

Urioste F. de C., Miguel

Working Paper

La economía del campesino altiplánico en 1976

Documento de Trabajo, No. 02/77

Provided in Cooperation with:

Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC), Universidad Católica Boliviana

Suggested Citation: Urioste F. de C., Miguel (1977) : La economía del campesino altiplánico en 1976, Documento de Trabajo, No. 02/77, Universidad Católica Boliviana, Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC), La Paz

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/72921>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Instituto de Investigaciones Socio Económicas

Documento de Trabajo No. 02/77
Marzo 1977

La Economía del Campesino Altiplánico en 1976

por
Miguel Urioste F. de C.

A. **Agradecimiento**

Muchas personas han aportado valiosas críticas y sugerencias en el desarrollo de este trabajo de investigación. Los comentarios de los profesores Juan Antonio Morales y Armando Pinell fueron muy valiosos. Los señores Mamerto Pérez, Jaime Burgoa y Paz Chaigneau, egresados de la Carrera de Economía, tuvieron a su cargo el pesado trabajo de la revisión de los datos, limpieza de la información y construcción de los cuadros. Sin su colaboración este trabajo no hubiera sido posible. El alumno Juan Carlos Pereira también colaboró en esta tarea.

Una especial mención a los personeros del Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA), quienes nos colaboraron no solo en el diseño de la boleta de encuesta, sino también en algunos ensayos de la misma en comunidades altiplánicas.

Al igual que en anteriores oportunidades, la aplicación de la encuesta en las comunidades sorteadas fue exitosa gracias al apoyo logístico del equipo de técnicos del Proyecto Altiplano Norte dependiente del IBTA del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. Una parte importante del costo de este estudio, estuvo financiado por la Fundación Ford. Agradecemos su colaboración.

Como es norma, los errores o deficiencias que pudieran encontrarse en este trabajo son de responsabilidad exclusiva del autor. No obstante, queremos recalcar que esta no es una "obra terminada", ya que en base a los datos obtenidos ensayaremos en futuras publicaciones, análisis y particularizados con metodologías diferentes. Los datos originales de este trabajo están a disposición especialmente de los alumnos o egresados de la Universidad Católica Boliviana que quisieran utilizarlos para sus tesis de licenciatura.

La Economía del Campesino Altiplánico en 1976

por
Miguel Urioste F. de C.

B. Introducción

El análisis de la conducta económica de la familia en el altiplano, se hace más complejo en la medida que comunidades campesinas, pueblos o micro-regiones atraviesan por procesos de transformación de profundidad y sentidos diferentes según factores específicos que los afecten. Las densidades poblacionales, proximidad con los mercados, vías de comunicación y micro-climas son algunos de estos factores que diferencian el comportamiento económico de la familia campesina al interior del mundo aymara y frente al resto de la sociedad nacional.

Aún dentro de la relativa homogeneidad geográfica del área de nuestro estudio -las provincias Camacho, Omasuyos, Los Andes, Manco Kapac e Ingavi- existen notorias diferencias en el plano económico entre las familias y comunidades. La disponibilidad de los factores productivos y especialmente la escasez de tierra cultivable, fuerzan a clasificar el universo poblacional en dos estratos:

- a) Área de influencia del Lago Titicaca, comunidades costeras e incluso algunas distanciadas pero afectadas por el micro-clima del lago, que provoca mayor densidad demográfica.
- b) Área no lacustre -poblaciones, comunidades y caseríos que no se benefician de las mejores temperaturas y mayor humedad resultantes de la evapotranspiración- de menor densidad poblacional.

En todos el estudio se hace referencia a los dos grandes estratos que permiten un análisis diferenciado de los datos. Además de esta división general, se han construido otras categorías de análisis como ser el rol social del jefe de la familia al interior de la comunidad, el rol de autoridad, los niveles de tecnología productiva agrícola de la unidad familiar, el tamaño de la familia productora, edad de la familia, sexo predominante, nivel de educación familiar, superficies cultivadas e ingresos monetarios.¹

Este no es un estudio "funcional", entendiéndolo como tal un trabajo de investigación con el objetivo de elaborar programas o proyectos específicos tendientes a afectar la realidad estudiada, a través de mecanismos tales como la educación, capacitación, etc.

Tampoco es un "diagnóstico" en la medida en que no describe características generales o específicas de la población, sus condiciones de vida, salud, vivienda, etc. Este trabajo pretende ser un análisis del comportamiento económico de la familia campesina y sus interrelaciones con otros niveles (social, geográfico, tecnológico, etc.) De este estudio por lo tanto, no deberá necesariamente esperarse recomendaciones concretas para políticas específicas de desarrollo del agro-altiplano. Sin embargo, creemos que el análisis de los datos obtenidos de fuente directa hará posible un conocimiento más profundo de la economía campesina del país. Estos datos permitirán, en etapas posteriores, elaborar estudios funcionales encaminados a ampliar el conocimiento que requieren los programas de promoción campesina. En este sentido, el presente trabajo pretende ser útil, y esa ha sido nuestra intención al efectuarlo: aportar al conocimiento de la economía campesina boliviana. No es resultado de la simple curiosidad científica o académica. Esto, contrariamente al criterio de muchos investigadores, no significa menor rigurosidad científica, sino al contrario, implica mayor exigencia y corrección en el tratamiento de los datos.

Este estudio no pretende reflejar situaciones numéricamente cuantificadas con exactitud. En una investigación por encuesta esto es prácticamente imposible. Además ese no es el objeto del estudio, ya que nos interesa retratar situaciones que permitan explicar actitudes y comportamientos, que datos de precios, costos, rendimientos o cantidades.

¹ Ver Anexo No. 2.

Por estas razones se ha dado prioridad a la etapa de recolección y tratamiento inicial de los datos, capacitando lo mejor posible al equipo de alumnos encuestadores, diseñando con sumo cuidado la muestra poblacional, construyendo sus estratos con los más recientes datos disponibles y verificando cada uno de los aproximadamente 20.000 datos recogidos en 300 entrevistas a jefes de familia. Fuera de esta verificación y corrección manual, también se ha procedido a pruebas de consistencia de los datos por medios electrónicos. Los datos fueron procesados por computadora en las oficinas de PROCEDAT.

Nos interesa recalcar que la falta de información estadística -que impide un análisis de series cronológicas- si bien es una de las limitaciones de este trabajo, no es un impedimento para ubicar el análisis de datos de series transversales (1975-76) dentro de un contexto histórico. El estudio pretende ser un intento explicativo de la situación socio-económica del campesino en la actualidad, que es consecuencia de situaciones socio-económicas pasadas. Las características que determinan la economía campesina de 1976 son un resultado de las sucesivas transformaciones en las relaciones sociales de producción agropecuaria en el altiplano boliviano, las que a su vez se insertan en el contexto del desarrollo nacional. Estas transformaciones son relevantes para nuestro estudio, a partir de la conquista española pasando por la dominación semi-feudal colonial y republicana, hasta la Reforma Agraria de 1953, inicio de la penetración directa del capitalismo en la económica campesina.

Luego de señalar las hipótesis del trabajo y la metodología utilizada para la obtención y el tratamiento de los datos, en el primer capítulo se describen las características físicas del medio altiplánico, las diferencias económicas a que conduce la proximidad o lejanía de las parcelas con el Lago Titicaca, los problemas de sobre-población y los cultivos tradicionales del Altiplano Norte. En este primer capítulo se insiste sobre la racionalidad económica propia de las sociedades campesinas; finalmente se hace una referencia a los nuevos mecanismos de dominación del campesinado.

En el capítulo segundo del análisis se concentra en la familia campesina, como unidad económica. Rápidamente se describen las relaciones entre familia, comunidad y cooperativa. El centro del capítulo constituye el estudio de la composición de la familia, su tamaño, edad de sus integrantes y la proporción de miembros productores y consumidores. Luego se establecen algunas comparaciones sobre el rol de autoridad de la familia, el prestigio social y otras variables.

La diferenciación de los conceptos de población económica activa y fuerza de trabajo referidos a la economía campesina se estudia en el capítulo tercero. Para esto se hace referencia al proceso migratorio del altiplano que se traduce en gran medida en la descampenización y/o proletarización. Este es un fenómeno típico de las sociedades campesinas en "descomposición".

En el capítulo cuarto, el análisis se centra en el uso de la mano de obra agrícola. Se estudia con algún detenimiento cuáles son las principales actividades productivas del altiplano, luego la intensidad del trabajo familiar en la agricultura y el tiempo de trabajo necesario. Al final de este capítulo se hacen algunas consideraciones sobre el sub-empleo o empleo disfrazado supuestamente ligado a una muy baja productividad marginal de la mano de obra.

Analizando el problema de las ocupaciones familiares en las actividades agrícolas, se estudia en el capítulo quinto las ocupaciones productivas secundarias. Para esto es necesario conocer el desequilibrio estructural en la disponibilidad de los factores productivos: tierra, trabajo y capital. Este desequilibrio, además de provocar el abandono definitivo del altiplano en muchos casos, origina ocupaciones productivas temporales, estacionales. También fuerza a la intensificación de las actividades comerciales (contrabando) y artesanía.

En el mismo capítulo el estudio se concentra en la producción agropecuaria de la familia tipo: los niveles de tecnología agrícola incorporada; la cría de animales; los rendimientos del cultivo de la papa; el destino final de la producción; auto-consumo; venta; semilla; trueque; y finalmente, la procedencia de las semillas.

El último capítulo trata de los ingresos familiares aproximados. En la primera parte de recalca que el objeto de la producción familiar no es el lucro monetario sino el auto-consumo; de ese modo la proporción del ingreso bruto correspondiente al consumo directo de la producción familiar es muy elevado. Estos cálculos del ingreso bruto familiar no son más que intentos de aproximación. Finalmente,

se estudia el destino del ingreso monetario o gasto familiar. Al final del trabajo se anotan las consideraciones más importantes resultantes de la investigación.

C. **Las Hipótesis del Trabajo**

Las hipótesis del trabajo para calcular los objetivos del estudio, son fruto de discusiones y conversaciones con compañeros de trabajo de la Universidad y de otras instituciones, además de algunas ideas surgidas en anteriores experiencias de campo. Estas hipótesis no son para creación de nuestra imaginación, sino que surgen del enfrentamiento con una realidad social concreta del intento de conocimiento con una realidad social campesina altiplánica en lo que respecta a su actividad económica, tanto al interior de ella misma como frente a la sociedad global.

Dentro de este contexto hemos partido de las siguientes consideraciones que serán discutidas a lo largo de este documento:

- Existen razones para suponer que la división de la tierra en pequeñas unidades de producción, no solo resulta de la aplicación de la Ley de Reforma Agraria de 1953 y de condiciones técnicas (micro-climas, suelos, tecnología incorporada), sino también como consecuencia de variables de orden económico (mercados, financiamiento y precios) que refuerzan esta tendencia.
- De la anterior suposición se deducirá que no todo propietario de parcelas pequeñas obtiene ingresos económicos de subsistencia debido al problema de la tenencia, sino a su relación Productiva con el resto de la sociedad. Por esto, el proceso de "descampanización" no solo es resultado de la escasez de la tierra, sino que es además impulsado por el desarrollo de la economía de mercado nacional que demanda mano de obra para sus industrias.
- Simultáneamente, como en el altiplano la actividad productiva agropecuaria no requiere de todo el tiempo útil de la mano de obra familiar, existe una relativa disponibilidad (ver movilidad) de la población económicamente activa hacia otras ocupaciones no necesariamente directamente productivas.
- En los casos extremos parece existir una correlación inversa entre el tamaño de las parcelas y los ingresos provenientes de fuentes no agrícolas. Es decir que, en estos casos, el tiempo destinado a las actividades agrícolas depende del tamaño de las parcelas. Sin embargo, los ingresos totales de la unidad económica familiar son independientes del tamaño de la tierra. (Se estarían produciendo combinaciones de factores de productividad y movilidad del factor trabajo que se ajustan a un "estándar de ingresos" aceptado como "normal" en la zona). La diferenciación externa de la actividad productiva campesina es básicamente a consecuencia de factores económicos.
- En cambio, la diferenciación interna, es decir las diferencias significativas de ingresos entre familias campesinas (campesinos "ricos" y campesinos "pobres") sería resultado más bien de factores de orden extra-económico, como el rol de autoridad, posición social, nivel de educación, grado de cosmopolitismo, ... que condicionan y/o determinan niveles familiares de ingresos y no al contrario.
- Dada la pequeña dimensión de las explotaciones agrícolas -hecho que no permite la práctica de cultivos extensivos- los campesinos tienden al mantenimiento de cultivos tradicionales que constituyen la base de la alimentación familiar. Esto implica que los campesinos actúan racionalmente en la combinación de sus cultivos y que cada parcela es utilizada en forma eficiente, dada una tecnología y disponibilidad de insumos. No habría, por lo tanto, incrementos significativos en los beneficios netos obtenidos por una reasignación de los recursos.
- La penetración capitalista en la economía campesina del altiplano, que se acelera con la distribución de tierras dispuesta por la Reforma Agraria de 1953, provoca transformaciones en el plano económico, social y político que se traducen en un complejo proceso de "descampanización" y proletarianización.

- La incorporación de determinadas técnicas productivas (fertilizantes, insecticidas, ...) en el proceso productivo de la economía campesina altioplánica, entran a una agravación de la dependencia de la familia campesina respecto a la economía mercantil, perdiendo el control sobre la propiedad de los medios de producción.

D. Metodología

La metodología de este trabajo ha ido sufriendo sucesivas modificaciones a lo largo de la implementación del estudio.

Se partió de la idea de hacer un trabajo orientado a procesar los datos a través de un modelo de programación lineal que permitiera estimar las unidades óptimas de producción en el altiplano, resultantes de diferentes combinaciones alternativas de cultivos productivos. Uno de los principales criterios por los que se abandonó esta primera idea fue que la formulación de un modelo de este tipo implicaba una serie de restricciones que convertían el análisis casi solo en un ensayo académico, sin mayor trascendencia en el plano del análisis socio-económico.

Por estas razones es que se optó, posteriormente, por un camino que si bien es menos sofisticado, permite un tratamiento de los datos menos sujeto a restricciones. De esa manera el método de análisis de "sección cruzada", que es tan sencillo, fue finalmente el que nos pareció mas pertinente para el estudio del comportamiento económico de la familia campesina. (Posteriormente podrá refinarse el análisis de temas específicos de la encuesta).

Contrariamente a lo que puede pensarse, esto no implica menor rigurosidad en el tratamiento y limpieza de los datos, ya que la información ha sido revisada en varias oportunidades, haciéndose pruebas sistemáticas de control de consistencia de la misma.

Para el análisis de variables cruzadas se construyó -en base a las hipótesis postuladas- una serie de "estratos" o "categorías" de análisis. Para esto nos servimos de experiencias pasadas que se trató esta vez de mejorar.

De este modo quedaron establecidos los siguientes estratos o categorías de análisis para el cruzamiento de los datos: rol social, rol de autoridad, tecnología productiva agrícola, tamaño de la familia, edad de la familia, nivel de educación, sexo predominante en la familia, categorías de superficie y niveles de ingresos.

La etapa de recolección de datos fue considerada como primordial. Se insistió especialmente en la construcción de un universo estratificado en base al cual se obtuvo una muestra de 300 familias campesinas. La unidad muestral fue la comunidad y dentro de cada una, la familia, entendiendo como tal a un "grupo de personas con lazos de consanguinidad, matrimoniales o legales, que conviven en la misma vivienda y cocinan en común"; además se incluyeron en el grupo familiar los allegados: los hijos casados que viven con sus padres se consideraron aparte sólo si cocinaban en forma separada.

Las respuestas a la encuesta fueron codificadas directamente por el encuestador, a quien se había capacitado previamente (alumnos de últimos cursos de la UCB), en diversas reuniones de trabajo.

Ya recogida la información se hizo una revisión manual de todas y cada una de las boletas, de manera que se comprobaba en cada caso separado la consistencia de los datos, corrigiéndose algunas encuestas y eliminándose definitivamente unas pocas.

El procesamiento de los datos por computación ha seguido diferentes etapas:

- Inicialmente se confeccionó cuadros simples de las 64 variables comprendidas en la encuesta. De esta manera se tuvo una primera visión de la información. Además de probarse la consistencia de los datos, estos cuadros permitieron tener una panorama de la información que permitió definir los criterios para los intervalos de estratificación.
- Una vez estudiada esta información, se procedió al procesamiento de cuadros de variables cruzadas, en base a los cuales se realizó el análisis definitivo.

Capítulo I

El Altiplano Norte

1.1 El Medio Físico: Area Lacustre y No Lacustre

Este estudio por muestreo abarca cinco provincias del departamento de La Paz, que constituyen el Altiplano Norte y rodean toda la costa boliviana del Lago Titicaca. Dentro del territorio comprendido en estas provincias hay algunas regiones que corresponden a valles en las estribaciones de la cordillera, pero que no han sido consideradas en el estudio. Sólo se incluyen las comunidades campesinas característicamente altiplánicas.²

Una serie de criterios justifican la elección de esta región para el estudio. Principalmente la densidad poblacional, pero sobretudo las características socio-económicas específicas de estos grupos campesinos y su relación cada vez más intensa y dependiente con la economía de mercado nacional. La población del Altiplano Norte, según datos preliminares del último censo, es de 329.166 habitantes.

En prácticamente toda la costa del Lago Titicaca se asientan múltiples poblaciones, formando una especie de "cordón" superpoblado que contrasta con las regiones más alejadas. Esto ha motivado la construcción de los estratos "lacustres y no lacustres" para el análisis.

A pesar de la baja tasa de crecimiento de la población boliviana y particularmente altiplánica (Censo de Población y Vivienda, 1976), la densidad poblacional de esta región es una de las más altas en Bolivia.

Cuadro No. 1

Superficie, Población y Densidad Poblacional del Area de Estudio

Provincias	Superficie Km ²	Población Censo 1976 ¹ . Resultados Preliminares	No. de Habitantes Km ²
Camacho	2.080	73.016	35.10
Omasuyos	2.065	83.621	40.49
Manco Kapac	367	23.561	64.19
Los Andes	1.658	62.779	37.86
Ingavi	5.410	86.189	15.93
T o t a l :	11.580	329.166	28.42

Media de densidad simple: 38.71 habitantes por Km²

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

¹ En un anterior estudio nuestras estimaciones de la población en base a estadísticas oficiales resultaron más abultadas, dando en consecuencia densidades poblacionales más altas.

Ver Urioste, Miguel. "Conducta económica del campesino e incorporación de tecnología moderna en el proceso productivo.

El cultivo de la papa en el altiplano paceño (Bolivia). IIS-UCB. Documento de Trabajo

No. 06-75. La Paz, 1975.

Dentro del Altiplano Norte la información recogida por la encuesta muestra distintos usos de la tierra: en las áreas no lacustres la densidad poblacional es menor y el uso de la tierra es por lo tanto menos intensivo. La calidad de los suelos, la frecuencia de lluvias, la humedad y la menor intensidad de las heladas, aumentan la demanda por tierras cercanas al lago, lo que ocasiona modalidades

² Ver Anexo No. 1. Determinación de la Muestra.

productivas significativamente diferentes a las de las zonas no lacustres, donde los cultivos son menos intensivos.

Los 11.580 Km² de superficie de estas 5 provincias del Altiplano Norte significan el 1% de la superficie del país. No obstante, los 329.166 habitantes del Altiplano Norte equivalen al 7% de la población boliviana.

Los suelos del Altiplano Norte son pedregosos y secos, aunque en las áreas lacustres son más húmedos. Además de la reducida precipitación pluvial y la casi total inexistencia de riego, los accidentes naturales del terreno y los linderos entre propiedades constituyen un impedimento serio para formar mecanizadas de producción.

En general, en el Altiplano Norte y de acuerdo a nuestra encuesta, sólo un 25% de las tierras de los campesinos tienen alguna forma de riego. Casi la mitad sí total de parcelas cultivadas en el Altiplano Norte están en laderas (45%), mientras que una proporción mayor (55%) en pampas o planicies.

Según los listados del INE, en las 5 provincias que comprende el estudio existen 668 comunidades de las cuales según nuestro trabajo de campo, el 65% corresponde a áreas calificadas como lo lacustres y 35% a regiones directamente influidas por el micro-clima que resulta de su proximidad con el lago.

1.2 Excedentes de Población

Aproximadamente el 35% de la población del Altiplano Norte estaría habitando la región costera del lago. Esto quiere decir que alrededor de 115.208 campesinos se benefician de los efectos climáticos del Lago Titicaca, pero, al mismo tiempo provocan una densidad poblacional aproximada de 99.5 habitantes por Km², si se considera que únicamente un 10% de la superficie total del Altiplano Norte correspondería a la que hemos clasificado como "lacustre: (115.208 campesinos agricultores en sólo 1.158 Km²).

Cuadro No. 2

Tipos de Tierra en el Altiplano Norte*

	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Con riego	33	27	40	24	73	25
A secano	89	73	130	76	219	75
En laderas	51	43	80	47	131	45
En la pampa	69	57	89	53	158	55

* En muchos cuadros, los totales no coinciden exactamente entre sí. Esto se debe a que en algunas encuestas no todas las preguntas han sido contestadas

Tomando la misma fuente de datos, la relación hombre/tierra en áreas no lacustres es notoriamente diferente: 213.958 habitantes repartidos en 10.422 Km² de tierras, en su mayoría pobres en nutrientes y secas. La densidad poblacional del área no lacustre del Altiplano Norte sería aproximadamente de 20.5 habitantes por Km².

La diferente densidad poblacional entre las regiones "lacustre" y "no lacustre" explica por sí solo la necesidad de estratificar el universo poblacional para un análisis más diferenciado de los comportamientos productivos, según la disponibilidad o escasez del factor productivo más importante en la agricultura: la tierra.

1.3 Los Cultivos Tradicionales

Los cultivos predominantes del Altiplano Norte son: papa, cebada, haba, oca, sembrándose también otros productos menos importantes como la quínoa y, en casos especiales, algunas hortalizas. Los rendimientos de estos cultivos son muy bajos, aunque están por encima de los de otras regiones altiplánicas. Una alta proporción de estos productos son auto-consumidos, lo que explica la relativamente poca importancia de la comercialización de estos productos para la economía campesina. Como veremos más adelante, son otras actividades productivas las que proveen al campesino de un mínimo de capital monetario.

Una familia campesina que posea una regular cantidad de tierra, cultivará casi siempre varios productos de manera que asegure en la medida de lo posible los alimentos básicos de su dieta alimenticia. Si se tratara de unidades de producción más grandes que funcionaran íntegramente dentro de la racionalidad de la economía mercantil, seguramente que se especializarían en el cultivo de uno o dos productos que posteriormente serían obligatoriamente comercializados. Pero esto no sucede así: en el Altiplano Norte los campesinos cultivan una gama variada de productos y esta producción está orientada principalmente a satisfacer las necesidades de alimentación familiar.

Cuadro No. 3

Superficie Sembrada por Productos (En Ha.)

	Papa	Cebada	Haba	Quínoa	Cebolla	Otros	Total
a) Zona Lacustre							
No. de Casos (Flías)	120.00	107.00	103.00	40.00	17.00	75.00	-
Superficie Cultivada (Ha.)	34.12	32.91	22.08	9.91	1.00	7.89	107.93
Superficie Cultivada (Prom.)	0.29	0.31	0.21	0.25	0.06	0.11	1.22
Superficie Cultivada (% del total)	32.00	30.00	21.00	9.00	1.00	7.00	100.00
a) Zona No Lacustre							
No. de Casos (Flías)	163.00	146.00	95.00	89.00	16.00	68.00	-
Superficie Cultivada (Ha.)	77.05	91.01	16.50	18.86	1.03	7.81	212.26
Superficie Cultivada (Prom.)	0.47	0.62	0.17	0.21	0.06	0.12	1.66
Superficie Cultivada (% del total)	36.00	43.00	8.00	9.00	0.00	4.00	100.00
c) Total							
No. de Casos (Flías)	283.00	253.00	198.00	129.00	33.00	143.00	-
Superficie Cultivada (Ha.)	111.19	123.92	38.58	28.77	2.03	15.70	320.19
Superficie Cultivada (Prom.)	0.39	0.49	0.19	0.22	0.06	0.11	1.46
Superficie Cultivada (% del total)	35.00	39.00	11.00	9.00	1.00	5.00	100.00

El Cuadro No. 3 refleja la distribución de la tierra según cultivos. En el Altiplano Norte lacustre el 32% de la superficie cultivada se destina a la papa, mientras que en áreas no lacustres el 36%. En un estudio anterior señalábamos que "dentro de los cultivos tradicionales en el altiplano pazeño, el de la papa concentra mayor esfuerzo productivo, ocupa mayor superficie; al mismo tiempo es uno de los cultivos más rentables y proporciona ingresos monetarios cuando parte de sus excedentes son vendidos."³ En el mismo estudio y para las provincias Camacho, Omasuyos, Manco Kapac, Los Andes e Ingavi se señala que la superficie cultivada por familia para todos los productos era de 1.17 Ha., de las cuales la papa correspondería a 0.55 Ha., o sea el 47%.⁴ Este promedio está fuertemente influido por la sub-

³ Urioste, Miguel, 1975, op.cit, pp. 38.

⁴ Ibid, pp. 45.

muestra de la provincia Ingavi, donde cada familia cultiva 1.25 Ha. de papa. En la encuesta de 1976, en cambio, la superficie total cultivada promedio es de 1.46 Ha. y la de papa 0.39 Ha.

Se constatan diferencias entre los datos por ambas partes, por un lado la superficie total cultivada es mayor en 2.900 m² en el año 1976, mientras que la superficie destinada a la papa es menor en 1.600 m², es decir otros cultivos ocupan mayor superficie. Al obtenerse información detallada sobre cada cultivo, en la última encuesta, posiblemente los campesinos entrevistados han tenido mayores referencias sobre su superficie total cultivada. En ningún caso se midió efectivamente la extensión de cada uno de los lotes.

El 96% de las familias entrevistadas siembra papa, el 4% restante corresponde a familias casi exclusivamente ganaderas de la provincia Ingavi.

El cultivo de la cebada y la avena en la zona no lacustres afecta de manera importante los promedios generales del Altiplano Norte. El 43% de la superficie total cultivada se destina al cultivo de la cebada principalmente en berza para alimento al ganado mayormente vacuno. En las comunidades lejanas al lago la superficie promedio cultivada de cebada por familia es de 0.62 Ha., mientras que en comunidades lacustres es sólo 0.31 Ha. Pero en ambas zonas el número de familias que siembra cebada es menor que el de las que siembran papa. El 85% de los campesinos de ambas regiones siembra cebada o avena para forraje: muy pocos cebada en grano.

En la zona lacustre, las condiciones climáticas hacen que el cultivo de habas sea de mayor rendimiento. Por eso en esta región, tanto el número de casos como la superficie promedio son también mayores. El 83% de las familias cultivan haba en una superficie promedio por familia de 0.21 Ha. En cambio en el altiplano no lacustre sólo el 55% de las familias lo hacen con una superficie promedio de 0.17 Ha. En relación al total de cultivos familiares en el área lacustre el haba ocupa el 21% de la superficie total cultivada, en áreas no lacustres sólo el 8%.

La quinua presenta situaciones similares en ambas zonas: el 9% de la superficie total está destinada a este producto con 0.22 Ha. por familia, aunque mayor es el número de casos en áreas no lacustres que cultivan este producto (solo el 32% en áreas lacustres, mientras que el 52% de las no lacustres).

La cebolla es un producto cuyo cultivo se hacen en almácigos de donde resulta que la superficie destinada a los trasplantes es realmente insignificante. Cada vez más campesinos del Altiplano Norte siembran este producto, principalmente para comercializarlo.

Estos productos (papa, cebada, haba, quinua y cebolla) son los principales cultivos del Altiplano Norte, no obstante una buena parte de campesinos cultiva también otros productos menores como la arveja, cañahua y algunas hortalizas.

1.4 Racionalidad Económica Campesina

Al igual que en anteriores trabajos, creemos necesario anotar los distintos criterios de racionalidad económica propios de los diferentes estados de desarrollo de las fuerzas productivas.⁵

El tránsito de la actividad económica tradicional a la lucrativa se efectúa progresivamente a medida que se van desarrollando las actividades mercantiles y monetarias. De ese modo, los medios ineficaces a la producción son abandonados independientemente de las tradiciones y se elige otros sobre la base de un cálculo en relación con el ingreso en dinero que se piensa obtener, o de la compensación que puede significar el reemplazar un recurso escaso (tierra) por otro (capital). Al abandonarse técnicas y prácticas tales como: trueque, descanso de la tierra, uso de abono natural o guano, arado egipcio, se adoptan otras como ser: semilla mejorada, fertilizantes, insecticidas, arado mecánico, etc.

Sólo en una agricultura de subsistencia o en una de nivel constante de productividad, lo insumos de la producción son proporcionados totalmente por la tierra y por el campesino. Una agricultura que progresa en el sentido de que la unidad de producción familiar aumenta su productividad, es aquella en

⁵ Urioste, Miguel, 1975 y 1976, op.cit.

que los campesinos están haciendo algún uso de los insumos producidos en otros sectores de la economía.

Como en el altiplano la producción y los intercambios no se han desarrollado aún plenamente, la actividad productiva se orienta básicamente hacia la satisfacción directa de las necesidades. La actividad económica y por tanto sus fines, están generalmente dados por la costumbre, moral, religión, etc.

En general, es difícil determinar qué proporción de la cantidad de producto comercializado obedece al incentivo de los precios y cuál al excedente de consumo. En todo caso, cuando parte de estos excedentes son vendidos, el ingreso monetario se destina a la adquisición de mercancías e insumos de otros sectores de la economía nacional.

En todo el altiplano persiste aún la práctica del trueque. Los campesinos participan periódicamente de diferentes ferias de su región, donde además de cumplirse una básica función que intensifica los lazos de unión de la sociedad tradicional, intercambian sus productos entre sí y el rescatador intermediario se aprovisiona para satisfacer la demanda de los mercados urbanos.

La obtención de un ingreso en dinero no reviste en todos los casos el carácter exclusivo de necesidad económica, ya que muchos campesinos satisfacen múltiples necesidades básicas sin recurrir a la actividad lucrativa. Aún en los casos de régimen monetario mercantil dominante se mantienen elementos de economía natural en una amplia medida. La cuantificación de los medios y los fines continua expresada en términos de unidades físicas (arrobos, quintales, cargas) y no necesariamente en términos monetarios. La commensurabilidad no es aún total, a diferencia de las empresas agropecuarias del oriente boliviano, donde la cuantificación monetaria encuentra su expresión en la categoría economía y contable del beneficio. En cambio, en las comunidades campesinas del altiplano lacustre, una familia de campesinos puede renunciar a un beneficio máximo en dinero, prefiriendo consumir una parte de los productos de su propia economía de subsistencia.⁶

Cuando en una comunidad altiplánica se decide emprender una nueva actividad se mira el futuro, no se pregunta exclusivamente si la decisión a tomar es conveniente, sino que por lo general, se mira hacia atrás, buscando modelos y experiencias. La idea de conservación parece ser el concepto básico de la vida y como la técnica puede alterar el modo de vida tradicional, se la teme y rechaza.

Existe la tendencia a considerar las categorías de la conciencia económica propias de las sociedades modernas, como categorías universales a todo tipo de sociedad, cualquiera sea su grado de desarrollo. Esta consideración superficial no se detiene a analizar el proceso de la génesis de las estructuras de la conciencia económica. En nuestro caso, no se considera el proceso de adaptación de los campesinos al sistema de libre mercado y a sus categorías de razonamiento.

En las sociedades agrarias tradicionales es muy difícil delimitar fronteras entre diversas actividades, sean éstas de orden económico, religioso, social, ..., etc., por lo general están estrechamente relacionadas entre sí, constituyendo de alguna forma, una unidad.

No obstante, hay investigadores que piensan de otro modo al señalar que "el indígena es, por encima de todo, un empresario, un hombre de negocios, siempre buscando nuevos medios de ganar un centavo".⁷ Esta afirmación, a criterio nuestro, refleja un desconocimiento del problema campesino. O bien la aceptación que se da al término "empresario" es muy especial o simplemente se está forzando categorías de conceptos a realidades que no corresponden.

En los casos extremos en que el campesino está "buscando nuevos medios de ganar un centavo", no es por su espíritu empresarial, sino porque no tiene qué comer, porque de la agricultura no obtiene todos los recursos necesarios para su subsistencia. En un nivel de ingresos familiares tan bajo como el del campesino altiplánico, un peso ganado tiene muchísimo más valor que cien pesos que ingresan en una familia cualquiera en la ciudad. La necesidad de subsistencia fuerza al campesino a ser sumamente cuidadoso con el uso de su dinero, a conseguir una ganancia en cualquier circunstancia. Asignar a esta conducta una "racionalidad empresarial" nos parece una falta de seriedad científica posiblemente

⁶ Sobre el tema de racionalidad económica, ver: Lange, O. Economía Política, F.C.E., México, 1969 y Godelier, Maurice. Racionalidad e Irracionalidad de la Economía, Ed. S. XXI, México, 1967.

⁷ Burke, Melvin. Estudios Críticos sobre la Economía Boliviana. Los Amigos del Libro. La Paz, pp. 64.

motivada por razones de orden ideológico. Es decir, se quiere forzar situaciones de manera que puedan ser estudiadas con instrumentos de análisis económico pretendidamente universales, pero que en realidad sólo miden algunas conductas económicas específicas. En análisis marginalista difícilmente nos ayuda a interpretar todos los aspectos de las economías campesinas. Chayanov⁸ representa uno de los intentos más serios en la aplicación del instrumental marginalista a la economía campesina, pero a diferencia de otros autores o investigadores, pone ese instrumento científico al servicio del conocimiento del comportamiento económico de las sociedades campesinas y no viceversa. No fuerza los términos de modo que todas las variables y situaciones tengan necesariamente que ser interpretadas a través del análisis marginalista.

1.5 Un Cuarto de Siglo después de la Reforma Agraria

La alta densidad demográfica y la pobreza natural del medio altiplánico no constituyen la única explicación de los bajos niveles de vida del campesino. Si bien las características naturales del altiplano y la poca disponibilidad de tierra cultivable determinan ciertas modalidades en la economía del campesino, su bajo nivel de vida es producto no sólo de la escasez de la tierra, sino principalmente de causas históricas de injusto trato y apropiación ilícita de excedentes y fuerza de trabajo desde el descubrimiento de América hasta nuestros días.

El campesinado altiplánico tiene en común un pasado de sometimiento y explotación colonial y republicano. Desde la Reforma Agraria de 1953, el denominador común de los campesinos altiplánicos es su relativa inserción dependiente en los mecanismos de funcionamiento de la economía mercantil nacional. Antes de 1953 la explotación del campesino era más directa, pues debía aportar al patrón una mayor proporción de su producto y fuerza de trabajo, pero esta inserción se producía en una economía colonial semi-feudal diferente a la capitalista de hoy.

La Reforma Agraria de 1953 es un punto de partida del proceso de "integración" del área rural a la economía nacional, es decir, del proceso de formación de una clase social típicamente campesina que deja de ser auto-suficiente y con el tiempo deviene parcialmente asalariada e intensifica relaciones comerciales con otros sectores de la población. La campenización del indio empieza a tener lugar con el auto-control de sus medios de producción de la tierra que él trabaja a través de los sistemas de comercialización que se implementan y por intermedio de la venta de su fuerza de trabajo. Esto no quiere decir que antes de 1953 el campesino viviera aislado del resto de la sociedad. El control de sus medios de producción por parte de los terratenientes era muy amplio y establecía los términos de la relación del "indio" con el resto de la sociedad: la servidumbre.

Por esto, el estudio del comportamiento económico de la familia campesina altiplánica es, además, un análisis del desarrollo de las fuerzas productivas en el seno de la sociedad campesina, determinado por su articulación con la economía nacional.

Al estudiar el comportamiento de la nueva unidad de producción campesina después de la Reforma de 1953, estamos estudiando los nuevos mecanismos de dominación del campesinado. Estas nuevas formas de dominación implican mecanismos fundamentales económicos que provocan un acentuado proceso de "proletarización" que generalmente es simultáneo al inicio de la descampenización, esto no necesariamente entendido en términos de abandono del área rural, sino de abandono de las prácticas productivas tradicionales debido, en nuestro caso, a imperativos de subsistencia.

Por intermedio de la Reforma Agraria de 1953 "el indio" ha pasado de un sistema de dominación a otro, posiblemente más sutil, menos directo, pero no por ello menos efectivo.

Antes de la Reforma Agraria, en las comunidades originarias del altiplano, las formas de dominación del campesinado se manifestaban principalmente a través del tributo y su confinamiento a tierras de menor calidad. En las haciendas eran sometidos a la explotación directa de los patrones.

⁸ Chayanov, A. es un investigador de la economía campesina rusa de principios de siglo. Ver su libro La Organización de la Unidad Económica Campesina. Nueva Visión. Buenos Aires, 1974.

La Reforma Agraria ha originado en el altiplano nuevas formas de organización social, política y económica. Las instituciones tradicionales comparten autoridad y funciones con los sindicatos agrarios, pero son éstos últimos los que se constituyen en mecanismos de organización social y política más dinámicos y efectivos, por lo menos a nivel de las comunidades de base. Las modificaciones ocasionadas por la Reforma Agraria en la estructura económica nacional provocan también cambios sustanciales en las relaciones de dominación de que el campesino es objeto. El "indio", convertido en campesino, es propietario de pequeñas parcelas económicamente insuficientes para el mantenimiento de su familia y se ve obligado a emplear su fuerza de trabajo en otras actividades no agrícolas. Los campesinos están ahora obligados por sus necesidades a participar en dos tipos de economía: por un lado un parcial auto-abastecimiento alimenticio, y por otro, una economía de mercado.

En este sentido, la sociedad aymara del norte del altiplano puede ser considerada hacia adentro como un grupo con interrelaciones económicas de parcial auto-abastecimiento alimenticio y muy cerca del nivel de subsistencia, hacia afuera, es decir, frente a la sociedad nacional, a pesar de la Reforma Agraria y otros intentos de cambios estructurales, este mundo campesino es objeto de una relación de dominación por los grupos principalmente urbanos. Los sistemas nacionales de organización política, las formas de producción predominantes, los niveles y contenidos educativos, estructuran y refuerzan las relaciones de dominación de los grupos campesinos por el resto de la sociedad y condicionan el desarrollo de su actividad económica productiva a las leyes del desarrollo desigual y desequilibrado de la economía nacional

Una de las manifestaciones concretas de las relaciones de dominación de los grupos campesinos está expresada en la política gubernamental de precios que, para satisfacer la demanda de alimentos en las ciudades a precios relativamente bajos, extrae un sub-producto al trabajo de los campesinos y al mismo tiempo desincentiva la producción rural.

El análisis de los datos en relación a la verificación de nuestras hipótesis de trabajo nos permite confirmar en gran medida, la apreciación de M. Gutelman,⁹ en sentido de que el destino del pequeño campesino está enteramente determinado por los mecanismos producidos por la sociedad global y de los cuales el campesino prácticamente no controla ninguno de sus elementos. Por esto el campesino no puede hacer otra cosa que sufrir los efectos de un sistema que lo afecta despiadadamente, pero que él puede cambiar. En este sentido, los explotadores del campesino, no son aisladamente los comerciantes intermediarios o "rescatiris", los transportistas o prestamistas, sino que es la formación económica social mercantil toda entera. Es el sistema capitalista que regula el funcionamiento de la economía boliviana.

Sin embargo, un cambio de sistema económico nacional no garantiza por sí solo un amplio desarrollo del sector campesino. Si no se implementan políticas específicas que corrijan el actual desequilibrio urbano-rural (financiamiento, inversiones, servicios, educación, salud, ...), difícilmente se logrará el desarrollo rural. Esta es fundamentalmente una decisión de orden político.

La capacidad de control del campesinado sobre los mecanismos que regulan el funcionamiento de la economía de mercado, es prácticamente nula. Sobretudo ahora que el campesino no tiene verdaderos canales de expresión, a través de organizaciones propias.

⁹ Gutelman, M. Structures et Reformes Agraires. Instruments pour L'analyse. Paspero, París, 1974. pp. 65-66.

Capítulo II

La Unidad de Producción Familiar

2.1 Familia, Comunidad y Cooperativa

Una de las características más importantes de la economía campesina altiplánica es su funcionamiento en torno a la unidad familiar. La actividad económica se organiza siempre en base a la familia.

Generalmente se superponen otras formas de organización económica como la cooperativa, o en trabajos específicos, la comunidad, pero en estos casos se trata solo de algunas tareas aisladas y nunca de la globalidad económica.

Sin embargo, el hecho de que en el altiplano la familia sea el núcleo de la actividad económica, no significa que todos los miembros de la familia (padre, madre e hijos) estén permanentemente concentrados geográficamente. La unidad económica no se rompe a pesar de que generalmente no existe unidad espacial permanente. El campesino del altiplano, principalmente de la zona lacustre, difícilmente transcurre una semana sin movilizarse, ya sea a otra comunidad, o a la ciudad de La Paz, salvo en los períodos de siembra y cosecha.

Antes de que los hijos mayores se casen y construyan su propia vivienda, éstos contribuyen efectivamente al ingreso familiar; para ello viajan frecuentemente a las zafras y cosechas del oriente, a la ciudad de La Paz, para emplearse como albañiles y si se trata de mujeres, como empleadas domésticas; algunos tienen terrenos que cultivan en Los Yungas. A pesar de ello, estos individuos geográficamente dispersos mantienen cierta unidad económica, en la medida en que su actividad está volcada a la satisfacción de las necesidades básicas de una misma familia.

No puede hablarse de "auto-abastecimiento" en la economía familiar campesina. Al contrario, independientemente de los aumentos de productividad, cada día el campesino depende más de los otros sectores de la economía. La familia ya no se basta a sí misma.

Como a partir de la Reforma Agraria de 1953 la dieta alimenticia se transformó y los niveles de subsistencia son más elevados, el campesino altiplánico a veces ya no obtiene de su parcela ni el mínimo necesario para su alimentación. Por esto la unidad económica campesina participa de una economía de mercado, compra y vende no sólo productos, sino también insumos. No obstante, el enfoque de la economía familiar es producir para comer.

Las cooperativas están siempre organizadas fuera del circuito económico familiar. Los campesinos generalmente no arriesgan en las cooperativas ni sus propias tierras ni parte de sus insumos familiares. Evidentemente, aportan con su fuerza de trabajo y algo de semillas, pero las cooperativas funcionan en el Altiplano Norte como algo adicional que se agrega a la economía familiar y no integra a ésta. Hay muy pocas excepciones en las que una cooperativa, generalmente parroquial, que constituye el centro de actividad económica de algunas familias.

Los bajos niveles de consumo familiar están muchas veces influidos por la poca disponibilidad de tierras aptas para el cultivo. En el Altiplano Norte los cultivos se caracterizan por una avanzada parcelación de la tierra en pequeñas extensiones con una superficie cultivada promedio por familia en las áreas lacustres de 1.22 Ha. y de 1.66 Ha. en las no lacustres.

Es un error creer que el supuesto espíritu comunitario del campesino aymara y la tradición ancestral de ayuda para el trabajo constituyen una base firme para la implementación de programas de trabajo, comunitario o asociado. Las formas pre-coloniales de trabajo obedecían a la organización de un sistema social autocrático en el que los niveles de satisfacción de las necesidades eran ciertamente menores que los actuales. Se trataba principalmente de una necesidad de trabajo conjunto para poder subsistir, de un imperativo posiblemente ajeno al supuesto espíritu solidario.

Cuando los españoles conquistaron América, destruyeron las principales formas de organización económica agrícola, para de ese modo garantizar la explotación y exportación de recursos naturales al

viejo mundo. Pero no ofrecieron ninguna alternativa en reemplazo a la organización de la comunidad agraria. En 1953, roto el sistema de la servidumbre, el campesino se encuentra en muchos casos con una comunidad desintegrada económicamente y simultáneamente y por primera vez, es propietario individual de sus tierras. Creemos que esta circunstancia ha favorecido el fortalecimiento de la organización económica centrada en la familia, cerrada hacia adentro, básicamente individualista y temerosa de relaciones permanentes en el plano económico con el resto de la sociedad nacional.

Las organizaciones económicas moderadas, llámense cooperativas o empresas, están basadas en una racionalidad económica propia del capitalismo: la abstracción, el cálculo numérico, la contabilidad, las proyecciones, el mercado con su juego de oferta y demanda son criterios básicos con los que se desenvuelve cualquier organización mercantil, pero no así, o al menos no en la misma medida, la economía campesina. Con un conocimiento parcial de estos elementos, en la organización económica campesina entran además en juego las pautas de organización de una sociedad tradicional y agrícola. Precisamente esta doble caracterización define las sociedades campesinas.

2.2 Tamaño y Composición de la Unidad de Producción

Para el análisis del comportamiento de la familia, es importante diferenciar entre los miembros productores y los consumidores, según sus edades. Las personas adultas son simultáneamente productores y consumidores, pero los menores de edad solo consumen; su aporte al producto familiar es tan pequeño, que hemos considerado oportuno establecer la frontera entre productores y consumidores a los 12 años de edad.

Cuadro No. 4
Composición y Tamaño de la Familia Campesina (% Vertical)

	Area Lacustre			Area No Lacustre			T o t a l		
	No.	%	%	No.	%	%	No.	%	%
1. No. Flías. encuestadas	122	-	-	170	-	-	292	-	-
2. Hijos menores de 12 años	222	37	30	350	42	37	572	40	34
3. Familiares mayores de 12 años	377	63	51	490	58	52	867	60	51
4. Total Flía. en el altiplano (2+3)	599	100	-	840	100	-	1.439	100	-
5. Tamaño promedio de la familia en el altiplano	4.91	-	-	4.94	-	-	4.93	-	-
6. Emigrantes definitivos (hijos mayores)	138	-	19	108	-	11	246	-	5
7. Total familia biológica (4+6)	787	-	100	948	-	100	1.658	-	100
8. Tamaño promedio de la familia biológica (7/1)	6.04	-	-	5.58	-	-	5.57	-	-
9. Relación productores/consumidores (económica) (3/4)	0.63	-	-	0.58	-	-	0.60	-	-
10. Relación productores/consumidores (biológica) (3+6/7)	0.70	-	-	0.63	-	-	0.67	-	-

Los niños, desde los 6 o 7 años ayudan a los padres a cuidar el ganado y otros quehaceres domésticos, y paulatinamente van incorporándose a la actividad productiva conforme entran en la adolescencia. Esta incorporación no se da en un momento específico o necesariamente al cumplir los 12 años. Es un proceso que varía según costumbres particulares de la zona, habilidad de los muchachos o

muchachas ... La incorporación del niño a la actividad familiar productiva, si bien es difusa en la etapa de su iniciación, constituye un hecho importante en la vida de la familia, ya que a partir de ese momento habrán no sólo más bocas que alimentar, sino también más brazos para extraer los frutos de la tierra.

La relación de productores/consumidores en el área lacustre del Altiplano Norte es de 0.63, mientras que en el área no lacustre, esta relación baja a 0.58, lo que quiere decir que en las zonas alejadas del lago, el potencial de fuerza de trabajo por familia es menor. En las familias de las comunidades no lacustres el número de niños menores de 12 años es mayor. Esta diferencia en la composición familiar por áreas sería aún mayor si no se produjeran movimientos migratorios importantes de las comunidades lacustres (0.70 en áreas lacustres y 0.63 en las no lacustres). Ver Cuadro No. 4.

Estas relaciones no son estáticas y van modificándose con la "edad de la familia". De esta manera una pareja de recién casados tendrá una proporción similar de productores que de consumidores. En los primeros 10 años del matrimonio, los 4 o 5 niños que sobrevivieron romperán este equilibrio, ya que la familia estará en situación productiva evidentemente desventajosa: 4 consumidores por sólo 2 productores. Los primeros 10 años de un matrimonio suelen ser por esta razón los más críticos en el plano económico y de ahí que los recién casados muchas veces reciban la ayuda de sus padres y de la comunidad. Pasada esta etapa, la relación se invierte por unos 15 años más, para luego -cuando los hijos mayores empiezan a abandonar el núcleo familiar- retornar al equilibrio inicial, aunque en esta etapa final, como la pareja anciana ya no tiene hijos que colaboren directamente en los cultivos, y buena parte de las tierras se han dado a los hijos cuando éstos se casaron, el esfuerzo productivo es mayor.

Dada la baja esperanza de vida en el altiplano, parece correcto afirmar que -salvo casos extremos- los campesinos aún ancianos, son económicamente activos. Es decir que un campesino trabaja la tierra desde su adolescencia hasta su muerte. Situación que contrasta con la de los medios urbanos.

El análisis del Cuadro No. 5 permite un conocimiento de la composición de la familia campesina en el Altiplano Norte, diferenciado por áreas. Debe ser interpretado en sentido horizontal.

Como ya sabemos, la estratificación del universo poblacional en áreas de influencia del lago y áreas no influenciadas por el lago, no es en partes iguales, sino relativamente proporcional al tamaño de la población en cada zona. De esta manera sólo un 42% de las encuestas corresponden al área lacustre y un 58% a la no lacustre.

Reforzando lo ya anotado y que parece importante: hay menos población en edad de no trabajar en las orillas del lago que en otras zonas. Es decir que comparativamente con el resto del altiplano, en el área lacustre hay menos niños. El promedio de niños menores de 12 años por familia es menor en los bordes del lago (1.81), que en zonas más alejadas (2.050). Lo contrario sucede con los mayores de 12 años o personas en edad de trabajar: en términos absolutos hay más adultos en la zona lacustre que en la no lacustre, lo cual explica que cada familia tenga un promedio de 3.09 personas adultas, las lacustres y 2.88 las no lacustres.

Hay por lo tanto una diferencia importante en la composición de las edades de los miembros de las familias al comprobar diferencias en las densidades poblacionales entre zonas. Al borde del lago, donde hemos visto que la densidad poblacional es 3 veces mayor que en el resto del Altiplano Norte, si bien las familias son también de 5 miembros, están formadas por más adultos, o lo que es lo mismo, por menos niños.

La familia real del altiplano (no la suma de hijos vivos más los padres, sino el número de familiares que viven juntos, bajo el mismo techo), es de 5 miembros, de los cuales 2 son menores de 12 años, es decir que hay una relación de productores/consumidores favorable.

Si todos los miembros de la familia permanecieran en su lugar de origen (en el altiplano), el tamaño de la unidad económica aumentaría a 6 personas: 4 productores y 2 consumidores, pero de cada familia del Altiplano Norte, una persona, en promedio, ha emigrado definitivamente, reduciéndose de esta manera el tamaño de la familia a sólo 5 miembros.

Tomando en cuenta sólo los mayores de 12 años, o sea los que se encuentran en edad de trabajar, existe mayoría de hombres en la zona de estudio (en promedio). Esta tendencia es más marcada en la zona no lacustre.

Cuadro No. 5

Composición y Tamaño de la Familia Campesina

	Area Lacustre			Area No Lacustre			T o t a l		
	No.	Prom.	%	No.	Prom.	%	No.	Prom.	%
No. Flías. encuestadas	122	-	42	170	-	58	292	-	00
Hijos menores de 12 años	222	1.81	39	350	2.05	61	572	1.95	100
Familiares mayores de 12 años	377	3.09	43	490	2.88	57	867	2.96	100
Total familiares en el altiplano (económico)	599	4.91	42	840	4.94	58	1.439	4.93	00
Hijos mayores que migran definitivamente	138	1.13	56	108	0.63	44	246	0.84	00
Total familia (biológico)	737	6.04	44	948	5.58	56	1.685	5.71	00

Recordemos que estamos hablando de promedios de número de miembros por familia, no obstante es posible ver en el Cuadro No. 7 que existen familias compuestas sólo por los padres y un hijo menor. Una cuarta parte del total de familias del Altiplano Norte está dentro de esta caracterización, aunque en mayor proporción en el área no lacustre.

La mayoría de los familiares tiene hasta 6 miembros, sobretodo a los bordes del lago, pero hay familias que tienen hasta 10 miembros. Estas familias grandes son más características en las zonas lejanas al lago.

Cuadro No. 6

Composición y Tamaño de la Familia Campesina

S e x o	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	197	54	251	51	448	52
Femenino	169	46	237	49	406	48
T o t a l:	366	100	488	100	854	100

Nota.- El total de ambas zonas no coincide con el total de la población mayor de 12 años (867), por respuestas en blanco.

Cuadro No. 7

Número de Hijos Menores de 12 Años por Familia

S e x o	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Ninguno	33	27	42	25	75	26
Hasta tres	69	57	93	55	162	55
Más de tres	20	16	35	20	55	19
T o t a l:	122	100	170	100	292	100

Hemos visto que el número de hijos promedio por familia es de 3, de los cuales 1 es mayor de 12 años. Es decir que en promedio cada familia tiene dos niños o niñas que no colaboran de manera significativa en el trabajo familiar.

Cuadro No. 8

Número de Familiares Mayores de 12 Años

	Area Lacustre			Area No Lacustre			T o t a l		
	No.	Pers.	%	No.	Pers.	%	No.	Pers.	%
Hasta 2 personas	51	99	42	90	174	48	141	273	48
Hasta 4 personas	56	200	46	60	204	40	116	404	40
Hasta 7 personas	14	77	12	20	111	12	34	188	12
T o t a l:	121	376	100	170	489	100	291	865	100
Promedio (Pers./No.)	-	3.1	-	-	2.9	-	-	3.0	-

Nota.- Hay solo una diferencia de 2 personas con respecto al total (867) de la población de mayores, por respuestas en blanco.

Sin embargo, más de la mitad de las familias del Altiplano Norte tiene hasta 3 hijos menores de 12 años, y un 19% más de 3. Ocurre que estos promedios quedan rebajados por el elevado porcentaje de familias que no tienen ningún hijo menor de 12 años (26%). Es decir, que una cuarta parte del total de las familias entrevistadas están constituidas esencialmente por personas en edad de trabajar.

Cuadro No. 9

Tamaño de la Familia Campesina (que vive en el Altiplano)

	Area Lacustre			Area No Lacustre			T o t a l		
	No. En cuestas	%	No. Pers.	No. En cuestas	%	No. Pers.	No. En cuestas	%	No. Pers.
Hasta 3 personas	29	24	70	48	28	119	77	27	189
Hasta 6 personas	70	58	355	79	47	387	149	51	742
Hasta 10 personas	22	18	169	43	25	332	65	22	501
T o t a l:	121	100	594	170	100	838	291	100	1.432

Nota.- La diferencia de 7 personas con respecto al total del universo de la población establecido en otros cuadros se debe a respuestas en blanco.

Analizando el tamaño de la familia y su relación con el tamaño de las parcelas cultivadas en los Cuadros 10 y 11, se aprecia una correlación directa, es decir que a las familias pequeñas corresponden en su gran mayoría también pequeñas y viceversa. Hubiera sido interesante analizar el tamaño de la familia en relación con la superficie total en tenencia familiar, pero desgraciadamente este dato era difícil de obtener. No obstante, sabemos que del total de familias encuestadas, el 36% cultiva toda su tierra,¹⁰ es decir que se encuentra utilizando al máximo el recurso productivo tierra. Esto puede deberse a varias causas, entre ellas el tamaño y composición de la familia (si la familia es grande necesitará mayores productos para alimentarse y por lo tanto, mayores superficies sembradas), pero principalmente a que la escasez de la tierra es tan alarmante, que muchos campesinos se ven obligados a abandonar la práctica del "descanso de la tierra". De esta manera, quienes tienen parcelas pequeñas, "regulan" el tamaño de la familia vía emigración, de modo que ésta se adecue al tamaño de la tierra. En estos casos la tierra es un factor fijo.

¹⁰ Ver Capítulo V, 5.1 El desequilibrio estructural.

Al analizar la tecnología productiva en relación al tamaño de la familia, primero debemos anotar que se confirma la información que -de manera menos precisa que ahora- se había recogido al hacer el estudio del cultivo de la papa: los campesinos que habitan y tienen sus tierras para el cultivo den áreas no influenciadas por el Lago Titicaca, y por lo tanto poseen superficies comparativamente mayores, tiene en promedio, una tecnología productiva más tradicional (no moderna) que la de los campesinos del área lacustre.¹¹

Teóricamente tendría que adoptarse insumos tecnológicos modernos (fertilizantes, semillas mejoradas, ...) con mayor intensidad en zonas donde la tierra es relativamente abundante, esto permitiría mejores cosechas y en consecuencia mejores ingresos monetarios. Pero esto no es así, quienes adoptan los insumos modernos son principalmente los campesinos de orillas del lago, los cuales tienen muy poca tierra por unidad de producción familiar. No obstante, es necesario señalar que como en las zonas no lacustres las tierras son más secas y casi no hay riego, el uso de los fertilizantes químicos puede no ser beneficioso. Si la tierra no tiene determinado grado de humedad no es factible utilizar abonos químicos.

Considerando los ingresos monetarios en el área lacustre, el 57% de las familias pequeñas se ubican en el estrato de ingresos familiares más bajos, mientras que en el área no lacustre este porcentaje es de sólo 38%. Son diferencias significativas, ya que en el primer caso (lacustre) más de la mitad de las familias campesinas pequeñas apenas tienen ingresos monetarios, en tanto que en el segundo (no lacustre) un poco más de un tercio está en esta situación. En cambio al analizar la situación de las familias grandes sucede lo contrario. En el Altiplano Norte no lacustre, de las familias grandes el 52% percibe ingresos muy bajos. Las familias grandes de las comunidades lacustres, en cambio, únicamente un 20% de ellas están en ese estrato de ingresos bajos (Cuadros Nos. 10 y 11).

Cuadro No. 10

Tamaño de la Familia según Superficie Cultivada, Tecnología Productiva y Nivel de Ingresos
Área Lacustre

	(43%) Familias Pequeñas		(45%) Familias Medianas		(12%) Familias Grandes		(100%) T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Superficie Cultivada								
1. Superficie I	33	(62)	24	(43)	7	(50)	64	(52)
2. Superficie II	17	(32)	24	(43)	3	(21)	44	(36)
3. Superficie III	3	(6)	8	(14)	4	(29)	15	(12)
T o t a l	53	(100)	56	(100)	14	(100)	123	(100)
Tecnología Productiva								
1. Tradicional	21	(40)	19	(34)	4	(28)	44	(36)
2. En transición	19	(36)	20	(36)	5	(28)	44	(36)
3. No tradicional	13	(24)	17	(30)	5	(36)	35	(28)
T o t a l	53	(100)	56	(100)	14	(100)	123	(100)
Nivel de Ingresos								
1. Nivel I	30	(57)	20	(36)	3	(20)	53	(43)
2. Nivel II	19	(36)	23	(41)	8	(53)	50	(40)
3. Nivel III	4	(7)	13	(23)	4	(27)	21	(17)
T o t a l	53	(100)	56	(100)	15	(100)	124	(100)

Nota: Ver el Anexo No. 2 para conocer los criterios de construcción de los estratos de cruce. Resumiendo brevemente:

- La edad de las familias solo considera a los mayores de 12 años
- La "Superficie I" agrupa a las familias con parcelas muy pequeñas; La "Superficie III" a las que poseen las parcelas más grandes
- La "Tecnología tradicional" agrupa a las familias que no hacen uso de ningún insumo moderno. La "no tradicional" a aquellas que mayor cantidad de insumos han adoptado
- El "nivel de ingresos I" corresponde a las familias que han declarado percibir un ingreso monetario pequeño. El "nivel de ingresos III" a las que declaran los mayores ingresos monetarios.

¹¹ Urioste, Miguel, 1976. op.cit. Cap. VI.

En áreas lacustres y no lacustres del Altiplano Norte, la composición de las familias campesinas según sexo, es similar: alrededor del 26% de las familias entrevistadas tienen mayoría masculina, un 21% mayoría femenina y un 53% son equilibradas, es decir que de los familiares mayores de 12 años más de la mitad tienen el mismo número de hombres que mujeres. La composición por sexos de las familias no parece afectar o ser afectada por las variables incluidas en nuestros estratos.

Cuadro No. 11

Tamaño de la Familia según Superficie Cultivada, Tecnología Productiva y Nivel de Ingresos
Area No Lacustre

	(43%) Familias Pequeñas		(45%) Familias Medianas		(12%) Familias Grandes		(100%) T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Superficie Cultivada								
1. Superficie I	49	(53)	21	(34)	4	(20)	74	(43)
2. Superficie II	29	(32)	19	(31)	10	(50)	58	(33)
3. Superficie III	14	(15)	22	(35)	6	(30)	42	(24)
T o t a l	92	(100)	62	(100)	20	(100)	174	(100)
Tecnología Productiva								
1. Tradicional	46	(50)	39	(62)	7	(35)	92	(53)
2. En transición	29	(32)	15	(24)	6	(30)	50	(29)
3. No tradicional	16	(18)	9	(14)	7	(35)	32	(18)
T o t a l	91	(100)	63	(100)	20	(100)	174	(100)
Nivel de Ingresos								
1. Nivel I	34	(38)	21	(33)	11	(52)	66	(38)
2. Nivel II	44	(49)	29	(46)	8	(38)	81	(47)
3. Nivel III	12	(13)	13	(21)	2	(10)	27	(15)
T o t a l	90	(100)	63	(100)	21	(100)	174	(100)

2.3 Familia, Prestigio Social y Autoridad

Hemos visto que uno de los objetivos del estudio era intentar medir el grado de influencia que en la vida económica de la familia, tendría el rol social y de autoridad desempeñado por los jefes de familia. Para esto se construyó unas categorías que intentan medir el nivel de prestigio social que dentro de una comunidad campesina da el ejercer determinados cargos y roles. Es cierto que muchos de estos cargos son rotativos y por lo tanto no son privilegio o carga de solo unos cuantos. Sin embargo, este índice intenta agrupar las familias en dos grupos, ya sea de carácter social (Rol Social) o que confieren autoridad (Rol de Autoridad) de aquellas que no los desempeñan.

Nuestra hipótesis planteaba que la diferenciación de niveles de vida dentro del altiplano -campesinos ricos y campesinos pobres- estaría determinada o fuertemente influida por el rol de autoridad o de prestigio social del jefe de familia. La observación de los datos parece demostrar lo contrario, el rol de autoridad y de prestigio social no son determinantes del nivel de ingreso familiar.

No obstante, tampoco se da la relación contaría. Parece existir independencia entre los niveles de ingresos monetarios familiares y otras variables de carácter social, como el desempeño de las funciones de pasante, cabeza, sanitario, catequista, técnico en desarrollo de comunidades, o de autoridad como corregidor, secretario de la sub-central, secretario general, hilakata, maestro.

La distribución de las frecuencias observadas en los diferentes estratos del nivel de ingreso es similar en las familias que ejercen un rol social destacado en la comunidad con aquellos que no lo ejercen. Esto significa que en los niveles de ingreso, el número de casos es proporcionalmente el mismo para cada nivel, independientemente de si las familias son destacadas o no.

Sólo un tercio de las familias campesinas se clasifican como socialmente destacadas, mientras que la mitad ocupa la categoría de destacada en cuanto al rol de autoridad. No creemos que esta diferencia obedezca a distintas amplitudes de las categorías empleadas, es decir, no parece que la categoría de "autoridad destacada" resuma el 51% de las familiar por el hecho de dar mayor posibilidad de cabida a mayor número de familias. Puede ser que efectivamente los cargos de servicio que desempeñan los dirigentes son más extendidos o difundidos que los que contienen prestigio social. Por ejemplo, dentro del sindicato, forman parte absolutamente todos los jefes de familia de la comunidad, de acuerdo a un turno pre-establecido. Pero no ocurre lo mismo con los cargos de organización de fiestas, prestes ... que si bien en muchas comunidades son obligatorios para todos los miembros, también en forma rotativa, en otras comunidades no lo son. Es decir que independientemente del ingreso monetario familiar, hay menos familias que durante el año que ocupan estos cargos, en comparación con los de autoridad.

Ser "cabeza" o "preste" implica evidentemente adquirir un determinado prestigio al interior de la comunidad, pero al mismo tiempo significa una fuerte carga económica que cada vez menos familias pueden soportar. De esto resulta que muchas familias se niegan a cumplir esta función. No pueden hacer lo mismo con un cargo de servicio a la comunidad, al interior del sindicato, por ejemplo. En los Cuadros Nos. 12 y 13, además de los niveles de ingreso familiar, se han cruzado con los roles de autoridad y social, los estratos de superficie, educación y edades familiares promedio.¹²

Cuadro No. 12

Rol Social (Area lacustre y no lacustre)

	34% Destacado		66% No Destacado		100% T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Ingresos Bajos	44	43	74	38	118	40
Ingresos Medianos	41	40	90	46	131	44
Ingresos Altos	17	17	32	16	49	16
T o t a l:	102	100	196	100	298	100
Superficie Pequeña	55	56	80	41	135	46
Superficie Mediana	29	29	73	37	102	35
Superficie Grande	15	15	42	22	57	19
T o t a l:	99	100	195	100	294	100
Nivel Educación I	22	22	49	25	71	24
Nivel Educación II	39	38	64	33	103	35
Nivel Educación III	34	33	77	39	111	37
Nivel Educación IV	7	7	6	3	13	4
T o t a l:	102	100	196	100	298	100
Familias Jóvenes	19	19	18	9	17	13
Familias Adultas	61	61	108	55	169	57
Familias Ancianas	20	20	70	36	90	30
T o t a l:	100	100	196	100	296	100

En relación al tamaño de las tierras cultivadas por familia, parece existir una relación inversa a la esperada; estudiando las familias clasificadas como socialmente destacadas, éstas se reagrupan en mayor proporción entre los límites del nivel de superficie menor. O sea que una mayoría de las familias

¹² Estos cuadros estaban inicialmente diseñados de manera separada entre área lacustre y no lacustre. Como no había mayores diferencias entre estas regiones, hemos construido un solo cuadro para el análisis definitivo.

destacadas poseen parcelas muy pequeñas, mientras que las no destacadas se agrupan más alrededor de las parcelas medianas. No encontramos una explicación lógica.

Cuadro No. 13

Rol de Autoridad (Area lacustre y no lacustre)

	34% Destacado		66% No Destacado		100% T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Ingresos Bajos	65	43	53	36	118	40
Ingresos Medianos	61	40	70	48	131	44
Ingresos Altos	26	17	23	16	49	16
T o t a l:	152	100	146	100	298	100
Superficie Pequeña	72	48	63	43	135	46
Superficie Mediana	47	32	55	38	102	35
Superficie Grande	30	20	27	19	57	19
T o t a l:	149	100	145	100	294	100
Nivel Educación I	28	18	43	29	71	24
Nivel Educación II	54	36	49	34	103	35
Nivel Educación III	63	41	48	33	111	37
Nivel Educación IV	7	5	6	4	13	4
T o t a l:	152	100	146	100	298	100
Familias Jóvenes	30	20	7	5	37	13
Familias Adultas	85	57	84	57	169	57
Familias Ancianas	35	23	55	38	90	30
T o t a l:	150	100	146	100	296	100

En cuanto al rol de autoridad familias y el tamaño de la parcela, no se observa ninguna característica sobresaliente.

En cambio, cuando analizamos el rol de autoridad familiar con los niveles educacionales, sí se comprueba una asociación. Las familias que desempeñan cargos de autoridad dentro de la comunidad, indican que poseen mayores niveles de conocimientos que aquellos que no desempeñan estos cargos. Conviene recordar que el nivel de autoridad está determinado por el jefe de familia, mientras que el nivel educacional lo conforman los logros educacionales de todos y cada uno de los miembros de la familia.

Es de interés recalcar cómo los roles sociales como los cargos de autoridad están mayormente desempeñados por familias jóvenes, o lo que es lo mismo, por jefes de familia jóvenes. Este es un fenómeno interesante fruto de las transformaciones provocadas por la Reforma Agraria y la consecuente intensificación en la educación de los jóvenes.¹³

2.4 Edad Promedio de las Familias

Del análisis del Cuadro No. 14 se aprecian algunas características interesantes de la unidad de producción familiar, según la edad de los miembros de la familia que en promedio permite clasificar la "edad de la familia". Comparando estos datos con el "rol social" desempeñado por el jefe de la familia es interesante observar cómo en el altiplano la edad del jefe de la familia no parece tener mucha importancia en el

¹³ Durante el trabajo de campo, en más de una oportunidad se participó de reuniones donde el Hilakata es el anciano, pero el secretario general del sindicato de la comunidad es un muchacho (ya casado) de 20 a 21 años, letrado, "castellanizado" y más agresivo.

desempeño de cargos o roles como el de "pasante", "cabeza", "preste", "catequista", "sanitario", "técnico en desarrollo de comunidades", (TDC)

Al formular nuestras hipótesis de trabajo habíamos pensado nosotros que el desempeño de estos cargos que dan prestigio social, estaría relacionado con la edad del jefe de familia: a mayor edad, mayor oportunidad de desempeñar estos cargos o roles, y por lo tanto, mayor prestigio social. Aparentemente esto no es así. Incluso en las familias jóvenes del altiplano no lacustre se da la relación inversa, ya que una buena parte de las familias jóvenes señala que ha desempeñado o desempeña algunos de los cargos o roles señalados.

La relación del "rol de autoridad" con la edad de los jefes de familia presenta una característica interesante: quienes más acceso tienen a los cargos de "corregidor", "secretario de la sub-central", "secretario general" y "maestro" son los jóvenes, es decir aquellos que constituyen las familias jóvenes. Muchos de estos cargos son rotativos y se los entiende generalmente como una especie de servicio a la comunidad.

La construcción de estas dos categorías: rol social y rol de autoridad, es relativamente arbitraria, sin embargo, hemos intentado este análisis fundamentalmente para ver si el desempeño de estos cargos afecta al comportamiento económico de las familias. Al plantear nuestras hipótesis señalábamos que si un jefe de familia -sea joven o adulto- ocupa alguno de estos cargos, podría valerse del prestigio que ellos dan o del cargo mismo, para mejorar su situación económica en desmedro de otros campesinos. Pensábamos que esta podría ser una explicación de las relaciones de dominación al interior de la sociedad campesina, entre ricos y pobres. Aparentemente -repetimos- no es así, pero esto deberá estudiarse con mayor profundidad cuando analicemos los niveles de ingresos según estos roles de prestigio social y de autoridad.

En general, en ambas regiones, mayor número de jefes de familia han desempeñado los roles sociales (pasante, cabeza) que los de autoridad (corregidor, secretario general, ...). Es decir que los roles de autoridad están restringidos a un número menor de personas.

Cuadro No. 14

Tamaño de la Familia según Edad Familiar

	(43%) Familias Pequeñas		(45%) Familias Medianas		(12%) Familias Grandes		(100%) Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Area Lacustre								
Edad Familiar								
1. Jóvenes	6	(11)	3	(5)	4	(27)	13	(10)
2. Adultas	21	(40)	34	(61)	7	(46)	62	(50)
3. Ancianas	26	(49)	19	(34)	4	(27)	49	(40)
Total:	53	(100)	56	(100)	15	(100)	124	(100)
Area No Lacustre								
Edad Familiar								
1. Jóvenes	17	(19)	5	(8)	4	(19)	26	(15)
2. Adultas	51	(57)	40	(63)	16	(76)	107	(61)
3. Ancianas	22	(24)	18	(29)	1	(5)	41	(24)
Total:	90	(100)	63	(100)	21	(100)	174	(100)

La edad de las familias en relación al nivel de instrucción confirma lo que se aprecia en cualquier visita: las familias jóvenes son ciertamente más instruidas que las ancianas. Esto es obvio, ya que las personas ancianas o adultas difícilmente habrán podido estudiar en una escuela, además su conocimiento del idioma español es más deficiente, lo cual disminuye sus posibilidades de instrucción o aprendizaje. Esto podría explicar por qué los líderes son generalmente jóvenes (Cuadros Nos. 16 y 17). Las categorías

de nivel de instrucción miden no solo el grado de educación formal y no formal del padre de familia, sino de todos los miembros de la familia. Ya hemos señalado que para la construcción de los estratos de tamaño y composición de la familia, se ha tomado en consideración sólo a los familiares productivos, es decir a los mayores de 12 años. Este es un criterio de clasificación basado en consideraciones de orden económico. No es la familia biológica sino la "familia productiva".

Cuadro No. 15

Edad de los Familiares Mayores de 12 Años

	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hasta 19 años	86	23	98	20	184	21
De 20 a 29 años	66	17	148	30	214	25
De 30 a 39 años	74	20	92	19	166	19
De 40 a 49 años	47	13	66	13	113	13
Mayores de 50 años	103	27	86	18	189	22
T o t a l:	376	100	490	100	866	100

De acuerdo al Cuadro No. 12, casi la mitad (49%) de las familias campesinas pequeñas del área lacustre que constituyen el 43% del total de familias de la zona, corresponden a la categoría de ancianas, o sea de aquellas cuyo promedio de edad de los miembros mayores de 12 años es igual o mayor de 40 años. En cambio, en el área no lacustre si bien la proporción de familias pequeñas respecto al total es del 53% (10% más que en áreas lacustres), la edad de este sub-grupo de familias pequeñas es notoriamente menor: sólo el 24% corresponde a familias de tamaño mediano que no tienen más de 4 familiares mayores de 12 años, como en las grandes. En resumen, reiteramos que en las áreas no lacustres del Altiplano Norte existe menos población anciana que en los bordes del lago.

Cuadro No. 16

Edad de la Familia según Rol Social, Nivel Educativo, Rol Político

	(10%) Familias Jóvenes		(50%) Familias Adultas		(40%) Familias Ancianas		(100%) T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Area Lacustre								
Rol Social								
Destacado	5	(38)	20	(32)	6	(12)	31	(25)
No destacado	8	(62)	42	(68)	43	(88)	93	(75)
T o t a l:	13	(100)	62	(100)	49	(100)	124	(100)
Nivel Educativo								
Nivel Instrucción I	1	(8)	12	(19)	29	(58)	42	(34)
Nivel Instrucción II	6	(50)	23	(37)	18	(36)	47	(38)
Nivel Instrucción III	5	(42)	23	(37)	3	(6)	31	(25)
Nivel Instrucción IV	0	(0)	4	(7)	0	(0)	4	(3)
T o t a l:	12	(100)	62	(100)	50	(100)	124	(100)
Rol de Autoridad								
Destacado	10	(77)	21	(34)	14	(29)	45	(36)
No destacado	3	(23)	41	(66)	35	(71)	79	(64)
T o t a l:	13	(100)	62	(100)	49	(100)	124	(100)

Por qué en el altiplano no lacustre hay más familias jóvenes -en términos generales- que en el altiplano lacustre? O de otro lado, por qué hay menos familias ancianas en áreas no lacustres? No es posible dar una respuesta definitiva ya que nuestros datos dejan de explicar satisfactoriamente muchas situaciones. De todas maneras, no es muy aventurado afirmar que las migraciones poblacionales pueden constituir una explicación de este hecho: la mayor proporción de campesinos emigrantes por familia corresponde al área lacustre y estos emigrantes definitivos son en su gran mayoría jóvenes entre 20 y 30 años. Esto quiere decir que de las zonas lacustres densamente pobladas, quienes emigran son precisamente los más aptos para el trabajo. La población que queda en pues de mayor edad, hay una disminución de población joven en términos absolutos en las áreas lacustres.

Al contrario, en las áreas no lacustres -generalmente de menor densidad poblacional- la emigración es mucho menor y por lo tanto la pirámide de edades es menos distorsionada, ya que sólo el 24% del total de la población familiar corresponde a nuestra categoría de anciana (contra 40% del área lacustre).

Por otro lado, proporcionalmente hay más familias pequeñas en áreas no lacustres (53%) que en las lacustres (42%). Esto podría aumentar al margen de error de las apreciaciones del anterior párrafo, ya que podría suponerse que al haber menor emigración de las áreas no lacustres -y siendo los jóvenes emigrantes quienes disminuyen el tamaño de la familia- no tendría por qué haber tantas familias pequeñas. Sin embargo, si bien por un lado los emigrantes jóvenes del área lacustre disminuyen el tamaño de la familia, por otro los jóvenes del altiplano no lacustre que permanecen en su tierra de origen, forman nuevas familias que durante los primeros años de matrimonio son pequeñas (hasta que los hijos se conviertan también en productores). Pero esto no es nada más que una conjetura.

Cuadro No. 17

Edad de la Familia según Rol Social, Nivel Educativo, Rol Político

	(15%) Familias Jóvenes		(61%) Familias Adultas		(24%) Familias Ancianas		(100%) T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Area Lacustre								
Rol Social								
Destacado	16	(62)	41	(38)	14	(34)	71	(41)
No destacado	10	(38)	66	(62)	27	(66)	103	(59)
T o t a l :	26	(100)	107	(100)	41	(100)	174	(100)
Nivel Educativo								
Nivel Instrucción I	3	(12)	10	(9)	17	(41)	30	(17)
Nivel Instrucción II	5	(19)	35	(33)	15	(37)	55	(32)
Nivel Instrucción III	16	(61)	55	(51)	9	(22)	80	(46)
Nivel Instrucción IV	2	(8)	7	(7)	0	(0)	9	(5)
T o t a l :	26	(100)	107	(100)	41	(100)	174	(100)
Rol de Autoridad								
Destacado	22	(85)	64	(60)	21	(51)	107	(61)
No destacado	4	(15)	43	(40)	20	(49)	67	(39)
T o t a l :	26	(100)	107	(100)	41	(100)	174	(100)

Capítulo III

Población Económicamente Activa y Fuerza de Trabajo

3.1 Movilidad Espacial: Migraciones Temporales

La movilidad geográfica y espacial del campesino del altiplano, permite diferenciar dos tipos de emigración: la de los campesinos que abandonan permanentemente el altiplano como fuente de su economía y alimentación o emigración definitiva (esto no implica que algunos de ellos no regresen cada cierto tiempo de visita a su comunidad) y la emigración temporal o estacional que consiste en viajes de algunos familiares generalmente a trabajar, por determinados períodos de tiempo (desde una semana a varios meses del año), pero que además de retornar siempre al medio originario, continúan fundamentalmente apegados al cultivo de sus tierras altiplánicas.

En la primera parte de este capítulo nos detendremos en el estudio de las emigraciones temporales o estacionales: número de emigrantes por familia, destino de éstos y motivos de la emigración.

El Cuadro No. 18 de datos simples (no cruzados) señala que un promedio de 1.2 personas por familia abandonan el Altiplano Norte por algún tiempo. Esto quiere decir que de 292 familias, 359 personas han viajado a otras regiones con diversos motivos. Precisando más al análisis, en el altiplano lacustre el 85% de las familias tienen algún pariente que se ausentó durante este último año, mientras que en la zona no lacustre hay un 27% de familias que señalan que ninguno de sus miembros viajó fuera de su comunidad por un período que merezca considerarse (un viaje corto a la ciudad de La Paz u otro lugar para aprovisionarse de víveres o insumos no entra adentro de esta clasificación).

Tomando en cuenta solamente las familias que indican tener algún pariente que durante el último año emigró temporalmente, el promedio de emigrantes por familia sube: 1.7 personas en el altiplano lacustre y 1.5 en el altiplano no lacustre; esto puede explicarse por la más simple accesibilidad y mayor asilamiento de las comunidades lejanas al lago y simultáneamente por una posible menor necesidad de movilización por razones económicas, ya que parece que la mayor disponibilidad relativa de tierras les provee en mayor medida los recursos necesarios para su subsistencia. Sin embargo, tomando el Altiplano Norte en conjunto, la movilidad espacial es realmente alta, ya que hay casos en los que de una familia emigran temporalmente hasta 5 miembros, es decir toda o casi toda la familia. No necesariamente estos campesinos han viajado al mismo lugar ni al mismo tiempo. En la mayoría de los casos del Altiplano Norte emigra temporalmente una sola persona, generalmente el padre o jefe de familia.

Dónde emigran temporalmente estos campesinos del altiplano? La proximidad, las vías de comunicación, el atractivo y sobretodo la importancia económica, hacen que la ciudad de La Paz sea el lugar de emigración temporal más importante. El 77% de los campesinos viajan por períodos variables de tiempo a la ciudad de La Paz. Este porcentaje nos da una idea de la influencia del medio urbano en la actividad campesina.

En segundo lugar de importancia están los viajes a las áreas de colonización en general, ya sea Caranavi, Alto Beni, y en algunos casos zonas más alejadas (Chapare, Santa Cruz). Quienes emigran temporalmente a Los Yungas o Alto Beni lo hacen principalmente para trabajar en lotes propios o de algún pariente cercano e incluso como jornaleros. Como los períodos agrícolas de estas zonas subtropicales no siempre coinciden con los de las alturas del altiplano, los campesinos pueden combinar cultivos en diferentes pisos ecológicos. Alternan dos actividades productivas agrícolas en regiones con climas distintos.¹⁴ También viajan a las cabeceras de valles (Sorata, Chuma, Sapahaqui, Luribay ...) para comerciar productos agrícolas.

¹⁴ Sobre este punto ver CIPCA: "Yungas: los otros aymaras". Cuaderno J. 11.

Cuadro No. 18
Emigrantes Temporales

	Area Lacustre		Area No Lacustre			T o t a l			
	No. Casos	%	No. Pers.	No. Casos	%	No. Pers.	No. Casos	%	No. Pers.
1 persona	61	59	61	78	63	78	139	61	139
2 personas	24	23	48	34	27	68	58	26	116
3 personas	12	12	36	7	6	21	19	8	57
Hasta 5 personas	6	6	27	5	4	20	11	5	47
T o t a l :	103	100	172	124	100	187	227	100	359
Promedio (Pers./No.)	-	-	1.7	-	-	1.5	-	-	1.6
No. de Encuestas	121			171			292		1.2

La movilidad espacial entre regiones distintas del mismo altiplano es más por motivos de orden social que de carácter económico. Difícilmente se encontrará grupos importantes de campesinos que viajen algunas semanas a otra comunidad lejana en el mismo altiplano con el objeto de trabajar como jornaleros.

Tanto los emigrantes temporales de orillas del lago como los de "tierra adentro" indican motivos familiares como causa de esta movilidad temporal de la fuerza de trabajo. Alrededor de un tercio de la población campesina que emigra lo hace para comercial, es decir para comprar o vender. Este intercambio puede presentarse de diversas maneras: si viajan a Yungas o a las cabeceras de valles, seguramente que intercambiarán las producciones agrícolas típicas de cada región (por ejemplo, papas con maíz), pudiendo en muchos casos ser una operación de trueque son intermediación del dinero monetario.

Otro tercio de los emigrantes temporales del Altiplano Norte viaja con el objeto exclusivo de trabajar, es decir de vender su fuerza de trabajo. El objeto de estos viajes en busca de trabajo es precisamente el obtener ingresos en dinero que complementen la economía de la familia (por lo general lo encuentran en la ciudad de La Paz) en una gama diversa de ocupaciones que van desde cargador o changador hasta de obrero, pasando por otro tipo de empleos como el de jardinero, mozo, empleado doméstico, ayudante de albañil y otros más

Queda de relieve la alta significación económica de la movilidad espacial de la fuerza de trabajo del Altiplano Norte para la familia campesina -durante los períodos de invierno principalmente al constatar que dos tercios (68%) de los emigrantes viajan del altiplano para vender sus productos, comprar otros y obtener un salario de la venta de sus energías físicas.

Sin embargo, es también interesante observar que otro de los motivos fundamentales de la emigración temporal en el Altiplano Norte son las visitas a los familiares que viven en otras zonas agrícolas. El 27% de los campesinos emigran por estos motivos, van de paseo, a descansar, a explorar nuevos mundos y nuevas posibilidades, a descubrir otros horizontes. Es una de las características del pueblo aymara, pero entrar en un análisis de estas consideraciones de orden principalmente antropológico, escapa con mucho a nuestra capacidad.

El Cuadro No. 21 no mide el número de campesinos que han emigrado para trabajar por algún tiempo (155), sino el tipo de trabajo que éstos han desempeñado. De estos 155 campesinos, algunos han desempeñado más de una actividad productiva (de ahí el número mayor) y una gran parte de ellos (37%) lo ha hecho de albañil o jardinero. En segundo lugar, vienen "otros trabajos" (29%), luego el trabajo

agrícola familiar en algún terreno de Los Yungas (16%), finalmente, como cargadores o empleadas domésticas.

Cuadro No. 19

Destino de Emigrantes Temporales

	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No.Pers.	%	No.Pers.	%	No.Pers.	%
La Paz	125	73	145	80	270	77
Valles	6	4	3	2	9	2
Colonización	20	12	12	6	32	9
Altiplano	8	5	6	3	14	4
Otro lugar	11	6	16	9	27	8
T o t a l :	170	100	182	100	352	100

Nota: Hay correspondencia aceptable de resultados con el Cuadro No. 18. La diferencia de siete personas entre ambos se debe atribuir a respuestas en blanco

Cuadro No. 20

Motivo de Emigración Temporal

	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Comerciar	60	34	68	33	128	33
Trabajar	58	32	74	36	132	34
Visita	53	30	50	24	103	27
Otros motivos	7	4	14	7	21	6
T o t a l :	178	100	206	100	384	100

Nota: Los totales de este cuadro no son ni deben ser necesariamente iguales a los totales de los cuadros 19 y 21. Son mayores porque no se refieren al número de personas, sino a los motivos de la emigración y su frecuencia. Así una misma persona puede haber emigrado por dos razones o motivos. (El cuestionario daba esta posibilidad de respuesta)

Cuadro No. 21

Tipo de Trabajo de los Emigrantes Temporales

	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Albañil-jardinero	22	35	35	38	57	37
Agrícola familiar	12	19	13	14	25	16
Cargador	6	9	8	9	14	9
Doméstico(a)	8	13	6	6	14	9
Otro trabajo	15	34	30	33	45	29
T o t a l :	63	100	92	100	155	100

Nota: Los totales de este cuadro no coinciden ni deben hacerlo necesariamente con el sub-total del "Motivo Trabajo" del Cuadro 20. Estos son mayores (en 230 porque una misma persona podía hacer trabajado en dos actividades. (El cuestionario daba esta posibilidad de respuesta)

3.2 Migraciones Definitivas

En la zona lacustre, de 122 familias, 58 o sea cerca de la mitad tienen algún familiar que en los últimos años dejó el altiplano definitivamente. En cambio, en la zona no lacustre únicamente algo menos de un tercio de las familias (53 sobre 181) que abandonó su medio geográfico originario. Esto demuestra la importancia de la escasez de la tierra en la determinación de las tasas de emigración. En ambas regiones es muy alta la proporción de familias con parientes cercanos que emigraron definitivamente, pero ésta es mayor en áreas lacustres, donde la densidad poblacional es mucho más elevada. Se confirma la relación directa entre escasez de tierra y migración.

Al mismo tiempo, el promedio de Parientes que emigran dentro de estas familias es mayor en zonas lacustres que en no lacustres (2.4 y 2.0 respectivamente); hay casos en nuestra muestra en los cuales han salido del altiplano más de cuatro miembros de una familia. No tenemos medios para saber cuántas familias completas habrían dejado definitivamente el altiplano, pero creemos que es también un número elevado. Generalmente quienes emigran a áreas de colonización, al cabo de algún tiempo llevan consigo a toda su familia.

Como quiera que estos emigrantes son todos mayores de 12 años (no hemos considerado a los menores) y ya en capacidad de trabajo agrícola, la disminución de la población en edad de trabajar es notoriamente importante, pero este parece ser precisamente un factor de ajuste en la combinación de los factores de producción. Como en la mayoría de los casos la tierra es un factor fijo, lo que varía en su combinación son las intensidades de capital y mano de obra. Tomando en consideración todo el universo poblacional habría 1.1 miembros por familia a orillas del lago y solamente 0.6 en zonas más alejadas (Cuadro No. 22).

Los Cuadros Nos. 23 y 24 no reflejan el número de emigrantes, sino el número de familias que dentro de la muestra tienen algún miembro de la familia nuclear que emigró definitivamente. Estos familiares abandonan su medio geográfico originario principalmente en busca de una ocupación productiva mejor que la que originalmente tenían en el altiplano paceño.

Cuadro No. 22

Emigración Definitiva de los familiares Mayores de 12 Años

	Area Lacustre		Area No Lacustre			T o t a l			
	No. Flías	%	No. Emigrantes	No. Flías	%	No. Emigrantes	No. Flías	%	No. Emigrantes
Ninguno	64	52	-	118	69	-	182	62	-
Hasta 2	40	33	59	36	21	49	76	26	108
Hasta 4	10	8	34	16	9	53	26	9	87
Más de 4	8	7	45	1	1	6	9	3	51
T o t a l :	122	100	138	171	100	108	293	100	246
Promedio Emigrantes por Familia	-	-	1.1	-	-	0.6	-	-	0.8
Promedio de personas que emigran dentro de las Familias de emigrantes			2.4			2.0			2.2

El 59% del total de familias con emigrantes definitivos (que ya no viven en el altiplano aunque regresan eventualmente) indican que sus parientes partieron en busca de trabajo, ya sea de asalariado en la ciudad de La Paz o en las minas, o a tierras de colonización. Cuando se trata de jóvenes, muchas veces

estos proceso migratorios implican el rompimiento de la unidad familiar ya que el alejamiento puede ser contrario a la voluntad de los padres: atraídos por una forma de vida distinta algunos hijos mayores deciden prácticamente abandonar a sus padres y descubrir nuevos mundos. Las muchachas campesinas que tienen algún pariente viviendo en las "villas" o barrios marginales de la ciudad de La Paz, fácilmente encuentran una ocupación de empleada doméstica o "sirvienta" en cada de cualquier familia de la ciudad. El principal requisito que ha de cumplir es poder expresarse en idioma español. En estos casos difícilmente regresará a casa de sus padres (salvo para la fiesta del pueblo) una muchacha -que a pesar de los miserables sueldos- ha encontrado un nivel de vida, diversiones ... al emplearse en una casa de familia cualquiera. En otras oportunidades colaboran a su familia con parte de su salario.

Cuadro No. 23

Motivo de la Emigración de Algunos Familiares

	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No. Pers.	%	No. Pers.	%	No. Pers.	%
Trabajar	37	64	27	53	64	59
Estudiar	10	17	11	22	21	19
Otros	11	19	13	25	24	22
T o t a l :	58	100	51	100	109	100

Cosa similar ocurre con los jóvenes que se emplean como ayudantes de albañiles, sobre todo en las construcciones de edificios y viviendas de la ciudad de La Paz. Casas que ellos jamás habitarán. En un principio, al manejar sumas de dinero no acostumbradas, se sienten mejorando su nivel económico y status social, pero no tardan en darse cuenta que sus salarios sólo les permiten una vida sub-humana en las populosas "villas" que constituyen el grueso de la población urbana de la ciudad de La Paz.

Quienes emigran a las minas a vender su fuerza de trabajo, se emplean al principio como jornaleros sin ningún tipo de seguridad social. Reciben un pago por su trabajo del día y nada más. Generalmente son contratados por locatarios. Luego de algún tiempo logran entrar en los registros de las empresas.

Los emigrantes que se orientan hacia áreas de colonización principalmente se dirigen del altiplano hacia Alto Beni.¹⁵

Un 19% señala que sus parientes han emigrado para estudiar. Este es el caso de muchos jóvenes que habiendo concluido sus estudios en el ciclo de primaria o básico, continúan estudiando en algún colegio secundario de la ciudad, en algunos casos a través de becas, pero la mayoría de ellos financian sus estudios con el aporte de sus familias. En estos casos los gastos se elevan considerablemente, ya que además del material de estudio, sus padres deben pagar a sus hijos uniformes para los desfiles cívicos, cuotas para fiestas y celebraciones.

¹⁵ Un estudio recientemente publicado señala que un 50% de los campesinos ya instalados en programas de colonización y que dejaron el altiplano para trasladarse a Alto Beni, ha abandonado sus tierras concedidas por el Instituto de Colonización en el trópico, en algunos casos para regresar al altiplano y en otros a la ciudad de La Paz. Todos los colonos de Alto Beni provenientes del altiplano conservan sus parcelas en el altiplano encomendadas al cuidado de algún pariente. Ver Kitt Douglas. "Estudio sobre la colonización del Alto Beni: Area I". ASEC. La Paz, 1977.

Cuadro No. 24

Frecuencia de Retorno de los Emigrantes Definitivos a la Comunidad de Origen

	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No. .Pers.	%	No. .Pers.	%	No. .Pers.	%
Ninguna	8	14	7	14	15	14
Hasta 4 por año	30	52	31	61	61	56
Más de 4 por año	20	34	13	25	33	30
T o t a l :	58	100	51	100	109	100

Nota: Los Cuadros 22, 23 y 24 no necesariamente deben coincidir en sus resultados. El Cuadro 22 muestra observaciones de hijos emigrantes y sus frecuencias, además del número de éstos. En cambio, los Cuadros 23 y 24 consignan respuestas únicamente a la frecuencia de respuestas generales a preguntas sobre hijos emigrantes definitivos, es decir que se refieren únicamente a la frecuencia de respuestas de cada familia y no a la de cada emigrante (esto por el diseño de la encuesta). Entonces una frecuencia de respuesta cualquiera en estos cuadros se refiere a la **totalidad** de hijos emigrantes que registra una familia. Por esta misma razón, estos cuadros (23 y 24) coinciden en sus totales.

Cuando algún hijo mayor realiza sus estudios secundarios en la ciudad de La Paz, el esfuerzo financiero de la familia para mantenerlo es generalmente enorme, ya que a la disminución de brazos para el trabajo agrícola se suma una nueva e importante fuente de gasto que sólo las familias campesinas más "ricas" pueden soportar. Pero es una inversión que será recuperada con creces en el futuro, aunque después el flamante bachiller ya no regrese al campo. Muchas veces este abandono no se traduce solamente en un cambio del medio físico o del lugar de vida, sino además en el abandono de valores y prácticas culturales como producto de un acelerado proceso de transculturación. Esto es interpretado por algunos como una alienación resultante de los métodos y contenidos educativos, otros más bien piensan que es un paso positivo en el proceso de movilización social e integración de la nacionalidad boliviana. Nos inclinamos por la primera interpretación, aunque el fundamentar esta apreciación constituye motivo más que suficiente para un estudio independiente que no nos compete.

Finalmente hay un 22% de campesinos que emigran definitivamente por otras varias razones: motivos de salud, servicio militar por dos años ... (Ver Cuadro No. 24).

No es posible basarse en el Cuadro No. 25 para hacer un análisis exhaustivo de las causas de "emigración definitiva". Los números absolutos referidos a "causa de la emigración" no son una respuesta de los emigrantes sino más bien una respuesta global del jefe de familia, referida a la totalidad de las personas que de su familia emigraron definitivamente.

A pesar de estas limitaciones, la frecuencia de las respuestas es un indicador válido de las causas que originan la emigración definitiva de grupos importantes de campesinos. Sobre todo analizando los datos según el ordenamiento de las variables de cruce.

De este modo, al estudiar los datos de acuerdo al "rol social" del jefe de familia, podemos observar lo siguiente: De los 239 emigrantes sólo el 15% corresponden a las familias agrupadas en la categoría de "socialmente destacadas", mientras que del total de familias del Altiplano Norte entrevistadas, el 35% entra dentro de esta clasificación ("socialmente destacadas"). Esto quiere decir que la emigración definitiva es menos frecuente en los miembros de las familias destacadas en el plano social. Al contrario, de las familias "socialmente no destacadas" emigran en proporción más miembros. Por otro lado, de las causas señaladas por estas familias socialmente destacadas, el 24% indica que lo hacen para estudiar, mientras que las no destacadas, únicamente un 17% indican el estudio como causa de la emigración definitiva.

Se observa, por tanto una cierta correspondencia: la proporción de emigrantes de las familias "socialmente destacadas" es menor que las que no destacan socialmente; además, comparativamente, es

mayor la proporción de "emigrantes socialmente destacados" que dejan el altiplano para estudiar, que los que emigran para estudiar provenientes de familias no destacadas.

Analizando la distribución de la población muestral de acuerdo al tamaño de la familia, vemos que el 49% corresponde a pequeñas, el 40% a medianas y sólo el 11% a grandes. Las mismas proporciones se reproducen al clasificar las familias de las que tienen algún pariente cercano que emigró. Las familias pequeñas que constituyen casi la mitad de la muestra forman un 49% del total de familias con emigrantes. Esta aparente contradicción tiene una explicación sencilla: del total de familias con emigrantes, un 49% son pequeñas precisamente como consecuencia de la emigración. Es decir que la emigración las ha vuelto pequeñas.

Clasificando los datos de acuerdo a la edad de las familias, es interesante observar cómo resalta el hecho de que las familias jóvenes prácticamente no tienen familiares que emigraron. Seguramente que cuando se trata de parejas de recién casados emigra toda la familia o ninguno de sus miembros. Al contrario, es de las familias ancianas de donde provienen la mayor proporción de familiares emigrantes definitivos: familias grandes originariamente, con hijos adolescentes y adultos, poca tierra cultivable y por lo tanto un desequilibrio fundamental en la relación hombre-tierra. Esto último se comprueba también al estudiar los mismos datos ordenados de acuerdo al tamaño de las parcelas de cada familia: son las familias con superficies cultivadas pequeñas (Cat. I) las que proporcionalmente y en números absolutos tienen más miembros que emigraron definitivamente. La causa principal de la emigración de estos campesinos es la búsqueda de trabajo. En cambio, los que provienen de familias con parcelas relativamente grandes (Cat. III), más de la mitad lo hacen para estudiar o por otros motivos diferentes al estudio.

A medida que aumenta el nivel de educación familiar promedio, mayor es la proporción de miembros de las familias con emigrantes que viajan para estudiar. Al mismo tiempo, de las familias con bajos niveles de educación emigran proporcionalmente mayor cantidad de personas, pero lo hacen principalmente para trabajar.

Cuanto más atrasada o tradicional es la tecnología empleada en la agricultura, mayor es la proporción de emigrantes que dejan el Altiplano Norte para buscar trabajo. Esto quiere decir que de las familias que adoptan innovaciones tecnológicas como fertilizantes químicos, insecticidas y otros, emigran menos personas que de aquellas en que la técnica usada es completamente tradicional. Como en los demás casos, la razón que los jefes de familia señalan como causa de la migración de sus hijos mayores (principalmente, es el trabajo).

Notoriamente las familias con ingresos económicos elevados, tienen familias que dejaron el altiplano para estudiar y en la práctica conseguir después un trabajo mejor remunerado, posiblemente en la ciudad de La Paz.

Resalta el hecho de que los emigrantes provienen en gran medida de familias con mayoría masculina y que éstas, a su vez, señalan el trabajo como causa principal de la emigración.

De la misma manera que en el caso del "rol social", se comprueba también al estudiar el "rol de autoridad" que la mayor proporción de emigrantes definitivos proviene de familias no destacadas en el plano de la autoridad, al interior de la comunidad. La emigración definitiva es menos frecuente en los miembros de las familias que han alcanzado una posición destacada en el plano de autoridad.

Cuadro No. 25

Migraciones Definitivas según la Causa
(Áreas Lacustre y No Lacustre)

	(% Vertical)				(% Horizontal)								% Vertical
	Familias		Emigrantes		Causas que originan la Emigración								
					Trabajo		Estudio		Otros		Total		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
1. Rol Social	297	100	239	100	64	58	21	19	25	23	110	100	100
Destacado	103	35	37	15	15	60	6	24	4	16	25	100	23
No Destacado	194	65	202	15	49	58	15	18	21	24	85	100	77
2. Tamaño Familiar	297	100	239	100	63	57	22	20	25	23	110	100	100
Pequeñas	147	49	116	49	23	53	11	26	9	21	43	100	39
Medianas	116	40	95	40	30	59	8	16	13	25	51	100	46
Grandes	34	11	28	11	10	63	3	18	3	18	15	100	15
3. Edad Familiar	297	100	239	100	63	57	22	20	25	23	110	100	100
Jóvenes	40	13	5	2	3	75	1	25	0	-	4	100	4
Adultas	168	57	91	38	27	5	11	22	12	24	50	100	45
Ancianas	89	30	143	60	33	59	10	18	13	23	56	100	51
4. Sup. Cultivada	296	100	239	100	65	59	21	19	24	22	110	100	10
Cat. I	139	47	123	51	34	60	12	21	11	19	57	100	52
Cat. II	101	34	84	35	22	67	5	15	6	18	33	100	30
Cat. III	56	19	32	14	9	45	4	20	7	35	20	100	18
5. Educación	297	100	239	100	64	58	21	19	25	23	110	100	100
Nivel I	72	25	93	39	21	54	6	15	12	31	39	100	35
Nivel II	102	34	90	38	30	67	9	20	6	13	45	100	41
Nivel III	110	37	54	22	1	48	6	24	7	28	25	100	23
Nivel IV	13	4	2	1		-	-	-	-	-	1	100	1
6. Tec. Productiva	296	100	239	100	64	58	21	19	25	23	110	100	100
Tradicional	138	47	96	40	32	68	4	9	11	23	47	100	43
En transición	91	31	84	35	22	54	11	27	8	19	41	100	37
No tradicional	67	22	59	25	10	46	6	27	6	27	22	100	20
7. Ingresos Econom.	297	100	239	100	64	58	21	19	25	23	110	100	100
Nivel I	119	40	105	44	30	67	6	13	9	20	45	100	41
Nivel II	130	44	99	41	24	53	9	20	12	27	45	100	41
Nivel III	48	16	35	15	10	50	6	30	4	20	20	100	18
8. Sexo Predomin.	297	100	239	100	64	58	21	19	25	23	110	100	100
May. masculina	77	26	103	43	29	63	8	17	9	20	46	100	42
May. femenina	63	21	31	10	10	48	5	24	6	28	21	100	19
Equilibrada	157	53	105	44	25	58	8	19	10	23	43	100	39
9. Rol Autoridad	297	100	239	100	64	58	21	19	25	23	110	100	100
Destacado	153	52	80	33	25	62	8	20	7	18	40	100	36
No destacado	144	48	159	67	39	56	13	18	18	26	70	100	64

3.3 Venta de Fuerza de Trabajo: Proletarización

Si el campesino posee o conserva todos los medios de producción necesarios a su subsistencia, su fuerza de trabajo no representa valor (para el capital), pero sí valor de uso o utilidad (para sí mismo).

En el marco social boliviano, entre el trabajo asalariado en su forma y la producción totalmente volcada al auto-consumo, existe una importante población campesina que participa de ambas formas de trabajo. Es decir, que hay diferentes formas de utilización de la mano de obra que corresponde a diferentes combinaciones entre producción de valor y producción de valor de uso.

En general se puede afirmar que cuanto mayor fuera la parte de subsistencia de las familias campesinas aseguradas por la producción de valores de uso, menor será el valor de su fuerza de trabajo

en términos de un mercado de trabajo (asalariado). Por esto, si queremos verificar cómo la oferta de fuerza de trabajo del exterior de la economía campesina actúa como factor que influye en la determinación de los costos de producción de la unidad económica campesina (es decir al interior de ésta), será necesario verificar si el valor de esa fuerza de trabajo está referido a la organización productiva que propicia una relación de trabajo asalariada o no lo está.¹⁶

Se trata, por tanto de considerar las diferentes formas de trabajo en la unidad de producción altiplánica y el uso de la fuerza de trabajo, según la combinación de actividades impuesta por la disponibilidad de recursos productivos; el mercado de trabajo asalariado en la ciudad de La Paz, la producción familiar de mercancías (agrícolas o artesanales) y, finalmente, la producción para el auto-consumo.

En el Altiplano Norte, es todavía pequeño el grado de separación entre la unidad de producción campesina y los medios de producción, es decir, los campesinos del Altiplano Norte poseen en propiedad la mayoría de sus medios de producción, aunque va en aumento la proporción de insumos que provienen de otros sectores de la economía.

Para aproximarse al conocimiento del proceso de proletarización del aymara, podemos intentar comparar el número de familiares que permanecen dedicados principalmente a la actividad agropecuaria, con el número de familiares que han emigrado definitivamente para vender su fuerza de trabajo.¹⁷

Como vimos en anteriores acápites, en la zona lacustre del Altiplano Norte, de una población potencial económicamente activa de 504 personas (mayores de 12 años en 122 unidades de producción), 138, o sea el 27% ha emigrado definitivamente para trabajar en su mayoría como asalariado en la ciudad de La Paz. Esta proporción en las áreas no lacustres del altiplano es del 22%.

Estas proporciones (27% y 22%) constituyen aproximadamente la parte que de la población económicamente activa del altiplano ha emigrado para vender su fuerza de trabajo, principalmente en la ciudad. Es un cuarto de la población económicamente activa potencial del altiplano referida al mercado de trabajo.

La población económicamente activa que permanece en el altiplano (73% y 78%) se dedica principalmente a labores productivas agropecuarias de subsistencia. No obstante, al considerar las actividades productivas secundarias orientadas específicamente hacia el mercado, se introducen variantes considerables en el uso de la fuerza de trabajo de esta población.

Cuando la producción artesanal llega a reemplazar la fuente de ingresos agropecuarios, la producción mercantil es dominante. Es el caso de algunas comunidades campesinas con excesiva densidad poblacional (por ejemplo por Compi, Huarina o Huatajata), donde la artesanía de hilados y tejidos es determinante en la economía familiar campesina.

Se producen mercancías para venderlas y los precios son referidos a sus costos de producción, principalmente en términos de insumos (cantidades de lana) y de mano de obra (jornadas-hombre).¹⁸

Tanto la proletarización urbana del campesino, como la "mercantilización" de la economía de auto-abastecimiento obedecen a dos normas fundamentales en el caso del Altiplano Norte: por un lado,

¹⁶ Sobre este tema ver: Caldeira Brent Vinicius. "Estoques Populacionais, Força de Trabalho e Acumulação na Agricultura Brasileira (Projeto) CEBRAP. Brasil, 1976 (Mimeografiado).

¹⁷ Es necesario aclarar dos limitaciones de esta análisis:

- a) No todos los campesinos emigrantes dejan el altiplano para trabajar de asalariados, aunque sí una inmensa mayoría.
- b) Se está comparando un dato presente (No. de familiares que permanecen dedicados a la actividad agropecuaria) con una información relativa a la población que deja el altiplano desde hace unos 10 años (emigrantes definitivos). A pesar de estas limitaciones, la comparación puede ser un indicador interesante.

¹⁸ Esto no quiere decir que la mayoría de las veces los productores de artesanías no reciban precios por debajo de sus costos de producción calculados por ellos de esa manera. Al contrario, en diversas entrevistas de trabajo de campo, hemos comprobado que los precios que el productor de artesanías recibe del comerciante intermediario son menores que sus costos calculados en base a salarios por debajo del promedio urbano. A pesar de ello, los campesinos continúan produciendo ponchos, mantas, chompas y otros artículos, porque las mercancías así producidas son fácilmente convertibles en dinero y siempre habrá alguna diferencia entre el precio de la lana y el de la chompa, por ejemplo. No importa que de esa diferencia resulte que el "jornal día-hombre" no llegue ni a \$b. 10.- (US\$ 0.5).

el crecimiento vegetativo de la población con la consecuente presión demográfica y escasez de tierras cultivables, y por otro, la penetración del capitalismo nacional en la agricultura tradicional.

Aunque estos dos aspectos van estrechamente relacionados, nos interesa considerar la segunda razón anotada. Desde el exterior de la economía campesina se introduce la economía monetaria de manera sistemática y permanente recién después de la Reforma Agraria de 1953. Luego de un período de "adaptación" (los primeros años posteriores al reparto y ocupación de tierras), las poblaciones indígenas comienzan a preocuparse por obtener dinero mediante la venta del excedente agrícola de su fuerza de trabajo.

En este sentido, el proceso de "incorporación" de campesino a la economía nacional no es fruto de la actuación espontánea de las "fuerzas de mercado" sino fundamentalmente un resultado de los cambios estructurales provocados en el medio rural boliviano a partir de 1953.

En 1977 este proceso de proletarización urbana del campesino altiplánico provoca una especie de exceso de oferta de trabajo en la ciudad de La Paz, presionando a una baja de los salarios urbanos; además, como los campesinos están dispuestos a trabajar en peores condiciones que los obreros urbanos estables, en muchos casos desplazan a éstos y hacen posible a los empleadores bajar aun más los sueldos.

La emigración campo-ciudad se traduce pues en el proceso típico de proletarización simultáneo al de la "descampesinización". La super-población de las regiones más fértiles del Altiplano Norte juntamente con la economía mercantil-monetaria provocan el éxodo de campesinos jóvenes a la ciudad de La Paz.¹⁹

Esta super-población se da tanto en términos de las técnicas tradicionales de producción ahora empleadas, como en una situación hipotética de uso de técnicas modernas. Sin embargo, el problema de la "estacionalidad" es muy importante en el Altiplano Norte: el problema de la escasez de mano de obra durante la época de máxima actividad agrícola (siembra y cosecha) contrasta con el "empleo disfrazado" durante las estaciones muertas.

Para satisfacer las necesidades de mano de obra durante las épocas de máxima actividad, los campesinos reducen el empleo de mano de obra en ocupaciones que no son agrícolas (artesanías, comercio de contrabando ...). En cambio, durante la siembra y principalmente en la cosecha participan las mujeres y los niños además de otros parientes cercanos que regresan de la ciudad en estas oportunidades. Incluso cuando la escasez de mano de obra familiar es muy grande, se pagan jornaleros, es decir que se contrata mano de obra asalariada, dándose lugar al proceso de proletarización rural. Este aspecto es poco significativo en el altiplano en comparación con la agricultura del oriente boliviano. Los jornaleros contratados por una unidad económica campesina que requiere de mano de obra adicional, son siempre empleados eventuales por muy cortos períodos de tiempo. En el Altiplano Norte no existen "empresas agrícolas campesinas" que funcionan permanentemente en base a obreros asalariados.

A este respecto es interesante constatar que, como en la economía campesina la contratación de mano de obra asalariada tiene muy poco alcance ... "una persona puede estar sub-empleada pero no desocupada debido a que las posibilidades de que encuentre empleo dentro de la economía campesina están seriamente restringidas por la infrecuencia de contratación de asalariados".²⁰ Como al interior de la economía campesina prácticamente no existe la categoría de asalariados, no corresponde un análisis del desempleo en el sector rural.

¹⁹ La expresión super-población rural puede emplearse en dos sentidos: uno amplio y otro restringido. El primero abarca el excedente de población que vive de la agricultura en comparación con el número que sería necesario con una estructura agraria racional y con la aplicación de técnicas modernas de producción. En el sentido restringido sólo abarca a los trabajadores agrícolas excedentes con la estructura y la técnica actuales. En Pohorille, M. "Desarrollo y Super-Población Rural: Lecciones de la Experiencia en Polonia". Revista Internacional del Trabajo. Ginebra, 1964.

²⁰ Pinell Siles, Armando. "Características de la población económicamente activa en Bolivia: Análisis de algunos resultados de la encuesta demográfica nacional de 1975". Instituto Nacional de Estadística. La Paz, 1976. pp. 5.

3.4 Acumulación de Capital

Dentro de la población económicamente activa del Altiplano Norte, es interesante alguna consideración de los niveles de acumulación de capital según el tipo de trabajo que los familiares desempeñan en un año. Teóricamente habrá mayores niveles de acumulación de capital en aquellas unidades de producción en que los campesinos se dediquen con mayor frecuencia a actividades asalariadas o comerciales, ya que su producto no es directamente auto-consumido. En la práctica, los datos recogidos por la encuesta parecen mostrar que no siempre la venta de la fuerza de trabajo significa un mejoramiento en las condiciones de vida y niveles de subsistencia familiares. Este proceso no parece presentarse en términos siempre favorables al campesino. Establecidas las diferencias no parecen muy significativas (en estas apreciaciones se introducen ciertas consideraciones subjetivas).

De esto resulta que sí existe una alta proporción de la población económicamente activa que emigra definitivamente para vender su fuerza de trabajo a cambio de un salario, y esta proletarización no se traduce en incrementos significativos del ingreso real familiar, entonces la emigración no responde al incentivo de mejorar el nivel de vida familiar, sino que es una respuesta al desequilibrio estructural entre población y recursos productivos, entre hombre y tierra. Aunque estas apreciaciones han sido repetidamente confirmadas por los campesinos, no están respaldadas por información estadística y menos por series cronológicas. Por esta razón, las apreciaciones vertidas anteriormente deben considerarse así, como apreciaciones.

Si la situación descrita anteriormente en base a información verbal es correcta, entonces lo que ocurre es que una gran mayoría de campesinos emigrantes "no escogen" entre quedarse en su medio originario o irse a tentar suerte en otro lugar, sino que no tienen otra alternativa. Si se quedan sólo pueden cultivar unos cuantos surcos con los cuales alimentar a toda la familia. Como esto no es posible, encargan a algún familiar que atienda su poca tierra a cambio de repartirse posteriormente la cosecha y emigran en busca de empleo, ya sea a las ciudades, áreas de colonización cercanas, o al oriente en el campo.

Por todo esto, es pertinente preguntarse en qué medida la participación campesina en la economía monetaria es "discrecional" (no indispensable para la subsistencia del campesino) o no. Es decir, para su subsistencia, el campesino además de su actividad agropecuaria necesita, dedicarse a otras actividades productivas orientadas hacia el mercado? (artesanías, comercio de contrabando). El ingreso monetario obtenido por sus actividades productivas fuera del circuito de auto-abastecimiento constituya un "excedente", un ingreso adicional a sus necesidades básicas de alimentación, vivienda o vestido, o forma parte de ellas?

Pensamos que en las zonas de mayor densidad poblacional, donde la tierra de calidad es escasa y no permite cultivos suficientes para una familia, las actividades no agropecuarias o el proceso de proletarización campesina no constituye una actividad "discrecional", sino una necesidad ineludible. En cambio, en zonas donde no hay problemas de tenencia de tierra cualitativamente buena, posiblemente los frutos de estas actividades no agropecuarias no constituyen parte de los niveles de subsistencia básicos. En estos casos, el tipo de actividad estaría determinado por lo que Chayanov²¹ denomina "los límites de auto-explotación de la fuerza de trabajo".

Como en el Altiplano Norte lacustre la relación hombre/tierra ha llegado ya a situaciones críticas y los precios de los productos agrícolas son relativamente bajos en relación a los de los insumos y manufacturas, es más alentador para el campesino abandonar el campo y trasladarse a las ciudades en busca de trabajo. Como ya señalamos, esto determina la existencia de una oferta de trabajo para la industria, relativamente abundante que le permite mantener los salarios muy bajos. En este caso con las "fuerzas del mercado" las que están regulando el mercado de trabajo, aunque no directamente.

Arrighi, refiriéndose al caso de Rodesia, señala que en "el proceso a través del cual la venta del tiempo de trabajo se convierte en una necesidad para la población campesina, son tres las tendencias a las

²¹ Chayanov, A. op.cit. pp. 70.

que se debe prestar particular atención: la transformación de la exigencia de rentas monetarias de una necesidad "discrecional", en una necesidad "necesaria"; el creciente desequilibrio entre medios de producción (principalmente de tierra disponible) y población en el sector campesino; y el debilitamiento de la posición competitiva de los campesinos en el mercado de productos agrícolas.²²

En el Altiplano Norte, después de la Reforma Agraria de 1953, cuando el indio obtiene sustanciales incrementos en sus rentas, sus necesidades de subsistencia tienden a aumentar, ya que una serie de "nuevos bienes" entran a formar parte de su presupuesto y con el tiempo acaban convirtiéndose en productos de primera necesidad. En cambio, desde la devaluación monetaria de 1972, que provocó una sustancial disminución de las rentas campesinas, éstos se endeudan y aumentan su oferta de trabajo, o bien utilizan más intensivamente sus propios medios de producción, con el fin de salvaguardar el consumo de los artículos de primera necesidad.

Por otra parte y contrariamente a lo que algunos autores dan a entender,²³ y tratándose de los campesinos que se quedan en el altiplano, el paso de la economía tradicional a la mercantil capitalista no implica necesariamente y en todos los casos un mejoramiento de las condiciones de vida del campesino. Al contrario, el hecho de que el campesino maneja mayores cantidades de dinero, puede significar un agravamiento de su situación en términos reales. Además, el proceso de capitalización de la agricultura tradicional (inversiones, equipos), va acompañado de un proceso de proletarianización (campesinos ricos que emplean a campesinos pobres).

En realidad no existen incentivos a la capitalización de la agricultura altiplánica. Hace mucho tiempo que en Bolivia se habla de "incorporar" al campesino a la economía nacional, es decir mercantil; sin embargo, esta transformación no se produce en la medida deseada debido a que no se aplican medidas recomendables de política económica, tales como exención de impuestos a la importación de insumos, políticas de precios, sistemas crediticios, hasta llegar a subsidios de precios de fertilizantes y otros insumos.

Sin embargo, otros factores pueden hacer más lento este proceso de capitalización de la agricultura tradicional: "en las áreas de agricultura tradicional, a despecho del ritmo más lento de transformación de las actividades productivas, la formación de excedentes poblacionales a tasas elevadas y de la ocupación previa de la tierra, se da a un ritmo persistente. La propia presencia de ese excedente poblacional puede constituir un freno a la modernización."²⁴

²² Arrighi, G. op.cit. pp. 145.

²³ Ver Wengreen, R. Boyd y Whitaker Morris. The Status of Bolivian Agriculture. Praeger, 1975.

²⁴ Caldeira, Brant Vinicius. "Productividade e Capitalização na Agricultura Brasileira". Mecanografiado. CEBRAP. Brasil, 1976.

Capítulo IV

Intensidad en el Uso de la Mano de Obra Agrícola

4.1 Ocupación Principal

Los datos analizados en esta sección miden la ocupación principal de la familia en términos de *tiempo* de trabajo dedicado a la actividad productiva y *no en términos del ingreso* obtenido. Esto se estudia más adelante, en el Capítulo VI.

En este capítulo se estudiara el comportamiento familiar de acuerdo a la actividad productiva principal, la que requiere de más tiempo de las personas adultas. En la encuesta se consignaban de manera excluyente las siguientes alternativas: agricultura, ganadería, agricultura y ganadería, pesca, comercio, artesanía y "otras actividades". Para el análisis de esta información hemos reagrupado la pesca, el comercio y las artesanías junto con "otras actividades". De esta manera en el Altiplano Norte lacustre de 124 familias, el 56% se dedica con prioridad a la agricultura, un 7% exclusivamente a la ganadería, un 25% a la agricultura y ganadería y el 21% a otras actividades. En la zona no lacustre estas proporciones varían poco: 50% agricultura, 13% ganadería, 24% agricultura y ganadería y finalmente el 13% a otras actividades.

En ambas zonas lo que resalta a primera vista es el importante número de familias (37 sobre 298) que tienen como ocupación principal las actividades no agropecuarias, ya que solo 4 señalan la pesca como actividad a la que la familia dedica más tiempo, 7 familias al comercio y únicamente 2 a la artesanía. El resto, o sea 24 familias trabajan principalmente en otras ocupaciones (albañiles, carpinteros, músicos, maestros ...).

Este porcentaje de familias que trabajan en actividades no agropecuarias nos parece relativamente alto y seguramente estará afectado por la poca disponibilidad de tierras. La poca diferencia entre la zona lacustre (12%) y la no lacustre (13%), no obstante, es difícil de explicar ya que podría esperarse que en las orillas del lago haya más familias campesinas que se dediquen a "otras actividades" (incluida la pesca) que en el altiplano no lacustre.

Es fácil comprender que la ganadería (tanto de vacunos como de ovinos) sea más importante numéricamente en las zonas no lacustres, por la mayor extensión de tierras para pastizales.

De acuerdo a los Cuadros Nos. 26 y 27, las familias campesinas que tienen como ocupación principal la ganadería, corresponden en mayor proporción a las categorías de superficies "mediana" y "grande". Es decir que los campesinos que dedican casi todo su tiempo útil a la cría de ganado ovino o vacuno, poseen extensiones de tierras para pastizales más grandes que aquellos que son principalmente agricultores. Del mismo modo, quienes se dedican a "otras actividades" productivas (pesca, comercio, artesanías) se agrupan en mayor proporción entre los que poseen las superficies más pequeñas. La escasez de la tierra determina -en estos casos- que los campesinos se vean obligados a buscar la fuente de su subsistencia en otras ocupaciones. Esto es válido para todo el Altiplano Norte, indistintamente de su proximidad o lejanía con el Lago Titicaca.

De todas maneras, en la zona lacustre el 52% de las familias campesinas tiene cultivadas parcelas muy pequeñas (no mayores de 5.999 m²), mientras que en la zona no lacustre la proporción baja al 43%.

Efectuando este mismo análisis de acuerdo a la tecnología productiva, se revelan situaciones contrapuestas entre las zonas lacustre y no lacustre. En la zona no lacustre -donde hay mayor proporción de familias campesinas que se dedican a actividades ganaderas en comparación con la zona lacustre- un alto porcentaje de las unidades de producción corresponde a la categoría de completamente tradicional. Esto podría llevarnos a la interpretación errónea de que las familias que se dedican a la cría de ganado están tecnológicamente más atrasadas que las que se dedican a la agricultura. Pero esto no es así: las categorías de nivel tecnológico se han construido sólo en base a indicadores de tipo agrícola como ser: riego, fertilizantes, semilla mejorada y uso de tractor. No existe pues una estratificación de la actividad

productiva de acuerdo a niveles de incorporación de tecnología moderna en la ganadería.²⁵ Ocurre lo contrario en la zona lacustre: la mayor proporción de familias que se dedican a la ganadería pertenece a niveles tecnológicos no tradicionales. Si el nivel de tecnología estuviera midiendo además del nivel de las técnicas agrícolas, también el de las ganaderas, este cuadro nos indicaría que en el altiplano lacustre no sólo se adopta tecnología porque la tierra es escasa, sino además por razones de otra índole. Pero esto no lo podemos saber con certeza, en base a nuestros datos.

Cuadro No. 26

Ocupación Principal, Superficies, Tecnología Productiva y Nivel de Ingresos. Area Lacustre (No. de Casos y %)

	(56%) Agricultura		(7%) Ganadería		(25%) Agric. y Ganad.		(12%) Otras Activ.*		(100%) Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Superficies										
Superficie I	40	(57)	0	-	14	(45)	10	(67)	64	(52)
Superficie II	24	(34)	4	(57)	12	(39)	4	(27)	44	(36)
Superficie III	6	(9)	3	(43)	5	(16)	1	(6)	15	(12)
Total:	70	(100)	7	(100)	31	(100)	15	(100)	124	(100)
Tecnología Productiva										
Compl. Tradicional	26	(38)	2	(25)	12	(39)	4	(27)	44	(36)
En transición	29	(42)	2	(25)	5	(16)	8	(53)	44	(36)
No Tradicional	14	(20)	4	(50)	14	(45)	3	(20)	35	(28)
Total:	69	(100)	8	(100)	31	(100)	15	(100)	124	(100)
Nivel de Ingresos										
Nivel I	43	(61)	2	(25)	5	(16)	2	(13)	52	(42)
Nivel II	23	(33)	5	(63)	18	(58)	5	(33)	51	(41)
Nivel III	4	(6)	1	(12)	8	(26)	8	(54)	21	(17)
Total:	70	(100)	8	(100)	31	(100)	15	(100)	124	(100)

* Se consigna la pesca, el comercio y la artesanía principalmente

El nivel de ingresos resultantes de la ocupación productiva principal es significativamente distinto, según la actividad a que se dedique la familia campesina: confirmando nuestras sospechas, quienes se dedican con exclusividad a la agricultura, perciben ingresos menores que aquellos que combinan esta ocupación con la cría de ganado u otras actividades. Esto vale tanto para el área lacustre como para la no lacustre.

Por otra parte, el análisis de los Cuadros Nos. 26 y 27 demuestra claramente que la ocupación productiva principal (en términos de tiempo) no es necesariamente la más rentable en la economía campesina altiplánica. Esta constatación, que resulta de la inferencia de nuestros datos muestrales, es importante para comprender algunas características del funcionamiento de la economía campesina.

Quienes se dedican a "otras actividades", obtienen ingresos incluso mayores que aquellos que combinan la agricultura con la ganadería. Proporcionalmente, hay más casos de familias en los niveles altos de ingresos que se dedican a cualquier otra actividad que no sea agropecuaria. Sin embargo, nos estamos refiriendo a ingresos monetarios en los cuales no se incluye el auto-consumo familiar de la producción doméstica. Esta puede ser una razón que explique en parte los distintos niveles de ingresos según ocupaciones: como los que no trabajan en actividades agropecuarias no pueden auto-consumir en grandes cantidades sus artesanías, su economía es más monetaria y lo que otras familias producen para consumir, éstas lo compran. Al contrario, aquellas familias que tienen como ocupación principal la agricultura, auto-consumen grandes proporciones de su producto y no necesitan, por lo tanto, de mayores

²⁵ Más adelante se estudia con algún detenimiento este aspecto, al analizar la producción ganadera (Ver Cap. VII).

excedentes que se conviertan en ingresos monetarios. Resulta entonces que la actividad productiva no agropecuaria en el altiplano es más monetizada y más mercantil que las otras actividades. Esto no significa que en estas familias los niveles de acumulación de capital sean mayores que los de otros campesinos; al menos de los datos no puede deducirse esto.

El estudio de la ocupación principal según el cruzamiento con los estratos de rol social y de autoridad, tamaño, edad y sexo de la familia y el nivel de educación, no refleja ninguna situación interesante de comentar, lo cual es por sí solo revelador.

Cuadro No. 27

Ocupación Principal, Superficies, Tecnología Productiva y Nivel de Ingresos. Area No Lacustre (No. de Casos y %)

	(50%) Agricultura		(13%) Ganadería		(24%) Agric. y Ganad.		(13%) Otras Activ.*		(100%) Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Superficies										
Superficie I	41	(47)	8	(35)	14	(33)	12	(57)	75	(43)
Superficie II	28	(32)	8	(35)	16	(38)	5	(24)	57	(33)
Superficie III	19	(21)	7	(30)	12	(29)	4	(19)	42	(24)
Total:	88	(100)	23	(100)	42	(100)	21	(100)	174	(100)
Tecnología Productiva										
Compl. Tradicional	37	(43)	16	(70)	24	(57)	17	(74)	94	(54)
En transición	29	(34)	4	(17)	10	(24)	5	(22)	48	(28)
No Tradicional	20	(23)	3	(13)	8	(19)	1	(4)	32	(18)
Total:	86	(100)	23	(100)	42	(100)	23	(100)	174	(100)
Nivel de Ingresos										
Nivel I	48	(56)	4	(17)	12	(29)	3	(13)	67	(39)
Nivel II	34	(39)	14	(61)	25	(59)	7	(30)	80	(46)
Nivel III	4	(5)	5	(22)	5	(12)	13	(57)	27	(15)
Total:	89	(100)	23	(100)	42	(100)	23	(100)	174	(100)

* Se consigna la pesca, el comercio y la artesanía principalmente.

4.2 Días/Hombre por Producto

En el Altiplano Norte una familia campesina dedica 3 meses y medio de intensa actividad a la agricultura durante un año. Ya hemos visto que de los 5 miembros de la familia altiplánica que permanecen en su lugar de origen (4.93 más exactamente), 3 son mayores de 12 años y por lo tanto hábiles para cualquier trabajo en el campo.

Durante unos cien días repartidos a lo largo de todo un año, la familia campesina se dedica directamente y con exclusividad a la agricultura. La intensidad de su trabajo varía de acuerdo con las necesidades estacionales de mano de obra. En los períodos de siembra y cosecha la mayoría de las veces la mano de obra familiar se refuerza con el trabajo de otros parientes que se trasladan desde la ciudad de La Paz; en otros casos -los menos- se contrata jornaleros por unos pocos días. Durante la siembra y especialmente la cosecha, la intensidad del trabajo y por lo tanto los requerimientos de mano de obra son muy elevados, en cambio para los cuidados culturales entre siembra y cosecha, en todos los casos la mano de obra familiar es suficiente.

Dicho en otras palabras y según el Cuadro No. 31, en el Altiplano Norte una familia de 3 miembros en edad de trabajar dedica 320 días/hombre a las actividades agrícolas, es decir que 45 semanas de las 52 que tiene el año. Nótese que hablamos de días/hombre, es decir el tiempo de trabajo

en días de una persona. O sea que en realidad las 3 personas (promedio) por familia, trabajan un poco más de la cuarta parte del año sólo en actividades agrícolas.

Para la siembra de los productos tradicionales: papa, cebada, quínua, cebolla y otros productos menores, la familia de 3 miembros mayores de 12 años (padre, madre y un hijo adolescente), tendría que dedicar alrededor de un mes (32 días) desde la roturación y preparación del terreno hasta el plantado de la semilla. No obstante, como el período climáticamente adecuado es más reducido, se necesita de mayor cantidad de brazos para esta tarea. Generalmente el período de siembra dura unos 20 días. Esto querría decir que la fuerza de trabajo se duplica durante algunos días, ya sea con la colaboración de algunos hijos o parientes que viven en otra parte, o bien contratando mano de obra asalariada.

Entre siembra y cosecha la familia se basta a sí misma para el trabajo agrícola, los aporques, riego cuando existe, en algunos casos fumigado... requieren de 119 días/hombre, es decir de 40 días de trabajo familiar. Este trabajo está repartido en un lapso de aproximadamente 6 a 8 meses. La intensidad del trabajo es por lo tanto muy baja. La familia campesina puede, durante este período, dedicarse a labores domésticas o actividades productivas de otra índole con relativa libertad.

En el período de cosecha la intensidad en el uso de la fuerza de trabajo aumenta bruscamente. La cosecha requiere de 105 días/hombre de trabajo concentrados en un corto período de tiempo de 15 días, mas o menos. La familia sola necesitaría 35 días hábiles para realizar este trabajo. Por eso, y con mayor frecuencia que para la siembra, se recurre a mano de obra extra-familia. Este trabajo incluye también ala selección, transporte y almacenado de los productos.

Cuadro No. 28

Días/Hombre Promedio en la Siembra

	Papa	Cebada	Haba	Quínua	Cebolla	Otros	Total
a) Area Lacustre							
Duración de la siembra en días	7.6	3.3	4.3	2.1	4.6	4.0	-
No. personas trabajando en la siembra	3.9	2.5	3.2	2.5	3.8	3.0	-
Días/Hombre	29.6	8.2	13.8	5.3	17.5	12.0	86.4
b) Area No Lacustre							
Duración de la siembra en días	12.8	4.6	3.4	2.1	2.8	4.0	-
No. personas trabajando en la siembra	3.9	2.5	2.9	2.3	4.6	3.0	-
Días/Hombre	49.9	11.5	9.9	4.8	12.9	12.0	101.0
c) Total Altiplano Norte							
Duración de la siembra en días	10.6	4.0	3.8	2.1	3.7	4.0	-
No. personas trabajando en la siembra	3.9	2.5	2.9	2.3	4.6	3.0	-
Días/Hombre	41.3	10.0	11.0	4.8	17.0	12.0	96.1

Si una familia dedica solo 3 meses del año (25%) a la agricultura, quiere decir que el resto del año no le queda nada que hacer? Por supuesto que no. Debe considerarse además el tiempo que el jefe de familia ha dedicado al aprovisionamiento de insumos (semillas, fertilizantes, herramientas ...) luego el que dedica la familia a la transformación de algunos productos (chuño, tunta, haba seca, arveja seca ...) y la eventual comercialización de excedentes. Nuestra encuesta no podía medir este tipo de trabajo, pero estimamos que requiere por lo menos de unos dos meses. De esto resulta que sólo en la actividad agrícola la familia está ocupada casi la mitad del año.

Como era de esperarse, tanto en áreas lacustres como no lacustres, el cultivo de mayor esfuerzo productivo es la papa, que requiere de 85 días/hombre en el primer caso y 240 en el segundo. Esto tiene estrecha relación con la superficie sembrada promedio en ambas regiones: en el área lacustre 0.29 Ha. de tierra cultivada de papa por familia, mientras que en áreas lejanas al lago 0.47 hectareas.

Cuadro No. 29

Días/Hombre Promedio en Cuidados Culturales

	Papa	Cebada	Haba	Quínua	Cebolla	Otros	Total
a) Area Lacustre							
Duración de cuidados culturales en días	25.9	18.9	16.8	16.8	18.2	18.2	-
No. personas en cuidados culturales	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-
Días/Hombre en cuidados culturales	25.9	18.9	16.8	16.8	18.2	18.2	114.8
b) Area No Lacustre							
Duración de cuidados culturales en días	29.4	28.7	15.4	9.8	16.8	18.9	-
No. personas en cuidados culturales	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-
Días/Hombre en cuidados culturales	29.4	28.7	15.4	9.8	16.8	18.9	119.0
c) Total Altiplano Norte							
Duración de la siembra en días	28.0	25.9	16.1	13.3	17.5	18.2	-
No. personas en cuidados culturales	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-
Días/Hombre en cuidados culturales	28.0	25.9	16.1	13.3	17.5	18.2	119.0

Para la cebada las diferencias de tiempo de trabajo por zonas son más importantes. En el área lacustre 38 días/hombre para una superficie promedio de 0.31 Ha., mientras que en el área no lacustre 61 días/hombre para 0.67 Ha. Para el cultivo de habas es a la inversa: más superficie sembrada y más tiempo de trabajo en áreas lacustres que en las no lacustres. La quínua también requiere más tiempo de trabajo en áreas lacustre como consecuencia de las mayores superficies.

De estos datos resulta que existe una diferencia importante de tiempo agrícola entre las dos regiones de nuestro estudio. En las comunidades que bordean el Lago Titicaca, la agricultura exige de una familia tipo solamente 286 días/hombre, mientras que en las comunidades más alejadas el número de días requeridos por la agricultura es de 347, o sea 61 días/hombre más. Un 18% de tiempo de trabajo mayor en las comunidades no lacustres.

La superficie promedio cultivada para todos los productos en el área lacustre es de 1.22 Ha. Mientras que en el área no lacustre es de 1.66 Ha., son 4.400 metros de diferencia. En el área no lacustre la superficie total cultivada es de 27% mayor que en áreas no lacustres.

Cuadro No. 30

Días/Hombre Promedio en la Cosecha

	Papa	Cebada	Haba	Quínua	Cebolla	Otros	Total
a) Area Lacustre							
Duración de la cosecha en días	7.8	3.8	3.9	2.7	2.3	4.3	-
No. de personas en la cosecha	3.8	3.0	3.5	3.0	3.2	3.3	-
Días/Hombre en la cosecha	29.6	11.4	13.7	8.1	7.4	14.2	84.4
b) Area No Lacustre							
Duración de la cosecha en días	14.1	6.3	3.5	2.5	1.9	5.4	-
No. de personas en la cosecha	4.3	3.4	3.0	2.8	3.5	3.8	-
Días/Hombre en la cosecha	60.6	21.4	10.5	7.0	6.7	20.5	126.7
c) Total Altiplano Norte							
Duración de la cosecha en días	11.5	5.2	3.7	2.6	2.1	4.8	-
No. de personas en la cosecha	4.0	3.2	3.2	2.8	3.3	3.5	-
Días/Hombre en la cosecha	46.0	16.6	11.8	7.3	6.9	16.8	105.4

¿Qué hace la familia campesina durante el resto del año? Evidentemente que esto dependerá de cada caso y circunstancia particulares, pero generalmente este período de inactividad agrícola coincide con el largo invierno altiplánico. Durante este tiempo la familia campesina se dedica algunas semanas al arreglo y reparación de la casa, los corrales, volver a levantar los linderos caídos ..., o bien otras actividades coyunturales. No solo las mujeres sino también los hombres hacen tejidos, ya sea para venderlos o para el propio hogar.

Si el año agrícola ha sido bueno, muchas familias con un promedio de tierra cultivada de una hectárea o una hectárea y media posiblemente no necesitaran obtener ingresos de fuentes adicionales para subsistir. Pero si el año agrícola ha sido malo, o si la familia solo dispone de algunos cientos de metros para sus cultivos, es casi seguro que alguien deberá emigrar a buscar trabajo fuera del altiplano durante estos meses de relativa inactividad en sus parcelas, no porque así lo quiera, sino por necesidad de obtener ingresos adicionales para la alimentación de la familia.

Cuadro No. 31

Días/Hombre Promedio en Actividades Agrícolas

	Papa	Cebada	Haba	Quínu	Cebolla	Otros	Total
a) Area Lacustre							
Días hombre/siembra	29.6	8.2	13.8	5.3	17.5	12.0	86.4
Días hombre/cuidados culturales	25.9	18.9	16.8	16.8	18.2	18.2	114.8
Días/Hombre cosecha	29.6	11.4	13.7	8.1	7.4	14.2	84.4
Total	85.1	38.5	44.3	30.2	43.1	44.4	285.6
Sup. cultivada promedio (Ha.)	0.29	0.31	0.21	0.25	0.06	0.11	1.22
b) Area No Lacustre							
Días hombre/siembra	49.9	11.5	9.9	4.8	12.9	12.0	101.0
Días hombre/cuidados culturales	29.4	28.7	15.4	9.8	16.8	18.9	119.0
Días/Hombre cosecha	60.6	21.4	10.5	7.0	6.7	20.5	126.7
Total	139.9	61.1	35.8	21.6	36.4	51.4	346.7
Sup. cultivada promedio (Ha.)	0.47	0.62	0.17	0.21	0.06	0.12	1.66
c) Total Altiplano Norte							
Días hombre/siembra	41.3	10.0	11.0	4.8	17.0	12.0	96.1
Días hombre/cuidados culturales	28.0	25.9	16.1	13.3	17.5	18.2	119.0
Días/Hombre cosecha	46.0	16.6	11.8	7.3	6.9	16.8	105.4
Total	115.3	52.5	38.9	25.4	41.4	47.0	320.5
Sup. cultivada promedio (Ha.)	0.39	0.49	0.19	0.22	0.06	0.11	1.46

Hasta ahora solo hemos hablado de la actividad agrícola, pero en la práctica la actividad ganadera es un complemento natural a la económica campesina. Unos más, otros menos, todos los campesinos del Altiplano Norte tienen algún ganado, trátase de vacas, ovejas, cerdos ... y en pocos casos (por el lado del Río Desaguadero) llamas. El tiempo de trabajo que la familia dedica al cuidado del ganado es muy difícil de cuantificar.

Salvo los períodos de pariciones, la mano de obra dedicada al ganado no es intensiva; por lo general se trata de jóvenes pastores, muchachos en edad escolar o mujeres que al tiempo de cuidar el ganado realizan alguna otra labor doméstica, como el hilado y tejido. Los pastizales del altiplano no están cercados, existen tierras comunales para el pastoreo, pero también los hay en propiedad familiar. En las áreas no lacustres, sobretodo en la provincia Ingavi (al sur del lago), la ganadería es más importante tanto en número como en calidad.

4.3 Tiempo de Trabajo Necesario en un Año Agrícola

Por una serie de dificultades en la obtención de información precisa, hemos optado por una aproximación indicativa del tiempo de trabajo de la familia campesina.²⁶ La primera aproximación se ha calculado en términos del *número de meses durante el último año que la familia indica que ha dedicado a la actividad productiva*. Tanto en el altiplano lacustre como en el no lacustre la mayoría de las familias señalan que dedican más de 6 meses a la actividad productiva principal, pero nunca todo el año. En la zona lacustre el 79% de las familias y en la zona no lacustre el 84%. El tiempo de trabajo según estas familias fluctúa entre 6 y menos de 12 meses. Como puede verse, ni siquiera pudo medirse a través de las entrevistas directas cuántos y cuáles mese con exactitud, una familia se dedica a la actividad agrícola y pecuaria.

Cuadro No. 32

Tiempo de Trabajo en la Actividad Productiva Familiar según Edad Familias, Superficie, Nivel de Ingresos, Rol de Autoridad

Area Lacustre

	(79%) Más de 6 Meses		(12%) Entre 3 y 6 meses		(9%) Menos de 3 meses		(100%) T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Edad Familiar								
Jóvenes	6	(6)	1	(7)	6	(50)	13	(10)
Adultos	50	(52)	9	(60)	3	(25)	62	(50)
Ancianos	41	(42)	5	(33)	3	(25)	49	(40)
Total:	97	(100)	15	(100)	12	(100)	124	(100)
Superficies								
Superficie I	51	(52)	6	(40)	7	(70)	64	(52)
Superficie II	34	(35)	7	(47)	3	(30)	44	(36)
Superficie III	13	(13)	2	(13)	0	(0)	15	(12)
Total:	98	(100)	15	(100)	10	(100)	123	(100)
Nivel de Ingresos								
Nivel I	44	(45)	5	(33)	3	(27)	52	(42)
Nivel II	43	(44)	6	(40)	2	(18)	51	(41)
Nivel III	11	(11)	4	(27)	6	(55)	21	(17)
T o t a l:	98	(100)	15	(100)	11	(100)	124	(100)
Rol de Autoridad								
Destacado	31	(32)	8	(53)	6	(55)	45	(36)
No destacado	67	(68)	7	(47)	5	(45)	79	(64)
Total:	98	(100)	15	(100)	11	(100)	124	(100)

²⁶ Una de las preocupaciones principales al diseñar este estudio era intentar medir lo más aproximadamente posible el desgaste productivo de energía humana en una familia, medida en términos de días/hombre de actividad económica en el transcurso de un año agrícola. Desde un comienzo nos dimos cuenta de la dificultad de lograr este cálculo, ya que en varias pruebas de diseño de la boleta de encuesta, no fue posible obtener la información con la precisión u el detalle entonces deseados. De esta primera experiencia concluimos que la información detallada de la actividad económica de toda una familia durante 12 meses, es imposible de obtener mediante entrevistas de encuesta a los jefes de familia. Para esto se requiere de la presencia permanente de un investigador en una comunidad tipo, que vaya observando, clasificando y tabulando la actividad de cada uno de los miembros de la familia. No es confiable la información recogida por una encuesta que pretenda medir con exactitud el uso del tiempo en una sociedad campesina.

En ambas zonas el 12% de las familias entrevistadas indica que el tiempo que dedican a la actividad productiva principal fluctúa entre 3 y 6 meses, y finalmente, hay algunos casos (11 en la zona lacustre y 7 en la no lacustre) en que la familia trabaja en esta actividad menos de 3 meses.²⁷

En la zona lacustre, donde la agricultura constituye la actividad productiva principal (sin descartar en ningún caso la cría de algún ganado), el tiempo de trabajo de las familias durante el año es menor que en la zona no lacustre. Esto coincide con la mayor frecuencia de viajes y emigración estacional proveniente de comunidades de orillas del lago.

A pesar de ello, tanto los que tienen como actividad productiva principal la agricultura como aquellos que se dedican principalmente a la cría de vacas u ovejas, dicen trabajar aproximadamente el mismo número de meses durante un año. No hay mayores diferencias de tiempo de trabajo según los tipos de actividad productiva agrícola y pecuaria.

En tiempo de trabajo en la actividad productiva familiar, parece tener relación con las edades de los miembros que las componen. Tanto en la zona lacustre como no lacustre, en los pocos casos en que las familias trabajan menos de 3 meses, se trata mayormente de familias jóvenes y algunas adultas, pero casi no ancianas. Esto significaría que las familias "ancianas" de un -promedio de edad de los miembros mayores de doce años igual o mayor de cuarenta años- se ven obligadas a trabajar mayor cantidad de tiempo en un año, ya que su capacidad productiva ha disminuido. No obstante, el número de casos que presentan tal característica es muy bajo para llegar a cualquier conclusión (Cuadros 32 y 33).

Cuadro No. 33

Tiempo de Trabajo en la Actividad Productiva Familiar según Edad Familias,
Superficie, Nivel de Ingresos, Rol de Autoridad

	Area No Lacustre							
	(84%) Más de 6 Meses		(12%) Entre 3 y 6 meses		(4%) Menos de 3 meses		(100%) Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Edad Familiar								
Jóvenes	20	(14)	3	(14)	2	(29)	25	(14)
Adultos	92	(64)	12	(57)	2	(28)	106	(62)
Ancianos	32	(22)	6	(29)	3	(43)	41	(24)
Total:	144	(100)	21	(100)	7	(100)	172	(100)
Superficies								
Superficie I	60	(42)	8	(38)	5	(62)	73	(43)
Superficie II	46	(32)	10	(48)	1	(13)	57	(33)
Superficie III	27	(26)	3	(14)	2	(25)	42	(24)
Total:	143	(100)	21	(100)	8	(100)	172	(100)
Nivel de Ingresos								
Nivel I	54	(37)	10	(48)	2	(29)	66	(38)
Nivel II	70	(49)	8	(38)	2	(28)	80	(47)
Nivel III	20	(14)	3	(14)	3	(43)	26	(15)
Total:	144	(100)	21	(100)	7	(100)	172	(100)
Rol de Autoridad								
Destacado	87	(60)	11	(52)	7	(100)	105	(61)
No destacado	57	(40)	10	(48)	0	(0)	67	(39)
Total:	144	(100)	21	(100)	7	(100)	172	(100)

²⁷ Los administradores españoles de la colonia presuponían que el indio necesitaba 6 meses del año para ocuparse de sus cosechas. Si aceptamos esto, quiere decir que el indio disponía de 6 meses para dedicar su trabajo al patrón. Ver Spalding, Karen. "De Indio a Campesino". IEP. Lima, 1974.

Al comparar el tiempo de trabajo de las familias con las superficies que éstas cultivan, hay una leve tendencia a asociar las parcelas pequeñas con tiempos de trabajo menores. Esto no parece justificar un mayor comentario. En cambio, cuando referimos el análisis a los niveles de ingreso familiar, se observa que las pocas familias que trabajan menos de 3 meses se agrupan en los niveles de ingresos superiores, lo cual probablemente significa que obtienen sus ingresos de otras fuentes. Al mismo tiempo, 13 de estas 18 familias desempeñan cargos de autoridad. Señalamos una vez más que el bajo número de casos de familias que destinan poco tiempo al trabajo agropecuario, no permite llegar a ninguna conclusión que pueda extenderse a todo el altiplano.

Cuadro No. 34

Superficie sin Sembrar ("En descanso") (m²)

	Zona Lacustre			Zona No Lacustre			T o t a l		
	No.	%	m ²	No.	%	m ²	No.	%	m ²
0 m ²	53	43	0	52	30	0	105	36	0
20 m ² - 900 m ²	29	24	10.680	25	15	9.900	54	18	20.580
1.000 m ² - 8.000 m ²	26	21	70.000	33	22	125.000	64	22	195.000
10.000 m ² - 90.000 m ²	14	12	410.000	56	33	1.790.000	70	24	2.200.000
T o t a l :	122	100	490.680	171	100	1.925.000	293	100	2.415.580
Superficie Media en descanso (m ² /No.)			4.022.0			11.256.7			8.244.3

Cuadro No. 35

Principal Actividad Productiva Familiar

	Zona Lacustre		Zona No Lacustre		T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Solamente agricultura	70	57	84	50	154	53
Solamente ganadería	7	6	23	13	30	10
Agricultura-ganadería	31	25	42	25	73	25
Otras actividades	14	12	20	12	34	12
Total:	122	100	169	100	291	100

4.4 Empleo Disfrazado

Algunos investigadores creen que aquel campesino que no se encuentra empleado en trabajos manuales no utiliza con provecho su propio tiempo... Si tal criterio fuera adoptado para una sociedad industrializada cualquier persona que no estuviera empleando su fuerza muscular o intelectual debería ser considerada, no como una persona que está "trabajando". Por lo tanto sería igualmente absurdo pensar que los campesinos se están abandonando a un ocio improductivo cada vez que no se encuentra manejando un pico o una pala, o llevando a cabo cualquier trabajo manual.

Las reuniones -formales o informales- por ejemplo, constituyen actividades en las que los campesinos discuten problemas de linderos, nuevas técnicas productivas, distribución de riego, en fin, una serie de hechos que influyen determinadamente en las condiciones de vida de la comunidad. El

elevado grado de analfabetismo, sobretudo entre las personas mayores, hace que las informaciones se difundan a través de la palabra hablada. Esto pues, reduce el margen del empleo disfrazado. Además este empleo disfrazado es resultado del proceso de desarrollo capitalista que reestructuró las sociedades tradicionales provocando su desintegración.²⁸

No obstante lo anterior, el desincentivo a la producción agrícola de productos alimenticios básicos, fomentado por el gobierno a través de su política de precios bajos, "obliga" a la familia campesina a dedicar menos tiempo a la actividad agrícola y aumentar el "empleo disfrazado" o bien acelerar la migración campo-ciudad ante el aliciente de obtener ingresos mediante el trabajo asalariado. Parece ser que este es un aspecto no considerado por los encargados de elaborar las políticas de desarrollo. Esto, empero, está además influido por las necesidades estacionales de mano de obra familiar reducidas a los períodos de siembra o cosecha. No obstante, independientemente de los incentivos o desincentivos a la producción agropecuaria, en el Altiplano Norte es evidente una super-población que provoca un sub-empleo agrícola y "expulsa" a gran parte de los campesinos hacia empleos de tipo asalariado.

Si bien en el Altiplano Norte la relación tierra/hombre es muy baja, no solo la escasez de la tierra determina la existencia de actividades no agrícolas en el área. Como los cultivos del altiplano son una sola vez por año, durante el largo invierno -entre Junio y Septiembre- la familia se dedica a una serie de oficios rurales; lo que la escasez de tierra determina es la duración de este período de actividades no agrícolas y la intensidad con que la familia se dedica al trabajo de artesanías.

En la actualidad todas las familias campesinas del altiplano dedican espaciadamente algunos meses del año a la confección de hilados y tejidos para su abrigo, fabrican utensilios de madera o barro cocido para equipar la casa. De esta actividad artesanal cada vez es mayor la cantidad de bienes destinados al mercado (chompas, lluchos, mantas ...)

En el largo plazo las actividades productivas artesanales volcadas hacia el mercado e incluso las auto-insumidas, pueden ser arrolladas por la competencia de los productos manufacturados (generalmente de mejor calidad y menores precios), eliminando de esta manera una de las pocas escapatorias que los campesinos habían temporalmente encontrado para enfrentar la escasez de tierras. Además de la producción artesanal, los campesinos encuentran una fuente de ingresos en los empleos asalariados por temporadas cortas fuera del altiplano, ya sea en las ciudades y otras zonas agrícolas.

Paulatinamente, la participación campesina en el mercado de trabajo deja de ser "discrecional", es decir que deja de ser un medio de transformar el "tiempo libre" (tiempo de trabajo que ya no puede ser absorbido económicamente por la producción agrícola) en un excedente de bienes, para convertirse en un medio por el que una alta proporción de campesinos puede conseguir gran parte de ingresos monetarios. Este proceso de "proletarización", la más de las veces acompañado por desplazamientos geográficos temporales de la fuerza de trabajo campesina, absorbe en promedio una persona por familia. Es decir que además de las personas que de cada familia emigraron definitivamente, de las que se quedan, una abandona temporalmente el altiplano para trabajar.

"El desempleo disfrazado del sector campesino no se debe ya a una falta de incentivos a destinar el tiempo de trabajo inutilizado en la producción agrícola en el interior del sector campesino, sino a un desequilibrio estructural entre medios de producción y necesidades de subsistencia de los campesinos."²⁹

Además de lo anterior, dos actividades paralelas al proceso productivo permanente ocupan un papel determinante en la economía campesina del altiplano: el contrabando y el comerciante intermediario. El hecho de que se mencione la actividad del contrabando y la del rescatador de productos agrícolas simultáneamente, no debe llevar a confusiones en el sentido de que ambas actividades las realice una misma persona. Lo único que estas actividades tienen en común es que ninguna de las dos es directamente productiva, no agrega valor al producto, son simples formas de comercio, aunque muy importantes dentro del contexto de la económica del Altiplano Norte.

²⁸ Citado en Arrighi, op.cit. pp. 119-121.

²⁹ Arrighi, G., op.cit. pp. 178.

"El contrabando hormiga" es la actividad comercial que realiza un importante número de campesinos de artículos manufacturados internados "ilegalmente" desde las fronteras peruanas: plástico, lanas, dulces, conservas ... constituyen los artículos de contrabando más comunes.

Por cierto que hay profesionales del contrabando, los cuales de campesinos no tienen nada, pero también es evidente que muchos campesinos de la zona del lago equilibran su presupuesto familiar con la diferencia de precios que obtienen a "contrabandear" artículos manufacturados.

El fenómeno de los intermediarios rescatadores de la producción agrícola es más importante económicamente, que la actividad del contrabando, sin embargo, mientras que del contrabando se benefician los campesinos, del rescate de la producción agrícola se benefician exclusivamente los intermediarios. Estos agentes "rescatiris" son en su mayoría ex-campesinos o vecinos ricos de los pueblos que se dedican a hacer acopio de la mayor cantidad posible de productos agrícolas para venderlos posteriormente en las ciudades a un precio mucho mayor. En este proceso intervienen complicadas redes sociales donde el compadrazgo es determinante.

Increíblemente, estos rescatadores constituyen casi la única fuente de información de los campesinos respecto a las actividades y los precios del mercado. Pocos son los campesinos o las comunidades que dispongan de otros elementos de información directa para conocer los niveles urbanos de los precios de los productos que ellos venden.³⁰

4.5 El Desequilibrio Estructural

Un desequilibrio en la disponibilidad y combinación de las medidas de factores de la producción que no puede ser corregido a través de medidas de política económica, adquiere las características de un fenómeno estructural: en el Altiplano Norte existe un desequilibrio fundamental entre los factores que concurren a la producción agrícola; la tierra en la mayoría de los casos ya no es una variable que pueda ajustarse a los requerimientos de producción, sino que es un factor fijo al cual los otros factores -trabajo y capital- han de adecuarse en su combinación.

Cada vez son menores las superficies de tierra dejadas en descanso o en barbecho. Este es un indicador de la escasez de tierra apta para la agricultura. El crecimiento poblacional ha determinado que se llegue a usar casi la totalidad de la tierra en forma permanente. En el área lacustre cada familia tiene en descanso, barbecho o como pastizal apenas un promedio de 4.000 m. En áreas no lacustres este promedio es algo mayor de una Ha. (11.257 m). Ya sabemos que al borde del lago la densidad poblacional es mucho mayor y también que en las comunidades no lacustres los campesinos dedican más tiempo a la cría de animales. Por eso las superficies destinadas a pastizales son mayores en éstas últimas.

Un alto porcentaje (36%) en ambas zonas, cultiva en la actualidad toda la tierra que tiene en propiedad, es decir no tiene nada en descanso. De la población del Altiplano Norte, entonces, un tercio está actualmente utilizando el 100% de sus tierras en cultivos agrícolas; estas familias campesinas están utilizando al máximo este factor de producción. Es posible que en algunos de estos casos existan además algunos terrenos o pastizales comunitarios.

Por otra parte, los 8.200 m. no cultivados en promedio en el Altiplano Norte por cada familia no pueden automáticamente convertirse en tierras aptas para los cultivos. Al contrario, generalmente estas tierras son las menos adecuadas para ello y en muchos casos no es posible incorporarlas al proceso agrícola, en otros requiere de una inversión adicional que la familia campesina no siempre está en condiciones de financiar. La incorporación de tierras marginales parece haber llegado a los límites extremos máximos, al menos con las disponibilidades tecnológicas propias de la economía campesina familiar.

³⁰ Slater, Ch. Henley, D. Mercado, A. et al "Características y prácticas de mercadeo de los agricultores bolivianos". en Estudios Andinos No. 4. IBEAS. La Paz, 1971.

Esto no quiere decir que la reforma agraria de 1953 sea culpable de la escasez de la tierra o como se dice comúnmente, del proceso minifundista. Las parcelas pequeñas han existido siempre en el altiplano boliviano.³¹

Karen Spalding señala que en la región andina, en la época de la colonia, existía ya la tendencia a poseer muchas parcelas pequeñas con diferentes micro-climas.³²

Otro autor indica que en el período anterior a la Reforma Agraria de 1953, en el altiplano boliviano "las tierras cultivadas no eran nunca de un solo propietario. La naturaleza accidentada y la pobreza del suelo raramente permitía explotar superficies de una cierta extensión, obligando a los campesinos a cultivar simultáneamente numerosas parcelas generalmente alejadas las unas de las otras, a fin de asegurar a cada familia recursos suficientes" y más adelante añade que el "régimen de las comunidades, con la distribución anual de lotes de tierra iguales a todos sus miembros, reclamaba una cierta estabilidad demográfica. Los suelos eran pobres y las superficies cultivadas limitadas. El crecimiento de la población de los andes, debido sobretodo a la disminución de la mortalidad infantil desde hace 50 años, debería conducir a un impase una vez agotadas las posibilidades de extensión de los cultivos"... ahora... "casi todas las comunidades se encuentran frente a este problema".³³ En el Altiplano Norte existe pues una evidente escasez de tierra apta para cultivos. Esta escasez es independiente de los efectos de distribución de tierras provocada por la Reforma Agraria.

"El reproche más corriente que se hace a la Reforma Agraria es de haber transformado el latifundio en minifundio. Pero nadie insiste suficientemente sobre tal hecho de que el latifundio constituía una unidad de propiedad y de sistema, pero no una unidad de explotación agrícola, ya que una parte importante, frecuentemente la más importante, estaba distribuida parcelariamente entre los colonos que la explotaban individualmente y sin intervención de la hacienda, en consecuencia, sobre la parte de la hacienda ya parcelada la Reforma Agraria no ha hecho más que consagrar ese parcelamiento. La Reforma Agraria agrava el parcelamiento en la medida en que sigue fraccionando la superficie entre los agregados".³⁴

Wiggins confirma la anterior apreciación al afirmar que "la destrucción de la dominación del sistema latifundista en el Altiplano Norte significó no una redistribución de la tierra, sino una cancelación de las obligaciones con el terrateniente,"³⁵ Burke concuerda con la anterior afirmación al señalar que "la Reforma Agraria no fue tan importante en lo relativo a afectar sistemas de tenencia de la tierra. Mucho quedó igual con la excepción de la abolición de los deberes laborales por parte de los peones. O sea que la Reforma Agraria afectó mucho más al hombre que a la tierra".³⁶ En el Altiplano Norte la escasez de tierra cultivable es alarmante, existe una excesiva parcelación de los cultivos que no se ha originado exclusivamente ni principalmente con la Reforma Agraria. Si en el Altiplano Norte está generalizado el minifundio (algunos insisten en llamarlo micro-fundio), no es una caída de la Reforma Agraria, sino porque se ha producido un desequilibrio entre los factores de producción. La tierra es un factor fijo y además escaso, mientras que la población altiplánica crece cada vez más aceleradamente. Si la Reforma Agraria no hubiera tenido lugar, de cualquier manera se hubiera dado un desequilibrio entre el hombre y la tierra en esta región.

³¹ En cierto, empero, que algunos extremos de sub-división y parcelamiento de la tierra son ahora más agudos que antes de la Reforma Agraria, sobretodo por la región de Huatajata, pero esto no se debe a la redistribución de tierras como al crecimiento vegetativo de la población campesina.

³² Spalding, Karen, op.cit. pp. 219-220.

³³ Vellard, Jehan. "Problemes agraires de la Bolivie Andine", en CIV. Vol. XX, No. 2. París, 1970, pp. 229-231.

³⁴ Gumbau, Henry. "Les changements de structure a la suite de la Reforme Bolivienne". Ed. CNRS. París, 1967. pp. 647.

³⁵ Wiggins, S. "Informe sobre el sector agropecuario del altiplano norte de Bolivia. PRODERBO. BOL/72/007. La Paz, 1976, pp. 17.

³⁶ Burke, Melvin, op.cit. pp. 333.

Capítulo V

Producción Agropecuaria

5.1 La Incorporación de Tecnología Moderna

Uno de los elementos más importantes a considerar en el estudio de la producción agropecuaria es la tecnología utilizada en el proceso productivo. Muchos estudiosos consideran que la insuficiencia tecnológica es el principal freno al desarrollo de la agricultura tradicional, sin embargo pocos de detienen a considerar cuáles son las causas que han originado esta insuficiencia "atraso tecnológico".

"El atraso tecnológico del altiplano -y de otras áreas rurales bolivianas- tiene muy estrecha relación con el estado auto-generado y exteriormente indujo del sub-desarrollo boliviano. Por tanto el problema de la insuficiencia tecnológica en la agricultura, obedece principalmente a causas históricas de injusto trato y apropiación ilícita desde el descubrimiento de América.³⁷

Al considerar el problema de la insuficiencia tecnológica desde un ángulo correcto, nos damos cuenta que "no es suficiente aumentar la disponibilidad de fertilizantes, pesticidas y cierto tipo de equipo para que la demanda por los mismo se incremente. Es necesario asegurarse que los campesinos tendrán el incentivo necesario para utilizarlos, que podrán obtenerlos en el momento apropiado, que sabrán cómo emplearlos y que se habrá reducido al mínimo los riesgos implícitos en la adopción de los nuevos factores de producción".³⁸

Es muy difícil comprobar que en el Altiplano Norte existe una grave insuficiencia tecnológica. Los instrumentos de trabajo, los métodos y prácticas productivas corresponden a siglos pasados. Este atraso en el desarrollo de las fuerzas productivas en relación a los otros sectores de la economía, implica un mayor desgaste de energía humana por producto, significa mayor cantidad de trabajo por unidad de producto. En otros términos, el atraso en el desarrollo de las fuerzas productivas y la insuficiencia tecnológica implica una muy baja productividad de la mano de obra.

Como antes de la Reforma Agraria los propietarios latifundistas poseían abundante mano de obra y a un costo muy bajo, era económicamente irracional introducir mejores tecnologías en el proceso productivo. Por esta razón, el "atraso tecnológico" en el agro boliviano no es un "estado natural", sino que ha sido intencional y resulta de la opción de los latifundistas por las técnicas intensivas en mano de obra. El pasado -colonial y republicano- ha condicionado la actual situación de dependencia en que se encuentra el campesino.

De lo anterior se deduce que la solución al problema de la insuficiencia tecnológica en la agricultura tradicional altiplánica no es "técnica" sino socio-económica. Es decir, no basta con poner a disposición del campesino algunos o todos los insumos modernos. Lo que tiene necesariamente que suceder es que los incrementos de productividad obtenido por el uso de esos insumos se traduzcan en verdaderos incrementos de producción agropecuaria por familia y que los mayores excedentes así logrados se comercialicen con utilidades netas para la unidad de producción.

En la encuesta de 1974 varias veces mencionada, se construyó unas categorías de análisis de los niveles de tecnología para el cultivo de la papa similares a las que ahora se han construido para todos los productos agrícolas.³⁹

³⁷ Urioste, Miguel. "Las innovaciones tecnológicas en el norte del altiplano boliviano y la economía campesina" IIS-UCB, DT 01/76. La Paz, 1976, pp. 3.

³⁸ Ibid, pp. 15.

³⁹ La encuesta de 1976, la categoría de "no tradicional" comprende a las familias que necesariamente cambian por lo menos dos de las siguientes características: usan fertilizantes químicos, semilla mejorada o tractor. De esta manera se excluyen de la categoría aquellas familias que usan sólo un factor tecnológico (cosa que no sucedía en la encuesta de 1974) y que por tanto posiblemente están buscando únicamente compensar la escasez del factor tierra. Al contrario, las que combinan dos o más factores tecnológicos (categoría de "no tradicional" en la encuesta de 1976), seguramente que lo hacen para aumentar no solamente la productividad, sino además la producción.

Cuadro No. 36

Nivel Tecnológico en la Agricultura del Altiplano Norte

	Nivel I		Nivel II		Nivel III		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Encuesta 1974 (Papa)	66	(25)	113	(42)	90	(33)	269	(100)
Encuesta 1976 (Todos los Productos)	136	(46)	94	(32)	67	(22)	297	(100)

Por qué (Cuadro No. 36) hay tanta diferencia en los niveles tecnológicos de las familias en tan corto período de tiempo?, además, si se supone que el proceso de difusión tecnológica es cada día mejor, por qué después de dos años hay mayor proporción de unidades de producción completamente tradicionales? (que no usan insumos modernos).

Esta situación aparentemente contradictoria está explicada además de la nota anterior, por el peso decisivo del cultivo de la papa en el Altiplano Norte en relación a los demás cultivos. Ya hemos señalado que en la encuesta de 1974 sólo se media el grado de tecnología en el cultivo de la papa y no en los otros cultivos.

Cuadro No. 37

Clase de Abono Utilizado

	P a p a		Cebada		H a b a		Quí nua		Cebolla	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Area Lacustre										
Guano	65	54	20	19	31	30	6	15	10	59
Químico	18	15	3	3	3	0	0	0	0	0
Mezcla	35	29	0	0	0	0	0	0	1	6
Ninguno	3	2	82	78	71	70	34	85	6	35
Total:	121	100	105	100	102	100	40	100	17	100
Area No Lacustre										
Guano	102	63	49	33	36	37	22	25	7	41
Químico	22	14	1	1	3	3	1	1	1	6
Mezcla	31	19	2	1	2	2	0	0	1	6
Ninguno	6	4	95	65	57	58	66	74	8	47
Total:	161	100	147	100	98	100	89	100	17	100
Total General:	282	-	252	-	200	-	129	-	34	-

El Cuadro No. 37 está mostrando que la adopción de tecnología moderna se da principalmente en el cultivo de la papa y casi no en los otros productos. Es decir que el "atraso tecnológico" de los demás cultivos está determinando que la unidad de producción familiar esté tecnológicamente aún más atrasada de lo que se suponía en el estudio de la papa en 1974. Casi la mitad de los campesinos del Altiplano Norte se encuentran en un nivel de tecnología completamente atrasada si tomamos en cuenta todos los cultivos de la región.

Además debe tomarse en cuenta los sustantivos incrementos de precio de los fertilizantes químicos determinados en los últimos años por las casas importadoras, lo cual ha significado una disminución en el número de campesinos altiplánicos que los compran. Los precios de los insumos aumentan desorbitantemente, pero los precios de venta de los productos alimenticios tradicionales están

congelados, salvo las fluctuaciones estacionales. La actual política de precios desincentiva la adopción de tecnología.

Toda tecnología está pensada como supletoria de la fuerza de trabajo, pero al mismo tiempo requiere de una mayor habilidad del trabajador en el manejo de los mecanismos de producción. Si esta habilidad se consigue y se logran aumentos de productividad se ha dado un paso muy importante, pero esto no implica que necesariamente aumenten las cantidades producidas por familia. A pesar de que esto tendría idealmente que observarse en un estudio de series cronológicas, con los datos de series transversales de la encuesta de 1974, es posible comprobar aumentos de productividad sin aumentos de producción, por lo menos en el caso de la papa.

Si el uso de nueva tecnología se tradujera finalmente en incrementos de volumen de producción (como es precisamente el caso de la papa en las pampas de Laquezana en Potosí), y por lo tanto se amplía significativamente el excedente, seguramente que tendrá lugar un proceso de acumulación de capital en la unidad de explotación campesina que la sitúa en las bases del desarrollo del capitalismo agrario. En este caso la adopción de tecnología moderna asume la forma de una "inversión capitalista",⁴⁰ de la que ya no se puede decir que corresponde a una unidad campesina de producción Mercantil simple.⁴¹

El caso del Altiplano Norte es distinto: "... dada la carencia de mayores superficies, la unidad económica campesina aumenta algo la intensidad de su capital (fertilizantes), con lo cual duplica su ingreso bruto, pero al costo de reducir el pago por unidad doméstica de trabajo, lo que exige un equilibrio a un nivel menor de bienestar."⁴²

La anterior cita en que apoyamos nuestra argumentación ha sido escrita para los campesinos siberianos de principios de siglo, sin embargo, puede perfectamente aplicarse al contexto del Altiplano Norte en 1976. Esto fue ya comprobado en un estudio de campo anterior: "*El campesino adopta tecnología (semilla mejorada, fertilizantes químicos ...) no para mejorar sus ingresos monetarios, sino principalmente para compensar el recurso escaso -tierra-, mejorar sus rendimientos y de ese modo, asegurar un nivel "normal" de subsistencia*"⁴³

Cuadro No. 38

Relación de Producción con 1975

	P a p a		Cebada		H a b a		Quínua			Cebolla		Otros	
	No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.	%		
Area Lacustre													
Aumentó	27	22	16	15	21	21	3	7	2	12	15	23	
Disminuyó	64	53	67	63	60	58	30	75	12	70	34	51	
Igual	30	25	23	22	22	21	7	18	3	18	17	26	
Total:	121	100	106	100	100	100	40	100	17	100	66	100	
Area Lacustre													
Aumentó	41	25	29	20	16	17	10	12	3	21	10	16	
Disminuyó	80	49	88	61	66	69	56	67	6	43	27	44	
Igual	42	26	27	19	13	14	18	21	5	36	25	40	
Total:	163	100	144	100	95	100	84	100	14	100	62	100	
Total General:	284	-	250	-	198	-	124	-	31	-	128	-	

⁴⁰ Caldeira, Brant V., op.cit

⁴¹ Volviendo al caso de Potosí, hace unos 3 años hubo una gran sobre-producción de papas como resultado del uso de semillas mejoradas y adecuados fertilizantes químicos. Los excedentes de producción obtenidos por las familias fueron inmediatamente convertidos en dinero, y en bienes duraderos. En la puerta de casi cada rancho se podía ver un camión que muchas veces los campesinos no sabían manejar.

⁴² Chayanov, A., op.cit., pp. 128.

⁴³ Urioste, Miguel, 1975, op.cit. pp. 75.

Es decir que en los casos extremos de parcelamiento de la tierra, la adquisición de insumos modernos por parte de los campesinos, implica un sustantivo aumento del costo de producción que en el Altiplano Norte parece no estar compensado por el excedente de producción obtenido. Chayanov señala que el grado de auto-explotación de la fuerza de trabajo familiar está determinado por un equilibrio subjetivo entre la satisfacción de la demanda familiar y la fatiga del trabajo. La familia campesina automáticamente equilibrará el funcionamiento interno de su economía, reduciendo la auto-explotación de su fuerza de trabajo. Satisface las mismas necesidades de su familia con menos esfuerzo.⁴⁴ Esto significa que en la generalidad de los casos, los campesinos al utilizar fertilizantes químicos y obtener mayor productividad, reducen la superficie cultivada y por lo tanto su trabajo. De esta manera obtienen excedentes similares a los de antes de optar el insumo.

Los aumentos de productividad vía opción de tecnología químico-biológica en el Altiplano Norte, tienen por objeto generalmente la obtención de la misma cantidad de productos con menos esfuerzo en los casos en que está satisfecho un determinado nivel de vida en la familia.

El producto para el cual más difundido está el uso de fertilizantes químicos es la papa. En el Altiplano Norte el 38% de los campesinos dicen utilizar este insumo ya sea combinando con guano o no. Esta proporción se modifica al considerar las áreas: 44% de los campesinos de comunidades lacustres y sólo 33% de las comunidades no lacustres.⁴⁵

La cebada es un producto que no se acostumbra fertilizar. Más del 70% de los campesinos indican que no utilizan guano ni fertilizantes químicos en la siembra de la cebada. De manera similar proceden con los otros cultivos (haba, quínua, cebolla).

El tipo de semilla y su procedencia es un indicador válido del nivel de modernización de la economía agrícola (Cuadros Nos. 39 y 40).

Cuadro No. 39

Tipo de Semilla

	P a p a		C e b a d a		H a b a		Q u í n u a		C e b o l l a		O t r o s	
	No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.	%	
Area No Lacustre												
Mejorada	31	25	13	12	14	14	4	10	8	47	6	9
Nativa	60	50	89	82	85	82	32	80	9	53	55	86
Mezcla	31	25	6	16	4	4	4	10	0	0	3	5
Total:	122	100	108	100	103	100	40	100	17	100	64	100
		(42%)		(42%)		(51%)		(31%)		(52%)		(59%)
Area No Lacustre												
Mejorada	34	20	12	8	9	9	5	15	8	50	6	9
Nativa	96	58	129	87	80	82	78	88	6	38	54	85
Mezcla	36	22	8	5	9	9	6	7	2	12	4	6
Total:	106	100	149	100	98	100	89	100	16	100	64	100
		(58%)		(58%)		(49%)		(69%)		(48%)		(50%)
Total General:	288	100%	257	100%	201	100%	129	100%	33	100%	128	100%

Cuadro No. 40

⁴⁴ Chayanov, A. op.cit. pp. 19.

⁴⁵ En la encuesta de 1974 se consignaba que un 48% del total de campesinos entrevistados utilizaba abono químico. Los precios altos de los fertilizantes podrían haber incidido en una disminución en el número de campesinos que los usan. Urioste, Miguel, op.cit. pp. 83.

Procedencia de la Semilla

	P a p a		Cebada		H a b a		Quínua		Cebolla		Otros	
	No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.	%	
Area Lacustre												
Cosecha anterior	85	70	78	72	79	76	29	73	1	6	49	9
Comprada	18	15	21	20	20	19	10	25	16	94	13	85
Ambas formas	19	15	9	8	5	15	1	2	0	0	5	8
Total:	122	100	108	100	104	100	40	100	17	100	67	100
		(43%)		(42%)		(52%)		(31%)		(50%)		(52%)
Area Lacustre												
Cosecha anterior	112	68	92	63	62	65	73	82	6	35	48	76
Comprada	25	15	39	26	22	23	15	17	11	65	10	16
Ambas formas	27	17	16	11	12	12	1	1	0	0	5	8
Total:	164	100	147	100	96	100	89	100	17	100	63	100
		(57%)		(58%)		(48%)		(69%)		(50%)		(48%)
Total General:	286	100%	255	100%	200	100%	106	100%	34	100%	130	100%

5.2 La Crianza de Animales

La cría de ganado es la actividad complementaria a la agricultura de subsistencia. Pocas son las familias que no tienen algún animal. En promedio, en el Altiplano Norte una familia campesina posee alrededor de 20 mamíferos. La posesión de este ganado constituye la manera más directa de ahorro.

No existe mayores diferencias de tamaño de los hatos entre zonas lacustres y no lacustres. Salvo el caso de las ovejas, el número de cabezas de otras especies es prácticamente el mismo en cualquier zona. En la zona lacustre, la familia campesina tiene en promedio 9.4 ovejas, mientras que en zonas alejadas del lago el promedio es de 16.5

De estas ovejas, la familia campesina obtiene lana para algunos tejidos y leche para hacer quesos. Rara vez come su carne, generalmente la vende antes que consumirla.⁴⁶ Casi siempre estas ovejas pastan en terrenos comunitarios. La mayoría son criollas, aunque la granja experimental de Patacamaya ha difundido algunas especies de Merino, productores de lana.

En promedio, cada familia del Altiplano Norte posee 2.7 vacunos, sin embargo hay mucha variación según distintas unidades económicas campesinas. Cuando la tierra agrícola es muy pequeña no le conviene al campesino criar un par de bueyes para trabajar exclusivamente su tierra, en estos casos le es más conveniente alquilar una yunta para las tareas necesarias; sin embargo, esta misma familia podrá tener una vaca lechera que le dará unos 3 o 4 litros por día. Pocos son los campesinos que tienen toros.

Por la Provincia Ingavi el número de cabezas de ganado vacuno es más alto. Esto porque la agricultura es más riesgosa por la frecuencia de heladas y tipo de suelos, en cambio 6 o 7 vacas por familia pueden ser el centro de la actividad productiva familiar. En esta zona encontramos familias que no siembran ningún producto, pero que poseen ganado lechero. En general, las vacas son alimentadas en base a la producción familiar de cebada en berza, totora, avena y algunos pastos. Pocos son los campesinos que añaden algún alimento balanceado.

⁴⁶ Notablemente en el trabajo de campo hemos podido encontrar algunas comunidades en las que se desconoce en absoluto la técnica del trasquilado. Para obtener lana matan la oveja y una vez extraído el cuero recién cortan la lana.

Casi cada familia tiene un burro que sirve como animal de carga para el transporte de los productos de la chacra a la casa o a la feria. Dos cerdos en promedio por familia y unas pocas gallinas que proveen de algunos huevos. En caso de fiesta se mata unas cuantas aves.

La población de llamas es cada vez más reducida en el Altiplano Norte. Al borde del lago prácticamente no existen. En zonas más alejadas el promedio sería de 1 llama por familia, pero en realidad esto es falso, ya que los pocos campesinos que poseen llamas tienen un rebaño aproximadamente de 15 o 20 llamas.

Haciendo referencia al Altiplano Norte, en base a nuestra muestra existen 177.749 vacunos (bueyes, toros y vacas), 59.249 burros, 888.745 ovejas, 131.666 cerdos, 164.582 gallinas y 59.249 llamas. Según el estudio de Wiggins⁴⁷ "... el hato familiar típico estaría compuesto por 3 vacas, 1 toro, 15 a 35 ovejas, 3 a 4 cerdos, 1 burro y 4 gallinas.

De cualquier manera, el ganado constituye un seguro para los años de mala cosecha. Este ganado ya sea en carne o en pie, puede ser fácilmente convertido en dinero y salvar a la familia de situaciones extremas. Veremos esto en detenimiento en el próximo capítulo.

La atención y cuidado en todo este ganado está principalmente a cargo de las mujeres o de los niños. En general, no existe un conocimiento adecuado de las técnicas de ordeñamiento, higiene, atención de partos, curación de enfermedades. Podría decirse que la tecnología en el tratamiento del ganado es más deficiente que en la agricultura.

En la primera columna de los Cuadros Nos. 40 y 41, se nota la distribución porcentual del número de casos de familias que se agrupan en cada categoría de los estratos de cruce constituidos para el análisis. Por ejemplo, en el Cuadro No. 42, refiriéndose al tamaño de la familia, vemos que el 44% de las familias entrevistadas en el área lacustre son pequeñas, el 45% de tamaño mediano y el 11% restante grandes. Esta información la podemos comparar (horizontalmente) con la distribución porcentual de animales domésticos en cada categoría.

Cuadro No. 41

Animales Domésticos

	No. Familias	No. Animales	No. Animales por Familia	No. Observación más Frecuente	%
Area Lacustre					
Vacunos	122	315	2.6	2	30
Burros	122	95	0.8	0	44
Ovejas	122	1.141	9.4	10	31
Cerdos	122	256	2.1	2	26
Gallinas	122	309	2.5	0	31
Llamas	122	7	0.1	0	99
Area No Lacustre					
Vacunos	171	483	2.8	3	22
Burros	171	155	0.9	0	44
Ovejas	171	2.821	16.5	10	35
Cerdos	171	337	2.0	0	34
Gallinas	171	425	2.5	0	36
Llamas	171	269	1.6	0	89
T o t a l					
Vacunos	293	798	2.7	-	-
Burros	293	250	0.9	-	-
Ovejas	293	3.962	13.5	-	-
Cerdos	293	593	2.0	-	-
Gallinas	293	734	2.5	-	-
Llamas	293	276	0.9	-	-

⁴⁷ Wiggins, S. op.cit. pp. 79.

De esta manera vemos cómo las familias pequeñas del altiplano lacustre, que constituyen un 44% del total, poseen solamente un 38% de las vacas, el 35% de los cerdos, el 33% de los burros y el 53% de las aves. Esto quiere decir que la distribución del ganado (especialmente mamíferos) entre las familias del altiplano lacustre no es uniforme, es decir, no todas las familias tienen el mismo número de ganado. En este caso las familias pequeñas (parejas de recién casados, principalmente) poseen menos vacas, ovejas, cerdos y burros que las familias medianas y grandes.

Una cosa similar sucede en el área no lacustre con excepción de las llamas. No hay familias grandes que tengan llamas.

En ambas zonas esto coincide con la edad promedio de las familias. Las familias jóvenes tienen en promedio menos ganado que los adultos e incluso que los ancianos. Esto es así tanto para el área lacustre como para la no lacustre.

Cuadro No. 42

Porcentaje de Animales Domésticos según Estrato Familiar

Area Lacustre

Variable	% del No. de Casos	% de Animales Domésticos				
		Vacas	Ovejas	Cerdos	Burros	Gallinas
Tamaño Familiar						
Pequeñas	44	38	34	35	33	53
Medianas	45	44	47	49	49	39
Grandes	11	18	19	16	18	8
Edad Familiar						
Jóvenes	10	9	8	8	11	8
Adultas	50	53	53	52	51	61
Ancianas	40	38	39	40	38	31
Ingresos Económicos						
Nivel I	42	26	30	39	30	35
Nivel II	41	53	49	42	50	48
Nivel III	17	21	21	19	20	17
Tecnología Agrícola						
Tradicional	36	25	36	30	20	25
En transición	36	28	28	42	41	30
No tradicional	28	42	36	28	39	45
Sup. Cultivada						
Categoría I	52	37	44	40	34	38
Categoría II	36	38	43	45	46	43
Categoría III	12	25	13	15	20	19
Sexo Predominante						
Mayoría masculino	27	28	33	30	34	23
Mayoría femenino	24	28	26	23	26	18
Equilibradas	49	44	41	47	40	59
Riego						
Con riego	27	27	26	24	23	34
Sin riego	73	73	74	79	77	66
Rol de Autoridad						
Destacado	36	46	36	36	46	50
No destacado	64	54	64	64	54	50

Las familias que declaran tener bajos ingresos monetarios anuales, son las que en promedio poseen menos ganado de todo el altiplano. Hay una concentración en los niveles intermedios, es decir,

que las familias con ingresos declarados "medianos" (Nivel II), poseen la mayor proporción de ganado por familia.

Cuando observamos la tenencia de ganado en las familias según su nivel de tecnología agrícola, encontramos situaciones interesantes: sobre todo en el área lacustre, las familias clasificadas como no tradicionales (las que usan fertilizantes y al mismo tiempo semillas mejoradas) son las que tienen mayor cantidad de vacas, ovejas, cerdos, burros e incluso gallinas, pero no así llamas.

En el área no lacustre, el 100% de las llamas están en manos de las familias clasificadas como tradicionales, o sea de aquellas que no usan ni fertilizantes ni semilla mejorada. Esto encuentra su explicación en el hecho de que muy probablemente las familias que tienen llamas, o no cultivan casi ningún producto o realmente las técnicas que utilizan son totalmente tradicionales. Las pocas familias que aun crían llamas en el Altiplano Norte parecen ser las más pobres del área y simultáneamente las más conservadoras.

Cuadro No. 43

Porcentaje de Animales Domésticos según Estrato Familiar

Area No Lacustre

Variable	% del No. de Casos	% de Animales Domésticos					
		Vacas	Llamas	Ovejas	Cerdos	Burros	Gallinas
Tamaño Familiar							
Pequeñas	53	45	64	42	42	45	47
Medianas	34	37	36	27	42	43	39
Grandes	13	18	-	31	16	12	14
Edad Familiar							
Jóvenes	16	12	4	20	10	10	15
Adultas	61	63	84	45	65	61	66
Ancianas	23	25	12	35	25	29	19
Ingresos Económicos							
Nivel I	39	31	2	40	39	38	30
Nivel II	45	54	77	34	39	48	42
Nivel III	16	15	21	26	22	14	18
Tecnología Agrícola							
Tradicional	54	39	100	35	50	50	45
En transición	27	35	-	42	34	34	40
No tradicional	19	26	-	23	16	16	15
Sup. Cultivada							
Categoría I	43	29	69	46	32	33	34
Categoría II	33	41	17	49	35	30	37
Categoría III	24	30	14	5	33	37	29
Sexo Predominante							
Mayoría masculino	25	28	22	39	32	24	27
Mayoría femenino	20	21	10	26	22	21	21
Equilibradas	55	51	68	35	46	55	52
Riego							
Con riego	24	25	9	62	22	23	29
Sin riego	76	75	91	38	78	77	71
Rol de Autoridad							
Destacado	62	57	72	80	61	65	62
No destacado	38	43	28	20	39	35	38

Resalta el hecho de que las familias no tradicionales, al mismo tiempo de mejorar las técnicas de sus cultivos, tienen mayores cantidades de ganado.⁴⁸

Con excepción de las llamas, quienes menos superficie cultivada tienen, poseen menos ganado. O sea que la ganadería no aparece como un sustituto de la agricultura, sino como una actividad complementaria. En otras palabras, no todas las familias que cultivan y tienen poca superficie tienen cantidades de ganado mayor, al contrario, las que cultivan pocas tierras, también poseen poco ganado.

Las categorías de "sexo predominante" y "riego" no presentan situaciones especiales. Es decir que estas variables no parecen influir en la propiedad familiar del ganado. En cambio, analizando la categoría del "rol de autoridad", se aprecia claramente que las familias "destacadas" poseen más ganado que las "no destacadas", en términos generales.

5.3 El Comportamiento Productivo

Ya hemos señalado que en este estudio no nos interesa medir con exactitud precios, costos o rendimientos. El método de entrevistas por encuesta es el menos indicado para obtener información que pueda ser cuantificada con precisión. Por esta razón no nos detendremos en el detalle de las cantidades, el número de quintales o arrobas, sino en los rangos de variación de las cantidades producidas por cada familia según el estrato al que pertenezca.

Los Cuadros Nos. 44 y 45 se han construido solamente para la papa. Hubiera podido hacerse el mismo análisis para todos los demás productos, pero no es necesario ya que hemos podido comprobar que en términos del comportamiento económico la situación de los demás productos es básicamente la misma. Aunque nuevamente la cebada es la excepción.

Lo primero que se observa es que las cantidades de papa producidas por cada familia tienen relación con las variables de cruce. Es decir que, a nivel general, la cantidad de papa cosechada por cada familia varía de acuerdo al tamaño y edad de la familia, rol social y de autoridad del jefe de familia, niveles familiares de educación y de ingreso, etc.

Deteniéndose en el análisis de las unidades donde el jefe de familia desempeña un rol social y de autoridad destacados, vemos que en el área lacustre la cantidad de arrobas de papa producidas por cada familia "destacada" es bastante mayor que la cantidad producida por cada familia "no destacada". En cambio, en zonas alejadas del lago sucede lo contrario. Cada familia "no destacada" produce casi el doble de arroba de papa que las familias "destacadas". Estos datos, aunque interesantes, no son suficientes para poder afirmar que, según resultan del condicionamiento social, como el prestigio del jefe de familia y los cargos de autoridad que éstos desempeñan.⁴⁹

A pesar de lo anterior, el hecho de que en las áreas lacustres (donde la densidad poblacional es altísima y el grado de monetización de la economía es mayor que en cualquier otra región del altiplano boliviano), las familias "destacadas" tengan un nivel de producción mayor que las demás de la misma área, puede ser un indicador de la disociación comunitaria que parecería acompañar a la modernización. Esto equivale a decir que las familias cuyos jefes destacan socialmente al interior de la comunidad, también obtienen cantidades de producto mayores. Hay una relación directa entre variables de orden social y el nivel de producción familiar. Ahora bien, ¿cuál determina a cuál? ¿Estas familias desempeñan cargos de autoridad y de prestigio social en la comunidad porque ya antes de desempeñarlos eran "ricas"?, o al contrario, ¿estas familias se hacen ricas con el desempeño de estos cargos? En capítulos anteriores anotamos que un mecanismo de ajuste lo constituye la rotación de los jefes de familia en los cargos comunes y la delegación de otros cargos que requieren gastos a las familias "ricas" que se van distanciando del estándar de ingresos de la comunidad.

⁴⁸ En este punto vale la pena volver a mencionar las diferencias de criterios en la construcción de categorías de nivel tecnológico entre la encuesta de 1974 y la de 1976.

⁴⁹ Ya vimos cómo la relación hombre/tierra determina conductas económicas distintas entre productores de regiones cercanas o alejadas al Lago Titicaca. Es peligroso interpretar mecánicamente la diferenciación social como determinante de conductas económicas entre dos regiones.

En comunidades alejadas del lago -donde según este estudio la tecnología es más primitiva y la cantidad de dinero que cada familia maneja es menos, s decir en comunidades más atrasadas (en el sentido de que aún no han sido objeto directo de la penetración capitalista)- ocurre todo lo contrario. Las familias socialmente "destacadas" obtienen una cosecha de papa que es apenas la mitad de aquella que obtienen las familias "no destacadas". Hay una relación inversa. Las familias "pobres" son las que ocupan estos cargos y desempeñan estos roles. En estas comunidades más tradicionales, estaría vigente un espíritu de servicio en el desempeño de los cargos. Los jefes de familia que están desempeñando algún cargo dentro de la comunidad, prácticamente abandonan sus cultivos familiares para dedicarse a las cuestiones comunitarias. Esto último pudo ser confirmado en nuestro trabajo de campo en algunas comunidades no lacustres.

Cuadro No. 44

Producción de Papa según Estratos (en Arrobas)
Area Lacustre

Variable	No. de Casos	%	Producción		Producción x Familia (@)
			(@)	%	
Rol Social					
Destacado	31	25	1.993	29	64.3
No destacado	93	75	4.878	71	52.5
Tamaño Familiar					
Pequeñas	54	44	2.474	36	45.8
Medianas	56	45	3.023	44	54.0
Grandes	14	11	1.374	20	98.1
Edad Familiar					
Jóvenes	13	10	481	7	37.0
Adultas	62	50	3.779	55	61.0
Ancianas	49	40	2.611	38	53.3
Superficie Cultivada					
Categoría I	64	52	1.786	26	27.9
Categoría II	44	36	2.680	39	60.9
Categoría III	15	12	2.405	35	160.0
Educación					
Nivel I	41	33	1.855	27	45.2
Nivel II	48	39	2.336	34	48.7
Nivel III	31	25	2.336	34	75.4
Nivel IV	4	3	344	5	86.0
Tecnología Agrícola					
Tradicional	44	36	1.649	24	37.5
En transición	44	36	1.993	29	45.3
No tradicional	35	28	3.229	47	92.3
Ingresos Económicos					
Nivel I	52	42	1.993	29	38.3
Nivel II	51	41	2.954	43	57.9
Nivel III	21	17	1.924	28	31.6
Sexo Predominante					
Mayoría masculina	34	27	2.474	36	72.8
Mayoría femenina	29	24	1.580	23	54.5
Equilibrada	61	49	2.817	41	46.2
Rol de Autoridad					
Destacado	45	36	3.229	47	71.8
No destacado	79	64	3.642	53	46.1

Como es obvio, la cantidad producida de papa varía según el tamaño de las familias. En todo el Altiplano Norte las familias grandes producen el doble de papa que las pequeñas.⁵⁰ Una situación similar se encuentra al analizar la producción familias de acuerdo a la edad promedio de la familia. Las jóvenes producen menos que las adultas y las ancianas, seguramente porque simultáneamente son más pequeñas o tal vez porque las familias jóvenes poseen muy poca tierra cultivable.

Donde se encuentran enormes diferencias en las cantidades producidas entre familia, es al considerar aisladamente la variable tierra. Aquellas familias que poseen muy poca tierra (Cat. de superficie I), el 53% de los casos en el área lacustre y 43% en el área no lacustre, producen solamente el 26% y el 19% de papa de cada región, respectivamente. Aunque este dato demuestre que la productividad del área lacustre es mayor, las cantidades cosechadas son realmente mínimas: entre 28 y 30 @ por familia al año.

Conforme aumenta la superficie, aumenta la producción de papa por familia. En la Cat. de Superficie II la producción anual familiar es de 61 y 77 @. Finalmente en la tercer categoría, que reúne a las familias que poseen las mayores extensiones de tierra en el altiplano, cada familia cosecha en promedio entre 127 y 160 @.

Las diferencias de producción familiar promedio según el nivel de tecnología incorporada en el proceso, no son tan grandes como al considerar la variable tierra. No obstante es evidente que cuanto mayor y mejor es la tecnología agrícola, mayor es la cantidad de papa cosechada por familia. Donde no se nota un comportamiento claro, es al analizar la producción familiar de papa según nivel de ingresos monetarios declarados por las familias. Supuestamente tendría que haber mayor producción de papa en las familias con altos o mayores ingresos monetarios, pero esto no es así, por lo menos en el área lacustre.

No hay una relación directa entre el grado de monetización y el nivel de producción familiar. Parece que en el área lacustre los ingresos monetarios son relativamente independientes de la producción agrícola.

Los mayores niveles de educación influyen positivamente en el proceso productivo agrícola. Contrariamente a la afirmación generalizada de que la educación actual no sirve de mucho al campesino, los datos de este estudio muestran que las cantidades cosechadas de papa son mayores en las familias cuyo promedio de educación (formal y no formal) es más alto. Esto sucede tanto en regiones lacustres como en no lacustres.

También podría pensarse, no obstante, que es el nivel de producción familiar y por lo tanto el de ingresos el que posibilita, y en última instancia, determina que los miembros de la familia tengan acceso fácil a los medios de educación como los estudios secundarios, cursillos, seminarios y otros. Pensamos que esta última interpretación podrá ser menos frecuente. Parece más lógico pensar que es el nivel de educación alcanzado por los miembros de la familia el que influye positivamente en el logro de mejores cosechas.⁵¹

Los Cuadros Nos. 46 y 47 son indicadores de los niveles de productividad media de la mano de obra campesina, ordenados de acuerdo a los estratos de cruce. Estos cuadros miden la cantidad de días/hombre necesarios para el cultivo de una hectárea de papa (D/H/Ha.) y el número de días/hombre necesarios para cosechar 1 @ (D/H/@), en cada área.

En el área lacustre son necesarios 293 días/hombre de trabajo para el cultivo de 1 Ha. de papa. En el área no lacustre se requiere 5 días adicionales (298). Para producir 1 @ de papa en el área lacustre se necesita de 1.6 días/hombre de trabajo, en cambio en el área no lacustre de 2 días/hombre. Esto significa que la productividad media del trabajo es mayor a orillas del lago. El trabajo de las unidades económicas campesinas de comunidades lacustres es más productivo.

⁵⁰ Esto está mostrando que las categorías construidas son significativas, es decir válidas para este análisis.

⁵¹ Esto puede darse de manera indirecta, por ejemplo si los miembros de la familia saben leer y comprender bien los folletos de difusión de fertilizantes, maneras de combinarlos, con qué tipos de semillas utilizarlos, en qué tierras, con qué dosificación ..., etc., seguramente que esta familia tendrá un control mucho más adecuado de este insumo que aquella otra familia sin educación que también tiene fertilizantes químicos, pero no sabe cómo usarlos.

Cuadro No. 45

Producción de Papa según Estratos (en Arrobas)
Area No Lacustre

Variable	No. de Casos	%	Producción		Producción x Familia (@)
			(@)	%	
Rol Social					
Destacado	72	41	3.084	26	42.8
No destacado	101	59	8.779	74	86.9
Tamaño Familiar					
Pequeñas	93	53	4.508	38	48.5
Medianas	60	34	5.338	45	89.0
Grandes	20	13	2.017	17	100.9
Edad Familiar					
Jóvenes	27	16	1.424	12	52.7
Adultas	106	61	7.355	62	69.4
Ancianas	40	23	3.084	26	77.1
Superficie Cultivada					
Categoría I	75	43	2.254	19	30.1
Categoría II	57	33	4.389	37	77.0
Categoría III	41	24	5.220	44	127.3
Educación					
Nivel I	31	18	1.424	12	45.9
Nivel II	54	31	3.677	31	68.1
Nivel III	79	45	6.050	51	76.6
Nivel IV	9	6	712	6	79.0
Tecnología Agrícola					
Tradicional	94	54	5.220	44	55.5
En transición	47	27	3.559	30	75.7
No tradicional	32	19	3.084	26	96.4
Ingresos Económicos					
Nivel I	67	39	4.271	36	63.8
Nivel II	79	45	5.338	45	67.5
Nivel III	27	16	2.254	19	83.5
Sexo Predominante					
Mayoría masculina	43	25	3.677	31	85.5
Mayoría femenina	34	20	2.254	19	66.3
Equilibrada	96	55	5.931	50	61.8
Rol de Autoridad					
Destacado	108	62	6.050	51	56.0
No destacado	65	38	5.813	49	89.4

Cuadro No. 46

Mano de Obra Productividad Media (El caso de la Papa)
Promedios por Familia
Area Lacustre

Variable	Total Días/Hombre	Sup. Cult. (Ha.)	Producción Arrobas	Días/Hombre Ha.	Días/Hombre Arroba
Rol Social					
Destacado	97.3	0.4	64.3	243.3	1.5
No destacado	100.4	0.3	52.5	334.7	1.9
Tamaño Familiar					
Pequeñas	72.5	0.2	45.8	362.5	1.6
Medianas	111.1	0.3	54.0	370.3	2.1
Grandes	136.9	0.5	98.1	273.8	1.4
Edad Familiar					
Jóvenes	77.3	0.2	37.0	386.5	2.1
Adultas	115.3	0.4	61.0	288.3	1.9
Ancianas	78.7	0.2	53.3	393.5	1.5
Superficie Cultivada					
Categoría I	70.5	0.1	27.9	705.0	2.5
Categoría II	99.7	0.3	60.9	332.3	1.1
Categoría III	205.1	1.2	160.0	170.9	1.3
Educación					
Nivel I	81.4	0.1	45.2	814.0	1.8
Nivel II	102.8	0.3	48.7	342.7	2.1
Nivel III	103.5	0.5	75.4	207.0	1.4
Nivel IV	126.1	0.3	86.0	420.3	1.5
Tecnología Agrícola					
Tradicional	75.3	0.2	37.5	376.5	2.0
En transición	101.9	0.2	45.3	509.5	2.2
No tradicional	125.5	0.6	92.3	209.2	1.4
Ingresos Económicos					
Nivel I	73.5	0.2	38.3	367.5	1.9
Nivel II	105.2	0.3	57.9	350.7	1.8
Nivel III	139.6	0.6	91.6	232.7	1.5
Sexo Predominante					
Mayoría masculina	131.7	0.5	72.8	263.4	1.8
Mayoría femenina	79.7	0.2	54.5	398.5	1.5
Equilibrada	88.1	0.2	46.2	440.5	1.9
Rol de Autoridad					
Destacado	102.9	0.4	71.8	257.3	1.4
No destacado	93.6	0.2	46.1	468.0	2.0

Cuadro No. 47

Mano de Obra Productividad Media (El caso de la Papa)
Promedios por Familia
Area No Lacustre

Variable	Total Días/Hombre	Sup. Cult. (Ha.)	Producción Arrobas	Días/Hombre Ha.	Días/Hombre Arroba
Rol Social					
Destacado	99.8	0.3	42.8	332.7	2.3
No destacado	164.5	0.6	86.9	274.2	1.9
Tamaño Familiar					
Pequeñas	112.8	0.4	48.5	282.0	2.3
Medianas	149.0	0.5	89.0	298.0	1.7
Grandes	202.6	0.5	100.9	405.2	2.0
Edad Familiar					
Jóvenes	120.6	0.3	52.7	402.0	2.3
Adultas	144.5	0.5	69.4	289.0	2.1
Ancianas	121.2	0.3	77.1	404.0	1.6
Superficie Cultivada					
Categoría I	69.4	0.1	30.1	694.0	2.3
Categoría II	161.3	0.4	77.0	403.3	2.1
Categoría III	276.2	1.1	127.3	251.1	2.2
Educación					
Nivel I	92.7	0.3	45.9	309.0	2.0
Nivel II	119.3	0.3	68.1	397.7	1.8
Nivel III	160.5	0.6	76.6	267.5	2.1
Nivel IV	171.0	0.6	79.0	285.0	2.2
Tecnología Agrícola					
Tradicional	105.8	0.4	55.5	264.5	1.9
En transición	160.2	0.4	75.7	400.5	2.1
No tradicional	196.2	0.6	96.4	327.0	2.0
Ingresos Económicos					
Nivel I	165.5	0.4	63.8	413.8	2.6
Nivel II	113.4	0.4	67.6	283.5	1.7
Nivel III	126.0	0.6	83.5	210.0	1.5
Sexo Predominante					
Mayoría masculina	167.1	0.5	85.5	334.2	2.0
Mayoría femenina	137.1	0.4	66.3	342.8	2.1
Equilibrada	121.6	0.4	61.8	304.0	2.0
Rol de Autoridad					
Destacado	121.8	0.4	56.0	304.5	2.2
No destacado	156.4	0.5	89.4	312.8	1.7

Dentro del área lacustre, las familias "destacadas" socialmente y sobretodo en el plano de la autoridad tienen una productividad del trabajo bastante mayor que las familias "no destacadas", en cambio en áreas no lacustres sucede lo contrario. En las comunidades lejanas al Lago Titicaca es menos productivo el trabajo de las familias socialmente destacadas.

Esto refuerza lo anotado en acápite anteriores, en sentido de que en las áreas más "atrasadas", donde las relaciones económicas son más tradicionales, los campesinos son en general más conservadores. Intentan alterar lo menos posible sus valores y normas en el plano productivo-económico.

El hecho de que haya unas familias más productivas que otras (en una región ecológicamente homogénea) significa que hay unos campesinos más hábiles para el trabajo que otros, que hay algunos

que utilizan más eficientemente las técnicas productivas tradicionales, o bien que estas familias de mayor productividad han adoptado técnicas y procedimientos modernos que incrementan su capacidad de producción. Sin embargo, esto no implica que en las áreas lacustres sean las familias socialmente "estacadas" las de mayor productividad media. ¿Será posible que los jefes de las familias "destacadas" tengan mayor capacidad de aprendizaje (de nuevas técnicas y métodos de trabajo) que los jefes de otras familias de la misma zona?

A orillas del lago las familias grandes parecen ser más productivas que las pequeñas, en cambio en zonas más alejadas, las de mayor productividad son las familias de tamaño mediano. Llama la atención el hecho de que las familias pequeñas no logren los niveles de productividad media más elevados. Ocurre lo mismo con la edad de las familias: las jóvenes son las de menor productividad media. No encontramos argumentos que expliquen esta situación. Tendrá algo que ver el hecho de que los jóvenes son en la actualidad menos campesinos que sus padres? (en el sentido de dedicación a la tierra).

No parece que exista una relación entre la productividad de la mano de obra y el tamaño de las parcelas. Teóricamente tendría que encontrarse una productividad marcadamente mayor en las unidades de producción con parcelas pequeñas. En estas unidades de tierra escasa la intensidad del trabajo es mayor y por lo tanto su productividad tendría que ser también mayor. Esto querría decir que en las unidades campesinas con parcelas muy pequeñas, por más que el campesino agricultor intensifique su trabajo, no aumentara su producción de papas. Se está en una fase de típicos rendimientos decrecientes. En cambio en las parcelas grandes si es posible incrementar la productividad del trabajo.

Contrariamente a lo esperado, los Cuadros Nos. 46 y 47 no muestran claramente que los niveles de educación tengan relación con la productividad media de la mano de obra. Parece que, en general, a mayor educación mayor productividad, pero la asociación de los datos es muy leve.

Cosa similar ocurre con los niveles tecnológicos del sistema de producción de las familias. Tendría que observarse una mayor productividad de la mano de obra en las familias con mayores niveles tecnológicos, pero esto no está claro, por lo menos en el altiplano no lacustre. La razón puede estar en el hecho de que las tecnologías adoptadas más que incrementar la productividad de mano de obra están incrementando la productividad de la tierra.

Cuadro No. 48

Número de Familias y Días Promedio que éstas Utilizan Yunta para Roturar y Sembrar

	P a p a		Cebada		H a b a		Quínua		Cebolla		O t r o s		Total
	Fam.	Yunta	Fam.	Yunta	Fam.	Yunta	Fam.	Yunta	Fam.	Yunta	Fam.	Yunta	Días/Yunta
Area Lacustre	101	5.3	92	2.5	81	2.7	37	1.7	-	-	56	2.5	14.7
Area no Lacustre	161	7.3	145	3.6	94	2.0	83	1.5	-	-	65	2.2	16.8

Las tecnologías químico-biológicas son ahorradoras del recurso tierra y no de la mano de obra. Incluso en muchos casos se requiere de mano de obra adicional. Esto podría hacer que la productividad de la mano de obra no acompañe a los niveles tecnológicos.

Chayanov,⁵² señala que "el nivel de productividad del trabajo... no depende tanto de factores propios de la unidad de explotación como de factores económicos generales que afectan la existencia de la explotación. La fertilidad del suelo, una ubicación ventajosa de la explotación en relación con el mercado, relaciones sociales de producción locales, formas organizativas del mercado local y el carácter

⁵² Chayanov, A. en "The theory of peasant economy", pp. 73.

de la penetración del capitalismo comercial y financiero: tales son los principales factores que determinan la productividad y la remuneración el trabajo campesino"

Cuadro No. 49

Número de Familias y Horas Promedio que éstas Utilizan Tractor para Roturar y Sembrar

	P a p a Fam. Yunta		Cebada Fam. Yunta		H a b a Fam. Yunta		Quínua Fam. Yunta		Cebolla Fam. Yunta		O t r o s Fam. Yunta		Total Días/Tractor
Area Lacustre	26	3.2	12	3.2	6	2.2	5	2.4	-	-	1	2.0	13.0
Area no Lacustre	23	3.1	6	3.5	3	2.0	1	2.0	-	-	2	2.0	12.6

5.4 Dispersión de los Cultivos

La dispersión de los cultivos en pequeños lotes o "kallpas" diseminados por los alrededores de la vivienda del campesino, en un desorden aparentemente irracional, tiene dos posibles explicaciones:

1. La escasez relativa de tierra apta para los cultivos en el Altiplano Norte obliga a un excesivo parcelamiento que determina la imposibilidad de cultivos extensivos, esto impide una orientación de la producción hacia el comercio. En este caso son factores de orden extra-económico (porque es difícil asignar un precio a la tierra en el área del estudio) los que determinan las características productivas. El comportamiento productivo está determinado por la poca disponibilidad o más bien pobreza de recursos naturales productivos (tierra y agua). No obstante a pesar de que para el campesino la propiedad de una parcela de terreno tiene evidentemente valor monetario, el hecho de que en la mayoría de los casos ésta no tenga un valor de cambio,⁵³ permite considerar la escasez de la tierra como un factor de orden extra-económico, como un dato no alterable por la acción humana. La tierra agrícola del altiplano no tiene un precio en el mercado de factores. Por esto, el campesino de esta zona, en su afán de una distribución relativamente igualitaria de tipos de tierra entre los miembros de su comunidad, accede a poseer diversos lotes en varios "pisos ecológicos" (pampa, ladera, rinconada, costa, ... etc.).
Esta distribución de la tierra no permite la propiedad de superficies continuas extensas, donde la introducción de tecnología mecánica pudiera elevar los rendimientos de los cultivos. (Este es un criterio de orden tecnológico condicionado por la escasez de recursos naturales).
2. La segunda explicación, al contrario, es fundamentalmente de orden socio-económico. El campesino diversifica su producción en varios cultivos tradicionales de manera que le garanticen un aprovisionamiento directo de productos alimenticios básicos (papa, haba, cebada, quínua, ... etc.). Es decir que el criterio básico de sembrar un poco de cada producto, en varias pequeñas parcelas en lugar de especializarse en la producción de un cultivo extensivo comercializable, está determinado en base a una racionalidad económica que le previene de los peligros y desventajas de una actividad productiva estrictamente orientada hacia el mercado determinado por:
 - Precios fluctuantes de sus productos, tendencia al alza de los costos de sus insumos, desconocimiento de los mecanismos de comercialización y de los sistemas financieros y crediticios.

⁵³ Solamente en regiones como de Huarina, Compi, Huatajata, donde la densidad poblacional es altísima, se realizan transacciones comerciales de la tierra, pero no tanto en sentido de cambios de propiedad de la tierra por parte de un agricultor que quiere aumentar su superficie cultivable, sino más bien con el objeto de construirse una casa, es decir que se trata de un proceso de urbanización rural. En estos casos, los ingresos monetarios familiares son generados por actividades no agrícolas, principalmente artesanales y comerciales.

- Una gran mayoría de los experimentos altiplánicos de "producción asociada extensiva" para el mercado, han fracasado no por razones tecnológicas, sino por los mecanismos de funcionamiento de la economía de mercado (precios bajos para sus productos, rigidez en los sistemas financieros y crediticios, altos fletes de transporte, en fin, toda una serie de factores que el campesino solo y desorganizado no puede afectar ni controlar).

Estas dos explicaciones no son necesariamente contradictorias o excluyentes, aunque es evidente que interesa a muchas personas negar validez a la segunda interpretación. De este modo se justifica fácilmente el "atraso" del campesino a través de limitaciones de la naturaleza altiplánica de su incapacidad para mejorar sus sistemas productivos.

Cuadro No. 50

Número de Lotes Promedio Cultivados por Familia

	P a p a	Cebada	H a b a	Quínua	Cebolla	Otros	Total
Area Lacustre	2.8	2.5	1.9	1.4	1.1	2.0	11.7
Area No Lacustre	2.6	2.5	1.5	1.4	1.1	1.5	10.6

Al contrario, la observación directa permite concluir que las causas principales de la miseria en que vive el campesino del altiplano no son solamente la escasez de tierra o la tecnología tradicional empleada, sino fundamentalmente, la apropiación que otra parte de la sociedad hace de los excedentes de producción de la unidad económica campesina. Obviamente que la pobreza natural del altiplano agrava esta situación. El campesino altiplánico tiene ahora dos situaciones adversas que enfrentar: una naturaleza hostil y una economía de mercado. A la incertidumbre ecológica se suma ahora la incertidumbre del mercado.

Cuadro No. 51

Tenencia de la Tierra entre 75 Fincas de Omasuyos y Los Andes

Zona de Omasuyos y Los Andes	No. de Agricultores	Tamaño Promedio Ha.	Tamaño Promedio de Tierras Cultivadas = Ha.	% de Tierra en Explotación de - de 5 Ha.	% Explotación de - de 5 Ha.
I. Lacustre	46	3.24	2.11	48.1	80.2
II. Intermediaria	12	3.12	1.74	51.0	80.0
III. No Lacustre	17	10.92	2.50	26.4	31.6
T o t a l :	75	5.49	2.50	26.4	71.4

Fuente: Citado en Wiggins, S., op.cit. pp. 29 (Sergio Sella). "Investigación agronómica en 85 fincas del Altiplano Norte de Bolivia". Elaborado bajo proyecto FAO/PNUD/BOL/68/521, 1972)

5.5 Destino de la Producción

Un interesante indicador del nivel alcanzado en el proceso de producción es el destino que la familia da a su producto. El Cuadro No. 52 muestra cómo -salvo en el caso de la cebolla- la mitad de lo cosechado en todos los cultivos es auto-consumido en forma de alimento, ya sea para la familia o para el ganado (cebada en berza). Si a esto se añade la cantidad destinada para semilla del próximo año, la proporción del producto auto-consumido en el interior de la unidad económica campesina es del 70%. Sólo un 30%

es comercializado a través de la venta o el trueque. Nuevamente la excepción es la cebolla, que es vendida casi en su totalidad.

Aunque estos porcentajes estuvieran intencionalmente exagerados por los campesinos informantes, el margen es tan grande que no cabe duda en afirmar que en el altiplano la agricultura campesina está volcada al auto-abastecimiento, es decir que producen para comer y no para el mercado. La consistencia de estos datos con los de anteriores estudios -por lo menos en el caso de la papa- (Cuadro No. 54), aleja toda sospecha de invalidez en la información analizada, aunque posiblemente exista algún sesgo.

Cuadro No. 52

Destino de la Producción (%)

	Producción	Autoconsumo	Semilla	Trueque	Venta
Area Lacustre					
Papa	(100)	(52)	(23)	(4)	(21)
Cebada	(100)	(53)	(19)	(24)	(3)
Haba	(100)	(56)	(25)	(6)	(13)
Quínua	(100)	(49)	(10)	(6)	(35)
Cebolla	(100)	(18)	(1)	(1)	(80)
Area No Lacustre					
Papa	(100)	(48)	(30)	(10)	(12)
Cebada	(100)	(60)	(12)	(23)	(5)
Haba	(100)	(59)	(31)	(4)	(6)
Quínua	(100)	(75)	(11)	(10)	(4)
Cebolla	(100)	(27)	(1)	(2)	(70)

El hecho de que el 70% de la producción agrícola familias sea auto-consumida, no significa que la unidad económica campesina sea auto-suficiente. Por un lado, porque la producción agrícola no abastece las necesidades familiares de alimentación, y por otro, porque la familia tiene otras necesidades además de la alimentación. La economía campesina es abierta, pero la actividad agrícola está orientada a la reproducción interna de la fuerza de trabajo familiar. Seguramente que si los factores productivos fueran más abundantes y de mejor calidad, habrían mayores posibilidades de acumulación de capital.

Cuadro No. 53

Destino de la Producción de Papas en el Altiplano Norte (qq = 50 Kg.)

	No. de Casos	Sup. Cult. Papa (Ha.)	Producción	Auto Consumo	Semilla	Trueque	Venta
Encuesta 1974	267	143.70	5.538.0	2.732.0	1.646.0	161.0	1.000.0
Por Familia (qq)	1	0.43	20.7	20.7	6.2	0.6	3.7
Porcentaje	-	-	(100)	(49)	(30)	(3)	(18)
Encuesta 1976	283	111.40	4.356.8	2.153.3	1.190.9	352.6	860.0
Por Familia (qq)	1	0.39	15.4	7.6	4.2	1.2	2.3
Porcentaje	-	-	(100)	(50)	(27)	(8)	(15)

En el área lacustre la proporción del producto destinado a las ventas es algo mayor que en el resto del Altiplano Norte: notoriamente es el caso de la papa, quínua y cebolla. En general y por contrapartida las proporciones auto-consumidas en las orillas del lago son menores. Su economía es más monetizada.

Confirmando otro dato de la encuesta de 1974,⁵⁴ que nos parece interesante, en la zona lacustre a pesar de obtenerse una productividad media bastante más alta para la actividad agrícola (la cebolla es la única excepción), la cantidad producida por familia es menor que en zonas no lacustres.

En las zonas lacustres donde la densidad poblacional es muy alta, las parcelas son sumamente pequeñas, la intensidad del trabajo y de la tierra son mayores que en otras regiones, el producto por familia es menor y la cantidad cosechada por familia es también menor. No obstante, ¿por qué siendo menor la cantidad cosechada por familia, la proporción comercializada es al contrario mayor?

Cuadro No. 54

Destino de la Producción de Papa (qq = 50 Kg.)

	No. de Casos	Sup. Cult. Papa (Ha.)	Producción	Auto Consumo	Semilla	Trueque	Venta
Area Lacustre							
Total	120	34.80	1.598.0	827.7	360.5	71.2	338.6
Por Familia (qq)	1	0.29	13.3	6.9	3.0	0.6	2.8
Porcentaje	-	-	(100)	(52)	(23)	(4)	(21)
Area No Lacustre							
Total	163	76.60	2.758.8	1.325.6	830.4	281.4	321.4
Por Familia (qq)	1	0.47	16.9	8.1	5.1	1.7	2.0
Porcentaje	-	-	(100)	(48)	(30)	(10)	(12)

Esto último parece no tener sentido, pero si se estudia con detenimiento, la situación puede explicarse para aumentar la productividad de la tierra, las familias propietarias de parcelas muy pequeñas, se han visto obligadas a usar insumos modernos, como los fertilizantes químicos. Pero estos insumos deben pagarlos necesariamente en dinero y no en especies. De ahí resulta entonces que comercialicen una mayor proporción de la producción obtenida aunque en términos absolutos hayan cosechado menores cantidades de producto. Esta situación -generalizada en la zona lacustre- refleja un caso extremo en el cual se constata que la monetización de la economía no significa un estado superior, ni implica necesariamente una situación de mayor bienestar. Es la articulación dependiente de la economía campesina respecto de la economía mercantil nacional.

Por esto, la "cantidad de fertilizantes usados" no constituye indicador del grado de desarrollo de la agricultura campesina. En un extremo puede ser más bien un indicador del grado de pauperización de la unidad económica.

En el Cuadro No. 56 de "destino de la producción de papa", construido en base a los estratos de cruce, aunque incompleto, refleja comportamientos económicos de la unidad campesina que constituyen buenos indicadores de lo que el campesino hace en el Altiplano Norte con las cosechas obtenidas al final del año agrícola.⁵⁵ En un cuadro anterior (No. 54), vimos que la cosecha de papa se distribuía de la siguiente manera: (%)

⁵⁴ Urioste, Miguel, 1975, op.cit. pp. 115 (Cap. VI).

⁵⁵ Un análisis de regresión (R^2) de estos mismos datos, seguramente nos permitiría una mayor confianza y precisión en los comentarios correspondientes. Factores ajenos a nuestra voluntad han hecho que dejemos este trabajo para una oportunidad posterior.

	Auto-Consumo	Venta	Otros	Total
Area Lacustre	52	21	27	100
Area No Lacustre	48	12	40	100

Interesa detenernos a estudiar la relación entre las proporciones auto-consumidas y vendidas, dejando a un lado aquella que se guarda para semilla, se pierde como merma o se cambia en trueque en las ferias. Las familias socialmente destacadas y aquellas cuyo jefe desempeña algún cargo de autoridad, notoriamente venden una mayor proporción de su producción en detrimento de la parte auto-consumida, tanto en el área lacustre como en el no lacustre. Posiblemente se trate de las mismas familias.

Quiere decir lo anterior, que estas familias por el hecho de comerciar mayor proporción de su producto anual, sean más ricas y tengan un nivel de ingreso neto superior al de las otras familias? No necesariamente, aunque existe esa posibilidad. Lo que sí podemos afirmar es que estas familias tienen una economía menos cerrada, más monetizada.

Ya vimos que dentro de la sociedad aymara existe un mecanismo de regulación y control de la diferenciación interna. Cuando una familia campesina empieza a destacarse de las demás de su comunidad, es decir, comienza a enriquecerse y a distanciarse del resto, la comunidad controla este distanciamiento nombrando a esta familia "cabeza de preste" o le confiere un cargo escolar, de manera que la familia señalada comience a tener una serie de nuevos e importantes gastos.

En este caso, entonces no sería el prestigio social o el rol de autoridad que está determinando la situación de privilegio en términos económicos, sino a la inversa. Porque la familia es rica es que desempeña esos cargos o roles y no siempre lo hace cuando ella lo busca, sino porque la comunidad se lo exige.

Cuadro No. 55

Rendimiento por Hectárea (qq)

	Producción por Familia	Superficie Promedio (Ha.)	Produc/Superf.
Area Lacustre			
Papa	13.3	0.29	45.9
Cebada	5.8	0.31	18.7
Haba	2.8	0.21	13.3
Quínua	3.1	0.25	12.4
Area No Lacustre			
Papa	16.9	0.47	35.9
Cebada	12.3	0.62	19.8
Haba	2.3	0.17	13.5
Quínua	1.7	0.21	8.1

Nota.- Los rendimientos por Ha. de estos productos posiblemente están muy por debajo de los promedios calculados por funcionarios del Ministerio de Agricultura, debido a la forma en que han sido calculados, es decir mediante información verbal de los campesinos.

Esto podría explicar el comportamiento económico de las familias que deciden vender mayores cantidades de su producto. Ya vimos que las cantidades cosechadas por estas familias son también mayores.

Cuando analizamos el tamaño de las familias, queda claramente manifiesto que las familias grandes comercializan la mayor parte de la cosecha. Esto es más acentuado en el área lacustre. Podría esperarse lo contrario, es decir que las familias pequeñas como tienen menos bocas que alimentar, vendan mayor proporción de su producto, sin embargo, quienes hacen esto son las familias grandes, seguramente

porque obtienen una producción per cápita significativamente mayor. Las familias ancianas venden menos. La mayor parte de su producción es auto-consumida.

No hay una conducta económica determinada claramente en lo que respecta al destino de la producción, de acuerdo a los tamaños de las parcelas. En la zona lacustre parecería que a mayor tamaño de parcela corresponde una mayor proporción vendida del producto.

Cuadro No. 56

Destino de la Producción de Papa (%)

Variable	Area Lacustre			Area No Lacustre		
	Auto Consumo	Venta	Otros	Auto Consumo	Venta	Otros
1. Rol Social						
a) Destacado	42	38	20	44	16	40
b) No destacado	54	14	32	50	9	41
2. Tamaño Social						
a) Pequeñas	56	10	34	48	8	44
b) Medianas	55	16	29	54	9	37
c) Grandes	30	55	15	34	24	42
3. Edad Familiar						
a) Jóvenes	57	15	28	43	15	42
b) Adultas	42	31	27	51	9	40
c) Ancianas	61	10	29	45	14	41
4. Superficie Cultivada						
a) Categoría I	54	15	31	48	13	39
b) Categoría II	61	5	34	52	10	38
c) Categoría III	35	46	19	45	11	44
5. Educación						
a) Nivel I	61	9	30	57	6	37
b) Nivel II	57	10	33	46	9	45
c) Nivel III	37	46	17	50	12	38
d) Nivel IV	34	2	64	20	25	55
6. Tecnología Productiva						
a) Tradicional	65	5	30	48	12	40
b) En transición	60	7	33	53	5	42
c) No tradicional	37	39	24	43	17	40
7. Ingresos Económicos						
a) Nivel I	59	5	36	41	12	47
b) Nivel II	57	11	32	54	9	37
c) Nivel III	30	56	14	48	15	37
8. Sexo Predominante						
a) Mayoría Masculina	37	46	17	34	22	44
b) Mayoría Femenina	61	4	35	64	2	34
c) Equilibrada	57	9	34	51	8	41
9. Rol de Autoridad						
a) Destacado	41	38	21	47	12	41
b) No destacado	59	7	34	49	10	41

Los niveles educacionales del conjunto de la familia muestran una interesante asociación directa con el destino de la producción. Claramente puede verse cómo las familias con niveles de educación altos, comercializan gran parte de la cosecha, mientras que las familias categorizadas en el más bajo nivel educacional, auto-consumen proporciones muy elevadas de su producto. Esto estaría demostrando que la educación familiar -formal y no formal- tiene incidencia en el comportamiento económico: los mayores niveles de educación están determinando una apertura de la unidad económica hacia el mercado. La

educación familiar va de la mano con la monetización de la economía campesina; o es que las familias tienen mayores oportunidades para educarse?⁵⁶

Analizando la tecnología productiva también se encuentra una relación con las proporciones del producto destinadas al mercado o consumidas al interior de la unidad campesina. Sobre todo en las comunidades que bordean el algo, es notorio que las familias campesinas con niveles tecnológicos elevados vendan mayores proporciones de su producto y viceversa.

Cuadro No. 57

Destino de la Producción de Haba (%)

Variable	Area Lacustre			Area No Lacustre		
	Auto Consumo	Venta	Otros	Auto Consumo	Venta	Otros
1. Rol Social						
a) Destacado	58	10	32	58	7	35
b) No destacado	55	14	31	61	1	38
2. Tamaño Social						
a) Pequeñas	58	10	32	56	5	39
b) Medianas	52	17	31	63	2	35
c) Grandes	62	5	33	70	2	28
3. Edad Familiar						
a) Jóvenes	62	7	31	72	3	25
b) Adultas	52	15	33	57	3	40
c) Ancianas	58	12	30	50	6	44
4. Superficie Cultivada						
a) Categoría I	57	10	33	59	5	36
b) Categoría II	59	13	28	62	1	37
c) Categoría III	45	18	37	56	7	37
5. Educación						
a) Nivel I	55	9	36	61	12	27
b) Nivel II	59	16	25	54	-	46
c) Nivel III	51	12	47	64	4	32
d) Nivel IV	41	-	59	46	-	54
6. Tecnología Productiva						
a) Tradicional	59	14	27	56	3	41
b) En transición	58	17	25	66	5	29
c) No tradicional	49	7	44	57	3	40
7. Ingresos Económicos						
a) Nivel I	66	3	31	63	3	34
b) Nivel II	51	22	27	62	5	33
c) Nivel III	49	7	44	45	1	54
8. Sexo Predominante						
a) Mayoría Masculina	47	23	30	61	3	36
b) Mayoría Femenina	59	3	38	69	2	29
c) Equilibrada	62	7	31	58	4	38
9. Rol de Autoridad						
a) Destacado	56	6	38	60	4	36
b) No destacado	55	16	29	60	4	36

En la encuesta de 1974⁵⁷ se observaba para el Altiplano Norte que a medida que aumenta la superficie sembrada de papa, aumenta la proporción auto-consumida y a su vez disminuyen las proporciones vendidas.

⁵⁶ Nuevamente repetimos que hubiera sido muy importante poder hacer un análisis de regresión de estos datos. Será objeto de un posterior trabajo.

⁵⁷ Urioste, Miguel, 1975, op.cit. pp. 117.

Cuadro No. 58

Destino de la Producción de Cebada (%)

Variable	Area Lacustre			Area No Lacustre		
	Auto Consumo	Venta	Otros	Auto Consumo	Venta	Otros
1. Rol Social						
a) Destacado	48	1	51	80	5	15
b) No destacado	59	3	38	60	5	35
2. Tamaño Social						
a) Pequeñas	50	4	46	73	6	21
b) Medianas	58	3	39	56	6	38
c) Grandes	54	1	45	56	3	41
3. Edad Familiar						
a) Jóvenes	52	3	45	68	10	22
b) Adultas	51	2	47	66	7	27
c) Ancianas	65	2	33	55	3	42
4. Superficie Cultivada						
a) Categoría I	60	5	35	85	5	10
b) Categoría II	65	3	32	82	2	16
c) Categoría III	47	1	52	50	7	43
5. Educación						
a) Nivel I	62	2	36	97	3	0
b) Nivel II	63	3	34	53	7	40
c) Nivel III	46	1	53	72	3	25
d) Nivel IV	61	5	34	45	1	54
6. Tecnología Productiva						
a) Tradicional	63	3	34	87	2	11
b) En transición	66	2	32	69	11	20
c) No tradicional	47	1	52	44	3	53
7. Ingresos Económicos						
a) Nivel I	68	3	29	77	2	21
b) Nivel II	57	2	41	54	7	39
c) Nivel III	49	1	50	86	2	12
8. Sexo Predominante						
a) Mayoría Masculina	50	1	49	53	3	44
b) Mayoría Femenina	68	2	30	84	12	4
c) Equilibrada	55	3	42	70	3	27
9. Rol de Autoridad						
a) Destacado	47	1	52	77	9	14
b) No destacado	66	3	31	55	3	42

Esta situación puede estar explicada por las diferencias ya anotadas en la construcción de las categorías tecnológicas.

Es de esperar que las familias que declaran tener mayores ingresos monetarios, también tengan que vender mayor proporción de su producto. Por esto las familias agrupadas en los niveles de ingresos bajos auto-consumen mayor proporción de su producto anual. Esto queda claro solamente para las comunidades lacustres.

Las familias "ricas" (que han declarado obtener anualmente un ingreso monetario superior que las otras) comercializan mayor parte de su producto. Pero a su vez, obtienen mayores Ingresos monetarios porque venden mayor proporción de su cosecha de papa.

Parece que las familias compuestas por mayor número de hombres que de mujeres venden mayor proporción de su producto. Seguramente porque obtienen cosechas más altas.

Cuadro No. 59

Destino de la Producción de Quínoa (%)

Variable	Area Lacustre			Area No Lacustre		
	Auto Consumo	Venta	Otros	Auto Consumo	Venta	Otros
1. Rol Social						
a) Destacado	35	52	13	80	1	19
b) No destacado	59	7	34	73	4	23
2. Tamaño Social						
a) Pequeñas	59	10	31	72	8	20
b) Medianas	68	3	29	76	1	23
c) Grandes	27	60	13	75	-	25
3. Edad Familiar						
a) Jóvenes	81	-	19	77	2	21
b) Adultas	40	45	15	78	1	21
c) Ancianas	53	11	36	61	14	25
4. Superficie Cultivada						
a) Categoría I	48	-	52	74	4	22
b) Categoría II	71	4	25	78	1	21
c) Categoría III	34	51	15	69	9	22
5. Educación						
a) Nivel I	40	-	60	86	-	14
b) Nivel II	69	6	25	66	5	29
c) Nivel III	31	61	8	76	4	20
d) Nivel IV	100	-	-	66	6	28
6. Tecnología Productiva						
a) Tradicional	67	-	33	74	7	19
b) En transición	56	10	34	75	-	25
c) No tradicional	38	48	14	74	6	20
7. Ingresos Económicos						
a) Nivel I	77	-	23	82	2	16
b) Nivel II	56	7	37	71	2	27
c) Nivel III	32	58	10	56	28	16
8. Sexo Predominante						
a) Mayoría Masculina	32	58	10	73	2	25
b) Mayoría Femenina	65	-	35	76	-	24
c) Equilibrada	59	8	33	74	7	19
9. Rol de Autoridad						
a) Destacado	45	40	5	77	1	22
b) No destacado	42	14	44	72	6	22

Cuadro No. 60

Destino de la Producción de Cebolla (%)

Variable	Area Lacustre			Area No Lacustre		
	Auto Consumo	Venta	Otros	Auto Consumo	Venta	Otros
1. Rol Social						
a) Destacado	35	65	-	12	87	1
b) No destacado	16	76	8	29	47	24
2. Tamaño Social						
a) Pequeñas	20	79	1	16	61	23
b) Medianas	9	59	32	40	50	10
c) Grandes	18	75	7	28	72	-
3. Edad Familiar						
a) Jóvenes	20	80	-	22	74	4
b) Adultas	10	80	10	16	57	27
c) Ancianas	36	64	-	43	55	2
4. Superficie Cultivada						
a) Categoría I	6	94	-	16	59	25
b) Categoría II	10	81	9	32	68	-
c) Categoría III	83	14	3	21	71	8
5. Educación						
a) Nivel I	17	83	-	-	-	-
b) Nivel II	51	49	-	-	-	-
c) Nivel III	3	81	16	-	-	-
d) Nivel IV	2	98	-	-	-	-
6. Tecnología Productiva						
a) Tradicional	48	52	-	6	94	-
b) En transición	24	74	2	63	25	12
c) No tradicional	7	80	13	21	53	26
7. Ingresos Económicos						
a) Nivel I	6	92	2	16	60	24
b) Nivel II	36	64	-	25	72	3
c) Nivel III	5	14	81	45	45	10
8. Sexo Predominante						
a) Mayoría Masculina	-	-	-	25	70	5
b) Mayoría Femenina	-	-	-	37	63	-
c) Equilibrada	-	-	-	17	62	21
9. Rol de Autoridad						
a) Destacado	6	74	20	14	61	25
b) No destacado	24	76	-	23	72	5

5.6 Aprovisionamiento de Insumos

La unidad agrícola campesina se abastece de insumos para el proceso agrícola en gran medida al interior de su propia unidad. En los casos de la papa, cebada, haba y quínu. Alrededor del 70% de las familias indican que la semilla utilizada en la última siembra era de la anterior cosecha. Esto es un indicador del grado de "relativa auto-suficiencia" en el proceso productivo en lo que respecta a semillas. Esta "auto-suficiencia" hace pensar en un circuito económico cerrado, en un auto-abastecimiento en el proceso productivo, sin embargo ello no ocurre con todos los insumos.

Es verdad que en lo que toca a semillas, la unidad económica campesinas en la mayoría de los casos se auto-abastece, pero este es en realidad un indicador del nivel de atraso de su economía. Que el campesino se auto-abastezca en semillas significa que no está cambiando las variedades de éstas y por lo tanto, disminuye su capacidad germinativa para el mismo terreno. El no cambiar de semilla (con otra

proveniente de un lugar distante) significa aumentar las posibilidades de bajo rendimiento. Por otra parte, es un indicador de que la familia campesina está interesada en mantenerse dentro de una economía no monetizada. Si no fuera así, el campesino vendería no sólo los excedentes de producción no consumidos, sino lo eventualmente guardado para semilla; de esta manera no tendría inactivo parte de su capital durante casi todo el año. En el momento de la siembra podría comprar semillas de otros proveedores. En la práctica esto no sucede, ese es un riesgo que el campesino no corre. Prefiere tener su capital inmovilizado pero seguro de devaluaciones monetarias, eventual escasez futura de semilla y subida de precios. Está disminuyendo el margen de riesgo. Es una actitud económicamente racional.

La gran mayoría de estas semillas son nativas, no mejoradas. Cuando el campesino compra semilla lo hace generalmente para mejorar la calidad de sus sembradíos. Oficinas gubernamentales venden algunas semillas "mejoradas", especialmente de papa.

Respecto a los otros insumos -fertilizantes, insecticidas, fungicidas- la fuente de aprovisionamiento suele variar. Si se trata de guano o abono natural usa el de sus corrales o compra de otro campesino. Pero cuando se trata de fertilizantes químicos forzosamente acude a los comerciantes. Este aprovisionamiento de insumos de fuera de la economía familiar significa una disminución de la autonomía en el proceso productivo. El proceso productivo comienza a depender de otras variables sobre las que el campesino no tiene ningún control: el precio de los insumos químicos.

Estos insumos ciertamente ayudan a mejorar significativamente en la productividad. Empero, en la actualidad sería difícil establecer con certeza si estos insumos provenientes de otros sectores de fuera de la unidad económica campesina, producen un saldo neto positivo o no.

Capítulo VI

Los Ingresos Familiares

6.1 Producción de Valores de Uso y de Mercancías: El Auto-Consumo

Ya hemos señalado al comienzo del trabajo que la actividad económica del campesino altiplánico está volcada hacia la producción de alimentos para su consumo. Existe intercambio con otros sectores de la economía, pero el grueso de la producción está orientado a la satisfacción de las necesidades familiares de alimentación.

Lo que distingue un bien de una mercancía, es precisamente el fin para el que son producidos. De esta manera una carga de papas que se produce con el objeto exclusivo de abastecer a la familia productora es un bien, un "valor de uso". En cambio, si esta carga de papas se siembra y cultiva con el objeto preciso de venderla a un mercado cualquiera, estamos frente a una mercancía, frente a un "valor de cambio". Esta carga de papas adquiere un valor porque es intercambiable y el campesino calcula su precio en función del esfuerzo que le ha costado producirla.⁵⁸

Como el campesino altiplánico, en general, es producto de valores de uso y no de mercancías, sólo los excedentes de producción son llevados al mercado para su venta, y los precios de este producto son fijados en la práctica por los intermediarios, compradores urbanos o el gobierno, independientemente de los costos de producción que tiene el campesino.

Es por esto que la economía campesina, a diferencia de la empresa capitalista, este proceso no necesariamente implica la maximización de las utilidades que resulten de la diferencia entre costo de producción y precio de venta. El campesino seguirá vendiendo sus excedentes de producción aun a sabiendas de que el precio que obtiene es inferior a lo que le ha costado producir.

Además, al campesino no le queda otra alternativa que vender sus excedentes al precio del mercado, porque no tiene capacidad de almacenamiento y conservación de los productos para comerciarlos en un momento mejor. Hay casos en que esta situación general no es aplicable, pero son las excepciones y se trata de algunas pocas cooperativas de producción.

La teoría económica clásica señala que en el largo plazo el precio no puede ser inferior al costo de producción. De esta manera, si el campesino se da cuenta que existen remuneraciones mayores para su trabajo, ya sea en actividades comerciales, artesanales o asalariadas (urbanas o rurales), dejará de lado la actividad agropecuaria tradicional que es menos rentable para dedicarse a estas otras. Esto significa que las alternativas de empleo que tiene el campesino en otras actividades, le harán darse cuenta del valor real de su tiempo de trabajo y por tanto la sub-contabilización de sus costos podrá ser sólo un fenómeno temporal y transitorio.

Lo que no toma en cuenta esta interpretación son fenómenos subjetivos determinados por el proceso histórico, ya sea en el plano sociológico como en el social, religioso o político que afectan directamente la conducta económica, apartándola de lo anteriormente señalado por la teoría económica clásica. En el Altiplano Norte, muchos campesinos aun dándose cuenta de que pueden obtener un ingreso monetario mayor en otras actividades, no abandonarán la actividad agropecuaria. Estacionalmente realizan una actividad comercial o mercantil paralela. Cuando la relación hombre/tierra no permite la supervivencia familiar, ciertamente que el campesino busca otra actividad, pero no se trata de una libre elección, sino de una necesidad.

⁵⁸ Este es el proceso de "formación del valor" que se complementa con el de la "realización del valor" al confluir la mercancía al mercado. Pero antes de que "el mercado le fije un precio" esta carga de papas ya costó algo al campesino, independientemente de la escasez o abundancia de papas en el mercado altiplánico; este costo está medido en términos de desgaste de energías físicas. Ver Godelier, Maurice, op.cit.

Por otro lado, la migración campo-ciudad, es un proceso típico del crecimiento urbano y de la presión demográfica rural. En muchos casos obviamente que influirá la expectativa de encontrar un mayor ingreso, pero no siempre.

Esta situación adversa general se agrava aun más para el campesino cuando algunos organismos gubernamentales fijan los precios de los productos agropecuarios a niveles bajos, con el objeto de subvencionar los salarios urbanos.

Este proceso de formación de los precios de los productos agropecuarios tradicionales puede ayudarnos a comprender cómo el proceso productivo altiplánico está orientado aún hacia la producción de valores de uso y no de mercancías. Esto es un reflejo del atraso relativo en el desarrollo de las fuerzas productivas en la agricultura campesina, en comparación con otros sectores de la economía nacional. Por esto, no es adecuado referirnos a la unidad económica campesina como una pequeña empresa capitalista.

El Cuadro No. 61 es una simple aproximación a los ingresos monetarios generados por la actividad productiva principal. Por lo tanto, no son datos que reflejen el ingreso monetario real de las familias campesinas. Otra aclaración que debe hacerse es que se trata de ingresos brutos, lo que el campesino recibe por la venta de sus productos sin deducir costos de ninguna naturaleza. No se trata pues de ganancia obtenida.

Cuadro No. 61

Ingresos Monetarios Generado por Actividad Productiva*
(En Miles de \$b. corrientes)

	Area Lacustre			Area No Lacustre			Area Lacustre		
	No. Casos	%	\$b.	No. Casos	%	\$b.	No. Casos	%	\$b.
Ningún ingreso \$b. 0	39	32	0.9	33	20	0.0	72	25	0.0
Hasta \$b. 999	11	9	4.7	30	18	13.1	41	14	17.8
Hasta \$b. 3.999	45	37	114.5	71	42	164.5	116	40	279.0
Hasta \$b. 19.999	23	19	195.5	33	19	226.5	56	19	422.0
Hasta \$b. 34.000	3	3	82.5	2	1	54.0	5	2	136.5
T o t a l :	121	100	397.2	169	100	458.1	290	100	855.3
Promedio (\$b./Caso)			3.3			2.7			3.0

Nota.- Este cuadro se ha obtenido en base a datos combinados. La cantidad de \$b. no corresponde a la multiplicación del número de casos por la cantidad tope de ingreso en cada intervalo. Las cantidades resultantes en pesos bolivianos se han obtenido de cuadros desglosados (sin intervalos)

* Incluye dos casos en que no se respondió a esta pregunta y se excluye un caso con pérdida

En el área lacustre, un 32% de las familias entrevistadas señalan que no han percibido ningún ingreso monetario por la venta de sus productos durante el último año, en áreas no lacustres el porcentaje es solo del 20%. Esto equivale a que alrededor de una cuarta parte de los campesinos del Altiplano Norte no han comercializado nada de su producción familiar ni han percibido ingresos monetarios por otras fuentes. Podría decirse que este 25% de la población del Altiplano Norte se mantiene en una especie de economía cerrada.⁵⁹ En ambas zonas casi la mitad de los campesinos (40%), percibe un ingreso

⁵⁹ Sin embargo, la observación de campo (independientemente de la encuesta) lleva a dudar de estos datos, pues ya no se encuentran comunidades "cerradas", es decir, 100% no monetizadas, que no practican la venta sino única y exclusivamente el trueque.

monetario anual por la familia de \$b. 2.400. El promedio simple de ingresos monetarios anuales por familia es de \$b. 3.000.

El Cuadro No. 62 muestra lms ingresos monetarios de los familiares que emigraron temporalmente para trabajar. No existen mayores diferencias entre áreas, ya que fuera del altiplano las condiciones son iguales para todos. El 39% de los entrevistados (53 jefes de familia) señalan que aquel que se su familia viajó en la época de invierno obtuvo un ingreso monetario hasta de \$b. 500. El 31% de los entrevistados (familiares o emigrantes temporales) indica que su ingreso fruto de la emigración fue entre \$b. 500 y \$b. 1.000. El 51% señala que su ingreso fue superior a los \$b. 1.000.

Cuadro No. 62

Si Viajó Temporalmente, Cuál fue el Ingreso Monetario Generado por este Trabajo?

	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hasta 500	21	36	32	41	53	39
Entre 500 y 1.000	13	22	18	23	31	23
Más de 1.000	25	42	26	33	51	37
Nada	-	-	2	3	2	1
T o t a l :	59	100	78	100	137	100

Nota.- Hay correspondencia aceptable con cuadros anteriores. No necesariamente debe haber coincidencia con los resultados de cuadros anteriores por la posibilidad de doble respuesta para cada individuo, admitida por esta pregunta de la encuesta

Cuadro No. 63

Relación de Precios de Productos

	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Subieron	12	10	20	12	32	12
Bajaron	38	33	83	51	121	43
Iguals	66	57	61	37	127	45
T o t a l :	116	100	164	100	280	100

En el Cuadro No. 63 encontramos una relación de los movimientos de los precios de los productos agropecuarios d la zona. Sólo un 12% del total de los campesinos considera que los precios de sus productos subieron el último año en relación al anterior (1976-1975). El 43% dice que los precios bajaron y finalmente el 45% cree que se mantuvieron iguales.

Dos tercios de los campesinos consideran que para ellos la actividad productiva más rentable es la agropecuaria: agricultura, ganadería y pesca. Notoriamente, el 34% del total de campesinos entrevistados en el Altiplano Norte asegura que la actividad productiva más rentable no es agropecuaria. Estas 100 familias (34%) perciben la mayoría de sus ingresos de otras fuentes, puede ser artesanías, comercio como jornaleros, albañiles, carpinteros, músicos, etc.

Cuadro No. 64

Actividad Productiva más Rentable

	Area Lacustre		Area No Lacustre		T o t a l	
	No.	%	No.	%	No.	%
Agropecuaria	81	66	110	65	191	66
No Agropecuaria	41	34	59	35	100	34
T o t a l:	122	100	169	100	191	100

6.2 La Renta Familiar Aproximada

Si se le pregunta a un campesino cuánto dinero ha ganado este último año por la venta de sus productos o de otra fuente no agrícola, es evidente que no dará una respuesta directa. Si la da seguramente que estará muy alejada de la realidad. Muchos factores pueden incidir en ello, primero que el campesino en realidad no sepa cuáles han sido sus ingresos monetarios del año. Casi nadie lleva un registro y muy pocos tienen un indicador que les permita calcular estos ingresos para un período de 12 meses. Otra razón por la que seguramente no obtendríamos esa información de una pregunta directa, es que el campesino no quiere dar a conocer su nivel de ingreso familias, por temor a que se le cobre alguna suma por concepto de impuestos.

Por la razón anteriormente expuesta, es que se ensayó el cálculo del ingreso monetario familiar anual por el lado del gasto, es decir detallando el valor de todos los bienes y mercancías que una familia campesina compra a lo largo del año en diferentes períodos. Si una familia campesina llega a gastar determinada cantidad de dinero en un año es porque de una u otra manera ha conseguido el equivalente monetario. Cabe incluso la posibilidad de que se hubiera prestado ese dinero endeudándose. Para incluir esa posibilidad hemos preguntado también al campesino cuál es su saldo en dinero en un momento dado, si tiene algo ahorrado o debe dinero.

Sabemos que las cantidades resultantes de estas preguntas y cálculos son aproximaciones, pero estimamos que con un grado de confianza bastante aceptable. No conocemos otras formas de obtener datos sobre el ingreso familiar campesino a través de entrevistas de encuesta.

Del modo así descrito, se ha obtenido la información siguiente: una familia campesina gasta en promedio cada semana \$b. 78.8, cada mes \$b. 291.7, y una vez al año \$b. 2.000. Multiplicando los \$b. 78.8 semanales por 52 semanas y los \$b. 291.7 mensuales por 12 meses, obtenemos la cantidad de \$b. 9.600, que sumada al ahorro familiar promedio anual (\$b. 417), da un total de \$b. 10.017. Ese es el ingreso monetario familiar campesino aproximado del año agrícola 1975-1976, calculado por el lado del gasto (Cuadro No. 66).

Cómo obtiene la familia campesina estos U\$ 500 de ingreso monetario en un año? Sus fuentes de ingreso son diversas, una de ellas es el empleo estacional de algunos familiares en actividades no agropecuarias durante los meses de invierno. Habíamos visto que 132 campesinos sobre un total de 384, o sea el 34% emigraron para trabajar temporalmente (en cuadros anteriores son 137 porque hubo menos respuestas en blanco). Estos obtienen un ingreso anual aproximado por su trabajo no agrícola de \$b. 1.500 cada uno, por lo tanto hay 0.4 personas (132 personas en 298 familias) por familia, que obtienen ese ingreso o lo que es igual, cada familia obtiene un ingreso de \$b. 600 por ese concepto, en promedio.

Cuadro No. 65

Ingreso Monetario Familiar Aproximado
(En Miles de \$b. Corrientes)

Gasto	Area Lacustre	Area No Lacustre	T o t a l
Semanal	4.300	3.900	4.100
Mensual	3.500	3.500	3.500
Anual	2.000	2.000	2.000
Total:	9.800	9.400	9.600
Ahorro monetario	416	418	417
Ingreso monetario total (1975 - 1976)	10.216	9.818	10.017

Nota.- El dato de Ahorro Monetario Total promedio de \$b. 417 se aproxima al dato de Ahorro Promedio sin incluir número de casos sin respuesta del "Cuadro de Ahorro Monetario Anual". Las cifras de este cuadro están redondeadas. El ingreso anual no incluye el ingreso mensual y este a su vez, no incluye el semanal. La suma de estos tres da el ingreso total anual.

El ingreso monetario generado por la actividad productiva principal es aproximadamente de \$b. 3.000 anual (Cuadro No. 61), la venta de algunos huevos y quesos cada semana le reporta a la familia una suma aproximada al año de \$b. 1.500 (\$b. 30 semanales). A esto se suman unas dos ovejas y dos cerdos vendidos por año, de donde obtiene otros \$b. 1.500. Artesanías y otros, \$b. 500 al año.

-	Venta de la fuerza de trabajo estacional	\$b. 600
-	Actividad productiva principal (venta de papas)	" 3.000
-	Huevos, quesos y otros derivados	" 1.500
-	Ovejas y cerdos	" 1.500
-	Tejidos y artesanías	" <u>500</u>
-	Total Ingresos:	\$b. 7.100

Si hemos estimado un gasto familiar anual de \$b. 10.000 y de los datos de la encuesta sólo se llega a un cálculo de ingreso monetario aproximado de \$b. 7.000, suponemos que la diferencia de \$b. 3.000 puede explicarse por la información del campesino de precios disminuidos de las ventas de sus productos. Es decir, parece más confiable el cálculo por el lado del gasto (sumando todo lo que el campesino gasta en ferias, en la compra de todo tipo de productos cada semana, mes y año), que por información directa del campesino sobre sus ingresos.

Como todo promedio, éstos ocultan las diferencias que existen entre campesinos. Por ejemplo en la comunidad Cohana de la Provincia Los Andes, una familia compuesta por 6 hermanos hombres, obtuvo un ingreso monetario de \$b. 18.000 sólo por las ventas de sus productos agrícolas, todos habían terminado sus estudios primarios, sus edades iban desde los 19 hasta los 30 años, no emigraron temporalmente en ningún momento del año, tenían 20 vacas lecheras, 50 ovejas, 10 cerdos, tenían además un promedio de gastos anual en insumos y fertilizantes de \$b. 17.000. Además poseían 20 Ha. de tierras en descanso. Este es un caso extremo de "campesino rico" que constituye una mínima parte de la población aymara del Altiplano Norte. En la misma comunidad puede encontrarse un par de ancianos solos y sin hijos, con unas cuantas ovejas, completamente analfabetos, cultivando un poco de papa y sin ninguna posibilidad de encontrar empleo fuera del altiplano, a causa de su edad avanzada.

Cuadro No. 66

Valor del Ganado por Familia

	No. Promedio por Familia	Precio Aprox. x Unid. (\$b.)	Riqueza Presente (\$b.)	Vida Util (Años)	Valor Anual (\$b.)
Area Lacustre					
Vacunos (bueyes, vacas, toros)	2.6	3.000	7.800	6	1.300
Burros	0.8	450	360	6	80
Ovejas	9.4	250	2.350	3	783
Cerdos	2.1	300	630	2	315
Gallinas	2.5	50	125	1	25
Llamas	0.1	450	45	6	7
Total Aproximado (\$b.)			11.310		2.590
Area No Lacustre					
Vacunos (bueyes, vacas, toros)	2.8	3.000	8.400	6	1.400
Burros	0.9	450	405	6	67
Ovejas	16.5	250	4.125	3	1.375
Cerdos	2.0	300	600	2	300
Gallinas	2.5	50	125	1	125
Llamas	1.6	450	720	6	120
Total Aproximado (\$b.)			14.375		3.387

Fuente: Construido en base a datos del Boletín de Noticias de Mercadeo Agrícola

Para obtener el ingreso bruto total de una familia campesina, a este ingreso monetario promedio del último año (\$b. 10.017), hemos de añadir el valor monetario de la producción auto-consumida, más el valor del ganado. Los cálculos son simples" si una familia obtiene por la venta de sus productos y derivados \$b. 6.000 al año y se calcula que sólo un 30% de la producción es vendida,⁶⁰ esto significa que el valor monetario de la producción familiar auto-consumida es aproximadamente de \$b. 14.000. Por otro lado, del Cuadro No. 67 se deduce que una familia tipo posee en ganado un valor anual de \$b. 2.848.

Ingreso monetario + valor monetario de la producción auto-consumida + valor actual del ganado = Ingreso bruto anual no disponible de una familia campesina tipo.

\$b. 10.017 + \$b. 14.000 + \$b. 2.848 = \$b. 26.865 que equivalen a U\$ 1.343. Como la familia del Altiplano Norte tiene 5 miembros que la componen, el ingreso bruto anual per cápita es de U\$ 269 para el año agrícola 1975-1976.

En el estudio de Wiggins sobre la economía del Altiplano Norte, se citan varias fuentes de datos sobre el ingreso familiar, según CORDEPAZ, para el año 1974, la familia típica del Este de la Provincia Ingavi produce en la granja un valor total de productos de U\$ 593, monto del cual se venden productos ganaderos con un valor de U\$ 241.⁶¹ Citando otra fuente añade que en la zona lacustre de Omasuyos, la familia típica produce con un valor de U\$ 621 y vende sus excedentes agrícolas y ganaderos con un valor de U\$ 274.⁶²

En base a estos datos Wiggins⁶³ concluye que el ingreso promedio de la familia en el Altiplano Norte es de U\$ 600. Señala que a este monto habría que agregar ingreso provenientes de otros trabajos que puedan tener un valor de U\$ 150. El ingreso familiar total sería entonces de U\$ 750, o sea un ingreso promedio por persona de U\$ 125 anuales (para una familia de 6 miembros). No se explica con mayor detalle la manera en que se obtuvo esta información ni los cálculos previos. Suponemos que en estos

⁶⁰ Ver capítulo de destino de la producción.

⁶¹ Wiggins, S., op.cit. pp. 20.

⁶² Wiggins, S., op.cit. pp. 21.

⁶³ Ibid, pp. 21.

cálculos no se incluye el valor actual del ganado en propiedad familiar que, según nuestros datos es aproximadamente de US\$ 142.4.

Si añadimos esta suma a los US\$ 750 calculados por Wiggins, obtenemos una cantidad de US\$ 892.4. En relación a nuestros datos, quedan US\$ 450.6 sin explicar. Esta diferencia podría disminuir en algo al considerarse que los datos obedecen a períodos distintos (1974-1976).

Nuestros cálculos de ingresos familiares no solamente se han construido en base a los datos de las encuestas, sino también luego de prolongadas entrevistas con jefes de familia de comunidades cercanas a Viacha, Pucarani, Huarina y Peñas. En cada uno de estos casos hemos conversado largamente con campesinos informados sobre el proceso de formación de sus ingresos familiares. Salvo algunas situaciones específicas, estas entrevistas confirman los promedios señalados anteriormente como aproximados. Uno de los métodos seguidos fue calcular con otro grupo de campesinos el valor monetario de su consumo alimenticio diario que parece fluctuar alrededor de \$b. 40 para toda la familia, lo que en 365 días hace \$b. 14.600. En vestimenta y ropas, zapatos, polleras, camisas, lana \$b. 3.800, educación de 3 hijos entre uniformes, cuotas y materiales escolares \$b. 900, renovación de herramientas \$b. 680, transporte de todo el año \$b. 250, fiestas y licores \$b. 1.000, otros \$b. 500, que hacen un total de \$b. 21.730, o sea US\$ 1.086.5 de gasto promedio familiar anual (esta suma no comprende el valor anual del ganado). En general, los ingresos parecen ser superiores en áreas lacustres que en no lacustres. Esto a pesar de la escasez de la tierra.⁶⁴

Respecto a los ingresos familiares campesinos, sólo resta repetir una vez más que se trata de aproximaciones, pero aún así, reflejan una situación económica paupérrima y consecuentes niveles de consumo de subsistencia.

Cuadro No. 67

Ahorro Monetario Anual (Junio 1975 - Junio 1976)
(En \$b. Corrientes)
Áreas Lacustre y No Lacustre

	No. de Casos	% ¹	% ²	\$b.
Hasta \$b. 900	83	21	29	20.600.0
Hasta \$b. 3.500	24	8	11	36.200.0
Hasta \$b. 10.000	5	2	2	39.898.0
Ahorro Nulo	120	40	56	-
Sin respuesta	82	27	-	-
Ahorro Negativo	5	2	2	5.450.0
Total Casos	299	100	100	91.248.0
Ahorro Promedio ¹				305.2
Ahorro Promedio ²				402.5

Notas.- ¹ Cantidad obtenida en base al No. de Casos Total

² Cantidad que no incluye el No. de Casos Sin Respuesta

El ahorro (Cuadro No. 67), puede provenir de diferentes fuentes, pero sobretodo, utilizado de diferentes maneras. Arrighi señala tres formas posibles de absorción del excedente campesino.⁶⁵

- Consumo mayor al de subsistencia (discrecional)
- Absorción improductiva socialmente necesaria

⁶⁴ Debe tenerse en cuenta que en todo este capítulo no se considera el término "ingreso" como el rendimiento productivo del capital, sino como el valor o riqueza presente. Por ejemplo, la venta de ganado implica una descapitalización y por lo tanto el ganado no es "ingreso" en el sentido estricto. Por eso hablamos de ingreso bruto no disponible.

⁶⁵ Arrighi, op.cit. pp. 152.

- Inversión productiva

El desarrollo del sector capitalista al interior de la economía campesina obstaculiza la absorción productiva, principalmente al fomentar patrones de consumo de bienes suntuarios o no necesarios, provocando un aumento de las necesidades de subsistencia de los campesinos.

La importante población ganadera del altiplano se explica en parte por la existencia de "mecanismos" tradicionales de transformación de los excedentes habituales en ganado. Además los campesinos, con esa forma de acumulación son conscientes de las posibilidades de aumentar sus ingresos futuros.

Para una persona que ve desde fuera podría llamar la atención como, desde la Reforma Agraria, hace más de 20 años, no han existido tentativas campesinas de sustituir la producción diversificada por cultivos de tipos puramente comerciales, no obstante, esto se explica por el hecho de que la introducción de nuevos cultivos comerciales o la especialización en la producción son muy arriesgados, ya que separan el trabajo y la tierra de los medios de subsistencia. La especialización en la producción no da ningún margen ante variaciones negativas en los precios o malos rendimientos por condiciones técnicas o climáticas adversas.

6.3 Destino del Ingreso: Gasto Familiar

Al comienzo de este capítulo ya se analizó el proceso de formación del ingreso y la renta familiar aproximada resultante. Ahora se considerará la orientación del gasto familiar según períodos de tiempo, tipos de productos y lugares de aprovisionamiento. Habíamos señalado también que resultaba obvio que la economía campesina altiplánica no es cerrada ni se auto-abastece, aunque sí está muy cerca a niveles de subsistencia.

Los datos de la encuesta permiten inferir que en el Altiplano Norte el lugar de aprovisionamiento al que acuden semanalmente más familias es el pueblo próximo (muchas veces capital de provincia), donde generalmente hay por lo menos una feria semanal. El 60% de las familias campesinas tanto de áreas lacustres como no lacustres hacen sus compras semanales en el pueblo. En esta ocasión una familia típica gasta aproximadamente \$b. 73 para comprar sal, pan, verduras, coca, arroz, azúcar, plátanos, cigarros... principalmente.

Una proporción menor de familias acuden semanalmente a otras ferias que no están en el pueblo principal (29%) y su promedio de gasto es algo menor: \$b. 66.5 semanales para alimentos. Sólo un 11% de los campesinos hace sus compras semanales en los mercados de la ciudad de La Paz (seguramente los que viven muy cerca), pero su promedio de gasto es el mayor: \$b. 99.5.

Los gastos mensuales familiares son también orientados principalmente a la compra de productos alimenticios básicos, aunque menos perecederos o de mayor duración: aceite, kerosene, arroz, azúcar, harina, alcohol, cerveza, hilos, agujas, pilas. Para estas compras la proporción de familias que van hasta la ciudad de La Paz, cada mes aumenta del 11% (semanalmente) al 23% (mensualmente). Esto se explica por los precios más bajos que se obtienen en la ciudad en comparación con los del campo. Posiblemente la diferencia de precios compensa los gastos adicionales de transporte. Las familias que viajan cada mes a La Paz para sus compras, gastan cada uno de ellos \$b. 304 en promedio.

El lugar preferido para los gastos mensuales es, empero, el pueblo. Es este lugar el 52% de las familias se aprovisionan por un valor de \$b. 305 cada una. El 25% lo hace en la feria por un valor de \$b. 274.

Los gastos anuales se realizan en su gran mayoría en la ciudad de La Paz. El 61% del total de familias campesinas realiza sus compras mayores en La Paz: picotas, palas, bicicletas, radios, tocadiscos, fiestas, ropas, zapatos, fertilizantes, tejas. Aparte de la ropa y algunos bienes suntuarios es el lugar preferido para la compra de insumos. Una familia que compra estos productos una sola vez al año (aunque en diferentes viajes) en la ciudad de La Paz, gasta aproximadamente \$b. 2.263.5.

Cuadro No. 68

Gastos Familiares Aproximados

	La Paz		Pueblo		Feria		Total	
	No.	\$b.	No.	\$b.	No.	\$b.	No.	\$b.
Semanales Promedio								
Lacustre	15	105.0	67	70.0	37	74.0	119	83.0
No Lacustre	15	94.0	100	76.0	45	59.0	160	76.3
Total	30	99.5	167	73.0	82	66.5	279	79.6
Mensuales Promedio								
Lacustre	21	331.0	62	280.0	22	277.0	105	296.0
No Lacustre	37	277.0	69	331.0	40	271.0	146	293.0
Total	58	304.0	131	305.5	62	274.0	251	294.5
Anuales Promedio								
Lacustre	81	2.253.0	27	1.281.0	13	2.549.0	121	2.027.6
No Lacustre	92	2.274.0	48	1.895.0	21	2.062.0	161	2.077.0
Total	173	2.263.5	75	1.588.0	34	2.305.5	282	2.052.8

El 27% d los campesinos hace estas compra que no son periódicas sino de una sola vez, en el pueblo, y gasta un promedio de \$b. 1.588. Sólo el 12% lo hace en las ferias, gastando un promedio por familia de \$b. 2.305.

Ya se trate de gastos semanales, como mensuales o anuales, las cantidades de dinero erogados son casi siempre un poco mayores en las familias de zonas lacustres. ¿Querría esto decir que el nivel de bienestar al borde del lago es mayor, o simplemente que la economía en esta región es un poco más monetizada? Es probable que las proporciones auto-consumidas de la producción doméstica sean algo mayores en áreas no lacustres, no solo por la mayor producción por familia, sino además por las dificultades de transporte, tanto de personas como de mercancías.

Cuadro No. 69

Destino del Ingreso (Estructura General del Gasto)

	Area Lacustre			Area No Lacustre			T o t a l		
	Total Encta.	No. Casos	%	Total Encta.	No. Casos	%	Total Encta.	No. Casos	%
Ahorro Directo	121	8	7	171	6	4	292	14	5
Compra Ganado	121	18	15	171	21	12	292	39	13
Compra Abono	121	18	15	171	21	12	292	39	13
Compra Herramientas	121	18	15	171	33	19	292	51	17
Compra Semillas	121	29	24	171	46	27	292	75	26
Compra Vestidos	121	76	63	171	132	77	292	208	71
Compra Alimentos	121	70	58	171	124	73	292	194	66
Gastos Varios (fiestas, etc.)	121	11	9	171	19	11	292	30	10

Nota.- Este cuadro se debe interpretar de la siguiente manera: por ejemplo, 8 familias sobre 121 (un 7%) de la zona lacustre contestaron que ahorran parte de sus ingresos, lo que nos lleva a concluir que 113 casos no ahorran directamente (93%). Debe tenerse cuidado con la interpretación porque cada campesino puede dar más de una respuesta

Para obtener la información de este capítulo se preguntó directamente a cada jefe de familia de cuánto gasta cada semana, dónde y qué compra con ello. Del mismo modo, para los gastos mensuales y anuales. Es en base a estos datos que hemos calculado los ingresos monetarios familiares anuales del subtítulo 6.2 anterior.

Analizando el gasto familiar de acuerdo a los estratos, se observa situaciones interesantes: en la zona lacustre las familias socialmente no destacadas tienen un promedio de gasto anual un poco mayor que las familias destacadas. En cambio en la zona no lacustre ocurre lo contrario y con mayor diferencia

de cantidades. No creemos que esta situación se deba al azar o a inconsistencia de los datos, aunque tampoco encontramos una explicación satisfactoria. Nosotros esperábamos que en ambas zonas las familias socialmente destacadas tuvieran un nivel de gasto mayor que las no destacadas, ya que los primeros deben gastar mayores sumas de dinero para los prestes y otras actividades sociales que ese año les toco desempeñar y por lo cual entran dentro de la clasificación.

Cuadro No. 70

Gasto Familiar Promedio según Rol Social, Tamaño, Edad Familiar, Superficie, Nivel Educativo, Tecnología Productiva, Nivel de Ingresos, Sexo Predominante, Rol de Autoridad, Actividad Productiva. Zona Lacustre

	Gasto Semanal Promedio Anual (\$b.)	Gasto Mensual Promedio Anual (\$b.)	Gasto Anual Promedio Anual (\$b.)	Gasto Total Promedio Anual (\$b.)
Rol Social	(119 Casos)	(105 Casos)	(121 Casos)	
Destacado	4.489.3	3.340.0	1.620.6	9.449.3
No destacado	4.299.3	3.716.0	2.155.3	10.100.6
Promedio Ponderado	4.316.0	3.552.0	2.027.6	9.895.6
Tamaño Familiar	(119 Casos)	(105 Casos)	(121 Casos)	
Pequeñas	3.414.6	2.744.0	1.569.0	7.727.6
Medianas	5.200.0	4.088.0	2.207.0	11.495.0
Grandes	3.414.6	3.548.0	3.003.6	9.266.2
Promedio Ponderado	4.264.6	3.520.0	2.031.0	9.815.0
Edad Familiar	(119 Casos)	(105 Casos)	(121 Casos)	
Jóvenes	3.276.0	2.804.0	2.448.6	8.528.6
Adultos	4.992.0	3.960.0	2.223.0	11.175.0
Ancianas	3.484.0	3.024.0	1.252.3	7.760.3
Promedio Ponderado	4.264.0	3.520.0	2.031.0	9.815.0
Superficies	(123 casos)	(123 Casos)	(123 Casos)	
Superficie I	2.981.3	2.092.0	2.049.3	7.122.6
Superficie II	4.645.3	3.600.0	1.708.6	9.953.9
Superficie III	4.628.0	3.250.0	1.565.3	9.453.3
Promedio Ponderado	3.900.0	2.816.0	2.032.6	8.748.6
Nivel Educativo				
Nivel I	3.016.0	2.880.0	1.656.3	7.552.3
Nivel II	4.818.6	3.304.0	1.989.0	10.111.6
Nivel III	5.564.0	4.416.0	2.374.3	12.354.3
Nivel IV	2.998.6	2.888.0	1.268.0	7.154.9
Promedio Ponderado	4.316.0	3.552.0	2.027.6	9.895.6
Tecnología Productiva	(123 Casos)		(123 Casos)	
Completamente tradicional	3.033.6	2.996.0	1.232.0	7.486.6
En transición	4.454.6	3.248.0	1.747.6	9.450.2
No Tradicional	4.506.6	1.060.0	2.462.6	10.029.2
Promedio Ponderado	4.038.6	2.876.0	1.903.6	8.818.2
Nivel de Ingresos	(119 Casos)	(105 Casos)	(121 Casos)	
Nivel I	3.258.6	2.996.0	1.232.0	7.486.6
Nivel II	3.986.6	2.972.0	1.700.3	8.658.9
Nivel III	6.378.6	6.628.0	4.070.0	17.076.6
Promedio Ponderado	4.316.0	3.552.0	2.027.6	9.895.6
Sexo Predominante	(119 Casos)	(105 Casos)	(121 Casos)	
Mayoría masculina	4.680.0	4.000.0	2.410.3	11.090.3
Mayoría femenina	3.674.6	2.656.0	2.035.0	8.365.6
Equilibrada	3.917.3	3.168.0	1.795.6	8.880.9
Promedio Ponderado	4.316.0	3.552.0	2.027.6	9.895.6
Rol de Autoridad				
Destacado	4.957.3	3.212.0	2.439.3	10.608.6
No destacado	3.796.0	3.752.0	1.811.0	9.359.0
Promedio Ponderado	4.316.0	3.552.0	2.027.6	9.895.6
Actividad Productiva				
Agropecuaria	4.212.0	3.528.0	2.076.3	9.816.3
No Agropecuaria	4.038.6	3.768.0	1.847.0	9.653.6
Promedio Ponderado	4.316.0	3.552.0	2.027.6	9.885.6

En la zona lacustre el tamaño de las familias incide en el promedio del gasto. Las familias grandes gastan más. En la zona no lacustre esto no es así y no hay mayores diferencias de gasto monetario según el tamaño de la familia.

Cuadro No. 71

Gasto Familiar Anual Promedio s/Rol Social, Tamaño, Edad Familiar, Superficie, Nivel Educativo, Tecnología Productiva, Nivel de Ingresos, Sexo Predominante, Rol de Autoridad, Actividad Productiva. Zona No Lacustre

	Gasto Semanal Promedio Anual (\$b.)	Gasto Mensual Promedio Anual (\$b.)	Gasto Anual Promedio Anual (\$b.)	Gasto Total Promedio Anual (\$b.)
Rol Social	(160 Casos)	(146 Casos)	(161 Casos)	
Destacado	4.524.0	4.280.0	2.019.0	10.823.0
No destacado	3.692.0	3.188.0	2.061.3	8.941.3
Promedio Ponderado	3.969.3	3.516.0	2.077.0	9.562.3
Tamaño Familiar	(160 Casos)	(146 Casos)	(161 Casos)	
Pequeñas	3.969.3	3.468.0	2.306.6	9.743.9
Medianas	3.952.0	3.276.0	1.847.3	9.075.3
Grandes	2.912.0	4.352.0	2.222.6	9.486.6
Promedio Ponderado	3.969.3	3.516.0	2.077.0	9.562.3
Edad Familiar	(160 Casos)	(146 Casos)	(161 Casos)	
Jóvenes	4.073.3	2.976.0	2.161.6	9.210.9
Adultos	4.021.3	3.832.0	1.944.3	9.797.6
Ancianas	3.761.3	3.476.0	2.403.6	9.640.9
Promedio Ponderado	3.969.3	3.516.0	2.077.0	9.562.3
Superficies	(174 Casos)	(174 Casos)	(174 Casos)	
Superficie I	3.085.3	3.548.0	1.465.0	8.098.3
Superficie II	3.206.6	2.584.0	2.147.0	7.937.6
Superficie III	4.194.6	3.780.0	2.665.6	10.640.2
Promedio Ponderado	3.310.6	3.244.0	1.945.0	8.499.6
Nivel Educativo	(160 Casos)	(146 Casos)	(161 Casos)	
Nivel I	3.969.3	2.924.0	1.509.3	8.402.6
Nivel II	3.640.0	3.056.0	2.359.0	9.055.0
Nivel III	3.726.6	3.888.0	1.879.6	9.494.2
Nivel IV	1.496.6	2.800.0	4.109.6	8.400.2
Promedio Ponderado	3.969.3	3.516.0	2.077.0	9.562.3
Tecnología Productiva	(174 Casos)	(174 Casos)	(174 Casos)	
Completamente tradicional	3.449.3	3.476.0	1.814.6	8.739.9
En transición	3.172.0	2.436.0	1.553.3	7.161.3
No Tradicional	3.622.6	3.836.0	3.073.3	10.591.9
Promedio Ponderado	3.397.3	3.252.0	1.971.3	8.620.6
Nivel de Ingresos	(160 Casos)	(146 Casos)	(161 Casos)	
Nivel I	3.276.0	2.596.0	1.889.3	7.761.3
Nivel II	4.021.3	3.856.0	2.120.0	9.997.3
Nivel III	5.061.3	4.212.0	2.539.3	11.812.6
Promedio Ponderado	3.969.3	3.516.0	2.077.0	9.562.3
Sexo Predominante	(160 Casos)	(146 Casos)	(161 Casos)	
Mayoría masculina	3.258.6	4.780.0	2.187.6	10.226.2
Mayoría femenina	3.761.3	2.372.0	1.569.0	7.702.3
Equilibrada	4.212.0	3.272.0	2.272.6	9.756.6
Promedio Ponderado	3.969.3	3.516.0	2.077.0	9.562.3
Rol de Autoridad	(160 Casos)	(146 Casos)	(161 Casos)	
Destacado	4.454.6	3.632.0	1.907.6	9.994.2
No destacado	3.761.3	3.280.0	2.392.0	9.433.3
Promedio Ponderado	3.969.3	3.516.0	2.077.0	9.562.3
Actividad Productiva	(160 Casos)	(146 Casos)	(161 Casos)	
Agropecuaria	3.414.6	3.168.0	2.008.0	8.590.6
No Agropecuaria	5.113.3	3.892.0	2.199.3	11.204.6
Promedio Ponderado	3.969.3	3.516.0	2.077.0	9.562.3

En ambas zonas del altiplano las familias adultas son las que más dinero gastan, ya sea semanal, mensual o anualmente. Cuando la pareja es recién casada no tiene mayores gastos, pero cuando la familia crece y los niños van a la escuela hay más personas que alimentar, más gastos de ropa y de materiales de estudio, etc. Tanto una familia joven como una anciana tienen niveles de gasto bajos, en comparación con una familia adulta que está en plena actividad productiva y social.

6.4 Fuerza de Trabajo e Ingreso Familiar

Aunque es imposible evaluar en términos monetarios el valor del trabajo de la familia campesina, sí se puede hacer para algunos familiares aislados que emigran y participan con su fuerza de trabajo en el mercado laboral algunos meses durante el año. Esta experiencia de venta de fuerza de trabajo da al campesino una idea del valor de su esfuerzo productivo destinado a la agricultura durante parte del año, medido en términos monetarios. Por cada día de trabajo el campesino puede estimar un jornal que él percibiría si vendiera su fuerza de trabajo. La dificultad está en calcular los días/hombre de trabajo de los otros familiares componentes de la unidad económica, que combinan múltiples actividades con el trabajo.

Cuando un campesino se da cuenta de que no está haciendo un uso adecuado de su fuerza de trabajo en su propia unidad de explotación agrícola y no obtiene para él mismo lo que considera subjetivamente una ganancia suficiente, emigra por períodos de tiempo indefinidos, dejando a su esposa e hijos el cuidado de sus tierras y se convierte en un asalariado estacional. "Estas y otras violaciones a las reglas empresariales suceden particularmente en áreas de super-población agraria."⁶⁶

Al comprobar lo anterior, Chayanov concluye que "la motivación de la actividad económica del campesino no es la del empresario que como resultado de la inversión de su capital recibe la diferencia entre el ingreso bruto y los gastos generales de producción, sino una especie de trabajo a destajo que le permita determinar por sí mismo el tiempo y la intensidad de su trabajo"

La iniciativa económica de la familia campesina no se decide por un cálculo aritmético de ingresos y salidas, sino generalmente, por la percepción intuitiva de la aceptabilidad o inaceptabilidad económica de la iniciativa. Diferente es el caso de los campesinos instalados en áreas de colonización, donde el tipo de cultivos que realizan no les permite un auto-abastecimiento alimenticio, viéndose en la necesidad de entrar plenamente en una económica mercantil, aunque generalmente lo hacen como permanentes deudores.

Sin embargo, en determinadas circunstancias la familia campesina del altiplano abandona esta conducta tradicional y opta por el cálculo capitalista de los beneficios. ¿Cuáles son las circunstancias en que ese cambio se produce? ¿Es un proceso lento o más bien se da automáticamente al alcanzar la familia un nivel de ingresos mayor al de subsistencia?, o al contrario, ¿este cambio de racionalidad es fruto de la pauperización y empobrecimiento de algunas familias?

Cuando las parcelas son muy pequeñas, los campesinos tienen que compensar el aumento del producto total del trabajo anual con una baja en el ingreso por unidad de trabajo. Los campesinos sufren pérdidas de ingreso por unidad de trabajo, pero utilizan al máximo su capacidad de trabajo y sustentan a sus familias.

⁶⁶ Chayanov, A., op.cit. pp. 31-32.

VII. Consideraciones Finales

Al comienzo del estudio ya habíamos indicado que este trabajo no tenía como objetivo establecer las bases para programas concretos de desarrollo en el Altiplano Norte, sino ayudar al conocimiento general de la zona en el plano socio-económico.

Dentro de este contexto nos interesa recalcar algunos aspectos que consideramos importantes en la economía del campesino altiplánico:

1. En el Altiplano Norte existe campesinos "ricos" y campesinos "pobres". Estas desigualdades parecen estar determinadas por múltiples factores entre los cuales destacan: elementos de orden social o de autoridad al interior de cada comunidad juntamente con los niveles educacionales de cada familia. La actual educación -formal y no formal- da al campesino algunos instrumentos para que éste pueda alcanzar por sí mismo niveles superiores de bienestar económico. También influyen factores como el tamaño y fertilidad de los suelos.
2. Al borde del Lago Titicaca, donde la densidad poblacional es tres veces mayor que en el resto del Altiplano Norte, las familias son en términos generales, más "ancianas" que en áreas no lacustres (la población de las áreas no lacustres es más joven).
3. De cada familia del Altiplano Norte, una persona en promedio ha emigrado definitivamente. El tamaño "real" de cada familia queda reducido a cinco miembros.
4. En la zona del estudio existen más hombres que mujeres mayores de 12 años. Esta situación es más marcada en el área no lacustre.
5. El 36% de las familias entrevistadas cultiva la totalidad de sus tierras en propiedad. Es decir que no tiene tierras inutilizadas. Ha abandonado la práctica del descanso de la tierra.
6. Las familias de jefes que desempeñan cargos de autoridad dentro de la comunidad, tienen mayores niveles educacionales (formales y no formales) que aquellas cuyos jefes no desempeñan estos cargos.
7. Los cargos de autoridad son desempeñados en la mayoría de los casos por jefes de familias jóvenes. Estos de autoridad son restringidos a un número menor de personas en comparación a los roles sociales.
8. Las familias jóvenes son claramente más instruidas que las ancianas (tanto en educación formal como en no formal).
9. De las zonas lacustres densamente pobladas, quienes emigran definitivamente son los jóvenes entre 15 y 20 años, es decir, los más aptos para el trabajo. Hay una disminución de población joven en términos absolutos en las áreas lacustres.
10. De las áreas lacustres han abandonado definitivamente el medio altiplánico 1,1 personas en promedio por cada familia, en los últimos años. De las áreas no lacustres 0.6 personas.
11. Independientemente de la emigración definitiva, un promedio de 1,2 personas por familia en el Altiplano Norte deja temporalmente el altiplano por períodos desde 2 semanas hasta 3 meses. Esta emigración temporal es más importante en el altiplano lacustre.
12. El lugar de emigración temporal más importante es la ciudad de La Paz. Menos gente emigra temporalmente a las zonas de colonización (Caranavi, Alto Beni, Chapare, Santa Cruz o Yungas).
13. Los motivos fundamentales de la emigración temporal son: comerciar, trabajar y visitar a los familiares. Cuando la emigración temporal es para trabajar, las actividades que los campesinos desempeñan son principalmente la de ayudante de albañil, jardinero agrícola familiar, cargador y doméstico(a).
14. La principal causa de la emigración definitiva es la búsqueda de trabajo (60%). Un 20% señala los estudios como causa de la emigración definitiva.
15. La emigración definitiva es menos frecuente en los miembros de las familias destacadas en el plano social y de autoridad. De los pocos casos de emigrantes en las familias clasificadas como destacadas, el motivo señalado para emigrar definitivamente es el estudio.

16. Son las familias con superficies cultivadas pequeñas las que tienen más miembros que emigran definitivamente. Señalan como causa de la emigración la búsqueda de trabajo.
17. A medida que aumenta el nivel de educación familiar promedio, mayor es la proporción de las familias con emigrantes que viajan para estudiar.
18. Cuando más atrasada o tradicional es la tecnología agrícola empleada, mayor es la proporción de emigrantes que dejan el altiplano para buscar trabajo.
19. El desequilibrio entre el hombre y la tierra en el Altiplano Norte (alta densidad demográfica y alta tasa de emigración), provoca un exceso de oferta de trabajo en la ciudad de La Paz, presionando a una baja en los salarios urbanos.
20. Desde el exterior de la economía campesina se introduce en el Altiplano Norte, la economía monetaria de manera sistemática y permanente, recién después de la Reforma Agraria de 1953. El proceso de "incorporación" del campesino a la economía nacional no es resultado de un proceso espontáneo, sino de un cambio estructural.
21. La migración campo-ciudad se traduce en el caso del altiplano en el proceso típico de proletarianización simultáneo al de descampesinización.
22. No siempre la venta de fuerza de trabajo significa un mejoramiento en las condiciones de vida y niveles de subsistencia familiares. La proletarianización del campesinado del Altiplano Norte no responde en la mayoría de los casos al incentivo de mejorar el nivel de vida de la familia, sino que es una respuesta inevitable al desequilibrio estructural entre el hombre y la tierra.
23. La actividad productiva principal para un 13% de los campesinos del Altiplano Norte, no es la agricultura, ni la ganadería, ni la pesca. De "otras actividades" obtienen ingresos en promedio mayores que quienes se dedican principalmente a la actividad agropecuaria.
24. La participación campesina en la economía monetaria no parece ser discrecional (elegida), sino una necesidad impuesta por el desequilibrio entre los factores que concurren a la producción.
25. Quienes se dedican exclusivamente a la actividad agrícola perciben ingresos monetarios menores que aquellos que combinan esta ocupación con la cría de ganado y otras actividades.
26. En el Altiplano Norte una familia campesina dedica sólo tres meses y medio de intensa actividad a la agricultura cada año. El cultivo de mayor esfuerzo productivo es la papa.
27. En la zona lacustre, el tiempo de trabajo de la familia durante el año es menor que en la zona no lacustre. Las familias jóvenes, en general, trabajan menos tiempo.
28. Casi todas las familias del altiplano dedican algún tiempo a la confección de artesanías. Sin embargo, en el largo plazo, esta actividad puede ser arrollada por la competencia de los productos manufacturados, eliminándose de esta manera una de las pocas escapatorias que los campesinos han visualizado como alternativa a la escasez de la tierra.
29. La incorporación de tierras marginales a la agricultura familiar, parece haber llegado a los límites extremos máximos sobre todo en las zonas lacustres. Esto produce un desequilibrio estructural entre el hombre y la tierra, sin posibilidad de solución en la región.
30. No es la Reforma Agraria la que provoca este desequilibrio estructural, sino el crecimiento vegetativo de la población. La tierra es un factor fijo y escaso, mientras que la población altiplánica crece aceleradamente.
31. El "atraso" tecnológico en el Altiplano Norte no es un "estado natural", sino que es fruto de un proceso histórico y resulta de la opción de los latifundistas por técnicas intensivas en mano de obra y extensivas en tierra.
32. La adopción de tecnología moderna se da principalmente en el cultivo de la papa y casi no en los otros productos. Casi la mitad de los campesinos del Altiplano Norte se encuentran en un nivel de tecnología completamente tradicional al considerar los demás cultivos de la zona.
33. La cría de ganado es la actividad complementaria a la agricultura de subsistencia; pocas son las familias que no crían algún animal. El ganado constituye una forma de ahorro, un seguro para los años de mala cosecha.

34. En áreas lacustres, la cantidad de papa cosechada por cada familia "destacada" en el plano social y de autoridad, es bastante mayor que la cosechada por cada familia "no destacada". En zonas no lacustres sucede lo contrario. Este puede ser un indicador de la "disociación comunitaria" que acompaña a la modernización de las áreas lacustres.
35. La productividad media del trabajo es mayor a orillas del Lago Titicaca. El trabajo de las unidades económicas campesinas de comunidades lacustres es más productivo.
36. En áreas lacustres la familias "destacadas" (tanto socialmente como en el plano de autoridad) tienen una productividad del trabajo bastante mayor que las "nos destacadas". En áreas no lacustres sucede lo contrario.
37. En las unidades económicas con parcelas muy pequeñas, parece que se está en la fase típica de rendimientos decrecientes. La productividad media del trabajo es en estos casos muy baja.
38. La característica dispersión de los cultivos en varios lotes no solo responde al afán de distribución igualitaria de tierras en diferentes "pisos ecológicos", sino que además está determinada por una racionalidad económica que previene al campesino de los peligros y desventajas de una actividad productiva extensiva y por lo tanto estrechamente ligada al mercado.
39. El hecho de que el 70% de la producción agrícola familiar en promedio sea auto-consumida, no significa que la unidad económica campesina sea auto-suficiente. En el área lacustre la proporción del producto destinado a la venta es mayor que en el resto del altiplano.
40. La mayor cantidad de fertilizantes usados por los campesinos del altiplano no constituye necesariamente un indicador de mayor grado de desarrollo tecnológico en su agricultura. En un extremo puede llegar a constituir un indicador del grado de "pauperización" de la unidad económica campesina.
41. Las familias socialmente destacadas y aquellas cuyo jefe de familia desempeña algún cargo de autoridad, venden una mayor proporción de su producción doméstica en detrimento de la parte auto-consumida. Son más monetizados.
42. Las familias con niveles educacionales elevados comercializan gran parte de sus cosechas, mientras que las familias categorizadas en el más bajo nivel educacional, auto-consumen proporciones muy elevadas de su producto.
43. Un 34% de los campesinos entrevistados en el Altiplano Norte aseguran que la actividad productiva más rentable no es la agropecuaria. Perciben la parte más importante de su ingreso de otras fuente.
44. Se calcula que el ingreso bruto anual per cápita en el Altiplano Norte es de unos US\$ 269. Las familias del área lacustre tienen una economía más monetizada que las de áreas no lacustres.
45. El cálculo aproximado de ingresos brutos familiares refleja el bajo nivel de vida del campesino altiplánico. No parece que la subordinación del modo de producción campesina al capitalismo nacional haya significado -hasta el momento- una mejora en sus condiciones de vida en términos reales. Es cierto que el campesino altiplánico se incorpora cada vez más al sistema mercantil monetario, maneja dinero y es menos auto-suficiente. Sin embargo, esto no significa que automáticamente -al monetizarse su economía- haya aumentado el grado de bienestar familiar.
46. Finalmente, del análisis de los datos del trabajo de campo y de largas entrevistas personales, no parece evidente que por sí sólo el proceso de penetración capitalista en la economía altiplánica - al modificar las relaciones de producción pre-capitalista- sea capaz de crear las condiciones que hagan viables movimientos campesinos con posibilidades reales de reivindicaciones económicas. Aunque este no ha sido motivo específico de nuestro estudio, a lo largo de él nos hemos dado cuenta de la importancia de tal aspecto.

A N E X O S

Anexo No. 1

Determinación de la Muestra

Una de las dificultades prácticas de realización del trabajo fue la carencia de listas actualizadas de comunidades del Altiplano Norte en el momento de aplicación de la encuesta. Tuvo que utilizarse listados parciales preparados por el Instituto Nacional de Estadística para el Censo Nacional de Población y Vivienda.

Personal de nuestro Instituto completo estos listados parciales y estratificó el "universo poblacional" en dos grandes áreas según la influencia de la proximidad o lejanía de las comunidades con el Lago Titicaca. Una primera gran división se realizó en el universo poblacional para precisar la muestra, ya que en estudios anteriores se había observado la significativas diferencias de comportamiento productivo según la proximidad o lejanía del lago. Ahora se trata, a lo largo de todo el estudio, de ir observando estas diferencias debidas fundamentalmente a factores climáticos como humedad del suelo y ambiente, frecuencia de lluvias y heladas, vientos, ... etc.

Al tabular la información se constató la exactitud de la estratificación previa, ya que absolutamente todas las comunidades encuestadas correspondían al estrato asignado de antemano (lacustre y no lacustre).

Las unidades muestrales fueron las comunidades campesinas clasificadas en segmentos uniformes de 50 viviendas cada una. Si una comunidad tenía más de 50 habitantes, se la descomponía en dos o mas segmentos. En cada comunidad sorteada se entrevistó a 5 familias.

En el área lacustre, de 361 comunidades del universo, se sorteó 24, aplicándose un total de 120 encuestas. En el área no lacustre, de 664 comunidades comprendidas en el universo, se sorteó 36, aplicándose un total de 180 encuestas a los jefes de familia. En total se entrevistó a 300 familias, lo que significa una población aproximada de 1.500 personas.

Para el trabajo de campo se contó con la colaboración del personal del Proyecto Altiplano Norte del Ministerio de Agricultura y Asuntos Campesinos. Alumnos de últimos cursos de la Universidad Católica Boliviana colaboraron como encuestadores durante 8 días.

Cuadro No. 1
 Universo Poblacional
 (Número de Segmentos)

Provincia	Lacustres	No Lacustres	Totales
Camacho	48	70	118
Omasuyos	120	157	277
Los Andes	22	187	209
Ingavi	93	228	321
Manco Kapac	78	22	100
T o t a l :	361	664	1.025

Cuadro No. 2
 Determinación de la Muestra

Provincia	Lacustres	No Lacustres	Totales
Camacho	1	2	3
Omasuyos	11	12	23
Los Andes	-	10	10
Ingavi	5	12	17
Manco Kapac	7	-	7
T o t a l :	24	36	60

Cuadro No. 2

Determinación de la Muestra

Provincia	Cantón	Comunidad
Camacho	Puerto Belén de Pasuja	Jurinsaya
	Puerto Belén de Pasuja	Chapiachulluni
	Carabuco	Aguas Calientes
Omasuyos	Ancoraimes	Maca-Maca
	Ancoraimes	Cheje Pampa Chico
	Ancoraimes	Moho-Moho
	Ancoraimes	Iquicachi
	Ancoraimes	Camata Norte
	Achacachi	Lojrocachi
	Achacachi	Umacha
	Achacachi	Tihipampa
	Achacachi	Avicacha
	Achacachi	Corpa Grande
	Achacachi	Tunusi
	Achacachi	Chijipina Grande
	Santiago de Huata	Paharete
	Santiago de Huata	Cachelipe
	Santiago de Huata	Jauría Laca
	Santiago de Huata	Santiago de Pacaria
	Santiago de Huata	Cocotani
	Santiago de Huata	Tajucachi
	Santiago de Huata	Calaque Huatari
	Santiago de Huata	Huatari Calaque
	Santiago de Huata	Uricachi
Santiago de Huata	Poco-Poco	
Huatajata	Soncachi	
Los Andes	Patamanta	Machacamarca
	Batallas	Karwisa
	Batallas	Yauri Chambiu
	Peñas	Palcoco
	Aygachi	Cohana 2da.
	Aygachi	Cohana 4ta.
	Aygachi	Chocara
	Aygachi	Moñuca
	Pucarani	Antapata Raja
	Laja	Janko Cla
Ingavi	Viacha	Chojño Pujio
	Viacha	Villa Camiri
	Viacha	Copalacaya
	Viacha	Ilata San Jorge
	Viacha	Santa Trinidad
	Viacha	Ilata Centro
	Tiwanacu	Achuta Grande
	Tiwanacu	Chusicani
	Tiwanacu	Queruni
	San Andrés de Machaca	Bajo Achacana (Sombrapata)
	San Andrés de Machaca	Laquinanaya
	Mauri	Alto Achacana (Tiquimurita)
	Jesús de Machaca	Cuipa España
	Taraco	Cohacollo
	Taraco	San José
	Taraco	Paqueri
Desaguadero	Yanari	
Manco Kapac	Isla del Sol	Yamani
	Zampaya	Titicachi
	Copacabana	Chañi
	San Pedro de Tiquina	Korihuaya
	San Pedro de Tiquina	Camacachi
	Santiago de Ojje	Santiago de Ojje (Pulnara)
	Santiago de Ojje	Santiago de Ojje (Cuchuchuni)

Anexo No. 2

Criterios de Estratificación de las Variables

Con el objeto de efectuar "cruces" entre grupos de variables que apoyen al estudio de las hipótesis del trabajo, se han construido 9 categorías, cada una de ellas dividida en varios estratos.

1. Rol Social

Esta categoría de análisis agrupa a los jefes de familia según el rol social que éstos desempeñan en sus comunidades. Una aproximación a esta medición del rol social está dada por el grado de prestigio social acumulado por el jefe de familia en toda su trayectoria de conductor del hogar. Es evidente, no obstante, que este "prestigio social" será mayor en los jefes de familia ancianos que en los adultos o jóvenes, pues éstos han tenido oportunidad de ocupar o de conquistar puestos, cargos o títulos con mayor facilidad que los menores. Esta categoría de análisis está pues fuertemente influida por la edad. Aquellos de "rol social destacado" serán generalmente de mayor edad que los "no destacados". Esto no invalida la categoría, pero es necesario tener en cuenta esta limitante.

Nivel I.- Rol Social No Destacado

El jefe de familia nunca ocupó ninguno de los siguientes roles o cargos: Pasante, Cabeza, Catequista, Sanitario, Técnico en Desarrollo de Comunidades (TDC)

Nivel II.- Rol Social Destacado

El jefe de familia ocupó uno o más de los siguientes cargos o roles: Pasante, Cabeza, Catequista, Sanitario, Técnico en Desarrollo de Comunidades (TDC)

2. Rol de Autoridad

Del mismo modo que en la categorización anterior, se agrupa sólo a los jefes de familia, pero esta vez, según el rol de autoridad que éstos juegan en sus comunidades. También en esta categoría existe el efecto de la edad de los jefes de familia. Los más adultos habrán tenido mayores oportunidades para desempeñar cargos de autoridad dentro de su comunidad o provincia.

Nivel I.- Rol de Autoridad No Destacado

El jefe de familia no ocupó ninguno de los siguientes cargos ni roles: Corregidor, Sub-Central, Secretario General, Hilakata, Maestro.

Nivel II.- Rol de Autoridad Destacado

El jefe de familia ocupó uno o más de los siguientes cargos o roles: Corregidor, Sub-Central, Secretario General, Hilakata, Maestro.

3. Tecnología Productiva

Para la construcción de esta categoría se consideró básicamente los mismos criterios elaborados para el estudio del cultivo de la papa,⁶⁷ aunque relativamente simplificados. Tres características productivas han servido para la construcción de las categorías: el uso de insumos químicos, el tractor y las semillas mejoradas, que dan una pauta del grado de incorporación de técnicas o modalidades productivas modernas en el proceso. Como es evidente que no a todo uso de fertilizantes químicos pueden clasificárselos de "modernismo", externamente provocado por lo alicientes del mercado, sino más bien en muchos casos internamente inducidos. Como una forma de compensar la escasez de la tierra, ha sido necesario construir un nivel intermedio que explique esta situación.

En un primer nivel se han agrupado a las familias que no incorporan en su proceso productivo ningún insumo o técnica "moderna". Se trata de los campesinos que continúan en un proceso completamente tradicional (abono natural, yunta de bueyes y trabajo humano directo).

En el segundo nivel se considera las familias campesinas que han incluido en su proceso productivo sólo una de las tres técnicas señaladas. Se trata de una adopción incipiente de técnicas productivas que no necesariamente estaría motivada por un aumento de los excedentes netos de producción.

En el tercer caso, al contrario, estarían representadas las familias campesinas que han adoptado más de una técnica moderna. Esta combinación de técnicas da idea de la adopción de una nacionalidad económica diferente, motivada principalmente por la intención de alcanzar mayores niveles de productividad al menor costo y saldos netos mayores para la comercialización.

Nivel I.- Tecnología Productiva Completamente Tradicional

La familia no emplea ni usa en sus cultivos, ninguno de los siguientes insumos o equipos: fertilizante químico puro o mezclado con abono natural; tratos propio o alquilado; semillas mejoradas.

Nivel II.- Tecnología Productiva en Transición

La familia emplea uno sólo de los siguientes insumos o equipos: fertilizante químico puro o mezclado con abono natural; tratos propio o alquilado; semillas mejoradas.

Nivel III.- Tecnología Productiva No Tradicional

La familia emplea o usa en sus cultivos por lo menos dos de los siguientes insumos o equipos: fertilizante químico puro o mezclado con abono natural; tratos propio o alquilado; semillas mejoradas.

4. Tamaño de la Familia

Esta categoría considera sólo a los miembros de la familia en edad de trabajar, es decir todos los mayores de 12 años. Aunque es evidente que en el altiplano los niños ayudan a sus padres en el trabajo, nos pareció conveniente incluir como productores únicamente a los adolescentes y adultos. A los 12 años generalmente los niños ya han dejado la escuela primaria y si se quedan junto a la familia se incorporan completamente al proceso productivo.

Nivel I.- Familias Pequeñas

Los miembros mayores de doce años no son mayores de dos

⁶⁷ Urioste, Miguel, op.cit.

Nivel II.- Familias Medianas

Los miembros mayores de 12 años no son más de cuatro

Nivel III.- Familias Grandes

Los miembros mayores de 12 años son más de cuatro

5. Edad de la Familia

Del mismo modo que en la categoría anterior, sólo se considera a los miembros de la familia en edad de trabajar. En realidad esta categoría mide la "edad de la fuerza de trabajo" en la familia campesina. No se discrimina para esta categorización los sexos de los familiares.

Nivel I.- Familias Jóvenes

El promedio de edad de los miembros mayores de 12 años no llega a los 25 años.

Nivel II.- Familias Adultas

El promedio de edad de los miembros mayores de 12 años es igual o mayor de 25 años, pero menor de 40.

Nivel III.- Familias Ancianas

El promedio de edad de los miembros de 12 años es igual o mayor de 40 años.

6. Sexo Predominante

Simplemente se agrupan las según su proporción de hombres y mujeres.

Nivel I.- Familias de Mayoría Masculina

Más de la mitad de los miembros mayores de 12 años con varones.

Nivel II.- Familias de Mayoría Femenina

Más de la mitad de los miembros mayores de 12 años con mujeres.

7. Nivel Educativo Familiar

Para la construcción de los estratos de esta categoría de análisis, nuevamente se han tomado en consideración sólo los familiares mayores de 12 años. Se ha incluido elementos de educación formal y no formal, en base a información consignada en la encuesta para cada uno de los miembros de la familia. De este modo los niveles de educación miden el grado de instrucción familias promedio. El valor asignado a cada elemento de educación formal y no formal para cada persona:

- Sin cursillos = 0
- Analfabeto = 0
- Con cursillos = 1
- Lee y escribe en educación formal = 1
- Hasta tercer curso de primaria vencido = 2
- Hasta sexto curso de primaria venido = 3

Para eliminar los ceros del cálculo de computación a estos valores se añade una unidad. Como entre los miembros de una familia los niveles de instrucción son distintos entre sí, la suma de sus puntajes acumulada da un promedio de instrucción familiar que se consigna en uno de los cuatro siguientes niveles:

Nivel I.- Los miembros de la familia mayores de 12 años sólo alcanzan un puntaje que les permite clasificarse en el nivel inferior: analfabetos sin cursillos.

Nivel II.- Los familiares mayores de 12 años obtienen en promedio un puntaje que los clasifica en el segundo nivel en base a las siguientes características: analfabeto pero con cursillos; lee y escribe sin haber estudiado en la escuela; aprobó hasta tercer curso de primaria pero no realizó cursillos.

Nivel III.- Los familiares mayores de 12 años obtienen en promedio un puntaje que los clasifica en el tercer nivel en base a las siguientes características: aprobó hasta tercer curso de primaria y además realizó cursillos; aprobó hasta sexto curso de primaria pero no realizó cursillos

Nivel IV.- Los familiares mayores de 12 años obtienen en promedio el mayor puntaje: aprobó hasta seto curso de primaria y realizó cursillos.

8. Superficie

Los estratos de la categoría de superficies han sido elaborados exclusivamente en base a datos de tierras utilizadas para cultivos. Es decir que las tierras de pastoreo no están incluidas en estas categorías. Luego de una primera observación de los datos recogidos se decidió agregar las superficies de todos los diferentes cultivos familiares y obtener de esta manera, un total de "superficie cultivada por familia". Los estratos fueron construidos dividiendo el total de observaciones según las concen traciones de superficies cultivadas en determinados tamaños de tierras.

Como no se aprecia un "continium" de tamaños de tierras cultivadas por familia, sino mas bien agrupaciones en torno a determinados tamaños, pareció más conveniente respetar esta característica anotada en primera instancia (esto independientemente del número de lotes o productos).

Nivel I.- Superficies Pequeñas

Extensiones de tierra cultivadas por familia no mayores de 5.999 m².

Nivel II.- Superficies Medianas

Extensiones de tierra cultivadas por familia entre 6.000 y 19.999 m².

Nivel III.- Superficies Grandes

Extensiones de tierra cultivadas por familia mayores de 20.000 m².

9. Ingresos

Esta categoría de análisis posiblemente es en sí misma poco confiable. Para obtener este dato se preguntó al jefe de familia cuál era el ingreso monetario del último año generado por la actividad productiva principal. Esto quiere decir que de esta categoría se están excluyendo todos los demás posibles ingresos monetarios provenientes de actividades productivas secundarias, estacionales o de empleos en otras

regiones además del dinero ahorrado, como un saldo neto al final del año. Esta categoría no mide pues el ingreso real. Es probable que esta categoría esté informada de niveles de ingreso por debajo de lo realmente ganado en dinero por una familia campesina en un año, ya que a este tipo de pregunta se tiende a responder o bien con evasivas o si no reduciendo las cantidades. De todas maneras, nos parece un indicador válido para analizar no "datos de ingresos" sino comportamientos productivos alrededor de determinados niveles de ingresos.

Nivel I.- Ingresos Bajos

La familia campesina obtiene una ganancia monetaria anual hasta \$b. 999.

Nivel II.- Ingresos Medianos

La familia campesina obtiene una ganancia monetaria anual entre \$b. 1.000 y 4.999.

Nivel III.- Ingresos Altos

La familia campesina obtiene una ganancia monetaria anual mayor de \$b. 5.000.

Nota.- Debe tenerse en cuenta que muchos campesinos no siempre conocen las diferencias de concepto entre los términos "ingreso" y "ganancia". En muchos casos estos términos significan indistintamente para el campesino el valor monetario de sus ventas. Como gran parte de sus insumos se los provee él mismo (semillas, abono natural, mano de obra y tracción animal), no asigna un valor monetario a éstos. De ahí entonces que el valor monetario de todo excedente comercializado sea considerado como ingreso. En otros casos, generalmente cuando se contrata mano de obra, alquila un tractor o se compran fertilizantes químicos o semillas, los campesinos deducen estos costos del valor de sus ventas y obtienen su cálculo de ingreso o de pérdida. No obstante, generalmente tampoco contabilizan en términos de jornadas el costo monetario de su propia mano de obra (de la familia), para la determinación del precio final de sus productos.

Cuadro No. 4
Resumen General de Datos

Variable	Lacustre	No Lacustre	Total	No. Encuestas
I. Tipos de Tierra*				
a) Con riego	33	40	73	292
b) A seco	89	130	219	292
c) En laderas	51	80	131	289
d) En la pampa	69	89	158	289
II. Composición y Tamaño de la Familia				
a) Hijos menores de 12 años	222	350	572	292
b) Familiares mayores de 12 años	377	490	867	292
c) Total familiares en el altiplano (a+b)	599	840	1.439	292
d) Emigración definitiva de hijos mayores	138	108	246	292
e) Total familia biológica (c+d)	737	948	1.685	292
f) Familiares masculinos mayores de 12 años	197	251	448	292
g) Familiares femeninos mayores de 12 años	169	237	406	292
III. Población Económica Activa y Fuerza de Trabajo				
1. Actividad Familiar Productiva Principal*				
a) Solamente agricultura	70	84	154	291
b) Solamente ganadería	7	23	30	291
c) Agricultura-ganadería	31	42	73	291
d) Otras actividades	14	20	34	291
2. Actividad Productiva más Rentable				
a) Agropecuaria	81	110	191	291
b) No agropecuaria	41	59	100	291
3. Emigración Definitiva de Hijos Mayores				
4. Motivo de Emigración Definitiva*				
a) Trabajo	37	27	64	292
b) Estudio	10	11	21	292
c) Otros	11	13	24	292
5. Emigración Estacional de Mayores				
6. Destino de Emigrantes Temporales				
a) La Paz	125	145	270	292
b) Valles	6	3	9	292
c) Colonización	20	12	32	292
d) Altiplano	8	6	14	292
e) Otros lugares	11	16	27	292
7. Motivo de la Emigración Temporal				
a) Comerciar	60	68	128	292
b) Trabajar	58	74	132	292
c) Visita	53	50	103	292
d) Otros motivos	7	14	21	292
8. Tipo de Trabajo de Emigrantes Temporales				
a) Albañil-jardinero	22	35	57	292
b) Agrícola familiar	12	13	25	292
c) Cargador	6	8	14	292
d) Doméstico(a)	8	6	14	292
e) Otro trabajo	15	30	45	292
IV. Intensidad en el Uso de Mano de Obra				
1. Superficie sin Sembrar (Ha.)				
2. Número de Lotes Sembrados Promedio				
a) Papa	2.8	2.6	-	293
b) Cebada	2.5	2.5	-	293
c) Haba	1.9	1.5	-	293
d) Quinua	1.4	1.4	-	293
e) Cebolla	1.1	1.1	-	293
f) Otros	2.0	1.5	-	293
3. Superficie Cultivada (Ha.)				
a) Papa	34.1	77.1	111.2	293
b) Cebada	32.9	91.0	123.9	293
c) Haba	22.1	16.5	38.6	293
d) Quinua	9.9	18.9	28.8	293
e) Cebolla	1.0	1.0	2.0	293
f) Otros	7.9	7.8	15.7	293

Cuadro No. 4
Resumen General de Datos (Continuación)

Variable	Lacustre	No Lacustre	Total	No. Encuestas
4. Promedio de Días de la Siembra				
a) Papa	7.6	2.8	10.6	293
b) Cebada	3.3	4.6	7.9	293
c) Haba	4.3	3.4	7.7	293
d) Quínua	2.1	2.1	4.2	293
e) Cebolla	4.6	2.8	7.4	293
f) Otros	4.0	4.0	8.0	293
5. Número de Personas en la Siembra (Promedio)				
a) Papa	3.9	3.9	7.8	293
b) Cebada	2.5	2.5	5.0	293
c) Haba	3.2	2.6	5.8	293
d) Quínua	2.5	2.2	4.7	293
e) Cebolla	3.8	5.4	8.2	293
f) Otros	3.0	4.0	7.0	293
6. Promedio de Días/Yunta				
a) Papa	5.3	7.3	-	293
b) Cebada	2.5	3.6	-	293
c) Haba	2.7	2.0	-	293
d) Quínua	1.7	1.5	-	293
e) Cebolla	-	-	-	293
f) Otros	2.5	2.2	-	293
7. Número de Horas/Tractor (Promedio)				
a) Papa	3.2	3.1	6.3	293
b) Cebada	3.2	3.5	6.7	293
c) Haba	2.2	2.0	4.2	293
d) Quínua	2.4	2.0	4.4	293
e) Cebolla	-	-	-	293
f) Otros	2.0	2.0	4.0	293
8. Número Semanas Promedio (Lab. Culturales)				
a) Papa	3.7	4.2	7.9	293
b) Cebada	2.7	4.1	6.8	293
c) Haba	2.4	2.2	4.6	293
d) Quínua	2.4	1.4	3.8	293
e) Cebolla	2.6	2.4	5.0	293
f) Otros	2.5	1.7	4.2	293
9. Número de Días/Cosecha (Promedio)				
a) Papa	7.8	14.1	21.9	293
b) Cebada	3.8	6.3	10.1	293
c) Haba	3.9	3.5	7.4	293
d) Quínua	2.7	2.5	5.2	293
e) Cebolla	2.3	1.9	4.2	293
f) Otros	4.3	5.4	9.7	293
10. Número de Personas en Cosecha (Promedio)				
a) Papa	3.8	4.3	8.1	293
b) Cebada	3.0	3.4	7.4	293
c) Haba	3.5	3.0	6.5	293
d) Quínua	3.0	2.8	5.8	293
e) Cebolla	3.2	3.5	6.7	293
f) Otros	3.3	3.8	7.1	293
V. Los Ingresos Familiares				
1. Posesión de Animales Domésticos (Prom.)				
a) Vacas	2.6	2.8	5.4	293
b) Burros	0.8	0.9	1.7	293
c) Ovejas	9.4	16.5	25.9	293
d) Cerdos	2.1	2.0	4.1	293
e) Gallinas	2.5	2.5	5.0	293
f) Llamas	0.1	1.6	1.7	293

Cuadro No. 4
Resumen General de Datos (Continuación)

Variable	Lacustre	No Lacustre	Total	No. Encuestas
2. Gastos Semanales (Prom. \$b. Corrientes)	83.0	76.3	159.3	293
3. Gastos Mensuales (Prom. \$b. Corrientes)	298.0	293.0	591.0	293
4. Gastos Anuales (Prom. \$b. Corrientes)	2.077.0	2.052.0	4.132.0	293
5. Relación de Precios de Productos				
a) Subieron	12.0	20.0	32.0	293
b) Bajaron	38.0	83.0	121.0	293
c) Iguales	66.0	61.0	127.0	293
6. Ingreso Generado por Actividad Productiva Principal (Promedio en \$b. Corrientes)	3.300.0	2.700.0	5.700.0	293
7. Ingreso Obtenido por Inmigrantes Temporales (Promedio en \$b. Corrientes)	-	-	600.0	293
8. Ahorro Anual (Prom. en \$b. Corrientes)	416.0	418.0	834.0	217
VI. Producción y Productividad Medias				
1. Superficie Cultivada (Promedio)				
a) Papa	0.29	0.47		292
b) Cebada	0.31	0.62		292
c) Haba	0.21	0.17		292
d) Quínua	0.25	0.21		292
2. Clase de Semilla Predominante (%)**				
a) Papa	NA 50	NA 58		292
b) Cebada	NA 82	NA 87		292
c) Haba	NA 82	NA 82		292
d) Quínua	NA 80	NA 88		292
e) Cebolla	NA 53	MJ 50		292
3. Procedencia de la Semilla (%)***				
a) Papa	CA 70	CA 68		292
b) Cebada	CA 72	CA 63		292
c) Haba	CA 76	CA 65		292
d) Quínua	CA 73	CA 82		292
e) Cebolla	C 94	C 65		292
4. Clase de Abono Predominante (%)****				
a) Papa	G 54	G 63		292
b) Cebada	N 78	N 65		292
c) Haba	N 70	N 58		292
d) Quínua	N 85	N 74		292
e) Cebolla	G 59	N 47		292
5. Producción y Destino de la Papa (Promedio qq = 50 Kg.)				
a) Cosecha	13.3	16.9		292
b) Auto-consumo	6.9	8.1		292
c) Semilla	3.0	5.1		292
d) Trueque	0.6	1.7		292
e) Venta	2.8	2.0		292
6. Cantidad Guardada para Semillas				
a) Papa	23.0	30.0		292
b) Cebada	19.0	12.0		292
c) Haba	25.0	31.0		292
d) Quínua	10.0	11.0		292
e) Cebolla	1.0	1.0		292
7. Cantidad Guardada para Consumo				
a) Papa	52.0	48.0		292
b) Cebada	53.0	60.0		292
c) Haba	56.0	59.0		292
d) Quínua	49.0	75.0		292
e) Cebolla	18.0	27.0		292

Cuadro No. 4
Resumen General de Datos (Continuación)

Variable	Lacustre	No Lacustre	Total	No. Encuestas
8. Cantidad Destinada a la Venta (%)				
a) Papa	21.0	12.0		292
b) Cebada	3.0	5.0		292
c) Haba	13.0	6.0		292
d) Quínua	35.0	4.0		292
e) Cebolla	80.0	70.0		292
9. Cantidad Destinada al Trueque (%)				
a) Papa	4.0	10.0		292
b) Cebada	24.0	23.0		292
c) Haba	6.0	4.0		292
d) Quínua	6.0	10.0		292
e) Cebolla	1.0	2.0		292
VII. Número de Casos por Estratos				
1. Rol Social				
a) Destacado	31	71	102	298
b) No Destacado	93	103	196	298
2. Tamaño Familiar				
a) Pequeñas	54	91	145	298
b) Medianas	56	63	119	298
c) Grandes	14	20	34	298
3. Edad Familiar				
a) Jóvenes	13	26	39	298
b) Adultas	62	107	169	298
c) Ancianas	49	41	90	298
4. Nivel Educativo				
a) Nivel I	41	30	71	298
b) Nivel II	48	55	103	298
c) Nivel III	31	80	111	298
d) Nivel IV	4	9	13	298
5. Tecnología Productiva				
a) Tradicional	44	92	136	297
b) En Transición	44	50	94	297
c) No Tradicional	35	32	67	297
6. Ingresos Monetarios				
a) Nivel I	52	66	118	298
b) Nivel II	51	80	131	298
c) Nivel III	21	28	49	298
7. Sexo Predominante				
a) Mayoría Masculina	34	43	77	298
b) Mayoría Femenina	29	34	63	298
c) Equilibrada	61	97	158	298
8. Rol de Autoridad				
a) Destacado	45	107	152	298
b) No Destacado	79	67	146	298
9. Actividad Productiva				
a) Agropecuaria	81	113	194	298
b) No Agropecuaria	43	61	104	298
10. Superficie Cultivada				
a) Categoría I	64	74	138	297
b) Categoría II	44	58	102	297
c) Categoría III	15	42	57	297

Nota.- Los rubros 6, 7, 8 y 9 de este capítulo son porcentajes del total cosechado de cada producto.

* Son No. de encuesta o familias. Las que no tienen asterisco están en otras actividades.

** MJ = Mejorada, NA = Nativa, MZ = Mezclada. El % es sobre el No. de familias del área

*** CA = Cosecha anterior, C = Comparada, A = Ambos

**** G = Guano, Q = Químico, M = Mezcla, N = Ninguno

Bibliografía Consultada

Arrighi, Giovanni. Colonos, Campesinos y Multinacionales. Comunicación Serie B, Alberto Corazón, Madrid, 1975

Albó, Javier. "Esposos, Suegros y Padrinos entre los Aymaras". Cuaderno CIPCA, No. 1

Burgoa, José. "Económica Campesina y Acumulación Capitalista". (Mimeografiado), 1976

Buechler, Hand C. "Agrarian Reform and Migration on the Bolivian Altiplano", Columbia University, 1966

Burke, Melvin. Estudios Críticos sobre la Económica Boliviana. Los Amigos del Libro, La Paz, 1973

Caldeira, Brant Vinicius. "Productividade e capitalisação na Agricultura Brasileira". Mecanografiado. CEBRAP. Brasil, 1976

------. "Estoques populacionais, torca de tavalho e acumulacao na agricultura barsileira" (Projeto) Mecanografiado, CEBRAP. Brasil, 1976

Camacho Sea, Carlos. "Minifundia, Productivity and Land Reform in Cochabamba", 1966

Carter, W.. "The Ambiguity of Reform: Highland Bolivian Peasants and their Land". Ann Arbor. Michigan, 1963

CIPCA. "Yungas: Los Otros Aymaras". Cuaderno No. 11

Clark, Ronald. "Land Reform and Peasant Market Participation on the North Highlands of Bolivia". University of Wisconsin. Land Tenure Center, 1967

Cline, W.R. "Land Reform and Agricultural Production: Theoretical Considerations". North Holland Publishing, 1970

Chayanov, A.V. La Organización de la Unidad Económica Campesina. Nueva Visión. Buenos Aires, 1974

Dorsey, Joseph. "A Case Study of the Lower Cochabamba Valley: Ex-Haciendas Parotani and Caramarca (Cochabamba)". University of Wisconsin. Land Tenure Center, 1975

------. "A Case Study of Ex-Hacienda Toralapa in the Tiraque Region of the Upper Cochabamba Valley". University of Wisconsin. Land Tenure Center, 1975

Feder, E. Violencia y Despojo del Campesino: El Latifundio en América Latina. Siglo XXI. México, 1971

Figuroa, Adolfo. "La Economía de la Sierra Peruana". Documento de Trabajo No. 20. CINDA. Santiago, 1976

Graeff, Peter. "The Effects on Continued landlord presence in the bolivian country side during the post-reform era" Lessons to be learned". University of Wisconsin, Land Tenure Center, 1974

Gunbau, Henry. "Les Changements de structure a la suite de la Reforme Boliviane", en Les Problemes agraries des Amerique Latines. Editions du Center National de la Reserche Scientifique. París, 1967

- Gutelman, Michael. "Structures et reformes agraries: Instruments pour L'analyses. F. Maspero. París, 1974
- Heyduk, Daniel. "The Hacienda System and Agrarian Reform in High Land Bolivia: A Re-evaluation". University of Wisconsin. Land Tenure Center, 1974
- Junakar, P.N. "Land Tenure and Indian Agricultural Productivity". University of Essex, 1975
- Justicia y Paz. "Una historia de los indios en Bolivia". Cuaderno No. 1. La Paz, 1975
- Macera, Pablo. "Feudalismo Colonial: El Caso de las Haciendas Peruanas" (Mimeografiado). Universidad Católica del Perú, s/f
- Mellor, John. "The Impact of New Agricultural Technology on Employment and Income Distribution - Concepts and Policy". Cornell University. New York, 1975
- "The Impact of New Technology on Rural Employment and Income Distribution". Cornell University, Ithaca. New York, 1975
- Metcalf, David. La Economía de la Agricultura. Alianza Editorial. Madrid, 1974
- Posnansky, L. Manuel. "El Altiplano: Un Sistema Ecológico Mal Compartido". Sociedad de Ingenieros Agrónomos de Bolivia. Boletín No. 4, 1968
- Preston, A. David. "A Survey of Land Tenure and Land in Peasant Communities of the Central Altiplano of Bolivia". Land tenure Center. Research Paper. University of Wisconsin, 1968
- Raanan, Weitz. De Campesino a Agricultor. FCE, México, 1973
- Sánchez, F. Jorge. "Un Grupo Agrícola de la Meseta del Callao". (Mimeografiado). Universidad de Cuzco, 1975
- Spalding, K. "De Indio a Campesino". Instituto de Estudios Peruanos. Lima, 1974
- Urioste, Miguel. "Las Innovaciones Tecnológicas en el Norte del Altiplano Boliviano y la Economía Campesina". Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana. DT 01/76. La Paz, 1976
- "La Incorporación de Tecnología Moderna en el Proceso Productivo Tradicional: El Cultivo de la Papa en el Altiplano Paceño". Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana. DT 06/75. La Paz, 1975
- Vellard, Hehan. "Problemes Agraries de la Bolivie Andine", s/f
- Viñas, Ismael. Tierra y Clase Obrera. Acharal Solo. Buenos Aires, 1973
- Wiggins, Steve. "Informe sobre el Sector Agropecuario del Altiplano Norte de Bolivia". PRODERBO BOL/73/007. La Paz, 1976
- Zeballos, Hernán. "From the Uplands to the Lowlands: An Economic Analysis of Bolivian Rural - Rural Migration. Wisconsin, 1975
- Yura Borracluogh, Solon y Collarte, Juan Carlos. "Síntesis de El Hombre y la Tierra en América Latina. Universitaria. Chile, 1972