

CAPITULO III

ABASTECIMIENTO DE PLANTAS MEDICINALES

INTRODUCCIÓN

El uso racional de plantas medicinales es un elemento cultural alternativo al problema de la salud pública rural y urbano pero su promoción a partir de sus conocimientos validados encierran una nueva preocupación dirigida a la necesidad de generar programas orientados a abastecer esta materia prima a partir de la recolección de especies medicinales silvestres y cultivo a mayor escala de especies con posibilidad de producción intensiva, a fin de garantizar el abastecimiento acorde a la demanda generada por el mercado local y externo. La respuesta eficaz a esta demanda de plantas medicinales requieren de un manejo técnico agronómico junto a ello el conocimiento de la producción y evolución vegetativa de plantas medicinales así como el mantenimiento y su utilidad en el área de la medicina natural que puede ser explotada a través de proyectos y programas de salud con el propósito de difundir su uso, preservación y conservación haciendo de esta una actividad productiva sostenible y mejoradora de relaciones entre diferentes estratos sociales de la región, de manera que su oferta y dotación al público parte necesariamente del dominio productivo a partir del

desarrollo vegetativo de estas diversas plantas medicinales silvestres, cultivadas y adaptadas a las condiciones del altiplano y cosechas al final de la época lluviosa (noviembre- abril), fecha que coincidentemente concuerda con la festividad de semana santa en cuya fecha se logra el expendio masivo de plantas medicinales donde la población urbana tiene la oportunidad de adquirir, almacenar y garantizar el consumo anual de esta biodiversidad medicinal, de modo que después de haber sido reconocido y valorado sean la base del proceso productivo del que dependerían muchas comunidades campesinas implementando sistemas de vida insertados a los recursos biológicos, tradicionales y a la consecuente mejora de calidad de vida.

1. LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES EN EL ALTIPLANO

La población étnica rural recolectora y productora de plantas medicinales distribuye su producto en distintos k'atos (mercados rurales donde el intercambio de productos se lleva a cabo una vez por semana) y mercados citadinos a través de curanderos y personas entendidas considerando que las plantas de mayor demanda como la manzanilla, hierba buena, hierba luisa, valeriana cultivadas en huertos domiciliarios rurales o a campo abierto son la materia prima del procesamiento de hierbas filtrantes comercializadas ampliamente en la sociedad. El éxito de sus cultivos se ha podido lograr gracias al manejo de suelos que mantienen materia orgánica superior al 2% con características adecuadas de textura, capas duras y drenaje para desarrollar un buen riego. El abono orgánico usado para esta labor es el "Jhiri" o estiércol fermentado aunque puede usarse también el estiércol común en cantidades de 20 a 30 TM./Há/año. Alternativamente puede usarse fertilizantes químicos en cuyo caso el aporte de nitrógeno será de 50 Ud. bajo la forma de sulfato de amonio lo que representa del 19 al 21%/Há/100Ud de fertilizante total, el aporte de fósforo en forma de superfosfato de cal representa del 14 al 19%/ Há, necesario para favorecer el desarrollo de las raíces y 139 Ud. de potasio en forma de sulfato de potasa que representa el 60%/Há. necesarios para lograr vigor y resistencia en las plantas quedando así el suelo preparado para sembrar ya sea por esquejes o por semillas (INDAR-PERÚ:200; 5) de acuerdo a cada especie en cultivo.

De otro lado, se conoce que la disponibilidad del elemento agua de riego, o la disponibilidad de lluvias temporales para estos cultivos están siempre prevenidas en función de las épocas sea lluviosa o seca, así como de los diferentes factores climáticos (heladas, nevadas, sequías y

otros fenómenos climáticos) que inciden sobre la planta cultivada, lo cual resulta necesario controlarlas porque de ella depende el crecimiento vegetativo y por tanto la disponibilidad de principios activos como planta medicinal.

Como vemos el cultivo de cada especie tiene una tecnología particular, sin embargo debemos precisar que los factores de producción que inserta el uso de los suelos mejor adaptados para estos cultivos responden al tipo franco arcilloso de textura media, y los distanciamientos de siembra entre plantas puede regularse según el cuadro que a continuación indicamos:

CUADRO N° 9

DISTANCIAMIENTOS DE PLANTAS MEDICINALES DURANTE SU CULTIVO

CULTIVO	DISTANCIA ENTRE PLANTAS	NÚMERO DE PLANTAS /GOLPE	CONDUCCION EN CAMPO SURCOS /MELGAS
Ajo chino, cebollin	40	1	s/m
Albahaca	50	1-2	S
Anis	30	1-3	S
Cedrón	120	1	S
Confrey	70	2-3	S
Culantro	20	3-4	S/m
Hierba luisa	90	2-3	S/m
Hinojo	40	2	S/m
Llantén	30	1-2	S/m
Manzanilla	50	2-3	S/m
Menta, hierbabuena	30	1-2	S/m
Orégano, mejorana	30	1-2	S/m
Paico	30	2-3	S/m
Romero	70	1	S
Salvia	50	1	S
Toronjil	50	1-2	S/m

Sobre cuya disposición técnica se efectúa labores agrícolas incluyendo el deshierbe, dado que la mala hierba (planta silvestre no deseada en el cultivo) puede comportarse como un refugio de plagas, y otras actividades relacionadas con la organización agrícola que requiere no solo un potencial humano calificado sino también, un conjunto de acciones y logística necesaria para llevar adelante esta actividad puesto que en ella debe promoverse una desconcentración territorial y una tecnología competente capaz de imponer competitividad y liderazgo en el uso de sus recursos propios, que mas allá de constituir elementos de identidad cumplen funciones sociales de mutua relación entre el medio rural y el medio urbano respectivamente. Otras informaciones tecnológicas afirman que el cultivo de manzanilla en extensiones mayores a 1.0 Ha. requieren de un manejo y una preparación de suelos fertilizados con 50 a 80 Ud. de nitrógeno, 100 a 120 Ud. de ácido fosfórico y 100 a 150 Ud. de Potasa, no debiendo echarse mucho nitrógeno para evitar el excesivo desarrollo de hojas y favorecer la floración en tanto son la flores los elementos de mayor uso para su proceso industrial, se recomienda además semilla con buen poder de germinación y en cantidades de 5 a 8 Kg./Há. Estas semillas junto a los esquejes deben mantenerse en almacenamiento a temperaturas apropiadas teniendo la precaución de evitar el calor, el hielo y la excesiva humedad, de modo que el manejo va dirigido a proteger y evitar la aparición de enfermedades causadas por hongos del género *fussarium* que frecuentemente provoca la putrefacción de las ramas y muerte de las plantas (Muñoz:1996;220).

Otras hierbas medicinales como la manzanilla alcanza un rendimiento de recolección entre 1 a 5 Kg. de capítulos frescos /Ha., mientras que bajo cultivo técnicamente llevado da lugar entre 4 a 6 TM de capítulos frescos/ Ha. (flores agrupadas en capítulos terminales), aunque su producción de capítulos con flores secas varia solo entre 800 a 1,200 Kg./Há.

Más plantas medicinales nos lleva a recordar que el rendimiento de la hierba luisa en el primer año de cultivo es pequeño, mientras que en el segundo año la producción llega a 9 TM/Há. El rendimiento de la valeriana en cultivo bien llevado puede suministrar hasta 28 TM/Há. de raíces frescas, pero los rendimientos medios oscilan entre 12 y 18 TM/ Há., de manera que el cultivo de estas plantas se están convirtiendo en una alternativa importante para el desarrollo

de las comunidades indígenas campesinas.

Sin embargo, los rendimientos de estas especies medicinales bajo otras modalidades técnicas quedan en la tarea de ser sistematizados y trabajados con tecnologías apropiadas que permitan incrementar su producción y productividad acorde con la fracción vegetal necesaria (hojas, flores, raíz) para su uso en tanto los principios activos buscados sabemos que concentran su contenido en diversas partes de la planta, dependiendo a su vez del estado de madurez, del efecto de la rapidez de crecimiento del lugar de origen, de la estación del año, del efecto de la siega sobre el rendimiento e influencia de la fertilidad del suelo que influye en la composición química de la planta.

2. SISTEMAS DE ACOPIO, COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES



Comercialización de plantas medicinales por campesinos de origen de distintas provincias del departamento de Puno. Lugar, plazoleta Dante Nava y mercado Laykakota en la ciudad de Puno

La promoción de la producción de plantas medicinales emprendida por el hombre andino requieren de un proceso de organización socio productiva para insertarse a los sistemas de acopio y comercialización de plantas medicinales bajo las condiciones de mercado libre, para lo que es necesario recursos físicos e intelectuales que pueden ser manejados por asociaciones o por organismos empresariales teniendo presente que debe formarse la capacidad creativa del productor agrícola y por ende, la dignificación del indígena campesino quienes deben

proporcionar bienes naturales ecológicos o transformados a la sociedad con el propósito de obtener un beneficio económico, lo cual puede llevarse a cabo bajo diversos tipos de empresa colectiva en sociedad o de responsabilidad limitada o bajo otros modelos que permitirían propulsar un desarrollo sostenido y humano de la comunidad; entendiendo que en el marco general estas organizaciones responderían a la generación de empleo, favoreciendo el desenvolvimiento creativo del productor, la actividad agropecuaria, las actividades extractivas de transformación y el comercio de bienes que deben suscitarse a partir de la producción de plantas medicinales complementada con el manejo de una red local, regional, nacional y porque no decir de orden mundial lo que facilitaría y promovería con mayor fuerza el proceso de producción y acopio respectivamente.

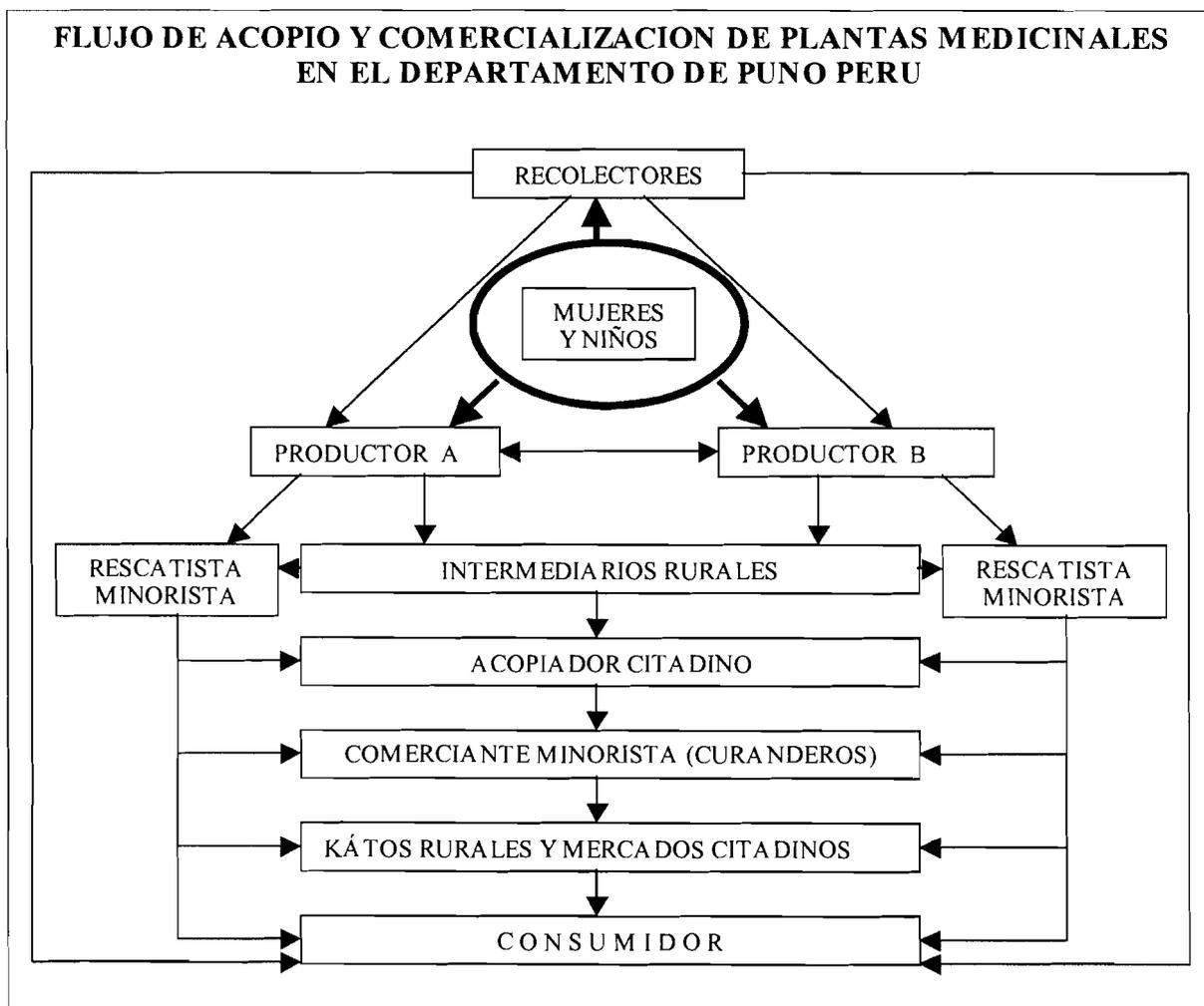
En este sentido, la actividad agropecuaria de la comunidad alto andina garantiza y sobre todo mejora el autoconsumo y la autosubsistencia de la familia en función de necesidades de rutina que ha hecho que una pequeña parte de estos productos sean destinados a la comercialización ejecutada a través del intercambio monetario mientras que otras veces lo sustituyen por el intercambio de productos o trueque; siempre que los intervinientes sientan que son servidos con equidad y cada uno de ellos queden conformes de esta actividad. Los k'atos son claros ejemplos de esta forma reciproca de intercambio de productos agrícolas (papas, olluco, quinua) por productos ganaderos (carne, queso, leche) u otros productos medicinales como el cha'ko.

Aunque, los precios de los productos agrícolas no cubren los costos de producción ni las necesidades básicas productivas del poblador, el valor monetario inestable con frecuente devaluación y la consecuente disminución de oportunidades de trabajo, mayor incremento de pobreza y pobreza extrema, mayoritariamente de la cultura étnica y el déficit de recursos económicos deteriora cada vez mas el nivel de vida rural como consecuencia del sistema capitalista neoliberal, cuya lógica de mercado libre con características etnocidas destruye valores culturales étnicos y amenaza la sobre vivencia de las comunidades campesinas del altiplano forzándolos a la migración del campo a la ciudad y por tanto su desintegración social.

En este ámbito el acopio y la dispensación de plantas medicinales se efectúan a través de un

proceso donde intervienen varios agentes intermediarios en etapas fases y momentos distintos, cada intermediario participante interviene no solo percibiendo una rentabilidad, sino difundiendo las formas de uso, preparación diversa de productos y sus respectivos contraindicaciones toxicas poniendo en evidencia los riesgos y el control de resultados. Esta forma de comercialización y distribución de plantas medicinales fortalece la difusión del conocimiento tradicional y propicia un seguimiento de control del producto desde el acopio hasta el consumidor preveendo el comportamiento del comercio según el flujo de comercialización, el siguiente diagrama muestra el sistema de acopio y dispensación de plantas medicinales sintetizados de forma objetiva bajo canales diversos de comercialización en el medio altiplánico que puede ser esquematizado de la siguiente manera.

DIAGRAMA N° 1



Debemos indicar que la distribución de plantas después de su recolección o producción cultivada se realiza con participación de la familia campesina, la comunidad, los intermediarios y curanderos hasta llegar al consumidor. El rescatista minorista que adquiere y vende plantas medicamentosas puede hacerlo paralelamente ofreciendo recomendaciones y explicaciones de formas de tratamiento medicinal actuando a la vez como acopiadores y como expendedores de plantas cuyo producto vegetal ofertado en el mejor estado de conservación es producto de la obtención productiva ecológica (su uso de productos químicos) cuya característica reúne humedad relativa aproximada entre 45% y 80% evitando la incidencia de la luz solar y del polvo sobre ellas, previniendo cualquier tipo de contaminación y pérdida de sus propiedades terapéuticas.

Así están entramados los flujos de recolección, producción y dispensación de las plantas medicinales donde los niños y las mujeres cumplen el rol de recolectores y de cosecha de plantas curativas para venderlas a los intermediarios, rescatistas y acopiadores encargados de conservarla y comercializarla en los mercados locales, ferias semanales e inclusive permanentemente en los k'atos (ferias comunales) donde se observa comercio ambulatorio de hierbas al por menor. De otra parte, muchos productores dedicados al comercio de plantas medicinales llegan directamente al consumidor sobre todo cuando la necesidad requiere una planta medicinal fresca, en tanto otros lo hacen mediante un rescatista que en lo regular es un pariente consanguíneo o espiritual (compadre) quién se encargara de proveer plantas a domicilio no solo a personas que demandan de este producto, sino también al comerciante mayorista, minorista o a cualquier intermediario para llegar posteriormente al consumidor.

Ahora, debe enfatizarse que el comercio de plantas medicinales esta centralizado en los mercados de las ciudades y operativizados generalmente por mujeres curanderas que gozan de experiencia y habilidad para brindar recomendaciones y servicio de salud tradicional al sector de población que sufre dolencias físicas o desordenes psíquicos, con un trabajo con vocación de servicio caracterizado por su buen trato afectivo y material, constituyéndolo al factor genero femenino en la sociedad como un grupo importante para este rol y con ella portadora prioritaria de su cultura originaria, de modo que llama la atención ¿porque la participación del

genero masculino en esta actividad es limitada?. Desde nuestro punto de vista es claro que la recolección y/o producción de plantas medicinales es considerada una actividad económico-social complementaria de la familia, y como tal no representa un ingreso significativo dado que sus ventas con mayor demanda están circunscritas a determinadas fechas del año, de forma que esta actividad no trata de competir con la actividad agrícola de productos de pan llevar que garantiza por cierto el autosostenimiento de la familia, sino lo entiende como una actividad adicional principalmente durante los meses de marzo y/o Abril, fecha en que la población local de acuerdo a sus costumbres y creencias espirituales adquiere y almacena un conjunto de plantas medicinales para conservarlas y consumirlas paulatinamente durante el año, considerando que esta fecha precisamente coincide con el período final de madurez vegetal pudiendo allí acumular una diversidad de plantas maduras y con buen desarrollo vegetativo.

En otras ciudades como Juliaca (provincia San Román) la mayor oferta y comercialización anual de plantas medicinales se produce en fiestas patronales como por ejemplo el 24 de septiembre, fecha patronal de la Virgen de la Merced con la concurrencia de intermediarios y vendedores de plantas procedentes de diversos microclimas de la zona altiplánica y de diversas regiones del país cubriendo así la demanda de la población puneña. Sin embargo, en cualquier caso que no se logre comercializar el producto se destina a las acopiadores quienes se encargan de desecarlas y almacenarla para su venta en otras épocas del año.

Este comportamiento demuestra que las acopiadoras no solo cumplen un rol de servicio social sino se convierten en verdaderos agentes transmisores del conocimiento tradicional y de revalorización cultural, acción que no debe ser confundida por la versión de “charlatanes públicos” y personas inescrupulosas que adulteran productos preparados a base de plantas medicinales y difunden conocimientos indebidos con el único fin de obtener ganancias económicas, hecho que contraviene a la moral cultural de aymaras y quechuas poniendo en desventaja al conocimiento tradicional, con la consecuente pérdida de credibilidad por parte de la sociedad por lo que esta situación debe ser combatida y eliminada dado que su ejercicio desvirtúa el proceso de reivindicación étnica.

Finalmente, agregamos que las plantas medicinales no solo se distribuyen en las provincias de

la Región de Puno, sino fluye a los departamentos vecinos e inclusive al vecino país de Bolivia desde donde se viene exportando por ejemplo maca, como un producto cuya comercialización ofrece diversos productos selectos con condiciones indispensables de seguridad aun cuando sus indicaciones de uso y consumo puedan ser diversos, en tanto cada etnia posee una forma particular de uso a partir de las cuales se efectúa el tratamiento sea preventivo o curativo respectivamente.

3. ASPECTOS ECONÓMICOS Y EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA DE PLANTAS MEDICINALES

Se ha explicado que los pobladores aymaras y quechuas plantean este negocio como una actividad complementaria por lo que su rentabilidad económica no ha sido promovida debido a que por un lado la demanda del producto es estacional y los cultivos no son ejecutados a gran escala limitándose solo a cubrir el consumo local de la población en tanto la comercialización de estos productos no son ejecutados con criterios puramente mercantilistas ni con ideología puramente capitalista dado que su función orientada al servicio social, no busca necesariamente la acumulación de mercancía ni riqueza, de ahí que este comercio al menos por ahora no sigue aspiraciones de carácter industrial no obstante, la demanda existente en el comercio del mercado local y nacional. Este fenómeno parece deberse a que la economía precapitalista en las comunidades campesinas se rige por rasgos morales donde la relación de trabajo no es puramente asalariado sino la práctica de trabajo tiene un carácter de cooperación mutua tradicional basado en el ayni, la mika, la paylla y otras formas de pago por un servicio de asistencia de salud (al curandero) que suele ser compensado con alimentos u otros enseres sin que necesariamente exista un pago monetario. Esto implica que sus sistemas de producción con fines mercantiles es solo marginal aunque la progresiva difusión de la economía de mercado parece sustituir la actividad tradicional precapitalista de la comunidad en tanto la economía capitalista busca apoderarse del mercado local.

Ahora, los factores productivos de la economía tradicional integra el trabajo, la tierra y el capital ejercidos en la práctica prioritariamente por los dos primeros factores a partir de las cuales se implementan los procesos productivos, fortalecidos e influenciados por el comportamiento cultural y conducta étnica que añade la intención permanente para innovar

conocimientos que mejore los rendimientos de los productos naturales permitiendo una mayor oferta económica, aunque esta acción signifique un impacto capitalista que tiende a eliminar los valores étnicos de solidaridad y reciprocidad nativa dado que adapta los productos a un régimen de mercancía como elemento central que restringe el servicio social de salud comunal e instala el servicio institucional al estilo del Estado para acceder a un servicio con costo económico que no puede ser cubierto por el poblador rural en tanto se trata de individuos con escasos recursos económicos, y desde esta característica socioeconómica el paso de servicio social a servicio económico no consolidado a la fecha, es todavía producto de una actitud colectiva que parte del curandero para difundirla al poblador que accede fácilmente a sus costos bajos significando que lo tradicional es un proceso definitivamente instituido en la sociedad, pero que tiene la necesidad de ser potenciada en el marco cultural y valorada como medicina de acceso a cada vez mayor posibilidad socio económica para el paciente enmarcado dentro de una tendencia no mercantilista. Así encuestas de clientes atendidos por una curandera acopiadora informa que estas plantas medicinales son tan efectivas como aquellos medicamentos farmacéuticos, pero encuentran una diferencia abismal en el precio cuando son comparadas con los fármacos recetados por la medicina occidental, así por ejemplo, los pacientes con cuadros de neumonía y tos causados por frío y agentes causales diversos prefieren tratarse con preparados de plantas medicinales cuyo precio apenas llegan a un nuevo sol (S/.1.00) para tratamientos sucesivos por dos o tres días; lo que contrasta con el costo de tratamiento médico farmacéutico cuyas recetas indicadas a base de dextrometorfano cuesta S/. 5.00 nuevos soles coadyuvada con amoxicilina (bronco magnimox 250 gr.) como antibiótico para infecciones respiratorias incrementa el costo con S/. 12.00 nuevos soles; haciendo un total de S/. 17.00 soles cuando se opta por el tratamiento bajo la posología de la medicina occidental.

Otro ejemplo de los acopiadores demuestra que la rentabilidad obtenida tan solo con el proceso de desecación y almacenamiento adecuado genera ingresos significativos respecto a los expendidos en su forma fresca sin embargo, cuando se trata de cosechas pequeñas el rendimiento económico obtenido después de su comercialización puede ser menor pero no insuficiente como podemos apreciar en el cuadro adjunto:

CUADRO N° 10

RENDIMIENTO ECONÓMICO POR LA INTERMEDIACIÓN Y DESECAMIENTO DE PLANTAS MEDICINALES A PEQUEÑA ESCALA EN EL ALTIPLANO DE PUNO.

CASO CLINICO	PLANTAS DE TRATAMIENTO RECOMENDADO	PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR				PRECIO OFERTADO POR EL ACOPIADOR			BENEFICIO NETO S/.
		Observación	Cantidad Kg.	Costo de venta de materia prima. S/.	Monto total S/.	Cantidad Kg.	Precio de venta/Kg en S/.	Monto total S/.	
Infección respiratoria	Panty panty, misico, huira huira, mutipata, quimsa cucho	Planta Fresca ↓ Almacenado y Desecado, perdida de humedad 70%. Peso real de planta seca 30%	1 Kg.	3.00	3.00	0.3 Kg. Planta desecada	20.00	6.00	3.00/Kg./ plantas

De esta forma el beneficio económico de un productor minorista alcanza sobre S/. 3.00 soles por cada kilo de plantas frescas, por el proceso de desecación, trabajado con cantidades de solo 5 Kg./día implica una ganancia neta de S/. 15.00 nuevos soles/ día justificando su jornal económico no obstante, cuando el modelo de acopio y comercialización de plantas medicinales es mucho mayor podría generar una ganancia también mayor al indicado, dado que los volúmenes del producto natural son generalmente mayores favoreciendo al intermediario con beneficios mayores a S/. 15.00 nuevos soles como los indicamos antes.

De acuerdo con Kotler (1996;488) hay que mencionar que “el precio del mercado es uno de los elementos más flexibles en la combinación mercantil de las plantas medicinales dado que los cambios con rapidez... indican que el establecimiento de la competencia de los precios son los principales problemas que enfrentan muchos comerciantes”. Sin embargo, estas situaciones son perfectamente manejables por los intermediarios de mayor escala es mas este proceso quedaría favorecido porque los centros de abastecimientos de las ciudades altiplánicas se han ubicado en lugares estratégicos para su comercialización, de modo que su desplazamiento por servir las necesidades de la población es un aspecto que cubre la demanda de plantas medicinales para satisfacer las expectativas del consumidor dado que su utilidad primordial es servir como producto medicamentoso capaz de restablecer la salud pérdida del

hombre, gracias a sus efectos revitalizadores o su tendencia a disminuir o neutralizar el desequilibrio orgánico causante de enfermedad.

Con este criterio general las tecnologías de los centros de abastecimiento que albergan diferentes niveles de producción y diversas capacidades de almacenamiento de plantas medicinales varían desde los k'atos en las comunidades hasta los distribuidores mayoristas de plantas medicinales que cubren la demanda de laboratorios o Instituciones de salud, aunque en el ámbito popular esta distribución puede llevarse paralelamente en forma directa del productor al consumidor influenciadas por la dinámica del mercado libre no obstante, todavía el carente criterio de calidad que debe superarse para lograr mejores precios y mayores niveles de producción evaluando y validando recomendaciones, preparaciones de formulas y envasados que prevean posibles contaminaciones y contraindicaciones.

Este comercio que reúne una serie de requisitos técnicos para la provisión de plantas medicinales debe manejarse conjuntamente con un paquete de alternativas insertadas al desarrollo rural cuyos proyectos deben nacer del seno de la comunidad integrando variables sociales, culturales, ecológicas y otros que llevan a una propuesta intercultural que en nuestro entender deben ser promovidas desde las Instituciones Estatales como la Secretaria Técnica de Asuntos Indígenas (SETAI) y Promoción de Pequeñas y medianas empresas (PROMPYME) que juegan un rol importante para impulsar programas de desarrollo a favor de comunidades aymaras y quechuas bajo el contexto de la ley general N° 27268 y otras normas sociales colectivas que refieren reglamentos, para la formación de microempresas promovidas por instituciones estatales, paraestatales y no estatales que programan acciones de capacitación para el establecimiento de pequeñas y medianas empresas la cual es planteada como eje de trabajo económico para el desarrollo sostenido de la comunidad.

Por otra parte, bajo la modalidad de empresa comunal puede promoverse la participación colectiva étnica con el objetivo integral de mejorar los niveles de vida con un programa sostenido de producción de plantas medicinales en la región y su posterior transformación como productos derivados tipo infusión, filtrante o materia prima para la obtención de principios activos.

Esta visión que exige una organización de la producción y comercialización de plantas

medicinales con mayor competitividad en el mercado es necesario plantear la colocación de productos y subproductos en ferias de los ámbitos locales, nacionales e internacionales para lo que será necesario implementar programas agresivos de investigación, extensión y promoción que no solo vea procesos de mayor producción y productividad sino, penetre también en el tema de la validación de sus propiedades químicas terapéuticas, y su transformación que propicia un negocio como una actividad rentable. Obviamente, todo proceso de producción y transformación requiere del conocimiento de costos y beneficios para colocar en el mercado productos de alta calidad (naturales y/o transformados) a costos mínimos de producción y mayor valor agregado considerando que la oferta y demanda establece el movimiento comercial en función de calidad donde el precio es el principal determinante en la decisión del comprador en la dinámica del mercado.

En el caso particular de Puno, a pesar del sentido tradicionalista el análisis de comercialización de vegetales terapéuticos puede reportar beneficios económicos, siempre que la cadena de transacciones siga la vía directa del productor al consumidor dado que el intermediario parece obtener mayores rentas que el productor en tanto se convierte en el miembro que reduce el precio de compra y maximiza el precio de venta por producto desecado perjudicando al recolector o productor de estas plantas.

Por otro lado, si los campesinos cultivan plantas medicinales y comercializan de forma directa al consumidor los precios podrían continuar siendo más económicos para el consumidor dado que poseen la tecnología apropiada y tienen previstos insumos y recursos naturales sobre los cuales ejercen control que mejorarían ostensiblemente el rendimiento de la planta; en tanto sus épocas y procesos productivos como el momento de siembra, el deshierbe, la cosecha y otros factores socio productivo como la participación de la familia y el trabajo compartido que llevan a una minimización de costos efectivos llevaran a ofrecer plantas medicinales de buena efectividad terapéutica y a bajos precios a través de una red de distribución que no solo llegue a la población rural y urbana, sino también a Instituciones como hospitales, centros de salud, farmacias, laboratorios, industrias que incrementarían la demanda generando a su vez mayor competencia entre productores y mayores ingresos económicos con lo que probablemente se mejoraría la condición de vida siempre que la calidad mejore.

Ahora, es de suponer que en esta forma de trabajo que incrementa la demanda de estos productos, incrementaría también la competencia de otros productos naturales importados procedentes de China, México, etc., cuya protección requiere adoptar estrategias que entendemos deben ser superados difundiendo las siguientes acciones:

1. Promoviendo la investigación y validación de las propiedades medicinales de la biodiversidad vegetal del altiplano.
2. Cumpliendo las pautas establecidas en las normas del manual de buenas prácticas de productos galénicos asumiendo una responsabilidad clara materia prima controlada y buenas prácticas de producción es decir, con menor riesgo de contaminación, con registros que demuestren que todos los procedimientos se cumplan con la debida calificación, investigación permanente del producto y control de calidad (conjunto de procedimientos técnicos y actividades operativas destinadas a medir, confrontar y verificar que un producto cumpla con las características y especificaciones planificadas por la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID), y la capacitación profesional del personal técnico.
3. Promoción de servicios de salud con uso progresivo de plantas curativas, de modo que difundan sus propiedades médicas y se eleve el consumo de la población regional de país.
4. Innovando las condiciones artesanales e inadecuadas en que se conservan y expenden las plantas medicinales lo cual no garantiza la calidad esperada, poniendo en tela de juicio la autenticidad de los productos ofrecidos, de manera que un reenfoque inmediato permitirá lograr un crecimiento de la demanda teniendo presente que su valor terapéutico en el tratamiento de las enfermedades repercute en el desarrollo de la medicina alternativa implementada.
5. De otra parte, existe en el Perú varias empresas peruanas con experiencia exportadora que vienen promocionando en el mercado internacional, productos naturales con mayor valor agregado lo cual es buen indicador para incursionar con éxito en esta alternativa de este negocio e inducir a la vez una acción de prestación de servicio de salud, en tanto las plantas que más demanda tienen son aquellas que han pasado por estudios científicos farmacológicos como la manzanilla, hierba buena, valeriana y otras del altiplano de Puno, muchas de las cuales utilizadas en combinación con plantas medicinales de otras regiones como la uña de gato, sangre de grado generando mayor demanda y por tanto un estímulo

al cultivo de estas plantas curativas.

CONCLUSIONES

El abastecimiento de plantas medicinales sustentadas en el conocimiento y la práctica tradicional, en el manejo de la salud pública costumbrista continúa expandiendo sus saberes de uso y consumo de plantas medicinales, como alternativa ejercida con el más bajo costo y considerable eficacia en el tratamiento de enfermedades principalmente del altiplano puneño. Sus bases inicialmente empíricas pero progresivamente validados por el sistema científico impulsan la generación de mejoras en los sistemas productivos de recursos vegetales y recursos genéticos medicinales planteando para ello requerimientos técnicos respecto a calidad de suelos (nitrógeno, fósforo, potasio), tecnológicas apropiadas para cada especie, desarrollo vegetativo de la planta, estado de madurez, rapidez de crecimiento en función a la obtención de mayores masas florales, de hojas o raíces determinado por la demanda de consumo de manera que se logre por lo menos incrementos concretos en el rendimiento de especies medicinales, priorizadas por el mercado como el caso de la manzanilla, hierba luisa, del hinojo y otras plantas medicinales, sin dejar de lado otro tanto de plantas medicinales que no han sido trabajadas de manera intensiva la misma que consideramos debe ser tomada en cuenta en los programas de investigación y sistematización de datos para ser insertados en los programas de desarrollo integral de las comunidades andinas.

En este entender la oferta de materia vegetal vinculado a sus principios químicos farmacológicos y terapéuticos disponibles engendra un sistema de acopio, de comercialización y distribución de este recurso de demanda establecida en el mercado local, pero también un proceso que genere la diversificación de productos transformados a partir de estas plantas adaptadas al medio ecológico del altiplano.

Debe mencionarse que la organización comunal tiene como base estructural a la familia indígena campesina y como tal sus componentes son los responsables de la producción y el acopio de plantas medicinales, dentro de las cuales la mujer campesina y los niños cumplen un rol prioritario en esta labor complementada por rescatistas e intermediarios encargados de llevar los productos al mercado ya sea local o extra local, proceso que se estimula por fechas festivo patronales como es el caso de semana santa en Puno y la festividad de las

Mercedes en Juliaca donde observamos gran diversidad de plantas medicinales, cuya demanda es cada vez mayor en tanto el poblador urbano almacena cantidades suficientes de este recurso para su uso anual según sus requerimientos, comportamiento que es visto como una herramienta de vital importancia en el desarrollo de la comunidad, entendiendo que su producción eficiente y el logro de un mercado cercano constituirán los pilares en el planteamiento de mejoras de calidad de vida principalmente para el indígena campesino del medio rural.

CAPITULO IV

LA SOSTENIBILIDAD PRODUCTIVA DE PLANTAS MEDICINALES COMO EJE DEL DESARROLLO COMUNAL ALTO ANDINO

INTRODUCCIÓN

En el trayecto del presente trabajo hemos sostenido que las plantas medicinales disponibles del medio altoandino constituyen una alternativa en el problema de salud pública rural-urbana, sin embargo debemos preguntarnos ¿En que medida la disponibilidad de este recurso representan un eje piloto de desarrollo sustentable de la comunidad altoandina?, si miramos los procesos de desarrollo desde la perspectiva puramente neoliberal y globalizante encontramos que el determinismo económico constituye un proceso contrapuesto a la realidad precapitalista de la comunidad rural, en tanto las formas de colectivismo estructural del