

Freddy Delgado B. / Mayra Delgado Á.

VIVIR Y COMER BIEN EN LOS ANDES BOLIVIANOS

Aportes de los sistemas agroalimentarios y las estrategias de vida de las naciones indígena originario campesinas a las políticas de seguridad y soberanía alimentaria

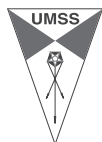


El vivir y comer bien en los Andes Bolivianos

Aportes de los sistemas agroalimentarios y las estrategias de vida de las naciones indígenas originario campesinas a las políticas de seguridad y soberanía alimentarias

El vivir y comer bien en los Andes Bolivianos

Aportes de los sistemas agroalimentarios
y las estrategias de vida de las naciones indígenas
originario campesinas a las políticas de seguridad
y soberanía alimentarias



AGRUCO

Av. Petrolera Km 4 ½ (Facultad de Ciencias Agrícolas, Pecuarias, Forestales y Veterinarias-UMSS)

Casilla: 3392

Teléfono/Fax: (591 4) 4762180-81

Email: agruco@agruco.org

Web: www.agruco.org

© AGRUCO, 2014

Primera edición: octubre de 2014

D.L. 4-1-2497-14

ISBN: 978-99954-1-620-1

Producción:

Plural editores

Av. Ecuador 2337 esq. Calle Rosendo Gutiérrez

Teléfono (591 2) 2411018, Casilla 5097, La Paz - Bolivia

E-mail: plural@plural.bo / www.plural.bo

Impreso en Bolivia

Índice

Presentación	9
Prólogo	
I. Introducción	17
II. Enfoque sobre seguridad y soberanía alimentaria en Bolivia: un acercamiento a los casos de Torotoro del departamento de Potosí y Tapacaré del departamento de Cochabamba-Bolivia	23
1. La disponibilidad y acceso de alimentos para la seguridad y soberanía alimentaria en los Andes bolivianos	27
2. El Consumo de alimentos para la seguridad y soberanía alimentaria	29
3. Importancia de los alimentos andinos para la seguridad y soberanía alimentaria y la salud	30
4. Alimentación y nutrición en los Andes bolivianos	31
5. La alimentación y la nutrición desde la ciencia occidental moderna	33
6. La alimentación y nutrición desde las cosmovisiones indígena originaria campesinos	36
7. La alimentación y nutrición desde la perspectiva multidimensional y el diálogo Intercientífico	37
III. Estrategias de vida sostenibles y sistemas agroalimentarios andinos para la seguridad y soberanía alimentaria	45
1. Agricultura indígena originaria campesina diversificada y control vertical de pisos ecológicos	47
2. La organización social comunitaria, la revalorización de los conocimientos ancestrales y la recreación de los saberes locales	52

3. Economía comunitaria, relaciones de reciprocidad, ferias y fiestas	55
4. La Vida Espiritual como eje de la vida cotidiana y de la seguridad y soberanía alimentaria.....	61
5. De las estrategias de vida sostenibles hacia sistemas agroalimentarios para la seguridad y soberanía alimentaria	63
IV. La situación agroalimentaria en Bolivia: entre los sistemas tradicional indígena originario campesino y convencional neoliberal moderno.....	65
1. Clasificación de los Sistema agroalimentarios andinos: Los Casos de Torotoro y Tapacarí.....	70
1.1. El sistema agroalimentario tradicional o indígena originario campesino.....	74
1.2. El sistema agroalimentario convencional o neoliberal.....	80
1.3. El sistema agroalimentario agroecológico-orgánico	84
V. Innovación tecnológica, seguridad y soberanía alimentaria en los Andes bolivianos.....	87
1. Revolución verde, innovación y transferencia de tecnologías agropecuarias en Bolivia.....	88
1.1. Los Modelos de Innovación: entre el sistema competitivo neoliberal y la innovación para la seguridad y soberanía alimentaria.....	92
1.2. El instituto nacional de innovación agropecuaria y forestal (INIAF): La seguridad y soberanía alimentaria en riesgo	95
1.3. Debilidades y amenazas para la seguridad y soberanía alimentaria.....	96
1.4. Propuesta de innovación agropecuaria forestal a partir de la revalorización de los saberes ancestrales y el diálogo de saberes con la ciencia occidental moderna en el marco de la economía plural ..	100
VI. Entre las políticas públicas y la praxis para la seguridad y soberanía alimentaria.....	105
1. La nueva constitución política del estado en relación a la seguridad y soberanía alimentaria.....	107
2. Ley de regulación y promoción de la producción agropecuaria y forestal no maderable ecológica (Ley 3525).....	108
3. La ley de la revolución productiva comunitaria agropecuaria (Ley 144)	109
Semillas	110
Recursos Genéticos	111

4. Ley de organizaciones económicas campesinas, indígenas originarias (OECAS) y de organizaciones económicas comunitarias (OECOM) para la integración de la agricultura familiar sustentable y la soberanía alimentaria (Ley 338)	113
5. Ley de los derechos de la Madre Tierra (Ley 071)	115
6. Ley marco de la Madre Tierra y el desarrollo integral para vivir bien (LMMT-Ley 300)	116
7. Ley de la educación “Avelino Siñani – Elizardo Perez” (Ley 070)	120
8. Reglamentos, Programas y proyectos para fortalecer el sistema agroalimentario andino tradicional y ecológico-orgánico.....	121
 VII. Hacia el patrimonio agroalimentario regional andino: saberes culinarios, dieta andina y productos emblemáticos para la seguridad y soberanía alimentaria.....	127
1. Estado del arte de la patrimonialización de la cultura alimentaria en Latinoamérica y el Mundo.....	128
2. Patrimonio agroalimentario regional como estrategia de vida para la seguridad y soberanía alimentaria y el desarrollo integral para el vivir bien: Experiencias y avances en la región andina boliviana	132
2.1. Experiencias y avances del Marco teórico metodológicos en los Andes bolivianos para la patrimonialización del sistema agroalimentario regional.....	132
3. Un acercamiento al Patrimonio Agroalimentario Regional Andino, desde los estudios de caso de Torotoro y Tapacarí.....	139
3.1. Cultura agroalimentaria, cocina andina y productos emblemáticos portadores de identidad	140
3.2. Alimentos complementarios y riesgos en la dieta andina	143
 VIII. Conclusiones y recomendaciones	147
 Bibliografía	153
 Anexo.....	163

Índice de gráficos

Gráfico 1	Perspectiva Multidimensionalidad de la alimentación	37
Gráfico 2	Análisis de la situación agroalimentaria en Bolivia	68
Gráfico 3	Sectores de los sistemas agroalimentarios y su interdependencia....	72
Gráfico 4	Esquema teórico de funcionamiento del Sistema Agroalimentario..	73
Gráfico 5	Sistemas agroalimentario tradicional o indígena originario campesino	77
Gráfico 6	Sistema agroalimentario convencional o neoliberal.....	82
Gráfico 7	Sistema agroalimentario agroecológico orgánico.....	85
Gráfico 8	Estrategias de Vida y Diálogo de Saberes para la innovación del Desarrollo Endógeno Sostenible.....	101
Gráfico 9	Innovación colectiva del conocimiento en fichas de revalorización del conocimiento	103
Gráfico 10	Valores nutricionales de productos del subsidio de lactancia.....	126
Gráfico 11	Los ámbitos de vida y la vida cotidiana.....	134
Gráfico 12	Patrimonio agroalimentario regional	137

Índice de cuadros

Cuadro 1	Circuito de ferias campesinas semanales y anuales a las que se vinculan las Comunidades del Municipio de Torotoro.....	58
Cuadro 2	Circuito de ferias campesinas semanales y anuales a las que se vinculan las Comunidades del Municipio de Tapacari	59

Índice de mapas

Mapa 1	Mapa político administrativo Torotoro	164
Mapa 2	Mapa político administrativo Tapacari	170

Presentación

Desde que la agricultura se convirtió en una práctica sociocultural de producción de alimentos hace más de 10.000 años, se ha implementado a lo largo de la historia de la humanidad el sistema agroalimentario para el abastecimiento de alimentos, por tanto al hablar de seguridad y soberanía alimentaria como conceptos técnicos modernos no podemos dejar de remontarnos al hecho de la abundancia de alimentos que caracterizaba a las culturas andinas prehispánicas, alimentos que provenían en primera instancia de sistemas de producción ancestrales que daban curso luego a la estructuración de sistemas agroalimentarios sostenibles que tenían la capacidad de alimentar a millones de familias y personas.

Sin embargo, con el correr del tiempo y con la llegada de la tecnología, visibilizada en nuestro medio mediante la revolución verde en la década de los 50 se llegaron a estructurar simultáneamente otros sistemas agroalimentarios como producto de la modernización del agro, posteriormente 20 años más tarde, esta vez en respuesta a los efectos negativos ambientales y socioeconómicos, se introduce el sistema agroalimentario agroecológico que se complementa muy bien con el sistema agroalimentario tradicional, que pretende contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria con alimentos no contaminados y perenniferos.

Estos sistemas agroalimentarios implementados en nuestro Estado plurinacional: tradicional, agroecológico y convencional neoliberal, conviven simultáneamente sin generar conflictos sociales ni políticos visibles, pero con impactos impredecibles en la salud humana y de la madre tierra, han sido el punto de inspiración para que los autores de este valioso libro puedan generar una discusión y análisis teórico-práctico, desde la experiencia desarrollada junto con las comunidades campesinas sobre el estado situacional de la seguridad y soberanía alimentaria en Bolivia.

El problema de la escasez de alimentos y el hambre en una sociedad determinada no solo se debe a la escasa producción de los mismos, sino como los autores

de este libro también lo afirman enfáticamente, se debe a la mala distribución de los recursos naturales y productivos lo cual se convierte en un problema estructural que hasta ahora los Estados y gobiernos no han podido resolver, ahondándose cada vez la inseguridad alimentaria, como es el caso especial de Bolivia que exporta miles de toneladas de quinua al norte sin haber satisfecho la demanda y consumo local e importa otros alimentos como la harina.

Este es un claro ejemplo que el hecho de nutrir al cuerpo no solo es un acto material sino también es un hecho social y también espiritual, por tanto una adecuada nutrición y alimentación del cuerpo y del alma será posible en la medida que podamos consumir alimentos de alto valor energético y de alta espiritualidad, como son las ispallas, que son el espíritu de los alimentos como bien lo afirmaba el maestro Juan San Martín. Los alimentos andino-amazónicos, base de la seguridad alimentaria de los pueblos de Bolivia están cargados de alta energía y vitalidad a través de las ispallas.

Los autores de este libro, el Dr. Freddy Delgado descendiente de la cultura kallawaya, reconocido académico y cientista boliviano, y la Lic. Mayra Delgado, joven profesional conocedora de la problemática agroalimentaria boliviana, consideran además de que el sistema agroalimentario tradicional implantado en Bolivia ha aportado y aporta a la alimentación de los bolivianos. Torotoro y Tapacari son dos estudios de casos ejemplares de este magnífico aporte científico intelectual que está ligado al concepto de territorialidad. Promueve además, iniciativas locales en cuanto a la revalorización de las comidas y alimentos sanos propias de la cultura andina (papa, oca, quinua, cañahua, frutas y legumbres, alimentos deshidratados, bebidas espirituosas como la chicha y otros); que dicho sea de paso debería considerarse como ejemplo de aporte para la incidencia en la gestión pública con la elaboración de normas locales para la seguridad y soberanía alimentaria para alimentarse y vivir bien.

Una característica fundamental del sistema de producción y el sistema agroalimentario tradicional es que ésta se expresa en las estrategias de vida de las comunidades campesinas, que toma, como lo mencionan los autores, la vida espiritual como el eje de la vida cotidiana para la seguridad y soberanía alimentaria, esto implica la consideración de que la comida es sagrada y también es alimento para la mente y para el alma. Esta visión corresponde a la lógica de una cosmovisión y ontología andina diferente de la cosmovisión y ontología de occidente, por eso nos dicen los “otros” que somos pachamamistas o animistas.

La innovación tecnológica para la producción de alimentos es uno de los aspectos también considerados por los autores, que concluyen muy acertadamente en una propuesta de innovación que parta de los saberes ancestrales y la sabiduría andina en la perspectiva de fortalecer el diálogo de saberes y el diálogo intercultural entre los actores locales y externos, recomendando aplicar un enfoque intra e intercultural y un enfoque metodológico transdisciplinar para el planteamiento de programas y proyectos

relevantes de carácter público y privado que contribuyan al desarrollo de innovaciones productivas sostenibles.

Todo este análisis está acompañado además de la descripción de un marco normativo político adecuado al contexto de los pueblos campesino indígena originarios de Bolivia, pero que todavía están en su mayoría sin reglamentación y por ende inaplicables en los niveles micro de la sociedad boliviana,

Este didáctico libro que el lector tiene entre sus manos, tiene mucho por enseñar a propios y extraños, (estudiantes de pre y postgrado, docentes universitarios, profesionales que apoyan al desarrollo, investigadores, gestores públicos y comunidades campesinas e indígenas), culminando en el último capítulo planteando que el sistema agroalimentario y la gastronomía andina-amazónica entendida como una práctica cultural de preparación de alimentos de diversas formas, es un patrimonio de los bolivianos, de las comunidades campesinas, indígenas y originaras y del mundo entero, y por tanto corresponde a las instancias de gobierno gestionar su declaración como tal con la creación de un fondo plurinacional articulado a la Autoridad de la madre tierra (APMT). Como plantean los autores, esta declaración puede abrir las posibilidades de financiamientos públicos e internacionales pero también políticas departamentales y municipales, aprovechando al máximo otra Ley de fundamental importancia como es la ley de Autonomías y descentralización.

Por todo lo expuesto este interesante aporte debe ser considerado no solo como una reflexión académica sobre los sistemas agroalimentarios y la seguridad y soberanía alimentarias, y los factores que están ligados a ello, (entre tecnológicos, socioculturales, económicos y políticos) sino también como interesante aporte epistemológico, gnoseológico, ontológico, ideológico y político porque se fundamenta en la filosofía de vida andina-amazónica y en las prácticas y experiencias propias de las comunidades campesinas que al ser autosuficientes a nivel alimentario y bajo la racionalidad de la reciprocidad y redistribución, nos pueden enseñar muchos secretos del comer y vivir bien siguiendo la lógica del diálogo intercultural y del diálogo de saberes.

Ph.D. Nelson Tapia
Coordinador de Postgrado de AGRUCO-FCAP-UMSS

Prólogo

Esta es una publicación de relevante interés para los investigadores, los gestores de políticas públicas en seguridad con soberanía alimentaria, así como los militantes de los movimientos sociales: sindicales e indígena originaria campesinos que luchan por la construcción de un sistema agroalimentario global para el bien común de la humanidad.

Los autores nos brindan resultados, conclusiones y recomendaciones de un estudio que sistematiza la experiencia de casi 30 años del Centro Universitario AGRUCO de la Universidad Mayor de San Simón a partir de una carta de acuerdo con la Oficina de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y el Fondo Indígena que tenía como objetivo “Fortalecer las capacidades y promover la incidencia de los pueblos indígenas y organizaciones en la definición e implementación de las políticas que les afectan, así como contribuir a poner en valor el aporte de las regiones en América Latina, sus sistemas agroalimentarios, sus conocimientos y saberes asociados, al compromiso global de lograr un mundo sin hambre”.

Revelan los autores, la necesidad de promover cambios profundos en el sistema agroalimentario mundial. La obra es una invitación para debatir tales cambios en la ciencia definida como “moderna” así como en las políticas públicas de los Estados nacionales. La pertinencia argumentativa del texto se sustenta en un análisis crítico de la gnoseología y epistemología de la ciencia moderna eurocéntrica – marcada mayormente por su modo instrumentalista y funcional al paradigma que sostiene la reproducción de la globalización territorial capitalista.

El documento igualmente reflexiona y comparte una argumentación consistente sobre el desafío al que los Estados y las fuerzas de la sociedad tienen que enfrentarse a la hora de pensar y hacer políticas públicas de seguridad alimentaria con soberanía en tiempos de aguda, crónica y estructural crisis mundial (alimentaria, ambiental, social y económica).

Los lectores están ante un texto fluido y dialógico que viene de densa y cuidadosa investigación *transdisciplinar e intercientífica*, como bien nos plantean y explican. Es así que los autores ponen en primer plano la ciencia que viene de las Naciones Indígena Originaria Campesinas de los Andes, en diálogo con la ciencia occidental moderna. Se trata de un análisis oportuno para la ciencia moderna y beneficioso para todos nosotros lectores que necesitamos del conocimiento resultado de las movilizaciones de las fronteras entre los saberes disciplinares de la(s) ciencia(s). Necesitamos de la mirada transdisciplinar para armar las políticas públicas de seguridad y soberanía alimentaria global, respetuosa de la diversidad y pluralidad cultural de los pueblos, en armonía con la Madre Tierra; o más bien, para viabilizar de forma mundial, sistemas agroalimentarios sostenibles.

Los autores plantean, desde los estudios de caso de los sistemas agroalimentarios andinos de Torotoro y Tapacarí del interior de Bolivia, elementos claves para la necesaria retroalimentación teórica-práctica en torno a temas tan relevantes como la alimentación y nutrición. Temáticas conceptualmente “disputados” en el interior de las políticas públicas por las ciencias, los pueblos y las corporaciones privadas del agro negocio y sobre todo por los estados nacionales que están obligados por sus constituciones políticas a garantizar el derecho humano a alimentación suficiente, sana y de calidad a todos ciudadanos.

Desde los municipios estudiados, los autores caracterizan tres modelos de sistemas agroalimentarios: el tradicional o indígena originaria campesino, el agroecológico orgánico y el convencional neoliberal. Plantean que los dos primeros sistemas son subsistemas de vida sustentable y el sistema agroalimentario convencional neoliberal se lo han considerado como un subsistema del sistema de vida no sustentable. La consistente teoría y metodología de investigación participativa transdisciplinar presentada, sustentan en forma precisa lo planteado.

En verdad, los autores, están sintetizando y compartiendo casi 30 años de producción académica en enseñanza e investigación participativa revalorizadora en las zonas de valle, cabeceras de valle y puna de la región andina de Bolivia, generados por el Centro Universitario AGRUCO de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Mayor de San Simón. En esta investigación se ha practicado, de forma admirable y cautivante, el diálogo de saberes dando voz a los sistemas de conocimiento que vienen de las naciones indígena originaria campesinas andinas.

La presente publicación, por cierto, deja substantiva contribución para su propósito de posicionar a los sistemas agroalimentarios andinos, rescatando, incorporando y socializando su milenario patrimonio alimentario gastronómico. La Organización para la Alimentación y Agricultura de las Naciones Unidas (FAO), es una de las instituciones interesadas en los estudios presentados. La FAO se beneficiará de los hallazgos y conclusiones de la publicación para lograr sus objetivos estratégicos de apoyar a los

países del mundo a erradicar el hambre y promover sistemas agroalimentarios sostenibles e incluyentes. En este sentido, estudiar las estrategias de vida y las dinámicas de las naciones y pueblos indígena originaria campesinos andinos ofrece relevantes lecciones para la organización y el conjunto de actores que conforman su red de cooperación internacional.

Al término de la lectura, pienso que los lectores se sentirán fuertemente estimulados para seguir y permanecer en el debate propuesto, además de desear participar del desafiante proceso de construcción de sistemas agroalimentarios para lograr territorios en los que prevalezca la seguridad alimentaria con soberanía para el Vivir Bien.

Jallalla!

Crispim Moreira, Phd en Geografía Humana
Representante de la FAO en Bolivia

I

Introducción

La presente publicación pretende posicionar a los sistemas agroalimentarios y las estrategias de vida de las naciones indígena originaria campesinas como patrimonio agroalimentario regional andino del Estado Plurinacional de Bolivia y de la humanidad, que aporte a la seguridad y soberanía alimentaria. Así mismo, pretende contribuir al debate global en torno a una de las mayores preocupaciones que se está dando en el mundo que es la crisis alimentaria, la cual está relacionada al acelerado cambio climático y a las dificultades de la humanidad en su adaptación, donde los cambios tecnológicos por la industrialización de los alimentos ha tenido impactos en la salud y en el medio ambiente.

Del mismo modo que la crisis energética y la crisis financiera, la crisis alimentaria ha surgido en los países que han liderado y hegemonizado una sola visión de vida, un solo enfoque de desarrollo y un solo sistema político, denotando la crisis de occidente y del sistema capitalista imperante que –en su fase más perversa– se ha denominado neoliberalismo, llegando a los países considerados en desarrollo o no desarrollados con mayor impacto.

La relevancia de este estudio reside en su reinterpretación de la alimentación como un fenómeno histórico e intercultural de gran importancia, no sólo por ser la fuente de la vida de la humanidad, sino por las formas que va adquiriendo en diferentes tiempos y espacios que son reflejados en sus saberes culinarios e integrados en su sistema agroalimentario.

La alimentación es una necesidad en permanente transformación y a pesar de que muchas veces no es notoria, sí transforma los diferentes aspectos de relación entre la sociedad y la naturaleza, y por tanto, transforma el sistema agroalimentario y su vida cotidiana. Esto establece las condiciones para su co-evolución en términos de beneficio mutuo, que sin duda pueden aportar a la conservación de la diversidad biocultural, entendida como la relación fundamental entre la diversidad biológica y cultural.

En la actualidad se está viviendo un fenómeno mundial de cambios y toma de conciencia sobre el hecho alimentario y su profunda importancia en la vida de los individuos y las comunidades, como un reflejo de las características íntimas de las culturas de los pueblos. Bolivia es parte de este proceso de cambio estructural de fundamentos como Estado, con transformaciones sustanciales en todos los ámbitos (políticos, económicos, sociales), que implican muchas veces contradicciones y dificultades en su aplicación en la gestión pública.

Es por eso que la presente publicación pretende demostrar que en los Andes bolivianos han existido y existen todavía conocimientos ancestrales y saberes locales que deben ser considerados como patrimonio biocultural intangible, como prueba de que es posible lograr una seguridad alimentaria con soberanía.

Existen procesos que se han revalorizado de estos saberes, promoviendo innovaciones para aplicarlos en programas y proyectos relacionados con las leyes y las políticas públicas. Pero también las innovaciones y la introducción de tecnologías, principalmente en el último medio siglo por la industrialización de la agricultura y de los alimentos (la revolución verde y la ingeniería genética con los transgénicos), ha repercutido profundamente en la producción agropecuaria y forestal, por ende en la alimentación.

La Nueva Constitución Política del Estado (NCPE) es parte de este proceso de cambios junto a nuevas leyes como la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien, la Ley de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica, la Ley de Organizaciones Económicas Campesinas (OECAS) y de Organizaciones Económicas Comunitarias para la Integración de la Agricultura Familiar Sustentable y la Soberanía Alimentaria. Esto no quita que estos son procesos de largo aliento y que se han gestado, después de casi 300 años de colonialismo y neocolonialismo, que se expresan leyes confusas y hasta contradictorias como es la Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, por su alusión a los transgénicos.

En el léxico popular se suele decir “somos lo que comemos” y sin duda este dicho se aplica de manera evidente en la realidad de las naciones andinas, no solo porque los alimentos que se ingieren proporcionan las sustancias bioquímicas y propiedades nutricionales que dan la energía para subsistir, sino también porque para las cosmovisiones indígena originario campesinas aspectos como la energía vital, el cariño y otros valores intangibles son fundamentales en la vida cotidiana y forman parte de su identidad cultural regional plasmada en todos los procesos y saberes entorno a la alimentación.

Parte de esta identidad colectiva son los productos emblemáticos regionales, que por ser sociedades principalmente agricultoras –pero también por su dimensión simbólica que remite a su mitología de origen, leyendas y memoria colectiva– se auto identifican como “hijos de la papa” “hijos del maíz” “hijos del ají” y en fin, hijos de la

biodiversidad. Por ello: “comemos aquello que nos sienta bien, ingerimos alimentos que son atractivos a nuestros sentidos y que nos proporcionan placer, servimos nuestra comida de acuerdo a si somos hombres o mujeres, niños o adultos, si es un día de fiesta o un día laboral o de descanso, elegimos o rechazamos lo que ingerimos a partir de nuestras experiencias diarias y de nuestra cosmovisión”.

Esta identidad colectiva como comunidades y naciones de los Andes, con sus saberes locales y sabiduría ancestral, son parte fundamental de la rica diversidad bio-cultural que todavía existe y debe ser priorizada como un valor patrimonial del Estado Plurinacional de Bolivia.

La presente publicación es parte de otros 4 estudios propuestos por el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe –más conocido como Fondo Indígena (FI)– y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en cumplimiento de su misión de combatir la inseguridad alimentaria y la malnutrición y su política sobre pueblos indígenas y tribales, en la búsqueda de desarrollar diálogos regionales con los pueblos y organizaciones indígenas de América Latina y el Caribe.

Estas instituciones han definido una agenda temática de común interés y un plan de trabajo para fortalecer las capacidades y promover la incidencia de dichos pueblos y organizaciones en la definición e implementación de las políticas que les afectan, así como poner en valor el aporte de las regiones, sus sistemas agroalimentarios, sus conocimientos y saberes asociados al compromiso global de lograr un mundo sin hambre. La FAO y el FI han suscrito una Carta de Acuerdo en apoyo a la realización de acciones contempladas en el plan de trabajo mencionado, la misma que enmarca al presente estudio.

El trabajo de campo se ha realizado en los municipios de Tapacarí del Departamento de Cochabamba y Torotoro del Departamento de Potosí, dirigido por el Ing. Edgar Cuba, apoyado por el Licenciado David Rodas y la Ing. Tania Ureña y con el asesoramiento permanente del Dr. Freddy Delgado y el Dr. Nelson Tapia. El producto es un informe final que ha sido la base de la presente publicación, con dos estudios de caso que han sido seleccionados por ser emblemáticos en sus sistemas agroalimentarios, relacionen a su historia y cosmovisión, pero también por las transformaciones que se han dado en los últimos años.

Cabe mencionar que en Tapacarí y la región andina de Bolivia, AGRUCO¹ ha trabajado casi 30 años como centro de investigación, formación y desarrollo, liga-

1 AGRUCO es un centro de investigación participativa y transdisciplinar, formación a nivel técnico, de pregrado y de postgrado e interacción social con comunidades y municipios principalmente rurales. Su principal objetivo es: Contribuir al “Vivir Bien” a través de la

da a la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Mayor de San Simón. Existe por tanto, abundante información y estudios previos realizados de toda esta experiencia a la que se ha recurrido. Esta publicación tiene como anexo un DVD multimedia que incluye bibliografía complementaria videos y una selección de fichas de revalorización de saberes andinos referidas a la alimentación y técnicas culinarias de los Andes, elaboradas durante más de 20 años por el Centro Universitario AGRUCO. Este importante aporte ha sido trabajado por un equipo de jóvenes comunicadores de AGRUCO, los Lic. Elmer Aguilar, Josué Aranibar y Giancarlo Villa, a quienes se agradece.

Por otro lado, el Programa Nacional Biocultura del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, financiado por la Cooperación Suiza en Bolivia, tiene proyectos de desarrollo endógeno sustentables en 50 municipios del país, de los cuales Torotoro y Tapacari son parte, donde AGRUCO aporta en la coordinación del sistema de monitoreo, evaluación y procesos de desarrollo de capacidades, habiendo accedido a toda la información disponible, por lo que agradecemos también esta apertura.

En este trabajo también se ha incluido la experiencia del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural RIMISP,² que a través de su programa Desarrollo Territorial con Identidad Cultural DTR-IC realiza acciones en diferentes regiones del país y además es parte del Movimiento de Integración Gastronómico Boliviano³ (MIGA).

formación académica, la investigación participativa revalorizadora y el desarrollo endógeno sustentable, considerando el diálogo de saberes entre la ciencia occidental moderna y las ciencias endógenas basadas en los saberes locales y la sabiduría de los pueblos indígenas originarios, buscando la interrelación entre la vida espiritual, social y material, que incidan en las políticas públicas del Estado Plurinacional de Bolivia y las reformas en la educación superior.

- 2 El Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP) es una organización regional Latinoamericana sin fines de lucro que desde 1986 realiza investigación aplicada para apoyar procesos de cambio institucional, transformación productiva y fortalecimiento de las capacidades de actores y grupos sociales en las sociedades rurales latinoamericanas. En esta perspectiva es que se gesta el programa Desarrollo Territorial Regional con Identidad Cultural (DTR-IC) en América Latina y el Caribe (ALC) que entiende a la cultura e identidad local como un recurso estratégico para vincular el acervo cultural territorial y la dinámica competitiva de los mercados. “Este enfoque territorial con valorización de la identidad cultural significa reconocimiento público de sus saberes y capacidades” (Ranaboldo, 2008)
- 3 El Movimiento de Integración Gastronómica (MIGA), nace de la iniciativa impulsada por la Embajada de Dinamarca en Bolivia y la Agencia Danesa de Cooperación al Desarrollo DANIDA que a principio del 2012 han involucrado un conjunto de 15 instituciones público privadas, bolivianas e internacionales con presencia en Bolivia. Entre sus objetivos está la revalorización y promoción del Patrimonio Alimentario Regional Boliviano (PARB), es

Para revalorizar los saberes locales, los conocimientos ancestrales y la sabiduría indígena originaria campesina⁴ del sistema agroalimentario, de la culinaria andina y sus estrategias; se aplican los enfoques y métodos que plantean el Centro Universitario Agroecología Universidad Cochabamba (AGRUCO) y se complementan con los aplicados por el Centro latinoamericano para el desarrollo rural (RIMISP) intentando cohesionar y complementar sus experiencias para cumplir con un mismo objetivo: *Identificar y analizar integralmente los sistemas agroalimentarios, los saberes y las estrategias de vida de las naciones indígena originario campesinos y las políticas públicas del Estado Plurinacional de Bolivia en relación a su aporte a la seguridad y soberanía alimentaria en la región Andina de Bolivia.*

El resultado de este estudio pretende además alimentar la consideración de la situación de las naciones indígenas originario campesinas de la región, en la Conferencia Mundial (ONU, 2014), así como en la revisión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible del Milenio post 2015.

el espacio constituido por los productores primarios y transformadores, la agroindustria alimentaria y las cocinas regionales, que se articulan entre sí a través de las actividades de producción, preparación, consumo y circulación de los alimentos, en un contexto ambiental y sociocultural específico.

- 4 Los saberes locales son aquellos que se dan en la actualidad y se generan en todos los contextos socioeconómicos y culturales; parte del concepto de que todo ser humano tiene un saber local que se va construyendo en cada contexto específico. Los conocimientos ancestrales son aquellos que hacen referencia a la sabiduría que se ha generado en el pasado lejano y que ha quedado como herencia de las naciones indígena originarias campesinas transmitidas de generación en generación. Estos saberes y conocimientos trascienden el tiempo y el espacio, pero fundamentalmente consideran lo intangible, el flujo energético, lo cualitativo.

II

Enfoques sobre seguridad y soberanía alimentaria en Bolivia: un acercamiento a los casos de Torotoro del departamento de Potosí y Tapacarí del departamento de Cochabamba

Para contextualizar este estudio es necesario dar un panorama general de la seguridad y soberanía alimentaria como problemática y debate internacional, principalmente porque en Bolivia, la seguridad alimentaria como propuesta internacional se ve influida fuertemente por la propuesta de soberanía alimentaria, dentro del escenario socioeconómico y político actual.

Se dice que existe seguridad alimentaria “cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, a fin de llevar una vida activa y sana que Implica disponibilidad, accesibilidad y estabilidad” (FAO, 1996). Existen muchas experiencias en la región andina donde las familias campesinas que viven en las comunidades logran tener seguridad alimentaria con soberanía, desarrollando estrategias locales de vida sostenibles que permitan fortalecer los sistemas agroalimentarios y constituir e instituirse como patrimonio del Estado Plurinacional de Bolivia.

Según la FAO (1996), la seguridad alimentaria supone cuatro dimensiones:

1. **Disponibilidad de alimentos.** Es esencial que la gente tenga alimentos suficientes para su subsistencia. La producción de alimentos es importante y se puede mejorar.
2. **Estabilidad en la oferta de alimentos.** Los hogares y los individuos deben tener acceso a los alimentos en todo momento, sean frescos o almacenados. Sin embargo, a veces hay situaciones que pueden afectar el aprovisionamiento como son los: factores externos, como sequías, inundaciones, conflictos o pobre gobernabilidad política y económica; y los factores internos, como la pérdida de ingresos o enfermedades.
3. **Acceso a los alimentos.** En ocasiones las personas no tienen acceso a los alimentos, incluso cuando están disponibles a nivel nacional. Hay dos aspectos

importantes para garantizar el acceso a los alimentos: Económico: las personas necesitan dinero para comprar alimentos e insumos agrícolas y; Físico: las personas pueden vivir lejos de los mercados y no tener acceso a transporte, o pueden existir barreras físicas como carreteras de mala calidad.

4. **Consumo de alimentos.** La población consume y elige los alimentos según su economía pero también desde costumbres y conocimientos, es decir desde su cosmovisión.

Para la red AIPE¹ (2001), “la seguridad alimentaria nutricional (SAN) es un derecho de todas las personas al acceso de alimentos inocuos en cantidad y calidad suficientes en todo momento para su consumo y utilización biológica, tomando en cuenta valores culturales y de sostenibilidad para lograr el bienestar nutricional hacia el Desarrollo humano.

La SAN es una propuesta con una base social sólida que surge del campesinado y las organizaciones sociales de los países empobrecidos. Es una alternativa consensuada y sería que parte de un análisis profundo de las causas del hambre y la pobreza en el mundo y que propugna la combinación de las capacidades productivas de la agricultura campesina, con una gestión sustentable de los recursos productivos con políticas gubernamentales que garanticen la alimentación adecuada de la ciudadanía con independencia de las leyes que rigen el comercio internacional”.

El concepto de soberanía alimentaria fue definido en sus orígenes por el movimiento internacional de la Vía Campesina como “el derecho de cada nación a mantener y a desarrollar su capacidad de producir alimentos básicos, en lo concerniente de la diversidad cultural y productiva”. Impulsó este término en el año 1996 coincidiendo con la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de la FAO en Roma. “La soberanía alimentaria es el derecho de cada pueblo a definir sus propias políticas agropecuarias en materia de alimentación, proteger y a reglamentar la producción agropecuaria nacional y el mercado doméstico a fin de alcanzar metas del desarrollo sustentable, a decidir en qué medidas quieren ser autodependientes y a impedir que sus mercados sean inundados por productos excedentarios de otros países que los vuelcan al mercado internacional mediante la práctica del dumping”.²

1 La AIPE es una red de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) e Instituciones Privadas de Desarrollo Social (IPDS), de carácter laico y sin fines de lucro; está conformada por 20 instituciones, de las cuales siete tienen cobertura en el Departamento de La Paz, cinco en Chuquisaca, tres en Cochabamba, dos en Tarija y cuatro en Santa Cruz.

2 “Dumping” es un término que viene del inglés que significa “descartar” o “abandonar”. En economía, el dumping alude a la discriminación de precios como una práctica desleal donde una empresa establece un precio inferior para los bienes exportados que para los costos de producción que tiene la empresa desde el país a donde se importan esos bienes, sacando de

La Vía Campesina es un movimiento internacional que coordina organizaciones de campesinos, pequeños y medianos productores, mujeres rurales, comunidades indígenas, trabajadores agrícolas emigrantes, jóvenes y jornaleros sin tierra. Es una coalición de 148 organizaciones alrededor de 69 países que defienden una agricultura familiar y sostenible. Esta coalición lanzó el concepto de soberanía alimentaria como el derecho de los pueblos a definir sus políticas agropecuarias y de producir alimentos a nivel local. (<http://viacampesina.org/es/index.php/organizaciainmenu-44>).

Para la Vía campesina la soberanía alimentaria tiene como objetivos principales: i) Dar prioridad a la producción de alimentos saludables de buena calidad y culturalmente apropiado para el mercado doméstico ii) Apoyar con precios competitivos a los agricultores para protegerlos contra las importaciones a bajos precios iii) Regular la producción de los mercados internos para poner fin a los excedentes agrícolas iv) Desarrollar una producción sostenible basada en la familia agraria e) Abolir cualquier ayuda a la exportación directa o indirecta (Desmarais, 2007).

Uno de los problemas de los campesinos es la falta de acceso a sus propios mercados locales por unos precios demasiado bajos para sus productos y el dumping a través de la importación que deben enfrentar. El ejemplo de los productos tropicales (café, plátanos, etc.) lo ilustra claramente: benefician un acceso casi libre a los países del Norte y a pesar de eso los campesinos/as del Sur no pueden mejorar su situación (Desmarais, 2007).

La Vía campesina prioriza más la producción agrícola local de las comunidades o personas campesinas que tienen el acceso a la tierra, al agua, a las semillas. Por tanto, aquellos que tienen acceso parcial o nulo no pueden producir grandes cantidades ya que solo sería para el consumo y la alimentación de sus familias y de ser así, estos tendrían el derecho de producir sus alimentos.

Esto sucede en las comunidades³ más empobrecidas donde la gran mayoría de su población no tiene acceso ni al mínimo vital de alimentos. Pero también ocurre en los

competencia a la empresa local. Véase Ríos Ruiz, Alma de los Ángeles “El dumping como práctica desleal en el comercio internacional Mexicano” (http://www.derecho.duad.unam.mx/amicus-curiae/descargas/PRAC_DESLEALES.pdf).

3 En todo el texto se hablará de “comunidades” como unidades territoriales habitadas por naciones indígenas originarios campesinos. Es el resultado de la interacción de una lógica familiar y una lógica comunal que se ha de considerar en tres niveles: vida social, material y espiritual. Las comunidades que devienen de la organización social ancestral del ayllu y que tienen algún título de propiedad de las revisitas del Virrey Toledo (1570-1580) son denominadas comunidades originarias, ya que no han sido afectadas fuertemente por el sistema de hacienda feudal introducida a partir de la invasión española a América en el siglo XVI (Cf. Delgado, 2005). Para Saignes (1991), las comunidades son producto de historias múltiples, liminares y movilizadas, y es necesario distinguir los niveles geográficos, sociológicos y jurídicos que pueden recortar estas unidades parentales, residenciales fiscales, productivas y ceremoniales.

países ricos, pues es cierto que su población tiene asegurado un abastecimiento abundante de alimentos, esto se va consiguiendo mediante sistemas y técnicas productivas que están generando graves crisis sanitarias.

La soberanía alimentaria no es solamente la capacidad de generar suficientes alimentos para el consumo interno, sino también conocer en manos de quienes está la producción de los mismos, cuales son las variables externas (Las Bolsas de Valores de Chicago y Nueva York, por ejemplo) e internas (las estructuras de costos, el contrabando, etc.) que influyen en los precios, pero principalmente tener la facultad de definir las políticas agrarias y alimentarias de acuerdo a los objetivos de cada territorio.

Tampoco se debe perder de vista de que la seguridad y soberanía alimentaria está en base al uso y acceso al recurso tierra, que es el fundamento para la producción de alimentos y la forma de su uso o explotación tiene que ver con el carácter de responsabilidad social y ambiental que debe imperar en un modelo productivo sostenible (Crespo, 2010).

La seguridad y soberanía alimentaria ha sido asumida plenamente en Bolivia a partir de la NCPE y posteriormente en las siguientes leyes: Ley de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecología (Ley 3525) promulgada el noviembre del 2006, Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (Ley 144) promulgada el 26 junio de 2011, Ley de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígenas Originarias (OECAS) y de Organizaciones Económicas Comunitarias (OECOM) para la Integración de la Agricultura Familiar Sustentable y la Soberanía Alimentaria (Ley 338), promulgada en enero del 2013, Ley de los Derechos de la Madre Tierra (Ley 071) promulgada en diciembre del 2011, Ley marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien (Ley 300) promulgada en octubre del 2012 y Ley de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez” (Ley 070) promulgada en diciembre del 2010. En el capítulo 6, se analizará estas leyes en forma puntual y su relación y aportes con la seguridad y soberanía alimentaria.

El cambio tecnológico impulsado por la revolución verde en Bolivia en la década del 50 y posteriormente con la ingeniería genética y la introducción de transgénicos en los años 90, han influido en la tecnología y los procesos de producción agrícola de las comunidades indígenas originarias campesinas y de alguna manera han modificado sus conocimientos ancestrales respecto a la seguridad y la soberanía alimentaria y por ende su capacidad de producir para su propio consumo de alimentos naturales y de alta calidad, pero no suficientes para los desafíos que hoy impone la modernidad, por lo que otras fuentes de ingreso como la migración, las multi actividades y la doble residencia, les ha permitido de alguna manera equilibrar la economía comunitaria y la de mercado, existiendo notables diferencias entre una y otra comunidad en todo el territorio de los Andes bolivianos.

Hoy Bolivia produce alimentos que antes importaba (principalmente grasas líquidas y lácteos), pero ahora depende del trigo y su derivado (harina). En cuanto a los indicadores sobre seguridad alimentaria, estos han mejorado, pues hay más producción, más consumo y los niveles de la población han mejorado. Otro aspecto importante para la seguridad y soberanía alimentaria es que se están revalorizando sus sistemas de almacenamiento ancestrales como son las *pirhuas*, los *kayros*, las *colkas* y otras. (Riveros, 2011).

El estudio realizado demuestra que existen avances en la seguridad alimentaria pero no para la soberanía alimentaria, por su dependencia cada vez mas fuerte de insumos y tecnologías externas con fuerte influencia de la revolución verde y los transgénicos. Existen importantes leyes promulgadas en los últimos diez años que son grandes oportunidades si se cumplieran en su totalidad pero la falta de reglamentos y decisión política de gobernantes no han permitido implementar programas y proyectos de seguridad y soberanía alimentaria.

1. La disponibilidad y acceso de alimentos para la seguridad y soberanía alimentaria

La variabilidad genética de la papa y la diversificación productiva de otras especies en los Andes bolivianos son la base para asegurar la disponibilidad de alimentos ya que con ello se busca asegurar la producción bajo condiciones de alto riesgo climático y por ende adaptarse al cambio climático. Los agricultores diversifican el cultivo de la papa y otros cultivos andinos e introducidos en diferentes microclimas y suelos.

De esta forma, si uno de los cultivos es atacado por patógenos externos o azotado por las inclemencias del tiempo, habrá otro lugar donde estos factores no ocasionen daños a la producción en la misma magnitud, siendo este sistema de producción indígena originario campesino la base del sistema agroalimentario andino para la seguridad y soberanía alimentaria.

Según Hanks (1963, 1978) y Ochoa (1972), citado por Tapia y Saravia (1997), hasta 1990 se han reconocido en América un total de 235 especies de papas, entre silvestres y cultivadas. Bolivia es parte del centro de origen de la papa (*Solanum sp.*) donde la diversidad genética es alta. Por ejemplo, los autores mencionados, afirman que en comunidades de la provincia Tapacari del departamento de Cochabamba se encontraron hasta 70 variedades entre amargas, semi amargas, semi dulces y dulces, lo que asegura la alimentación de las familias campesinas.

Otro alimento que en los últimos años ha adquirido notable importancia es la quinua. Con 69 variedades locales, se caracteriza por su alta capacidad de adaptación al ecosistema andino con condiciones extremas del clima y diferentes tipos de suelo. En

general, existen otros tubérculos, raíces (oca, papalisa, isaño, maca) y granos andinos (cañahua), que son parte de esta diversidad de cultivos y productos.

La disponibilidad de los alimentos depende de muchos factores, entre ellos, los ambientales, económicos, culturales o de condiciones de comercio. Los desastres naturales son factores ambientales pero que pueden ser influidos por la población y que pueden tener repercusión local de las zonas. Por tanto, una gestión de riesgos integral desde los diferentes niveles geopolíticos con el aporte de las capacidades y conocimientos locales de la población para adaptarse al clima, son fundamentales para la seguridad y soberanía alimentaria de los pueblos.

La cantidad de alimentos producidos según las estaciones afecta la disponibilidad de los mismos, ya que dependerá de cuantas cosechas se producen en el año, de la productividad y rendimientos. Por tanto, la disponibilidad de alimentos establece la cantidad y la variedad de los alimentos con los que cuentan los municipios, las comunidades y los hogares.

En las comunidades andinas la disponibilidad de alimentos es afectada principalmente por eventos climáticos como las heladas, granizadas y en algunos años sequías prolongadas, que perjudican la producción de alimentos debido a que gran parte de la agricultura depende de las lluvias y no del riego.

A raíz de esto, existe un incremento o decremento en los precios de los productos que son comercializados, principalmente en ferias locales, municipales, provinciales y departamentales. El caso de la quinua ha salido de este ámbito nacional, por su destino a la exportación y por ende sus precios dependen de las políticas de precios internacionales y del mercado internacional, lo cual atentan contra la seguridad y soberanía alimentaria si es que no se proponen políticas de precios diferenciados para el consumo interno y la exportación.

Los viajes inter-ecológicos, el trueque y la reciprocidad en ferias, han sido también estrategias ancestrales que aportaban a la disponibilidad de alimentos, que se ha mantenido de alguna manera en algunas comunidades como son los casos de Torotoro y Tapacarí. Estas estrategias han permitido equilibrar la dieta alimentaria con el aporte de vitaminas y minerales que otorgan las frutas y verduras que no se producen naturalmente en zona altas. Estas y otras estrategias serán desarrolladas en el capítulo III.

El acceso a los alimentos puede ser enfocado de dos maneras: i) **Accesibilidad económica**, que se refiere a que la familia no se vea limitada desde el punto de vista financiero en la adquisición de los alimentos necesarios para un régimen de alimentación adecuado y además que pueda satisfacer sus otras necesidades básicas. ii) **Accesibilidad física**, implica que la alimentación adecuada debe ser accesible a todos sin importar en que área geográfica viva, a que grupo de edad pertenezca, cuál es su género, o el estado fisiológico en que se encuentre la persona.

En términos concretos, para la realidad de las naciones indígena originario campesinas, el acceso a los alimentos es igual a tener acceso a la tierra, ya que la accesibilidad económica generalmente es restringida, por no participar en forma prioritaria en los circuitos comerciales, especialmente nacionales e internacionales, como lo hace la producción de la agricultura industrializada, por tanto va haber dependencia tecnológica y económica de factores externos, restringiendo su soberanía alimentaria y disminuyendo su acceso a alimentos.

Al respecto, Laure (1994), indica que: existen dos vías de acceder a los alimentos: i) Una es la **autoproducción** para el autoconsumo, que es el caso de las familias indígenas originarias campesinas que producen la mayoría de los alimentos que consumen y que es parte de la economía de subsistencia, generalmente con poca disponibilidad de dinero y capital. ii) La otra es la **compra** de productos gracias a ingresos monetarios. Es el caso de los que viven en gran parte sobre la economía monetaria donde los precios son determinantes y están distantes de la toma de decisiones de las familias campesinas. Según la Constitución Política del Estado, hoy se reconoce a la economía comunitaria dentro de las otras 3 economías (privada o de mercado, cooperativa y estatal) que conforman la denominada economía plural.

2. El Consumo de alimentos para la seguridad y soberanía alimentaria

El consumo de alimentos generalmente está determinado por la disponibilidad y el acceso a los alimentos. La población consume y elige los alimentos según su economía, pero en el caso boliviano también interviene la economía plural, que resulta ser un reconocimiento importante del Estado boliviano a lógicas y formas diferentes de hacer economía, y por tanto, de acceder y consumir alimentos, a través del trueque, el ayni, la minka, la humaraqa y otras lógicas de cooperación mutua y reciprocidad andinas, que se describen a detalle en el tercer capítulo.

El consumo de los alimentos es parte de la vida cotidiana de los seres humanos. Satisfacer el hambre es parte fundamental de su subsistencia, lo que implica una dieta alimentaria rica en nutrientes, mejor aun si es de producción ecológica. Saber en qué cantidad consumir y cuáles son los adecuados para cada organismo, también determinará la salud y bienestar que será equivalente a una dieta equilibrada, que es donde mejor puede aportar a la humanidad la sabiduría de las naciones indígena originaria campesinas, como respuesta a la crítica salud de la humanidad, debido en gran parte a los cambios de hábitos de consumo y el consumismo impuesto por el capitalismo y las transnacionales de la alimentación.

La papa, la quinua y otros granos y tubérculos andinos eran producidos en las zonas rurales y consumidos casi en su totalidad por las familias indígena originaria

campesinas, quedando una parte para la semilla y almacenamiento en sacos de lana de oveja, *pirhuas* (para granos andinos), *p'ynas* y *K'airos* (para los tubérculos). Estos sistemas de almacenamiento se han mantenido desde tiempos ancestrales y se caracterizan por estar hechos con materiales y productos locales, que no han funcionado en la actualidad, debido en muchos casos al cambio climático.

En los ayllus de Tapacarí por ejemplo, en los últimos años se han realizado importantes experiencias de innovaciones tecnológicas a partir de los saberes locales y conocimientos ancestrales, como ha sido el proyecto: “Mejoramiento de las cadenas agroalimentarias campesinas de papa-chuño, quinua y cañahua en comunidades del ayllu Majasaya y Aransaya, distrito municipal de challa, municipio de Tapacarí”.

Actualmente el consumo de tubérculos, granos andinos y su comercialización, es posible todavía en Torotoro y Tapacarí, porque existe un proceso de revalorización de saberes y tecnologías ancestrales y locales, que a través de la investigación participativa revalorizadora, se han realizado innovaciones como las *pirhuas* mejoradas, que en antaño han podido conservarse para el caso del chuño hasta 20 años, garantizando en primer lugar la disponibilidad y el acceso a los alimentos y por otro la comercialización de los excedentes.

Se conocen otros casos en los Andes, donde la introducción de tecnologías exógenas no se han adaptado a los contextos locales y/o no han sido sostenibles en el tiempo, pues su permanencia a estado en función de la existencia del proyecto y de sus aportes, que han repercutido en la carencia de alimentos y en la subida de precios. Este hecho pone en riesgo el acceso y consumo de estos alimentos por parte de los mismos productores y la adquisición de tecnología exógena queda fuera de las posibilidades de las familias indígena originaria campesinas, a menos que haya subvención de los proyectos o el Estado pero que tiene riesgo de no ser sostenibles.

3. Importancia de los alimentos andinos para la seguridad y soberanía alimentaria y la salud

Los alimentos andinos en todas sus especies y variedades cubren actualmente un área aproximada de 150.000 Ha en los Andes, estimándose que alrededor de 500.000 familias indígena originario campesinas tienen parcelas de diversos tamaños con una o más variedades destinadas al autoconsumo y el excedente para la venta o el trueque.

Los tubérculos andinos constituyen alimentos de primera necesidad para los pobladores de la región Andina de Bolivia. La producción de papa, oca, papalisa en las zonas de estudio, es la base de su alimentación, por este motivo manejan una amplia diversidad inter e intraespecífica para asegurar la producción ante los cambios climáticos o patógenos que se puedan presentarse durante el ciclo agrícola. La diversidad de los cultivos permite que también se diversifique su consumo.

La importancia que tiene la quinua y cañahua en el fortalecimiento de la seguridad y soberanía alimentaria radica en los usos y costumbres de la alimentación, las recetas y técnicas culinarias adaptadas a estos granos y heredadas por generaciones. Estos granos andinos pueden ser almacenados hasta por 10 años, lo cual resulta un gran potencial que diversifica y prolonga sus beneficios para el abastecimiento familiar y así no depender de los productos industrializados que pasan por etapas de escasez o precios elevados (Santivañez, 2013).

El manejo de la biodiversidad inter e intraespecífica de los tubérculos y granos andinos es muy importante para la seguridad y soberanía alimentaria, porque permite al indígena originario campesino disponer de fuentes de carbohidratos durante todo el año, constituyendo una fuente de energía que pueden consumir en diferentes formas y preparados según la necesidad y la complementariedad con otros alimentos que aportan minerales y vitaminas a su dieta alimentaria.

Cuando se hace referencia a los alimentos andinos, a su tecnología, el manejo intra e interespecífico de la biodiversidad, necesariamente se debe hacer referencia a sus conocimientos ancestrales y los saberes locales que hacen la gran sabiduría de las naciones indígena originario campesinas, y que actualmente están en proceso de erosión por la agresión desde la invasión española, pero fundamentalmente por la introducción e imposición de la agricultura industrializada y la revolución verde y recientemente los transgénicos, ligada a los intereses de las grandes transnacionales del sistema capitalista imperante, siendo esta introducción, la mayor causa de la dependencia tecnológica y económica de nuestros pueblos.

Por ello, la seguridad y soberanía alimentaria en Bolivia depende sustancialmente de la sabiduría de las naciones indígenas originarias campesinas en diálogo con la ciencia occidental moderna, sus tecnologías y conocimientos, considerando los contextos socioeconómicos, culturales, políticos y ecosistémicos, buscando permanentemente innovaciones que permitan adaptarse al cambio climático y proponer alternativas a la crisis alimentaria, energética y financiera.

4. Alimentación y nutrición en los Andes bolivianos

El hecho alimentario es definido por Mauss (1950) como: “un *hecho social total*, entendiendo que todas las áreas de la cultura y tipo de instituciones, (económicas, jurídicas políticas, religiosas, etc.) encuentran en el, expresión simultánea y le influyen de algún modo”. Consecuentemente, el análisis del hecho alimentario puede revelarnos a la vez, la naturaleza y la estructura de un orden social dado en toda su complejidad (Contreras Hernández & Gracia Arnaíz, 2005).

Es decir, que la alimentación y la nutrición son mucho más que ingerir nutrientes, ya que ahora más que nunca constituyen un potencial que está formado por una cadena amplia y multidimensional (producción de los alimentos, comercialización, transformación en servicios gastronómicos y turísticos, etc.) como alternativa mundial para el desarrollo de las naciones, que particularmente en el caso andino resulta aún más plausible por su inmensa biodiversidad y herencia culinaria y gastronómica.

Ignacio Medina, periodista y crítico gastronómico en una entrevista realizada en el encuentro gastronómico Tambo 2013 en la ciudad de La Paz, se refería a la cocina como un fenómeno social: “La cocina llega mucho más allá, la cocina es indispensable para poder explicar la historia de la sociedad, el desarrollo de un pueblo –díganme cómo es su cocina y yo les diré como es su país. Un pueblo es como come y come como es, planteando que la cocina puede explicar todo, desde en qué momento está un país, una sociedad, su nivel de desarrollo, hasta la relación que tiene con su pasado y sus aspiraciones para el futuro. La cocina hoy en Latinoamérica se está convirtiendo en una bandera, una marca país, como es el caso del Perú, donde la cocina es un emblema turístico e identitario del imaginario nacional, tanto que en el 2007 fue proclamada como patrimonio cultural de la nación. Constituye la segunda industria después de la minería, se tiene 80.000 estudiantes de cocina titulados, en un país que hace apenas diez años pugnaba por salir del subdesarrollo y que está empezando a crecer entorno a su cocina”.

En este punto cabe recalcar la diferencia entre gastronomía que es el estudio de la relación de la sociedad con su alimentación y su medio ambiente o entorno, la gastronomía estudia varios componentes culturales, tomando como eje central la comida; y la culinaria o arte culinario que es una forma creativa de preparar los alimentos, y ello depende mucho de la cultura, en la manera de prepararlos, así como de los aspectos sociales que se establecieron alrededor de la comida.

He aquí donde los sistemas agroalimentarios en los Andes son una alternativa importante para la seguridad y soberanía alimentaria, una alternativa que cuenta con un bagaje histórico de siglos de manejo y perfeccionado por generaciones, adaptado mejor que muchos al cambio climático y a los retos que presenta su diversidad y amplitud geográfica con todos sus obstáculos, siendo imperioso que se constituya como un patrimonio el sistema agroalimentario andino, establecido por su cultura alimentaria y su dieta alimentaria, que ha permitido la seguridad y soberanía alimentaria por siglos y que debe ser reconstituida para las futuras generaciones.

Ante estos desafíos inmediatos, los saberes locales y conocimientos ancestrales de las naciones indígenas originarias campesinas perviven en la sabiduría de nuestros ancestros andinos durante siglos y han desarrollado estrategias locales a partir de la experiencia, la observación de los astros, la rotación de tierras, lógicas económicas conocidas como la reciprocidad andina donde el mercado es uno más

de los ya existentes, tecnologías de conservación de alimentos, conocimiento de bioindicadores para predecir el clima, rituales a la fertilidad y a la madre tierra como medio para equilibrar el flujo energético con los seres vivos del planeta, el acceso a otros pisos ecológicos y económicos y otras estrategias de vida sostenibles, que combinados constituyen parte de la identidad andina y que serán abordados con amplitud en el capítulo III.

5. La alimentación y la nutrición desde la ciencia occidental moderna

Para analizar la alimentación y nutrición desde la perspectiva de la ciencia occidental moderna es necesario definirla. Para Haverkort, et.al. (2013), “la ciencia es un cuerpo de conocimientos y valores formulados dentro de un sistema específico de visión del mundo, basado en un marco teórico. Incluye los procesos de producción almacenamiento y recuperación de los conocimientos, formulando supuestos, principalmente generales, teóricas y metodologías, e implica la participación activa de una comunidad de conocimiento específico, que ha llegado a un consenso sobre la validez del proceso. El conocimiento adquirido y la ciencia resultante es siempre limitados y está sujeto a modificaciones a la luz de nueva información y conocimientos.

La ciencia occidental moderna a veces también se conoce como la ciencia normal, eurocéntrica o convencional, es la ciencia que generalmente se considera como la ciencia universal y única. Se practica en universidades e instituciones de educación formal y centros de investigación en todos los rincones del mundo. Esta forma de la ciencia tiene su origen en la filosofía griega y luego en la ilustración europea; en un principio partió de una visión mecanicista del mundo, empleando los métodos positivistas y cuantitativos, y se organizó en campos especializados: disciplinas que siguen sus propios paradigmas. Puntos de vista recientes en campos como la física cuántica y las reflexiones internas sobre el alcance y el carácter de la ciencia occidental moderna, ha dado lugar a una serie de nuevos enfoques y paradigmas, que tratan de incluir conceptos tales como la incertidumbre, el caos, la autorregulación, la transdisciplinariedad, así como al empleo de métodos cualitativos”.

Por tanto, desde la ciencia occidental moderna eurocéntrica, expresada en los textos y manuales de alimentación y nutrición, todas coinciden en que: la alimentación es la acción de sustentar o proveer de los nutrientes necesarios a los seres humanos, para desarrollar sus actividades biológicas, reproductivas, económicas y socioculturales durante un ciclo de vida. Es la forma y manera de proporcionar al organismo los alimentos o sustancias nutritivas que necesita. Mientras que la nutrición es el conjunto de actividades que el organismo realiza para transformar y asimilar las sustancias nutritivas contenidas en los alimentos: digestión, absorción, utilización, eliminación.

En la nutrición solo podemos influir a través de la alimentación. Es necesario educar la alimentación para influir en la nutrición.

El concepto de alimentación y nutrición planteado desde la ciencia occidental moderna parte de una visión mecanicista, materialista y antropocéntrica de la vida, con un fuerte énfasis en los aspectos físico biológicos, donde los alimentos son productos con valores nutritivos pero convertidos en mercancías con valor de uso y valor de cambio, que finalmente dependen del mercado internacional dominado por las transnacionales de los alimentos. Según esta visión, los valores nutritivos, solo son: proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas, minerales y agua. Estos valores nutritivos están distribuidos de manera desigual en multitud de alimentos que encontramos en la naturaleza. Lo que importa bajo el punto de vista de la nutrición, son los valores nutritivos.

La educación actual y los medios de comunicación están dirigidos a influir en la sociedad para consumir alimentos que provee el mercado internacional y satisface no sólo los requerimientos mínimos nutricionales de los seres humanos sino la ambición de las empresas transnacionales de la alimentación y sus aliados en todos los países del mundo.

También es necesario mencionar que desde la ciencia occidental moderna han surgido en los últimos 50 años serios cuestionamientos a esta visión fragmentaria de la alimentación. Al respecto, Aguilar Piña (2001) menciona que: “Ha existido un reduccionismo lógico de pensar la alimentación como un aspecto social mensurable y eminentemente biológico, representado simplemente por el estado de salud óptimo, reducido a su estado nutricional que se constituye como una aproximación útil para fines de control sanitario, pero no para fines de interpretación de los contextos del complejo cultural en los cuales se realiza”.

Contreras Hernández y Gracia Arnaíz (2005) menciona que: “Independientemente de la importancia que se le conceda a la cultura y a la biología como determinante de la alimentación, existen también consecuencias derivadas de ingerir determinados alimentos que son fundamentalmente biológicos”. Por lo tanto, es necesario precisar que la alimentación y la nutrición son conceptos complementarios y fundamentales.

La necesidad más básica y primaria que toda sociedad tiene que atender es la alimentación, por tanto todos los esfuerzos de las comunidades o grupos sociales, incluida la que conforman las naciones indígena originario campesinos, está en cómo organizan la producción, la redistribución y el consumo de alimentos de su población.

La forma en que un grupo social cubre sus necesidades está influida por dos aspectos: i) físicos, como el entorno natural, el clima o el tamaño de la población; ii) culturales y políticos como las necesidades simbólicas y culturales, las relaciones de poder, la división del trabajo o la tecnología disponible. Por ello, las necesidades alimentarias así como la forma de cubrirlas cambian según el tiempo y el espacio, donde la relación de la sociedad con la naturaleza es determinante.

Al respecto, Contreras Hernández & Gracia Arnaiz (2005) indican que “la nutrición tiene un sinnúmero de consideraciones sobre el rol de las causas dietéticas en el proceso de la evolución de la sociedad, como ejemplos podemos mencionar los efectos que tienen la leche y la lactosa y otros azúcares, la carne, el ají picante, y muchos otros alimentos, lo que muestra que la nutrición es un factor importante de la variabilidad humana. El modo como un individuo responde a las presiones de un medio determinado se basa en las mutaciones y en los procesos selectivos que han tenido lugar en los milenios anteriores”.

Dàdamo y Whiney (1996), mencionan que “El grupo sanguíneo es la llave que abre la puerta a los misterios de la salud, la enfermedad, la longevidad, la vitalidad física y la fuerza emocional. Su tipo de sangre determina su susceptibilidad a la enfermedad, los alimentos que uds. debería comer y como debería practicar ejercicio. Es un factor clave en sus niveles de energía, en la eficiencia con que ud. “quema” las calorías, en su respuesta emocional al estrés y quizá en su personalidad”.

Estos importantes avances desde ciertas comunidades científicas de la ciencia occidental moderna, todavía “periféricos”, son corroborados por el sabio amauta andino José Illescas que menciona que esta sabiduría es parte de lo que los ancestros en los Andes nos han dejado en base a una dieta alimentaria recogida desde los saberes ancestrales.⁴

Existen otras experiencias como las de Juan Carlos Martínez, médico naturista que practica la medicina y la salud en base a dietas vegetarianas de desintoxicación, meditaciones y otras prácticas de sanación y limpieza en base a la ayahuasca y el San Pedro⁵. Las experiencias mencionadas, coinciden en que la alimentación es fundamental en la salud humana pero como parte integral de un todo con la madre tierra, con la naturaleza, con los astros y con todos los seres vivos de la tierra.

Por tanto, a pesar de su trascendencia, las condiciones físico biológicas no son suficientes para explicar los comportamientos alimentarios de la sociedad en su conjunto. Así pues, la comida no es y nunca ha sido una mera actividad biológica. La comida es más que un conjunto de vitaminas, minerales, proteínas y carbohidratos

4 “La influencia de la alimentación y los grupos sanguíneos en la salud y la enfermedad del ser humano desde la medicina académica y la medicina tradicional en un escenario intra e intercultural”, es la base de un proyecto de investigación de doctorado que en el marco del Programa de Doctorado: Diálogo de saberes agroecología y nuevos paradigmas de las ciencias y el desarrollo que se está realizando en la UMSS, tema propuesto por la Mgr. Tatiana Gonzales

5 Ambas son plantas medicinales alucinógenas que fueron utilizadas por generaciones por indígenas para la conexión con lo supra humano, la cura de enfermedades espirituales y otros, que se utilizan en rituales sagrados con una preparación previa y guía espiritual.

elegidos de acuerdo a una racionalidad estrictamente dietética. Tampoco las razones de las elecciones alimentarias son estrictamente económicas. Comer es un fenómeno social y cultural que implica también lo espiritual y simbólico, mientras que la nutrición es un asunto fisiológico relacionado a la visión occidental de la salud.

6. La alimentación y nutrición desde las cosmovisiones indígenas originarias campesinas

Desde los movimientos indígena originario campesinos, de su cosmovisión, identidad y la lógica de la cultura de la vida, se plantea la alimentación como un hecho socio-cultural económico y espiritual donde confluyen y se interrelacionan lo individual con lo comunitario y viceversa. Esto significa que el alimento debe ser para todos y accesible para todas las formas de existencia, es decir, no sólo para el ser humano como individuo sino para todas los seres que habitan la Madre Tierra, incluyendo animales, plantas y seres del más allá, siendo los alimentos parte importante en la relación con los muertos o más bien con los que han pasado a otra vida.

En la religiosidad andina, los dioses son criadores, dadores de vida; la *Pachamama* da de comer, tata *inti* da calor, mama *cocha* da agua. Entonces cuando se hace referencia a esa relación entre la sociedad, la naturaleza y dios o dioses es a través de los alimentos que dan vida, pero también es a través de los alimentos con los que se contacta con la muerte. Esto es expresado en las festividades de difuntos y de todos los santos, donde se recuerda y se conecta con los familiares y ancestros que han dejado este mundo a través de los alimentos que más gustaban a los difuntos (Delgado, Tapia y Ricaldi; 2012). Por lo tanto, para la cosmovisión andina el alimento es sagrado y su manejo y técnicas son sagrados, para esta vida y para la otra.

Según Huanacuni (2013), “el alimento es fuente de energía física, mental, emocional y espiritual, por lo tanto, alimento digno es alimento natural y sano, es producto de frutos no producidos sólo para el mercado, sino para la vida, pues emergen desde el afecto, desde la espiritualidad, generando así frutos que tienen *ch’ama* (fuerza física) y *kama* (fuerza espiritual), pues desde el acopio de la semilla se cuida que estas sean sanas. Todo el proceso de producción, desde la siembra hasta la cosecha, se basa en el profundo respeto a la vida y a los ciclos naturales de la Madre Tierra y el Padre Cosmos, así como la práctica de los multicultivos rotativos que permiten que el alimento guarde todos los nutrientes de la Madre Tierra”.

Es decir, que para los andinos (as), el alimento tiene también una dimensión simbólica, espiritual que sirve de conexión con ámbitos supra humanos y trascendentales. Existe un cariño y conexión con la madre naturaleza al sembrar y cosechar, ya que es una relación de complementariedad y agradecimiento a la tierra proveedora de tanta

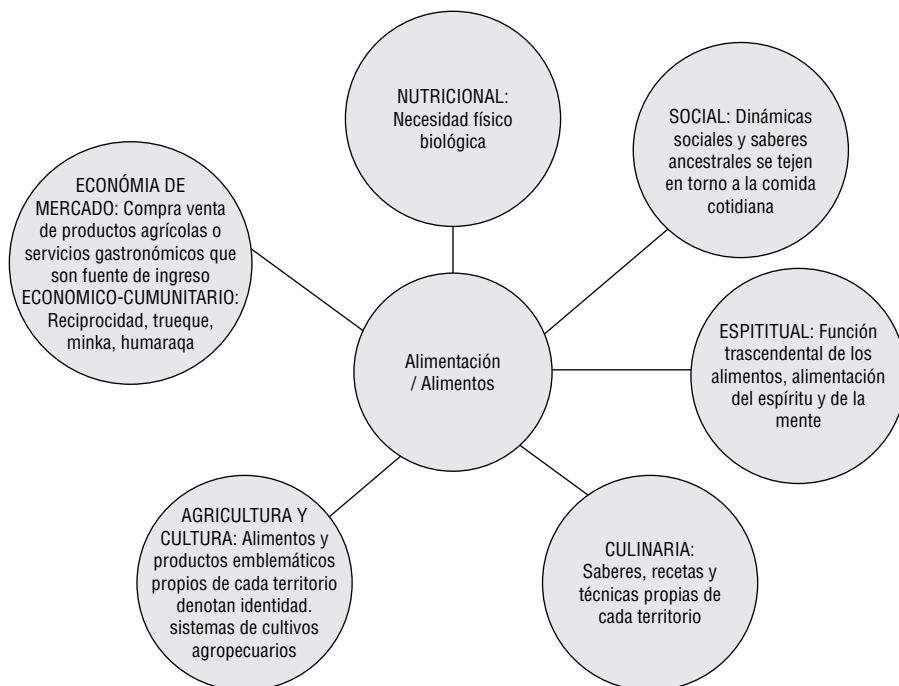
riqueza. Tener acceso a alimentos sanos y nutritivos y que las cosechas sean exitosas, es sinónimo de riqueza espiritual y bendición.

7. La alimentación y nutrición desde la perspectiva multidimensional y el diálogo intercultural

En Bolivia, aunque existe una tradición y sabiduría sobre la alimentación y nutrición en las naciones indígenas originarias campesinas basada en la interrelación entre lo material, social y espiritual; el Estado, las políticas públicas y la ciencia occidental moderna hegemónica, no han considerado y menos interpretado a esta temática con la profundidad y multidimensionalidad que amerita, tanto en sus aspectos objetivos como subjetivos, tangibles e intangibles, cuantitativos y cualitativos.

En el siguiente gráfico se observan las diferentes dimensiones de la alimentación:

Gráfico 1
Perspectiva multidimensionalidad de la alimentación



Sin duda, podemos coincidir de que la alimentación se constituye ante todo como uno de los pocos terrenos relevantes y fundamentales para la vida en el planeta, por tanto, son también susceptibles de una cuantificación y cualificación precisa y mediatizada, pero como una acción recíproca de la naturaleza y la cultura, que todavía no ha sido tomada en cuenta por las comunidades científicas más duras o neopositivas de la ciencia occidental moderna y que requiere un profundo análisis epistemológico.⁶

Desde el diálogo intercientífico⁷ según Haverkort et.al. (2013), se parte del principio de que todos los sistemas de conocimientos en el mundo son ciencias. Este reconocimiento previo incluye a la sabiduría de los pueblos indígena originarios, con una propia epistemología, gnoseología y ontología. Considera el proceso por el que se precisan los diferentes desarrollo de las ciencias dentro de sus propias dinámicas y se dedican a la interacción y el aprendizaje conjunto entre ciencias.

El diálogo intercientífico también considera el intercambio de métodos y resultados de investigación en la búsqueda de respuestas para adaptar sus propios paradigmas y crear juntos una pluralidad de ciencias, donde la complementariedad puede coexistir con la inconmensurabilidad. Un paso previo a un diálogo intercientífico, es sin duda la construcción del diálogo de saberes que se basa en la revalorización de la sabiduría ancestral de las naciones indígena originarias, en diálogo con la ciencia occidental moderna y otras ciencias y culturas.

Otro punto fundamental en el diálogo intercientífico es el encuentro y articulación entre las ciencias biológicas-naturales y las ciencias sociales-humanas con las ciencias endógenas⁸ o indígenas como son por ejemplo el ayurveda, la medicina china

6 La epistemología según Haverkort, et.al.(2013), Es el estudio de “lo que sabemos”, y cómo hemos organizado nuestro conocimiento en las teorías, las leyes de causa y efecto. Somos conscientes de que en la filosofía occidental moderna, la epistemología no sólo se relaciona con el “cómo sabemos”. En nuestro trabajo hacemos una distinción entre la *epistemología*, como el total de los productos de nuestro proceso de aprendizaje y la *gnoseología*, como los procesos que intervienen en la adquisición de conocimientos e ideas y las formas de aprendizaje, experimentación y enseñanza.

7 El diálogo y complementariedad de conocimientos y ciencias es planteada en varias publicaciones de AGRUCO destacando los siguientes: Delgado y Escobar ed.(2007). Diálogo intercultural e intercientífico para el fortalecimiento de las ciencias de los pueblos indígenas originarios . Haverkort, Delgado, Shankar y Millar (2013). Hacia el diálogo intercientífico. Construyendo desde la pluralidad de visiones de mundo, valores y métodos en diferentes comunidades de conocimiento.

8 Según Haverkort, et.al. (2013) **Ciencias endógenas:** son las ciencias que se generan del conocimiento y la sabiduría de las culturas y naciones indígenas originarias y que han dado origen a grandes civilizaciones como la china, india, maya, aymara, quechua, azteca, africana.

y la sabiduría Kallawayaya, solo para citar algunas ciencias ancestrales en resurgimiento. Desde la ciencia occidental moderna, un avance muy importante en los últimos 50 años ha sido y es el surgimiento de la investigación y perspectiva transdisciplinar que rompe, pero sin rechazarla, con las barreras disciplinares, buscando un análisis multidimensional y holístico existiendo desde la ciencia occidental moderna importantes avances desde la investigación transdisciplinar y la ciencia holística⁹ que se toma como puentes importantes para el diálogo intercientífico.

La alimentación, desde la perspectiva transdisciplinar, implica su consideración desde diferentes dimensiones, es decir: social, económica, cultural y política. Además, implica la consideración de la visión de las naciones indígena originario campesinas, donde se destaca lo espiritual y lo simbólico de los alimentos que se manifiesta en la energía vital o *ispalla* (en aymara) que no es lo mismo que energía calórica. La *ispalla* es la esencia o el *ajayu* (en aymara) de los alimentos expresada en el cariño transmitido en todo el proceso productivo, en su transformación (si se diera el caso) y en la elaboración de las comidas. Delgado (2002), menciona que según testimonios de campesinos de Tapacarí es el “diosito” de la semilla.¹⁰

Otro concepto importante para el diálogo intercientífico es el paradigma cualitativo, que aplicado a la alimentación, es un enfoque utilizado por una comunidad científica que abarcan las visiones del mundo consistentes en teorías y métodos de investigación cualitativa, basada en el uso de métodos como la historia oral, las historias de vida, el análisis del discurso, la observación participante, las percepciones de la gente. Por tanto, el uso de métodos cualitativos para determinar el valor de los alimentos, rompe como único criterio de valoración las determinaciones cuantitativas del valor nutritivo, buscando más bien su complementariedad.

El concepto y análisis de la alimentación desde el diálogo intercientífico, considerando la perspectiva y la investigación transdisciplinar y los métodos cualitativo y cuantitativo, debe permitir diseñar investigaciones endógenas que permitan el diálogo con la investigación científica occidental moderna. Al respecto, Haverkort, et.al.(2013) menciona que la investigación endógena es: “la investigación llevada a cabo por las comunidades de conocimiento indígenas y locales que utilizan las formas indígenas

En el texto se asume que las ciencias endógenas son aquellas que no forman parte de las ciencias occidentales modernas de origen eurocéntrico, siendo llamadas también ciencias indígenas.

9 Sobre este nuevo planteamiento se puede ver: Elbers, J. (2013). Ciencia Holística para el buen vivir: Una introducción. CEDA, Ecuador, pág. 131.

10 Sobre este tema, en el almanaque didáctico de AGRUCO del año 1999 se ha trabajado con testimonios campesinos la concepción andina de la alimentación y la biodiversidad (ver en el sitio web: www.agruco.org)

de aprendizaje, los métodos transdisciplinarios y el aprendizaje de cooperación con otras ciencias, con el objetivo de desarrollar las ciencias endógenas con apoyo de una comunidad que se basa en el diálogo intercultural”. Por tanto esta investigación es eminentemente participativa y revalorizadora de los saberes locales y la sabiduría de las naciones indígenas originarias campesinas.

El diálogo de saberes¹¹ es la premisa fundamental del diálogo intercultural, que implica buscar los puentes y la interrelación entre los conocimientos sobre la alimentación desarrollados desde la ciencia occidental moderna, con los saberes ancestrales y la sabiduría de las naciones indígenas originarias campesinas. Desde el diálogo de saberes y el diálogo intercultural, se propone reconstruir una concepción y visión alternativa de la alimentación en la perspectiva de proponer un sistema agroalimentario basado en los sistemas tradicionales de las naciones indígena originario campesinas y el sistema agroalimentario agroecológico u orgánico.

Siguiendo esta perspectiva, como estrategia de producción y reproducción de la vida social, la alimentación constituye un complejo sistema en el cual interactúan una amplia gama de factores como su proyección histórica de la vida social y que al mismo tiempo es una proyección de su fisiología. Esto significa que de ningún modo se constituye como un fenómeno estático ni aislado, su dinámica es de constante consumo-producción y reproducción de significaciones, de percepciones y de saberes, fenómeno que lo convierte en un espacio y tiempo dignos de interpretarse como totalidad.

El comportamiento alimentario tiene desde tiempos ancestrales múltiples determinantes. Los seres humanos tienen la necesidad de aprender buenas elecciones alimentarias no por un método de causa efecto, sino a partir de un saber colectivo que se ha ido constituyendo a lo largo de las generaciones, bajo la forma de un cuerpo de creencias, algunas confirmadas por la experiencia, otras completamente simbólicas o mágicas, como el ayuno, la búsqueda de lo sagrado o las cosmovisiones, a lo que se han denominado, pautas de alimentación heredadas.

Estas pautas de alimentación heredadas, son a su vez cruciales para la reproducción de las sociedades, pero también para mantener el equilibrio y la relación de complementariedad entre los humanos con la naturaleza y los espíritus. Las naciones indígenas originarias campesinas han heredado la esencia de esa sabiduría para acceder a alimentos que permitan una vida saludable y sostenible en la comunidad, lo que

11 **Diálogo de saberes:** Según Walsh (2005:10) citado por Haverkort., et al. (2013). “El diálogo de saberes tiene que ver con complejas relaciones, negociaciones e intercambios culturales, que buscan desarrollar una interacción entre personas, conocimientos y prácticas culturalmente diferentes; una interacción que reconoce y que parte de asimetrías sociales, económicas, políticas y de poder, y de las condiciones institucionales que limitan que el otro pueda ser considerado como sujeto con identidad, diferencia y la capacidad de actuar”.

implica que no es una acción exclusivamente individual sino colectiva. Y si se habla de colectividad, una o varias naciones se expresan en el Estado, que en el caso de Bolivia se constituye en un Estado plurinacional donde se reconoce en la NCPE por primera vez lo comunitario y que se expondrá más ampliamente en el capítulo 6.

En las naciones indígena originaria campesinas del mundo y especialmente en la andina, “los alimentos constituyen un elemento básico en el inicio de la reciprocidad y del intercambio interpersonal y en general, en el establecimiento y mantenimiento de las relaciones sociales. La comida y la bebida se ofrecen como un acto de amistad, de estima o de agradecimiento, o por qué no, de interés. Objeto de pactos y conflictos, los comportamientos alimentarios marcan tanto las semejanzas como las diferencias étnicas y sociales, clasifican y jerarquizan a las personas y a los grupos, expresan formas de concebir el mundo e incorporan un gran poder de evocación simbólica, hasta el punto de evidenciar que, en efecto, somos lo que comemos” (Contreras Hernández & Gracia Arnaíz, 2005).

Sin duda, esta identidad está íntimamente relacionada con la tierra y el territorio, que son temas fundamentales en todos los congresos y cumbres de las organizaciones matrices de las naciones indígenas originarias campesinas de oriente y occidente de Bolivia, siendo el territorio íntimamente relacionado con la identidad, pero fundamentalmente a la pachamama, que es la expresión más clara de sacralizar el espacio, la tierra, el territorio a través de la ofrenda de agradecimiento o pago que se hace con la *ch’alla* que es darle una bebida o una comida a la madre tierra, o una mesa ritual con diferentes “componentes” o más bien alimentos.

En Torotoro y Tapacarí todavía esa relación considera a la naturaleza como un ser sagrado y dador de vida, que es conocida y se expresa como pachamama o madre tierra. Por tanto, el ser humano como los otros seres vivos son parte de la madre tierra a la que veneran y respetan. Un tiempo espacio importante es en el carnaval o el *anata* (en aymara) donde se hacen ofrendas por los alimentos recibidos durante la cosecha. Otro tiempo espacio importante es el mes de agosto (mes de la Pachamama), donde se mira el cosmos, las nubes, los astros, las plantas, los animales y su comportamiento para predecir el clima.

La producción de alimentos en las cosmovisiones indígena originario campesinas se distingue de cualquier otra por la base biológica de sus procesos de producción, es decir, que depende de los ciclos naturales del calendario agrícola y de las circunstancias meteorológicas y climáticas con las que se tiene que dialogar permanentemente. Estas naciones y culturas, en especial la cultura andina, han desarrollado diversas formas de diálogo con la naturaleza y con los ancestros, llegando a una complementariedad con los ciclos naturales para cubrir las necesidades de alimentación, aplicando su trabajo al cultivo de plantas y a la cría de animales. A lo largo de la historia, se produce así

un proceso de co-evolución entre la naturaleza o pachamama-madre tierra (para los andinos) y la sociedad.

Tafur (2013), en su participación en el Encuentro Gastronómico Boliviano-Tambo 2013, mencionó que durante siglos los agricultores andinos han aprendido cómo funciona la naturaleza y como interactuar con ella para obtener la mejor y más abundante cosecha. Así, los agricultores campesinos han inventado técnicas e instrumentos de labranza, la rotación y combinación favorables de cultivos, técnicas de manejo de plagas, domesticación y cría de animales o la selección y mejora de semillas locales adecuadas a su entorno y sus necesidades. Por su parte, la naturaleza ha ido proveyendo a las sociedades, de semillas cada vez más adaptadas a las condiciones de cada ecosistema y ha dado los frutos para la alimentación de la humanidad.

Esta diversidad cultural andina se plasma en sus preparaciones culinarias, donde cada familia, comunidad, municipio, representa una gama de sabores y recetas que marcan el carácter de la comida boliviana y por tanto de su identidad. Es a través de las comidas en que se integra lo individual con lo comunitario.

“Los seres humanos son las únicas criaturas del mundo que piensan y hablan acerca de sus alimentos, las únicas que tienen pautas precisas sobre lo que comen y el modo de hacerlo, la manera de preparar los alimentos o las personas y lugares donde comerlos. Son la única especie que organiza sus ingestas mediante acontecimientos alimentarios más o menos socializados y estructurados, desde la o las comidas principales a los entre comidas” (Soler Montiel, 2004). Así nace la gastronomía que: es el estudio de la relación del hombre con su alimentación y su entorno o medio ambiente y los componentes culturales, que tiene como eje central la *comida*.

A través de la herencia cultural se traspasa de generación en generación, un conjunto de saberes y habilidades prácticas que permiten identificar los alimentos comestibles mediante la adquisición de preferencias y aversiones fundadas en la experiencia pero que están muy relacionadas a la salud y al bienestar no sólo físico, sino social y espiritual.

Cada cultura genera una culinaria, entendida como el arte de cocinar (ingredientes, aromas, técnicas de preparación y maneras de servir y comer), con clasificaciones particulares y reglas precisas, tanto en relación con la preparación y combinación de alimentos, como relativas a su recolección, producción conservación y consumo, siempre adaptada a su contexto.

Soler Montiel (2004) al respecto menciona que “Del mismo modo que mediante el proceso de socialización, las personas adquirimos de un modo más o menos inconsciente, las normas básicas para actuar en el medio social, se produce un aprendizaje social relativo a las reglas culinarias que forman parte de los conocimientos y habilidades transmitidas y adquiridas y que se interiorizan de forma similar, es decir, sin apenas darse cuenta: si no se utilizan los condimentos adecuados, si no se combinan

los alimentos de forma tradicional, si las técnicas de preparación no son las habituales, si los utensilios para servirlos y consumirlos no son los familiares, si la estructura de la sucesión de plantas se altera, etcétera. La razón de ello está en que cada cocina dispone de una gramática específica. Nos percatamos que existe cuando alguien no las respeta”.

A la hora de estudiar como cubrimos nuestras necesidades de alimentación en la actualidad (no solo para este estudio), no se puede acudir a un sector aisladamente como la agricultura o la industria de transformación alimentaria. Por otra parte, tampoco puede comprenderse de forma aislada el funcionamiento de un sector, por ejemplo la agricultura tradicional andina, sin tener en consideración sus interrelaciones dentro de una organización económica y social más amplia que es el sistema agroalimentario, como afirman Marsden y Little, 1990 citado en Soler Montiel (2004).

Si bien, la alimentación y la nutrición en las cosmovisiones indígenas originarias campesinas son concepciones de vida que pueden generalizarse para todo el territorio andino, incluso del Perú, Ecuador, norte de Chile y Norte Argentino, es fundamental partir de dos estudios de caso específicos para poder tener una aproximación a los sistemas agroalimentarios en los Andes. Estos son: el Municipio de Tapacarí del departamento de Cochabamba, y el municipio de Torotoro del departamento de Potosí.

Para la contextualización de las zonas de estudio, se han revisado los Planes de Desarrollo Municipal de los Municipios de Torotoro y Tapacarí documentos de informes de proyectos y han sido fundamentales los trabajos de campo, talleres y reuniones que se tuvo con las comunidades indígena originario campesinos. El enfoque utilizado para el análisis, parte de que la vida cotidiana está organizada de acuerdo a tres ámbitos de vida: la vida social, la vida material y la vida espiritual. En el anexo 1 se describen las características generales de los municipios estudiados.

III

Estrategias de vida sostenibles y sistemas agroalimentarios andinos para la seguridad y soberanía alimentaria

Las estrategias de vida de las familias indígena originario campesinas, han sido definidas por Chambers y Conway (1992) “como las capacidades, valores y actividades que desarrollan los hogares campesinos para proveerse su bienestar, entendiéndose por valores tanto tangibles como los intangibles”. En la racionalidad local, las estrategias de vida o medios de supervivencia son configurados con base en el conocimiento de los ecosistemas y la cultura, constituyéndose en un recurso fundamental para la reproducción de la unidad familiar y sus sistemas de producción.

En términos de Ellis (2000), “la diversificación de estrategias de vida representa una vía para minimizar un riesgo o maximizar el uso de la mano de obra mediante el desarrollo permanente de un portafolio de actividades económicas y valores para mejorar el bienestar familiar”.

Baumgartner et al. (2011) en un libro intitulado: Hacia estrategias de vida sostenibles. Cultura, recursos y cambios en India y Bolivia, mencionan que: “Nuestras estrategias de vida son exitosas si nos permiten llevar una vida plena que hace sentido. Según una definición aceptada ampliamente, gozamos de estrategias de vida sustentables si somos capaces de enfrentar los retos en la actualidad sin comprometer las perspectivas de vida de las generaciones futuras”.

Para el caso andino, los mismos autores concluyen que las “estrategias de vida permiten visibilizar las interdependencias existentes entre las estrategias de vida familiares o domésticas y las normas, limitaciones y potenciales que poseen debido a hallarse dentro del marco comunal u otras formas de organización colectiva y la implicación que esto tiene dentro del contexto de estructuras societales mayores. Además, permite visibilizar la coexistencias de diferentes sistemas económicos que, de acuerdo a las actuales políticas nacionales para el desarrollo, constituyen uno de los prerequisites básicos para enfrentar los desafíos de una intervención postneoliberal del Estado, que se requiere para construir políticas desde abajo hacia arriba y políticas específicas al

contexto, así como estructuras de incentivo que deberían permitir crear un nivel óptimo de complementariedad entre alimentos y servicios proporcionados por unidades campesinas que pueden ser pequeñas o de gran escala”.

El presente capítulo demuestra que en las comunidades de Torotoro y Tapacarí hay varias estrategias o formas de vida que ponen en práctica las familias indígena originario campesinas, determinadas en gran parte por los sistemas de producción agropecuaria, por ser su principal actividad la agricultura y la ganadería y que hacen el sistema agroalimentario de ambos municipios.

Estas estrategias de vida de las familias del municipio de Torotoro y Tapacarí están vinculadas a las formas y hábitos de vida relacionadas a la producción agrícola y a la crianza de animales, basadas en una diversidad de agro ecosistemas, diversidad climática, ecológica y de suelos, todas estas asociadas al consumo de alimentos y a los conocimientos ancestrales y saberes locales recreados a través de los años desde la sabiduría de las naciones indígena originario campesinas. Por ello, como dicen Baumgartner et al. (2011), “Comprender los impactos de una crisis alimentaria futura de las estrategias de vida de grupos vulnerables, es un prerequisite para diseñar medidas destinadas a mejorar la resiliencia local”.

Diferentes estudios realizados por el Centro Universitario AGRUCO desde 1985, permiten afirmar que en los Andes bolivianos y concretamente en la región andina de Cochabamba y en el norte de Potosí, se han desarrollado varias estrategias desde los saberes locales y conocimientos ancestrales que pueden servir de base para la seguridad y soberanía alimentaria; Torotoro y Tapacarí son dos casos emblemáticos que permiten identificar estas estrategias en la perspectiva de fortalecer un sistema agroalimentario andino con identidad propia que se constituya en patrimonio regional y nacional.

Como se pudo evidenciar en ambos municipios, en toda la descripción de las características relacionadas a la producción agropecuaria, la tierra y el territorio expuestas en el anexo 1, se destacan las estrategias de vida¹ de los comunarios, donde el acceso a los alimentos y como usarlos y redistribuirlos, aparece como la base fundamental para la construcción del modelo ideal del sistema agroalimentario que permita la seguridad y la soberanía alimentaria con identidad.

Es importante considerar que en Bolivia, las políticas agroalimentarias internacionales que promueven más bien la homogeneización alimentaria, el uso de

1 Existen diferentes investigaciones participativas revalorizadoras sobre las estrategias de vida de las comunidades indígena originaria campesinas del municipio de Tapacarí, principalmente de los distritos de Ch'alla y Ramadas, que han aportado sustancialmente para la ejecución de proyectos de desarrollo endógeno sustentable y que son considerados en los planes de desarrollo municipales. Entre ellos cabe destacar los siguientes: Tapia (2006) , Rist (2002) y Delgado (2002).

alimentos cada vez más industrializados y la influencia del poder mediático de las grandes transnacionales de alimentos que tratan de demostrar las grandes bondades de sus mercancías carentes de riqueza material, social y espiritual, influyen también en las acciones de diferentes instancias del gobierno y llegan a las comunidades indígena originario campesinas.

Por tanto, se puede también afirmar que existe variables internas y externas que influyen e influirán de manera positiva o negativa en el fortalecimiento o debilitamiento de estos sistemas agroalimentarios tradicionales o ancestrales andinos. Por eso mismo, es importante reconocer que las estrategias locales están en constante transformación y son muy dinámicas, lo que debe permitir tener una idea más real de sus potencialidades y deficiencias para lograr una seguridad y soberanía alimentaria sostenible en base a un sistema de monitoreo permanente a partir de un observatorio del sistema agroalimentario andino, sin caer en el fundamentalismo del mercado internacional y el sistema capitalista y tampoco en el etnocentrismo indigenista.

A continuación se expone las estrategias de vida sostenibles mas importantes encontradas en las familias indígena originario campesinas de Torotoro y Tapacarí en el marco de un sistema agroalimentario andino, que debe ser protegido por el Estado Plurinacional de Bolivia, como patrimonio nacional.

1. Agricultura indígena originaria campesina diversificada y control vertical de pisos ecológicos

La estrategia fundamental de los (as) pobladores (as) de Torotoro y Tapacarí para la seguridad y soberanía alimentaria ha sido y es la diversificación de su producción y de sus actividades, puesto que es la base de su economía familiar y comunitaria. Tal diversificación productiva tiene que ver con las zonas agroecológicas y el manejo de pisos altitudinales, ecológicos y económicos a los que acceden y que pueden ser considerados como partes del territorio continuo y discontinuo.

Esta estrategia que tiene origen en el conocimiento y sabiduría ancestral estudiada desde la etnohistoria por Murra y Condarco (1987) y retomadas en la actualidad por Delgado (2002), demuestra su persistencia en el tiempo para el caso de Tapacarí, pero se puede afirmar también por estudios preliminares realizados por AGRUCO en Torotoro, que existe todavía en diferente grado el control vertical de pisos ecológicos o eco simbiosis inter zonal, lo que ha permitido y les permite todavía el acceso a alimentos producidos en diferentes microclimas y tipos de suelos para una seguridad y soberanía alimentaria.

La producción agropecuaria indígena originario campesina en Torotoro y Tapacarí es diversificada porque la mayor parte de las familias campesinas tienen diferentes

cultivos, especies y variedades, principalmente de tubérculos andinos (papa, oca, papalisa e isaño) y granos (quinua, cañahua, maíz, avena, cebada, trigo), seguidamente de las leguminosas (haba, arveja, tarwi y alfa), hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga y rábano), cucúrbitas (lacayote y zapallo) y algunos frutales, siendo este el soporte de su seguridad y soberanía alimentaria. Por tanto, mientras más diversificación productiva exista, mayor seguridad y soberanía alimentaria habrá. Su diversificación productiva depende del acceso a diversos ecosistemas, climas, suelos, pisos altitudinales y pisos ecológicos que les permite el acceso a la tierra.

La papa es el cultivo más importante en las comunidades, porque ocupa la mayor parte de las tierras de cultivo y prioriza el uso de la fuerza de trabajo familiar, que se complementa con la mano de obra comunal a partir de relaciones de parentesco sanguíneo y espiritual con estrategias de cooperación mutua. La quinua, la cañahua y el trigo k'umulu ocupan juntos un segundo lugar en el uso de la tierra, seguida por los forrajes (avena y cebada) que se destinan al ganado vacuno, suino y ovino.

En el cultivo de la papa se mantiene aún una amplia variabilidad genética, habiendo sido posible conocer entre las familias estudiadas en Torotoro y Tapacaré, entre 22-43 variedades de papas entre dulces denominadas *Qoyllu* y *Huayc'u*, y amargas denominadas *Luk'y*, entre ellas variedades *ajahuiri*, *S. juzcpezukii* y *S. curlilobun*.

La producción de una mayor o menor cantidad de estas papas está determinada sobre todo por las características agroclimáticas de las parcelas correspondientes. Si éstas tienen terrenos abrigados, existe mayores posibilidades para el cultivo de papas *qoyllus* o *huaykus*, entonces la disponibilidad de papas dulces para la canasta alimentaria también es mayor, pero generalmente en el caso de Tapacaré es la variedad *luk'y* la que se cultiva en mayor proporción (entre 45 - 52%) de los terrenos para las familias estudiadas, aumentando esta proporción cuando las *aynoqas* suben o también cuando las parcelas de una familia se encuentran en las partes más altas. En los ayllus de Tapacaré y algunas comunidades de Torotoro, todavía existen formas de organización socioterritorial comunitaria denominadas *aynoqas*.²

Por lo tanto, en la agricultura indígena campesina originaria, la toma de decisiones está supeditada a la obtención de varios cultivos (especies y variedades) y no a un cultivo en particular. Además, la producción agrícola está estrechamente relacionada a la crianza de animales (camélidos sudamericanos, ovinos, aves de corral, cuyes, cerdos, suínos, caballos). También esta diversificación depende de las relaciones sociales que se

2 Se denomina *aynoqa* a las áreas de parcelas continuas que son cultivadas individualmente por la mayoría de las familias andinas y que son sembrados con el mismo cultivo, de acuerdo a una rotación específica: primer año tubérculos (papa), segundo año granos (quinua y cañahua) y tercer año forrajes (avena y cebada en berza) y que después de un ciclo de labranza de 3 años el área integra entra en descanso por espacio de 10 a 12 años. (Tapia, 2012).

haya recreado en el tiempo, donde el parentesco sanguíneo y espiritual es fundamental, siendo este un medio para acceder a alimentos de otros pisos ecológicos a través de los viajes inter-ecológicos y el intercambio ya mencionadas (Delgado, 2002).

La diversidad ecológica determina la conformación de zonas de producción con condiciones fisiográficas y climáticas locales diferentes de acuerdo a la altitud, topografía y vegetación, considerado como un grupo específico de recursos manejados comunal e individualmente, en el que se cultiva de una manera particular, donde están incluidos además aspectos de infraestructura, un sistema particular de manejo de los recursos naturales, así como también mecanismos para reglamentar la manera en que estos recursos deben ser utilizados.

La diversidad ecológica y el manejo vertical de pisos ecológicos determina que los territorios de las comunidades estén destinados a dos actividades productivas muy importantes: la agricultura y la ganadería, que son interdependientes y que involucran una serie de características socioeconómicas y culturales que conllevan una redefinición del uso de la tierra. La agricultura utiliza casi toda la totalidad de la superficie, con otra destinada al pastoreo de uso común que se constituye en lo que se han denominado como los campos nativos de pastoreo o pradera nativa, donde los comunarios tienen limitaciones de uso durante la época húmeda que corresponde al área cultivable rotacional de uso común anual exclusivo para la producción agrícola, lo que determina un movimiento temporal dentro los territorios.

Las prácticas principales que se realizan en la **agricultura** campesina de Torotoro y Tapacarí son:

- La rotación de cultivos y el uso de la tierra de forma comunitaria (*Aynogas*) e individual (sayaña).
- Alta diversidad en la crianza de semillas a través de sus saberes ancestrales que son revalorizados e innovados permanentemente, en la que se incluyen variedades introducidas.
- Prevención de enfermedades y plagas, rescatando los indicadores climáticos y el uso de productos naturales en su control, aunque la presencia de agroquímicos es cada vez más preponderante, ofertadas generalmente por las ONGs o por los gobiernos nacionales, departamentales o municipales.
- Experimentación de variedades de semillas introducidas a través del conocimiento local, incrementando su variabilidad genética y su agrodiversidad.
- Cultivos intercalados.
- Sistemas de conservación y producción de semillas.
- Intercambio de saberes en el manejo de la post cosecha.
- Planificación territorial con una visión integral de cuidado de la madre tierra.

- Clasificación local de suelos para el buen manejo desde una perspectiva del diálogo intercultural.
- Conservación de suelos en parcelas cultivadas (terrazas de formación lenta, andenes, control de cárcavas y zanjas de infiltración).
- Normas locales y seguridad Jurídica en el ámbito del derecho propietario (comunal e individual)

En cuanto a *la ganadería* andina:

- Establecimiento de su ganado en base a usos y costumbres, respetando los derechos de la madre tierra (Pachamama).
- Realizan la recuperación de forrajes para la nutrición de los animales.
- Refuerzan prácticas etnozoológicas para el bienestar animal, en base a recursos naturales y locales.
- Organización del pastoreo en base a normas locales y recuperación de praderas nativas.
- Implementación de sistemas agrosilvopastoriles tradicionales
- Revalorización de los saberes locales para el control de enfermedades (etnoveterinaria).

De los *recursos hídricos* se menciona lo siguiente:

- Captación, conservación y almacenamiento del agua de la lluvia para mejorar la utilización de ojos de agua (juturis).
- Gestión de las cuencas hidrográficas frágiles estableciendo criterios locales de manejo y prevención.
- Fortalecimiento de conocimientos locales para el manejo del bosque nativo para mantener los recursos hídricos.
- Reforzamiento de la agroforestería campesina para la fuente de recursos naturales.
- Forestación de especies nativas en espacios comunales.
- Diseños de cocinas innovadas para disminuir la deforestación de las especies vegetales

Las características generales de la agricultura de las comunidades dependen de las limitaciones del clima, cuyos rasgos principales son:

La agricultura en Torotoro y Tapacarí en su mayor parte es a secano y de alto riesgo e incertidumbre. La agricultura se basa en las precipitaciones pluviales que determinan el calendario agrícola y por ende la concentración de la mano de obra en determinadas épocas del año. Las primeras precipitaciones del año, son las más altas,

humedecen el suelo y permiten poder comenzar con la preparación del terreno (barbecho) en la *aynoqa* o parcelas habilitadas, cuyo primer cultivo es la papa. Luego sigue la *K'ipa*³ en el mes de febrero y esto continua hasta el mes de marzo. Es aquí donde se hace grande la concentración de a mano de obra y luego se continua con la elaboración del chuño, terminando con el almacenamiento, para las épocas difíciles del año. En Torotoro, el acceso directo a pisos ecológicos de valle y ceja de selva determinan una mayor diversificación.

Por tanto, los cultivos están expuestos a altos riesgos como las sequías, granizada y helada, donde el uso de indicadores climáticos locales (indicadores atmosféricos, fitoindicadores, zooindicadores y otros) son fundamentales para la resiliencia climática y por ende para el éxito o fracaso de la agricultura. Al respecto, Tapia et.al. (2012) en un estudio realizado en el municipio de Tapacarí concluye que “los saberes y tecnologías campesinas siguen vigentes en el proceso productivo de las comunidades campesinas, y que estas siguen en constante innovación y adaptación, pese a la falta de políticas serias de parte del municipio de Tapacarí y de las instituciones gubernamentales y privadas para afrontar los problemas que está generando el cambio climático”.

Por otro lado, la agricultura es de autoconsumo, es decir que la producción va fundamentalmente a la alimentación de la familia y la comunidad, complementándose con otros alimentos generalmente de origen agroindustrial, como las conservas, el fideo, el arroz, la harina de trigo y otros. Esta producción obtenida para el autoconsumo prioriza la seguridad alimentaria y solamente el excedente se lleva a la comercialización, trueque y otras formas de cooperación mutua, garantizando su soberanía alimentaria. Esto sucede por ejemplo en el caso de la papa, donde se destina su excedente a la venta, pero la cañahua se destina exclusivamente al autoconsumo.

En las zonas de *aynoqas* los cultivos y la tierra son rotacionales. Por una parte sectorialmente dentro del espacio de la comunidad y por el otro lado la rotación agrícola que luego entra en descanso. Para las familias campesinas, el objetivo de realizar la rotación de cultivos, es evitar la pérdida de la fertilidad de los suelos, dar lugar a la diversificación de especies y reducir la infestación de plagas.

Otra característica de la agricultura es la diversificación en tiempo y espacio, que significa un uso del calendario agrícola, muy relacionado al calendario festivo y

3 Son tubérculos que fueron sembrados, hace dos ciclos agrícolas atrás, y que durante la finalización del primer ciclo no fueron cosechados a propósito; por tanto algunas de ellas regeneran nuevamente para ser la primera papa cosechada del presente ciclo agrícola. Se cosechan en primera instancia de la segunda aynoqa donde quedaron residuos de tubérculos como semillas hasta la festividad de Candelaria (2 de febrero). Este es un tubérculo generalmente más pequeño que el normal, pero de mucha utilidad en la etapa un poco antes de la cosecha, ya que es la única papa disponible para ser consumida. (Alberto, M. 1999).

que implica, además del manejo de pisos ecológicos, un manejo muy preciso del clima (microclimas) en tiempo y en espacio (parcelas y *aynoqas*, dependiendo de los casos). Las familias en las alturas de Tapacarí se basan en el uso de *aynoqas* y el control de pisos altitudinales.

El control vertical de pisos ecológicos o simbiosis inter-zonal ha implicado un permanente movimiento poblacional que también se realizaba en el pasado (no más de 20 años) a través de los viajes inter-ecológicos y en función al calendario agrícola y festivo religioso, para acceder a otros espacios socio-económicos que les permitía cubrir otras necesidades familiares.

Esta estrategia de los movimientos poblacionales a través de los viajes inter-ecológicos y el intercambio de experiencias, en Torotoro y Tapacarí todavía persiste y con más fuerza en la actualidad por el impulso de algunas instituciones de desarrollo como el programa nacional Biocultura y AGRUCO.

Estos viajes inter-ecológicos e intercambio de experiencias, se realizan en la época de estiaje, es decir cuando las cosechas han concluido y se reduce la demanda de la mano de obra para la producción agrícola. Tienen el objetivo de complementar su economía familiar con ingresos monetarios u otros productos que no produce en sus comunidades. Así mismo, fortalecer las relaciones de parentesco sanguíneo o espiritual que se puedan haber formado en estos viajes por generaciones es fundamental.

Esta importante característica ha sufrido en el tiempo cambios fundamentales, recurriendo a otras estrategias complementarias como el acceso a otros espacios socioeconómicos, que de alguna manera ha sido subsanada con la creación de ferias campesinas como centros de intercambio, tanto a nivel de una lógica económica comunitaria o de reciprocidad y otra de mercado (compra-venta), lo que hoy es reconocido por la NCPE y que se volverá a tocar en el capítulo 6.

2. La organización social comunitaria, la revalorización de los conocimientos ancestrales y recreación de los saberes locales

Otra estrategia fundamental para la seguridad y soberanía alimentaria es la organización social comunitaria, ya que de esta depende todo el proceso productivo, la reproducción de la familia y de la comunidad. En Torotoro y Tapacarí, la organización social se basa en lo que se han denominado para toda la región andina de los países andinos los *ayllus*, que estaban establecidos antes de la llegada de los españoles en 1532 como una forma de organización socio-territorial de las comunidades.

Los *ayllus* son formas de organización social que están en función de la organización de la producción, donde el territorio que ocupa y la estructura simbólica de dicho espacio, se centra en las principales actividades que determinan el sistema

productivo y que considera también el acceso a otras zonas simbióticas o territorios continuos o discontinuos. (Delgado, 2002). Actualmente los ayllus están en un proceso de transformación acelerada por la influencia del mercado y las políticas públicas que ha priorizado la organización sindical y la propiedad privada.

Las comunidades indígena originario campesinos en Bolivia constituyen las unidades básicas de la organización social del ámbito rural, tal como ocurre en los municipios de Torotoro y Tapacarí. La principal organización social en las comunidades de ambos municipios son los “sindicatos comunales” que a su vez se organizan en “subcentrales” y “centrales regionales”.

Tapacarí es un municipio que tiene una central provincial, 6 centrales regionales, 47 Subcentrales y 258 sindicatos. En la zona de puna y pre-puna –distrito de Challa– que es de origen aymara, tienen una organización basada en *ayllus* pero con fuerte interrelación con el sindicalismo agrario. En Challa existen 3 ayllus: Aransaya, Majasaya y Urinsaya, que tienen sus autoridades tradicionales como el mallku mayor y los jilacatas, pero coexisten con las centrales, subcentrales y sindicatos campesinos de forma paralela.

Las autoridades originarias se constituyen a partir de los criterios de turno y rotación que se basan en ciertos valores sociales compartidos por la comunidad, es decir, en la tradición agraria-comunal. Por lo mismo, el poder de dichas autoridades se legitima en las creencias, símbolos y valores culturales compartidos por los actores, antes que en normas formales del Estado. En la zona de cabecera de valles y valles de Tapacarí que son de origen quechua, ha prevalecido la organización sindical a partir de 1952.

Según Delgado (2002), para el caso de Tapacarí “en la comunidad o *ayllu*, existe una clara complementariedad entre las funciones de los sindicatos, subcentrales y centrales campesinas con las autoridades originarias. Las autoridades originarias cumplen un rol fundamental en la organización de la producción y en la reproducción simbólica del territorio a través de los rituales y valores culturales”. El sindicalismo ha asumido un rol intermediario entre los intereses comunitarios y los del Estado al representar a las organizaciones de base ante los municipios y las diferentes reparticiones del gobierno provincial, departamental y nacional. Esta complementariedad en los últimos 10 años se está rompiendo, siendo cada vez más hegemónico el sindicalismo impulsado desde el mismo Estado Plurinacional.

En el caso de Torotoro, según el PDM 2003-2007, la generalidad de las comunidades campesinas se agrupan en torno a los sindicatos comunales, que son las organizaciones de base del municipio; según su proximidad geográfica, los sindicatos a su vez conforman las subcentrales, finalmente la unión de éstas constituye la Central Sindical Única de Trabajadores Campesinos de la Provincia Charcas, Segunda Sección, Norte de Potosí, que es más conocida como Central Campesina de Torotoro, que agrupa a 70 sindicatos comunarios agrupados en 10 Subcentrales campesinas.

En la actualidad, la organización de base más representativa es el sindicato campesino comunal, que se constituye en la máxima instancia organizada, agrupando a las familias con propiedad de tierra, comúnmente denominados afiliados. La Central Campesina de Torotoro es una de las organizaciones agrarias con mayor nivel de coherencia y participación de las bases, donde las mujeres participan de igual a igual con los varones, desempeñando muchas veces un rol determinante en la toma de decisiones y acciones de movilización social.

La revalorización de los conocimientos ancestrales y la recreación de los saberes locales, se constituyen como la base de la producción agropecuaria sostenible y del consumo de alimentos de los pobladores de la región andina, teniendo todavía una fuerte influencia en la dieta alimentaria, pero requiere de una organización fortalecida. Por ello, los comunarios de Torotoro y Tapacarí, hasta el día de hoy siguen teniendo el conocimiento ancestral en su memoria histórica y el saber local que es permanentemente innovado, aplicado y puesto en práctica en su vida cotidiana.

Este conocimiento es multidimensional, es decir que plantea la vida cotidiana desde diferentes dimensiones, que se pueden resumir en lo espiritual, social y espiritual. Por ello, el enfoque histórico cultural lógico y la perspectiva transdisciplinar y participativa revalorizadora son la base del trabajo formativo e investigativo de AGRUCO que fue compartido principalmente en el municipio de Tapacarí y recién en los últimos años en el municipio de Torotoro.

Existen más de 1000 fichas de revalorización⁴ sistematizadas en diferentes campos del conocimiento, destacando fichas de alimentos y recetas utilizadas con productos andinos. Con el apoyo de AGRUCO, en las comunidades de Tapacarí, se han realizado muchos trabajos de investigación para la revalorización de la gastronomía local en base a productos emblemáticos,⁵ como ser la papa, el chuño, la quinua, la cañahua y otros que se producen en la zona.

En Torotoro y Tapacarí se propició ferias locales de diversidad biocultural y gastronomía en donde los productores participaron exponiendo sus comidas típicas y experiencias que se sistematizaron en fichas de revalorización que se han incluido en el CD interactivo que va con la presente publicación. A esta iniciativa se sumó las innovaciones que se hicieron en el preparado de algunos alimentos, se apoyó con cursos de aprendizaje

4 Durante casi 20 años el Centro Universitario AGRUCO ha trabajado en Tapacarí apoyando en la revalorización de conocimientos ancestrales, fundamentando y sistematizando los mismos para su aplicación; en la actualidad existe un CD interactivo denominado: Experiencias colectivas de las comunidades: Revalorización de la sabiduría de los pueblos indígena originarios de los Andes.

5 Se denominarán productos emblemáticos a todos aquellos productos agrícolas que sean cultivados en un territorio determinado y sean portadores de identidad cultural y representante de manera categórica a dicho lugar y sus habitantes.

social en el tema de repostería a partir de la utilización de ingredientes locales (harina de chuño, quinua y cañahua) para la elaboración de panes, galletas y tortas.

También se apoyó con proyectos de acción que fueron financiados por el LIL/ INDÍGENA y este último con el Fondo Indígena (FI) para la implementación de pequeñas plantas de transformación de alimentos, como el caso del chuño y la cañahua. Estos proyectos surgen a través del proceso de investigación y el diálogo de saberes que tuvo en forma participativa con los actores locales y externos. El objetivo es que estas iniciativas locales como las galletas de chuño, y cañahua en Tapacarí y Tojorí y apis en Torotoro sean insertado como desayuno escolar en las escuelas de los municipios en cuestión.

En Torotoro, la ONG CEDESCO hace unos años ha empezado a trabajar en la revalorización de los conocimientos ancestrales y actualmente con el Programa Nacional Biocultura ha empezado a sistematizar estos saberes con miras a un programa de turismo comunitario, basándose en la metodología de la revalorización del patrimonio alimentario regional que genere circuitos turísticos comunitarios con alto grado de involucramiento, y sobre todo, trabajo y consumo de los elementos culturales y productivos de la zona.

La persistencia de las estrategias de vida de las comunidades andinas y su complementariedad que están en antagonismo con los conocimientos, prácticas y tecnologías introducidas con la modernidad occidental, son todavía la base para construir un sistema agroalimentario para la seguridad y soberanía alimentaria que tome como punto de partida los conocimientos ancestrales y los saberes locales de la producción agropecuaria y la organización social fortalecida, revalorizándolos en diálogo con los conocimientos occidentales modernos, considerando y promoviendo innovaciones interculturales sostenibles.

3. Economía comunitaria, relaciones de reciprocidad, ferias y fiestas

La organización económica comunitaria comprende los sistemas de producción y reproducción de la vida social, fundados en los principios y visión propios de las naciones y pueblos indígena originario y campesinos. La economía comunitaria está basada fundamentalmente en relaciones de reciprocidad donde la cooperación mutua y el parentesco sanguíneo y espiritual son fundamentales.

Esta economía reconoce y revaloriza prácticas ancestrales que hoy todavía están vigentes en muchas comunidades de la región andina de Bolivia y con importante presencia en Torotoro y Tapacarí, que se complementan y conviven con la economía de mercado, basadas en transacciones comerciales de compra venta. Como economía comunitaria se puede entender la economía de reciprocidad o economía del don, estudiada conceptualmente y como estrategia por Temple (2003), Yampara (2007), desde

la feria 16 de julio del Alto de La Paz, Harris (2006), desde la perspectiva etnohistórica y Torrico (2012), desde una visión de desarrollo endógeno relacionada al destino de la producción, en Tapacari.

Estas relaciones de reciprocidad son la base de la economía comunitaria y son parte de la vida cotidiana que las familias campesinas utilizan para optimizar el trabajo familiar y comunal en el proceso productivo y también son estrategias para la seguridad y soberanía alimentaria que desarrollamos a continuación:

- El *ayni*, se ve con mayor énfasis en la siembra y cosecha de papa, donde el favor es devuelto de la misma manera, esto se da por los lazos familiares. La familia que es beneficiaria del ayni queda en deuda simbólica y espiritual con sus colaboradores que será retribuida con otros favores cuando fuese necesario. El ayni es un concepto que se utiliza para generalizar la ayuda mutua, el hoy por ti mañana por mí. Hay *ayni* en el techado de la casa (*achaqalla* en aymara), en la ayuda de la pareja recién casada, en la ayuda para pasar las fiestas y los prestes.
- La *mink'a*, es el intercambio de trabajo por el producto cosechado, que la familia anfitriona ofrece a sus colaboradores en forma de “pago” no monetario, al mismo tiempo que invita comida, coca y algún brebaje durante toda la jornada, a manera de agradecimiento.
- El trabajo en compañía es cuando una familia aporta el terreno y otra familia aporta con la semilla o abono y el producto que da en dicho terreno se reparten por igual.
- El *Mañay*, se basa en el préstamo de un objeto material o animales, con la obligación de devolverla. Es practicada entre parientes, compadres y amistades. Por ejemplo hay personas que no tienen animales y estos se prestan al pastoreo de animales, con el fin de poder obtener guano para abonar sus parcelas.
- La *Yanapa*, se da cuando la familia ayuda a otra familia sin retribución aparente, ya sea en el abonamiento de parcelas por medio del cuidado del rebaño en el pastoreo. Se cree que la retribución será de la misma pachamama y de las deidades, por la solidaridad ofrecida o por las relaciones de reciprocidad que son parte de sus principios fundamentales.
- El *Saqey*, se da cuando una unidad familiar deja sus animales al cuidado de otra por un tiempo corto en caso de urgencias, viajes, o la falta de mano de obra.

Todas estas se complementan con la compra-venta de mano de obra, de servicios y de productos, siendo una forma de economía alternativa no monetaria. Estas relaciones de reciprocidad priman en la conciencia colectiva del ser andino, son parte de sus principios y normas morales y principalmente espirituales. Esto se fundamenta en su concepción de tiempo y espacio que no es lineal y medible en términos occidentales.

Es decir, que lo circular, espiral es el principio de vida, donde todo es un ir y venir de eventos, relaciones espirituales, sociales y culturales que se reproducen y fortalecen de generación en generación.

De acuerdo a las necesidades determinadas por el ciclo de vida familiar, se realizan con mayor o menor grado de energía vital, el trueque (llamado localmente *cambiacy* o *chalay*) y también las transacciones comerciales de compra y venta de productos campesinos convertidos “en mercancía campesina”⁶ o mercancías de origen industrial.

Otro espacio tiempo muy importante en la economía comunitaria y la economía privada o de mercado son las ferias en las comunidades de Torotoro y Tapacari y en general en la región Andina, que son parte de las estrategias para acceder a la seguridad y soberanía alimentaria, constituyéndose en espacios socioeconómicos y simbólicos donde no sólo se intercambian productos, sino fundamentalmente conocimientos ancestrales y saberes locales, que según investigaciones realizadas por AGRUCO desde hace unos 25 años, demuestran la vigencia de este importante patrimonio.

Delgado (2002) menciona que las ferias: “Además de ser centros de cohesión social y unificación económica, son los espacios donde se integran simbólicamente la religiosidad con el intercambio de bienes y servicios (en términos de mercancías, productos o dones de reciprocidad) a través de la búsqueda y ampliación del parentesco sanguíneo y espiritual, convirtiendo estos espacios socioeconómicos en espacios y tiempos sagrados”.

Las ferias y las fiestas ayudan a diversificar la dieta alimentaria, comprando verduras, aceite, pan, abarrotes, etc. A cambio de estos productos, las familias ofrecen chuño, queso de oveja tubérculos y granos andinos. También son estrategias que han tenido y tienen gran influencia en la dinámica de ampliación y renovación de semillas y de la biodiversidad inter e intraespecífica, así mismo los productores de la región andina a través de estos espacios llegan a introducir nuevas variedades y especies cultivables en sus comunidades para la diversificación de su producción y de esta manera buscan indirectamente la seguridad y soberanía alimentaria. Objetivamente buscan la ampliación de su patrimonio genético a través de la experimentación campesina, en el proceso de adaptación a los cambios biofísicos que ocurre en el transcurrir del tiempo.

6 Mercancía Campesina, según Schulte (1997) “es una producción campesina para el mercado. Es una producción limitada por la suficiencia. Los productos son principalmente hechos con mano de obra familiar, vendidos en el mercado pero con el motivo de reproducir la unidad doméstica. La mercancía campesina incluye productos eventualmente vendidos (ej. papa) o producidos para la venta (ej. Arveja); ambos casos pueden ocurrir bajo relativa dependencia o relativa autonomía de la producción del mercado, dependiendo de donde se consigue los medios de producción”.

Es en la feria como espacio socioeconómico temporal definido, que los productos y mercancías diversas circulan y siguen los caminos a recorrer en un mundo también diverso, cultural y biológicamente. (Delgado, 2002). Es importante recalcar que al momento del trueque no existe el concepto monetario o fiduciario de la economía occidental, sino que se establecen otras medidas típicas de la cosmovisión andina.

En los últimos 50 años, la creación de nuevas ferias en los Andes Bolivianos en general y en el municipio de Torotoro y Tapacarí en particular, se ha incrementado notablemente. La característica fundamental de estas ferias es que no han perdido su rol como espacios socioeconómicos donde se recrea la cultura y la economía comunitaria. En los cuadros 1 y 2 se demuestra la existencia de ferias en Torotoro y Tapacarí que permiten acceder a una gama amplia de alimentos durante casi todo el año.

Cuadro 1
Circuito de ferias campesinas semanales y anuales a las que se vinculan las Comunidades del Municipio de Torotoro

Micro región	Localización			Frecuencia de realización	
	Cantón	Provincia	Departamento	Semanal	Anual
Mina Asientos	San Vicente	Mizque	Cochabamba		29 de septiembre, feria multisectorial de salud y alimentación.
Toro Toro	Torotoro	Charcas	Potosí		25 de julio y en Pascuas
Anzaldo	Anzaldo	Estaban Arze	Cochabamba	Viernes	25 de julio, Fiesta de Santiago
Cochabamba	Cercado	Cercado	Cochabamba	Miércoles y sábado	
Punata	Punata	Punata	Cochabamba	Martes	
Cliza	Cliza	German Jordán	Cochabamba	Domingo	
Macha Cruz Q'asa	Hacienda lama	Charcas	Potosí		3 de mayo, intercambio de productos
Carasi	Carasi	Charcas	Potosí		23 y 24 de junio, fiesta de San Juan
Jatun K'asa (Arapampa)	Arapampa	B. Bilbao	Potosí	Jueves y Sábado	
Vaqueria	Torotoro	Charcas	Potosí		3 de mayo
Huayllas	Añahuani	Charcas	Potosí		23 y 24 de junio, fiesta de San Juan

Fuente: Elaboración propia en base al PDM Torotoro 2003-2007.

Las ferias campesinas que se realizan en Torotoro y Tapacarí están distribuidas en los pisos de valles, cabecera de valles y puna, lo que permite acceder a alimentos diversificados producidos localmente, pero también se conectan con otras ferias más urbanas que permiten acceder a alimentos de origen industrial y otros productos necesarios para su reproducción de vida. En ambos casos está presente una lógica de economía de mercado y otra comunitaria.

Cuadro 2
Circuito de ferias campesinas semanales y anuales a las que se vinculan las Comunidades del Municipio de Tapacarí

Micro región	Localización			Frecuencia de realización	
	Cantón	Provincia	Departamento	Semanal	Anual
Microrregión ALTIPLÁNICA					
Japo K'asa	Challa	Tapacarí	Cochabamba	Martes	20 de enero, San Sebastián
Soracachi	Paria	Cercado	Oruro		19 de marzo
Huari	Santiago de Huari	Sebastián Pagador	Oruro		1er. domingo después de Pascua, 7 de abril, Cuasimodo
Villa Pereira	Leque	Tapacarí	Cochabamba	Domingo	2° miércoles después de pascua, 10 de abril
Challapata	Challapata	Abaroa	Oruro		2° domingo después de Pascua, 14 de abril
Oruro Norte	Cercado	Cercado	Oruro		3er. Domingo después de Pascua, 21 de abril
Th'ola Palga	Cercado	Cercado	Oruro		4° domingo después de Pascua, 28 de abril
Japo K'asa	Challa	Tapacari	Cochabamba	Martes	1° de mayo, primera feria anual agrícola, ganadera y artesanal (2002)
Banderani	Cercado	Cercado	Oruro		5° Domingo después de Pascua, 5 de mayo
Mikayani	Cercado	Cercado	Oruro		6° domingo después de Pascua, 12 de mayo
Caramarca-Ventilla	Tacopaya	Arque	Cochabamba		15 de mayo. San Isidro
Chullpani	Challa	Tapacari	Cochabamba		7° domingo después de Pascua, 19 de mayo Espíritu
Milluni Palca	Paria	Cercado	Oruro		8° domingo después de Pascua, 26 de mayo
Caihuasi	Paria	Cercado	Oruro		Corpus Cristi, 30 de mayo.
Lacuyo	Challa	Tapacari	Cochabamba		Corpus Cristi, 30 de mayo.
Corque	Corque	Carangas	Oruro		24 de junio, San Juan. Referencia para llamas

(Continúa en páginas siguientes)

(Viene de la anterior páginas)

Micro región	Localización			Frecuencia de realización	
	Cantón	Provincia	Departamento	Semanal	Anual
Caramarca	Tacopaya	Arque	Cochabamba		24 de junio, San Juan
Jankok'ota	Cercado	Cercado	Oruro		30 de junio
Palca	Independencia	Ayopaya	Cochabamba	Domingo	16 de julio. Virgen del Carmen
Pusuta	Challa	Tapacari	Cochabamba		25 de julio. Tata Santiago
Pataca	Challa	Tapacari	Cochabamba		6 de agosto
Paria	Paria	Cercado	Oruro		15 de agosto, Virgen de Asunta
Caracollo	Caracollo	Cercado	Oruro	Domingo	14 de septiembre, Señor de Exaltación
Leque Palca	Cercado	Cercado	Oruro		29 de septiembre, San Miguel
Leque	Leque	Tapacari	Cochabamba	Domingo	
Cumbre Challa (Nasak'ara)	Challa	Tapacari	Cochabamba	Domingo	Sólo en las cosechas
Confital	Challa	Tapacari	Cochabamba	Martes	
Irutambo	Challa	Tapacari	Cochabamba	Martes	
Pucara	Challa	Tapacari	Cochabamba	Martes	
Lahuachaca	Pujravi	Aroma	La Paz	Miércoles	Ganadero
Kimsa Cruz	Ramadas	Tapacari	Cochabamba	Jueves	Sólo en las cosechas
Pongo	Challa	Tapacari	Cochabamba	Sábado	
Patacamaya	Patacamaya	Aroma	La Paz	Domingo	
Microregión del VALLE					
Lipichi	Calchani	Ayopaya	Cochabamba	Viernes	
Mazo Cruz	Ramadas	Tapacari	Cochabamba	Viernes	
Chamacoma	Tapacari	Tapacari	Cochabamba	Viernes	
Charahuayto	Independencia	Ayopaya	Cochabamba	Sábado	
Waca Playa	Ramadas	Tapacari	Cochabamba	Sábado	
Ramadas	Ramadas	Tapacari	Cochabamba	Sábado	
Pararani	Ramadas	Tapacari	Cochabamba	Domingo	
Tunas Vinto	Tunas Vinto	Tapacari	Cochabamba	Domingo	
Tapacari	Tapacari	Tapacari	Cochabamba	Domingo	
Chacapaya	Sipe Sipe	Quillacollo	Cochabamba	Domingo	15 de agosto, Virgen de Asunta
Feria del Siete Viernes	Sipe Sipe	Quillacollo	Cochabamba		7 viernes después de viernes santo
Vinto	Quillacollo	Quillacollo	Cochabamba	Lunes	
Quillacollo	Quillacollo	Quillacollo	Cochabamba	Domingo, Martes	
San Antonio, la Cancha, La Pampa	Cercado	Cercado	Cochabamba	Sábado y miércoles	

Fuente: PDM Tapacari 2003-2007 en base a Torrico (1991).

En los últimos años se ha ampliado la oferta de ferias de productos y de gastronomía, organizadas desde otras instancias externas a la comunidad, impulsadas por los mismos municipios o por instancias departamentales y nacionales.

4. La Vida Espiritual como eje de la vida cotidiana y de la seguridad y soberanía alimentaria

Después de más de 30 años de investigaciones y numerosas publicaciones, AGRUCO ha concluido de que la esencia de la vida cotidiana en las comunidades indígena originario campesinas en los Andes bolivianos es la vida espiritual, es decir su religiosidad y sus creencias en la madre tierra y en el cosmos, donde el ser humano es parte de la misma, pero que se complementa y dialoga con la religión católica y otras religiones cristianas, sin grandes contradicciones y conflictos. En el momento de la verdad, por ejemplo en los *ayllus* de Tapacarí, cuando hay una sequía, toda la comunidad se junta para realizar ayunos pidiendo la llegada de la lluvia.

Así mismo estas relaciones de reciprocidad implican además, una relación de respeto y retribución a la “madre naturaleza,” que es la proveedora a la que también se le rinde culto con rituales y festividades a través de personajes elegidos para pasar o ser preste de una fiesta, generalmente de la religión católica (la virgen del Carmen, virgen de Urupíña, Virgen del Socavón). En Torotoro es la festividad del tata Santiago y en Tapacarí es San Antonio en Mujlli o San Sebastián en Japo, pero con fuertes connotaciones de costumbres y ritos ancestrales.

En Torotoro y Tapacarí esta estrategia de vida fundamental, cruza todo el año agrícola con rituales y fiestas, siendo los rituales a la madre tierra, prácticas permanentes que se dan principalmente en el mes de agosto (mes de la Pachamama) donde los primeros días del mismo se ven las nubes, los astros, las plantas, los animales y otros para ver el comportamiento del clima, siendo esta práctica fundamental para la producción agrícola.

Otra fecha importante es el 3 de mayo que es la fiesta de la cruz y donde se pide fertilidad en general (de la tierra, los animales y los seres humanos). El 21 de junio es el inicio del año aymara y quechua, siendo importante para la organización de la producción y el ordenamiento territorial. El *anata* o carnaval es otra festividad donde los rituales se dan como ofrenda y agradecimiento por lo recibido de la madre tierra. Durante el año, también se dan en cada comunidad otras festividades relacionadas a santos o vírgenes donde se practican rituales muy ligados a la religión católica, que con el tiempo ha sido más permisible, habiendo hecho una simbiosis de las mismas.

Especialmente en Tapacarí, existen otras religiones de origen cristiano, introducidas en los últimos 50 años (Sabatistas, protestantes, fe bahai y otros) que de alguna manera han influido en algunas comunidades, transformando su cosmovisión

y su relación con la madre tierra, aunque en esencia persiste su profunda creencia en lo sagrado. Esta creencia tiene que ver con que todo tiene vida y todo es sagrado, por ello su veneración con los alimentos y su energía vital o *ispalla*.

Las prácticas rituales practicadas más comunes en Torotoro y Tapacari son: la *ch'alla*, *k'owas*, el *pijcheo* y los ayunos que son ofrendas y peticiones que pueden ser realizadas de forma familiar o comunal. Una práctica ritual que casi ha desaparecido es la *wilancha*, que era un ritual comunitario que se realiza una vez al año en el inicio del año nuevo andino. Esta práctica ritual es la ofrenda de una alpaca, llama u ovino que se la sacrifica para la madre tierra y en el que se puede ver el estado espiritual de la comunidad. A continuación se describe algunas de las prácticas rituales mencionadas:

- La *K'owa* es una ofrenda y gratitud que realizan los comunarios a la *Pachamama*, al inicio de la siembra o de la cosecha de productos agrícolas por los alimentos proporcionados.
- El *Pijchu* o *boleo de coca*, es dedicada a la *Pachamama* donde piden el bienestar en la actividad que están por dar. Algunas personas *pijchean* durante el trabajo, es decir, en la siembra y la cosecha, al momento del descanso y en las reuniones comunales, pero el *pijcheo* es una actividad de la vida cotidiana de las familias.
- La *Ch'alla*, es una forma de celebración y de agradecimiento a la *Pachamama*, por los buenos productos obtenidos en la producción; en este ritual existe un compartimiento con bebida, donde se sirven todos los presentes, empezando por los más ancianos.
- Peticiones, en el momento de realizar la *K'owa* con el fin de alejar las granizadas, colocando aguayos en forma de cruz encima del techo de la vivienda o colocando ceniza en forma de cruz.
- Los ayunos para pedir agua en épocas de sequía todavía son comunes en los ayllus de Tapacari y comunidades de Torotoro.

Estas prácticas rituales, en mayor o menor grado, todavía están presentes en las comunidades de los Andes bolivianos, manteniéndose con mayor énfasis en el nivel familiar.

5. De las estrategias de vida sostenibles hacia sistemas agroalimentarios para la seguridad y soberanía alimentaria

La agricultura diversificada y el control de pisos ecológicos, la organización social y la revalorización de los saberes locales y conocimientos ancestrales, la economía comunitaria, las ferias y fiestas campesinas, las relaciones de reciprocidad y la espiritualidad

como eje de la vida cotidiana, son las principales estrategias identificadas que denotan que la visión de las pueblos indígena originario campesinos ha sido, considerar a la sociedad como parte del cosmos y de la madre tierra que es el todo, es decir una visión cosmocéntrica o pachacéntrica de la que la sociedad es parte, donde todo tiene vida y es sagrada.

Esta visión de la vida, esta siendo fuertemente afectada principalmente por el sistema capitalista y su visión antropocéntrica de la vida y la naturaleza, mecanicista y materialista, que justamente ha dado origen a los diferentes modelos de desarrollo. La Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien, complementada con otras leyes que se analizaran en el capítulo 6, justamente plantean una nueva visión, donde el desarrollo no es el fin sino la fase intermedia para vivir bien, que justamente toma el saber alimentarse como la base para la seguridad y soberanía alimentaria en Bolivia.

Esta perspectiva esta en plena construcción, con avances y retrocesos, con potenciales y debilidades, con contradicciones y afirmaciones, que se pueden también ver en el desarrollo de la política boliviana actual, que sin duda es irreversible. Es considerando estas estrategias y otras más que puedan surgir de la experiencia de cada pueblo y nación indígena originaria, que proponemos una clasificación de los sistemas agroalimentarios andinos que desarrollamos en el siguiente capítulo.

IV

La situación agroalimentaria en Bolivia: entre los sistemas tradicional indígena originaria campesino y convencional neoliberal moderno

Cuellar et al. (2013) mencionan que “hoy en día, más de mil millones de personas en el planeta no tienen suficiente comida para comer. Alrededor del 80% de estas personas son los productores de alimentos que viven en el campo. Esta situación intolerable no se debe a la falta de alimentos o de tecnología. Es debido a las políticas de los gobiernos que deliberadamente reemplazan la agricultura indígena campesina por un modelo industrial impulsado por las necesidades de las empresas multinacionales de la alimentación”. Es decir que existe una mala redistribución de los alimentos y de la riqueza a nivel mundial.

Es el libre comercio que determina los precios de los productos agrícolas en los mercados –libre oferta y demanda– a lo que se ha denominado el modelo neoliberal, introducido en América Latina en la década de los 80. Este enfoque ha priorizado el destino de la producción a los mercados externos, principalmente como materia prima, beneficiando especialmente a las grandes empresas impulsoras de la revolución verde y hoy a las transnacionales de la alimentación que plantean la ingeniería genética y los transgénicos como la nueva revolución biotecnológica, apropiándose del término “biotecnología” que conlleva una concepción más profunda, ya que las naciones indígena originario campesinas del mundo, ya la habían conocido y aplicado, ejemplo de ello es la elaboración de la chicha de maíz (AGRUCO, 2009)¹ o la elaboración de la papa deshidratada o conocida en los Andes como chuño (AGRUCO, 2013).²

-
- 1 Entre el año 2007 al 2009, AGRUCO realizó una investigación transdisciplinar en el marco de la Dirección de Investigación Científica Tecnológica de la Universidad Mayor de San Simón (DICYT), con el apoyo de la cooperación sueca, donde se analiza los aspectos tecnológicos, socioculturales y económicas de la chicha, destacando los diferentes usos, que van más allá de simplemente ser una bebida alcohólica, sino es alimento y medicina.
 - 2 AGRUCO, entre los años 2006 al año 2013, realizó una investigación transdisciplinar sobre el chuño financiada por la cooperación canadiense, donde se demuestra la importancia de

Como bien se sabe, la producción agroindustrial se basa en la aplicación de subsidios, convirtiendo a los alimentos que producen en mercancías y transformándolos en alimentos procesados (contaminados con altas cantidades de grasa saturadas y trans, azúcares refinados, la utilización de ingredientes como conservantes que son tóxicos para la salud humana) y que están destinados a un tipo de consumidores que se encuentran generalmente en las grandes urbes de los países “desarrollados”, y que cada vez más entran en el mercado boliviano.

Los productos o “alimentos” que resultan del proceso de transformación industrial son generalmente los responsables de la incidencia de las enfermedades en el ser humano, como el cáncer, la diabetes, la obesidad. Esta son llamadas “enfermedades de la modernidad”, cuyos índices se van incrementando cada vez más, tanto en las poblaciones de países desarrollados como en vías desarrollo. Lo que resulta irónico es ver gente con estos problemas en países con altos índices de ingresos.

Según Cuellar et al. (2012) “Las consecuencias alimentarias adquieren tintes dramáticos con la falta de acceso a la propia alimentación y a una alimentación suficiente, inocua, nutritiva y adaptada a criterios culturales locales, producida de una manera ecológica en sistemas agroalimentarios tradicionales. Exploran continuas crisis alimentarias que significan hambre permanente para mil millones de personas en el mundo por motivos políticos y de organización de la gobernanza internacional que convierten la comida en una mercancía, susceptible de especulación financiera. Crisis alimentarias que visibilizadas en parte, a través de las alarmas periódicas (dioxinas, vacas locas, gripe aviar, etc.), sitúan a la ciudadanía no hambrienta en un escenario de inseguridad alimentaria y “miedo a comer”, a la par de un panorama global de sobrepeso y obesidad que desemboca en enfermedades cardiovasculares e hipoteca de la salud de las nuevas generaciones”.

Así mismo mencionan que: “El actual modelo de gobernanza internacional de la alimentación y las políticas territoriales de desarrollo rural se construyen en un escenario de falta de control y de capacidad de toma de decisiones por parte de la ciudadanía: de falta de reglas y formas democráticas para la gestión de las políticas públicas en general; y, por supuesto, de aquellas que afectan a la cuestión agroalimentaria, al modelo productivo agroalimentario, al acceso a los recursos productivos para la agricultura, al modelo territorial rural, al modelo de consumo, etc. Productores y consumidores, como ciudadanía, estamos sometidos a las reglas del mercado, permitidas desde las instituciones políticas (internacionales y locales), que defienden y promueven este sistema agroalimentario insustentable en todos los ámbitos” (Cuellar et al. 2012)

la papa y el chuño para la seguridad y soberanía alimentaria por ser un alimento que tiene sistemas de conservación y transformación ancestrales que permiten redistribuir su acceso en tiempos largos que evitan las políticas de precios por oferta y demanda .

Según el convenio de diversidad biológica “la disminución en los últimos 50 años de la cantidad de variedades de plantas de cultivo –que ha llevado a que el 90% de las calorías consumidas en el mundo provengan de apenas una docena de cultivos– ha simplificado la alimentación de la gente y, como resultado, han surgido patologías relacionadas con la alimentación. La obesidad y la diabetes, así como el surgimiento de otros males como la depresión y problemas de salud mental, podrían estar en parte relacionados con la pérdida de diversidad biológica” (Secretaría de Convenio sobre Diversidad biológica, 2010).

En el convenio sobre diversidad biológica, PNUMA (1992), en el acápite de salud y diversidad biológica se manifiesta lo siguiente: “La pérdida de diversidad biológica representa un perjuicio mucho mayor para la salud humana en los países en desarrollo, ya que las poblaciones de esos países ven afectadas tanto la cantidad y calidad de sus alimentos y la disponibilidad de medicamentos como sus valores culturales y religiosos. Se estima que aproximadamente el 80% de la población total de los países en desarrollo dependen principalmente de medicinas tradicionales derivadas de plantas y que el 25% de los medicamentos recetados en los Estados Unidos contiene extractos vegetales o ingredientes activos derivados de plantas”.

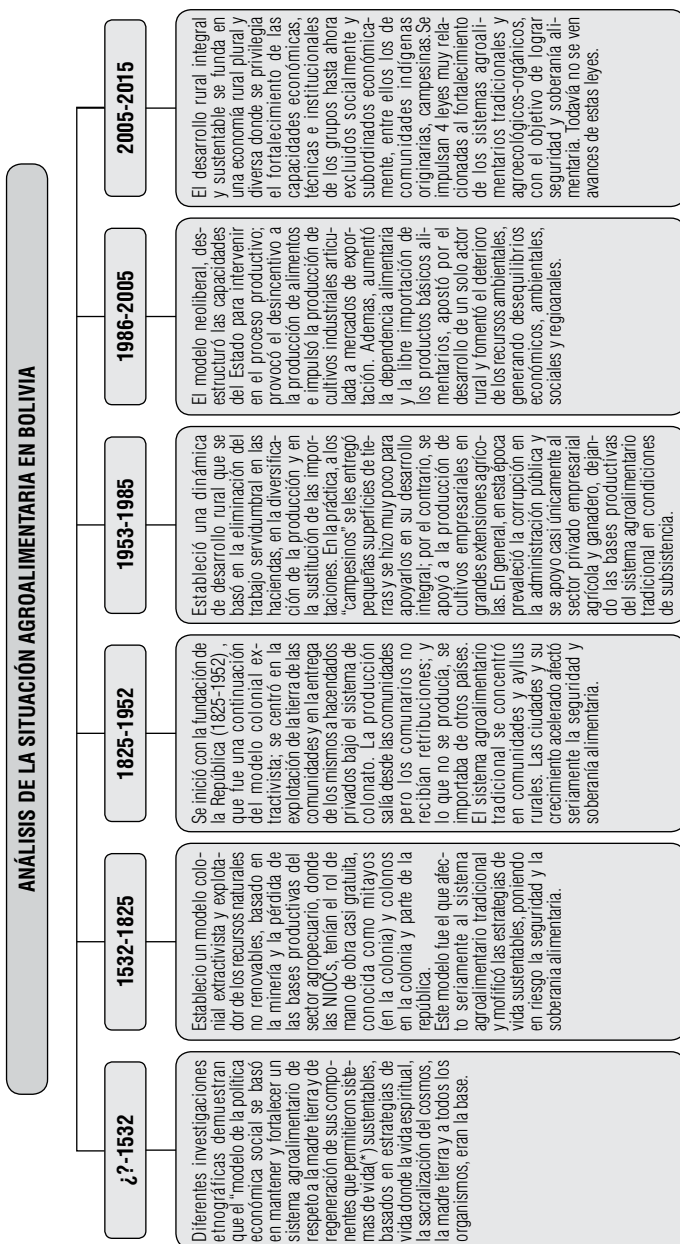
Por ello, las estrategias de vida sustentable de las naciones indígena originario campesinas de los Andes, descritas en el capítulo 3, son fundamentales para plantear alternativas al modelo de gobernanza internacional de la alimentación y de los sistemas agroalimentarios convencionales-neoliberales partiendo de los saberes locales y conocimientos ancestrales que dan sustento al sistema agroalimentario tradicional (indígena originario campesino) y se complementan con el sistema agroalimentario agroecológico-orgánico.

En el gráfico 2 se demuestra la situación agroalimentaria en Bolivia desde su fundación como república. Es evidente que durante cientos de años, la explotación desmesurada de la tierra y el desprecio o negación de la sabiduría ancestral de las NIOCs fue la política para los gobiernos de turno, que hasta el 2005 no cambiaron fundamentalmente sus políticas extractivistas y depredadoras con el medio ambiente.

Las aseveraciones de Cuellar (2012) y otros autores críticos al modelo neoliberal que prioriza el sistema agroalimentario que hemos denominado convencional, se ratifican con lo mencionado por Don Maximiliano Sánchez de la Comunidad de Palcoma, Tapacaré, que dice:

“Hace muchos años atrás vino una institución a la comunidad donde nos trajo la semilla Waych’a con los fertilizantes (18-46-00) con la propuesta de realizar una producción buena y obtener un buen rendimiento, nos ofertaron a crédito y también había otra manera de obtener los fertilizantes, él nos daba la semilla de la Variedad Waych’a y los fertilizantes que íbamos utilizar para esa producción, mientras que nosotros teníamos

Gráfico 2
Análisis de la situación agroalimentaria en Bolivia



(*) El concepto de sistemas de vida ha sido planteado y aprobado en la Ley Marco de la Madre Tierra y el desarrollo integral para vivir art. 5 (deficiones): "Sistemas de vida son comunidades organizadas y dinámicas de plantas, animales, microorganismos y otros seres y su entorno, donde interactúan las comunidades humanas y el resto de la naturaleza como una unidad funcional, bajo la influencia de factores climáticos fisiográficos y geográficos, así como de las prácticas productivas, la diversidad cultural de las bolivianas y los bolivianos, incluyendo las cosmovisiones de las naciones y pueblos indígena originaria campesinas, las comunidades interculturales y afrobolivianas. En lo operacional, los sistemas de vida se establecen a partir de la interacción entre las zonas de vida y las unidades socioculturales predominantes que habitan cada zona de vida e indentifican los sistemas de manejo más óptimos que se han desarrollado o pueden desarrollarse como resultado de dicha interrelación". A los sistemas de vida más óptimos en la presente publicación hemos denominado sistemas de vida sustentables

que poner la parcela y la mano de obra, en todo el proceso de la producción; al final, él se llevaba la mitad de lo que habíamos producido. Los ancianos de las comunidad no queríamos a la institución por nada porque desconfiábamos y no les hacíamos caso, ellos no producían con el estiércol de los animales y todavía ellos conservan nuestras papas dulces, que ahora hemos entendido que haber mantenido nuestra forma de producir es importante para nuestra seguridad y soberanía alimentaria”.

En las últimas décadas, gran parte de las instituciones públicas y privadas que trabajan en el sector rural del país se han dedicado a la transferencia de tecnologías mejoradas, para ello han introducido tecnologías “modernas” de países que han desarrollado la revolución verde y recientemente los transgénicos. La revolución verde y los transgénicos se han caracterizado por estar basadas en paquetes tecnológicos que comprende la introducción de variedades mejoradas, transgénicos y el uso indiscriminado de productos químicos, buscando “mejorar la producción y rendimientos de los cultivos y modernizar la agricultura tradicional” pero sin considerar también los efectos negativos que causan al medio ambiente, la salud y el costo de los mismos.

En los últimos años existen leyes que promueven la agroecología y la producción familiar campesina, pero estas no se cumplen y no se implementan, manteniendo lamentablemente el sistema agroalimentario convencional neoliberal, basada en la agricultura industrializada, que ha estado por más de 50 años en Bolivia.

Bajo este sistema convencional no existe soberanía por diferentes motivos: el acceso a la tierra para la producción lo realizan a través de los mercados, lo que implica el desalojo de los pequeños productores del único recurso con que cuentan. A esto se suma las semillas que son convertidas en una mercancía en manos de las grandes empresas semilleras, que están relacionadas con el uso de los agroquímicos; además de que en las últimas décadas, a través de la revolución tecnológica se han incorporado al paquete tecnológico, las semillas transgénicas que provocan la pérdida de la biodiversidad y con consecuencias impredecibles para la salud.

Este sistema alienta a una agricultura de explotación de los recursos naturales, la pérdida de la fertilidad del suelo, la contaminación de las fuentes de agua o napas freáticas por el uso indiscriminado de los agroquímicos, y por último, son los que contribuyen a la generación de los gases de efecto invernadero (dióxido de carbono y óxido nitroso) y al cambio climático.

En Bolivia y especialmente en la región andina, en los últimos veinte años han surgido con mucha fuerza sectores de la sociedad civil, ONGs y universidades como es el caso del centro universitario AGRUCO, relacionadas al campo del medio ambiente y la agroecología, que se han dado a la tarea de revalorizar los saberes y sabiduría ancestrales de las NIOCs y los saberes locales por su adaptación importante a los ecosistemas locales, en un trabajo articulado y complementario con los movimientos indígenas

originarios campesinos, buscando innovaciones para el tiempo y espacio actual. Estos esfuerzos se demuestran en nuevos programas y proyectos desde el Estado boliviano pero que todavía son marginales en la priorización de las políticas públicas, como lo es por ejemplo el Programa Nacional Biocultura del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y cofinanciado por la Cooperación Suiza en Bolivia.

1. Clasificación de los sistema agroalimentarios andinos: Los casos de Torotoro y Tapacarí

Un sistema agroalimentario no puede ser entendido sin conocer la dinámica actual de su agricultura. Según Malassis (1979), un sistema agroalimentario es “el conjunto de las actividades que concurren a la producción y a la distribución de los productos agroalimentarios y en consecuencia, al cumplimiento de la función de la alimentación humana en una sociedad determinada”.

La idea central del concepto de sistema agroalimentario es la interdependencia existente entre las distintas actividades y sectores que concurren en la función alimentaria, y dichos “sectores deben ser entendidos no simplemente aislados, sino en el contexto de sus interrelaciones dentro de una organización económica y social más amplia del sistema agroalimentario” (Marsden y Little, 1990 en Soler Montiel, 2004).

Según Soler Montiel (2004), se puede clasificar a los diversos sistemas agroalimentarios de distintas formas: “según el producto (el sistema agroalimentario lácteo o vitivinícola o cárnico) o según el espacio al que nos referimos (el sistema agroalimentario andino o amazónico) o según la técnica de producción agraria (agricultura convencional, tradicional o agroecológico/orgánico). Sin embargo, cuando se habla de forma genérica del sistema agroalimentario, se hace referencia al conjunto de sectores económicos e institucionales presentes en todos los casos”, por ejemplo:

- **El sector agrario** que es el que produce alimentos frescos o perecederos para la alimentación humana o animal y funciona como input para la industria de transformación alimentaria. En las comunidades andinas la mayor parte de la producción agraria se destina a la venta y al autoconsumo, y sólo una parte muy reducida es para la transformación. El conjunto de sectores de inputs agrarios, se observan actualmente en la agricultura de las comunidades andinas rurales, que combina las practicas ancestrales en mayor o menor grado con las industriales, que dependen de pesticidas, herbicidas y fertilizantes (industria química), semillas mejoradas (industria de semillas y biotecnología) y/o maquinaria (industria mecánica).

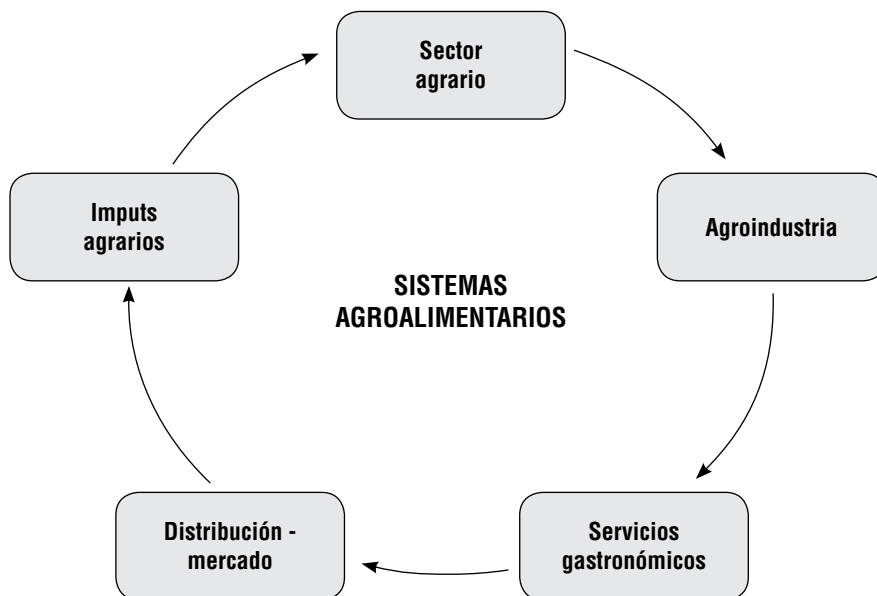
- **La industria de transformación alimentaria** o agroindustrial, convierte los productos agrarios en alimentos no perecederos que pueden ser almacenados, a la vez que son más rentables para el empresario por su valor añadido que incrementa el precio. Algunas de estas actividades, las denominadas de primera transformación, están muy próximas a las actividades agrarias y cuentan con una gran tradición. Es el caso de la vid, el vino, la leche y la papa y sus derivados, como el chuño, y la quinua. Otras industrias implican un mayor grado de transformación del producto y se encuentran muy alejadas de los productos agrarios, como es el caso de las comidas precocinadas, la panadería o las gaseosas, los aceites que son las denominadas actividades de segunda transformación.
- **El sector de la distribución alimentaria** engloba al conjunto de actividades comerciales que acercan los productos alimentarios al consumidor, articulando la producción y la demanda alimentaria. Actualmente este sector está dominado por las grandes superficies comerciales como los hipermercados y las ferias en capitales de departamento y ciudades intermedias principalmente, conectadas directa o indirectamente con las grandes transnacionales de la alimentación.
- **El sector de gastronomía y hotelería** cubre las necesidades alimenticias fuera del hogar, especialmente en los grandes centros urbanos, donde las familias tienen dinámicas cotidianas que priorizan otras actividades y dejan de lado la elaboración de sus propias comidas que pasan a manos de terceros que ofrecen sus servicios gastronómicos. La estructura familiar se va transformando (ej. Ambos padres trabajan o existe la ausencia de alguno), creando nuevas necesidades y demandas. Por ello, este sector tiene una creciente importancia en el funcionamiento del sistema agroalimentario, ya que absorbe los recursos e insumos de las comunidades agrarias andinas.

En el gráfico 3 se muestra la correlación e interdependencia que existe entre los sectores anteriormente mencionados en torno a los sistemas agroalimentarios.

Finalmente, cabe recalcar que el concepto de sistemas agroalimentarios: “surge como resultado del proceso de industrialización agroalimentaria generalizado tras la Segunda Guerra Mundial” (Soler Montiel, 2004). Hasta entonces la función alimentaria había recaído en el sector agrario, siendo la alimentación un producto casi natural, con escasa transformación y mayoritariamente local.

El desarrollo de la industria de transformación alimentaria y de las industrias de insumos agroindustriales, unido al creciente comercio internacional alimentario, han transformado profundamente la función alimentaria que se hace mucho más compleja y por tanto, es resultado de múltiples interrelaciones entre distintos factores socioeconómicos.

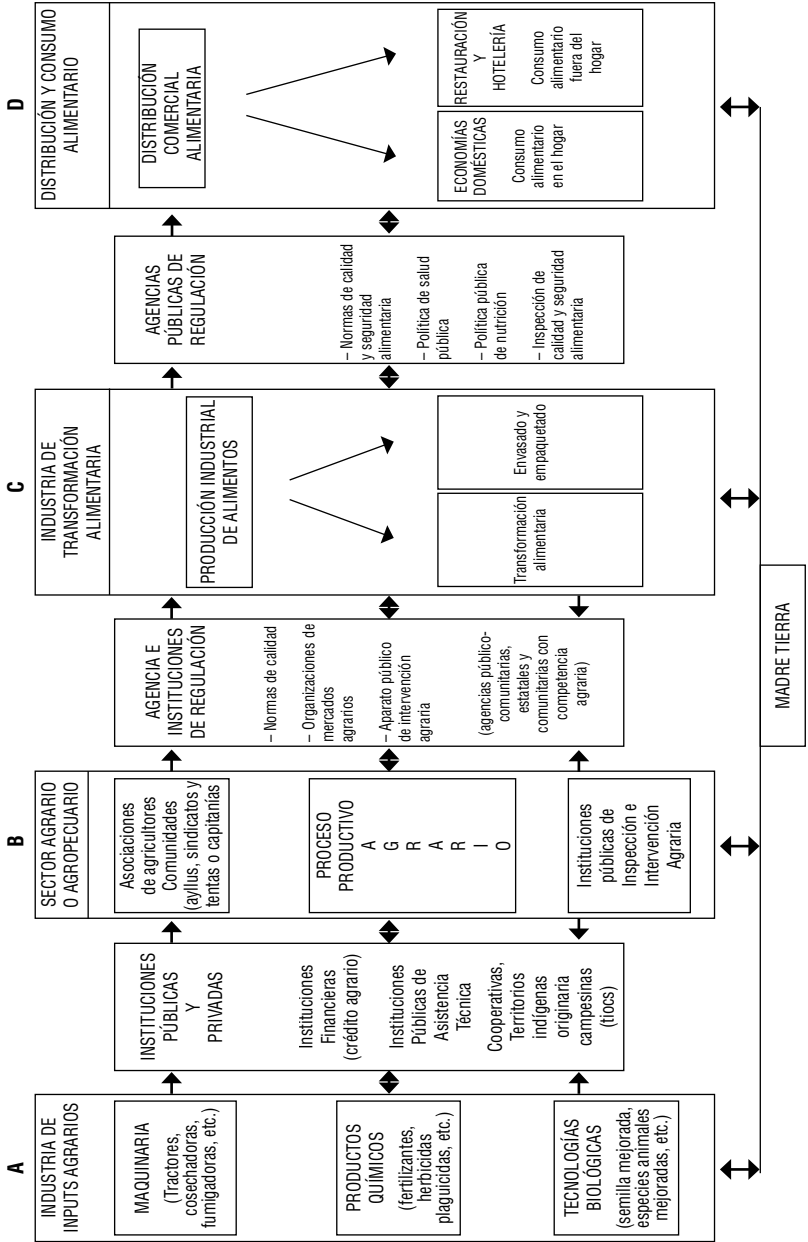
Gráfico 3
Sectores de los sistemas agroalimentarios y su interdependencia



El trabajo de caracterización general de las zonas estudio de caso presentado en el anexo 1 y la identificación y análisis de las estrategias de vida planeadas en el capítulo 3, se aplicaran a continuación para la construcción de modelos ideales de los sistemas agroalimentarios andinos, basándonos en la construcción teórica diseñada por Whatmore (1994), pero adecuado y actualizado por Soler Montiel (2004) y con aportes fundamentales desde la experiencia de AGRUCO, que reflejan la complejidad de las interrelaciones y los numerosos agentes económicos y sociales, tanto públicos como privados, que participan en la dinámica del sistema agroalimentario y por tanto, en la dinámica de la agricultura andina.

Como se puede ver en el gráfico 4, el sistema agroalimentario está dividido en cuatro columnas consideradas fundamentales y están compuestas por la industria de inputs, agrarios como son los insumos agropecuarios, el sector agrario o agropecuario, la industria de transformación alimentaria y la distribución y consumo de alimentos. Entre cada uno de ellos se ubican las formas de control y regulación entre cada subsistema y las instituciones que las caracterizan o con las cuales se relacionan con mayor frecuencia.

Gráfico 4
Esquema teórico de funcionamiento del sistema agroalimentario



Fuente: Elaboración propia en base a Whatmore (1994), citado por Soler (2009)

La gráfica 4 refleja justamente el inicio de la industrialización agroalimentaria tras la segunda guerra mundial que implicó un cambio fundamental, no sólo en la organización interna de los sistemas agroalimentarios, sino en el concepto, contenido y finalidad de la alimentación. Según Friedman (1991) citado en Soler Montiel (2004), es “a partir de este momento que los alimentos se convierten en un producto no perecedero con mayor aportación de valor añadido en términos de mercado, cuya producción se integra en un sistema de producción y consumo de masas industrial orientado por la rentabilidad en el mercado. Los alimentos se separan de su valor de uso orientado esencialmente a cubrir la necesidad biológica más primaria que es la alimentación, para convertirse en una mercancía, es decir, en un producto rentable de la empresa capitalista, aprovisionado, producido y comercializado a escala transnacional”.

Sin duda, este suceso mundial tuvo una repercusión indirecta en Bolivia, por lo que se considera que el sistema agroalimentario actual tiene su origen en el sistema agroalimentario tradicional o indígena originario campesino y que en los dos estudios de caso se aplican, considerando el traslape relativo de los otros sistemas agroalimentarios. A continuación se exponen los tres modelos ideales obtenidos en los municipios de Torotoro y Tapacaré y sus tendencias, comenzando por el sistema agroalimentario tradicional o indígena originario campesino, luego el sistema convencional neoliberal y por último el sistema agroecológico biológico.

1.1. El sistema agroalimentario tradicional o indígena originario campesino

El sistema agroalimentario tradicional o indígena originario campesino, presenta características con fuertes patrones culturales, resaltando especialmente las estrategias de vida de la región andina que fueron expuestas en el capítulo 3, donde el ámbito de la organización de la producción, que si bien es individual, como lo es en los enfoques de desarrollo y visión occidental moderna, existe una interrelación indispensable y permanente con lo comunitario a partir de formas de organización social, que en los estudios de caso, se dan mediante la organización sindical en Torotoro, con algunos residuos de lo que han sido los *ayllus*; y en Tapacaré comparten en el territorio las organizaciones sindicales y ancestrales (*ayllus*).

En ambos casos, el manejo vertical de pisos ecológicos, heredada de los ancestros aymaras y quechuas, han sido objetivamente reducidos en gran parte a territorios continuos, pero todavía ésta lógica está inmersa en el acceso directo a través del incremento de ferias indígena originaria campesinas, que permiten el acceso a la diversidad de alimentos de su ecosistema y de otros ecosistemas, pero también de alimentos de origen industrial.

Estas estrategias han estado dirigidas al autoconsumo y al autoabastecimiento de sus necesidades fundamentales, que con la modernidad se han modificado y variado,

como las necesidades de alimentos de origen industrial, vehículos, bicicletas, radios, ropa y otros. Sin embargo todavía la agricultura sigue siendo la base para autoabastecerse de alimentos y de otros productos y mercancías que no producen.

Las tierras en Torotoro y Tapacaré son mayoritariamente a secano y con ciclos agrícolas relacionados a la sabiduría existente sobre la predicción climática local, que es dinámica y requiere de un monitoreo permanente de los sabios de las comunidades. Sin duda, el manejo vertical de pisos ecológicos y altitudinales y la variabilidad climática y topográfica, propia de ecosistemas de montaña, han permitido tener una amplia y rica biodiversidad cultivada y no cultivada, que de una u otra manera tiene que ver con el acceso a la alimentación producida ecológicamente, pero también con la salud, por el uso local de plantas medicinales. Este sistema tradicional o indígena originario campesino, se concluye que es el modelo para un sistema agroalimentario que permita la seguridad y soberanía alimentaria complementada con el sistema agroalimentario agroecológico-orgánico.

La alternativa de este sistema para acceder a alimentos conservados y procesados, más por una necesidad de ahorro y previsión, que por una perspectiva de lucro, es el que ha dado origen a la transformación de alimentos que se refleja en diferentes técnicas y tecnologías ancestrales que respetan y veneran a la madre tierra. Ejemplo de ello son la elaboración del chuño³ o papa deshidratada y la carne deshidratada o charque, pero también tecnologías de conservación de alimentos como las *pirhuas*, phinas y kayrus, sabiduría adquirida de generación en generación. Por ejemplo, en las *pirhuas* andinas se ha comprobado la conservación de granos y tubérculos por hasta 20 años, manteniendo sus características organolépticas.

Es a partir de estas sabidurías ancestrales que se vislumbran alternativas de una agroindustria comunitaria basada en el valor de uso y la redistribución equitativa de los beneficios, que regeneren los componentes de la madre tierra y sean sostenibles en el tiempo.

Nuevamente, el sistema de conocimientos y el manejo de los pisos ecológicos es característica de los procesos de distribución y consumo de los alimentos, el trueque o intercambio con productos que no pueden producir por sus características climáticas, son una estrategia que les permite una mayor variedad de insumos para sus platos habituales, pero esto se lo realiza ya no como en antaño a través de viajes interecológicos, sino con la ampliación del número y frecuencia de ferias a la que acceden las comunidades.

3 AGRUCO ha ejecutado con los *ayllus* de Majasaya y Aransaya de Tapacaré, un proyecto de revalorización de sistemas ancestrales de elaboración y conservación de tubérculos y granos andinos, concentrándose en las *pirhuas* tradicionales y buscando innovaciones a partir de estos saberes locales, que están en proceso de erosión por el cambio climático y otras causas. Esta experiencia, ha sido tomada por el Ministerio de desarrollo rural y tierras del gobierno boliviano para emprender un proyecto de características similares a nivel nacional.

El acceso a otros productos, semillas y conocimientos adquiridos en las ferias, requieren innovaciones en el preparado de alimentos y asumir nuevos aprendizajes y hábitos de consumo, lo que implica adquirir nuevos sabores mediante procesos de socialización cultural, que toman como base los saberes andinos y que requieren ser fortalecidos por el Estado Plurinacional, aprovechando las oportunidades que dan 4 leyes relacionadas a la seguridad y soberanía alimentaria pero que todavía no ha sido implementada. Un paso importante puede ser la declaración de patrimonio nacional al sistema agroalimentario tradicional, complementado por el agroecológico-orgánico.

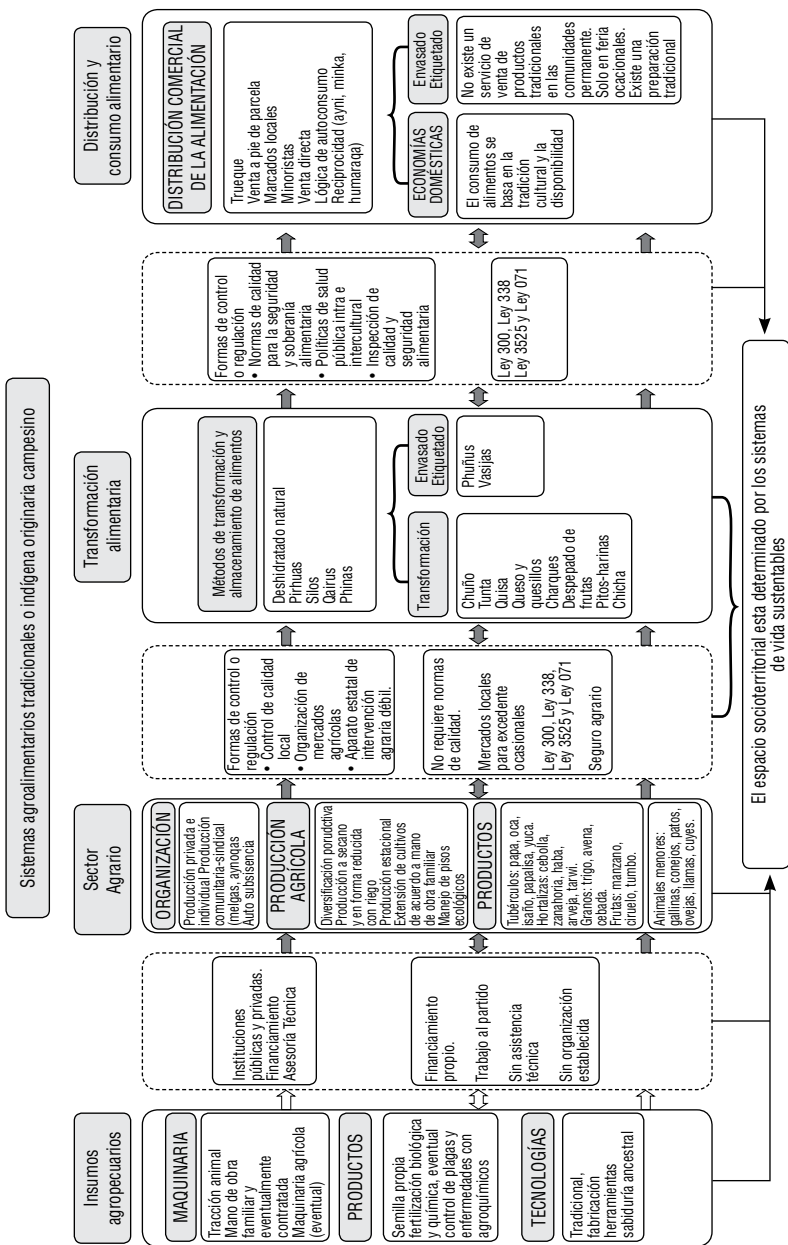
Para una mejor comprensión del sistema, en el gráfico 5 se explica de manera más minuciosa el comportamiento del mismo en los dos municipios estudiados. La producción agropecuaria de Torotoro y Tapacari se destina principalmente al auto-consumo. El excedente de la producción se destinada a la venta en las ferias locales y regionales. Nuevamente se ven entrelazados los sistemas agroalimentarios ideales, es decir, que la producción de subsistencia, la que mantiene una lógica de seguridad y soberanía alimentaria está dentro de su concepción tradicional, pero existe una necesidad de cubrir nuevos requerimientos impuestos por la modernidad, en el que el mercado es parte fundamental de la vida cotidiana.

Hoy en día, han surgido nuevas propuestas como la agroecología y la priorización de los mercados locales, el comercio justo y alternativas que van más allá de la seguridad y soberanía alimentaria, como es la propuesta del vivir bien, que esta en proceso de construcción y que pueden ser alternativas de sistema agroalimentario que se complementan con el sistema tradicional o indígena originario campesino.

En las actividades agrícolas de las dos zonas de estudio, se utiliza principalmente la fuerza de trabajo familiar, en especial en las zonas alta e intermedia, donde existen también, los sistemas de reciprocidad como el *ayni*, *mink'a* y otros, que son sistemas de cooperación mutua. La ganadería es otra de las actividades esenciales con las que se mantiene la población, donde las familias crían especies de ganado bovino, ovino llamas, caprino, porcino, equino y aves. En ambos casos, el tamaño y uso de la tierra, tienen características particulares, según los pisos ecológicos y de acuerdo a los factores de producción: carácter de propiedad, calidad del suelo, acceso al agua para riego y vías de comunicación terrestre.

La producción de la familia indígena originario campesina en Torotoro y Tapacari, tienen la característica de ser manejada en forma integral y complementaria entre las diferentes actividades productivas, es decir es de múltiples actividades: agricultura, ganadería, artesanía, forestería y la venta de mano de obra. Por ejemplo la ganadería produce el estiércol que se incorporan a los suelos, mientras la agricultura produce el forraje que es importante para las épocas de estiaje, ambos son comercializados, lo que les permite participar en un circuito más amplio al agrario, accediendo también a mercancías de origen industrial.

Gráfico 5
Sistema agroalimentario tradicional o indígena originaria campesino



Fuente: Elaboración propia en base a Soler (2009)

Este manejo complementario de sus recursos productivos y de mano de obra, bajo restricciones naturales y económicas muy diversas, determina que el sistema de producción indígena campesino busque resultados para garantizar, además de la reproducción del sistema en su conjunto, la cosecha de un máximo de productos para el autoconsumo familiar y la venta, pero también requiere otros ingresos para complementar sus otras necesidades. Esto puede ser variable en tiempo y espacio, con cambios que pueden darse de acuerdo a los eventos climáticos o eventos políticos, lo que implica seguir los caminos de la *pacha* o lo que el prestigioso médico indio, Deepak Chopra (2003), llama “el sincrodestino”, que no es mas que darle importancia a la intuición (o el *tinkaso*), a los indicadores climáticos que la naturaleza o la madre tierra nos da.

Un sistema agroalimentario tradicional como el de Torotoro y Tapacarí tiene que estar ligado a la territorialidad, tiene que promover las iniciativas locales en cuanto a la revalorización de las comidas y alimentos sanos; el aporte del estudio sería incidir en la gestión pública con la elaboración de normas locales para la seguridad y soberanía alimentaria para alimentarse bien, dada la importante oportunidad de leyes relacionadas a la seguridad y soberanía alimentaria que tienen dificultades en su implementación a nivel nacional.

En ese sentido, la complementariedad entre actividades productivas y la variabilidad intra e interespecífica de semillas tiene también como objetivo, hacer mucho más eficiente la producción desde el punto de vista del aprovechamiento de los recursos y la minimización de los riesgos. La incorporación de insumos externos es mínimo en este tipo de sistema de producción, con una tendencia preocupante de incrementarse.

El sistema tradicional agroalimentario “ideal” se encuentra vigente y es una respuesta a la seguridad y soberanía alimentaria, pero que esta en proceso acelerado de erosión por las políticas y tecnologías modernas para la agricultura industrializada, pero también debido a que estos conocimientos están en nuestros abuelos, y no así en las nuevas generaciones. “Actualmente, existe una desvinculación de la familia a través de la migración que se ha dado a las diferentes regiones dentro y fuera del país, causando la desestructuración de la familia y como consecuencia hijos huérfanos; es decir por vivir mejor no vivimos bien”. (Huanacuni, 2013)

En este sistema, la tecnología agrícola está caracterizada por el manejo de muchos elementos y principios agroecológicos, como la rotación de cultivos, la asociación de cultivos, el descanso de los suelos, y su conservación, el abonamiento con estiércol de animales, el manejo de diversos cultivos y variedades, la complementariedad entre agricultura y ganadería, la siembra de cultivos según la aptitud agrícola de los suelos y microclimas, el uso de yunta (arado de tiro) para trabajar la tierra y otros.

El sistema agroalimentario tradicional, como todo sistema de vida sustentable es abierto, es decir que hay influencias externas e internas en diferentes aspectos: tecnológicos, sociales (educación, salud, música, idioma), comunicacionales, religiosos

y políticos. Las influencias externas generalmente llegan desde las instituciones gubernamentales (municipales, departamentales y nacionales), pero también desde las instituciones no gubernamentales, generalmente como cooperación técnica y financiera internacional.

En Torotoro y Tapacari, desde hace más de treinta años, por ser considerados entre los municipios más pobres del país, la cooperación y presencia de ONGs y cooperación internacional ha sido muy fuerte y variada, desde instituciones que pretendían apoyar a la seguridad alimentaria con paquetes tecnológicos de la revolución verde (agroquímicos, maquinaria, semillas mejoradas y recientemente transgénicos), o con la donación directa de alimentos, hasta instituciones con enfoque agroecológico y que aportan a la seguridad alimentaria con soberanía.

Muy pocas han sido las instituciones que han partido desde los potenciales locales de los pueblos y sus ecosistemas y menos los que han partido de la revalorización de los saberes locales y los conocimientos ancestrales, entendiendo la lógica y cosmovisión indígena originario campesina. Esta nueva corriente, hoy en día encuentra grandes oportunidades por las políticas públicas implementadas desde el 2005, pero todavía en la práctica se encuentran grandes contradicciones entre lo que dicen las leyes y su implementación y cumplimiento.

La contribución de las ONG, la cooperación internacional, las instituciones de desarrollo y las instituciones universitarias (particularmente AGRUCO), han sido significativas en la última década, principalmente en Tapacari, logrando avances importantes en los aspectos y temáticas que trabajan. Sin embargo, se debe hacer notar que muchas veces el apoyo que brindan las instituciones externas no asumen las percepciones y potencialidades de las comunidades campesinas, lo que hace que las acciones de desarrollo de estas instituciones no sean sostenibles en el tiempo, dependiendo mucho del rol de los gobiernos locales, que hoy son asumidos desde los gobiernos autónomos municipales, siendo por tanto fundamental su articulación con estas instancias.

Una característica fundamental en este sistema tradicional es expresada en la estrategia que toma la vida espiritual como el eje de la vida cotidiana para la seguridad y soberanía alimentaria, esto implica la consideración de que la comida es sagrada, por tanto también es alimento para la mente y para el alma. Es una de las pocas culturas en el mundo que lleva comida a los cementerios, porque es animistas y vivencialistas, todo tiene vida, el río, el árbol y si tiene vida, tiene alma y hay que darle comida al alma.

La religión responde en gran parte a una fusión de la religiosidad andina y la religión católica, tanto en Torotoro y Tapacari, puesto que muchas tradiciones de la religiosidad andina son practicadas en rituales y fiestas que se celebran en agradecimiento a la *Pachamama*, a las almas y a los cerros sagrados, pero también se celebran en fiestas a los santos y vírgenes.

Actualmente existe también la religión llamada evangélica que profesa únicamente el cristianismo y que ha tenido importante impacto en los últimos años, influyendo fundamentalmente en restringir el mascado o *pijchado* de la coca, no teniendo todavía resultados de sus impactos en la seguridad y soberanía alimentaria. Para fundamentar lo dicho exponemos abajo fragmentos de dos testimonios:

“Nosotros hacemos las costumbres que nuestros padres y antiguos nos han enseñado desde niños; para cada fiesta siempre agradecemos a la Pachamama, porque ella nos da de comer y no debemos olvidarnos de ella, por eso también enseñamos a nuestros hijos. (Ricardo Apaza, comunario de Mujllihuayllas, Municipio de Tapacari).

“En la siembra pedimos permiso a la Pachamama ya que ella nos da de comer, nosotros le ponemos un poco de coca en medio del surco con cariño, a los toros les adornamos con lana de color, bien alegres vamos sembrando y así la tierra alegre se siente, nosotros los yunteros vamos pijchando coca” (Juan Terrazas Paxi, comunario de Torotoro).

Las fiestas y los rituales no solo tienen un carácter religioso y espiritual, sino que dentro el calendario agrícola marcan fechas importantes que determinan los ciclos agrícolas, ganaderos y climáticos, como son el año nuevo gregoriano u oficial, sobre todo el carnaval, la semana santa y todo santos. En las fiestas se muestran importantes valores de la cultura como es la música andina, el vestido originario, las danzas, los rituales y las comidas, como se expone en el siguiente testimonio.

“Para el 1º de Enero, que es el cambio de autoridades y año nuevo gregoriano, preparan almuerzo para todos los presentes con trigo o quinua, chuño, papa bola luk’is y kuyllus. El segundo es papas con chuño y carne. A sus compadres de los pilluchicos le dan un plato especial con pierna sin despresar; alcohol y coquita” (Lucia Nina, comunaria de Japo, Tapacari)

1.2. El sistema agroalimentario convencional o neoliberal

El sistema agroalimentario denominado convencional o neoliberal, es el que actualmente predomina en la mayor parte de Bolivia, especialmente en las ciudades, vale decir que está caracterizado por alimentos provenientes de la agricultura indígena campesina y de la agricultura industrializada nacional (principalmente de medianos y grandes productores) de la industria de alimentos transnacional; en concreto, su destino es el mercado principalmente nacional y en muy pocos casos el mercado internacional. En este sistema, las necesidades alimentarias de las poblaciones locales son provistas por una oferta indígena campesina que generalmente cubre sus costos de producción con pocos excedentes y en algunos casos subvencionando a los consumidores.

Por otra parte, la industria de alimentos nacional (pollo, carne de res, arroz, azúcar, fideo y otros), proveedora también de alimentos a la canasta familiar, debe buscar el máximo beneficio, en base a una economía de mercado que no siempre es regulada por las políticas de precios del Estado, pues esta producción es en parte destinada a la exportación y por tanto los precios se basan en parámetros internacionales, desfavorables a los consumidores nacionales. La tendencia que se ha encontrado en Torotoro y Tapacarí es que este sector de alimentos de origen industrial, esta creciendo aceleradamente.

La industria de alimentos transnacional oferta fundamentalmente bebidas gaseosas (como la Coca Cola), bebidas alcohólicas (cerveza, ron, whisky y otros) producidos en Bolivia y otros alimentos de importación (como son galletas y conservas) en general. El impacto mayor en la alimentación es principalmente en el consumo de bebidas que llegan con su oferta hasta los más recónditos lugares del país.

El sistema agroalimentario convencional o neoliberal es el que tiene un crecimiento acelerado, principalmente en las ciudades, debido a que la vida urbana lleva a priorizar el tiempo en actividades relacionadas al ámbito laboral de prestación de servicios que absorbe gran parte del tiempo en la vida cotidiana e influye en la organización del trabajo, por ello la comida rápida de origen en la industria de alimentos ha crecido, llegando su oferta hasta ciudades intermedias e incluso comunidades indígena originaria campesina, principalmente en las ferias semanales y anuales. Este hecho influye en el cambio de hábitos de consumo y por supuesto en la salud humana.

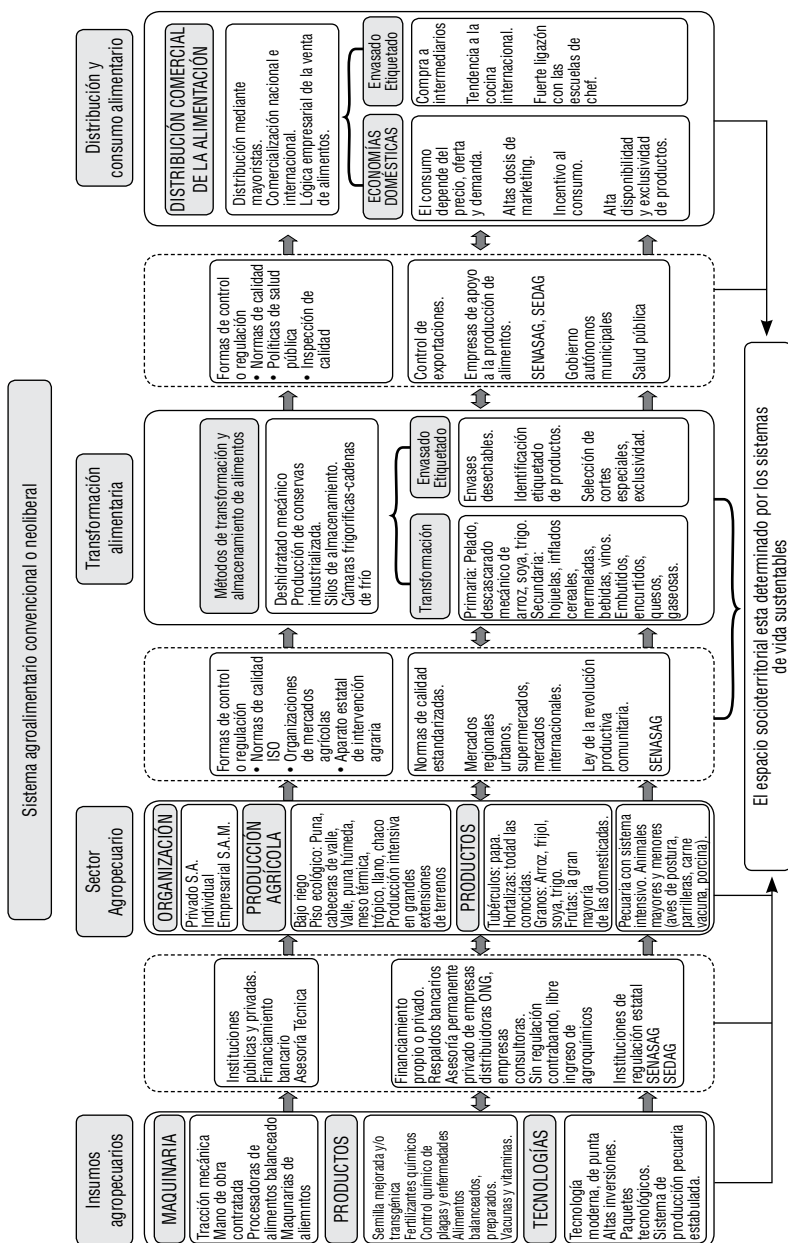
Todavía no se han hecho estudios de impacto en Bolivia sobre el cambio de hábitos de consumo y en la salud humana por el consumo de alimentos de origen agroindustrial, donde por otros casos conocidos como el de México, se han diagnosticado enfermedades gastrointestinales, diabetes, presión alta, entre otros.

En estos casos, además de haber perdido la cosmovisión de las NIOCs, que está mucho más allá de la comodidad y el uso del tiempo, en Torotoro y Tapacarí todavía se destina el tiempo suficiente para poder preparar los alimentos y compartir con la familia y la comunidad todos los saberes culinarios de nuestros ancestros, pero con innovaciones permanentes.

Según Soler Montiel (2004), la transformación fundamental de un sistema tradicional al sistema convencional, es la modernización e industrialización de la agricultura, que supone cambios en la organización del trabajo y la organización de la producción en el campo, que pasa por tres procesos interrelacionados que mencionamos a continuación:

1. La mecanización de las tareas agrícolas, es desde una perspectiva monetaria, la mecanización es sobre todo rentable en las grandes explotaciones que son muy independientes de la mano de obra y donde se consiguen economías de escala y

Gráfico 6
Sistema agroalimentario convencional o neoliberal



Fuente: Elaboración propia en base a Soler (2009)

por tanto una reducción de los costos medios y unitarios. Su introducción causa una presión competitiva sobre las explotaciones de menores dimensiones, especialmente familiares, con mayores dificultades para acceder y rentabilizar esta tecnología. Por otro lado, este proceso de mecanización agraria se tradujo en la expansión de un importante mercado que impulsa el desarrollo de la industria de maquinaria agrícola y agroquímicos.

2. La sustitución de las semillas locales por las semillas “mejoradas” y recientemente transgénicas, es el segundo pilar de este sistema agroalimentario que es parte del paquete de la “revolución verde”. La producción de semillas mejoradas y transgénicas se centra inicialmente en los grandes cultivos de cereales como la soya, el arroz y el trigo, aunque se está extendiendo a la totalidad de los cultivos agrícolas y las producciones ganaderas comerciales.
3. El consumo de agroquímicos, está muy relacionado a la utilización de las semillas mejoradas que se caracterizan por su alta respuesta a estos productos. De hecho, sólo con el uso de fertilizantes químicos se afirma que obtienen aumentos productivos potenciales, para lo que también se requiere agua en abundancia. La difusión de las semillas mejoradas de la revolución verde estimuló el fuerte crecimiento del consumo de fertilizantes industriales inorgánicos y de otros productos como los insecticidas, nematicidas, herbicidas, y fungicidas químicos.

Las semillas mejoradas forman parte de un paquete tecnológico inseparable en el que se incluyen la fertilización química, el uso de herbicidas y plaguicidas químicos, la mecanización y el riego, tecnologías todas producidas de forma industrial y externas al sector agrícola local, a las que no tienen igual acceso los indígenas originarios campesinos de Torotoro y Tapacarí. El costo monetario de esta tecnología se traduce en que los más beneficiados de la misma y los que más facilidad de acceso tienen son los grandes y medianos agricultores, repercutiendo e impactando en el proceso de expulsión de pequeños agricultores vinculados a las explotaciones familiares, comenzando la desarticulación social y económica del medio rural y la migración campo ciudad.

La industrialización del agro, punto central de este sistema agroalimentario, implica un “proceso de apropiación” en el que las actividades agrícolas tradicionales o indígenas originarias campesinas, basadas en procesos naturales, son transformadas en procesos industriales independientes y luego reincorporados a la actividad agraria en forma de insumos producidos de forma externa. Así, las industrias agroquímicas se apropian de actividades que tradicionalmente estaban dentro de una agricultura tradicional transformándolas en negocios rentables en el mercado. Se produce así una creciente desvinculación de la función alimentaria de la naturaleza y el aumento de la dependencia de los agricultores de las compras a otros sectores industriales.

En este sistema, especial importancia tiene la utilización de nuevos ingredientes y aditivos industriales producidos en masa por síntesis química como son los conservantes, estabilizantes, espesantes, colorantes, saborizantes, etc., que han sustituido otros productos agrarios no procesados. La industrialización alimentaria implica pues un “proceso de sustitución” de los productos agrarios por productos industriales que se traduce en el desarrollo de “alimentos fabricados” que complementa al “proceso de apropiación” industrial en la agricultura.

De esta forma, el proceso de industrialización alimentaria transformó radicalmente el contenido y concepto de la alimentación, desvinculándola de los procesos naturales. De una alimentación muy vinculada al medio físico más próximo y basada en la transformación diaria de productos frescos, se pasa a una alimentación crecientemente industrializada con una presencia cada vez mayor de nuevos alimentos y alimentos más elaborados, como productos enlatados, congelados o precocinados.

Huanacuni (2013), menciona que: “En Bolivia, la migración a las ciudades ha sido determinante en los nuevos hábitos de consumo, donde la relación y complementariedad con la naturaleza se ha roto; por ello es fundamental recuperar los conocimientos de nuestros ancestros, para que la modernidad y la globalización no continúe avasallándonos. Por eso, nuestra explicación no solamente debe ser técnico científica, si no debe analizarse considerando la espiritualidad desde la vivencia de nuestros abuelos en complementariedad con la madre tierra”.

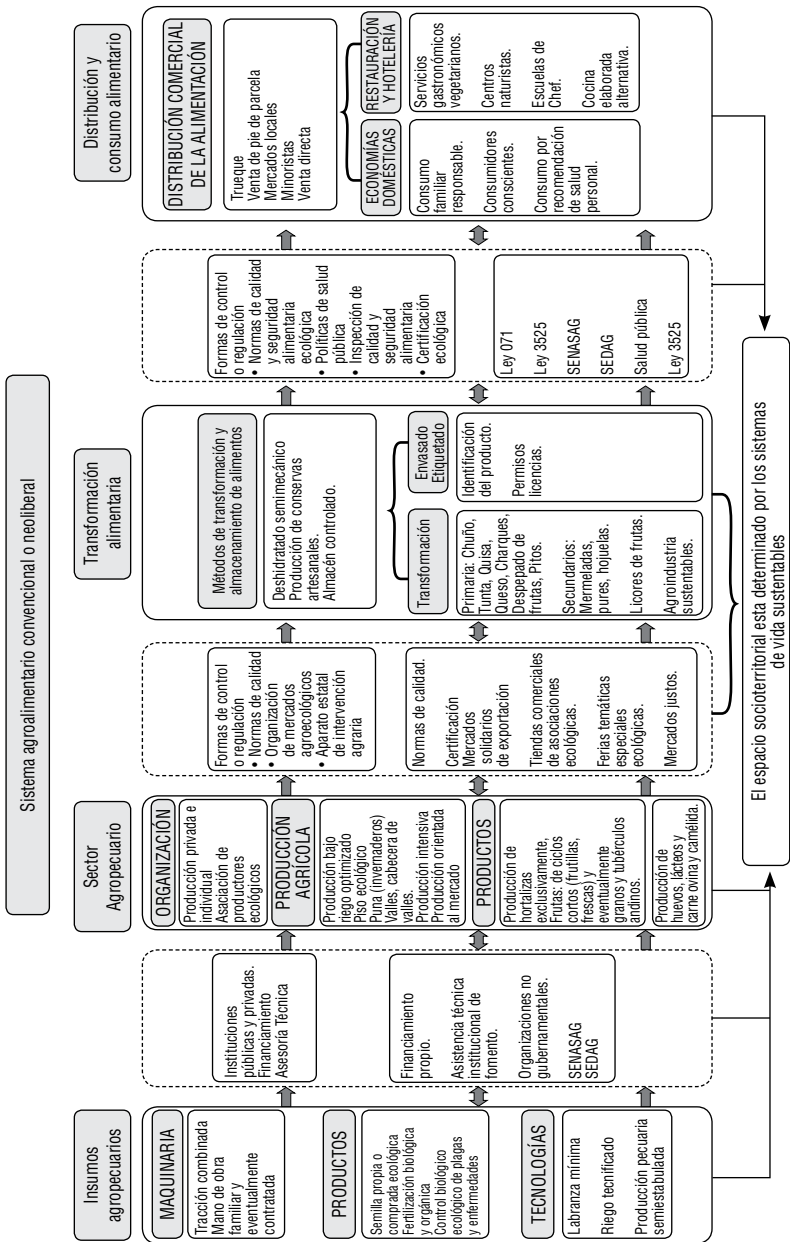
1.3. El sistema agroalimentario agroecológico-orgánico

La agroecología, denominada también agricultura ecológica o agricultura orgánica, surge en un contexto de globalización de la agroindustria y el capitalismo como una respuesta productiva a los problemas sociales, económicos y medioambientales que la agricultura convencional generó con el paquete tecnológico de la revolución verde.

Es de esta propuesta tecnológica que surge lo que se ha denominado el sistema agroalimentario agroecológico orgánico, que hoy se encuentra presente en muchas familias de las comunidades de Torotoro y Tapacarí, debido principalmente al apoyo en los últimos 10 años de algunas instituciones de fomento al desarrollo sostenible. Esta propuesta tecnológica, en su introducción a las comunidades indígenas campesinas, ha sido fácilmente empoderada por tener la agricultura campesina, muchas tecnologías y técnicas ecológicas, por lo que su diálogo y complementariedad fue favorable, principalmente por sus principios de conservación de la naturaleza y su consideración con el medio ambiente que se presenta en el gráfico 7.

El funcionamiento general de este sistema agroalimentario es relevante por dos motivos: En primer lugar, por las relaciones de poder que subyacen al actual

Gráfico 7
Sistema agroalimentario agroecológico orgánico



Fuente: Elaboración propia en base a Soler (2009)

funcionamiento del modelo agrario imperante y dominante que es el convencional, que además de afectar a la agricultura tradicional o indígena originaria campesina, también afectan a la agroecología en cuanto son parte del sector agrario.

Por otra parte, las posibilidades de que la agroecología sea una auténtica alternativa para el medio rural y dependa no sólo de cuestiones técnicas de manejo, dependerá también de la importancia que se le dé a la organización social en la que se inserta, que implica reconocer sus características socioeconómicas, culturales y políticas.

El sistema agroalimentario agroecológico o orgánico, tiene la ventaja de ser parte de una propuesta nacional e internacional, que también se conecta con mercados nacionales e internacionales. Una oportunidad para que este sistema agroalimentario pueda desarrollarse es la Ley de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica.

El sistema agroalimentario agroecológico orgánico, implica aplicar criterios de sostenibilidad relacionados con criterios socioeconómicos y políticos, además de productivos. Desde una perspectiva agroecológica, la sostenibilidad de la agricultura está fuertemente interrelacionada con la organización del sistema agroalimentario.

Este sistema tiene como característica la articulación priorizada de los mercados locales. Implica una industria de transformación de alimentos ecológicos locales basada en una red de pequeñas y medianas empresas. Se trata de una industrialización de base rural orientada a los mercados locales y gestionada por industrias familiares o comunitarias. Se trata sin duda de una gran diferencia y de una alternativa a la industria controlada por las grandes empresas transnacionales.

El sistema agroalimentario tradicional o indígena originario campesina y el sistema agroalimentario agroecológico se propone en esta publicación como subsistemas del sistema de vida sustentable. El sistema agroalimentario convencional o neoliberal se lo ha considerado como un subsistema del sistema de vida no sustentable.

V

Innovación tecnológica, seguridad y soberanía alimentaria en los Andes bolivianos

La relación de la innovación tecnológica con la seguridad y soberanía alimentaria, tiene que ver directamente con las transformaciones que se han dado en los últimos diez años, que han influido en la pérdida de los saberes locales y los conocimientos ancestrales de las naciones indígena originario campesinas, considerando que su erosión puede ser una de las causas fundamentales para la dependencia tecnológica y económica externa y por ende es un factor para la inseguridad alimentaria y la falta de soberanía alimentaria

Sin duda, estas transformaciones han incidido directamente en los sistemas agroalimentarios andinos que se encuentran influidos en forma muy diferenciada en función generalmente del agroecosistema y del grado de adopción y adaptación de tecnologías introducidas de la revolución verde.

Es necesario mencionar que después de la revolución verde se proponen otros cambios tecnológicos basados en los últimos avances de la ingeniería genética y que tienen a los transgénicos como su producto emblemático y que de forma mucho más clara y contundente, benefician a las grandes transnacionales de alimentos, agroquímicos y fármacos. Los resultados de la innovación tecnológica en general no han considerado su sostenibilidad en el tiempo y el espacio, con efectos negativos para el medio ambiente, la diversidad biológica cultural y la salud humana, habiendo puesto en riesgo la vida en el planeta. Estos aspectos son analizados a continuación, retomando partes de una publicación auspiciada por el Viceministerio de Ciencia y Tecnología de Bolivia, la UMSS y el Centro de Desarrollo y Medio Ambiente de la Universidad de Berna, donde Delgado y Escobar (2009) desarrollan ampliamente un análisis del proceso de innovación agropecuaria en Bolivia hasta el 2009, que después de casi un lustro, es posible vislumbrar las tendencias actuales a raíz de varias leyes y decretos que se han dado, además de los cambios realizados en las instituciones del Estado responsables de la innovación agropecuaria y forestal.

1. Revolución verde, innovación y transferencia de tecnologías agropecuarias en Bolivia

Delgado y Escobar (2009: 33) plantean que: “En Bolivia, los primeros intentos de innovación y experimentación agrícola se remontan al año de 1904, cuando el Ministerio de Colonización y Agricultura consideró en su estructura una dirección de experimentación, pero recién en 1937 se crean centros con el nombre de “Granjas Experimentales”. En 1944, bajo un convenio entre la “Misión de Asistencia Norteamericana” y la Corporación Boliviana de Fomento, se define el establecimiento de dos estaciones experimentales: Belén en el Altiplano paceño, y La Tamborada en el valle Cochabambino, donde hoy esta ubicada la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias más antigua del país. La innovación tecnológica agropecuaria fue asumida desde 1948 por el Servicio Agrícola Interamericano (SAI), como parte de un convenio entre el gobierno boliviano a través del Ministerio de Agricultura y el gobierno de los EEUU a través de USAID”.

Entre los años de 1949 y 1966, el número de estaciones experimentales llega a 11, más tres centros demostrativos ganaderos. Sin duda, “se puede afirmar que es el periodo donde la investigación e innovación tecnológica alcanza la más sólida conformación y prestigio por los profesionales y los equipos, maquinarias y gabinetes que cuenta, con una dotación presupuestaria adecuada, regular y oportuna, donde el modelo es la revolución verde, impulsada por el gobierno norteamericano como alternativa para aliviar el hambre en el mundo” (Flores, 2003).

Por supuesto que este avance hay que considerarlo en el marco de la política internacional que estaba en pleno desarrollo de impulsar el sistema capitalista imperante, pero consideramos contrario a la seguridad y soberanía alimentaria.

“La amplia red de centros experimentales que investigaban sobre los problemas como plagas y enfermedades o fertilización de suelos en la producción de trigo, cebada, avena, maíz, hortalizas, papa, frutales, forestaría, pastos, ganado de leche, ganado ovino, aves, conejos y peces; llega a tener una influencia en las principales zonas agrícolas del país con equipos de extensionistas que se encargaban de transmitir los resultados logrados en las mencionadas estaciones experimentales” (Delgado y Escobar, 2009:34), dirigidas por investigadores científicos, generalmente especializados en EEUU y/o México.

Esta etapa fue un proceso de detrimento de la agricultura campesina andina, que todavía tenía y tiene saberes ancestrales, conocimientos locales y tecnologías, que por muchos estudios realizados hoy en día, son importantes en la perspectiva de la sostenibilidad de la vida y el desarrollo como interface para la nueva propuesta alternativa al capitalismo que es el vivir bien.

“Para enfatizar la aplicación de las directrices de la revolución verde, es importante afirmar que el Estado Boliviano, en su afán de modernizarse, planteo una serie de propuestas condicionadas por diferentes hechos políticos y económicos, donde destaca

la reforma agraria de 1952. En este periodo se consideró la importancia de incrementar la productividad de algunos cultivos en particular, a través de investigaciones realizadas en condiciones controladas”(Delgado y Escobar, 2009:35).

Las condiciones controladas de las investigaciones realizadas no tuvieron el impacto esperado porque generalmente no son las condiciones que existen en el complejo agroecosistema andino, con amplia variabilidad de climas y microclimas, suelos y pisos altitudinales. Existen varias investigaciones científicas que prueban lo mencionado. Una investigación de tesis de maestría realizada en la región andina del departamento de Potosí, demostró los graves impactos socioeconómicos y medioambientales (Flores, 2003)

“Después de la Reforma Agraria de 1952, la intervención de distintos programas internacionales de desarrollo ha tenido notable influencia, priorizando el paquete de la revolución verde como oferta concreta (agroquímicos, semillas mejoradas, sistemas de riego, maquinaria agrícola) y por tanto un sistema vertical de generación y transferencia de tecnologías” (Delgado y Escobar, 2009: 35).

Los programas internacionales y nacionales, promotores de la revolución verde, tuvieron una influencia negativa para la seguridad y soberanía alimentaria, principalmente porque el saber local y los conocimientos ancestrales eran considerados obsoletos y retrasados, sin considerar el contexto específico y la experiencia de los indígenas originario campesinos, que trataron de ser remplazados por nuevas tecnologías, que en muchos casos lo lograron.

“Con la creación en 1975 del Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA), la investigación y la extensión agropecuaria fue asumida plenamente por el Estado Boliviano bajo el mando del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA). Se consolida también el modelo tradicional de los institutos nacionales de investigación agrícola en Latinoamérica que seguían un enfoque “lineal” de desarrollo tecnológico, continuando el modelo de la “revolución verde” y la industrialización de la agricultura, que empezaba su auge en Norteamérica y Europa” (Delgado y Escobar; 2009:36).

En esta etapa, la investigación científica, la ciencia y la tecnología moderna jugaron un rol fundamental para imponer parcialmente la agricultura industrializada y el sistema agroalimentario convencional, seguido del modelo neoliberal, con un relativo éxito.

Delgado y Escobar (2009:36) mencionan que: “El modelo agrícola intensivo planteado, no se adecuaba a las zonas de producción agrícola del occidente o zona andina del país, pues exigía irrigación y creaba una alta dependencia tecnológica y económica para el indígena campesino que necesita comprar todos los insumos que eran parte de ese paquete tecnológico. En este periodo no se valora la riqueza en cuanto a diversidad biológica y cultural existente en los Andes, sino que más bien, la propuesta partía de introducir tecnologías modernas que remplacen el sistema de origen ancestral de producción agropecuaria que ha sido destacado durante la época pre colonial y colonial, por su equilibrio entre la sociedad y la naturaleza”.

El modelo ha tenido resultados más favorables en el oriente de Bolivia, especialmente en sus impactos económicos de mercado, no así en el impacto ambiental y social. En la actualidad, en el oriente boliviano, principalmente en Santa Cruz, la soberanía alimentaria es más endeble, aunque puede existir seguridad alimentaria sin perspectivas de sustentabilidad.

El IBCE (2014) plantea que el 70% de los alimentos que consume Bolivia son producidos en Santa Cruz, con importantes excedentes para el mundo y efectos multiplicadores sobre el empleo directo e indirecto. Las proyecciones del empresariado estiman que –de hacerse bien las cosas– podríamos pasar de 5,2 millones de hectáreas cultivadas –produciendo 15 millones de toneladas de alimentos en el 2012– a 45 millones de toneladas de alimentos con 13 millones de hectáreas cultivadas para el año 2025, incrementando además en un millón empleos directos. ¡Nada mal! Sin embargo, como señalan algunos expertos, para conseguir tal objetivo debemos impulsar la “competitividad sistémica” del país, principalmente con mejores políticas públicas que garanticen la libertad y solidaridad. Esta información es necesario verificarla porque hasta hace más de 20 años la situación era a la inversa, es decir el aporte de los campesinos era de 65% al consumo de alimentos.

Delgado y Escobar (2009:36) mencionan que: “Las innovaciones tecnológicas que se han dado en estos últimos 30 años desde el Estado boliviano, con una influencia muy fuerte de la cooperación internacional, no han aportado sustancialmente a la seguridad alimentaria del país, dejando más bien problemas medioambientales y sociales que todavía continúan. Sin embargo, algunos de los aportes que se pueden destacar de este proceso, –aunque no eran esperados– han sido las innovaciones en la producción de semillas que han recreado la diversidad biológica existente de muchos cultivos y la introducción de nuevas especies y variedades”.

Como parte del modelo neoliberal iniciado el año 1984 con el famoso Decreto Supremo N° 21060 que relocizaba a los mineros e iniciaba la reducción del rol del Estado a través de la privatización de entidades públicas, que mal que bien cumplían –en el caso del IBTA– con la innovación tecnológica del sector agropecuario y su desarrollo, “se inicia en el año 1990 el proceso de reforma del IBTA, como parte del ajuste estructural y modernización de las instituciones de gobierno. Se priorizaron investigaciones solo en seis productos: trigo, papa, quinua, maíz, legumbres y camélidos...” (Delgado y Escobar, 2009:36 y 37), en una decisión que priorizaba el mercado y no la seguridad y soberanía alimentaria.

Hoy podemos reafirmar que la década de los 90, se ha caracterizado por muchas imprecisiones y reformas estructurales por la reducción del rol del Estado en todos los campos y que han sido desfavorables para el fortalecimiento del Estado y de las universidades públicas en particular, por las reducciones permanentes de su presupuesto, que solo cubrían los gastos salariales y limitaban la innovación y la investigación científica.

“En el año 2000, se crea el Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA), que busca articular a los sectores público y privado. Tiene como objetivo

desarrollar e incentivar la innovación tecnológica agropecuaria, forestal y agroindustrial en Bolivia, en función de la demanda de los actores de las cadenas agro productivas. Opera a través de Fundaciones para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario (FDTAS) en las cuatro macro-eco-regiones del país: Altiplano, Valles, Trópico Húmedo y Chaco. En este periodo, el país pasa por una serie de cambios estructurales dirigidos a implementar políticas, programas y proyectos de corte neoliberal, donde la reducción de los roles del Estado y la participación principal y prioritaria del sector empresarial agroindustrial son los lineamientos a seguir, pues las fundaciones son entidades privadas”, alineadas a estas políticas (Delgado y Escobar, 2009: 37).

“La característica de este sistema es que trabaja en función de cadenas productivas potenciales priorizadas, dando mucho énfasis al sector privado en el desarrollo de la innovación tecnológica dentro de los Proyectos de Innovación Tecnológica (PITAS), los mismos que pueden incluir actividades de investigación, validación, capacitación, difusión y transferencia de tecnología a nivel de cada una de las macroregiones. Además, se tienen los Proyectos de Innovación Estratégica Nacional (PIEN), los que cubren acciones de desarrollo tecnológico a nivel de todo el país y trascienden la competencia de una macro eco región específica” (Delgado y Escobar, 2009:37).

“A diferencia del IBTA, el modelo sistémico competitivo o neoliberal propuesto en el SIBTA, ha trabajado aplicando el Enfoque de Demanda Calificada (EDC) en los procesos de generación y gestión de proyectos de innovación tecnológica (IT), partiendo de la identificación de la necesidad de mejorar y ampliar la relación entre demandas y ofertas de tecnologías. El enfoque de cadenas y los estudios de las cadenas de ciertos rubros, han considerado la importancia de eslabones como la pos cosecha y la comercialización, que no habían sido priorizados como aspectos fundamentales para mejorar la productividad de ciertos cultivos e incrementar las ganancias de los productores, lo que fue un avance, pero este proceso ha sido cuestionado por la falta de interrelación con otras cadenas para ver la integralidad y la complementariedad, en la perspectiva de considerar un sistema agroalimentario para la seguridad y soberanía alimentaria y no el mercado y las ganancias de ciertos sectores, por la exportación de productos emblemáticos como el orégano, el haba y otros, a través de los PITAS” (Delgado y Escobar, 2009:37).

Para concluir, el SIBTA benefició a productores y actores de las cadenas con mayor potencial para ingresar al mercado y tuvo una limitada participación de los movimientos y organizaciones sociales y casi ninguna de comunidades indígenas originarias en la gestión de las FDTAS y en la elaboración de sus proyectos PITAS, es así que de Torotoro y Tapacarí no se ha conocido ningún proyecto ejecutado. Las FDTAS, fueron principalmente mecanismos para la transferencia de recursos a los oferentes con escasa sostenibilidad de los proyectos promovidos.

Las cadenas priorizadas, con énfasis en el mercado, beneficiaron poco a agricultores y comunidades de escasos recursos. “Como sistema, el SIBTA realizó acciones

aisladas del contexto de la planificación municipal y no tuvo una estrategia para apoyar los procesos de cambio y adopción de tecnología, por lo que sus impactos no pueden ser medidos en el mediano y largo plazo” (Delgado y Escobar, 2009:39).

En esta etapa, el rol de la cooperación internacional –aunque con diferencias sustanciales– fue fundamental para que la investigación científica y la innovación no desaparezcan, logrando en algunos casos articular y realizar diferentes experiencias desde la agroecología con perspectiva de sostenibilidad y que todavía falta profundizarse en esta nueva etapa de cambios, donde el Estado puede volver a ser el principal protagonista, pero siguen asechando los intereses transnacionales a través del banco mundial, para no seguir el proceso de cambio iniciado con la CPE y nuevas leyes, redirigir más bien hacia los orígenes del modelo neoliberal competitivo de la innovación agropecuaria forestal, pues en la práctica los cambios no existen.

La problemática desarrollada hasta aquí, es una expresión de una visión de la realidad agraria que no considera una característica básica de las economías indígena campesinas en Bolivia, que son las estrategias de vida de las unidades productivas de las familias campesinas las cuales se basan en una pluralidad de diferentes sistemas o lógicas económicas, donde la economía capitalista coexiste con la economía comunitaria, cooperativa y estatal. Esto hace que la economía comunitaria a la vez de asegurar la producción de alimentos, los recursos naturales complementarios y la generación de ingresos monetarios esté directamente ligada a la reproducción de las bases socioculturales e identitarias individuales y colectivas.

La economía comunitaria –hoy reconocida en la NCPE como parte de la economía plural– debería cumplir el rol fundamental de asegurar la coherencia social interna y comunitaria como base para incrementar la capacidad organizativa de los sectores indígena campesinos que les permita una relación más justa y equitativa con relación a sus formas de inserción a la sociedad mayor de la que forman parte fundamental. Pero otra vez, es este novedoso concepto de “economía plural,” que en su economía comunitaria no tiene avances importantes para predecir cambios en el futuro; es decir que la economía comunitaria, por la que tanto han luchado las naciones indígena originarias, siguen estancadas en su desarrollo como lógica diferente al capitalismo y la economía de mercado, que siempre han hegemonizado en las políticas públicas, planes y programas de desarrollo, sigue imponiéndose.

1.1. Los modelos de innovación: entre el sistema competitivo neoliberal y la innovación para la seguridad y soberanía alimentaria

El documento del Sistema Boliviano de Innovación (2008), citado por Delgado y Escobar (2009:19), expone tres modelos de innovación: “la ciencia empuja (1950-1965) o *modelo cientifista*, el mercado jala (década de los 60) o *liberal* y el modelo

sistémico de gestión de la innovación (1969-1985)”, al que hemos denominado *modelo de innovación neoliberal*.

El modelo cientifista de innovación se ha basado en la creencia de que la ciencia y tecnología son las que deben determinar el modelo de innovación a seguir. La investigación científica en universidades y sus centros de investigación, principalmente del norte son los que dirigen las investigaciones en base a supuestas necesidades homogéneas de la población, donde la visión occidental moderna es la que se presenta como el modelo o única opción de percibir la vida y el cosmos. Los centros de investigación periféricos deben asumir los conocimientos y tecnologías desarrolladas en el centro y probarlas a través programas de transferencia de conocimientos y tecnologías.

En esta misma línea, se crean desde los años 50, los centros internacionales especializados en diferentes regiones del mundo, como son: el Centro Internacional de la Papa (CIP) en el Perú, el Centro Internacional del Maíz y el Trigo (CIMYT) en México, el Instituto Internacional del Arroz (IRRI) en Filipinas y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en Colombia. Estos centros son los que dan los lineamientos científicos para la agricultura en el mundo, siguiendo por supuesto los preceptos de la revolución verde, acompañados de muy cerca por la Oficina de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Al respecto, en Bolivia hay un importante cambio de la manera de cooperación al desarrollo que esta planteando la FAO y que esta más acorde a la declaración de París¹ para la ayuda al desarrollo y la cooperación, habiendo enfocado su accionar a la soberanía alimentaria, pero que aun no es un cambio global de la FAO.

En poco tiempo, este modelo que se ha asumido como el fundamental en Europa y EEUU, es fuertemente penetrado por los intereses de las grandes transnacionales de la alimentación que dictaminan que semillas sembrar, que insumos usar y en que cantidades, además de seguir la política de precios internacional. La ciencia y la investigación científica pasan a depender disimuladamente del mercado internacional, donde el modelo de innovación neoliberal competitivo es el que domina y la ciencia queda subyugada a los mandatos del capital.

Aun los más entusiastas defensores del modelo de innovación neoliberal competitivo, después de algunos años, el uso intensivo, masivo e indiscriminado

1 La Declaración de París (DP) sobre la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo es un acuerdo internacional que establece compromisos globales por parte de países donantes y receptores para mejorar la entrega y el manejo de la ayuda con el objetivo de hacerla más eficaz y transparente. El acuerdo fue firmado en marzo de 2005 por más de cien países donantes y receptores, agencias internacionales y organizaciones multilaterales. La DP es una hoja de ruta para aumentar el impacto de la ayuda al desarrollo en objetivos clave como la reducción de la pobreza y la desigualdad, el aumento de capacidades y la aceleración del logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

de agroquímicos especialmente de los plaguicidas y herbicidas determinarían que en los mismos países desarrollados donde se crearon y aplicaron dichos productos, comenzaron a cuestionar su eficacia y rentabilidad de corto plazo. Por eso, a fuerza de evidencias y debido a sus comprobados efectos e impactos negativos en la salud humana y el medio ambiente, se vieron obligados a prohibir o restringir la venta de muchas de esas mercancías.

El modelo sistémico neoliberal de la gestión de la innovación, que se ha dado hasta el 2005 con los gobiernos neoliberales de Bolivia, ha introducido como novedad el concepto de cadenas de valor, donde se introduce la post cosecha y la comercialización de los productos agropecuarios como eslabones fundamentales de la cadena. Pero otra vez las ganancias se concentran en la mediana y gran empresa agropecuaria, conectadas a las transnacionales de alimentos, con una oferta y difusión intensiva de semillas transgénicas, seriamente cuestionadas por sus efectos en la erosión de la biodiversidad, en la salud humana y en la dependencia tecnológica, que niega rotundamente la posibilidad de ejercer soberanía alimentaria y por tanto llevan a cuestionar las acciones del gobierno actual que no está cumpliendo con la constitución política del Estado, las leyes y políticas propuestas por los movimientos sociales, especialmente las naciones indígena originaria campesinas.

El modelo sistémico competitivo neoliberal apoyó y favoreció principalmente a una agricultura industrial que está basada en la utilización de paquetes tecnológicos que incidían negativamente en los procesos productivos de los pequeños productores indígena campesinos que no podían competir con las grandes empresas, deteriorando más las bases productivas tradicionales, no logrando producir ni sus propios alimentos.

Ante los bajos volúmenes de alimentos que se disponía, el gobierno de entonces optó por la libre importación de alimentos, que en la mayoría de los casos eran procesados, afectando de esta manera a los hábitos alimenticios y la dieta andina de las familias indígena campesinas y de la población en general, influyendo directamente en el sistema agroalimentario tradicional, su patrimonio alimentario regional y por ende en la seguridad y soberanía alimentaria. Actualmente la importación de alimentos de primera necesidades está incrementando alarmantemente.

En resumen, la aplicación de estos tres modelos han repercutido negativamente en el proceso de innovación en Bolivia para la seguridad y soberanía alimentaria, aunque si fue favorable para fortalecer el sistema capitalista transnacional. Los resultados en Bolivia han sido diferentes en tiempo y espacio, y se han integrado disimulada y forzadamente al sistema agroalimentario tradicional, transformándolo en un híbrido que lentamente ha demostrado sus impactos negativos en la salud y la economía comunitaria.

De estos tres modelos que se han aplicado en los diferentes gobiernos de turno como políticas de desarrollo, la que más ha afectado en lo económico a los sistemas

agroalimentarios andinos, ha sido el modelo sistémico competitivo neoliberal, que divorció al Estado del pequeño productor indígena originario campesino, que hasta entonces era sujeto de algunos incentivos eventuales para la producción de alimentos.

La tendencia es que el sector productivo agropecuario indígena campesino está debilitado, lo que no implica que estos sectores olvidados por el Estado boliviano durante siglos, hoy se ven favorecidos por otros incentivos y acciones como son caminos, escuelas, centros deportivos, postas sanitarias, sedes sindicales, pero es ausente todavía el fortalecimiento de las bases productivas de la agricultura indígena originaria campesina.

En lo social, se profundizó la migración del campo a la ciudad, ocasionando de esta manera el crecimiento del cinturón periurbano de las grandes ciudades (El Alto de La Paz, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz), lo que derivó en la reducción de los volúmenes de producción de alimentos tradicionales y el incremento de precios, que repercute sin duda en las poblaciones que se quedan en el sector rural productivo, que es al final de cuentas el que produce los alimentos básicos.

Los indígenas originario campesinos que migran a las ciudades, temporal o permanentemente, son absorbidos por el sector principalmente dedicado al comercio –principalmente informal– donde encuentran nuevas oportunidades; otro sector que absorbe a estos migrantes, aunque en menor proporción son los nuevos funcionarios públicos en todos los niveles, principalmente municipales, departamentales y nacionales, que generan una imagen de poder y de desarrollo, que no necesariamente es generalizable para las mayorías.

1.2. El instituto nacional de innovación agropecuaria y forestal (INIAF): La seguridad y soberanía alimentaria en riesgo

El 25 de junio del 2008 se decreta la creación del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria Forestal (INIAF), a casi 3 años del inicio del primer mandato del primer presidente indígena de Bolivia, Evo Morales Ayma. Este hito estaba enfocado a retomar el rol del Estado en la innovación agropecuaria forestal, después de un proceso de más de una década de dejar este rol en manos de la empresa privada, representadas por las fundaciones (FDTAs) y el Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA).

Otro aspecto fundamental del INIAF era la revalorización de los saberes ancestrales de las naciones indígena originario campesinas como base para lograr la seguridad y la soberanía alimentaria, además de una visión integral de desarrollo como fase intermedia para el vivir bien, planteada en la Constitución Política del Estado y a nivel internacional como la alternativa al sistema capitalista.

Delgado y Escobar (2009:65) en relación al análisis del enfoque, la misión y los objetivos del INIAF sobre la seguridad y soberanía alimentaria, planteados en el decreto supremo de su creación, mencionaban lo siguiente: “El enfoque de la innovación

planteado desde el INIAF en términos generales, corresponde a una vertiente alternativa porque se orienta a la priorización de la seguridad y soberanía alimentaria, a incorporar saberes locales y sostiene una visión integral del desarrollo”.

En la medida que se aleja de un enfoque de innovación orientado principalmente a la competitividad en el mercado, a las cadenas de valor y a la especialización productiva, que se pretendía sentar las bases de la construcción de un enfoque de gestión sostenible de la agricultura y de fomento de la agrobiodiversidad, aún cuando no se menciona en forma explícita la incorporación de las visiones locales de desarrollo, que en la Constitución Política del Estado y en la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien se denominan como *desarrollo integral*”.²

Sin embargo, en cuanto a los objetivos del INIAF actualmente no existe un avance ni conceptual ni metodológico en cuanto a la política gubernamental del “vivir bien”, ya que no asume explícitamente y menos operativiza en sus unidades de gestión, la revalorización y la innovación de los saberes locales y la sabiduría de las naciones indígena originario campesinas, aunque los asume como parte del discurso.

Al priorizar la seguridad y soberanía alimentaria, no se anula al mercado como uno de los objetivos de la innovación pero si se prioriza los mercados locales y nacionales. La introducción de semillas mejoradas y transgénicas en varios rubros, el uso intensivo de agroquímicos y la nueva planta de urea y amoniaco en el Chapare, deja entrever que la tendencia es insertarse al mercado internacional y al sistema capitalista imperante en el mundo.

1.3. Debilidades y amenazas para la seguridad y soberanía alimentaria

Sin duda, existe un avance normativo impresionante con la Constitución Política del Estado y leyes muy favorables para la seguridad y soberanía alimentaria, pero sin ninguna o casi ninguna posibilidad de implementarse, por la falta de reglamentación en algunos casos o por la ausencia casi total de un presupuesto que permita la ejecución de programas y proyectos.

-
- 2 Desarrollo Integral en la Ley marco de la madre tierra y el desarrollo integral para vivir bien es: “el proceso continuo de generación e implementación de medidas y acciones sociales, comunitarias, ciudadanas y de gestión pública para la creación, provisión y fortalecimiento de condiciones, capacidades y medios materiales, sociales y espirituales, en el marco de prácticas y de acciones culturalmente adecuadas y apropiadas, que promuevan relaciones solidarias, de apoyo y cooperación mutua, de complementariedad y de fortalecimiento de vínculos edificantes comunitarios y colectivos para alcanzar el Vivir Bien en armonía con la Madre Tierra. No es un fin, sino una fase intermedia para alcanzar el Vivir Bien como un nuevo horizonte civilizatorio y cultural. Está basado en la compatibilidad y complementariedad de los derechos establecidos en la presente Ley” (art. 5: Definiciones).

Tal vez el caso que puede ser la punta de lanza y ente articulador para seguir la seguridad y soberanía alimentaria es la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien (LMMT), porque tiene un reglamento aprobado como decreto supremo (Reglamentación de la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra), un marco institucional claramente definido (la política de cambio climático y un fondo fiduciario con un presupuesto semilla).

Para el cumplimiento de los objetivos del INIAF, el marco legal normativo, su estructura orgánica funcionando, al igual que sus diferentes instancias operativas que realmente aporten a la seguridad y soberanía alimentaria, es necesario y urgente tomar la LMMT y su marco institucional sobre el cambio climático, conectando con los mecanismos de adaptación, mitigación y el mecanismo conjunto de bosques y la madre tierra y el Fondo Plurinacional de la Madre Tierra.

Esto implicaría abrir un espacio de sobrevivencia a la seguridad y soberanía alimentaria ante la hegemonía que se ha impuesto con el financiamiento del Proyecto de Innovación y Servicios Agrícolas (PISA), financiados por el Banco Mundial, muy enfocado a la agricultura industrializada y por ende a un sistema agroalimentario convencional o neoliberal. Si bien, esta enorme contradicción principista, conceptual y metodológica esta latente, se podría buscar la complementariedad siempre difícil, con la economía de mercado y su mayor representación en el país que esta en la empresa agroindustrial del oriente boliviano para dar cumplimiento a dos de las cuatro economías que prevé la economía plural: economía comunitaria y economía privada o de mercado.

Un sistema agroalimentario para la seguridad y soberanía alimentaria, sin duda debe articular la agricultura indígena originario campesina basada en la sabiduría ancestral y la agroecología en sus diferentes variantes (agricultura ecológica, biológica, orgánica, biodinámica). Al respecto, la Ley de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica (3525), tiene también un marco normativo para su fomento y desarrollo que habría que impulsarlo, proponiendo que la resolución ministerial se eleve a decreto supremo con un fondo para la producción agroecológica y complementario al fondo plurinacional de la madre tierra.

De no explicitarse el enfoque agroecológico se deja en manos de las dinámicas específicas de producción su implementación, pues a la fecha, las dinámicas productivas todavía se mueven abrumadoramente en los marcos de la revolución verde y los transgénicos, donde el poder de la empresa agroindustrial cruceña y sus alianzas con las grandes transnacionales de alimentos –como la Monsanto– sigue vigente en Bolivia, en desmedro de la seguridad y soberanía alimentaria.

Por tanto, la debilidad mayor del INIAF la ausencia de fundamentación de su enfoque teórico conceptual, que se supone debería ser la base de cualquier análisis y praxis sobre la innovación en Bolivia, sus procesos y productos. Esta ausencia deja la impresión de que el enfoque teórico conceptual de hacer innovación se mantiene en

los cánones convencionales de verticalidad, transmisionismo mecánico y de paquetes tecnológicos. Si bien se menciona la necesidad de incorporar los saberes locales, la dimensión que se da a la misma, es secundaria e instrumental en la práctica.

Lo que se observa es que los saberes locales y el conocimiento ancestral, junto al diálogo de saberes, el diálogo intercultural e inter científico, forman parte de un enfoque teórico, que es una consecuencia natural de la visión de desarrollo integral mencionado en la NCPE y mucho más claramente mencionado en la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien.

Si la visión no tiene un correlato en el enfoque teórico/metodológico de innovación, se está develando en el fondo una incompreensión de la concepción de desarrollo o por lo menos una contradicción en el planteamiento. Es importante el “*qué se quiere hacer*,” pero tal vez más importante es el “*cómo se quiere hacer*”, ya que en el *cómo*, es decir en la metodología, se encuentran los caminos y objetivos concretos de alcanzar un determinado paradigma. Por tanto, es en el marco metodológico donde se denota falta de definiciones y propuestas que permitan una relación directa con el marco teórico conceptual, pero que en el fondo es la ausencia de decisiones políticas.

Por tanto, la definición del marco teórico metodológico es fundamental precizarlo para el INIAF, buscando sus sinergias y complementariedades con otra instancias como la APMT. Es por ello que se conoce poco de la forma concreta de implementar los niveles ejecutivo y principalmente operativo del INIAF, corriendo el riesgo de retornar a una experiencia como la del SIBTA.

Limitaciones tales como el alejamiento de las necesidades de innovación de los actores locales, la especialización de la innovación en determinados productos, tecnologías o procesos y el alejamiento de enfoques integrales para terminar en la irrelevancia de lo innovado para el desarrollo productivo, son típicas de experiencias centralistas y del pasado neoliberal, que en la acción del INIAF, se reflejan en sus programas y proyectos.

Sin duda, la definición política esta en manos de los gobernantes, que van entre el discurso que asume lo planteado en la Constitución Política del Estado y las acciones plasmadas en planes, programas y proyectos con mecanismos del pasado, que están retomando su enfoque neoliberal, al que tanto se ha criticado.

Uno de los objetivos del INIAF es el fortalecimiento organizativo de los actores ligados a la innovación. Suponemos que se hace referencia a las organizaciones de productores rurales, sin especificar que su real fortalecimiento, que podría producirse cuando sean parte directa de la toma de decisiones en toda la gestión y el proceso de la innovación y no solamente como receptores pasivos de iniciativas externas. Este elemento refuerza la impresión de un enfoque teórico metodológico convencional en el INIAF y que después de 7 años se ratifica un retorno al sistema convencional competitivo neoliberal en la innovación y en el sistema agroalimentario.

El marco institucional planteado inicialmente por el INIAF es claramente una muestra del deseo de recuperar la conducción estatal de la innovación, pero su dependencia es cada vez más fuerte del Banco Mundial, adoleciendo también de una necesaria retroalimentación de los planteamientos de otros actores de la innovación (universidades públicas y productores locales u movimientos sociales principalmente indígenas originario campesino).

Si bien se declara que estos otros actores serán tomados en cuenta en el proceso de innovación, es explícita su marginación de los niveles directivo y ejecutivo; en lo operacional, es decir en los proyectos y programas prevalece la visión unidimensional del rubro agrícola al que se pretende apoyar (programas trigo, maíz, quinua, etc). Esto hace que la parcelación de la realidad no permite ver el bosque sino el árbol, por tanto su visión no es de un desarrollo integral y menos será la fase intermedia del paradigma del vivir bien.

Es por ello que la dimensión económica financiera es cada vez más dependiente de los fondos de la cooperación internacional, principalmente del Banco Mundial, a través del Proyecto de Innovación y Servicios Agrícolas (PISA), que mantiene su visión dirigida a fortalecer el sistema de innovación competitivo neoliberal que se impulsó en los gobiernos neoliberales con el SIBTA, dirigidos a las exigencias del mercado nacional e internacional y no a la seguridad y soberanía alimentaria, que debería partir del diálogo de saberes entre la ciencia occidental moderna y los conocimientos ancestrales y saberes locales.

Esto implica retomar una amplia participación en la toma de decisiones de las organizaciones sociales representativas de las naciones indígena originario campesinas que están ausentes, para hacer cumplir la Constitución Política del Estado y las leyes.

Otro ejemplo de ello es el impulso de la producción de quinua con la campaña internacional sobre el año de la quinua en el 2013, que sin duda es y fue muy favorable para la economía de un sector de la población como son los productores quinueros, pero la política de precios que prioriza sólo la exportación, ha hecho que su consumo sea casi imposible para los bolivianos por los altos costos que se tiene, teniendo la población que recurrir a alimentos industrializados como el arroz, la soya y otros, afectando la seguridad y soberanía alimentaria de la población boliviana y por ende el sistema agroalimentario tradicional y agroecológico. Además, los resultados preliminares de esta iniciativa de promoción de la producción quinuera tiene impactos negativos a nivel medio ambiental (degradación de suelos y deterioro de las bases productivas del sistema de producción campesina y agroecológico).

Después de casi 7 años de la creación del INIAF, se puede afirmar que los objetivos planteados no se han cumplido, quedando el concepto de seguridad y soberanía alimentaria en retórica, sin la incorporación de la revalorización de los saberes locales y los conocimientos ancestrales y el diálogo de saberes como sus bastiones teórico metodológicos.

Otra vez se ha priorizado lo tecnocrático, dejando de lado el enfoque integral y la perspectiva de la soberanía alimentaria, demostrado por la dependencia cada vez más fuerte de semillas mejoradas y transgénicas e insumos externos como los agroquímicos. Ejemplo de ello son las negociaciones de los empresarios agroindustriales con el gobierno boliviano para introducir semillas mejoradas y transgénicas y de agroquímicos, donde se destaca la fábrica de urea con una transnacional como es la Samsung, aunque la planta este ubicada en territorio boliviano, como se tienen también plantas industriales de coca cola en varias partes de Bolivia. No en vano, ha sido muy polémica la aprobación de la Ley de la Revolución Productiva Comunitaria, que se comentará en el subtítulo 6.2.

1.4. Propuesta de innovación agropecuaria forestal a partir de la revalorización de los saberes ancestrales y el diálogo de saberes con la ciencia occidental moderna en el marco de la economía plural

La concepción de un nuevo enfoque de innovación en el marco de un desarrollo integral como interfase para vivir bien, tiene como propósito orientar la innovación a la seguridad y soberanía alimentaria tanto de las comunidades de productores como del conjunto de la sociedad. La seguridad y soberanía alimentaria como derecho humano y responsabilidad estatal se encuentra claramente planteada en el Programa Nacional de Desarrollo (2006-2010) y recientemente en la Agenda 2025 del gobierno actual, empero no se encuentran mecanismos de implementación y de operativización.

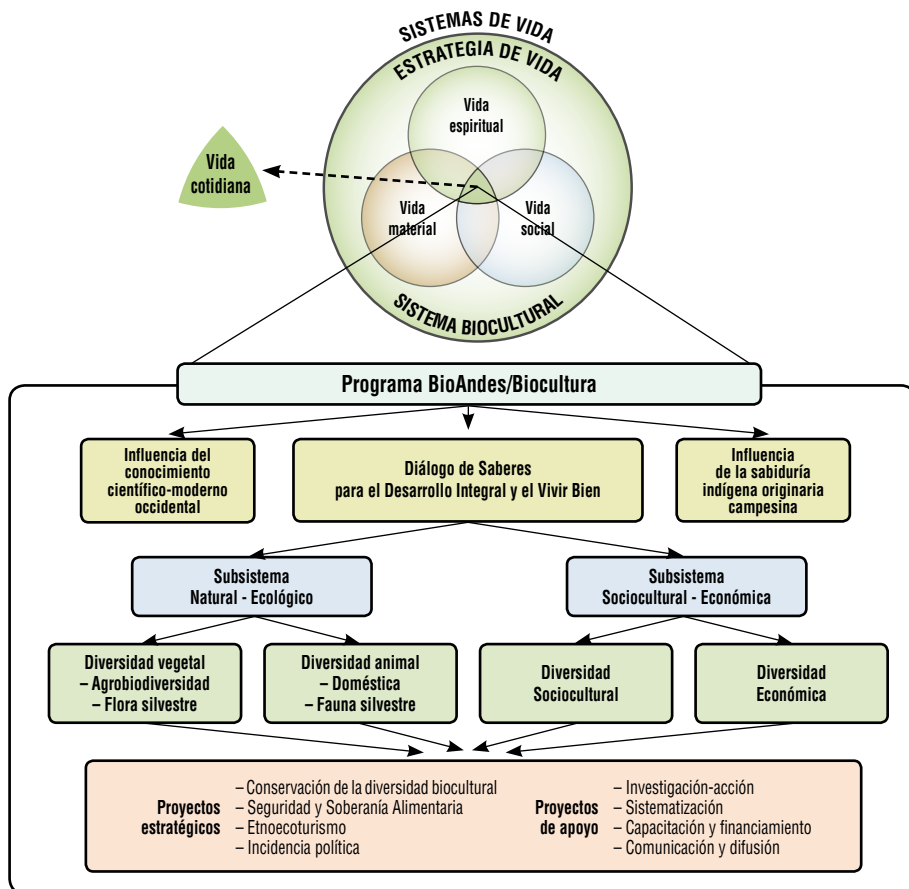
Donde había avances sustanciales era en el diseño y elaboración del Sistema Boliviano de Innovación (2008) que fue presentado durante el año 2007 en todos los departamentos del país y con todos los actores involucrados, pero lamentablemente no fue aprobado hasta la fecha. Se señala esto, en sentido de que el hecho de que se manifieste por parte del actual gobierno, de hacer de la seguridad y soberanía alimentaria una política pública sostenida desde instituciones gubernamentales y los movimientos sociales, es un punto central y fundamental para la reorientación de la innovación considerando la economía comunitaria y el mercado, principalmente local, pero en función de la seguridad y soberanía alimentaria.

La concepción de un nuevo enfoque de innovación debe contemplar como eje articulador el enfoque teórico metodológico del desarrollo integral como fase intermedia para el vivir bien. Ello significa visualizar y hacer una praxis de la innovación a partir del reconocimiento de que cualquier sistema de conocimiento en sí mismo, es válido y al mismo tiempo incompleto, por tanto el enfoque teórico metodológico es el de revalorizar el conocimiento ancestral y los saberes locales, entablar un diálogo de saberes y diálogo intercienfífico entre los actores locales y externos, es decir, emplear un enfoque intercultural y un enfoque metodológico transdisciplinar desde una perspectiva

multidimensional proponiendo programas y proyectos relevantes para el desarrollo de innovaciones productivas sostenibles.

En la gráfica 10 se presenta un ejemplo de cómo se pueden operativizar proyectos estratégicos en diferentes campos como la diversidad biológica y cultural, a lo que BioAndes (2005) y Biocultura han denominado Sistemas Endógenos Bioculturales (SEB) y que la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien han denominado sistemas de vida.

Gráfico 8
Estrategias de vida y diálogo de saberes para la innovación del desarrollo integral como interfase para el vivir bien



Si para éste enfoque, la experiencia, conocimiento, saber y ciencia endógena es relevante para la innovación de un producto, tecnología o proceso, entonces el resultado de la innovación es fundamentalmente local, contextualizado biofísica, histórica y culturalmente. Esto no niega la posibilidad de su generalización (universalización), pero en todo caso no es su premisa.

Por otro lado, el carácter transdisciplinario de la innovación connota una confluencia teórico metodológica de distintas disciplinas, es decir: de las ciencias naturales, ciencias sociales y conocimientos ancestrales y saberes locales, allí donde se haya conservado y se haya sistematizado, con uniformidad de métodos y socialmente aceptado. Otra connotación de lo transdisciplinario, precisamente por la heterogeneidad de técnicas, métodos e incluso epistemologías de áreas de conocimiento, disciplinas y sistemas de conocimientos, es su carácter abierto y dialéctico del proceso de innovación, y en ningún caso lineal y predeterminado.

Lo transdisciplinario también supera metodológicamente la idea de lo “participativo” buscando una complementariedad y una co-responsabilidad del proceso de innovación; en definitiva la innovación es una construcción social y colectiva del conocimiento, que para el caso se traduce en un producto, tecnología o proceso *conjuntamente innovado* (ver gráfica 9)

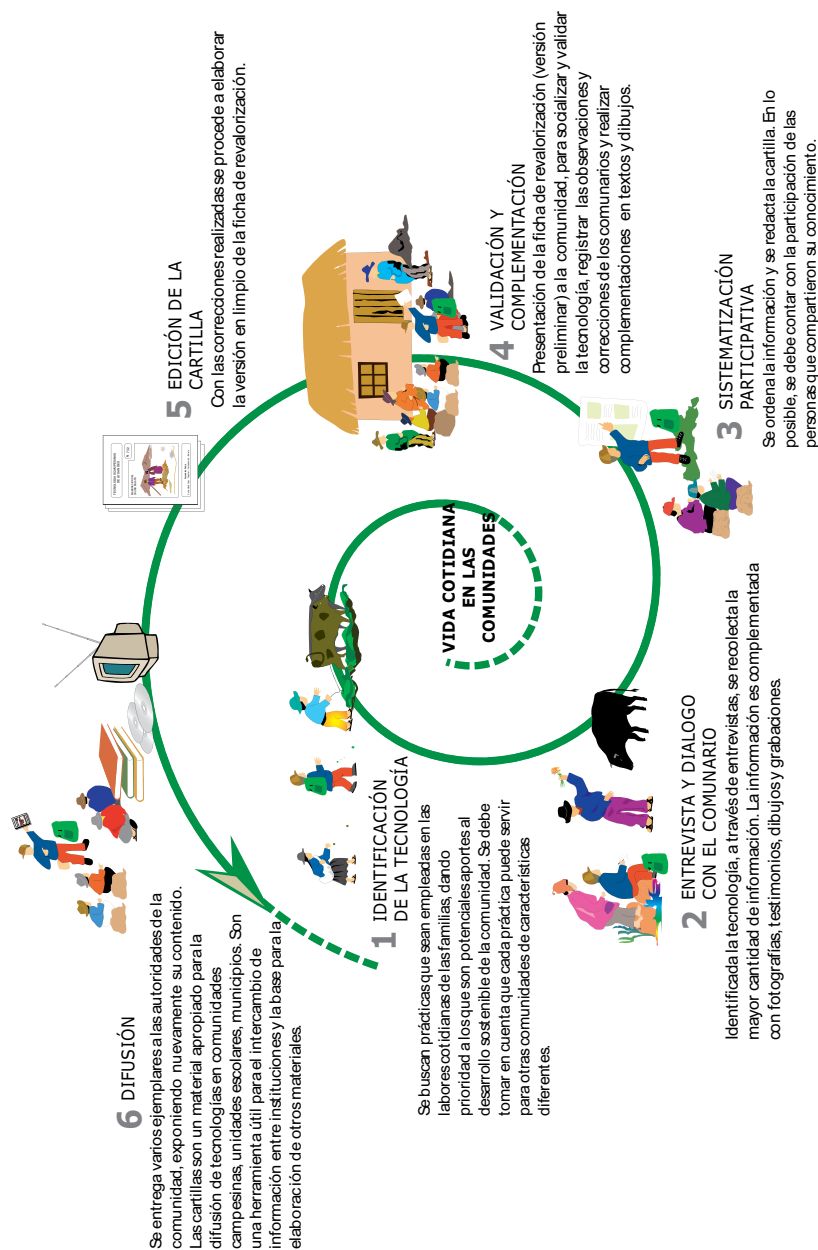
La orientación de la innovación a la seguridad y soberanía alimentaria no es contradictoria del mercado, sino más bien complementaria. Desde la experiencia institucional del Centro Universitario AGRUCO y otras experiencias estudiadas, solamente una orientación a la seguridad y soberanía alimentaria garantiza una lógica de gestión sostenible del conjunto del sistema productivo, de la conservación sostenible de los recursos naturales, de la diversidad biocultural y de los sistemas de vida. Estos últimos elementos también forman parte del enfoque del desarrollo integral que coincide en su esencia con el planteamiento del desarrollo endógeno sustentable como interfase del “vivir bien” (Almanaque Didáctico “*Caminos hacia el vivir bien*”: AGRUCO, 2008).

Para el desarrollo integral “el cómo hacer la innovación” es también un elemento central en el entendido de que si se acepta la contextualización del conocimiento, es fundamental aceptar que la experiencia, el saber, la sabiduría, el conocimiento y la ciencia de los actores locales en diálogo con el conocimiento científico occidental moderno, ya que son fundamentales en el proceso de innovación, porque en esos elementos se refleja su contexto.

En tal sentido, el cómo de la innovación se plasma en primer lugar, en la revalorización del conocimiento ligado al contexto, en segundo lugar, en el diálogo y complementariedad de conocimientos y de ciencias de los actores locales y externos, para el desarrollo de la innovación, sea de una tecnología, producto o proceso.

Este procedimiento requiere de un enfoque inter y multimetodológico, es decir el uso de metodologías de las diferentes disciplinas de la ciencia occidental moderna,

Gráfico 9
Innovación colectiva del conocimiento en fichas de revalorización del conocimiento



incluyendo el paradigma cualitativo, y el uso de las diferentes metodologías de intervención tales como la investigación participativa revalorizadora, el desarrollo participativo de tecnologías, campesino a campesino, las escuelas de campo, como las más usuales. El marco general del “cómo” de la innovación es por tanto el de la transdisciplinariedad, en el entendido que trasciende las disciplinas científicas sin negarlas, e incluyendo el diálogo de saberes y el diálogo intercientífico.

En la misma línea de argumentación, “el dónde se realiza la innovación” no puede ser otro que el contexto biofísico, social, cultural e histórico, donde luego se pondrá en ejecución lo innovado. Este contexto puede ser una comunidad campesina, indígena, una parcela agrícola, un municipio o un centro productivo, donde la condición es la amplia participación de los actores locales, tanto en la identificación de las necesidades locales de innovación, en el desarrollo del producto, tecnología o proceso innovado y en su posterior implementación o ejecución desde la perspectiva del desarrollo integral para vivir bien.

Por lo expuesto, Delgado y Escobar (2009) plantean una definición alternativa de innovación que es la siguiente: “La innovación es la generación o la recreación participativa de un conocimiento, tecnología, producto o proceso, en el marco de una gestión sostenible del conjunto del sistema productivo, mediante la revalorización de los saberes locales y la sabiduría de los pueblos indígena originaria campesinas, el diálogo intercultural e intercientífico para garantizar la soberanía y seguridad alimentaria, así como una mejor competitividad en los mercados locales y externos para vivir bien”.

VI

Entre las políticas públicas y la praxis para la seguridad y soberanía alimentaria

Generalmente, las transformaciones se pueden dar por la acción directa de la población, influida por sus costumbres, cultura, economía y cosmovisión, pero también se pueden dar por la influencia de las políticas públicas que el Estado plantea a través de la Constitución Política del Estado (CPE), leyes y decretos que se operan en programas y proyectos, generalmente impulsados a través del órgano ejecutivo a nivel nacional, departamental o municipal. También las transformaciones están influidas por las políticas y el poder económico internacional, donde el sistema capitalista es imperante y dominante.

En el caso de Bolivia, está claro que las políticas públicas hasta el 2009, año que se aprueba la CPE, no han sido favorables para la seguridad alimentaria y menos han aportado a la soberanía alimentaria, pues los procesos de investigación, innovación y transferencia de tecnología agropecuarias han seguido los modelos de la revolución verde y los transgénicos. Por ende, el cambio tecnológico debía remplazar las tecnologías ancestrales y locales por modernas tecnologías que prioricen los altos rendimientos y las ganancias, que generalmente no favorecían a las grandes poblaciones de pobres a los que se había dirigido esta revolución.

Como lo plantea Huanacuni (2013), en una entrevista realizada “Las nuevas políticas públicas y los nuevos conceptos van en sentido del cuidado de la vida, por ejemplo los nuevos modelos de desarrollo, las nuevas tecnologías, tiene que ser en cuidado con la madre tierra, no romper el equilibrio y la armonía de la madre tierra, porque esto implicaría el deterioro de todo. Entonces, el Estado Plurinacional tiene que generar una estructura también conforme a la dinámica del Ayllu, dinámica de la comunidad, es decir con el concepto rotatorio, con el de consenso, con el concepto de la complementariedad y equilibrio”.

Desde los años 80, surgen instituciones de investigación y desarrollo como AGRUCO en Bolivia y PRATEC en Perú, que plantean alternativas al sistema agroalimentario convencional, basados principalmente en la revalorización de los

conocimientos ancestrales y saberes locales de las comunidades andinas, existiendo varias publicaciones y una metodología de revalorización, además de una base de datos con más de 1000 fichas con conocimientos revalorizados (AGRUCO, 2000). Este proceso aislado y marginalizado en las políticas públicas de los gobiernos neoliberales, empieza a tener muy buena acogida desde el 2005 con el gobierno del primer presidente indígena Evo Morales Ayma y que de alguna manera fue introducido en la nueva Constitución Política del Estado y en la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien.

Según Dávalos (2013), “El modelo actual de Desarrollo (2006-2015) para alcanzar la soberanía con seguridad alimentaria en el Estado Plurinacional de Bolivia, se basa en los siguientes aspectos: El principal objetivo es que los alimentos y la agricultura tienen que estar fuera de los acuerdos comerciales internacionales, para evitar que estos sean mercantilizados por las grandes empresas multinacionales o por los Estados involucrados en dichos tratados. Es importante fortalecer el acceso a los mercados locales sin desestructurar los circuitos de intercambio de productos que existe a nivel local, con precios justos que cubren los costos reales de producción, para que los productores puedan alcanzar el vivir bien”.

Una de las consignas de esta propuesta, es que los alimentos constituyen un derecho humano, además que tienen que ser saludables, nutritivos y con identidad cultural; preferentemente tienen que ser producidos localmente, esto para evitar la dependencia y la utilización insulsa de energía no renovable (traslado de alimentos por largas distancias) que afecta a la conservación y el respeto de la madre tierra.

Por otro lado, en Bolivia se ha ratificado por ley, los derechos humanos de los pueblos indígenas que fue aprobado en las Naciones Unidas el 13 de septiembre de 2007. Un derecho fundamental de los pueblos indígenas originario campesinos, es producir sus propios alimentos, para esto tienen que tener acceso a la tierra, acceso a los recursos naturales, al manejo o crianza de sus propias semillas, que es la herencia común de los pueblos, que está al servicio de la humanidad y no así de las empresas multinacionales que se dedican a lucrar con los saberes locales y los conocimientos ancestrales.

El gran problema no es la falta de alimentos, sino que existe una mala distribución que está condicionado por políticas o acuerdos internacionales en donde los Estados al estar alineados al modelo capitalista globalizador, dejan de lado a los pequeños productores, quienes a través del tiempo han sido los proveedores de alimentos a la gran mayoría de la población rural y urbana.

El rol y la política del gobierno actual son sumamente importantes para dirigir y facilitar recursos al sector productivo. También es de suma importancia que el Estado esté promoviendo la innovación tecnológica para la producción de cultivos estratégicos

en las zonas más vulnerables del país. El actual gobierno está implementando políticas públicas, que plantean que exista mayor participación de los diferentes actores que están inmersos en el proceso de producción de alimentos. Concretamente se busca la interacción entre los representantes o instituciones del gobierno con académicos, pequeños productores indígenas originarios campesinos y otros sectores, para que se pueda lograr la seguridad y soberanía alimentaria y nutricional en Bolivia, pero surgen también presiones, principalmente del sector empresarial agroindustrial que dirigen su estrategia hacia el mercado internacional y siguen el modelo neoliberal, que finalmente promueven leyes contradictorias con el enfoque de la seguridad y soberanía alimentaria.

1. La nueva Constitución Política del Estado en relación a la seguridad y soberanía alimentaria

En enero del 2009, el gobierno actual ha aprobado una NCPE donde se hace mención explícita a la seguridad y soberanía alimentaria que plantea en el artículo 16 inciso II de derechos fundamentales lo siguiente: “El Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población”.

En el título VII, capítulo primero sobre relaciones internacionales se explicita lo siguiente “Seguridad y soberanía alimentaria para toda la población; prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados y elementos tóxicos que dañen la salud y el medio ambiente.”

En el Artículo 407 se menciona entre otros 13 incisos que: “Son objetivos de la política de desarrollo rural integral del Estado, en coordinación con las entidades territoriales autónomas y descentralizadas: 1) Garantizar la soberanía y seguridad alimentaria, priorizando la producción y el consumo de alimentos de origen agropecuario producidos en el territorio boliviano.

En los artículos 300 y 302, se hace mención explícita como competencias de las autonomías departamentales y municipales a: “Proyectos de fuentes alternativas y renovables de energía preservando la seguridad alimentaria...”. Sin duda, la importancia de la revalorización de los saberes ancestrales y locales de las naciones indígenas originarias campesinas, son la base de la seguridad y soberanía alimentaria.

A partir de la CPE se han promulgado una serie de leyes y normas para mejorar el acceso y la disponibilidad de alimentos con soberanía para la población boliviana en general, muchas veces contradictorias; lo cierto es que existe una diversidad de leyes y normas que están dirigidas a enfrentar la crisis alimentaria y reducir los altos índices de pobreza y desnutrición que se desarrollan a continuación:

2. Ley de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica (Ley 3525)

Esta ley fue promulgada en noviembre del 2006, dos años antes de la creación del INIAF. Tiene como objeto “Regular, promover y fortalecer sosteniblemente el desarrollo de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica en Bolivia, la misma se basa en el principio que para la lucha contra el hambre en el mundo no solo basta producir mas alimentos sino que estos sean de calidad, inocuos para la salud humana y biodiversidad, asimismo sean accesibles y estén al alcance de todos los seres humanos; y los procesos de producción, transformación, industrialización y comercialización no deberán causar impacto negativo o dañar el medio ambiente” (Artículo 1).

El capítulo II: De la soberanía alimentaria, en el Artículo 6.- (Soberanía Alimentaria) dice: “El sector agropecuario ecológico al ser productor de alimentos, tiene la responsabilidad de coadyuvar en las acciones tendientes a la seguridad alimentaria y soberanía alimentaria”.

La ley tiene la virtud de abarcar todo “el proceso de producción relacionada con el sector agrícola, pecuaria, forestal, apícola y y obtención de alimentos (sanos, nutritivos, inocuos a la salud humana, de calidad y de fácil acceso a toda la población, provenientes de especies domesticadas y sus parientes silvestres), incluida la transformación, industrialización y comercialización” (Artículo 2).

El Artículo 4.- (Ámbito de aplicación e interés público) a la letra dice: “Se declara la producción ecológica de necesidad e interés público por los muchos beneficios que genera, se aplicará a todas las personas naturales y jurídicas que realicen actividades relacionadas a la producción ecológica como la producción, recolección silvestre, transformación, industrialización, comercialización, fabricación de insumos, así como la aplicación de la certificación requerida durante los citados procesos”.

En el capítulo III, IV, V, VI y VII se propone un marco institucional a través del Consejo Nacional de Producción Ecológica y una estructura muy amplia y participativa, una estructura del sistema nacional de control relacionada a un sello nacional de productos ecológicos, el reconocimiento de la certificación y un capítulo de fomentos e incentivos dirigido a los gobiernos autónomos departamentales y municipales, universidades públicas y privadas, ONGs, fundaciones y cooperación internacional. que debería permitir implementar y aplicar la ley con programas y proyectos, ya que también cuenta con el reglamento de la norma técnica nacional para la producción ecológica, aprobada por resolución ministerial, aprobada en diciembre del 2006 con 13 capítulos, 36 artículos y 11 anexos, resolución que no tuvo los efectos esperados y sin impacto visible hasta la fecha.

En resumen, se considera que esta ley que pudo haber sido pertinente por su promulgación en el momento preciso para que el INIAF (promulgada 2 años antes) y

las diferentes instancias del Estado, impulsen la producción ecológica y fortalezcan el sistema agroalimentario tradicional y agroecológico-biológico para lograr la seguridad y soberanía alimentaria en el país. Muchos pueden haber sido los motivos por los que no se dio el impulso necesario para implementar esta ley. Uno de ellos, puede haber sido de que la ley fue enmarcada en el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras que en ese momento también estaba a cargo del tema medioambiental y biodiversidad, así lo demuestra la resolución ministerial que aprobó el reglamento.

La posterior creación del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, pudo haber sido la que asumiera con más fuerza este desafío. Al ser una simple resolución ministerial, consideramos que no fue asumida con la fuerza que implica un decreto supremo, además que su ámbito ejecutivo fue reducido a una coordinación general con ningún fondo semilla para su operativización, como es el caso de la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien y el reglamento de la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra, aprobado por decreto supremo con un fondo de fideicomiso.

3. La Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (Ley 144)

La ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria fue promulgada en junio del 2011, es decir dos años más tarde de la Constitución Política del Estado y tres años más tarde de la creación del INIAF. Sin duda, esta ley de alguna manera influyó en el proceso de desarrollo institucional del INIAF por ser muy polémica por una aparente contradicción y posibilidad de doble interpretación sobre los transgénicos, que todavía no ha sido resuelta totalmente y que ha repercutido en el desarrollo del INIAF.

En el Artículo 4 (Ámbito de aplicación) ya se destaca su relación con la seguridad y soberanía alimentaria: “La presente Ley tiene como ámbito de aplicación a las entidades del nivel central del Estado, entidades territoriales autónomas, comunidades indígena originario campesinas, comunidades interculturales y afrobolivianas; y a otras entidades públicas, privadas, mixtas, así como productores individuales y colectivos, que directa o indirectamente intervienen o se relacionan con el desarrollo productivo, la seguridad y soberanía alimentaria.

En el capítulo tercero: Organizaciones económicas comunitarias, artículo 9. (**CAPACIDAD DE GESTIÓN TERRITORIAL**). Se reconoce la capacidad de gestión territorial de las comunidades indígena originaria campesinas, comunidades interculturales y afrobolivianas y sus estructuras orgánicas territoriales con responsabilidad, compromiso y respeto mutuo para implementar las fases de producción, transformación, comercialización y financiamiento de la actividad agropecuaria y forestal **para lograr la soberanía alimentaria** y la generación de excedentes económicos.

En el capítulo uno sobre las políticas de la revolución productiva comunitaria, se destaca como uno de los dos marcos fundamentales: el desarrollo rural integral sustentable y la seguridad con soberanía alimentaria para la implementación del proceso de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria; se establecen 12 políticas de Estado.

El objetivo principal de esta ley es contribuir a alcanzar **la seguridad con soberanía alimentaria**, que en su artículo 6 inciso 7 menciona el: “Acceso permanente a una alimentación saludable y suficiente para la población, sin diferencia ni distinción de clase social, credo religioso, opción política, género y generacional”. Para alcanzar este objetivo El Estado delega acciones al INIAF para que sea la encargada de generar tecnologías, establecer lineamientos y gestionar las políticas de innovación agropecuaria y forestal a través del dialogo de saberes y conocimientos de la intra e interculturalidad (artículo 21, inciso II).

En esta ley se promueve el uso y consumo de los alimentos que son producidos en sus lugares de origen a través de una agricultura campesina familiar. Y además incentiva su consumo en los diferentes programas de alimentación que esta implementando el gobierno como ser: en el desayuno escolar y en el subsidio de la lactancia materna. (Artículos 7, 20, 25).

Es importante resaltar los artículos 13 y 15, donde se hace mención sobre el manejo integral de los recursos naturales, conservación y protección de la biodiversidad (patrimonio genético del país) contra la biopiratería y la intervención de las empresas transnacionales productoras de semillas e insumos agrícolas en los sistemas productivos. Para alcanzar estos objetivos el Estado fomentará la revalorización de las prácticas locales y ancestrales de los pueblos indígenas originarios campesinos.

Con estas acciones se pretende contribuir a la seguridad con soberanía alimentaria, mejorar la salud de las personas y reducir los índices de pobreza. De igual manera se fomentara el uso y consumo de los productos locales de las pequeñas empresas e industrias de transformación que existe en el país, así de esta manera se incentivará al “Compro y Como Boliviano” y “Hecho en Bolivia”.

En el artículo 13, también se debe desatacar lo mencionado para los incisos 3 de “semillas” y 4 de “recursos genéticos” que citamos a continuación por su importancia:

Semillas

Se promoverá y protegerá la producción, uso, conservación e intercambio de semillas de alta calidad que garanticen su provisión para la producción, mediante:

- a) El fomento a la producción de semilla de alta calidad priorizando los productos estratégicos.
- b) El estímulo a la recuperación, conservación, mejoramiento, producción y difusión de semillas nativas provenientes de los pueblos indígena originario campesinos,

comunidades interculturales, afrobolivianas y de pequeños productores. c) El control de las actividades de producción, acondicionamiento, certificación, promoción y comercialización de semillas. d) La creación de bancos de semillas, fondo de semillas y centros de acopio que permitan conservar, generar reservas estratégicas de semillas promoviendo mercados. e) El fortalecimiento y generación de condiciones para el almacenamiento y conservación de semillas. f) Alianzas estratégicas con sectores privados que se dedican a la producción y acopio de semillas.

Recursos genéticos

- a) El Instituto Nacional de Innovación Agropecuario y Forestal-INIAF, es la instancia encargada de garantizar la conservación y administración in situ o en el lugar de origen y ex situ o fuera del lugar de origen de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad, parientes silvestres y microorganismos de las diferentes eco regiones del país, con la finalidad de evitar la erosión genética y asegurar su disponibilidad como fuente de variabilidad genética y primer eslabón de la producción agropecuaria.
- b) El Estado facilitará el acceso a recursos genéticos con fines productivos y de investigación para consolidar la seguridad y soberanía alimentaria del país, siempre y cuando su uso se enmarque en las políticas de protección y defensa de los recursos genéticos del país.

En el Artículo 15 sobre la Política de protección de recursos genéticos naturales dice: En el marco de los Artículos 342 y 346 de la Constitución Política del Estado y la Ley N°071, de 21 de diciembre de 2010, de Derechos de la Madre Tierra, se plantea que el Estado Plurinacional de Bolivia, protegerá la biodiversidad, como sustento de los sistemas de vida y sus procesos naturales, garantizando la seguridad con soberanía alimentaria y la salud de las personas, para ello:

- 1. Se desarrollará acciones a través de la autoridad competente en recursos genéticos, para la conservación del patrimonio genético del país, incluyendo sus parientes silvestres, apoyando a la producción con la identificación y promoción del uso y aprovechamiento de nuevas especies y variedades cultivables, velando por la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados para la protección de los conocimientos tradicionales y saberes ancestrales.
- 2. No se introducirán en el país paquetes tecnológicos agrícolas que involucren semillas genéticamente modificadas de especies de las que Bolivia es centro de origen o diversidad, ni aquellos que atenten contra el patrimonio genético, la biodiversidad, la salud de los sistemas de vida y la salud humana.

3. Todo producto destinado al consumo humano de manera directa o indirecta, que contenga o derive de organismos genéticamente modificados, obligatoriamente deberá estar debidamente identificado e indicar esta condición.

En el Artículo 16 sobre la Política de fomento a la producción, se da claro énfasis a un sistema agroalimentario tradicional y/o ecológico: “Se fomentará un mejor y mayor rendimiento de la producción en el marco de la economía plural, a la producción tradicional, orgánica, ecológica, agropecuaria y forestal con destino al consumo interno que permita alcanzar la soberanía alimentaria así como la generación de excedentes, en el marco de los saberes, prácticas locales e innovación tecnológica en base a las formas de producción familiar, comunitaria, asociativa y cooperativa”.

Sin duda, la ley permite dar lineamientos muy claros para la seguridad y soberanía alimentaria muy relacionada a la producción orgánica, ecológica y tradicional, pero la contradicción radica en el Artículo 19 sobre la Política de intercambio y comercialización, que citamos inextenso a continuación:

- I. El proceso de comercialización e intercambio equitativo, estará enmarcado en los principios de reciprocidad, complementariedad y redistribución de productos agroalimentarios, con el propósito de servir al ser humano y no así al mercado.
- II. Con la finalidad de lograr la soberanía alimentaria, se establecen los siguientes lineamientos:
 1. Se suscribirán acuerdos con el sector productivo sobre metas en volúmenes de producción y exportaciones.
 2. Se protegerá la producción nacional agroalimentaria, regulando la exportación e importación de productos e insumos agroalimentarios.
 3. Se dará preferencia en la asignación de subsidios a favor de los productores nacionales respecto de los subsidios a las importaciones.
 4. Se establecerán disposiciones especiales para que los productos agropecuarios lleguen directamente a los consumidores a precios accesibles, a través de empresas estatales autorizadas para la compra de la producción local a precio justo para las y los productores y venta de dichos productos a las y los consumidores.
 5. Se establecerán disposiciones para el control de la producción, importación y comercialización de productos genéticamente modificados.
 6. Se fortalecerá el sistema de acreditación de la condición sanitaria, calidad e inocuidad alimentaria y el carácter orgánico de productos agroalimentarios e insumos de origen animal y vegetal.

7. Se establecerán disposiciones para el control fiscal de políticas y arbitraje para proteger al productor nacional contra prácticas injustas del comercio exterior.

El nudo de la discordia esta en el inciso 5, que al plantear el establecimiento de disposiciones para el control de la producción, importación y comercialización de productos genéticamente modificados, desvirtúa todo lo mencionado en la ley y pone en contradicción incluso el accionar del INIAF, contradicciones que fueron muy bien aprovechadas por los agentes bolivianos de las grandes transnacionales, como la Monsanto.

4. Ley de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígenas Originarias (OECAS) y de Organizaciones Económicas Comunitarias (OECOM) para la Integración de la Agricultura Familiar Sustentable y la Soberanía Alimentaria (Ley 338)

Esta ley fue promulgada en enero del 2013 y tienen directa relación con la agricultura familiar sustentable y la soberanía alimentaria, siendo junto con la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien, la Ley de la Revolución Productiva Comunitaria y la Ley de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica (Ley 3525), las que más podrían aportar al fortalecimiento de un sistema agroalimentario tradicional y/o agroecológico orgánico como base para la seguridad y soberanía alimentaria en los andes bolivianos y en todo el país.

“La presente Ley tiene por objeto normar la agricultura familiar sustentable y las actividades familiares diversificadas, realizadas por las Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena Originarias-OECAS, las Organizaciones Económicas Comunitarias-OECOM, y las familias productoras indígena originario campesinos, interculturales y afrobolivianas organizadas en la agricultura familiar sustentable, basadas en el uso y aprovechamiento de los componentes de la Madre Tierra, acordes a su vocación y potencial productivo en los diferentes pisos ecológicos, de todo el país y con diferente grado de vinculación a mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, para contribuir a la soberanía alimentaria”(Artículo 2: Objeto).

En el Artículo 3 (Ámbito de aplicación), se menciona que “la presente Ley se aplica a las entidades del nivel central del Estado, entidades territoriales autónomas, Organizaciones Económicas Campesinas, Indígenas y Originarias-OECAS, Organizaciones Económicas Comunitarias-OECOM y las familias productoras indígena originario campesinos, interculturales y afrobolivianas organizadas en la agricultura familiar sustentable, y a otras entidades públicas, privadas y mixtas, que directamente intervienen

o se relacionan con la agricultura familiar sustentable y la soberanía alimentaria en el marco de la economía plural”.

En el Artículo 4 se plantea que la finalidad de la ley es: “Contribuir al logro de la soberanía y seguridad alimentaria para el Vivir Bien de las bolivianas y los bolivianos, a través de la agricultura familiar sustentable, como parte del proceso de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria y el desarrollo integral de la economía plural, en armonía con la Madre Tierra; siendo el derecho a la alimentación un derecho humano”.

La presente Ley se aplica a los siguientes aspectos de la agricultura familiar sustentable y actividades diversificadas que hacen al proceso de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (Artículo 5: Aplicación):

1. Reconocimiento y fortalecimiento de la agricultura familiar sustentable y de las capacidades productivas, de transformación, comercialización y financiamiento de los sujetos de la agricultura familiar sustentable y de las actividades diversificadas.
2. Integración de la agricultura familiar sustentable y de las actividades diversificadas al desarrollo integral para el Vivir Bien del pueblo boliviano.
3. Políticas que orienten la agricultura familiar sustentable y las actividades diversificadas para la contribución al desarrollo productivo del país, en el marco de la economía plural.

El Artículo 6 sobre el Interés público, ...“declara la agricultura familiar sustentable de interés público y nacional, por ser la base de la soberanía alimentaria del pueblo boliviano y contribuir a la mejora de las condiciones de vida de las familias productoras del área rural”.

Este artículo, reconoce a la agricultura familiar sustentable como la base de la soberanía alimentaria y que podemos concluir que es la base del sistema agroalimentario tradicional y/o ecológico, muy especialmente en la región andina del país y en las naciones indígena originario campesinas aymaras, quechuas, chipayas y kallawayas.

La ley en su conjunto esta dirigida a fortalecer la agricultura familiar campesina y por ende garantizar la soberanía alimentaria, pero también da lineamientos muy claros en relación a los hábitos alimenticios y de consumo, como en el artículo 7, numeral 4, donde “Se asume la obligación de transmitir hábitos alimenticios y de consumo basados en una dieta alimentaria variada y rica en nutrientes. Asimismo, se basa en información sobre el valor nutricional de los productos en busca de una alimentación sana y nutritiva, dirigidos a cubrir las necesidades alimenticias de las familias bolivianas a través de una educación responsable”.

En el numeral 10 del mismo artículo, se hace un “reconocimiento del aporte de la agricultura familiar sustentable a la conservación de la biodiversidad nativa. Se

reconoce el aporte de la agricultura familiar sustentable a la conservación in situ de los recursos filogenéticos de la agrobiodiversidad de Bolivia, que es la base de la soberanía alimentaria; así como su aporte a la diversificación de las actividades productivas”. Este último es corroborado en el artículo 11 numeral 2.

Esta ley también coadyuva a promover a la producción y el consumo de alimentos locales, pues en su artículo 23 se hace mención a que: “el Estado Plurinacional de Bolivia priorizara los productos que se obtengan de la agricultura familiar, para poderlos incorporar en la dieta alimenticia de los pobladores y su consumo masivo a través de la distribución que hacen en los programas de alimentación, del desayuno escolar y el subsidio de la lactancia materna”. Pero en el artículo 18 se hace referencia a las obligaciones de las familias bolivianas; manifestando lo siguiente: “las personas de forma individual y colectiva, tienen el deber de valorar el consumo de alimentos nacionales producidos por la agricultura familiar sustentable y difundir los mismos a nivel nacional e internacional”.

Uno de los objetivos de esta ley, es que “el Estado Plurinacional de Bolivia, tiene todo el derecho sobre el destino de la producción nacional, en primera instancia priorizará para el autoconsumo familiar, velando siempre la disponibilidad y el acceso a los alimentos que son los principios de la seguridad alimentaria con soberanía, y los excedentes que se tengan de la producción serán destinados al mercado externo”. (Artículo 22). Este artículo se encuentra enmarcado en la Constitución Política del Estado y la Ley N° 144 de la “Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria”.

5. Ley de los Derechos de la Madre Tierra (Ley 071)

La Ley 071 fue promulgada en diciembre del 2011 y reconoce los derechos de la madre tierra y los deberes y obligaciones del Estado Plurinacional de Bolivia y de la sociedad boliviana (Artículo 1). En el artículo 2, se plantean 6 principios: armonía, bien colectivo, garantía de regeneración de la madre tierra, respeto y defensa de los derechos de la madre tierra, no mercantilización e interculturalidad.

En la perspectiva de un sistema agroalimentario basado en lo tradicional y/o ecológico biológico, destaca este último principio que a la letra dice: “El ejercicio de los derechos de la Madre Tierra requiere del reconocimiento, recuperación, respeto, protección, y diálogo de la diversidad de sentires, valores, saberes, conocimientos, prácticas, habilidades, trascendencias, transformaciones, ciencias, tecnologías y normas, de todas las culturas del mundo que buscan convivir en armonía con la naturaleza”

Dentro los derechos de la madre tierra, capítulo III, artículo 7, inciso 2 resaltamos el derecho a la diversidad de la vida que “es el derecho a la preservación de la diferenciación y la variedad de los seres que componen la madre tierra, sin ser alterados

genéticamente ni modificados en su estructura de manera artificial, de tal forma que se amenace su existencia, funcionamiento y potencial futuro.” Este derecho de la madre tierra, es otra vez una ratificación que la diversidad de la vida no acepta la producción, comercialización ni consumo de los organismos genéticamente modificados, siendo un aspecto fundamental para un sistema agroalimentario tradicional/agroecológico biológico para la seguridad y soberanía alimentaria.

Dentro del capítulo IV de: obligaciones del Estado y deberes de la sociedad, en el artículo 8 de obligaciones, en el inciso 2, se indica que el Estado tiene que: “Desarrollar formas de producción y patrones de consumo equilibrados para la satisfacción de las necesidades del pueblo boliviano para el Vivir Bien, salvaguardando las capacidades regenerativas y la integridad de los ciclos, procesos y equilibrios vitales de la Madre Tierra”. Y en el inciso 3 se manifiesta que “el Estado tiene que Desarrollar políticas para defender la Madre Tierra en el ámbito plurinacional e internacional de la sobreexplotación de sus componentes, de la mercantilización de los sistemas de vida o los procesos que los sustentan y de las causas estructurales del cambio climático global y sus efectos. Finalmente, en el artículo 9 están los deberes de las personas, que tienen que asumir prácticas de producción y hábitos de consumo en armonía con los derechos de la Madre Tierra.

Entre los deberes de las personas (naturales o jurídicas, públicas o privadas), resaltamos los incisos d) que plantea: “Asumir prácticas de producción y hábitos de consumo en armonía con los derechos de la madre tierra.” Lo que también apunta a un sistema agroalimentario tradicional y/o agroecológico biológico, por ser estos más acordes con los derechos de la madre tierra y fortalecer la seguridad y soberanía alimentaria” y el inciso e) plantea “Asegurar el uso y aprovechamiento sustentable de los componentes de la Madre Tierra”.

6. Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien Ley 300

La LMMT fue promulgada en octubre del 2012 y es una de las dos leyes más importantes aprobadas en el país desde la promulgación de la NCPE, por la designación de leyes “marcos” junto a la Ley Marco de Autonomías y Descentralización. Esta ley toma los derechos de la madre tierra como objeto de la ley pero lo novedoso es que lo relaciona con el desarrollo integral como interfase o fase de transición para el vivir bien (Artículo 1). Para ello, se plantea un nivel operativo para encarar el desarrollo integral pero en la perspectiva del vivir bien que se lo propone como alternativa al capitalismo; este nivel operativo es el cambio climático, que influye en todos los sectores: salud, educación productivo, energético, alimentario.

En el artículo 3, destaca el inciso 3 que plantea como un fin: “Orientar las leyes específicas, políticas, normas, estrategias, planes, programas y proyectos del Estado Plurinacional de Bolivia para el Vivir Bien a través del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra”, por tanto es necesario considerarla para la definición del sistema agroalimentario que fortalezca la seguridad y soberanía alimentaria.

En el título II, capítulo I sobre los Valores del vivir bien como horizonte alternativo al capitalismo, en el artículo 6, inciso 2 se destaca el **Saber Alimentarse** que al respecto dice: “Vivir Bien, es alimentarse con calidad y con productos naturales; saber combinar las comidas y bebidas adecuadas a partir de las estaciones del año, respetando los ayunos y ofrendando alimentos a la Madre Tierra”.

Este valor permite ir más allá de que el saber alimentarse es sólo acceder físicamente a los alimentos a partir de su valor nutricional, sino también se refiere a la calidad de los alimentos (libre de agrotóxicos, conservantes químicos, transgénicos y otros contaminantes dañinos a la salud).

En el capítulo 2 del título IV: Alcances de los objetivos del vivir bien a través del desarrollo integral en su artículo 13 (**Saber alimentarse para vivir bien**) se menciona que: “El Estado Plurinacional de Bolivia promoverá el derecho a la alimentación y a la salud con soberanía y seguridad alimentaria”, considerando complementariamente en el saber alimentarse todos los objetivos del Vivir Bien, mediante los siguientes aspectos principales:

1. Desarrollo de acciones estatales para el fortalecimiento de los sistemas económicos, productivos, sociales, culturales, políticos y ecológicos de las poblaciones con mayores problemas en la realización del Saber Alimentarse para Vivir Bien en el marco de la reconstitución integral de sus capacidades.
2. Desarrollo de procesos y acciones integrales en el marco del respeto y agradecimiento a la Madre Tierra, priorizando: el acceso a la tierra y territorio con agua y buena producción; el manejo y el control de los riesgos ambientales, climáticos y la contaminación; la producción, transformación y comercialización de una diversidad de productos ecológicos y orgánicos; acceso a la alimentación y salud en familia y en comunidad revalorizando y fortaleciendo los saberes locales y conocimientos ancestrales y colectivos y la educación para la alimentación; un crecimiento sano de las personas; y más y mejor empleo e ingresos para el pueblo boliviano.
3. Avances progresivos del Estado Plurinacional de Bolivia y de acuerdo a sus capacidades para garantizar el acceso a los alimentos en cantidad y calidad para las poblaciones que no pueden conseguirlos por sí mismos en su vida diaria.
4. Reconocimiento y fomento a la diversificación de la producción, la diversidad de los productos en los mercados, las prácticas de intercambio comunitarios y

en la dieta alimentaria, la protección a las variedades locales y nativas, así como el fomento a las culturas y tradiciones alimentarias.

5. Acciones para evitar la mercantilización de los recursos genéticos, la privatización del agua, la biopiratería y el traslado ilegal de material genético, así como la participación de monopolios y/o oligopolios en la producción y comercialización de semillas y alimentos.
6. Priorización del abastecimiento interno con producción nacional, fomento del comercio justo y solidario de productos agropecuarios y provenientes del bosque, así como de la formulación de políticas comerciales que benefician al pequeño productor y a la economía comunitaria.
7. Protección de la población de la malnutrición con énfasis en el control de la comercialización de alimentos que dañan la salud humana.
8. Sanciones a la especulación financiera basada en la producción y comercialización de alimentos.
9. Establecimiento de mejores condiciones y capacidades integrales para la producción, acceso y consumo de alimentos más sanos, inocuos, nutritivos, agroecológicos y culturalmente adecuados para los seres humanos, con énfasis en las áreas urbanas.
10. Revalorización y fortalecimiento de los sistemas de vida de los pequeños productores, de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales y afrobolivianas, cooperativas y otros sistemas asociativos, a través del manejo sustentable de su biodiversidad y del respeto, revalorización y reafirmación de sus saberes en el marco de la diversidad cultural.
11. Desarrollo de procesos de educación alimentaria y nutricional, promoción de micronutrientes y alimentos biofortificados.
12. Planificación estratégica alimentaria participativa de la sociedad civil organizada, naciones y pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales y afrobolivianas, y asociaciones de los actores productivos de la economía plural, sobre la base de la vocación y potencial productivo de las zonas de vida y en el marco de estrategias, planes y programas de desarrollo productivo agropecuario, agroforestal y piscícola integral y sustentable.

Este objetivo de saber alimentarse para vivir bien y los aspectos principales propuestos, son la base para un sistema agroalimentario tradicional y/o agroecológico-biológico que permita la seguridad y soberanía alimentaria para vivir bien, donde es fundamental hacer cambios radicales en los hábitos de consumo actuales, que como se mencionó en capítulos anteriores, están en permanente deterioro hacia un sistema agroalimentario convencional ligado a la economía neoliberal y al sistema capitalista transnacional.

En el artículo 14 del mismo capítulo: (Promover hábitos de consumo sustentables) se plantea lo siguiente: “El Estado Plurinacional de Bolivia impulsará un cambio gradual hacia el establecimiento de hábitos de consumo sustentables del pueblo boliviano, mediante los siguientes aspectos principales”:

1. Acciones para fortalecer hábitos de consumo sustentables que se basan en las relaciones de complementariedad entre los seres humanos con la Madre Tierra y están limitados por las capacidades de regeneración de sus componentes y sistemas de vida.
2. Acciones para promover que el uso de bienes y servicios que responden a satisfacer las necesidades básicas del pueblo boliviano minimicen el aprovechamiento desmedido de los componentes de la Madre Tierra, el empleo de materiales tóxicos, y las emisiones de desperdicios y contaminantes.
3. Promoción y fortalecimiento de conductas individuales y colectivas que valoren el consumo de los alimentos ecológicos nacionales, el uso racional de energía, la conservación del agua, la reducción del consumismo, el tratamiento de los residuos sólidos y el reciclaje.
4. Desarrollo de acciones informativas y educativas para reforzar los valores, toma de decisiones y comportamiento del pueblo boliviano hacia un consumo informado y responsable que evalúa los beneficios culturales, ambientales, sociales y económicos de las actividades productivas y la utilización sustentable de los componentes de la Madre Tierra.
5. Promover la investigación científica de la interrelación entre la alimentación y salud.

Los aspectos propuestos en el artículo 14 para el cambio gradual de los hábitos de consumo en la población boliviana, permitirían junto con los aspectos considerados para el saber alimentarse, consolidar un sistema agroalimentario tradicional y/ agroecológico orgánico para lograr la seguridad y soberanía alimentaria.

Los principios planteados en el artículo 4 del capítulo II, como: la compatibilidad y complementariedad de derechos, obligaciones y deberes, la no mercantilización de las funciones ambientales de la madre tierra, la integralidad, la prevención, la garantía de restauración de la madre tierra, la garantía de regeneración de la madre tierra, responsabilidad histórica, prioridad de prevención, participación plural, agua para la vida, solidaridad entre seres humanos, relación armónica, justicia social, justicia climática, economía plural, complementariedad y equilibrio y el diálogo de saberes, se constituye en parte del marco institucional del cambio climático en el país, por tanto, a través de esta ley se operaran programas y proyectos para la adaptación y la mitigación al cambio climático.

En el título III, capítulo I: Bases y orientaciones del vivir bien a través del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la madre tierra se hace referencia a la Conservación de la diversidad biológica y cultural; específicamente en su Artículo 23 inciso 1, que dice: El Estado “desarrollara políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de uso, aprovechamiento, protección y conservación de la biodiversidad de forma participativa, de acuerdo a las características de cada sistema de vida. Y en el Artículo 24, inciso 7 se menciona que: “El Estado Plurinacional tiene la obligación de “Desarrollar acciones de protección del patrimonio genético de la agrobiodiversidad, prohibiendo la introducción, producción, uso, liberación al medio y comercialización de semillas genéticamente modificadas en el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, de las que Bolivia es centro de origen o diversidad y de aquellas que atenten contra el patrimonio genético, la biodiversidad, la salud de los sistemas de vida y la salud humana”.

Con la aplicación de estos y otros artículos, se pretende aportar a la seguridad y soberanía alimentaria, porque la diversidad biológica y cultural son pilares para asegurar la producción a través del manejo, conservación y protección de la biodiversidad complementada con el diálogo de saberes.

7. Ley de la Educación “Avelino Siñani – Elizardo Perez” (Ley 070)

Esta ley fue promulgada en diciembre del 2010, siendo fundamental su consideración por ser a través de la educación que se puede influir en los hábitos de consumo. La educación formal y no formal constituyen el pilar fundamental de una sociedad o cultura, que a partir de este proceso se construyen los hábitos, en este caso alimenticios. Por este motivo, en la ley de educación, en el artículo 5 inciso 12 se tiene el siguiente objetivo: “Formar una conciencia productiva, comunitaria y ambiental en las y los estudiantes, fomentando la producción y consumo de productos ecológicos, con seguridad y soberanía alimentaria, conservando y protegiendo la biodiversidad, el territorio y la Madre Tierra, para Vivir Bien”.

En los artículos 3 y 4, se busca la complementariedad entre los dos diferentes conocimientos y saberes que existen, valorando la cosmovisión de las culturas indígena originaria campesinas, incentivando la interacción de la intra e interculturalidad y el plurilingüismo en la formación integral para alcanzar el vivir bien.

En el artículo 10 inciso 1, se tiene como objetivo de la educación regular “el formar integralmente a las y los estudiantes, articulando la educación científica humanística y técnica-tecnológica con la producción, a través de la formación productiva de acuerdo a las vocaciones y potencialidades de las regiones, en el marco de la intra-culturalidad, interculturalidad y plurilingüismo”.

En el artículo 12 inciso 1 se menciona que: “La educación Inicial en familia comunitaria, no escolarizada, es de responsabilidad compartida entre la familia, la

comunidad y el Estado, orientada a recuperar, fortalecer y promover la identidad cultural del entorno de la niña y el niño, el apoyo a la familia en la prevención y promoción de la salud y la buena nutrición, para su desarrollo psicomotriz, socio-afectivo, espiritual y cognitivo.

En el sector de la educación todavía es importante contar con normas complementarias claras sobre el tema de seguridad y soberanía alimentaria, por la importancia que tiene la utilización de alimentos y/o insumos para la elaboración del desayuno escolar dentro las unidades educativas. En estos espacios los niños son propensos a los cambios de hábitos alimenticios por la influencia de sus formadores o maestros. Son en las escuelas donde los niños y niñas están expuestos a la oferta o disponibilidad de alimentos que no son de su contexto sociocultural y que además acceden con facilidad en forma intuitiva, por el simple acto de la experimentación.

8. Reglamentos, programas y proyectos para fortalecer el sistema agroalimentario andino tradicional y ecológico-orgánico

Con la aprobación de dos reglamentos: la norma técnica nacional para la producción ecológica de la ley 3525 en diciembre del 2006 (resolución ministerial 280) y el reglamento de la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra aprobada en agosto del 2013 como decreto supremo 1696, se tienen dos instrumentos que juntos pueden dar lugar a impulsar la agricultura familiar campesina de origen social comunitario y favorecer a los pequeños productores, indígena originario campesinas y que no ha sido la prioridad de los gobiernos neoliberales, siendo todavía relegada en la actualidad por la falta de concreción de programas y proyectos, donde el INIAF podría jugar un rol fundamental.

En este subtítulo se expone uno de los programas que el gobierno actual está desarrollando a través del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas que es emblemático por su novedoso enfoque y metodología de trabajo, además de asumir la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien como la base de sus acciones: **El Programa Nacional Biocultura** que es apoyado por la Cooperación Suiza en Bolivia, inicio su trabajo en forma directa en 32 municipios de la región andina de Bolivia. Parte de un enfoque de desarrollo integral que, a partir de mecanismos de gestión local y política pública busca promover y apoyar la conservación y uso sustentable de los ecosistemas. Los principios metodológicos del enfoque biocultura son: i) gobernabilidad local basada en usos y costumbres; ii) formas sustentables de uso y aprovechamiento de los recursos naturales, y iii) conservación de la diversidad biológica y cultural.

Los avances del Programa son un insumo importante para la construcción de la política plurinacional de cambio climático, y sus resultados se pretenden incorporar

en la arquitectura institucional de la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra. La revalorización de los saberes locales y conocimientos ancestrales en diálogo con la ciencia occidental moderna son fundamentales en el proceso de desarrollo de lo que se han denominado como proyectos bioculturales que se están implementando a nivel nacional, donde se pretende generar mecanismos de participación en forma efectiva, sin discriminación de género para el manejo, conservación y protección de los componentes de la madre tierra, principalmente en los territorios indígena originario campesinos.

A través de la revalorización y fortalecimiento de los saberes locales y conocimientos ancestrales en los diferentes sistemas de vida que existen dentro el Estado Plurinacional de Bolivia, la importancia de estos proyectos radica en su integralidad, vale decir que se pone en práctica el diálogo de saberes intra e intercultural, buscando la complementariedad de las diferentes ciencias para el proceso de innovación tecnológica, que contribuyan a la producción de alimentos sanos, que sean disponibles y accesibles para las familias.

No solamente se busca producir materia prima, sino que también se apoya en iniciativas de transformación primaria de los productos emblemáticos de cada ecosistema, pero siempre valorando sus usos y costumbres, con el apoyo de instituciones ligadas al campo de la investigación participativa revalorizadora, como AGRUCO (Agroecología Universidad Cochabamba). Se han impulsado proyectos para mejorar y fortalecer los sistemas agroalimentarios tradicionales y los sistemas agroecológicos orgánicos en comunidades andinas, con el objetivo de fomentar la producción agroecológica que resulta ser sostenible en el tiempo.

Otro proyecto importante aunque de menor dimensión en tiempo y en espacio, ha sido el proyecto: **“Mejoramiento de las cadenas agroalimentarias campesinas de papa-chuño, quinua y cañahua”**, donde se ha trabajado en la concientización y el cambio tecnológico, de la producción convencional hacia una reconversión agroecológica a través del dialogo de saberes y la revalorización de prácticas locales para el manejo y conservación de la diversidad biocultural.

El objetivo de mayor importancia se constituyo en la producción de alimentos sanos para la salud de las personas y que en su proceso no se dañe o contamine los recursos naturales (suelo y agua), indispensables para la reproducción y convivencia armónica entre la naturaleza o madre tierra y la sociedad en su conjunto. En estos proyectos se ha promovido la interacción entre la Universidad Mayor de San Simón a través de AGRUCO y las comunidades indígena originario campesinas, y además que se objetiviza que la universidad tiene un rol importante para apoyar a los procesos de desarrollo integral para vivir bien de la sociedad en su conjunto. Este proyecto fue financiado por la Cooperación Canadiense entre los años julio 2005 a febrero 2013.

Otro proyecto de fundamental importancia es el que se viene implementando con el Viceministerio de Recursos Hídricos y Cuencas del Ministerio de Medio Ambiente

y Aguas, denominado: **Proyecto Cuencas Pedagógicas Interculturales**, que se define como “una escuela de gestión social y comunitaria del agua, donde el encuentro entre el saber local de las comunidades y el conocimiento académico-institucional, desarrolla y fortalece las capacidades de los actores locales para el manejo de los recursos naturales en forma integral, buscando la seguridad y soberanía alimentaria de los pobladores de la cuencas. Toda acción se lo viene realizando en forma integral desde la conservación de los suelos, pasando por la captación y distribución del agua, para concluir en el proceso productivo de alimentos”.

Existen también en el país varios programas y proyectos de los gobiernos autónomos departamentales, municipales, regionales e indígenas, que se están ejecutando con fondos propios y apoyo de la cooperación internacional relacionados al mejoramiento de la alimentación, principalmente dirigidos a la niñez.

Un proyecto concreto es el **desayuno escolar**, que antes de que se implementen las políticas públicas y las leyes, en las comunidades rurales los productos que recibían para la elaboración de los alimentos complementarios en el desayuno escolar, provenían principalmente de las donaciones que recibían de los países desarrollados, productos que en su mayoría eran externos al contexto de la comunidades y que influyeron de cierta manera al cambio de los hábitos alimenticios de la nueva generación de estudiantes y seguramente tendrán a largo y mediano plazo problemas en la salud.

Actualmente, con el retiro de las agencias de desarrollo y de la cooperación internacional, el panorama ha cambiado de cierta manera, aunque todavía se sigue manteniendo algunos productos como las harinas de trigo, la lenteja, el aceite girasol y en algunos casos los productos elaborados como son el caso de las galletas que están en base a ingredientes como el girasol, el maíz, etc.

Poogio, (2013) al respecto menciona que: “En los últimos cinco años ha habido un interés fuerte por parte de las políticas públicas para el consumo de alimentos locales en el desayuno escolar y también hay una ley que dice que el 30% tienen que provenir de la agricultura familiar campesina de origen social comunitario, que son considerados pequeños productores. Este proceso es muy importante porque cada vez más es la gente que entiende que hay que alimentarse bien. Todo el tema de la valorización del patrimonio de la gastronomía local y específicamente andina, además de tener mucha importancia desde el punto de vista de la salud y de la cultural, tiene una gran importancia histórica que fortalece la identidad cultural de nuestros pueblos”.

Si bien estas políticas de fomento al consumo de alimentos locales son mandatos del Estado Plurinacional, todavía se está en proceso de experimentación debido a la exigencia que se tiene para la contratación de empresas y organizaciones proveedoras de alimentos locales; los requisitos que exigen es que tengan una personería jurídica, registro sanitario, que estén registrado en Impuestos Internos (II) y además que garanticen el aprovisionamiento del alimento durante la gestión escolar.

Ante esta situación, el gobierno está fomentando la creación de pequeñas empresas comunitarias que están en proceso de implementación y que no tienen la experiencia necesaria y la capacidad todavía como para poder abastecer en forma continua al desayuno escolar de una determinada población estudiantil.

Las comunidades andinas, al ser parte del territorio boliviano, tienen el derecho y la obligación de asumir las políticas públicas que rigen en el Estado Plurinacional. Al interior de cada comunidad, se organizan para la producción, para tal efecto se han generado normativas locales que guían hacia la conservación y manejo adecuado de los recursos naturales; manejo del territorio (rotación de tierras), conservación de la biodiversidad cultivada, manejo del agua, manejo de los animales en pastoreo.

En concreto, si bien existen políticas públicas que ayudan a normar el manejo de los recursos naturales para alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria de las familias bolivianas, al momento de su aplicación en campo, no llegan a ser determinantes en la pequeña agricultura comunitaria, posiblemente por su poca efectividad.

En el municipio de Tapacarí existen experiencias sobre la elaboración de galletas de Chuño, que en la gestión del 2007 intentaron participar en el proceso de licitación para la provisión del desayuno escolar para las escuelas del Ayllu Majasaya Mujlli; en la instancia de recabar los términos de referencia de la Alcaldía de Tapacarí, fueron observados porque no contaban y no cumplían con los requisitos para el proceso de adjudicación. Al no estar habilitados optaron por asociarse a una empresa con la que acordaron que serían los proveedores de los insumos locales para la elaboración de las galletas. En este caso la empresa se aprovechó de los comunarios porque solo les interesó el respaldo en las instancias para el proceso de contratación. Una vez que obtuvieron el contrato, poca a poco les fue sacando del convenio que hicieron, argumentando que los precios de la materia prima eran muy elevados y además de que no tenían buena calidad.

Esta situación lleva a reflexionar, que si bien el gobierno central está incentivando al consumo de alimentos locales, existen instancias locales que no están apoyando a este proceso. Todavía existe una desconfianza ante las pequeñas empresas comunitarias, pero también a nivel general, especialmente en la administración pública, existen una serie de trabas burocráticas y requisitos que no permiten la participación de estas empresas.

También es importante mencionar la importancia de los internados rurales de nivel secundario en la región andina de Cochabamba, considerando que son espacios donde los estudiantes conviven en forma permanente durante periodos académicos de cinco a seis días por semana. Durante este tiempo, tienen que alimentarse con comida elaborada en su comedor, para lo cual reciben un 25% del apoyo del Gobierno municipal, el restante es complementado por dos medios:

El primer caso: que todo padre de familia en forma semanal tiene que aportar con productos locales (papa, chuño, quinua, oca, papalisa, carne de cordero, etc.) de

acuerdo a la época; esta situación está coadyuvando a que en forma permanente estén consumiendo productos agrícolas sanos que producen en las zonas de estudio.

El segundo caso: Como están en un internado, poseen tierras para producir sus propios alimentos; para esto, dentro las actividades complementarias al proceso de educación, realizan trabajos en las parcelas para producir alimentos como ser hortalizas, cría de aves (gallina), aplicando los mandatos de la Ley de Educación “Avelino Siñani y Elizardo Pérez”; que manifiesta lo siguiente: “La educación comunitaria productiva es descolonizadora y que implica la articulación de la educación con la producción, valoriza y legitima las culturas indígenas originarias y el diálogo intercultural de saberes”. Con esta acción, los estudiantes de estos internados están “cumpliendo” las políticas del Estado Plurinacional, al consumir productos locales con identidad cultural, siendo el caso del chuño y la papa principalmente.

Intuitivamente, los jóvenes que se encuentra estudiando en las escuelas e internados de las comunidades andinas están aplicando las leyes vigentes en el Estado Plurinacional de Bolivia, debido a que las familias indígena campesinas de estas zonas se organizan socialmente para la producción y la educación; para este último, a través de su organización, eligen anualmente entre dos y tres personas (padres de familia) para el cargo de juntas escolares, quienes tienen la obligación de elaborar o proveer los alimentos para los estudiantes de las escuelas de su comunidad o donde asisten sus hijos.

Estas y muchas otras experiencias en diferentes regiones del país, es necesario sistematizarlas y sacar las lecciones aprendidas para que a partir de ellas se pueda hacer un programa nacional de seguridad y soberanía alimentaria para fortalecer el sistema agroalimentario tradicional y/o agroecológico-biológico, que impacte en la juventud estudiosa, pero promueva mediante programas de formación, difusión y concientización, el saber alimentarse que se plantea en la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien.

Para el caso del Proyecto de **Subsidio de Lactancia Materna** en las zonas de estudio, este beneficio esta restringido, pues solo reciben aquellas madres que tienen un seguro por parte de sus esposos, las demás no acceden a este beneficio, por tanto el acceso a esos alimentos que promociona el gobierno no son incluidos en la dieta familiar. En todo el país, cerca de 250.000 mujeres son beneficiarias de este subsidio, pero gran porcentaje del total no consume los alimentos porque los comercializa. Actualmente, se modificó el subsidio que originalmente brindaba productos lácteos, ahora es un paquete en el que existen granos y el Nutribebé, que forma parte del programa desnutrición cero” (Pérez, 2012).¹

1 En la web de La Razon, visitada en 22 de agosto de 2014. http://www.la-razon.com/sociedad/subsidio-lactancia-valores-nutricionales-beneficios_0_1705029556.html

Gráfico 10
Valores nutricionales de productos del subsidio de lactancia



Fuente: La Razón, 2012

En la figura 10 se presentan los alimentos principales y los valores nutricionales de los productos que se distribuyen con el programa de subsidio de lactancia materna; de todos los productos que se tiene en el paquete de alimentos, se destaca principalmente la quinoa y el amaranto, como alimentos tradicionales; los demás alimentos son diversos y provienen de las diferentes zonas agroecológicas del Estado Plurinacional de Bolivia.

VII

Hacia el patrimonio agroalimentario regional andino: saberes culinarios, dieta andina y productos emblemáticos para la seguridad y soberanía alimentaria

Otras vertientes de revalorización de la sabiduría ancestral y los saberes locales de las NIOCs en torno a los sistemas agroalimentarios o la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial—como lo llaman en sus políticas algunos países como España, Venezuela o Ecuador— hacen hincapié en el proceso de institucionalización del mismo, con énfasis en su potencialidad turística e identitaria. Es decir, que no hay que olvidar la función económica que conlleva la alimentación ya que también es—ahora más que nunca— un servicio donde interviene la compra-venta y es parte de la oferta turística de todos los países que cualquier extranjero utiliza como una sutil sumersión a los valores identitarios regionales si desea conocer una cultura; y que además está obligado a consumir por ser una necesidad primaria.

Los servicios gastronómicos y toda la cadena que estos conllevan—desde como el productor obtiene la semilla hasta el consumidor— son o deberían ser parte de todo enfoque agroalimentario que emprende un gobierno estatal sin aislarlo como un simple intercambio de bienes y servicios. La compra-venta de productos alimenticios y servicios gastronómicos, ya sean como materia prima o transformados, son una realidad dentro de los sistemas agroalimentarios y su patrimonialización, que debería ser considerada como parte del análisis multidimensional basado en transmitir la herencia culinaria y la identidad del mismo.

Como reflexiona Álvarez (2005) en su ponencia realizada en el marco de las primeras jornadas de patrimonio gastronómico en Buenos Aires, “el patrimonio agroalimentario, la culinaria y la gastronomía ya no son solo materia del hogar, de lo rural y de la mujer, sino atiende a una inquietud nacional e internacional que debe establecer compromisos de gobiernos locales, estatales y organismos internacionales”. En el marco del proyecto Turismo Cultural en América Latina y el Caribe lanzado por la UNESCO en La Habana en noviembre de 1996, se anotó la urgencia de desarrollar y profundizar la reflexión acerca del patrimonio gastronómico regional

considerado como uno de los pilares indispensables sobre los que debería fundarse en gran parte el desarrollo del turismo cultural; especialmente porque la falta de esa reflexión ha impedido diseñar políticas eficaces, planificar la producción, volverse visibles y competitivos a escala internacional y convertir el patrimonio culinario en verdadera experiencia cultural para locales y extranjeros visitantes, así como una fuente importante de recursos”.

El potencial turístico e identitario, en países como Bolivia y Ecuador, hoy tienen una gran oportunidad con las leyes y políticas públicas relacionadas a la seguridad y soberanía alimentaria que se han promulgado en la última década y que esta muy relacionada con lo que se ha denominado como: sistemas agroalimentarios tradicionales o indígenas originario campesinos y el sistema agroalimentario agroecológico u orgánico, que complementados pueden ser una alternativa importante para patrimonializar el sistema agroalimentario regional andino en Bolivia, que aporten además a la implementación de la economía plural, donde la economía privada o de mercado y la economía comunitaria, que tiene sus orígenes en las tradiciones y saberes ancestrales, se complementen para aportar al vivir bien de la población boliviana.

1. Estado del arte de la patrimonialización de la cultura alimentaria en Latinoamérica y el mundo

Latinoamérica y el mundo se encuentra en una época de boom gastronómico y culinario, donde “Las culturas alimentarias¹ constituyen de ahora en adelante un nuevo paradigma patrimonial, partícipe de esta “efervescencia”.²

-
- 1 Se utiliza el concepto de cultura alimentaria para referir al conjunto de actividades establecidas por los grupos humanos para obtener del entorno los alimentos que posibilitan su subsistencia, abarcando desde el aprovisionamiento de semilla, la producción, la distribución, el almacenamiento, la conservación y la preparación de los alimentos hasta su consumo, e incluyendo todos los aspectos simbólicos y materiales que acompañan las diferentes fases de este proceso.
 - 2 Las expresiones “efervescencia patrimonial” y “cruzada patrimonial” (Lowenthal 1998) se refieren a la multiplicación de iniciativas –apoyadas por los Estados y por políticas culturales globales, como aquellas promovidas por UNESCO– que buscan el reconocimiento del valor cultural de objetos, de sitios o de prácticas propias de una colectividad, a menudo minoritaria, con el objetivo de afirmar su identidad social y, eventualmente, de invertir su posición subordinada en el tejido social (Álvarez y Medina 2008). Las políticas patrimoniales pueden también ser vistas como políticas de empowerment ligadas a la atribución de derechos de propiedad, material e intelectual (Ulloa 2003).

Cabe recalcar que el proceso de patrimonialización implica procesos de apropiación, conservación y de revalorización de alimentos y prácticas culinarias y agroalimentarias. Por tanto, ambos enfoques –sistemas agroalimentarios y patrimonialización de la cultura alimentaria– si son impulsados de manera complementaria, podrían aprovechar el renovado interés de la gastronomía en la última década, en pro de objetivos comunes que aporten a la seguridad y soberanía alimentaria.

Aun así, es importante diferenciar entre el empoderamiento que pueden otorgar la patrimonialización en beneficio de salvaguardar los saberes culinarios, alimentarios y gastronómicos; de la dilapidación y explotación indiscriminada de los mismos.

Por ello, como dicta la UNESCO (2003), uno de los principios de patrimonialización es: “Salvaguardar el patrimonio cultural inmaterial que significa velar porque siga formando parte activa de la vida de las generaciones presentes y se transmita a las venideras. Las medidas de salvaguardia están encaminadas a asegurar la viabilidad de este patrimonio y su continua recreación y transmisión. Entre las iniciativas para salvaguardar el patrimonio cultural inmaterial se cuentan su identificación, documentación, investigación, preservación, promoción, mejora y transmisión, en particular a través de la educación formal y no formal, así como la revitalización de sus diferentes aspectos”.

Es allí donde este estudio pretende aportar mediante la investigación, documentación y preservación de los sistemas agroalimentarios y culinarios de los pueblos de los Andes y principalmente a incentivar su sostenibilidad. En este cometido, el empoderamiento de este potencial patrimonializador –material e inmaterial a la vez– podría ser un comienzo certero para posteriores políticas públicas que equilibren la conservación y la adaptación, pero principalmente que impulsen esta importante tendencia como estrategia para el desarrollo integral como fase intermedia para el vivir bien.

“Recientemente, las culturas alimentarias se han visto sometidas a procesos de valorización económica y sociocultural que están ligados tanto a lógicas de mercado globalizadas como a dinámicas locales enraizadas en fuertes demandas sociales. Consideradas como recursos, estas expresiones culturales se convierten en un vector de proyectos que van desde iniciativas en el sector turístico hasta otras más ambiciosas, cuando se las relaciona con estrategias de desarrollo económico y social en el ámbito local. La cocina peruana por ejemplo, ha integrado un discurso que sugiere que sus características patrimoniales, si logran apoyarse en un equilibrio entre conservación y adaptación a los mercados internacionales, podrían tener considerables efectos positivos en la economía del país” (Matta, 2011)

El caso peruano es un claro ejemplo de surgimiento de una importante estrategia de vida, que para el caso de Bolivia puede tener varios aportes adicionales si se la sabe equilibrar entre lo tradicional y lo moderno agroecológico, la economía plural, el diálogo de saberes y la seguridad y soberanía alimentaria, donde lo sociocultural

y lo simbólico pueden resultar en una importante respuesta para adaptarse al cambio climático y disminuir la pobreza, material, social y espiritual.³

Como menciona Matta (2011), “la problemática de la construcción del patrimonio alimentario (en particular su dimensión intangible), se asemeja a aquellas que confrontan los saberes locales a las ciencias exactas”, o lo que también se llama dialogo de saberes, intercientífico e intercivilizatorio. En tanto, la problemática general se basa en una postura reivindicativa que consiste en legitimar los principios de los saberes locales y restablecerlos en sus derechos culturales frente a la ciencia, a la academia y –por extensión– frente a la lógica económica imperante, ya sea acomodándose a ella o contestándola”.

Efectivamente, revalorizar y (re)construir la percepción de las naciones indígena originario campesinas sobre la cocina andina y su cultura alimentaria, como un legado ancestral que forma parte de su identidad cultural, es meta fundamental de la patrimonialización que es parte de un enfoque integral inclusivo y holístico. O como diría Matta (2011), “poner a prueba el valor heurístico del concepto de patrimonio alimentario, a la vez como herramienta de investigación, como noción explicativa y como categoría analítica frente a los desafíos de las sociedades contemporáneas”.

Este enfoque puede generalizarse a todas las formas de patrimonio cultural, sin embargo, la especificidad del patrimonio alimentario, material e inmaterial a la vez, y portador de un amplio abanico de posibilidades para encuentros entre cultura, identidad y mercado, abre el camino para una (re)teorización del concepto de patrimonio, mientras interpela otros campos de investigación como la antropología del consumo, la sociología económica y la antropología del Estado y de la Nación, es decir, una interpelación que va en dirección de un el diálogo no solo intercultural, sino un diálogo intercientífico e intercivilizatorio.

Por tanto, la construcción del patrimonio agroalimentario debe ser resultado de una constante retroalimentación y reflexión sobre cómo hacer posible, sus usos sociales y no hegemónicos, resaltando su valor de uso y su valoración intangible. Allí, las oficialías de cultura, direcciones de turismo y sobre todo el Ministerio de Culturas

3 El presidente boliviano Evo Morales en el “Manifiesto de la Isla del Sol: planteó Diez mandatos para enfrentar al capitalismo y construir el Vivir Bien”: mencionaba lo siguiente: Es una necesidad, concentrar más recursos económicos en los Estados y crear mecanismos de distribución de esta riqueza entre las regiones y la población más necesitada y vulnerable, para eliminar en el mundo en los próximos años toda forma de pobreza social, material y espiritual a través de la democratización de la riqueza económica. Es necesario desarrollar la formación de un nuevo ser humano integral que no sea materialista ni consumista y que esté siempre enfocado en la búsqueda del Vivir Bien con una profunda ética revolucionaria, basada en la armonía y solidaridad, reconociendo que todos los pueblos del mundo conformamos una gran familia.

en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, son los que deberían recoger estas reflexiones para incluirlas en programa y proyectos de incidencia, como el brazo institucionalizador de un patrimonio agroalimentario.

De todas formas, lo mencionado es la cara institucional y legal de la patrimonialización, ya que existe todo un trasfondo de legitimación sociocultural, que no hay ley y reglamento que pueda establecer sin que antes no se haya introducido en el subconsciente más profundo de sus ciudadanos. Por tanto la patrimonialización de las cocinas regionales, y sus sistemas agroalimentarios es un proceso de doble esfuerzo, tanto institucional y de los gobiernos nacionales y subnacionales, como de todas las otras instancias del Estado –asociaciones, universidades, organizaciones y movimientos sociales– que deben impulsar este proceso de socialización y revalorización de las memorias colectivas e históricas como indispensables para la seguridad y soberanía alimentaria y el vivir bien de la sociedad boliviana.

Como menciona Garufi (1998), la preservación de la autenticidad del patrimonio alimentario regional es inherente al mantenimiento de la identidad local e implica una actitud de compromiso hacia la región y de respeto hacia el huésped. Muchos son los casos en el marco de los modelos turísticos masivos en los que se ofrecen alternativas “for export”, que no hacen más que desvirtuar lo que las regiones tienen para ofrecer.

Por eso, es imprescindible conocer a fondo los potenciales de la región, es decir sus sistemas y estrategias de vida para cultivar su fortalecimiento. Existen tradiciones casi olvidadas o producciones alimentarias en erosión constante, que de esta manera podrían cobrar fuerza al ser conceptualizadas como aspectos patrimoniales a ser transmitidos por su alto valor cultural y susceptibles de ser conservados en la memoria histórica del pueblo.

Por tal motivo, es fundamental propiciar la reflexión colectiva en el seno de las comunidades indígena originario campesinas por ser la base y los herederos de nuestras civilizaciones precolombinas para revalorizar e inventariar el patrimonio culinario regional andino para una seguridad y soberanía alimentaria en Bolivia.

Tanto el enfoque de sistemas agroalimentarios como el de patrimonialización de la cultura alimentaria apuntan en esencia, a un mismo objeto. Por un lado, la labor de FAO y el Fondo Indígena –pero no exclusivamente– de revalorización de las sabidurías ancestrales en torno a su agricultura y tecnologías; y por otro, la UNESCO que es la parte más conceptual, que apunta al reconocimiento e institucionalización de lo intangible, pueden ser las instancias internacionales de cooperación que impulsen la patrimonialización de los sistemas agroalimentarios de las NIOCs andinas y la cultura alimentaria.

En este trabajo se hace una recopilación y combinación de ambos enfoques para incitar a la complementariedad y tener resultados más integrales. Es por ello que a continuación, se hace una construcción propia de lo que resultaría de esta simbiosis como “Patrimonio Agroalimentario Regional Andino” (PARA).

2. Patrimonio agroalimentario regional como estrategia de vida para la seguridad y soberanía alimentaria y el desarrollo integral para el vivir bien: Experiencias y avances en la región andina boliviana

Para Garufi (1998), el patrimonio alimentario regional (PAR) es el “espacio constituido por las producciones primarias, la agroindustria alimentaria y las cocinas regionales, que se articulan entre sí a través de las actividades de preparación, consumo y circulación de los alimentos, que se contextualiza en un entorno ambiental y sociocultural específico”. Se constituye así un espacio dinámico que a su vez interactúa con el PAR de otras áreas. Vale decir, que no es estático, sino que varía constantemente. El PAR es la expresión de la cultura alimentaria y productiva de la sociedad.

En este sentido, Moreira (2006) define al patrimonio alimentario como un “conjunto de prácticas alimentarias, objetos y espacios relacionados con la comida, representaciones y conocimientos sobre los alimentos y la cocina traduce una relación intrínseca con el territorio, de un lado, y con los diferentes sectores de la sociedad que se articulan con la alimentación, de otro lado. El sentido dado a ese patrimonio dependen en gran parte de la memoria histórica de las NIOCs a que se recurre en cada contexto y representan una importante contribución para la construcción permanente de la identidad local y cultural”.

El objetivo en adelante es unir el sistema productivo agropecuario y la culinaria en un mismo concepto, un mismo enfoque y una misma lucha, de la cual agricultores, comerciantes, cocineras de mercados, chefs, hoteleros pero también el sector público –que tienen el poder de toma decisión– se empoderen de un mismo movimiento con fines comunes, sin caer en la folklorización de dicho patrimonio y más bien se convierta en una estrategia de vida sostenible dentro de un mismo proyecto nacional para el vivir bien.

2.1. Experiencias y avances del Marco teórico metodológicos en los Andes bolivianos para la patrimonialización del sistema agroalimentario regional

En términos concretos, en Bolivia existen dos iniciativas importantes en este sentido: El centro universitario Agroecología Universidad Cochabamba (AGRUCO) propone el enfoque Histórico Cultural Lógico (HCL) planteado por primera vez por San Martín (1997), que después de varios años de su aplicación y experiencia en y con comunidades indígenas originarias campesinas, principalmente en la región andina de Bolivia, se convierte en la base teórica metodológica de programas internacionales que proponen el desarrollo endógeno sustentable: Comparando y apoyando el desarrollo endógeno

(COMPAS)⁴ y Construcción de capacidades y teorías en universidades y centros de investigación para el desarrollo endógeno sustentable (CAPTURED).⁵

Después de 10 años de experiencias de COMPAS y CAPTURED en mas 25 países (en Latinoamérica, Asia, África y Europa), se ha verificado que es posible el desarrollo endógeno sustentable, planteado en la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia y en la ley marco de la madre tierra y el desarrollo integral para vivir bien, como “desarrollo integral”,⁶ como una fase intermedia para el vivir bien. Esta política se ha convertido en la propuesta del gobierno boliviano alternativa al desarrollo capitalista basado exclusivamente en el desarrollo económico. Uno de los 8 valores del vivir bien, expuestos por la ley marco de la madre tierra y el desarrollo integral es justamente el “saber alimentarse” que se ha desarrollado en el capítulo 6.

El enfoque histórico cultural lógico (HCL) aplicado en COMPAS y CAPTURED “busca comprender la vida de la comunidad en su que hacer cotidiano, estudiando las alternativas y el por qué de sus actividades cotidianas para asegurar la reproducción

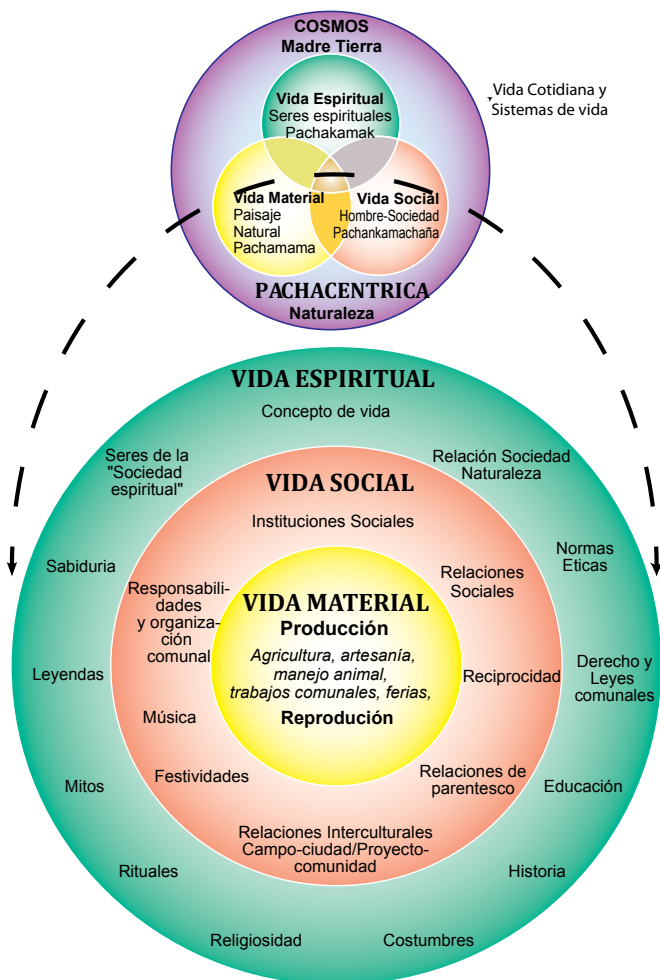
4 El programa internacional COMPAS fue una iniciativa para mejorar la calidad del apoyo al desarrollo, partiendo de las propias capacidades locales de las naciones indígenas originarias campesinas, considerando su cosmovisión, donde la vida social, material y espiritual son fundamentales. El programa proporciona apoyo a organizaciones locales que están reforzando la diversidad biológica y cultural y el manejo sustentable de sus recursos naturales, construyendo sobre la base de sistemas indígenas de conocimiento y liderazgo local. Fue una respuesta a la visión creciente entre los proyectos de desarrollo que postula que la producción agrícola se está estancando, donde la degradación ambiental, la pérdida de biodiversidad y la erosión de los saberes locales y conocimientos ancestrales, se relacionan con la hegemonía de los conocimientos de la ciencia occidental moderna y de sus visiones de desarrollo.

5 CAPTURED es el Programa Internacional para la Construcción de Capacidades y Teorías en Universidades y Centros de Investigación para el Desarrollo Endógeno Sostenible), que se ha concentrado en abrir un espacio de diálogo entre la ciencia occidental moderna y la sabiduría de las naciones indígenas originarias del mundo (África, Asia y Latinoamérica) a lo que se ha denominado el diálogo intercientífico. Los avances y resultado de estas experiencias se pueden ver en Haverkort, Delgado, Shankar y Millar (2013).

6 Desarrollo integral para vivir bien: Es el proceso continuo de generación e implementación de medidas y acciones sociales, comunitarias, ciudadanas y de gestión pública para la creación, provisión y fortalecimiento de condiciones, capacidades y medios materiales, sociales y espirituales, en el marco de prácticas y de acciones culturalmente adecuadas y apropiadas, que promuevan relaciones solidarias, de apoyo y cooperación mutua, de complementariedad y de fortalecimiento de vínculos edificantes comunitarios y colectivos para alcanzar el Vivir Bien en armonía con la Madre Tierra. No es un fin, sino una fase intermedia para alcanzar el Vivir Bien como un nuevo horizonte civilizatorio y cultural. Está basado en la compatibilidad y complementariedad de los derechos establecidos en la presente Ley (art. 5 inciso 3: Ley Marco de la Madre Tierra y el desarrollo integral para vivir bien).

y producción de la vida. Este enfoque interpreta cada hecho de la vida cotidiana de las familias indígenas originarias campesinas a partir de tres ámbitos de vida: la vida material, la vida social, y la vida espiritual (San Martín, 1997)”. En el gráfico 10 se expresa la interacción de los tres ámbitos que están dentro del cosmos y que demuestran que los seres vivos, incluyendo los humanos son parte de la madre tierra.

Gráfico 11
Los ámbitos de vida y la vida cotidiana



Lo novedoso de este enfoque, es que además de considerar la vida social y la vida material relacionadas a las ciencias sociales y ciencias naturales respectivamente, considera la vida espiritual como parte fundamental de la vida cotidiana de los seres humanos y se traduce en la esencia del Enfoque Histórico Cultural Lógico con una perspectiva multidimensional, que es el abordaje desde los ámbitos materiales, sociales y espirituales que se integran en la vida cotidiana de los pueblos indígenas/campesino en diálogo con otros pueblos y culturas, donde la alimentación, el saber alimentarse la seguridad y soberanía alimentaria para vivir bien, pueden ser la entrada principal de programas y proyectos integrales en el marco de la política plurinacional de cambio climático en Bolivia.

El enfoque (HCL) histórico cultural lógico considera a la intraculturalidad como la revalorización de los saberes locales, especialmente de nuestros pueblos originarios que han mantenido una forma de vida más humana y sustentable. Es la primera etapa indispensable para fortalecer la identidad cultural e iniciar un diálogo intercultural. Es concebida como la revalorización de los saberes locales, especialmente de nuestras naciones indígenas originaria que han mantenido una forma de vida más humana y sustentable. Es la primera etapa indispensable para fortalecer la identidad cultural e iniciar un diálogo intercultural .

La Interculturalidad se refiere sobre todo, a las actitudes y relaciones sociales de un pueblo o cultura con referencia a otro pueblo o cultura, a sus miembros o a sus rasgos y productos culturales. Es el intercambio y diálogo de conocimientos, donde el conocimiento científico occidental moderno es uno más.

La perspectiva metodológica es la Investigación Participativa Revalorizadora (IPR) que plantea considerar los saberes locales y las sabidurías de los pueblos y naciones indígenas originarios como base de los procesos de innovación tecnológica agropecuaria y el desarrollo endógeno sustentable o desarrollo integral. La IPR toma la experiencia de la educación popular (Freire, 1970) y de la investigación acción participativa (Fals Borda et. al 1991), pero da énfasis a la revalorización de los saberes locales, los conocimientos centrales y la sabiduría de las NIOCs, que han mantenido una forma de vida más humana y sustentable. Es la primera etapa indispensable para fortalecer la identidad cultural e iniciar un diálogo intercultural.

La investigación participativa revalorizadora procura racionalizar o abstraer (sistematizar) una determinada experiencia o conocimiento que viene de la ciencia y métodos occidentales. Conscientes de esta limitación, AGRUCO ha realizado los esfuerzos epistemológicos necesarios para entender las formas en que el mundo rural en la zona andina de Bolivia recrea el conocimiento. En ese sentido el primer elemento es la visión integral de esta recreación, donde existe una estrecha interrelación entre el mundo material, el mundo social en sentido de la utilidad práctica y no abstracta que busca el indígena originaria campesina con la innovación, y finalmente la más difícil de entender para el investigador occidental: el mundo espiritual o ritual, donde las

energías de la naturaleza catalizan la espiritualidad presente en los seres vivientes con los que el mundo humano comparte la existencia.

Es importante precisar que no es necesario estar de acuerdo con el elemento espiritual, pero sí tener por lo menos la sensibilidad y apertura necesarias para entender a éste como elemento inseparable de la recreación del conocimiento y de la sabiduría de las naciones indígena originaria campesinas.

Desde la ciencia occidental moderna, en los últimos años, la transdisciplinariedad está siendo abordada por varias universidades principalmente europeas como una perspectiva metodológica, que busca superar la visión unidimensional de la investigación científica, proponiendo una perspectiva multidimensional e inter y multimetodológica, lo que implica abordar la innovación agropecuaria con ayuda de distintas disciplinas como la sociología, economía, comunicación, biología, etc. Además permite establecer un diálogo permanente y ensanchar los puentes de entendimiento entre lo “indígena originario campesino” y lo “occidental”.

Con estas herramientas, AGRUCO ha abordado por más de 25 años, estudios sobre los sistemas agroalimentarios de los Andes relacionados a la agroecología y a la incidencia política, las cuales han aportado a la implementación de programas y proyectos denominados de desarrollo endógeno sustentable, que coincide con el planteamiento del desarrollo integral propuesto en la CPE y en varias leyes de última generación del gobierno boliviano.

Por otra parte, RIMISP como organización regional sin fines de lucro, forma parte activa y es promotora de los objetivos y actividades del Movimiento de Integración Gastronómica (MIGA) que está conformado por representantes de: la Embajada Real de Dinamarca, ICCO Cooperación, Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, la Fundación Melting Pot, Fundación Valles, Asociación de Chefs de Bolivia (ACB), Fundación Nuevo Norte, Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia (AOPEB), Programa Empoderar DETI, Coordinadora de Integración de Organizaciones Económicas Campesinas Indígenas y Originarias de Bolivia (CIOEC), Hivos, Slow Food Bolivia, Puente entre Culturas y PROINPA.

El movimiento mantiene como líneas estratégicas el fortalecimiento institucional de MIGA a través de su construcción desde las regiones, el aprendizaje y gestión del conocimiento; en este mismo marco se incluye a investigadores, universidades y escuelas que puedan aportar a la definición del PAR.

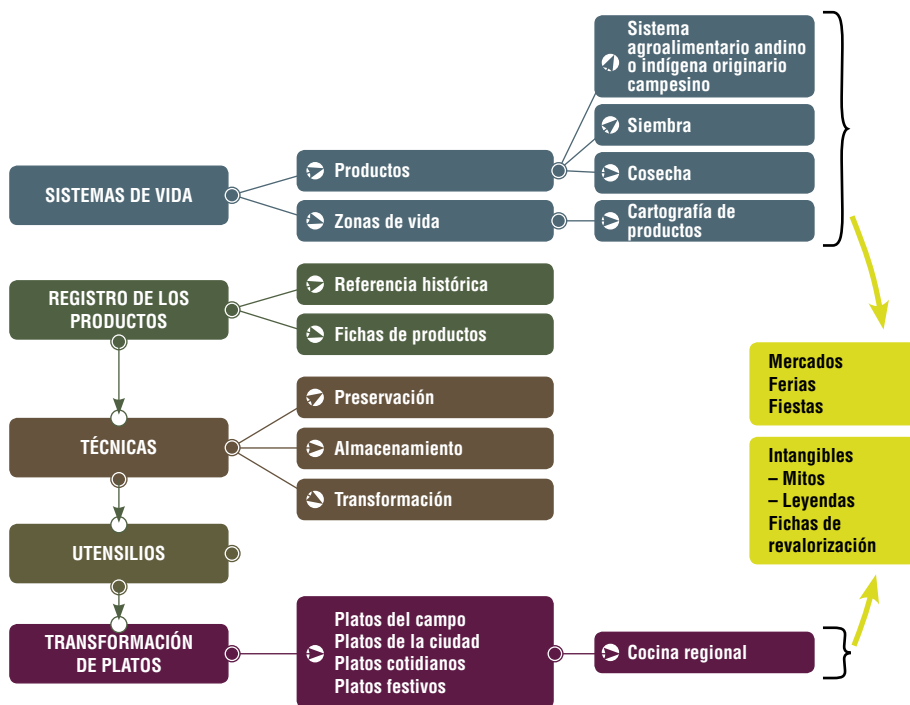
Emergente de la alianza de AGRUCO y RIMISP es que se realizó el estudio que ha inspirado la presente publicación, combinando la IPR con los Laboratorios Territoriales⁷

7 Los LABTER son parte de una herramienta mas amplia llamada Ruta Crítica Metodológica (RCM) que Rimisp utiliza en sus proyectos desde hace varios años. Revisar Artículo de URIBE, Marcelo. “Ruta crítica metodológica para el desarrollo territorial rural con identidad cultural en

(LABTER) que venía realizando MIGA a la cabeza de RIMISP, que se encontraba a cargo de la secretaría técnica de MIGA.

El siguiente gráfico describe la metodología PAR utilizada en Perú por Andrés Ugaz, cocinero e investigador de la cocina peruana y que actualmente es consultor de RIMISP y MIGA para la reconstrucción de las cocinas regionales y su patrimonio agroalimentario regional pero adaptada al contexto boliviano.

Gráfico 12
Patrimonio agroalimentario regional



Fuente: Elaboración propia en base a Exposición de Andrés Ugaz para el “Diplomado en Desarrollo Territorial con Identidad Cultural impartido” por Rimisp en Chile (2013).

Escalando innovaciones rurales. Álvaro Paz, María Paz Montoya y Raúl H. Asensio. Lima, IEP; IDRC-CRDI; FIDA, 2013. (Estudios de la Sociedad Rural, 43) o “Ruta Crítica Metodológica para la Implementación de Estrategias de Desarrollo Territorial Rural con Identidad Cultural (DTR-IC) y Biodiversidad. Guía mínima de procedimientos e instrumentos” en http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1363880822GuiaminimARCmfinal_2_RIMISP_CARDUMEN.pdf

Un primer paso es reconocer, el sistema de vida junto a todos sus productos y zonas de vida o de producción desde una inventario de todas las especies y variedades existentes como una cartografía de la producción. Simultáneamente, es necesario (re) escribir a través de historias orales y la memoria colectiva el origen histórico de los productos a través de fichas sistemáticas que permitan plasmar su multidimensionalidad, las técnicas de preservación, almacenamiento y transformación.

Esto permitiría tener un panorama del tiempo y espacio de las comidas (platos de campo y platos de ciudad, platos cotidianos y platos festivos) que impulsa al posicionamiento de las cocinas regionales relacionadas a los sistemas agroalimentarios.

Estas cocinas regionales esta inmersas en tejidos sociales complejos (ferias fiestas, mercados) donde se propician las comidas y refuerzan todo tipo de lazos interpersonales así como todos aquellos intangibles, mitos, leyendas que hacen del sistema agroalimentario y las cocinas patrimonializables, tanto en lo tangible como en lo intangible.

Reconocer el trasfondo de ambas iniciativas es uno de los aportes de este trabajo, y principalmente unir esfuerzos de ambos enfoques con todos sus méritos y particularidades. Ahora bien, no es la intención ahondar en ambas metodologías o fundamentar sobre su epistemología, sino más bien potenciar sus principios heurísticos para conseguir resultados más holísticos e integrales en la pesquisa de la seguridad y soberanía alimentaria, la adaptación al cambio climático y principalmente aportar al desarrollo integral para el vivir bien desde el saber alimentarse.

Es así que se plantea como Patrimonio Agroalimentario Regional Andino (PARA), porque se quiere dar énfasis e importancia a los orígenes de la alimentación que vienen en primera instancia de la agricultura, es decir se considera todo el proceso productivo de un cultivo y su relación con todo el sistema productivo agropecuario, que tiene inmerso una serie de saberes y tecnologías relacionadas al tiempo y el espacio, considerando lo social, lo material y lo espiritual.

Por tanto, se entenderá a los sistemas agroalimentarios como la parte operativa y sistémica que permite un análisis más preciso de sus niveles en la perspectiva aportar a la seguridad y soberanía alimentaria, mientras que el PARA es el discurso que apunta a fundamentar su institucionalización y reconocimiento por el Estado Plurinacional de Bolivia, en primera instancia. Es precisamente a esto que se hace referencia cuando se habla de lo multidimensional del Patrimonio Agroalimentario Regional Andino, como parte de la vida cotidiana para el vivir bien.

3. Un acercamiento al patrimonio agroalimentario regional andino, desde los estudios de caso de Torotoro y Tapacari

La metodología PAR expuesta en el gráfico 10, más el enfoque HCL con la IPR permitieron hacer un primer intento de (re) construcción del patrimonio agroalimentario regional de los Andes. El resultado fue una recopilación y sistematización de la experiencia de AGRUCO en relación a los saberes locales y conocimientos ancestrales de los sistemas productivos agropecuarios, recetas y técnicas de cocina, de una serie de productos emblemáticos regionales portadores de identidad y principalmente, un reconocimiento de la dieta andina desde los actores locales.

Con estas metodologías, el hecho alimentario permite –en sus dos dimensiones, tangible e intangible– que lo constituyan, como ser los roles dentro la producción agropecuaria, la cocina regional, la dieta de los diferentes miembros de la familia, su temporalidad, consumo festivo y consumo cotidiano, horarios y usos alimenticios y medicinales. La migración, el acceso a los mercados, la influencia de los medios de comunicación y nuevas lógicas de la modernidad en cuestiones de tiempo y espacios, son de las tantas variables que influyen en el sistema de producción agropecuaria; en una dieta y cocina regional que considere los alimentos como medicina, es decir alimentos sanos y que no afecten la vida en el planeta y que por tanto hay que tomar en cuenta para su patrimonialización.

Parafraseando a Ranaboldo y Schejtman (2009), cabe recalcar que el patrimonio biocultural no se visualiza tan sólo en una transmisión mecánica de la tradición sino que se recrea en un proceso de innovación a partir del encuentro de diferentes actores ubicados entre lo local y lo global. Lo anterior implica, superar una mirada cerrada hacia el “mantenimiento de la tradición”, apostando por una oferta diversa y no estereotipada de los elementos que hacen “distinto” al territorio que además lo perfilan como un territorio “en movimiento” y no siempre y sólo igual a sí mismo y a sus anteriores expresiones.

Es decir que la patrimonialización de los sistemas agroalimentarios andinos y de la cultura alimentaria no implica una perpetuación de su “pureza” y menos su aislamiento del contexto regional, departamental, nacional y mundial. Empero, se esta hablando de un fenómeno dinámico que tiene innovaciones y flujos constantes. En todo caso lo que si existe es una esencia que aunque tenga muchas variantes, esta mantiene su vinculo con la memoria histórica de las naciones indígena originario campesinas y la hace única y diferente.

Las estrategias de vida sostenibles de la NIOCs identificadas, son las fortalezas y potencialidades del PARA, para el “desarrollo integral” que pueda llegar a significar, si es construido de manera inclusiva y representativa, vinculando a políticas públicas, los lineamientos para el vivir bien y la soberanía alimentaria de los pueblos.

3.1. Cultura agroalimentaria, cocina andina y productos emblemáticos portadores de identidad

Como afirma Ugaz, “A través de la alimentación y la cocina formamos nuestro sentido de pertenencia a un grupo y pasamos a formar parte de él. La identidad colectiva se construye sobre la base de sus sabores y estas identidades van forjando las estructuras de nuestras cocinas. Nuestras cocinas regionales existen dentro de un ordenamiento mayor: un sistema alimentario, (o como se lo llama en este trabajo, agroalimentario). Es decir, un territorio geográfico donde los límites son marcados por la utilización de un conjunto de productos, la aplicación de técnicas comunes y la preparación simultánea de platos en fiestas compartidas”.

Todos estos saberes culinarios⁸ son portadores de identidad y parte de la alimentación diaria y de la cocina cotidiana de una determinada región. Por tanto, el saber culinario andino son sus platos típicos, sus formas de elaborarlos, técnicas de cocción, sus instrumentos tradicionales y momentos en que se los ingiere, ya sean cotidianos o festivos. Estos saberes están inmersos en la memoria colectiva, la subjetividad de los individuos y es parte de la historia oral que se transmite de generación en generación, involucran un enfoque, una cosmovisión y por consiguiente, una manera de ver el mundo.

Por tanto, es un modo de vida en el que la espiritualidad relacionada al flujo energético, es la que determina la vida cotidiana en interrelación estrecha y permanente con la vida social y material, que se constituyen, en lo que AGRUCO ha denominado, el enfoque HCL. “Quién habla de comida también alude, implícitamente, a la cultura y a la sociedad en la que ésta se produce y se consume” (Jáuregui 2002).

El acceso a los alimentos es la primera instancia y es la faceta agroalimentaria, pero después es necesario considerar la disponibilidad no sólo física, sino también el contexto sociocultural, los valores y creencias sobre los alimentos, como por ejemplo el espíritu de los alimentos, su energía vital, por tanto la “comida para el pensamiento y para el alma” (COMPAS, 2000). Estas otras dimensiones de los alimentos, permiten una dieta alimentaria completa y diversa en el mundo andino, que va más allá del requerimiento nutricional de vitaminas, minerales, proteínas y carbohidratos.

Es en la culinaria de un pueblo que se ve claramente la necesidad e importancia de la diversificación productiva y el acceso a diferentes pisos ecológicos en forma directa, es decir la importancia de la complementariedad se refleja en lo físico natural, en lo socioeconómico y en lo cultural-espiritual-simbólico, lo que han permitido a los ancestros aymaras y quechuas, acceso a la seguridad alimentaria con soberanía.

8 Se entiende saberes culinarios como el conjunto de recetas, técnicas, utensilios, costumbres alimenticias y productos emblemáticos.

En cada preparado destacan productos emblemáticos y propios de cada región, portadores de su identidad como base de las recetas típicas de su cocina regional. En palabras de Ugaz, “la cocina define la intensidad y sentido de un flujo de energía que hace posible su entramado social. Las cocinas regionales sintetizan en sus preparaciones el encuentro natural entre la biodiversidad y la cultura y expresan la voluntad de una población de afirmar su permanencia, mediante un conjunto de normas y reglas impuestas por su forma de alimentarse”.

Al respecto, cabe resaltar que se habla de comidas regionales en torno a territorios con identidad cultural,⁹ y no departamentos o naciones delimitados por fronteras meramente político-administrativas a menos de que estas coincidan. Es decir que las cocinas regionales y sus saberes culinarios van mas allá de cualquier frontera y se reinventan constantemente a partir de las identidades regionales, por lo que este trabajo se enfoca en la región andina como unidad más que territorial, identitaria y cultural.

En los casos de las comunidades de Torotoro y Tapacari y de muchas comunidades de los Andes bolivianos, la alimentación está basada principalmente en el tubérculo de la papa (*Solanum tuberosum*) y sus derivados, como son el chuño y la tunta. Se puede afirmar que el desayuno, el almuerzo y la cena son preparados básicamente con estos ingredientes, que forman parte de la cotidianidad andina. Cabe recalcar que es una importante ingesta de carbohidratos necesaria por los viajes intercomunales y el trabajo físico que realizan a diario, necesaria para resistir largos días de faena en sus parcelas y en los movimientos poblacionales a nivel del territorio continuo y/o discontinuo.

Existe una larga lista de recetas que son parte del día a día de la familia andina, que varía en los tiempos y espacios de lo que se acostumbra en las urbes. Por ejemplo, es casi generalizado que principalmente los hombres, ingieren una gran cantidad de alimentos a horas de la madrugada, normalmente laguas u otros guisados calientes que cumplen la función de dar energías para toda la jornada. La mujer prepara la vianda que será llevada por el varón a la faena que es una ración seca y fría que normalmente consta de chuño, papa, algo de carne de algún animal y pito de algún grano andino (quinua o cañahua). Mientras tanto los niños comen raciones más pequeñas ya que en ellos reciben un desayuno y muchas veces almuerzo escolar.

Usualmente las mujeres y niños que no están aun en edad escolar permanecen en casa y cumplen con roles de pastoreo, aseo y otros. Ellos ingieren alguna ración más pequeña y ligera y se prepara la cena para la llegada del resto de los miembros. En el cotidiano de las familias andinas el consumo de carnes es escaso, muchas veces se faena a algún animal de crianza propia y se hace durar por largo tiempo y se utilizan

9 Revisar trabajos del Programa DTR-IC del RIMISP y Ranaboldo (2008) y (2009).

todas sus partes –hasta las vísceras– y el resto no comestible –piel, cuero, pezuñas– se usa como utensilios varios.

Las carnes y grandes cantidades de comida son guardadas para festividades y rituales importantes. La carne de cordero, cuy o llama, es reservado para ocasiones especiales como festividades y otros acontecimientos importantes (las buenas llegadas del servicio militar, matrimonios, corte de pelo o uma rutucu, visitas de algún familiar después de mucho tiempo). Además, cabe mencionar que complementan su dieta con otros productos emblemáticos andinos como la cañahua (*Chenopodium pallidicaule*), la quinua (*Chenopodium quinoa*) y el maíz al que se accede a través del trueque o la reciprocidad con habitantes de otros pisos ecológicos de valle.

Garufi (1998) al respecto menciona que: “Las fiestas populares (que van desde las fiestas religiosas, hasta las celebraciones por cosechas, fechas patrias, etc.) enmarcan otras modalidades de comer y cocinar y son la oportunidad para compartir con el huésped prácticas culturales centrales para el patrimonio cultural regional. Es allí donde aparecen los llamados “alimentos ceremoniales”, que son aquellos que se preparan en ocasiones especiales”.

Al mismo tiempo, estas recetas festivas hoy van acompañadas con otros alimentos introducidos en los últimos tiempos como el arroz, fideo, harina de maíz, lenteja y otros, productos que son adquiridos mediante trueque o transacciones comerciales en las diferentes ferias comunales y regionales. Aún así se ofrenda a los invitados todos estos productos como muestra de cariño y retribución de lo mejor y lo más costoso, aunque este sentido festivo va cambiando paulatinamente.

De esta manera, el hecho alimentario se convierte en un “medio para el establecimiento de derechos y obligaciones entre familiares, parientes o amigos o como forma de manifestar agradecimiento, compromiso, deuda o cariño” (García Anaiz, 2010). Es sin duda una muestra de afecto y respeto, las cantidad de comida que se ofrece a un huésped o invitado, y así mismo que este ingiera o caso contrario se lleve la comida que ha sido invitada, como es un desprecio o falta de respeto el rechazar o dejar comida en el plato cuando se es invitado. Aspectos simbólicos son visibles en la cultura agroalimentaria de la región andina, las costumbres en la mesa son tan particulares que en otras culturas, actos como este, más bien resultarían ser mal vistos.

El vínculo histórico entre alimentación y salud, unido a la aparición cada vez más recurrente de los asuntos alimentarios en las agendas políticas de los años noventa, ha hecho que todos nos preocupemos cada vez más por nuestra dieta y de alguna manera por nuestros comportamientos alimentarios. Es evidente que el consumo de carbohidratos es alto en la región andina, que en casos de emigración es difícil de abandonar. Es muy recurrente que cuando una familia andina acostumbrada a la ingesta de grandes cantidades de papa, chuño y otros, no modifica su alimentación al emigrar

a las ciudades y debido a que las labores cotidianos ya no son tan exigentes –dejan la agricultura que requiere gran esfuerzo físico– se vean algunos casos de obesidad, colesterol alto, triglicéridos u otros.

Un caso emblemático de la cultura andina es la patrimonialización de la medicina *callahuaya*, –que es parte de los saberes agroalimentarios de esta nación– que en 2003 fue declarada por UNESCO como patrimonio intangible de la humanidad. Este es un claro ejemplo de que no existe todavía un plan nacional, ni iniciativas locales o menos aun un proceso de empoderamiento desde los actores locales, que se evidencia hoy en día por la poca repercusión que se ha obtenido por esta declaración, que claramente relaciona la alimentación con la salud desde una visión multidimensional, es decir desde la vida material, social y espiritual.

3.2. Alimentos complementarios y riesgos en la dieta andina

La diversidad de variedades y especies, los sistemas agroalimentarios tradicionales y agroecológicos-orgánicos y sus saberes culinarios hacen posible que se tenga una gran variedad de recetas que le dan versatilidad a la alimentación de los indígenas originarios campesinos andinos. Por ejemplo, en el caso del maíz, este es un alimento complementario en Torotoro y Tapacaré, debido a que su producción no es muy extensiva ya que esta restringida a las zonas de valle y cabecera de valles, aunque en los últimos 5 años su cultivo ha llegado hasta la zona de pre puna por efectos del cambio climático. El maíz ha sido y es todavía parte de la dieta alimentaria de los torotoreños y tapacareños, al que acceden desde antaño a través del trueque, la reciprocidad y la compra en ferias y viajes inter-ecológicos, principalmente a los ecosistemas de valle.

La coca, se puede afirmar que también es todavía parte de la dieta alimentaria de los torotoreños y tapacareños, al que acceden a través de la compra y de movimientos poblacionales realizados hacia las zonas de los yungas de La Paz, Vandiola en Cochabamba y al trópico de Cochabamba; esta característica, denominada como control vertical de pisos ecológicos por Murra (1972) o Simbiosis interzonal por Condarco (1971; 1977), es una clara demostración de la vigencia de una estrategia ancestral para acceder a alimentos y plantas medicinales.

Al respecto, se han realizado varias investigaciones científicas que demuestran las grandes virtudes de la coca como alimento y medicina, destacando sus valores nutricionales pero también sus virtudes medicinales para una serie de enfermedades gastrointestinales y otras de la modernidad como la obesidad y la diabetes.

Sin duda, la modernidad y la ciencia occidental moderna han hecho de esta sagrada planta, una mercancía en los circuitos del narcotráfico, desacralizando su

esencia y sus grandes propiedades curativas. Los científicos japoneses Seki, Kunihiro y Nishi, Yoshito (2012), han publicado un reciente libro intitulado “Coca: un biobanco: investigación científica sobre alimentación, curación y regeneración”, demostrando lo mencionado en el anterior párrafo, pero también aportan con abundante bibliografía internacional al respecto.

De igual manera, la diversidad de hortalizas como: lechuga, zanahoria, cebolla, rábano, nabo, remolacha, acelga, repollo, son cultivos que se producen en forma reducida en la cabecera de valle y prepuna o también a través de la implementación de carpas solares en la puna. Todas estas especies se producen ecológicamente, ya que en su desarrollo se aplica en forma reducida todavía agroquímicos y los cultivos presentan enfermedades, y plagas; además los terrenos son pequeños y la producción se destina casi exclusivamente al autoconsumo (Fernández, 2010).

Entre los alimentos complementarios en la dieta alimentaria andina están también los productos procesados provenientes de la industria de alimentos, ya sean nacionales o externos. Los alimentos que más se consumen de la industria de alimentos nacionales son: el aceite (generalmente de soya, producida mayoritaria con semilla transgénica), el azúcar, el arroz, la harina (principalmente de trigo y para la elaboración de pan) y la sal; en los últimos años también se debe destacar el consumo cada vez mayor de la carne de pollo y las gaseosas (principalmente relacionadas a las transnacionales de la coca cola, pepsi cola, fanta, seven up y otras).

Sin duda, gran parte de estos son alimentos procesados con diferentes aditivos de conservantes, diluyentes o blanqueadores, que tienden a cambiar la dieta alimentaria andina, con mayor énfasis en las ciudades, aunque en los últimos años es alarmante su introducción y consumo en las ciudades intermedias y en las ferias semanales, mensuales y anuales que se dan en las comunidades.

El IBCE (2014), menciona que “el Departamento de Santa Cruz es generador del 70 % de los alimentos que consume Bolivia, con una visión productiva de escala, con tecnología de punta, know how administrativo y con asistencia técnica para lograr una agricultura pujante, expansiva, mecanizada y sostenible, al introducir la práctica de rotación de cultivos, siembra directa, el cuidado de la tierra y el medio ambiente...” aseguran que: “Bolivia en los últimos 50 años sustituye exitosamente la importación de alimentos básicos y hoy en día es prácticamente autosuficiente en casi todos los renglones gracias a la producción agropecuaria y agroindustrialización que además es generadora de enormes excedentes, como ocurrió en la gestión 2013 cuando se logró cerca de 1500 millones de dólares por la exportación de casi 3 millones de toneladas de alimentos”.

El mismo IBCE sostuvo al periódico El Diario en fecha 10 de agosto del 2014 que en “general hay 300 productos de la canasta familiar que fueron importados de

los países vecinos. Solo la compra de harina demandará este año Bs. 240 millones “se informó también que esa harina proviene en gran parte de EEUU de Norteamérica y Argentina. Durante el primer semestre del 2014 destinó 358 millones de \$. Para la compra de manzana, arroz, pescado, yuca, almidón de maíz, leche evaporada, fruta fresca, almendra, pera, kiwi, tomate y lenteja, principalmente de mercados peruanos y brasileños. Esta información reportada por el mismo IBCE, demuestra claramente que el país no es autosuficiente con la producción agropecuaria y agroindustrial. Tal como lo plantea Guillermo Pon Munt, presidente de la Cámara de exportadores de los bolivianos”.

Considerando la información contradictoria del IBCE, en relación a la dependencia o no de alimentos de la agroindustria y las exportaciones, lo cierto es que la seguridad y soberanía alimentaria no está garantizada en el país, ratificando que solo es posible avanzar en ello, fortaleciendo el sistema agroalimentario andino en complementariedad con el sistema amazónico de las naciones indígenas originarias campesinas del país, buscando su fortalecimiento a través de su nominación como patrimonio.

El cambio en la dieta alimentaria, tiene también su incidencia en el cambio en los hábitos de consumo y por ende en la salud humana, pues numerosos estudios científicos están demostrando que el consumo masivo de estos alimentos procesados industrialmente, están causando enfermedades como diabetes, gastritis y cáncer, atribuibles a la alimentación del sistema agroalimentario convencional o neoliberal de origen industrial y los cambios en la vida cotidiana, donde el estrés, la presión alta y la migraña son los síntomas más visibles de la modernidad y el sistema capitalista imperante.

En la bibliografía se ha abierto una sección especial para poner a disposición de los lectores una amplia y profusa producción científica que muchas veces es desconocida por la sociedad, por la hegemonía imperante de las publicaciones que priorizan el desarrollo industrial de alimentos y el mercado transnacional, que sin lugar a dudas tiene un objetivo muy claro, promover el capitalismo transnacional y las mercancías que producen para incrementar sus capitales, círculo vicioso que no promueve el patrimonio agroalimentario andino, la seguridad y soberanía alimentaria, el bienestar de la sociedad y menos el vivir bien de los bolivianos y las naciones indígenas originarias del mundo, donde un aporte fundamental y emblemático son los sistemas productivos agropecuarios, dieta alimentaria andina y los saberes culinarios que vienen desde los ancestros que han habitado en estos territorios.

AGRUCO, durante casi sus 28 años de vida ha realizado investigaciones y proyectos impulsados desde la UMSS en diálogo con las comunidades indígenas originarias campesinas, existiendo una buena base para reconstruir y fortalecer el sistema agroalimentario andino y declarar como patrimonio agroalimentario regional andino, todos los saberes locales, los conocimientos ancestrales y la sabiduría

de las naciones andinas de Bolivia. Esta información sistematizada, la presentamos en un CD con formato multimedia que va adjunto al presente libro, donde se puede acceder para ver las publicaciones existentes de investigaciones realizadas en pre y postgrado, videos, una base de datos de fichas de revalorización de los saberes locales sobre la culinaria andina y los sistemas agroalimentarios de las naciones indígenas originario campesinas.

VIII

Conclusiones y recomendaciones

El sistema agroalimentario andino se basa en la sabiduría ancestral y los saberes locales de las comunidades, principalmente aymaras y quechuas que habitan la región andina de Bolivia, donde sus estrategias de producción y reproducción de la vida empiezan a formar parte de un complejo sistema en el cual interactúan una amplia gama de factores y actores sociales de otros orígenes, especialmente en los últimos 50 años.

Estas estrategias de vida, identificadas a través de diferentes estudios inter y transdisciplinarios (la agricultura diversificada y el control de pisos ecológicos, la organización social y la revalorización de los saberes locales y conocimientos ancestrales, la economía comunitaria, las ferias y fiestas campesinas, la relaciones de reciprocidad y la espiritualidad como eje de la vida cotidiana), son el sustento del **sistema agroalimentario andino**, que denotan que la visión de las naciones indígena originario campesinas, no solamente de los Andes, ha sido considerar a la sociedad como parte del cosmos y de la madre tierra que es el todo, es decir una visión cosmocéntrica o pachacéntrica, de la que la sociedad es parte, donde todo tiene vida y es sagrada.

Sin embargo, esto no significa que el sistema agroalimentario andino se constituye como un fenómeno estático y aislado. Su dinámica es de constante consumo-producción-reproducción de significaciones materiales y sociales, donde lo espiritual es la esencia de la identidad y cosmovisión, que lo diferencia con otras naciones de occidente, pero que los incorpora en tiempo y espacio como parte del diálogo de saberes.

Aplicando el concepto de sistema agroalimentario como resultado del proceso de industrialización agroalimentaria generalizado tras la segunda guerra mundial, en Bolivia un hito importante ha sido la reforma agraria de 1952 por producirse en esta época las mayores transformaciones en los sistemas productivos agropecuarios, principalmente en la región andina del país y que habían sido en el pasado, la base de la seguridad y soberanía alimentaria, donde también la minería ha tenido un rol importante.

El desarrollo de la industria de transformación alimentaria y de las industrias de insumos agroindustriales surge incipientemente en los años 60 en el oriente boliviano, principalmente en el departamento de Santa Cruz, como respuesta a los cambios producidos en la región andina y la colonización de tierras en el oriente boliviano, que no habían sido muy afectadas por la reforma agraria, transformando profundamente la función alimentaria en Bolivia y por ende, modificando el conjunto de actividades que concurren a la producción y la distribución.

Estas transformaciones alteran de forma radical la relación preexistente de las naciones indígena originario campesinas de los Andes y la amazonía con la naturaleza o la madre tierra y la producción de alimentos se hace crecientemente dependiente de los nuevos sectores agroindustriales como la industria de agroquímicos, maquinaria, aditivos alimentarios o la industria de transformación agroalimentaria.

En la década del 60 se inicia el cambio tecnológico y la innovación de tecnologías con el paquete de la revolución verde, alterando más el sistema agroalimentario tradicional o indígena originario campesino andino. Surge el **sistema agroalimentario convencional o neoliberal**, con reconocidas consecuencias para el medio ambiente. Hasta el año 2005, las políticas en el país han estado dirigidas a la modernización del agro y la invisibilización de los saberes ancestrales y la sabiduría de las naciones indígena originario campesinas.

El surgimiento de la propuesta del desarrollo sustentable y la agroecología en la Conferencia Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo realizada en Rio de Janeiro en 1992, es otro hito importante en el proceso de transformaciones de los sistemas agroalimentarios en Bolivia. La agroecología surge como propuesta y praxis desde otras latitudes del mundo y de sectores conscientes del deterioro ambiental y la insostenibilidad de la vida en el planeta.

En el proceso, los sistemas agroalimentarios tradicionales y sus sistemas productivos se complementan muy bien con los sistemas agroalimentarios agroecológicos orgánicos, por un principio de respeto, complementariedad y armonía con la naturaleza o madre tierra; tal vez la diferencia está en que el sistema tradicional por sus orígenes tiene muy enraizado la esencia espiritual de considerar a todos los seres de la naturaleza como vivos y por el respeto y adoración de la madre tierra, que se reflejan en las estrategias de vida de los pobladores. Las características en el proceso de producción, post cosecha, redistribución y comercialización, de ambos sistemas pueden ser complementarios, existiendo experiencias concretas que demuestran su viabilidad para la seguridad y soberanía alimentaria en la perspectiva del vivir bien.

A partir de los casos de Tapacarí y Torotoro, en las comunidades de las naciones indígena originario campesinas de los Andes bolivianos, se ha demostrado la existencia de los tres sistemas agroalimentarios, que en la vida cotidiana pueden ser complementarios o antagónicos, dependiendo del tiempo y del espacio y sobre todo

por la influencia de las innovaciones tecnológicas y las leyes y políticas públicas que se han dado en el país en los últimos 20 años. Estos tres sistemas son: **el tradicional** o al que hemos denominado indígena originario campesino, porque se basa principalmente en la sabiduría ancestral y los saberes locales aplicados en todo el sistema productivo y el sistema agroalimentario actual; **el agroecológico**-biológico que se basa en la introducción de conocimientos que consideran una producción en relación armónica con la naturaleza para la producción de alimentos; y **el sistema convencional**, al que hemos denominado neoliberal, porque prioriza la producción dirigida al mercado y a la acumulación acelerada de capital.

La mayoría de las familias de los municipios estudiados, se mueven en los tres sistemas agroalimentarios expuestos, de los cuales el sistema convencional neoliberal, es el que predomina y repercute cada vez más en la inseguridad y la ausencia de soberanía alimentaria, muy relacionada a la ausencia de soberanía científica tecnológica, por la dependencia de insumos, conocimientos y tecnologías externas.

Es así que cuando se trata del autoabastecimiento y de la preparación de alimentos al interior de la familia, se trata principalmente del sistema agroalimentario denominado tradicional, por ser la más segura y soberana, y que sobresale por sus estrategias de vida. Este sistema está en proceso de desestructuración acelerada desde hace unos treinta años, por la agresividad de las políticas neoliberales introducidas y el sistema capitalista imperante, que claramente fortalecen al sistema agroalimentario convencional o neoliberal industrial y por ende ponen en riesgo la seguridad y soberanía alimentaria.

En enero del 2005, asume la presidencia de Bolivia el líder indígena, Evo Morales Ayma, una nueva Constitución Política del Estado es aprobada en enero del 2009 y entre el 2006 al 2014 se promulgan 4 leyes directamente relacionadas y favorables a la seguridad y soberanía alimentaria: la Ley de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica (Ley 3525), la Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (Ley 144), la Ley de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígenas Originarias (OECAS) y de Organizaciones Económicas Comunitarias (OECOM) para la Integración de la Agricultura Familiar Sustentable y la Soberanía Alimentaria (Ley 338), la Ley de los Derechos de la Madre Tierra (Ley 071) y la Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (Ley 300), además de la Ley de la Educación “Avelino Siñani-Elizardo Pérez” (Ley 070) que de alguna manera incide en las políticas para la seguridad y soberanía alimentaria.

A pesar de existir parcialmente (por ausencia de reglamentos para su operativización) el marco legal y normativo definido para impulsar la seguridad y soberanía alimentaria, el sistema agroalimentario convencional o al que hemos denominado neoliberal, sigue avanzando y están vigentes debido a que las innovaciones de conocimientos, tecnologías y técnicas impulsadas por los gobiernos liberales y neoliberales

desde la reforma agraria, al que se había denominado como el modelo de innovación sistémico competitivo, y más bien han tomado un nuevo impulso.

La revisión y el análisis de la CPE y de las leyes mencionadas, han llevado a la conclusión de que la gran debilidad ha sido la falta de reglamentación que defina presupuestos para su operativización y la creación de programas y proyectos integrales que permitan impulsar la agroecología y la agricultura familiar indígena originario campesina como base de un sistema agroalimentario alternativo andino amazónico para el Estado Plurinacional de Bolivia que permitan garantizar la seguridad y soberanía alimentaria.

En base a las leyes de: Derechos de la Madre Tierra y de la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien, que en el fondo son una sola normativa, es posible fortalecer un sistema agroalimentario alternativo andino amazónico que impulse la seguridad y soberanía alimentaria, por tener la LMMT un reglamento a nivel de decreto supremo que crea la institución e institucionalidad para su operativización a través de la Autoridad Plurinacional de la Madre tierra (APMT) y el Fondo Plurinacional de la Madre Tierra (FPMT) con un pequeño fondo fiduciario.

Corresponde por tanto, contrarrestar todas las políticas y financiamientos otorgados para la agricultura industrializada incluso en el actual gobierno, que generalmente son impulsados por decretos supremos o decretos ministeriales, que generalmente benefician a la mediana y gran industria agroalimentaria y a las transnacionales de la alimentación.

Lo anterior implica, redireccionar principalmente las acciones del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria Forestal (INIAF), hacia los objetivos iniciales de dar seguridad y soberanía alimentaria a la población boliviana, lo que implica también profundizar los esfuerzos y recursos para revalorizar los conocimientos ancestrales y la sabiduría de las naciones indígenas en diálogo con los conocimientos de la ciencia occidental moderna que permitan innovaciones para afrontar las crisis alimentaria, la crisis financiera y la crisis climática, que es en el fondo crisis del sistema capitalista transnacional. Avances y experiencias tanto institucionales como de las organizaciones sociales existen en el país. Lo que falta es decisión política.

La recientemente creada Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra (APMT) en abril del 2014, es la instancia institucional determinada por la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien, para poder operativizar programas y proyectos para la adaptación y mitigación al cambio climático y coordinar con todas las instancias nacionales y subnacionales.

La crisis alimentaria mundial es atribuida en parte, según varios estudios, al cambio climático, lo que esta repercutiendo en la seguridad y soberanía alimentaria. La APMT por mandato de la LMMT, ha creado los mecanismos de adaptación para

vivir bien, mitigación para vivir bien y el mecanismo conjunto de bosques y la madre tierra, que se han de constituir en las instancias operativas de la política plurinacional de cambio climático, donde el tema de seguridad y soberanía alimentaria es una prioridad identificada por las organizaciones sociales, instituciones gubernamentales y no gubernamentales y universidades del país. Creemos que esta es otra gran oportunidad para reconducir las acciones y las políticas públicas que cuadyuven a la seguridad y soberanía alimentaria y al vivir bien.

Desde estas instancias, se propone que una manera de aportar a la seguridad y soberanía alimentaria es la declaración de patrimonio a los sistemas agroalimentarios andino amazónicos basados en los sistemas de vida y la sabiduría ancestral de las naciones indígena originario campesinas. Esta declaración puede abrir las posibilidades de financiamientos públicos e internacionales pero también políticas departamentales y municipales, aprovechando al máximo otra Ley de fundamental importancia como es la ley de Autonomías y Descentralización.

Bibliografía

ÁLVAREZ, M.

- 2005 “La cocina como patrimonio (in) tangible“. En: Primeras jornadas de patrimonio gastronómico, *La cocina como patrimonio (in) tangible*, Buenos Aires, Argentina, Imprenta del gobierno de la ciudad de Buenos Aires, Reedición en formato digital.

AGRUCO

- 2013 Informe final proyecto: Cadenas agroalimentarias campesinos de papa chuño, quinua y cañahua en comunidades del Ayllu Aransaya. Agroecología Universidad Cochabamba, Cochabamba, Bolivia.
- 2013 Informe final proyecto: Producción y comercialización del chuño, en la comunidad de Japo K’asa Provincia Tapacarí. Agroecología Universidad Cochabamba, Cochabamba, Bolivia.
- 2009 Informe final Proyecto: Mejoramiento de la calidad y competitividad económica y sociocultural de la chicha tradicional de maíz (zea maíz) en familias campesinas y municipios de la región de Cochabamba. Agroecología Universidad Cochabamba, Cochabamba, Bolivia.
- 2003 Ajuste del Plan de Desarrollo Municipal Tapacarí 2003-2007. Cochabamba, Bolivia.

AGUILAR, P.

- 2011 “Por un marco teórico conceptual para los estudios de antropología de la alimentación“. En: *Annales de antropología*, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. Vol. 35.

AGUIRRE, C.

- 2005 Los Annales y la historiografía francesa. Segunda edición en español, Editorial Quinto Sol, México.

ALBERTO, M.

2009 Tesis: *Dinámica socioeconómica e intercambio de chuño como estrategia de reproducción eco simbiótica campesina en la comunidad de Japo, Provincia Tapacarí, Dpto. de Cochabamba*. Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias. Martín Cárdenas, Cochabamba, Bolivia.

AMDECO

Ajuste del Plan de Desarrollo Municipal Tapacarí 2008-2012. Cochabamba, Bolivia.

ANZALDO, A.

“Bolivia: efectos sobre la producción campesina indígena se legalizan los transgénicos”. Fecha de consulta 23 agosto de 2014. Disponible en: http://cipca.org.bo/index.php?option=com_content&view=article&catid=131:cipcanotas-2011&id=2108:bolivia-efectos-sobre-la-produccion-campesina-indigena-si-se-legalizan-los-transgenicos

ARAGON, J; GIANELLA, T.; *et al.* (compiladores)

1993 “Biotecnología recursos filogenéticos y agricultura en los Andes”. En: *Serie cuadernos de debate y reflexión N° 4*, CCTA, Lima, Perú, 1993.

ARGUETA, O.

2012 *Monitoreo de variables relativas a la soberanía alimentaria*. Centro de Investigación sobre Inversión y Comercio (CEICOM), San Salvador, El Salvador.

BAUMGARTNER, R.; HOGGER, R.; RIST, S.

2011 *Hacia Estrategias de Vida Sostenibles, Culturas, Recursos y Cambio en India y Bolivia*. PLURAL, La Paz, Bolivia.

BRACAMONTE, R.

2001 Tesis: *La biodiversidad cultivada y su relación con la organización de la producción agrícola en la comunidad de Chillisaya, Prov. Tapacarí*. Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias. Martín Cárdenas, Cochabamba, Bolivia.

CHAVEZ, M.; MONTENEGRO, M.; ZAMBRANO, M.

2010 “Mercado, consumo y patrimonialización cultural”. En: *Revista colombiana de antropología* Vol. 46, N° 1 Bogotá, Colombia, junio-julio.

CHOPRA, D.

2009 *Sincrodestino. Descifra el significado oculto de las coincidencias en tu vida y crea los milagros que has soñado*. Santillana ediciones, España.

CONDARCO, M.; MURRA, J.

1987 *La teoría de la complementariedad vertical eco-simbiótica*: ISBOL, La Paz, Bolivia.

CONTRERAS, H.; & GRACIA ARNAÍZ, M.

2005 *Alimentación y cultura, perspectivas antropológicas*. Ariel S.A., Barcelona, España.

CRESPO, M.

2010 “El mito de la seguridad y soberanía alimentaria en Bolivia”. Documento presentado a la Asamblea de Instituciones de la AIPE, La Paz, Bolivia. [en línea] Fecha de consulta 11 julio de 2014. Disponible en: <http://www.aporrea.org/internacionales/a99298.html>

CUELLAR, M.; CALLE, A.; GALLAR, D.

2013 *Procesos hacia la Soberanía Alimentaria*. Icaria editorial, Barcelona, España. Davalos, A.

2013 *Políticas Públicas de Seguridad Alimentaria con Soberanía en Bolivia*. Fundación Tierra, La Paz, Bolivia.

DELGADO, F.; ESCOBAR, C.

2009 *Innovación Tecnológica, Soberanía y Seguridad Alimentaria*. PLURAL, La Paz, Bolivia.

DELGADO, F.; RICARDI, D. (editores)

2012 *Desarrollo Endógeno y la Transdisciplinariedad en la Educación Superior: Cambios para el diálogo intercientífico entre el conocimiento eurocéntrico y el conocimiento endógeno*. AGRUCO-CAPTURED/ PLURAL, La Paz, Bolivia.

DELGADO, F.; TAPIA, N.; RICARDI, D. (Editores)

2012 *Diálogo Intercultural sobre la vida y la muerte*. AGRUCO-CAPTURED/ PLURAL, La Paz, Bolivia.

DELGADO, F.

2002 *Estrategias de autodesarrollo y gestión sostenible del territorio en ecosistemas de montaña. Complementariedad a eco simbiótica en el Ayllu Majasaya Mujlli, departamento de Cochabamba, Bolivia*. PLURAL, La Paz, Bolivia.

DESMARAIS, A. A.

2007 *La vía campesina: la globalización y el poder del campesinado*. Editorial popular, Madrid, España.

FALS, O.

1991 “Acción y conocimiento como romper el monopolio con investigación-acción participativa”. Santafé de Bogotá-Colombia.

FAO

2005 “Declaración de Roma sobre la seguridad Alimentaria Mundial y Plan de Acción”. *Cumbre Mundial sobre alimentación*, Roma, Italia. [En línea]. Fecha de consulta, 12 de junio de 2014. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.HTM>

1996 “Programa Especial para la Seguridad Alimentaria”. *Cumbre mundial sobre la alimentación y su seguimiento*. Roma, Italia. [En línea] Fecha de consulta, 12 de agosto de 2014. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/x2051s/x2051s00.HTM>

- 2014 “Indicadores básicos para vigilar la situación de la seguridad alimentaria”. *Comité de seguridad alimentaria Mundial* [En línea]. Roma, Italia, 2000. Fecha de consulta, 12 de agosto. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/meeting/x8228s.htm>
- 2006 “Informe de políticas. Seguridad alimentaria”. *Dirección de economía agrícola y del desarrollo*, N° 2, junio. [En línea] Fecha de consulta, 12 de agosto de 2014. Disponible en: ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf
- 1995 *De hoja a hoja. Movimiento Agroecológico Latinoamericano – MAELA. Seguridad Alimentaria. Separata*. CECTEC. Asunción, Paraguay.
- FERNÁNDEZ, J.
- 2010 Tesis: *Uso del agua en la producción de hortalizas para la seguridad alimentaria caso comunidad de Tallija-Confital Aransaya, Prov. Tapacarí*. Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias. Martín Cárdenas. Cochabamba, Bolivia.
- FIGUEROA, D.
- 2003 “Políticas y programas para la mejora de la seguridad alimentaria familiar”. En: *Revista de la facultad de salud pública y nutrición*. Universidad federal de Pernambuco, Brasil, Vol. 4 No.2 Abril-Junio. [En línea]. Fecha de consulta, 24 de junio de 2014. Disponible en: http://www.respyn.uanl.mx/iv/2/ensayos/seguridad_alimentaria.htm
- FLORES OVANDO, A.
- 2003 Tesis Maestría: “El proceso de la revolución verde y su repercusión en el caso de las Comunidades campesinas de Capaña y Laguna Pampa, Provincia Linares, Departamento de Potosí”. Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias “Martín Cárdenas”; AGRUCO-LIDEMA. Cochabamba, Bolivia.
- FREIRE, P.
- 1970 “Pedagogía del Oprimido” Siglo veintiuno editores, sa. México.
- FUNDACIÓN MILENIO
- 2014 *Informe de milenio sobre la economía*. N°. 36, La Paz, Bolivia, ED. REBECA.
- GARINE, de I.
- 1999 “Antropología de la alimentación: entre Naturaleza y Cultura”. En: *Alimentación y cultura: actas del congreso internacional 1998, Museo nacional de antropología*. Vol. 1, Huesca, España, p. 13-34.
- GARCÍA AENAIZ, M.
- 2010 “Alimentación y cultura en España: una aproximación desde la antropología social”. En: *Physis. Revista de saude colectiva*. Rio de Janeiro, Brasil.
- GARUFI, J.
- 1998 “Valorización del Patrimonio Culinario Regional en el turismo rural”. *Ponencia presentada en el 3° Seminario Internacional de Turismo Rural en el Cono Sur*. Buenos Aires, Argentina.

GUIDI, A.; et. al.

2002 “Características de la Cadena Agroalimentaria de Chuño y Tunta para el Altiplano Central de Bolivia. Cochabamba-Bolivia”. *Informe análisis LLVIDECO, Área Temática Agroindustria PROIMPA*. Documento de Trabajo N° 19, CIP-COSUDE Lima, Perú.

HARRIS, O; BOUYASSE-CASSAGNE, T; PLATT, T.

2006 *Qaraqara-Charka: Mallku, Inka y Rey en la Provincia de Charcas (siglos XV-XVII). Historia antropológica de una confederación aymara*. Institut Français d’Études Andines/Plural Editores/University of St Andrews/University of London/Inter-American Foundation/Cultural Foundation of the Bolivian Central Bank. La Paz, Bolivia.

HUANACUNI, F.

2010 “Definición del vivir bien”. En: *Buen vivir/Vivir bien. Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas*. Coordinadora andina de las organizaciones indígenas-CAOI, Lima, Perú.

IGLESIAS, B.

2012 “Con sabor a patrimonio. Crónica entre fotografías de espacios públicos y privados de la cocina venezolana”. En: *Revista Conciencia y diálogo*. Año 3, N° 3, enero-diciembre, Mérida, Venezuela.

INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR (IBCE)

2014 “Forjando con esfuerzo, la soberanía alimentaria de Bolivia, En: Comercio Exterior, edición N° 223/ agosto.

JAUREGUI, I.

2002 “Los alimentos como señas de identidad”. En revista *Distribución y consumo* Marzo-abril N° 62 España.

JIMÉNEZ, S.

1994 “Algunas consideraciones generales sobre la Seguridad Alimentaria”. En: *Tercer Seminario Internacional de Nutrición*, ESPOCH, Riobamba, Ecuador.

1995 “Métodos de medición de la seguridad alimentaria. Instituto de medición e higiene de los alimentos”. En: *Revista cubana alimentación y nutrición*. Instituto de nutrición e higiene de los alimentos, N° 1, Vol. 9, INFANTA, La Habana, Cuba.

MALASIS, L.

1979 *Économie agro-alimentaire: économie de la consommation et de la production agroalimentaire*, Tome I, EDITIONS CUJAS, Paris, France.

MATTA, R.

2011 “Posibilidades y límites del desarrollo en el patrimonio inmaterial. El caso de la cocina peruana”. En: *Revista Apuntes N°2, Vol. 24*, U. Javeriana, Bogotá, Colombia, p. 196-207. [En línea] Fecha de consulta, 12 de agosto de 2014. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/apun/v24n2/v24n2a06.pdf>

MATTA, R.

- 2012 “El patrimonio culinario peruano ante UNESCO. Algunas reflexiones de gastro-política”. En: *desigualdades.net Working paper series N° 28*, Berlin, Alemania. [En línea] Fecha de consulta, 12 de agosto de 2014 Disponible en: http://www.desigualdades.net/Resources/Working_Paper/28_WP_Matta_Online.pdf

MEDINA, J.; MÉRIDA, G.

- 2012 Insumos para la construcción compartida del marco conceptual orientador del Programa Nacional Biocultura. (Documento de trabajo N° 1). COSUDE, La Paz; p. 198.

MOREIRA, R.

- 2006 Memoria y Patrimonio Alimentario: La importancia de los saberes empíricos. En: III Congreso internacional de la red SIAL “Alimentación y Territorios”. Del 18 al 21 de octubre, sede “Antonio Machado”, Universidad Internacional de Andalucía, Barza, Jean, España.

MOVIMIENTO AGROECOLÓGICO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (MAELA)

- 1996 “Seguridad Alimentaria hacia la cumbre mundial de la alimentación 1996”. En: Hoja a hoja del MAELA. Año 6 N° 10 31p. junio.

ORMACHEA, E.

- 2009 Soberanía y seguridad alimentaria en Bolivia: políticas y estado de la situación centro de estudios para el desarrollo laboral y agrícola. Editorial, lugar.

ORTEGA, M.; RIVERA-FERRE, M.

- 2010 “Indicadores internacionales de soberanía alimentaria. Nuevas herramientas para una nueva agricultura”. En: *Revista iberoamericana de economía ecológica*. Vol. 14, p. 53-77, Barcelona, España. [En línea] Fecha de consulta, 4 de agosto de 2014 Disponible en: http://www.redibec.org/IVO/rev14_04.pdf

PAZMIÑO, M.

- 2007 Tesis: “Estudio y análisis de la oca (*Oxalis tuberosa*) y propuesta gastronómica”. Universidad Tecnológica Equinoccial. Escuela de Gastronomía. Quito, Ecuador. [En línea] Fecha de consulta, 21 de agosto de 2014 Disponible en: http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9542/1/31671_1.pdf

PEREZ, R. (editor)

- 2007 “Experiencias en la implementación de proyectos de producción orgánica de hortalizas”. AGRUCO-COMPAS, PLURAL editores. La Paz, Bolivia.

PNUMA

- 2010 “Convenio sobre la Diversidad Biológica”. Secretaria del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Montreal-Quebec, Canadá. [En línea] Fecha de consulta, 21 de agosto de 2014 Disponible en: http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9542/1/31671_1.pdf

PNUD

- 2014 “Ideas básicas en torno a la gobernabilidad democrática desde un mirada de género”. Nota técnica género y gobernabilidad. [En línea] Fecha de consulta 4 agosto de 2014. Disponible en: http://www.pnud.org.co/img_upload/196a010e5069f0db02ea92181c5b8aec/nota%20genero%20y%20gobernabilidad.pdf

POMA, J.

- 2007 Tesis “Descripción análisis y revalorización de las formas de uso, preparación y consumo tradicional de la cañahua en las comunidades del Ayllu Majasaya-Mujlli del cantón challa, provincia Tapacarí del Departamento de Cochabamba” Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias, “Martin Cárdenas”. Cochabamba, Bolivia.

RANABOLDO, C.

- 2008 *Desarrollo territorial con identidad cultural: Una oportunidad para territorios rurales pobres en América Latina*. Fondo de internacional de desarrollo agrícola FIDA, Roma, Italia.

RANABOLDO, C; SCHEJTMAN, A. (Editores)

- 2009 *El valor del patrimonio cultural. Territorios y experiencias y proyecciones latinoamericanas*. IEP-RIMISP, Perú.

RIST, S.

- 2002 “Si estamos de buen corazón, siempre hay producción”. *Serie la vida en las comunidades N° 4*. AGRUCO, Universidad de Berna, PLURAL, La Paz, Bolivia.

REA, R.

- 2010 Tesis: “La papa amarga en la seguridad y soberanía alimentaria familiar campesina los casos de comunidades de Japo y Jach’apampa ayllu Majasaya-Mujlli Provincia Tapacari Departamento de Cochabamba” Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias, “Martin Cárdenas”. Cochabamba, Bolivia.

SAIGNES, T.

- 1991 Lobos y ovejas. Formación y desarrollo de los pueblos y comunidades en el sur andino (Siglos VI-X), ciudad, país, editorial.

SANTIVÁÑEZ, A.

- 2013 Tesis “Circuitos y estrategias de comercialización de la cañahua en el Ayllu Aransaya, provincia Tapacarí-Cochabamba”. Facultad de ciencias agrícolas y pecuarias, Martin Cárdenas. Cochabamba, Bolivia.

SOLER MONTIEL, M.

- 2004 “El contexto socioeconómico de la agricultura ecológica: la evolución de los sistemas agroalimentarios”. Curso de experto universitario en producción agrícola, Universidad de Sevilla, Dpto. de Economía aplicada, España.

SCHULTE, M.

Los conceptos teóricos y metodológicos de la investigación. pp.1-70. En: Proyecto de investigación agrarias PIA. Estrategias de organización socioeconómica

campesina frente a los retos del mercado: el ejemplo de la región kallawayá. La Paz: PIA / PIEB. 665p.

TAPIA, N.

2006 *Agro ecología y agricultura campesina sostenible en los Andes Bolivianos. El caso del Ayllu Majasaya Mujlli, departamento de Cochabamba, Bolivia*. Segunda Edición, PLURAL, La Paz, Bolivia.

TAPIA, N.; SARAVIA, G.

1997 *Biodiversidad en papas amargas Provincia Tapacari departamento de Cochabamba*. AGRUCO Serie técnica N° 36 Cochabamba, Bolivia.

TAPIA, Nelson; TORRICO, D; CHIRVECHES, M; MACHACA Angélica

2012 *Indicadores del tiempo y la predicción climática. Estrategias agroecológicas campesinas para la adaptación al cambio climático en la puna Cochabambina*. Fundación PIEB, AGRUCO, Embajada de Dinamarca. La Paz, Bolivia.

TEMPLE, D.

2003 *Teoría de la reciprocidad. Tomo I: la reciprocidad y el nacimiento de los valores humanos. Tomo II: el frente de la civilización. Tomo III: la economía de reciprocidad*. PADEP, La Paz, Bolivia.

TEMPLE, D. (comp)

2003 *Las estructuras elementales de la reciprocidad*. Carrera de Antropología y Arqueología UMSA/Plural/TARI. La Paz, Bolivia, 2003.

TORRICO, A.

1995 *Manejo del tiempo y del espacio para el cultivo de papa en la organización de la comunidad Chullina, Dpta de La Paz*. FCAPyV UMSS, Cochabamba, Bolivia.

TORRICO VALLEJOS, D. *et al*.

1993 *Apuntes sobre Reciprocidad*. AGRUCO, Serie Técnica N° 32. Cochabamba-Bolivia.

VÍA CAMPESINA

2003 “Diferentes enfoques de producción agrícola”.

2008 “Los siete principios de la vida campesina para lograr la soberanía alimentaria”.

YAMPARA, S.; MAMANI, S.; CALANCHA, N.

2007 *La cosmovisión y lógica: en la dinámica socioeconómica del qhatu/feria 16 de julio*. PIEB - UPEA - CEBIAE - CPMGA - RED-HABITAT - WAYNA-TAMBO - CISTEM, La Paz, Bolivia.

Leyes revisadas

ASAMBLEA CONSTITUYENTE, 2008. Honorable Congreso Nacional. Nueva Constitución Política del Estado, Versión Oficial, La Paz, 2008.

- ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL. Ley N° 071 “Ley de Derechos de la Madre Tierra”. La Paz, Bolivia, 2010.
- ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL. 2013. Ley N° 338 “Ley de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena Originarias – OECAS y de Organizaciones Económicas Comunitarias – OECOM para la Integración de la Agricultura Familiar Sustentable y la Soberanía Alimentaria”. La Paz, Bolivia.
- ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL. Ley N° 144 “Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria”. La Paz, Bolivia, 2011.
- ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL. Ley N° 070 “Ley de la Educación “Avelino Siñani – Elizardo Pérez”. La Paz, Bolivia, 2010.
- GACETA OFICIAL. Ley N° 300 “Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien”. La Paz, Bolivia, 2012.
- HONORABLE CONGRESO NACIONAL. Ley N° 3525 “Ley de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica”. La Paz Bolivia, 2006.

Entrevistas

- HUANACUNI, F. (06 de Septiembre de 2013). Vivir Bien y alimentación. (Agruco, Entrevistador)
- MEDINA, I. (17 de Octubre de 2013). Rol actual de la biodiversidad en la gastronomía. (AGRUCO, Entrevistador)
- POGGIO, L. (18 de Octubre de 2013). Patrimonio Alimentario Regional. (Agruco, Entrevistador)
- REYES ANAHÍ, (17 de Octubre de 2013). La alimentación en la zona Andina. (Agruco, Entrevistador)
- ROJAS, A. (23 de Agosto de 2013). Organizaciones sociales. (R. Rojas Ayala, Entrevistador)
- ROJAS, P. (22 de Agosto de 2013). Historia de Villa Naranjitos. (R. Rojas, Entrevistador)
- SALGUERO, I. (24 de Agosto de 2013). Historia de la comunidad. (R. Rojas Ayala, Entrevistador)
- TAFUR, R. (17 de Octubre de 2013). La alimentación en la zona Andina. (Agruco, Entrevistador).
- UGAZ, A. (17 de Octubre de 2013). Patrimonio alimentario regional. (Agruco, Entrevistador)

ANEXO

Características generales del municipio de Torotoro

El Municipio de Torotoro se encuentra ubicado en el norte del departamento de Potosí. Constituye la segunda sección de la provincia Charcas¹ del departamento de Potosí, a unos 160 Km. al Sureste de Cochabamba. Limita al norte con el departamento de Cochabamba y la provincia Bilbao Rioja, al sud con el departamento de Cochabamba y Chuquisaca; al este, con el departamento de Cochabamba y al oeste con San Pedro de Buena Vista y el departamento de Chuquisaca. El Municipio tiene una extensión territorial de 1.160 Km². ver mapa N° 1.

El municipio de Torotoro según la División Político Administrativa está constituido por 7 distritos que son Yambata, Julo, Tambo K'asa, Añahuani, Carasi, Pucara y Torotoro; tiene 70 comunidades, donde existen tres comunidades que pueden ser considerados como centros poblados: Torotoro, Yambata y Carasi.

En cuanto al manejo espacial del territorio² y en el sentido de entender como son los espacios donde se sitúa el sistema agroalimentario local, se caracteriza por el relacionamiento con tres pisos ecológicos: zona alta o puna, intermedia o valles

-
- 1 La segunda sección de la provincia Charcas, geográficamente se encuentra localizado en las estribaciones de la cordillera oriental, entre los 18° 2' de latitud sud y entre los 65° 25' y 66° 21' de longitud oeste del meridiano de Greenwich.
 - 2 En cuanto a su topografía el territorio del Municipio de Torotoro se encuentra en la faja subandina formando parte de los pequeños valles cerrados interandino. La topografía de los Cantones de Añahuani, Tambo Q'asa y Carasi, son accidentadas y escarpadas, con pendientes pronunciados que fluctúan entre 15 y 70%, en cambio los Cantones de Yambata y Pucara tiene sectores de lomeríos con hondonadas, pequeñas planicies, los Cantones de Torotoro y Julo son los sectores que tienen mayores planicies y cañadones profundos.

y cabeceras de valle y baja. Las superficies cultivables, difieren en tipos de cultivos, así en la zona alta, se cultiva papa, trigo, arveja, haba, tarwi, papalisa, oca. La zona intermedia, se caracteriza por la producción de frutales, maíz, trigo, papa, haba, arveja y hortalizas. Y en la zona baja, los principales cultivos están las hortaliza, maíz, caña de azúcar, maní, camote, frutales y frejol.

El clima³ de los tres pisos ecológicos, tiene las siguientes características: En la zona baja, el clima es caluroso en los veranos teniendo un promedio de temperatura anual de 27° C. En la zona intermedia, se caracterizan por tener un clima templado con promedio de 24° C. En la zona alta, el clima es templado a frío con un promedio anual de 14 °C. La precipitación pluvial alcanza a 420 mm con un máximo mensual en febrero, con un valor medio de 165 mm y un mínimo mensual medio en el mes de abril de 0,4 mm. Los meses más lluviosos son los meses de diciembre a marzo, los más secos son los meses de mayo a septiembre.

Al igual que el resto del planeta, el municipio también se ve afectado por los cambios climáticos, que son provocados por desajustes medio ambientales, por la contaminación de las industrias, desechos tóxicos y basura. Esto se traduce en sequías, lluvias intensas, granizadas, cambios de temperatura, heladas y vientos fuertes que inciden negativamente en la producción agropecuaria, haciendo de las poblaciones vulnerables con relación a su seguridad y soberanía alimentaria

La vegetación está distribuida en función a los diferentes pisos ecológicos, así en la zona baja se puede encontrar pequeños bosques en las cabeceras de valle que corresponde a una transición con presencia de especies arbustivas a matorral. Gran parte del territorio está cubierto de especies forestales mayores, arbustos y especies leñosas en diferentes grados, las cuales se siguen utilizando como parte fundamental dentro de la preparación de los alimentos, la recolección de las mismas para las cocinas tradicionales que son a base de leña.

Las características geomorfológicas del municipio generan zonas de vida según el gradiente altitudinal, lo que provoca cambios en la estructura y composición florística de la vegetación, estableciéndose formaciones vegetales. En el municipio predominan tres formaciones vegetales: la leñosa alta-leñosa baja que se extiende hasta las 2,600 m.s.n.m., la leñosa baja-herbácea entre 2,600 y 3,300 m.s.n.m. y la herbácea-leñosa baja por encima de los 3,300 m.s.n.m. Un estudio de vegetación realizado dentro el área protegida, que representa el término medio municipal, ha reportado 296 especies de las cuales 43 fueron leñosas altas, 95 leñosas bajas, 128 herbáceas, 21 suculentas y 9 epifitas.

3 Torotoro según la clasificación de Koeppen citado por CIDRE (1987), está comprendido en la clase “B” con un clima seco, lluvias escasas e irregulares, sequías prolongadas y vegetación xantofila, comprendiendo regiones semiáridas, teniendo un clima de estepa (Pérez, 1993).

Según datos oficiales, el municipio cuenta con una diversidad de fauna silvestre, agrupados en:

- Mamíferos: contiene un total de 44 especies herbívoros, representados por la Vizcacha, el Conejo (no es nativa), los Roedores, el Pecarí, Murciélagos, el Zorro, el Zorrino, el Puma, y el Gato Andino. Los mamíferos mayores como la Llama y la Vicuña están presentes en el eco-región pero no hay en el municipio, aunque históricamente este ecosistema fue su hábitat.
- Aves: hay un total de 91 especies representado por los Pimpines, Ajiceros, Tancarás, Jilgueros, Palomas, las Perdices, los Colibríes o Picaflores, los Loros, los Zorcales, las Calandrias, las Golondrinas, Halcones, el Gavilán, los Buitres y aves acuáticas, la Garza, la Gaviota, etc.
- Reptiles, anfibios y peces: las poblaciones son muy reducidas, 28 especies de reptiles (Serpientes, Lagartijas, etc.), 10 especies de anfibios y peces de las aguas subterráneas.

Toda esta diversidad animal se ve reflejada en los procesos de alimentación, ya que como se pudo evidenciar especialmente en el tema de las vizcachas, perdices y conejos, son estos actualmente cazados para ser alimento silvestre en las comunidades.

El municipio de Torotoro hidrográficamente pertenece a la cuenca del Río Caine, donde la mayoría de los ríos o quebradas del Parque Nacional de Torotoro desembocan sus aguas a este río. Este dato no es menos importante ya que la mayoría de la producción de hortalizas y frutales está ligada a los recursos hídricos de este río. Al mismo tiempo en el resto de comunidades del Municipio, las fuentes de agua están constituidas por una serie de cursos de agua de bajo desarrollo longitudinal, que drenan las múltiples sub cuencas de la región, todos afluentes del río Caine. La mayoría de esos ríos, sólo tienen agua durante las épocas de precipitación fluvial.

La travesía de algunos de los terrenos cretáceos y especialmente del oeste –norte– oeste del sinclinal de Torotoro, se efectúa dentro de los cañones localmente muy profundos. Los ríos de Sucusuma, Laguna Mayu, Inca Corral, Garrapata Mayu están en los límites del Parque Nacional de Torotoro. Una parte de las aguas hace un recorrido subterráneo, como es el caso del río de Umajalanta. En términos del patrimonio alimentario regional y su nexa al turismo es sin lugar a duda, un elemento principal en el desarrollo del sistema agroalimentario andino y la estrategia de trabajo futura.

En lo organizativo, las comunidades campesinas se agrupan en torno a los sindicatos comunales, que son las organizaciones de base del municipio; según su proximidad geográfica, los sindicatos a su vez conforman las subcentrales, finalmente la unión de éstas constituye la Central Sindical Única de Trabajadores Campesinos de la Provincia Charcas, Segunda Sección, Norte de Potosí. Más conocida como Central

Campesina de Torotoro, que agrupa en su seno a 70 sindicatos comunarios agrupados en 10 Subcentrales campesinas.

Según el último CENSO 2012, el Municipio cuenta con una población de 10.870 habitantes. La densidad demográfica con una extensión de 1160 km² llega a ser de 9.37 habitantes por Km², dato que es necesario cotejar de manera más específica con las tierras cultivables que hay en el Municipio.

- Las tasas generales que se describen al municipio son las siguientes:
- La tasa de natalidad según los datos del hospital del 22.35 por cada 1000 nacidos vivos.
- La tasa de mortalidad infantil en la gestión 2001 es de 9 por cada 1000 nacidos.
- La tasa de crecimiento población según el INE es de 1.43%, sin embargo, por la creciente migración en otro censo se obtuvo una tasa de crecimiento de 1.3
- La tasa de analfabetismo es del 49%.

En cuanto a la migración, la gran mayoría se encuentra dentro del grupo económicamente activo, puesto que cerca del 75 % de la población migrante fluctúa entre los 20 y 60 años con pequeñas variaciones de un distrito a otro. Dicha migración es casi totalmente estacional, es decir por periodos de entre 2 y 4 meses. Este dato representa una importante variable al momento de analizar las diferentes formas y características que adquieren los sistemas agroalimentarios andinos.

Existe un constante movimiento entre un sistema a otro debido a los cambios que existen tanto en las costumbres o formas de preparación y hábitos como en los productos que se consumen. Al mismo tiempo la migración constante es parte de la reconstrucción de los sistemas, por lo tanto no existe en la actualidad un sistema puro, sino solamente momentos en los que predomina un sistema sobre otro.

El origen étnico de los habitantes de Torotoro es quechua y Aymara. Las organizaciones campesinas han conservado sus características ancestrales que guardan una marcada influencia sobre la organización comunitaria. Cuenta con 7 núcleos y 54 unidades educativas distribuidas en los siete cantones relativamente equidistantes, además se cuenta con dos importantes centros de educación alternativa.

A pesar de la reforma educativa y la planificación de desarrollo educativo municipal (PEDEM), la dirección distrital y el gobierno municipal no han incorporado la educación ambiental en el currículo, que sería una estrategia importante para alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria; entendiendo que el manejo de la biodiversidad resulta transcendental para el continuo proceso de valoración de los sistemas agroalimentarios.

Por otro lado, la pérdida de valores culturales respecto a la gestión de los sistemas agroalimentarios, parece haberse ahondado en los últimos años, especialmente en

la población joven por el poco ejercicio de transmisión oral y el alto grado movilidad de los jóvenes de sus comunidades hacia el pueblo de Torotoro y hacia las localidades de Cochabamba y Chapare. Por lo tanto, la erosión de valores y la falta de información son factores que influyen negativamente en la gestión de sus sistemas agroalimentarios y su patrimonio alimentario regional. Ello se refleja directa o indirectamente en la degradación del medio ambiente y el uso no sustentable de los recursos naturales y de la biodiversidad.

La cobertura de agua potable en el municipio no es equitativo además es insuficiente, sólo el 38% de los hogares se benefician con agua potable a través de la pileta pública, especialmente los que viven en centros poblados. En todo el territorio municipal, el 60% de las familias no se benefician del servicio de agua potable. Por lo que se infiere que solamente ese porcentaje de la población puede acceder a productos inocuos y no contaminados, preparaciones limpias y manipulaciones centradas en la reducción de posibles agentes contaminantes dentro de los alimentos. (PDM Torotoro, 2007)

A eso se suma que los sistemas de captación y distribución de agua potable por pileta no tienen ningún control para verificar la calidad de agua que se está distribuyendo, es decir, que el agua de las piletas no necesariamente es potable desde el punto de vista de su calidad, pues no se realizan tratamientos de purificación del agua. El único proceso de purificación es la filtración que se realiza en la galería filtrante de las captaciones. Tampoco existe protección en las zonas donde se ubican las obras de toma, que eviten el ingreso de animales y personas. (PDM Torotoro, 2007)

El municipio de Torotoro, es una zona rica en recursos turísticos. La gran mayoría de estos son de origen geomorfológicas que permiten excursiones y expediciones de investigación. Es un centro turístico muy concurrido por viajeros nacionales e internacionales desde hace décadas, pero la concurrencia se ha incrementado considerablemente en los últimos años desde la creación del Parque Nacional Torotoro. Por consiguiente, este gran potencial turístico se encuentra en un proceso de consolidación organizativa e institucional, aun así la ausencia de un plan estratégico municipal de turismo definitivo o de un plan de ecoturismo del área protegida, permiten que las agencias operadoras del turismo hagan de las suyas y la población local no recibe beneficios directos y los visitantes no tiene cuidado con los recursos y valores turísticos.

Claro que no faltan iniciativas para organizar mejor el turismo y controlar a que los visitantes nacionales, promociones de colegios sobre todo, no destruyan los valores como es el caso del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) que ya ha implementado un sistema rotativo de guardaparques y guías turísticos de las mismas comunidades. Durante el trabajo de campo que sirvió de base para el presente estudio, se estaba iniciando el ajuste al Plan de desarrollo municipal con un enfoque biocultural, apoyado por el Programa Nacional Biocultura, además de un plan de desarrollo turístico biocultural con el mismo financiamiento. Este trabajo tiene un enfoque de revalorización de alimentos para generar una ruta turística como paquete y fortalecer

el sistema agroalimentario tradicional indígena originario campesino, relacionado al sistema agroalimentario agroecológico-orgánico.

El territorio municipal de Torotoro goza de una gran gama de atractivos no solamente paleontológicos y espeleológicos, sino de costumbres y tradiciones que por el proceso globalizador implementado en el país y el mundo, se están perdiendo. Hoy en día, se ha notado que son las mismas comunidades que hacen los esfuerzos necesarios para conservar su identidad, pero lamentablemente con el pasar del tiempo estas costumbres van cambiando y muchas de ellas están desapareciendo.

Características generales del municipio de Tapacarí

El Municipio de Tapacarí se encuentra ubicado al sur-oeste del departamento de Cochabamba. Política y administrativamente está dividido en 5 distritos municipales: Challa, Leque, Tapacarí, Tunas Vinto y Ramadas. Está ocupado por 258 comunidades campesinas organizadas en sindicatos campesinos, las que se asocian a su vez en 47 Subcentrales, 6 Centrales Regionales y una Central Campesina Provincial. No existe centros poblados con más de 700 habitantes, por lo que el Municipio de Tapacarí es netamente rural y con una población campesina e indígena de origen aymara en 40.5%, quechua en 55% y el restante 4.5% no se identifica con ninguna de estas. ver mapa N° 2.

La superficie territorial del Municipio de Tapacarí es 1.647,67 km², correspondiendo al distrito Challa con el 32,64%, al distrito Leque con el 12,36.2%, al distrito Tapacarí con el 24,72%, al distrito Tunas Vinto con el 10,48% y al distrito Ramadas con el 19,80% (PDM, Tapacarí, 2008-2012).

Fisiográficamente se caracteriza por presentar un territorio montañoso, de topografía irregular, con pendientes y altitudes variables y con un complejo sistema hidrográfico compuesto de tres macro-cuencas principales: la cuenca del río Tapacarí, la cuenca del río Leque y la cuenca de río Arque. La altura varía desde los 2530 hasta los 4606 msnm, encontrándose las zonas más bajas en el río Tapacarí y las más altas en las cumbres del distrito Challa.

En las zonas de puna, correspondiente principalmente a Challa, se presentan terrenos ondulados y colinas de pendiente moderada que siguen sinuosidades de la serranía de confital. Mientras que en las zonas de prepuna y cabecera de valle, que cubren gran parte de los distritos Tunas Vinto, Ramadas, Leque y Tapacarí, predominan formaciones montañosas quebradas con pendientes escarpadas, donde además se presentan complejos sistemas de ríos intermitentes que dan lugar a estrechos y profundos valles. En las zonas de valle se presentan algunos terrenos ligeramente planos ubicadas a la riberas del río Tapacarí, sobre todo en los distritos Tunas Vinto y Ramadas. (PDM Tapacarí, 2003-2007).

En las zonas altas o de puna, la temperatura media aproximada es de 6.5 °C y la precipitación anual alcanza a más de 500 mm, mientras que en las cabeceras de valle y valle la temperatura media es de 15,7 °C y la precipitación anual casi siempre es menor a 500 mm; Para el Municipio de Tapacarí se estima una temperatura media anual de 10.7 °C. El promedio Municipal de precipitación se estima en 524 mm anuales. Esta precipitación podría considerarse adecuada para la agricultura, pero lamentablemente la mala distribución y la elevada evapotranspiración causa grandes deficiencias de aguas en la mayoría de los meses del año. (PDM Tapacarí, 2003-2007).

Según los habitantes de la zona, se presentan 3 épocas climáticas diferentes: entre abril y junio es frío-seco, de agosto a noviembre es templado-seco y de diciembre a marzo es templado-lluvioso. Es frecuente la ocurrencia de heladas, granizadas, y sequías, aunque muchos campesinos predicen estos fenómenos observando el comportamiento de las nubes, las plantas y algunos animales y según estos pronósticos, planifican principalmente sus siembras, siendo estos saberes ancestrales, fundamentales para adaptarse al cambio climático.

Existe una gran variabilidad de suelos, dependiendo de la geomorfología, la topografía del terreno, el material madre y la cobertura vegetal. Los campesinos tienen profundos conocimientos sobre las características y el uso potencial de los suelos, principalmente en relación al uso agrícola. La caracterización y clasificación de los suelos según los criterios campesinos considera varios parámetros, como la textura, el color, la humedad, la temperatura, la fertilidad, la orientación al sol, la topografía y otros. No obstante, uno de los mayores problemas en el Municipio de Tapacarí es todavía la erosión de los suelos que es provocado por varios factores, como la falta de prácticas mecánicas y biológicas de suelo, las tormentas y el empobrecimiento de la cobertura vegetal, aunque en la actualidad existen diferentes proyectos de conservación de suelos y aguas relacionados a la seguridad y soberanía alimentaria impulsados con el apoyo del Centro Universitario AGRUCO.

Se ha establecido que aproximadamente el 92% del territorio tapacareño se encuentra un nivel de riesgo moderado a alto, el riesgo de erosión bajo corresponde únicamente al 5.92% y el riesgo de erosión alto o severo es de 68.08% del territorio Municipal. (PDM Tapacarí, 2003-2007).

Como en gran parte del área rural de Bolivia, en el Municipio de Tapacarí, el principal recurso productivo son las tierras agrícolas y de pastoreo. Aunque el concepto campesino para referirse a la tierra es el “territorio” que engloba a muchos más elementos que únicamente la tierra, implicando no sólo un espacio físico natural sino socioeconómico y espiritual, donde los rituales y las creencias en la madre tierra son fundamentales es interrelacionados con la vida material y social (Delgado, 2002).

El acceso a la tierra y el territorio está regido por patrones y normas locales establecidas desde tiempos ancestrales, como son los sistemas de *Aynogas* en la zona

de puna y pre puna. Este sistema funciona bajo una modalidad de barbecho comunal sectorizado ligada a una estructura de autoridades que se encargan del control y el cumplimiento de las normas. En la cabecera de valles y valles, el sistema es parcelario e individual. (PDM Tapacarí, 2008-2012)

Una gran mayoría de la tierra tiene un uso agro pastoril (69.53%), lo que implica que algunos años se utiliza en la agricultura y luego se hace descansar pero usando en el pastoreo. Únicamente el 6% se utiliza solo en la agricultura. En el distrito Challa y Tapacarí existen una mayor proporción de áreas de uso agro pastoriles bajo el sistema de *aynoqas*. Mientras que en los distritos de Leque, Tunas Vinto y Ramadas existen menos áreas agras pastoriles y el uso de la tierra en la agricultura es más intensivo, existiendo también en estos cantones varias áreas forestadas con pino y eucaliptos. El uso de la tierra y de los recursos naturales en las comunidades campesinas se da bajo el principio de optimizar el uso de los recursos escasos, principalmente de las tierras agrícolas.

La flora o vegetación nativa silvestre del Municipio Tapacarí está caracterizada de acuerdo a dos zonas agroecológicas claramente diferenciadas, como son la puna y el valle. La primera incluye las sub-zonas de puna alta, puna y pre puna; mientras que la segunda incluye a las sub zonas de cabecera de valle y valle. Varios trabajos de investigación en relación a la flora y sus usos en comunidades del Municipio de Tapacarí, fueron impulsados y asesorados por AGRUCO, entre los que se tienen a Pestalozzi (1998), Delgadillo (1996), Maradiegue (1993) y Mariscal (1999), PDM Tapacarí (2003-2007). En las zonas de puna predominan los pastizales de gramíneas de porte bajo combinados en algunos lugares con relictos boscosos de *kewiña*, mientras que en las cabeceras de valles y valles son más frecuentes la presencia de arbustos y herbazales en combinación con bosques abiertos de molles y thagos. En varias comunidades existen plantaciones de eucalipto y el pino, elementos que solventan especialmente a la producción pecuaria con pastoreo libre y natural de los animales.

Gran parte de la flora es utilizada en la medicina tradicional, la alimentación de la ganadería, la cocción de los alimentos (combustible), la predicción del clima, la sanidad animal, la fabricación de herramientas, la construcción de viviendas y el teñido de lana. Sin embargo, la flora nativa se encuentra muy deteriorada, principalmente en su cobertura debido a la elevada carga animal y la acción del hombre. Esta reducción de la cobertura vegetal hace que la erosión de los suelos sea más intensa.

La fauna silvestre es menos variada y han sufrido una reducción significativa en sus poblaciones principalmente por acción del hombre. Las especies animales más frecuentes son el zorro, el zorrino, la liebre, el ratón, el conejo silvestre y una variedad de pájaros, lagartos e insectos.

Según el censo 2012 el Municipio de Tapacarí cuenta con una población total de 24.595 habitantes existiendo un decrecimiento en la población de habitantes respecto

del censo 2001. Se estima la existencia de 6.516 hogares, lo que hace que el promedio de personas por hogar sea aproximadamente de 3.9 habitantes.

Existe una activa emigración temporal de la población principalmente masculina entre los 15 y los 30 años de edad, siendo el objetivo principal la venta de mano de obra en las ciudades urbanas como Cochabamba, Quillacollo y Oruro. La emigración definitiva, sobre todo de la población joven está aumentando paulatinamente, quienes buscan nuevas oportunidades y fuentes de trabajo por la insuficiencia de tierras agrícolas.

La educación⁴ ha recibido un impulso importante con la Ley de Participación Popular y la Reforma educativa. Los avances respecto al censo de 1992 son importantes principalmente en sus indicadores cuantitativos. Según información provista por el GAM, la tasa de asistencia escolar se incrementó de 49.24% a 68.51%. La tasa de analfabetismo si bien ha mejorado sigue siendo muy elevada, puesto que el 44.25% de la población es aún analfabeta. El nivel de instrucción alcanzado por la población mayor a 19 años de edad es aún muy insuficiente, puesto que la mayoría cursa solo los primeros niveles de la primaria o simplemente no ingresan a la escuela.

Los servicios de salud continúan siendo insuficientes principalmente en su calidad y calidez, aunque en los últimos años ha mejorado la infraestructura y el equipamiento.⁵ Según el Censo 2012, la inadecuación de los servicios de salud alcanza a 98.9 %. Las enfermedades prevalentes son las respiratorias y las gastrointestinales infecciosas y parasitarias. Las principales causas de mortalidad son también las enfermedades gastrointestinales infecciosas parasitarias y las enfermedades respiratorias tanto en la población infantil y adulta.

Otro problema severo de salud es la desnutrición infantil, puesto que una gran mayoría de los niños menores a 4 años (79.9%) presentan grados de desnutrición severo a moderado. Aunque la nutrición en los niños que asisten a las escuelas y los centros de educación inicial (*wawa uta*) está mejorando con la provisión del desayuno escolar.

4 La infraestructura educativa ha mejorado sustancialmente con la Ley de Participación Popular, contando a la fecha con 111 unidades educativas en todo el municipio de Tapacarí, encontrándose una gran mayoría de estos en un estado de bueno a regular (80.18%). Por otra parte, con la Reforma Educativa ha mejorado el material didáctico y viene impartiendo la educación intercultural bilingüe, que significa la enseñanza en la lengua materna (aymara o quechua) y el idioma español, aunque parece existir algunas falencias y dificultades para implementar este tipo de educación.

5 Se cuentan con 15 centros de salud, de los cuales 14 son únicamente postas de salud que brindan atención primaria y de emergencia, siendo el centro de salud de Tapacarí es el más equipado. Cada centro de salud atiende en promedio a 20 comunidades que suman una población aproximada de 2000 habitantes. La distancia que existe entre la posta y una mayoría de las comunidades sobre pasa los 5 Km, lo que es una seria limitación de acceso a los servicios de salud.

Asimismo, se cuenta actualmente con los servicios de salud gratuito como el seguro universal materno infantil, el seguro de vejez y el seguro básico de salud.

A la insuficiencia y limitaciones de los servicios de salud pública, la recurrencia a la medicina tradicional es mucho más importante en el Municipio de Tapacarí, puesto que solo el 58.2% recurre a esta para atenderse y tratarse las enfermedades que adolecen, lo que implica que un porcentaje menor hace uso de la medicina convencional. La mayor parte de la población adulta conoce y practica la medicina tradicional a través del uso sobre todo de plantas medicinales, aunque los que más saben de medicina tradicional son los llamados curanderos que existen en cada comunidad.

Las enfermedades más frecuentes que se tratan con este tipo de medicina son las enfermedades estomacales, los resfrios, las diarreas, las fracturas, el susto (*jap'eqa*) y otras afecciones espirituales que la medicina académica no los puede tratar. Para lograr una mejor atención de la salud humana es importante que se complementen la medicina tradicional y la medicina académica pero fundamentalmente se trabaje con la alimentación en la perspectiva de fortalecer su sistema agroalimentario.

La cobertura de agua potable a nivel municipal en algunos distritos supera el 50%, sin embargo, la administración y el mantenimiento de los sistemas de agua potable es aún un problema, puesto que muchos sistemas no funcionan por falta de mantenimiento. Aproximadamente 178 comunidades aún no cuentan con sistemas de agua potables. La eliminación de excretas se realiza a campo abierto un 81% de la población. Pese a existir letrinas en algunas comunidades no son utilizados por falta de costumbre y educación. Este problema muchas veces provoca focos de infección y contaminación de aguas, lo que es un peligro para la salud de la población. (PDM Tapacarí, 2008-2012).

La principal actividad económica en el municipio de Tapacarí es la agropecuaria, complementada por la actividad artesanal de tejidos locales y la venta de mano de obra en centros urbanos. Según datos oficiales, el 79% de la población solo se dedica a las actividades agrícolas y ganaderas, siendo también importante la venta de mano de obra para la construcción y la manufactura que ocupa al 9.9% de la población.

Una característica fundamental de la economía campesina tapacareña, es que las unidades familiares son al mismo tiempo unidades de producción y consumo; vale decir que la producción agropecuaria y artesanal está destinada sobre todo al autoconsumo, y una proporción menor de la producción se destina a la venta. El autoempleo, tal como indican los resultados del Censo 2001 es del 71.8% de la población y la actividad principal es todavía la agricultura. La población económicamente activa alcanza a 11737 habitantes, estando ocupada el 99% de esta población.