

PLAN DE CONTINGENCIA ALIMENTARIA:

---

**MUNICIPIO DE PUCARANI**



## ■ **ÍNDICE:**

Introducción .....	4
Justificación .....	5
Seguridad Alimentaria en Contexto de Conflicto o Emergencia .....	6
- Disponibilidad de Alimentos.....	7
- Acceso a Alimentos.....	8
- Uso Adecuado de Alimentos .....	8
Características Territoriales y Productivas de Pucarani .....	9
Poblaciones Vulnerables.....	16
Impacto de la Pandemia en Pucarani .....	20
- Necesidades de Productores en Pucarani .....	21
- Necesidades de Consumidores en Pucarani .....	23
Estrategias para Garantizar el Abastecimiento.....	27
- Acciones Inmediatas en Situaciones de Emergencia.....	27
- Acciones Preventivas.....	34
Articulación con la Región Metropolitana .....	42
- Actividades Agropecuarias y Cadenas Alimentarias en la Región Metropolitana .....	43
- Oportunidades para la Generación de Cadenas Cortas de Comercialización .....	45
- Acciones a Nivel Metropolitano .....	46
Referencias .....	49

## ■ INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, Bolivia ha venido enfrentado un sinnúmero de desafíos respecto a la producción nacional agropecuaria en la mayor parte del territorio nacional. A pesar de contar con una extensa normativa que busca fomentar el desarrollo productivo y el consumo local, todavía prevalecen algunos problemas estructurales que afectan de sobremanera el funcionamiento regular de los sistemas alimentarios y a todos los actores que forman parte de ellos.

La pandemia del COVID-19 ha afectado profundamente a un país con baja capacidad de respuesta a este tipo de contingencias y ha llevado a la adopción de una serie de medidas que van repercutiendo sobre e interrumpen el normal funcionamiento de la vida, la sociedad y la economía. También va revelando un sinnúmero de fragilidades de nuestros sistemas, entre ellos los sistemas alimentarios locales.

A pesar de los esfuerzos, las medidas y las acciones impartidas desde el gobierno central y los gobiernos locales para mitigar los efectos de la pandemia en los diferentes sectores, han surgido varias dificultades en torno al acceso físico y económico para contar con suficientes alimentos por una parte importante de la población. En este marco, la restricción de movilidad y el confinamiento han afectado las actividades regulares tanto de los productores como de la ciudadanía para acceder y disponer de alimentos de manera oportuna.

Tomando en cuenta que la crisis que trae la pandemia no es la única amenaza para la cual se debe contar con un plan de contingencia, este documento establece lineamientos y brinda información municipal relevante para la toma de decisiones en torno al abastecimiento, con especial énfasis en acciones que se deben implementar para atender a poblaciones vulnerables. El desarrollo de estos planes de contingencia y estrategias permitirá responder de manera rápida y eficiente a emergencias que se presenten a corto, mediano y largo plazo, reduciendo la incertidumbre tanto para su desempeño como para los actores que forman parte del sistema alimentario.

Un Plan de Contingencia es un conjunto de procedimientos alternativos al funcionamiento y operatividad normal de organizaciones al presentarse condiciones adversas que afectan su conducto regular. En este contexto, un Plan de Contingencia Alimentaria se elabora a partir de la identificación de situaciones adversas que puede enfrentar un municipio y propone estrategias que mitiguen y respondan a estas situaciones de manera oportuna y eficiente.

## ■ JUSTIFICACIÓN

Sin duda, el rol que han venido desempeñando los gobiernos locales ha sido fundamental para afrontar los desafíos que ha traído consigo la pandemia; y si bien han sido muchos los lineamientos impartidos desde el Gobierno Nacional, los gobiernos autónomos municipales han podido desplegar una serie de mecanismos tanto tradicionales como innovadores para garantizar que personas puedan acceder a alimentos suficientes y variados para cumplir su derecho a la alimentación.

Sin embargo, son muchas las contingencias a las que nos enfrentamos en Bolivia que influyen y afectan a los sistemas alimentarios; la pandemia del COVID-19 es solo una de estas, pero ha reconfirmado los constantes problemas estructurales y la necesidad de fortalecer los sistemas alimentarios para evitar desabastecimiento, reducir las oportunidades para la especulación y garantizar que los sistemas alimentarios funcionen de manera eficiente y oportuna.

Ante este panorama, Fundación Alternativas en asocio con ONU Hábitat-Bolivia llevan a cabo el proyecto “Barrios Precarios, Seguridad Alimentaria y COVID-19 en la Región Metropolitana de La Paz” que tiene como objetivo la elaboración de Planes de Contingencia Alimentaria en los municipios que conforman la región.

Cabe resaltar, que desde hace muchos años existen conflictos de límites entre municipios en todo el territorio nacional, y estos han intentado regularse con la aplicación de la Ley 339 de Delimitación de Unidad Territorial, la cual establece mecanismos para sus resoluciones. Sin embargo, según datos de Viceministerio de Autonomías, el 70% de los 339 municipios del país no cuentan con una ley de delimitación aprobada por la Asamblea Legislativa.<sup>i</sup> Por ese motivo, se utilizaron los límites municipales del PTDI de cada gobierno municipal, como la fuente oficial para la elaboración de los mapas y el análisis de los Planes de Contingencia.

Estos planes contienen estrategias y acciones centradas en garantizar el abastecimiento continuo de alimentos variados y suficientes en el municipio y mediante una mejor articulación con municipios vecinos y de la región metropolitana. Para ello, se prevén mecanismos para garantizar la continuidad de ciclos productivos y se recomiendan acciones a lo largo de las cadenas productivas para facilitar la disponibilidad de alimentos en el territorio. Para la obtención de mejores resultados, se recomienda que las acciones se implementen garantizando la participación activa de múltiples actores públicos y privados, la ciudadanía y el control social. Una articulación intersectorial e inter-institucional permitirá tener mayor impacto y alcance.

## SEGURIDAD ALIMENTARIA EN CONTEXTO DE CONFLICTO O EMERGENCIA

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la seguridad alimentaria “existe cuando todas las personas tienen en todo momento, acceso físico 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”.<sup>ii</sup> Partiendo de esta definición, se identifican tres pilares fundamentales de la seguridad alimentaria: **disponibilidad** de los alimentos, **acceso** físico y económico a los alimentos y el **uso adecuado** de los alimentos.

IMAGEN 1: PILARES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA



En Bolivia, la seguridad alimentaria se constituye en un derecho constitucional y se debe garantizar a lo largo del tiempo, en momentos de normalidad y en tiempos de emergencia. Por ello, es necesario tomar múltiples acciones para garantizar que todas las personas gocen de la capacidad de acceder y consumir alimentos de calidad, sanos y nutritivos, en cantidad y variedad suficiente. En los municipios de la Región Metropolitana de La Paz (RMLP)<sup>1</sup>, se sugiere que el diseño de acciones se realice en torno a las distintas necesidades de la ciudadanía y las cadenas alimentarias presentes en el territorio, tomando en cuenta la necesidad de implementar acciones en torno a los tres pilares de la seguridad alimentaria.

### **Disponibilidad de Alimentos**

La disponibilidad de alimentos gira en torno a dos variables fundamentales: alimentos que se producen en el lugar y alimentos que ingresan desde otras comunidades, departamentos o países. En este contexto, muchas familias que habitan en las zonas aledañas a la mancha urbana producen alimentos frescos (hortalizas, hierbas aromáticas, leche y derivados) para el autoconsumo. Sin embargo, la disponibilidad de alimentos complementarios (frutas, carnes, abarrotes) está sujeta a distintos tipos de interrupciones en situaciones de emergencia que pueden obstaculizar el acceso a bienes y servicios. Ciertamente, los distritos y comunidades más alejadas son más vulnerables a las amenazas de desabastecimiento, especialmente en los municipios de altiplano donde la variedad de alimentos producidos es menor.

En este marco, es fundamental contar con información detallada acerca de los alimentos que se cultivan por temporada (época seca, época de lluvia) y estación (primavera, verano, otoño, invierno). Esta información será esencial para determinar qué alimentos están disponibles dentro del territorio el momento de una emergencia.

En el marco de la pandemia, la primera cuarentena dictada el mes de marzo del año 2020, coincidió con una de las épocas de cosecha, lo que facilitó la disponibilidad de alimentos. Sin embargo, se remarca que la cosecha marca el final de un ciclo productivo por lo que, para garantizar sostenibilidad en el abastecimiento desde fuentes locales, es imprescindible garantizar la continuidad de las labores agropecuarias, asegurando que las unidades productivas tengan la capacidad de acceder (física y económicamente) a los insumos agropecuarios que requieren (semillas, forraje,

---

<sup>1</sup> La RMLP está conformada por los municipios de Achocalla, El Alto, Laja, La Paz, Mecapaca, Palca, Pucarani y Viacha.

bioinsumos, etc.). Limitaciones al acceso a estos diversos insumos interrumpirán las labores correspondientes y afectará la disponibilidad de alimentos tanto para la comunidad que la produce como para los mercados externos que dependen de ellos.

### **Acceso a Alimentos**

El acceso de alimentos está vinculado tanto a la capacidad de llegar a un punto de expendio de alimentos (centro de abasto, tienda de barrio, mercado móvil, feria, etc.) y al poder adquisitivo del ciudadano. Dentro de la región metropolitana, existen barrios y comunidades alejadas para quienes el caminar o manejar largas distancias en bicicleta para adquirir alimentos es común; en el contexto de una cuarentena u otras barreras que limiten la transitabilidad, estos barrios y comunidades podrían verse aislados de los centros de abasto tradicionales y más vulnerables a una situación de desabastecimiento.

De igual manera, si una situación de emergencia requiere la suspensión de actividades económicas (como pasó en el marco de la Emergencia Sanitaria del 2020) esta repercute directamente sobre la economía de los hogares y en su capacidad adquisitiva. Frente a un incremento en los precios de los alimentos y de otros insumos, estos hogares son más vulnerables a la inseguridad alimentaria.

### **Uso Adecuado de Alimentos**

El uso adecuado de alimentos está directamente relacionado con la capacidad de consumo de alimentos de calidad y en las cantidades suficientes para obtener los nutrientes que permitan un funcionamiento óptimo del cuerpo. En este sentido, es necesario contar con alimentos adecuados y los conocimientos necesarios para prepararlos, así como practicar hábitos de alimentación sanos, saludables y culturalmente apropiados.

En el contexto de una emergencia, es importante notar que muchas personas y familias que habitualmente destinan un recurso importante al consumo de alimentos fuera del hogar, se pueden ver obligados a preparar alimentos propios en casa por limitaciones a la transitabilidad. Si bien esto puede repercutir en una disminución en el consumo de chatarra y comida poco saludable; es necesario notar que existe un número importante de hogares de menores ingresos que no cuentan con poder adquisitivo para acceder a suficientes alimentos para satisfacer sus necesidades nutricionales.



## CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES Y PRODUCTIVAS DE PUCARANI

El Municipio de Pucarani es la capital de la Provincia Los Andes del Departamento de La Paz. Posee una superficie de 1.205 km<sup>2</sup> y una altura promedio de 3.865 msnm.<sup>iii</sup> **Registra una población de 28.465 habitantes,<sup>iv</sup> distribuida y dividida en 12 ex cantones y 87 comunidades,** que a su vez se agrupan en tres zonas: Zona Norte, Zona Centro y Zona Sur.<sup>v</sup> Limita con siete municipios (Puerto Pérez, Batallas, Guanay, Laja, Tihuanacu, La Paz y El Alto) y se encuentra a 45 km de la ciudad de La Paz.<sup>vi</sup>

El municipio presenta una diversidad de suelos a lo largo de su territorio, con diferentes características topográficas, incluyendo montaña y serranía, colinas y llanuras. Las montañas y serranías se localizan en las zonas norte y sur del municipio, donde los suelos se caracterizan por tener buen drenaje y una textura franco arcillo arenosa. Las colinas se sitúan dentro de las tres zonas del municipio y se caracterizan por suelos de alta y abundante pedregosidad y poca rocosidad en la superficie. La llanura fluvioacustre se encuentra en las zonas centro y sur donde los suelos se caracterizan por ser francos arenosos y arcillosos, sin pedregosidad y sujetas a inundaciones anuales. El drenaje tiende de moderado a imperfectamente drenado. Las llanuras de pie de monte se localizan en la zona norte y sur del municipio.<sup>vii</sup>

En cuanto al acceso a agua para consumo humano, el municipio alcanza una cobertura de 45%, según el Censo de Población y Vivienda del 2012. Durante las últimas gestiones se han implementado diferentes proyectos con el fin de mejorar el alcance de este servicio. En cuanto a saneamiento básico, la cobertura reportada asciende a 44,6% de la población; en cambio, la cobertura de energía eléctrica ha alcanzado un 72,7%.<sup>viii</sup> El acceso a servicios básicos se encuentra muy ligado a temas de nutrición y salud, por tanto, existe una necesidad importante de contar con datos actualizados sobre la situación del municipio respecto a los servicios básicos, factor determinante para la identificación de indicadores como Necesidades Básicas Insatisfechas y de medición de la pobreza.

De acuerdo a datos del Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, Pucarani cuenta con trece centros de salud de primer nivel, distribuidos en todo el territorio municipal.<sup>ix</sup> El GAM cumple con lo dispuesto en la normativa respecto a la implementación de programas nacionales en el área de salud, como la atención gratuita a niños de 0 a 5 años, mujeres en estado de gestación y atención a adultos mayores mediante el Seguro de Salud para el Adulto Mayor (SSPAM). No obstante, datos

muestran que sólo el 52,6% de las mujeres en el municipio recurre a estos establecimientos para la atención de parto, y que sólo el 6,7% de los adultos mayores está afiliado al seguro de salud.<sup>x</sup>

Para la gestión 2012, el nivel de pobreza moderada en el municipio afectaba al 55,2% de la población, mientras que el rango de indigencia llegaba a un 26,2%.<sup>xi</sup> La mayor parte de la población es trabajadora por cuenta propia (75,4%), dedicándose principalmente a la actividad agrícola pecuaria, forestal y pesquera (60,8%). Un 65,4% de la población genera sus ingresos principalmente por la extracción de materia prima (sector primario), mientras que tan solo el 7,5% de los productores logra desarrollar algún tipo de transformación. El 27,1% se dedica al sector de servicios (sector terciario). Según la pirámide poblacional del municipio, la mayor cantidad de población se concentra entre las edades de 10 a 19 años.<sup>xii</sup> La tendencia a la migración posterior a los 19 años es común entre la mayoría de los municipios de la RMLP, dejando las actividades agrícolas y pecuarias a la población adulto mayor.

**Los principales productos del municipio pertenecen al rubro pecuario principalmente por la producción de lácteos y derivados, mientras que, en el rubro agrícola, la producción se concentra en alfalfa, papa, cebada forrajera y avena.** Según datos del Censo Nacional de Agropecuario 2013, el sector ovino representaba un 45,2% del total de cabezas de ganado, seguido por ganado bovino (25,9%) y camélidos (12,8%). Entrevistas realizadas a los técnicos del GAM Pucarani revelan que para la gestión 2020, el sector bovino ha incrementado de manera significativa, ya que en la actualidad el municipio cuenta con alrededor 450 productores registrados y organizados.<sup>xiii</sup>

Con el incremento de la demanda de productos lácteos en el mercado, también se ha incrementado la producción de forrajes. Para el 2013, la superficie cultivada de alfalfa, cebada forrajera y avena forrajera, alcanzaba cerca de 3.500 ha;<sup>xiv</sup> constituyéndose en el cuarto cultivo más demandado en el municipio con una tendencia al crecimiento en las últimas gestiones. Otro de los principales cultivos del municipio es la papa que para el año 2013 representaba casi la mitad de la producción agrícola (45,7%). Datos del Instituto Nacional de Estadística establecen que el producto con mayor extensión cultivada es la alfalfa con 2.260,6 hectáreas y una producción aproximada de 70.000 quintales por año. Si bien el cultivo de papa solo ocupa una extensión de 1.906,4 hectáreas (menor al cultivo de la alfalfa), registra una producción cercana a 160.000 quintales por año.<sup>xv</sup>

Junto a su vocación productiva pecuaria y agrícola, Pucarani es conocido como “ciudad deportiva” debido a la población es conocida por su afición al deporte y



dentro del territorio se encuentra el autódromo. El deporte y el movimiento económico que genera, están contemplados en planes para desarrollar la vocación turística del municipio.

El Municipio de Pucarani está dividido en 12 distritos que derivan de los anteriores cantones municipales; sin embargo, el territorio aún se organiza y gestiona en torno a tres zonas tradicionales y según su ubicación espacial: Norte, Centro y Sur. En las zonas Norte y Centro, existen asentamientos tanto urbanos como periurbanos. La zona Sur, en cambio, mantiene un carácter predominantemente rural.

La **Zona Norte** abarca la parte más elevada del municipio, desde los 4.418 hasta los 6.549 msnm. En el extremo norte, el terreno es montañoso y hacia el centro, presenta una transición hacia la llanura. Existen comunidades bastante alejadas en la serranía y otro grupo de comunidades asentadas en cercanías de la carretera principal. Por su clima frío y la disponibilidad de agua, se desarrollan emprendimientos individuales y asociativos de crianza de ganado camélido y producción de peces. También existen actividades mineras y de extracción de áridos que aportan a la economía de las comunidades asentadas en esta zona. La carretera que une Pucarani con los Municipios de El Alto y La Paz cruza el territorio por lo que muchos de los habitantes de esta zona mantienen actividades en otros municipios de la región. Esta es una vía fundamental para el transporte de alimentos y personas dentro la RMLP y de conexión entre los demás municipios ubicados a las riberas del Lago Titicaca. Cuando esta vía es bloqueada a razón de conflictos políticos o sociales, los habitantes del municipio se ven enormemente afectados.

Parte de esta zona pertenece de la mancha urbana que colinda con el Municipio de El Alto. Los hábitos de vida en ese territorio responden a una transición de lo periurbano hacia lo urbano. Se mantiene la producción agropecuaria de autoconsumo, junto a un acelerado proceso de urbanización.

La **Zona Centro** tiene una elevación entre 3.931 y 4.417 msnm y abarca la planicie alrededor de la carretera principal que cruza el municipio. Existen partes inundables que condicionan el desarrollo de actividades productivas permanentes. Se desarrollan actividades ganaderas semi-intensivas, que se complementan con la producción de forrajes. También existen cultivos agrícolas, abocados especialmente al autoconsumo. La capital del municipio se ubica en esta zona y representa la mayor concentración urbana y periurbana del municipio, junto a la porción de la zona norte que se conecta con el municipio de El Alto.

La **Zona Sur** tiene una elevación desde los 3.389 hasta los 3.939 msnm y se ubica a la ribera del Lago Titicaca. Sigue la trayectoria que une la carretera Tambillo – Taraco. Existen partes del territorio que son inundables, condición que limita las actividades agropecuarias. También existe actividad minera dentro de este territorio. La bahía de Cohana forma parte de este territorio y en ella desembocan las aguas de la cuenca del Río Katari que, por sus niveles de contaminación, ha sido beneficiada con proyectos de mitigación ambiental y manejo integrado de cuencas. Esta zona es predominantemente rural.

El municipio agrupa a distintas actividades agropecuarias dentro de su territorio de las cuales, la producción ganadera de leche genera el mayor movimiento económico; actividad complementada con la producción de forrajes. La producción de leche es acopiada por empresas industrializadas como PIL Andina y SOALPRO. En torno a la producción agrícola, esta se practica mayormente a escala familiar y está destinada principalmente al autoconsumo. Los excedentes suelen llevarse a mercados de la ciudad de El Alto, especialmente a los mercados de la zona de Río Seco y la Av. Juan Pablo Segundo. **Para garantizar abastecimiento de alimentos, en cantidades suficientes y variedad, Pucarani recurre a la importación de alimentos desde mercados de la región.**

El municipio tiene vocación productiva, especialmente en la producción de animales y en menor medida vinculado a la producción agrícola. Las características del suelo, el clima y la topografía del municipio, han influido en el desarrollo de la actividad pecuaria que se constituye en la más importante en las tres zonas del territorio. Su ubicación es estratégica, pues conecta la región metropolitana con los municipios alrededor del Lago Titicaca.

En la **Zona Norte**, en las zonas más montañosas, se desarrollan la cría de camélidos y la piscicultura cerca de bofedales. La ganadería de leche y en menor medida de carne, se asientan desde la llanura hacia la carretera y zona centro. La agricultura es familiar y de autoconsumo.

En la **Zona Centro** se desarrolla la ganadería de leche y la producción de forrajes. Algunas comunidades y productores generan derivados como quesos y yogurt. La producción agropecuaria es de autoconsumo y de baja escala.

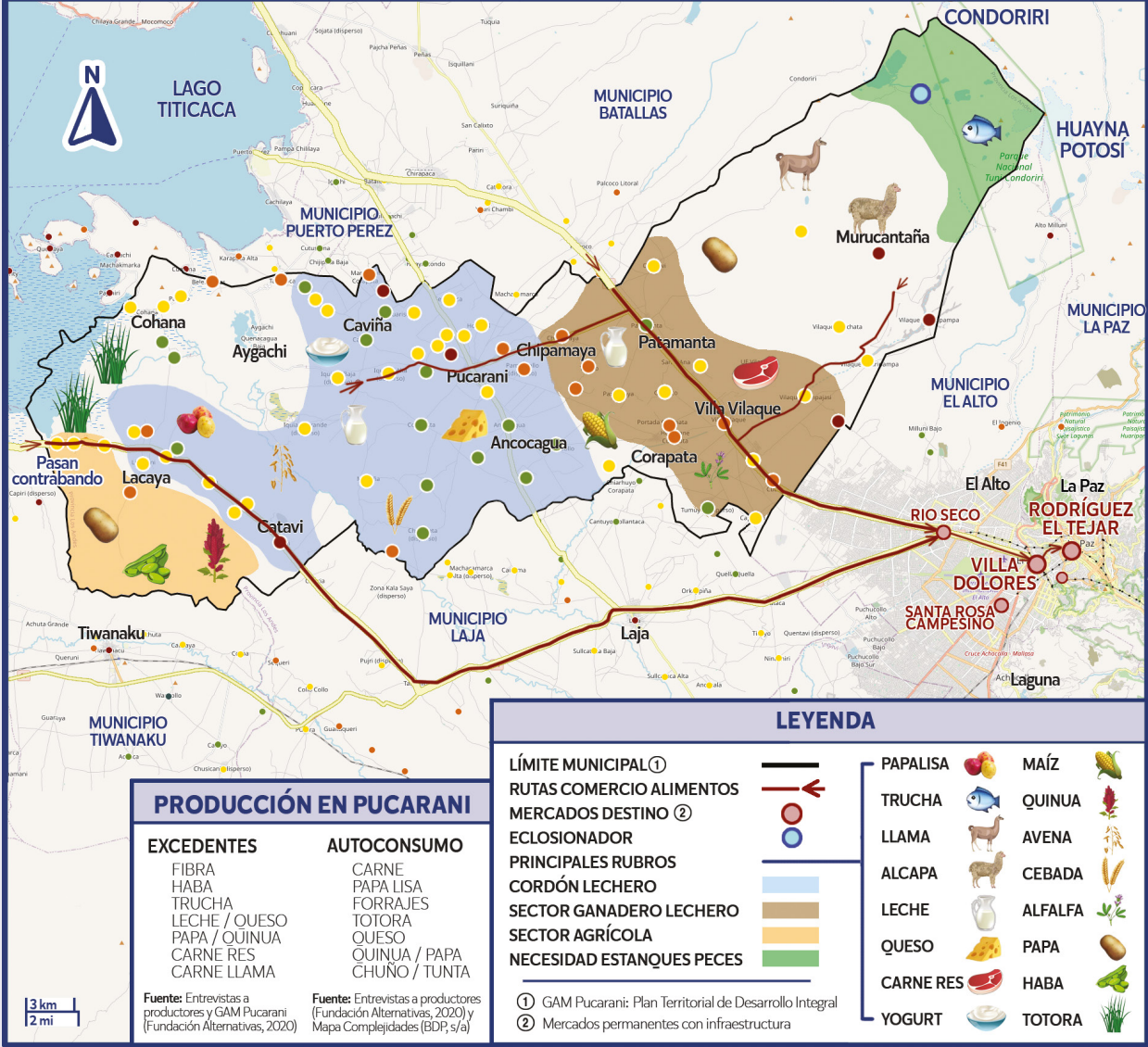
En la **Zona Sur** también se desarrolla una producción lechera y de forrajes. Cerca la bahía de Cohana, el ganado se alimenta de la totora. Existen comunidades con mayor actividad agrícola, principalmente en cultivos como papa, quinua, haba y papalisa.



## MAPA 2:

**PUCARANI**

## MAPA PRODUCTIVO Y RUTAS COMERCIALES DE ALIMENTOS



Fuente: Fundación Alternativas con datos del Gobierno Autónomo Municipal de Pucarani (2020).

**La cría de ganado bovino para la producción de leche y en menor medida de carne, representa el principal rubro económico y el que aglutina a la mayor cantidad de unidades productivas en el municipio.** Este sector productivo forma parte de la cuenca lechera y se conecta con el cinturón lechero del Municipio de Laja.

En segunda instancia están los productores ovinos, que mantienen un número significativo de cabezas de ganado; no obstante, tanto el manejo del hato como los beneficios económicos por la venta, están por debajo de lo que logra la lechería.

El rubro de la piscicultura tiene potencial en la zona norte, a raíz de la disponibilidad de agua en ciertas partes de la cadena montañosa. Estos emprendimientos funcionan a media capacidad debido a prácticas inadecuadas e infraestructura insuficiente. En esta misma zona, la cría de camélidos es otra actividad importante para las comunidades. La producción de fibras animales (lana) y de carne se constituyen en un medio de vida dentro del territorio. Actualmente se atraviesa dificultades debido a una contracción en el mercado de estos productos y el ataque de enfermedades al ganado (sarco).

En cuanto a la producción agrícola, el municipio ha implementado proyectos para la construcción de sistemas de riego. Estas inversiones buscan aprovechar los recursos hídricos del municipio y potenciar la producción de cultivos y forrajes.

## POBLACIONES VULNERABLES

La evaluación de la vulnerabilidad ante desabastecimiento de alimentos en el municipio es desafiante a momento de escoger las variables que se deben utilizar para determinar los riesgos. Por ello, este documento aplica la caracterización de la pobreza para comunidades adoptada por el Ministerio de Planificación del Desarrollo utilizada en los Lineamientos Metodológicos para la formulación de Planes Territoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien (PTDI).

En este marco, la pobreza es categorizada en dos variables:

1. **Carencia de Servicios Básicos:** medida que se calcula mediante una evaluación de la calidad de la vivienda y el acceso a servicios básicos, salud, educación, agua potable y energía eléctrica. Para este ejercicio se utilizan datos extraídos del Censo de Población y Vivienda, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).
2. **Valor Bruto de la Producción (VBP):** medida que se calcula sobre el promedio de todas las especies agropecuarias producidas por Unidades Productivas Agropecuarias de una comunidad.<sup>xvi</sup> Para este ejercicio se utilizó información extraída de la plataforma digital del INFO-SPIE.<sup>xvii</sup>

**TABLA I: CATEGORÍAS DE COMUNIDADES SEGÚN CARENCIA DE SERVICIOS BÁSICOS Y VALOR BRUTO PRODUCTIVO (VBP)**

Carencia de Servicios Básicos	Extrema pobreza		Pobreza moderada	Por encima del umbral de la pobreza	
	<b>Categoría A</b>	<b>Categoría B</b>	<b>Categoría C</b>	<b>Categoría D</b>	<b>Categoría E</b>
	100% <b>17,9%</b> 2.740 comunidades	<b>18,6%</b> 2.853 comunidades	<b>18,2%</b> 2.789 comunidades	<b>18,1%</b> 2.762 comunidades	<b>17,3%</b> 2.650 comunidades
	50% <b>2,1%</b> 318 comunidades	<b>1,4 %</b> 205 comunidades	<b>1,8%</b> 269 comunidades	<b>1,9 %</b> 296 comunidades	<b>2,7%</b> 410 comunidades
	0% <b>&lt;= Bs. 3.080</b>	<b>&gt; Bs. 3.080 y &lt;= Bs. 5.296</b>	<b>&gt; Bs. 5.286 y &lt;= Bs. 9.597</b>	<b>&gt; Bs. 9.597 y &lt;= Bs. 23.654</b>	<b>&gt; Bs. 23.654</b>
<b>VBP de Unidades Productivas Agropecuarias en Bs/Año</b>					

Fuente: Ministerio de Planificación del Desarrollo, Estado Plurinacional de Bolivia (2020).



La tipificación de la **pobreza presentada en la Tabla 1, clasifica a las comunidades en 10 categorías**. Para realizar una tipificación georeferenciada correspondiente al Municipio de Pucarani, se utilizaron datos disponibles en la Plataforma de Datos del Sistema Integral de Planificación del Estado. Estos fueron plasmados en los Mapas 1 y 3 para identificar y analizar la vulnerabilidad de sus habitantes, así como identificar la ubicación geográfica de concentraciones de poblaciones vulnerables a la pobreza.

Para identificar los sectores más vulnerables ante el desabastecimiento de alimentos, se realizó un ejercicio mediante el cual se cruzó la clasificación de pobreza con otras variables obtenidas de entrevistas a actores clave<sup>2</sup>, incluyendo: distancia a mercados permanentes, tipo de camino, acceso a agua de riego, diversidad productiva y dependencia a alimentos importados.

El Mapa 3 permite identificar los sectores que presentan mayor vulnerabilidad al desabastecimiento de alimentos. También están plasmados los principales centros de abasto a los que recurre la población y la ubicación de posibles mercados móviles a implementar durante contingencias alimentarias. También se identifican zonas con potencial para la implementación de carpas solares familiares.

En la parte rural de la **Zona Norte** del municipio se ubica un sector vulnerable al desabastecimiento de alimentos. Esta situación nace de las condiciones de clima y topografía que limitan la capacidad productiva del suelo y que condicionan la producción animal y vegetal. Esto repercute en menores ingresos para las familias y mayores índices de migración. La población que aún vive en estas comunidades tiende a ser de la tercera edad (adultos mayores), vulnerables a no poder autoabastecerse de una dieta nutritiva y ser dependientes del apoyo familiar para solventar un acceso a los alimentos. Se resalta que en los asentamientos periurbanos de esta zona también existe población vulnerable al desabastecimiento de alimentos. Por su cercanía a la ciudad de El Alto, los habitantes del lugar adoptan medios de vida ligados a la vida urbana; sin embargo, cuentan con limitadas oportunidades laborales y económicas. Esto incide en la adopción de hábitos alimenticios inadecuados. La producción para autoconsumo no garantiza el acceso a una dieta variada y nutritiva.

En la **Zona Centro** existe un sector donde se puede potenciar la construcción de carpas solares para mejorar las condiciones de producción tradicional (campo abierto)

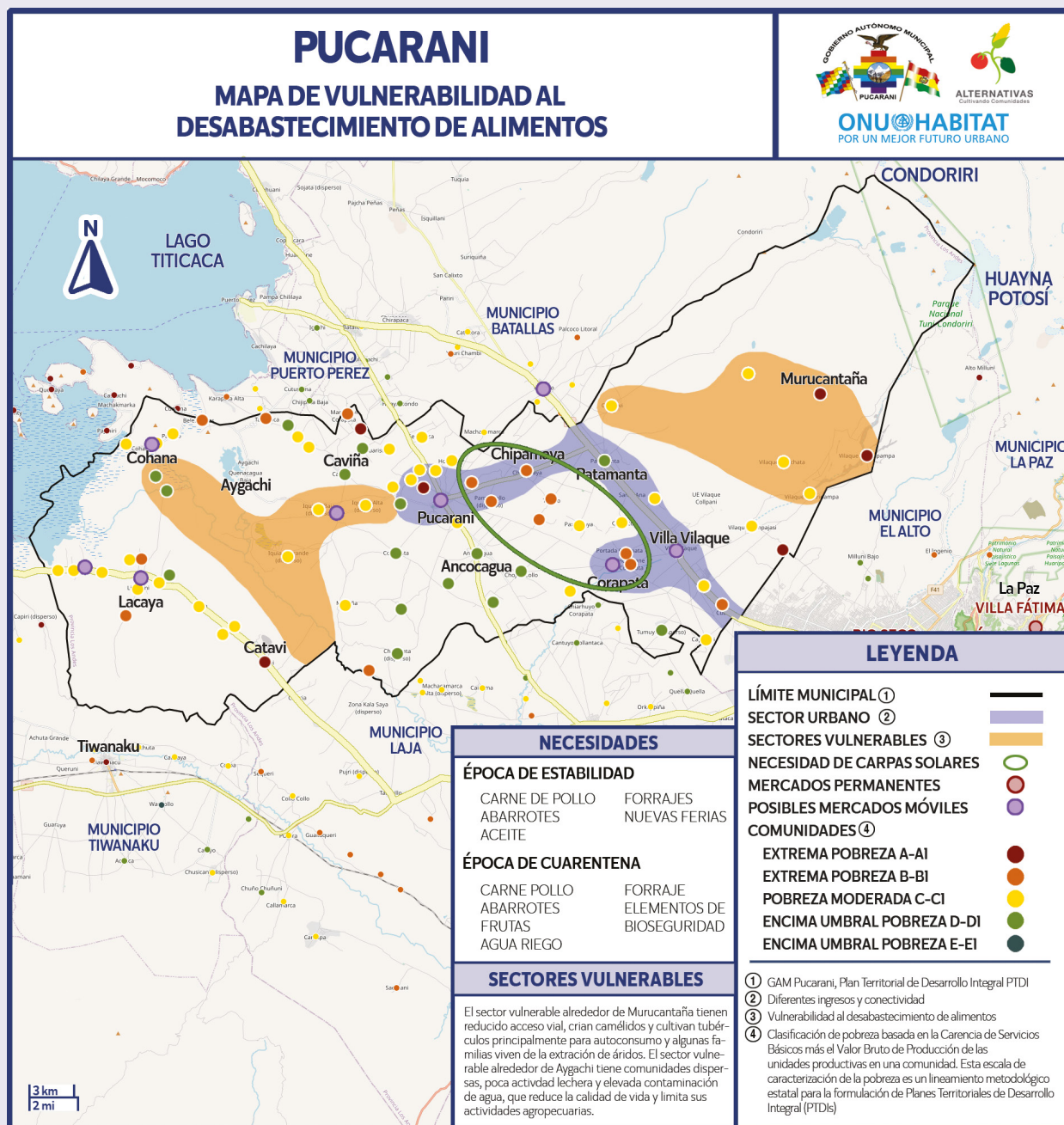
---

2 Los actores clave entrevistados fueron autoridades y servidores municipales, productores y representantes de sectores sociales productivos.

que actualmente limitan la diversidad productiva y obligan a las familias a depender de provisiones que llegan de otros municipios. Varias comunidades en este sector tienen dificultades por los terrenos inundables, debido a que limitan la construcción de espacios productivos incluyendo espacios para el ganado y conservación de forrajes y la habilitación de parcelas permanentes de forrajes. Esto condiciona y limita su capacidad de producción e ingresos económicos. En el centro del municipio, donde se asienta la capital y el sector más urbano del municipio, los mercados, ferias y tiendas de alimentos no son suficientes para abastecer la demanda de todos los productos de la canasta familiar; por ello, la población depende de alimentos que llegan desde los mercados de El Alto y La Paz. En un escenario de interrupción del tránsito normal, esta población sufre por no acceder ni disponer de alimentos variados ni suficientes.

En la **Zona Sur** existe un sector vulnerable debido a las partes inundables que existen en el territorio, que afectan la producción agropecuaria. Estas partes limitan la ampliación de las parcelas forrajeras; por tanto, los productores dependen del alimento balanceado durante la época de invierno. Aunque varios aprovechan la totora que crece en los márgenes del Lago Titicaca, este expone al ganado a algunas plagas y enfermedades. La dependencia a insumos externos afecta la relación costo-beneficio de las actividades pecuarias, factor que, sumado a la inestabilidad del mercado, ocasionan que el sector productivo de esta zona sea vulnerable

MAPA 3:



Fuente: Fundación Alternativas con datos del Gobierno Autónomo Municipal de Pucarani (2020).

## ■ IMPACTO DE LA PANDEMIA EN PUCARANI

La Emergencia Sanitaria del 2020 visibilizó muchas de las precariedades y debilidades de los sistemas alimentarios y el impacto que tienen estas sobre la ciudadanía. Estas debilidades no solo surgen en eventos como la pandemia, también se revelan en tiempos de conflicto político, desastre natural u otros acontecimientos que pueden interrumpir el funcionamiento de la vida cotidiana. La pandemia del COVID-19 que ha tenido repercusiones a nivel mundial, también ha impactado al Municipio de Pucarani.

Puesto que la alimentación es una necesidad básica del ser humano y es una de las acciones más primordiales para la sobrevivencia y para garantizar bienestar, se entiende que garantizar el derecho a la alimentación sea una necesidad fundamental. Las personas que no se alimentan de una manera adecuada tienden a desarrollar una serie de debilitamientos y enfermedades. En el contexto de una **emergencia o la disrupción de la vida cotidiana, garantizar el acceso a alimentos por parte de la ciudadanía se presenta como una necesidad de primera orden** tanto para evitar impactos negativos sobre el bienestar y la salud, así como para evitar la angustia y el pánico social; factores con capacidad de generar aún más desestabilidad y caos en momentos de incertidumbre.

Las interrupciones a la normalidad generan barreras entre la ciudadanía y su capacidad de acceder a mercados y alimentos, entre las más comunes se identifica:

- El incremento del precio de los alimentos frente a la incertidumbre y a raíz de la especulación y el agio.
- Una red de mercados altamente concentrada en La Paz y El Alto ocasiona que las personas tengan que viajar largas distancias para acceder a los alimentos.
- Una alta dependencia laboral sobre la economía informal que al verse interrumpida genera dificultades en los hogares que dependen del ingreso diario para subsistir.
- Altos índices de pobreza moderada y extrema en el municipio.
- Altos índices de hogares sin acceso a servicios básicos en el municipio.

Partiendo de estas premisas, es importante tener presente diferentes factores que requieren ser considerados el momento de identificar acciones para garantizar el derecho a la alimentación y la disponibilidad de alimentos suficientes y variados en una emergencia. Específicamente, el Municipio de Pucarani:

- Tiene una alta vocación productiva en la actividad ganadera, lo que dinamiza su economía local, siempre y cuando se garantice la continuidad de los ciclos productivos mediante el acceso a insumos y la conexión efectiva a mercados. Actualmente, la producción lechera y de derivados se constituyen en los principales rubros productivos. La cría de camélidos, ovinos y peces pueden ser potenciados bajo programas de fortalecimiento integral en cada rubro.
- La producción agrícola es familiar, de baja escala y para el autoconsumo. Principalmente, se producen tubérculos, cereales y leguminosas andinas para el autoabastecimiento.
- Existen carpas solares familiares que aportan a la dieta de las familias, no obstante, la cantidad es aún baja, en especial considerando la disponibilidad de agua en algunos de los sectores municipales y las necesidades de alimentos de las familias.
- Tiene conexión a mercados externos para garantizar la disponibilidad de alimentos que no produce localmente, incluyendo: frutas, huevos, aceites y grasas, legumbres y azúcares refinados. Así también, de una variedad de frutas y hortalizas que no se producen en el municipio.

### **Necesidades de Productores en Pucarani**

Por la capacidad de generar alimentos dentro del territorio, **garantizar la continuidad del ciclo productivo dentro del municipio es fundamental**, especialmente en el contexto de una emergencia, tanto para garantizar disponibilidad de algunos alimentos, como para garantizar que las familias productoras continúen generando ingresos económicos. Sin duda, sostener los ciclos será una tarea más fácil si el sector agropecuario cuenta con determinadas capacidades y fortalezas, por lo que debe ser un área priorizada en la planificación municipal de manera permanente.

Garantizar que el municipio cuente con un sector agropecuario resiliente requiere contar con capacidades, insumos y servicios que respondan a las necesidades específicas de cada rubro. En el marco de una emergencia, **una necesidad fundamental es que no se interrumpa el acceso a insumos agropecuarios** incluyendo semillas, forrajes, abonos, suplementos alimentarios y otros. A continuación, algunos factores a tomar en cuenta por sector:

- **Sector de horticultores rurales y urbanos**

Para darle continuidad a las labores productivas, el sector requiere acceso a insumos agropecuarios, abonos (naturales y/o químicos), semillas y todos los implementos necesarios para el mantenimiento o la instalación de equipos de riego. Cuando los productores desean comercializar sus propios productos, estos necesitan espacios permanentes de comercialización y/o relacionamiento directo con la red de mercados para insertar sus productos. Una cuarentena o cualquier situación que limite la transitabilidad de las personas, limita su capacidad de visitar los mercados tradicionales para adquirir insumos y puede ocasionar que las personas se vean en la necesidad de comerse sus semillas. Estos retos se deberán considerar tanto para productores rurales como también aquellos en zonas urbanas y periurbanas.

- **Sector de lecheros y ganaderos vacunos**

Para darle continuidad a las labores productivas, el sector requiere acceso a insumos en función a las necesidades del ganado: acceso a semillas de forraje (alfalfa, cebada y avena) y suplementos alimenticios, especialmente para la época de invierno. El acceso a estos insumos permitirá que el sector mantenga el volumen de producción de leche y carne. También requieren nuevas formas de transformación de derivados lácteos, orientados a productos poco perecederos que duren durante emergencias. Paralelamente, es necesario garantizar la sanidad animal mediante campañas de desparasitación, vacunación y vitaminización.

- **Sector de ganaderos camélidos, ovinos y piscicultores**

El sector requiere acceso a insumos en función a las necesidades del ganado: acceso a semillas de forraje (alfalfa, cebada y avena) y suplementos alimenticios. Se requiere fortalecer capacidades productivas, y la innovación en los mercados y canales de comercialización.

- **Sector de acopiadores y comerciantes**

Puesto que es el sector que más se moviliza y depende de diferentes formas de transporte, en un escenario de pandemia y la aplicación de medidas de restricción al transporte normal, su principal necesidad es la emisión de permisos de circulación para facilitar su movimiento a lo largo de los territorios que circulan y promover el abastecimiento de alimentos a los consumidores. Así también, algunos de los caminos del municipio requieren de mantenimiento. Históricamente, este sector ha requerido de una coordinación más estrecha y permanente con el GAM, las Centrales

Campesinas y otros actores locales. Por ello, se sugiere que la coordinación y las acciones a determinarse estén centradas en determinar las necesidades y la infraestructura que permita agilizar el acopio y determinar puntos de comercialización a lo largo del territorio para mejorar el acceso a alimentos de la ciudadanía.

— **Sector transformador**

En gran medida, la producción del sector gira en torno a la elaboración de panes, quesos y derivados lácteos. Para darle continuidad a las labores productivas, el sector requiere acceso a los insumos que demandan sus productos: harina, leche, azúcar, etc. En este contexto, es necesario garantizar que los proveedores gocen de permisos de circulación para no interrumpir la cadena vinculada a la transformación de alimentos. En una etapa post-pandemia, el sector requiere un acompañamiento y planificación junto al municipio y otros actores locales, centrado en analizar e identificar oportunidades de mercado y acciones para la innovación en torno al desarrollo de productos con valor agregado.

De manera general, los productores ganaderos y los agricultores requieren nuevos espacios y canales de comercialización. Además, muchas comunidades requieren del acompañamiento técnico para la innovación de prácticas productivas. Entendiendo que el municipio tiene comunidades con altos niveles de migración, es necesario priorizar inversiones hacia comunidades que mantengan los recursos humanos y donde existan productores jóvenes con la intención de continuar trabajando en ámbitos agroproductivos.

Dentro la **Zona Norte**, tanto los piscicultores como los productores de camélidos y ovinos precisan de acompañamiento técnico e inversión en la construcción de infraestructura para mantener y potenciar su actividad. De igual manera requieren apoyo para mantener su conexión con el mercado, evitando pérdidas económicas. La necesidad inmediata de los productores lecheros gira en torno al acceso ininterrumpido a insumos agropecuarios incluyendo alimentos balanceados y forrajes. De igual manera, requieren medidas para asegurar la provisión de insumos necesarios para la producción de derivados.

En la **Zona Centro** la necesidad inmediata de los productores lecheros está vinculada al acceso ininterrumpido a insumos agropecuarios incluyendo alimentos balanceados y forrajes. De igual manera requieren apoyo para mantener su conexión con el mercado, evitando pérdidas económicas. También, requieren medidas para asegurar la



provisión de insumos requeridos para la producción de derivados. Se requiere una inversión para conducir un análisis de opciones técnicas viables para mejorar el drenaje en el territorio para mejorar su productividad y potenciar la diversificación de cultivos.

En la **Zona Sur** la necesidad inmediata de los productores lecheros, al igual que en las demás zonas del municipio, está vinculada al acceso ininterrumpido a insumos agropecuarios incluyendo alimentos balanceados y forrajes. Igualmente requieren apoyo para mantener su conexión con el mercado, evitando pérdidas económicas. De igual manera, requieren medidas para asegurar la provisión de insumos necesarios para la producción de derivados. Al igual que en la Zona Centro, se requiere una inversión para conducir un análisis de opciones técnicas viables para mejorar el drenaje en el territorio para mejorar su productividad y potenciar la diversificación de cultivos. Específicamente en la Bahía de Cohana, es necesario invertir mayores recursos hacia la reducción de la contaminación de los recursos hídricos, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la zona e impulsar la diversificación de los ingresos familiares.

Es importante notar que el sector periurbano que pertenece a la mancha urbana de la RMLP atraviesa un proceso de consolidación; sin embargo, mantiene una fuerte conexión con las dinámicas comunitarias, por lo que aún existen parcelas bajo producción y dedicadas al autoconsumo. No obstante, los cultivos que se producen (papa, cebollas y otros cultivos andinos, mayoritariamente) no garantizan un acceso suficiente a alimentos variados y nutritivos. Por este motivo, el sector requiere apoyo con la construcción de carpas solares familiares, la conducción de un análisis de factibilidad en torno a la implementación de sistemas de riego a campo abierto y el potencial productivo-económico de las carpas. Así también, requieren de un acompañamiento técnico para la diversificación de cultivos. Estas acciones apoyarán a que las familias del sector puedan mejorar su acceso a alimentos que favorecerán una alimentación más saludable.

### **Necesidades de Consumidores en Pucarani**

---

Una alimentación adecuada se logra a través de un consumo variado de alimentos de calidad en cantidades suficientes. Su ingesta debe aportar energía y nutrientes al cuerpo que son necesarios para mantenerse sano y tener una buena calidad de vida en todas las edades. Para ello, la ciudadanía debe acceder a alimentos que brinden proteínas, vitaminas y minerales; disponibles desde el conjunto de carnes y huevos, lácteos, legumbres, cereales, aceites y grasas, azúcares, frutas y verduras.

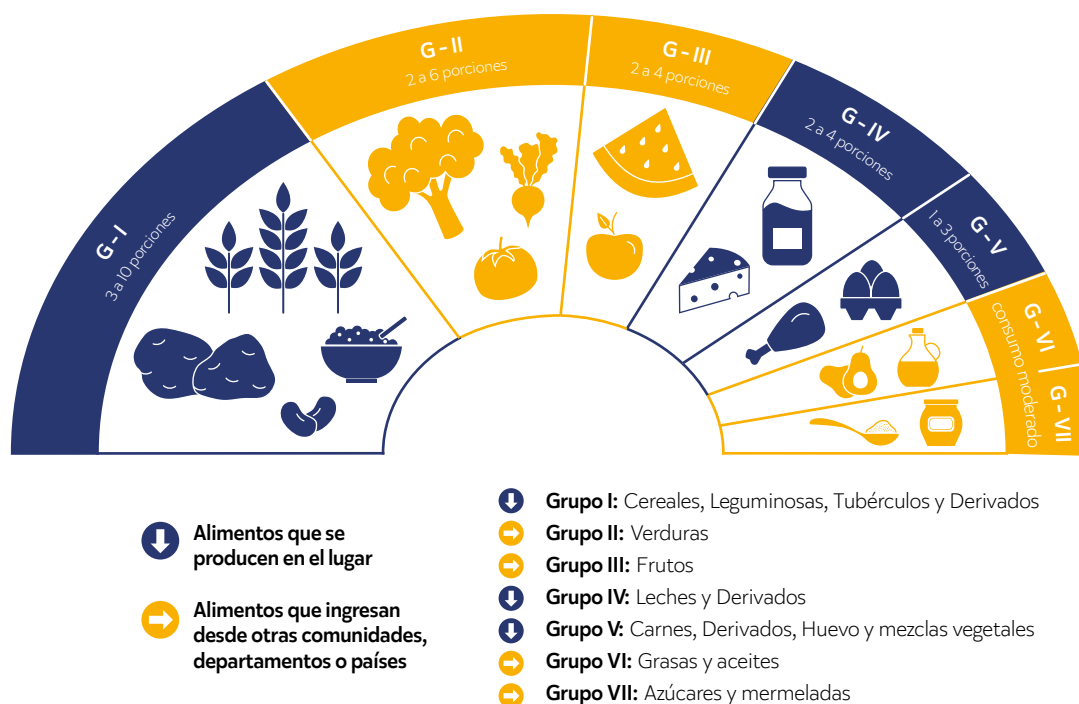


En ese marco, **se sugiere aplicar un análisis en torno a los grupos de alimentos establecidos en el Arco de la Alimentación**. Este esquema nutricional ha sido elaborado por el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud, clasificando los alimentos en torno a siete categorías y respecto a los tipos de alimentos a ser consumidos.<sup>xviii</sup> Las categorías del Arco de la Alimentación se utilizaron como la base de esta investigación para determinar la demanda de los grupos de alimentos, además para determinar cuáles se producen dentro del municipio y cuáles ingresan de otros territorios.

En la Imagen 2 se puede observar el resultado de las entrevistas con actores clave, donde se expresa gráficamente como la oferta de los grupos I, IV y V (cereales, leguminosas, tubérculos, leches, carnes, huevos, mezclas vegetales y derivados) se producen dentro del municipio mientras que los grupos II, III, VI y VII (verduras, frutos, grasas, aceites, azúcares y mermeladas) se producen fuera del municipio y necesitan ser importados al municipio.

**IMAGEN 2: FLUJO DE PRODUCCIÓN LOCAL FRENTE A IMPORTACIÓN EN BASE AL ARCO DE LA ALIMENTACIÓN**

Consuma diariamente de todos los grupos en sus comidas



Fuente: Fundación Alternativas con datos del Ministerio de Educación y datos recogidos de Pucarani (2020).

Las necesidades inmediatas de los consumidores del Municipio de Pucarani durante una emergencia giran en torno a la oferta permanente de alimentos variados, a precio adecuado. Sin duda, medidas como el aislamiento social, el encapsulamiento y la restricción vehicular disminuyen la capacidad de las personas de visitar mercados para abastecerse de los productos que acostumbran. En este contexto, la planificación en torno a estrategias de abastecimiento debe tomar en cuenta aquellos grupos alimenticios que no se producen en el territorio y que deben garantizarse cuando existan situaciones de contingencia.

En base a entrevistas realizadas se pudo constatar que, durante la fase inicial de la cuarentena dictada en el marco de la Emergencia Sanitaria del 2020, existió escasez en algunos grupos de alimentos en Pucarani. Entre ellos:

- Abarrotes
- Verduras
- Carne de Pollo
- Huevo
- Frutas

Partiendo de la obligación del Estado de garantizar el Derecho a la Alimentación y de una identificación de factores que generen vulnerabilidad el territorio, es evidente que el gobierno autónomo municipal debe prever la adopción de una serie de mecanismos que permitan que las personas gocen de la disponibilidad y un acceso físico y económico a los alimentos. Así también, deberá prever mecanismos para garantizar la inocuidad de los alimentos presentes en el territorio y facilitar información que le permita a la ciudadanía realizar un uso adecuado de los alimentos. Para ello, la sección Estrategias de Abastecimiento Municipal detalla las acciones que se deben considerar, adecuar e implementar en el marco de cualquier situación de emergencia en el municipio.

## ■ ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR EL ABASTECIMIENTO

El GAM Pucarani debe asumir estrategias y acciones ante una emergencia que ponga en riesgo el normal abastecimiento de alimentos. En este marco, se desarrolla un listado de posibles acciones inmediatas que puede adoptar la comuna. Así también, existen inversiones y acciones preventivas que se pueden realizar de manera provisoria, a mediano y largo plazo, para garantizar que el municipio esté preparado para una emergencia.

### **Acciones Inmediatas en Situaciones de Emergencia**

Las situaciones de emergencia exigen respuestas rápidas y eficientes, principalmente cuando se trata de afrontar contingencias alimentarias que demandan un manejo más cuidadoso de los productos. Durante la implementación de acciones se debe garantizar la calidad y la inocuidad de los alimentos durante todo el recorrido del alimento, evitando que los alimentos se expongan a diferentes procesos de deterioro, virus y bacterias que puedan afectar a la población. El lavado regular de manos y el uso de insumos de bioseguridad pueden evitar que los alimentos se expongan a contaminantes y de la misma manera disminuirá la exposición de todos los actores que participen de los procesos de la cadena alimentaria.

#### **— Mercados Móviles con Oferta de Alimentos**

Cualquier interrupción del normal funcionamiento de la infraestructura caminera y la adopción de medidas restrictivas en torno al transporte y el movimiento de personas pueden ocasionar que muchas comunidades y barrios sean vulnerables al desabastecimiento de alimentos. En estas situaciones, los mercados móviles pueden servir como un mecanismo para acercar los alimentos a la población, haciendo uso de rutas alternativas o tradicionales dependiendo de la circunstancia de la emergencia. Sin duda, se debe priorizar el despliegue de los mercados hacia aquellas comunidades con mayores índices de pobreza y aquellas sin centro de abasto. El servicio de provisión de alimentos hacia los lugares priorizados, puede ser activado mediante licitación o simplemente mediante una coordinación local y directa con los sindicatos de transporte y el sector gremial presentes en el territorio u otros.

Esta iniciativa consiste en organizar e implementar un servicio alternativo para la provisión local de alimentos. La comercialización se puede realizar directamente desde los camiones que transportarán los alimentos o pueden adoptar la misma funcionalidad de las ferias tradicionales. Se sugiere identificar y mapear lugares estratégicos que sean de fácil acceso para los habitantes (previando que las personas no tengan que

caminar más de 10 o 15 minutos para acceder a estos). Para optimizar el impacto de la iniciativa, se sugiere realizar una coordinación directa y estrecha con representantes del control social y las autoridades originarias de las comunidades. La coordinación deberá estar centrada en definir zonas vulnerables, puntos de comercialización y los principales alimentos que requiere la ciudadanía. También, se recomienda difundir información clara acerca de los precios de venta, con énfasis en garantizar que estos sean económicamente accesibles y para evitar la especulación y el agio.

Se sugiere que el acopio priorice los productos locales. Así también, será recomendable que se trabaje con transportistas locales que conozcan el territorio, las rutas y las condiciones de los caminos dentro del municipio. En el marco de la pandemia del coronavirus, se llevaron a cabo una serie de experiencias exitosas en torno al despliegue de mercados móviles en todo el país de las cuales se pueden rescatar lecciones aprendidas y buenas prácticas.

#### PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO

Actividad	Producto/ Resultado	Institución/ Actores relacionados	Plazo sugerido	Distritos/Zonas priorizadas
Identificación de necesidades específicas de alimentos	Necesidades de alimentos identificadas	GAM Pucarani en coordinación con autoridades locales	2 días	Las tres zonas
Identificación y coordinación con posibles proveedores	Acuerdo con empresa(s) en torno a capacidad de brindar el servicio	GAM Pucarani con proveedores identificados	5 días	
Definición de lugares y/o rutas para los mercados móviles y su logística	Lugares y/o rutas del mercado móvil definidas	GAM Pucarani con empresas proveedoras y autoridades locales	3 días	
Implementación	Mercados móviles implementados		Tiempo necesario	
Sistematización de la experiencia	Informe de sistematización de la experiencia		Al finalizar el mercado móvil	

### — **Mercados Móviles con Oferta de Insumos Agropecuarios**

Muchos productores de los municipios de la RMLP dependen de los mercados de La Paz y El Alto para adquirir insumos agropecuarios. Frente a impedimentos que se presentan en situaciones de emergencia y ante la importancia de garantizar continuidad de los ciclos productivos del municipio, se sugiere desplazar mercados móviles agropecuarios. La iniciativa consiste en la organización e implementación de un servicio de provisión local de insumos agropecuarios. La provisión de este servicio puede ser licitado formalmente por el GAM, a proveedores dedicados a la venta de insumos agropecuarios que además cuenten con el servicio de transporte. En caso de que el municipio no dote un subsidio para los insumos, existe la opción de entrar en contacto con proveedores y facilitar acceso o coordinar medios de transporte para garantizar que puedan llegar al municipio a ofrecer sus productos en las diferentes comunidades que demandan de insumos.

El despliegue requerirá contar con rutas definidas que permitan priorizar a las comunidades productoras más alejadas; diseñadas además en torno a los insumos agropecuarios que demanda cada distrito. Los insumos a priorizar deberán responder a la temporada y época del año ya que las necesidades productivas varían a lo largo del año. Se recomienda coordinar el despliegue de mercados móviles con el control social de los distritos productores y con las asociaciones de productores. Es fundamental garantizar que no exista un incremento en los precios de comercialización desde los proveedores y que los precios respondan a la economía de mercado.



### PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO

Actividad	Producto/ Resultado	Institución/ Actores relacionados	Plazo sugerido	Distritos/Zonas priorizadas
Identificación de necesidades específicas de insumos agropecuarios por rubro y distrito	Necesidades de Insumos agropecuarios identificadas	GAM Pucarani en coordinación con organizaciones de productores y autoridades locales	Una semana	Las tres zonas
Identificación y coordinación con posibles empresas proveedoras	Acuerdo con empresa(s) con capacidad de brindar el servicio	GAM Pucarani con empresas proveedoras	Una semana	
Definición de rutas	Rutas del mercado móvil definidas	GAM Pucarani con empresas proveedoras de insumos agropecuarios y productores locales	Una semana	
Implementación del servicio	Mercados móviles agropecuarios implementados		Tiempo necesario	
Sistematización de la experiencia	Informe de sistematización de la experiencia		Al finalizar el mercado móvil	

#### — Nuevos Canales de Comercialización y Uso de Tecnologías

El acceso a tecnologías facilita el continuo intercambio de información y en este contexto los medios digitales y las redes sociales pueden servir como un canal importante para la generación de nuevos circuitos de comercialización, así como para anunciar información actualizada o novedades en torno a nuevos puntos de comercialización de alimentos (frescos, secos, transformados) u otros. En muchos de los municipios de la RMLP existen productores locales que ya están conectados a plataformas virtuales para la venta de canastas alimentarias semanales u otros; se pueden rescatar y aplicar lecciones aprendidas y buenas prácticas en torno a estas formas de comercialización directa; adoptando algunas a situaciones de emergencia para paliar las vulnerabilidades frente al desabastecimiento.

En este contexto, se sugiere que el GAM identifique a las asociaciones de productores dispuestos a encarar una nueva forma de distribuir sus productos. Posteriormente, ya sea de manera independiente o en alianza con otras entidades o instituciones

con experiencia en la materia, implementar acciones centradas en el fortalecimiento de capacidades para las y los productores, específicamente en torno al uso de herramientas digitales como celulares inteligentes, redes sociales y aplicaciones móviles. Paralelamente, el GAM debe analizar la demanda y disponibilidad del servicio de internet en las zonas productivas, con el objetivo de planificar la consolidación de la cobertura del servicio de acuerdo a la necesidad del sector productivo y la población en general. Este tipo de trabajo se deberá realizar antes de una situación de emergencia debido a que llegada la contingencia es poco probable poder organizar a las personas para desarrollar habilidades que se requieren de inmediato.

#### PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO

Actividad	Producto/ Resultado	Institución/ Actores relacionados	Plazo sugerido	Distritos/ Zonas priorizadas
Identificación de buenas experiencias locales sobre canales de comercialización y uso de tecnologías en el agro	Buenas experiencias locales identificadas	GAM Pucarani en coordinación con organizaciones de productores y autoridades locales	Una semana	Las tres zonas
Identificación de instituciones y/o plataformas fuera del municipio, con experiencia en el tema	Instituciones y/o plataformas fuera del municipio con experiencia en el tema identificadas			
Construcción de una estrategia local de apoyo a productores para la incursión en nuevos canales de venta y uso de tecnologías	Estrategia local que incluye: * Actividades de capacitación * Productores y/o asociaciones priorizados * Posibles alianzas identificadas	GAM Pucarani con instituciones y/o plataformas aliadas, productores y autoridades locales	Dos semanas	
Implementación	Productores priorizados capacitados en canales de comercialización y uso de tecnologías en el agro		Tiempo necesario	
Sistematización de la experiencia	Informe de sistematización de la experiencia		Al finalizar la acción	

### — Asistencia a Sectores Vulnerables

Como siempre, los sectores vulnerables serán los más expuestos en una situación de emergencia y cualquier eventualidad que afecte su capacidad de generar ingresos o acceder a alimentos tendrá impacto sobre los índices de malnutrición dentro del municipio. En este marco, es fundamental prever mecanismos de asistencia directa para las familias que viven en condiciones de pobreza (moderada y extrema) y en estado de indigencia, diferenciando necesidades según barrio o comunidad en áreas urbanas, periurbanas y rurales.

Se resalta que, si bien la pobreza tiende a concentrarse en áreas rurales, también está presente en barrios urbanos y periurbanos que pueden ser identificados mediante un análisis geo-espacial de necesidades básicas insatisfechas, zonas sin presencia de ferias o mercados u otras variables. En este marco y en torno a las posibilidades técnicas, económicas y sociales del GAM, se recomienda emitir bonos económicos a las familias más vulnerables para evitar un desplome en su economía. Así también, se deberá analizar la compra y distribución de canastas con alimentos, que eviten en lo posible, la malnutrición en los miembros de los hogares que reciban este apoyo. Cabe resaltar, que el GAM debe analizar la viabilidad de esta opción.

En el marco de la emergencia sanitaria por el coronavirus, algunos GAMs de la RMLP, lograron reprogramar fondos de la Alimentación Complementaria Escolar para adquirir y entregar canastas alimentarias, no obstante, otros no pudieron implementar esta iniciativa debido a un rechazo de la población, puesto que se generó una controversia respecto a quién recibe la canasta y en qué cantidad. Esta polémica no quita la necesidad de aportar a aquellas familias que se ven impedidas de acceder a suficientes alimentos nutritivos. Por lo tanto, se sugiere que cada GAM encuentre la manera más adecuada de definir e identificar a la población vulnerable dentro su territorio para garantizar su acceso a alimentos nutritivos. En el marco de una emergencia y dependiendo de la severidad de la misma, es recomendable que el GAM tome contacto con empresas privadas, agencias de cooperación y organizaciones locales para que participen de iniciativas solidarias centradas en acopiar alimentos no perecederos para sus poblaciones vulnerables.





### PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO

Actividad	Producto/ Resultado	Institución/ Actores relacionados	Plazo sugerido	Distritos/ Zonas priorizadas
Definición e identificación de población vulnerable en el municipio	Población vulnerable identificada	GAM Pucarani en coordinación con distritales de salud y educación	3 días	Todo el municipio
Análisis técnico, económico y social, de la viabilidad de entrega de asistencia	Análisis realizado	GAM Pucarani	2 días	
Planificación y entrega de la asistencia a población vulnerable (Se realiza si la entrega es viable según el análisis del GAM)	* Planificación de la actividad * Proveedores identificados * Informes de entrega de la asistencia	GAM Pucarani con empresas proveedoras y autoridades locales	Tiempo necesario	
Monitoreo a poblaciones vulnerables (Si la entrega no es viable, se realiza el monitoreo)	Informes	GAM Pucarani y el Servicio Legal Integral Municipal (SLIM)		
Sistematización de la experiencia	Informe de sistematización de la experiencia	GAM Pucarani	Al finalizar la asistencia	

## Acciones Preventivas

### — Campañas Informativas sobre la Preparación de Alimentos Saludables

Dentro de la RMLP, aún se registran altos índices de malnutrición (desnutrición, sobrepeso y obesidad) y de personas viviendo con enfermedades no transmisibles relacionadas a malos hábitos alimentarios (diabetes, enfermedades cardiovasculares, etc.). En el marco de la cuarentena dictada en torno a la Emergencia Sanitaria del 2020, muchas familias y comunidades se vieron obligados a cambiar su alimentación en base a los productos a los que lograron acceder. Por ese motivo, muchas familias disminuyeron el consumo de hortalizas, frutas y algunas carnes, poniendo en riesgo el estado nutricional de niñas, niños y adultos mayores.

Llegado el momento de una emergencia, se sugiere que el GAM tome contacto con organizaciones locales para realizar campañas de información centradas en compartir información acerca de la importancia de mantener una nutrición adecuada. Las campañas pueden facilitar información nutricional acerca de los alimentos de mayor disponibilidad, además de compartir recetas de comidas sencillas, sanas y económicas de preparar en casa. Desde luego, también será fundamental difundir información acerca de los lugares de venta de alimentos (frescos, secos y transformados). Para garantizar un mayor alcance social y territorial, será importante utilizar los medios de comunicación propios del GAM, otros medios con transmisión dentro del municipio y redes sociales.

#### PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO

Actividad	Producto/Resultado	Institución/ Actores relacionados	Plazo sugerido	Distritos/ Zonas priorizadas
Construcción de un plan de difusión sobre nutrición adecuada durante la contingencia alimentaria	Plan de difusión que organiza las campañas de información	GAM Pucarani en coordinación con autoridades locales, distritales de salud, educación, y aliados	2 días	Todo el municipio
Alianzas con actores regionales vinculados a nutrición adecuada	Alianzas y convenios logrados		4 días	
Implementación del plan	Plan implementado		Tiempo necesario	
Sistematización de la experiencia	Informe de sistematización de la experiencia		Al finalizar la asistencia	

### — **Mercado Local de Forrajes y Alimento Balanceado**

Muchos de los municipios de la RMLP cuentan con un sector ganadero activo dentro de su territorio. Durante el invierno, la disponibilidad de forraje verde disminuye y por lo general los productores suplen esta necesidad con la compra de alimento balanceado. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta que gran porcentaje de los insumos agropecuarios que componen el alimento balanceado (soya, afrecho de trigo y sorgo) provienen de la agroindustria del oriente del país, por lo que su disponibilidad puede verse afectada ante cualquier conflicto o emergencia que dificulte su tránsito regular. Ante este tipo de situación y para evitar que los productores se vean en la necesidad de vender su ganado por falta de alimento, es importante potenciar el cultivo de forrajes (en verde, seco, heno y ensilados) dentro de la región para generar circuitos cortos de aprovisionamiento.

Se sugiere que el GAM identifique a aquellas comunidades que reúnen condiciones organizativas y edafoclimáticas mínimas y potencie la producción local de forraje verde. Sin duda, este tipo de iniciativa se deberá prever antes de una situación de emergencia, ya que no se podrá acelerar el cultivo del mismo. Este trabajo se debe complementar con procesos de fortalecimiento de capacidades de los productores, apoyo con infraestructura y equipamiento para la producción de forrajes y conservación en ensilado y heno. También se recomienda reforzar estas iniciativas, mediante alianzas con universidades y centros de investigación, para identificar, promocionar y producir especies vegetales con capacidad de reemplazar, progresivamente, los componentes del alimento balanceado que provienen de la agroindustria. La producción de forrajes verdes y conservados dentro del municipio puede abastecer parte de la demanda que tienen los productores lecheros en el altiplano de la RMLP. La consolidación de esta cadena productiva puede fortalecer vínculos entre productores, asociaciones y GAMs.



### PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO

Actividad	Producto/ Resultado	Institución/ Actores relacionados	Plazo sugerido	Distritos/ Zonas priorizadas
Alianzas con instituciones y plataformas con experiencia en forrajes y producción ganadera	Alianzas y convenios logrados	GAM Pucarani en coordinación con productores locales y aliados clave	1 mes	Zona Centro y Zona Sur
Construcción del Plan de Fortalecimiento a la Producción de Forrajes y Alimento Balanceado	Plan construido con participación de actores locales y aliados clave		3 meses	
Mesas de trabajo con municipios de la RMLP que tienen mayor actividad ganadera	Acuerdos intermunicipales y entre asociaciones de productores		2 meses	
Implementación del plan	Plan implementado		Tiempo necesario	
Sistematización de la experiencia	Informe de sistematización de la experiencia		Inicia a mitad de la ejecución del plan	

#### — Ampliar la Cobertura de Carpas Solares

En tiempos de emergencia, las comunidades aisladas enfrentan mayor vulnerabilidad; esto aplica tanto a zonas rurales como a periurbanas, que se encuentran distantes de bienes y servicios que típicamente se concentran en las áreas urbanas. Si bien tiende a existir una actividad agropecuaria en las zonas rurales y periurbanas, la dificultad de llegar a los centros urbanos puede impedir su acceso a todo tipo de insumos y a alimentos que no producen. En este marco, es importante garantizar la producción diversificada en zonas rurales y periurbanas, mecanismo que generará múltiples beneficios y mayor resiliencia a las comunidades y sus habitantes.

Las carpas solares permiten producir variedad de alimentos, superando factores externos adversos (bajas temperaturas, heladas, granizos, etc.). Existe evidencia de

que las familias que cuentan con carpas, mejoran su alimentación debido a que pueden autoabastecerse de diferentes alimentos frescos. Desde luego también pueden realizar trueques o comercializar sus excedentes. Frente a estos beneficios, se sugiere asignar recursos para la instalación de carpas solares en comunidades con menor acceso a transporte y caminos, mayores índices de pobreza (moderada y extrema) y con predisposición para implementar y mantener las infraestructuras. Esta priorización requiere complementarse con un análisis de viabilidad técnica, que considere especialmente la disponibilidad y accesibilidad de agua suficiente para la producción. Este trabajo puede ser reforzado mediante alianzas con universidades, centros de investigación u organizaciones locales e internacionales interesadas en implementar acciones centradas en el fortalecimiento de capacidades de producción hortícola.



### PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO

Actividad	Producto/Resultado	Institución/ Actores relacionados	Plazo sugerido	Distritos/Zonas priorizadas
Definición e identificación de comunidades con potencial a ser beneficiadas con carpas solares	Comunidades priorizadas	GAM Pucarani en coordinación con autoridades locales	3 meses	Todo el municipio. Verificar condiciones técnicas viables, como disponibilidad de agua, espacio e interés social de los beneficiarios
Alianzas con instituciones y/o plataformas con experiencia en el tema	Alianzas logradas	GAM Pucarani con autoridades locales e instituciones y/o plataformas con experiencia en el tema	3 meses	
Construcción del Plan de Ampliación de la Cobertura de Carpas Solares	Plan elaborado con participación de los actores locales y los aliados		3 meses	
Gestión de recursos externos y asignación de recursos propios para la implementación	Recursos logrados		Tiempo necesario	
Implementación del plan	Carpas solares construidas		Tiempo necesario	
Monitoreo y seguimiento al plan	Informes y ajustes a la implementación		Tiempo necesario	
Sistematización de la experiencia	Informe de sistematización de la experiencia	GAM Pucarani	Inicia a la mitad de ejecución del plan	

#### — Mejor Articulación Vial Municipal

A raíz de una matriz vial poco desarrollada y articulada, existen comunidades dentro de la RMLP con serias limitaciones de transporte, en especial aquellos hogares que no cuentan con movilidad propia. Frente a eventualidades que afectan la transitabilidad en los caminos, el sector productivo se ve perjudicado, debido a que no pueden comprar regularmente insumos agropecuarios para la producción, y transportar sus cosechas a lugares de comercialización.

La articulación vial del municipio requiere de inversiones para la ampliación y mejoramiento de la infraestructura vial y el fortalecimiento del sistema de transporte público

dentro del municipio. La consolidación de esta articulación territorial entre zonas y comunidades, al interior del municipio, es de plena responsabilidad del GAM y requiere de una inversión a largo plazo y posiblemente de estudios más detallados que consideren costos y tiempos de implementación. Complementariamente, la articulación vial del municipio a la Red Vial Fundamental y con los demás vecinos de la región, competen al Gobierno Central y al Gobierno Autónomo Departamental, respectivamente. En este caso, se sugiere que, para la articulación de vías internas, el GAM realice estudios de factibilidad a tiempo de recuperar y analizar experiencias exitosas de otros municipios en este ámbito. Este trabajo demandará, desde luego, una corresponsabilidad de las comunidades del municipio en torno a la construcción, supervisión y mejoramiento de rutas. Paralelamente, será importante que el GAM gestione reuniones de coordinación con el GAD y entidades como el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda y la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC) para diseñar una estrategia de integración a corto, mediano y largo plazo. Sin duda, una mejor infraestructura vial y cobertura de transporte, en especial aquella que conecte a las comunidades más alejadas con centros urbanos, mejorará la calidad de vida de todos los habitantes.

#### PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO

Actividad	Producto/ Resultado	Institución/ Actores relacionados	Plazo sugerido	Distritos/Zonas priorizadas
Identificación de buenas prácticas locales en la conexión vial y de transporte	Buenas prácticas identificadas	GAM Pucarani con autoridades locales	3 meses	Todo el municipio
Alianzas con instituciones que puedan aportar a mejorar la articulación vial municipal	Alianzas logradas		3 meses	
Réplicas de las buenas prácticas identificadas en el municipio	Buenas experiencias replicadas		6 meses	
Sistematización de la experiencia	Informe de sistematización de la experiencia	GAM Pucarani	Al finalizar las réplicas	

### — **Transformación de Productos Prioritarios y con Potencial**

La naturaleza perecedera de los alimentos frescos genera múltiples vulnerabilidades para los productores, debido a que cualquier situación que genere un impedimento a la comercialización puede llevar a una pérdida económica importante y con serias repercusiones sobre la economía y el bienestar del hogar. En este sentido, es importante generar capacidades locales para la conservación y transformación de productos primarios a derivados, que a tiempo de alargar la vida de los alimentos también permiten generar un valor agregado.

Se recomienda que el GAM identifique los productos del territorio que pueden ser transformados y para los cuales existe un posible nicho de mercado. Para esto, se sugiere explorar oportunidades para generar alianzas con universidades y organizaciones locales e internacionales que tengan capacidad de desarrollar las capacidades de los productores en torno a cómo identificar un mercado y construir una estrategia de comercialización junto a estos actores. Este trabajo se puede realizar en coordinación con los representantes del control social y las autoridades originarias de las zonas, para que estos contemplen la asignación de recursos del POA para la adquisición de maquinaria, en caso de ser necesario. Este tipo de iniciativa tiene la capacidad de generar múltiples beneficios tanto en tiempos de emergencia como en tiempos de normalidad.





### PLAN DE ACCIÓN SUGERIDO

Actividad	Producto/ Resultado	Institución/ Actores relacionados	Plazo sugerido	Distritos/Zonas priorizadas
Alianzas con instituciones y/o plataformas con experiencia en el tema	Alianzas logradas	GAM Pucarani en coordinación con productores locales y aliados	3 meses	Todo el municipio
Identificación de rubros y cultivos que tienen potencial para ser transformados y tendrían demanda	Rubros y cultivos identificados		3 meses	
Construcción del plan de impulso a la transformación de productos en el municipio	Plan construido		3 meses	
Implementación del plan	Carpas solares construidas		Tiempo necesario	
Monitoreo y seguimiento al plan	Informes y ajustes a la implementación			
Sistematización de la experiencia	Informe de sistematización de la experiencia	GAM Pucarani	Inicia a la mitad de ejecución del plan	

## ■ ARTICULACIÓN CON LA REGIÓN METROPOLITANA

Pucarani es uno de los ocho municipios que conforman la RMLP y se conecta de manera recíproca y participa de manera activa de la demanda y oferta de bienes y servicios que se ofrece en la región. De igual manera y en el marco de la alimentación, forma parte de las distintas cadenas alimentarias que recorren este territorio ofreciendo una variedad de productos cultivados que son comercializados en mercados internos y externos al municipio.

A pesar de la urbanización acelerada de la RMLP, la labor agropecuaria aún se destaca como una actividad económica y de subsistencia dentro del territorio. En su mayoría, la producción se realiza a pequeña escala y está destinada al autoconsumo; los excedentes se comercializan con reducidas capacidades logísticas. Los alimentos más producidos y comercializados giran en torno a hortalizas, tubérculos y cereales. También existe una presencia importante de actividades productivas centradas en la crianza de ganado lechero, peces, abejas, aves y cerdos de corral. Ciertamente, la lechería familiar representa un ingreso importante para muchos hogares y el sector está vinculado a empresas locales y multinacionales con presencia en el territorio.

La vocación productiva de la región y la presencia de diversas cadenas productivas en el territorio presentan oportunidades para un relacionamiento entre territorios en torno a la creación y/o fortalecimiento de circuitos cortos de comercialización. A tiempo de servir como fuentes importantes para el abastecimiento de alimentos.

El presente plan también toma en cuenta, la articulación de los municipios de la RMLP con el resto del territorio departamental y sus regiones. El Plan Departamental de Desarrollo (PDD) del año 2012 La Paz aprobó la regionalización del Departamento estableciendo siete regiones (Metropolitana, Altiplano Norte, Altiplano Sur, Valles Interandinos Norte, Valles Interandinos Sur, Yungas y Amazonía).<sup>xix</sup> Sin duda, los enfoques de la planificación departamental, establecidos en el PTDI Departamental, resalta la necesidad de aprovechar los potenciales productivos regionales a través del desarrollo de cadenas productivas que deberán servir como ejes dinamizadores del desarrollo económico productivo de cada una de las regiones.

En definitiva, es imposible pensar en el desarrollo del departamento sin considerar la necesidad de impulsar la articulación territorial, económica y social de todas las regiones. Sin embargo, hoy existe un crecimiento asimétrico y, por ello, disminuir las asimetrías es fundamental. Considerando que la RMLP es el centro económico y

poblacional más fuerte, este debe convertirse en el principal centro de vinculación de las regiones y dinamizador de todo el territorio.

### **Actividades Agropecuarias y Cadenas Alimentarias en la Región Metropolitana**

La región metropolitana es extensa y reúne diferentes condiciones ambientales; por ello, cada municipio cuenta con diferentes capacidades y potencialidades productivas. A raíz de la diversidad productiva presente en el territorio, existen grandes oportunidades para generar cadenas articuladas entre los diferentes sectores y de lograr avances dentro del mercado local para los productos provenientes de la región.<sup>xx</sup>

Si bien son muchas las formas de conexión y las sinergias que existen entre los distintos municipios, también existen muchas oportunidades de mejora en torno a la innovación de técnicas de producción y la implementación de tecnología, sin la intención de remplazar o menospreciar prácticas ancestrales de producción que aún están presentes en el territorio y que se continúan transmitiendo de generación en generación. Sin duda, es importante rescatar y difundir el conjunto de conocimientos integrados para lograr mejoras en la producción de alimentos y para cuidar el suelo, disminuir el uso de agroquímicos, etc. La generación de espacios de encuentro entre productores permite transmitir conocimientos y busca equipar a productores con mayores conocimientos en torno a diferentes técnicas que responden a sus entornos de trabajo y los recursos que tienen a su disposición. También contribuye a generar relaciones empresariales con capacidad de fortalecer el desarrollo productivo.

En este sentido, los alimentos producidos en un municipio que no se producen en otro pueden ser comercializados en estos; actividad comercial que además ayudaría a descentralizar la red de mercados de la región que actualmente está concentrada en La Paz y El Alto. A su vez, existen oportunidades para remplazar la importación de materia prima destinada al sector industrial mediante un relacionamiento directo entre productores de la región e industrias; estas relaciones servirán para estimular mayor producción en la región. Dado el tamaño importante del sector ganadero y lechero dentro de la región, también es posible generar un mercado regional en torno a la provisión de forrajes y balanceados; relaciones que también servirían para estimular mayor producción sostenible en el territorio.

- **Achocalla:** se caracteriza por un sector agroecológico en crecimiento. Aquí se cultiva papa y variedad de hortalizas. Algunas familias también se dedican al rubro lechero y derivados. Si bien gran parte de la producción está destinada al autoconsumo, los excedentes son llevados al Mercado Rodríguez (La Paz) y a mercados del municipio de El Alto.

- **El Alto:** se ha convertido en un punto de llegada para alimentos desde diferentes regiones del país y del exterior; se reconoce como uno de los centros de acopio más importantes del departamento debido a su cercanía con varios municipios productores y su proximidad con fronteras internacionales. En relación a producción agropecuaria, las familias de los cuatro distritos rurales del municipio producen papa, avena y forraje. A nivel urbano, también existen varias experiencias de agricultura urbana y periurbana. Esta producción está destinada en gran medida al autoconsumo, aunque muchas familias producen con fines comerciales. En años recientes, se ha registrado un crecimiento importante de familias que se dedican a la agricultura urbana y periurbana.
- **Laja:** conocido por el cultivo de papa, por la crianza de ganado (vacuno, camélido y ovino), la producción de leche y derivados. El municipio es reconocido por la elaboración de pan de Laja, producto que tiene un espacio consolidado y de crecimiento, incluso más allá de los mercados de La Paz y El Alto.
- **La Paz:** se caracteriza por ser un municipio mayormente consumidor. El cultivo de alimentos se realiza principalmente en los dos macrodistritos rurales (Zongo y Hampaturi). Estos macrodistritos apuestan, sobre todo, a la producción orgánica y en muchos casos, a la producción en carpas solares. En la parte denominada Zongo Trópico se han identificado potencialidades para la producción de frutales mientras que en Zongo Valle existe producción de miel y pollos criollos. En Hampaturi, la producción está principalmente orientada a frutas y hortalizas. A nivel urbano, en la zona de Chicani existe una cantidad notable de familias que producen hortalizas en carpas solares y que comercializan sus excedentes en los mercados de la ciudad.
- **Mecapaca:** produce lechuga, papa, cebolla, haba y zanahoria; principalmente destinados a los mercados de La Paz y El Alto. A menor escala y de manera rudimentaria, también se producen derivados lácteos. Productores entrevistados indican que la cosecha que no es destinada al autoconsumo se comercializa en el mercado Rodríguez (La Paz) y en el mismo municipio; principalmente en ferias y tiendas de barrio ya que no se cuenta con mercados formales. Las vendedoras indican que no tienen proveedores fijos porque la producción no es constante y es escasa. Por ello, los productos se obtienen de diferentes productores dependiendo de la oferta que existe diariamente.

- **Palca:** se dedica a la producción agrícola, principalmente al cultivo de papa, oca, haba, arveja, cebolla, maíz, cebada y alfalfa. El clima favorable también facilita la actividad pecuaria, sobre todo la crianza de bovinos, ovinos, porcinos, equinos y aves de corral. Algunos también se dedican a la transformación primaria y la elaboración de chuño, tunta, haba tostada y queso. Estos emprendimientos tienden al autoconsumo con la excepción de la cebada y la alfalfa que se destinan a la alimentación de ganado. Generalmente, los excedentes son comercializados en ferias del municipio y en los mercados de La Paz.
- **Pucarani:** cuenta con cultivos extensivos de avena y cebada. Según las entrevistas realizadas, estos productos están destinados fundamentalmente a la alimentación de ganado vacuno. Otros cultivos como papa, cereales y hortalizas están destinados al consumo familiar y en porcentajes menores son destinados a semillas, transformación y venta. El municipio también se dedica a la producción lechera.
- **Viacha:** los principales productos que se cultivan son papa y quinua. A menor escala se produce cebada, amaranto, cañahua, avena, trigo, oca y papaliza. También existe actividad ganadera y producción de derivados de productos lácteos. Según entrevistas realizadas, gran parte de la producción está destinada al autoconsumo.

### **Oportunidades para la Generación de Cadenas Cortas de Comercialización**

Las cadenas cortas de comercialización se caracterizan por tener menos intermediarios y acortar las distancias espaciales entre los productores y consumidores. Pucarani tiene la oportunidad de articularse con los municipios vecinos y consolidar cadenas cortas a nivel interno y hacia los municipios de la RMLP. Este acercamiento a otros municipios requiere de la gestión a nivel de autoridades, pues se busca concretar espacios y canales de comercialización directa entre municipios.

- Pucarani reúne condiciones para **potenciar la agricultura bajo riego**, debido a que dispone de fuentes de agua dentro su territorio. Bajo un análisis de viabilidad técnica, económica y social se pueden priorizar comunidades para implementar invernaderos controlados de alta capacidad, para potenciar la producción de hortalizas. Esta producción puede abastecer a municipios de altiplano con mayores dificultades para la producción agrícola. Municipios como El Alto, La Paz, Laja, Pucarani y Viacha, tienen una

enorme demanda de hortalizas, que suele ser cubierta por la importación y contrabando. La pandemia del coronavirus ha modificado la composición de este mercado y ha generado oportunidades para una provisión local que los productores de la región pueden cubrir.

- La implementación de sistemas de riego tiene capacidad de incrementar volúmenes de producción de forraje verde. La **inversión en infraestructura para la conservación de forraje** puede mejorar la provisión de este alimento a nivel municipal; e incluso, ofrecer los conservados a municipios vecinos lecheros.
- El municipio cuenta con tejido social fortalecido en torno a las **asociaciones de productores ganaderos, que funcionan como empresas rurales asociativas**. Esta experiencia debe ser fortalecida y potenciada a más comunidades dentro del municipio.
- Existe la oportunidad de que el GAM Pucarani y los productores lecheros, coordinen con los GAMs de Achocalla, Mecapaca, Palca y sus asociaciones, para establecer **acuerdos de cooperación entre posibles oferentes de forraje conservado** durante invierno y compradores potenciales del sector lechero.

### **Acciones a Nivel Metropolitano**

Una vez realizadas las Acciones Inmediatas en Situaciones de Emergencia, complementadas con la implementación de Acciones Preventivas, los gobiernos autónomos municipales estarán mejor preparados para mitigar posibles contingencias al desabastecimiento de alimentos. A su vez, y como parte de una planificación a largo plazo, es importante identificar oportunidades de mayor integración metropolitana, mismas que deberán buscar conectar los sistemas alimentarios de los diferentes municipios de la región. En este marco, se recomiendan **cuatro estrategias metropolitanas** a largo plazo:

- **Fortalecimiento de la Comercialización Mayorista Metropolitana**

Los procesos de ordenamiento territorial metropolitano deben incluir el establecimiento de puntos de venta mayorista de alimentos que respondan a unos adecuados procesos de planificación urbana. La mayoría de mercados mayoristas están en ubicaciones poco estratégicas, representan un doble recorrido de algunos alimentos (lo que incrementa su precio) y no cuentan con la infraestructura adecuada para realizar una comercialización de alimentos en condiciones inocuas.

Por ese motivo, se recomienda participar de una coordinación entre gobiernos autónomos municipales de la región, para la implementación de un circuito de Centros de Acopio. Los centros de acopio se constituyen en un modelo de comercialización público-privado, destinado a la venta y distribución de alimentos a gran escala, reuniendo productores, comerciantes y consumidores ofreciendo un mecanismo de abastecimiento óptimo, predecible y organizado.<sup>xxi</sup> Se deberá dar preferencia a la comercialización de alimentos de productores locales dentro la región metropolitana.

#### — **Manejo Sustentable de Recursos Hídricos**

Considerando que el manejo de recursos hídricos es responsabilidad de todos los municipios por los que pasa una fuente de agua, su manejo debe suponer la coordinación con otros municipios junto con instancias departamentales y nacionales. Inicialmente se deben incorporar diversos mecanismos para incrementar la oferta de agua potable en la planificación municipal.

Posteriormente, será necesario generar espacios de encuentro entre municipios que comparten las cuencas para abordar el manejo sustentable de agua de riego de forma articulada. Municipios como El Alto y La Paz son responsables de la mayor parte de la contaminación de los ríos presentes en el territorio; mismos que se usan para el riego, en algunos casos de alimentos. Por este motivo, el manejo sustentable de recursos hídricos requiere el compromiso de varios territorios con acciones diferenciadas por nivel de gobierno, productores y consumidores.

#### — **Integración Vial y de Transporte Metropolitano**

Una de las tareas pendientes para consolidar la identidad metropolitana es la integración vial y de transporte. La ampliación y fortalecimiento de la infraestructura caminera debe aportar a la articulación de áreas urbanas, periurbanas y rurales. No obstante, este trabajo debe estar complementado con iniciativas de transporte público y/o privado que vinculen efectivamente a la población. La red de caminos y el sistema de transporte deben considerar la mejora de condiciones del servicio tanto para la población, como para el sector productivo y el transporte de alimentos.

La metropolización requiere que se establezcan nuevos espacios de coordinación interinstitucional, dedicados a abordar la temática vial y de transporte a nivel metropolitano, donde se reconozcan claramente las competencias y capacidades del nivel municipal, departamental y nacional. Además, estos espacios de coordinación deben considerar la priorización de inversiones y trabajo conjunto sobre rutas

estratégicas troncales, comunales y vecinales para el abastecimiento de los mercados dentro la región.

#### — **Consolidación de un Sistema Alimentario Metropolitano**

La metropolización plantea un desafío para atender las múltiples necesidades que requieren las nuevas configuraciones espaciales; mismas que trascienden las jurisdicciones municipales. Al mismo tiempo, presenta un sinfín de oportunidades para innovar los procesos de planificación e incluir una cantidad importante de actores en el diseño de estrategias para enfrentar problemas e intereses comunes vinculados al crecimiento y el desarrollo del territorio. Para potenciar un sistema alimentario metropolitano, será necesario encontrar una visión conjunta entre los municipios que conforman la región y determinar qué acciones se pueden potenciar de manera individual y colectiva.

Articular e integrar un sistema alimentario metropolitano brindará oportunidades para impulsar el desarrollo de emprendimientos y la consolidación de empresas alimentarias, el aprovechamiento de tierras productivas disponibles, el rescate de conocimientos en torno a la producción de alimentos y a partir de ello, la creación de empleo digno. Abordar este trabajo en el mediano plazo, mediante una ejecución organizada y colaborativa, podrá garantizar el desarrollo de complejos productivos eficientes y desarrollar economías de escala a largo plazo.<sup>xxii</sup> Por este motivo, se recomienda incluir esta visión entre los documentos de planificación municipal y generar alianzas específicas entre los municipios.



## ■ REFERENCIAS

- i Fundación Tierra. (2017). 70 por ciento de los 339 municipios del país no tienen ley de delimitación. Tierra y Territorio. <https://ftierra.org/index.php/reforma-agraria-y-titulacion-de-tierras/756-70-por-cien-to-de-los-339-municipios-del-pais-no-tienen-ley-de-delimitacion#:~:text=forestales%20en%20Bo-livia-,70%20por%20ciento%20de%20los%20339%20municipios,no%20tienen%20ley%20de%20delimitaci%C3%B3n&text=El%20nivel%20de%20impuestos%20que,controversia%20entre%20los%20municipios%20urbanos>
- ii FAO (2011). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones. Guía Práctica. <http://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf>
- iii Gobierno Autónomo Municipal de Pucarani. (2016). Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020. Pucarani, Bolivia
- iv Municipios.com.bo (sin fecha) Pucarani. Municipios de Bolivia - Información sobre pueblos y ciudades de Bolivia. Repositorio virtual de datos. Página web. <https://www.municipio.com.bo/municipio-pucarani.html>
- v Gobierno Autónomo Municipal de Pucarani. (2016). Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020. Pucarani, Bolivia
- vi Municipios.com.bo (sin fecha) Pucarani. Municipios de Bolivia - Información sobre pueblos y ciudades de Bolivia. Repositorio virtual de datos. Página web. <https://www.municipio.com.bo/municipio-pucarani.html>
- vii Gobierno Autónomo Municipal de Pucarani. (2016). Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020. Pucarani, Bolivia
- viii Gobierno Autónomo Municipal de Pucarani. (2016). Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020. Pucarani, Bolivia
- ix Gobierno Autónomo Municipal de Pucarani. (2016). Plan Territorial de Desarrollo Integral 2016-2020. Pucarani, Bolivia
- x SEDALP (sin fecha). Municipio de Pucarani. Sistema de Información Municipal Regionalizado del Departamento de La Paz. Plataforma Digital. Gobierno Autónomo Departamental de La Paz. <http://autonomias.gobernacionlapaz.com/sim/fichamunicipal.php?mn=62>
- xi SEDALP (sin fecha). Municipio de Pucarani. Sistema de Información Municipal Regionalizado del Departamento de La Paz. Plataforma Digital. Gobierno Autónomo Departamental de La Paz. <http://autonomias.gobernacionlapaz.com/sim/fichamunicipal.php?mn=62>
- xii SEDALP (sin fecha). Municipio de Pucarani. Sistema de Información Municipal Regionalizado del Departamento de La Paz. Plataforma Digital. Gobierno Autónomo Departamental de La Paz. <http://autonomias.gobernacionlapaz.com/sim/fichamunicipal.php?mn=62>
- xiii Instituto Nacional de Estadística. (2012). Censo Nacional de Población y Vivienda 2012
- xiv SEDALP (sin fecha). Municipio de Pucarani. Sistema de Información Municipal Regionalizado del Departamento de La Paz. Plataforma Digital. Gobierno Autónomo Departamental de La Paz. <http://autonomias.gobernacionlapaz.com/sim/fichamunicipal.php?mn=62>

- xv Instituto Nacional de Estadística (24 de noviembre de 2017). INE Noticias “Pucarani Cultiva Alfalfa en mas de Dos Mil Hectáreas” <https://www.ine.gob.bo/index.php/pucarani-cultiva-alfalfa-en-mas-de-dos-mil-hectareas/>
- xvi Ministerio de Planificación del Desarrollo (2016). Lineamientos Metodológicos para la Formulación de Planes Territoriales De Desarrollo Integral Para Vivir Bien (PTDI). Estado Plurinacional de Bolivia. La Paz. <http://www.planificacion.gob.bo/uploads/PTDI.pdf>
- xvii Ministerio de Planificación del Desarrollo (2020). Plataforma de datos INFO-SPIE. Sistema de Planificación del Estado. Estado Plurinacional de Bolivia. <http://si-spie.planificacion.gob.bo/>
- xviii Ministerio de Educación y Ministerio de Salud. (s/a). Lineamientos Técnico Administrativos Complementaria Escolar. Estado Plurinacional de Bolivia. <https://www.minedu.gob.bo/files/publicaciones/upiip/Lineamientos-Tcnico-Administrativos-y-Estndar-de-Calidad-de-la-ACE.pdf>
- xix GADLP- SEDALP (2019). Memoria Conclusiones del II Foro Metropolitano. [https://drive.google.com/file/d/1kxQb3pBcYTmQpn6ETO3RRZWhtBF\\_nm5V/view](https://drive.google.com/file/d/1kxQb3pBcYTmQpn6ETO3RRZWhtBF_nm5V/view)
- xx Nogales, M. y Zamora, V. (2019). Estudio Preliminar: Análisis de los Sistemas Alimentarios de los Municipios de la Región Metropolitana de La Paz. Estudio. Fundación Alternativas. La Paz. [http://alternativascc.org/wp-content/uploads/2019/03/Estudio-Region-Metropolitana\\_WEB.pdf](http://alternativascc.org/wp-content/uploads/2019/03/Estudio-Region-Metropolitana_WEB.pdf)
- xxi Comité Municipal de Seguridad Alimentaria de La Paz y Fundación Alternativas (2016). Propuesta Metropolitana: Centros de Acopio. <http://alternativascc.org/wp-content/uploads/2018/05/Propuesta-Metropolitana-Centros-de-Acopio-2016.pdf>
- xxii Espinoza, JG y Pardo, L. (2020). Desarrollo Económico Sostenible para la Región Metropolitana de La Paz: Sistemas Alimentarios Integrales. Estudio. Fundación Alternativas. La Paz. [http://alternativascc.org/wp-content/uploads/2020/07/Desarrollo-Economico-RMLP-2020\\_web.pdf](http://alternativascc.org/wp-content/uploads/2020/07/Desarrollo-Economico-RMLP-2020_web.pdf)

## PLAN DE CONTINGENCIA ALIMENTARIA: MUNICIPIO DE PUCARANI



Fundación Alternativas  
Calle Lisimaco Gutiérrez, No. 490  
Edificio De Luna, Oficina 5B  
Sopocachi, La Paz, Bolivia  
Tel: (+591) 2 2434711

[www.alternativascc.org](http://www.alternativascc.org)



### AUTORES:

Gabriela Terán, Javier Thellaeche y Edgar Abad Conde, Fundación Alternativas

### EDITORAS:

Maria Teresa Nogales y Viviana Zamora, Fundación Alternativas  
Stephanie Weiss, ONU Habitat - Bolivia

### DISEÑO, DIAGRAMACIÓN:



Impreso en Bolivia  
Septiembre 2020

*Este trabajo fue posible con el apoyo de:*





**ALTERNATIVAS**  
Cultivando Comunidades

**ONU  HABITAT**  
POR UN MEJOR FUTURO URBANO