

BREVE DIAGNOSTICO SOBRE INVERNADEROS, HUERTOS  
Y CARPAS SOLARES DE EL ALTO DE LA PAZ (1)

*Julio Prudencio Böhr*

La Paz, Noviembre 1989

(1) Estudio solicitado por Ricerca e Cooperazione/Italia.

## INTRODUCCION

El presente diagnóstico sobre los proyectos de invernaderos, huertos y carpas solares, se realiza por encargo de Ricerca e Cooperazione con el propósito específico de conocer en detalle las diferentes experiencias existentes en la ciudad de El Alto de La Paz, sobre los proyectos mencionados.

Este intento de sistematización de experiencias urbanas, forma parte de un trabajo más amplio que comprende, en una segunda etapa, la elaboración de un estudio de mercado y comercialización para determinados productos agrícolas. Comenzo en el mes de octubre consistiendo en la elaboración de una propuesta de análisis junto con la metodología a implementarse, los proyectos a estudiar y un cronograma tentativo de actividades, comprendiendo como tal el trabajo de campo y visitas a los diversos proyectos.

Los terminos de referencia fueron discutidos con los ejecutivos de Ricerca e Cooperazione y ampliamente analizados al principio del trabajo.

El primer capítulo analiza brevemente el origen de los diferentes proyectos estudiados, los principales objetivos, como los tipos de proyectos. El segundo capítulo analiza los procesos de trabajo comprendiendo como tal el financiamiento de los proyectos, la producción y el destino de ésta, y la comercialización. El tercer capítulo, sobre la estructura de los grupos, comprende las diver-

sas formas de organización, tanto en la parte administrativa como en la producción, comercialización y capacitación. El penúltimo capítulo analiza los principales resultados obtenidos por los diversos proyectos, tanto en lo que se refiere a los logros como a las dificultades.

El último capítulo sintetiza brevemente las principales expectativas o replanteos que están realizando los proyectos, a través de las instituciones patrocinadoras, aclarando que este capítulo es una aproximación a lo que pretenden las instituciones. Se lo ha incluido, a pesar de que el tema abordado no es objeto específico del estudio, porque es complementario al análisis y brinda algunos elementos que deben ser considerados por los auspiciadores del presente trabajo.

Al final, y de forma muy resumida también, se presentan algunas conclusiones generales. No se ha ampliado este capítulo por no caer en la repetición ya que al capítulo cuarto también se lo puede interpretar con la perspectiva de conclusiones.

## 1. ORIGEN Y CONSTITUCION DE LOS PROYECTOS

### 1.1. ORIGEN

A manera de un pequeño análisis retrospectivo sobre el origen de los proyectos, ya sean invernaderos, huertos y carpas solares, podemos afirmar que éste es diverso dependiendo del tipo de proyecto ejecutado, de la institución cooperante y del tiempo de implementación de éstos.

Es a finales de la década de los años 70, que surge la idea, aunque de forma incipiente y poco divulgada, de implementar los huertos agrícolas en algunas áreas rurales, como consecuencia de un modelo de desarrollo sugerido por el Banco Mundial en los programas de Desarrollo Rural Integrado (DRI) (1), idea que es asimilada por algunas instituciones no gubernamentales e implementada en sus diversas áreas de trabajo del sector urbano y principalmente rural.

Años después y como fruto de la intensificación de la crisis socio-económica que atraviesa el país, y en especial los sectores urbano marginales, éste tipo de proyectos cobra mayor importancia en los diversos trabajos que realizan las instituciones, las cuales, algunas de ellas, asimilan éste trabajo por presiones de algunas agencias de cooperación internacional, que condicionan su apoyo a la implementación de esa clase de proyectos. En cambio, otras instituciones plantean ese trabajo por el fracaso de otro tipo de proyectos que ejecutaban, o porque es la mejor actividad que desarrollan los beneficiarios (generalmente mujeres que migran del sector

(1) Los proyectos DRI de Ingavi y Ulla Ulla

rural) que tienen escasas habilidades y conocimiento.

### 1.2. OBJETIVOS

Los objetivos que persiguen estos proyectos son diferentes, dependiendo también de la institución que los apoya. La mayoría de los proyectos persiguen mejorar el nivel de vida y alimentario de la población, así como constituir un apoyo nutricional. Por otro lado, algunos proyectos (los menos) buscan generar ingresos económicos para los beneficiarios.

La mayoría de las instituciones de promoción social que apoyan este tipo de proyectos, combinan los anteriores objetivos con otros como incentivar procesos de organización y extensión comunitaria, capacitación y formación técnica, desarrollando procesos de investigación en educación y producción para promover nuevas alternativas en los sectores populares.

### 1.3. TIPO DE PROYECTOS

El tipo de proyectos implementados es diverso dependiendo de la localización (urbano-rural), del tipo de beneficiarios (familias individuales o grupos comunitarios) y de la técnica empleada. En el sector rural, algunas instituciones han implementado en diversas comunidades, centros de capacitación y producción agropecuaria, que consta de un invernadero (de 50 mts.<sup>2</sup>, con calamina plástica) un molino de viento, una bomba de agua, un pozo y

un estanque de almacenamiento de agua. Así mismo, en la mayoría de esos centros han implementado camas orgánicas (de 12 mts.<sup>2</sup> cada una).

Otras instituciones solo han implementado invernaderos, aunque en mayor cantidad por comunidad (modelo de túnel cubierto de fierro y plástico), de tamaño que varía entre 16 mts.<sup>2</sup> y 144 mts.<sup>2</sup>, los mas grandes.

Existe también la experiencia de alguna institución que implementa huertos comunitarios al aire libre (de 15.41 mts. por 12.19 mts.) en la región tropical del país, buscando un apoyo nutricional en hortalizas y un adecuado manejo de suelos.

En el sector urbano de la ciudad de El Alto de La Paz, existen diversas experiencias siendo los principales los invernaderos y las carpas solares.

Alguna institución trabaja con grupos de unidades productivas, para lo que implementa diversos invernaderos (13 en total de 3.5 mts. x 10 mts. cada uno) en una sola superficie, obedeciendo esto a las limitaciones de los terrenos disponibles. Estos invernaderos son cubiertos con plástico duro (agrofilm) y arcos de fierro, protegidos por pequeños muros de 50 cms de alto.

Otras instituciones implementan invernaderos tipo túnel, como también invernaderos tipo casa (cubiertos con calaminas plásticas), junto con camas orgánicas. En ambos casos, los terrenos son propiedad de la institución que los apoya.

Las instituciones que apoyan las carpas solares (grupales y/o uni-

familiares) han divulgado ampliamente esta experiencia, que tiene dimensiones pequeñas (4 mts. x 10 mts. como promedio) y están dispuestas en las viviendas de los propios beneficiarios. Una sola institución, ha experimentado la construcción de carpas solares a diferentes niveles: grupal, interfamiliar y familiar. En el primer caso han construido 10 carpas solares, en cambio en el segundo, construyeron 17 carpas; organizando grupos de 3 familias que asumieron una responsabilidad compartida. En el tercer nivel, la responsabilidad es asumida solamente por las familias beneficiarias, teniendo resultados muy diferentes cada uno de los niveles, como se analizará en capítulos posteriores.

Para finalizar, es necesario aclarar que todos estos proyectos están ubicados en diferentes zonas de la ciudad de El Alto, no existiendo factores técnicos-ecológicos que determinen la preferencia por una u otra zona, sino más bien obedeciendo al área de ubicación y trabajo de la ONG que apoya los proyectos, y sobre todo a la disponibilidad del terreno.

## 2. LOS PROCESOS DE TRABAJO

### 2.1. EL FINANCIAMIENTO DE LOS PROYECTOS

Todos los proyectos han sido planteados con una forma de financiamiento compartido con los beneficiarios, aportando éstos con su fuerza de trabajo y materiales del lugar para la construcción (en algunos casos con el terreno más); en cambio, la institución cooperante aporta con el financiamiento para los materiales de construcción ( cemento, vigas, calamina plástica, etc.) y a veces con el terreno o local de producción. La inversión realizada por éstas instituciones inicialmente es planteada como crédito, con la perspectiva de que en un mediano plazo los proyectos sean rentables y autogestionarios. Sin embargo, en casi la totalidad de los proyectos, ese objetivo no se ha conseguido, por lo que la inversión está transformándose obligadamente en una subvención.

El costo de cada uno de los proyectos varía según sea invernadero, huerto, carpa solar, o cama orgánica. En el primer caso, algunas instituciones han invertido entre 1000 \$US. y 2.300 \$US. aprox. solamente en los materiales mencionados anteriormente (1). En cambio en el caso de las carpas solares, éstas requieren una inversión

---

(1) A los cuales también habría que añadir gastos por concepto de la capacitación técnica y organizativa, y también un monto elevado por los gastos de insumos y herramientas, lo que eleva el total invertido por invernadero, aunque éstos gastos dependen también del tipo de ONG que apoye el proyecto.



monetaria mucho menor (30 \$US. aprox.cada una) ya que es infraestructura muy precaria y el material invertido se reduce solo a plastico, vigas y clavos.

## 2.2. LA PRODUCCION

Los productos de los huertos, invernaderos y carpas son diversos dependiendo de las instituciones, de los objetivos y de la experiencia de trabajo. Así, las instituciones que en el inicio de sus proyectos produjeron para el mercado, lo hicieron con la lechuga y el tomate; sin embargo, ante dificultades en la comercialización, produjeron para la autoproduccion a pequeña escala, y diversificaron los productos con repollo, coliflor, acelga, rabanos, nabos pepinos y algunas hierbas como el perejil, quirquina, hinojo y culantro; es decir, tratando de cultivar lo que más necesitan las familias en su dieta alimentaria.

Los proyectos que de una u otra manera buscan la rentabilidad a través de la comercialización de los productos, producen solo 2 productos: lechugas y rabanos, que son producidos de forma rotativa durante todo el año, en función de los precios del mercado y de la demanda.

Las razones que motivaron a los diferentes proyectos a producir los productos, son diversas: en el primer caso descrito anteriormente, influyeron las condiciones climaticas, los habitos tradicionales (conocimiento) de consumo de los beneficiarios, y la fa-

cilidad en la producción.

En el segundo caso, las razones de producción fue el fácil aprendizaje y sobre todo los periodos cortos de producción (2 meses para la lechuga y 1 mes para el rabano).

Respecto a la producción en los centros de experimentación, los proyectos que buscan rentabilidad están experimentando cultivos como el brócoli, acelga, tomate, y coliflor.

Los otros proyectos experimentan con algunos almácigos, producción al aire libre, mejoramiento de la técnica de la producción del tomate, etc. .

Respecto a las cantidades producidas en los huertos, invernaderos y carpas solares, ésta fue muy difícil de determinar ya que la producción varía de un proyecto a otro, dependiendo de la técnica, el cuidado, el agua, el producto, etc. .

### 2.3. LA COMERCIALIZACION

La comercialización de los productos vendidos (lechugas y rabanos) en terminos generales tiene las siguientes características: en lo que respecta a los precios de venta, algunos proyectos establecen los mismos precios que los vigentes en los mercados principales de la ciudad (en base a esporádicos sondeos). Otros proyectos establecen los precios según un calculo de sus costos de producción (considerando el tiempo de la cosecha, del lavado del producto, costos de semillas, etc. ) y de comercialización (costo transporte a los centros de expendio y de descargue), con el resultado de un precio

casi siempre mas elevado que el vigente en los mercados. Sin embargo, a pesar de esta adversidad, algunos proyectos encuentran mercado porque tienen compradores asegurados (caseros) o porque existen problemas coyunturales de higiene y contaminación del agua, en las zonas que tradicionalmente abastecían a la ciudad, de verduras, lo que ha influido para que la demanda de la población hacia esos productos, disminuya sustancialmente. Aquellos proyectos que funcionan en el sector rural, por lo general venden su producción directamente en las ferias locales, pero cuando ésta es de gran volumen, la propia ONG se encarga de la venta en La Paz, ya sea transportando el producto como realizando contratos de venta con los comerciantes mayoristas de los principales mercados de la ciudad.

Las ventas, por lo general, se efectúan mediante contratos directos a supermercados y particulares de la zona Sur de la ciudad, lo mismo que algunos hoteles. Por lo general se cosecha los días jueves y se venden los viernes, y cuando hay bastante producción, se extiende a los días martes.

La comercialización de los productos es realizada por las propias beneficiarias, quienes por turno rotativo se encargan del transporte y venta de los productos, a veces alquilando movi-lidades particulares y/o en transporte publico (dependiendo del volumen). En este aspecto hay que resaltar, que las ONG's ayudaron en un principio a las beneficiarias, identificando mercados, realizando contactos y contratos, entrenando a las socias, etc.

Por ultimo, hay que señalar que todas las ventas se realizan al contado, aunque dicho pago se lo efectua generalmente con una semana de retraso.

### 3. LA ESTRUCTURA FUNCIONAL

#### 3.1. LA ORGANIZACION INTERNA

Respecto a la organización interna de los proyectos, ésta varía dependiendo del grado de interrelación y compromiso que existe entre los beneficiarios y la ONG que los apoya.

Existen algunos grupos de base que por acceder al apoyo de alguna ONG, se organizan de forma más o menos espontánea tratando de cumplir los requisitos que dicha ONG exige, como por ejemplo un número mínimo de socios, una directiva, un cierto tiempo de funcionamiento, una sede o local propios etc., y en la medida que el grupo funciona, los requisitos aumentan como la constitución en cooperativa legal, la exigencia de determinados aportes económicos del grupo etc. En estos casos, en que la relación del grupo con la institución cooperante es de forma vertical e inclusive dependiente, la organización responde más a los requisitos externos que a la iniciativa y necesidad de los participantes, por lo que el trabajo no es conjunto ni coordinado. Es decir; la relación entre el grupo y la ONG, solo se reduce a un apoyo externo-generalmente financiero.

Paralelamente a este tipo de relación, existe otra en que la ONG se compromete e interrelaciona más con los grupos de los proyectos, porque generalmente son poblaciones objetivo muy específicas y localizadas, y porque el trabajo desarrollado por la ONG no consiste solamente en un apoyo financiero y técnico, sino que pretende abarcar otras áreas más como capacitación, concientización, etc.

En estos casos, los grupos de base conforman una estructura de organización mas amplia, conformada por un directorio más las responsables de la contabilidad, de comercialización, de producción, etc, estructura conformada bajo el asesoramiento y supervisión de la institución que apoya el proyecto. Inclusive en algunos casos, la participación de la ONG va mas allá ya que forma parte de un comite coordinador conformado por la directiva de los grupos de base y el representante de la institución, con las funciones de definir los programas de producción y comercialización, y para supervisar y evaluar las diferentes acciones de los proyectos.

### 3.2. LA ORGANIZACION EN LA PRODUCCION

En la fase de la producción, por lo general la ONG que apoya financieramente, es quien orienta, capacita y asesora a los grupos de base en la preparación de los terrenos, los cultivos, almácigos, control de plagas y enfermedades, riego, ventilación, etc. a través de tecnicos profesionales. Esta asistencia, por lo general esta brindada por el ingeniero agronomo y a veces acompañada por promotores, dependiendo del proyecto, de la distancia y del numero de los invernaderos que superviza.

En lo que respecta a los beneficiarios, éstos se organizan por grupos de trabajo (entre 4 y 10 personas dependiendo del tamaño del proyecto) con un responsable de la supervisión del trabajo y del cuidado del proyecto. El trabajo es por turnos que duran determina-

dos días a la semana (en algunos proyectos llegan a trabajar un promedio de 12 horas/mes cada socia), en el cual se hace la rotación de las tierras, cosecha, riego, mantenimiento, control de plagas, etc. .

### 3.3. LA ORGANIZACION EN LA COMERCIALIZACION

En los proyectos urbanos cuya producción se destina al mercado, los grupos han establecido un encargado de ésta (que puede ser una responsabilidad por tiempo definido o también ejercida por turnos, dependiendo del tipo de proyecto y su organización), el que se encarga de transportar el producto hasta los centros de venta, de entregar y cobrar el dinero, etc. . Esta persona, en algunos proyectos es también la encargada del manejo financiero del dinero recaudado, a través de una cuenta corriente en el banco (manejo conjunto con la ONG que las apoya).

El dinero obtenido por la venta de los productos, en algunos proyectos está dispuesto en su totalidad por los propios beneficiarios, quienes se compran en conjunto algunos productos de primera necesidad, o destinan para almacenes de consumo y/o para cancelar los créditos contraídos para su producción. En otros proyectos, la prioridad del dinero recaudado está destinado a cancelar las obligaciones financieras del grupo, y el remanente es distribuido entre las socias.

En los proyectos del area rural, ya se analizó anteriormente, que

son las ONG's quienes se encargan de la comercialización de los productos en el area urbana, no teniendo mayor intervención los grupos de base. El dinero que recaudan, está destinado íntegramente a la cancelación del credito que la institución les hizo.

#### 3.4. LA CAPACITACION

Casi todos los proyectos, ya sea a nivel familiar como grupal, han recibido en mayor o menor grado, una cierta capacitación y asesoramiento en el manejo y producción de hortalizas, tanto en la siembra como en la cosecha, cuidado, riego, control de enfermedades, etc. a través de talleres de capacitación, cursos teoricos y practicos, eventos educativos y otros.

Esta capacitación es brindada en diferentes lugares dependiendo de la institución. Asi tenemos por ejemplo que algunos cursos son brindados en los propios lugares de producción mediante visitas (en algunos proyectos cada 7 días pero en la mayoría cada 15-20 días) de técnicos, y en algunos casos mediante talleres intensivos de corta duración.

Para una mejor asimilación y también como fruto de un trabajo más serio y a largo plazo, otras ONG's han decidido implementar escuelas de formación donde brindan cursos de capacitación intensiva sobre diferentes actividades, siendo una de ellas los huertos agrícolas. Otra institución ha implementado un pequeño invernadero (de 4x 8 mts) ubicado en una escuela, exclusivo para demostración, motivación y capacitación de sus grupos de base. La finalidad de esto,



además de capacitar a los beneficiarios, es incentivar y educar con ésta practica a los niños, los cuales también tienen una temprana practica (en este huerto se capacita no solo en los productos comunes, sino también en otros como flores, plantas, otro tipo de hortalizas, etc.).

Por último, es necesario aclarar que varias ONG's entrevistadas han declarado que la capacitación que brindan no se limita exclusivamente al cuidado y manejo de los productos agrícolas, sino que combinan en terminos de administración, gestión, contabilidad e inclusive alfabetización.

Los beneficiarios de éstos talleres de capacitación son tanto los dirigentes y educadores populares, los grupos de base, como los diferentes promotores que tienen, siendo diversos los talleres brindados, dependiendo del nivel de capacitación y del tema analizado. Sin embargo, en todos los talleres, las ONG's utilizan diversas tecnicas de capacitación, combinando la motivación, la reflexión y la aplicación, tratando de socializar al máximo el nivel de conocimientos y de estimular la participación.

#### 4. LOS PRINCIPALES RESULTADOS

Los resultados de las experiencias que tienen los diversos proyectos y ONG's pueden ser catalogados en 2 aspectos: los principales logros y los principales problemas.

##### 4.1. LOS PRINCIPALES LOGROS

Los principales logros segun los entrevistados, son los siguientes :

- Se están consolidando las organizaciones de base como elementos centrales en los diferentes proyectos (carpas solares, huertos, invernaderos).
- Se está logrando el reconocimiento del trabajo productivo en las unidades economicas familiares.
- Se está logrando una mayor motivación e integración en las familias de los beneficiarios.
- Las familias beneficiarias están teniendo acceso a productos alimenticios, a precios rebajados.
- Se está diversificando y mejorando la dieta alimentaria de las familias, con el incentivo al consumo de los alimentos producidos.
- Se está colectivizando (aunque lentamente) el conocimiento y la información a través de la capacitación de los grupos de base, dirigentes y promotores.
- En el caso de las carpas solares a nivel familiar, se está mejorando el medio ambiente de sus viviendas.

- Se está logrando una mayor participación de las mujeres en diferentes organizaciones (juntas de vecinos, cooperativas, etc.) e inclusive mayor poder de negociación al interior de sus hogares.
- En algunos proyectos se están generando pequeños ingresos económicos que apoyan los presupuestos familiares, aunque en periodos de tiempo muy prolongados y reducida cantidad.
- Hay mayor integración entre las mujeres socias, al interior de los proyectos.

#### 4.2. LOS PRINCIPALES PROBLEMAS

- Existe limitación en el espacio físico de las áreas cultivables, muy reducidas para el número de beneficiarios en los proyectos grupales, como en las carpas solares familiares.
- No hay conocimiento sobre el manejo de los proyectos, por lo que hace falta mayor capacitación y asesoramiento técnico en varios aspectos, como control de plagas y enfermedades, técnicas de riego, etc. .
- No existen estudios serios de mercadeo y comercialización de los productos destinados a la venta (lugares apropiados de venta, potenciales compradores, frecuencia de la demanda, etc.) por lo que los grupos de base no saben dónde vender su producción.
- La producción lograda no es de buena calidad ni constante, y en muchos casos es escasa, lo que perjudica la comercialización.
- No existen cálculos serios sobre la rentabilidad de los productos en términos de costos de producción, de administración, del manipuleo, transporte, etc. , lo que influye en que varios proyectos sean

deficitarios y no logren cubrir sus créditos, incidiendo negativamente en la institución que los apoya.

- En otros casos, los costos de producción y comercialización son muy elevados, por lo que no pueden competir con los precios de los productos vigentes en el mercado, sobre todo en productos como pepinos, tomates, pimentón, y otros que provienen del contrabando y de otras regiones más aptas.

- No hay una inversión o reinversión monetaria constante en los diferentes proyectos.

- La escasez de agua en cantidades suficientes y/o la excesiva salinidad de ésta, perjudica una adecuada producción.

- Las dificultades de las beneficiarias, en la asimilación y captación de los conocimientos brindados. Es decir, existe una heterogénea asimilación de conocimientos que se traduce en que el cuidado y atención a los proyectos grupales sea muy desigual, por el sistema de rotación y turnos de trabajo.

- Las prolongadas distancias entre el centro (proyecto) productor, y el centro de venta, hace que los precios de venta se eleven por los costos de transporte.

- Existen problemas de relacionamiento y búsqueda de compradores potenciales, lo que hace que sean unos pocos comerciantes intermediarios quienes controlen el sistema de comercialización, imponiendo precios desfavorables a los productores.

- Carencias de espacios o locales propios de los grupos de base, lo que incide también en la elevación de los costos de producción (al pagar alquileres o anticreticos por el espacio, donde se encuentra el proyecto).
- Dificultades en obtener técnicos capaces y que sean constantes en su trabajo de asesoramiento y capacitación.
- Retraso en los planes por parte de los beneficiarios (debido a sus múltiples compromisos y/o escasa práctica productiva) lo que incide en el retraso de la programación adecuada.

deficitarios y no logren cubrir sus créditos, incidiendo negativamente en la institución que los apoya.

- En otros casos, los costos de producción y comercialización son muy elevados, por lo que no pueden competir con los precios de los productos vigentes en el mercado, sobre todo en productos como pepinos, tomates, pimentón, y otros que provienen del contrabando y de otras regiones más aptas.
- No hay una inversión o reinversión monetaria constante en los diferentes proyectos.
- La escasez de agua en cantidades suficientes y/o la excesiva salinidad de ésta, perjudica una adecuada producción.
- Las dificultades de las beneficiarias, en la asimilación y captación de los conocimientos brindados. Es decir, existe una heterogénea asimilación de conocimientos que se traduce en que el cuidado

## 5. EXPECTATIVAS FUTURAS

Las expectativas futuras que tienen los diferentes proyectos varían mucho dependiendo de la institución que las apoya. Sin embargo, las expectativas principales en los campos que esas instituciones consideran las más importantes, son, de forma resumida, las siguientes:

- Algunas ONG's se están replanteando el tipo y la finalidad de los proyectos que apoyan, de manera que éstos dejen de ser de autosubsistencia y se transformen en generadores de ingresos económicos. Es decir, están buscando la rentabilidad no solo en términos micro sino también en términos de macro-proyectos; de esa forma, también se generarán los proyectos autogestionarios, que es lo que persiguen en última instancia.
- Otros proyectos pretenden profundizar el trabajo, a través de la búsqueda de nuevos productos hortícolas, que tengan mayor demanda y cobertura en los mercados, mejorando y profundizando al mismo tiempo el manejo técnico.
- Mayor apoyo a las actividades familiares (carpas solares) antes que a las actividades grupales o interfamiliares, ya que han comprobado que el aporte individual al trabajo colectivo es menos significativo. De esa manera, creen poder alcanzar objetivos económicos más rentables.
- Una mayor sistematización de las experiencias de trabajo, para que en base a eso se planteen nuevas formas y objetivos de trabajo.

- Otras instituciones pretenden profundizar, incentivar, y complementar los proyectos cuya producción está destinada al autoconsumo, mediante estudios e investigaciones sobre el consumo nutricional de la población, el uso y consumo familiar de las hortalizas, composición de las comidas, etc., desechando completamente el objetivo de obtener ingresos económicos mediante éstos proyectos.

## CONCLUSIONES GENERALES

1. Existe una gran variedad de proyectos de invernaderos, huertos, carpas solares y camas orgánicas, de diferentes dimensiones, tamaño y técnicas, que se desarrollan en la ciudad de El Alto de La Paz.
2. Así mismo, las instituciones que promocionan y apoyan son muy distintas, por lo que los objetivos y finalidades que persiguen son diferentes: algunos están orientados para generar complementos alimenticios o diversificar la dieta de consumo; en cambio otros están orientados al mercado, para generar ingresos económicos para las familias beneficiarias.
3. Eso también se traduce en distintas formas de organización y participación de los grupos de base; como también en la cooperación y relacionamiento con la institución que los apoya.
4. Muchos de esos proyectos son casi completamente subvencionados y una minoría está logrando o pretendiendo recuperar la inversión con resultados no muy óptimos hasta el presente.
5. La capacitación técnica brindada (tanto teórica y sobre todo práctica) no es lo suficiente para los beneficiarios, quienes por otro lado tienen heterogéneos grados de asimilación y conocimiento.



6. La carencia de estudios serios de mercadeo y comercializaci3n de los productos influyen para que 3stos no ingresen a los mercados de forma adecuada.

7. Existen muchos problemas en las fases de la producci3n, organizaci3n, administraci3n, comercializaci3n y cuidado de los proyectos, los cuales no son debidamente solucionados.

8. Por la mentalidad y enfoque que se ha dado a 3stos proyectos y por la experiencia transcurrida hasta el momento, 3stos proyectos no constituyen una alternativa real a la critica situaci3n socio-economica que atraviezan las familias participantes.

INSTITUCIONES ENTREVISTADAS

CENTRO DE INFORMACION Y DESARROLLO DE LA MUJER (CIDEM)

CENTRO DE PROMOCIO GREGORIA APAZA

PLAN DE PADRINOS

SERVICIOS MULTIPLES DE TECNOLOGIA APROPIADA(SEMTA)

CENTRO DE INVESTIGACION Y PROMOCION DEL CAMPESINADO (CIPCA)

CIEC

CENTRO BOLIVIANO DE INVESTIGACION Y ACCION EDUCATIVA (CEBIAE)

CENTRO DE PROMOCION DE LA MUJER (CEPROMU)

FUNDACION CONTRA EL HAMBRE

ESTUDIO DE MERCADO Y COMERCIALIZACION  
PARA HORTALIZAS, FLORES Y PLANTAS, Y PRODUCTOS ARO\_  
MATICOS EN LA CIUDAD DE LA PAZ

*Julio Prudencio Böhrt*  
*La Paz, enero de 1990*

## INDICE

### INTRODUCCION

#### I LOS PRODUCTOS HORTICOLAS

##### A. Los productos tradicionales

1. La oferta
  - 1.1 Los productos
  - 1.2 Origen de los productos
  - 1.3 Las cantidades adquiridas
  - 1.4 Las ventas
  - 1.5 El abastecimiento
  - 1.6 Los precios
  - 1.7 Las Expectativas

##### 2. La demanda

- 2.1 Los productos
- 2.2 El abastecimiento
- 2.3 Los precios
- 2.4 Las Expectativas

##### B Los productos Nuevos

1. Los productos
2. Las Expectativas

#### II LOS PRODUCTOS DE FLORICULTURA

##### A Las Plantas de Interior

1. Tipos de flores y plantas
2. El abastecimiento
3. Los precios
4. Las expectativas

B LAS PLANTAS DE EXTERIOR

III LOS PRODUCTOS AROMATICOS

1. Los productos
2. El abastecimiento
3. Los precios
4. Las expectativas

IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXO - CUADROS ESTADISTICOS

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

## INTRODUCCION

El presente trabajo sobre las posibilidades de mercado y comercialización que existen en la ciudad de La Paz para una serie de grupos como las hortalizas, flores, plantas y productos aromáticos, fue encargado por Ricerca e Cooperazione, y constituye la segunda parte de un estudio más amplio, que en su inicio comprendió un diagnóstico de las diversas experiencias existentes en El Alto de La Paz, sobre invernaderos, huertos y Carpas Solares.

El estudio pretende sentar bases para la elaboración de un proyecto de factibilidad de cultivo de diversos productos en los huertos de Solidaridad, buscando determinar los grupos de productos hortícolas y forestales que tengan mayor demanda y rentabilidad en la ciudad de La Paz.

Dado que el análisis comprendía el estudio de diversos grupos de productos, el trabajo fue enfocado a diversos niveles:

- a) Estudio a nivel de clientes, que implicó la recolección de información, procesamiento y análisis desde el punto de vista del mercado por clientes
- b) Estudio a nivel de establecimientos, que contempló la recolección de información, procesamiento y análisis desde el punto de vista de los establecimientos comerciales demandantes de hortalizas, flores, plantas y productos aromáticos.

El método de muestreo aplicado fue probabilístico polietápico con sorteo aleatorio de zonas y viviendas de sectores sociales de elevados, medios y bajos ingresos y personas a ser entrevistadas. De igual manera, se escogieron aleatoriamente una serie de restaurantes, hoteles, clínicas, mercados, ferías, mercado de flores, florerías y tiendas de decoración floral; a quienes se les aplicó una serie

de cuestionarios diferentes, dependiendo del grupo de productos que se estudiaban. Lo anterior fue complementado con información bibliográfica recopilada en organismos gubernamentales y no gubernamentales, así como con una serie de entrevistas personales a personalidades entendidas en la materia.

Para el estudio de los productos hortícolas tradicionales y nuevos, se entrevistó a familias (de ingresos bajos y altos), a establecimientos (Hoteles, restaurantes, clínicas), a mercados (ubicados en zonas de bajos, medios y altos ingresos), a supermercados y productores especialistas.

Para los productos de floricultura se entrevistó a florerías, mercado de flores y el cementerio general. También a tiendas de decoraciones florales y a las ferias ambulantes de flores.

Para los productos de forestación se entrevistó a flías de ingresos elevados e instituciones gubernamentales y no gubernamentales (HAM, Centro de Desarrollo Forestal, Corporación de Desarrollo, Proyecto FAO, etc). En cambio para los productos aromáticos se entrevistó a flías de los 3 estratos económicos; a los establecimientos y a una serie de instituciones especializadas e industrias de Fármacos.

El capítulo I comprende el análisis de los productos hortícolas, diferenciando a los productos tradicionales y a nuevos. En el primer caso, se diferencia lo que contempla la oferta de la demanda, en términos de tipo de productos, precios, venta, etc.

El capítulo II analiza plantas de interior (tipo de flores y plantas existentes, el abastecimiento, precios) y las de exterior.

El capítulo III analiza los productos aromáticos en términos de productos, precios y abastecimiento.

de cuestionarios diferentes, dependiendo del grupo de productos que se estudiaban. Lo anterior fue complementado con información bibliográfica recopilada en organismos gubernamentales y no gubernamentales, así como con una serie de entrevistas personales a personalidades entendidas en la materia.

Para el estudio de los productos hortícolas tradicionales y nuevos, se entrevistó a familias (de ingresos bajos y altos), a establecimientos (Hoteles, restaurantes, clínicas), a mercados (ubicados en zonas de bajos, medios y altos ingresos), a supermercados y productores especialistas.

Para los productos de floricultura se entrevistó a florerías, mercado de flores y el cementerio general. También a tiendas de decoraciones florales y a las ferias ambulantes de flores.

Para los productos de forestación se entrevistó a flías de ingresos elevados e instituciones gubernamentales y no gubernamentales (HAM, Centro de Desarrollo Forestal, Corporación de Desarrollo, Proyecto FAO, etc). En cambio para los productos aromáticos se entrevistó a flías de los 3 estratos económicos; a los establecimientos y a una serie de instituciones especializadas e industrias de Fármacos.

El capítulo I comprende el análisis de los productos hortícolas, diferenciando a los productos tradicionales y a nuevos. En el primer caso, se diferencia lo que contempla la oferta de la demanda, en términos de tipo de productos, precios, venta, etc.

El capítulo II analiza plantas de interior (tipo de flores y plantas existentes, el abastecimiento, precios) y las de exterior.

El capítulo III analiza los productos aromáticos en términos de productos, precios y abastecimiento.



El último capítulo pretende recoger las principales conclusiones del estudio y plantear algunas recomendaciones específicas según los grupos de productos.

Es necesario resaltar, que en el estudio de cada uno de los productos, se ha puesto un énfasis especial en recoger las expectativas que tienen los agentes usuarios de los productos; con el propósito de que sirvan a los financiadores del proyecto, y consideren en sus programas o planes de trabajo a desarrollar.

## I. - LOS PRODUCTOS HORTICOLAS. -

En el análisis de los productos hortícolas, se van a considerar como hortalizas tradicionales a el tomate, lechuga, cebolla, nabo, acelga, zapallo, apio, vainita, rabanos, pimenton, locotos, entre otros; y como productos nuevos, el brocoli, esparragos, col, champignones, zapallitos y frutillas; considerados nuevos porque no son de consumo habitual en la dieta de la población de la ciudad de La Paz.

### A. LOS PRODUCTOS HORTICOLAS TRADICIONALES. -

Para conocer la situación de las hortalizas, es necesario enfocar el análisis desde el punto de vista de los que ofertan esos productos, como también de los que demandan, lo que permitirá tener una visión real de dicha situación.

#### 1. - LA OFERTA. -

Para el análisis de la oferta, se estudió a establecimientos de venta de productos como a familias de diversos ingresos económicos, como se explicó en la introducción.

1.1. LOS PRODUCTOS. - Un breve análisis sobre la oferta y la demanda de hortalizas del departamento de La Paz, nos brindará una visión global de la situación de esos productos, lo que a su vez nos permitirá abordar mejor la situación desde el punto de vista de los establecimientos comerciales que demandan esos productos.

Segun estadísticas del MACA (1) el departamento de La Paz tiene una producción de hortalizas que no satisface la demanda,

(1) Las estadísticas más actualizadas que brindó el MACA son para el año 1988.

(continua o de todo el año para la producción de zanahorias, tomates y cebollas; y parcial para el resto de las hortalizas) la cual debe ser permanentemente satisfecha por masivas importaciones de ciertos productos (que provienen de Chile y Perú) o transferencias de otras regiones del país.

El cuadro No. 1 nos muestra la demanda departamental de las 10 hortalizas mas importantes, así como la producción, las transferencias y las importaciones(1), lo que en conjunto nos brinda el balance global entre oferta y demanda.

Ahora, desde el punto de vista de los establecimientos entrevistados, que es en lo que se centró el estudio, las hortalizas de mayor venta en La Paz son el tomate, la cebolla, la lechuga y las zanahorias, lo que confirma las estadísticas del cuadro No. 1. . Un detalle de las hortalizas más vendidas en La Paz, según tipo de establecimientos, se aprecia en el cuadro No. 2 . De dicho cuadro, se concluye que:

- En general, en todos los establecimientos considerados se venden casi los mismos productos, sin mayor variedad, a excepción de los mercados donde acuden las familias de ingresos elevados, donde se ofertan productos "nuevos" como el brocoli, bruseles y berros, los cuales no hay en los otros mercados .
- Así mismo, se constata que en esos mismos establecimientos existe mayor variedad de hortalizas que en los otros mercados y supermercados.

---

(1) Existen importaciones de otras hortalizas más, pero no se registraron por su escaso volumen o porque ingresaron como contrabando al país.

1.2.- ORIGEN DE LOS PRODUCTOS.- El origen de los productos estudiados varía también según el establecimiento analizado:

- En los supermercados, la procedencia general de las hortalizas son las regiones aledañas a la ciudad de La Paz, a excepción de los tomates que proceden en su mayoría de CBBA.
- En los mercados de ingresos elevados, el origen de los productos es diverso: hay productos que provienen del extranjero como el zapallo (en esta época, en su totalidad) y parte del tomate y la cebolla que proceden del Perú. Proceden de CBB., el brocoli, las bruselas y parte de las cebollas, espinaca y tomate. De la zona de los Yungas proceden parte de los tomates; y de la región sud de la ciudad (Río Abajo) proceden el coliflor, parte del tomate, la espinaca, la lechuga y los rabanos. De la región de Achocalla procede la cebolla, pepino y rabano.
- En cambio en los mercados de ingresos medios y bajos, existe predominancia de productos de las regiones de Río Abajo y Achocalla (lechugas, repollos, acelga, apio, cebolla y rabano) y en menor medida los de procedencia cochabambina (tomate, cebolla, locoto y pepino, coliflor y pimenton ).

1.3. LAS CANTIDADES ADQUIRIDAS.- Las cantidades compradas por los establecimientos varía según el producto y la ubicación de los establecimientos.

- Los supermercados, por lo general compran productos envasados para un mejor mantenimiento y en cantidades superiores a los otros establecimientos. Por ejemplo, compran un

promedio de 4 cajones de cebollas y tomates, 20 atados de acelga, 5 atados de apio.

- En los mercados de ingresos altos, los comerciantes adquieren en promedio, una @ de bruzelas, 100 cabezas de cebolla, 25 atados de rabanos y entre 15-25 brocolis.
- En los mercados de ingresos medios, cada comerciante adquiere en promedio, una chipa de 25 cabezas de lechuga, 25 amarros de apio, una caja de tomate, una chipa de rabanos.
- En los establecimientos de venta ubicados en zonas de ingresos bajos, las cantidades adquiridas por cada comerciante son más pequeñas: entre 15 y 25 cabezas de lechuga, una chipa de 25 rabanos, 1/2 caja de tomate, 1/4 @ de nabos.

1.4. LAS VENTAS.- En todos los establecimientos estudiados, los productos más vendidos en términos de cantidad, son los mismos, con la diferencia de una alteración en el orden: en los supermercados primero se venden las cebollas y luego los tomates y lechugas; en cambio en el resto de los mercados, primero el tomate y luego las lechugas.

Respecto a los productos que se venden más rápido, son las cebollas en los supermercados y los tomates en los mercados. Así más mo, los productos que tienen mayor demanda en ésta temporada (diciembre) son: tomate, lechuga, cebolla, arveja (supermercados).

brocolí, alcachofa y zapallo (merc. ingresos altos)

apio, tomate, pepino, lechuga (merc. ingresos medios y bajos).

En otras temporadas se demanda prácticamente las mismas hortalí-

zas, a excepción del brocoli, alcachofa, berros y zapallos.

Los días de mayor venta varían también según el establecimiento comercial; en los supermercados se vende más los días sábados, en los mercados de ingresos altos casi todos los días por igual, en cambio en los mercados de ingresos medios y bajos se vende más en épocas festivas (carnaval, navidad y año nuevo).

1.5. EL ABASTECIMIENTO.- El abastecimiento de productos es prácticamente el mismo, con ligeras modificaciones: los supermercados principalmente acuden a los comerciantes mayoristas, y en menor medida, algunos productores y otros comerciantes revendedores les abastecen en el lugar mismo de su establecimiento. Dichas compras por lo general se realizan 1 vez a la semana.

En los mercados de ingresos altos, los comerciantes se abastecen solamente de los comerciantes mayoristas, realizando las compras principalmente cada día, aunque también cada 2 días.

En los mercados de ingresos medios, la mayoría de los comerciantes se abastecen de los mayoristas, aunque un buen porcentaje se abastece directamente de los productores propietarios.

Las compras las realizan cada día, aunque también, compran semanalmente, lo que se explica ya que son compras a los productores, quienes traen sus productos a la ciudad.

En los mercados de ingresos bajos, las compras son una vez a la semana, a los mayoristas.

1.6. LOS PRECIOS.- Para el análisis de los precios de compra como de venta, se ha configurado el cuadro No. 3, donde se detalla la situación de las principales hortalizas como el tomate, lechuga, y cebolla, según establecimientos comerciales.

De dicho cuadro podemos concluir, resumidamente:

- En los supermercados compran y venden los productos, a un precio mas elevado que en los centros comerciales; y al contrario, donde menos porcentaje de ganancia hay es en los mercados ubicados en los sectores de bajos ingresos economicos, sea el producto que sea.
- Los precios de venta de un mismo producto varían de un lugar a otro, a pesar de que el precio de compra del establecimiento comercial sea el mismo. Así tenemos por ejemplo, en el caso de los tomates, que tanto los supermercados como a los comerciantes de la Feria 16 de Julio, los mayoristas les venden a 0.60 centavos/lb, revendiendo los primeros a 1.30 Bs./lb y los segundos a 0.80 Bs./lb, diferencias que teóricamente se justifican por la calidad y la presentación del producto, pero que en el fondo reflejan la ubicación y las diferencias de los niveles de ingresos de los compradores.
- Respecto a los otros mercados, los margenes de ganancia se mantienen según la estratificación de los mercados, a excepción del caso de la lechuga donde hay mayor porcentaje de ganancia en los mercados de ingresos medios, que en los mercados de ingresos altos.

1.7. LAS EXPECTATIVAS.-Ante la pregunta de que si los establecimientos aceptarían nuevos productos para comercializar, la respuesta fue positiva en los Supermercados (100%), en los establecimientos comerciales (80%) de elevados y bajos ingresos economicos, pero apenas superior (56%) en los mercados de ingresos medios, arguyendo una existencia completa de productos.

La variedad de los productos que demandarían, difieren también entre uno y otro establecimiento. En los Supermercados (SM) demandan prin-

principalmente brocoli, alcachofa y espárragos, en cantidades que no excedan sus necesidades, pagando al contado y abasteciéndose una vez a la semana. En los mercados de ingresos altos, demandan principalmente champiñones, alcachofas y en menor medida espinaca, pimiento morrón y berdoлага, en pequeñas cantidades al inicio (media  $\bar{a}$ ; entre 25 y 50 unidades, etc). La frecuencia de las compras sería diaria. Los comerciantes ubicados en los mercados de ingresos medios y bajos que demandan nuevos productos, declararon desear brucas, espárragos, culantro, brocoli, berenjena, escariote y achojcha, en escasas cantidades (de acuerdo a la demanda que tengan), abasteciéndose una vez/semana y aceptando sólo al crédito.

## 2.- LA DEMANDA.

Para conocer la demanda de los productos estudiados, se entrevistó a diversos establecimientos y también a familias de altos y bajos ingresos económicos.

2.1.- LOS PRODUCTOS. - El tipo de hortalizas que demandan los establecimientos son diferentes, tanto en variedad como en cantidad. El cuadro N°4 nos muestra resumidamente dicha demanda, según tipo de demandantes. De dicho cuadro podemos concluir:

- existen productos que son comúnmente demandados por los 3 tipos de establecimientos estudiados y los 2 estratos familiares: Son la lechuga, tomate y rabanos.
- los hoteles demandan mayor variedad de hortalizas que los restaurantes y clínicas, por la variedad de comidas que tienen que ofrecer. En cambio en las clínicas, la demanda de las hortalizas está sujeta a la dieta establecida clínicamente, por lo que se reduce la variedad
- respecto a la frecuencia de las compras, ésta varía siendo semanal



en las clínicas y restaurantes (con excepción del tomate y locoto en este último establecimiento) y más frecuente y/o espaciada en los hoteles

-referente a las familias, las de ingresos elevados demandan más variedad y cantidad, y en frecuencias más seguidas, factores determinados por el nivel de ingresos económicos.

2.2. EL ABASTECIMIENTO.- Los establecimientos estudiados adquieren hortalizas solamente de los mercados, en cambio las familias, de diversas fuentes: las de ingresos elevados de los mercados y de los SM (acelga, apio, tomate) y de las ferias (acelga y tomate); en cambio las familias de ingresos bajos adquieren predominantemente de los mercados y escasamente de las ferias (cebollas).

También es diverso el origen de los productos, existiendo predominancia de los productos provenientes de las áreas circundantes a la ciudad de La Paz como Río Abajo (todos los productos), Achocalla (lechugas, nabos, beterraga, pimentón) y Cota Cota (lechugas); y también de Cochabamba (apio, nabos, beterraga y tomate).

La forma de pago de las hortalizas, tanto para los establecimientos como para las familias, es al contado.

2.3 LOS PRECIOS.- Respecto a los precios de compra de los productos, éstos tienen ligeras diferencias, dependiendo de 3 factores: la calidad, la cantidad comprada (al por mayor o menor) y la regularidad del abastecimiento (contrato de venta anticipado y entregas aseguradas) factores que por lo general inciden para que los precios sean un poco menores o mayores a los existentes en plaza. En el caso de las familias, la diferencia está dada fundamentalmente por el nivel de ingresos y la ubicación de los centros de expendio.

2.4 EXPECTATIVAS.- Ante la supuesta oferta de mayores cantidades de hortalizas y otros productos nuevos, los restaurantes y clínicas comprarían las mismas cantidades que las actuales; en cambio en los hoteles, la cantidad demandada sería variable, dependiendo del No. de clientes y de las temporadas de turismo, o los contratos sociales que tengan.

En el caso de las familias, las de ingresos elevados no estarían dispuestas a adquirir mas cantidades que lo comprado actualmente (aunque rebajaran los precios), lo que demuestra que ese sector social tiene la cantidad que necesita (al menos un porcentaje de ellas). En cambio todas las familias de ingresos bajos y medios, estarían dispuestas a adquirir mayores cantidades, siempre que dispongan de más ingresos económicos y los productos sean más baratos y de mejor presentación (calidad).

#### B. LOS PRODUCTOS NUEVOS.-

Dados los objetivos del estudio, de indagar sobre las posibilidades de mercado que existirían para una serie de productos nuevos, no producidos tradicionalmente ni de consumo masivo, se analizan sus posibilidades.

1. LOS PRODUCTOS.- Los productos para los cuales se indagó son el brocoli, espárragos, col, champiñones, zapallitos y las frutillas. El brocoli es un producto de escasa demanda, y algunos hoteles, restaurantes y clínicas lo adquieren de vez en cuando, al igual que algunas familias de ingresos elevados.

Los establecimientos que demandan, lo hacen en cantidades que fluctúan entre las 12 y 20 unidades, y una o dos veces al mes. Los precios de compra fluctúan entre 0.70Bs y 1.0Bs/unid.

La demanda familiar es muy escasa; las de ingresos elevados solo adquirirían 1-2 unidades en tiempos no muy continuados.

mente porque no gusta; no saben cocinar y/o no tienen costumbre de consumir. En cambio las familias de ingresos bajos no consumen nunca ese producto porque no conocen o hay carencia en los mercados de abasto.

Los espárragos son demandados en 3 formas: naturales, enlatados y en sobres para ser consumidos como sopa de crema. La demanda promedio en hoteles y restaurantes es de unos 40 sobres quincenalmente, unas 35 latas/semana y 5 lb/sem. En las clínicas, compran alrededor de 10 cremas y 10 latas cada 5-7 días. El precio de los sobres es de 1 Bs, y de 2.5Bs a 3.5 Bs la lata.

Las familias de ingresos elevados demandan espárragos solo enlatados y rara vez. Las que no demandan (un 50 % del total) es porque no saben cocinar o no tienen el hábito de consumo. En cambio las de ingresos bajos, algunas consumen (10 % de flías) y el resto no porque es un producto desconocido.

El col es medianamente demandado en hoteles y restaurantes, pero no en las clínicas. Los hoteles adquieren entre 15 y 20 unid/prom. cada 4-8 días, en cambio los restaurantes solo 10 unid/seman. El precio fluctúa entre 1.0 Bs y 1.5 Bs/unid. para los hoteles y entre 1.5Bs y 2.0Bs/unid. para los restaurantes.

En las flías; éste producto es escasamente demandado por las de ingresos elevados (1 unid. cada 20 días/prom), principalmente porque no gusta o no se acostumbra; en cambio en las de escasos ingresos, la demanda es mayor: entre 1 y 3 cabezas cada 10 días. Las que no consumen es porque no conocen.

Los champignones, aunque son demandados por los 3 tipos de establecimientos, solo es a través de productos envasados (en lata y/o en sobres de sopa) y no de forma natural. Los hoteles compran

en promedio unos 100 sobres/mes y unas 24 latas/seman, a 1 y 2 Bs respectivamente. Las compras por lo general son en los mercados y en los SM. En los restaurantes y clínicas, las compras son más reducidas. Solo unos 10-15 sobres/sem y unas 4 latas/sem, a precios que fluctúan entre 1Bs y 2.5Bs, y solo en los mercados.

En el caso de las flías. las de ingresos elevados consumen durante todo el año, preferentemente envasados y escasamente naturales cuando es su época de producción. En las de ingresos bajos, el consumo es bajo y solo de forma natural.

Respecto a las frutillas, éstas son adquiridas preferentemente en los hoteles y en menor medida en los restaurantes y clínicas. Los hoteles adquieren entre 15 y 50 kg/sem; y en los restaurantes entre 5 y 10 kg cada 15 días. Ambas compras se efectúan solo en épocas de producción, a precios de mercado y en mercados centrales (Camacho, Sopocachi y Rodríguez).

El último de los productos estudiados es el zapallito, el cual no tiene ninguna demanda en los establecimientos estudiados, pero sí en las flías. Las de ingresos bajos son las que más adquieren. El 86% de las entrevistadas declaró consumir entre 2 y 4 Lbs cada 8 a 10 días; en cambio las de ingresos altos, solo un 37% de ellas consumen entre 1 y 2 Lbs/prom. cada 15 días, arguyendo que solo compran después de haber adquirido todos sus productos. La mayoría de esas familias no consume, primero porque no tienen costumbre, porque no saben cocinar o por miedo a que sea un producto contaminado.

2. LAS EXPECTATIVAS.- Las expectativas sobre los productos estudiados dependen del tipo de establecimiento o de familias.

Respecto a la aceptación de los productos, en el supuesto caso que haya una producción masiva, los establecimientos respondieron afirmativamente, en cantidades que dependerían de la demanda que tengan. En un principio, estarían dispuestos a adquirir esos productos en las mismas cantidades que en las actuales. Los precios de compra estarían en función de la calidad del producto, pero también de los precios vigentes en el mercado.

Para la adquisición de dichos productos, exigirían buena calidad, buena presentación, y sobre todo frescura. Los precios deberán ser bajos, aunque esto no necesariamente es una exigencia importante, lo que significa que los potenciales compradores podrían pagar precios más elevados que los vigentes en el mercado, siempre que se asegure una buena calidad.

En el caso de las familias, la situación es distinta, ya que las de ingresos bajos - en el supuesto que haya una oferta mayor y a precios mas reducidos - en un buen porcentaje no estarían dispuestas a adquirir por escasez de recursos. Mas bien, sugieren que se produzca más cantidad y a precios más baratos, en los otros productos básicos (tomate, cebolla, pepino, locotos, etc.)

Respecto a las familias de ingresos elevados, la mitad de las familias entrevistadas no estaría dispuesta a adquirir más productos aún cuando los precios disminuyan, ya que las cantidades compradas actualmente son suficientes. El resto de las familias solo comprarían espárragos, champignones, espinaca y zapallitos, siempre que le sean ofertados en condiciones adecuadas de conservación. Referente a la pregunta sobre la producción de nuevos

productos, las familias desean que se produzca más el culantro, espinaca, mayor variedad de frutas (frutillas, cerezas, fresas, uvilla, tumbos y moras) y también la albaca y el colíflor.

## II. LOS PRODUCTOS DE FLORICULTURA.-

En el análisis de los productos de floricultura, se han considerado dos tipos de productos, las flores cortadas y las plantas de interior; como las plantas para exteriores (jardines, huertas, programas de reforestación).

### A. LAS PLANTAS DE INTERIOR.-

Para el análisis del mercado de flores cortadas y de decoración de interiores, se han considerado a diversos agentes comercializadores (tiendas de decoraciones, ferias ambulantes de flores, florerías, y vendedoras de los mercados de flores y de cementerios). También se consideraron a familias de ingresos bajos y elevados.

1. TIPOS DE FLORES Y PLANTAS.- El cuadro No. 5 nos muestra el tipo de flores que son más compradas, las cantidades adquiridas, el origen de éstas y las más vendidas según el agente demandante. Por lo general, las flores demandadas son casi las mismas con algunas variedades según el comercializador, y diferencias en las cantidades demandadas en el origen.

Los agentes que más variedad de flores demandan son los pequeños vendedores comerciantes ubicados en las ferias, el Mercado de Flores y el Cementerio General, junto con las familias de ingresos elevados.

Tanto las florerías como las tiendas de decoraciones tienen menor variedad de flores que ofertar. Las cantidades adquiridas varían bastante entre uno y otro agente, siendo las familias de menos ingresos quienes menos demandan.

El origen de las flores es diverso, existiendo una presencia mayoritaria de la zona de Cochabamba y de regiones próximas a La Paz (Río Abajo principalmente, y los Yungas) como también de Santa Cruz. Existen también flores procedentes del extranjero (Brasil, Chile y

Perú) aunque son en su mayoría importadas como semilla (las flores del Brasil) y/o gajos. Estas flores de procedencia extranjera, por lo general son comercializadas en florerías y tiendas de decoraciones florales.

2. EL ABASTECIMIENTO.- El abastecimiento a los agentes comercializadores es diverso, dependiendo de la ubicación de éstos. Las Florerías por ejemplo, compran solo de los propios productores, con pagos al contado y una vez a la semana (por tipo de flor), a pesar que el tiempo de duración varía (entre 4 y 6 días el clavel, 10 días el crisantemo, 5 días la rosa y el gladiolo, 12 días las aves del paraíso, etc.). Los principales clientes de las florerías son las empresas y después habitantes particulares. Las flores más vendidas son las rosas, claveles y gladiolos, en forma de ramilletes y buquetes. Por tal motivo, la demanda exige flores de buena calidad, variedad, presentación y colorido.

En el Cementerio General, las vendedoras de flores se abastecen en un 75% de los propios productores y el resto, de los revendedores. La forma de pago principal es "al fiado" (práctica del 50% de las entrevistadas) seguida por el pago al contado (33% y el pago en consignación 17%).

El tiempo de duración de las flores es de una semana promedio para los gladiolos, 15 días para los claveles, una semana para las rosas y solo 4 días para las nadias, mostrándonos diferencias respecto a las florerías, a pesar que las frecuencias en el tiempo de la adquisición son las mismas.

Los principales clientes de éstos comerciantes, es gente humilde que compra flores menudas, aunque también los de mayores recursos



(rosas). Los días de mayor venta es en la fiesta de Todos Santos y en el Día de la Madre.

En cambio las vendedoras del mercado de flores se abastecen en un 100% de los comerciantes revendedores con pagos al "Fiado" y cada 15 días. El tiempo de duración de las flores varía entre 1 semana (gladiolos) y 15 días (claveles), vendiendo a toda clase de habitantes por igual.

En las tiendas de decoraciones florales, las compras se realizan principalmente una vez al mes, en los periodos de fiestas y según las demandas que tengan. Por lo general, el abastecimiento se realiza por los propios propietarios de la tienda (en un 60%), quienes van a buscar (a viveros, ferias ambulantes o importan) los tipos de plantas que desean. Al resto de los propietarios (40%), los comerciantes les abastecen periódicamente. Las tiendas de decoraciones también venden plantas para exteriores, aunque en cantidades menores que las otras, plantas cuya procedencia son los Yungas, Cochabamba y Santa Cruz, y en menor cantidad del Brasil.

Los tipos y cantidades de flores compradas son diversas. Por lo general adquieren plantas para interiores, tanto preparadas (con maceta y tierra abonada) como por preparar, para implantar diseños nuevos. Los comerciantes de las ferias ambulantes, en un 75 % compran semillas y gajos y producen sus propias plantas, las cuales después de ser preparadas adecuadamente, son vendidas para interiores o exteriores (Petunias, Pinos, Rosal, Boca de Sapo, Pensamientos, Geranios). El 25% restante de los comerciantes busca plantas en diferentes lugares para sus adquisiciones. A pesar de estas diferencias, todas las vendedoras coinciden en preparar ellas mismas las plantas y no comprar crecidas o con macetas.

La frecuencia de las compras, por lo general es semanal (cada sábado), aunque también existe un buen No de comerciantes que realizan compras una vez al mes, dependiendo esto más del volumen de ventas que tengan.

Respecto a las familias, las de ingresos elevados, en un 89% adquieren sus plantas de las ferias ambulantes (a precios desde 3 Bs hasta 30Bs), y el resto se abastecen de viveros existentes en la ciudad. La frecuencia de las compras es entre 3 y 6 meses, en cantidades que fluctúan entre 1 y 2, y de tamaño mediano; junto con tierra abonada y macetas. Las flías de escasos recursos, un 73% de ellas adquieren plantas pequeñas del mercado y el resto, de las ferias ambulantes. Los precios que cancelan es desde 1Bs hasta 5Bs. La frecuencia de sus compras es mas o menos una vez al año o cuando disponen de algunos ingresos económicos extra. Estas flías compran solo la planta y no el resto de los componentes (tierra, abono, maceta, etc)

3. LOS PRECIOS.- La situación de los precios de compra y venta se expresan en el cuadro No 6. En el cuadro se aprecia:

- Los precios de compra como de venta de un mismo tipo de planta o flor cortada, varía según el agente comercializador, por lo tanto varían los porcentajes de ganancia (por ejemplo los claveles, rosas y boton de oro presentan margenes distintos entre las floreras, el cementerio general y el mercado de flores). En lo que respecta a las plantas para decoración interior, esas diferencias relativas también subsisten (por ejemplo en el Helecho), aunque eso podría explicarse por el acompañamiento o adornos que tienen las plantas (maceta y abono) en las tiendas de decoraciones florales.
- Las tiendas de decoraciones son las que mayor cantidad de dinero

movilizan (en la compra y en la venta) por cada planta, a diferencia de las ferias ambulantes. Lo mismo sucede con las florerías (en flores cortadas) respecto a los otros 2 mercados de flores.

- En términos de los porcentajes de ganancia, existen grandes diferencias entre un agente comercializador y otro. Los que menos porcentaje de ganancia tienen con la venta de flores son los ubicados en el mercado de flores, y los que más ganan son los de las ferias, que en algunas plantas ganan hasta el 300% invertido. Por otro lado, los que más diferencias presentan entre la venta de una planta y otra son los de las ferias ambulantes, ya que ganan entre un 25% y 300%.
- Respecto a los precios de las plantas exteriores, en las tiendas de decoraciones hay plantas de precios muy elevados, lo que no sucede en las ferias ambulantes que tienen plantas de valor más reducido. Así mismo, los márgenes de ganancia son más elevados en los primeros establecimientos que en los otros.
- En términos absolutos, la situación es distinta ya que la ganancia es más significativa en las tiendas de decoraciones y florerías, que en el resto de los establecimientos estudiados.
- En lo que respecta a la determinación de los precios de compra como de venta, éstos varían también según los establecimientos. Según las respuestas de las florerías entrevistadas, los precios de compra están determinados por los productores que los abastecen, y fijan el precio de venta según la demanda que tengan los productos; situación que se repite en las ferias ambulantes, quienes algunas veces determinan los precios según los costos de transporte, preparación, etc.

Los precios que pagan los comerciantes del Cementerio general

dependen de la época de la producción, y ellos determinan el precio de venta según el tamaño de la flor y la presentación. Dicha determinación es igual en el mercado de flores, que fijan los precios según la calidad.

4. LAS EXPECTATIVAS.- Las expectativas más importantes son:

- La mayoría de las tiendas de decoraciones no estarían dispuestas a comprar más cantidad y nuevas variedades de plantas porque la demanda de ventas es reducida. Algunas tiendas estarían dispuestas "a recibir en consignación" nuevas plantas y sólo en determinadas épocas (festividades)

- Un 63% de los comerciantes de ferias tampoco estarían dispuestos a adquirir nuevas plantas. Las que aceptarían, en principio lo harían en pequeñas cantidades y solo si les dan al crédito, y en periodos de tiempo determinados por el nivel de ventas. La sugerencia de estas comerciantes, es que se produzcan plantas que se puedan vender más, con mayor variedad y colores, y que sirvan para adornar plazas, parques y avenidas.

- Al igual que en las tiendas de decoraciones, las florerías en su mayoría no estarían dispuestas a adquirir otras flores, ya que tienen suficientes y es difícil la venta. Las pocas florerías que comprarían, lo harían con las Violetas y Begonias (maceta y abono) y de tamaño mediano. Los precios y cantidades de compra dependería de la oferta que tengan. La forma de pago sería al contado.

- Los comerciantes que más comprarían flores son los del Cementerio (el 88%) y del mercado de flores. En el primer caso, demandarían más las plantas "extrañas" (no muy conocidas) como las Chispitas (entre 30 y 40 amarros) y las Sofilias (máximo 5 doc). El periodo de compras sería semanal, a precios económicos (no más de 4Bs doc) y al fiado.

El resto de los comerciantes (12%) que no adquirirían nuevas plantas, solo desean las que actualmente venden (Claveles y Gladiolos principalmente) ya que tienen buenas ventas.

- Los comerciantes del Mercado de Flores, en su mayoría demandan "nuevos" tipos de flores, aunque también los Claveles y Pompones, en cantidades que oscilen entre 10 y 20 doc. cada 15 a 30 días. Los precios de venta deben ser muy económicos y al fiado.

- Respecto a las expectativas de las flías de ingresos elevados, el 100% de las entrevistadas adquirirían otro tipo de plantas, sobre todo las externas, de muchos colores y de fácil cuidado. Adquirirían entre 1 y 3 plantas cada 3-4 meses (con macetas y abono) y según sus necesidades. El precio debería ser entre 20Bs y 30Bs según la planta, aunque eso debería definirse según el tamaño y calidad, y los precios de mercado vigentes en la época.

Las sugerencias de esas flías es que se informe y capacite sobre el cuidado y atención de las plantas. Después solicitan que no se especule con los precios, y que se produzca mayor variedad de plantas; que exista mayor promoción y divulgación y que se brinde más información en general (sobre trasplantes, poda, etc).

- En cambio las flías de ingresos bajos, solo comprarían nuevas flores cortadas y no plantas; variedades nuevas de rosas y claveles, en cantidades pequeñas como una docena y/o 3-4 amarros. La frecuencia de las compras sería mensual, aunque una buena proporción compraría una vez al año, en festividades. Los precios que podrían cancelar serían preferentemente de 1Bs hasta un máximo de 3Bs.

Las sugerencias más importantes, son la solicitud de aprendizaje en el cultivo y preparación de las plantas. También solicitan disminución en los precios.

## B. LAS PLANTAS DE EXTERIOR. -

Con la perspectiva de que se inicie una producción de plantas para exterior, se realizó una serie de entrevistas a diversos compradores, las que estuvieron dirigidas a la configuración de un análisis prospectivo y no de diagnóstico, dados los objetivos del estudio.

- La totalidad de las tiendas de decoraciones estarían dispuestas a adquirir plantas para exteriores, principalmente la llamada Bonsai, que es la que más gusta y la que mayor demanda tiene. También les gustaría adquirir el Naranja Japonés y la llamada Risa de Ángel. Las cantidades dependerían de las ventas, aunque al principio solo pedirían 5 unid/mes. El precio que estarían dispuestos a cancelar dependería de la calidad de la planta y de los precios vigentes en mercado. La forma de pago variaría entre el crédito, efectivo y la consignación. Así mismo, a la mayoría de los entrevistados (60%) les gustaría comprar personal y directamente en los lugares de producción, para escoger variedad y calidad. Al resto de los compradores, les facilitaría mucho si los abastecen directamente en sus lugares de venta. Por último, el 50% de las tiendas exigiría un contrato de venta anticipado, para asegurar la provisión, aunque tienen bastantes proveedores.

- Respecto a los comerciantes de las ferias ambulantes, dos terceras partes de ellos estarían dispuestos a adquirir plantas para exteriores, de todo tipo, principalmente los Alamos, y luego los Pinos, el Velo de Novia y las Kiswaras. Las cantidades a adquirir serían alrededor de 20, en una frecuencia de tiempo que dependería de la demanda; al igual que los precios, aunque en este último sentido, recomiendan lo más económico posible.

El 71% de los entrevistados acudirían personalmente a adquirir a los

centros de producción, para escoger las plantas que deseen, las cuales deberán ser pequeñas y solo la planta para ser preparadas posteriormente. Así mismo, solo comprarían si se les da crédito. Por último, los comerciantes declararon en una mayoría, la necesidad de realizar contratos anticipados para un abastecimiento semestral o anual. Sin embargo, varias de ellas manifestaron también la conveniencia de realizar un trabajo "al partir" entre los productores y ellas, las vendedoras.

- Referente a las expectativas de las familias, su demanda depende directamente del nivel de ingresos que tengan, tanto en lo monetario como sobre todo en los medios materiales de que dispongan (jardines, huertos, etc)

Así, las familias de ingresos elevados adquirirían plantas como los Pinos y Kantutas (principalmente), Cedros, Kiswaras y Keñuas, aunque un buen porcentaje de las entrevistadas no conoce las dos últimas plantas. Referente a las plantas frutales, adquirirían durazno y ciruelo en primer lugar, y después uvas, naranjo, manzana, higos, palta, tuna y locoto. En lo que se refiere a las flores, comprarían sobre todo rosas, violetas, geranios y claveles. También sugieren que se produzcan Girasoles, Boca de sapo, Ilusiones, Bugambillas y Azalias

El 60% de las entrevistadas declaró que compraría esas plantas de tamaño pequeño, cada 6 meses y en cantidades acordes a sus necesidades. El precio que pagarían por planta debe ser igual al de mercado, aunque otras entrevistadas pagarían entre 20 y 30Bs por planta. Por último, las familias sugieren también que se brinde mayor información sobre el cuidado de las plantas ya que ése es el principal problema que tienen en el crecimiento (no saben cuando ni cuanto regar, como cortar las hojas, la temperatura, la luz, etc). También solicitan que

los productores ofrezcán mas variedad de plantas y flores, y que no engañen en la calidad y los precios.

Las flías de ingresos bajos presentan una situación distinta a las flías de ingresos elevados, ya que la mayoría (90%) no estaría dispuesta a adquirir ningún tipo de plantas exteriores. Entre las familias que comprarían, habría preferencia por los pinos y las kiswaras. Entre las frutales, comprarían el durazno, siempre que se reproduzcan sus frutos; y entre las flores, la margarita principalmente y despues las violetas, clavel, madre selva, pensamientos, hortensias, gladiolos y retamas, las cuales las comprarían de tamaño crecido, entre 2 y 3 maximo, y aproximadamente una vez al año (o cuando dispongan de mas recursos) a precios entre 1 y 3 Bs. .

Estas familias sugieren que se divulgue más la plantación de las diferentes especies, en jardines plazas y parques, para embellecer la ciudad y para que haya un efecto demostrativo que incentivará la producción y el cuidado familiar.

Por último, entre los principales problemas que éstas familias atraviezan se puede contabilizar la falta de conocimiento para un adecuado cuidado y protección (los gusanos, piojos, el clima, el tipo de tierra, etc.) así como la carencia de los materiales adecuados para el cuidado de las plantas y el jardín.

- Otro de los sectores importantes a considerar en el estudio es la situación de los programas o proyectos de forestación urbana y rural que se llevan a cabo en el país.

En el sector rural, los programas tienen contemplado realizar contratos de forestación, con las propias comunidades de campesinos, a quienes se les otorgará capacitación, asistencia técnica, semillas y todo lo necesario para la implementación de viveros forestales, con plántulas nativas y tradicionales que sirvan además para proveer



de leña a los beneficiarios.

En el sector urbano, se contempla la forestación de 35 villas urbano-marginales para evitar los deslizamientos por las cuencas hidrográficas, y combatir la erosión.

Ambos programas contemplan la forestación con especies tradicionales resistentes al frío, temperatura y altitud, como la Kiswara, Pino Radiata, Eucaliptus, Ciprés y otras plantas exóticas, aptas a ésta altura. Los proyectos tienen como contraparte ejecutora al Centro de Desarrollo Forestal, Corporaciones de Desarrollo y Alcaldías; y también a Asociaciones de Productores Nacionales, quienes serán los encargados de proveer las plántulas. Las necesidades serán de alrededor de 4 millones de ejemplares al año.

Una limitante grande en los programas de forestación emprendidos por los organismos estatales, es que no existen recursos económicos para mantener los viveros, y menos para la ampliación, mantenimiento y ejecución de programas de forestación. Por eso, la demanda de éstos productos está condicionada a los programas de Cooperación Internacional.

### III. LOS PRODUCTOS AROMATICOS.-

En el análisis de las plantas aromáticas se consideran productos como la albaca, el toronjil, la manzanilla, anís, menta, y todos aquellos con propiedades aromáticas y curativas.

Al igual que en el análisis de los otros dos grupos de productos, se consideraron los mismos establecimientos comerciales, las mismas familias y algunas industrias que utilizan esas plantas como materia prima para sus productos. El cuestionario aplicado pretendía recoger las posibilidades de mercado para esos productos.

1. LOS PRODUCTOS.- Los productos más solicitados por los diferentes entrevistados se pueden apreciar en el cuadro No. 7. De dicho cuadro podemos concluir:

- Que no existe mucha variedad en las plantas aromáticas demandadas por los diversos establecimientos y familias, alcanzando solo a 10 productos la mayor demanda.
- La manzanilla y el anís, son las principales plantas demandadas
- Existe una predominancia de las plantas que son utilizadas para beber, sobre las que son usadas como condimentos y aderezos en las comidas.
- Los que más variedad de plantas demandan en el mercado, son las familias de escasos recursos, y los que menos demandan, las industrias y clínicas.
- Las cantidades adquiridas de cada producto varía dependiendo del establecimiento, siendo los supermercados y hoteles los que mayor demanda tienen.

2. EL ABASTECIMIENTO.- La compra de los productos, por lo general se realiza en los mercados, a los mayoristas, (hoteles, supermercados e industrias) como también a los minoristas (familias restaurantes y clínicas) sin que esto no signifique que hay contrato de abastecimiento directo en algunos casos (de las industrias).

Por otro lado, la mayoría de esas plantas que son consumidas como bebidas reconfortantes, son adquiridas como productos ya preparados (sobres filtrantes) y muy pocos de forma natural (como el laurel en los restaurantes, la manzanilla en las clínicas e industrias farmacéuticas) a excepción de las familias de ingresos bajos que mayoritariamente compran los productos naturales.

Por último, se indagó también sobre las plantas o productos aromáticos que son más requeridos y cuyo abastecimiento es difícil de lograr en situaciones normales.

Los hoteles y supermercados declaran que los productos más buscados son la hierba buena y luego el culantro y la albaca.

En cambio las industrias de fármacos y los restaurantes buscan más la albaca y la hierba buena, aunque los segundos también buscan el culantro. Las clínicas consultadas respondieron que no tienen problemas en el abastecimiento de los productos aromáticos ya que las dietas de consumo de sus pacientes no les permiten una utilización diversificada.

En lo que respecta a las familias, las de ingresos elevados buscan la hierba buena, el culantro y la albaca como reflejo de su escasa variedad en el consumo de estas plantas; en cambio las familias de ingresos bajos buscan más el cedrón, albaca,

chachacoma, paíco, toronjil, hinojo, romero, amor-seco, molle, hierba Luisa y el cidra, plantas que en su mayoría reflejan la tradición cultural en los hábitos alimentarios.

3. LOS PRECIOS.- Existen pocas variaciones en los precios de compra de las plantas aromáticas ya que éstas, en su mayoría son adquiridas como sobres filtrates y al por mayor. El precio de la caja de dichos sobres fluctúa desde 1.5 Bs. (precio pagado por los hoteles y supermercados que compran grandes cantidades) hasta 2.50 Bs. (precio pagado por clínicas e industrias), existiendo leves diferencias de precio entre uno y otro sector. La adquisición de los productos por otras cantidades o medidas las realizan exclusivamente las familias, quienes compran generalmente en los mercados y en las ferias, por libras, amarros o atados. Las familias de ingresos elevados pagan hasta 2 bs./lb y el amarro entre 0.50 y 1 Bs.; en cambio las de ingresos bajos entre 0.30 y 0.50 Bs. el amarro.

4. LAS EXPECTATIVAS.- Respecto a las expectativas ante supuestas producciones nuevas, se pudo apreciar que los establecimientos presentaron una respuesta casi uniforme. Todos afirman que estarían dispuestos a adquirir las plantas aromáticas preparadas y envasadas (en sobres) en mayores cantidades que las actuales, lo que dependería del nivel de demanda que tenga. Sin embargo, para realizar dichas compras se exigiría que se mejore la actual calidad del producto, una buena y limpia presentación y un abastecimiento permanente. Así mismo, que se produzcan productos que se demandan y no otros que son desconocidos; o en

su caso, que se enseñen y demuestren las propiedades y bondades de los nuevos productos.

Respecto a las familias de ingresos elevados, el 67% de ellas adquiriría mayor cantidad de los productos aromáticos (envasados y al natural) exigiendo una mayor promoción de los productos, mayor información sobre los beneficios de cada uno de ellos, limpieza y frescura como también un abastecimiento regular y permanente. El saldo de las familias entrevistadas no adquiriría mayores cantidades de las actuales por considerar que es suficiente lo demandado actualmente.

Las familias de ingresos bajos, (un 71%) adquirirían mayor cantidad de esos productos siempre que se vendan a precios más bajos, que la calidad sea óptima y que se vendan frescos y limpios.

El 29% de las familias no adquiriría más productos, por la falta de recursos económicos.

#### IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. - [1]

- Si se pretende hacer rentables los invernaderos, se debe diversificar y alternar la producción, y no reducir la producción a un solo producto o grupo de productos, porque el mercado de La Paz es muy elástico en su oferta y demanda, por la excesiva competencia (productos del extranjero, la producción de otras regiones, lo que hace que disminuya el precio) y porque son productos prescindibles en la dieta y uso de la población, por lo que son fácilmente sustituidos por tubérculos o cereales (en el caso de hortalizas) o simplemente prescindibles (las plantas o flores). Por eso, se deben combinar cultivos entre hortalizas nuevas, las de consumo tradicional, variedades de frutas y flores, etc.

- Los productos nuevos que se quieren producir (champignones, brocoli, col, etc.) no son de consumo masivo en la población paceña, sobre todo por el desconocimiento que existe y porque no existe hábito. Su consumo se reduce a sectores pequeños de la población y a ciertos establecimientos de venta.

Por lo anterior expuesto, es que se plantean dos estrategias:

1) Para la población consumidora, que es una demanda especializada, se debe orientar la producción ofreciéndoles un producto altamente calificado, en términos de una adecuada presentación, una selección rigurosa en la calidad, limpieza, etc.. No se debe olvidar que se competirá con productos envasados, con productos importados, y que ya existe una cierta competencia nacional. Es decir, que en éste caso debe reasignarse la oferta por factor calidad.

2) Paralelamente, se debe hacer una campaña de promoción de esos productos nuevos (a través de la T.V., radio, prensa, regalo del

[1] Gran parte de las conclusiones y recomendaciones están insertas en el trabajo mismo. En este capítulo se transcriben algunas de ellas y se proponen otras de forma resumida.

producto cocido o crudo, etc.) para su consumo, a toda la población en general, mostrando las cualidades nutritivas de los productos.

- Para las ventas de los productos nuevos, se debe realizar una visita sistemática a todos los restaurantes, hoteles, clínicas y supermercados existentes en la ciudad (previo un censo) mostrando los productos que se ofertan (hortalizas y plantas aromáticas) y luego realizar contratos anticipados de venta. De esta forma, todo lo que se produzca será vendido anticipadamente. Si existieran excedentes, que no deben ser muy significativos dado el riesgo de su no venta, se deberá buscar su colocación en mercados públicos de la ciudad o ferias, quienes compren al por menor.

- Las hortalizas tradicionales que se produzcan, deberán tener otros destinatarios más que los productos nuevos. Esa producción que ya es de consumo masivo, deberá ser dirigida a sectores mayoritarios antes que a selectos, es decir, a todos los centros de expendio, ofreciendo buena calidad y precios reducidos, con un abastecimiento permanente.

- Para garantizar la calidad de los productos y dado que existe mucha desconfianza hacia las hortalizas, se debe mostrar a los clientes los lugares de producción y las técnicas en el cultivo (demostrar que el riego es con agua no contaminada, que se utilizan abonos naturales, etc.).

- El consumo de hortalizas, frutas y productos aromáticos es muy bajo en la ciudad de La Paz, por lo que <sup>la</sup> demanda percapite es reducida. Por esto, se deben realizar campañas de incentivo mostrando la necesidad del consumo de esos productos.

Por otro lado, se sabe que la mayor parte (entre 60 y 70%) de quienes van al mercado pertenecen a tramos de edad entre 25 y 44 años, en su mayoría mujeres. Por eso, toda campaña deberá necesariamente estar orientada a ese segmento y deberá considerar nuevos usos y formas de consumo de las hortalizas y plantas aromáticas, fuera de las clásicas que la población conoce.

- La frecuencia de abastecimiento de productos es diversa según los establecimientos. Los hoteles, restaurantes, clínicas y las familias de ingresos altos, por lo general realizan sus compras una vez a la semana, lo que coincide con los fines de semana o días de feria zonal. En cambio las familias de ingresos bajos realizan sus compras en una frecuencia más seguida y en cantidades más pequeñas. Por lo anteriormente expuesto, habría que abastecer casi día por medio a los centros de expendio ubicados en las zonas de las familias de ingresos bajos y con productos que más demandan esas familias. El abastecimiento a los otros centros, debería ser, en espacios de tiempo más prolongados.

- El motivo más citado por los establecimientos y familias de ingresos elevados, como factor que influye en la compra, es la calidad (67%); en segundo lugar el precio (17%) en tanto que las condiciones de venta del producto ocupan el tercer lugar (7%). Es evidente entonces, que la calidad juega un papel preponderante para ese sector y mucho más para quienes venden. En cambio para las familias de ingresos bajos, el factor preponderante es el precio y después la calidad.

- Según estadísticas del MACA sobre la oferta de hortalizas tradicionales a nivel del departamento de La Paz, no logra cubrir



la demanda. Si se pretende satisfacer en parte ese déficit, se deben producir productos de buena calidad y a precios bajos ( que compitan con las importaciones regionales y extranjeras) y se debe abastecer en épocas que no haya producción masiva. Para esto último, se debe considerar lo siguiente:

HORTALIZAS	Meses de Producción		
	Minima	Media	Maxima
Lechuga	I-VI-IX-X-XI-XII	II-III-V-VII-VIII	IV
Pepino	VI-VII-IX a XII	I-II-III y VIII	IV-V
Repollo	I-II-VI-IX a XII	III-V-VII-VIII	IV
Zanahoria Tomate Cebolla	Todo el año producción maxima		
Rabano	Producción continua todo el año		
Zapallo Coliflor	Producción continua		I a III

- Una de las exigencias principales de los demandantes es la regularidad en el abastecimiento, por lo que se debe tener especial atención en las entregas de los productos. Así mismo se debe procurar ofertar productos nuevos en lugares cercanos a las residencias de las familias de ingresos medios y altos (considerando factor precio y calidad)

- La mayoría de la población destina pequeñas cantidades de dinero a la compra de hortalizas, buscando mayor accesibilidad económica que calidad (1). Sin embargo, el tomate, cebolla y lechuga, y los  
 (1) Otro estudio sobre consumo familiar señala que el 25% de las clases altas y medias dicen ir a comprar a lugares cercanos o a mercados donde los precios son secundarios comparados con la cercanía a su lugar de residencia. En cambio un 45% van a mercados (Rodríguez) donde los artículos son mas baratos, por lo que priorizan precio a calidad. Solo el 15% DE LAS familias de ingresos bajos va a lugares diferentes a los de su casa para comprar hortalizas.

productos nuevos constituirían la excepción, por lo que deben tener un especial cuidado en su calidad producida.

- Los productos más consumidos por el conjunto de la población son el tomate, lechuga y cebolla; y son en los que más se gasta el dinero del conjunto de las hortalizas. Sin embargo, varios estudios han demostrado que la diferencia entre el gasto promedio por hortaliza/semana en la clase baja y en la clase alta no es más que de 0.46Bs.

- Se debe concentrar la producción destinada a la venta (procedente de los invernaderos de El Alto como también de la Comunidad de Huaraco) para lograr una mayor capacidad de negociación en los precios.

- Debe existir coordinación con otras instituciones o asociaciones de productores de los diversos productos estudiados (por ex. Asociación de Instituciones Forestales) a fin de que se logre una mejor producción y comercialización.

- La demanda principal de flores y plantas es hacia las de tipo colorido y novedoso, que sirvan para adornos interiores principalmente. Así mismo, se debe pensar en ofertar tanto semillas y gajos como plantas crecidas, junto con macetas, abono, etc; y otorgar a los comerciantes, al crédito o en consignación.

- Las principales épocas de mayor demanda de flores son las festivas, lo que se debe considerar para una adecuada producción. Para reforzar eso, se deben promocionar festivales de plantas y flores.

- Existe un generalizado desconocimiento en el cuidado y protección de las plantas, por lo que se recomienda que al vender las plantas, se incluya una pequeña guía escrita sobre los principales cuidados y tratamientos que deben tener.

- No son muy conocidas las plantas tradicionales para exterior (Kiswara, queñuas, etc) por lo que se debería emprender una campaña de promoción y difusión de esas plantas, en los medios de comunicación.
- Existe una buena demanda, entre los sectores de elevados ingresos, por adquirir plantas frutales (Durazno, uvilla, cerezas, frutilla)
- Se deben establecer contratos directos con Instituciones no Gubernamentales o Agencias de Desarrollo Internacional, que desarrollan programas de reforestación urbana (barrios marginales) y rural, para la venta de plántulas, sobre todo las resistentes al frío. Resulta difícil efectuar contratos con instituciones del Estado (Corporaciones de Desarrollo, Alcaldía Municipal, etc) por la carencia de ingresos en sus presupuestos financieros y porque el Estado tiene sus propios viveros (Centro de Desarrollo Forestal).
- Debe haber una mayor divulgación de las plantas aromáticas, no solo en términos de mayores cantidades ofertadas sino sobre todo mostrando las bondades, propiedades y usos de las plantas no muy comunes.
- En los próximos meses, en toda la región del altiplano se desarrollará un programa de forestación; el cual será implementado a través de organismos gubernamentales, comunitarios y asociaciones de instituciones no gubernamentales. Si el proyecto desea participar en dicha labor, será imprescindible que forme parte de alguna asociación de productores, tanto para la forestación en áreas urbano marginales, como rurales. Por eso se reitera la propuesta de participar en la Asociación de Instituciones Forestales (AIF).

CUADROS ESTADÍSTICOS

CUADRO No 1

ESTIMACION DE LA OFERTA Y DEMANDA DEPARTAMENTAL DE HORTALIZAS  
LA PAZ (1988) (t.m)

HORTALIZAS	DEMANDA	PRODUCCION	IMPORTACIONES	TRANSFERENCIAS	OFERTA TOTAL	BALANCE OFERTA-DEMANDA
Coliflor	6.618	127	-	113	240	(-) 6.378
Rabanos	11.631	269	-	-	269	(-) 11.362
Tomates	20.495	2.232	25.830	2.730	30.792	(+) 10.297
Lechuga	7.199	1.445	-	177	1.622	(-) 5.577
Pepino	9.848	73	-	-	73	(-) 9.775
Repollo	6.401	1.974	-	966	2.940	(-) 3.461
Zanahoria	19.864	432	22.050	6.513	28.995	(+) 9.131
Nabos	8.427	50	-	50	-	-
Zapallo	8.985	2.384	-	11.104	13.488	(+) 4.503
Cebolla	20.077	6.455	22.400	1.291	30.146	(+) 10.069

CUADRO No 2

PRINCIPALES HORTALIZAS DE MAYOR VENTA EN SUPERMERCADOS Y MERCADOS DE

LA CIUDAD DE LA PAZ (XII - 89)

SUPERMERCADOS	MERCADOS DE INGRESOS			BAJOS
	ALTOS	MEDIOS		
Tomate	Tomate	Lechuga	Tomate	Tomate
Cebolla	Brocoli	Tomate	Lechuga	Lechuga
Lechuga	Lechuga	Acelga	Cebolla	Cebolla
Acelga	Rabano	Repollo	Coliflor	Coliflor
Zapallo	Cebolla	Apio	Pimenton	Pimenton
Apio	Zapallo	Cebolla	Nabo	Nabo
	Coliflor	Rabano	Rabano	Rabano
	Bruzelas	Pepino	Pepino	Pepino
	Berros	Locoto		
	Espinaca			
	Pepino			

MARGENES DE GANANCIA DE ALGUNOS PRODUCTOS HORTICOLAS, SEGUN

UBICACION DE LOS CENTROS DE EXPENDIO (XII-89) (en Bs)

TOMATE

Precios	Supermercados (kg) (16)	Mercados de ingresos (16)		
		altos	medios	bajos
Precios de compra	2.0 0.60 0.90	0.90 0.50	0.50	0.60 10.0 10.0
Precios de venta	2.5 1.30 1.50	1.30 1.0	1.00	0.80 13.0 14.0
ganancia	0.5 0.70 0.60	0.40 0.50	0.50	0.20 3.0 4.0
porcentaje	25% 116% 67%	44% 100%	60% 100%	33% 30% (*) 40% (*)

(\*) carga

LECHUGA

Precios	Supermercados (unidad) (16)	mercados de ingresos (unidades)		
		altos	medios	bajos
Precios de compra	0.80	25 x 7 Bs	70 0.28	0.30
Precios de venta	1.00	3 x 1 Bs	80 0.33	0.33
Ganancia	0.20		10 0.05	0.03
Porcentaje	20%	17%	14% (*) 18%	10%

(\*) chipa

CEBOLLA

Precios	Supermercados (bolsa) (16)	mercados de ingresos (unidad)		
		altos	medios	bajos
Precios de compra	1.10 1.20	50 x 4 Bs 100 x 12 Bs	50 50 x 3 Bs	40
Precios de venta	1.50 1.50	50 x 5 Bs 100 x 14 Bs	60 10 x 1 Bs	45
Ganancia	0.40 0.30	1 Bs 2 Bs	10 2 Bs	5
Porcentaje	36% 25%	25% 17%	20% (*) 15%	12.5% (*)

(\*) carga

(\*) carga

CUADRO No 4

PRINCIPALES PRODUCTOS HORTICOLAS DEMANDADOS, CANTIDADES Y FRECUENCIA SEGUN ESTABLECIMIENTOS Y FAMILIAS (XII-89)

PRODUCTOS	ESTABLECIMIENTOS			FAMILIAS DE INGRESOS	
	HOTELES	RESTAURANTES	CLINICAS	ALTOS	BAJOS
Lechuga	30-40 unid/sem	12-15 unid/sem	20-25 unid/sem	2 unid/15 dias	1 unid/10 dias
Apios	10-15 atados/sem	4-8 atados/sem		2 amarras/15 dias	
Labos	25-30 unid/sem	15 unid/sem	5 kg/sem		1/2 lb/sem
Rabanos	8 -10 lb/10 dias	4 lb/sem	10 lb/sem	1 lb/sem	1/2 lb/sem
Beterraga	8 lb/15 dias		5 lb/sem		
Spinaca	25 lb/4 dias		8 lb/sem		
Celga	10 atados/15 dias		8 atados/sem	2 amarras/15 dias	
Tomate	1 cajon/sem	1 cajon/15 dias	1 lb/sem	3 lb/15 dias	1 lb/10 dias
Cebolla	10 lb/sem	15 lb/sem		12 cabezas/sem	
Locoto	2 lb/sem	3 lb/10 dias	4 lb/sem	1/2 lb /10 dias	12 cabez/sem
Pimenton				1/2 lb/sem	
Repollo				1 cabeza/15 dias	



CUADRO No 5

TIPOS DE FLORES DEMANDADAS, CANTIDADES Y ORIGEN SEGUN AGENTES (por epocas) (XII - 89)

DEMANDANTE	FLORES COMPRADAS	CANTIDADES ADQUIRIDAS (Prom/sem)	ORIGEN	FLORES MAS VENDIDAS (1)
<u>FLORERIAS</u> (actualmente)	Claveles	2-4 doc/sem	LP-CHILE-PERU	Rosas
	Rosas	5 doc	Cbb	Claveles
tras epocas)	Margaritas	1 doc/sem	CBB	Crisantemos
	Crisantemos	10 amarr/sem	CBB	
	Aves Paraiso	10-30 amarr/sem	PERU	
	Rosas	2 doc	CBB	Rosas
	Claveles	2 doc	CHILE	Claveles
	Margaritas	20 amarr	BRASIL	
<u>FLORERIAS DECORAC</u>	Helechos	Entre 20-25	CBB	Helechos
	Chifflera Chica	cada mes	SCZ	
	Violetas		SCZ	
	Rosas		CBB	
	Cabeza de Negro		BRASIL	
	Llama Dolar		YUNGAS	
	Costilla de Adan		SCZ	
	Palmeras interior		PERU	
<u>FLORERIAS GRAL</u> (actualmente)	Claveles Colombianos	55 doc/sem	CBB-Rio Abajo	Claveles
	Gladiolos	45 doc/sem	CBB	Azucenas
	Boton de Oro	100 unid/	CBB-PERU	Rosas
	Rosas	100 unid	CBB	Gladiolos
	Ilusion	36 unid	CBB	Ilusion
	Pompones	100 unid	-	Crisantemos
	Popelinas	100 unid	CBB	
	Crisantemos	35 doc	CBB	
	Siempre Viva	100 unid	-	
	Claveles	10 doc	Rio Abajo	Rosas
tras Epocas)	Rosas	20 doc	CBB	Gladiolos
	Gladiolos	15 doc	Rio Abajo	
<u>COMERCIO FLORES</u> (actualmente)	Rosas	15 amarr	CBB	Rosas
	Claveles Colomb	8 amarr	CBB	Azucenas
	Nardos	8 amarr	YUNGAS	Nardos
	Gladiolos	7 doc	Rio Abajo	Gladiolos
	Ilusion	25 amarr	CBB	
	Boton de Oro	25 amarr	Rio Abajo	
	Azucena	8 doc	CBB	
	Rosas	10 amarr	CBB	Rosas
tras epocas)	Claveles	10 amarr		Nardos
	Gladiolos	8 amarr		Kantutas
	Ilusiones	15 amarr		Retamas
	Nardo	15 amarr		Claveles
	Boton de Oro	25 amarr		Gladiolos
	Kantuta			
	Retama			
	Amancaya	7 unid		

<p><u>FAMILIAS AMBULANT.</u></p>	<p>Helechos                  Begonias                  Costilla de Adan                  Marantha                  Hojas Saloon                  Flores Jardín                  Chiflera                  Mala Madre                  Millonaria                  Llama dolar</p>	<p>Un valor de 50                  a 100 Bs/mes                  y entre 30-50Bs                  en semillas y                  gajos</p>	<p>Yungas                  CBB                  SCZ                  Brasil                  Rio Abajo</p>	<p>Jardin interi                  Helechos                  Hojas Saloon                  Begonias</p>
<p><u>FAMILIAS INGRES.                  ELEVADOS</u></p>	<p>Violetas                  Helechos                  Llama dolar                  Azalia                  Claveles                  Velitas                  Bugambilias                  Geranios                  Gladiolos                  Ilusiones                  Costilla de Adan                  Cabeza de Negro                  Rosas</p>			
<p><u>FAMILIAS INGRES.                  BAJOS</u></p>	<p>Rosas                  Claveles                  Cabeza de negro                  Mujer Trabajadora                  Enredaderas                  Margaritas                  Trepadoras</p>			

( ) Enlistadas segun cantidades demandadas

PRECIOS DE COMPRA Y VENTA DE ALGUNAS FLORES SEGUN AGENTES COMERCIALIZADORES  
Tiendas de Decoraciones (Unidad) (DIC-1989) (En Bs. y en %)

Tipo de Planta	Plantas exteriores					
	Cabeza Negh	Rosa	Helecho	Chifflera	Pino	Cipres
Precio compra	10	20	30	25	75-80	de 50 a 400
Precio venta	20-25	35	70-80	45	150	de 25 a 150
% de ganancia	(100-150)	(75)	(133-166)	(80)	(100-87)	(67-200)

Ferias ambulantes (Unidad)

Tipo de Planta	Hojas Salon	Mala Madre	Llama Dolan	Millonaria	Chifflera	Helecho	Plantas Exterior (*)	
	Precio compra	30	1-4	0.80	7	0.50	12	Pino
Precio venta	45	3-7	2-3	9	1.5-2	15	de 12 a 30	de 15 a 40
% de ganancia	(50)	(200-75)	(150-275)	(28%)	(200-300)	(25)	(25-33)	

Florerias (Docena)

\* semillas y gajos

Tipo de flor	Rosas	Claveles	Ave del Paraiso	Crisantemos	Gladiolos	Margaritas
	Precio Compra	18-20	15-17	20	10-17	18
Precio venta	35	30-35	35	20-35	35	18
% de ganancia	(94-75)	(100-106)	(75)	(100-106)	(94)	(50)

Cementerio general (docena)

Tipo de flor	Clavel	Gladiolos	Azucena	Pompon	Crisantemo	Rosas	Boton Oro	Ilusion	Popelina
	Precio Compra	4	5-8	3	1-3	1	8	4	4
Precio Venta	6	7-10	5	2-4	2	10	6	6	4
% de ganancia	(50)	(40-25)	(67)	(100-33)	(100)	(25)	(50)	(50)	(33)

Mercado de Flores (docena)

Tipo de flor	Clavel	Gladiolo	Nardo	Rosas	Boton de Oro	Ilusion
	Precio de compra	6-8	6-8	25 x 10 Bs	6	6
Precio de venta	6.5-9	7-9	25 x 11 Bs	8	6.5	5
% de ganancia	(8-12)	(17-12.5)	(10)	(33)	(8)	(25)

CUADRO No 7

PRINCIPALES PLANTAS AROMATICAS ADQUIRIDAS SEGUN ESTABLECIMIENTOS Y FAMILIAS (Diciembre de 1989)  
(Enlistados segun frecuencia de compras)

HOTELES	RESTAURANTES	CLINICAS	SUPERMERCADOS	INDUSTRIAS	FAMILIAS DE INGRESOS	
					ALTOS	BAJOS
1. Albaca	1. Manzanilla	1. Manzanilla	1. Manzanilla	1. Manzanilla	1. Manzanilla	1. Manzanilla
1. Manzanilla	2. Anís	1. Anís	1. Anís	1. Anís	1. Hierba Buena	2. Hierba Buena
2. Anís	2. Coca	2. Hierba Buena	2. Laurel	2. Hierba Buena	3. Albaca	3. Menta
2. Menta	3. Laurel	2. Boldo	3. Romero		4. Cedron	3. Coca
3. Hierba Buena	3. Quirquina		3. Culantro		5. Coca	4. Cedron
3. Coca	4, Huacataya		3. Boldo			4. Boldo
			3. Oregano			4. Romero
						4. Toronjil
						4. Hierba Luisa
						4. Eucaliptol

CANTIDADES COMPRADAS (Promedio)

2 cajas/mes	9 cajas/mes	5 cajas/mes	20 cajas/10 ds.	4 cajas/mes	1 caja/mes	1 amarro/mes
					1 amaru/22 ds.	

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ENCUESTAS Y ESTUDIOS

1988 Cuantificación del mercado de Hortalizas-La Paz  
Informe final. La Paz, junio

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y ASUNTOS CAMPESINOS

1989 Departamento de estadísticas  
Diversos informes. La Paz

ARTEAGA Fredy

1982 Participación de la mujer en el mercado de productos  
Alimenticios  
La Paz, mimeo (MACA)

CEE - JUNAC

1983 Centro de acopio de hortalizas en la zona de Vinto  
La Paz, enero. Tomo II

SORES Inc. - COPRINCO - MICT

1978 Plan Nacional de Abastecimiento y comercialización  
La Paz (Mimeo)