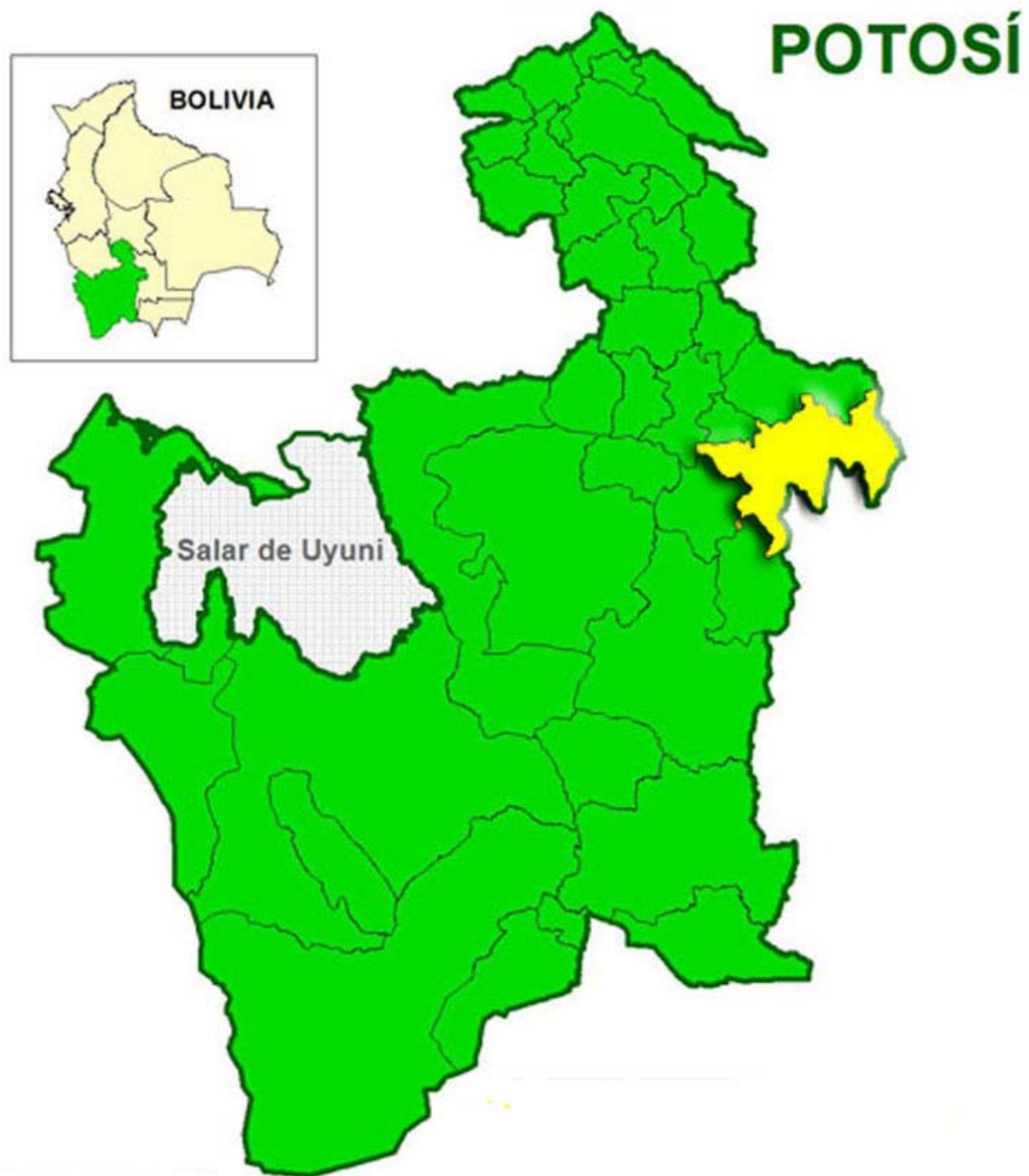


MUNICIPIO DE PUNA PRIMERA SECCIÓN MUNICIPAL PROVINCIA LINARES



PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2003 - 2007

PRESENTACION

La H. Municipalidad de Puna, primera sección de la provincia José María Linares del departamento de Potosí pone a su conocimiento el **Plan de Desarrollo Municipal** que ha sido elaborado para dar solución y atención programática a las múltiples necesidades fundamentales de las 180 comunidades que comprende su jurisdicción.

En ese sentido es prudente mencionar que con la promulgación de la ley N° 1551 de Participación Popular los municipios de cada sección de provincia han creado mecanismos de participación, gestión y fiscalización de los recursos públicos, mecanismos que han permitido obtener la personería jurídica de diferentes Organizaciones Territoriales de Base y el fortaleciendo de la capacidad de los municipios, ingresando con ello al desarrollo nacional y en especial al desarrollo de aquellos municipios rurales que por mucho tiempo han sido marginados.

En sujeción a este antecedente la H. Municipalidad de Puna ha visto por conveniente en suscribir un convenio interinstitucional para proceder previamente a la capacitación de los facilitadores comunales y posteriormente a la priorización de las demandas comunales, priorización realizada en el marco de la equidad y en sujeción de los recursos económicos establecidos a través de la TGN coparticipación, HIPIC II, recursos propios y de financiamiento

Pero lamentablemente estos recursos económicos cubre solamente algunas de las múltiples necesidades de las comunidades de esta jurisdicción, por lo tanto se a visto la necesidad de elaborar y de contar con un **Plan de Desarrollo Municipal** que permita identificar y dar solución inmediata a las necesidades de las comunidades.

Por lo tanto la edición de este **Plan de Desarrollo Municipal** que cuanta con una parte metodológica y de diagnostico consolidado y una segunda parte que comprende la estrategia del desarrollo municipal, pretende responder a la necesidad de difundir los contenidos del cambio y transformación a todos los sectores sociales de su jurisdicción, en especial de aquellos que siempre han sido marginados y de contar durante cinco años con Programas Operativos Anuales donde se establece las necesidades priorizadas por las mismas comunidades.

Puna, 29 de octubre de 2.003

Ing. Tiburcio Méndez Díaz
H. ALCALDE MUNICIPAL DE PUNA

A. VISIÓN

Agosto del año 2050, mes de la gran Fiesta y Feria de la “HABA”. Puna se encuentra de gozo, recibiendo a visitantes de las comunidades y del interior del departamento que han logrado llegar sin dificultad, gracias a la **red de transporte público que integra a todo Puna**.

El jurado calificador, conformado por autoridades tradicionales, sindicales, políticas, municipales e institucionales, luego de una **coordinación efectiva**, se apresta a recorrer los paneles donde se puede observar sobre la agricultura, educación, salud y otros.

En el lugar de exposición del sector agrícola, una maqueta muestra la **infraestructura productiva: riego, caminos, defensivos, terrazas, atajados**, construida en la mayoría de las comunidades y ampliando la **superficie bajo riego de manera significativa**. Los responsables de la maqueta resaltan, la importancia que significó contar con los planes de riego, caminos y de conservación de suelos municipales, que permitió la programación y distribución de los recursos económicos de manera **efectiva, eficiente y equitativa**.

Por su parte, la **asociación de agricultores y ganaderos de Puna**, exponen muy orgullosos los **avances importantes** que han logrado en los rubros del **haba, maíz, papa, leche, durazno, miel, ovinos** y otros; **resaltando los volúmenes** que logran vender en las ferias locales y los **mercados departamentales y nacionales**, destacando que las familias consiguen ingresos anuales significativos.

Los alumnos y profesores de las escuelas más alejadas, también participan de la feria; y a través de paneles y otros materiales, explican que la **mayoría de las escuelitas disponen de equipamiento e infraestructura indispensable, así como los internados**. Según las estadísticas que presentan, se tiene que **más del 90 por ciento de los niños y principalmente niñas asisten a las escuelas y más jóvenes podrán culminar satisfactoriamente el bachillerato** para continuar estudios y lograr su profesionalización en las distintas universidades del país.

El sector de salud, también no quiso quedarse atrás, muestra también de los avances que se lograron en infraestructura, equipamiento y principalmente de querer alcanzar una **atención más “humanizada”**; igualmente, indican que **los niños ya no mueren y las madres reciben una mejor y buena atención**. La cobertura llega hasta la última comunidad lográndose además **revalorizar la medicina tradicional**. Asimismo, a través de la coordinación muy estrecha con la alcaldía, se ha logrado cubrir al **100 por ciento de las familias con agua potable y saneamiento básico**.

El Alcalde municipal, en el momento de la clausura, insta a la población a continuar con el mismo entusiasmo y de seguir avanzando en la construcción de un municipio productivo, libre de contaminación y que se constituya por siempre en el hogar bendito **que todos los puneños y puneñas con todo sacrificio, trabajo y compromiso consiguieron**.

A.1. Vocaciones

a.1.1. Vocaciones zona económica productiva 1

La principal vocación de la zona, es:

Producción agrícola, pecuaria, frutícola, donde además se encuentran actividades de producción artesanal y forestal.

- **Producción agrícola**

Actualmente por los niveles de comercialización, el cultivo económicamente más importante es el haba, que, cultivado con riego alcanza un rendimiento superior al promedio nacional y departamental. Otro cultivo de importancia es la papa, que producido en los sistemas a secano y con riego tiene un rendimiento que se encuentran por encima del promedio nacional y departamental, también se destacan la cebada y trigo, que tienen rendimientos por encima al promedio departamental.

En función de la extensión de terreno cultivable abarcada por cada especie cultivada, el maíz es el más importante, es seguido por el trigo, cebada, papa y otros cultivos que abarcan superficie cultivables menores.

Sin embargo, por la intervención de los factores productivos en el proceso de producción, no todas las comunidades y familias tienen rendimientos óptimos, sino que existen algunas a las que se pueden destacar como productoras en función de los volúmenes de producción, rendimientos y los volúmenes destinados a la comercialización así se tiene que las comunidades de Talula, Turiza, Inchasi, Yayani, Vilca Vilca, Huancarani Pampa, Titala Corasi, Ajatuyo y Sepulturas se destacan en el cultivo de papa. En el cultivo de haba se destacan las comunidades de Chillcani, Turiza, Suquicha, Turquína, Guadalupe, Lampazoni, Payquilama, Huaractoma, Pacaja, Pacasi, Puna Lacaya, Falsuri, Huancarani Pampa, Yagua Yagua, Sepulturas, Ajatuyo y Muquina. En el cultivo de trigo, se consideran como a comunidades productoras a Talula, Inchasi, Calala, Parota, Guadalupe, Lampazoni, Uvila, Titala Corasi, Chimola y Humahuirá. Del mismo modo, como productores de cebada se considera a las comunidades de Uyuni, Keluyo, Legua pampa, Talula, Calala, Guadalupe, Santiago de Katariri, Tocorpaya, Uvila, Titala Corasi, Vilcuyo y Humahuirá. Por último, como productoras de maíz sólo son consideradas las comunidades de: Guadalupe, Parota, Payquilama, Suquicha, Turquína, Tucultapi, Tomola, Pajchilla y Muquina.

Dentro los factores más importantes a considerar se encuentra las características de los suelos, que sólo el 0,8 % tienen la vocación para una producción agrícola intensivo y uso ganadero extensivo¹, está área es la circundante al poblado de Puna y comunidades cercanas como: Inchasi,

¹ Las condiciones agroecológicas de las terrazas de estos ríos son buenas; casi planas, suelos moderadamente profundos con moderada fertilidad natural, aunque localmente muestran problemas de salinidad y sodicidad. El clima es semiárido y se dispone de agua para riego, durante un período de 3 a 8 meses. Se cuentan con agua para riego en las terrazas de la ribera del río Vitichi (prolongación río Vilacaya), en el valle de Vilacaya con un período de humedad en el suelo para el crecimiento de plantas de 5 a 8 meses. Las terrazas en el sector de Puna son más amplias y aptas para ganado vacuno lechero. La vegetación es semi natural en la mayor parte de la superficie con campos naturales de pastoreo (pajonales, matorrales y bofedales); el uso actual es la agricultura anual cultivando alfalfa y cebada como alimentación complementaria del ganado (ZONISIG, 2001).

Socoila y Pacasi. Otra zona con esta vocación de suelo se encuentran en las cercanías de las comunidades de Vilacaya, Nohata y Mulajara.

El 0,6 % de la superficie tiene la vocación para un uso agrícola extensivo², área localizada en las cercanías de la localidad de Ñuqui y las comunidades de Kanki Mayu y Humahuira; el 38,4 % de la superficie está clasificada para el uso agropecuario extensivo³ que se constituye en la mayor parte del territorio de la zona 1. Además el 48 % de la superficie está catalogado como de protección donde se deben considerar medidas que eviten el mayor deterioro de los recursos naturales.

También dentro el factor productivo suelo, se debe considerar la superficie de tenencia a nivel familiar, que en la zona alcanza a 5,8 has promedio, de las cuales sólo el 53 % es considerado cultivable; además, el mayor porcentaje de la tierra cultivable se encuentra en proceso de perder su capacidad productiva porque sufre de diferentes niveles de erosión a causa de fenómenos naturales, pero también como consecuencia de las deficientes medidas de manejo y conservación que se aplican en el mismo, significando que el acceso a este recurso vital a nivel familiar es limitado en consecuencia también los volúmenes de producción que alcanza la familia.

La infraestructura productiva es otro de los factores importantes que tiene influencia en los niveles de producción, aunque en la zona existen importantes recursos hídricos se carece de infraestructura eficiente de almacenamiento y transporte del agua para riego, en consecuencia los cultivos reciben un riego deficitario que no alcanza a cubrir sus necesidades mínimas. De la misma manera, se carece de infraestructura de almacenamiento y conservación de la producción; aunque, últimamente la Asociación de Productores de Haba (ASOHABA), han construido alguna infraestructura para el almacenamiento y el manejo en pos cosecha del haba.

Por otra parte también se debe considerar la presencia de fenómenos climáticos adversos, principalmente granizadas y heladas. En este caso, se carece de sistemas de alerta temprana de prevención de daños por estos fenómenos, aunque en la zona se cuenta con una estación meteorológica, su información no es utilizada para este fin.

Otro de los factores a considerar es la acción de plagas y enfermedades en la mayoría de los cultivos, aunque se carecen de datos que indique el nivel de pérdida sobre la totalidad de la producción, pero son considerados dañinos. También el reciente interés por la exportación del grano de haba, está motivando al monocultivo de este producto y con ello los problemas crecientes de la presencia de plagas y enfermedad que afectan a este cultivo; sin embargo, con el apoyo de la cooperación de entidades de desarrollo y el asesoramiento del brazo técnico de

² Estas tierras presentan una altitud entre 3.200 y 3.400 msnm, con pendientes planas a fuertemente onduladas; los suelos son moderadamente profundos a profundos, bien drenados, con fertilidad natural que varía de baja a media, generalmente el contenido de carbón orgánico y fósforo es medio. Se presenta mucha pedregosidad superficial, lo que dificulta la utilización de maquinaria agrícola. En el sector de las colinas de Huara Huara se ha medido moderados índices de sodicidad. La vegetación se caracteriza por ser semi natural en las zonas agrícolas y la cobertura natural se constituye de gramíneas bajas, con cobertura regular estrato cespitoso bajo (ZONISIG, 2001).

³ La llanura de piedemonte situado al este de la localidad de Puna, está a una altura entre 3.300 y 3.500 msnm. con un periodo libre de heladas de 5 meses, coincidiendo con el periodo de humedad en el suelo para el crecimiento de las plantas de 3 a 4 meses. Las pendientes son fuertemente onduladas, mostrando moderados rasgos de erosión laminar, con mucha pedregosidad en la superficie. Los suelos son de profundidad superficial, bien drenados, textura franco arenosa a arcillosa y de moderada a alta fertilidad natural. La cobertura vegetal esta constituida por matorrales bajos y pastos blandos. El uso actual es agrícola anual a secano de (papa, haba, trigo), y en algunos casos con riego provenientes de vertientes de agua de buena calidad durante un periodo de 5 meses aproximadamente y en segundo uso el pastoreo extensivo vacuno, caprino y ovino (ZONISIG, 2001).

ASOHABA se están buscando alternativas que van desde el uso eficiente de agroquímicos de baja toxicidad y el cultivo de productos alternativos al monocultivo del haba.

Como una de las potencialidades de la zona, que favorece directamente a la actividad agropecuaria de la zona, es la presencia de ferias semanales como la de Belén, importante para la comercialización de la producción, compra de insumos y para la obtención de otros alimentos complementarios para las familias de los productores.

Unos de los factores que tienen la tendencia de fortalecer la vocación de la zona, es la presencia del CETA – ICA Puna, que oferta capacitación en producción agropecuaria a jóvenes productores provenientes de diferentes comunidades del Municipio y de otros vecinos; pero, en criterio de los productores este instituto debería servir también para la obtención de nuevas destrezas como en otras ramas (mecánica, contabilidad, conocimiento en leyes, etc.).

- **Producción de hortalizas**

Sobre un total de 89 comunidades correspondientes a la zona 1, en 44 % se cultiva cebolla, en 25 % también se cultiva lechuga y zanahoria. Otras especies como ser remolacha, tomate, acelga, repollo entre otras, se cultivan en menos del 5 % de las comunidades.

En función a la superficie abarcada en su cultivo, la zanahoria es el más importante, es seguida por la cebolla y lechuga, las demás especies cultivadas abarcan pequeñas superficies de terreno.

Respecto al destino de la producción, en el caso de la zanahoria el mayor porcentaje es para la comercialización, lo mismo sucede con la producción de cebolla; en cambio la producción de lechuga el 50 % se destina a la venta. La producción de las demás especies, en su mayor porcentaje se destina a la alimentación de la familia del productor.

La producción de hortalizas atraviesa por los mismos problemas que afectan a la producción agrícola tradicional.

- **Producción frutícola**

En la zona existen microclimas que permiten el cultivo de frutales como durazno, tuna y manzana entre los más importantes. El cultivo que tienen mayor cobertura es el primero de los mencionados.

Aunque el mayor porcentaje de la producción de durazno se destina al autoconsumo de la familia, un porcentaje similar se consigna a la transformación cuyo producto con valor agregado (muquchinchí), normalmente se comercializa; sumando, ese volumen al que se comercializa como fruta fresca, hace que el volumen destinado a la comercialización sea mayor al que se destina para el consumo de la familia. Significa que la producción de durazno, con la incorporación de nuevos criterios técnicos, infraestructura y equipamiento represente una de las vocaciones más importantes de la zona.

También es importante destacar el destino de la producción de tuna, que a la comercialización se designa el 50 % y siendo uno de los cultivos poco exigentes en cuidados e incorporación de insumos, también fortalece la vocación frutícola de la zona.

Sin embargo, la producción frutícola para ser una actividad económicamente rentable, deben superar los problemas ocasionados por la presencia de plagas y enfermedades, deficiente infraestructura de riego, de almacenamiento, conservación y transformación de la producción, además de las deficiencias en equipamiento apropiado para la producción frutícola (tijeras de podar, mallas antigranizo, mochilas fumigadoras, etc.).

Por otra parte, este rubro de producción también tiene sus fortalezas y oportunidades similares a la producción agrícola, aunque con mejores perspectivas por tener menos competidores y mejores proyecciones para su comercialización en los mercados del interior del país, a través de la producción de OECAs especializadas en la producción de fruta (durazno) con fines de transformación y comercialización.

- **Producción pecuaria**

En toda la zona se destaca la producción principalmente de ganado ovino y caprino; sin embargo, la crianza de ganado bovino, porcino, equino y de animales de granja son también prácticas comunes.

Por el número de cabezas el ganado más importante es el ovino, seguido del caprino, porcino y bovino. En el caso de los dos primeros, la tasa de extracción y renovación de cabezas de ganado es bajo, porque el mayor porcentaje de ganado permanece por varios años dentro el hato ganadero familiar, significando que los porcentajes destinados a la comercialización y autoconsumo de la familia son bajos. En cambio, la crianza de ganado bovino, en la mayoría de las familias tienen objetivos diferentes a la comercialización o producción de carne, que es el de coadyuvar en las labores agrícolas con fuerza de trabajo; pero, a partir del intento de varias instituciones de impulsar la producción de leche a través de la introducción de ganado especializado y el cultivo de forrajeras, existen algunas familias e instituciones que crían vacunos productores de leche.

Para el aprovechamiento de la vocación ganadera de la zona, se hace imprescindible considerar la calidad de los suelos donde existe un 0,8 % que tiene la vocación para un uso agrícola intensivo, pero también para un uso ganadero extensivo justificando esta situación a partir de que las terrazas en el sector de Puna son más amplias y aptas para ganado vacuno lechero. La vegetación es semi natural en la mayor parte de la superficie con campos naturales de pastoreo (ZONISIG, 2001). El 10,6 % de la superficie es considerado para uso ganadero extensivo, se localiza en las montañas del Khari Khari que presentan laderas, planicies, piedemontes, valles y llanuras. Todas estas unidades presentan afloramientos rocosos y/o piedras en la superficie que cubren entre el 5 y 80% del terreno. Los suelos son moderadamente a poco profundos y la erosión varía de ligera de tipo laminar a severa con formación de cárcavas (ZONISIG, 2001). La cobertura vegetal dominante es de tipo gramíneo con sinusia arbustiva, existiendo pequeños remanentes de kewiñales. Solamente en los bofedales se encuentra vegetación gramínoide con un valor forrajero alto en términos de cobertura de especies apetecibles, los que se encuentran en los fondos de valle y depresiones donde existen escorrentías permanentes de agua de buena calidad, mientras en los demás componentes presenta generalmente valores moderados para camélidos y moderados a

bajos para especies introducidas, donde frecuentemente se evidencia sobrepastoreo (ZONISIG, 2001).

El 38,4 % está catalogado para el uso agropecuario extensivo, existen una llanura de piedemonte situado al este de la localidad de Puna, las pendientes son fuertemente onduladas, mostrando moderados rasgos de erosión laminar, con mucha pedregosidad en la superficie. Los suelos son de profundidad superficial, bien drenados, textura franco arenosa a arcillosa y de moderada a alta fertilidad natural. La cobertura vegetal esta constituida por matorrales bajos y pastos blandos. El uso actual es agrícola anual a secano de (papa, haba, trigo), y en algunos casos con riego provenientes de vertientes de agua de buena calidad durante un periodo de 5 meses aproximadamente y en segundo uso el pastoreo extensivo vacuno, caprino y ovino (ZONISIG, 2001).

El 44,5 % de la superficie está catalogado como tierras de protección con uso limitado para la producción pecuaria y agrícola.

- **Producción artesanal**

La mayoría de las familias de la zona, producen enseres para la producción, para el uso doméstico, de vestir, etc; sin embargo, esta actividad todavía es una potencialidad, como uno de los factores que pueda coadyuvar al mejoramiento de la producción de las familias de la zona.

Como una segunda vocación de la zona es:

Centro de prestación de servicios

En la zona, se encuentran centros importantes de comercialización como son las ferias de Belén, Otavi y Cantuyo, siendo el primero de los mencionados el más importantes donde confluyen a comerciar poblaciones provenientes de 5 Municipios, entre los que se encuentran el mismo Puna, Vitichi, Caiza, Betanzos y Chaquí, además donde no faltan comerciantes provenientes de la ciudad de Potosí.

Por otro lado, en la zona se tiene accesibilidad caminera de regular a buena y con servicio de transporte frecuente, aspecto que facilita el acceso a los centros de comercialización y a otros servicios como ser de salud, educación y desarrollo municipal.

En el servicio de educación se tiene buena cobertura para la educación formal del tipo primaria así como del tipo secundario; además, en la zona se cuenta con el Centro de Educación Técnico Agropecuario (CETA – ICA Puna), que oferta a los productores la especialización en la producción agropecuaria.

Para el servicio de salud, se cuenta con un Hospital, un Centro de Salud y 12 Puestos de Salud; también, se debe tomar en cuenta, que la regular y buena disponibilidad de caminos y servicio de transporte, permite que la población acuda a estos servicios con relativa facilidad.

También la zona cuenta con el servicio de energía eléctrica (34 % de las comunidades cuentan con este servicio) y un porcentaje importante de comunidades cuentan con sistema de comunicación telefónico nacional e internacional.

a.1.2. Vocaciones zona económica productiva 2

La principal vocación de la zona, es:

Producción agrícola, pecuaria, frutícola, donde además se encuentran actividades de producción artesanal.

• Producción agrícola

De la producción agrícola provienen el 53 % de los ingresos familiares de la zona; en consecuencia, por los niveles de comercialización, el cultivo económicamente más importante también es el haba, que, cultivado con riego alcanza un rendimiento superior al promedio nacional y departamental. Otro cultivos económicamente importante lo constituye la papa, el trigo y arveja de los cuales a la comercialización se destina entre el 40 al 50 % del total de la producción. El primero alcanza rendimientos, cultivado a secano y con riego, por encima del nacional y departamental; en cambio, el trigo tiene rendimientos por debajo del promedio nacional y departamental, similar es el comportamiento de la arveja.

En función de la extensión de terreno cultivable abarcada por cada especie cultivada, la cebada es el más importante, es seguido por el trigo, papa, maíz, haba y otros cultivos que abarcan superficie cultivables menores.

Por la intervención de los factores productivos en el proceso de producción, las comunidades que se destacan en la producción de haba son: Corahuari, Cruz patilla, Huatina, Laguna Pampa, Mic Mic, Montenegro, San Rafael, Thanta Cancha, Ticala, Ulti, Canchas, Esquiri, Janchillani, Rancho Rosario, San Pedro, Saya Marca, Suchiña Baja, Terma, Wara Wara y Villa Santa Barbara. En la producción de papa, se destacan las comunidades de: Central Alta, Corahuari, Chacabuco, Chinoli Baja, Cruz Pata Pampa, Cruz Patilla, Esmeralda Baja, Esmeralda Central, Kehuayllo Cocha, Maraza, Mic Mic, Montenegro, Tatora Lajas, Capaña, Cochas, San Sebastián, Saya Marca y Terma. Son considerados productores de trigo las comunidades de: Central Alta, Corahuari, Chacabuco, Chinoli Baja, Cruz pata Pampa, Esmeralda Alta, Esmeralda Baja, Esmeralda Central, Kehuayllo Cocha, Laguna Pampa, Maraza, Ticala, Canchas, Capaña, Cochas, Kalapaya, Melena Alta, Mojón Pampa, San Pedro, San Pedro Campamento, San Sebastián y Villa Santa Barbara. En la producción de cebada se destacan las comunidades de: Central Alta, Chacabuco, Chinoli Baja, Cruz Pata Pampa, Esmeralda Alta, Esmeralda Central, Kehuayllo Cocha, Laguna Pampa, Maraza, San Rafael, Ticala, Capaña, Carpahuata, Cochas, Escota, Janchillani, Kalapaya, Melena Alta, Mojón Pampa, San Pedro, San Sebastián, Saya Marca, Suchiña Alta, Terma y Wara wara. Por último en la producción de maíz se destacan las comunidades de: Cruz Patilla, Jatun Orcko, Laguna Pampa, Mic Mic, San Rafael, Ulti, Canchas, Capaña, Cochas, Esquiri, Melena Alta, Rancho Rosario, San Pedro y Villa Santa Barbara.

Dentro del factor suelo se debe considerar que sólo el 0,5 % tienen la vocación para una producción agrícola intensiva⁴, pero considerando medidas de protección, esta área se ubica en las terrazas de los ríos Mataka y Miculpaya, al norte de los cantones de Miculpaya y Esquiri (ZONISIG 2001).

El 4,2 % de la superficie tiene la vocación para un uso agrícola intensivo y protección con uso ganadero extensivo limitado⁵. Estas tierras se encuentran en las mesetas de la llanura de erosión de Lequezana en los cantones Miculpaya y Esquiri, donde se ubican las poblaciones de Central Alta, Esmeralda Alta, Esmeralda Central, Esmeralda Baja, Kewayllo Ckocha, Maraza, Chimpa Pata, Ckochas, Capaña, Chinoli (ZONISIG 2001).

Tienen la vocación de uso agropecuario extensivo, aproximadamente el 2,1 % de la superficie, estas se localizan en las planicies moderadamente disectadas de la superficie de erosión de Lequezana, con la población de Chacabuco, cerca de las comunidades de Totorá Lajas y Chinoli (ZONISIG, 2001).

También se debe considerar que el 87,3 % de la superficie se encuentra dentro de la característica de protección, es decir, las actividades agropecuarias son limitadas, además existen sectores que están considerados de reserva como sucede con la comunidad de Wara Wara donde sus serranías están cubiertas por bosques de Kewiña en desarrollo y producción constante, siendo una de las pocas áreas donde se encuentran bosques con estas características (ZONISIG, 2001).

Dentro de los factores productivos, también se considera al tamaño de la propiedad familiar, que en la zona alcanza a 7,64 has, de ellas el 59 % es considerado cultivable y el restante para pastoreo pero que no son áreas apropiadas para estos fines. La superficie cultivable por familia en promedio se aproxima a 4,51 has, de las cuales sólo el 56 % se cultiva cada año, el restante permanece en descanso. Sólo el 16 % de la superficie cultivable tiene riego, pero que en la mayoría de los casos es deficitario porque el agua que transporta no logra satisfacer la demanda de los cultivos.

En general, la mayoría de las unidades productivas de la zona tienen que sopesar con la deficiencia de infraestructura productiva, significa, que se carece de sistemas de riego, almacenamiento y procesamiento de la producción.

Por otra parte, en la zona también son frecuentes la presencia de fenómenos climáticos adversos, principalmente granizadas, heladas y vientos fuertes. Aunque en la zona se cuenta con una de las importantes estaciones meteorológicas a nivel departamental, como es el caso de Chinoli, la información no es utilizada para realizar predicciones del comportamiento climático.

⁴ Uso agrícola intensivo. Las terrazas constituyen el 100 % de esta unidad y se encuentran a una altura entre 2.580 y 3.100 msnm, tienen pendientes planas a inclinadas, mostrando ligeros rasgos de erosión laminar. Los suelos son moderadamente profundos a profundos, de textura variable de franco arenosa a franco limosa, generalmente bien drenados, de fertilidad moderada (contenido bajo de carbono y fósforo), con una buena disponibilidad de agua durante aproximadamente seis meses. Se advierte un grado de contaminación además de salinidad en el río Turkiña (JICA 1999), mencionado por ZONISIG 2001.

⁵ La meseta de la llanura de erosión de Lequezana se ubica a una altura entre 3.200 y 3.400 msnm, con pendientes casi planas (0-2%), y con suelos moderadamente profundos, bien drenados, con textura en un rango de franco a arcillosa en la capa superficial y localmente con moderados índices de sodicidad. El período de disponibilidad de agua en el suelo para plantas es de 3 a 4 meses, contando con pequeñas áreas regadas con agua de pozos, aumentando el período de disponibilidad de agua a 5 a 7 meses (ZONISIG, 2001).

La presencia de plagas y enfermedades en la mayoría de los cultivos, es uno de los factores negativos que se acrecienta en la zona, en especial en las pampas de Lequezana, porque existen deficiencias por parte de los productores en el manejo integral de plagas y enfermedades.

Los mercados potenciales de la zona son principalmente las ferias semanales realizadas en el Municipio de Betanzos, en la localidad del mismo nombre y Villa el Carmen; sin embargo, en especial las comunidades de la zona Norte, se benefician del camino asfaltado entre Potosí y Sucre, permitiéndoles ampliar la zona de comercialización con relativa facilidad a los mercados de esas dos ciudades.

- **Producción de hortalizas**

Sobre 44 comunidades localizadas en la zona 2, el cultivo de cebolla, lechuga y zanahoria sobresale porque se cultivan entre el 39 y 40 % de las comunidades; también, el tomate es importante porque es cultivada en el 30 % de comunidades; luego, se encuentra el repollo que se cultiva en el 18 %; finalmente están, la remolacha, ajo, acelga y demás que son producidas en menos del 5 por ciento.

En función a la superficie abarcada en su cultivo, la zanahoria es el más importante, es seguida por el repollo, lechuga, cebolla y otros especies que son cultivadas en pequeñas superficies.

Los cultivos comercializables más importantes, son la cebolla, zanahoria y lechuga, estos pueden llegar a ser rentables y constituirse en una fuente importante de ingresos económicos para los productores.

La producción de hortalizas atraviesa por los mismos problemas que afectan a la producción agrícola tradicional.

- **Producción frutícola**

En la zona existen microclimas que permiten el cultivo de frutales como durazno, tuna, higo, uva, manzana y pera, y manzana entre los más importantes. El cultivo que tienen mayor cobertura es el primero de los mencionados, es seguido por la tuna y manzana. Las comunidades más importantes para este tipo de producción son las localizadas en la subcuenca de los ríos Miculpaya y Mataka.

El mayor porcentaje de la producción de durazno, tuna e higo se destinan a la comercialización. Del primer producto de los mencionados, se produce muquichinchi, que normalmente se destina a la comercialización; significa, que la producción de esa fruta es una de las principales vocaciones frutícolas de la zona.

Al igual que el sistema de producción agrícola, la producción frutícola, para ser una actividad económicamente rentable, deben superar los problemas ocasionados por la presencia de plagas y enfermedades, deficiente infraestructura de riego, de almacenamiento, conservación y transformación de la producción, además de las deficiencias en equipamiento apropiado para la producción frutícola (tijeras de podar, mallas antigranizo, mochilas fumigadoras, etc.). A estas dificultades, se agrega la deficiente infraestructura caminera y de puentes que limita al sistema

de comercialización de la producción en especial en la época de lluvias, el mismo periodo donde se cosecha la mayoría de los frutales de la zona.

- **Producción pecuaria**

En general en toda la zona el ganado bovino y porcino se encuentran en el 93 % de las comunidades de la zona; en cambio, el ganado caprino se localiza en el 89 % y el ovino en 86%. Sin embargo, por el número de cabezas es el ganado ovino el más importante seguido del caprino, porcino y bovino.

En promedio existen por familia 45 ovinos y 36 caprinos, pero la tasa de extracción alcanza en el primero sólo a 18 % y en el segundo a 17 %, significando que el mayor porcentaje de las cabezas de estas especies de ganado permanecen dentro el hato ganadero familiar y que los porcentajes destinados a la comercialización y autoconsumo de la familia son bajos. En cambio, la crianza de ganado bovino, en la mayoría de las familias tienen objetivos diferentes a la comercialización o producción de carne, que es el de coadyuvar en las labores agrícolas con fuerza de trabajo.

A fin de fortalecer la vocación productiva de la zona, es imprescindible tomar en cuenta las recomendaciones del ZONISIG (2001), que en la mayoría de lo casos fueron descritos en el subíndice de la vocación agrícola. El 4,2 % de la superficie esta considerada para uso agrícola intensivo y protección con uso ganadero extensivo limitado, en la mesa de la llanura de erosión de Lequezana los espacios son amplios presentando los suelos problemas de erosión eólica e hídrica, con vegetación semi natural en los campos agrícolas en descanso, existiendo una disponibilidad de forraje fresco de 2 a 4 meses.

El 3,5 % de la superficie tiene la vocación de uso ganadero extensivo y uso agropecuario extensivo, área que se localiza en las proximidades de las comunidades de Chacabuco, Charojsi, Totorá Lajas, Huatina, etc. las especies ganaderas recomendadas son ovinos y camélidos. El 2,1 % de la superficie tiene la vocación para un uso agropecuario extensivo, esta subcategoría se encuentran en el Norte del cantón Miculpaya, las planicies moderadamente disectadas de la superficie de erosión de Lequezana, con la población de Chacabuco, cerca de las comunidades de Totorá Lajas y Chinoli.

La mayor parte del territorio, aproximadamente el 87,3 % se encuentra dentro la categoría general de protección, donde las actividades agropecuarias son limitadas. También dentro esta categoría se encuentra el bosque de Kewiña en la cercanías de la comunidad de Wara Wara (ZONISIG, 2001).

- **Producción artesanal**

Al igual que en la zona 1, la mayoría de las familias de la zona, producen enseres para la producción, para el uso doméstico, de vestir, etc; sin embargo, esta actividad todavía es una potencialidad y no es una actividad que genere ingresos económicos.

a.1.3 Vocaciones zona económica productiva 3

La principal vocación de la zona, es:

Producción agrícola, pecuaria, frutícola, donde además se encuentra actividades de producción artesanal.

- **Producción agrícola**

De la producción agrícola provienen el 29 % de los ingresos familiares de la zona; en consecuencia, por los niveles de comercialización, el cultivo económicamente más importante también es el haba, de cuya producción se destina a la comercialización en 58 %. El rendimiento de este cultivo producido en los sistemas con riego y a secano es superior al promedio nacional y departamental. Otro cultivos económicamente importante lo constituye la papa y cebada de los cuales a la comercialización se destina aproximadamente el 38 % de ambos cultivos. El primero alcanza rendimientos, cultivado a secano y con riego, por encima del nacional y departamental.

Otro de los cultivos importantes sobre todo en función a la seguridad alimentaria de las familias de la zona, lo constituye el maíz, cuyos rendimientos cultivados bajo riego es superior al promedio nacional y departamental.

Sobre la base de la superficie que abarca cada cultivo en el sistema a secano, los más importantes son la papa, seguido de la cebada, trigo, maíz y haba. En el sistema bajo riego, el cultivo más importante es el maíz, seguido de la papa y haba.

Por la intervención de los factores productivos en el proceso de producción, las comunidades que se destacan en la producción de haba son poca la única que ingresa dentro los parámetros de los niveles de producción, rendimientos y comercialización es la comunidad de Turuchipa; sin embargo, otras comunidades que se aproximan a esos parámetros son: Aguada, Añahuaya, Fátima, Huayllavi, Piedra grande, Rodeo pampa, San Germán, Seocochi, Tambillos y Tipa Pampa. En la producción de papa, se destacan las comunidades de Tulmiza, Barbechos, Huairuru, Molle Molle, Panti Pampa, Sala Pampa y Tipa Pampa. En la producción de maíz destacan las comunidades de: Marcavi, Pucara, Miskja Mayu, Sala Pampa y Tipa Pampa; aunque ninguna de ellas ingresa dentro los parámetros de zonificación productiva en función de los niveles de rendimientos, volúmenes de producción y comercialización. Se identifican como comunidades productoras de cebada las siguientes: Rodeo Pampa, Panti Pampa, Potreros, Sala Pampa, Barbechos, Cochero, Piedra Grande, Marcavi, Molle Molle, Molles, Tambillos y Taracchi.

En los factores de producción que inciden directamente sobre los volúmenes de producción y niveles de rendimientos, se encuentra el suelo. Así, se tienen que el 0,4 % tiene la vocación para un uso agrícola intensivo y rehabilitación de la vegetación y/o suelo⁶, estas tierras se encuentran en las terrazas y partes bajas (depressiones) de los ríos Oronkhota y Turuchipa donde se ubican las

⁶ Las terrazas y la depresión se encuentran a una altura entre 1.900 y 2.500 msnm., tienen pendientes planas a inclinadas, con suelos bien drenados, moderadamente profundos a profundos, de textura variable entre franco arenosa a franco limosa. En el sector Oronkhota existen vertientes permanentes para riego y en la zona de Turuchipa se cuenta con disponibilidad de agua en el suelo durante 3 a 5 meses, presentando moderados índices de salinidad. El uso actual consiste de cultivos anuales como maní, maíz, ají, y perennes como cítricos, chirimoya y otros frutales (ZONISIG, 2001).

comunidades con el mismo nombre (al norte y al sur del cantón Turuchipa respectivamente, se encuentran cerca las poblaciones de Checchi y Añahuayo).

El 0,02 % de la superficie tiene la vocación para un uso agrícola extensivo y el 0,3 % tienen la vocación para un uso agropecuario extensivo, la última superficie se encuentra en la meseta de Oronkhota⁷.

El mayor porcentaje de la superficie se encuentra dentro la categoría de protección, donde las actividades agropecuarias a realizarse sean limitadas y considerando medidas de preservación de los recursos suelo, agua y vegetación.

Dentro los factores productivos, también se considera al tamaño de la propiedad familiar, que en la zona alcanza a 3,5 has, de ellas el 77 % es considerado cultivable y el restante para pastoreo pero que no son áreas apropiadas para estos fines. La superficie cultivable por familia en promedio se aproxima a 2,71 has, de las cuales sólo el 44 % se cultiva cada año, el restante permanece en descanso. Sólo el 9 % de la superficie cultivable tiene riego, pero que en la mayoría de los casos es deficitario porque el agua que transporta no logra satisfacer la demanda de los cultivos.

Al igual que en las demás zonas, la mayoría de las unidades productivas de la zona tienen que sopesar con la deficiencia de infraestructura productiva, significa, que se carece de sistemas de riego, almacenamiento y procesamiento de la producción.

Por otra parte, en la zona también son frecuentes la presencia de fenómenos climáticos adversos, principalmente granizadas, heladas y vientos fuertes. En este caso se carece de estaciones meteorológicas que realicen el monitoreo del comportamiento climático.

La presencia de plagas y enfermedades en la mayoría de los cultivos, es uno de los factores negativos que se acrecienta en la zona, donde además existen deficiencias por parte de los productores en el manejo integral de plagas y enfermedades.

• **Producción de hortalizas**

De manera general, sobre un total de 47 comunidades pertenecientes a la zona, alrededor del 40 % cultivan hortalizas. El 25 %, practican el cultivo de cebolla, le sigue la lechuga, zanahoria y el tomate con aproximadamente 13 %; más atrás, se encuentran el ají y repollo.

En función a la superficie abarcada en su cultivo, la zanahoria es el más importante, luego se encuentran el ají, lechuga, zanahoria y otras especies que abarcan superficies menores.

La producción de hortalizas, en la zona todavía no es una fuente importante de ingresos económicos, porque el mayor porcentaje de la producción esta destinado al sostenimiento de la

⁷ La meseta de Oronkhota está a una altura de 2.000 a 2.200 m. con pendientes onduladas y ligeros rasgos de erosión laminar, presentando un grado común de pedregosidad superficial. El período de disponibilidad de agua en el suelo es menor a 3 meses, pero existe la posibilidad de riego en el sector norte aumentando este período a 6 meses. La cobertura vegetal consiste de vegetación semi natural en los campos agrícolas que están en descanso, y en la unidad sur se encuentran quebrachos al límite norte, además una cobertura vegetal de herbáceas y matorrales semi decíduos (ZONISIG, 2001.).

familia del productor, en este caso la producción de hortalizas se convierte en una fuente importantes de vitaminas y minerales esenciales para tener una buena salud.

En general la producción de hortalizas atraviesa por los mismos problemas que afectan a la producción agrícola tradicional.

- **Producción frutícola**

En la zona existen microclimas que permiten el cultivo de frutales como durazno, tuna, higo, uva y naranja entre los más importantes. El cultivo que tienen mayor cobertura es el primero de los mencionados, es seguido por la tuna, posteriormente se encuentran los demás cultivos. Sin embargo, existen zonas especializadas en la producción determinadas especies, como ser Turuchipa para la producción uva y durazno, Oronkhota en la producción de naranja y otras especies.

El mayor porcentaje de la producción de durazno y tuna, se destina al autoconsumo, donde los volúmenes comercializados son mínimos; por el contrario, es su mayor porcentaje, la producción de higo y uva se destinan a la comercialización y en el caso del segundo cultivo, existen familias que destinan importantes volúmenes a la transformación para la obtención de vinos y singanis. En general, la producción frutícola todavía no es una actividad generadora de ingresos económicos, porque del total de los ingresos familiares esta actividad sólo aporta con el 5 %.

Al igual que el sistema de producción agrícola, la producción frutícola, para ser una actividad económicamente rentable, deben superar los problemas ocasionados por la presencia de plagas y enfermedades, deficiente infraestructura de riego, de almacenamiento, conservación y transformación de la producción, además de las deficiencias en equipamiento apropiado para la producción frutícola (tijeras de podar, mallas antigranizo, mochilas fumigadoras, etc.). A estas dificultades, se agrega la deficiente infraestructura caminera y de puentes que sólo abarca a algunas comunidades, esta situación limita al sistema de comercialización y en consecuencia a la producción.

- **Producción pecuaria**

En general, el ganado caprino es criado en el 94 % de las comunidades, el ganado bovino en el 93 %, el ganado ovino en el 91 % y los porcinos en 87 % de las comunidades. Por el número de cabezas el ganado ovino es el más importante, pero es seguido de cerca por el ganado caprino.

En promedio existen por familia 31 ovinos y 27 caprinos, pero la tasa de extracción alcanza en el primero sólo a 17 % y en el segundo también se aproxima a un porcentaje similar al de los ovinos. Significa que el mayor porcentaje de las cabezas de estas especies de ganado permanecen dentro el hatu ganadero familiar y que los porcentajes destinados a la comercialización y autoconsumo de la familia son bajos. En cambio, la crianza de ganado bovino, en la mayoría de las familias tienen objetivos diferentes a la comercialización o producción de carne, que es el de coadyuvar en las labores agrícolas con fuerza de trabajo.

A fin de fortalecer la vocación productiva de la zona, es imprescindible tomar en cuenta las recomendaciones del ZONISIG (2001), donde se señala que el 0,3 % de la superficie tiene

vocación para uso agropecuario extensivo, área que se localiza en la meseta de Oronkhota, donde la cobertura vegetal consiste de vegetación semi natural en los campos agrícolas que están en descanso, y en la unidad sur se encuentran quebrachos al límite norte, además una cobertura de herbáceas y matorrales semi decídúous (ZONISIG, 2003).

La mayor parte del territorio, aproximadamente el 93 % se encuentra dentro la categoría general de protección, donde las actividades agropecuarias recomendadas son de protección con uso ganadero extensivo limitado; protección con uso ganadero extensivo limitado y uso agropecuario extensivo; protección con uso agropecuario extensivo limitado; protección con uso agropecuario extensivo limitado y uso agropecuario extensivo; protección para reserva natural de inmovilización; y de protección (ZONISIG, 2001).

- **Producción artesanal**

Al igual que en las zonas 1 y 2, la mayoría de las familias de la zona, producen enseres para la producción, para el uso doméstico, de vestir, etc; sin embargo, esta actividad todavía es una potencialidad y no es una actividad que genere ingresos económicos.

A.2. Políticas

A.2.1. Plan Bolivia

En la actualidad todavía no es público un Plan de Gobierno, donde se señale, los objetivos, políticas y estrategias que debe seguir la República de Bolivia en los futuros 5 años; sin embargo, es por todos conocidos, el Plan Bolivia, acuerdo firmado entre los partidos políticos más importantes que rigen los destinos del país en la actualidad. Es posible que esas sean las directrices del Futuro:

- Enfrentar con determinación el desempleo que constituye el principal y más sentido problema de la sociedad boliviana, particularmente de los jóvenes, tanto en el área urbana como rural mediante:
 - a) Una vigorosa política de inversión pública en la construcción de obras de infraestructura caminera y servicios básicos, gas domiciliario, sistemas de riego y electrificación rural.
 - b) Una efectiva promoción de la actividad y de las inversiones privadas a través de mecanismos públicos y privados de financiamiento para la reconversión productiva y tecnológica, apertura de mercados y créditos productivos de fácil acceso. En este marco, se implementarán mecanismos específicos para beneficiar a los pequeños productores y artesanos.
 - c) Una atención especial al desarrollo de las actividades vinculadas al turismo, el ecoturismo y el medio ambiente.
- Definir una política de estado respecto al gas, los hidrocarburos, su industrialización y consumo masivo, para que esta riqueza beneficie efectivamente a los bolivianos.

- Revisar, mejorar y modificar el proceso de capitalización en el interés de la nación. Pago del bonosol y estudio de la futura canalización del Fondo de Capitalización Colectiva como mecanismo financiero para la inversión en la construcción de obras de infraestructura y servicios básicos en el país.

Restablecer los servicios ferroviarios, atendiendo racionalmente las necesidades de las poblaciones afectadas.

- Desarrollar una política de transformación productiva del agro para mejorar la vida de los campesinos y fortalecer las empresas agrarias brindándoles oportunidades de producción, crédito, comercialización y desarrollo.
- Llevar adelante una política de Estado para mejorar la educación a través de la Beca Futuro, créditos educativos y condiciones que permitan el acceso universal y de calidad a la formación por parte de las niñas y jóvenes de Bolivia, con énfasis especial en la incorporación de servicios de tecnología e informática al proceso educativo.
- Desarrollar políticas orientadas a hacer efectivo el Seguro Universal de Salud.
- Ejecutar un programa masivo de construcción de vivienda social con crédito subvencionado y financiamiento de largo plazo.
- Luchar frontalmente contra la corrupción, mediante acciones que fortalezcan el Poder Judicial, garanticen el cumplimiento de la ley y terminen con la impunidad.
- Reformar inmediata y profundamente la Constitución Política del Estado, atendiendo las legítimas demandas y aspiraciones de los estamentos de la sociedad boliviana, con la incorporación del Referéndum Constitucional y otras medidas que garanticen una verdadera participación y decisión de los ciudadanos.
- Desarrollar acciones para la inclusión social, económica y cultural de quechuas, aymaras e indígenas de la Amazonía, la Chiquitanía y el Chaco, partiendo de nuestra matriz indígena originaria, buscando la unidad en la diversidad, reforzando el entronque campo-ciudad.
- Garantizar el ejercicio efectivo de los derechos de la mujer, la igualdad de oportunidades para los jóvenes y el trato justo para los ancianos.
- Asumir nuestra fuerza cultural como base del desarrollo humano y palanca para el desarrollo político, económico y social, con énfasis en la promoción de las culturas locales.

A.2.2. Plan de Departamental de Desarrollo Económico y Social

El Plan de Departamental de Desarrollo Económico y Social PDDES, establece una imagen objetivo del departamento de la siguiente manera:

Potosí integrado al proceso de globalización y competitividad nacional e internacional aprovechando las potencialidades competitivas departamentales y las vocaciones productivas municipales, relacionadas

fundamentalmente con su ubicación geográfica, y sus recursos mineros metalúrgicos, turísticos y agropecuarios, con base en la reactivación y transformación productiva departamental con equidad y sostenibilidad, promoviendo y generando condiciones sociales y económicas concertadas para disminuir la pobreza, en el marco de un proceso real de ejercicio de la democracia.

a.2.2.1. Objetivos estratégicos

- Potenciamiento y transformación productiva
 - a) Promover la integración departamental en el marco de la inserción estratégica internacional
 - b) Incrementar la producción y productividad de las actividades minero metalúrgicas – agropecuaria – turismo – industria y artesanía
 - c) Promover la sostenibilidad energética, con énfasis en el área rural
- Gestión ambiental extensiva
 - a) Conservar los recursos Naturales Renovables y No renovables
 - b) Promover el adecuado aprovechamiento y ocupación del Territorio
- Desarrollo humano
 - a) Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios sociales
 - b) Promover y fortalecer los servicios integrales de protección a grupos vulnerables
 - c) Consolidar la reforma de salud
- Perfeccionamiento y profundización de la democracia
 - a) Consolidar la gestión de las instituciones públicas y fortalecer la participación del sistema político institucionalizado y de las organizaciones de la sociedad civil y población, para lograr el desarrollo conjunto del Departamento.
- Bolivia libre del narcotráfico
 - a) Promover con prioridad el desarrollo en las zonas deprimidas y expulsoras de la población. Este objetivo, esta orientado a desarrollar las zonas más deprimidas y marginadas de las provincias del Norte de Potosí, para disminuir la migración hacia las zonas de coca excedentaria del país y, generar las condiciones que permita en igualdad de oportunidades cubrir satisfactoriamente las necesidades básicas de todos los habitantes, especialmente del área rural, en el corto y mediano plazos.

a.2.2.2. Políticas de desarrollo

- Políticas para “Promover la integralidad departamental en el marco de la estrategia de inserción internacional”
 - a) Consolidar y desarrollar prioritariamente, los tramos que vinculan al Departamento con los corredores de integración bioceánicos. Será prioridad la construcción y mantenimiento de aquellas vías que facilitaran la articulación del Departamento corredores bioceánicos, mediante acciones concertadas entre la Prefectura, Gobierno Central y Gobiernos Municipales. Así también, es considerado como prioridad la elaboración se de estudios de factibilidad y diseño final, que permitan buscar canales de financiamiento par su ejecución en el mediano y largo plazo, partiendo de los recursos que proporcionan los diferentes fondos nacionales.
 - b) Priorizar las inversiones en caminos de vinculación estratégica interprovincial y municipal (red vecinal), para complementar y consolidar la red de integración departamental. Sobre la base del mejoramiento de caminos estratégicos de vinculación interna y con el eje central del país.
 - c) Fortalecer los programas de mantenimiento de caminos, dentro del marco de las responsabilidades vigentes, la Dirección Departamental de Caminos deberá realizar el reconocimiento técnico de los tramos a objeto de disponer de estudios de mejoramiento, para consideración de los actores institucionales y la programación y priorización anual conjunta entre Prefectura, SDC, Gobiernos Municipales y ONGs, para la asignación de inversión concurrente.
 - d) Mejorar y ampliar la infraestructura para el transporte aéreo, garantizando los recursos para la conclusión de los proyectos, gestionamiento para el logro y el apoyo a la fase de preinversión que corresponde al estudio del nuevo aeropuerto internacional en Potosí, gestión para mejorar pistas de aterrizaje en lugares estratégicos relacionados con las potencialidades del Departamento, y de manera especial para el desarrollo del turismo, entre ellas: Laguna Colorada, Uyuni, Tupiza, Villazón, Uncía y otros. En coordinación entre el Viceministerio de turismo, la Prefectura del Departamento, AASANA, Gobiernos Municipales y sectores políticos.
- Políticas para “incrementar la producción y productividad”
 - a) Promover inversiones en infraestructura productiva para el aprovechamiento de las diferentes potencialidades competitivas y, el desarrollo de las vocaciones productivas municipales. Política que pretende, mejorar la producción y la productividad de las potencialidades identificadas en el Departamento.

Se asigna prioridad a la ejecución de obras de infraestructura, relacionada con el desarrollo de los sectores productivos y especialmente del agropecuario, industria y turismo. Por consiguiente, se consideran el mejoramiento y la construcción de caminos vecinales, sistemas de riego, represas, canales de distribución, parques industriales, zonas francas, etc.

Se fortalecerán las acciones de coordinación con programas y proyectos nacionales como el Programa Nacional de Riego (PRONAR), el Programa de apoyo a la Seguridad Alimentaria (PASA); Desarrollo Rural Integrado Participativo en Áreas Deprimidas (DRIPAD); Proyecto de Inversiones Rurales Participativo (PDCR II), Programa de Apoyo al Sector Agropecuario de Potosí (PASAP) y otros.

Así también, se fortalecerá las acciones de apoyo a la infraestructura productiva a través del proyecto MINK'A III y, se promoverá estudios de preinversión para la implementación de programas de área y/o programas de Desarrollo Rural Integrado con la participación de los Gobiernos Municipales, de acuerdo a las potencialidades y vocaciones productivas para su gestión ante organismos de cooperación

La promoción y apoyo, en gestiones con el Ministro de Comercio Exterior e Inversión, los Gobiernos Municipales y el sector privado; será permanente para la implementación de parques industriales y/o zonas francas que, permitan crear condiciones de infraestructura necesaria en la ciudad de Potosí y los principales centros urbanos intermedios, para atraer inversionistas privados al Departamento, contando para tal efecto Resoluciones Supremas (17 de noviembre de 1997), de creación de zonas francas y parques industriales.

- b) Fomentar el turismo y desarrollar la artesanía departamental, la potencialidad de turismo como alternativa inmediata para diversificar la base productiva regional, recibirá durante el horizonte del plan, el fomento y estímulo necesario para consolidar los atractivos turísticos que dispone el Departamento, de manera que los circuitos turísticos que se ofrecen en el ámbito internacional, nacional y local, aumente su demanda.

Se promoverá y gestionará ante el nivel central la Ley de Preservación del Patrimonio y la asignación de un Fondo de Desarrollo del Turismo en el Departamento de Potosí.

El desarrollo de la artesanía se enmarcará en el conjunto de programas, especialmente en los rubros de textiles, orfebrería de plata, alfarería, curtiembre, peltre y otros.

- c) Promover la formación, consolidación y crecimiento de Pequeña y Median empresa (PYMES)

Las PYMES son aquellas unidades empresariales relacionadas con la actividad productiva que independientemente de su tamaño, actúan en función de las señales de mercado y con mentalidad empresarial y donde su producción en general, tiene relación con las potencialidades departamentales.

- d) Apoyar la investigación y transferencia de tecnología para el desarrollo de la producción departamental; ésta política está orientada a mejorar los niveles de competitividad de la producción departamental de bienes y servicios, especialmente en: minería, turismo, agropecuaria y otros con potencialidad competitiva. Se promoverá actividades y programas de transferencia, asimilación y adecuación de tecnologías, si como la recuperación de tecnología tradicional.
- e) Apoyar a la promoción comercial de la producción competitiva departamental. Se apoyará la organización y participación departamental en ferias comerciales, ruedas de negocios,

- misiones empresariales y otros, así a la edición de folletos y catálogos a objeto de promover la oferta exportable del Departamento.
- f) Promover el desarrollo y la ampliación de la oferta de servicios financieros en el Departamento.
- Políticas para “Promover la sostenibilidad energética departamental, con énfasis en el área rural”
 - a) Se priorizarán las inversiones en proyectos de electrificación rural para incrementar la cobertura del servicio eléctrico y generar condiciones para incrementar la producción, en el corto y mediano plazos, en el marco de las normativas vigentes.
 - b) Fomentar el desarrollo de sistemas de energía no convencional en áreas con población dispersa.
 - Políticas para “Conservar los recursos naturales renovables y no renovables”
 - a) Aplicar la normativa vigente afines al uso de los recursos naturales y el medio ambiente
 - b) Priorizar y desarrollar programas de inversión orientadas al manejo integrado de cuencas en el Departamento.
 - c) Fortalecer las unidades de conservación de las áreas protegidas.
 - Políticas para “Mejorar la calidad ambiental”
 - a) Promover la construcción de dique de colas, para la recolección de sólidos mineros
 - Políticas para “Promover el acuerdo aprovechamiento y ocupación del territorio”
 - a) Promover el uso adecuado del suelo y una ocupación armónica del territorio
 - Políticas para “Ampliar y mejorar las coberturas de servicios sociales”.
 - a) Ampliar las oportunidades para formar y capacitar al potencial humano del Departamento por medio de:
 - b) Mejorar el acceso y la calidad de los servicios de salud
 - c) Mejorar las condiciones del hábitat en zonas urbanas periféricas y rurales
 - Políticas para “Promover y fortalecer los servicio de protección a grupos vulnerables”
 - a) Fortalecer los servicios integrales de protección a grupos vulnerables para garantizar el crecimiento y desarrollo de niños(as), jóvenes, ancianos(as), mujer y pueblos originarios.
 - Políticas para “fortalecer la participación del sistema político institucionalizado, organizaciones de la sociedad civil y población toda, en la gestión de desarrollo Departamental”

- a) Fortalecer la capacidad de gestión de las instituciones departamentales con énfasis en el sector público.
- b) Promover la participación de organizaciones de la sociedad civil en la gestión del desarrollo.
- Política para “Promover el desarrollo de zonas deprimidas, expulsoras de población”
 - a) Promoción y fomento a las poblaciones de condiciones del Norte de Potosí, emigran y permanentemente en zonas deprimidas, expulsoras de población y/o de interés geopolítico.

a.2.3. Plan de Ordenamiento Territorial

En la Guía de Ajuste del Plan de Desarrollo Municipal, se sugiere que la estrategia, políticas, programas y proyectos deben supeditarse a lo establecido en los Planes de Uso de Suelo y Ocupación del Territorio y que entre otras cosas se debe considerar la información territorial, las políticas, las normas del uso del suelo y las alternativas de Ocupación del Territorio.

a.2.3.1. Políticas generales y acciones a nivel Municipal del Plan de Ordenamiento Territorial⁸

Las políticas entendidas como los criterios, principios y actitudes que servirán como marco de referencia para la toma de decisiones y las acciones como las opciones y alternativas que nos conducirán al cumplimiento de los objetivos, han sido formuladas y enfocadas tomando en cuenta la visión, las características actuales en los aspectos socioeconómicos, institucionales y organizativos

En cada distrito municipal se han identificado centros de desarrollo (primarios) y secundarios en los cuales deben realizarse inversiones para el mejoramiento, ampliación y construcción de nueva infraestructura social y productiva de tal forma que cumplan un rol articulador y generador de servicios productivos y sociales hacia sus propios centros como a sus respectivas áreas de influencia para lograr el desarrollo del municipio.

Las políticas planteadas son las siguientes:

- Fortalecer el centro principal ubicado en la localidad de Ckochas – cantón Esquiri como centro intermedio y de gestiones para las poblaciones de los cantones Esquiri, Miculpaya (las que se encuentran al norte), Duraznos y Turuchipa.
- Fortalecer el centro principal ubicado en la capital seccional Puna como centro político administrativo, de comercio y educativo.
- Fortalecer los centros secundarios de los distritos 1 y 2 basándose en una priorización a ser definida por la coordinadora de instituciones presidida por el ejecutivo municipal, con

⁸ ZONISIG – APDS, 2001.

el fin de mejorar sus condiciones socioeconómicas, productivas e institucionales y que las mismas cumplan un rol integrador y articulador con las comunidades que se encuentran en sus respectivas áreas de influencia. De esta manera éstas poblaciones menores (comunidades) no tendrán que recurrir necesariamente a los centros principales, es decir que se dará funcionalidad a los centros secundarios.

- En el distrito 3, fortalecer y mejorar la cantidad, calidad y condiciones de accesibilidad vial y a los servicios sociales, básicos e infraestructura productiva, particularmente en las poblaciones, de Tambillos, Oronkhota, Turuchipa y Checchi para que estos cumplan un rol integrador y articulador con las comunidades de su entorno.
- Desarrollo Municipal y otros planes como insumos válidos para el desarrollo del municipio dando cumplimiento a la Ley 2028 de Municipalidades.

a.2.3.2. Políticas sectoriales y acciones del Plan de Ordenamiento Territorial

- **Accesibilidad y transporte**

1. Integrar y articular los centros principales con los centros secundarios y estos con sus áreas de influencia en condiciones de transitabilidad aceptables y permanentes en todo el territorio municipal con el fin de facilitar el intercambio comercial.

- **Mercado, comercialización, crédito**

1. Se realizará procesos de investigación de mercados y sistemas de comercialización para aquellos productos que tengan demanda departamental, nacional e internacional con el propósito de mejorar las condiciones de comercialización de los productos generados en el municipio.

- **Educación**

1. Mejorar el acceso y las condiciones de enseñanza educativa formal en todas las unidades educativas del municipio (calidad y calidez)
2. Para la infraestructura educativa y equipamiento, se realizarán gestiones para el mejoramiento en las unidades educativas que así lo requieran y soliciten.
3. Disminuir los índices de abandono escolar, creando para tal efecto incentivos y estímulos para garantizar la asistencia de los niños a sus respectivas unidades educativas.
4. Desarrollar programas de capacitación a las juntas escolares.

- **Salud**

1. Incorporar médicos y enfermeras con ítems asignados por el sector salud para disminuir las carencias que se tienen actualmente.

2. Cualificar los recursos humanos para una atención con calidad al paciente y acompañado por una mejor accesibilidad física y humana.
3. Gestionar recursos para equipar y mejorar la actual infraestructura y la construcción de un Hospital de 2º nivel en el centro principal Ckochas.
4. Trabajar equitativamente con todos los niños del municipio para disminuir las tasas de morbimortalidad y desnutrición infantil.

- **Servicios Básicos**

1. Mejorar en cantidad y calidad el acceso a los servicios básicos (agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones)

- **Organizativo / Institucional**

1. Fortalecer a las organizaciones funcionales y sociales en todo el territorio municipal, para mejorar su gestión y representación ante el Gobierno Municipal e instituciones.
2. Se descentralizará la gestión municipal
3. Mejorar la coordinación entre todas las instituciones que trabajan en el municipio para evitar duplicidad de acciones y optimizar las inversiones que se realizan en todos los sectores.

- **Tenencia de tierra**

1. Impulsar el proceso de saneamiento de las tierras de los propietarios rurales que no tienen sus documentos en orden.

- **Turismo**

1. Promover espacios territoriales específicos del municipio como áreas turísticas y/o de recreación.

A.3. Objetivos

a.3.1. Objetivo general

Mejorar los niveles de calidad de vida de la población del Municipio de Puna a través de un desarrollo social, económico productivo e institucional. Caracterizado por una transversabilidad de las dimensiones de equidad de género, exclusión social y medio ambiente. En este último se debe optimizar el uso y conservación de los recursos naturales, velando que el desarrollo de las futuras generaciones tengan las mismas y/o mejores oportunidades de desarrollo a las presentes.

a.3.2. Objetivos específicos

a.3.2.1. Aspectos físicos naturales

Uso racional y sostenible de los recursos naturales basándose en la disponibilidad y aptitud propia, optimizando los mismos mediante un manejo adecuado (ZONISIG).

a.3.2.2. Objetivos aspectos socio culturales.

Mejorar las posibilidades de la población alcanzar mejores niveles de vida a través de la satisfacción de sus necesidades básicas como son: educación, salud, vivienda, saneamiento básico y energía eléctrica.

- **Educación**

Reducir los elevados índices de analfabetismo y deserción escolar; al mismo tiempo, mejorar el nivel educativo formal de la población además ampliar las posibilidades de profundización de los propios conocimientos y obtención de otros nuevos tendiente a una especialización técnica y científica.

- **Salud**

Disminuir la elevada Tasa de Mortalidad Infantil a causa de enfermedades fácilmente previsibles y curables. Además de mejorar el acceso de la población al servicio de salud formal y tradicional.

- **Agua potable y saneamiento básico**

Disminuir la incidencia de enfermedades infecto contagiosas a causa de las deficiencias y/o inexistencia de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

a.3.2.3. Objetivos aspectos económicos productivos

Mejorar los niveles de producción de alimentos, insumos y enseres de las familias productoras, a fin de fortalecer su sistema de autoabastecimiento además de destinar mayores volúmenes para la comercialización, con cuyos ingresos monetarios se satisfagan las necesidades de alimentos complementarios, educación, salud, ropa, vivienda dignas, servicios, etc.

- **Acceso y uso del suelo**

Lograr un uso sostenible de recurso suelo y de los factores inherentes al mismo.

- **Producción agrícola**

Incrementar la producción y productividad de la actividad agrícola

- **Producción pecuaria**

Incrementar la producción y productividad de la actividad pecuaria

- **Producción artesanal**

Mejorar la producción artesanal tendiente a la comercialización para la generación de ingresos monetarios para la familia.

a.3.2.4. Objetivos aspectos organizativos institucionales

Mayor ejecución de proyectos considerados en el PDM y las POAS, que indican una mejor capacidad de gestión del desarrollo por parte de los representantes de las OTBs, población en general, Gobierno Municipal y entidades de desarrollo.

A.4. Estrategias

a.4.1. Aspectos físico naturales

Cuadro 397. Aspectos físico naturales zona 1

Fortalezas	Oportunidades
1. La ubicación geográfica de la zona le permite estar vinculada a través de caminos a diferentes centros de comercialización (Potosí, Tarija, Sucre). 2. Presencia de diferentes pisos ecológicos con características agroclimáticas para la producción agropecuaria diversificada. 3. Existencia de varias clases de suelos apropiados para diferentes prácticas productivas. 4. Fauna y flora diversificada, además de recurso forestal cultivado (eucalipto).	1. Cercanía geográfica de las comunidades de esta zona, a la capital del Municipio y Ciudad de Potosí. 2. Mejor aprovechamiento de los recursos naturales como son: suelo, agua, vegetación, etc. 3. Promoción turística de los atractivos naturales, paleontológicos y otros de la zona. 4. El Plan de Uso del Suelo elaborado por el ZONISIG. 5. Ley del Medio Ambiente.
5. Se cuenta con recursos hídricos importantes como las lagunas de Talacocha, Chillcani, Huaycaya, además de los ríos Kepallo, Tomola, Puna y otros. 6. Presencia de atractivos turísticos y de investigación como ser las lagunas de la zona de Talacocha; Chulpares en Calala, restos paleontológicos en las cercanías a la Capital y otros atractivos como son el pueblo de Puna y la feria de Belén.	6. Incorporación de la dimensión de efecto sobre el medio ambiente de proyectos productivos, infraestructura, saneamiento básico, etc.
Debilidades	Amenazas
1. Manejo inadecuado de los recursos naturales 2. Contaminación del río Mataka con desechos mineros provenientes del procesamiento de minerales en el ingenio Caballo Blanco y la mina Wari Wari. 3. Paulatina pérdida de la cobertura vegetal por el sobrepastoreo, extracción de especies leñosas y otras prácticas. 4. Suelos en proceso de erosión hídrica y eólica en todos pisos ecológicos de la zona.	1. Contaminación de los ríos con desechos químicos de la planta de Caballo Blanco y la mina de Wari Wari. 2. Contaminación ambiental por fitosanitarios 3. Presencia de fenómenos climáticos adversos: heladas, riadas, granizadas, etc. 4. Reducción de los ingresos de Coparticipación Tributaria.

<p>5. Deforestación y sobrepastoreo.</p> <p>6. Contaminación ambiental por el uso de fitosanitarios de alta toxicidad y lento proceso de degradación.</p> <p>7. Deficientes medidas de conservación, manejo y protección del suelo a fenómenos erosivos.</p> <p>8. Deficientes medidas para el tratamiento de residuos sólidos y aguas servidas, que contaminan los ríos cercanos a los centros poblados.</p> <p>9. Escaso conocimiento por parte de las instancias de planificación de las características de los recursos naturales del Municipio.</p>	<p>5. Relativa importancia a la aplicación de Fichas Ambientales y Evaluaciones de Impacto Ambiental a los proyectos de desarrollo, infraestructura, industriales, etc.</p>
--	---

Cuadro 398. Aspectos físico naturales zona 2

Fortalezas	Oportunidades
<p>1. La ubicación geográfica de la parte Norte de la zona con el camino trocal entre Potosí – Sucre.</p> <p>2. Presencia de diferentes pisos ecológicos con características agroclimáticas para la producción agropecuaria diversificada.</p> <p>3. Existencia de varias clases de suelos apropiados para diferentes prácticas productivas. Los más conocidos son los de la Pampa de Lequezana.</p> <p>4. Superficie de topografía variable en donde se puede encontrar planicies y valles importantes para la producción agropecuaria y frutícola diversificada.</p> <p>5. Fauna y flora diversificada.</p> <p>6. Se cuenta con recursos hídricos importantes como el río Mataca y sus afluentes como el río Qunapaya.</p> <p>7. Existen zonas que por su flora nativa son apropiadas para la producción ganadera extensiva limitadas (Wara Wara).</p>	<p>1. Presencia institucional que trabajan en los rubros de manejo y conservación de suelos.</p> <p>2. Aplicación de la Ley del Medio Ambiente.</p> <p>3. Mejor aprovechamiento de los recursos naturales como son: suelo, agua, vegetación, etc.</p> <p>4. El Plan de Uso del Suelo elaborado por el ZONISIG.</p> <p>5. Incorporación de la dimensión de efecto sobre el medio ambiente de proyectos productivos, infraestructura, saneamiento básico, etc.</p>
Debilidades	Amenazas
<p>1. Manejo inadecuado de los recursos naturales.</p> <p>2. Contaminación de los suelos por el riego con agua contaminada con desechos mineros.</p> <p>3. Contaminación del río Mataca con desechos mineros provenientes del procesamiento de minerales en el ingenio Caballo Blanco y la mina Wari Wari.</p> <p>4. Pérdida de la cobertura vegetal por el sobrepastoreo, extracción de especies leñosas y otras prácticas.</p> <p>5. Suelos en proceso de erosión hídrica y eólica en todos pisos ecológicos de la zona. El área de las Pampas de Lequezana y su circundante son susceptibles a la erosión eólica; en las riveras de los ríos y bordes de las quebradas las riadas son la principales causantes para la pérdida de suelo.</p> <p>6. Deficientes medidas de conservación, manejo y protección del suelo a fenómenos erosivos.</p> <p>7. Contaminación ambiental por el uso de fitosanitarios de alta toxicidad y lento proceso de degradación.</p> <p>8. Escaso conocimiento por parte de las instancias de planificación de las características de los recursos naturales del Municipio.</p>	<p>1. Contaminación del río Mataca con desechos mineros provenientes de la planta de Caballo Blanco y la mina de Wari Wari.</p> <p>2. Contaminación ambiental por fitosanitarios</p> <p>3. Presencia de fenómenos climáticos adversos: heladas, riadas, granizadas, etc.</p> <p>4. Reducción de los ingresos de Coparticipación Tributaria.</p> <p>5. Relativa importancia a la aplicación de Fichas Ambientales y Evaluaciones de Impacto Ambiental a los proyectos de desarrollo, infraestructura, industriales, etc.</p> <p>6. Oposición de parte de las poblaciones de Puna, Potosí y Betanzos a la construcción de un puente sobre el río Mataca, que facilitaría el tránsito de movilidades entre Tarija – Potosí o Sucre.</p>

Cuadro 399. Aspectos físico naturales zona 3

Fortalezas	Oportunidades
1. Presencia de diferentes pisos ecológicos con características agroclimáticas para la producción agropecuaria diversificada. Esta situación permite inclusive, el cultivo de productos característicos de climas subtropicales. 2. Existencia de varias clases de suelos apropiados para diferentes prácticas productivas, pero considerando algunas medidas preventivas para evitar su deterioro. 3. Fauna y flora diversificada. 4. Se cuenta con recursos hídricos importantes como de los ríos Turuchipa, Duraznos, Huayruru, Oronquilla que son afluentes de la cuenca del río Pilcomayo. Sus aguas son medianamente riesgosas para la producción agropecuaria y consumo humano. 5. Existen yacimientos de piedra caliza en el sector de Oronckota. 6. Presencia de atractivos turísticos en la zona de Pucara.	1. Presencia institucional que trabajan en los rubros de manejo y conservación de suelos. 2. Aplicación de la Ley del Medio Ambiente. 3. El Plan de Uso del Suelo elaborado por el ZONISIG. 4. Aplicación de las recomendaciones del ZONISIG, para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. 5. Incorporación de la dimensión de efecto sobre el medio ambiente de proyectos productivos, infraestructura, saneamiento básico, etc.
Debilidades	Amenazas
1. Ubicación de la zona alejada de la capital del Municipio. 2. Comunidades dispersas 3. Manejo inadecuado de los recursos naturales. 4. Topografía accidentada. 5. Pérdida de la cobertura vegetal por el sobrepastoreo, extracción de especies leñosas y otras prácticas. 6. Suelos en proceso de erosión hídrica y eólica en todos pisos ecológicos de la zona. La clasificación de suelos indica aptos para actividades productivas pero con limitaciones, también existe una amplia zona (en el sur), que es considerada de protección. 7. Deficientes medidas de conservación, manejo y protección del suelo a fenómenos erosivos. 8. Contaminación ambiental por el uso de fitosanitarios de alta toxicidad y lento proceso de degradación. 9. Escaso conocimiento por parte de las instancias de planificación de las características de los recursos naturales del Municipio. 10. Limitado uso de las aguas del río Pilcomayo por el elevado grado de contaminación que presenta.	1. Contaminación del río Pilcomayo. 2. Contaminación ambiental por fitosanitarios 3. Presencia de fenómenos climáticos adversos: heladas, riadas, granizadas, etc. 4. Reducción de los ingresos de Coparticipación Tributaria. 5. Relativa importancia a la aplicación de Fichas Ambientales y Evaluaciones de Impacto Ambiental a los proyectos de desarrollo, infraestructura, industriales, etc. 6. Débiles niveles de coordinación y concertación para prever una ruta de comercialización en los mercados de Potosí o Sucre a través de un camino o puente.

- **Estrategias**

1. Realizar un debate público sobre las conclusiones y recomendaciones del ZONISIG, a fin de involucrar a la población en general, instituciones de desarrollo, Gobierno Municipal, organizaciones productoras, OTBs, etc. en la búsqueda de mecanismos para ponerlas en práctica.
2. Las recomendaciones y conclusiones del ZONISIG, deben ser el punto de referencia obligatorio para la planificación y ejecución de proyectos donde estén involucrados los recursos naturales.
3. Emprender de manera conjunta entre todos los entes de desarrollo y sociales del Municipio y el Departamento acciones para exigir el cumplimiento de la Ley del Medio Ambiente y su normativa, a fin de disminuir la contaminación de las subcuencas y cuencas con desechos mineros.

4. A cargo del Gobierno Municipal, entidades de desarrollo y otros entes, se deben iniciar un proceso de capacitación y búsqueda de alternativas a las causas que producen el deterioro de los recursos naturales en consecuencia del medio ambiente.

a.4.2. Aspectos socio culturales

Cuadro 400. Aspectos socio culturales, zona 1

Fortalezas	Oportunidades
<p>Demografía</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El mayor porcentaje de la población es joven. 2. El 52 % de la población está compuesta por mujeres y el restante por hombres. 3. Número promedio de miembros por familia 4,1 4. Presencia de centros poblados importantes (Puna, Belén, Otavi, Pacasi, etc.). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asignación de recursos de Coparticipación tributaria 2. Todas las acciones que se realicen en los rubros de desarrollo económico, recursos naturales y medio ambiente, desarrollo humano, fortalecimiento organizativo institucional.
<p>Dinámica poblacional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calendario de migración temporal ligada al ciclo productivo agropecuario. 2. Nuevas destrezas obtenidas en las zonas de emigración 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todas las acciones que se realicen en los rubros de desarrollo económico, recursos naturales y medio ambiente, desarrollo humano, fortalecimiento organizativo institucional.
<p>Base cultural de la población</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vigencia de organización precolombinas. 2. El mayor porcentaje de la poblacional habla el quechua. 3. Calendario festivo ritual interrelacionado a las prácticas productivas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trámite del saneamiento de tierras TCO. 2. Algunos artículos e incisos de las Ley de Participación Popular que reconoce a los ayllus como forma de organización. 3. Actividades de ONGs que apoyan en el saneamiento de tierra y preservación de la base cultural nativa. 4. CONAMAQ, Consejo Nacional de Ayllus y Markas del Qullasuyo
<p>Educación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejor existencia de infraestructura de unidades educativas. 2. Programas de fortalecimiento a la educación a través de elaboración y ejecución de Proyectos Educativo de Nucleo (PEN) y el Programa Educativo Municipal (PROME). 3. Aplicación de la Ley de Reforma Educativa y de sus fundamentos en la mayoría de las unidades educativas de la zona. 4. Ejecución de programas de educación alternativa a través de alfabetización a personas mayores de 15 años. 5. Existencia de promotores en alfabetización bilingüe. 6. Organización de Juntas Escolares en cada unidad educativa. 7. Mayor accesibilidad de la población a realizar estudios de primaria, secundaria y superior. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecución de programas de educación alternativa (alfabetización, CETA). 2. Presencia del PAN con el apoyo en la nutrición de la niñez. 3. Presencia de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en la dotación de desayuno escolar. 4. Ejecución de la Reforma Educativa. 5. Proyecto Educativo de Núcleo (PEN).
<p>Salud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de infraestructura de Centros de Salud y Puestos de Salud. 2. Presencia de curanderos y parteros que practican la medicina tradicional. 3. Equipamiento de hospitales con ambulancias, medicamentos y motocicletas. 4. Existencia de enfermeros y médicos para la atención en salud. 5. Ejecución de campañas de salud periódicamente. 6. Uso de flora nativa para el tratamiento de enfermedades. 	<p>Salud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vigencia del SUMI. 2. Presencia de instituciones que trabajan en el rubro de salud (salud reproductiva y nutrición). 3. Apoyo de UNICEF. 4. Apertura de parte de los practicantes de salud facultativa hacia el uso de la medicina tradicional-

<p>Saneamiento básico y vivienda</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 25 % de familias se abastecen de agua por cañería 2. 3 % de las familias cuentan con el servicio de alcantarillado. 3. 12 % de familias tienen acceso a letrinas. 4. 34 % de familias con acceso al servicio de energía eléctrica. 5. El mayor porcentaje de las familias es propietaria de su vivienda. 6. Los materiales con que están construidas las viviendas son de materiales accesibles a la economía de la familia tipo del Municipio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programas de apoyo a la construcción de saneamiento básico. 2. Apoyo de ONGs que trabajan en el rubro de saneamiento básico. 3. El saneamiento básico es una de los subprogramas contemplados dentro las estrategias para la lucha contra la pobreza. 4. La electrificación está dentro los programas del gobierno departamental y nacional.
<p>Transporte y comunicaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gran parte del territorio de esta zona, esta influenciada por el camino troncal entre Potosí – Tarija y Potosí – Villazón. 2. Otro tramo importante es el que une a las capitales de los Municipios de Puna y Chaquí, y de este último a la Ciudad de Potosí o Sucre. 3. La mayoría de las comunidades están vinculados a los anteriores tramos mencionados, de manera directa porque se encuentra sobre la carretera o a través de caminos secundarios y de tercera categoría. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La construcción del camino asfaltado entre Potosí y Villaverde. 2. El apoyo del Servicio Nacional de Caminos a los tramos troncales. 3. El flujo de comercialización establecidas en ferias locales y los mercados de la Ciudad de Potosí. 4. Posible mejoramiento del camino entre Chaquí y Puna, tramo importante hacia la ciudad de Tarija. 5. El PLANE
Debilidades	Amenazas
<p>Demografía</p>	
<p>Dinámica poblacional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elevados porcentajes de emigración temporal 31 % en varones y 18 % en mujeres. 2. Emigración definitiva de 4,3 % en varones y 3,6 % en mujeres. 3. Según el último Censo Nacional de Población y Vivienda (2001), la Tasa de Crecimiento Poblacional es de – 0,23 %. 4. Índice de Mortalidad Infantil de 23 por mil. 5. Porcentaje de analfabetismo general de 52 %, compuesta por 29 % de varones y 42 % de mujeres. 6. Sólo el 17 % de varones y 12 % de mujeres han alcanzado la educación formal de ciclo medio, la mayoría han cursado hasta ciclo básico. 7. Esperanza de vida de 56 años. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución de la población en consecuencia de los recursos de Coparticipación Tributaria e HIPIC II. 2. Pérdida de valores familiares y culturales. 3. Mayor exclusión hacia la población analfabeta.
<p>Base cultural de la población</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El territorio de los ayllu no es considerado como base para la planificación del desarrollo. 2. Proceso de suplantación con los sindicatos 3. Existe la tendencia de menospreciar el idioma quechua a favor del castellano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Forma de organización política del territorio boliviano, que se contraponen al de los Ayllus. 2. Presencia de algunas religiones fundamentalistas que no están de acuerdo con las prácticas culturales tradicionales.
<p>Educación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Insuficiente equipamiento en material didáctico en las unidades educativas. 2. Pocas unidades educativas con bibliotecas y laboratorios, en menos con gabinetes de computación. 3. Algunas infraestructuras de unidades educativas se encuentran en pésimas condiciones. 4. Deficiencias en el número de ítem para profesores. 5. Deserción escolar en los diferentes niveles educativos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asignación de maestros sin vocación para el trabajo en el área rural. 2. Diferencia entre la educación urbana con la que se aplica en el área rural. 3. Retiro del Programa de Fortalecimiento a la Enseñanza. 4. Corrupción en el manejo de los recursos de la Reforma Educativa. 5. Paralización de actividades por conquistas sociales de los maestros.

<ol style="list-style-type: none"> 6. Deficiencias en la ética profesional y responsabilidad de parte de los profesores. 7. Mayor porcentaje de asistencia de varones a las escuelas que el de mujeres. 8. Problemas en la distribución del desayuno escolar. 9. Deficiente control de parte de la Junta Escolar a los profesores. 10. Bajos ingresos económicos de las familias del área rural. 	
<p>Salud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escasez de puestos de salud y los existentes no cubre con sus servicios toda el área de su influencia. 2. Deficiente equipamiento de medicamentos en los Centros de Salud. 3. Timidez y desconfianza de la población para acudir para asistir a un centro de salud. 4. Deficiente acceso carretero a los puestos de salud de las comunidades. 5. Deficiencias en el número de ítems de médicos especialistas y enfermeros. 6. Deficiente atención e irresponsabilidad de parte de los sanitarios hacia los pacientes. 7. Poca valoración de la medicina tradicional por parte de médicos y enfermeros. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cierre de operaciones de instituciones que trabajan en la zona en el rubro de salud. 2. La asignación de personal médico con poca experiencia. 3. Dificultades en el trámite de ítem para enfermeros. 4. Dificultades por parte del Gobierno Municipal para el financiamiento del SUMI. 5. Normas establecidas para la implementación de 2000 pacientes como mínimo para el establecimiento de puestos de salud y el servicio de un auxiliar de enfermería.
<p>Saneamiento básico y vivienda</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El mayor porcentaje de las familias de la zona se abastece de agua de fuentes tradicionales (pozos, ríos, acequias, etc.) que se constituyen en fuentes importantes de transmisión de enfermedades. 2. El 97 % de la población de la zona, no tiene acceso a un sistema de alcantarillado, el porcentaje puede ascender al 100 % en el área rural. 3. El 98 % de familias no cuentan ni con la infraestructura de una letrina para la eliminación de excretas. 4. La mayoría de las viviendas están en condiciones precarias porque no cuentan con techos, paredes y pisos adecuados. 5. En la mayoría de las viviendas existen vectores transmisores de enfermedades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se tiene un programa de saneamiento básico que contemple el impacto ambiental en las cuencas donde se localizan las poblaciones. 2. Los programas de subsidio a la vivienda no son lo suficientemente amplios para cubrir también la demanda de las familias que habitan en el área rural. 3. Es deficiente la costumbre de la población para pagar el servicio de saneamiento básico y de agua por cañería. 4. Son elevados los costos de inversión para la electrificación. 5. La ejecución de programas de saneamiento básico se requiere que las viviendas estén agrupadas.
<p>Transporte y comunicaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente mantenimiento de los caminos secundarios y de tercera calidad. 2. Superficie accidentada a varias comunidades que elevan los costos de construcción y mantenimiento. 3. El Municipio no cuenta con maquinaria y equipo propio para realizar el mantenimiento de sus caminos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrupción en el SNC. 2. El mejoramiento del tramo entre Chaquí y Puna rumbo a Tarija es visto como un peligro por los habitantes del Municipio de Potosí, porque les restaría circulación a sus tramos y comercios locales. 3. Elevados costos de construcción y mantenimiento de caminos.

Cuadro 401. Aspectos socio culturales, zona 2

Fortalezas	Oportunidades
<p>Demografía</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El mayor porcentaje de la población es joven. 2. El 52 % de la población está compuesta por mujeres y el restante por hombres. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asignación de recursos de Coparticipación tributaria 2. Todas las acciones que se realicen en los rubros de desarrollo económico, recursos naturales y medio ambiente, desarrollo humano, fortalecimiento organizativo institucional.
<p>Dinámica poblacional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calendario de migración temporal ligada al ciclo productivo agropecuario. 2. Nuevas destrezas obtenidas en las zonas de emigración 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todas las acciones que se realicen en los rubros de desarrollo económico, recursos naturales y medio ambiente, desarrollo humano, fortalecimiento organizativo institucional.
<p>Base cultural de la población</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vigencia de organización precolombinas. 2. El mayor porcentaje de la poblacional habla el quechua. 3. Calendario festivo ritual interrelacionado a las prácticas productivas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trámite del saneamiento de tierras TCO. 2. Algunos artículos e incisos de las Ley de Participación Popular que reconoce a los ayllus como forma de organización. 3. Actividades de ONGs que apoyan en el saneamiento de tierra y preservación de la base cultural nativa. 4. CONAMAQ, Consejo Nacional de Ayllus y Markas del Qullasuyo. 5. Presencia de una organización sindical fuerte.
<p>Educación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Infraestructura educativa de relativa calidad. 2. Programas de fortalecimiento a la educación a través de elaboración y ejecución de Proyectos Educativo de Nucleo (PEN) y el Programa Educativo Municipal (PROME). 3. Servicio de 32 unidades educativas. 4. Relación de 20 alumnos por profesor. 5. Aplicación de la Ley de Reforma Educativa y de sus fundamentos en la mayoría de las unidades educativas de la zona. 6. Ejecución de programas de educación alternativa a través de alfabetización a personas mayores de 15 años. 7. Existencia de promotores en alfabetización bilingüe. 8. Organización de Juntas Escolares en cada unidad educativa. 9. Mayor accesibilidad de la población a realizar estudios de primaria, secundaria y superior. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecución de programas de educación alternativa (alfabetización, CETA). 2. Presencia del PAN con el apoyo en la nutrición de la niñez. 3. Presencia de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en la dotación de desayuno escolar. 4. Ejecución de la Reforma Educativa. 5. Proyecto Educativo de Núcleo (PEN).
<p>Salud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de infraestructura de 2 Centros de Salud (Cochas y Qhalapaya) y 4 Puestos de Salud (Melena Alta, Esquiri, Esmeralda Alta y Chinoly). 2. Presencia de curanderos y parteros que practican la medicina tradicional. 3. Equipamiento con medicamentos y motocicletas 39 ambientes y 16 camas al servicio de la población. 4. Existencia de enfermeros y médicos para la atención en salud. 5. Ejecución de campañas de salud periódicamente. 6. Uso de flora nativa para el tratamiento de enfermedades. 7. Relativa facilidad para el acceso al Hospital de Betanzos. 	<p>Salud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vigencia del SUMI. 2. Presencia de instituciones que trabajan en el rubro de salud (salud reproductiva y nutrición). 3. Apoyo de UNICEF. 4. Apertura de parte de los practicantes de salud facultativa hacia el uso de la medicina tradicional. 5. Cercanía del Distrito de Salud Betanzos.

<p>Saneamiento básico y vivienda</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 11 % de familias se abastecen de agua por cañería 2. 9 % de familias tienen acceso a letrinas. 3. 18 % de familias con acceso al servicio de energía eléctrica. 4. El mayor porcentaje de las familias es propietaria de su vivienda. 5. Los materiales con que están construidas las viviendas son de materiales accesibles a la economía de la familia tipo del Municipio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programas de apoyo a la construcción de saneamiento básico. 2. Apoyo de ONGs que trabajan en el rubro de saneamiento básico. 3. El saneamiento básico es una de los subprogramas contemplados dentro las estrategias para la lucha contra la pobreza. 4. La electrificación está dentro los programas del gobierno departamental y nacional.
<p>Transporte y comunicaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La parte norte de la zona está en la influencia del caminos troncal fundamental entre Potosí y Sucre. 2. Otro tramo importante une a la ciudad de Tarija a través de Padcoyo, San Lucas y Qhapalapaya hacia el caminos asfaltado entre Potosí – Sucre. 3. La mayoría de las comunidades están vinculados a los anteriores tramos mencionados, de manera directa porque se encuentra sobre la carretera o a través de caminos secundarios y de tercera categoría. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoramiento del camino carretero entre San Lucas y caminos asfaltado entre Potosí – Sucre. 2. El apoyo del Servicio Nacional de Caminos a los tramos troncales. 3. El flujo de comercialización establecidas en ferias de los Municipios de Potosí, Sucre y del Municipio de Betanzos. 4. Posible mejoramiento del camino entre Chaquí y Puna, tramo importante hacia la ciudad de Tarija. 5. El PLANE
Debilidades	Amenazas
<p>Demografía</p> <p>Dinámica poblacional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elevados porcentajes de emigración temporal 31 % en varones y 17 % en mujeres. 2. Emigración definitiva de 3,4 % en varones y 3,7 % en mujeres. 3. Según el último Censo Nacional de Población y Vivienda (2001), la Tasa de Crecimiento Poblacional es de – 0,23 %. 4. Índice de Mortalidad Infantil de 19 por mil. 5. Porcentaje de analfabetismo general de 53 %, compuesta por 31 % de varones y 41 % de mujeres. 6. Sólo el 17 % de varones y 9 % de mujeres han alcanzado la educación formal de ciclo medio, la mayoría han cursado hasta ciclo básico. 7. Esperanza de vida de 56 años. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución de la población en consecuencia de los recursos de Coparticipación Tributaria e HIPIC II. 2. Pérdida de valores familiares y culturales. 3. Mayor exclusión hacia la población analfabeta.
<p>Base cultural de la población</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El territorio de los ayllu no es considerado como base para la planificación del desarrollo. 2. Proceso de suplantación con los sindicatos 3. Existe la tendencia de menospreciar el idioma quechua a favor del castellano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Forma de organización política del territorio boliviano, que se contraponen al de los Ayllus. 2. Presencia de algunas religiones fundamentalistas que no están de acuerdo con las prácticas culturales tradicionales.
<p>Educación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Insuficiente equipamiento en material didáctico en las unidades educativas el 59 % de las unidades educativas sucede de esa manera. 2. Pocas unidades educativas con bibliotecas y laboratorios, en menos con gabinetes de computación. 3. En promedio los estudiante deben recorrer 10 km para asistir a un centro educativo. 4. Algunas infraestructuras de unidades educativas se encuentran en pésimas condiciones. 5. De las unidades educativas sólo el 59 % tiene servicio de agua por cañería, 6 % baño y 50 % electricidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asignación de maestros sin vocación para el trabajo en el área rural. 2. Diferencia entre la educación urbana con la que se aplica en el área rural. 3. Retiro del Programa de Fortalecimiento a la Enseñanza. 4. Corrupción en el manejo de los recursos de la Reforma Educativa. 5. Paralización de actividades por conquistas sociales de los maestros.

<ul style="list-style-type: none"> 6. Deficiencias en el número de ítem para profesores. 7. 10,30 % de deserción escolar en los diferentes niveles educativos. 8. Deficiencias en la ética profesional y responsabilidad de parte de los profesores. 9. Mayor porcentaje de asistencia de varones a las escuelas que el de mujeres. 10. Problemas en la distribución del desayuno escolar. 11. Deficiente control de parte de la Junta Escolar a los profesores. 12. Bajos ingresos económicos de las familias del área rural. 	
<p>Salud</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Escasez de puestos de salud y los existentes no cubre con sus servicios toda el área de su influencia. 2. Deficiente equipamiento de medicamentos en los Centros de Salud. 3. Timidez y desconfianza de la población para acudir para asistir a un centro de salud. 4. Deficiente acceso carretero a los puestos de salud de las comunidades. 5. Deficiencias en el número de ítems de médicos especialistas y enfermeros. 6. Deficiente atención e irresponsabilidad de parte de los sanitarios hacia los pacientes. 7. Poca valoración de la medicina tradicional por parte de médicos y enfermeros. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Cierre de operaciones de instituciones que trabajan en la zona en el rubro de salud. 2. La asignación de personal médico con poca experiencia. 3. Dificultades en el trámite de ítem para enfermeros. 4. Dificultades por parte del Gobierno Municipal para el financiamiento del SUMI. 5. Normas establecidas para la implementación de 2000 pacientes como mínimo para el establecimiento de puestos de salud y el servicio de un auxiliar de enfermería.
<p>Saneamiento básico y vivienda</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. El mayor porcentaje de las familias de la zona se abastece de agua de fuentes tradicionales (pozos, ríos, acequias, etc.) que se constituyen en fuentes importantes de transmisión de enfermedades. 2. El 100 % de la población de la zona, no tiene acceso a un sistema de alcantarillado. 3. El 91 % de familias no cuentan ni con la infraestructura de una letrina para la eliminación de excretas. 4. El 82 % de las familias no cuentan con el servicio de energía eléctrica. 5. La mayoría de las viviendas están en condiciones precarias porque no cuentan con techos, paredes y pisos adecuados. 6. En la mayoría de las viviendas existen vectores transmisores de enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. No se tiene un programa de saneamiento básico que contemple el impacto ambiental en las cuencas donde se localizan las poblaciones. 2. Los programas de subsidio a la vivienda no son los suficientemente amplios para cubrir también la demanda de las familias que habitan en el área rural. 3. Es deficiente la costumbre de la población para pagar el servicio de saneamiento básico y de agua por cañería. 4. Son elevados los costos de inversión para la electrificación. 5. La ejecución de programas de saneamiento básico se requiere que las viviendas estén agrupadas.
<p>Transporte y comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Deficiente mantenimiento de los caminos secundarios y de tercera calidad. 2. Superficie accidentada a varias comunidades que elevan los costos de construcción y mantenimiento. 3. El Municipio no cuenta con maquinaria y equipo propio para realizar el mantenimiento de sus caminos. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Corrupción en el SNC. 2. El mejoramiento del tramo entre Chaquí y Puna rumbo a Tarija es visto como un peligro por los habitantes del Municipio de Potosí, porque les restaría circulación a sus tramos y comercios locales. 3. Elevados costos de construcción y mantenimiento de caminos.

Cuadro 402. Aspectos socio culturales, zona 3

Fortalezas	Oportunidades
Demografía 1. El mayor porcentaje de la población es joven. 2. El 53 % de la población está compuesta por mujeres y el restante por hombres.	1. Asignación de recursos de Coparticipación tributaria 2. Todas las acciones que se realicen en los rubros de desarrollo económico, recursos naturales y medio ambiente, desarrollo humano, fortalecimiento organizativo institucional.
Dinámica poblacional 1. Calendario de migración temporal ligada al ciclo productivo agropecuario. 2. Nuevas destrezas obtenidas en las zonas de emigración	1. Todas las acciones que se realicen en los rubros de desarrollo económico, recursos naturales y medio ambiente, desarrollo humano, fortalecimiento organizativo institucional.
Base cultural de la población 1. Presencia de sindicatos, subcetralfías plenamente organizadas. 2. El mayor porcentaje de la poblacional habla el quechua. 3. Calendario festivo ritual interrelacionado a las prácticas productivas.	1. Trámite del saneamiento de tierras TCO. 2. Algunos artículos e incisos de las Ley de Participación Popular que reconoce a la organización agrupada en función de usos y costumbres.. 3. Actividades de ONGs que apoyan en el saneamiento de tierra. 4. Presencia de una organización sindical fuerte.
Educación 1. Infraestructura educativa de relativa calidad. 2. Programas de fortalecimiento a la educación a través de elaboración y ejecución de Proyectos Educativo de Núcleo (PEN) y el Programa Educativo Municipal (PROME). 3. Servicio de 41 unidades educativas, de las cuales 44 % se encuentran en buen estado. 4. Aplicación de la Ley de Reforma Educativa y de sus fundamentos en la mayoría de las unidades educativas de la zona. 5. Ejecución de programas de educación alternativa a través de alfabetización a personas mayores de 15 años. 6. Existencia de promotores en alfabetización bilingüe. 7. Organización de Juntas Escolares en cada unidad educativa. 8. Mayor accesibilidad de la población a realizar estudios de primaria, secundaria y superior.	1. Ejecución de programas de educación alternativa (alfabetización, CETA). 2. Presencia del PAN con el apoyo en la nutrición de la niñez. 3. Presencia de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en la dotación de desayuno escolar. 4. Ejecución de la Reforma Educativa. 5. Proyecto Educativo de Núcleo (PEN).
Salud 1. Existencia de infraestructura de 1 Centro de Salud (Turuchipa) y 9 Puestos de Salud. 2. Presencia de curanderos y parteros que practican la medicina tradicional. 3. Equipamiento con medicamentos y motocicletas 25 ambientes y 14 camas al servicio de la población. 4. Existencia de enfermeros y médicos para la atención en salud. 5. Ejecución de campañas de salud periódicamente. 6. Uso de flora nativa para el tratamiento de enfermedades. 7. Relativa facilidad para el acceso al Hospital de Betanzos.	Salud 1. Vigencia del SUMI. 2. Presencia de instituciones que trabajan en el rubro de salud (salud reproductiva y nutrición). 3. Apoyo de UNICEF. 4. Apertura de parte de los practicantes de salud facultativa hacia el uso de la medicina tradicional.

<p>Saneamiento básico y vivienda</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10 % de familias se abastecen de agua por cañería 2. 2 % de familias tienen acceso a letrinas. 3. El mayor porcentaje de las familias es propietaria de su vivienda. 4. Los materiales con que están construidas las viviendas son de materiales accesibles a la economía de la familia tipo del Municipio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programas de apoyo a la construcción de saneamiento básico. 2. Apoyo de ONGs que trabajan en el rubro de saneamiento básico. 3. El saneamiento básico es una de los subprogramas contemplados dentro las estrategias para la lucha contra la pobreza. 4. La electrificación está dentro los programas del gobierno departamental y nacional.
<p>Transporte y comunicaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existen algunos caminos que pueden vincular a la población a los mercados de Potosí, Sucre y Betanzos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción del camino a Oronqota. 2. El PLANE
Debilidades	Amenazas
<p>Demografía</p>	
<p>Dinámica poblacional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elevados porcentajes de emigración temporal 22 % en varones y 16 % en mujeres. 2. Emigración definitiva de 5,8 % en varones y 5,5 % en mujeres. 3. Según el último Censo Nacional de Población y Vivienda (2001), la Tasa de Crecimiento Poblacional es de - 0,23 %. 4. Índice de Mortalidad Infantil de 30 por mil. 5. Porcentaje de analfabetismo general de 87 %, compuesta por 34 % de varones y 67 % de mujeres. 6. Sólo el 1 % de varones y mujeres han alcanzado la educación formal de ciclo medio, la mayoría han cursado hasta ciclo básico. 7. Esperanza de vida de 56 años. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución de la población en consecuencia de los recursos de Coparticipación Tributaria e HIPIC II. 2. Pérdida de valores familiares y culturales. 3. Mayor exclusión hacia la población analfabeta.
<p>Base cultural de la población</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los sindicatos están todavía en proceso de asimilación de la nueva coyuntura del desarrollo nacional en función a los municipios. 2. Existe la tendencia de menospreciar el idioma quechua a favor del castellano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extremada partidización política de los sindicatos. 2. Presencia de algunas religiones fundamentalistas que no están de acuerdo con las prácticas culturales tradicionales.
<p>Educación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Insuficiente equipamiento en material didáctico en las unidades educativas el 76 % de las unidades educativas sucede de esa manera. 2. Pocas unidades educativas con bibliotecas y laboratorios, en menos con gabinetes de computación. 3. En promedio los estudiante deben recorrer 15 km para asistir a un centro educativo. 4. Algunas infraestructuras de unidades educativas se encuentran en pésimas condiciones. 5. De las unidades educativas sólo el 39 % tiene servicio de agua por cañería, 5 % baño y 7 % electricidad. 6. Deficiencias en el número de ítem para profesores, 27 alumnos por profesor. 7. 8,14 % de deserción escolar en los diferentes niveles educativos. 8. Deficiencias en la ética profesional y responsabilidad de parte de los profesores. 9. Mayor porcentaje de asistencia de varones a las escuelas que el de mujeres. 10. Problemas en la distribución del desayuno escolar. 11. Deficiente control de parte de la Junta Escolar a los profesores. 12. Bajos ingresos económicos de las familias del área rural. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asignación de maestros sin vocación para el trabajo en el área rural. 2. Diferencia entre la educación urbana con la que se aplica en el área rural. 3. Retiro del Programa de Fortalecimiento a la Enseñanza. 4. Corrupción en el manejo de los recursos de la Reforma Educativa. 5. Paralización de actividades por conquistas sociales de los maestros.

<p>Salud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escasez de puestos de salud y los existentes no cubre con sus servicios toda el área de su influencia. 2. Deficiente equipamiento de medicamentos en los Centros de Salud. 3. Timidez y desconfianza de la población para acudir para asistir a un centro de salud. 4. Deficiente acceso carretero a los puestos de salud de las comunidades. 5. Deficiencias en el número de ítems de médicos especialistas y enfermeros. 6. Deficiente atención e irresponsabilidad de parte de los sanitarios hacia los pacientes. 7. Poca valoración de la medicina tradicional por parte de médicos y enfermeros. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cierre de operaciones de instituciones que trabajan en la zona en el rubro de salud. 2. La asignación de personal médico con poca experiencia. 3. Dificultades en el trámite de ítem para enfermeros. 4. Dificultades por parte del Gobierno Municipal para el financiamiento del SUMI. 5. Normas establecidas para la implementación de 2000 pacientes como mínimo para el establecimiento de puestos de salud y el servicio de un auxiliar de enfermería.
<p>Saneamiento básico y vivienda</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El mayor porcentaje de las familias de la zona se abastece de agua de fuentes tradicionales (pozos, ríos, acequias, etc.) que se constituyen en fuentes importantes de transmisión de enfermedades. 2. El 100 % de la población de la zona, no tiene acceso a un sistema de alcantarillado. 3. El 98 % de familias no cuentan ni con la infraestructura de una letrina para la eliminación de excretas. 4. El 100 % de las familias no cuentan con el servicio de energía eléctrica. 5. La mayoría de las viviendas están en condiciones precarias porque no cuentan con techos, paredes y pisos adecuados. 6. En la mayoría de las viviendas existen vectores transmisores de enfermedades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se tiene un programa de saneamiento básico que contemple el impacto ambiental en las cuencas donde se localizan las poblaciones. 2. Los programas de subsidio a la vivienda no son los suficientemente amplios para cubrir también la demanda de las familias que habitan en el área rural. 3. Es deficiente la costumbre de la población para pagar el servicio de saneamiento básico y de agua por cañería. 4. Son elevados los costos de inversión para la electrificación. 5. La ejecución de programas de saneamiento básico se requiere que las viviendas estén agrupadas.
<p>Transporte y comunicaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente mantenimiento de los pocos caminos que existen en la zona. 2. Superficie accidentada a varias comunidades que elevan los costos de construcción y mantenimiento. 3. El Municipio no cuenta con maquinaria y equipo propio para realizar el mantenimiento de sus caminos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrupción en el SNC. 2. Elevados costos de construcción y mantenimiento de caminos.

- **Estrategias educación**

1. Con la coordinación entre el Gobierno Municipal, Dirección Distrital de Educación, Entidades de Desarrollo, Juntas Escolares y otros actores, priorizar la asistencia técnica, en infraestructura y equipamiento en el sistema educativo formal y no formal en las áreas donde se tienen los mayores indicadores negativos referentes al nivel educativo de la población.
2. Con la participación de todas las entidades de desarrollo del Municipio, representantes de los profesores, padres de familia, Dirección Distrital de Educación, Gobierno Municipal, realizar un análisis de los resultados y proceso de aplicación de la Reforma Educativa, con el objetivo de fortalecer los aciertos y reencaminar los desaciertos.

3. Impulsar los Proyectos Educativos de Núcleo PEN, a través de la mejora de la coordinación entre el Gobierno Municipal, Distrito de Educación, OTBs y Juntas Escolares.
4. Fortalecer y capacitar a las Juntas Escolares, de Núcleo y Distrito, para que las mismas puedan ejercer un mejor control tanto al plantel docente como a los padres de familia en el cumplimiento de sus deberes y obligaciones.
5. Promover la presencia de instituciones de apoyo a la educación como ser el PAN, UNICEF, CARE, Plan Internacional.
6. Implementar un proceso de diálogo, planificación entre las instituciones de apoyo a la educación no formal, para mejorar la cobertura de los programas de alfabetización de adultos con énfasis en las mujeres. En el mismo sentido, es imprescindible el mismo proceso para las instancias de formación agropecuaria (CETA – ICA Puna), a fin de que exista una ampliación de los programas a otras carreras técnicas, financieras y sociales.
7. Profundizar el programa de mejoramiento de la infraestructura, servicios y equipamiento de las unidades educativas.

- **Estrategias salud**

1. Con la coordinación entre el Gobierno Municipal, Dirección Distrital de Salud, COMUSA, entidades de desarrollo y otros actores, priorizar las acciones en mejoramiento de la infraestructura, ampliar las coberturas de la prestación de servicios de salud, mejorar el equipamiento, en zonas donde los indicadores demográficos y de salud son inferiores al promedio municipal.
2. Iniciar un proceso de diálogo entre el Gobierno Municipal, Distrito de Salud, entidades de desarrollo que trabajan en el rubro de la salud, OTBs y otros entes que tienen sus acciones en el Municipio, a fin de tener acciones coordinadas y mejorar los resultados actuales.
3. El Gobierno Municipal en coordinación con el Distrito de Salud y OTBs, promoverán las necesidades en salud de la población, sobre todo de las regiones marginadas, ante organismos internacionales y nacionales.
4. Promover las ventajas del SUMI, de las campañas de vacunación y otros servicios de salud.
5. Con la promoción y coordinación entre el Gobierno Municipal, Dirección Distrital de Salud y/o cooperación internacional o nacional, revalorizar el conocimiento y práctica de las medicinas tradicionales, como una alternativa viable a la deficiente cobertura de los servicios de medicina formal.
6. El Gobierno Municipal en coordinación con la Dirección Distrital de Salud, impulsa la construcción y equipamiento de Centros de Salud sobre todo en las zonas donde existen deficiencias.

7. El Gobierno Municipal en coordinación con la Dirección Distrital de Salud, gestiona la obtención de ítems de médicos generales y especialistas, así como de enfermeros(as).

- **Estrategias agua potable y saneamiento básico**

1. El Gobierno Municipal, en coordinación con las entidades que tienen programas de saneamiento básico, promueven la construcción de sistemas de agua potable y sistemas de eliminación de excretas o letrinas.
2. Impulsar un proceso de capacitación sobre las ventajas para la salud y uso eficiente de los sistemas de agua potable y saneamiento básico.
3. Realizar estudios de impacto ambiental a causa de la implementación de sistemas de agua potable y saneamiento básico.

a.4.3. Aspectos económicos productivos

Cuadro 403. Aspectos económico productivo, zona 1

Fortalezas	Oportunidades
<p>Acceso y uso del suelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aproximadamente el 38,4 % de la superficie es considerada apta para el uso agropecuario extensivo. 2. El 0,8 % es apto para el uso agrícola intensivo y agropecuario extensivo. 3. El 73 % de las familias tienen títulos de sus tierras. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Plan de Uso de Suelos. 2. Implementación en todos los proyectos a ejecutarse la dimensión de medio ambiente. 3. Presencia de entidades de desarrollo, con programas de manejo y conservación de suelos.
<p>Producción agrícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diversidad de especies y variedades cultivadas, adaptadas a las condiciones agroecológicas característicos de la zona. 2. Cada variedad cultivada tiene sus fines específicos que van desde la satisfacción de la demanda de los consumidores en los mercados así como del autoconsumo de la familia, transformación, semilla, etc. 3. Tecnología de producción predominantemente propia y ancestral. 4. Uso de insumos químicos artificiales restringidos a los cultivos de papa y haba. 5. En el sistema de producción a secano el rendimiento del cultivo de Papa se encuentra por encima del promedio nacional y departamental, sucede lo mismo con el rendimiento de cebada; sin embargo, el del trigo se encuentra por encima del promedio departamental pero por debajo del nacional. 6. El rendimiento de la producción de papa y haba bajo riego está por encima del promedio nacional y departamental. 7. La producción agrícola es una fuente fundamental de alimentos para la familia del productor. 8. El haba es el producto que en mayor porcentaje se comercializa en comparación a los demás cultivos. 9. Existe el autoabastecimiento de semillas. 10. Un porcentaje importante de la producción se destina a la transformación para la obtención de un producto con valor agregado. 11. La organización de la producción es del tipo familia, con la incorporación de la ayuda comunal a través de la mink'a. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink'a, PASAP, ASOHABA) 2. Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink'a, PASAP). 3. La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción agropecuaria. 4. Actividades del Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS). 5. Presencia de Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs). 6. Apertura de mercados para productos agroecológicos. 7. Mercado para la producción de haba en el exterior del país. 8. Presencia de ferias para la comercialización y obtención de insumos. 9. facilidad de acceso a los mercados de las ciudades de Potosí y Sucre. 10. El haba es el producto que en mayor porcentaje se comercializa en comparación a los demás cultivos.

<p>Producción hortícola</p> <ol style="list-style-type: none"> Existen comunidades donde la producción de hortalizas es importante. Los cultivos más importantes son: cebolla, lechuga y zanahoria, también existen otras especies cuya producción se destina en su mayor porcentaje al autoconsumo de la familia. En función a la superficie abarcada en el cultivo, la zanahoria es la especie más importante, le siguen la cebolla y lechuga. Los volúmenes de insumos químicos utilizados son mínimos. El empleo de materia orgánica como fertilizante y conservador de la estructura del suelo, es una práctica generalizada. Las producciones de hortalizas constituyen una fuente importante de vitaminas para las familias de área rural. La organización del trabajo es del tipo familiar, donde también participa toda la comunidad a través de la mink'a. 	<ol style="list-style-type: none"> Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink'a y PASAP) Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink'a, PASAP). La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción agropecuaria. Actividades del Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS). Apertura de mercados para productos agroecológicos. Presencia de ferias para la comercialización y obtención de insumos. Facilidad de acceso a los mercados de las ciudades de Potosí y Sucre. Las producciones de hortalizas constituyen una fuente importante de vitaminas para las familias de área rural que normalmente carecen de estos elementos. La cebolla, zanahoria y lechuga son productos importantes que se comercializan y que pueden llegar a ser económicamente rentables.
<p>Producción frutícola</p> <ol style="list-style-type: none"> En el Municipio existen microclimas aptos para la producción de frutales como ser: durazno, manzana, tuna, pera y uva. En la mayoría de las veces se cultivan más de una variedad por especie. En esta zona el cultivo que tiene mayor cobertura es el durazno, seguida de la tuna y manzana. La tecnología de producción es propia, pero recientemente se están incorporando en algunas comunidades criterios técnicos tendientes a obtener una producción destinada a la comercialización. En porcentajes similares el destino de la producción de durazno es para autoconsumo y comercialización, en el primer caso se constituye en una fuente importante de vitaminas, carbohidratos y fibra. En el segundo es una fuente importante para la generación de ingresos monetarios a la familia. El comportamiento en el destino de la producción de tuna es similar. 	<ol style="list-style-type: none"> Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink'a, PASAP) Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink'a, PASAP). La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción frutícola. Actividad del FPS. Conformación de Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs) En el Municipio existen microclimas aptos para la producción de frutales como ser: durazno, manzana, tuna, pera y uva. La comercialización de frutales es una fuente importante para la generación de ingresos monetarios a la familia. Mercado creciente en la demanda de productos agroecológicos. Facilidad de acceso a los mercados de Potosí y Sucre. Presencia de ferias locales para la comercialización.
<p>Producción ganadera</p> <ol style="list-style-type: none"> Los diversos pisos ecológicos y la existencia de flora nativa, permiten que en la zona se desarrolle una actividad pecuaria, con la crianza de: ovinos, caprinos, bovinos, porcinos, pollo, conejos, equinos, etc. Es una actividad complementaria a la producción agrícola, con la producción de guano (ovinos, caprinos, bovinos) y aporte de fuerza de trabajo (bovinos y equinos). El ganado ovino y porcino se encuentran en el 93 % de las comunidades, los bovinos en el 94 % y caprinos en el 70 %. Por el número de cabezas el ganado ovino es el más importante, es seguido del caprino, porcino y bovino respectivamente. La tecnología de producción está adaptada a las condiciones de acceso a los recursos naturales, necesidades de insumos para la producción agrícola, capacidad de crianza, etc. Es una fuente importante de alimentos para la familia. 	<ol style="list-style-type: none"> Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink'a, PASAP) Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink'a, PASAP). La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción agropecuaria. Actividades del Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS). Presencia de Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs) con actividades en producción pecuaria (producción de porcinos, huevos y leche). Presencia de ferias para la comercialización y obtención de insumos. Facilidad de acceso a los mercados de las ciudades de Potosí y Sucre.

<p>Producción artesanal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tradición en la producción de artesanías, como tejidos, herramientas, enseres para uso doméstico, cestería, etc. 2. El mayor porcentaje de la producción está destinada al uso de la familia. 3. La tecnología de producción es propia. 4. Uso de insumos en su mayor porcentaje originados en la comunidad; aunque, también se incorporan algunos insumos modernos como la lana “industrial” y los colorantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe un mercado para la compra de artesanías de tejidos en las ciudades que son frecuentadas por turistas. 2. También en las ferias locales existen demanda para las herramientas y enseres domésticos.
<p>Comercialización</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Feria de Belén permite el acceso de comunidades de más de 6 municipios. 2. Presencia de otras ferias locales importantes como la de Otavi. 3. La presencia de carreteras fundamentales y secundarios, permite el acceso a diferentes mercados como los de las ciudades de Potosí. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asfaltado de los caminos entre Potosí y Bella Vista. 2. Presencia de ferias semanales importantes (Belén).
Debilidades	Amenazas
<p>Acceso y uso del suelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el 48,4 % de la superficie se deben tomar medidas de protección (recurso hídrico, suelo y vegetación), su uso limitado. 2. Aplicación de deficientes medidas de conservación y manejo de los suelos. 3. En promedio cada familia tiene 5,8 has de tierra de las cuales sólo el 53 % es considerado apto para el cultivo. 4. Minifundio 5. Pérdida de la fertilidad de los suelos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proceso acelerado de erosión hídrica y eólica. 2. Incorporación de maquinaria para el laboreo de la tierra. 3. Pérdida de la fertilidad de los suelos. 4. Uso de fertilizantes químicos si consideramos las características del suelo y recomendaciones técnicas.
<p>Producción agrícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente conocimiento para el control de plagas y enfermedades. 2. Periodos relativamente largos para la renovación de la semilla. 3. Deficiente infraestructura productiva (canales de riego, diques, tajamares, silos, etc.). 4. Aplicación de riego deficitario en agua. 5. Escasa disponibilidad de materia orgánica. 6. Bajos volúmenes de producción destinados a la comercialización. 7. Rendimiento de la producción de haba a secano se encuentra por debajo del promedio nacional y departamental. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de plagas y enfermedades. 2. Nuevas propuestas de desarrollo, en función de la producción para el mercado y con familias que puedan aportar contraparte. 3. La priorización de determinados cultivos y variedades en función del mercado, en desmedro de la riqueza varietal de la zona. 4. Contaminación de suelos y aguas con residuos de fitosanitarios químicos. 5. Vigencia del régimen de la oferta y demanda en los precios de mercado.
<p>Producción hortícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escasa disponibilidad de fertilizante orgánico. 2. Deficiente conocimiento por parte de los productores en el control integral de plagas y enfermedades. 3. Uso de semillas con escasos criterios técnicos (semilla “pasada”, importada sin pruebas de viabilidad). 4. Deficiente infraestructura productiva. 5. Deficiente aplicación de agua para riego. 6. Bajos volúmenes de producción destinados a la comercialización. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de fenómenos climáticos adversos. 2. Presencia de plagas y enfermedades. 3. Regulación de los precios de mercado con las leyes de la oferta y demanda. 4. Competencia de otros productos de zonas con mayores recursos económicos, naturales y técnicos, que ofertan producto aunque de menor calidad, pero a precios bajos. 5. No se tiene información de la producción de hortalizas en el departamento, que coadyuvaría en la determinación de indicadores en el proceso de producción.

<p>Producción frutícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente manejo y control de plagas y enfermedades. 2. Deficiente infraestructura de riego. 3. Deficiente infraestructura de almacenamiento, conservación y transformación de la producción. 4. Deficiente equipamiento para la producción frutícola (tijeras de podar, mallas antigranizo, fumigadoras, etc.). 5. El bajo nivel de instrucción formal se convierte en problema porque los nuevos desafíos exigen conocimiento en lectura – escritura y manejo eficiente de las operaciones fundamentales. 6. Por las deficiencias en el manejo, el rendimiento de la producción frutícola es bajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de fenómenos climáticos adversos. 2. Presencia de plagas y enfermedades. 3. El libre comercio, que a través de sus leyes de oferta y demanda regula los precios en los mercados, que son contrarios a la economía del productor.. 4. Competencia de otros productos de zonas con mayores recursos económicos, naturales y técnicos, que ofertan producto aunque de menor calidad, pero a precios bajos. 5. No se tienen indicadores de producción de los frutales a nivel departamental como ser: rendimientos por planta y variedades. 6. Excesivas tasas de interés crediticio.
<p>Producción ganadera</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escasa disponibilidad de forraje cultivado. 2. Elevados niveles de mortalidad en crías menores a un año. 3. Deficiente infraestructura productiva: establos, bebederos, baños antiparasitarios, etc. 4. Por la elevada carga animal, el manejo de la pradera se hace deficiente, en consecuencia se produce la pérdida de la cobertura vegetal.. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de fenómenos climáticos adversos. 2. Presencia de enfermedades y parásitos. 3. Lenta recuperación y proceso de desarrollo de las especies forrajeras nativas. 4. Los rubros ganaderos identificados en la zona no son consideradas parte de las cadenas agroalimentarias identificadas para el departamento. 5. Es un sistema de producción considerado no “rentable”, razón por la cual son escasas las entidades de desarrollo que apoyan. 6. Los precios del mercado están regulados en función de la demanda y oferta, que es perjudicial para el productor.
<p>Producción artesanal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Son escasos los volúmenes destinados a la comercialización. 2. Es una práctica que al influjo de la “modernidad” y las emigraciones, está en proceso de desaparecer. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escasos mercados para la comercialización de la producción 2. Las políticas del Estado están destinados a favorecer a grandes empresarios. 3. Existe un mercado de artesanías, controlados por comerciantes de estos productos.
<p>Comercialización</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es un proceso de comercialización de manera individual que le hace al productor poco competitivo con referencia a grandes comerciantes. 2. Deficiente presentación del producto. 3. Caminos en mal estado que perjudican al proceso de comercialización. 4. Deficiencias en caminos vecinales porque existen comunidades que no están vinculadas a este servicio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caminos en mal estado que perjudican al proceso de comercialización. 2. La vigencia de las leyes del libre mercado que regulan los precios de los productos que se hacen contrarios a la economía del productor.

Cuadro 404. Aspectos económico productivo, zona 2

Fortalezas	Oportunidades
<p>Acceso y uso del suelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aproximadamente el 4,7 % de la superficie es considerada apta para el uso agrícola intensivo, pero considerando medidas de protección. 2. El 7 % es apto para el uso agropecuario extensivo. 1. El 69 % de las familias tienen títulos de sus tierras. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Plan de Uso de Suelos. 2. Implementación en todos los proyectos a ejecutarse la dimensión de medio ambiente. 3. Presencia de entidades de desarrollo, con programas de manejo y conservación de suelos.

<p>Producción agrícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diversidad de especies y variedades cultivadas, adaptadas a las condiciones agroecológicas característicos de la zona. 2. Cada variedad cultivada tiene sus fines específicos que van desde la satisfacción de la demanda de los consumidores en los mercados así como del autoconsumo de la familia, transformación, semilla, etc. 3. Algunas de la variedades de trigo y cebada fueron fruto del trabajo de la estación experimental de Chinoli. 4. Tecnología de producción predominantemente propia y ancestral, pero donde se han incorporado elementos fruto del trabajo de varias instituciones de desarrollo, en especial en las Pampas de Lequezana. 5. Para la fertilización existe una predominancia en el empleo de abono orgánico (guano de ganado). 6. En base a la superficie que abarca cada cultivo en el sistema a secano, los más importantes son: papa, cebada, trigo y maíz. Los productos más importantes cultivados con riego son: maíz, papa, haba.. 7. En el cultivo a secano, los rendimientos de la producción de papa, trigo y maíz están por encima del promedio departamental pero por debajo del nacional. El rendimiento de la cebada es similar al promedio nacional y departamental. El rendimiento de la arveja es similar al promedio departamental, pero por debajo del nacional. 8. En el sistema de cultivo con riego, el rendimiento del cultivo de papa y haba se encuentra por encima del promedio nacional y departamental. 9. La producción agrícola es una fuente fundamental de alimentos para la familia del productor. 10. El haba, papa y en menores porcentajes el trigo, cebada y arveja, son los productos que en mayores volúmenes se comercializan en comparación a los demás cultivos. 11. Existe el autoabastecimiento de semillas. 12. Un porcentaje importante de la producción se destina a la transformación para la obtención de un producto con valor agregado. 13. La organización de la producción es del tipo familia, con la incorporación de la ayuda comunal a través de la mink'a. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink'a, PASAP, ASOHABA) 2. Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink'a, PASAP). 3. La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción agropecuaria. 4. Actividades del Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS). 5. Presencia de Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs). 6. Apertura de mercados para productos agroecológicos. 7. Mercado para la producción de haba en el exterior del país. 8. Presencia de ferias para la comercialización y obtención de insumos. 9. Facilidad de acceso a los mercados de las ciudades de Potosí , Sucre y del Municipio de Betanzos. 10. El haba es el producto que en mayor porcentaje se comercializa en comparación a los demás cultivos.
<p>Producción hortícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existen comunidades donde la producción de hortalizas es importante. 2. Los cultivos más importantes son la cebolla, lechuga y zanahoria, aunque existen otras especies como el tomate que son cultivadas en comunidades que tienen características climáticas apropiadas para este cultivo. También en un importante número de comunidades se cultiva repollo. 3. En función de la superficie cultivada con hortalizas, la zanahoria es el cultivo más importante, es seguido por el repollo, lechuga, cebolla y otras especies que abarcan pequeñas superficies. 4. Los volúmenes de insumos químicos utilizados son mínimos. 5. El empleo de materia orgánica como fertilizante y conservador de la estructura del suelo, es una práctica generalizada. 6. Las producción de hortalizas constituyen una fuente importante de vitaminas para las familias de área rural. 7. La organización del trabajo es del tipo familiar, donde también participa toda la comunidades a través de la mink'a. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink'a y PASAP) 2. Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink'a, PASAP). 3. La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción agropecuaria. 4. Actividades del Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS). 5. Apertura de mercados para productos agroecológicos. 6. Presencia de ferias para la comercialización y obtención de insumos. 7. Facilidad de acceso a los mercados de las ciudades de Potosí , Sucre y otros mercados del Municipio de Betanzos. 8. Las producción de hortalizas constituyen una fuente importante de vitaminas para las familias de área rural que normalmente carecen de estos elementos. 9. La cebolla, zanahoria y lechuga son productos importantes que se comercializan y que pueden llegar a ser económicamente rentables.
<p>Producción frutícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la zona existen microclimas aptos para la producción de frutales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la

<p>como ser: durazno, tuna, manzana, higo, uva, naranja, pera y limón. En la mayoría de las veces se cultivan más de una variedad de cada especie..</p> <p>2. En esta zona el durazno es el de mayor cobertura, le sigue la tuna, higo, uva y pera..</p> <p>3. La tecnología de producción es propia, pero recientemente se están incorporando en algunas comunidades criterios técnicos tendientes a obtener una producción destinada a la comercialización.</p> <p>4. La producción de tuna en promedio, se destina en su mayor porcentaje a la comercialización.</p> <p>5. El mayor porcentaje de la producción de higo se destina a la comercialización.</p>	<p>producción (Mink'a, PASAP)</p> <p>2. Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink'a, PASAP).</p> <p>3. La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción frutícola.</p> <p>4. Actividad del FPS.</p> <p>5. En la zona existen microclimas aptos para la producción de frutales como ser: durazno, tuna, manzana, higo, uva, naranja, pera y limón</p> <p>6. Conformación de Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs)</p> <p>7. La comercialización de frutales es una fuente importante para la generación de ingresos monetarios a la familia.</p> <p>8. Mercado creciente en la demanda de productos agroecológicos.</p> <p>9. Los mercados de Potosí y Sucre.</p> <p>10. Presencia de ferias locales para la comercialización.</p>
<p>Producción ganadera</p> <p>1. Los diversos pisos ecológicos y la existencia de flora nativa, permiten que en la zona se desarrolle una actividad pecuaria, con la crianza de: ovinos, caprinos, bovinos, porcinos, pollo, conejos, equinos, etc.</p> <p>2. Es una actividad complementaria a la producción agrícola, con la producción de guano (ovinos, caprinos, bovinos) y aporte de fuerza de trabajo (bovinos y equinos).</p> <p>3. El ganado bovino y porcino, se encuentra en el 93 % de comunidades, el caprino en el 89 % y ovino en el 86 %.</p> <p>4. Por número de cabezas, el ganado ovino es el más importante seguido del caprino, posteriormente se encuentra el ganado porcino y por último el bovino.</p> <p>5. La tecnología de producción está adaptada a las condiciones de acceso a los recursos naturales, necesidades de insumos para la producción agrícola, capacidad de crianza, etc.</p> <p>6. Es una fuente importante de alimentos para la familia.</p>	<p>1. Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink'a, PASAP)</p> <p>2. Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink'a, PASAP).</p> <p>3. La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción agropecuaria.</p> <p>4. Actividades del Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS).</p> <p>5. Presencia de Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs) con actividades en producción pecuaria (producción de porcinos).</p> <p>6. Presencia de ferias para la comercialización y obtención de insumos.</p> <p>7. Facilidad de acceso a los mercados de las ciudades de Potosí y Sucre.</p>
<p>Producción artesanal</p> <p>1. Tradición en la producción de artesanías, como tejidos, herramientas, enseres para uso doméstico, cestería, etc.</p> <p>2. El mayor porcentaje de la producción está destinada al uso de la familia.</p> <p>3. La tecnología de producción es propia.</p> <p>4. Uso de insumos en su mayor porcentaje originados en la comunidad; aunque, también se incorporan algunos insumo modernos como la lana "industrial" y los colorantes.</p>	<p>1. Existe un mercado para la compra de artesanías de tejidos en las ciudades que son frecuentadas por turistas.</p> <p>2. También en las ferias locales existen demanda para las herramientas y enseres domésticos.</p>
<p>Comercialización</p> <p>1. Acceso con relativa facilidad a ferias semanales que se realizan en las poblaciones de Betanzos y Villa el Carmen.</p> <p>2. También están los mercados de Potosí y Sucre.</p>	<p>1. Camino asfaltado entre Potosí y Sucre</p> <p>2. Ferias semanales en las localidades de Betanzos y Villa el Carmen en el Municipio de Betanzos.</p>

Debilidades	Amenazas
--------------------	-----------------

<p>Acceso y uso del suelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el 87,3 % de la superficie se deben tomar medidas de protección (recurso hídrico, suelo y vegetación), su uso limitado. 2. Aplicación de deficientes medidas de conservación y manejo de los suelos. 3. En promedio cada familia tiene 7,64 has de tierra de las cuales sólo el 59 % es considerado apto para el cultivo. 4. La superficie cultivable por familia en promedio se aproxima a 4,51 has, de las cuales sólo el 56 % se cultiva cada año, el restante permanece en descanso. 5. Sólo el 16 % de la superficie cultivable tiene riego, pero que en su mayoría es deficitario. 6. Pérdida de la fertilidad de los suelos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proceso acelerado de erosión hídrica y eólica. 2. Incorporación de maquinaria para el laboreo de la tierra. 3. Pérdida de la fertilidad de los suelos. 4. Uso de fertilizante químicos si considerar las características del suelo y recomendaciones técnicas. 5. Minifundio
<p>Producción agrícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente conocimiento para el control de plagas y enfermedades. 2. Periodos relativamente largos para la renovación de la semilla. 3. Deficiente infraestructura productiva (canales de riego, diques, tajamares, silos, etc.). 4. Aplicación de riego deficitario en agua. 5. Escasa disponibilidad de materia orgánica. 6. Bajos volúmenes de producción destinados a la comercialización. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de plagas y enfermedades. 2. Nuevas propuestas de desarrollo, en función de la producción para el mercado y con familias que puedan aportar contraparte. 3. La priorización de determinados cultivos y variedades en función del mercado, en desmedro de la riqueza varietal de la zona. 4. Contaminación de suelos y aguas con residuos de fitosanitarios químicos. 5. Vigencia del régimen de la oferta y demanda en los precios de mercado. 6. Introducción de tecnologías como el uso de semillas “mejoradas” y de otros insumos químicos que en el corto, mediano y largo plazo va en desmedro de los recursos naturales y de la producción y productividad. 7. Priorización de determinadas especies y variedades demandas por los consumidores.
<p>Producción hortícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escasa disponibilidad de fertilizante orgánico. 2. Deficiente conocimiento por parte de los productores en el control integral de plagas y enfermedades. 3. Uso de semillas con escasos criterios técnicos (semilla “pasada”, importada sin pruebas de viabilidad). 4. Deficiente infraestructura productiva. 5. Deficiente aplicación de agua para riego. 6. Bajos volúmenes de producción destinados a la comercialización. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de fenómenos climáticos adversos. 2. Presencia de plagas y enfermedades. 3. Regulación de lo precios de mercado con la leyes de la oferta y demanda. 4. Competencia de otros productos de zonas con mayores recursos económicos, naturales y técnicos, que ofertan producto aunque de menor calidad, pero a precios bajos. 5. No se tienen información de la producción de hortalizas en el departamento, que coadyuvaría en el determinación de indicadores en el proceso de producción.
<p>Producción frutícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente manejo y control de plagas y enfermedades. 2. Deficiente infraestructura de riego. 3. Deficiente infraestructura de almacenamiento, conservación y transformación de la producción. 4. Deficiente equipamiento para la producción frutícola (tijeras de podar, mallas antigranizo, fumigadoras, etc.). 5. El bajo nivel de instrucción formal se convierte en problema porque los nuevos desafíos exigen conocimiento en lectura – escritura y manejo eficiente de las operaciones fundamentales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de fenómenos climáticos adversos. 2. Presencia de plagas y enfermedades. 3. El libre comercio, que a través de sus leyes de oferta y demanda regula los precios en los mercados, que son contrarios a la economía del productor.. 4. Competencia de otros productos de zonas con mayores recursos económicos, naturales y técnicos, que ofertan producto aunque de menor calidad, pero a precios bajos. 5. No se tienen indicadores de producción de los frutales a nivel departamental como ser: rendimientos por planta y variedades.

<p>6. Por las deficiencias en el manejo, el rendimiento de la producción frutícola es bajo.</p> <p>7. Escasa oferta institucional para el mejoramiento de la producción.</p> <p>Vinculación caminera deficiente, que no permite el acceso del productor a centros de comercialización con relativa facilidad.</p>	<p>6. Excesivas tasas de interés crediticio.</p> <p>7. Vinculación caminera deficiente, que no permite el acceso del productor a centros de comercialización con relativa facilidad.</p>
<p>Producción ganadera</p> <p>1. Escasa disponibilidad de forraje cultivado.</p> <p>2. Elevados niveles de mortalidad en crías menores a un año.</p> <p>3. Deficiente infraestructura productiva: establos, bebederos, baños antiparasitarios, etc.</p> <p>4. Escaso control de parásitos y enfermedades, de la misma manera las campañas de prevención de enfermedades son deficientes porque son pocos los productores que tienen acceso al mismo.</p> <p>5. Deficiente asistencia técnica para una producción pecuaria que es considerada deficitaria.</p> <p>6. Por la elevada carga animal, el manejo de la pradera se hace deficiente, en consecuencia se produce la pérdida de la cobertura vegetal..</p>	<p>1. Presencia de fenómenos climáticos adversos.</p> <p>2. Presencia de enfermedades y parásitos.</p> <p>3. Lenta recuperación y proceso de desarrollo de las especies forrajeras nativas.</p> <p>4. Los rubros ganaderos identificados en la zona no son consideradas parte de las cadenas agroalimentarias identificadas para el departamento.</p> <p>5. Deficiente oferta institucional que apoye a la producción pecuaria.</p> <p>6. Es un sistema de producción considerado no “rentable”, razón por la cual son escasas las entidades de desarrollo que apoyan.</p> <p>7. Los precios del mercado están regulados en función de la demanda y oferta, que es perjudicial para el productor.</p>
<p>Producción artesanal</p> <p>1. Son escasos los volúmenes destinados a la comercialización.</p> <p>2. Es una práctica que al influjo de la “modernidad” y las emigraciones, está en proceso de desaparecer.</p>	<p>1. Escasos mercados para la comercialización de la producción</p> <p>2. Las políticas del Estado están destinados a favorecer a grandes empresarios.</p> <p>3. Existe un mercado de artesanías, controlados por comerciantes de estos productos.</p>
<p>Comercialización</p> <p>1. Es un proceso de comercialización de manera individual que le hace al productor poco competitivo con referencia a grandes comerciantes.</p> <p>2. Deficiente presentación del producto.</p> <p>3. Caminos en mal estado que perjudican al proceso de comercialización.</p> <p>4. Deficiencias en caminos vecinales porque existen comunidades que no están vinculadas a este servicio.</p>	<p>1. Caminos en mal estado que perjudican al proceso de comercialización.</p> <p>2. La vigencia de las leyes del libre mercado que regulan los precios de los productos que se hacen contrarios a la economía del productor.</p>

Cuadro 405. Aspectos económico productivo, zona 3

Fortalezas	Oportunidades
<p>Acceso y uso del suelo</p> <p>1. Aproximadamente el 0,4 % de la superficie es considerada apta para el uso agrícola intensivo, pero considerando medidas de rehabilitación de la cobertura vegetal y las características del suelo.</p> <p>2. El 0,3 % es apto para el uso agropecuario extensivo.</p> <p>3. El 70 % de las familias tienen títulos de sus tierras.</p>	<p>1. El Plan de Uso de Suelos.</p> <p>2. Implementación en todos los proyectos a ejecutarse la dimensión de medio ambiente.</p> <p>3. Presencia de entidades de desarrollo, con programas de manejo y conservación de suelos.</p>
<p>Producción agrícola</p> <p>1. Diversidad de especies y variedades cultivadas, adaptadas a las condiciones agroecológicas característicos de la zona.</p> <p>2. Cada variedad cultivada tiene sus fines específicos que van desde la satisfacción de la demanda de los consumidores en los mercados así como del autoconsumo de la familia, transformación, semilla, etc.</p>	<p>1. Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink’a, PASAP, ASOHABA)</p> <p>2. Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink’a, PASAP).</p>

<ol style="list-style-type: none"> 3. Tecnología de producción con destrezas propias y pocas innovaciones “modernas”. 4. Para la fertilización existe una predominancia en el empleo de abono orgánico (guano de ganado). 5. Sobre la base de la superficie que abarca cada cultivo en el sistema a secano, los más importantes son: papa, cebada, trigo, maíz y haba. Con riego los cultivos más importantes son: maíz, papa y haba. 6. Bajo el sistema de producción a secano, el rendimiento del cultivo de haba se encuentra por encima de promedio nacional y departamental. El rendimiento del cultivo de papa, se encuentra por encima del promedio departamental pero por debajo del nacional. 7. En el sistema de cultivo con riego, el rendimiento del cultivo de haba y papa, se encuentran por encima del promedio nacional y departamental.. 8. La producción agrícola es una fuente fundamental de alimentos para la familia del productor. 9. El haba es el producto que en mayor porcentaje se comercializa en comparación a los demás cultivos. 10. Existe el autoabastecimiento de semillas. 11. Un porcentaje importante de la producción se destina a la transformación para la obtención de un producto con valor agregado. 12. La organización de la producción es del tipo familia, con la incorporación de la ayuda comunal a través de la mink’a. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción agropecuaria. 4. Actividades del Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS). 5. Presencia de Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs). 6. Apertura de mercados para productos agroecológicos. 7. Mercado para la producción de haba en el exterior del país. 8. Presencia de ferias para la comercialización y obtención de insumos. 9. Apertura del caminos hacia Oronqota 10. El haba es un producto que en la actualidad tiene demanda en países extranjeros.
<p>Producción hortícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cultivo de hortalizas en esta zona es una práctica de pocas comunidades, donde las especies más importantes lo constituyen la cebolla, lechuga, zanahoria y tomate. 2. En función de la superficie cultivada, la cebolla es el cultivo más importante, luego se encuentran la zanahoria, tomate, ají y otras especies. 3. Los volúmenes de insumos químicos utilizados son mínimos. 4. El empleo de materia orgánica como fertilizante y conservador de la estructura del suelo, es una práctica generalizada. 5. Las producción de hortalizas constituyen una fuente importante de vitaminas para las familias de área rural. 6. La organización del trabajo es del tipo familiar, donde también participa toda la comunidades a través de la mink’a. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink’a y PASAP) 2. Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink’a, PASAP). 3. La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción agropecuaria. 4. Actividades del Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS). 5. Apertura de mercados para productos agroecológicos. 6. Presencia de ferias para la comercialización y obtención de insumos. 7. Las producción de hortalizas constituyen una fuente importante de vitaminas para las familias de área rural que normalmente carecen de estos elementos. 8. La cebolla, zanahoria y lechuga son productos importantes que se comercializan y que pueden llegar a ser económicamente rentables.
<p>Producción frutícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la zona existen condiciones climáticas aptas para la producción de especies de frutales como ser: durazno, tuna, manzana, higo, uva, naranja, pera y limón. En la mayoría de los casos se cultivan más de una variedad. 2. En esta zona el durazno es el de mayor cobertura, es seguida por la tuna, higo y uva. 3. La tecnología de producción es propia, pero recientemente se están incorporando en algunas comunidades criterios técnicos tendientes a obtener una producción destinada a la comercialización. 4. El mayor porcentaje de la producción de durazno se destina al autoconsumo, constituyéndose en una fuente importante de vitaminas y minerales. 5. En general el destino de la producción de tuna, es para la comercialización representando una de las fuentes más, para la obtención de ingresos monetarios para la familia. Algo similar sucede con el higo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink’a, PASAP) 2. Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink’a, PASAP). 3. La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción frutícola. 4. Actividad del FPS. 5. En la zona existen microclimas aptos para la producción de frutales. 6. Conformación de Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs) 7. La comercialización de frutales es una fuente importante para la generación de ingresos monetarios a la familia. 8. Mercado creciente en la demanda de productos agroecológicos. 9. Presencia de ferias locales para la comercialización.

<p>Producción ganadera</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los diversos pisos ecológicos y la existencia de flora nativa, permiten que en la zona se desarrolle una actividad pecuaria, con la crianza de: ovinos, caprinos, bovinos, porcinos, pollo, conejos, equinos, etc. 2. Es una actividad complementaria a la producción agrícola, con la producción de guano (ovinos, caprinos, bovinos) y aporte de fuerza de trabajo (bovinos y equinos). 3. El ganado bovino y caprino se encuentran en el 94 % de las comunidades, ovinos en el 91 % y caprinos en el 87 %. 4. Por número de cabezas, el ganado ovino tiene mayor importancia, es seguido de cerca por el ganado caprino. 5. La tecnología de producción está adaptada a las condiciones de acceso a los recursos naturales, necesidades de insumos para la producción agrícola, capacidad de crianza, etc. 6. Es una fuente importante de alimentos para la familia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de instituciones de desarrollo con programas de apoyo a la producción (Mink'a, PASAP) 2. Presencia de instituciones con trabajo en el rubro de infraestructura productiva (Mink'a, PASAP). 3. La oferta del CETA – ICA Puna para la profundización de las destrezas en producción agropecuaria. 4. Actividades del Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS). 5. Presencia de ferias para la comercialización y obtención de insumos.
<p>Producción artesanal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tradición en la producción de artesanías, como tejidos, herramientas, enseres para uso doméstico, cestería, etc. 2. El mayor porcentaje de la producción está destinada al uso de la familia. 3. La tecnología de producción es propia. 4. Uso de insumos en su mayor porcentaje originados en la comunidad; aunque, también se incorporan algunos insumo modernos como la lana "industrial" y los colorantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe un mercado para la compra de artesanías de tejidos en las ciudades que son frecuentadas por turistas.
<p>Comercialización</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existen pequeñas ferias locales, donde se expende la producción y se adquieren otros que no son parte del sistema de productiva de la zona. 2. La parte Noreste de la zona prefiere el comerciar en la ciudad de Sucre, pero sólo en determinadas épocas cuando el caudal del río Pilcomayo está reducido. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción del camino hacia Oronqota.
Debilidades	Amenazas
<p>Acceso y uso del suelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el 93,1 % de la superficie se deben tomar medidas de protección (recurso hídrico, suelo y vegetación), su uso limitado. 2. Aplicación de deficientes medidas de conservación y manejo de los suelos. 3. En promedio cada familia tiene 3,5 has de tierra de las cuales el 77 % es considerado apto para el cultivo. 4. La superficie cultivable por familia en promedio se aproxima a 2,71 has, de las cuales sólo el 44 % se cultiva cada año, el restante permanece en descanso. 5. Sólo el 9 % de la superficie cultivable tiene riego, pero que en su mayoría es deficitario. 6. Pérdida de la fertilidad de los suelos. 7. Minifundio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proceso acelerado de erosión hídrica y eólica. 2. Incorporación de maquinaria para el laboreo de la tierra. 3. Pérdida de la fertilidad de los suelos. 4. Uso de fertilizante químicos si considerar las características del suelo y recomendaciones técnicas. 5. Minifundio
<p>Producción agrícola</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente conocimiento para el control de plagas y enfermedades. 2. Periodos relativamente largos para la renovación de la semilla. 3. Deficiente infraestructura productiva (canales de riego, diques, tajamares, silos, etc.). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de plagas y enfermedades. 2. Nuevas propuestas de desarrollo, en función de la producción para el mercado y con familias que puedan aportar contraparte. 3. La priorización de determinados cultivos y variedades en función del mercado, en desmedro de la riqueza varietal de la zona.

<p>4. En el sistema de cultivo a secano, los rendimientos de la producción de maíz, trigo, cebada y arveja se encuentran por debajo del promedio nacional y departamental.</p> <p>5. Aplicación de riego deficitario en agua.</p> <p>6. Escasa disponibilidad de materia orgánica.</p> <p>7. Bajos volúmenes de producción destinados a la comercialización.</p>	<p>4. Contaminación de suelos y aguas con residuos de fitosanitarios químicos.</p> <p>5. Vigencia del régimen de la oferta y demanda en los precios de mercado.</p> <p>6. Introducción de tecnologías como el uso de semillas “mejoradas” y de otros insumos químicos que en el corto, mediano y largo plazo va en desmedro de los recursos naturales y de la producción y productividad.</p> <p>7. Priorización de determinadas especies y variedades demandas por los consumidores.</p>
<p>Producción hortícola</p> <p>1. Escasa disponibilidad de fertilizante orgánico.</p> <p>2. Deficiente conocimiento por parte de los productores en el control integral de plagas y enfermedades.</p> <p>3. Uso de semillas con escasos criterios técnicos (semilla “pasada”, importada sin pruebas de viabilidad).</p> <p>4. Deficiente infraestructura productiva.</p> <p>5. Deficiente aplicación de agua para riego.</p> <p>6. Bajos volúmenes de producción destinados a la comercialización.</p>	<p>1. Presencia de fenómenos climáticos adversos.</p> <p>2. Presencia de plagas y enfermedades.</p> <p>3. Regulación de los precios de mercado con la leyes de la oferta y demanda.</p> <p>4. Competencia de otros productos de zonas con mayores recursos económicos, naturales y técnicos, que ofertan producto aunque de menor calidad, pero a precios bajos.</p> <p>5. No se tienen información de la producción de hortalizas en el departamento, que coadyuvaría en el determinación de indicadores en el proceso de producción.</p>
<p>Producción frutícola</p> <p>1. Deficiente manejo y control de plagas y enfermedades.</p> <p>2. Deficiente infraestructura de riego.</p> <p>3. Deficiente infraestructura de almacenamiento, conservación y transformación de la producción.</p> <p>4. Deficiente equipamiento para la producción frutícola (tijeras de podar, mallas antigranizo, fumigadoras, etc.).</p> <p>5. El bajo nivel de instrucción formal se convierte en problema porque los nuevos desafíos exigen conocimiento en lectura – escritura y manejo eficiente de las operaciones fundamentales.</p> <p>6. Por las deficiencias en el manejo, el rendimiento de la producción frutícola es bajo.</p> <p>7. Escasa oferta institucional para el mejoramiento de la producción.</p> <p>8. Vinculación caminera deficiente, que no permite el acceso del productor a centros de comercialización con relativa facilidad.</p>	<p>1. Presencia de fenómenos climáticos adversos.</p> <p>2. Presencia de plagas y enfermedades.</p> <p>3. El libre comercio, que a través de sus leyes de oferta y demanda regula los precios en los mercados, que son contrarios a la economía del productor..</p> <p>4. Competencia de otros productos de zonas con mayores recursos económicos, naturales y técnicos, que ofertan producto aunque de menor calidad, pero a precios bajos.</p> <p>5. No se tienen indicadores de producción de los frutales a nivel departamental como ser: rendimientos por planta y variedades.</p> <p>6. Excesivas tasas de interés crediticio.</p> <p>7. Vinculación caminera deficiente, que no permite el acceso del productor a centros de comercialización con relativa facilidad.</p> <p>8. Topografía accidentada de las zonas de producción de frutales, que eleva los costos de construcción de caminos.</p>
<p>Producción ganadera</p> <p>1. Escasa disponibilidad de forraje natural y cultivado, en consecuencia el peso del ganado es bajo y también el precio de comercialización.</p> <p>2. Elevados niveles de mortalidad en crías menores a un año.</p> <p>3. Deficiente infraestructura productiva: establos, bebederos, baños antiparasitarios, etc.</p> <p>4. Escaso control de parásitos y enfermedades, de la misma manera las campañas de prevención de enfermedades son deficientes porque son pocos los productores que tienen acceso al mismo.</p> <p>5. Deficiente asistencia técnica para una producción pecuaria que es considerada deficitaria.</p> <p>6. Por la elevada carga animal, el manejo de la pradera se hace deficiente, en consecuencia se produce la pérdida de la cobertura vegetal.</p> <p>7. La actividad pecuaria, en términos económicos no es rentable o produce ganancias económicas a los productores.</p>	<p>1. Presencia de fenómenos climáticos adversos.</p> <p>2. Presencia de enfermedades y parásitos.</p> <p>3. Lenta recuperación y proceso de desarrollo de las especies forrajeras nativas.</p> <p>4. Los rubros ganaderos identificados en la zona no son consideradas parte de las cadenas agroalimentarias identificadas para el departamento.</p> <p>5. Deficiente oferta institucional que apoye a la producción pecuaria.</p> <p>6. Es un sistema de producción considerado no “rentable”, razón por la cual son escasas las entidades de desarrollo que apoyan.</p> <p>7. Los precios del mercado están regulados en función de la demanda y oferta, que es perjudicial para el productor.</p> <p>8. Deficiente vinculación caminera hacia los centros de comercialización importantes de la mayoría de las comunidades.</p>

<p>Producción artesanal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Son escasos los volúmenes destinados a la comercialización. 2. Es una práctica que al influjo de la “modernidad” y las emigraciones, está en proceso de desaparecer. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escasos mercados para la comercialización de la producción 2. Las políticas del Estado están destinados a favorecer a grandes empresarios. 3. Existe un mercado de artesanías, controlados por comerciantes de estos productos.
<p>Comercialización</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es un proceso de comercialización de manera individual que le hace al productor poco competitivo con referencia a grandes comerciantes. 2. Deficiente presentación del producto. 3. Deficiente infraestructura caminera, la mayoría de las comunidades no tienen este servicio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fisiografía y topografía de la zona accidentada, que limita la construcción de infraestructura caminera, en consecuencia la comercialización de productos también está limitada. 2. La vigencia de las leyes del libre mercado que regulan los precios de los productos que se hacen contrarios a la economía del productor.

- **Estrategias acceso acceso y uso del suelo**

1. Promover el uso racional y sostenible de los recursos naturales basándose en la disponibilidad y aptitud propia, optimizando los mismos mediante un manejo adecuado (ZONISIG).
2. Optimizar el uso de agua para riego mediante un manejo adecuado, desde el almacenamiento hasta su distribución (ZONISIG). Implementar infraestructura de captación, almacenamiento, distribución y administración del agua para riego.
3. Con la gestión del Gobierno Municipal y el financiamiento de entidades de desarrollo así como el de los propietarios de la tierra, promover la construcción e implementación de sistemas de conservación, protección y recuperación de suelos.

- **Estrategias producción agrícola**

1. Formular para el Municipio o ejecutar, si ya se lo tuviera el Plan de Desarrollo Agropecuario. El Gobierno Municipal, CODEPES, entidades desarrollo, OECAs, OTBS, empresa privada, deberán coordinar sus acciones para encararlo y tener éxito en el logro de sus objetivos.
2. El Gobierno Municipal, el CODEPES, entidades de desarrollo (públicas y privadas), OECAs, OTBs, empresa privada, coordinaran criterios y acciones para encaminarse hacia el logro de Municipio Productivo.
3. El Gobierno Municipal, con el apoyo de entidades de desarrollo y fondos de nacionales, encarará todos los programas contemplados dentro la Promoción Económica, que implica la construcción y mejoramiento de infraestructura de riego, captación de agua, caminos, puentes, represas, atajados, etc.
4. Establecer convenios con financieras (FPS, PASAP, Mink’a, Prefectura y otros), para implementar programas para el mejoramiento de la producción agrícola tendiente a la comercialización.

5. Establecer convenios con proyectos de desarrollo agropecuario para la capacitación en el mejoramiento de la producción agropecuaria.

- **Estrategia de producción pecuaria**

1. Formular para el Municipio o ejecutar, si ya se lo tuviera el Plan de Desarrollo Agropecuario. El Gobierno Municipal, CODEPES, entidades desarrollo, OECAs, OTBS, empresa privada, deberán coordinar sus acciones para encararlo y tener éxito en el logro de sus objetivos.
2. El Gobierno Municipal, el CODEPES, entidades de desarrollo (públicas y privadas), OECAs, OTBs, empresa privada, coordinaran criterios y acciones para encaminarse hacia el logro de Municipio Productivo.
3. Establecer convenios con financieras (FPS, PASAP, Mink'a, Prefectura y otros), para implementar programas para el mejoramiento de la producción pecuaria tendiente a la comercialización y la producción de insumos para la producción agrícola y artesanal.
4. Establecer convenios con proyectos de desarrollo agropecuario para la capacitación en el mejoramiento de la producción agropecuaria.

- **Producción artesanal**

1. El Gobierno Municipal, con el apoyo de entidades de desarrollo y financieras, construye y equipa centros de producción artesanal.
2. Se conforman Asociaciones de Productores(as) artesanales, para la producción y comercialización, además donde se complementan el proceso de capacitación y mejoramiento de las destrezas innatas.
3. El Gobierno Municipal en coordinación con las Asociaciones de Artesanos y entidades de desarrollo, realizan estudios de mercado y formulan estrategias de comercialización de la producción artesanal.

a.4.4. Aspectos organizativos institucionales

Cuadro 406. Aspectos organizativos institucionales, zona 1

Fortalezas	Oportunidades
<p>Organizaciones territoriales de base y asociaciones comunitarias.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El 76 % de comunidades de la zona cuentan con su respectiva Personalidad jurídica; del 8 % se encuentra en trámite. 2. En el trámite de la Personalidad Jurídica, existe el reconocimiento de parte del Estado, a la forma de organización por la que optó la población. 3. En el trámite de la P.J. el mayor porcentaje de organizaciones se reconoce como "comunidad". 4. Los actores principales de los procesos de planificación y gestión del desarrollo se constituyen las Organizaciones Territoriales de Base. 5. La OTB se constituye en la unidad básica de planificación del Municipio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ley INRA, trámite de la Tierra Comunitaria de Origen. 2. Presencia de organizaciones funcionales. 3. Trámite gratuito de las Personería Jurídica.

<p>Autoridades originarias</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vigencia del sistema de organización del Ayllu. 2. Vigencia de autoridades tradicionales como ser los Kurakas, Caciques, Principal, Alcalde, etc. 3. Con el reconocimiento de usos y costumbres de las comunidades las autoridades tradicionales recobran algunas de sus facultades. 4. Para la asumir el rol de autoridad, los aspirantes deben cumplir prerequisites como el de haber cumplido otros roles importantes dentro la comunidad, estar casado, cumplir con todos los ritos, etc. 5. Trámite de la TCO.. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad de instituciones que apoyan al fortalecimiento de organizaciones tradicionales. 2. Con el reconocimiento de usos y costumbres de las comunidades las autoridades tradicionales recobran algunas de sus facultades. 3. Trámite de la TCO. 4. Conformación del CONAMAQ.
<p>Autoridades político administrativas y sindicales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de autoridades administrativas: Corregidor, Corregidor Auxiliar, Directiva de la OTBs y Junta Escolar. 2. Cada autoridad tiene su respectivo rol. 3. Presencia de dirigentes sindicales. 4. Comité de Vigilancia organizado, conformado por una directiva a nivel cantonal y municipal. 5. Vigencia de la Ley del Diálogo Nacional, que otorga recursos para el Control Social al Comité de Vigilancia. 6. Asistencia de algunas instituciones al Comité de Vigilancia para que cumplan con el Control Social. 7. Vigencia de Asociaciones Comunitarias, expresadas en las subcentralías y centrales sindicales.. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ley del Diálogo Nacional, que otorga recursos para el Control Social al Comité de Vigilancia. 2. Oferta institucional para mejorar la capacidad de gestión de los representantes de las OTBs. 3. Decreto complementario a la Ley del Diálogo Nacional, respecto al ejercicio del Control Social. 4. Conformación del Consejo de Desarrollo Productivo, Económico y Social (CODEPES). 5. Ejercicio de la Contraloría de la República.
<p>Organizaciones funcionales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia en las comunidades con comités de agua potable, centros de madres. Así como de otras organizaciones como clubes deportivos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.
Debilidades	Amenazas
<p>Organizaciones territoriales de base y asociaciones comunitarias.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El desconocimiento de Leyes y reglamentos por parte de los dirigentes comunales, retrasan los procesos de gestión del desarrollo de sus representados. 2. Menor participación de las poblaciones de las comunidades en las reuniones y asambleas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Injerencia partidaria en las OTBs. 2. Elevados niveles de analfabetismo. 3. Mayor porcentaje de dirigentes varones que mujeres. 4. El desconocimiento de Leyes y reglamentos por parte de los dirigentes comunales, retrasan los procesos de gestión del desarrollo de sus representados.
<p>Autoridades originarias</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los Kurakas no ejercen su autoridad en todos los ámbitos socio económicos de las comunidades. 2. Las autoridades tradicionales son reconocidas y están bajo el mandato de las autoridades del Estado Boliviano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Ayllu como sistema de organización no es considerado importante al interior de los entes del Gobierno Municipal. 2. El apoyo para el fortalecimiento de las autoridades tradicionales es mínimo de parte de todos los entes de organizativos y de desarrollo del Municipio. 3. Discriminación hacia las autoridades originarias..
<p>Autoridades político administrativas y sindicales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiencias en las gestiones de las autoridades comunales, por la falta de unidad en las bases y coordinación con las mismas. 2. Deficiente coordinación entre autoridades comunales, corregidor, OTB, Junta Escolar, Sindicato, Kuraka, Subcentral, etc. 3. Desconocimiento por parte de los dirigentes de las OTBs de la normativa de planificación y gestión del desarrollo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para la elección de las autoridades administrativas, existe la tendencia de proponer a personas que tienen una militancia partidaria. 2. La actividad de los dirigentes sindicales, sobre todo es contestataria al modelo ejercido por el Gobierno, sin considerar el desarrollo de la comunidad aprovechando las ventajas de las Ley 1551.

<p>4. Las autoridades comunales no cumplen con sus funciones.</p> <p>5. No se da plena ejecución a la ley del Diálogo Nacional, en especial el relacionado a los fondos de Control Social.</p> <p>6. El Comité de Vigilancia no coordina con las autoridades comunales y no informa de sus labores.</p> <p>7. Las autoridades del Ejecutivo y Legislativo municipal no coordinan entre sí, cada cual vela por su propio interés. Del mismo modo de ambas instancias no existe coordinación con la Subprefectura.</p> <p>8. Por parte de Legislativo, no se da cumplimiento a la Ley de Municipalidades, donde se prevé el trabajo de los concejales durante toda la semana.</p> <p>9. La división en el Legislativo Municipal, perjudica en la ejecución de obras y la mejora de la gestión del desarrollo municipal.</p> <p>10. Existe marcada preferencia por parte del Ejecutivo y Legislativo municipal de apoyar proyectos en determinadas zonas de su preferencia.</p> <p>11. Cuando se realizan reuniones cantonales, el Alcalde y concejales no suelen asistir, a pesar de haber sido solicitado por los actores sociales.</p> <p>12. Existe división en el Gobierno Municipal. El Consejo de Desarrollo Productivo, Económico y Social (CODEPES), todavía no está en vigencia en el Municipio.</p> <p>13. Los dirigentes cuando asisten a reuniones y asambleas en representación de la comunidad no informan a las bases.</p> <p>14. Deficiente y escasez de ejecución de obras en las comunidades.</p> <p>15. Deficiente coordinación de algunos dirigentes de OTBs, que no consultan ni coordinan con las bases para determinar las demandas de la comunidad.</p>	<p>3. Vigencia de una normativa de planificación y gestión de desarrollo por parte del Estado Boliviano, con terminología complicada, burocrática y dirigida sobre todo a personas con formación universitaria.</p> <p>4. No se cuenta con una Ley específica, que haga que la labor de Control Social del Comité de Vigilancia, sea independiente del Ejecutivo y Legislativo municipal.</p> <p>5. Bajos índices de recaudación por Impuestos Nacionales.</p> <p>6. Reducción permanente de los Recursos de Coparticipación Tributaria.</p> <p>7. Baja capacidad del Gobierno Municipal para aumentar los niveles de recaudación de los ingresos propios.</p>
<p>Organizaciones funcionales</p> <p>1. La conformación de clubes de madres, sólo es aprovechado para la capacitación en pequeñas labores domésticas y de salud, son pocas las que incursionan en labores productivas.</p> <p>2. En los clubes de madres sus fines son confusos o solamente están organizadas con el fin de recibir alimentos.</p> <p>3. Este tipo de organizaciones están conformados con fines específicos.</p>	

- **Estrategias**

1. Conformación del Consejo de Desarrollo Productivo, Económico y Social del Municipio, dando cumplimiento a la Ley del Diálogo Nacional. Dentro este marco abrir un espacio de coordinación entre las entidades de desarrollo, ONGs, OTBs, OECAs, empresa privada y Comité de Vigilancia, par encarar el desarrollo del Municipio y realizar un seguimiento al Gobierno Municipal.
2. Establecer programas de capacitación sobre el Control Social, gestión de los recursos municipales, evaluación de proyectos, lecturas financieras, Leyes en vigencia y otros roles que deben asumir las autoridades comunales dentro el nuevo marco legal vigente.

C.5. Educación

c.5.1. Educación formal

Con el fin de garantizar la calidad de la educación en nuestro país, el Honorable Congreso Nacional, ha modificado y aprobado el código de la educación Boliviana, en el siguiente marco legal:



Ley 1565 de Reforma Educativa, de fecha 7 de Julio de 1994:

El Sistema Educativo Nacional, se fundamenta en los siguientes objetivos y políticas:

- Garantiza la sólida y permanente formación de nuestros Recursos Humanos.
- Organizar un sistema educativo nacional capaz de renovarse y de mejorar su calidad permanentemente para satisfacer las cambiantes necesidades de aprendizaje.
- Mejorar la calidad y eficiencia de la educación haciéndolas pertinente a las necesidades de la comunidad, ampliando cobertura, permanencia e igualdad de derechos entre hombres y mujeres.
- Organizar el conjunto de actividades educativas, ofreciendo múltiples y complementarias opciones que permitan al educando aprender por sí mismo.
- Construir un sistema educativo intercultural y participativo, que posibilite el acceso de todos los bolivianos a la educación.
- Lograr la democratización de los servicios educativos, a partir de la plena cobertura en el nivel primario, ampliación de cobertura en el secundario.
- Promover el interés por los trabajos manuales, creativos y productivos en los niños (as) y jóvenes.

El Sistema Educativo Nacional, se organiza en cuatro estructuras siguientes:

- **De Participación Popular (Decreto supremo No 23949, del 01/02/95);** determina los niveles de organización de la comunidad para su participación en la educación.
- **De Organización Curricular (Decreto Supremo No 23950, del 01/02/95);** define las áreas, niveles y modalidades de educación.
- **De Administración Curricular (Decreto Supremo 23951, del 01/02/95);** determina los grados de responsabilidad en la administración de las actividades educativas.
- **De Servicios Técnico-Pedagógicos y Administración de Recursos (Decreto Supremo 23952, del 01/02/95);** atiende los requerimientos de las anteriores estructuras del sistema y organiza las unidades de apoyo administrativo y técnico-pedagógico.

Cuadro 111. Estructura organizativa del sector educación

Niveles	Instancias		
	Políticas	Normativas	Ejecutivas
Nacional	<input type="checkbox"/> Ministerio de Desarrollo Humano	<input type="checkbox"/> Secretaria Nacional de Educación. <input type="checkbox"/> Subsecretaría de Educación Inicial, Primaria y Secundaria. <input type="checkbox"/> Subsecretaría de Educación superior, Ciencia y Tecnología <input type="checkbox"/> Subsecretaría de Educación Alternativa	<input type="checkbox"/> Dirección General de Educación
Departamental	<input type="checkbox"/> Prefectura <input type="checkbox"/> Secretaría Desarrollo Humano		<input type="checkbox"/> Servicio Departamental de Educación (SEDUCA).
Municipal	<input type="checkbox"/> Consejo Municipal. <input type="checkbox"/> Honorable Alcalde Municipal		<input type="checkbox"/> Dirección Distrital <input type="checkbox"/> Dirección de Núcleo <input type="checkbox"/> Dirección de unidad educativa

Fuente: Elaboración propia.

Para conocer la situación educativa de la gestión 2002 del Distrito Puna, en un resumen a continuación se indica las principales variables:

<input type="checkbox"/> Director Distrital de Educación
<input type="checkbox"/> 17 Asesores Pedagógicos (gestión 2002)
<input type="checkbox"/> 26 Núcleos educativos
<input type="checkbox"/> 147 Unidades Educativas
<input type="checkbox"/> En 26 Núcleos se imparte educación inicial
<input type="checkbox"/> En 26 Núcleos se imparte educación primaria del 1º al 5º grado
<input type="checkbox"/> En 26 Núcleos se imparte educación primaria del 6º al 8º grado
<input type="checkbox"/> En 15 Núcleos se imparte educación secundaria
<input type="checkbox"/> Siendo la matrícula de 12.437 alumnos y la población en edad escolar 15749; la cobertura bruta en el Distrito es de 78,97 %
<input type="checkbox"/> Según el sexo acceden 54 % hombres y 46 % mujeres.
<input type="checkbox"/> Docentes 588: 69,7 por ciento normalistas; 25,7 % interinos; 3,6% titulares por antigüedad y 1% profesores por formación.
<input type="checkbox"/> Directores 31.
<input type="checkbox"/> Relación de alumnos : maestro = 20 global
<input type="checkbox"/> Infraestructura: 42 U.E. estado bueno; 88 U.E. estado regular y 17 U.E. estado malo
<input type="checkbox"/> Estudiantes por ciclo escolar: Ciclo Inicial 13,7%, Primaria (1-5 grado) 55,0 %, Primaria (6-8 grado) 19,2 % y el ciclo Secundario 12,1%.
<input type="checkbox"/> Deserción escolar: varones 7 %, mujeres 8 %, global 8 %.

Fuente: Dirección Distrital de Educación Betanzos, 2002.

c. 5.1.1. Asistencia escolar

Las condiciones desventajosas de vida y de trabajo en las que se encuentran las familias de las comunidades del Municipio, hace que para su sustento tengan que buscar otros medios como la migración lo cual afecta al sistema formal de educación.

De acuerdo a algunos estudios las familias que cuentan con condiciones económicas y sociales permiten alcanzar determinado grado de escolaridad e incluso concluyen el mismo; no obstante, a otros se les niega dicha opción, principalmente siendo afectada la población femenina.

La información del INE Censo de Población y Vivienda del 2001, indica que la asistencia a la escuela en total fue del 76,94 por ciento; 82,84 por ciento en los varones y 71,02 por ciento en las

mujeres de una población total entre 6 y 19 años de edad. Haciendo una relación con 1992 el porcentaje total fue de 66,42 por ciento, lo que significa un incremento de 10,52 por ciento.

Cuadro 112. Municipio, porcentaje de asistencia escolar, según INE

Sexo	Porcentaje de asistencia escolar en 1992	Porcentaje de asistencia escolar en 2001
Hombres	74,49 %	82,84 %
Mujeres	58,56 %	71,02 %
Total	66,42 %	76,94 %

Fuente: INE 2001.

c.5.1.2. Estructura institucional: número, tipo y cobertura

Según información de la gestión 2002, que la Dirección Distrital de Educación del Municipio de Puna proporcionó, de acuerdo a la última renuclearización, el distrito esta constituido por 26 núcleos educativos y 147 unidades educativas desplazadas en 12 cantones; encontrándose el mayor número de unidades educativas en el núcleo Molles con un total de 9 (Anexo1); mientras el promedio de unidades educativas por núcleo es de 6 con un rango de 4 a 9 establecimientos. Haciendo una relación con la cantidad total de comunidades del Municipio, el 82 por ciento de las comunidades cuentan con unidades educativas.

Cuadro 113. Estructura Institucional, Distrito Puna

No	Categoría	Nombre	No. de U.E.	Comunidades
1	Núcleo	Cala Cala	5	5
2	Núcleo	Capaña	6	6
3	Núcleo	Chacabuco	4	4
4	Núcleo	Checchi	7	7
5	Núcleo	Chillcani	5	5
6	Núcleo	Chinoly	6	6
7	Núcleo	Cochas	4	4
8	Núcleo	Fátima Bolivia	5	5
9	Núcleo	Kepallo	6	6
10	Núcleo	Media Luna	6	6
11	Núcleo	Melena Alta	6	6
12	Núcleo	Molles	9	9
13	Núcleo	Ñuqui	4	4
14	Núcleo	Oronckota	7	7
15	Núcleo	Otavi	6	6
16	Núcleo	Pacasi	1	1
17	Núcleo	Parota	6	6
18	Núcleo	Qhalapaya	6	6
19	Núcleo	Qheluyo	7	7
20	Núcleo	Seocochi	5	5
21	Núcleo	Sepulturas	5	5
22	Núcleo	Sunchu Pampa	6	6
23	Núcleo	Suquicha	5	5
24	Núcleo	Tambillos	6	6
25	Núcleo	Vilacaya	7	7
26	Núcleo	Yascapi	6	6
		Turuchipa *	1	1
Totales			147	147

Fuente: Dirección Distrital de Puna, 2002.

* Unidad educativa aislada por problemas de nuclearización.

c.5.1.3. Ubicación y distancia de los establecimientos

La organización administrativa en el Municipio, permite que una mayoría de la población estudiantil acceda a las unidades educativas.

La topografía de las comunidades, sobre todo en el norte del Municipio es accidentado, existiendo incluso limitado acceso de transporte, siendo esto una dificultad para los docentes de las unidades educativas, para que asistan a reuniones u otras actividades a nivel de Municipio; así también la crecida de los ríos en época de lluvia limita que tanto docentes como estudiantes no desarrollen normalmente sus actividades; por otra parte, la dispersión de los domicilios de los alumnos hacia la escuela, hace que tengan que caminar bastante incluso hasta 2 horas.

Constituyéndose el núcleo educativo en una instancia que permite, tanto a docentes, alumnos como a padres de familia trabajar de manera coordinada, dinamizando su participación en la gestión educativa, en algunos núcleos del norte del Municipio, la distancia de las unidades educativas seccionales hacia la central resulta ser dificultoso, puesto que en promedio alcanza a 10 km, encontrándose mayor distancia en el núcleo Oronckota promedio 22 km. No obstante, se valora en algunos casos el desempeño de los docentes que pese a esas limitaciones tratan en lo posible de realizar un trabajo efectivo.

Cuadro 114. Distancia de los establecimientos a la central por núcleo

No	Categoría	Nombre	No. de U.E.	Distancia promedio de las U.E. a la central (Km)
1	Núcleo	Cala Cala	5	7
2	Núcleo	Capaña	6	5
3	Núcleo	Chacabuco	4	14
4	Núcleo	Checchi	7	13
5	Núcleo	Chillcani	5	7
6	Núcleo	Chinoly	6	8
7	Núcleo	Cochas	4	11
8	Núcleo	Fátima Bolivia	5	
9	Núcleo	Kepallo	6	10
10	Núcleo	Media Luna	6	15
11	Núcleo	Melena Alta	6	
12	Núcleo	Molles	9	13
13	Núcleo	Ñuqui	4	5
14	Núcleo	Oronckota	7	22
15	Núcleo	Otavi	6	16
16	Núcleo	Pacasi	1	
17	Núcleo	Parota	6	15
18	Núcleo	Qhalapaya	6	12
19	Núcleo	Qheluyo	7	18
20	Núcleo	Seocochi	5	12
21	Núcleo	Sepulturas	5	5
22	Núcleo	Sunchu Pampa	6	7
23	Núcleo	Suquicha	5	10
24	Núcleo	Tambillos	6	14
25	Núcleo	Vilacaya	7	7
26	Núcleo	Yascapi	6	10
		Turuchipa *	1	-
Promedio				10

Fuente: Dirección Distrital de Puna, 2002

* Unidad educativa aislada por problemas de nuclearización

c.5.1.4. Estado y calidad de la infraestructura y de equipamiento disponible por establecimiento

El estado en que se encuentra la infraestructura de los establecimientos, de acuerdo al cuadro 115., se tiene que sobre un total de 147 unidades educativas, el 31,29 por ciento se encuentran en buen estado, el 55,78 por ciento regular y el 12,93 por ciento se encuentran en mal estado; por consiguiente se puede indicar que en el Municipio el 87,07 por ciento de las unidades educativas ofrece condiciones aceptables para el desarrollo de las actividades escolares. En cuanto al equipamiento, el 24,49 es suficiente en las unidades educativas aunque el estado en que se encuentran es regular generalmente; mientras que el 75,51 por ciento de las unidades educativas no dispone apropiadamente. Por otra parte, es importante resaltar el hecho de que muchos establecimientos cuentan con un polifuncional para actividades de recreación de sus estudiantes.

En cuanto a la vivienda para los docentes, según la información de la Dirección Distrital, en un porcentaje de 16,80 por ciento se encuentra en buen estado, el 59,23 por ciento regular y el 23,97 por ciento requiere construcción nueva por encontrarse en mal estado. Cabe señalar que en las unidades educativas de Fátima Bolivia, etc. los profesores alquilan viviendas.

Cuadro 115. Infraestructura y equipamiento por Núcleo

No.	Núcleo	No. U. E.	Infraestructura			Estado y calidad					
			Buena	Regular	Mala	Equipamiento		Vivienda Maestros			
						Suficiente	Insuficiente	Total	B	R	M
1	Cala Cala	5		5		2	3	20		20	
2	Capaña	6	6			4	2	27	3	24	
3	Chacabuco	4		4		1	3	14		1	13
4	Checchi	7	4	3		4	3	12	8	4	
5	Chillcani	5		5		1	4	9	2	3	4
6	Chinoly	6	2	3	1	2	4	16	5	6	5
7	Cochas	4		3	1		4	12		12	
8	Fátima Bolivia	5	4	1		2	3	-	-	-	-
9	Kepallo	6		6			6	20	12	8	
10	Media Luna	6	3	2	1		6	10		3	7
11	Melena Alta	6	2	4		4	2	13	2	8	3
12	Molles	9	5	4		4	5	18		17	1
13	Nuqui	4	2	2			4	22	1	15	6
14	Oronckota	7		4	3		7	16		4	12
15	Otavi	6		5	1	3	3	9	1	5	3
16	Pacasi	1		1			1	-	-	-	-
17	Parota	6	1	4	1	2	4	11	2	4	5
18	Qhalapaya	6	3	2	1	2	4	16		15	1
19	Qheluyo	7	1	5	1	1	6	18		16	2
20	Seocochi	5	3	1	1		5	6		4	2
21	Sepulturas	5	2	3			5	18	7	11	
22	Sunchu Pampa	6		6			6	13		8	5
23	Suquicha	5	1	4		1	4	14	4	3	7
24	Tambillos	6	3	2	1	2	4	6	1	3	2
25	Vilacaya	7	2	2	3	1	6	21	11	9	1
26	Yascapi	6	2		4		6	16	2	6	8
	Turuchipa *	1		1			1	6		6	
Totales		147	46	82	19	36	111	363	61	215	87
Porcentaje			31,29%	55,78%	12,93%	24,49%	75,51%		16,80%	59,23%	23,97%

Fuente: Dirección Distrital de Betanzos, 2002.

* Unidad educativa aislada por problemas de nuclearización

La información que se presenta en el Anexo 2, hace referencia al estado de la infraestructura educativa, así como al estado y calidad del equipamiento y la vivienda de los maestros, diferenciada por Núcleo.

c.5.1.5. Dotación de servicios básicos por establecimiento

Sobre un total de 147 unidades educativas, el 43,54 por ciento de ellas dispone de agua potable a través de diferentes sistemas: por cañería, cosecha de techo y otros. Sistema sanitario sólo el 6,80 por ciento de los establecimientos, contrariamente existe predominio de letrinas, en un porcentaje de 93,20 por ciento. Energía eléctrica existe únicamente en 55 unidades educativas significando el 37,41 por ciento (Anexo 3).

Cuadro 116. Dotación de servicios básicos por Núcleo

No	Núcleo	No U. E	Servicios Básicos			
			Agua	Baño	Letrina	Electricidad
1	Cala Cala	5	3		5	3
2	Capaña	6	6		6	6
3	Chacabuco	4	2		4	4
4	Checchi	7	1	1	7	2
5	Chillcani	5	5		5	5
6	Chinoly	6	3	2	6	4
7	Ckochas	4	3		2	2
8	Fátima Bolivia	5	4	3	1	4
9	Kepallo	6			6	1
10	Media Luna	6			6	
11	Melena Alta	6	4		6	
12	Molles	9	9	1	8	
13	Ñuqui	4	1	1	3	2
14	Oronckota	7	4		7	
15	Otavi	6	2	1	5	3
16	Pacasi	1	1	1		1
17	Parota	6	1		6	
18	Qhalapaya	6	1		6	
19	Qheluyo	7	1		7	
20	Seocochi	5			5	
21	Sepulturas	5	3		5	5
22	Sunchu Pampa	6	3		6	3
23	Suquicha	5			5	2
24	Tambillos	6	1		6	
25	Vilacaya	7	2		7	4
26	Yascapi	6	3		6	3
	Turuchipa *	1	1		1	1
Totales		147	64	10	137	55
Porcentaje			43,54%	6,80%	93,20%	37,41%

Fuente: Dirección Distrital de Puna, 2002

* Unidad educativa aislada por problemas de nuclearización

c.5.1.6. Número de matriculados por sexo, niveles y establecimientos

La Dirección Distrital de Educación al no habernos proporcionado información referente a la matrícula escolar por núcleo; se ha tenido que recurrir al Sistema de Información Educativa SIE del SEDUCA; por tanto la información que se brinda en el Cuadro 117 responde a la matrícula total por núcleo de la gestión 2002.

Cuadro 117. Número de alumnos matriculados por Núcleo, Distrito Puna

N°	Núcleo	Inscritos Total	No incorporados Total	Retirados Total	Efectivos Total	Reprobados		Total	Promovidos		Total
						H	M		H	M	
1	Cala Cala	437	10	57	370	6	10	16	186	168	354
2	Capaña	827	17	55	755	26	10	36	388	331	719
3	Chacabuco	412	7	17	388	10	4	14	202	172	374
4	Checchi	539		15	524	4		4	299	221	520
5	Chillcani	264		14	250			0	129	121	250
6	Chinoly	402	1	32	369	4	8	12	181	176	357
7	Ckochas	683		74	609	11	3	14	331	264	595
8	Fátima Bolivia	1108	20	101	987	52	18	70	490	427	917
9	Kepallo	398	15	21	362	10	9	19	195	148	343
10	Media Luna	249	10	33	206	11	8	19	110	77	187
11	Melena Alta	377		17	360	4	6	10	176	174	350
12	Molles	462		31	431	9	8	17	222	192	414
13	Ñuqui	429	13	26	390	13	6	19	201	170	371
14	Oronckota	463		24	439	5	2	7	235	197	432
15	Otavi	559	1	44	514	6	16	22	279	213	492
16	Pacasi	353		50	303	10	5	15	170	118	288
17	Parota	229	10	9	210			0	110	100	210
18	Qhalapaya	577	3	33	541	5	7	12	286	243	529
19	Qheluyo	616	10	31	575			0	302	273	575
20	Seocochi	226		5	221		3	3	114	104	218
21	Sepulturas	390	1	31	358	2	1	3	189	166	355
22	Sunchu Pampa	324		11	313	3	2	5	163	145	308
23	Suquicha	367	7	27	333	12	3	15	166	152	318
24	Tambillos	409		42	367	2		2	174	191	365
25	Vilacaya	462	6	34	422	17	13	30	215	177	392
26	Yascapi	446	5	52	389	6	3	9	211	169	380
Totales		12008	136	886	10986	228	145		5724	4889	10613
Porcentaje						2,1%	1,3%	3,4%	52,1%	44,5%	96,6%

Fuente: Sistema de Información Educativa SIE (SEDUCA) 2002.

En la gestión 2002, la matrícula escolar del Distrito fue de 12008 alumnos (as), 10986 efectivos, de los cuales el 3,4 por ciento fueron reprobados, 2,1 por ciento en varones y 1,3 en mujeres. Por consiguiente el 96,6 por ciento que significa 10613 alumnos (as) fueron promovidos para la gestión 2003, considerándose el mayor porcentaje de promovidos en los varones 52,1 por ciento y mujeres 44,5 por ciento.

c.5.1.7. Deserción escolar por sexo: tasa y principales causas

El SIE al habernos proporcionado información general y no por sexo, en el Cuadro 118 se indica la deserción escolar total por núcleo; encontrándose a nivel de Distrito el 8,5 por ciento; mientras que por núcleo podemos apreciar que el núcleo con mayor porcentaje de deserción es Media Luna 17,3 por ciento, segundo Cala Cala con 15,3 por ciento, Pacasi 14,2 por ciento y así los demás núcleos con menores porcentajes, correspondiendo en menor porcentaje al Núcleo Seocochi con 2,2 por ciento.

Cuadro 118. Tasa de deserción por núcleo, según SEDUCA

Nº	Núcleo	Inscritos + contemporáneos	Efectivos	Deserción	% Deserción
1	Cala Cala	437	370	67	15,33%
2	Capaña	827	755	72	8,71%
3	Chacabuco	412	388	24	5,83%
4	Checchi	539	524	15	2,78%
5	Chillicani	264	250	14	5,30%
6	Chinoloy	402	369	33	8,21%
7	Ckochas	683	609	74	10,83%
8	Fátima Bolivia	1108	987	121	10,92%
9	Kepallo	398	362	36	9,05%
10	Media Luna	249	206	43	17,27%
11	Melena Alta	377	360	17	4,51%
12	Molles	462	431	31	6,71%
13	Ñuqui	429	390	39	9,09%
14	Oronckota	463	439	24	5,18%
15	Otavi	559	514	45	8,05%
16	Pacasi	353	303	50	14,16%
17	Parota	229	210	19	8,30%
18	Qhalapaya	577	541	36	6,24%
19	Qheluyo	616	575	41	6,66%
20	Seocochi	226	221	5	2,21%
21	Sepulturas	390	358	32	8,21%
22	Sunchu Pampa	324	313	11	3,40%
23	Suquicha	367	333	34	9,26%
24	Tambillos	409	367	42	10,27%
25	Vilacaya	462	422	40	8,66%
26	Yascapi	446	389	57	12,78%
Totales		12008	10986	1022	8,51%

Fuente: Sistema de Información Educativa SIE (SEDUCA) 2002.

Por otra parte, la Dirección Distrital habiéndonos proporcionado información general de la matrícula escolar por niveles, como se indica en el cuadro 119, en principio no coincide la matrícula total con la información del SIE del SEDUCA siendo la diferencia de 429 matriculados; sin embargo, de manera general la deserción escolar del Distrito es de 7,5 por ciento, con relación a la información del SEDUCA la diferencia es del 1 por ciento.

La deserción escolar por niveles señala que mayor porcentaje se presenta en el nivel secundario 13,5 por ciento y el nivel inicial 11,4 por ciento respecto al nivel primario (de 1ro a 5to) con 4,5 por ciento.

La diferencia por sexo, nos da referencia que la deserción no tiene marcada diferencia entre varones y mujeres; siendo en los primeros el 7,4 por ciento y en las mujeres del 7,7 por ciento.

Cuadro 119. Número de alumnos inscritos, efectivos y tasa de deserción por Niveles, según DDP

Nº	Nivel	Inscritos		Total	Efectivos		Total	Deserción		Total	Deserción (%)		Total
		V	M		V	M		V	M		V	M	
1	Inicial	871	831	1702	803	705	1508	68	126	194	7,8%	15,2%	11,4%
2	Primaria 1 a 5 grado	3564	3280	6844	3363	3176	6539	201	104	305	5,6%	3,2%	4,5%
3	Primaria 6 a 8 grado	1355	1027	2382	1286	864	2150	69	163	232	5,1%	15,9%	9,7%
4	Secundaria	977	532	1509	817	488	1305	160	44	204	16,4%	8,3%	13,5%
Totales		6767	5670	12437	6269	5233	11502	498	437	935	7,4%	7,7%	7,5%

Fuente: Dirección Distrital de Puna, 2002.

La tasa de deserción por grados, según el cuadro 120, da referencia que el mayor porcentaje de deserción se encuentra en el primer grado del nivel secundario con 16 por ciento.

Cuadro 120. Número de alumnos inscritos, efectivos y tasa de deserción por Niveles y grados

Niveles y grados	Inscritos			Efectivos			Deserción			Deserción (%)		
	V	M	T	V	M	T	V	M	T	V	M	T
Inicial												
1° Secc	195	217	412	166	128	294	29	89	118	15%	41%	29%
2° Secc	676	614	1290	637	577	1214	39	37	76	6%	6%	6%
Sub total	871	831	1702	803	705	1508	68	126	194	8%	15%	11%
Primaria												
1° Grado	700	671	1371	663	678	1341	37	-7	30	5%	-1%	2%
2° Grado	737	693	1430	697	673	1370	40	20	60	5%	3%	4%
3° Grado	800	750	1550	756	704	1460	44	46	90	6%	6%	6%
4° Grado	692	639	1331	661	624	1285	31	15	46	4%	2%	3%
5° Grado	635	527	1162	586	497	1083	49	30	79	8%	6%	7%
Sub total	3564	3280	6844	3363	3176	6539	201	104	305	6%	3%	4%
Primaria												
6° Grado	526	438	964	530	378	908	-4	60	56	-1%	14%	6%
7° Grado	414	321	735	405	253	658	9	68	77	2%	21%	10%
8° Grado	415	268	683	351	233	584	64	35	99	15%	13%	14%
Sub total	1355	1027	2382	1286	864	2150	69	163	232	5%	16%	10%
Secundaria												
1° Grado	372	193	565	302	170	472	70	23	93	19%	12%	16%
2° Grado	246	147	393	211	127	338	35	20	55	14%	14%	14%
3° Grado	190	107	297	155	109	264	35	-2	33	18%	-2%	11%
4° Grado	169	85	254	149	82	231	20	3	23	12%	4%	9%
Sub total	977	532	1509	817	488	1305	160	44	204	16%	8%	14%
Total general	6767	5670	12437	6269	5233	11502	498	437	935	7,4%	7,7%	7,5%

Fuente: Dirección Distrital de Puna, 2002.

La deserción de niños y niñas que no llegan a completar la gestión escolar, es debido a varios factores como en el caso de las niñas, aún por los roles que se la asignan los padres se encuentran realizando actividades domésticas o en la actividad pecuaria como el pastoreo de los animales; en otros casos por la migración, así también por la falta de internados, la distancia de las unidades educativas sobre todo en el norte del Municipio y por último, existe miedo de algunos padres de familia de mandarles a la escuela a las niñas por el libertinaje que se manifiesta en algunas unidades educativas debido al poco control del Director y docentes en la educación.

No obstante, en poblaciones del centro, los alumnos tienen mayores posibilidades a continuar sus estudios por el acceso y las condiciones que en algunos casos las familias presentan, de manera que incluso se trasladan a la ciudad de Potosí.

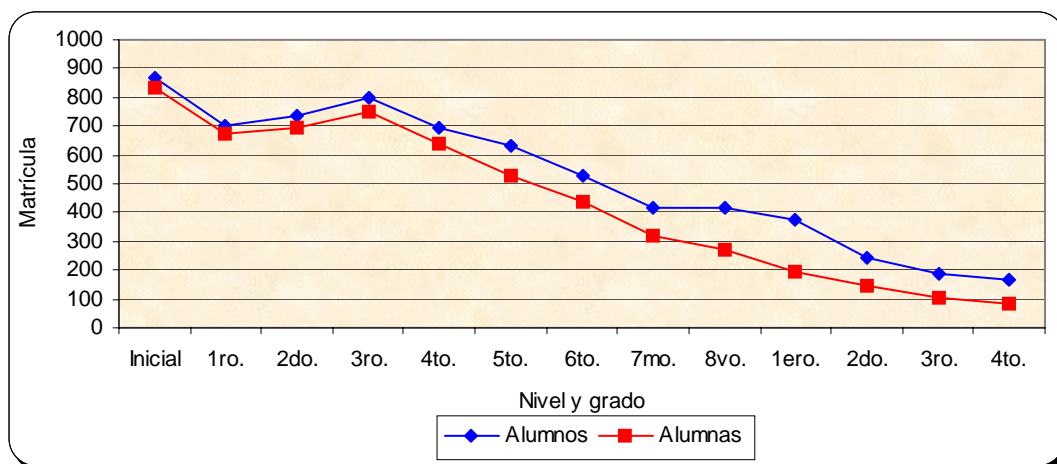
Con referencia al número de alumnos y alumnas por grado escolar cuadro 121, muestra el seguimiento de los alumnos que continúan según grado; es así que de 10 alumnos que ingresan al nivel inicial, sólo 2 alumnos concluyen el bachillerato; en las mujeres de 10 que ingresan concluyen el cuarto medio de secundaria solamente.

Cuadro 121. Número de alumnos y alumnas por grado escolar

		Grados escolares												
		Inicial	1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.	6to.	7mo.	8vo.	1ero.	2do.	3ro.	4to.
Sexo	Alumnos	871	700	737	800	692	635	526	414	415	372	246	190	169
	Alumnas	831	671	693	750	639	527	438	321	268	193	147	107	85
	Alumnos (%)	51,18	51,06	51,54	51,61	51,99	54,65	54,56	56,33	60,76	65,84	62,60	63,97	66,54
	Alumnas (%)	48,82	48,94	48,46	48,39	48,01	45,35	45,44	43,67	39,24	34,16	37,40	36,03	33,46

Fuente: Dirección Distrital de Puna, 2002.

Gráfico 6. matrícula por grado



Respecto a la cobertura escolar en el Distrito Puna, considerando información de población del INE, la cobertura total alcanza a 78,97 por ciento; 85,80 por ciento para varones y 71,89 por ciento para mujeres. En otro caso tomando en cuenta la población realizada por muestreo de los autodiagnósticos comunales, la cobertura total alcanza al 65,64 por ciento; 79,91 en los hombres y 57,38 por ciento en las mujeres.

El INE, se constituye como fuente oficial en la información; por tanto, consideramos que la cobertura escolar en el Distrito tiene un porcentaje del 78,97 por ciento (cuadro122).

Cuadro 122. Cobertura escolar en el Distrito

Población total de 5 a 19 años, según INE 2001			Matrícula escolar 2002			Cobertura escolar		
V	M	T	V	M	T	V	M	T
7887	7862	15749	6767	5670	12437	85,80%	71,89%	78,97%
Población total de 5 a 19 años, PDM 2003			Matrícula escolar 2003			Cobertura escolar		
8566	9614	18180	6417	5517	11934	79,91%	57,38%	65,64%

Fuente: Dirección Distrital de Puna, 2002, INE 2001, PDM 2003

c.5.1.8. Número de profesores por establecimiento y número de alumnos por profesor

El número de docentes por establecimiento según cada núcleo y nivel, y la relación de alumnos por profesor se detalla en el cuadro 123. De manera general, se tiene que la relación se encuentra en 20 alumnos por cada profesor, el cuadro asimismo muestra que no existe una separación absoluta entre niveles, principalmente dentro del nivel primario; observándose en la práctica que profesores de ciclo básico apoyan al ciclo intermedio y viceversa. El plantel docente se encuentra conformado por 588 profesores y profesoras, además de 31 directores.

Cuadro 123. Relación de alumnos/ docentes por núcleo

No	Núcleos	Total alumnos efectivos y profesores por ciclo														
		Inicial			Primaria 1ro a 5to			Primaria 6to a 8vo			Secundaria			Total		
		Alumnos Efectivos	Doc.	Rel. A:P	Alumnos	Doc.	Rel. A:P	Alumnos	Doc.	Rel. A:P	Alumnos	Doc.	Rel. A:P	Alumnos Efectivos	Doc.	Rel. A:P
1	Cala Cala	68	1	68	211	14	15	93	5	19				372	20	19
2	Capaña	105	1	105	386	19	20	162	9	18	131	4	33	784	33	24
3	Chacabuco	25	1	25	219	9	10	82	4	21	100	8	13	426	22	19
4	Checchi	92	1	92	604	15	10	57	3	19				753	19	40
5	Chillcani	65	0	65	215	12	18	28	2	14				308	14	22
6	Chinoly	52	1	52	221	16	14	104	4	26				377	21	18
7	Cochas	46	4	12	276	15	18	136	9	15	147	10	15	605	38	16
8	Fátima Bolivia	83	4	21	453	25	18	255	25	10	226	13	17	1017	67	15
9	Kepallo	50	1	50	238	14	17	106	5	21	86	5	17	480	25	19
10	Media Luna	53	1	53	164	8	21	8	1	8				225	10	23
11	Melena Alta	71	1	71	288	16	18	60	2	30				419	19	22
12	Molles	93	0	93	277	15	18	76	4	19				446	19	24
13	Ñuqui	32	9	4	138	10	14	71	0	71	107	8	13	348	27	13
14	Oronckota	82	1	82	303	11	28	46	3	15	18	1	18	449	16	28
15	Otavi	44	1	44	282	14	20	103	6	17		7	0	429	28	19
16	Pacasi	33	2	16,5	157	6	26	82	7	12	73	7	10	345	22	16
17	Parota	34	0	34	140	9	16	40	3	13				214	12	18
18	Qhalapaya	54	0	54	248	19	13	62	0	62	65	1	65	429	20	22
19	Qheluyo	70	0	70	401	17	24	91	4	23	17	1	17	579	22	26
20	Sepulturas	64	0	3	237	19	13	77	3	15	65	5	13	443	27	14
21	Sunchu Pampa	49	0	49	202	11	18	62	4	16				313	15	21
22	Suquicha	40	1	40	134	10	13	94	4	24	81	6	14	349	21	17
23	Tambillos	75	1	75	253	11	23	38	3	13				366	15	24
24	Vilacaya	55	1	55	189	13	15	89	4	22	98	6	16	431	24	18
25	Yascapi	46	1	46	186	11	17	94	4	24	91	5	18	417	21	20
	Turuchipa*	27	1	27	117	5	23	34	5	7				178	11	16
	Total	1508	34	1306,5	6539	344	460	2150	123	554	1305	87	279	11502	588	20

Fuente: Dirección Distrital de Puna, 2002.

*Unidad educativa aislada por problemas de nuclearización

Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, es importante que exista la presencia de personal con mayores capacidades, bajo la premisa de que los conocimientos según las nuevas reformas y cambios estructurales puedan ser inculcados de manera más sabia.

Cuadro 124. Nivel de instrucción de docentes por núcleo

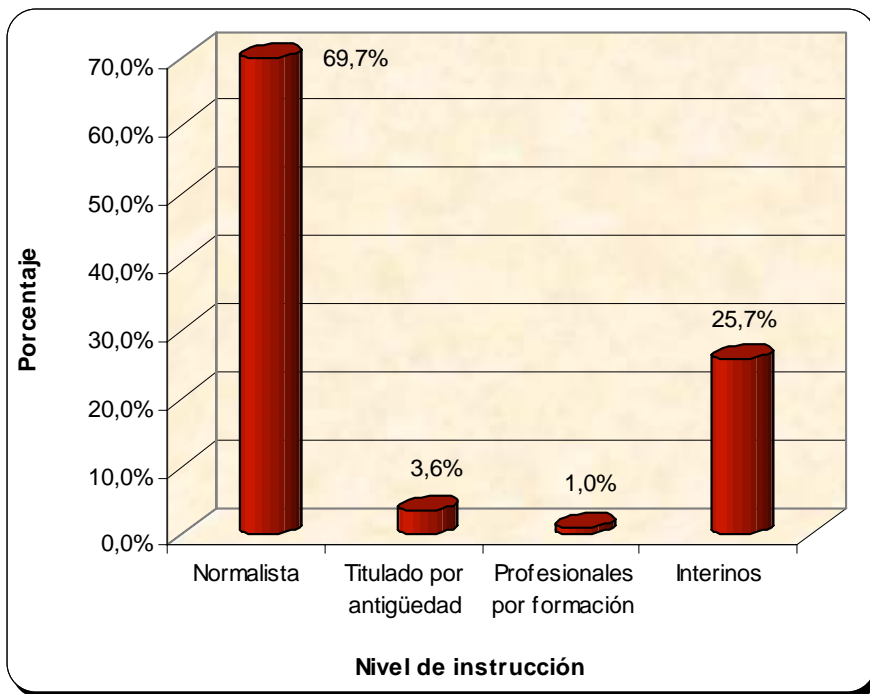
No.	Núcleos	Nivel de instrucción de docentes																Directores	Total Docentes
		Inicial				Primaria 1ro a 5to.				Primaria 6to a 8vo				Secundaria					
		N	TA	PF	I	N	TA	PF	I	N	TA	PF	I	N	TA	PF	I		
1	Cala Cala	1				9	1			4	4			1				1	21
2	Capaña				1	13				6	7			2	3			1	35
3	Chacabuco	1				9				4				8				1	23
4	Checchi				1	2				13	2			1				1	20
5	Chillcani					6	6			2								1	15
6	Chinoly	1				6	1			9				3				1	22
7	Cochas	4				12				3	8			1	7			3	40
8	Fátima Bolivia	3			1	17				8	22			3	9			4	70
9	Kepallo	1				12	1			1	5			5				1	26
10	Media Luna				1					8				1				1	11
11	Melena Alta	1				7				9				2				1	20
12	Molles					1	2			12	3			1				1	20
13	Ñuqui	9				7		2		1				8				1	28
14	Oronckota	1				3	1			7	1			2	1			1	17
15	Otavi	1				14				6				5	1			1	30
16	Pacasi	2				6				7				6		1		1	23
17	Parota					8				1	2			1				1	13
18	Qhalapaya					13	1	1		4				1				1	21
19	Qheluyo					7				10	1			3	1			1	23

20	Sepulturas				10	2		7	3			5				1	28		
21	Sunchu Pampa				10	1			3				1			1	16		
22	Suquicha	1			8			2	4			6				1	22		
23	Tambillos			1	2	2		7	3							1	16		
24	Vilacaya	1			12			1	2		1	1	6			1	25		
25	Yascapi	1			9	1		1	4			3	1		1	1	22		
26	Turuchipa			1	4			1	5							1	12		
Total		28	0	0	6	207	19	3	115	98	0	2	19	77	2	1	11	31	619

Fuente: Dirección Distrital de Puna, 2002.

Bajo esta premisa, en el Distrito el 69,7 por ciento son profesores normalistas; el 25,7 por ciento son interinos; 3,6 por ciento están dentro de la categoría de titulados por antigüedad y el 1 por ciento son docentes por formación (gráfico 7).

Gráfico 7. Nivel de instrucción de docentes



Con relación al personal administrativo, en el Distrito se cuenta con un total de 18 personas, 12 varones y 16 mujeres, distribuidos en los siguientes cargos; 4 secretarios (as), 1 regente, 7 auxiliares y 16 porteros.

Cuadro 125. Personal administrativo en el Distrito

Sexo	Secretario	Regentes	Auxiliares	Bibliotecarios	Técnicos	Portero	Total
Hombres	2	1				9	12
Mujeres	2		7			7	16
Total	4	1	7	0	0	16	28

Fuente: Dirección Distrital de Puna, 2002.

c.5.1.9. Grado de aplicación y efectos de la Reforma Educativa

Según información de la Dirección Distrital de Educación, a partir de la gestión 1995 al 2001, en los núcleos se fueron implementando el programa de transformación de acuerdo a la Reforma Educativa, encontrándose en la actualidad la totalidad de los núcleos dentro del programa de transformación; por tanto, los núcleos contaban con asesor pedagógico, siendo en un número de

17. Sin embargo, a partir del mes de mayo de la presente gestión, de acuerdo a decreto supremo, anulan los ítems de asesoría pedagógica en el país; por tanto se establecerá una nueva estrategia de trabajo.

Por otra parte, como apoyo a la Reforma Educativa, entre 1999 y 2002 se ha implementado en el Distrito el Proyecto de Fortalecimiento de la Calidad y Equidad de la Educación, interviniéndose para el efecto en 10 núcleos educativos con la elaboración y ejecución de los Proyectos Educativos de Núcleo (PEN) y el Programa de Desarrollo Educativo Municipal (PDEM), instrumentos de planificación que permiten mejorar la calidad de la educación. Así también, el interés de los demás núcleos, hizo que en la gestión 2001 y parte del 2002 conjuntamente los directores, asesores pedagógicos, profesores y juntas escolares, con apoyo del Gobierno Municipal se elaboraron 16 Proyectos Educativos de Núcleo, los mismos que se encuentran en proceso de financiamiento para su correspondiente ejecución.

El enfoque de la Reforma Educativa y la ejecución de los PEN's, permite a los alumnos y docentes dinamizar el trabajo en aula, y a los alumnos ser creativos y participativos, incluyendo también a los padres de familia en actividades y decisiones de actividades de las unidades educativas.

c.5.1.10. Educación superior

En el Municipio de Puna, más propiamente a 1 kilómetro de la localidad de Puna se encuentra la Granja Agropecuaria, dependiente de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma Tomás Frías de la ciudad de Potosí.

Dentro del plan de estudios de la Facultad de Agronomía, esta considerado realizar cursos teórico práctico en el Séptimo Semestre, con materias relacionadas a la actividad pecuaria: Zot 710 porcinos, Zot 720 camélidos, Zot 725 ovinos y caprinos, Zot 730 bovinos, Zot 735 industria de granjas, Zot 740 higiene y sanidad animal; por lo tanto, los estudiantes y docentes se encuentran en el internado de la Granja Agropecuaria, permaneciendo hasta la conclusión del semestre, razón por la cuál se cuenta con infraestructura destinado a internado (para hombres y mujeres), aulas, biblioteca, sala de computación, comedor, cocina y servicios básicos.

c.5.2. Educación No formal

c.5.2.1. Instituciones de capacitación existentes

En el Distrito de Puna, en educación también se encuentra incorporado los programas de educación alternativa, a través de la alfabetización en las personas mayores de edad y los que no tienen suficiente ingreso económico. La educación no formal es implementada por un convenio firmado de la Honorable Alcaldía, Dirección Distrital de Educación y UNICEF. Las principales actividades prioritarias es de alfabetizar a la población no alfabetizada en su mayor parte a mujeres.

c.5.2.2. Principales programas y prácticas de capacitación

El de fortalecer la educación alternativa alfabetización en las personas mayores es una actividad de superación en el Municipio, Así se cuenta con 7 comunidades que se benefician de este apoyo, contando con un plantel de 7 técnicos uno por zona y apoyo de promotores que contarían de 125 profesionales, La Metodología utilizada tiene tres niveles de conocimiento, Castellano (L2), Quechua (L1) y post – alfabetización (PA).

En cuanto al Centro de Educación Técnica Agropecuaria ICA Puna, los cursos de capacitación cortos esta relacionada a la actividad pecuaria sobre todo y poco la actividad agrícola. La modalidad de trabajo es uniformizar en el CETA ICA la permanencia de 3 semanas completas (21 días calendario) en el CETA y una semana (7 días) de saluda. Esta modalidad es adoptada en el entendido que es necesario que tanto el personal como los participantes puedan despejarse retornando s sus hogares. En el caso de los participantes se hace verdaderamente importante en el sentido de no descontextualizar de su realidad.

c.5.2.3. Estado y calidad de la infraestructura y del equipamiento disponible

La infraestructura y equipamiento de las capacitaciones de alfabetización, son en su mayoría de los casos, en los establecimientos educativos de cada unidad del núcleo al que pertenezca dicha Zona o Cantón. Mientras hablando del estado y calidad de los centros educativos, se menciona que en su mayor parte no cuentan con servicios básicos (agua, luz, letrina y electricidad), viendo estas falencias, tanto los niños y adultos que se educan no tienen las comodidades adecuadas en estos centros de educación.

El CETA ICA, tiene infraestructura destinada a alojamiento, desarrollo de actividades académicas, depósitos y cocinas que se encuentran en buen estado. Con relación al equipamiento que también se encuentra en buen estado, en el centro se cuenta con el equipo suficiente para realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje: Equipo de poscosecha, equipo Cifema, maquinaria agrícola, camioneta, mobiliario y materiales de apoyo a la educación (computadoras, retroproyectora, proyectora de slides, televisor, VHS).

c.5.4. Número de capacitados por sexo

Según información del SEDUCA cuadro 126, en la pasada gestión el número de personas alfabetizadas fue de 2856, en 125 centros de 7 cantones ó zonas: Suquicha, Terma, Otavi, Vilacaya, Molles, Checchi y Cala Cala, en las anteriores gestiones fueron avanzando con los que es (L1 y L2), donde actualmente se va desarrollando el (PA alfabetización).

Cuadro 126. Alfabetización por niveles

No	Zona	No. De promotores	No de Centros	Nivel	No. de participantes		
					Varones	Mujeres	Total
1	Suquicha	15	15	L1, L2	86	304	390
2	Terma	14	14	L1, L2	72	199	271
3	Otavi	19	19	L1, L2	28	371	399
4	Vilacaya	20	20	L1, L2	64	356	420
5	Molles	20	20	L1, L2	127	305	432
6	Checchi	20	20	L1, L2	236	297	533

7	Cala Cala	17	17	L1, L2	48	363	411
Totales		125	125		661	2195	2856

Fuente: SEDUCA, 2002

Por otra parte, también cerca de la granja agropecuaria, se encuentra el Centro de Educación Técnica Agropecuaria ICA-PUNA, dependiente de la Universidad Autónoma Tomás Frías y la cooperación Danesa, que tiene como objetivo fortalecer y garantizar la implementación del Sistema Nacional de Educación Técnica Agropecuaria para el desarrollo sostenible de los Productores Agropecuarios, a través de los procesos de Educación Agropecuaria. Los requisitos para que ingresen a este centro son mayores a 18 años de edad, mayor nivel de vencimiento en el sistema educativo, la participación es igual de hombres y mujeres. Para la presente gestión se ha programado 18 cursos:

Cuadro 127. Cursos realizados por el CETA ICA – PUNA

Comunidad	Tema	Participantes	
		Hombres	Mujeres
Qhalapaya	Sanidad ovina y caprina	42	3
Wara Wara	Sanidad, bovina, ovina y caprina	29	5
Chillcani	Sanidad, bovina, ovina y caprina	20	11
El Molino	Sanidad, bovina, ovina y caprina	13	10
Poco Poco	Cultivo de a vid: poda e injerto	15	2
Rodero	Sanidad, bovina, ovina y caprina	10	9
Buey Tambo	Sanidad, bovina, ovina y caprina	4	17
Puna	Horticultura y floricultura	0	16
Turquita	Sanidad, bovina, ovina y caprina	25	0
Total		158	73

Fuente: Centro de Educación Técnico Agropecuaria ICA-PUNA

c.5.3. Calidad y cobertura de los servicios educativos

De acuerdo a la información del Viceministerio de Educación Inicial, Primaria y Secundaria, en la gestión 1999, Puna fue considerado como uno de los Distritos con un nivel sobresaliente en cuanto al nivel de aprovechamiento de aprendizaje de los estudiantes en la educación formal; incluso con niveles de aplicación de la Reforma Educativa en una mayoría de los núcleos. Razón por la cuál, también se implemento el Proyecto de Fortalecimiento de la Calidad y Equidad de la Educación, a través de los Proyectos Educativos de Núcleo en 10 núcleos educativos ejecutados y 16 núcleos por ejecutarse.

Por lo antecedido, la calidad de la educación en el Distrito estaría siendo considerado mas que regular, puesto que aún todavía docentes, alumnos y padres de familia no toman conciencia de un trabajo efectivo; por otra parte, la infraestructura y servicios básicos prima como necesidad en algunas unidades educativas; en cuanto a los servicios básicos es importante señalar que la carencia de agua potable en las unidades educativas, afecta a la afluencia de enfermedades en los niños y niñas, puesto que tienen que consumir de pozos, vertientes y otros que no son potables.

El requerimiento de la apertura de nuevas unidades educativas es solicitada por algunas comunidades del norte de la Sección; a pesar de que en algunos casos no cumplen con el número de alumnos menor a 20. En cuanto a la infraestructura con la ejecución de los Proyectos Educativos de Núcleo (PEN) se estaría cubriendo las necesidades de nuevas construcciones.

Otro aspecto importante es el programa de alfabetización que a futuro reducirá el número de analfabetos adultos, principalmente entre las mujeres que se encuentra en porcentaje alto.

C.6. Salud

Las condiciones deficitarias de viviendas, la falta de agua potable y en otros casos la mala alimentación, contribuyen a que la población de la Sección Municipal, este más expuesta a las enfermedades y desnutrición, hecho que presenta mayor precariedad en sus niveles de salud.

El nuevo sistema de salud boliviano, introduce el concepto de "Gestión Compartida", es decir, que el Gobierno Central, las Prefecturas, Municipios y organizaciones de base deberán administrar los servicios de salud.

Con el nuevo modelo las organizaciones de base son gestores de mejorar sus servicios, que les permite identificar sus demandas y decidir políticas locales. Entre tanto, el Gobierno Municipal esta obligado a invertir en infraestructura y equipamiento de los Hospitales y Centros de Salud. Las prefecturas administran los recursos humanos y delinear las políticas regionales y finalmente el Gobierno Central diseña la política nacional de salud.

El modelo plantea la creación de los Servicio Departamental de Salud (SEDES), en representación de cada una de las instancias mencionadas y que tienen poder de decisión.

c.6.1. Medicina convencional

c.6.1.1. Estructura institucional: número, tipo y cobertura de los establecimientos

La estructura de salud del Municipio esta constituida por 5 Centros de Salud y 22 puestos de salud, de acuerdo al cuadro 128.

Cuadro 128. Tipo y cobertura de los establecimientos de salud

No	Nombre	Área de Influencia (1)				Tipo de Establecimiento		Población Atendida
		Comunidades	Juntas Vecinales	Familias	Población	Centro de Salud	Puesto de Salud	
1	C.-S.H. Puna	15	4	141	4842	✓		2014
2	P.S. Miculpaya	13		321	1809		✓	1444
3	P.S. Sepultura	5		162	799		✓	756
4	P.S. Yascapi	9		223	1090		✓	629
5	P.S. Pacasi	8		512	2140		✓	1122
6	C.S. Ckochas	3		492	2104	✓		1835
7	P.S. Melena alta	4		329	1690		✓	740
8	P.S. San pedro Esquiri	7		169	587		✓	714
9	P.S. Esmeralda alta	4		290	1399		✓	1060
10	P.S. Chinoly	7		338	1921		✓	1563
11	C.S. Qhalapaya	11		246	1365	✓		1071
12	P.S. Queluyo	10		450	2578		✓	1334
13	P.S. San Lorenzo	8		224	1162		✓	685
14	C.S. Otavi	13		657	3140	✓		2384
15	P.S. Kepallo	6		288	1612		✓	1788
16	P.S. Ñuqui	4		278	890		✓	1653
17	P.S. Vilacaya	11		528	1338		✓	940
18	P.S. Tocla	4		170	680		✓	875
19	P.S. Suquicha	2		128	513		✓	675
20	P.S. Tomola	5		167	414		✓	793
21	C.S. Turuchipa	10		206	1040	✓		514

22	P.S. Checchi	10		500	2921		✓	1081
23	P.S. Media Luna	4		235	1135		✓	458
24	P.S. Molles	8		250	1283		✓	815
25	P.S. Oronckota	3		146	1068		✓	645
26	P.S. Tambillos	8		283	1025		✓	780
27	P.S. Huayllajara	4		174	888		✓	460
Total		196	4	7907	41433	5	22	28828
Porcentaje						19%	81%	70%

Fuente: Dirección Distrital de Salud Puna 2002.

El área de influencia de la población es de 41433 habitantes y la población atendida por los establecimientos de salud es de 28828; por tanto, la cobertura general 70 por ciento; es decir que mas de la mitad del total de la población acude a los centros de salud para ser atendida.

c. 6.1.2. Ubicación y distancia de establecimientos

De acuerdo a los cantones; si bien no se tiene centros de salud en cada uno de ellos, pues se cuenta con puestos de salud en las comunidades. La ubicación de los establecimientos de salud no es tan apropiado para algunas comunidades por la dispersión y la topografía, por las dificultades mencionadas en algunos casos las comunidades no acuden a los centros para poder ser atendidos.

La distancia de los establecimientos es una dificultad para su acceso a los establecimientos de salud, esto sobre todo ocurre en las comunidades del norte del Municipio, con distancias promedio de 20 a 40 kilómetros hacia los centros de salud (Anexo 4), tal el caso de las comunidades de Panty Pampa, Miska Mayu, Lajas y otros.

c. 6.1.3. Estado, calidad y capacidad de la infraestructura

Cuadro 129. Calidad de la infraestructura y equipamiento y servicios por establecimiento de salud

No	Establecimiento	Ubicación	N° de ambientes	N° de Camas	Infraestructura			Equipamiento		Servicios		
					B	R	M	Suficiente	Insuficiente	Agua	Luz	Baño
1	Puna	Puna	14	8	x				x	x	x	x
2	Miculpaya	Miculpaya	5	2		x		x		x	x	x
3	Sepulturas	Sepulturas	2	1			x		x	x		
4	Yascapi	Yascapi	4	1			x				x	
5	Pacasi	Pacasi	4	4		x		x		x	x	x
6	Cochas	Ckochas	10	6	x			x		x	x	x
7	Melena alta	Menela alta	8	2		x			x	x	x	x
8	San Pedro Esquiri	Sanpedro Esquiri	4	2	x			x				x
9	Esmeralda alta	Esmeralda alta	5		x			x		x		x
10	Chinolý	Chinolý	2	2	x			x			x	
11	Qhalapaya	Qhalapaya	10	4	x			x		x	x	x
12	Queluyo	Queluyo	6	3	x			x		x		x
13	San Lorenzo	San Lorenzo	5	2	x			x		x	x	x
14	Otavi	Otavi	16	10			x		x	x	x	x
15	Kepallo	Kepallo	3	2			x		x			x
16	Nuqui	Nuqui	5	1			x		x	x	x	x
17	Vilacaya	Vilacaya	5	2			x		x	x	x	x
18	Tocla	Tocla	4	1			x		x			x
19	Suquicha	Suquicha	2			x			x		x	
20	Tomola	Tomola	5				x		x			
21	Turuchipa	Turuchipa	4	7	x				x	x	x	x
22	Checchi	Checchi	6	2	x			x		x	x	x
23	Media luna	Media luna	2				x	x				
24	Molles	Molles	6	2	x				x	x	x	x

25	Oronckota	Oronckota	2		x			x	x	x	x	
26	Tambillos	Tambillos	3	2		x		x				
27	Huayllajara	Huayllajara	2	1		x		x	x			
Total			144	67	12	5	10	11	16	18	19	18
Porcentaje					44%	19%	37%	41%	59%	67%	70%	67%

Fuente: Dirección Distrital de Salud Puna 2002.

En cuanto a la infraestructura, el 44 por ciento de los establecimientos disponen de infraestructura buena, el 19 por ciento regular y el 37 por ciento se encuentra en mal estado. Con relación al equipamiento 11 puestos de salud disponen suficiente; mientras que otros 16 es insuficiente. Respecto al acceso de servicios con que cuentan del total de 27 establecimientos, el 67 por ciento cuentan con agua potable y baño; mientras que el 70 por ciento con energía eléctrica. Casi la totalidad de los centros de salud, prestan servicios de atención primaria, excepto los de Puna y Otavi que disponen de un especialista Odontólogo; en casos en que se requiere de alguna especialidad se trasladan a la capital de Potosí o Sucre.

En cuanto se refiere al equipamiento con que disponen, todos los centros y puestos de salud cuentan con radio de comunicación; medios de transporte que disponen para su desplazamiento, en los centros de Puna, Pacasi y Otavi se disponen de ambulancias y camionetas; mientras que 21 establecimientos cuentan con motocicletas y 3 disponen de bicicletas (Anexos 5 y 6).

c.6.1.4. Personal médico y paramédico

El personal médico y paramédico que disponen los establecimientos de salud (cuadro 130), en mayor número se encuentra en el centro de Salud de Puna 8 profesionales y 5 de la parte administrativa. A nivel de Municipio, en 9 establecimientos se dispone de médico general, dos especialistas odontólogos en los centros de salud de Puna y Otavi, 4 enfermeras licenciadas, 29 enfermeras auxiliares y 11 del personal administrativo.

Cuadro 130. Personal médico y paramédico por establecimiento

No	Centros y Puestos de Salud	Nº Familias	Número de Personal					Total
			Médicos Generales	Médicos Especialistas	Enfermeras Licenciadas	Enfermeras Auxiliares	Adm	
1	C.-S.H. Puna	141	1	1	2	4	5	13
2	P.S. Miculpaya	321				1		1
3	P.S. Sepultura	162				1		1
4	P.S. Yascapi	223				1		1
5	P.S. Pacasi	512	1			1		2
6	C.S. Cochabamba	492	1			1	1	3
7	P.S. Melena alta	329				1		1
8	P.S. San Pedro Esquiri	169				1		1
9	P.S. Esmeralda alta	290				1		1
10	P.S. Chinoly	338	1			1		2
11	C.S. Qhalapaya	246	1			1	1	3
12	P.S. Queluyo	450	1			1		2
13	P.S. San Lorenzo	224				1		1
14	C.S. Otavi	657	1	1	1	1	3	7
15	P.S. Kepallo	288	1			1		2
16	P.S. Ñuqui	278				1		1
17	P.S. Vilacaya	528			1			1
18	P.S. Tocla	170				1		1
19	P.S. Suquicha	128				1		1

20	P.S. Tomola	167				1		1
21	C.S. Turuchipa	206	1			1	1	3
22	P.S. Checchi	500				1		1
23	P.S. Media Luna	235				1		1
24	P.S. Molles	250				1		1
25	P.S. Oronckota	146				1		1
26	P.S. Tambillos	283				1		1
27	P.S. Huayllajara	174				1		1
Total		7907	9	2	4	29	11	55

Fuente: Dirección Distrital de Salud, Puna 2002.

Los establecimientos de salud de Puna, Otavi y Vilacaya cuentan con médico general, enfermeras licenciadas; mientras que Pacasi, Ckochas, Chinoly, Qhalapaya, Queluyo, Kepallo y Turuchipa cuentan con médico general y enfermera auxiliar; por último en el resto de los establecimientos se dispone de una enfermera o enfermero.

c.6.1.5. Causas principales para la mortalidad

De acuerdo a la información proporcionada por la Dirección Distrital de Salud (cuadro 131), de la población total por edades de 35342 y la relación de enfermedades más frecuentes; correspondiendo con mayor afluencia el sistema respiratorio en 43 por ciento, y 28 por ciento digestivas, ambas entre las edades de 1 a 4 años; el resto de las enfermedades también tienen incidencia pero en menor porcentaje.

Cuadro 131. Presencia de enfermedades frecuentes a nivel municipal

No	Grupos de causas	Grupos de edad					Total
		<1 año	1-4 años	5-14 años	15-59 años	60 años	
1	Enf. Del sistema respiratorio	2862	5758	1510	4004	920	15054
2	Enf. Del sistema digestivo	1559	3750	443	2693	683	9128
3	Enf. de piel y celular subcutáneo	139	497	546	664	159	2005
4	Enf. Endocrinas-nutricionales-metabólicas	153	699	88	407	119	1466
5	Enf. Del sistema nervioso	2	9	44	755	335	1145
6	Enf. Del sistema genitourinario	20	46	53	753	101	973
7	Enf. Sist. Osteomuscular y tejido conjuntivo	6	28	62	566	302	964
8	Enf. Del ojo y anexos	80	119	100	273	118	690
9	Traumatismo y envenenamientos	5	34	103	313	86	541
10	Enf. Del oído y apófisis mastoides	17	73	109	220	55	474
11	Enf. Del sistema cardio circulatorio	1	15	11	188	105	320
12	Enf. De sangre y trastornos inmunitarios	25	101	17	95	31	269
13	Complicaciones embarazo, parto y puerperio				125		125
14	Trastornos mentales y del comportamiento		1	3	28	9	41
15	Enf. Tumorales		1		29	4	34
16	Malformaciones Congénitas	2	2		5		9
17	Otras causas	59	162	310	1392	181	2104
Total		4930	11295	3399	12510	3208	35342

Fuente: Dirección Distrital de Salud, Puna 2002.

Según la muestra de la boleta de encuesta obtenida en los autodiagnósticos comunales, acerca de la causa de los niños y niñas fallecidas en los últimos cinco años, se elaboró los datos por cantón que se presenta en el cuadro 132, el cual indica que en mayor porcentaje los niños fallecieron por

problemas digestivos (diarrea) y fiebre 21 y 16 por ciento respectivamente. En cuanto a las niñas, el mayor porcentaje de fallecidas se debe también a problemas digestivos y fiebre 23 y 20 por ciento respectivamente. Por otra parte, también existen porcentajes relevantes donde los niños fallecieron durante el parto y problemas respiratorios como la tos.

Cuadro 132. Porcentaje de niños y niñas fallecidos en los últimos cinco años

Cantón	Sexo	Porcentaje de las diferentes causas de enfermedades de niños y niñas												
		Fiebre	Resfrío	Sarampión	Tuberculosis	Mal de chagas	Desnutrición	Diarrea	Anemia	Cólera	Accidente	Durante el parto	Tos	Se desconoce
Belén	H							33%						67%
	M	50%		50%										
Otavi	H	6%	11%				11%	50%			17%		6%	
	M	30%						20%				10%	30%	
Duraznos	H	15%	15%					31%				19%	19%	
	M	17%	6%				6%	17%		11%		33%	11%	
Esquiri	H	9%	6%	9%	6%		3%	6%		13%	13%	22%	13%	
	M	5%	5%	24%	5%			14%		5%	5%	19%	14%	
G. Busch	H							33%			33%		33%	
	M							33%			67%			
Inchasi	H	100%												
	M	17%						67%				17%		
Miculpaya	H	21%		4%				14%	4%	7%	4%	14%	14%	
	M	22%			6%			22%	6%	17%	11%	11%	6%	
Pacasi	H				29%					14%	14%		14%	
	M	20%					10%	30%					40%	
Puna	H	13%						25%		4%		21%	13%	
	M		7%	7%				14%	7%	14%	7%	21%	21%	
Sepulturas	H												100%	
	M	100%												
Turuchipa	H	18%		3%			3%	25%		15%	12%	8%	7%	
	M	20%		4%	4%	6%	4%	31%	2%	4%	2%	2%	18%	
Vilacaya	H	19%	4%	4%				15%		7%	11%	19%	7%	
	M	44%	6%					6%		6%	11%	6%	22%	
Total	H	16%	4%	3%	2%		2%	21%	0,4%	8%	5%	12%	12%	
	M	20%	3%	5%	2%	2%	2%	23%	2%	5%	5%	5%	13%	

Fuente: Talleres participativos comunales 2003.

c.6.1.6. Epidemiología: tipo de vacunas y cobertura

Cuadro 133. Cobertura de campañas de vacunación

No.	Establecimiento	Número Niños < de un año				Número Niños de 1 año		Porcentaje			
		Población	D.P.T. PENTA 3ra. Dosis	ANTIPOLIO 3ra. dosis	B.C.G. Dosis U.	Población de 1 año	ANTISANA -S.R.P. Dosis U.	D.P.T. PENTA COB.	ANTIPOLIO COB.	B.C.G. COB.	ANTISARA-SRP COB.
1	C.S. H. Puna	123	153	153	154	118	125	124,4	124,4	125,2	105,9
2	P.S. Miculpaya	53	58	56	53	52	57	109,4	105,7	100	109,6
3	P.S. Sepulturas	24	24	24	29	23	25	100	100	120,8	108,7
4	P.S. Yascapi	32	30	28	33	31	33	93,8	87,5	103,1	106,5
5	P.S. Pacasi	78	51	51	39	75	32	65,4	65,4	50	42,7
6	C.S. Ckochas	70	61	61	53	67	70	87,1	87,1	75,7	104,5
7	P.S. Melena alta	51	47	47	42	50	39	92,2	92,2	82,4	78
8	P.S. San Pedro Esquiri	17	17	17	19	17	11	100	100	111,8	64,7
9	P.S. Esmeralda Alta	41	40	40	40	40	35	97,6	97,6	97,6	87,5
10	P.S. Chinoly	49	60	60	48	46	53	122,4	122,4	98	115,2
11	C.S. Qhalapaya	38	44	44	37	36	36	115,8	115,8	97,4	100
12	P.S. Queluyo	72	84	84	80	69	82	116,7	116,7	111,1	118,8
13	P.S. San Lorenzo	34	34	34	34	33	33	100	100	100	100
14	C.S. Otavi	92	93	93	94	90	91	101,1	101,1	102,2	101,1
15	P.S. Kepallo	48	47	43	43	46	39	97,9	89,6	89,6	84,8
16	P.S. Ñuqui	40	22	22	23	38	31	55	55	57,5	81,6
17	P.S. Vilacaya	40	38	38	23	38	46	95	95	57,5	121,1
18	P.S. Tocla	20	20	20	27	19	19	100	100	135	100
19	P.S. Suquicha	15	13	14	8	15	11	86,7	93,3	53,3	73,3
20	P.S. Tomola	12	12	10	13	12	10	100	83,3	108,3	83,3
21	C.S. Turuchipa	26	31	31	39	25	27	119,2	119,2	150	108

22	P.S. Checchi	86	82	84	105	83	133	95,3	97,7	122,1	160,2
23	P.S. Media Luna	39	20	20	34	38	29	51,3	51,3	87,2	76,3
24	P.S. Molles	38	40	39	41	37	35	105,3	102,6	107,9	94,6
25	P.S. Oronckota	32	37	37	43	31	43	115,6	115,6	134,4	138,7
26	P.S. Tambillos	31	42	42	48	30	45	135,5	135,5	154,8	150
27	P.S. Huayllajara	25	24	22	22	24	18	96	88	88	75
Total		1226	1224	1214	1224	1183	1208	99,80%	99,00%	99,80%	102,10%

Fuente: Dirección Distrital de Salud, Puna 2002.

El Municipio de Puna, si bien considera los planes y programas del Servicio Departamental de Salud (SEDES), basándose en las programaciones establecidas para las campañas de inmunización, especialmente a niños menores de 1 año y mujeres en edad fértil; sin embargo no cubre al total de la población debido por una parte a la falta de personal y equipo, así como también por las costumbres arraigadas en la población en contra de las inmunizaciones.

La cobertura de las campañas de vacunación alcanza a 99 por ciento, lo que estaría esperando una buena salud principalmente para los niños y niñas de las comunidades.

En lo que se refiere a las campañas de vacunación, la Polio, Pentavalente y BCG es aplicado a niños (as) menores de 1 año; la SRP a niños de 1 año, el Toxoico Tetánico a mujeres de 15 a 49 años y por último Fiebre Amarilla.

Cuadro 134. Municipio, Campañas de vacunación

Municipio	Vacunas				Observaciones	
	Tipo	Pob. Total	Dosis	Pob. Abarcada		Cobertura
PUNA	POLIO < 1 año	1123	1 ra	1278	114	Casa por casa
			2 da	1224	109	
			3 ra	1224	109	
	PENTABALENTE < 1 año	1123	1 ra	1289	115	Casa por casa
			2 da	1224	109	
			3 ra	1224	109	
	BCG < 1 año	1123	Dosis única	1224	109	Por mil
	SRP 1 año	1243	Dosis única	1208	97	Por mil
	TOXOICO TETANICO mujeres 15-49 años	9554	1 ra	1590	17	Concentración
			2 da	981	10	
			3 ra	460	5	
			4 ta	306	3	
			5 ta	392	4	
FIEBRE AMARILLA	2293	Dosis única	2293	100	Casa por casa	

Fuente: Servicio Departamental de Salud- SEDES POTOSÍ 2002

c.6.1.7. Grado de cobertura de desnutrición infantil

En Bolivia, la desnutrición crónica, retardo en el crecimiento, afecta al 28 por ciento de los niños menores de 3 años y al 33 por ciento de los niños potosinos. Se encuentran importantes diferencias por sitio de residencia, edad del niño y nivel de instrucción de las madres. Entre los niños de residencia urbana son desnutridos crónicos el 20 por ciento, frente al 39 por ciento entre los de residencia rural; el 8 por ciento de los menores a 6 meses frente al 40 por ciento entre los de dos años de edad y, por último el 43 por ciento de los hijos de madres sin instrucción son desnutridos crónicos frente al 10 por ciento de aquellos cuyas madres tienen al menos el nivel medio de instrucción.

Por información de la Dirección Distrital de Salud de Puna, la prevalencia de desnutrición a nivel de Municipio es de 45,34 por ciento en menores de 5 años; según el cuadro 135, en menores de 2 meses la desnutrición es de 32,50 por ciento, de 2 meses a 4 años es de 47,55 por ciento.

La desnutrición está concentrada mucho más en los niños y niñas entre 2 meses y 4 años 47,55 por ciento; Por establecimientos de salud en menores de 5 años, en los Puestos de Salud de Media Luna, Checchi y Molles se encuentran los mayores porcentajes de desnutrición 69,9; 67,5 y 62,7 por ciento respectivamente.

Cuadro 135. Prevalencia de desnutrición en menores de 5 años, 2002

Nº	Establecimiento	Porcentaje de desnutrición		
		< de 2 meses	2 meses a 4 años	< a 5 años
1	C.-S.H. Puna	39,5%	54,4%	44,0%
2	P.S. Miculpaya	26,8%	29,6%	28,6%
3	P.S. Sepultura	22,4%	37,3%	32,4%
4	P.S. Yascapi		52,4%	52,4%
5	P.S. Pacasi	33,8%	46,6%	43,4%
6	C.S. Ckochas	22,3%	32,3%	30,7%
7	P.S. Melena alta	9,1%	57,3%	55,1%
8	P.S. San Pedro Esquiri	22%	35,3%	32,7%
9	P.S. Esmeralda alta	26,7%	40,8%	39,7%
10	P.S. Chinoly	23%	38,4%	33,6%
11	C.S. Qhalapaya	39,8%	52,2%	47,3%
12	P.S. Queluyo	46,6%	55,9%	50,6%
13	P.S. San Lorenzo	28,7%	44,3%	39,7%
14	C.S. Otavi	36,6%	45,2%	41,2%
15	P.S. Kepallo	47,8%	59,1%	50,6%
16	P.S. Ñuqui		55,1%	55,1%
17	P.S. Vilacaya	47,7%	47,6%	47,6%
18	P.S. Tocla	40%	30,4%	31,1%
19	P.S. Suquicha	40%	31%	32,4%
20	P.S. Tomola		30,9%	30,9%
21	C.S. Turuchipa	53,8%	44,0%	46,8%
22	P.S. Checchi	61,7%	71,4%	67,5%
23	P.S. Media Luna	71,4%	68,4%	69,9%
24	P.S. Molles		62,7%	62,7%
25	P.S. Oronckota	27,8%	36,2%	32,5%
26	P.S. Tambillos	43,4%	69,2%	60,5%
27	P.S. Huayllajara	66,7%	55,9%	59,6%
	Total	32,50%	47,55%	45,34%

Fuente: Dirección Distrital de Salud, Puna

c.6.2. Medicina Tradicional

Todavía muchas familias acuden a la medicina tradicional por ciertas razones como por ejemplo, herencia de los abuelos, distancia alejada del puesto de salud, falta de recursos económicos y en otros casos desconfianza del personal paramédico.

c.6.2.1. Número de curanderos y parteros

Según la información proporcionada por los informantes claves de las comunidades, En el Municipio se cuenta con 154 curanderos o naturistas y 23 parteros y parteras. Los cantones, con mayor número de curanderos son Miculpaya y Otavi 41 y 25 respectivamente; mientras que parteros se encuentran en mayor cantidad en el cantón Puna, Germán Busch y Esquiri.

Cuadro 136. Número de curanderos y parteros

No.	Cantón	Curanderos	Parteros
1	Esquiri	11	5
2	Otavi	25	3
3	Duraznos	24	
4	Belén	1	
5	Puna	17	7
6	Inchasi	1	
7	Miculpaya	41	2
8	Pacasi	7	
9	Germán Busch	2	6
10	Turuchipa	14	
11	Sepultura	2	
12	Vilacaya	9	
Total		154	23

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003

c.6.2.2. Principales enfermedades tratadas

Como se indica en el cuadro 137, existen diferentes enfermedades que son tratadas con medicina natural; sin embargo, también son tratadas algunas dolencias sin explicación científica.

Cuadro 137. Enfermedades y tipo de tratamiento tradicional

Enfermedades	Tratamiento
Tos	Mates de eucalipto, amor seco, Wira wira, Grasa de gallina y pupusa
Resfrío	Mates de toronjil, eucalipto, limón, flor de pascua, granada, manzanilla, pepa de palta, humo de marlo,
Dolor de estómago	Mate de manzanilla, muña, anís, molle, miel de abeja con paico, alcachofa, coca,
Fracturas	Fomentos de sangre de perro,
Anemia	Comer carne de zorino,
Dolor de muela	Gusanos de cebolla, sacar los gusanos de la muela, lana de acequia con papel,
Diarrea	Sal y azúcar mezclada en agua, mate de koa, guayaba, granada, agua de arroz tostado
Temperatura	Q'ita perejil, Okururo, barro, baños de orín salina cachi, fomento de lantén, sal, masa de dinamita
Reumatismo	Baño de muña muña, fricción con catari huira, huallpa huira
Sustos, pujyos, jallpas, sajras	Forma espiritual con plantas animales y minerales, molle caliente, ruda, millo, incienso
Wisa tallista	Fajar el estomago de la persona enferma por 2/3 días, coca
Dolor de cabeza	Mates de hojas de eucalipto, hierva mezcla, wira wira, sávila con almidón
Dolor de espalda	Lagarto muerto envuelto en un trapo
Dolor de riñón	Mate de fuñi, Kita perejil, lanten, payco, reloj reloj.

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003

C.7. Saneamiento básico

c.7.1. Estructura institucional

En el Municipio, no existe una instancia institucional que regule el accionar del saneamiento básico en todo el territorio municipal, existe además una ausencia de un plan a mediano o corto plazo.

c.7.2. Calidad, cobertura y estado de los sistemas de agua potable

Según la información del INE censo 2001, cuadro 138, el servicio básico de agua potable se caracteriza por que cumplan dentro del marco de las normas de construcción de instalación, así se menciona que la dotación de agua por cañería es del 15,96 por ciento que poseen este tipo de instalación dentro sus domicilios; mientras que el 7,28 por ciento de las viviendas se provee de las piletas públicas. El mayor porcentaje está reflejado en el consumo que realizan del río, vertiente o acequia con el 44,62 por ciento.

Cuadro 138. Número de viviendas por sistema de abastecimiento de agua potable, INE 2001

No.	Cantón	Total Viviendas	Cañería de Red	Pileta Pública	Carro Repartidor (aguatero)	Pozo o Noria con Bomba	Pozo o Noria sin Bomba	Río/ Vertiente/ Acequia	Lago/ Laguna/ Curiche	Otra
1	Belén	171	43	10	0	29	49	39	1	0
2	Duraznos	765	166	51	0	12	130	398	6	2
3	Esquiri	1699	86	129	2	22	307	819	31	303
4	Germán Busch	303	101	8	0	8	127	54	2	3
5	Inchasi	101	33	44	0	0	23	1	0	0
6	Miculpaya	1454	152	109	6	29	497	605	19	37
7	Otavi	1200	335	96	1	46	253	463	3	3
8	Pacasi	673	111	75	3	35	207	228	12	2
9	Puna	1010	370	32	0	21	227	345	7	8
10	Sepulturas	1413	132	97	1	21	306	616	23	217
11	Turuchipa	1043	81	72	2	11	135	664	61	17
12	Vilacaya	658	64	41	0	2	90	449	11	1
Total		10490	1674	764	15	236	2351	4681	176	593
Porcentaje		100 %	15,96%	7,28%	0,14%	2,25%	22,41%	44,62%	1,68%	5,65%

Fuente: Censo INE 2001.

Según la información proporcionada en los autodiagnósticos comunales cuadro 139, se tiene que 2317 familias se abastecen de agua por cañería que representa el 22 por ciento, el 87 por ciento tiene duración todo el año, la cantidad es regular generalmente 67% y el 85 por ciento tiene calidad buena.

Cuadro 139. Porcentaje de abastecimiento de agua por cañería por cantones

No.	Cantón	Total familias	Nº de familias que se abastecen	Duración todo el año		Cantidad del agua			Calidad del agua		
				Si	No	Poca	Much a	Regular	Buena	Sucia	Salada
1	Esquiri	2063	148	50%	50%	75%	0%	25%	100%	0%	0%
2	Otavi	1224	177	57%	43%	43%	0%	57%	100%	0%	0%
3	Duraznos	749	152	67%	33%	50%	0%	50%	83%	0%	17%
4	Belén	113	47	100%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%
5	Puna	1107	923	100%	0%	50%	0%	50%	100%	0%	0%
6	Inchasi	150	130	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
7	Miculpaya	1582	232	92%	8%	8%	0%	92%	83%	0%	17%
8	Pacasi	771	136	100%	0%	50%	0%	50%	100%	0%	0%
9	Germán Busch	318	160	100%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%
10	Turuchipa	1192	49	100%	0%	0%	0%	100%	50%	0%	50%
11	Sepulturas	290	47	100%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%
12	Vilacaya	887	116	75%	25%	25%	0%	75%	100%	0%	0%
Total		10446	2317								
Promedio			22%	87%	13%	25%	8%	67%	85%	0%	15%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

En cuanto al abastecimiento de agua de la acequia, el 12 por ciento de las familias se abastecen del mismo, generalmente la duración es un 72.5 por ciento, la cantidad es poco 66 por ciento y la calidad es considerada sucia más del 50 por ciento.

Cuadro 140. Porcentaje de abastecimiento de agua: acequia por cantones

No.	Cantón	Total familias	Nº de familias usuarias	Duración todo el año		Cantidad del agua			Calidad del agua		
				Si	No	Poca	Mucha	Regular	Buena	Sucia	Salada
1	Esquiri	2063	171	55%	45%	47%	16%	37%	18%	45%	36%
2	Otavi	1224	179	25%	75%	77%	0%	23%	17%	67%	17%
3	Duraznos	749		100%	0%	20%	0%	80%	40%	40%	20%
4	Belén	113		100%	0%	100%	0%	0%	0%	50%	50%
5	Puna	1107	19	56%	44%	67%	0%	33%	50%	40%	10%
6	Inchasi	150									
7	Miculpaya	1582	191	67%	33%	50%	10%	40%	35%	35%	30%
8	Pacasi	771	37	67%	33%	67%	0%	33%	33%	67%	0%
9	Germán Busch	318	8								
10	Turuchipa	1192	250	88%	12%	81%	0%	19%	40%	25%	35%
11	Sepulturas	290	100	100%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%
12	Vilacaya	887	334	67%	33%	50%	0%	50%	17%	67%	17%
Totales		10446	1289								
Porcentaje			12%	72,5%	27,5%	66%	3%	31%	25%	54%	21%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

En los diferentes lugares de las comunidades se tiene agua de vertientes o denominados “ojos de agua”, el 12.5 por ciento de las familias utiliza este líquido, la duración es todo el año 90 por ciento; mientras la cantidad de agua es considerada entre “poca” y “regular”, la calidad de agua es “buena” 76 por ciento en la mayoría de los cantones.

Cuadro 141. Abastecimiento de agua: vertiente por cantones

No.	Cantón	Total familias	Nº de familias usuarias	Duración todo el año		Cantidad del agua			Calidad del agua		
				Si	No	Poca	Mucha	Regular	Buena	Sucia	Salada
1	Esquiri	2063	174	80%	20%	100%	0%	0%	60%	40%	0%
2	Otavi	1224	99	83%	17%	50%	0%	50%	83%	0%	17%
3	Duraznos	749	68	75%	25%	58%	0%	42%	42%	33%	25%
4	Belén	113	10	100%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
5	Puna	1107	122	100%	0%	50%	0%	50%	83%	17%	0%
6	Inchasi	150									
7	Miculpaya	1582	255	80%	20%	53%	0%	47%	80%	13%	7%
8	Pacasi	771	79	100%	0%	67%	0%	33%	67%	33%	0%
9	Germán Busch	318	100	100%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
10	Turuchipa	1192	170	100%	0%	75%	0%	25%	63%	25%	13%
11	Sepulturas	290									
12	Vilacaya	887	223	83%	17%	50%	0%	50%	83%	0%	17%
Totales		10446	1300								
Porcentaje			12,5%	90%	10%	70%	0%	30%	76%	16%	8%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

En muchos casos el ser humano resuelve la necesidad más primordial de abastecimiento de agua en los ríos de las comunidades donde el 29 por ciento de las familias se abastecen de este líquido, la duración es 72 por ciento todo el año, la cantidad es de “poca” a “regular” y la calidad se demuestra “sucia” en su mayor parte de las comunidades 54 por ciento.

Cuadro 142. Abastecimiento de agua: río por cantones

No.	Cantón	Total familias	Nº de familias Usuarías	Duración todo el año		Cantidad del agua			Calidad del agua		
				Si	No	Poca	Mucha	Regular	Buena	Sucia	Salada
1	Esquiri	2063	756	55%	45%	47%	16%	37%	18%	45%	36%
2	Otavi	1224	280	25%	75%	77%	0%	23%	17%	67%	17%
3	Duraznos	749	15	100%	0%	20%	0%	80%	40%	40%	20%
4	Belén	113	30	100%	0%	100%	0%	0%	0%	50%	50%
5	Puna	1107	359	56%	44%	67%	0%	33%	50%	40%	10%
6	Inchasi	150									
7	Miculpaya	1582	508	67%	33%	50%	10%	40%	35%	35%	30%
8	Pacasi	771	266	67%	33%	67%	0%	33%	33%	67%	0%
9	Germán Busch	318									
10	Turuchipa	1192	535	88%	13%	81%	0%	19%	40%	25%	35%
11	Sepulturas	290	83	100%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%
12	Vilacaya	887	207	67%	33%	50%	0%	50%	17%	67%	17%
Totales		10446	3039								
Porcentaje			29%	72%	28%	66%	3%	31%	25%	54%	21%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Viendo la necesidad del consumo de agua, una de las fuentes de acopio es obtención de pozos, 17 por ciento alcanzando a 1819 familias son las que utilizan para diferentes actividades del hogar, tiene una duración en todo el año del 80 por ciento, mientras la cantidad es poco en 57 por ciento y regular 33 por ciento y la calidad es buena en un 58 por ciento a sucia 34 por ciento.

Cuadro 143. Abastecimiento de agua: pozo por cantones

No.	Cantón	Total familias	Nº de familias Usuarías	Duración todo el año		Cantidad del agua			Calidad del agua		
				Si	No	Poca	Mucha	Regular	Buena	Sucia	Salada
1	Esquiri	2063	269	83%	17%	67%	17%	17%	50%	42%	8%
2	Otavi	1224	281	77%	23%	54%	8%	38%	38%	38%	23%
3	Duraznos	749	96	89%	11%	78%	0%	22%	78%	22%	0%
4	Belén	113	26	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%
5	Puna	1107	228	82%	18%	73%	0%	27%	73%	18%	9%
6	Inchasi	150	20	100%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
7	Miculpaya	1582	400	74%	26%	37%	0%	63%	53%	37%	11%
8	Pacasi	771	115	67%	33%	67%	0%	33%	33%	67%	0%
9	Germán Busch	318	50	100%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%
10	Turuchipa	1192	215	50%	50%	70%	0%	30%	40%	50%	10%
11	Sepulturas	290	60	100%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
12	Vilacaya	887	59	33%	67%	33%	0%	67%	33%	33%	33%
Totales		10446	1819								
Porcentaje			17%	80%	20%	57%	10%	33%	58%	34%	8%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

c.7.3. Cobertura y medios para la eliminación de excretas

Según datos del INE - 2001, se tiene en todo el Municipio de Puna 1924 familias que cuenta con el servicio sanitario y 8566 no cuenta, de alguna forma es reemplazada con la construcción de letrinas; mientras en usados individualmente en el hogar es 1445, los que comparten entre hogares 479, hablando de alcantarillado es 251, cámaras sépticas es 172, pozo ciego 1426.

Cuadro 144. Disponibilidad de uso sanitario, según INE 2001

Municipio	Uso sanitario en las viviendas							
	Tiene	Usado solo por su hogar	Compartido por otros hogares	Alcantarillado	Cámara séptica	Pozo ciego	Superficie (calle, quebrada, río)	No tiene
Puna	1924	1445	479	251	172	1426	75	8566

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INE 2001.

Según los autodiagnósticos comunales, se menciona que la eliminación de excretas a cielo abierto (88 por ciento) causa mucho daño al medio y procrea enfermedades causadas por bacterias y mosquitos que provocan infecciones a los seres humanos en su mayor parte, así en letrinas (10 por ciento) la presencia de mosquitos son uno de los animales más perjudiciales, el alcantarillado (2 por ciento) es en el pueblo de Puna.

Cuadro 145. Número de familias por eliminación de excretas

No.	Cantón	Total familias	Familias usuarias		
			Cielo abierto	Letrinas	Alcantarillado
1	Esquiri	1993	1993		
2	Otavi	1224	999	225	
3	Duraznos	749	748	1	
4	Belén	113	110	3	
5	Puna	1107	879		228
6	Inchasi	150		150	
7	Miculpaya	1582	1243	339	
8	Pacasi	771	597	174	
9	Germán Busch	318	318		
10	Turuchipa	1192	1162	30	
11	Sepulturas	290	240	50	
12	Vilacaya	887	835	52	
Totales		10376	9114	1024	228
Porcentaje		100%	88%	10%	2%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Entre las viviendas colectivas están los del alquiler, prestadas anticrético u otros, en un 7 por ciento, alcanzando a 729 viviendas, mientras en viviendas particulares son consideradas los dueños ó propios que esta de 93 por ciento en general, pero dentro de estas es considerada el alcantarillado que alcanzaría al 2 por ciento, esto resaltando el pueblo de Puna en su mayor parte del total de viviendas.

Cuadro 146. Número de viviendas por tipo de desagüe de servicio sanitario

No.	Cantón	Viviendas			Alcantarillado
		Colectivas	Particulares	Total	
1	Esquiri	126	1573	1699	
2	Otavi	100	1100	1200	
3	Duraznos	41	724	765	
4	Belén	13	158	171	
5	Puna	170	840	1010	228
6	Inchasi	1	100	101	
7	Miculpaya	87	1367	1454	
8	Pacasi	41	632	673	
9	Germán Busch	16	287	303	
10	Turuchipa	83	960	1043	
11	Sepulturas	11	1402	1413	
12	Vilacaya	40	618	658	
Totales		729	9603	10420	228
Porcentaje		7%	93%	100	2%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INE 2001 y Talleres participativos comunales 2003

C.8. Fuentes y usos de energía

El recurso energético de mayor uso en el municipio es la leña, 9875 familias de 178 comunidades la emplean para la cocción de sus alimentos. Los problemas señalados con los que tropiezan los comunarios para su uso son por un lado la intensa humareda como producto de la combustión, trayendo consigo daños a la vista, pulmones y dolores de cabeza; por el otro, la escasez del recurso donde cada vez se hace más dificultoso su recojo (Anexo 7).

Cuadro 147. Tipo de energía: Uso de leña

No.	Zonas de Planificación	Comunidades	Familias	Recorrido Km. (promedio)
1	Zona 1	88	5700	2,72
2	Zona 2	43	2265	4,28
3	Zona 3	47	1910	3,93
Total		178	9875	
Promedio				3,64

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Como segundo energético más utilizado esta el kerosén, principalmente para el alumbrado de las viviendas a través de los mecheros donde 7954 familias de 177 comunidades lo utilizan.

Cuadro 148. Tipo de energía: Uso de kerosén

No.	Zonas de Planificación	Comunidades	Familias	Recorrido Km. (promedio)
1	Zona 1	87	4501	22,40
2	Zona 2	43	1534	28,86
3	Zona 3	47	1910	85,59
Total		177	7945	
Promedio				45,61

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

También el uso de gas licuado para la elaboración de alimentos y alumbrado se encuentra difundido; así tenemos que aproximadamente 3631 familias de 128 comunidades utilizan gas. El mayor problema en el uso del recurso son los incendios que podrían producirse por accidente o deficiente manipuleo de las garrafas; y el otro problema está relacionado con las dificultades que se sopesan para su abastecimiento.

Cuadro 149. Tipo de energía: Uso de gas licuado

No.	Zonas de Planificación	Comunidades	Familias	Recorrido Km. (promedio)
1	Zona 1	76	2366	25,37
2	Zona 2	35	1191	25,16
3	Zona 3	17	74	159,33
Total		128	3631	209,86
Promedio				69,95

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

La bosta de animales o estiércol también es utilizada en la preparación de alimentos, aparentemente no existe problemas en su empleo; sin embargo, las consecuencias se ven en la producción agrícola, donde su mayor uso reduce la oportunidad de mejorar la fertilidad de los suelos a través de su incorporación.

Cuadro 150. Tipo de energía: Uso de estiércol

No.	Zonas de Planificación	Comunidades	Familias	Recorrido Km. (promedio)
1	Zona 1	17	720	0,49
2	Zona 2	6	138	0,01
3	Zona 3	6	13	0,02
Total		29	871	0,522
Promedio				0,17

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

El carbón, también es otra alternativa de energía para la cocina y la herrería, aunque en menor proporción que las otras fuentes de energía.

Cuadro 151. Tipo de energía: Uso de carbón

No.	Zonas de Planificación	Comunidades	Familias	Recorrido Km. (promedio)
1	Zona 1	3	7	3,55
2	Zona 2	3	38	5,50
3	Zona 3	0	0	0,00
Total		6	45	
Promedio				3,01

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Las familias, también se benefician con el servicio de energía eléctrica, de acuerdo a los datos proporcionados por SEPSA Potosí, se cuenta con información del sector centro del Municipio como se indica en el cuadro 152, de 9 cantones que cuentan con energía, el 49.7 por ciento de comunidades se benefician y el 30.7 por ciento de familias. El mayor problema en el uso del recurso son las tarifas por el consumo donde muchas familias debido a sus bajos ingresos económicos no pueden pagarlas (Anexo 8).

Cuadro 152. Comunidades con energía eléctrica, según SEPSA

No	Cantón	Total comunidades	Comunidades beneficiadas	Porcentaje	Total familias	Familias beneficiadas	Porcentaje
1	Puna	18	8	44,4%	1107	530	47,9%
2	Esquiri	31	15	48,4%	2063	310	15,0%
3	Pacasi	5	4	80,0%	771	296	38,4%
4	Otavi	20	12	60,0%	1224	536	43,8%
5	Sepulturas	2	2	100,0%	290	53	18,3%
6	Miculpaya	38	17	44,7%	1582	330	20,9%
7	Germán Busch	2	2	100,0%	318	111	34,9%
8	Vilacaya	13	6	46,2%	887	294	33,1%
9	Turuchipa	26	2	7,7%	1192	14	1,2%
10	Belén	3	2	66,7%	113	92	81,4%
11	Inchasi	1	1	100,0%	150	46	30,7%
Total		71	159	44,7%	2612	9697	26,9%

Fuente: Servicios Eléctricos Potosí S.A., SEPSA, 2002.

A continuación, se presenta la información del uso de energía, leña, gas licuado, energía eléctrica, diesel gasolina, kerosén; en función de los estratos y las cantidades promedios utilizados en cada caso, así como el costo que cancelan las familias en las comunidades y zonas de planificación.

Cuadro 153. Uso de leña por estrato

Zonas de Planificación	Comunidades			consumo (qq/mes)		
	I	II	III	I	II	III
Zona 1	82	80	80	5,59	6,38	5,84
Zona 2	35	35	34	3,08	2,81	2,26
Zona 3	47	47	47	2,32	2,30	2,30
Total	164	162	161	10,99	11,48	10,41
Promedio	11,00	8,33	8,00	0,67	1,00	0,67

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Cuadro 154. Uso de gas licuado por estrato

Zonas de Planificación	Comunidades			Garrafas/mes			Costo promedio mes		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Zona 1	58	40	38	0,40	0,29	0,29	23,53	25,25	26,13
Zona 2	28	26	24	0,19	0,19	0,16	22,87	25,29	21,69
Zona 3	9	4	4	0,11	0,05	0,06	24,11	24,13	28,60
Total	95	70	66	0,70	0,53	0,51	70,52	74,66	76,42
Promedio	31,67	23,33	22,00	0,23	0,18	0,17	23,51	24,89	25,47

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Cuadro 155. Uso de energía eléctrica por estrato

Zonas de Planificación	Comunidades			Costo promedio por mes (Bs.)		
	I	II	III	I	II	III
Zona 1	20	15	15	28,16	26,53	28,46
Zona 2	13	8	9	22,16	25,45	21,30
Zona 3	0	2	0	25,45	17,20	0,00
Total	33	25	24	21,30	69,18	49,76
Promedio	11,00	8,33	8,00	25,26	23,06	16,59

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Cuadro 156. Uso de diesel y gasolina por estrato

Zonas de Planificación	Comunidades			Litros por viaje			Costo (Bs.)		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Zona 1	5	2	1	45	29	10	150,50	42,03	35,00
Zona 2	3	0	0	9,44	0	0	30,00		
Zona 3	0	0	0	0	0	0			
Total	8	2	1	54,44	19,00	10,00	180,50	42,03	35,00
Promedio	2,67	0,67	0,33	18,10	6,33	3,33	60,17	14,01	11,67

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Cuadro 157. Uso de kerosén por estrato

Zonas de Planificación	Comunidades			Litros por mes			Costo promedio mes (Bs.)		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Zona 1	75	71	70	1,47	1,44	1,24	3,48	4,68	3,20
Zona 2	35	33	33	0,75	0,75	0,73	3,53	4,26	4,56
Zona 3	47	45	45	2,20	1,57	1,55	8,53	5,98	6,01
Total	157	149	148	4,41	3,76	3,51	15,54	14,93	13,77
Promedio	52,33	49,67	49,33	1,47	1,25	1,17	5,18	4,98	4,59

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

c.8.1. Empresas de servicio

La Empresa de Servicios Eléctricos Potosí S.A. (SEPSA), en la localidad de Puna cuenta con un Técnico responsable del mantenimiento y arreglo del alumbrado público de las comunidades del Municipio; por otra parte, el Técnico responsable del Municipio de Betanzos apoya en comunidades del sector de Miculpaya y norte del Municipio.

Las localidades que cuentan con energía eléctrica tienen representantes que realizan el cobro correspondiente de las familias que consumen, para luego aproximarse a las oficinas centrales de Potosí para el pago correspondiente. Mientras las comunidades del sector norte del Municipio realizan el pago correspondiente del consumo en oficinas de SEPSA Betanzos.

Por otra parte, de la institución de Yacimientos, algunas moviidades se trasladan a localidades del área rural para abastecer a las familias de gas licuado y en otros casos se proveen las familias de las respectivas ferias.

C.9. Vivienda**c.9.1. Estado y calidad**

Las viviendas en la Sección Municipal son un reflejo de la pobreza en que encuentran las familias, puesto que están construidas con materiales del lugar y en los centros poblados con materiales tecnológicos.

Los datos del INE censo 2001, nos proporciona información a nivel de Municipio, respecto a los materiales de construcción utilizados, de un total de 10490 hogares, 9673 utilizan adobe y tapial, 614 piedra 154 ladrillo, bloque de cemento, hormigón y en menor cantidad caña, palma, madera y otros.

Cuadro 158. Material de Construcción en las paredes, según INE 2001

Municipio	Total Hogares	Material de construcción más utilizado en la pared de las viviendas						
		Ladrillo, bloque de cemento, hormigón	Adobe, tapial	Tabique, quinche	Piedra	Madera	Caña, palma, tronco	Otro
Puna	10490	154	9673	39	614	1	6	3

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INE 2001.

De acuerdo a los estratos, los materiales utilizados para el revoque de las paredes, cuadro 159, en mayor porcentaje es utilizado la tierra estrato I 61,8, II 71,8, III 75 por ciento; en segundo lugar

es utilizado el yeso, estrato I 28,4, estrato II 20,9, estrato III 15,8 por ciento, lo que implica que la mayoría de las familias del estrato III utilizan la tierra para el revoque de las paredes y el 8,8 por ciento no tienen revoque sus viviendas.

Cuadro 159. Material de revoque de paredes por estrato

No.	Cantón	Estrato I				Estrato II				Estrato III			
		Tierra	Yeso	Otro	No tiene	Tierra	Yeso	Otro	No tiene	Tierra	Yeso	Otro	No tiene
1	Esquiri	79%	8%	0%	13%	82%	13%	2%	3%	83%	9%	0%	8%
2	Otavi	65%	33%	2%	0%	76%	20%	0%	4%	63%	27%	5%	5%
3	Duraznos	74%	12%	0%	14%	78%	7%	0%	15%	88%	0%	0%	12%
4	Belén	71%	29%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5	Puna	59%	24%	3%	14%	82%	8%	0%	10%	77%	6%	0%	17%
6	Inchasi	33%	67%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	67%	33%	0%	0%
7	Miculpaya	63%	29%	2%	6%	68%	22%	0%	10%	75%	19%	0%	6%
8	Pacasi	32%	53%	15%	0%	73%	27%	0%	0%	76%	24%	0%	0%
9	Germán Busch	91%	9%	0%	0%	88%	12%	0%	0%	56%	44%	0%	0%
10	Turuchipa	56%	7%	1%	36%	66%	0%	0%	34%	63%	0%	0%	37%
11	Sepulturas	64%	36%	0%	0%	75%	25%	0%	0%	86%	14%	0%	0%
12	Vilacaya	54%	34%	0%	12%	74%	17%	0%	9%	66%	13%	0%	21%
Promedio		61,8%	28,4%	1,9%	7,9%	71,8%	20,9%	0,2%	7,1%	75,0%	15,8%	0,4%	8,8%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Respecto al tumbado, entre el 91 y 93 por ciento de las viviendas no tiene tumbado y sólo entre el 6 y 8 por ciento cuentan con este material y el 0,9 por ciento incorporaron cielo raso.

Cuadro 160. Material de tumbado por estrato

No.	Cantón	Estrato I			Estrato II			Estrato III		
		Tumbado	Cielo raso	No tiene	Tumbado	Cielo raso	No tiene	Tumbado	Cielo raso	No tiene
1	Esquiri	5%	1%	94%	3%	3%	94%	1%	2%	97%
2	Otavi	7%	2%	91%	10%	0%	90%	11%	0%	89%
3	Duraznos	0%	0%	100%	4%	0%	96%	3%	0%	97%
4	Belén	14%	0%	86%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
5	Puna	6%	0%	94%	2%	0%	98%	0%	2%	98%
6	Inchasi	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
7	Miculpaya	13%	3%	84%	5%	2%	93%	2%	0%	98%
8	Pacasi	21%	0%	79%	21%	8%	71%	13%	0%	87%
9	Germán Busch	0%	0%	100%	13%	0%	87%	22%	0%	78%
10	Turuchipa	0%	7%	93%	3%	0%	97%	12%	0%	88%
11	Sepulturas	0%	0%	100%	33%	0%	67%	22%	0%	78%
12	Vilacaya	6%	3%	91%	0%	0%	100%	4%	0%	96%
Promedio		6,0%	1,3%	92,7%	7,8%	1,1%	91,1%	7,5%	0,3%	92,2%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Con relación a los materiales utilizados para el techo de las viviendas, de acuerdo al INE 2001, en el Municipio el 49 por ciento utiliza paja, caña, palma, barro, luego el 37 por ciento teja y el 14 por ciento calamina plástica.

Cuadro 161. Material de Construcción en el techo, según INE 2001

Municipio	Total Hogares	Material de construcción más utilizado en el techo de las viviendas				
		Calamina plástica	Teja (cemento, arcilla, fibrocemento)	Loza de hormigón armado	Paja, caña, palma, barro	Otro
Puna	10490	1488	3853	26	5106	17

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INE 2001.

La información por estrato, se relaciona con la fuente del INE, puesto que las familias del estrato II y III utilizan la paja en 52 y 53 por ciento respectivamente, con relación al estrato I que el 46 por ciento es utilizado la teja, encontrándose con mayores porcentajes en los cantones Sepulturas, Germán Busch, Belén; mientras que la calamina en general es utilizado en un 10 por ciento.

Cuadro 162. Material del techo de la vivienda por estrato

No.	Cantón	Estrato I				Estrato II				Estrato III			
		Paja	Teja	Calamina	Otro	Paja	Teja	Calamina	Otro	Paja	Teja	Calamina	Otro
1	Esquiri	77%	15%	7%	0%	73%	18%	9%	0%	73%	22%	6%	0%
2	Otavi	74%	6%	12%	8%	69%	12%	7%	12%	61%	8%	16%	16%
3	Duraznos	71%	16%	10%	3%	98%	0%	2%	0%	99%	0%	1%	0%
4	Belén	0%	86%	14%	0%	0%	89%	11%	0%	67%	33%	0%	0%
5	Puna	43%	54%	3%	0%	58%	42%	0%	0%	58%	42%	0%	0%
6	Inchasi	0%	67%	33%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	67%	33%	0%
7	Miculpaya	44%	43%	13%	1%	51%	40%	8%	1%	55%	37%	9%	0%
8	Pacasi	37%	53%	11%	0%	17%	58%	25%	0%	35%	59%	6%	0%
9	Germán Busch	9%	91%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	22%	78%	0%	0%
10	Turuchipa	87%	6%	7%	0%	96%	4%	0%	0%	91%	4%	5%	0%
11	Sepulturas	0%	100%	0%	0%	38%	38%	25%	0%	0%	100%	0%	0%
12	Vilacaya	61%	13%	25%	0%	68%	12%	12%	7%	72%	4%	23%	0%
Promedio		42%	46%	11%	1%	52%	34%	12%	2%	53%	38%	8%	1%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

En cuanto a los materiales para el piso, según el INE 2001, en el Municipio el 70 por ciento de las viviendas tiene piso de tierra, el 27 por ciento es de cemento y en porcentajes menores otros materiales.

Cuadro 163. Material de Construcción en el piso, según INE 2001

Municipio	Total Hogares	Material de construcción más utilizado en el piso de las viviendas							
		Tierra	Tablón de madera	Machihombre, parquet	Alfombra, tapizón	Cemento	Mosaico, Baldosa, cerámica	Ladrillo	Otro
Puna	10490	7394	19	19	15	2880	25	103	35

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INE 2001.

Por estrato, las habitaciones con tierra es lo que predomina en los tres estratos, superior al 71 por ciento; el cemento esta con mayor medida en el estrato II con 23 por ciento, seguido de las habitaciones del estrato I con 17 por ciento, al final el estrato III con 12 por ciento.

Cuadro 164. Material del piso de las habitaciones por estrato

No.	Cantón	Estrato I				Estrato II				Estrato III			
		Tierra	Cemento	Piedra	Otro	Tierra	Cemento	Piedra	Otro	Tierra	Cemento	Piedra	Otro
1	Esquiri	91%	9%	0%	0%	87%	13%	0%	0%	88%	10%	2%	0%
2	Otavi	60%	36%	3%	1%	79%	20%	1%	0%	66%	32%	3%	0%
3	Duraznos	83%	16%	1%	0%	77%	13%	10%	0%	96%	4%	0%	0%
4	Belén	86%	14%	0%	0%	78%	22%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
5	Puna	70%	20%	6%	4%	90%	5%	2%	3%	75%	9%	15%	0%
6	Inchasi	100%	0%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
7	Miculpaya	53%	38%	4%	5%	63%	31%	5%	0%	72%	24%	3%	1%
8	Pacasi	63%	16%	11%	10%	29%	46%	17%	8%	88%	12%	0%	0%
9	Germán Busch	62%	18%	20%	0%	63%	25%	13%	0%	78%	22%	0%	0%
10	Turuchipa	89%	0%	4%	7%	92%	7%	1%	0%	97%	3%	0%	0%
11	Sepulturas	91%	9%	0%	0%	75%	25%	0%	0%	86%	14%	0%	0%
12	Vilacaya	64%	28%	1%	6%	63%	21%	16%	0%	70%	19%	11%	0%
Promedio		76%	17%	4%	3%	71%	23%	5%	1%	85%	12%	3%	0%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

c.9.2. Número de ambientes por vivienda

Según la información por comunidades proporcionada por el INE 2001, se ha confeccionado el cuadro 165, por cantón, encontrándose que la tenencia de la vivienda en mayor porcentaje es propia con 93,1 por ciento, seguido de cedido por servicios 2,4 por ciento, alquilada 2,1 por ciento y 1,5 por ciento prestada por parientes o amigos.

Cuadro 165. Tenencia de la vivienda, según INE 2001

No.	Cantón	Total Viviendas	Tenencia de vivienda						
			Propia	Alquilada	Contrato anticrético	Contrato mixto	Cedida por servicios	Prestada por parientes o amigos	Otra
1	Belén	171	158	10	0	0	3	0	0
2	Duraznos	765	724	1	0	1	29	8	2
3	Esquiri	1699	1573	21	2	4	66	28	5
4	Germán Busch	303	287	3	0	1	4	6	2
5	Inchasi	101	100	1	0	0	0	0	0
6	Miculpaya	1454	1367	11	1	2	44	22	7
7	Otavi	1200	1100	31	1	2	38	26	2
8	Pacasi	673	632	23	0	1	5	11	1
9	Puna	1010	840	103	7	3	21	30	6
10	Sepulturas	1413	1402	2	0	1	5	3	0
11	Turuchipa	1043	960	24	1	0	35	18	5
12	Vilacaya	658	618	6	0	1	12	19	2
Total		10490	9761	236	12	16	262	171	32
Porcentaje promedio		100%	93,1%	2,1%	0,1%	0,1%	2,4%	1,5%	0,3%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INE 2001.

Al igual que el INE, los datos por estrato nos da un relación de mayor porcentaje entre el 97 y 99 por ciento de viviendas propias, segundo prestada y en último lugar alquilada.

Cuadro 166. Tenencia de la vivienda, según muestra por estrato

No.	Cantón	Estrato I				Estrato II				Estrato III			
		Propia	Alquilada	Prestada	Otra	Propia	Alquilada	Prestada	Otra	Propia	Alquilada	Prestada	Otra
1	Esquiri	100%	0%	0%	0%	100%		0%		88%	4%	8%	
2	Otavi	100%	0%	0%	0%	95%		5%		90%	0%	10%	
3	Duraznos	100%	0%	0%	0%	90%		10%		95%	0%	5%	
4	Belén	100%	0%	0%	0%	100%		0%		100%	0%	0%	
5	Puna	88%	6%	6%	0%	100%		0%		100%	0%	0%	
6	Inchasi	100%	0%	0%	0%	100%		0%		100%	0%	0%	
7	Miculpaya	100%	0%	0%	0%	100%		0%		100%	0%	0%	
8	Pacasi	100%	0%	0%	0%	100%		0%		100%	0%	0%	
9	Germán Busch	100%	0%	0%	0%	100%		0%		100%	0%	0%	
10	Turuchipa	96%	0%	0%	4%	100%		0%		100%	0%	0%	
11	Sepulturas	100%	0%	0%	0%	100%		0%		100%	0%	0%	
12	Vilacaya	100%	0%	0%	0%	100%		0%		100%	0%	0%	
	Promedio	98,7%	0,5%	0,5%	0,3%	98,8%		1,3%		97,8%	0,3%	1,9%	

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Las viviendas familiares generalmente fueron construidas considerando los tres usos fundamentales o básicos, dormitorio, depósito y cocina, que sin embargo, en la vida diaria se entremezclan, también existe el apoyo de una habitación o “sala” que puede ser utilizada dentro de éstas mismas categorías. El dormitorio en el mejor de los casos está compuesto por 2 habitaciones. El depósito para el resguardo de las herramientas y productos agrícolas, generalmente entre uno o dos habitaciones. La cocina corresponde en la mayoría de los casos a una pequeña habitación. En general, de un total de 50 habitaciones, el 19 por ciento está destinado para dormitorios, el 17 por ciento para depósitos, el 13 por ciento para cocina y el 2 por ciento a otros que generalmente corresponde a una sala.

Cuadro 167. Distribución de habitaciones por estrato

No.	Cantón	Estrato I					Estrato II					Estrato III				
		Total habitaciones	Uso				Total habitaciones	Uso				Total habitaciones	Uso			
			Dorm.	Dep.	Coc.	Otro		Dorm.	Dep.	Coc.	Otro		Dorm.	Dep.	Coc.	Otro
1	Esquiri	110	38%	35%	23%	5%	120	35%	37%	22%	7%	88	39%	34%	26%	1%
2	Otavi	90	44%	28%	21%	7%	90	41%	28%	22%	9%	76	45%	24%	28%	5%
3	Duraznos	100	32%	39%	21%	8%	100	34%	41%	21%	4%	74	42%	32%	26%	0%
4	Belén	14	29%	43%	21%	7%	9	33%	33%	33%	0%	9	33%	44%	22%	0%
5	Puna	70	34%	37%	23%	6%	62	37%	34%	26%	3%	53	36%	32%	30%	2%
6	Inchasi	3	33%	33%	33%	0%	2	50%	0%	50%	0%	3	33%	33%	33%	0%
7	Miculpaya	176	42%	34%	22%	3%	148	36%	34%	25%	5%	126	40%	28%	29%	3%
8	Pacasi	19	42%	32%	26%	0%	24	46%	29%	21%	4%	17	47%	24%	29%	0%
9	Germán Busch	11	18%	55%	18%	9%	8	38%	38%	25%	0%	9	44%	33%	22%	0%
10	Turuchipa	103	36%	38%	23%	3%	89	42%	26%	28%	4%	77	40%	25%	32%	3%
11	Sepulturas	11	36%	36%	18%	9%	8	25%	38%	25%	13%	7	43%	29%	29%	0%
12	Vilacaya	67	39%	28%	19%	13%	57	30%	46%	23%	2%	46	41%	28%	26%	4%
	Promedio	65	35,4%	36,4%	22,5%	5,8%	60	37,2%	31,9%	26,7%	4,2%	49	40,3%	30,5%	27,7%	1,5%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

c.9.3. Promedio de personas por vivienda y servicios básicos

Las personas generalmente pasan la mayor parte de su tiempo en la habitación destinado a dormitorio, razón por la cual se ha considerado como parámetro esta habitación para el cálculo respectivo promedio de miembros por dormitorio.

Según información del INE 2001, en el Municipio el promedio de personas por dormitorio es de 3,06, el promedio de personas por habitación 1,64 y el tamaño medio del hogar 3,96.

Cuadro 168. Promedio personas por dormitorio, habitación y tamaño medio hogar, según INE 2001

Municipio	Personas promedio por dormitorio, habitación y tamaño medio del hogar		
	No. Promedio de personas por dormitorio	No. Promedio de personas por habitación	Tamaño medio del hogar
Puna	3,06	1,64	3,96

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INE 2001.

De acuerdo al autodiagnóstico comunal, el número de personas por dormitorio se encuentra por encima de los 3, localizándose en el primer estrato 3,6, en el segundo estrato 3,9 y el tercer estrato 3,8; lo cual tiene relación con la información del INE.

Cuadro 169. Número de personas promedio por dormitorio por cantón

No.	Comunidad	Estrato I			Estrato II			Estrato III		
		Miembros	Total dormitorios	Promedio	Miembros	Total dormitorios	Promedio	Miembros	Total dormitorios	Promedio
1	Esquiri	154	42	3,7	159	42	3,8	151	34	4,4
2	Otavi	131	40	3,3	118	37	3,2	102	34	3,0
3	Durazno	130	32	4,1	140	34	4,1	122	31	3,9
4	Belén	16	4	4,0	17	3	5,7	8	3	2,7
5	Puna	109	24	4,5	117	23	5,1	83	19	4,4
6	Inchasi	8	1	8,0	8	1	8,0	8	1	8,0
7	Miculpaya	240	74	3,2	189	54	3,5	189	51	3,7
8	Pacasi	30	8	3,8	29	11	2,6	25	8	3,1
9	Germán Busch	11	2	5,5	21	3	7,0	8	4	2,0
10	Turuchipa	149	37	4,0	157	37	4,2	132	31	4,3
11	Sepultura	11	4	2,8	6	2	3,0	11	3	3,7
12	Vilacaya	82	26	3,2	76	17	4,5	74	19	3,9
Totales		1071	294	3,6	1037	264	3,9	913	238	3,8

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

En cuanto se refiere a la disponibilidad de servicios básicos con que cuentan las viviendas, según el INE 2001, sólo el 17,85 por ciento de las viviendas disponen de agua por cañería, el 28,64 por ciento cuentan con energía eléctrica y el 18,34 por ciento disponen de servicio sanitario; contrariamente la diferencia de éstos porcentajes que significa mayores, las viviendas no cuentan con servicios básicos.

Cuadro 170. Disponibilidad de servicios básicos en las viviendas, según INE 2001

Municipio	Total Hogares	Porcentaje de servicios básicos que disponen					
		Agua de cañería de red		Energía eléctrica		Servicio sanitario	
		Tiene	No tiene	Tiene	No tiene	Tiene	No tiene
Puna	10490	17,85%	82,15%	28,64%	71,36%	18,34%	81,66%

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INE 2001.

La información por estrato hace referencia que en los estratos I, II y III entre el 65 y 68 por ciento las viviendas no disponen de agua potable, siendo solamente las que cuentan con este recurso entre 31 y 34 por ciento, así también sólo el 2 por ciento de las viviendas cuentan con alcantarillado (pueblo Puna), en cuanto a letrinas entre el 17 y 21 por ciento disponen las viviendas.

Cuadro 171. Acceso a servicios básicos de las viviendas por cantón

No.	Cantón	Estrato I					Estrato II					Estrato III				
		Agua potable		Saneamiento familiar			Agua potable		Saneamiento familiar			Agua potable		Saneamiento familiar		
		Si	No	Letrina	Alcant.	No Tiene	Si	No	Letrina	Alcant.	No Tiene	Si	No	Letrina	Alcant.	No Tiene
1	Esquiri	11%	89%	8%	0%	92%	4%	96%	4%	0%	96%	4%	96%	4%	0%	96%
2	Otavi	33%	67%	33%	0%	67%	19%	81%	41%	0%	59%	24%	76%	19%	0%	81%
3	Duraznos	24%	76%	0%	0%	100%	24%	76%	0%	0%	100%	19%	81%	0%	0%	100%
4	Belén	33%	67%	0%	0%	100%	33%	67%	0%	0%	100%	33%	67%	0%	0%	100%
5	Puna	6%	94%	0%	2%	98%	19%	81%	0%	2%	98%	13%	87%	0%	2%	98%
6	Inchasi	100%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%
7	Miculpaya	24%	76%	21%	0%	79%	18%	82%	29%	0%	71%	13%	87%	18%	0%	82%
8	Pacasi	20%	80%	20%	0%	80%	20%	80%	20%	0%	80%	40%	60%	40%	0%	60%
9	Germán Busch	50%	50%	0%	0%	100%	50%	50%	0%	0%	100%	50%	50%	0%	0%	100%
10	Turuchipa	50%	50%	8%	0%	92%	50%	50%	12%	0%	88%	50%	50%	4%	0%	96%
11	Sepulturas	0%	100%	0%	0%	100%	50%	50%	50%	0%	50%	50%	50%	0%	0%	50%
12	Vilacaya	23%	77%	25%	0%	75%	23%	77%	0%	0%	100%	15%	85%	0%	0%	100%
Promedio		31,2%	68,8%	17,9%	0,2%	81,9%	34,2%	65,8%	21,3%	0,2%	78,5%	34,3%	65,8%	19,6%	0,2%	80,3%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Por otra parte, a las familias encuestadas también se les pregunto sobre la presencia de animales dañinos que afecta a la salud de las personas. Casi todas las viviendas albergan roedores, por encima del 89 por ciento, así como pulgas por encima del 57 por ciento y otros animales dañinos en menor porcentaje como el piojo, garrapatas, que de alguna manera son controlados por los pobladores.

Cuadro 172. Presencia de animales dañino en las viviendas por estrato

N	Cantón	Estrato I					Estrato II					Estrato III				
		En su casa existen					En su casa existen					En su casa existen				
		Ratones	Pulgas	Garrapatas	Piojos	Otros	Ratones	Pulgas	Garrapatas	Piojos	otros vinchucas	Ratones	Pulgas	Garrapatas	Piojos	otros vinchucas
1	Esquiri	84%	81%	52%	65%	13%	81%	74%	45%	61%	16%	84%	74%	48%	52%	10%
2	Otavi	90%	25%	25%	15%	20%	90%	35%	25%	25%	0%	75%	15%	25%	25%	0%
3	Durazno	100%	48%	24%	38%	10%	100%	48%	33%	52%	14%	95%	67%	48%	48%	14%
4	Belén	67%	67%	0%	0%	0%	67%	33%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%
5	Puna	78%	56%	28%	11%	22%	78%	67%	33%	39%	17%	78%	56%	22%	33%	11%
6	Inchasi	84%	55%	26%	26%	13%	83%	51%	27%	36%	9%	86%	62%	29%	32%	7%
7	Miculpaya	89%	47%	8%	11%	21%	84%	32%	8%	16%	24%	92%	32%	8%	18%	16%
8	Pacasi	100%	60%	20%	20%	0%	100%	80%	40%	40%	0%	100%	60%	20%	40%	0%
9	Germán Busch	100%	50%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%
10	Turuchipa	96%	92%	46%	58%	31%	96%	96%	35%	58%	27%	96%	88%	46%	62%	19%
11	Sepultura	100%	50%	0%	0%	0%	100%	50%	0%	50%	0%	100%	0%	0%	0%	50%
12	Vilacaya	100%	54%	31%	23%	23%	100%	54%	23%	38%	15%	92%	62%	54%	62%	15%
Promedio		90,6%	57,0%	21,6%	22,1%	12,7%	89,9%	60,0%	22,5%	34,6%	10,2%	91,6%	59,6%	25,0%	30,9%	11,9%

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

C.10. Transporte y comunicaciones

c.10.1. Red vial

c.10.1.1. Principales tramos, longitudes y accesibilidad según clase

La capital del Municipio Puna, se encuentra a 60 kilómetros de la ciudad de Potosí y a 10 Km. de la carretera Potosí – Tarija (desvío Sepulturas).

En el Municipio se encuentra tres principales tramos: Sijllani-Lajas, Cruce Chinoly-Checchi, Cucho Ingenio- Cruce Tomola. En este caso el primer tramo (Sijllani-Lajas) según cuadro 173, tiene como tramo secundario las comunidades; Melena Alta, Huayllajara, Paty Pampa, Capaña; y como camino vecinal esta la comunidad Salapampa. El estado en que se encuentran los tramos carreteros en su mayoría es regular, excepto algunos que se encuentran en mal estado debido a las lluvias y falta de mantenimiento; La transitabilidad en su mayoría es todo el año; mientras que el tramo Esquiri-Termas al no contar con puente carretero y la amplitud del río, hace que la transitabilidad sea temporal

Cuadro 173. Principales tramos camineros, estado y transitabilidad. Primer tramo

Tramo Fundamental	Tramo principal	Tramo Secundario	Tramo Vecinal	Desde	Hasta	Km.	Estado			Transitabilidad		
							Bueno	Regular	Malo	Todo el año	Temporal	
Potosí – Sucre	Sijllani-Lajas			Potosí	Sucre	135	✓			✓		
				Sijllani	Lajas	120		✓				✓
				Sillani	Ckochas	8		✓			✓	
				Ckochas	Esquiri	12		✓			✓	
				Esquiri	Terma	18				✓		✓
				Terma	Wara Wara	15		✓			✓	
				Wara Wara	Tambillos	60				✓	✓	
				Tambiullos	Lajas	30				✓	✓	
				C. Melena - Melena	C. Melena	Melena	10		✓		✓	
				C. Huayllajara -Panti Pampa	Cruce Huayllajara	Panti pampa	12		✓		✓	
				C.Sala P.-Sala Pampa	C. Sala pampa	Sala Pampa	3				✓	
				Cochas-Capaña	C. Huayllajara	Huayllajara	10		✓		✓	
				V. S. Bárbara Ckochas	Cochas	Capaña	10		✓		✓	
			Villa santa B.	Ckochas	35		✓		✓			

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

El segundo tramo, de igual manera se encuentra en el tramo fundamental Potosí-Sucre, encontrándose como tramo principal Cruce Chinoly-Checchi; tramos secundarios las comunidades de Laguna Pampa, Miculpaya, Qhalapaya, Queluyo, Wara Wara, Lajas, Mojon Ckasa y Thi'u Pampa y por último el acceso de Cruce Chaqui-Puna. En cuanto al tramo vecinal se encuentran las comunidades de Th'anta Cancha, Cruz Pata Pampa, Cruz Patilla y Ticala. Al igual que en el primer tramo, el estado en que se encuentran los caminos carreteros generalmente es regular, sin obviar los caminos del norte que se encuentran en mal estado. En cuanto a la transitabilidad generalmente es todo el año, como se indica en el cuadro 174.

Cuadro 174. Principales tramos camineros, estado y transitabilidad. Segundo tramo

Tramo Fundamental	Tramo principal	Tramo Secundario	Tramo Vecinal	Desde	Hasta	Km.	Estado			Transitabilidad		
							Bueno	Regular	Malo	Todo el año	Temporal	
Potosí-Sucre	Chinoli-Checchi			C. Chinoli	Checchi	170			✓		✓	
				Chacabuco	Laguna Pampa	20		✓		✓		
				Laguna Pampa	Qhalapaya	30		✓		✓		
				Qhalapaya	Wara Wara	15		✓		✓		
				Wara Wara	Turuchipa	45		✓		✓		
				Turuchipa	Checchi	40				✓		✓
			Chacabuco-Miculpaya		Chacabuco	Miculpaya	20		✓			✓
					Chacabuco	Totora Lajas	9		✓		✓	
					Totora Lajas	Ckorahuari	9		✓		✓	
					Ckorahuari	Miculpaya	2		✓			✓
			Laguna P.-Miculpaya		Laguna P.	Miculpaya	20		✓			✓
					Laguna P.	Thanta Cancha	13		✓		✓	
					Tanta Cancha	Mic Mic	6		✓		✓	
					Mic Mic	Miculpaya	1				✓	✓
					Mic mic	Ckorahuari	3		✓		✓	
				Thanta cancha -Cruz Pata P.	Thanta Cancha	Cruz Pata Pampa	15				✓	✓
					Thanta C.	Cruz Patilla	1				✓	✓
					Cruz Patilla	Ticala	3				✓	✓
			Qhalapaya-Keluyo		Qhalapaya	Keluyo	10		✓		✓	
			Wara Wara-Lajas		Wara Wara	Lajas	40				✓	✓
			Bodegas-Marcavi		Bodegas	Marcavi	15				✓	✓
			Mojon Q'asa -T'iu Pampa		Mojon Q'asa	T'iu Pampa	15				✓	✓
			C. Chaqui -Puna		C. Chaqui	Puna	30		✓		✓	
			Cruce Chaqui	Chaqui	10		✓		✓			
			Chaqui	Pacasi	10		✓		✓			
			Pacasi	Puna	10		✓		✓			

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

Respecto al tercer tramo, se encuentra entre Potosí-Tarija-Villazón como fundamental; como tramos principales Cucho Ingenio, Cruce Tomola; como secundarios están Cruce Tomola-Tucultapi, Sepulturas-Puna, Belén-Puna, Villa Verde-Vilacaya, Totora Palca-Puna, Puna-Miculpaya, Totora Palca-Turquiña, Vilamani-Muquina y Cruce Pampa Tambo-Cantuyo. Por último el tramo vecinal está constituido por las comunidades Cruce Chillcani-Chillcani, Cruce Titala Corasi-Socachavi, Cruce Tañavillque-Compañía, Totora Palca-Parota y Pampa Tambo-Muquina. Respecto al estado en que se encuentran los caminos, igual que el segundo tramo es regular y en otros casos en mal estado también por afluencia de lluvias. La transitabilidad es también en su mayoría todo el año; sin embargo, por los caudalosos ríos en época de lluvias la transitabilidad es temporal de algunas comunidades como por ejemplo los tramos Thanta Cancha-Cruz Pata Pampa-Ticala.

Cuadro 175. Principales tramos camineros, estado y transitabilidad. Tercer tramo

Tramo Fundamental	Tramo principal	Tramo Secundario	Tramo Vecinal	Desde	Hasta	Km.	Estado			Transitabilidad		
							Bueno	Regular	Malo	Todo el año	Temporal	
Potosí-Tarija	Q'uchu Ingenio - Tarija			Potosí	Tarija		✓			✓		
				Q'chu Ingenio	Sepulturas	10		✓		✓		
				Sepulturas	Belén	15		✓		✓		
					Belén	Totora Palca	10		✓		✓	
					Totora Palca	Villa Nueva	20		✓		✓	
					Villa Nueva	C. Tomola	12		✓		✓	
			Cruce Tomola - Tucultapi		C. Tomola	Tucultapi	12		✓		✓	
					C. Tomola	Tomola	7		✓		✓	
					Tomola	Tucultapi	5		✓		✓	
			Sepulturas – Puna		Sepulturas	Puna	10		✓		✓	
				C. Chillcani - Chillcani	Cruce Ch.	Chillcani	2		✓		✓	
			Belen – Puna		Belén	Puna	10		✓		✓	
			Villa verde – Vilacaya		Villa verde	Vilacaya	8		✓		✓	
			Totora Palca - Puna		Totora palca	Puna	15		✓		✓	
				Titala Corasi	Cruce Titala C.	Socachavi	15		✓			✓
				Socachavi								
					C.Titala C.	Titala C.	7		✓		✓	
					Titala C.	Socachavi	8		✓			✓
			Puna-Miculpaya		Puna	Miculpaya	30			✓		✓
					Puna	Inchasi	12		✓		✓	
					Inchasi	Huatina	12		✓		✓	
					Huatina	Miculpaya	6			✓		✓
			Totora P.-Turquiña		Totora Palca	Turquiña	51		✓			✓
					Totora Palca	Suquicha	28		✓		✓	
					Suquicha	Turquiña	22			✓		✓
				C.Uvila-Uvila	Cruce Uvila	Uvila	5			✓	✓	
				C.Tañavilque-Tocorpaya	C. Tañavilque	Compañía	42			✓		✓
					CTañavilque	Tañavilque	6		✓		✓	
					Tañavilque	Yayani	13		✓		✓	
					Yayani	Tocorpaya	1,5		✓		✓	
					Tocorpaya	Compañía	20			✓		✓
				Totora P.-Parota	Totora palca	Parota	27			✓		✓
	Vilamani-Muquina		Vilamani	Muquina	15		✓			✓		
			Vilamani	Charcoma	6		✓		✓			
			Charcoma	Kepallo	5		✓		✓			
			Kepallo	Muquina	4			✓		✓		
		Pampa T. Muquina	Pampa Tambo	Muquina	16		✓			✓		
	C. Pampa T - Cantuyo		C.Pampa T	Cantuyo	25		✓		✓			
			C.Pampa T	Ñuqui	8		✓		✓			
			Ñuqui	Cantuyo	18		✓		✓			

Fuente: Talleres participativos comunales, 2003.

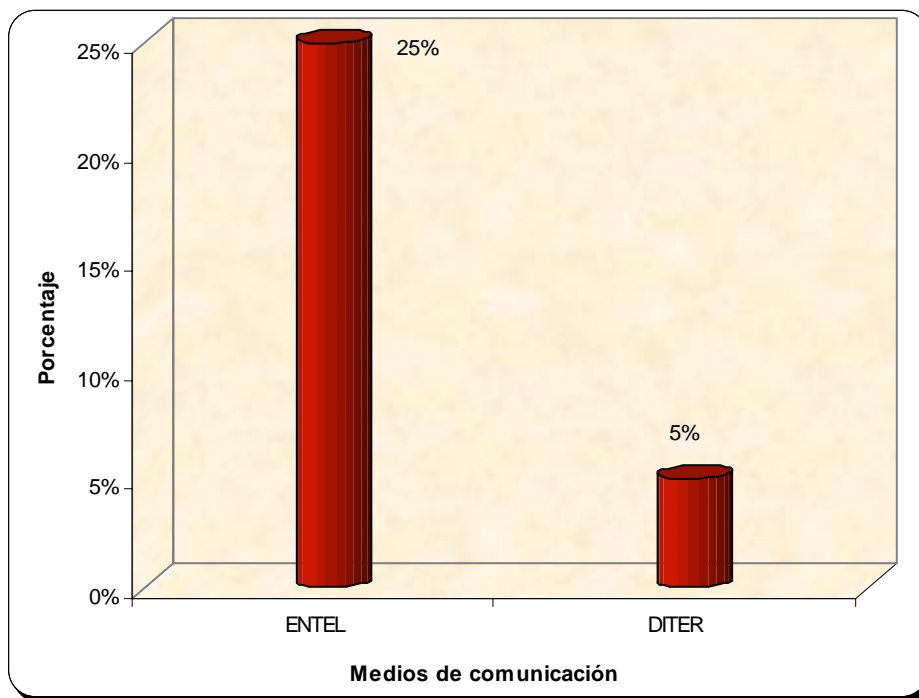
c.10.1.2. Frecuencia y periodos de uso

La frecuencia de accesibilidad importante en el Municipio es Potosí-Puna, porque cuenta con buses que realiza viajes en tres turnos cada día; así también se cuenta con buses que realizan viajes a las comunidades de Potosí-Ñuqui, Otavi, cada día y en otros casos como Potosí-Suquicha, Kepallo realizan viajes buses día por medio. La frecuencia de transitabilidad en comunidades del norte de la sección, existe transporte de micros cada día con destino a Cochas, Laguna Pampa; no obstante, también existe transporte a las comunidades de Qh'alapaya, Wara Wara, Turuchipa, con una frecuencia de 3 veces a la semana; por último la frecuencia de transporte que realiza el tramo Potosí Miculpaya es de 4 veces a la semana diferenciando la movilidad camión y micros.

c.10.2. Red de comunicaciones

c.10.2.1. Existencia y servicios de DITER, ENTEL, radio aficionados y otros

Como medios de comunicación en el interior del Municipio, se encuentran las cabinas telefónicas a través de la fibra óptica, que permiten que la población tenga comunicación a nivel intercomunal, departamental, así como fuera de nuestras fronteras.



En la sección de Puna el 5 por ciento de las comunidades cuentan con el servicio telefónico rural (DITER); mientras el 25 por ciento de las comunidades dispone de servicios a larga distancia proporcionados por ENTEL; cabe señalar, que en algunas localidades se encuentran 2 a 3 líneas de ENTEL, como es el caso de Puna, cabina ENTEL 1, policía nacional 1 y 1 Hospital; en la comunidad Kepallo se encuentran 2 cabinas en el corregimiento. Haciendo una relación con el total de comunidades el 75 por ciento no cuenta con este servicio.

Cuadro 176. Comunidades que cuentan con servicio de ENTEL

Comunidad	Fecha de instalación	Nº de teléfono	Lugar de ubicación	Responsable
Belén	25/05/1999	26138367	Cabina ENTEL	Gerardo Mamani Gutiérrez
Cala Cala	23/02/1999	26138381	Comunidad	Paulina Paco Muruchi
Sepulturas	16/09/2001	22138449	Oficina ENTEL localidad	Antonio Cusi Puma
Chacabuco	27/11/1999	22139574	Vivienda comunal	Jorge Huallpa Salas
Chillcani	23/03/1999	26138648	Corregimiento seccional	Dámazo Montes
Chimpa Pata	04/12/1999	22139592	Vivienda comunal	Remigio Machado Gallardo
Cochas	15/06/1999	22139592	Cabina ENTEL	Antonio Callamullo Espinoza
Cruz Pata Pampa	11/09/2001	22138444	Escuela de la localidad	Octavio Andrade
Escota	27/11/1999	26138302	Escuela de la localidad	Marcelo Apaza Aldana
Esmeralda Baja	28/03/2000	22139763	Escuela de la localidad	Luís Soto
Esquiri	27/11/1999	22139589	Vivienda comunal	Victor Siñanis Castro
Huaractoma	29/03/2000	22139764	Escuela de la localidad	Nicolasa Juchani
Inchasi	26/09/2001	22138440	Oficina comunal corregimiento	Diego Llampa
Queluyo	02/12/1999	22139590	Escuela de la localidad	Juan Heredia Flores
Kepallo	14/06/1999	26138624	Corregimiento seccional	Sixto Layme
Kepallo	30/05/2000	26138623	Corregimiento seccional	Sixto Layme
Killipiza	18/03/1999	26138634	Tienda de barrio	Ceverino Llanos
Ñuqui	28/11/1999	22139700	Vivienda comunal	Martín Huallpa Villca
Miculpaya	25/11/1999	22139597	Centro de salud	Valeriano Sanchez Yuera
Mojona	18/03/1999	26138630	Posta sanitaria	Gabino Llanos Condori
Molino Pampa	27/11/1999	22139702	Corregimiento seccional	Leocadio Condori Soto
Molles	03/12/1999	22139588	Puesto de salud	Valeriano Coronado Alvarez
Muña Ckasa	27/11/1999	22139701	Vivienda comunal	Homberto Mamani
Oronckota	09/12/1999	22139708	Vivienda comunal	Valentín Arancibia
Otavi	20/05/1999	22139826	Cabina ENTEL	Santos Vela Tórriz
Pacaja	17/03/1999	26138632	Escuela de la localidad	Fabian Choque
Pacasi	08/02/1999	26138300	Cabina ENTEL	Alberto Mamani
Papitaño	17/06/1999	26138640	Escuela de la localidad	Manuel Apaza
Puna	25/02/1999	26138386	Hospital	Pedro Santos
Puna	21/05/1999	26138385	Cabina ENTEL	Carlos Campana
Puna	25/02/1999	26138360	Policía Nacional	Efraín Mendoza
Qhalapaya	28/03/2000	22139760	Corregimiento seccional	Dionicio Puma
San Lorenzo	11/09/2001	22138444	Escuela de la localidad	Vicente Estrada
San Pedro Suchina	26/11/1999	22139591 22139596	Vivienda comunal	Primo Mamani
Suquicha	02/12/1999	22138445	Escuela de la localidad	Gregorio Merlos
Tambillos	08/12/1999	22139587	Vivienda comunal	Crecencio Garrado
Tomola	27/11/1999	22139598	Sindicato Agrario	Roberto Mamani
Totora Palca	22/09/2001	22138448	Tienda de barrio	Constantino Morales
Trigo Pampa	10/04/2000	22139773	Vivienda comunal	Eulogio Sardinas
Turiza	18/03/1999	26138650	Corregimiento seccional	Alejandro Apaza
Turquiña	11/09/2001	22138447	Vivienda comunal	Francisco Villca
Turuchipa	02/12/1999	22139707	Campamento	Ignacio Martínez
Uyuni	19/12/1999	22139595	Vivienda comunal	Victoriano Nina
Vilacaya	29/03/2000	22139766	Cabina ENTEL	Herculano Espinoza
Villa Nueva	29/03/2000	22139767	Vivienda comunal	Filemon Colque
Wara Wara		022139709	Escuela de la localidad	Fernando Espinoza
Yana Mocko	24/03/1999	26138636	Vivienda comunal	Martín Flores Yuera

Fuente: ENTEL POTOSÍ- Área Rural

c.10.2.2. Medios de comunicación: Televisión, radioemisoras

En la localidad de Puna, la población tiene acceso a medios de comunicación audiovisual como la televisión y radio. El primero (TV) se debe a la instalación o funcionamiento de antenas parabólicas con sus respectivos transmisores instalados en varias poblaciones del Municipio; las antenas reciben de manera eficaz los canales del estado, UNITEL, ATB, BOLIVISIÓN, RED UNO TELEVISIÓN.

Cuadro 177. Medios de comunicación, pueblo Puna

N°	Receptores de Televisión		Receptores de Radio	
	Canales	Horario	Emisoras	Frecuencias
1	UNITEL	8 - 10:30	ACLO	AM - 694
2	ATB	11 - 14:00	FIDES	SW 1
3	BOLIVISIÓN	Tardes	PANAMERICANA	SW 1
4	RED UNO	Tardes		
5	VENEZUELA	Ocasiones		

Fuente: Entrevista a informantes

En cuanto a las radioemisoras, en las comunidades del Municipio decepcionan las siguientes: ACLO, FIDES y Panamericana, mediante los cuales se informan de los acontecimientos nacionales e internacionales.

c.11. Urbanismo

La capital de la Sección Puna, se constituye como pueblo concentrado; mientras algunas capitales de cantón son representados como pequeños centros poblados como: Pacasi, Otavi, Vilacaya, Ckochas, Turuchipa.

La población de Puna, tiene los servicios principales como de una ciudad intermedia, agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, salud, policía, servicios de comunicación (Canal de TV), alojamientos, pensiones incluso para el acceso al mismo se cuenta con tres turnos de movilidad que salen de Potosí por la tarde y retornan en horas de la mañana. Por otra parte, cuenta con centros deportivos como el coliseo cerrado, cancha de raqueta.

Está constituido el pueblo en cuatro zonas, denominadas Zona B, Zona D, Zona Victoria, Zona Bolívar, cada zona tiene su representante de OTB, que conforman una directiva representando para cualquier requerimiento o trámite ante la Alcaldía y otras instancias.

La población está dedicada a la agricultura, comercio y algunos profesionales, con el propósito de contar con ingresos que permitan la estabilidad en cada una de las familias.

Así mismo, a un kilómetro del pueblo se encuentra la Granja Agropecuaria de la Universidad Tomás Frías de Potosí, en la cual realizan prácticas los estudiantes de la facultad de Agronomía y también está constituida en la misma un centro de producción lácteo, de donde comercializan a la ciudad de Potosí y feria de Belén leche y otros derivados como queso, mantequilla y yogur.

