

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

indígena campesino ha instituido formas tradicionales de trabajo y el manejo de los factores productivos en esencia conllevan a un proceso productivo con búsquedas de rendimientos mayores a mínimo costo. En esta razón la promoción del uso racional de sus recursos físicos con conocimientos tradicionales y su biodiversidad bajo la filosofía andina sin eliminar la perspectiva económica puede constituirse en un elemento de soporte integral a la economía de la comunidad para cuyo efecto no es necesario eliminar la cultura ancestral ni es pertinente eliminar conocimiento ancestral, sino por el contrario fortalecer y mejorar las tecnologías locales que flagrantemente han demostrado eficiencia en la producción de ciertos productos no solo de orden medicinal sino también, de alimentos necesarios para sostener a la comunidad.

En este marco debemos aclarar que el capitalismo ha demostrado su fracaso al generar un consumismo y una dependencia que no permite el desarrollo de las comunidades andinas, muy por el contrario sus principios de explotación de los recursos naturales han llevado a la depredación extrema y lo que es peor a la contaminación del medio ambiente con la consecuente disminución de la calidad de vida del poblador altoandino.

La realidad es clara en el sentido de una falta de sistemas y modelos que propician un desarrollo integral de la comunidad motivo por el que, en el presente trabajo intentamos plantear un sistema socio productivo que permita integrar las variables sociales, culturales, ecológico productivos y económicos como elementos que motivaran un sentido de vida digna con participación colectiva capaz de infundir un proceso productivo sostenible y humanista, principalmente a partir de las plantas medicinales, sin dejar otros sistemas tradicionales productivos de la comunidad, hecho que conducirá a un progresivo desarrollo sustentable pero también a un desarrollo humano cuyos indicadores deben incrementar progresivamente a partir de las potencialidades propias de la comunidad superando sus limitaciones y propagando la cultura propia vinculada al autoestima cada vez mejor fortalecido de los miembros de la comunidad, para cuyo efecto planteamos criterios socio productivos de importancia en el planteamiento de un modelo holístico y funcional cuya racionalidad andina se convierta en el propulsor del desarrollo comunal.

1. EL CRITERIO DE LA SUSTENTABILIDAD A PARTIR DEL CULTIVO DE LAS

PLANTAS MEDICINALES EN LA COMUNIDAD RURAL

“El concepto de sustentabilidad es una característica de un proceso o estado que puede mantenerse indefinidamente en un sistema de producción, desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras” (Van Hauwermeiren:1999;97-98), pero ¿En qué medida es posible lograr esta sustentabilidad en comunidades aymaras y quechuas?

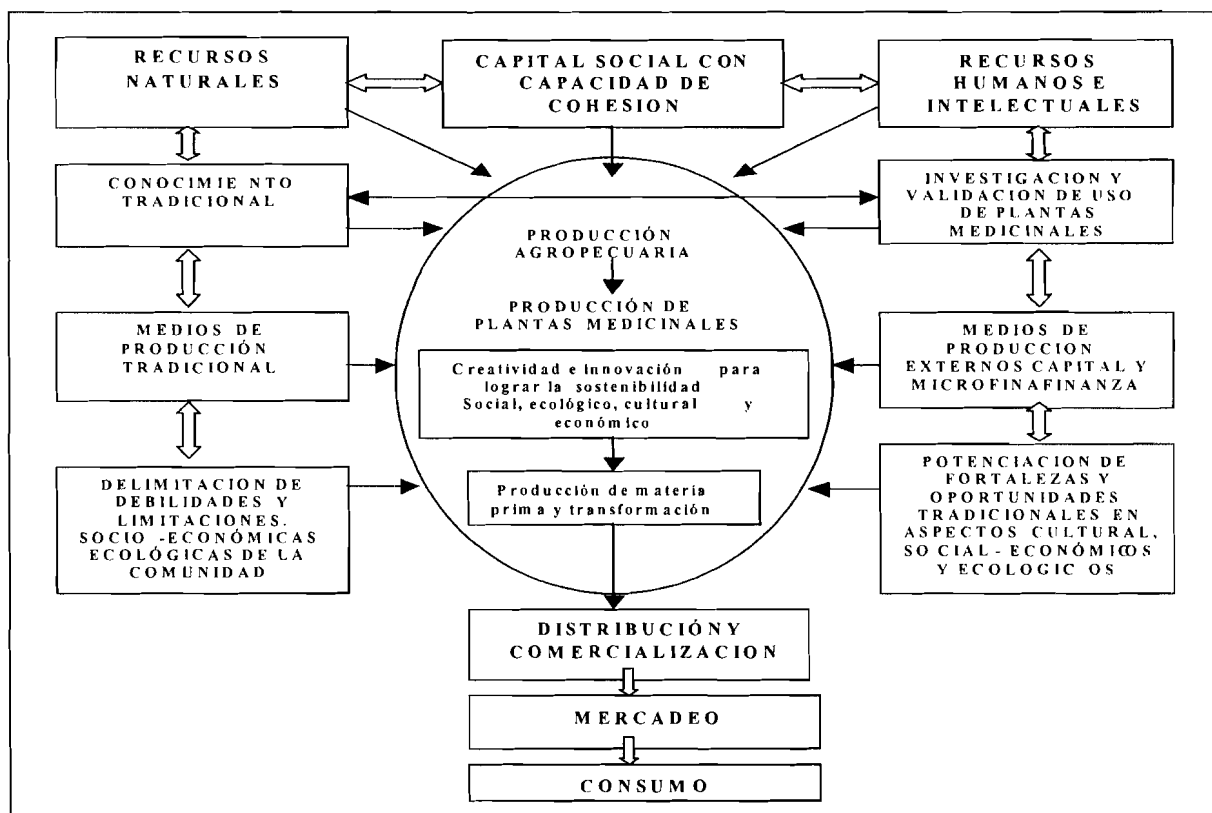
De acuerdo con el reporte de Brutland (1987) el desarrollo sustentable considera a las acciones de inversiones, la reorientación de la tecnología, el desarrollo de la reorientación institucional estar en completa armonía... teniendo como base el crecimiento económico o economía rentable eficiente y equitativa, dentro y en toda las generaciones, con todo lo que implica avances tecnológicos, procesos productivos, progreso científico, etc. Sin embargo, este modelo no ve a la comunidad como una empresa neutral, sino como una actividad ligada a la reproducción de relaciones sociales capitalistas resultantes de la implementación de avances tecnológicos, progreso científico que deben ser reflexionadas y a partir de ello plantear ejes de desarrollo sustentable comunal, y en este entender el contexto local debe tener en cuenta que la comunidad altoandina tiene como actividad primordial de labor agropecuaria en tanto la generación de productos alimenticios y complementariamente plantas medicinales para el autoconsumo y autosostenimiento son considerados labores centrales y por lo mismo juega un rol importante en nuestra propuesta que recoge además características socioculturales insertadas en la actividad productiva desarrollada en la comunidad, que bien sabemos no ha resuelto el nivel de pobreza ni marginación del quechua y el aymara, que mas bien históricamente han resistido la imposición del sistema liberal del estado nacional gracias a sus formas de trabajo propio e independiente practicado por la perspectiva costumbrista y el uso de recursos naturales sostenibles, a cuya dinámica engarzamos una propuesta de desarrollo social, económico y cultural que haga posible incrementar el nivel de vida de la población rural precisamente haciendo uso del conocimiento tradicional y de la actividad productiva vinculada a la medicina rural y a las tecnologías altoandinas capaces de lograr cultivos de plantas altamente rentables para ser usadas como productos preventivos o curativos de enfermedades comunes en el altiplano.

Esta idea dirigida a mejorar las condiciones de supervivencia en las futuras generaciones de aymaras y quechuas parte de la necesidad productiva sostenible necesaria para garantizar no solo los bienes materiales indispensables para la vida sino también, los inmateriales que permiten crear condiciones para que las colectividades y los individuos puedan ejercer libremente un trabajo acorde a sus costumbres, obligaciones y derechos a la vida, a la salud, a la educación y al bienestar económico, lo que nos remite a un concepto de desarrollo que abarque mejor en todos los ámbitos de la vida humana, social, económico, político, cultural; en una relación de equilibrio con el medio ecológico tomando en cuenta las relaciones de género así como lo étnico cultural como visión integral y totalizador del desarrollo (Jacome:1997;54-83), de modo que para nosotros el proceso de desarrollo debe reintegrar al hombre y a la naturaleza dentro de un marco de actividad económico y social ligado a actitudes propias de cosmovisión andina, costumbres, formas de organización comunal, trabajos productivos con conocimiento tradicional y como un aspecto innovado la venta de productos procesados impulsando el lanzamiento de productos nuevos como resultado de trabajos multidisciplinarios a partir de plantas medicinales, las cuales intervendrían como un rubro de acción que promueva un desarrollo sostenible social, ecológico, económico y cultural.

El sistema sociocultural en este modelo debe estar ligado a una economía moderna que incluye la producción a gran escala debiendo incorporar flujos de comercialización productor-consumidor con participación directa de organizaciones étnicas y recursos físicos sostenibles, recursos humanos, sociales y económicos equilibrados eficientemente dentro de un contexto ecológico ambiental y cultural en la que las herramientas fundamentales son los conocimientos tradicionales y del fomento de la creatividad e innovación de la medicina sin perder el sentido étnico cultural en concordancia con factores determinantes e influyentes del sistema como intentamos presentar en el diagrama adjunto en base a las cuales podemos describir la dinámica desarrollista que integra los aspectos social, ecológico, cultural y económico respectivamente.

DIAGRAMA N° 2

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCCION DE PLANTAS MEDICINALES COMO PROPUESTA DEL DESARROLLO COMUNAL ALTOANDINO



A. EL DESARROLLO COMUNAL EN EL ASPECTO SOCIAL

La perspectiva del desarrollo comunal debe estar dirigida a fortalecer el capital social y promover la cohesión indígena campesina para fomentar el reconocimiento de la dignidad y respeto por el ser humano étnico en las condiciones de vida rural y en los aspectos físico, psicológico y espiritual dentro del marco de relación con otros grupos sociales (mestizos blancos, socialistas, comunistas, etc.) con quienes el trato debe ser cordial y recíproco mejorando las condiciones de vida y construyendo un hombre con autoestima y autoconsistencia. Este planteamiento de bienestar social contempla no solo el uso de principios sociales sino también, el uso efectivo de derechos consuetudinarios, los derechos a la libertad, a la participación, a la equidad, a la búsqueda de excelencia y respeto al medio ambiente.

Desde el contexto interno comunal, la familia consanguínea y espiritual (compadres) deben participar y manejarse por normas de reciprocidad, solidaridad y de reconocimiento moral

respondiendo a acciones colectivas de cooperación permanente, en tanto las diversas familias de la comunidad comparten el logro de las nuevas relaciones sociales con el resto de la población del altiplano. Aquí es claro subrayar que el horizonte desarrollista debe partir del círculo de la familia integrada y proyectada hacia el fortalecimiento de relaciones ampliadas con grupos sociales no étnicos (mestizos, blancos, negros) con quienes tradicionalmente se ha promovido en el pasado el compadrazgo, con la finalidad de que este diera ayuda y cooperación, no solo para padres campesinos sino también a hijos campesinos que tenían que asegurar un modo de vida marcado por normas impositoras y reguladoras del orden de la sociedad nacional promovida por el Estado, situación que debe reformularse a un sistema multicultural donde los valores individuales y colectivos estén representados por la reciprocidad fraternal aymara y/o quechua cuyos rasgos socioculturales tienen un sentido de evolución equitativa a través de un proceso que vaya desde lo étnico hacia lo popular en cuyo nivel los caracteres socioculturales se acompañan de elementos derivantes de la cosmovisión andina con procedimientos mágico religioso y armoniosos ofrecidos a las deidades andinas con la finalidad de pedir y gozar de bienestar social colectivo, plasmando a su vez la participación activa de los comuneros hacia un cambio social, propiciando el acceso a la información y la interpretación de la realidad, fomentando ideas para garantizar la toma de decisiones sobre el modelo propio de trabajo que deben asumir para el incremento de producción de plantas medicinales a gran escala.

En el contexto de relaciones sociales externas la migración del campo a la ciudad afianza un sistema de control de diversas zonas geográficas de forma análoga al sistema de control vertical de pisos ecológicos que permite no solo trabajar racionalmente los recursos naturales de distintos ámbitos geográficos sino de compartir equitativamente del uso de la tierra y de otros medios de producción dominados hoy otros sectores sociales bajo la forma de alquiler, anticresis u otras de beneficio para el patrón, a cuyo comportamiento se suma el fenómeno de nuevas relaciones sociales establecidos por campesinos migrantes dedicados a buscar nuevas oportunidades de estudio, trabajo y relaciones sociales planteando para ello estrategias de organización en grupos sociales folklóricos, clubes culturales, asociaciones étnicas y/ o también mediante partidos políticos (APRA- Perú Posible- Unidad Nacional) desde donde deberán plantear la necesidad de participación, respeto y dignidad del aymara y del quechua con el fin de generar oportunidades de llegada al poder en las diversas instancias del Estado.

Este proceso incluso se habría iniciado con la demanda social constituida por el movimiento de hijos de aymaras y quechuas denominados “jóvenes sin tierra” que no son sino agrupaciones de jóvenes con principios étnicos que tienden a profesionalizarse y luego solicitar tierras en tanto existe por un lado sed de trabajo y por el otro la tierra continua representando un medio de vida primordial para el hombre andino alrededor del cual organiza su vida social. Esta tendencia que lleva a mejorar las relaciones humanas a todo nivel son objetivos de nuestra propuesta en tanto integra acciones desde la familia, la comunidad y la sociedad general estableciendo diálogo con la sociedad civil, con las instituciones del Estado y con el sector privado, promoviendo alianzas sociales que permitan encontrar soluciones comunes para garantizar la sostenibilidad social con lo que se espera mejorar la calidad de vida.

Por otro lado, el aspecto extra comunal en el medio urbano presenta tendencias a reorganizar grupos sociales étnicos caracterizados por sus dotes de integración a la vida de la sociedad con oportunidades que tienden a fortalecer por un lado la actividad agropecuaria en sus comunidades de procedencia propiciando el cultivo de plantas medicinales como agente no solo de promoción y producción para la economía sino también, de integración de la vida social rural y urbana cuyas acciones plantean un modelo de desarrollo social en tanto la comunidad reconoce su comportamiento social y sus derechos consuetudinarios, sus derechos de conservación del conocimiento tradicional, de propiedad intelectual, de protección a la inversión a nuevos productos como aspectos que en los últimos años han venido orientando un proceso de recuperación de la cultura étnica y con ello la revitalización y el comportamiento social étnico, delineando inevitablemente una tendencia de consolidación al proceso social intercultural, creando un clima social propicio para el desarrollo autónomo y sostenido con intención de potenciación de las capacidades de aymaras y quechuas radicados tanto en el medio rural como urbano respectivamente.

B. EL DESARROLLO COMUNAL EN EL ASPECTO ECÓLOGICO

Para el aymara y el quechua el medio ecológico es un factor de vital importancia porque mantiene la estructura cultural de respeto a la naturaleza, del cual el hombre de campo se alimenta, cura sus enfermedades y construye sus modos de vida en completa armonía. En este

modelo, la tierra sigue siendo parte indispensable del ecosistema y medio ambiente con ella se identifican, y a ella brindan su reconocimiento cuidando la biodiversidad biológica e incluso los recursos genéticos ya sea en forma física externa o espiritual. De allí los campesinos saben hasta donde es posible obtener un rendimiento de producción agrícola evitando en todo momento depredar los recursos naturales y empobrecer la tierra (salinización, acidificación, acceso y uso indiscriminado del agua) sobreponiéndose a lo que ocurre con los monocultivos implantados con tecnología capitalista que no solo depreda los recursos naturales sino también contribuye al proceso de deshumanización y por supuesto con la contaminación del medio ambiente.

El control cultural de pisos ecológicos, el control del ámbito territorial y de su forma de tenencia de tierra como parcela sobre todo en el sector aymara que constituye una preconditionada para la implementación de cultivo de plantas medicinales, los mismos que pueden ser trabajados en forma individual o colectiva acorde a los principios comunitarios que en esencia beneficia a todos los participantes manteniendo actividad colectiva de la comunidad.

Aunque la micro parcelación de tierras pone en riesgo este modelo de desarrollo por su proceso de permanente fragmentación de tierras cultivables, este elemento puede tornarse favorable para las familias cuando permite acceder a un mayor número de usuarios y con ello mayor participación aumentada la posibilidad de mayores cosechas muy a pesar de consecuencias dificultosas para el trabajo agrícola cuando el número de parcelas es alto. Sin embargo, si bien se requiere mayores tecnologías para trabajar las tierras micro parceladas, en parcelas de diferentes zonas de producción requieren de la implementación por ejemplo de cultivos hidropónicos y sistemas de cultivos rotatorios que ofrecen posibilidad de mayor producción sin que necesariamente este factor interfiera con la tecnología andina apropiada y practicada por el hombre de campo en un medio cuyo clima es de alto riesgo para la agricultura.

C. EL DESARROLLO COMUNAL EN EL ASPECTO CULTURAL

Las acciones de desarrollo cultural implican el ejercicio de un conjunto de elementos y rasgos de vida propios y vigentes de aymaras y quechuas, los cuales pueden modificar

permanentemente simbología pero su sentido étnico parece no variar si tomamos en cuenta la sabiduría étnica que practica en la cotidianidad acciones generadoras de nuevas ideas y capacidades incluso innovadas dentro del contexto geográfico ecológico del altiplano, pero con un sentido de replica étnica. Este comportamiento de reconocimiento y renovación cultural ligado a los procesos de experimentación apropiación y validación de tecnologías crean precisamente nuevas alternativas con ejercicio pleno de actividades productivas costumbristas que si bien tienen un carácter promotor están enmarcadas dentro de la cultura autóctona medicinal capaz de contar con un vademécum de medicina natural andina que sistematice el saber teórico y refuerce la práctica tecnológica autónoma destinada a aumentar la producción de plantas curativas.

No debemos olvidar que este proceso se encuentra construido sobre valores culturales colectivos ricos en elementos de solidaridad y reciprocidad para el trabajo agrícola y ganadero como la *mink'a*, y la ayuda mutua de dos o más comuneros que obliga a participar del trabajo con el compromiso de ser correspondido con un trabajo similar o como el *ayni* en el que el intercambio de servicios y de trabajo no es remunerado, la *paylla* como la ganancia en producto por la participación de la cosecha y otras formas culturales que garantiza la reciprocidad transmitida de generación en generación como parte de la estructura cultural tradicional en el proceso de producción.

Por otro lado, el control productivo de los cultivos agrícolas de la comunidad puede complementarse con el fortalecimiento y ampliación de sistemas de andenerías en laderas o de *waru warus* en zonas inundadizas a fin de combatir las inclemencias del tiempo o instalar un sistema complementario de irrigación y camellones en pampas de depósito aluvial a fin de mantener húmeda la tierra como parte de tecnologías que previenen las sequías y las inundaciones con las que es altamente probable tener éxito en el cultivo de plantas curativas como soporte de un desarrollo local, autónomo y sostenible.

Finalmente, debemos indicar que esta forma de asumir procesos de producción teniendo como base la cultura propia y el conocimiento tradicional ha demostrado su efecto positivo hacia el hombre andino como un individuo equilibrado en lo físico, psicológico, espiritual y mental, llevando acabo actividades equilibradas en torno a la ecología y medio ambiente.

D. EL DESARROLLO COMUNAL EN EL ASPECTO ECONÓMICO

Los aymaras y quechuas se desarrollan en el marco de una sociedad precapitalista y como tal las diferentes opciones de trabajo obliga a ejercer la producción agrícola, si bien con capacidad de autosostenimiento socio económico también secundariamente con ganancias económicas cuando el rendimiento de producción es alto sin embargo, aun ello llevando implica mayor trabajo y dedicación al costo de producción tradicional es tremendamente inferior al sistema intensivo capitalista, dado que la participación colectiva y solidaria en el proceso de producción constituye una forma racional de labor productiva a través del ya mencionados ayni, mink'a y/o paylla que determinan modalidades de trabajo con minimización de costos y maximización de beneficios. No obstante, que este proceso que no tiene carácter monetario es siempre compensada con servicios y productos alimenticios dentro de criterios próximos de una economía con equilibrio económico para cada familia.

Para el caso comunal la actividad económica agropecuaria incluyendo cultivos de plantas medicinales debe ser dirigido a garantizar la equidad de la paylla y de la distribución equitativa de recursos y riqueza para los participantes y los comuneros socios, no obstante que la recolección individual de plantas medicinales únicamente se ejecuta en las tierras de propiedad de la familia.

Como vemos este sistema económico capitalista fortalecido por el mercado libre permite al aymará y/ o quechua manejarse y adecuarse a cualquiera de las circunstancias en la que la acumulación de la riqueza se dá con menor velocidad que las observadas en otras zonas del país. Ahora bien, si el mercado de plantas medicinales genera limitada acumulación de riqueza el proceso está orientada al modelo de mercado tradicional donde el curandero no desarrolla una labor puramente mercantil, sino ejecuta un sistema de intercambio de servicios con productos pecuarios siempre poniendo en evidencia un sentido de servicio social de salud, como una diferencia central con la cultura neoliberal que induce a la explotación del hombre por el hombre.

Con este sistema la formulación de cultivos extensivos e intensivos de plantas medicinales con alto rendimiento complementado seguramente con otros módulos productivos agropecuarios (horticultura, crianza de animales menores y otros) sería una forma de trabajo que garantice

cubrir las necesidades básicas de la familia, cooperando al mantenimiento económico familiar y fomentando proceso de intensificación de la producción y su ulterior transformación que harían posible la generación de mayores ingresos económicos los cuales deben ir acompañadas del control de calidad y un marketing adecuado para su comercialización.

Todas las características anteceditas y aunadas al modelo desarrollista funcional exige ahora complementar al criterio planteado un sistema de cadenas productivas (producción, transformación y comercialización) que permitiría dinamizar valores agregados a partir del cultivo de plantas medicinales rentables como demostramos en los cuadros N° 10,11,12 del anexo N° 1 que sustentarían el progreso económico sin ocasionar deterioro de los recursos naturales dado que su comportamiento cultural productivo que reúne varios principios, garantizan la sustentabilidad, trascendiendo puramente lo tradicional, captando formas idóneas de cómo generar mayor ingreso económico demostrado con los análisis de costo de producción y beneficios obtenidos del cultivo de plantas medicinales como la maca, la hierba luisa, el hinojo y otras plantas propias del altiplano, que dijimos están demostrados en el anexo ya indicado.

2. UTILIZACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES EN INSTITUCIONES DE SALUD

En el ámbito Departamental de Puno la revaloración de las plantas medicinales ha sido practicado desde las décadas del treinta y cuarenta del siglo pasado por el Dr. Manuel Núñez Butrón y otros adoptando una visión moderna y organizando un amplio programa sanitario de acción comunitaria con enfoque preventivo de salud y dirigido al control de algunas enfermedades transmisibles como el tifus exantemático (endémica en el pasado del altiplano, llamandolo “Rijcharis”). De otra parte, en la década del 90 la Organización Panamericana de Salud (1998), informa que más del 80% de la población, en algún momento de su vida hace uso de algún tratamiento tradicional, es más en el Perú (1995) más del 50% de la población manifiesta haber tenido algún síntoma de enfermedad o accidente y no haber recurrido a consulta del sistema convencional de salud, pero cuando se investiga cómo solucionar sus problemas de salud, se encuentra que lo hace utilizando prioritariamente plantas medicinales.

Desde hace tiempo las Instituciones estatales de salud como ESSALUD (antes I.P.S.S. Instituto Peruano de Seguridad Social) y el Ministerio de Salud tienen proyectado trabajar

como alternativa con plantas medicinales, implementando el programa de medicina complementaria con el objetivo de ejercer tratamientos alternativos que incluye además de la medicina natural local, la medicina manual, la medicina tradicional globalizada (acupuntura) y otras que vienen siendo implementadas en las Instituciones del ámbito departamental de Puno, de manera que el desarrollo de estas actividades a partir de 1997, en el Seguro Social se ha evidenciado con la cada vez mayor demanda de medicina complementaria en asegurados, estableciéndose que de un total de 300 usuarios de clínicas limeñas, el 86,24% de enfermos sugieren estar dispuestos a seguir un tratamiento con medicina complementaria (N.C.C.A.M :1999)

Por otro lado, el Ministerio de salud igualmente implementa programas de salud con tratamientos a base a plantas medicinales, cuyos servicios con criterio y enfoque integral consideran ahora la esfera biológica, mental y espiritual del ser humano, además de la intervención de la familia, teniendo como experiencia las acciones del EX-INMETRA, actualmente denominado Centro Nacional de Salud Intercultural (CENSI) cuya objetivo exige la práctica de la medicina tradicional potenciándola a través de programas de investigación científica que tiene como fin articularla a la medicina oficial propulsando el uso de productos propios de la región.

En el contexto internacional la actividad tradicional apoyados por agencias internacionales como el OMS, UNICEF y otros organismos apenas han desarrollado políticas de salud que incluyeron como visión y misión el uso de los recursos naturales que han dado lugar al nacimiento de nuevas inquietudes y perspectivas que preocupan a las comunidades induciéndolas a tomar decisiones recientes sobre tendencias a las cuestiones siguientes: ¿existen programas de abastecimiento de plantas medicinales a las instituciones de salud?, ¿cuál será el mecanismo para llegar a los almacenes de estas instituciones y ser aprovechadas por la población?. En realidad las comunidades aymaras y quechuas del altiplano de Puno están predispuestas a producir plantas medicinales en coordinación directa con las Instituciones que deben crear programas de demanda de variedades de plantas en cantidades necesarias, con la finalidad de celebrar contratos institucionales con las dependencias de salud y los laboratorios farmacéuticos encargados de procesar materia prima para generar productos medicamentosos, asegurando compartir en ella los beneficios con la comunidad.

La operación de estas acciones en beneficio de la sociedad urbana y rural tienen que ir acompañadas de acciones de producción de “plantas medicinales con calidad total”, lo que puede lograrse mediante trabajos multidisciplinares con participación de pobladores de la región realizando controles de calidad y mejoras en el ambiente de trabajo que logre una calidad generadora de cada vez mayor expansión de clientela, garantizando participación en el mercado y proporcionando cada vez mayores beneficios. Sin embargo, aún cuando no todos tienen acceso a la información y al conocimiento de los métodos y herramientas de calidad total es necesario el cambio de una cultura nueva que debe ser introducida para ganar más con mejores perspectivas de beneficio en un clima de cooperación y responsabilidad como empresa (INFOP:2000;17), y para esto el logro de la calidad deseada debe plantear tres estrategias resumidas en acciones que permita estandarizar, mejorar e innovar los productos a base de plantas curativas.

La estandarización aquí implica ocuparse de tecnologías reproducibles y de iniciativas dedicadas a la búsqueda de registros de conocimientos tradicionales y de variedad de plantas medicinales, a partir de las cuales deberá investigarse el producto estableciendo su dosificación terapéutica y los efectos tóxicos, así como su acción farmacológica en el organismo para entregarlo al consumidor como un producto de condiciones salubres capaces de provocar un crecimiento de demanda como producto ecológico y natural.

El mejoramiento, perfeccionamiento y presentación de productos con mayor disposición de oferta medicinal al paciente, deben ser capaces de manifestarle respuesta medicamentosa y cultural rescatando cualidades que en nuestras instituciones se han perdido, lo que requiere innovación y mejoras genéticas de variedades vegetales buscadas en el contexto de biodiversidad de especies y variedades que deben ser reconocidos por experimentaciones ampliadas por estudios científicos que en la clasificación de Elizabetzki (1988;109-118) sean categorizados como etnotaxonómicas, dentro del conocimiento sociocultural étnico sometido a la etnofarmacología, explicando además los impactos fisiológicos y clínicos por el uso de las plantas benéficas para la salud humana donde el conocimiento tradicional como información básica para innovar y crear productos ecológicos transformados y naturales contienen manteniendo la relación hombre - naturaleza de acuerdo con la filosofía de vida étnica del poblador andino.

3. FACTORES LIMITANTES Y POTENCIALIDADES DE LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES

Existen algunos factores limitantes en la producción de plantas medicinales, los cuales vale la pena mencionarlos y superarlas en el proceso de desarrollo planteado para ello algunos comentarios.

1. La nueva estructura económica social neoliberal de la población rural constituye una limitante en tanto no integra el carácter cultural étnico, ni transformar el área de conocimientos tradicionales los cuales requieren ser revalorados, revitalizados y utilizados en el común de la sociedad.
2. El desconocimiento de la biodiversidad total del altiplano es otra limitante que evita el cultivo y uso oportuno de las plantas medicinales.
3. La competencia científica no demostrada ni validada de muchas plantas medicinales es también una desventaja de esta propuesta.
4. La falta de visión de la empresa comunal para competir con productos de la industria farmacéutica entendiéndose que las comunidades campesinas requieren de grandes inversiones para el logro de objetivos más concretos y eficientes. Debemos adicionar que la empresa comunal y el sistema de comercialización tiene el inconveniente de generar problemas de individualidad y de competencia personal creando división entre los miembros de las empresas y comunidades, apareciendo consecuentemente un riesgo para la cohesión social y para la integridad de procesos de producción, comercialización y consumo capitalista que en esencia debilita la economía popular.
5. La baja disponibilidad de tecnologías y semillas para cultivos sobre todo de las plantas que no son difundidas en el ámbito local.
6. El desconocimiento de exigencias e indicadores de calidad para el producto tradicional, así como de sistemas de marketing y comercialización que pone en desventaja al producto tradicional frente a una economía de mercado libre que cambia con suma rapidez.
7. Otra limitante para las comunidades es la carencia de capital económico para la implementación de microempresas comunales, dificultada por el sistema financiero privado de promoción y préstamo de capitales que conlleva a responsabilidades con

altos intereses económicos la cual es una desventaja que debe resolverse en el futuro.

8. En cuanto a normas existe una legislación internacional y nacional limitada que reconoce la cultura étnica y la pluriculturalidad enfatizando el reconocimiento de la cultura del pueblo aymara y quechua sin embargo, en esta misma razón se estaría marcando la base sobre las cuales debe construirse nuevas empresas, muchas de ellas artesanales que no solo responden al mercado interno, sino también al mercado libre y externo.
9. Como fortaleza, la biodiversidad altiplánica existente en territorios aymaras y quechuas son materia de inicio productivo bajo el sistema intensivo para difundirlo en la ámbito local altiplánico, nacional e internacional.
10. Hay que destacar que es necesario la aplicación de tecnología andina aprovechando fundamentalmente su experiencia de trabajo y su conocimiento tradicional como elementos que juegan un papel central en la generación de nuevos conocimientos a escala local y nacional no obstante, que cuyo propósito central estaría entorpecida por el sistema actual que evita la recuperación de mayores prácticas tradicionales adaptadas y mejoradas como nuevas tecnologías de acuerdo a las condiciones ambientales y culturales de la región altiplánica.
11. La estructura de cooperación de mano de obra del aymara o quechua esta instituida de forma que garantiza la participación de los miembros de la comunidad pero no esta proporcionada por el sistema estatal sin embargo, muy a pesar del desempeño del sistema capitalista con fuerza económica exterior dependiente del proceso globalizante logra distribuciones equitativas, instaurando el bien común por esfuerzo colectivo comunal.
12. La no promoción de la planificación comunal incentivada en forma conjunta a través de la experiencia cultural y la percepción de progreso social es un factor negativo que debe superarse poniendo énfasis la estructura social simplificada de la comunidad y la implementación de coyunturas de política nacional e internacional lo cual evitaría la tensión de la marginación, favoreciendo las formas de trabajo y desarrollo productivo como ocurre en la empresa de nueva filosofía andina.
13. La contraposición al colectivismo comunal propiciado por la política neoliberal debe superarse, dado que la planificación del campesino ve la necesidad de efectuar trabajos

por tareas y metas logradas en la comunidad siendo necesario aquí integrar coherentemente la condición socio económica del poblador rural al colectivismo funcional que integra el comportamiento total de la comuna. Esta es una fortaleza para el proceso de producción de plantas medicinales aplicando sus propias costumbres y tecnologías en pos de la reconstrucción de una economía ecológica propia del pasado pero vigente en la actualidad que implica que en estos 500 años de colonización las técnicas de los ayllus aymaras y quechuas no han podido ser desterrados.

14. El estado de la microempresa individualizada contrapuesta a la empresa comunal, por presión del mercado libre, la competitividad y la ideología del trabajo individual egoísta son factores negativos para la microempresa comunal que es una opción organizativa que adquiere una actividad flexible al factor económico pero superable tomando funciones de acopio, conservación, transformación de productos fitomedicinales para ampliar su mercado de consumo y a partir de esta actitud invocar nuevas formas de capitalización para desarrollar la producción masiva de plantas medicinales en la comunidad.
15. No existe promoción de tecnologías apropiadas no obstante, que la empresa comunal incluye la noción de una tecnología intermedia y/ o apropiada para la producción de plantas naturales medicinales tomando en cuenta su probada condición no dañina, su fácil cultivo y dominio de uso y consumo promoviendo su difusión considerando criterios adoptados por serrano (1999:56) con lo que concordamos:
 - a. Rechazo del concepto convencional de lo moderno puesto en el mundo rural precapitalista pasa por una modernidad no moderna.
 - b. Una aceptación general de la idea tecnológica tradicional mejorada probablemente con muy poco apoyo gubernamental o de instituciones internacionales;
 - c. Compromiso activo comunal a una escala considerable para difundir acciones tecnológicas y probarlos bajo optimas condiciones de operatividad.
 - d. La aplicación de una tecnología no excepcional ni “alternativa” sino en función de la realidad respetando las actividades comunitarias comerciales y administrativas.

Por otro lado, existe la posibilidad de formar redes empresariales con laboratorios farmacéuticos en la que la empresa comunal asuma la responsabilidad de cultivar plantas

medicinales como materia prima, dejando para los laboratorios, la ejecución de estudios científicos que permitan transformación hasta su venta como producto medicinal. Esta labor deberá estar promovida por las entidades estatales que desarrollan actividades de fomento para hacer “inversión económica en programas de investigación que permitan determinar y conocer los efectos terapéuticos y presentación de calidad del producto para así adicionarle valor agregado” (INFOP:2000;19).

Hoy día, la población étnica intenta tomar sus decisiones de gestión de uso y desuso de sus recursos naturales y financieros de manera que la construcción de una imagen renovada con una percepción distinta de la generación pasada, toma al desarrollo como un proceso de beneficio económico, social, ambiental y cultural, insertado a la sociedad en términos de respeto multicultural.

Un criterio adicional a estas fortalezas apoyada por gobiernos locales deberá fomentar el desarrollo sostenible sobre la identidad cultural y en lo posible con programas agresivos de utilización racional de recursos naturales y sin degradación ecológica, como módulos de producción agropecuaria en concordancia con las características de cada comunidad, objetivo que podría impulsar cambios en los niveles de vida de la población aymará y quechua considerando para esto fundamental el diálogo y la participación con el poder local con el objeto de generar impactos de producción, revalorización de cultura y de la medicina tradicional con coparticipación de las autoridades gubernamentales, de la sociedad civil y el sector privado del altiplano.

4. APORTES FINALES EN EL PLANTEAMIENTO DE DERARROLLO COMUNAL SOBRE LA BASE A LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES

El eje propulsor para la promoción de la producción de plantas medicinales en la comunidad debe ser ejecutada instituyendo un centro piloto representada en una casa campesina capaz de implementar jardines botánicos y a módulos agropecuarios diversos a efectos de rescatar y preservar la biodiversidad andina con características de microempresa colectiva comunal, con participación de la población étnica (aymaras y/o quechuas) curanderos, yatiris, y personas que tengan voluntad de trabajo y vocación de servicio.

De otro lado, la capacidad organizativa de la administración comunal con tierras colectivas y tierras individuales es otro aspecto de importancia, pues debe preverse programas de capacitación para todos los miembros participantes a efecto de socializar y lograr la concientización de labores microempresariales, de manera que la organización del trabajo tendrá una modalidad grupal y rotativa en las diferentes sub áreas de producción y comercialización, tratando de implementar el cumplimiento de los siguientes criterios:

1. Aplicar el conocimiento tradicional y la tecnología validada desde la organización productiva hasta la entrega del producto; difundiendo la importancia que tiene cada producto y rescatando mecanismos de comercialización que permita insertarse al mercado de libre competencia.
2. Los cultivos de plantas medicinales que deben priorizarse corresponden a aquellos de mayor demanda en los mercados, así como los ecológicamente mejor adaptados para el rendimiento óptimo, cuya cosecha deberá estar manejada con sistemas que eviten pérdidas en la concentración de principios activos en todo el periodo de crecimiento vegetativo para cada piso ecológico así por ejemplo, el jinchu jinchu no puede ser cultivada en comunidades de nivel de altura mayor a 4,000 m.s.n.m., la chachacoma en cambio puede cultivarse en este nivel de altura donde su rendimiento es mayor por ser una especie adaptada a este nivel de altitud.
3. Las actividades agrícolas deben ser desarrolladas de acuerdo a su tecnología apropiada costumbres y cosmovisión que incluye indicadores naturales como las fases lunares, y el comportamiento de la flora y fauna del campo que al parecer influye en el crecimiento de la planta como lo apoya Cersso (1993;13-14) quien afirma una producción acertada cuando la siembra se realiza en días con fases lunares favorables para el crecimiento de plantas cultivadas, teniendo presente que cuarto menguante favorece el desarrollo de las raíces; cuarto creciente favorece el crecimiento de la parte aérea y en fase de luna llena no recomendar la siembra ni trasplantar esquejes por su probable inducción a una baja producción. Estos signos y formas de trabajo deben ser aprovechadas en su máxima magnitud para el logro de altos rendimientos por cultivo.
4. Propender a la producción de semillas para ampliar el margen de producción tecnificada siempre que las condiciones de sanidad y de bioseguridad sean adecuadas.

5. Los sistemas de cultivos pueden ser mixtos, ínter cultivos y/o cultivos rotativos que garanticen la posibilidad de producción con alto rendimiento, lo que no implica desterrar otros cultivos de pan llevar tradicionales.
6. Los productos deben ser preparados o transformados a sus formas de hierbas filtrantes u otros subproductos para ser lanzados al mercado, destacando su presentación, posología y su respectiva indicación terapéutica, expresadas en lenguas, aymara, quechua y español dentro del cual debe imprimirse logotipos representativos de cultura andina con el objeto de generar en primer lugar un impacto en el uso y consumo de plantas medicinales y en segundo lugar propender al reconocimiento de la cultura étnica y su aporte a la sociedad en general.
7. Propender y ampliar proyectos de jardines botánicos así como la ejecución de estudios botánicos, farmacológicos, galénicos buscando establecer mecanismos de integración entre microempresa comunal e instituciones como universidades públicas y/o privadas y otras comprometidas con el desarrollo de la sociedad y sobre todo el lograr del respeto a los derechos de los pueblos indígenas, con políticas de prevención de impacto ambiental.
8. Los proyectos mencionados dentro de este modelo de producción promueven su validación científica conectándose a la etnociencia y al uso de tecnologías que evitan la devastación de recursos naturales, facilitando así entrar al mercado para competir con la diversidad de productos medicamentosos existentes en otros lugares del mundo.
9. Efectuar un control de constante evaluación retroalimentaria de los factores de producción como el capital, el trabajo, los recursos naturales, el capital humano, los bienes y servicios, así como la investigación necesaria para el éxito de una microempresa colectiva con criterio de economía étnica ecológica.
10. Control del factor de producción tierra como recurso principal que garantiza la inversión y el proceso económico que debe plasmar finalmente mayores ingresos económicos a la comunidad.
11. Control del mercado local y promoción del mercado interno y externo para la comercialización de las plantas medicinales.
12. Participación de la familia en la empresa colectiva sin fraccionar los elementos culturales del aymara o del quechua lo que implica tomar un criterio de asociación de

familias y no el criterio de asociación de individuos.

13. Integración del cultivo de plantas medicinales con cultivos de pan llevar e incluso con otros módulos productivos agrícolas, entomológicos, horticultura, ganadería y otros que constituyen alternativas de desarrollo. Esta reflexión nos lleva al caso de demanda de plantas medicinales que pueden opcionalmente cultivarse en invernaderos y con riego, sea por inmersión o por aspersión.
14. Debe realizarse un seguimiento y evaluación de las actividades laborales de la microempresa comunal, este control mensual y/o trimestral debe tener una modalidad participativa y democrática verificando el progreso no solo económico, sino social psicológico y físico del campesino.
15. Finalmente, promover sistemas de auditoria organizada y sistematizada para una evaluación del desempeño de la empresa comunal como mecanismo indispensable para el análisis completo de la producción, distribución y consumo.

Con estos criterios consideramos que puede contribuirse al desarrollo del ámbito rural sin trastocar el status organizativo de la comunidad y evitando la frustración provocada por proyectos productivos dirigidos por ONGs que no ha tenido ningún tipo de impacto sobre la producción ni sobre las condiciones de calidad de vida rural, propugnando un crecimiento económico subordinando la dignidad, la libertad y el respeto del hombre, hecho que debe desterrarse sin contraponerla al crecimiento de productividad y a la rentabilidad como lo hace la empresa eficientemente administrada.

CONCLUSIONES

La producción de plantas medicinales como eje de trabajo desarrollista construida sobre la base estructural de relación de equilibrio hombre naturaleza conforme a la cosmovisión del mundo alto andino implica plantear un modelo de sostenibilidad dirigido básicamente a evitar la destrucción del medio ambiente manteniendo los recursos para uso intergeneracional, de manera que es necesario contar con un capital social y una cohesión integrada no solo a los recursos físicos sino también a los recursos intelectuales que deben promover procesos de investigación y validación de tecnologías, junto a un reconocimiento de los valores y del conocimiento tradicional así como del conocimiento de fortalezas, oportunidades, debilidades