

**PROYECTO HACÍA LA SUSTENTABILIDAD ALIMENTARIA:
RECONSTRUYENDO LA COEXISTENCIA DE DIFERENTES SISTEMAS
ALIMENTARIOS EN SUDAMÉRICA Y ÁFRICA**

**Informe y Propuesta para el Fortalecimiento de la Sustentabilidad
Alimentaria en el Municipio de Sucre**



Elaborado por:

**Dr. Freddy Delgado, Dra. Johanna Jacobi y Dr. Stephan Rist (Centro para el
Desarrollo y el Medio Ambiente de la Universidad de Berna, Suiza)**

**Ing. Ximena Campos, Ing. Santiago Serrudo e Ing. Marco Pedraza (Stria.
Municipal de Desarrollo Económico del GAM Sucre)**

Cochabamba/La Paz/Sucre

11 de Mayo del 2018

Contenido

1.-	Antecedentes.-	3
2.-	Contexto y Perspectivas para Fortalecer el Sistema Alimentario hacia la Sustentabilidad en el Marco del PTDI del GAMS.-	3
2.1.-	Alternativas territoriales a considerar para las Acciones Pilotos de Transformación del Sistema Alimentario de acuerdo al PTDI del GAMS.-	3
2.2.-	El Taller para el Fortalecimiento del Sistema Alimentario Sustentable de Sucre	5
3.-	El Mapeo de Actores, Discusión de las Políticas Públicas y la Evaluación Participativa de la Sustentabilidad alimentaria .-	5
3.1.-	Mapeo del Sistema Alimentario de la Agricultura Urbana y Periurbana del Municipio de Sucre.-	6
3.2.-	Discusión de las Políticas Públicas que Influyen en la Sustentabilidad Alimentaria.-	8
3.3.-	Evaluación participativa de la Sustentabilidad Alimentaria en la AUP de Sucre	10
3.3.1	Indicadores para evaluar la sustentabilidad alimentaria	10
3.3.2.-	Evaluación de indicadores en base a las 5 Dimensiones de la Sustentabilidad Alimentaria.-	12
	Dimensión 1: Derecho a la alimentación	13
	Dimensión 2: Seguridad alimentaria	14
	Dimensión 3: Pobreza y desigualdad	15
	Dimensión 4: Desempeño ambiental	17
	Dimensión 5: Resiliencia del sistema alimentario	19
3.3.3.-	Análisis de la Evaluación Participativa de la Sustentabilidad Alimentaria de la AUP en Sucre.-	21
4.-	Visión de la Economía Plural Proyectada al 2020 y Aportes del Proyecto Sustentabilidad Alimentaria (R4D) a los Objetivos Estratégicos del PTDI – Sucre	21
4.1.-	Líneas Estratégicas para la Economía Plural propuestas en el PTDI – Sucre (2016-2020)	22
4.2.-	Lluvia de Ideas y Análisis de las Acciones Pilotos para la Transformación del Sistema Alimentario de Sucre.	23
4.3.-	Acción Piloto para la transformación del Sistema alimentario del Municipio de Sucre hacia su Sustentabilidad (Propuesta de APT-SUCRE).-	24
4.3-1-	Objetivo General y Objetivos específicos.-	25
4.3.2.-	La Alianza Estratégica para la Sustentabilidad Alimentaria del Municipio de Sucre en base a la Agricultura Urbana y periurbana Agroecológica.	25
4.3.3.-	El Programa de Formación Continua Intra e Intercultural para la Sustentabilidad Alimentaria del Municipio de Sucre (PFCISA).-	26

1.- Antecedentes.-

En cumplimiento al mandato de la carta de intenciones entre el Gobierno Autónomo Municipal de Sucre (GAMS) y el Centro de Desarrollo y Medio Ambiente de la Universidad de Berna (CDE-UB), se ha elaborado junto con la Secretaria Municipal de Desarrollo Económico del GAMS un plan de trabajo que incluyó un análisis detallado del Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI), las políticas, los programas y proyectos de desarrollo económico productivo comunitario y las experiencias y potenciales del proyecto “Hacia la sustentabilidad alimentaria: reconstruyendo la coexistencia de diferentes sistemas alimentarios en América del Sur y África” (R4D), en la perspectiva de fortalecer el sistema alimentario de la población del Municipio de Sucre.

2.- Contexto y Perspectivas para Fortalecer el Sistema Alimentario hacia la Sustentabilidad en el Marco del PTDI del GAMS.-

Un primer producto de este trabajo fue la elaboración de un documento denominado: Contexto y Perspectivas para Fortalecer el Sistema Alimentario Sustentable en el marco del PTDI del Honorable Gobierno Municipal de Sucre, Departamento de Chuquisaca (anexo 1). Después de analizar las prioridades del GAMS y de las experiencias y capacidades del Proyecto R4D que tiene como objetivo: 1) Proporcionar conocimientos científicos basados en evidencia para la elaboración y la promoción de estrategias de invocación y opciones políticas para mejorar la sustentabilidad alimentaria de sistemas alimentarios (fase 1: investigación 2015-2017); y 2) Facilitar la colaboración entre y en sistemas alimentarios que existen en el mismo área geográfica (fase 2: acción 2018-2020), se han considerado dos alternativa territoriales que se mencionan a continuación:

2.1.- Alternativas territoriales a considerar para las Acciones Pilotos de Transformación (APT-Sucre) del Sistema Alimentario de acuerdo al PTDI del GAMS.-

De acuerdo al PTDI y los programas y proyectos que se están ejecutando en el GAMS se han considerado dos alternativas para la APT-Sucre, que se mencionan a continuación:

Alternativa 1. En los Distritos 3, 4 y 5 (urbano – rural), se viene ejecutando hace dos años el Programa Municipal de Agricultura Urbana y Periurbana (PMAUP) que ha apoyado la consolidación de la Asociación Municipal de Productores Urbanos (AMPUS) con un enfoque agroecológico y con una articulación con el Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca (GADCH) que también vino impulsando una Asociación de Productores Urbanos y Periurbanos de Sucre (APUS) que fue apoyado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en Bolivia (FAO-Bolivia).

Alternativa 2. Los Distritos 7 y 8 (rural), que tienen como actividad principal a la agricultura y ganadería familiar campesina, están habitadas por unidades socioculturales consolidadas en Asociaciones comunitarias campesinas y comunidades campesinas. Estos distritos tienen una organización sindical con fuerte identidad cultural, además de ser la población con más grados de pobreza del municipio. En estos distritos se ha iniciado en el último año un proyecto de floricultura que por iniciativa de las comunidades han iniciado también la producción de hortalizas y un proyecto ecoturístico que tiene una cobertura más amplia.

En ambas alternativas, el PTDI propone que los distritos urbanos, periurbanos y rurales se conviertan en los territorios que aporten a la seguridad y soberanía alimentaria de la población

urbana de Sucre que está concentrada en los distritos 1, 2 y 3 donde se encuentra el 88, 52 % de la población y ocupa menos del 10 % de la superficie. La perspectiva es que trabajando con los distritos 3, 4, 5, 6, 7 y 8 se pueda aportar a la sustentabilidad alimentaria de todo el GAMS y mejore los niveles de desigualdad y pobreza de los distritos 7 y 8 que son los más pobres materialmente, pero con una riqueza de cultura alimentaria y organización social que apunta a una producción agroecológica.

Por aspectos operativos, metodológicos y de capacidades institucionales, el proyecto R4D en coordinación con la Secretaría de desarrollo económico del GAMS, ha considerado dos alternativas que pueden estar interrelacionadas pero que requieren de una propuesta concreta, que es la que se presenta en este informe. Para definir una de las dos alternativas preseleccionadas se han considerado los siguientes criterios de selección:

1. Proyectos en ejecución con avances en relación a la disminución de la pobreza material, social y espiritual (posibles impactos, presupuestos, perspectivas de sostenibilidad).
2. Aportes a la seguridad y soberanía alimentaria de toda la población del municipio de Sucre.
3. Desarrollo económico de la población involucrada directamente en el proyecto (material, social y espiritual)
4. Otras instituciones involucradas con proyectos, programas, presupuestos y actividades (mapeo institucional).

En relación al criterio 1, 2 y 3, en ambas alternativas existen importantes proyectos en ejecución que tienen como objetivo disminuir la pobreza principalmente material y social con avances importantes en relación a la seguridad y soberanía alimentaria y el desarrollo económico de los actores involucrados, pero que también aportaran indirectamente a los 8 distritos municipales de Sucre.

La alternativa 1 tiene el Programa Municipal de Agricultura Urbana y Periurbana “con los componentes de producción hortícola, mejora de los comportamientos alimentarios – nutricionales, comercialización y fortalecimiento organizativo (donde la participación e inserción de las mujeres es fundamental), la producción, espacios económicos (mercados), acceso a formación y desarrollo de capacidades” (GAMS, 2017. Memoria institucional 2017). El aporte del proyecto R4D, por las experiencias realizadas en la primera fase de investigación en otros contextos en Bolivia y Khenia y las experiencias de las instituciones sucrenses que conformarían la red de alianzas estratégicas institucionales para la sustentabilidad alimentaria, pueden fortalecer el desarrollo de capacidades de la AMPU y la APU, la apertura a mercados y apoyar a la formación con un enfoque intra e intercultural desde el diálogo de saberes y la transdisciplinariedad a corto plazo.

La alternativa 2 empezará en este año (2018) un proyecto de desarrollo económico con el apoyo del Fondo Indígena (FONDIOC) que cuenta con presupuesto y avances a partir de las experiencias nuevas de la Secretaria de desarrollo económico con la floricultura y recientemente con la horticultura en carpas o invernaderos. Esta alternativa por estar en una fase inicial, se propone que se articule a la alternativa 1 en el proceso de desarrollo, buscando perspectivas para promover el sistema alimentario agroecológico. Por tanto, el aporte del proyecto R4D y de las instituciones locales pueden crear una red de alianzas estratégicas institucionales para la sustentabilidad alimentaria que debe considerar esta perspectiva de mediano y largo plazo.

El criterio 4 es el que se considera determinante en el GAMS para fortalecer un sistema alimentario sustentable, porque la participación de los productores (AMPUS) en primera instancia y de los APUS en segunda instancia, de los consumidores en general, del GAMS, del GADCH y de las instituciones involucradas con sus proyectos y programas en curso, pueden fortalecer la alimentación sana y el consumo responsable de Sucre, donde el proyecto R4D tendría un rol de articulador y de apoyo al desarrollo de capacidades y formación integral, principalmente de los miembros de la AMPU y la APUS y a través de campañas de concientización de los consumidores, en alianzas estratégicas con las instituciones sucrenses que así se comprometan.

Por tanto, se ha decidido seleccionar al sistema alimentario basado en la agricultura urbana y periurbana del GAMS como la instancia a trabajar con el proyecto R4D.

2.2.- El Taller para el Fortalecimiento del Sistema Alimentario Sustentable de Sucre

Una vez que se ha definido fortalecer al Programa de Agricultura Urbana y Periurbana de GAMS y la Asociación Municipal de Agricultura Urbana y Periurbana (AMPU) en primera instancia, se ha realizado el Taller para el Fortalecimiento del Sistema Alimentario Sustentable del Municipio de Sucre entre el 16, 17 y 18 de abril del 2018 (Anexo 2: Programa general) con la participación de 8 instituciones y 40 participantes, representantes de organizaciones (Anexo 3: Lista de participantes).

El taller se realizó considerando 3 etapas fundamentales: a) La presentación del marco teórico metodológico de la sustentabilidad alimentaria en base a los lineamientos estratégicos del Plan Territorial de Desarrollo Integral y los programas y proyectos municipales en curso, las experiencias realizadas en la primera fase del Proyecto R4D, el marco para la evaluación de la sustentabilidad alimentaria, las experiencias y avances de las instituciones invitadas para las alianzas estratégicas (anexo 4: presentaciones en power point de las exposiciones). b) La evaluación participativa de la sustentabilidad alimentaria en Sucre y c) El análisis de las políticas públicas que influyen en la sustentabilidad alimentaria, la seguridad y la soberanía alimentaria.

La evaluación participativa de la sustentabilidad alimentaria (inciso b) y el análisis de las políticas públicas (inciso c) han sido el resultado fundamental del taller para que en función de los resultados se pueda elaborar un plan de acción concertado entre las instituciones participantes en y con el GAMS y la AMPU en la perspectiva de fortalecer el sistema alimentario para su sustentabilidad y lograr la seguridad y soberanía alimentaria.

3.- El Mapeo de Actores, Discusión de las Políticas Públicas y la Evaluación Participativa de la Sustentabilidad alimentaria .-

En la fase 1 del R4D (2015-2017), se desarrolló un marco de cinco dimensiones de la sustentabilidad alimentaria: desempeño ambiental, pobreza y desigualdad, el derecho a la alimentación, seguridad alimentaria, y resiliencia socioecológica (Figura 1) que lo aplicamos en seis diferentes sistemas alimentarios (tres en Kenia y tres en Bolivia). La segunda fase del proyecto inició en enero 2018 con los objetivos específicos de 1) aplicar el concepto de la sustentabilidad alimentaria en seis diferentes sistemas alimentarios para identificar y promover Acciones Pilotos para la Transformación (APT) del sistema alimentarios, y 2) identificar y apoyar innovaciones de políticas municipales que puedan mejorar la sustentabilidad alimentaria.

En Bolivia, se ha previsto dar continuidad a través de las APTs en los municipios de Samaipata y San Pedro del Departamento de Santa Cruz, donde se trabajó en la fase 1. En base a una serie de criterios de selección se ha decidido trabajar en y con el Gobierno Autónomo Municipal de Sucre a través de la Secretaria de Desarrollo Económico, quien ha asumido la coordinación general de la APT – Sucre, dando cumplimiento a los objetivos y lineamientos estratégicos previstos en el PTDI, teniendo como secretaria técnica al R4D. La participación de la AMPU, la APU es fundamental por ser las organizaciones a ser directamente beneficiarias. Las instituciones presentes en el taller han manifestado su interés en implementar una Red de alianzas estratégicas para la Sustentabilidad alimentaria en Sucre, buscando su integración y complementariedad.



Figura 1. Las cinco dimensiones de la sustentabilidad alimentaria

3.1.- Mapeo del Sistema Alimentario de la Agricultura Urbana y Periurbana del Municipio de Sucre.-

Para el análisis de las principales cadenas de valor del sistema alimentario de la agricultura urbana y periurbana del Municipio de Sucre, se trabajó un mapeo participativo en 4 grupos donde la participación de los miembros de la directiva de la AMPU fue determinante y fundamental, junto con la participación de los representantes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UASFX (que tiene un convenio con el GAMS y varios centros de investigación en la temática), la Institución Manq'a, (que es un movimiento de escuelas de gastronomía para jóvenes de bajos recursos, apoyado ente otros por la cooperación holandesa), la Fundación Alternativas apoyado por HIVOS de la cooperación holandesa, el GADCH a través de su secretaria de desarrollo productivo, personeros de la secretaria de desarrollo económico, que tuvieron el rol de guiar el proceso y precisar el contexto.

El mapa del sistema alimentario elaborado participativamente por las instituciones presentes, fue realizado en 4 grupos donde se elaboraron 4 mapas que por aspectos metodológicos y de mejor

comprensión se presentan una síntesis en la figura 2 y una muestra de uno de los 4 mapas en la figura 3.

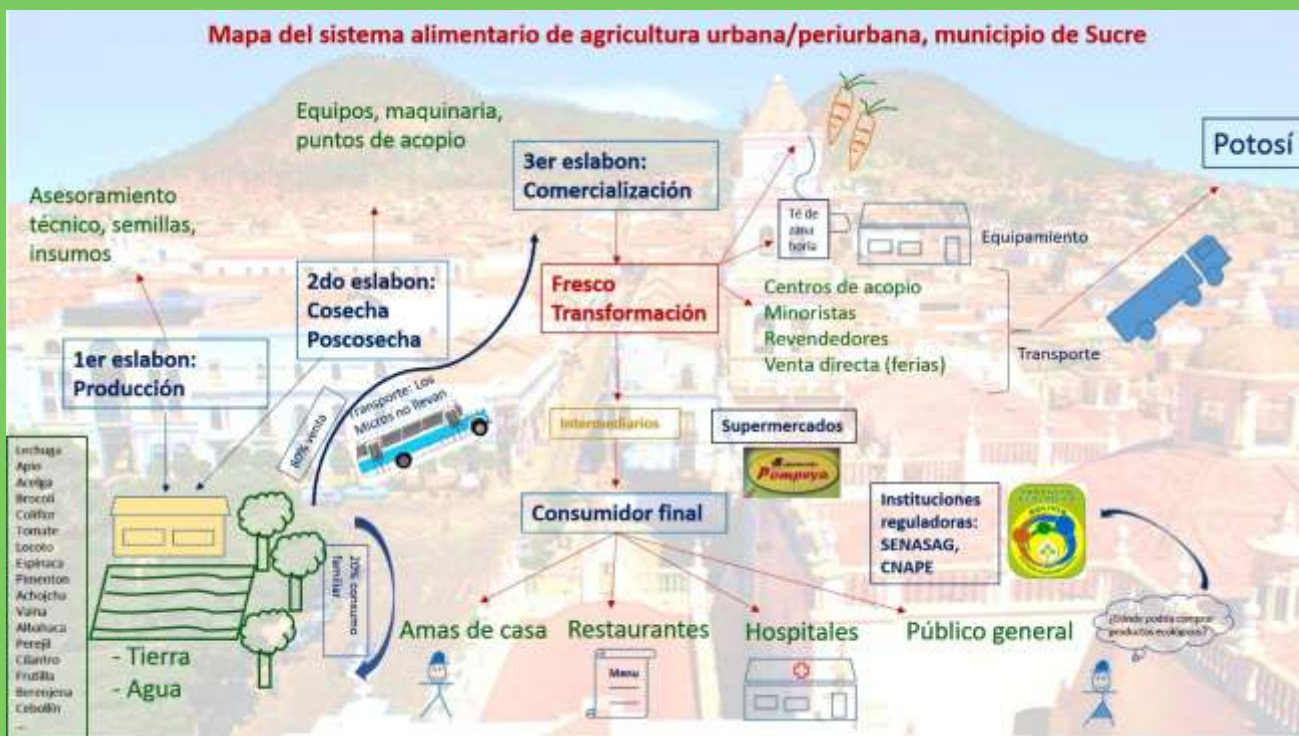


Figura 2. Mapa del sistema alimentario AUP del municipio de Sucre (consolidado de 4 mapas que se elaboraron durante el taller)

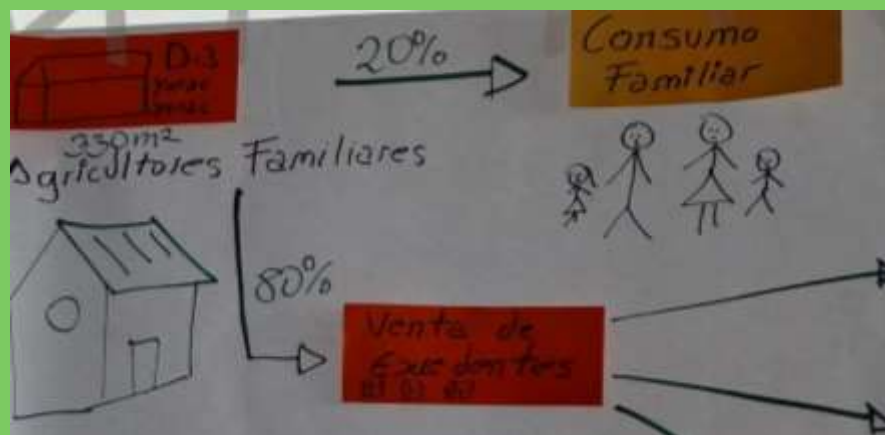


Figura 3. Detalle del mapeo participativo elaborado por uno de los grupos participantes.

En general, el mapeo demostró que la producción es muy diversificada, llegando con al menos 17 diferentes productos y la participación en la producción de más de 1400 familias con carpas en producción, en comparación a los otros eslabones, donde cada uno representa un cuello de botella para los productos de la agricultura urbana y periurbana:

En el transporte existe el problema que los buses (“micros”) que no llevan a pasajeros con sus productos, con la consecuencia que ellos tienen que movilizarse con taxis hacia sus puntos de venta lo que implica un costo mucho más elevado.

En el eslabón de procesamiento se demostró que no hay casi ningún proceso elaborado y los productos –los cuáles son altamente perecibles- se venden en forma fresca. Desde el GAMS se tiene previsto la implementación de una planta de procesamiento de hortalizas y frutas para apoyar este proceso.

En la parte de la comercialización entran intermediarios que determinan los precios, existiendo todavía una competencia no siempre positiva con la producción que tiene origen en la agricultura campesina del departamento de Chuquisaca que oferta sus productos a través de gremios de comerciantes minoristas y mayoristas, comprando los espacios de las ferias y mercados más importantes en Sucre, aunque han surgido los mercados verdes como un espacio nuevo de oferta de productos ecológicos de forma directa.

En el eslabón del consumo hay una desconexión del consumidor que no se encuentra muy informado sobre la diferencia entre la producción agroecológica y sus ventajas con la producción convencional, tampoco se tiene información de cómo acceder a los productos agroecológicos, ni cómo diferenciarlos de los productos convencionales. Sin embargo, el mapeo identificó 4 grupos de clientes con quienes ya existe un cierto nivel de contacto: Amas de casa, restaurantes, hospitales y el “público en general”. Las instituciones públicas como SENASAG y CNAPE tienen un rol importante en ayudar a visibilizar el producto con su aval. Las figuras 2 y 3 también demostraron que en promedio, un 80% de la producción se destina a la venta, indicando que estos cuellos de botella se tienen que enfrentar para garantizar la sustentabilidad de la agricultura urbana y periurbana en Sucre.

3.2.- Discusión de las Políticas Públicas que Influyen en la Sustentabilidad Alimentaria.-

Para el análisis de las políticas públicas que influyen en la sustentabilidad alimentaria, se ha realizado una lluvia de ideas con tarjetas de cada uno de los participantes (Figura 4) y posteriormente se ha realizado una discusión sobre la importancia para la seguridad y soberanía alimentaria de la agricultura urbana y periurbana en la perspectiva de fortalecer el sistema alimentario sustentable del Municipio de Sucre.

En el análisis de las lluvias de ideas (Figura 4) se han identificado leyes nacionales y algunas leyes municipales. Sin duda, la ley marco de la madre tierra y el desarrollo integral para vivir bien (Oct 2012), la 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 (Ene 2013), la ley de regulación y promoción de la producción agropecuaria y forestal no maderable ecológica (Nov 2016), la ley de la revolución productiva comunitaria (Jun 2011), la ley marco de autonomías y descentralización (Dic 2010), la ley general de

que se propongan ordenanzas y aportes a nuevas leyes municipales dada la apertura del GAMS con el apoyo de las instituciones aliadas. Un programa de formación integral intra e intercultural puede aportar al desarrollo de capacidades incidiendo en políticas públicas.

3.3.- Evaluación participativa de la Sustentabilidad Alimentaria en la AUP de Sucre

3.3.1 Indicadores para evaluar la sustentabilidad alimentaria

La metodología para el análisis participativo de la sustentabilidad alimentaria se basa en la fase 1 del proyecto R4D (2015-2017) dónde se desarrollaron, probaron y analizaron indicadores para las cinco dimensiones de la sustentabilidad alimentaria. El proceso implicaba investigaciones en el marco de cuatro tesis doctorales y talleres participativos y transdisciplinarios con el equipo del proyecto y otros actores como organizaciones no gubernamentales y organizaciones sociales. Al final de la fase 1, el equipo tanto en Bolivia como en Kenya se reunió en un taller final donde redujeron el número de indicadores que investigaron (en promedio 12 por cada dimensión) según su relevancia para la sustentabilidad alimentaria global a un número de 3 indicadores por dimensión. De esa manera se desarrolló un marco de evaluación de sistemas alimentarios para actores no científicos como organizaciones sociales, políticos y otros interesados en la sustentabilidad de los sistemas alimentarios. El resultado de este proceso son los 15 indicadores (3 para cada dimensión) como se demuestran en la Figura 5 y Tabla 1.



Figura 5. Las 5 dimensiones de la seguridad alimentaria y sus indicadores.

Para evaluar las cinco dimensiones, cada indicador tiene que discutirse en un grupo de actores del sistema alimentario (tratando de que estén presentes actores de todos los eslabones de las principales cadenas de valor), o evaluar en los lugares donde el sistema alimentario se puede observar. La Tabla 1 indica las preguntas o puntos para discutir para cada indicador.

Tabla 1. Indicadores para la sustentabilidad alimentaria con preguntas/descripción

Indicador	Pregunta
1. No-discriminación	Situación de la discriminación en producción/distribución/consumo (ej. género, edad, nacionalidad, incluyendo carga de trabajo, acceso a recursos...)
2. Acceso a información	Situación de acceso a información sobre producción/distribución/consumo de alimentos (incluyendo conocimientos locales, ancestrales o tradicionales) que consideren la comunicación interna y externa
3. Participación efectiva	Posibilidad de participación en la elaboración de políticas sobre producción/distribución/consumo de alimentos
4. Seguridad alimentaria al nivel de los hogares	Situación de seguridad alimentaria en las familias (si siempre hay lo suficiente en cantidad y calidad)
5. Relaciones de poder	Situación de grupos y actores más o menos poderosos y como impactan a la seguridad y soberanía alimentaria (en diferentes eslabones de las cadenas). Cuáles son los actores que más influyen en la seguridad y soberanía alimentaria
6. Capacidad del sistema de almacenar y procesar alimentos	Situación de conocimientos y tecnología para asegurar prácticas integrativas post-cosecha (mejorar almacenamiento, procesamiento y comercialización), diferenciando los externos e internos.
7. Fuentes y niveles de ingresos y gastos	Situación de los hogares (precios para productos, en los mercados...) para diferentes grupos sociales. Incluir mecanismos de reciprocidad (Ayni, minka, trueque...)
8 Acceso a infraestructura socio-tecnológica	Situación de acceso p. ej. a riego, insumos para producción, financiamiento, transporte, mercados, educación, extensión y otros que tienen que ver con soberanía alimentaria y tecnológica
9. Desempeño de las cadenas de valor	Contribución de las cadenas de valor a la distribución equitativa del valor generado a lo largo de la cadenas
10. Manejo del paisaje	Situación de la diversidad de la vegetación, suelos y agrobiodiversidad): respuestas de actores y visitas a lugares de producción
11. Huella de carbono	Energía fósil que se usa en la cadena de valor, distancia que viajan los alimentos.
12. Impacto a la salud	Situación de impactos (positivos y negativo) a la salud en producción, distribución, consumo, intra- e intercultural
13. Capacidad de amortiguación	Situación de la diversidad biocultural, tangible e intangible, en el sistema a lo largo de la cadena de valor: cultivos, productos, platos, fuentes de ingreso, conocimientos y otros temas que permitan innovaciones
14. Auto-organización social	Situación de organización (p. ej. en variedades, productos, comidas, en fuentes de ingreso, prácticas de reciprocidad, de conocimientos y otros temas que permitan innovaciones)
15. Capacidad de aprendizaje y adaptación	Patrimonio de conocimientos e identidad (p. ej. conocimientos locales y ancestrales o tradicionales, ecológicos, , estructuras, procesos, personas sabias y expertos locales...)

El número de 3 indicadores por dimensión fue definido en miras a la aplicabilidad del marco de evaluación para actores no científicos que no necesariamente tienen un proyecto que se dedica a la evaluación de la sustentabilidad alimentaria. Representa un compromiso entre un marco de evaluación lo más sencillo posible que al mismo tiempo abarque un entendimiento holístico de sistemas alimentarios y los pilares claves de su sustentabilidad. Sin embargo, los indicadores (a diferencia de las dimensiones, son como la identidad de la sustentabilidad alimentaria) pueden y deben ser adaptados al contexto, tomando en cuenta temas metodológicos, culturales etc. La intención del marco de evaluación es su mejoramiento constante y su aplicación en varios lugares y sistemas alimentarios del mundo.

3.3.2.- Evaluación de indicadores en base a las 5 Dimensiones de la Sustentabilidad Alimentaria.-

La Figura 6 muestra los resultados del proceso participativo de la evaluación del sistema alimentario de la agricultura urbana y periurbana del Municipio de Sucre. Demuestra en colores, las cinco dimensiones de la sustentabilidad alimentaria, y en blanco y negro los 15 indicadores (3 por cada dimensión). La escala de evaluación es de 0 (“nada”, “muy malo” o “muy bajo”) hasta 4 (“ideal”, “100%”, “muy bueno” o “muy alto”). Los valores deseables siempre son más altos, lo que implica que dependiendo del indicador a veces se usa el valor inverso. Por ejemplo, una baja huella de carbono se traduce en un valor alto como “muy bueno” en el gráfico de sustentabilidad alimentaria.

Cabe mencionar que la araña no es el resultado completo porque acerca de los indicadores hay discusión y no siempre consenso, lo que se refleja en una evaluación cualitativa en un texto por cada indicador. En los textos se pueden describir diferencias entre actores o eslabones en el sistema alimentario. El propósito del grafico araña es proveer una impresión de la situación global del sistema alimentario y de manera rápida y sencilla indicar donde en el sistema hay aspectos fuertes y débiles para servir como base de toma de decisiones para acciones y políticas.

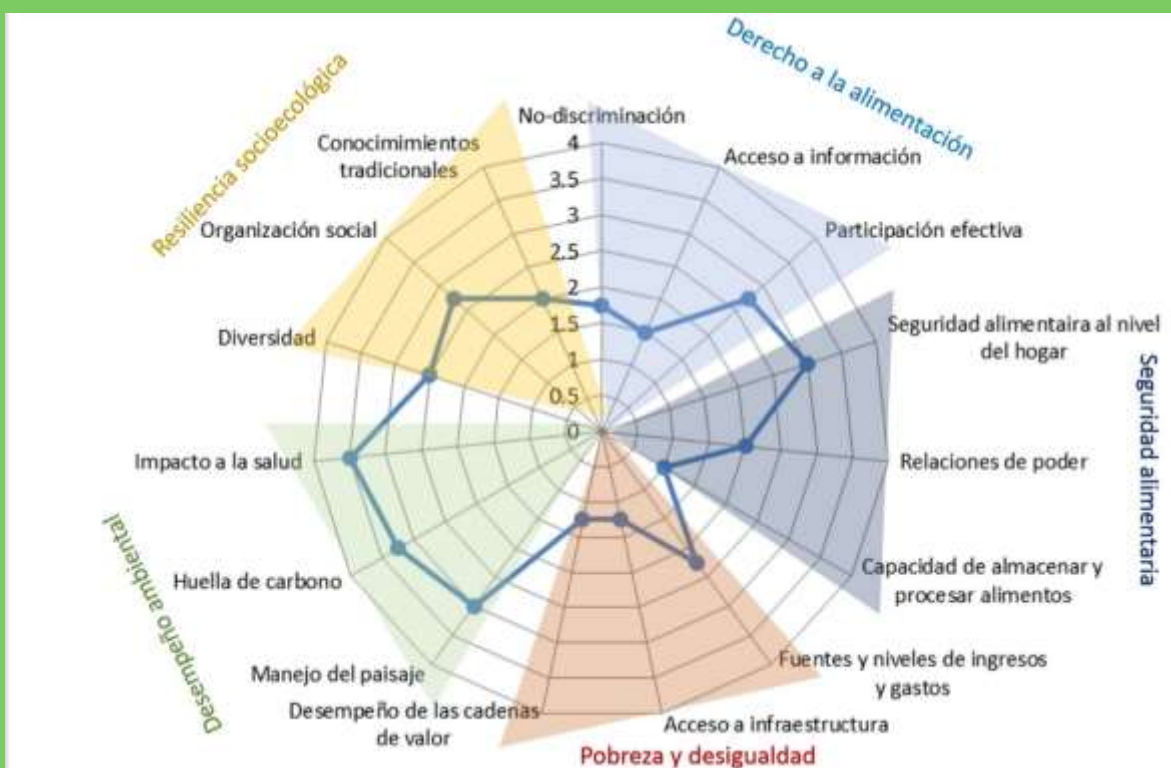


Figura 6: Resultado de la evaluación participativa de los indicadores específicos de las cinco dimensiones de la sustentabilidad alimentaria (0=nulo/muy bajo/muy malo, 4=ideal/muy alto/muy bueno)

A continuación, se desarrolla un análisis resumido de lo que se ve en la gráfica 5 para cada una de las 5 dimensiones.

Dimensión 1: Derecho a la alimentación

1) No-discriminación: Valoración 1.75 (situación mala-mediana)

El tema de diferentes formas de discriminación es fuerte en los diferentes eslabones del sistema alimentario: Según los participantes en el taller, Sucre tiene entre los precios de alimentos más altos en el país y por lo tanto hay discriminación en el *acceso a alimentos* de las familias que tienen menos poder económico. También en el tema de la *producción* hay discriminación en el tema de género y carga de trabajo: la mayoría de los productores urbanos son mujeres mayores; ellas no tienen mucha fuerza y por eso tienen que restringirse a cultivos menores como hortalizas. Los de AMPU sienten discriminación porque no tienen más acceso a la tierra, aunque son conscientes de que los 30 m² que tienen, ha mejorado la seguridad alimentaria. Hay que buscar innovaciones como las que se dan en países europeos y Cuba para tener espacios comunales otorgado por el GAMS para ampliar sus espacios.

Hay discriminación en el *mercado* para los productos ecológicos, porque la cantidad es poca, y compite con otros productos que llegan más barato. También hay discriminación en la comercialización en el mercado central y en el campesino porque los gremios no permiten el ingreso de la AUP. En los mercados hay un discurso de que el productor no puede ser comercializador. Por esta razón, en la mayoría de los casos, los rescatistas comercializan las verduras y pagan precios no muy favorables. Normalmente, los camiones con verduras llegan a las cuatro de la mañana, y desde allí hay una cadena de comercialización establecida de tres a cuatro intermediarios, haciendo el producto más caro en cada paso (un mecanismo identificado como discriminación tanto para el productor como para el consumidor). Otro ejemplo de discriminación en la cadena de valor es en el eslabón del *transporte*, porque los buses no quieren llevar a las señoras cuando llevan verduras. Los consumidores discriminan al producto dañado, y no valoran el producto ecológico.

2) Acceso a información: Valoración 1.5 (bajo a mediano)

El acceso a información generalmente es bastante bajo en los eslabones de *producción* y de *consumo*: Los productores no tienen mucha información sobre algunos cultivos que posiblemente podrían ser cultivados ecológicamente y sin mucho esfuerzo. Falta capacitación en los diferentes eslabones de la cadena para que la información pueda ser útil. Existen algunas iniciativas que se pueden aprovechar como la de la Radio ACLO que tiene un programa sobre precios con un sistema muy interesante de difusión; el municipio tiene dos unidades que pueden mejorar el acceso a la información que son CEDIM y OLEMUS; en ambos casos es necesario hacer una reestructuración que visibilice su labor en forma más eficiente.

Los precios se basan en los mercados campesinos pero los AMPUS han logrado ofertar algo más barato. En el tema de insumos, semillas y otros, hasta ahora es el GAMS que subvenciona pero debe analizarse su sostenibilidad a mediano y largo plazo. Los consumidores no tienen suficiente información sobre dónde pueden adquirir productos ecológicos. Al mismo tiempo no se sienten bien informados si un producto es de verdad ecológico. No hay un respaldo institucional de la "producción limpia". El Sistema Participativo de Garantía puede ayudar en eso; pero falta información para el *consumidor*. Incluso los participantes mencionaron que últimamente se ha

devaluado la producción ecológica por escasa información, por ejemplo sobre qué agua se usa, si se usan químicos o no. El consumidor no conoce el origen del producto.

Se recomienda que los criterios de evaluación tienen que usarse de forma más estricta en el nivel técnico. Al mismo tiempo, se necesita informar a la población sobre la producción convencional, por ejemplo, sobre pesticidas y abonos químicos como la urea. En general, hay muy poca información sobre alimentación saludable y enfermedades relacionadas. Se debe pensar en campañas y programas de comunicación masivos a través de la radio y televisión, desarrollando previamente una formación y desarrollo de capacidades al interior de la AMPU y la APU.

3) Participación efectiva: Valoración 2.75 (mediano-alto)

La situación de la participación es mejor que la discriminación y el acceso a información: La creación de AMPU (municipal) y APUS (gobernación) son una efectiva muestra de participación en el sistema alimentario de Sucre en una perspectiva de alimentación sana y consumo responsable para la seguridad y soberanía alimentaria. Esto se podría fortalecer si es que existiría una alianza entre ambas organizaciones. AMPU tiene el fuerte respaldo de la Secretaria de desarrollo económico del GAMS y desde la salida del apoyo de la FAO, el Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca ha disminuido su accionar. Por ello, es urgente una decisión política que asuma la continuidad de la AUP que considera a Sucre como la capital del Estado Plurinacional de la AUP, siendo un modelo para todo el país.

Además del SENASAG, sería bueno para la sustentabilidad buscar alianzas con otras organizaciones nacionales como la AOPEB y el CIOEC, pero también con ONGs, fundaciones (por ejemplo, la Fundación Alternativas tiene un proyecto de ley municipal sobre seguridad alimentaria con soberanía que puede ser una base para incidir políticamente en la perspectiva de un plan de acción para la transformación del sistema alimentario), universidades y otras instituciones. La organización sindical de los barrios periurbanos ayuda a ser escuchado. Los productores organizados exigen a la alcaldía que les ayuden, y las autoridades pueden ayudar con regulaciones en los precios. Además hay un cierto nivel de apoyo por parte de ONGs.

Desde el *consumidor*, la situación es más débil: Existe la política de la alimentación saludable, pero al nivel local no se ha implementado mucho hasta ahora. Como consumidor, no hay un nivel de organización comprable a los productores, y por esa razón no hay participación como “consumidores”. El resultado es que el consumidor no tiene muchas opciones de escoger. Al nivel nacional hay participación de las organizaciones de la sociedad civil, por ejemplo en las leyes que se tienen que validar, pero no es comparable a la situación de construir en conjunto con la gente al nivel local. Al nivel local existen sectores organizados que inciden al nivel municipal, pero no tanto en la producción. La gastronomía participa en la toma de decisiones mediante el tema del turismo al nivel de coordinación. En resumen, hay cierta participación en los niveles de producción y al nivel del *procesamiento* (gastronomía), pero mucho menos al nivel de comercialización y del consumo.

Dimensión 2: Seguridad alimentaria

4) Seguridad alimentaria al nivel de los hogares: Valoración 3 (alto)

En el registro único municipal hay datos de la mejora de la seguridad alimentaria y de la economía familiar de los asociados a AMPU, por ejemplo antes tenían 4 a 5 productos que consumían y ahora

tienen hasta 20 productos en su dieta alimentaria. El 20 de mayo del 2018 se inaugurará una planta municipal de transformación de hortalizas y frutas que requieren mayor capacitación. Pues actualmente una unidad de producción tiene más de 15 productos. En cuanto al valor nutricional existe un aporte a los minerales y vitaminas, pero se debe complementar con alimentos con contenido de proteínas como son la carne de cuyes y las gallinas, lo que implica ya una mejora de la seguridad alimentaria.

Para lograr la soberanía alimentaria se requiere trabajar en la sostenibilidad alimentaria, lo que implica mejorar la calidad de alimentos y que sean agroecológicos, pero esto también pasa por aspectos de impulso a la producción donde el mayor problema es la carencia de agua y un uso eficiente del mismo. También se requiere trabajar en leguminosas y otras frutas como la palta, habas, arvejas, porotos que tienen alto aporte al consumo de proteínas y grasas de origen vegetal. Existen importantes iniciativas con medicina tradicional que debe ser considerada como alimento.

5) Relaciones de poder: Valoración 2 (mediano)

Los AMPUS y APUS tienen la mejor oportunidad de constituirse en actores que incidan en las políticas públicas municipales, que tiene en su PTDI y en su programa de AUP agroecológica, la mejor demostración de usar el poder político para aportar sustancialmente a la seguridad alimentaria con soberanía en los 8 distritos de Sucre, pero partiendo de los distritos 3, 5 y 6 que tengan un sistema alimentario sustentable.

Por otro lado existen dos grupos fuertes de poder que son: Los *productores* y *comerciantes* minoristas y mayorista de los mercados central y el campesino que están organizados en gremios bastante fuertes y muy bien organizados; lo que le falta a la AUP. Otro grupo de poder muy fuerte es la agroindustria nacional e internacional que tiene campañas y programas de difusión masiva sobre la oferta de productos, que en el fondo no consideran realmente la calidad de alimentos (gaseosas, enlatados, fideos, arroz, comida chatarra, etc.). La comunicación masiva y la educación son fundamentales para equilibrar las relaciones de poder especialmente con algunos medios masivos de comunicación a través de campañas de concientización.

6) Capacidad del sistema de almacenar y procesar alimentos: Valoración 1 (bajo)

Considerando los eslabones de la cadena de valor, se han identificado que los más débiles en cuanto a conocimientos y tecnología son la *cosecha*, la *postcosecha* y la *comercialización* en todos sus niveles, donde la conservación de alimentos, el *almacenamiento* y la trazabilidad (menos movimiento de productos para dejar menos huella de carbono) son preocupantes junto con la poca apertura a mercados, lo que implica trabajar en la conciencia de los consumidores de Sucre, considerando experiencias de otros departamentos y países, organizando a los *consumidores* y proponiendo leyes y ordenanzas municipales que favorezcan la comida sana y el consumo responsable.

Dimensión 3: Pobreza y desigualdad

7) Fuentes y niveles de ingresos y gastos: Valoración 2.25 (mediano)

En los grupos se mencionó un ejemplo de una familia con una madre soltera y 5 hijos. Sus ingresos vienen de papa y maíz que cultivan, mientras que las hortalizas que producen mediante el programa AUP son sobre todo para la familia y solamente los excedentes se venden (se estima que consumen un 80% y vende un 20%). Los gastos para alimentos se ven reducidos, y los ingresos ayudan para pagar los servicios y los insumos para la producción (semilla, abono etc.).

Los participantes estiman que un 30% de los ingresos se gasta en alimentación. Se necesitan alrededor de 300-400 BS en la semana para alimentación de una familia de cinco. Los alimentos más costosos son carne y frutas. Normalmente las familias consumen poca verdura, pero el consumo aumenta cuando uno produce en la carpa, es un valor alimenticio que antes no se tenía.

Los precios de los alimentos varían mucho en el año y algunos alimentos como por ejemplo el tomate, locoto, cebolla, lechuga o zanahoria no se compran en ciertas épocas del año por su alto precio. Como un problema se menciona que el sector intermediario especula con los precios de los alimentos. Para el *consumidor*, el principal problema es que no hay las verduras ecológicas en el mercado o que sean muy costosas.

Existen mecanismos de reciprocidad como el trueque (entre distritos y productos con lechuga y otras hortalizas). En los barrios falta el ayni y minka pero como son familias y superficies pequeñas no se da. Sin embargo, hay ayuda y colaboración en armar carpas, pero eso toma lugar mayormente entre familiares. Normalmente, cada quien trabaja por su cuenta y vende también individualmente. Los ingresos familiares se mueven entre 2000-3000 BS mensuales, lo que implica que en la mayoría de los casos hay escasez en ciertos alimentos en las familias. Para mucha gente no hay feriados ni fines de semana. Existen algunos casos que demuestran que el trueque todavía está vigente, pero es necesario promover estas prácticas de reciprocidad.

8) Acceso a infraestructura socio-tecnológica: Valoración 1.25 (bajo)

El acceso a mercados se mencionó como el principal problema en términos de infraestructura. El único acceso por el momento son las ferias verdes cada 15 días. Para llegar a vender los productos, la distancia suele ser un problema. En cambio, el mercado campesino es muy accesible mediante el transporte público. El Municipio reaccionó con la organización de las ferias distritales, mientras que algunos productores empezaron a vender sus productos en las escuelas a la hora cuando llegan los padres para recoger a sus hijos, porque eso les permitió vender en un tiempo más corto.

Existe una propuesta de establecer puestos en las casas de los *productores* en cuando se haya establecido una marca de la AUP ecológica. Los consumidores tienen la percepción de que las tiendas son más caras, pero el precio muchas veces es igual que en el mercado. Otro punto importante es el poco acceso al agua: en los meses de agosto, septiembre y octubre, muchas veces no hay agua, y los productores se ven obligados a comprar cisternas, donde el transporte es un costo alto. Los participantes mencionan la necesidad de sistemas de cosecha y almacenamiento de agua.

Los costos para los materiales pueden ser un obstáculo, pero la universidad tiene métodos de materiales reciclados, y puede haber nexos con pasantes que lo instalan como parte de sus prácticas. Los participantes mencionan la necesidad de establecer un banco de tecnologías para la AUP. Hay insumos para la producción por asistencia técnica del GAMS. Hay necesidad de nuevas fuentes de financiamiento como de bancos. Acceder a los beneficios de los PYMES pueden ser una

gran oportunidad. Se recomienda un programa de técnico básico integral en sistemas alimentarios sustentables dirigido a las agricultoras y familias. Se tiene que lograr la soberanía para tener y producir semilla propia de calidad y no semilla híbrida, y para recuperar las semillas criollas.

9) Desempeño de las cadenas de valor: Valoración 1.25 (bajo-mediano)

El desempeño de las cadenas de valor relacionadas a la AUP es bajo, porque el mercado aún es muy pequeño y no hay un punto fijo de venta para los productos. Hasta ahora, los *productores* urbanos y periurbanos solamente tienen un canal de venta que son las ferias quincenales, así que también el impacto en el consumo de la población del municipio es todavía pequeño. Es necesario diversificar la feria con otros productos además de las hortalizas (carne, pollo, huevos y otros).

Los problemas relacionados son varios: La cantidad de la producción es poca, y no se ha desarrollado un sistema de *comercialización* con los productos locales. Por otro lado, hay demanda pero la producción ecológica todavía no se visibiliza en el mercado. Además, los profesionales (que son posibles compradores) muchas veces no tienen tiempo para ir a las ferias. Para los productores, la distribución en su barrio funciona mejor: Los clientes a veces vienen y preguntan “¿tienes lechugita, tienes rábano?”. Una aplicación para el celular está en prueba para identificar los lugares productivos. Sin embargo, son sobre todo los familiares y los vecinos los que compran, y mayormente pagan poco.

Se ve necesario establecer un precio estándar para la buena calidad, y se necesita información sobre los precios reales de un producto ecológico. Muchas veces los productores no saben si están ganando o perdiendo. En la cadena de valor de la lechuga convencional, el productor recibe 1,20 BS para una lechuga; el revendedor vende a 2 BS en el mercado y hasta a 3 BS en algunas tiendas. Hay sistemas de *comercialización* barriales: las productoras dejan a sus caseros a 2 BS (pero no siempre hay mucha venta y tienen que competir con productos de otros lugares que llegan más barato). Cuando no llegan verduras de otro lado, el precio sube, pero eso pasa rara vez.

Los participantes varias veces insisten que hay que desarrollar un sistema de comercialización. Con los supermercados, el problema es que lo que no se vende se devuelve al productor. Hay una propuesta que se podría alquilar un puesto delante del supermercado y vender allí, con la ventaja que los clientes que tienen poco tiempo pueden aprovechar a hacer todas sus compras a la vez. Se mencionó que hay debilidades en la cadena de valor porque no se tiene todo el apoyo del equipo del GAMS, posiblemente porque no les alcanza el tiempo. Hay cuellos de botella en *poscosecha*, *comercialización* y en los *consumidores*.

Dimensión 4: Desempeño ambiental

10) Manejo del paisaje: Valoración 3 (bueno)

En la agricultura urbana y periurbana hay rotación de cultivos, asociación de cultivos, el suelo siempre tiene que estar fértil. Hay alta agrobiodiversidad. Se tiene alianzas para la lombricultura y el sachu guano. También hay biodiversidad en flora y fauna. Hay una compensación de la AU con la ampliación de la mancha urbana como modelo de manejo del paisaje o el ecosistema, lo que mejora el sistema de vida urbano.

En el departamento hay grandes problemas con degradación de suelos: Los suelos se consideran muy enfermos, y el paisaje ha sido afectado por monocultivos. Sin embargo, en las carpas hay diversidad y rotación de cultivos. Los participantes destacan que el aspecto de la casa es más armónico con plantas y árboles (“cuando es puro cemento no hay vida”). Para los suelos se usa abono orgánico (guano). El tema de las movilidades y del smog, tener las plantas ayuda a mejorar el aire. A veces se ve un tipo de avispas que indican una cierta salud del ambiente. En las carpas hay enemigos de las plagas, se crían a veces mariquitas y otros como insectos benéficos. La contribución de la AUP para el paisaje urbano se valora altamente. En cuanto al impacto al paisaje y a la biodiversidad, el suelo y el agua en términos más generales, se destaca que hay más impacto en las áreas periurbanas, donde hay más espacios verdes.



Figura 7. En y acerca de las carpas urbanas y periurbanas siempre hay espacio para biodiversidad, no solo para los cultivos.

11) Huella de carbono: Valoración 3.25 (bueno-muy bueno)

Los participantes estiman que los productos viajan 8 a 15 km en promedio, desde el sitio de la producción hasta el consumo. Hay que tomar en cuenta también que una buena parte de la producción es para el autoconsumo. La AU en específico no requiere de movimientos y viajes para las necesidades en los diferentes eslabones. Por estas razones la huella e carbono de la AUP es muy baja, lo que se traduce en un valor bueno a muy bueno en la evaluación. Lo que si tiene movimiento es la semilla que no es local y algunos insumos, lo que hace que no sea totalmente baja la huella de carbono.

12) Impacto a la salud: Valoración 3.5 (bueno-muy bueno)

Los participantes mencionan que en el municipio ocurren muchas enfermedades por fumigar los cultivos y por la mala alimentación. Mencionan que todos los alimentos vienen embolsados y los embutidos tienen muchos químicos, nitratos y nitritos. Según ellos, eso tiene que ver con el costo de producción, porque muchas veces los químicos más dañinos son los más baratos. El municipio está implementando el proyecto de “kioskos saludables” en los colegios, donde se venden alimentos saludables en vez de golosinas.

Destacan que el tema de la alimentación saludable se tiene que trabajar más, especialmente al nivel de los niños y familias. Los productores mencionan que se dan cuenta de que se están alimentando de la mejor manera (“nunca más compraría una espinaca, un tomate o un perejil del mercado, siempre tengo una planta para la familia”). Hay un alto nivel nutricional de los productos. Hay producción de plantas medicinales, hay una mayor biodiversidad, además es terapia para el estrés en la familia.

Los participantes destacan la armonía que existe en la familia donde los niños también aprenden aportando al sistema. En el tema de la obesidad y la diabetes se trabajó bastante y se combina la alimentación con hortalizas y hubo mucha capacitación. Algunos participantes mencionan que aprendieron a elaborar galletas u otros productos con ingredientes más saludables. Sin embargo, los costumbres de alimentarse mal son difíciles de cambiar, y por eso dicen que hay que trabajar mucho en la educación, por ejemplo con los niños, y en general es necesario campañas de concientización.

Dimensión 5: Resiliencia del sistema alimentario

13) Capacidad de amortiguación: Agrobiodiversidad: Valoración 2.5 (mediano-alto)

En el municipio de Sucre existe una diversidad de plantas nativas comestibles. Los participantes mencionan por ejemplo el lluyu y la lluyucha, vainas anchas que crecen por si mismo, y una gran diversidad de ajíes (alrededor de 70 variedades). Existe todavía bastantes conocimientos de productos silvestres, eso se puede ver como un potencial de una oferta de diversidad. Existe un mercado para esa diversidad, y los productores experimentan con especies diferentes como la albahaca, el tomillo o el cilantro. Especialmente en invierno no hay mucha diversidad en el mercado, así que esa oferta obtiene buenos precios.

La ventaja es que en el mercado se puede aprovechar recuperando los conocimientos tradicionales. Los participantes cuentan algunas estrategias, como platos que llevan flores comestibles con las papas y chunos, o la lluyucha fresca, o manzanilla nativa, y se recuerdan de muchas comidas tradicionales que se consumía en sus lugares de origen. En la alta cocina hay mucha aceptación por parte de la clase media de probar una alta diversidad de platos.

Un problema es que en la producción hay mucha dependencia de semillas compradas: hasta en las carpas usan semillas híbridas para la AUP. Sin embargo, en algunos cultivos como el pepino se producen semillas propias, y hay intercambio de semillas. En general, el tema de diversidad en hortalizas y en el gusto de los consumidores va incrementando. Según los participantes, la historia de migración de muchas familias en Sucre aporta a la diversidad.

Una amenaza es la importación, por ejemplo, del ají peruano que es muy barato y ya cubre alrededor del 62% el consumo. Al mismo tiempo es muy difícil controlar el contrabando. Aun así, hay ciertos

lugares donde se vende y/o prepara ají propio. El movimiento Manq'a (escuelas de gastronomía para jóvenes de bajos recursos económicos), está trabajando en un museo de ají. El maíz criollo amarillo todavía es de semilla propia. En las semillas tradicionales hay cambios también: se menciona que un maíz pequeño de las alturas ahora se produce en el municipio de Sucre en zonas más bajas por el cambio climático (ventaja es que produce más rápido).

En términos económicos, la diversificación es crucial para los pequeños productores en términos de variar frente a los precios (diversidad de oferta). En términos más generales, la AUP tiene una alta capacidad de amortiguación porque se puede manejar mejor los precios pero fundamentalmente es clave para la seguridad alimentaria y es más soberana. En las épocas de estiaje esta capacidad baja (septiembre-noviembre), pero esto debe llevar a prepararnos para superar estas bajas. También los precios suben y es importante para mejorar los ingresos económicos. En esto es clave el riego, el agua.

14) Auto-organización social: Valoración: 2.75 (mediano-alto)

Hay en la AUP una alta capacidad de organización, porque muchos actores vienen de origen rural donde se destaca su experiencia. Falta definir planes estratégicos de la AMPU en forma participativa para transformación, comidas, trueques e ingresos diversificados. Los productores de carpas mencionan a los grupos de barrios cuyo objetivo es reunirse, formarse juntas, ahorrar juntos, y venderse hortalizas, platos y refrescos entre ellos. En cada barrio hay un cierto número de carpas y se organizan para que venga alguien y enseña a todos como preparar la tierra, sembrar y control ecológico de plagas. De esa forma lograron que haya asistencia técnica personalizada para cada carpa, y se ha creado un sentido de identidad y pertenencia.

La mayoría en estos grupos son mujeres que tienen economías de subsistencia. Los AMPUS también están organizados para organizar ferias, y para organizar los Sistemas Participativos de Garantías. Los barrios periurbanos son mucho más organizados que en el centro; la lógica del sindicalismo sigue porque hay muchas necesidades insatisfechas todavía. Al nivel del consumo no se puede identificar algún tipo de consumidores en específico porque esto es muy variable. El sector de los *gastrónomos* está organizado en grupos, en un sindicato que reúne a unos 200 personas/emprendimientos. En general, el nivel de organización es alto, menos en el nivel del consumidor, donde no hay una asociación o algo parecido.

15) Capacidad de aprendizaje y adaptación: Conocimientos local-tradicionales: Valoración 2 (mediano)

Los participantes coinciden que la alimentación juega un rol importante en el aprendizaje y la adaptación. Todavía hay conocimientos de plantas comestibles y de platos originarios-ancestrales entre los mayores. Un problema en su uso es que algunos como el algarrobo pueden desarrollar toxinas si no se procesan (o en este caso: si no se secan) bien. También hay todavía conocimiento de muchas plantas medicinales porque hay migración de todos los municipios y lugares como por ejemplo del Chaco al municipio y las personas traen sus conocimientos y los aplican.

Esta diversidad de procedencia de la población crea una oferta diferenciada en el mercado. Los conocimientos de origen de las personas se aplican también en el cultivo y en la alimentación. Hay una cooperación mutua (ayni) y de compartir conocimientos entre familias pero falta socializar,

sistematizar e innovar, pues todo es oral. Esto va de generación en generación, pero se está perdiendo y hay que recuperar.

La gente elabora queques de verdura, de espinacas, de remolacha, galletas de zanahoria, o tallarín de espinaca. Hacer innovaciones en comidas es una forma de juntar conocimientos tradicionales y nuevos. En cambio los conocimientos que traen los proyectos de desarrollo muchas veces no han sido adaptados. Si los proyectos implican un proceso obligado no son aceptables. Sin embargo, hay una falta de personas y de investigación sobre conocimientos tradicionales. Estos conocimientos son muy importantes y se usan en la producción. En resumen, los conocimientos están, pero las capacitaciones tienden a enseñar otros conocimientos y faltan.

3.3.3.- Análisis de la Evaluación Participativa de la Sustentabilidad Alimentaria de la AUP en Sucre.-

El sistema alimentario de la agricultura urbana y periurbana resultó más fuerte en la dimensión del desempeño ambiental (promedio 3.1): Tiene un impacto positivo a la salud, la huella de carbono muy baja, y un impacto positivo al paisaje. Otros indicadores fuertes fueron la participación efectiva y la organización social de los actores, y la seguridad alimentaria al nivel del hogar. La dimensión más débil fue la de pobreza y desigualdad (promedio 1.6), con valores bajos especialmente en el acceso a infraestructura y el desempeño de las cadenas de valor. Otros puntos débiles fueron la capacidad de almacenar y procesar alimentos, el acceso a información y la discriminación que apareció en todos los eslabones

No obstante las dificultades mencionadas existentes, el eslabón de producción se encuentra bastante avanzado en comparación a los demás eslabones, donde el transporte, procesamiento, comercialización y consumo, demuestran debilidades que representan obstáculos para la sustentabilidad del sistema alimentario. Para desarrollar estrategias enfrentando los problemas específicos que se identificaron, se realizó primero una lluvia de ideas de posibles “Acciones Pilotos para la Transformación” (APT) para hacer el sistema alimentario más sustentable.

4.- Visión de la Economía Plural Proyectada al 2020 y Aportes del Proyecto Sustentabilidad Alimentaria (R4D) a los Objetivos Estratégicos del PTDI – Sucre

La visión de la economía plural proyectada al 2020 en el PTDI Sucre es el siguiente:

“Sector agropecuario forestal productivo y competitivo, que dinamiza la economía con la generación de inversiones y nuevos empleos en el área rural, desarrollando procesos de innovación tecnológica, generando valor agregado y consolidación de mercados locales y nacionales” (PTDI, 2016-2020: 300).

En consideración a la visión de la economía plural proyectada al 2020 se plantean los siguientes aportes del R4D a los objetivos estratégicos del PTDI – Sucre y a los pilares del Plan Nacional de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Estado Plurinacional de Bolivia:

- Aporte al objetivo estratégico 2 del programa de revolución municipal para vivir bien del GAM Sucre: Municipio con economía social comunitaria. PTDI Sucre (2016-2020:214).

- Considera los pilares 1 (erradicación de la extrema pobreza), 5 (soberanía comunitaria sin servilismo al capitalismo financiero) y 6 (soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral, sin la dictadura del mercado capitalista).
- Proponemos considerar también el pilar 8 (soberanía alimentaria a través de la construcción del saber alimentarse para vivir bien), por el gran potencial agropecuario de los distritos rurales 7 y 8 y el distrito 4, 5 y 6 (rural-urbano).
- Aporte fundamental al: “rol protagónico en el impulso y apoyo a la generación de oportunidades económicas en el municipio, desarrollando actividades que favorezcan en la creación de un ambiente propicio para desarrollar la producción agropecuaria, el comercio y el turismo en los distritos rurales,” por ello se plantea en el PTDI del GAMS (2016-2020:298, 209-213) un Sucre productor agropecuario.

4.1.- Líneas Estratégicas para la Economía Plural propuestas en el PTDI – Sucre (2016-2020).-

El GAMS consciente de su rol protagónico en el impulso y apoyo a la generación de oportunidades económicas en el municipio, tiene planificado desarrollar acciones estratégicas que favorezcan en la creación de un ambiente propicio para desarrollar la producción agropecuaria nivel de los distritos rurales y el impulso de a la industria, el comercio y el turismo a nivel de los distritos urbanos y rurales (PTDI-Sucre, 2016:298). Para ello, se plantea las siguientes líneas estratégicas que deben ser consideradas en la APT de Sucre:

Línea Estratégica 1: Innovación y transferencia tecnológica Agrícola: Orientada a impulsar y apoyar la innovación y transferencia tecnológica, a partir de la formación y cualificación, de los recursos humanos, en instancias institucionales, para contribuir en la transferencia de capacidades a los productores de los distritos rurales del municipio de Sucre. Este planteamiento se realiza considerando la problemática (manejo inadecuado de semillas, deterioro genético, pureza varietal, otras incidencias negativas) que viene afectando los niveles de productividad, así como las demandas del sector expresadas en los talleres realizados.

Línea Estratégica 2: Innovación y transferencia tecnológica Pecuaria: El desarrollo competitivo del sector está afectado por los bajos niveles de formación de recursos humanos, contribuye a esto la inexistencia de Centros de Desarrollo Tecnológico que posibiliten la cualificación y el mejoramiento genético de las especies pecuarias. En esta perspectiva se pretende establecer mecanismos institucionales que posibiliten la innovación y la transferencia tecnológica en el sector.

Línea Estratégica 3: Desarrollo sustentable del sector Forestal: Está orientada a impulsar el desarrollo del sector como generador de un desarrollo ambientalmente sostenible.

Línea Estratégica 4: Productividad y competitividad del sector Agropecuario: Orientada a mejorar la oferta global de productos competitivos, a partir de la optimización de los niveles de rendimientos y la producción agropecuaria para competir en los mercados.

Línea Estratégica 5: Acceso a mercados: Se considera al mercado como un eslabón clave del proceso y que debe ser fortalecido y consolidado para contribuir en el desarrollo competitivo del sector agropecuario y forestal. Esta política tiene el propósito de generar mejores condiciones para el acceso a los mercados.

Línea Estratégica 6: Cadenas “Agro exportadoras” y Agroalimentarias: Orientada a fortalecer el desarrollo competitivo de las cadenas agroexportadoras como también la de generar y mejorar los procesos de seguridad alimentaria del municipio de Sucre.

Línea Estratégica 7: Acceso al financiamiento y asistencia técnica para la producción: Orientada a facilitar el acceso a líneas de crédito y que a su vez permitan la inversión y el financiamiento de actividades agropecuarias y forestales en los distritos rurales del municipio.

4.2.- Análisis de las Acciones Pilotos para la Transformación del Sistema Alimentario de Sucre (Lluvia de ideas).

El mapeo de actores del sistema alimentario basado en la AUP agroecológica de Sucre, la evaluación participativa de la sustentabilidad alimentaria del sistema y el análisis preliminar de las políticas públicas nacionales y municipales, ha permitido observar y analizar las fortalezas, debilidades y proyecciones para un sistema alimentario sustentable del municipio de Sucre que permitan identificar la APT. Para ello, se ha realizado una lluvia de ideas entre los participantes que permitan identificar los lineamientos generales para la APT – Sucre, que se presenta a continuación.

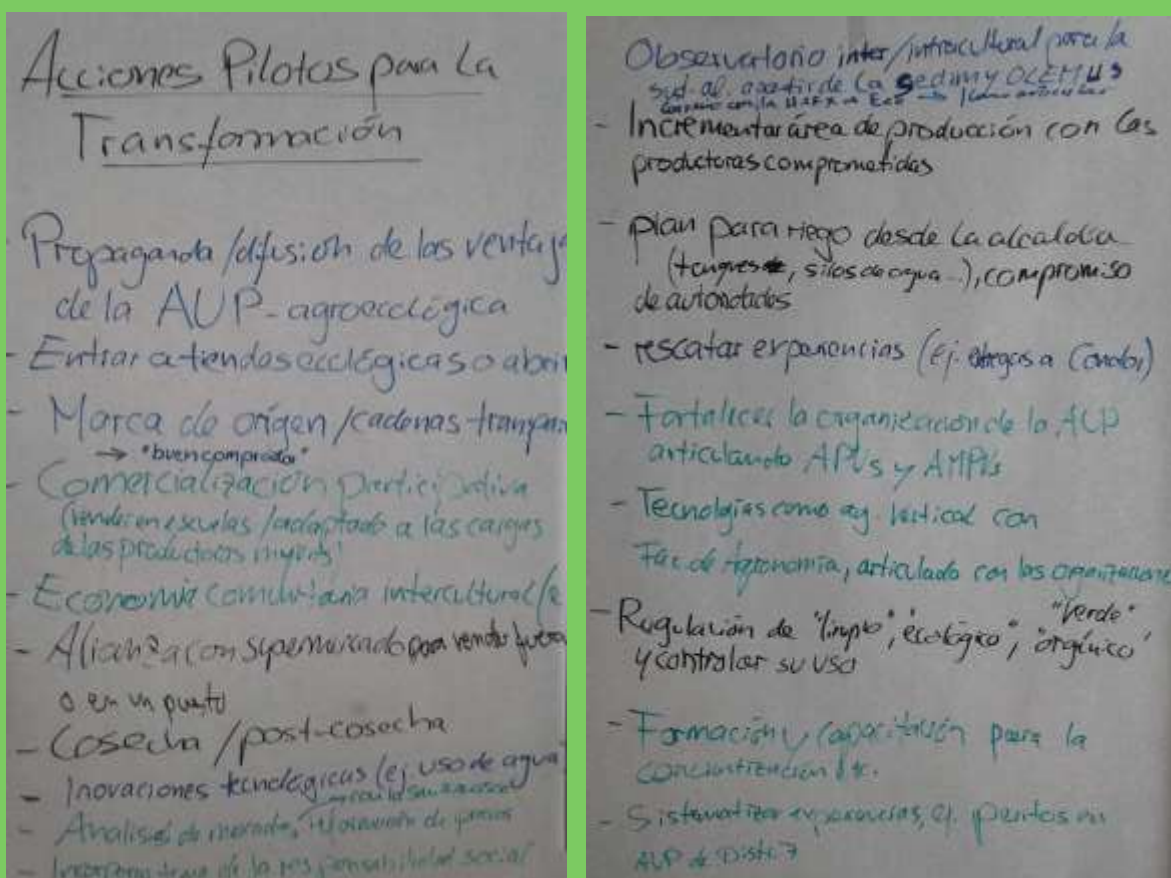


Figura 8. Lineamientos generales para las Acciones Pilotos para la Transformación del sistema alimentario de Sucre, coleccionados y discutidos en plenaria al final del taller.

Los resultados de esta actividad pueden ser resumidos en cinco ejes temáticos principales:

Acercarse con los consumidores: Como se identificó el vínculo con el consumidor como una debilidad, el primer punto es “Propaganda/difusión/campaña de las ventajas de la AUP agroecológica”. Una acción para fortalecer este punto podría ser una marca de origen con cadenas de valor transparentes para educar al consumidor y poco a poco convertirlo en un “buen comprador.” Es un tema que surgió en el análisis de las políticas y que hay que considerar como uno de los lineamientos de la APT (“somos males compradores de productos propios”)

Comercialización comunitaria participativa: El tema del desarrollo de las cadenas de valor se debería trabajar de las siguientes formas: Entrar a tiendas ecológicas o abrir una para tener un punto de venta constante; fomentar formas de venta que corresponden a las cargas de las productoras (como por ejemplo la venta en escuelas); hacer alianzas con supermercados para vender en un puesto dentro o en la puerta para que la gente que hace sus compras pueda fácilmente acceder a los productos de la AUP. Las acciones y estrategias se deben analizar en espacios formativos participativos con otras experiencias nacionales y de otros países

Fortalecer la producción agroecológica: Para incrementar la producción con las productoras comprometidas, se necesita capacitar en tecnologías como la agricultura vertical; enseñar innovaciones tecnológicas por ejemplo en riego y manejo post-cosecha.

Acciones en la educación: Los participante expresaron la necesidad de que los productores puedan hacer su propio monitoreo (por ejemplo, costo-beneficio); análisis de mercado con la Universidad San Francisco Xavier; organizar mecanismos de formación y capacitación para la concientización; rescatar y sistematizar conocimientos ancestrales/locales y experiencias; trabajar con la Facultad de Agronomía, articulado con las organizaciones en tecnologías agroecológicas; formar técnicos en la AUP en los distritos.

Acciones en la administración pública: Para la administración pública, resultan las siguientes pautas: Hay una necesidad de regularizar términos como “limpio”, “ecológico”, “orgánico” y controlar su uso. Formar una red para cumplir con todas las metas a la vez, comunicarse con Whatsapp y articulando AMPUs y APUs; elaborar un plan para sistemas de riego desde la alcaldía en términos de tanques, silos de agua etc.) con el compromiso de las autoridades; observatorio inter e intracultural de la sustentabilidad alimentaria a partir de la SEDIM y OLEMUS.

Para seleccionar acciones concretas para la sustentabilidad alimentaria, consideramos importantes tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Sostenibilidad (ambiental, económica, social, política)
- Impactos (ambientales, económicos, sociales, políticos)
- inserción en líneas estratégicas del PTDI (políticas nacionales y municipales)
- aporte al sistema de vida del Municipio de Sucre (urbano, periurbano y rural)

Consideramos que un sistema de vida para vivir bien necesariamente tiene que ser sustentable.

4.3.- Acción Piloto para la transformación del Sistema alimentario del Municipio de Sucre hacia su Sustentabilidad (Propuesta de APT-SUCRE).-

Una APT consiste en una inversión directa tanto de presupuesto como de capital humano por parte del proyecto R4D en una iniciativa local con alto potencial de hacer un sistema alimentario más sustentable. Se basa en la investigación participativa revalorizadora sobre el sistema alimentario, en

innovaciones a partir de los saberes locales identificados y políticas públicas municipales y normas locales que influyen en su sustentabilidad. El apoyo por parte del R4D incluye el empleo de una persona para su implementación en el municipio de Sucre durante 5 a 6 meses, el apoyo e intercambio con el personal del proyecto, y una inversión directa local de 12, 000 Francos Suizos.

4.3-1- Objetivo General y Objetivos específicos.-

En coordinación con la Secretaria de Desarrollo Económico del Gobierno Autónomo Municipal de Sucre se ha venido trabajando en la elaboración de un APT considerando el PTDI, los programas y proyectos municipales aprobados y en perspectiva y los aportes de las instituciones interesadas en aportar al proyecto. Es en función de ello que se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo General.-

Mejorar los sistemas alimentarios sostenibles en el Municipio de Sucre a partir del fortalecimiento de la economía comunitaria campesina de los pobladores de los distritos 3, 4 y 5 (urbano-rural) considerando las cadenas de valor (producción, almacenamiento, transformación comercialización y consumo) de hortalizas, frutas y otros cultivos y productos.

Objetivos Específicos.-

Aportar a la seguridad y soberanía alimentaria en la población urbana y rural del municipio de Sucre considerando la sustentabilidad alimentaria y los sistemas de vida a partir de la agricultura urbana y periurbana agroecológica.

Fortalecer las capacidades locales de la Asociación Municipal de Agricultura Urbana y Periurbana (AMPU) y la Asociación de Productores Urbanos (APU) a través de un programa de formación continua intra e intercultural para la sustentabilidad alimentaria.

Conformar una red de alianzas estratégicas interinstitucionales para mejorar la sostenibilidad, seguridad y soberanía alimentaria que aporten a los objetivos general y específicos del Proyecto para la sustentabilidad alimentaria.

Crear un ente asesor del gobierno municipal de Sucre a través de un Observatorio Municipal de Agricultura Urbana y Periurbana para monitorear e innovar las políticas municipales dirigidas al fomento de sistemas alimentarios sustentables urbanos en función a las demandas de los múltiples actores que forman parte de la agricultura urbana y periurbana agroecológica. El 'Observatorio Municipal' se plantea como un mecanismo de acercamiento, retroalimentación y dialogo permanente entre las entidades públicas y privadas con la sociedad (productora y consumidora) afines a los propósitos del Programa de Agricultura urbana y Periurbana y el PTDI - Sucre.

4.3.2.- La Alianza Estratégica para la Sustentabilidad Alimentaria del Municipio de Sucre en base a la Agricultura Urbana y periurbana Agroecológica.

La secretaria municipal de desarrollo económico viene articulando varios programas y proyectos con participación de instituciones públicas y privadas en torno a la agricultura urbana y periurbana, además en el mapeo del sistema alimentario basado en la agricultura urbana y periurbana de Sucre, se han identificado varias instituciones que están aportando y/o pretenden aportar al fortalecimiento de un sistema alimentario sustentable de la AMPU y la APU con la coordianción de la secretaria de desarrollo económico y el apoyo del proyecto R4D.

En el taller realizado del 16 al 18 de abril del presente, las instituciones participantes han expuesto su marco institucional y sus posibles aportes al proyecto de fortalecimiento de la sustentabilidad alimentaria, por lo que proponemos la conformación de una instancia de coordinación que aporte al desarrollo de capacidades de la AMPU y la APU en la perspectiva de fortalecer la sustentabilidad alimentaria.

Se propone en principio conformar una directiva de la red presidida y coordinada por la Secretaria de Desarrollo Económico del GAM de Sucre, un representante de la directiva de la AMPU, un representante de la Facultad de Ciencia Agrarias de la UASFXCH, un representante de la institución Manq'a, un representante del GAD de Chuquisaca y un representante de la Fundación Alternativas.

La secretaria técnica estará bajo la responsabilidad del Centro de Desarrollo y Medio Ambiente de la Universidad de Berna a través del Proyecto R4D (sus dos representantes en Bolivia). La red es abierta y participaran todas las instituciones que deseen con aportes concretos a ser insertos en un plan estratégico dentro de las competencias y capacidades existentes.

Esta directiva, junto con la secretaria técnica del R4D, tendrán en principio dos responsabilidades inmediatas (hasta fines de junio del 2018):

- a) Elaborar un plan estratégico con un reglamento de funcionamiento de la Red.
- b) Analizar y aprobar el programa de formación continua intra e intercultural en Sistemas alimentarios Sustentables y Agricultura Urbana y Periurbana Agroecológica propuesto por el R4D y la Secretaria de Desarrollo Económico del GAMS. Este programa debe considerar una propuesta pedagógica que considere el diálogo de saberes e intercientífico y la transdisciplinariedad.

4.3.3.- El Programa de Formación Continua Intra e Intercultural para la Sustentabilidad Alimentaria del Municipio de Sucre (PFCISA).-

El programa de formación continua intra e intercultural para la sustentabilidad alimentaria se define como una alternativa a la educación convencional clásica en la que se analiza la realidad desde la visión occidental moderna y desde las visiones de las naciones indígenas originarias y campesina (andino-amazónicas).

Se entiende como formación continua intra e intercultural toda actividad de aprendizaje realizada a lo largo de la vida con el objetivo de mejorar los conocimientos, las competencias y las aptitudes en una perspectiva personal y comunitaria de complementariedad, es decir que busca el Vivir bien del individuo, la familia, la comunidad y el Estado.

Por tanto, la formación continua intra e intercultural debe ser entendida como una acción global que rompe con las concepciones tradicionales de formación, buscando la complementariedad y el diálogo de saberes, como son los saberes locales y la sabiduría de las naciones indígenas, originarias y campesinas, con el conocimiento científico occidental moderno, que son hasta ahora impartidos en nuestras escuelas y universidades, como la única opción hegemónica.

Con su implementación dejan de tener sentido las diferenciaciones convencionales entre educación/formación y la misma sectorialización de la vida humana en tres estadios claramente separados: escuela, trabajo y jubilación.

La Estrategia de la Formación Continua.-

La estrategia de la Formación Continua Intra e Intercultural no persigue objetivos económicos de mercado, sino rescata la economía plural planteada en la NCPE y en el PTDI -Sucre, que considera la coexistencia, la complementariedad y la ínterrelación de diferentes sistemas económicos, como ser: la economía de mercado o privada, la economía comunitaria, la economía estatal y la economía cooperativista, además de asumir el pluralismo en todas sus dimensiones como lo social, político, jurídico, con fuerte énfasis en lo espiritual y simbólico .

Se pretende que a través de ella, los estudiantes puedan desarrollarse personalmente pero con un compromiso social ante su comunidad y el Estado desde una perspectiva del diálogo de saberes y la transdisciplinariedad, e insertarse activamente en una sociedad que cada vez es más compleja y en permanentes procesos de cambio y que requieren una cualificación mayor para atender las variadas necesidades tanto a nivel laboral, personal y comunitaria, aportando al plan del gobierno boliviano para “vivir bien” 2016-2020.

En definitiva, la Formación Continua Intra e Intercultural debe ser entendida como la puesta al día de los conocimientos y la adquisición de nuevas capacidades y cualificaciones, pero también persigue la realización y el desarrollo espiritual que nos han legado nuestras naciones indígenas, originarias y campesinas, siendo una tarea que habrá de prolongarse a lo largo de toda la vida, es decir absorbe las necesidades de conocimientos y saberes durante todo el proceso de la vida cotidiana que involucra de forma indivisible al individuo con su comunidad y que a través del Desarrollo Integral Sustentable se busca el Vivir bien.

La formación continua intra- e intercultural pretende ser además un espacio de aprendizaje social, discusión y construcción de programas y proyectos de Desarrollo Integral para Vivir Bien, donde desde la ciencia occidental moderna puedan intervenir varias disciplinas científicas en función de los contextos territoriales previamente definidos. Esta pretensión implica abrir en la formación técnica y universitaria el enfoque de la transdisciplinariedad, que significa el desarrollo de capacidades, que vayan más allá de la formación disciplinar (sin descuidar ésta), entablando diálogo y complementariedad entre disciplinas bajo un denominador común: el Desarrollo Integral. Si asumimos que el conocimiento local, indígena y originario, es también un conocimiento científico, la transdisciplinariedad alcanza también a buscar la formación en el marco de las ciencias de los pueblos indígenas, originarios y campesinos.

Las Competencias del PFCISA.-

El PFCISA tiene como competencias que los estudiantes del nivel técnico y pregrado puedan desarrollarse personalmente pero con un compromiso social ante su comunidad y el Estado, e insertarse activamente en una sociedad que cada vez es más compleja y que requiere una cualificación mayor para atender las variadas necesidades tanto a nivel productivo- medioambiental como socioeconómico y cultural .

Por tanto, el PFCISA pretende desarrollar capacidades prácticas teóricas en sistemas alimentarios relacionados a la gestión territorial autónoma y a los sistemas de vida propuestos en los Planes Territoriales de Desarrollo Integral (PTDIs), mediante la revalorización de los conocimientos y las sabidurías ancestrales en el enfoque del Desarrollo Integral para vivir bien.

Ejes Temáticos del PFCISA.-

En este programa la formación es secuencial y va desarrollándose por niveles con salidas laterales; los contenidos se desarrollan a partir de 6 ejes temáticos, diferenciándose la profundidad con la que se abarca cada eje temático en cada nivel, todos concentrados en el objetivo fundamental que es el: Fortalecimiento de los sistemas alimentarios sustentables a partir del diálogo de saberes (Figura 9).

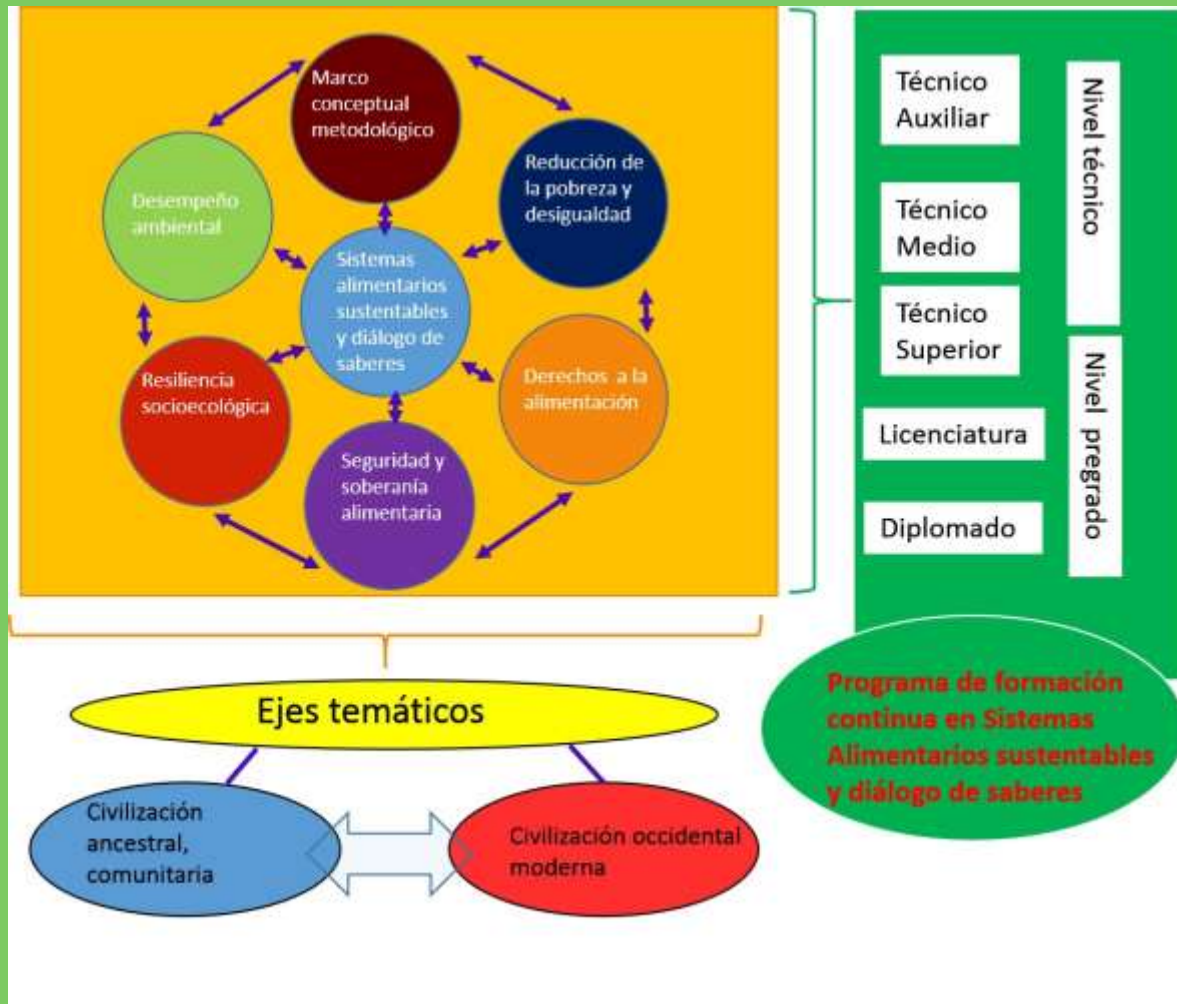


Figura 9. Organización del Programa de Formación Continua Intra- e Intercultural para la Sustentabilidad Alimentaria. En base a AGRUCO, 2016.

En cuanto a su ejecución, se propone a la Escuela Municipal de Gestión Pública de Sucre como la entidad matriz para su desarrollo en coordinación con el CDE de la Universidad de Berna, Suiza. En principio, la APT a ejecutar con el R4D es a nivel del técnico auxiliar o básico que estará dirigido a fortalecer y desarrollar las capacidades de la AMPU en primera instancia y la APU en segunda instancia, previa evaluación y acuerdos entre el GAMS y el GADCH. Por tanto, el programa debe ser analizado, discutido y propuesto considerando las necesidades para el desarrollo de capacidades del AMPU y APU a partir de la propuesta preliminar a ser elaborada por el R4D y la secretaria de desarrollo económico hasta el 30 de junio del 2018 (Anexo 5).

Por ser una experiencia muy novedosa en su construcción y su marco institucional se propone realizar un estudio de investigación intercientífica y transdisciplinar a nivel de maestría en educación superior que la hemos denominado en principio: **Hacia una pedagogía intra e intercultural de la alimentación y la salud** (Ximena: Te pido por favor proponer una o dos páginas de lo que sería tu tesis de maestría).

5.- Acuerdos Generales y Convenio de Cooperación.-

El presente informe es la base para lograr acuerdos generales que permitan realizar un convenio de cooperación para la conformación e implementación de la **Alianza Estratégica para la Sustentabilidad Alimentaria del Municipio de Sucre en base a la Agricultura Urbana y periurbana Agroecológica**, red que aportará desde sus capacidades y posibilidades en el desarrollo del programa de formación intra e intercultural para la sustentabilidad alimentaria.

El R4D del CDE de la Universidad de Berna, Suiza firmará un convenio de cooperación con el GAM de Sucre para aportar recursos humanos altamente capacitados en la secretaria técnica del programa y recursos financieros semilla para impulsar la gestión de la acción piloto para la transformación del sistema alimentaria hacia su sostenibilidad.