

Gobierno Autónomo Municipal de Alto Beni
Segunda Sección, Provincia Caranavi
Departamento de La Paz - Bolivia

*Plan Municipal de Fomento a la
Producción Ecológica Alto Beni
2019 - 2024*



Unión Europea



**Practical
ACTION**
Soluciones Prácticas

Producimos **para vivir bien**

Programa de inclusión y desarrollo del complejo
productivo ecológico en Bolivia

Bolivia AOPB
AV. Landaeta #554 esp. calle Luis Crespo (Zona San Pedro)
Telf: 591-2-2490686 - 2490691 - 2129287
Fax : 591-2-2129286

Practical Action
Calle Presbitero Medina 2922 y Romecin Campos (Zona Sopocachi)
Telf: 591-2-2119345 - 2910761
Fax : 591-2-2119345

LISTA DE ACRÓNIMOS

AOPEB	Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia
CNAPE	Concejo Nacional de Producción Ecológica
COM	Carta Orgánica Municipal
COMEP	Concejo Municipal Económico Productivo
CPE	Constitución Política del Estado
GAMAB	Gobierno Autónomo Municipal de Alto Beni
INE	Instituto Nacional de Estadística
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social
PGDES	Plan General de Desarrollo Económico y Social
PE	Producción Ecológica
POA	Plan Operativo Anual
PTDI	Plan Territorial de Desarrollo Integral Alto Beni
SENASAG	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
SPIE	Sistema de Planificación Integral del Estado



INDICE GENERAL

1. MARCO LEGAL Y ANTECEDENTES	4
1.1 El Vivir Bien	4
1.2 Normativa pública de fomento a la producción	4
1.3 El proyecto “Producimos para Vivir Bien”	10
2. DIAGNÓSTICO	11
2.1 Ubicación geográfica y ocupación del territorio	11
2.2 Caracterización de Zonas de Vida	11
2.2.1 Fisiografía	11
2.2.2 Suelos	13
2.2.3 Características biológicas de flora y fauna	14
2.2.4 Hidrografía	15
2.2.5 Clima	15
2.3 Ámbito sociocomunitario y desarrollo humano	16
2.3.1 Educación	16
2.3.2 Salud	18
2.3.3 Servicios básicos	20
2.3.4 Vivienda	23
2.3.5 Dinámica poblacional (Emigración - Inmigración)	23
2.3.6 Gestión de residuos	25
2.4 Economía Plural	26
2.5 Agricultura convencional, dependencia de insumos externos	28
2.6 Gestión de riesgos y cambio climático	30
2.7 Inversión municipal en el sector productivo	30
2.8 Análisis de la problemática productiva y desafíos	32
2.9 Desafíos futuros por programa	35
3. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS	36
3.1 Visión de desarrollo	37
3.2 Políticas	37
3.3 Lineamientos estratégicos	37
3.4 Objetivos estratégicos	38
3.5 Alcance de la política, lineamientos estratégicos, objetivos estratégicos y programas según Programa Operativo Anual	38
3.5.1 Fortalecimiento de las capacidades institucionales en producción ecológica, promoviendo la inclusión participativa de mujeres y jóvenes en la producción diversificada sustentable.	38
3.5.2 Fomento a la producción diversificada de productos ecológicos, transformación y comercialización en la agricultura familiar.	39
3.5.3 Fomento de la producción ecológica en complementariedad a la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales y el medio ambiente, como medida adaptativa al Cambio Climático y la Gestión de Riesgos.	39
4. PLANIFICACIÓN	42
4.1 Identificación de pilares, metas, programas, proyectos, actividades y acciones	42



4.2 Distribución competencial.....	49
4.3 Roles de actores	55
4.4 Presupuesto.....	61
5. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN	68
5.1 Concejo Municipal Económico Productivo - COMEP	68
5.2 Bases para la ejecución de Plan Municipal de Fomento a la Producción Ecológica Alto Beni 2019 - 2020.....	71



1. MARCO LEGAL Y ANTECEDENTES

1.1 El Vivir Bien

El Vivir Bien es una visión que nace de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales y afro-bolivianas y trasciende al resto de la sociedad boliviana. “El Vivir Bien es el horizonte civilizatorio y cultural alternativo al capitalismo y a la modernidad que nace en las cosmovisiones de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, y las comunidades interculturales y afro-bolivianas, y es concebido en el contexto de la interculturalidad. Se alcanza de forma colectiva, complementaria y solidaria integrando en su realización práctica, entre otras dimensiones, las sociales, las culturales, las políticas, las económicas, las ecológicas y las afectivas, para permitir el encuentro armonioso entre el conjunto de seres, componentes y recursos de la Madre Tierra. Significa vivir en complementariedad, en armonía y equilibrio con la Madre Tierra y las sociedades, en equidad y solidaridad y eliminando las desigualdades y los mecanismos de dominación.

El Vivir Bien es una práctica relacionada con la dignidad, la independencia y la singularidad, con las lenguas nativas y el bilingüismo y con dimensiones inmateriales y subjetivas, como el aprecio y reconocimiento comunitario, el afecto y el ocio traducido en la fiesta. Así el Vivir Bien será entendido como el acceso y disfrute de los bienes materiales y de la realización efectiva, subjetiva, intelectual y espiritual, en armonía con la naturaleza y en comunidad con los seres humanos.

1.2 Normativa pública de fomento a la producción

Constitución Política del Estado

Desde la perspectiva nacional, la constitución Política del Estado – CPE prioriza el sector productivo del ámbito rural, en distintos artículos. En el Capítulo Tercero de Políticas Económicas, **Artículo 318**, numeral II, el “Estado reconoce y prioriza el apoyo a la organización de estructuras asociativas de micro, pequeñas y medianas empresas productoras, urbanas y rurales”; III, además el “Estado fortalecerá la infraestructura productiva, manufactura e industrial y los servicios básicos para el sector productivo”. **Artículo 334**, numeral 4 “las micro y pequeñas empresas, así como las organizaciones económicas campesinas y las organizaciones o asociaciones de pequeños productores, quienes gozaran de preferencia en las compras del Estado”. En el Capítulo Séptimo de Biodiversidad, Coca, Áreas Protegidas y Recursos Forestales, **Artículo 380**, numeral II, “para garantizar el equilibrio ecológico, los suelos deberán utilizarse conforme con su



capacidad de uso mayor en el marco del proceso de organización del uso y ocupación (...); en este aspecto, la Producción Ecológica - PE, hace énfasis la mejora de los suelos como componente vital del ecosistema. En el Título III de Desarrollo Rural Integral Sustentable, **Artículo 405**, “el desarrollo rural integral sustentable es parte fundamental de las políticas económicas del Estado, que priorizará sus acciones para el fomento de todos os emprendimientos económicos comunitarios y del conjunto de los actores rurales, con énfasis en la seguridad y soberanía alimentaria (...)”, **Artículo 407**, resalta en el numeral 3 “promover la producción y comercialización de productos *agro ecológicos*”.

Ley 071 de los Derechos de la Madre Tierra

Artículo 4, sistemas de vida. “Son comunidades complejas y dinámicas de plantas, animales, micro organismos y otros seres y su entorno, donde interactúan comunidades humanas y el resto de la naturaleza como una unidad funcional, bajo la influencia de factores climáticos, fisiográficos y geológicos, así como de las practicas productivas, y a diversidad cultural de las bolivianas y los bolivianos, y las cosmovisiones de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, las comunidades interculturales y afro bolivianas.

Ley 300 Ley Marco de la Madre tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien

El **Artículo 14**, promover hábitos de consumo sustentable, numeral 3 prioriza la “promoción y fortalecimiento de conductas individuales y colectivas que valoren el consumo de los *alimentos ecológicos* nacionales, el uso racional de energía, la conservación del agua, la reducción del consumismo, el tratamiento de los residuos sólidos y el reciclaje”. **Artículo 24**, agricultura, pesca y ganadería, numeral 5 destaca “priorizar e incentivar la agricultura, pesca, ganadería familiar comunitaria y la *agroecología*, de acuerdo a la cosmovisión de cada pueblo indígena originaria campesino y comunidad intercultural y afroboliviana, con un carácter diversificado, rotativo y *ecológico*, para la soberanía con seguridad alimentaria, buscando el dialogo de saberes”.

Ley 3525 de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal No Maderable Ecológica

La Ley 3525 pretende contribuir de manera específica la PE nacional. El **Artículo 18**, numeral I “la normatividad para la *producción ecológica* de cultivos, producción animal, y aprovechamiento racional de los recursos forestales no maderables, procedimiento, manejo de alimentos, etiquetado y justicia social, serán elaborados de acuerdo a usos, costumbres, cultura y sabiduría local, con equivalencia a las normativas nacionales e internacionales de la *producción ecológica*”, **Artículo 21**, “Se establece el Sello Nacional de



Productos Ecológicos, con el objetivo de identificar y garantizar la comercialización de estos. El etiquetado, publicidad y consiguiente comercialización de productos provenientes de la *producción ecológica*, deberá identificar a estos como: “Producto Ecológico” y el **Artículo 24** en el numeral I “dispone que los gobiernos municipales y prefecturas departamentales incorporen en sus Planes de Desarrollo Municipal y Departamental Económico y Social, programas y/o proyectos de capacitación, difusión, promoción, investigación y/o desarrollo de *producción ecológica* en base a la demanda o potenciales productivas (...)”.

Ley 031 de Descentralización y Autonomías “Andrés Ibáñez”

Artículo 91, de desarrollo rural integral, numeral 3. “Gobiernos municipales autónomos: a) ejecutar las políticas generales sobre agricultura, ganadería, caza y pesca en concordancia con el Plan General de Desarrollo Rural Integral en coordinación planes y políticas departamentales, b) promover el desarrollo rural integral de acuerdo a sus competencias y en el marco de la política general”.

Ley 144 Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria

Artículo 8, “Se reconoce a las comunidades indígena originario campesinas, comunidades interculturales y afrobolivianas, como Organizaciones Económicas Comunitarias - OECOM, constituidas en el núcleo orgánico, productivo, social y cultural para el vivir bien”. **Artículo 13**, de política de fortalecimiento de la base productiva, “tendrá como objeto fortalecer de manera integral la base productiva con énfasis en las prácticas locales y ancestrales de las comunidades para una gestión integral”. **Artículo 16**, política de fomento a la producción “se fomentará un mejor y mayor rendimiento de la producción en el marco de la economía plural, a la producción tradicional, *orgánica, ecológica, agropecuaria* y forestal con destino al consumo interno que permita alcanzar la soberanía alimentaria así como la generación de excedentes, en el marco de los saberes, prácticas locales e innovación tecnológica en base a las formas de producción familiar, comunitaria, asociativa y cooperativa”.

Ley N° 482 de Gobiernos Autónomos Municipales

Entre las atribuciones del Concejo Municipal son:

- “En el ámbito de sus facultades y competencias, dictar Leyes Municipales y Resoluciones, interpretarlas, derogarlas, abrogarlas y modificarlas”.
- Autorizar la creación de Empresas Publicas Municipales en su jurisdicción.

Entre las atribuciones del Ejecutivo Municipal son:



- Presentar Proyectos de Ley Municipal al Concejo Municipal.
- Proponer al Concejo Municipal para su aprobación mediante Ley Municipal el Plan de Desarrollo Municipal, el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y la Delimitación de Áreas Urbanas.

Ley 775 de Promoción de Alimentación Saludable

Artículo 14, En el marco de sus competencias, los Gobiernos Autónomos Municipales están a cargo de la regulación de la venta de alimentos en el ámbito público y privado, de acuerdo a las disposiciones de la presente Ley.

Ley 777 del Sistema Nacional de Planificación Integral del Estado - SPIE

Artículo 5, definiciones, numeral 3 Planificación Integral de Desarrollo Integral, “consolida la planificación con la organización territorial, articulando en el largo, mediano y corto plazo, el desarrollo humano e integral, la economía plural y el ordenamiento territorial en las estructuras organizativas del Estado, e incluye la programación de la inversión, el financiamiento y el presupuesto plurianual”.

Decreto Supremo N° 29565, de 14 de mayo de 2008, se ocupó de ampliar el objeto del gasto de los Gobiernos Municipales Autónomos con recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos

- “...Promover el crecimiento económico identificando las potencialidades y vocaciones del municipio e involucrando para este propósito a los agentes económicos, locales y externos”.
- “Incentivos a la *agricultura orgánica*, aprovechamiento forestal y biodiversidad”

Plan General de Desarrollo Económico y Social - PGDES al 2025

La Agenda Patriótica 2025, propone 13 pilares para construir la Bolivia Digna y Soberana, para lograr una sociedad y un Estado más incluyente, participativo, democrático, sin discriminación, racismo, odio, ni división.

Tabla 1: 13 Pilares de la Agenda patriótica 2025.

Pilar N°	Temática
1.	Erradicación de la pobreza
2.	Universalización de los servicios básicos
3.	Salud, educación y deporte
4.	Soberanía científica y tecnológica
5.	Soberanía financiera
6.	Soberanía productiva



7.	Soberanía sobre los recursos naturales
8.	Soberanía alimentaria
9.	Soberanía ambiental
10.	Integración con soberanía
11.	Transparencia en la gestión pública
12.	Disfrute de lo nuestro
13.	Reencuentro con nuestro mar

Fuente: Agenda Patriótica 2025.

El Pilar 4 de Soberanía Científica y tecnológica con Identidad Propia, la dimensión 3 destaca “desarrollar y fortalecer conocimientos y tecnologías de producción orgánica y convencional (...)”

Plan de Desarrollo Económico y Social - PDES 2016 - 2020

Desde la perspectiva de la planificación nacional en Bolivia, la PE ha formado parte inicialmente en el Plan Nacional de Desarrollo - PND 2006 - 2010, en el componente de apoyo al desarrollo productivo en el pilar de la “Bolivia Productiva”, promoviendo la diversificación y la Soberanía Alimentaria. El actual PDES 2016 - 2020, plantea de manera específica la producción orgánica en el pilar 5, Soberanía comunitaria y financiera, la meta 5 “Mercados Justos”, promoviendo el fomento a la comercialización de productos ecológicos y orgánicos, con sello social y ecológico boliviano; diferenciando de esta manera valor de los productos ecológicos en relación a los productos convencionales en el mercado.

Tabla 2: Meta, mercados justos.

Meta	Resultados
Meta 5: Mercados justos	1. Se ha incrementado de forma significativa la participación nacional en el mercado interno y masificado la distribución de alimentos estratégico para la población con calidad a peso y precio justo.
	2. Se ha reforzado, mejorado y ampliado la infraestructura y centros de abastecimiento por parte de los gobiernos autónomos municipales.
	3. Se ha fomentado la comercialización de productos ecológicos y orgánicos, mediante el sello social boliviano y el sello ecológico boliviano.
	4. Se han protegidos los Derechos del Usuario(a) y del Consumidor(a) incrementando el número de usuarias(os) y consumidoras(es) atendidos por los centros de defensa.

Fuente: PDES 2016 - 2020.



En el mismo PDES, el pilar 6 pone de manifiesto la soberanía productiva con diversificación, en cuya meta 3 “Complejos Productivos Territoriales”, prioriza la producción agropecuaria con énfasis en la agricultura familiar comunitaria y campesina, destacando el aporte de la agricultura familiar a la *producción ecológica* nacional.

Tabla 3: Meta, producción agropecuaria con énfasis en la agricultura familiar comunitaria y campesina.

Meta	Resultados
Meta 3: producción agropecuaria con énfasis en la agricultura familiar comunitaria y campesina	1. Se ha alcanzado progresivamente una superficie cultivada de 4,7 millones de hectáreas.
	2. Se ha incrementado la producción agrícola a 24,3 millones de toneladas métricas de los productos amazónicos y andinos, incluyendo: trigo, soya, maíz, quinua, tomate, papa, café y otros.
	3. <i>Se ha alcanzado un 10% de participación de la producción orgánica en el volumen total de producción agrícola.</i>
	4. Se ha incrementado significativamente el rendimiento promedio de los principales grupos de cultivos agrícolas.
	5. Se ha incrementado la contribución de pequeños productores de agricultura familiar comunitaria en la producción total agropecuaria.

Fuente: PDES 2016 - 2020.

Programa Nacional de Promoción, Fomento y Ampliación de la Producción Ecológica en Bolivia 2018 al 2023

El plan tiene como objetivo general: “Ampliar la producción agropecuaria y forestal no maderable ecológica, mediante el desarrollo de capacidades humanas y tecnológicas, que mejore la economía de los productores y la calidad alimentaria de la población, contribuyendo a la soberanía alimentaria y el vivir bien”.

Plan Territorial de desarrollo Integral para Vivir Bien PTDI Alto Beni

De acuerdo al PDTI del Gobierno Autónomo Municipal de Alto Beni - GAMAB, entre los lineamientos estratégicos relacionados al ámbito productivo, están:

- Lineamiento Estratégico referido al ámbito Físico Natural: Promover la gestión de recursos naturales de manera integral mediante su uso racional y sostenible, mejorando las capacidades de manejo de suelos y preservación de la calidad ambiental en el Municipio de Alto Beni.



- Lineamiento Estratégico referido al ámbito Económico - Productivo: Fortalecer las capacidades productivas del municipio optimizando los sistemas de producción, incrementando los niveles de productividad de los cultivos y fortaleciendo la economía de los productores.

1.3 El proyecto “Producimos para Vivir Bien”

El Proyecto Producimos para Vivir Bien: Programa de Inclusión y Desarrollo del Complejo Productivo Ecológico en Bolivia, es una iniciativa de la Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia - AOPEB, entidad de representación sectorial que busca promover el desarrollo humano sostenible, la consolidación de la producción y el consumo de productos ecológicos. AOPEB junto a sus 31 organizaciones de base y otras organizaciones nacionales, han identificado que las nuevas reformas hacia el Modelo Económico Social Comunitario Productivo, como es la implementación del Plan de Desarrollo Económico y Social - PDES 2016 - 2020, el Plan General de Desarrollo Económico y Social - PGDES al 2025, y el nuevo marco del Sistema de Planificación Integral del Estado - SPIE, representan nuevos retos para la Producción Ecológica, entre los más importantes: consolidar y dar coherencia a las metas establecidas, coordinar las políticas sectoriales a nivel local, regional y nacional para mejorar las capacidades de los actores económicos de lograr las metas propuestas. Así también se identificó que uno de los principales problemas para el desarrollo del sector es la limitada participación del sector en la implementación de políticas nacionales. En este sentido, con la Acción se busca impulsar el trabajo del Consejo Nacional de Producción Ecológica - CNAPE, como organismo coordinador de políticas públicas para el sector.

Soluciones Prácticas Bolivia y AOPEB, ejecutan el proyecto “Producimos para Vivir Bien: Programa de Inclusión y Desarrollo del Complejo Productivo Ecológico en Bolivia”, con el financiamiento de la Unión Europea. El proyecto tiene como objetivo contribuir a la implementación del PDES de Bolivia con la participación activa del Complejo Productivo Ecológico a nivel nacional, regional y municipal, fortaleciendo las capacidades de las Redes de Productores Ecológicos a nivel nacional, regional y municipal, en su incidencia sobre el diseño y aplicación de políticas y proyectos con una efectiva participación ciudadana y liderazgo del sector, enmarcada en un proceso de articulación de actores públicos y privados.

En este marco el proyecto ha identificado la necesidad de elaborar Planes Municipales de Fomento a la Producción Ecológica, en el marco del Plan Territorial de Desarrollo Integral - PTDI de manera que estos incentiven la inversión pública municipal en PE



mediante el Plan Operativa Anual - POA y en adelante contribuyan en los pilares nacionales del PDES. El proceso tomo como referencia el modelo del SPIE y las determinaciones establecidas en las Leyes, que siguiere la conformación de los “Concejos Municipales Económicos Productivos - COMEP”, a partir del cual se ha desarrollado la “Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica - 2018” con la participación de autoridades municipales, organizaciones sociales, productivas, cívicas e instituciones publico privadas, para la construcción del presente “Plan Municipal de Fomento a la Producción Ecológica - Alto Beni”

2. DIAGNÓSTICO

2.1 Ubicación geográfica y ocupación del territorio

Alto Beni corresponde a la segunda sección de la provincia Caranavi, el cual se encuentra ubicado al Nor - Este del Departamento de La Paz y al Este de la cordillera Oriental de Los Andes de la región Subandina, denominado faja de los Yungas. Geográficamente se sitúa entre los 15°10' de latitud Sur y 66°55' de longitud Oeste a una altura de 800 a 1.400 metros sobre el nivel del mar; cuenta con una superficie territorial de aproximadamente 1.045 Km². Sus límites: al Norte con el municipio de Teoponte, al Sur con el municipio de Caranavi, al Este con los municipios de Palos Blancos y Asunta, al Oeste con los municipios de Caranavi y Teoponte.

Alto Beni se encuentra a una distancia aproximada de 270 Km de la ciudad de La Paz. El ingreso a este municipio es por la carretera La Paz - Cotapata - Caranavi - Alto Beni, (Ruta 3 de la Red Fundamental: La Paz - Trinidad).

La capital de sección se encuentra en la población de Sararia. Alto Beni como municipio fue creado por Ley 4131 de 23 de diciembre de 2009, con un total de 160 comunidades de los cuales 12 definidas como urbanas, siendo el resto comunidades, cooperativas y colonias.

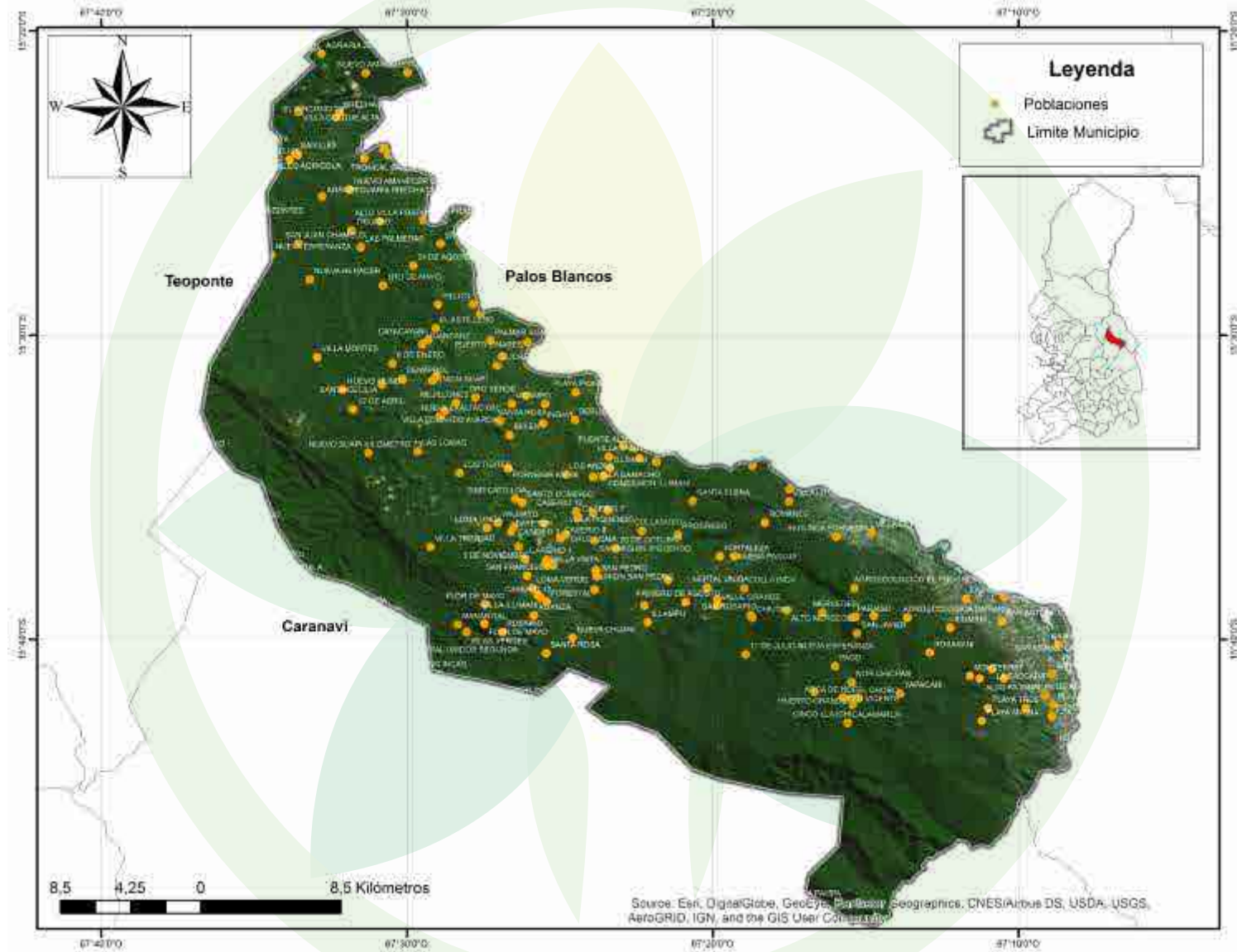
2.2 Caracterización de Zonas de Vida

2.2.1 Fisiografía

Según el mapa de las ecoregiones de Bolivia, el municipio de Alto Beni forma parte de la ecoregión de los Yungas dentro la Vertiente Oriental y Valles Interandinos (Ibisch y Merida, 2003). Sin embargo Alto Beni, es un espacio en transición de Yungas a Bosques Amazónicos Subandinos y Bosques Amazónicos Preandinos.



Mapa 1: Ubicación del municipio de Alto Beni.



Producimos para vivir bien

Programa de inclusión y desarrollo del complejo productivo ecológico en Bolivia



Estos ecosistemas se encuentran entre los 1.000 a 2.500 m, reciben la denominación de cabecera o ceja aquellos arcos de yungas situadas entre los 2.500 a 3.500 m sobre el mar. De acuerdo a la vegetación se pueden dividir en: ceja de montaña o bosque nublado con vegetación de estrato bajo (3.400 m), bosques medio de Yungas con predominancia de helechos (2.400 - 2.800 m) y bosques de Yungas verdaderos con presencia de palmeras (- 1.500 m). Sin embargo Alto Beni, tiene áreas que comprenden alturas por debajo de los 1.000 m, formando parte de los Bosques Amazónicos del Subandino, cuyos paisajes predominantes son: serranías altas, colinas, sectores muy ondulados con presencia de terrazas aluviales planas, con presencia de material tipo areniscas y lutitas.

Las serranías altas con disección moderada, están formadas por serranías altas, paralelas y escarpadas, pendiente de 40 a 60%, susceptibles a erosión con alturas de 480 a 1350 m, presencia de lutitas y areniscas; serranías altas con disección ligera, elevaciones poco disectadas con pendientes de 30 a 50% susceptibles a erosión, cuyo material predominante también areniscas y lutitas, acumulaciones cálcicos y magnésicos; colinas bajas con disección moderada, moderadamente disectadas con erosión moderada, , pendientes de 30 a 50%, con predominancia de lutitas y areniscas; y llanura aluvial con disección moderada, terrazas fluviales distribuidos en valles, pendientes de 2 a 10%, acumulación de sedimentos de limo, arenas y gravas.

2.2.2 Suelos

En Bolivia los principales factores para la formación de suelos, según Ibisch y Mérida (2003), son: a) la variación climática, geográfica y de vegetación Norte-Sur desde los bosques húmedos y lluviosos (tierras bajas del Beni) hasta los bosques áridos y semiáridos del Chaco en el Sur (...).

Según información del proyecto OTRA en PTDI Alto Beni, en general los suelos y dependiendo del relieve pueden variar de superficiales, poco profundos y profundos, colores rojizo oscuro, pardo rojizo y rojizo en horizontes inferiores, drenaje bueno a moderado cuya profundidad varía de 0.35 a más de 1.10 m en relieves planos. El pH se encuentra entre 4 a 6, predominantemente ácido, susceptibles a procesos de erosión superficial y en algunas áreas se presentan problemas de toxicidad por la presencia de Aluminio. En áreas de baja disección las texturas presentes son franco arcilloso, franco arcillo limoso y franco limoso, otros espacios son franco arenoso y arenoso, este último en lechos de río y terrazas aluviales. Ibisch y Mérida (2003), en los bosques húmedos de montaña (1.300 - 2.300 m) se presenta la acumulación de humus que se incrementa particularmente por la precipitación. Además en estas áreas húmedas existen procesos



de lixiviación de arcillas, cuyo perfil de suelo puede ser: Acrisol, Luvisol, Nitisol según la FAO.

Según el Mapa de Cobertura y Uso Actual de la Tierra de Bolivia (2010) del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras - MDRyT, caracteriza el siguiente uso y cobertura: 1.2q(f) bosque denso Andino Montano - Yunga, destinado a la producción de cultivos alimenticios, frutales e industria; 2.2q(g) cobertura bosque de monte ralo Andino Montano - Subhúmedo, para producción agropecuaria, cultivos alimenticios, frutales y pastoreo extensivo; 4.6l(f) herbazal graminoide vivaz sobre Ondulaciones o Planicies ligeramente disectadas Húmedas, para producción ganadera del tipo extensivo; 4.6r(s) herbazal graminoide vivaz Altimontano Pluvionebuloso Amacollado con arbustos, si uso aparente, vida silvestre; 9.0 cuerpos y cursos de agua, cuerpos y cursos de agua, potencial para la generación de energía eléctrica, agua para riego, pesca, para agua potable y transporte fluvial; 7.03 agricultura de plantaciones plurianuales, uso productivo de consumo e industrial; y finalmente 7.04 plantaciones forestales, de uso productivo, forestal, madera, sistemas agroforestales.

En general, el uso actual del suelo en la región de Alto Beni es predominantemente agropecuario, con la producción de cacao en sistemas agroforestales, banano, plátano, cítricos, yuca, mango, palta, ganadería mayor y menor, además del aprovechamiento de leña, pastoreo. El proceso sociocultural de la región lo identifica como área de colonización creciente.

2.2.3 Características biológicas de flora y fauna

Los Yungas, en Bolivia, representan el centro de diversidad de las plantas *Odontoglossum vierlingii* (Orchidaceae) es una de las miles de especies de plantas endémicas de los Yungas Peruano - Bolivianos (...), (Ibsch y Merida 2003). Se estima que el número total de especies arboles es mayor a 500. Según Navarro y Maldonado (2004), el territorio de Caranavi, destaca "Bosque subhúmedo pluvioestacional subandino inferior de los Yungas del Beni", cuyas características son bosques subhúmedos semidesiduos emplazados en los yungas subandinos. Algunas especies del piso ecológico subandino, en laderas y quebradas destaca: Ochoo (*Hura crepitans*), Cedrillo (*Spondias mombin*), Bi (*Genipa americana*), Mara (*Swietenia macrophylla*) y el Verdolago (*Terminalia oblonga*). Otras especies que habitan se tiene: *Apuleia leicoparca*, *Bougainvillea modesta*, *Caesalpinia floribunda*, *Cavanillesia umbellata*, *Cecropia polystachya*, *Cedrela fissilis*, *Centropogon tomentosum*, *Chrysophyllum gonocarpum*, *Cochospermum orinocense*, *Combretum leprosum*, *Derris hedyosma*, *Erythrochiton fallax*, *Lonchocarpus macrocarpus*, *Machaerium guanaiense*,



Physocalymna scaberrimum, *Piptadenia communis*, *P. gonocantha*, *Pseudoananas sagenarius*, *Triplaris commingiana*, entre otros.

Asimismo a nivel de os Yungas, resalta una importante biodiversidad que incluye grupos de mamíferos, aves, reptiles, peces anfibios, hongos, entre otros. Ibisch y Merida (2003), destaca la diversidad de anfibios, aunque menos que en tierras bajas, la diversidad de aves de esta región refleja el 47 - 54% del total de las especies bolivianas.

2.2.4 Hidrografía

Bolivia cuenta con tres principales cuencas; la del Amazonas, del Plata y Altiplánica. Los cursos de agua que se generan y transcurren el municipio de Coroico, forman parte de la cuenca del Amazonas; subcuenca del río Beni, que tiene una superficie de 182.400 Km², cuyos aportantes son más de 120: Altamachi, Santa Elena, Cotacajes, La Paz, Boopi, Alto Beni, Coroico, Zongo, Mapiri, Atén, Kaka, Quiquibey, Tuichi y Beni (Montes de Oca, 1997).

El municipio de Alto Beni, forma parte de los contribuyentes al río Beni, entre ellos el Boopi y Cotacajes, conocido como río Alto Beni con una extensión de aproximadamente 116.32 Km², el río Kaka con una extensión de 177.56 Km². Al interior del municipio, se originan numerosos ríos y arroyos, entre ellos: Bajo Inicua, Playa Verde, Chilipy, Guineal, Popoy, Chamaleo y otros, que aportan a ambas cursos principales, tanto del río Beni y Kaka, algunos de ellos existen otros contribuyentes

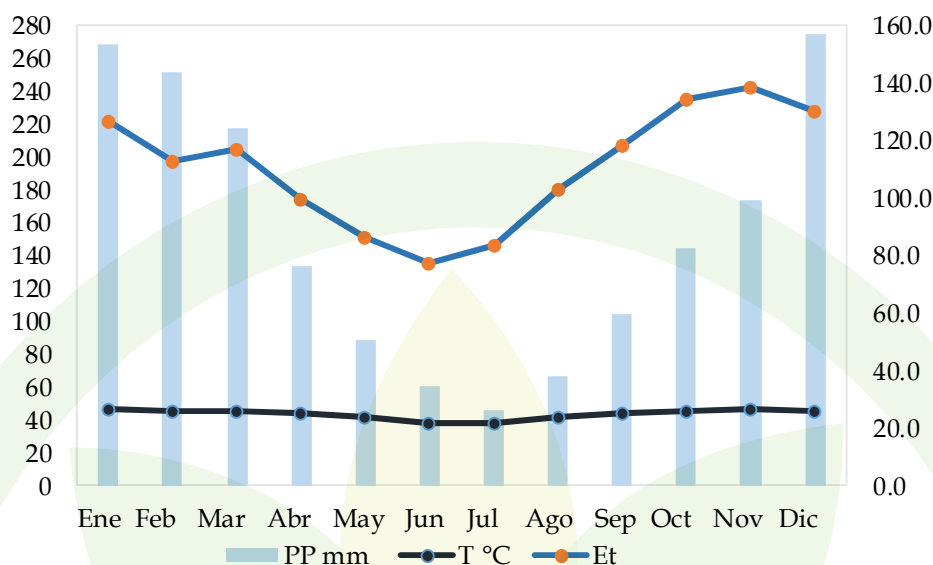
2.2.5 Clima

La ecoregión de Yungas cuenta con temperaturas promedio anuales de 7 - 24°C, con un límite de heladas por encima de los 2.300 m. y una precipitación promedio anual de 1.500 - > 6.000 m, con un nivel de condensación por encima de los 2.700 m (Ibisch y Mérida, 2003). Alto Beni al ser una zona en transición de Yungas a Amazonia, presenta temperaturas más elevadas con una media anual de 25.0°C, pudiendo presentarse temperaturas máximas a partir del mes de noviembre por encima de los 26°C y mínimas entre junio y julio con 21.9°C.

Por su parte las precipitaciones presentan máximas aportaciones entre noviembre a marzo, donde supera los 170 mm por mes y las precipitaciones mínimas entre julio a agosto en el cual no supera los 70 mm; produciéndose una precipitación anual de 1.834 mm. Asimismo, según datos de la Estación Caranavi, la velocidad media del viento es de aproximadamente 15 Km/hora en la región, y en ocasiones se producen velocidades superiores que pone en riesgo la infraestructura, plantaciones de frutales y generación de partículas en suspensión.



Gráfico 1: Climadiagrama de precipitación (mm), temperatura (°C) y Et.



Fuente: Elaborado en base a registros de la Estación Caranavi, SENAMHI y Climate Data.Org (2018).

2.3 Ámbito sociocomunitario y desarrollo humano

2.3.1 Educación

Datos del Instituto Nacional de Estadística - INE correspondientes a los dos últimos censos 2001 y 2012, reflejan que la tasa de analfabetismo a nivel Alto Beni en la población de 15 años o más por sexo se redujo de 11.8% a 4.8% entre ambas gestiones, cifra que es relativamente mayor al promedio departamental de La Paz de 11.4% y 4.6%, y menores al promedio nacional de Bolivia de 13.3% y 5.1%. Cabe aclarar, que Alto Beni fue creado el año 2009, perteneciendo anteriormente al municipio de Caranavi.

Sin embargo, de manera diferenciada la brecha en el 2001 era de 13.7% de hombres respecto a mujeres y para el año 2012, esta diferencia se redujo a 5.1%. En ambos casos es evidente el mayor analfabetismo de mujeres en comparación a los hombres.

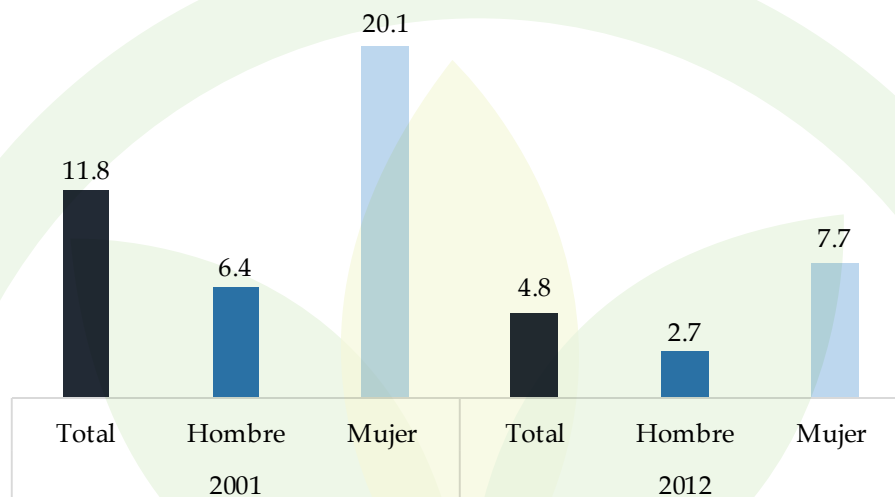
Asimismo, en cuanto a la tasa de asistencia escolar de la población entre 6 a 19 años de edad por sexo, muestra que en el 2001 llegaba al 78.3%, mismo que para el 2012 se incrementó a 83.7%; en este último periodo se denota una mayor tasa asistencia escolar para mujeres 84.7%, respecto a los hombres 82.9%.

El indicador de educación es el nivel de instrucción alcanzado en la población de 19 años de edad, donde se observa que en el año 2001, existía una mayor proporción de la población que alcanzaba el nivel primario con el 45.9%, seguido del nivel secundaria con



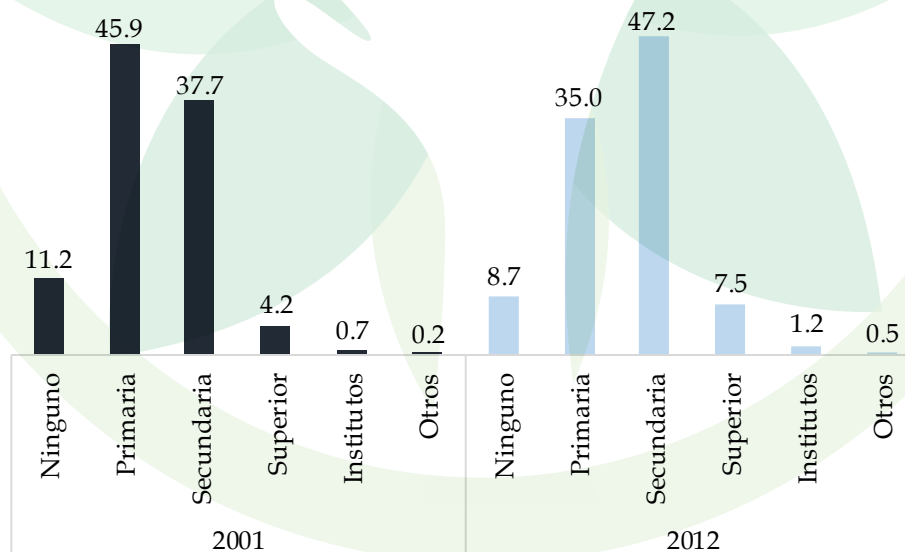
el 37.7% y en menor proporción los otros niveles; este mismo indicador para el 2012, muestra que el mayor nivel de instrucción es para secundaria con el 47.2%, seguido del nivel de primaria con el 35.0% y se pone de manifiesto el 8.7% de personas que no estudiaron.

Gráfico 2: Tasa de analfabetismo de población de 15 años o más por sexo.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2001 - 2012).

Gráfico 3: Distribución porcentual de la población de 19 años o más por nivel de instrucción alcanzado.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2001 - 2012).

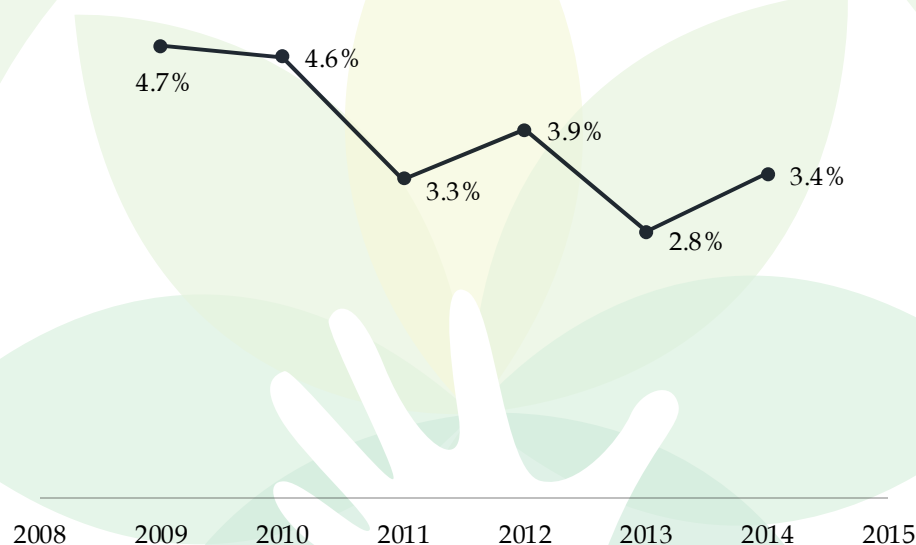
Los años promedio de estudio de la población de 19 años o más por sexo, muestra que en ambas gestiones existe un mayor promedio de años de estudio para hombres



respecto a mujeres. En el 2001 el total de años de estudio fue de 6.1 años y en el 2012 de 7.5 años de estudio, aspecto que refleja una mayor oportunidad de estudiar para los hombres respecto a las mujeres.

Los reportes de datos de las gestiones 2009 al 2014 del Ministerio de Educación, reflejan que la tasa de abandono entre estas gestiones, se mantuvieron en un promedio de 3.8%, destacando el menor porcentaje en el año 2013 a 2.8%, aspecto que es posible inferir a condiciones de pobreza extrema y características socioculturales de las comunidades y colonias rurales. Reducir estos porcentajes de abandono es una prioridad que requiere ser atendida en los años siguientes.

Gráfico 4: Tasa de abandono del subsistema de Educación regular.



Fuente: Ministerio de Educación (2009 - 2014).

2.3.2 Salud

Entre los indicadores de salud según el INE, está los lugares de atención del parto. En este contexto se refleja que en el año 2001, el 75.7% indicaba realizar su atención con preferencia en domicilios particulares, en establecimientos de salud el 19.0% y otros en menor proporción.

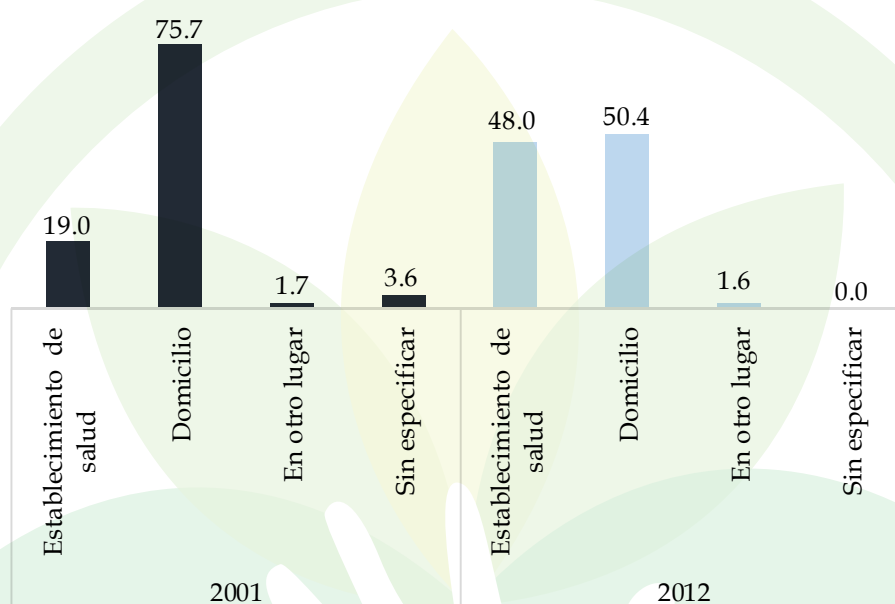
En el último censo 2012, este mismo indicador muestra que el 50.4% lo realiza en el domicilio y el 48.0 acude a establecimientos de salud, aspecto que se entiende obedece al entorno social y cultural de la población y también a la lejanía de los centros de salud respecto a las comunidades rurales.

Los dato del SNIS - VE, correspondientes a los periodos comprendidos 2010 al 2014, reflejan que la cobertura de parto institucional llegó a un promedio de 63.3%,



habiéndose registrado el mayor porcentaje de cobertura 73.1% en el año 2011 y contrariamente en el 2010 sólo se alcanzó el 5.4%, aspecto que se atribuye al primer año de funcionamiento como municipio. Aunque en todos los años, los porcentajes no están muy lejanos de la cobertura institucional a nivel nacional.

Gráfico 5: Porcentaje de población femenina de 15 años o más por lugar de atención del último parto.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2001 - 2012).

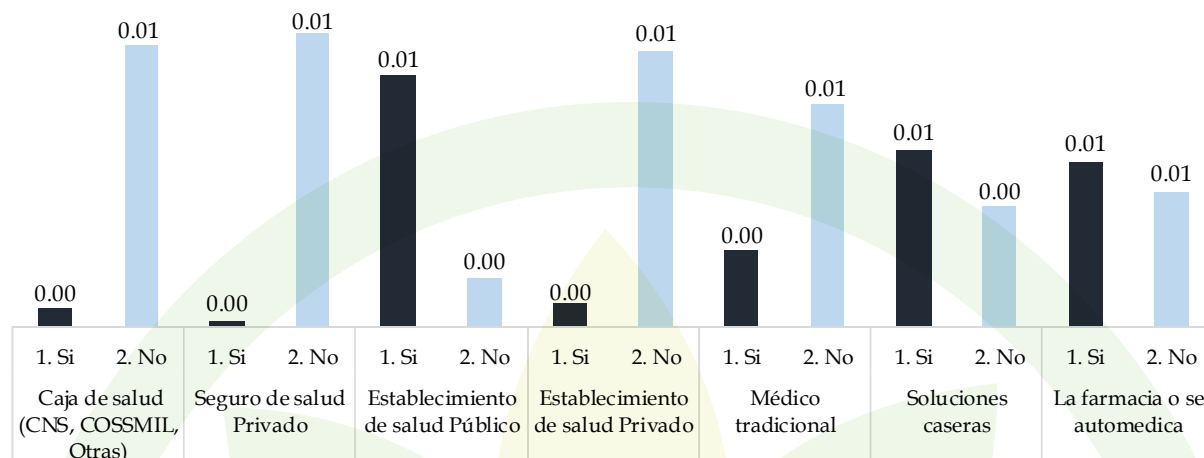
En cuanto a los lugares donde asiste la población para su atención de salud, muestra una preferencia hacia los establecimientos de salud público, otro número acuden a soluciones caseras y otros que optan por la automedicación acudiendo a alguna farmacia.

Asimismo acudir a centros de salud privado, seguro social privado y cajas de salud, son menos frecuentes y menos accesible para la población rural, además desarrolla actividades locales como la agricultura, ganadería, forestal, pesca y otros, que no tienen la opción de acceder a beneficios y atención privada de salud.

La infraestructura disponible en el municipio, según datos del SNIS - VE hasta el 2014, llegaba a 9 Establecimientos de Salud, de los cuales 5 son Centros de Salud distribuidos en las comunidades y 3 Puestos de Salud. Para la atención de especialidades, los pacientes deben trasladarse a los centros médicos más próximos entre ellos Palos Blancos, Caranavi y en otros, casos desplazarse hasta Hospitales y Clínicas de la ciudad de La Paz.



Gráfico 6: Población por lugar donde asiste cuando tiene algún problema de salud (En millones).

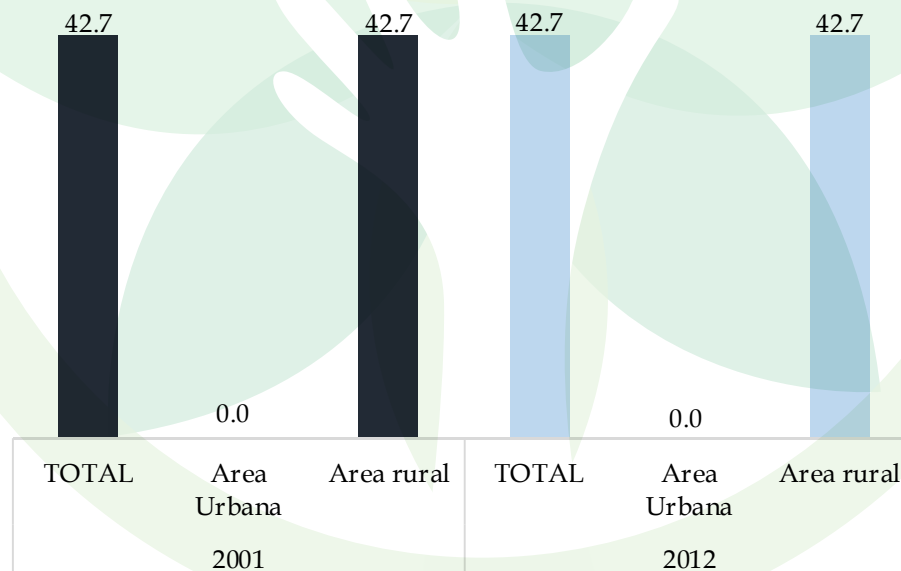


Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2012).

2.3.3 Servicios básicos

Algunos de los indicadores de acceso a servicios básicos urbano y rural, son los siguientes:

Gráfico 7: Porcentaje de población en viviendas particulares con acceso a agua.



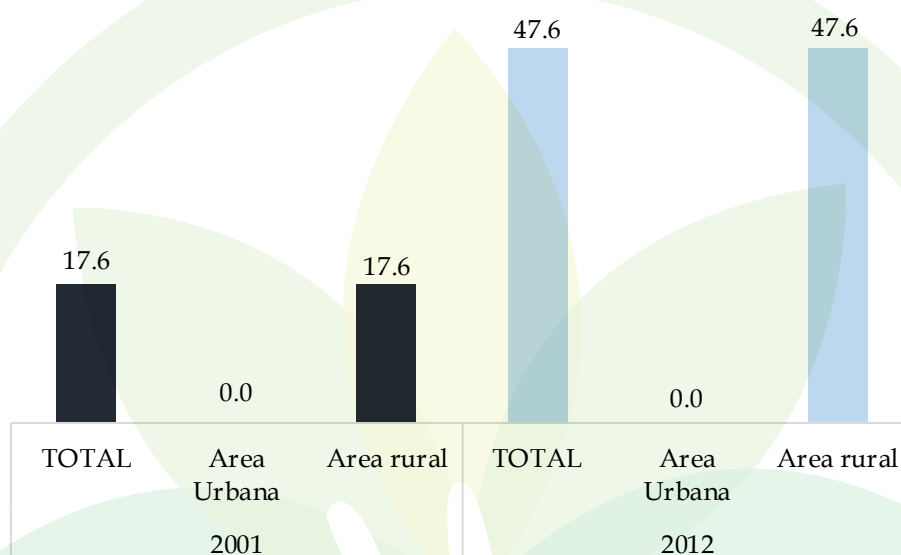
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2001 - 2012).

La cobertura de agua en el municipio de Alto Beni según datos del último censo 2012, llegó al 42.7% de cobertura rural, considerada también como población rural enteramente a la totalidad de las poblaciones de Alto Beni. Si bien el la cobertura es aun baja, aspecto que estaría relacionado a la reciente fundación de este municipio, año 2009.



El acceso a servicio de energía eléctrica en viviendas particulares, se incrementó de 17.6% en el 2001, al 47.6% de cobertura para el año 2012; para una población mayoritariamente rural, quedando a futuro la necesidad de incrementar la cobertura de este servicio.

Gráfico 8: Porcentaje de población en viviendas particulares con acceso a energía eléctrica.



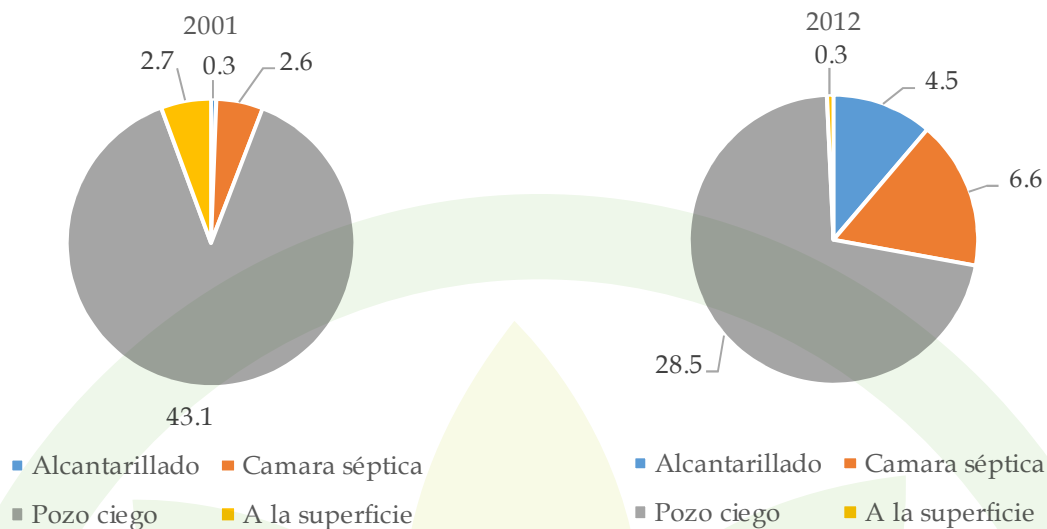
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2001 - 2012).

La forma de disposición de las aguas servidas provenientes del hogar, según datos del INE 2001 y 2012, muestra que la forma de disposición mayoritaria es mediante pozo ciego 43.1% en el 2001 y 28.5% en el 2012, otra porcentaje emplea la cámara séptica y en el último periodo destaca el acceso a servicio de alcantarillado con el 4.5% y otros lo vierten directamente hacia la superficie. Sin embargo el 60.1% manifiesta no contar con baño familiar.

Al igual que todos los municipios de los Yungas, Alto Beni es un territorio receptor de grupos migrantes principalmente el occidente de Bolivia, situación que contribuye a un crecimiento poblacional continuo y la creación de nuevas comunidades que deben ser atendidas con servicios básicos por el municipio. A esto se debe añadir que el municipio cuenta con recursos limitados e insuficientes para atender las necesidades básicas insatisfechas de la población.

Gráfico 9: Porcentaje de hogares, por desagüe del servicio sanitario o baño en la vivienda.

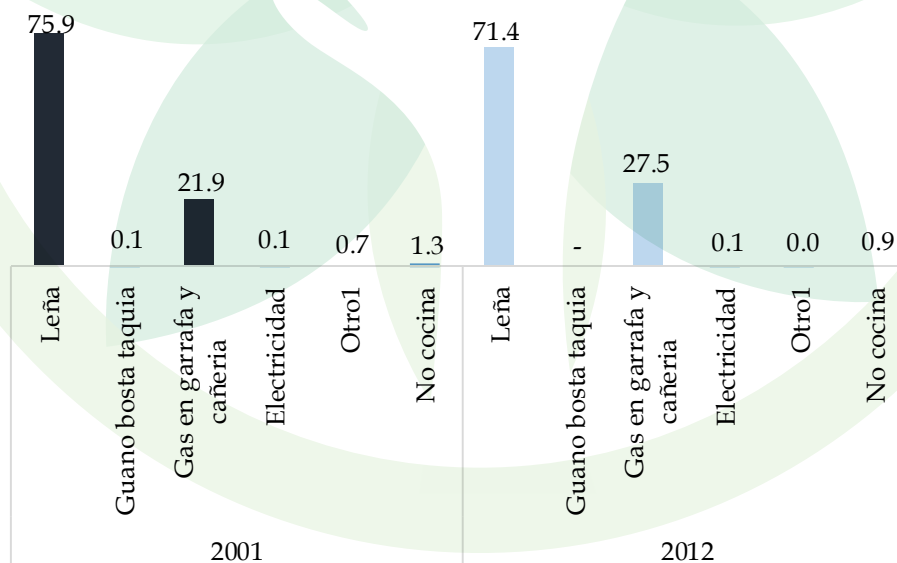




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2001 - 2012).

En el grafico siguiente, se observa el combustible usado en los hogares del municipio. En general la fuente de energía como combustible en la cocina, sigue siendo la leña con el 75.9% en el 2001 y 71.4 en el 2012, notándose también un incremento en el uso de gas en garrafa y cañerías en ambos censos. Este referente obedece a la disponibilidad de biomasa existente de bosques existentes en la región, aspecto que también conlleva situaciones negativas de contaminación atmosférica y la salud de las familias locales.

Gráfico 10: Porcentaje de hogares, por combustible o energía utilizado para cocinar.



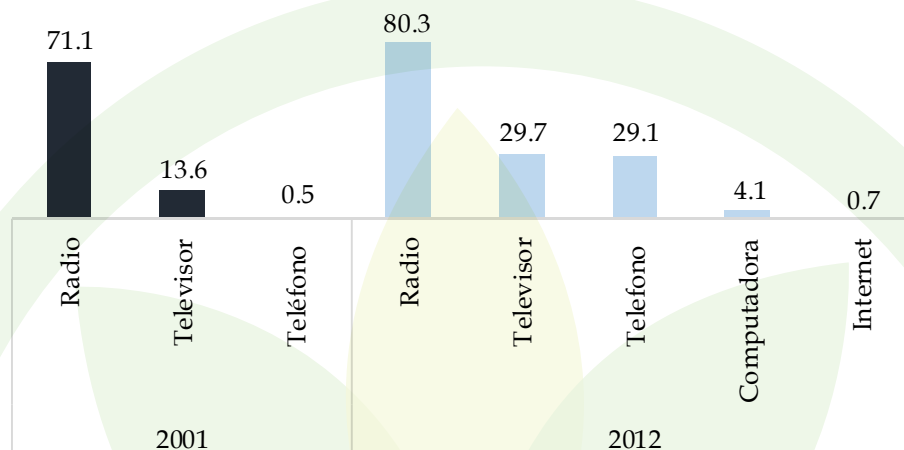
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2001 - 2012).

En general, para ambos periodos continúan siendo la radio, el televisor y últimamente la telefonía celular los principales medios de información y comunicación, aunque destaca



también en el último periodo un incremento en el uso de la computadora como un medio que contribuye a interactuar con el exterior.

Gráfico 11: Porcentaje de hogares por disponibilidad de tecnologías de información y comunicación.



Fuente: Instituto nacional de Estadística, Censo (2001 - 2012).

2.3.4 Vivienda

En general, en la mayor parte del territorio de Alto Beni, existen viviendas tipo Casa/Choza con el 92.6%, con el uso de distinto tipo de material local y externo, tanto en el área urbana y rural; los materiales más comunes son el ladrillo, adobe, techo de calamina y otros. Otro tipo de viviendas son cuartos, viviendas improvisadas y departamentos.

Tabla 4: Características de la vivienda.

Casa/Choza	Departamento	Cuarto (s) o habitación (es) suelta (s)	Vivienda improvisada	Local no destinado para vivienda
92.6	0.7	4.9	1.6	0.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2012).

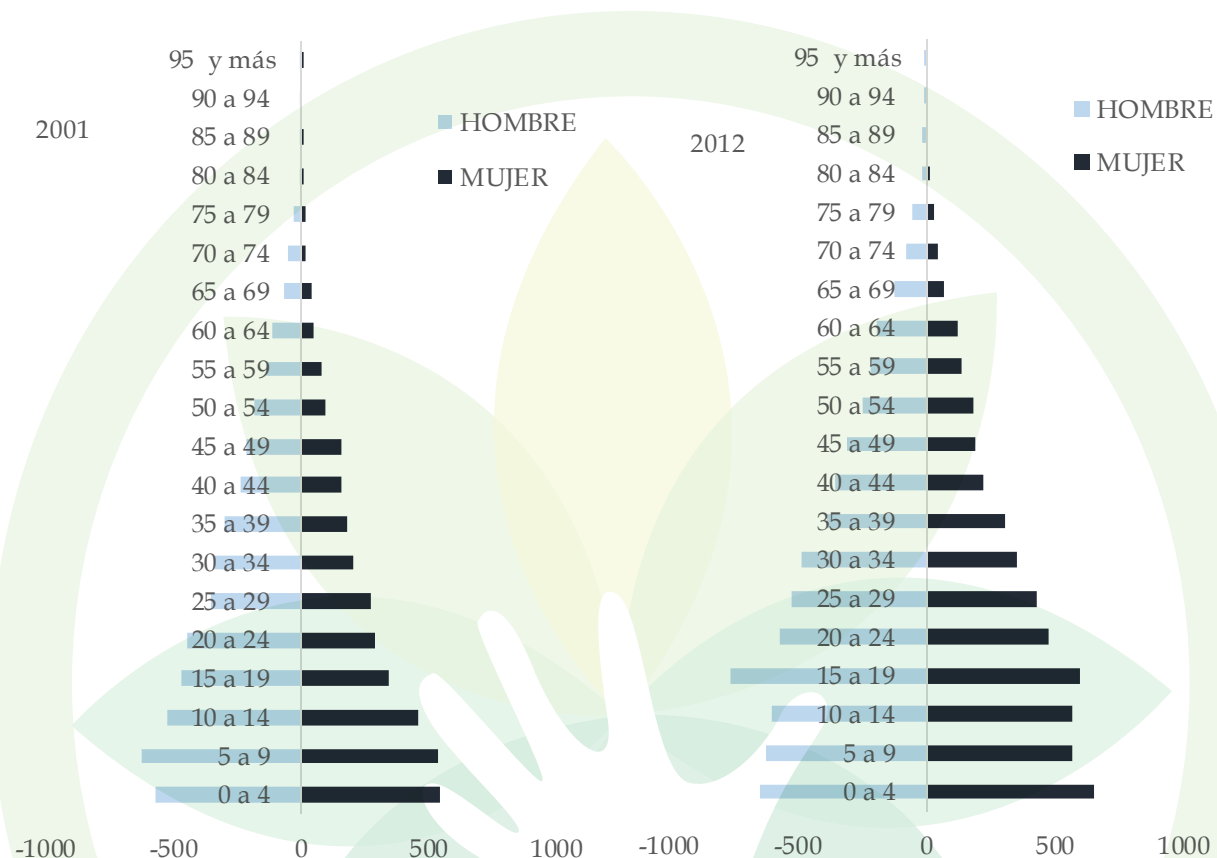
2.3.5 Dinámica poblacional (Emigración - Inmigración)

A la fundación del municipio en el año 2009, la población aproximada era de 8.093 habitantes según el censo 2012, número que se incrementó a 11.194 habitantes para el año 2012; según género, el 55.4% está conformado por hombres y 44.6% mujeres. La configuración en las pirámides por grupos quinquenales de población de los censos 2001



y 2012, presentan un comportamiento similar, con mayor población concentrada en categorías menores y reducción paulatina hacia las siguientes categorías de edad.

Gráfico 12: Población por sexo y grupos quinquenales de edad, municipio de Alto Beni.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2001 - 2012).

Similar a los otros municipios del norte paceño, las probabilidades de emigración al exterior del país, están dadas, particularmente en grupos de jóvenes y jóvenes adultos comprendidos entre las edades de 16 a los 41 años.

El movimiento de personas al exterior tiene como objetivo individual de mejorar las condiciones económicas de los jóvenes y sus familias; las ocupaciones o empleos encontrados son informales y con alto riesgo de vulnerar los derechos laborales. Por género, existe mayor probabilidad que emigren los hombres en un 51.1% y en un 48.9% las mujeres, aunque no se tienen datos quienes tienen mayor probabilidad de conseguir trabajo. Los países receptores de emigrantes bolivianos, generalmente son los países vecinos de Brasil, Argentina, Chile y entre otros, España, que demandan mano de obra en diferentes actividades. Por su parte el movimiento interno de personas desde Alto Beni hacia el interior del país, siendo las ciudades las preferidas ciudades de El Alto, La



Paz, Cochabamba, Santa Cruz, además de municipios vecinos Caranavi, Guanay, Palos Blancos, La Asunta y otros de la región con preferencia.

Gráfico 13: Emigración, edad y porcentaje de personas que vivía en este hogar y actualmente vive en otro país desde el 2001 a la fecha.

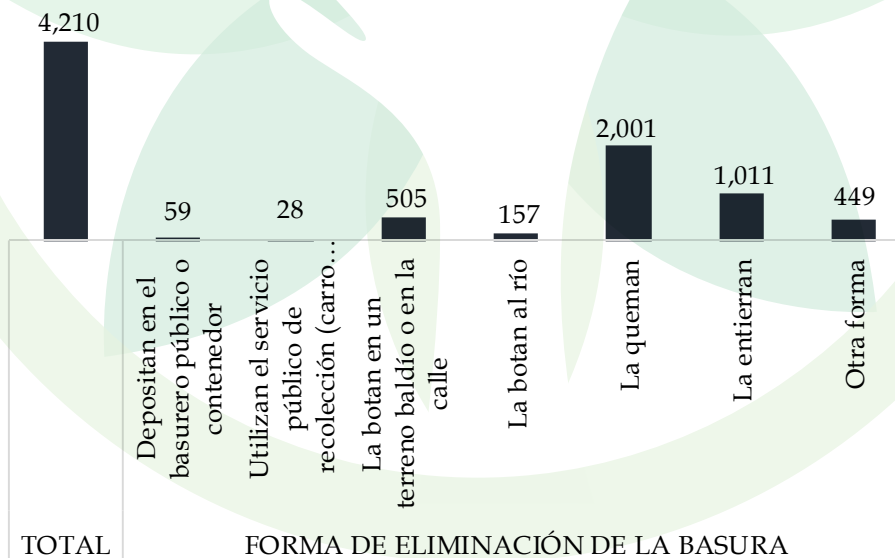


Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2012).

2.3.6 Gestión de residuos

En el gráfico siguiente muestra la disposición de residuos, según información del INE.

Gráfico 14: Número de viviendas, por forma de disposición de la basura.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2012).



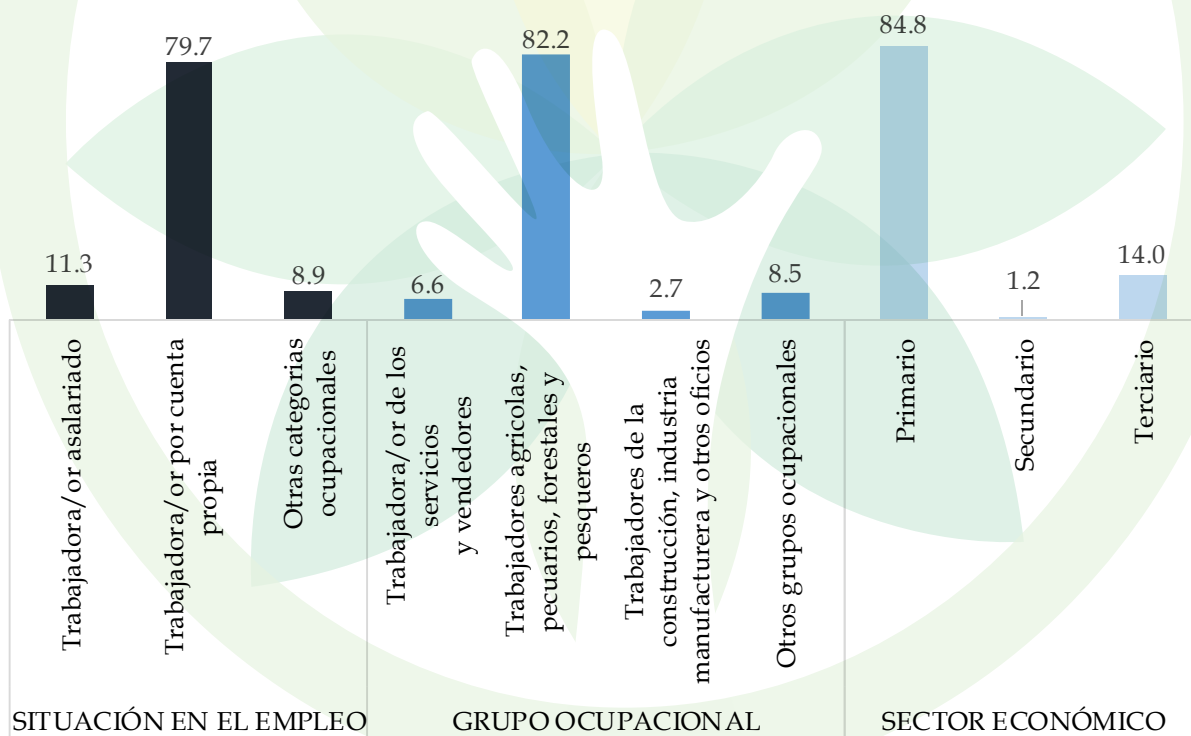
La disposición de residuos sólidos según datos del INE, muestra que la mayor parte de la población quema y otros lo entierran, aunque lo que se observa es la deposición en terrenos baldíos y no existe aún el servicio de aseo urbano.

En la mayoría de las comunidades, la disposición de residuos es una dificultad a consecuencia del incremento en la generación de residuos en los hogares, entre ellos los plásticos. Esta situación promueve que la población vea por conveniente los residuos en predios baldíos, quebradas y arroyos, desencadenando problemas de contaminación hídrica y suelos agrícolas y pasturas, afectando en general el paisajismo y reducción de las oportunidades del turismo comunitario.

2.4 Economía Plural

La situación de empleo en Alto Beni, como en la mayoría de los municipios rurales en su mayoría son por cuenta propia 79.7%, seguido de trabajadores asalariados 11.3% y otras categorías en menor proporción.

Gráfico 15: Indicadores de empleo y características ocupacionales (Porcentaje).



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo (2012).

En cuanto al grupo ocupacional, caracteriza el grupo ocupacional de trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros en un 82.8, otros grupos el 8.5% y trabajador

4.2 Distribución competencial

Este punto de distribución competencial, tiene como objetivo id de los distintos niveles del estado: Nivel Central del Estad Autónomos Departamentales - GAD, Gobiernos Autónomos Gobiernos Autónomos Municipales - GAM y Gobiernos de



de servicios y vendedores en un 6.6%, aspecto que define como sector económico de orden primario.

En general las actividades económicas que desarrollan los pobladores locales, son de manera informal, carente de todos beneficios sociales, por cuanto el productor se ve en la necesidad de desarrollar actividades complementarias a la agricultura para mejorar los ingresos económicos de la familia, entre ellas: actividades de transporte, comercio informal, la construcción y otros, que promueven la emigración temporal de los jefes de hogar padre y/o madre. A nivel de las comunidades, colonias y cooperativas, Alto Beni es uno de los potenciales productores de diversidad de cultivos bases de la economía familiar, la Seguridad y Soberanía Alimentaria, entre ellos: cacao, plátano, café, cítricos, papaya, arroz, yuca, maíz, tomate, entre otros varios.

Tabla 5: Potencial agrícola de cultivos anuales y perennes.

Cultivo	Superficie con riego	Superficie sin riego	Total superficie (Ha)	Cantidad de cosecha (Qq)
Cacao	26.50	2,291.50	2,318.00	7,216.09
Plátano (Postre)	26.81	1,530.76	1,557.57	86,097.75
Plátano (Banano)	121.99	2,929.34	3,051.33	495,185.63
Mandarina	3.31	367.27	370.59	25,286.25
Café	29.76	653.76	683.52	6,406.38
Naranja	11.00	1,036.63	1,047.63	150,290.11
Limón	0.50	31.93	32.43	872.25
Lima	-	8.75	8.75	1,718.88
Papaya	-	373.77	373.77	17,768.94
Palta	-	35.19	35.19	1,110.85
Achiote	-	66.17	66.17	399.75
Arroz	5.00	509.26	514.26	16,948.07
Yuca	0.17	47.62	47.79	5,022.83
Maíz	-	12.71	12.71	192.25
Tomate	0.625	3.203	3.828	687.14566

Fuente: INFO SPIE (2017).

Desde años atrás el cultivo de cacao es uno de los principales productos del municipio de Alto Beni, cuya producción es bajo sistemas agroforestales. Según información del INFO SPIE, el volumen de producción de cacao seco es de aproximadamente 7,216.09 qq/año, los cuales son entregados en una mayor proporción a la Cooperativa El Ceibo Ltda. y otro tanto a rescatistas e intermediarios, principalmente aquellos que no están certificados como producto orgánico.

Algunas de las organizaciones locales en el sector agrícola son: CIAP, BANABENI, TROPICAL, SAJAMA, APAEOSA, Cooperativa FLOR DE CACAO, SARARIA; TIACHI, TUPAJ KATARI, APAVIP, VILLA EL PORVENIR, entre otros.

Tabla 6: Superficie y volúmenes de principales productos ecológicos de exportación certificados en la gestión 2016 - 2017

Producto certificado	Superficie Producción/Recolección (Ha)	Volumen de Producción Ecológica (TM)
Quinua	127,322.78	65,473.59
Castaña	1,501,100.29	17,192.75
Café	9,852.85	3,440.70
Cacao	9,389.72	848.12
Banano	206.25	4,836.78
Amaranto	503.30	460.22
Chía	22,132.41	7,803.62
Frejol	1,773.60	2,409.42
Té verde	170.51	10.59
Varios	9,412.30	338.03
Totales	1,681,864.01	102,813.82

Fuente: AN-SNCPE-SENASAG en base a información de OC (2016).

Los datos de la anterior tabla corresponden a registros de productos ecológicos de exportación del periodo 2016 - 2017, certificados por el SENASAG, entre ellos el cacao como uno de los principales productos nacionales de exportación, al cual contribuye con importantes volúmenes la producción del municipio de Alto Beni. Otro de las actividades que desarrolla la población, es la actividad agropecuaria con la producción de aves de corral en un 90.0%, seguido de porcinos con el 27.0% y bovino en un 9.0%, otros rubros que empiezan a tomar importancia es la producción de peses y cuyes como productos demandados por el mercado.

2.5 Agricultura convencional, dependencia de insumos externos

La agricultura convencional tiene una alta dependencia de productos sintéticos como son los agroquímicos provenientes del extranjero, empleado con frecuencia en la agricultura industrial, pero también en la agricultura familiar. Al respecto, información del SENASAG (2015) citado en el Programa de promoción, fomento y ampliación de la producción ecológica en Bolivia, destaca que entre las gestiones 2010 a 2014, un

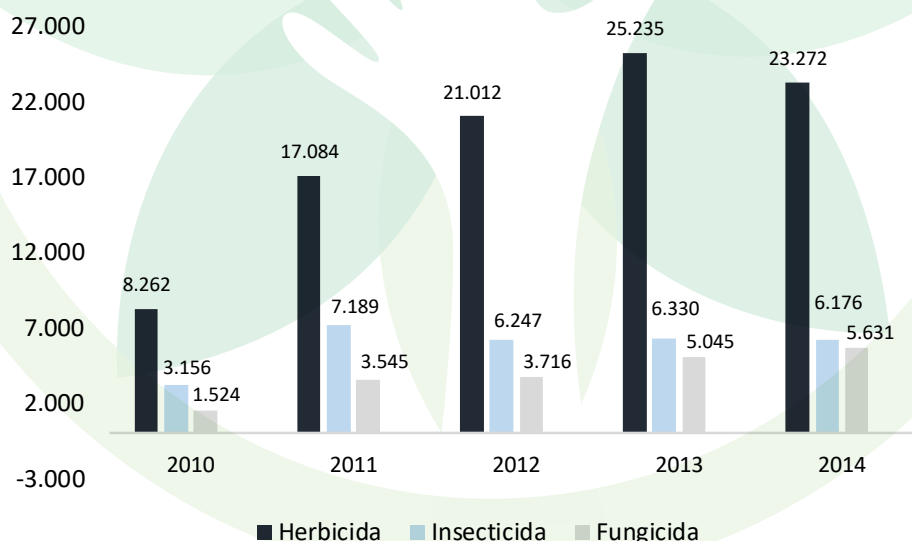


incremento exponencial en el volumen de plaguicidas importados a nivel Bolivia, habiéndose triplicado de 13 mil toneladas a 35.7 mil toneladas, que en términos monetarios refleja un valor de 205 millones de dólares.

La producción convencional hace énfasis en el monocultivo, lo cual implica una creciente dependencia de plaguicidas. En el grafico siguiente, se evidencia el incremento exponencial en el uso de herbicida sobre todo en cultivos como la soya (resistente al glifosato) y en municipios como Alto Beni declarados como “Municipio Agroecológico”, existe el riesgo de que dichos agroquímicos se incrementen en la agricultura familiar en el afán de mejorar rendimientos y el control de plagas y enfermedades por una practica agrícola insostenible.

El uso de pesticidas, si bien permite la generación de mejores ingresos para los agricultores, también representa réditos para los sueños de la tecnología que amplían sus ingresos con la dependencia de semillas y paquetes tecnológicos. Sin embargo la principal desventaja a nivel de las Colonias, Cooperativas y Comunidades de Alto Beni, es el alto riesgo para la salud humana, el deterioro del suelo, la biodiversidad, los recursos naturales y el conjunto del medio ambiente, desencadenando una serie de problemas que afecta a la unidad productiva familiar en el corto y mediano plazo.

Gráfico 16: Volumen importado de insumos en la producción convencional (Toneladas).



Fuente: Elaborado en base a datos del SENASAG (2018).

Contrariamente, la PE u orgánica hace énfasis y revaloriza el uso de bioinsumos existentes en el mercado local e incluso la misma unidad productiva familiar, los cuales

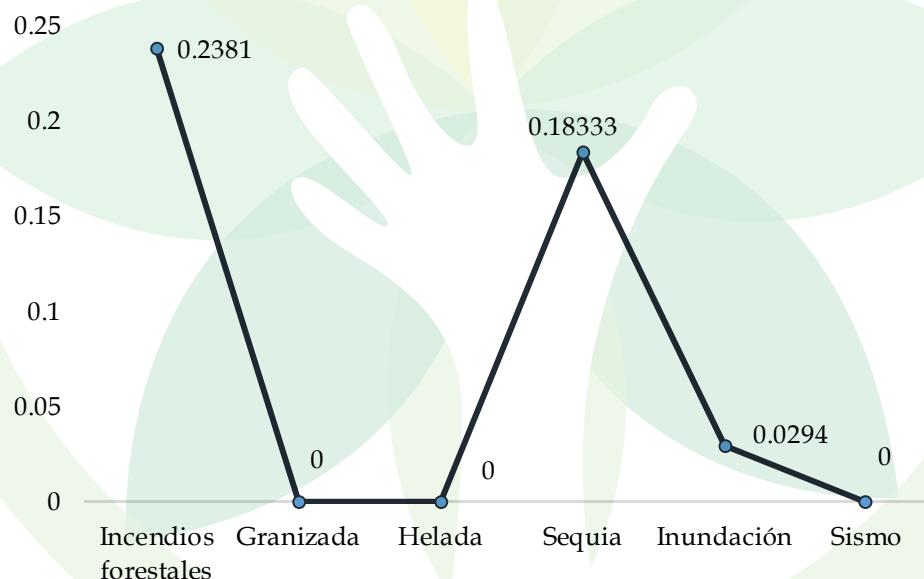


no representan mayores peligros para la salud humana, ni el medio ambiente. En este marco instituciones como PROINPA/BIOTOP ofertan bioinsumos alternativos como: ACARITOP, BIOFERT, FERTITRAP, MICOBAC y otros; y PROBIOMA oferta productos como: BIOGAL, BIOFRUT, PROBIOBASS, BIOPASELUS, BIOSULFOCAL, PROBIOMET, PROBIOVERT, TRICODAMP, que en ambos casos representan una alternativa de reemplazo a productos agroquímicos.

2.6 Gestión de riesgos y cambio climático

Las prácticas del chaqueo y quema en la agricultura y la ganadería, promueven una de las mayores amenazas en el territorio de Alto Beni, como los incendios forestales. Según datos del INFO SPIE (2017) esta es la mayor amenaza, seguido de las sequias que recurrentemente se presentan, los cuales se aducen al Cambio Climático no obstante son dichas actividades las que generan desequilibrios y cambios en los ciclos de los ecosistemas locales. Otros riesgos como inundaciones, sismos entre otros, son menos frecuentes.

Gráfico 17: Índice de amenazas a nivel municipal.



Fuente: Elaborado en base a datos INFO SPIE (2017).

2.7 Inversión municipal en el sector productivo

La inversión realizada en los últimos cuatro POAs 2015, 2016, 2017 y 2018 por el GAMAB en la categoría programática de Promoción y Fomento a la Producción Agropecuaria, llegó a un promedio de 2.6% del presupuesto total del municipio por año,

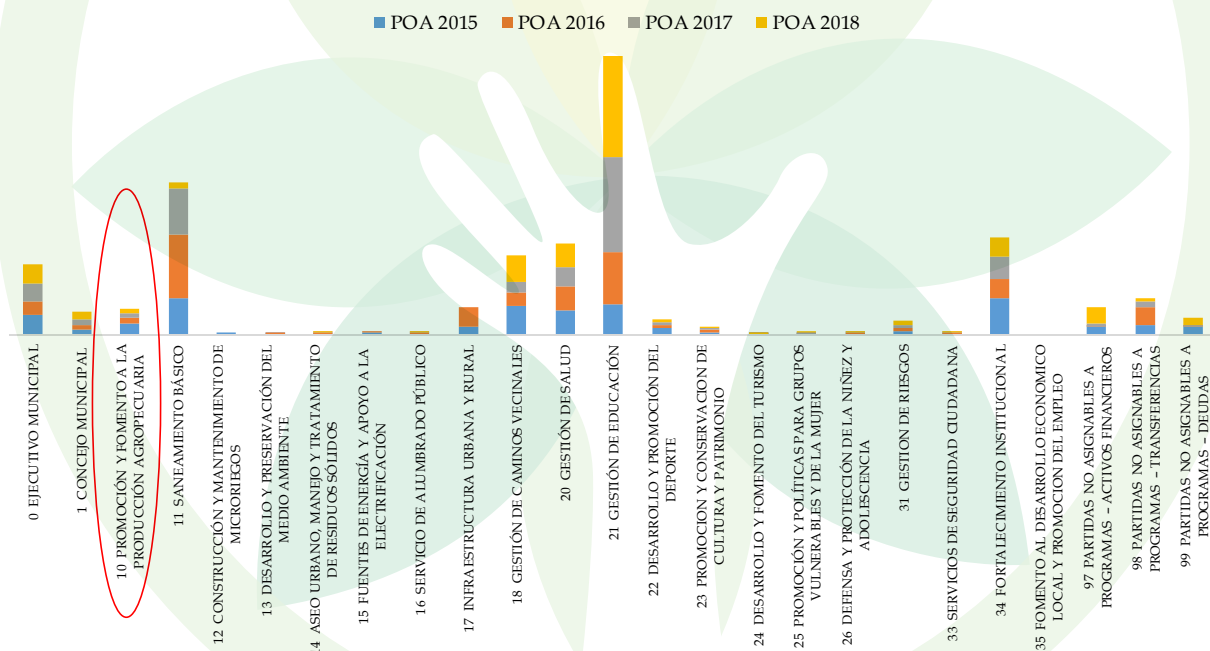


habiéndose realizado las mayores asignaciones para Gestión de Educación 28.5%, Saneamiento Básico 15.5%, Gestión de Salud 9.3%, entre otros, en cambio el sector productivo quedo en un puesto nueve de prioridad en la inversión municipal.

En términos monetarios, esta inversión total en el programa Promoción y Fomento a la Producción Agropecuaria llegó a 2,561.970.92 Bs. en los últimos cuatro años; destacando la mayor inversión en el año 2015 a un monto de 1,034,467.60 Bs., que representa el 4.6% del presupuesto total de dicha gestión.

Entre los proyectos productivos que impulsó el municipio, fueron: apoyo a la producción diferentes comunidades, apoyo a la producción mejorado de porcinos, apoyo a la producción de plantines de cacao, apoyo a la producción de banano, apoyo a la producción de cítricos y apoyo a la producción de café, mejoramiento de caminos, apoyo a actividades agropecuarias, construcción centros de acopio, construcción de bretes, mejoramiento de la producción de café, apoyo a la producción de cacao y otros.

Gráfico 18: Inversión municipal por categoría programática (Porcentaje).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Publicas (2018).

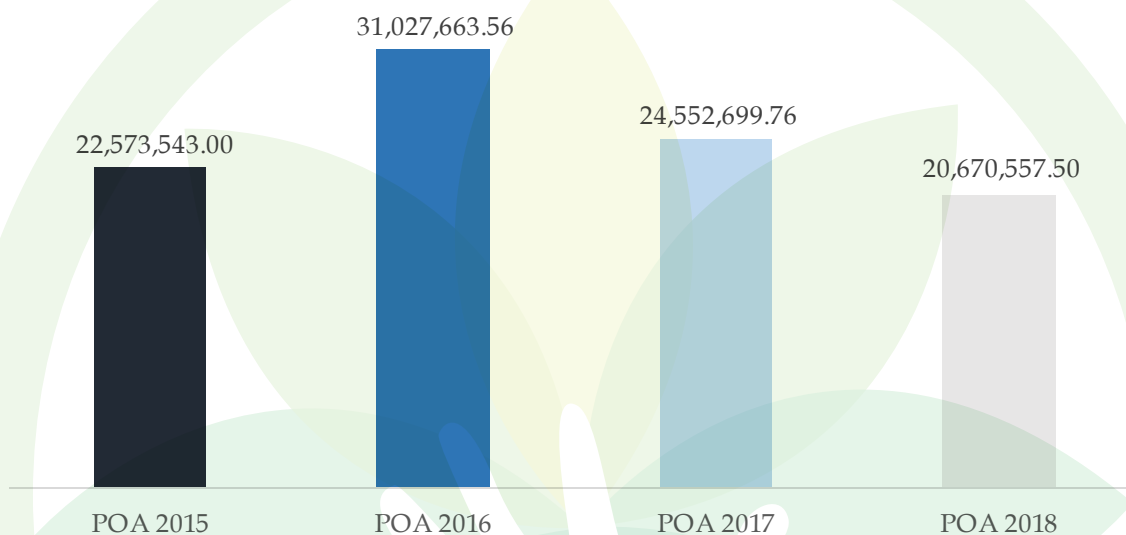
Proyectos específicos de apoyo a la PE u orgánica no se reflejan ni visibilizan de manera específica en los cuatro POAs, pese a que el sector cacaotero es uno de los rubros que promueve la PE u orgánica bajo sistemas agroforestales y similar situación ocurre con el cultivo del café. En este contexto, futuro es una de las prioridades de la gestión



municipal, clarificar a través de los proyectos en los POAs, visibilizar el apoyo a la PE a fin de promocionar al municipio como PE en el marco de las metas del PDES.

También en este contexto, existen programas y proyectos que promueven el desarrollo económico local, entre los más sobresalientes: apertura y mantenimiento de caminos vecinales que facilita el transporte de productos, circuitos turísticos, entre otros.

Gráfico 19: Inversión municipal programa de “Promoción y Fomento a la Producción Agropecuaria” (En Bolivianos).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2018).

2.8 Análisis de la problemática productiva y desafíos

El GAMAB en fecha 21 de diciembre de 2018, realizó la “II Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica” en coordinación con el proyecto “Producimos para Vivir Bien: Programa de Inclusión y Desarrollo del Complejo Productivo Ecológico en Bolivia” ejecutado por la AOPEB y Soluciones Prácticas, de cuyo espacio participaron representantes de FAECAB 73, FAEIC Área IV, FAECIMAB y FAEMIC, base productiva e instituciones público - privadas.

Tabla 7: Potencialidades y limitaciones del sector productivo agrícola.

Potencialidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> Condiciones edafoclimáticas aptos para la producción de cultivos agroecológicos: cacao, banano, plátano, café, papaya, yuca; otros bajo sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Limitada asistencia técnica y apoyo a los pequeños y medianos productores. Incremento en la incidencia de plagas y enfermedades: moniliasis, escoba de bruja, mazorca negra, picudo, nematodos,



Potencialidades	Limitaciones
<p>convencional: hibisco, arroz, maíz, cítricos, piña, sandía y tomate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas potenciales para la producción de especies exóticas y fruta silvestre: carambola, achachairu, copoazu, palta, mango, pacay machete y cola de mono. • Imagen territorial en producción de cacao mediante organizaciones asociadas al CEIBO Ltda. • Sistemas productivos bajo Sistemas Agroforestales - SAFs. • Acceso caminero asfaltado a mercados potenciales Alto Beni - Caranavi - La Paz. • Carta Orgánica Municipal - COM aprobada, que promueve la Producción Agroecológica. 	<p>podredumbre del tallo, mancha anular, broca, roya, ojo de gallo y otros en cultivos del cacao, café, papaya, plátano y otros cultivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitada infraestructura productiva (sistemas de riego, silos y otros) para la producción agrícola. • Amenazas: sequías, incendios forestales e inundaciones incrementan los riesgos de pérdidas. • Insuficiente infraestructura destinada a mitigar efectos del Cambio Climático. • Débil acceso a mercados para comercializar productos del municipio. • Limitada inversión municipal a la producción agrícola.

Fuente: Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni (2018).

Tabla 8: Potencialidades y limitaciones del sector productivo pecuario.

Potencialidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones climáticas y recursos naturales aptos para la producción pecuaria: ganado bovino, porcino, avícola, apícola, piscícola y otros. • Suelos aptos para la producción forrajera. • Presencia de instituciones público - privadas que apoyan al sector pecuario. • Experiencias tecnologías positivas (cercos eléctricos) para el sector ganadero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Población ganadera con escaso mejoramiento genético. • Reducción de superficies de terreno para la producción pecuaria. • Limitada infraestructura para el fortalecimiento del sector pecuario. • Limitada capacidad organizativa de los productores locales. • Limitada capacitación y asistencia técnica al sector agropecuario. • Presencia de parásitos y enfermedades infecciosas, se incrementa por cambio climático.

Fuente: Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni (2018).

Tabla 9: Potencialidades y limitaciones del sector productivo forestal y medio ambiente.



Potencialidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> Alto Beni es una región de ingreso hacia la Amazonia. Existencia de recursos naturales en buen estado de conservación. Existencia de diversidad de especies maderables y no maderables. Diversidad de especies de fauna: mamíferos, aves, reptiles, anfibios, insectos, peces y otros. Biodiversidad ofrece la alternativa para promover emprendimientos en turismo comunitario. 	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de la superficie forestal por extracción de madera, ampliación de la frontera agrícola y ganadera. Practica del monocultivo promueve el chaqueo con quema. Acelerada deforestación incrementa las poblaciones de plagas y enfermedades al no existir barreras naturales. Reducción de la cobertura vegetal acelera la erosión de suelos en laderas y serranías. Reducción de ojos de agua por reducción de áreas boscosas claves en el escurrimiento de bosques. Crecimiento poblacional contribuye al deterioro ambiental.

Fuente: Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni (2018).

Tabla 10: Potencialidades y limitaciones en turismo comunitario.

Potencialidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> El territorio de Alto Beni, se constituye en paso de flujo importante de turistas la Amazonia. Clima favorable y atractivo para el turismo comunitario. Existencia de recursos naturales con buen estado de conservación. Paisajes del pajonal de San Antonio y Mirador Bella Vista, potenciales para rutas de turismo. Ríos Alto Beni, Balton y Suapi. Proximidad a TCOs Mosen y Chimanes, Pilón Lajas y Madidi. Existencia de un pequeño museo en Santa rosa. Posibilidad de desarrollar agroturismo, SAFs en cultivos de cacao, café y otros. Existencia de diversidad culturas - intercultural: aymara, quechua y 	<ul style="list-style-type: none"> El municipio no cuenta con un inventario de recursos turísticos. Limitada acceso a servicios de comunicación para estrategia de comunicación. El organigrama del GAMAB, no cuenta con la Unidad de Turismo. En el municipio, no se cuenta con infraestructura para el desarrollo del turismo: hoteles, albergues, cabañas y otros. Las universidades con presencia en la región de Alto Beni, no ofertan la Carrera de Turismo, para la formación de recursos humanos. Inexistencia de instituciones que fomenten el turismo. A nivel comunal, el cambio de autoridades reduce posibilidad de apoyar el turismo.



Potencialidades	Limitaciones
otros. • Diversidad de ecosistemas ideal para rutas turísticas: observación de aves, plantas y otros.	

Fuente: Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni (2018).

2.9 Desafíos futuros por programa

El trabajo en las cuatro mesas: Producción Agrícola, Pecuaria, Forestal y Medio Ambiente y Turismo Comunitario, además de analizar el estado situacional del del sector productivo, problemas y limitaciones, también ha identificado los desafíos necesarios a impulsar en los siguientes años en la medida de contribuir a la PE u organiza y en particular contribuir a los pilares, metas y resultados del PDES 2016 - 2020.

Tabla 11: Desafíos por programa.

Nº	Acciones
	Promoción y Fomento a la Producción Agropecuaria
1.	Creación de la Ley Municipal de Fomento a la Producción Ecológica.
2.	Fomento a la comercialización de productos agroecológicos.
3.	Formación de promotores y control comunitario para producción ecológica.
4.	Capacitación y asistencia técnica en ámbitos de producción, certificación y bioseguridad.
5.	Promoción del control comunitario de plagas.
6.	Implementación de proyectos de mejoramiento de infraestructura y producción agrícola, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.
7.	Apoyo al desarrollo de intercambio de experiencias: practicas y talleres con aliados publico - privadas.
8.	Implementación de secaderos, peladoras, silos de almacenamiento para: cacao, café, arroz, maíz y otros.
9.	Promoción de la interacción con organizaciones .
10.	Apoyo a la conformación de una organización productiva a nivel municipal.
11.	Apoyo a la conformación de asociaciones por rubros productivos.
12.	Estudio de mercados para la comercialización de productos locales a precio justo.
13.	Estudio para la implementación de proyectos de transformación y equipamiento.
14.	Creación de la Ley de Producción Pecuaria
15.	Implementación de medidas de rotación de potreros para el cuidado del suelo.



N°	Acciones
16.	Apoyo a la conformación de organizaciones pecuarias sectoriales, para acceder a proyectos.
17.	Mejoramiento de ganado bovino, mediante introducción de reproductores de alta genética
18.	Mejoramiento de forrajes para producción pecuaria.
19.	Gestión de convenios interinstitucionales (SENASAG, Universidades) para cursos de actualización en manejo y sanidad animal: bovino, aves, peces, porcinos y abejas.
20.	Elaboración del plan de monitoreo y control de sanidad animal.
21.	Campaña de sensibilización para la no quema de pastizales.
Construcción y Mantenimiento de Microrriegos	
1.	Estudio para la implementación de sistemas de riego, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.
Desarrollo y Preservación del Medio Ambiente	
1.	Implementación de viveros frutícolas y forestales.
2.	Estudio de bondades medicinales de frutas silvestres y especies forestales, para fomentar su producción en SAFs.
3.	Elaboración del Plan de Aprovechamiento Forestal Municipal,
4.	Elaboración del Plan de Gestión Ambiental Municipal.
Gestión de Caminos Vecinales	
1.	Mantenimiento de caminos a nivel municipal, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.
Desarrollo y fomento del Turismo	
1.	Elaboración de Inventario de Recursos Turísticos del municipio Alto Beni.
2.	Elaboración de la Estrategia Municipal de Desarrollo Turístico nacional e internacional, Alto Beni.
3.	Implementación de rutas turísticas de integración intermunicipal del Norte.
4.	Creación de la Unidad de Turismo en el GAMAB.
5.	Organización de ferias para promover el turismo municipal.
6.	Creación de la reserva municipal Alto Beni, para la conservación de acuíferos y biodiversidad.
Gestión de Riesgos	
1.	Capacitación y asistencia técnica en chaqueo sin quema (planes de chaqueo).

Fuente: Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni (2018).

3. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS

Las políticas y lineamientos estratégicos del presente Plan Municipal de Fomento a la Producción Ecológica Alto Beni 2019 - 2024, reflejan lo analizado en la Cumbre



Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni, realizado en el año 2018, para contribuir a la Agenda 2025, el PDES 2016 - 2020, Programa Nacional de Promoción, Fomento y Ampliación de la Producción Ecológica en Bolivia 2018 - 2023 y el PTDI Alto Beni 2016 - 2020.

3.1 Visión de desarrollo

La visión del presente plan, toma como referencia principal lo establecido en el PTDI 2016 - 2020, además de contribuir en la producción agroecológica conforme a lo aprobado en la COM.

“Alto Beni, municipio modelo agroecológico de la región norte del departamento de La Paz, promueve la producción diversificada agropecuaria sustentable en armonía con la Madre Tierra, contribuyendo a la seguridad alimentaria con soberanía, mediante la participación activa de sus comunidades”.

3.2 Políticas

La presente política, toma con énfasis su contribución a la producción agroecológica a nivel del territorio del GAM de Alto Beni, para lo cual plantea la siguiente política:

“Fomento a la Producción Ecológica para la seguridad alimentaria con soberanía”.

3.3 Lineamientos estratégicos

LE 1: Fortalecimiento de la capacidad institucional municipal, en producción ecológica, promoviendo la inclusión participativa de mujeres y jóvenes en la producción diversificada sustentable.

LE 2: Fomento a la producción diversificada de productos ecológicos, transformación y comercialización en la agricultura familiar.

LE 3: Fomento de la producción ecológica en complementariedad a la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales y el medio ambiente, como medida adaptativa al Cambio Climático y la Gestión de Riesgos.



3.4 Objetivos estratégicos

OE 1: Fortalecer la capacidad institucional del municipio, en producción ecológica, promoviendo la inclusión participativa de mujeres y jóvenes en la producción diversificada sustentable.

OE 2: Fomentar la producción diversificada, transformación y comercialización a precios justos, de productos ecológicos provenientes de la agricultura familiar.

OE 3: Fomentar la producción ecológica como alternativa complementaria a la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales y el medio ambiente, como medida adaptativa al Cambio Climático y la Gestión de Riesgos.

3.5 Alcance de la política, lineamientos estratégicos, objetivos estratégicos y programas según Programa Operativo Anual

3.5.1 Fortalecimiento de las capacidades institucionales en producción ecológica, promoviendo la inclusión participativa de mujeres y jóvenes en la producción diversificada sustentable.

Recientemente el GAMAB ha aprobado la COM donde declara al municipio de Alto Beni como “Municipio Agroecológico”. En este marco, la presente línea estratégica busca fortalecer la capacidad institucional del municipio de Alto Beni, en producción ecológica, promoviendo la inclusión participativa de mujeres y jóvenes en la producción diversificada sustentable. Tiempo atrás, desde la colonización de estas áreas, Alto Beni ha fomentado la producción del cacao, el café y otros, incorporando la producción agroecológica como sistema sustentable, mismo que se fortaleció a través de la Cooperativa el Ceibo Ltda., al cual pertenecen varias de las organizaciones productivas del municipio Alto Beni.

Entre los desafíos institucionales emanados en la “Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni - 2018”, prioriza acciones destinadas a fortalecer la capacidad institucional y productiva del municipio en PE u orgánica: creación de la “Ley Municipal de Fomento a la Producción Ecológica”; fomento a la comercialización de productos agroecológicos; capacitación y asistencia técnica en ámbitos de producción, certificación y bioseguridad; apoyo a la conformación de una organización productiva a nivel municipal; implementación de sistemas de riego y mantenimiento de caminos a comunidades productoras.



3.5.2 Fomento a la producción diversificada de productos ecológicos, transformación y comercialización en la agricultura familiar.

Esta segunda línea estratégica, busca revalorizar la agricultura familiar como sistema productivo que promueve la producción diversificada, entre ellos productos ecológicos; aunque, con pocos emprendimientos en la transformación y comercialización de productos a precio justo.

Entre algunas de las acciones planificadas y complementarias a la anterior línea estratégica, se tiene: la elaboración de estudios de mercados para la comercialización de productos locales a precio justo, implementación de proyectos de transformación y equipamiento, conformación y fortalecimiento de organizaciones productivas. Asimismo se busca incentivar la producción pecuaria mediante la Creación de la Ley de Producción Pecuaria, mejora genética, rotación de pasturas para reducir los efectos al suelo, elaboración del plan de monitoreo y control de sanidad animal y el establecimiento de alianzas estratégicas con actores público - privadas, aprovechando el potencia agrícola, pecuario, forestal maderable y no maderable del municipio.

3.5.3 Fomento de la producción ecológica en complementariedad a la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales y el medio ambiente, como medida adaptativa al Cambio Climático y la Gestión de Riesgos.

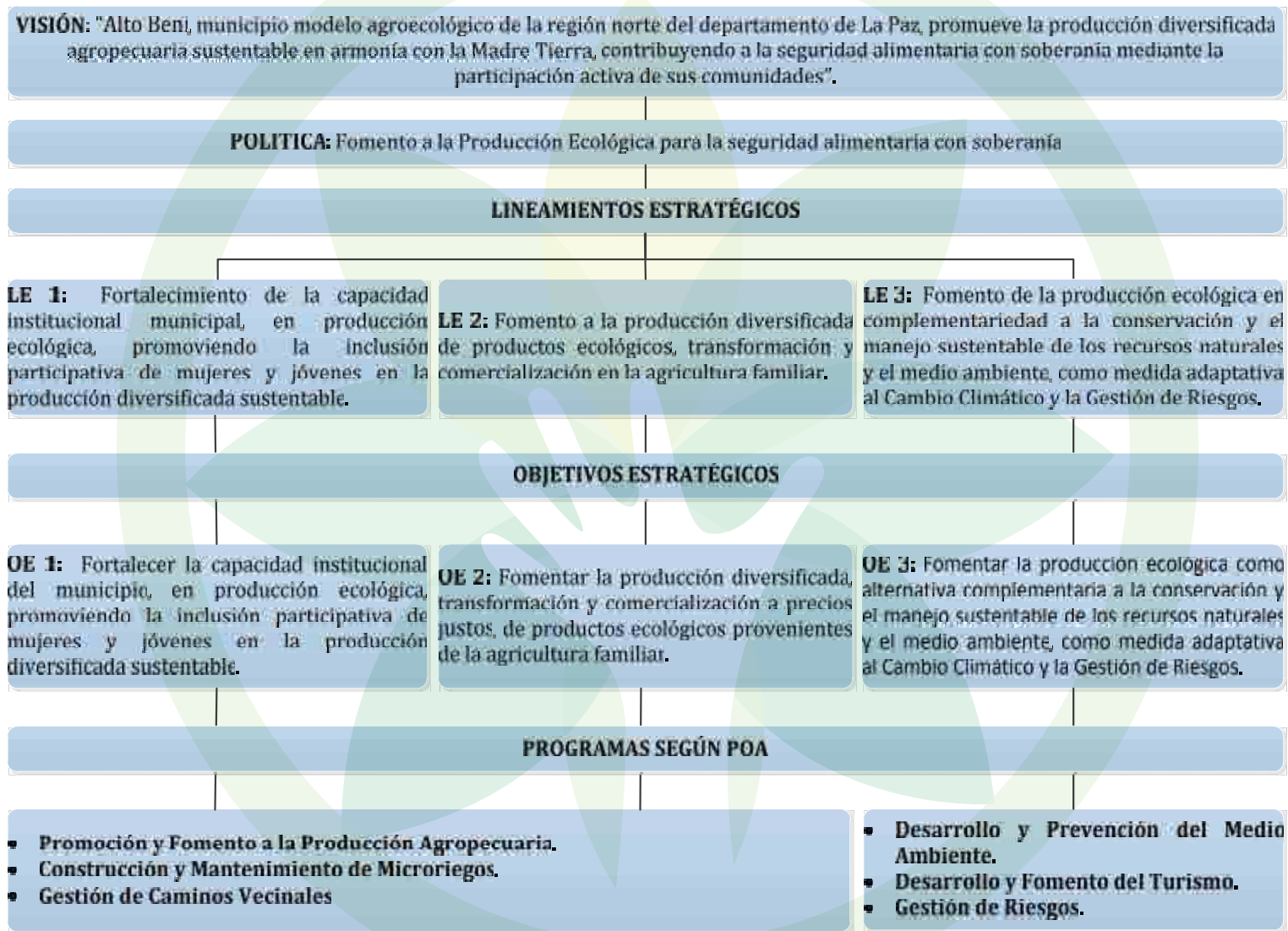
La problemática común en las cuatro mesas de trabajo, ha puesto de manifiesto la incidencia del Cambio Climático en el sector agropecuario y forestal. Por tanto, esta tercera línea estratégica busca integrar la PE en la conservación y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente, teniendo como futuro común las medidas de adaptación al Cambio Climático, y la PE u orgánica, se constituye en una alternativa sustentable para contrarrestar los efectos adversos.

Algunas de las acciones prioritarias son: la implementación de viveros frutícolas y forestales; estudio de bondades medicinales de frutas silvestres y especies forestales, para fomentar su producción en SAFs; elaboración del Plan de Aprovechamiento Forestal Municipal; Elaboración del Plan de Gestión Ambiental Municipal. Asimismo en el marco de la Gestión de Riesgos, se tiene el desarrollo de capacitación y asistencia técnica en chaqueo sin quema (planes de chaqueo), para reducir riesgos de incendios forestales que afecten las actividades productivas y la implementación de sistemas de riego para afrontar efectos de sequías.





Gráfico 20: Diagrama de política, líneas estratégicas, objetivos y programas.



Fuente: Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni (2018).

4. PLANIFICACIÓN

4.1 Identificación de pilares, metas, programas, proyectos, actividades y acciones

Tabla 12: Identificación de pilares, metas, resultados y acciones.

PILAR 2: *Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para Vivir Bien.*

M	R	Línea de base	Indicador de impacto	Acciones	Indicador de proceso
4	7	140 km de vías municipales mantenidas	<ul style="list-style-type: none"> Km de caminos de orden municipal, mantenidos. % de ejecución financiera. 	Mantenimiento de caminos a nivel municipal, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de caminos de orden municipal. % de ejecución financiera.

PILAR 5: *Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.*

M	R	Línea de base	Indicador de impacto	Acciones	Indicador de proceso
5	3	0 No se tiene estudio de mercado para productos locales.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Estudio de mercado para productos locales. 	Estudio de mercados para la comercialización de productos locales a precio justo.	<ul style="list-style-type: none"> Convenio interinstitucional para elaboración de estudio de mercado.

PILAR 6: *Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin dictadura del mercado capitalista.*

M	R	Línea de base	Indicador de impacto	Acciones	Indicador de proceso
---	---	---------------	----------------------	----------	----------------------



Producimos **para vivir bien**

Programa de inclusión y desarrollo del complejo productivo ecológico en Bolivia



42
Practical ACTION
Soluciones Prácticas

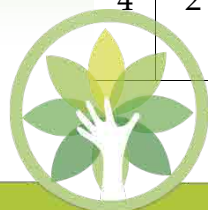
M	R	Línea de base	Indicador de impacto	Acciones	Indicador de proceso
2	7	0 No se cuenta con Inventario de Recursos Turísticos.	<ul style="list-style-type: none"> Municipio de Alto Beni, cuenta con Inventario para promover el Turismo. 	Elaboración de Inventario de Recursos Turísticos del municipio Alto Beni.	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del Inventario de Recursos Turísticos.
2	7	0 El GAMAB, no cuenta con una estrategia de turismo.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Estrategia Municipal de Desarrollo Turístico a nivel Alto Beni, elaborado. 	Elaboración de la Estrategia Municipal de Desarrollo Turístico, nacional e internacional, Alto Beni.	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de la Estrategia. Gestión de financiamiento.
2	7	0 El municipio no cuenta con rutas a implementar.	<ul style="list-style-type: none"> Municipio de Alto Beni, implementa rutas turísticas en alianza con municipios de la región. 	Implementación de rutas turísticas de integración intermunicipal del Norte.	<ul style="list-style-type: none"> El municipio promueve rutas turísticas en alianza con otros municipios.
2	7	0 El GAMAB, no cuenta con la Unidad de Turismo.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Unidad de Turismo, implementada den el GAMAB. 	Creación de la Unidad de Turismo en el GAMAB.	<ul style="list-style-type: none"> Creación de la Unidad de Turismo.
2	7	0 Ferias locales no promueven el turismo local.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Feria agropecuaria y turismo implementada. 	Organización de ferias para promover el turismo municipal.	<ul style="list-style-type: none"> Organización de la feria integral.
3	3	+/- 4.000 unidades productivas familiares a nivel municipal.	<ul style="list-style-type: none"> Nº de familias productoras beneficiarias. Nº de infraestructuras implementadas. 	Implementación de secaderos, peladoras, silos de almacenamiento para: cacao, café, arroz, maíz y otros.	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de preinversión elaborados. Gestión de financiamiento.
3	3	0 No se tiene Ley de Fomento a la Producción Ecológica.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Ley Municipal de Fomento a la Producción Ecológica, aprobada para su 	Creación de la Ley Municipal de Fomento a la Producción Ecológica.	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta de Ley elaborada y presentada ante el Concejo Municipal.



M	R	Línea de base	Indicador de impacto	Acciones	Indicador de proceso
			implementación.		
3	3	1 Convenio con AOPEB.	<ul style="list-style-type: none"> N° de productores capacitados. 	Capacitación y asistencia técnica en ámbitos de producción, certificación y bioseguridad.	<ul style="list-style-type: none"> Firma de convenios con instituciones publico - privadas.
3	3	< 20% de productores conocen de producción agroecológica.	<ul style="list-style-type: none"> N° de promotores formados en producción ecológica. 	Formación de promotores y control comunitario para producción ecológica.	<ul style="list-style-type: none"> Firma de convenios con instituciones publico - privadas.
3	3	0 No hay campañas de control comunitario.	<ul style="list-style-type: none"> N° de campañas realizadas. 	Promoción del control comunitario de plagas.	<ul style="list-style-type: none"> Organización del proceso. Participación de familias productoras..
3	3	< 15 de productores conocen de intercambio de experiencias.	<ul style="list-style-type: none"> N° de productores beneficiarios. N° de intercambios desarrollados. 	Apoyo al desarrollo de intercambio de experiencias: practicas y talleres con aliados publico - privadas.	<ul style="list-style-type: none"> Organización del proceso. Participación de productores: hombres y mujeres.
3	3	0 No se realizan interacción entre organizaciones de productores.	<ul style="list-style-type: none"> N° de productores participantes. N de interacciones realizadas entre productores y asociaciones. 	Promoción de la interacción con organizaciones .	<ul style="list-style-type: none"> Organización del proceso. Participación de productores: hombres y mujeres.
3	3	0 No se tiene una organización cabeza a nivel municipal.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Organización cabeza conformada a nivel municipal. 	Apoyo a la conformación de una organización productiva a nivel municipal.	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo a la conformación.
3	3	16 Organizaciones productivas del sector agrícola.	<ul style="list-style-type: none"> N° de nuevas organizaciones conformadas. 	Apoyo a la conformación de asociaciones por rubros productivos.	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo a la conformación de organizaciones



M	R	Línea de base	Indicador de impacto	Acciones	Indicador de proceso
			<ul style="list-style-type: none"> N° de organizaciones con estatutos y reglamentos. 		productivas.
3	3	Cooperativa el Ceibo Ltda. incentiva a productores de cacao.	<ul style="list-style-type: none"> Productores agroecológicos, reciben incentivos. 	Fomento a la comercialización de productos agroecológicos.	<ul style="list-style-type: none"> Organización del proceso. Participación de productores.
4	1	+/- 4.000 unidades productivas familiares a nivel municipal.	<ul style="list-style-type: none"> N° de familias productoras beneficiarias. N° de infraestructura implementada. 	Implementación de proyectos de mejoramiento de infraestructura y producción agrícola, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.	<ul style="list-style-type: none"> Participación de productores. Proyectos de preinversión elaborados. Gestión de financiamiento.
4	1	0 No se tiene proyectos de transformación de productos.	<ul style="list-style-type: none"> N° de familias productoras beneficiarias. N° de infraestructura implementada. 	Estudio para la implementación de proyectos de transformación y equipamiento.	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos elaborados. Gestión de financiamiento.
4	2	0 No se desarrollan medidas de rotación de potreros.	<ul style="list-style-type: none"> N° de hectáreas bajo manejo sustentable de rotación. 	Implementación de medidas de rotación de potreros para el cuidado del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> Participación de productores. Proyectos de preinversión elaborados.
4	2	1 Proyecto Amazonia Sin Fuego desarrolló capacitación.	<ul style="list-style-type: none"> N° de productores capacitados. 	Campaña de sensibilización para la no quema de pastizales.	<ul style="list-style-type: none"> Organización del proceso. Participación de productores.



M	R	Línea de base	Indicador de impacto	Acciones	Indicador de proceso
4	3	0 No se tiene Ley de Producción Pecuaria.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Ley Municipal de Fomento a la Producción Ecológica, aprobada para su implementación. 	Creación de la Ley de Producción Pecuaria	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de Ley elaborada y presentada al Concejo Municipal.
4	3	> al 10% de la población ganadera es media sangre.	<ul style="list-style-type: none"> • N° de familias productoras beneficiarias. • N° de reproductores introducidos. 	Mejoramiento de ganado bovino, mediante introducción de reproductores de alta genética	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de preinversión elaborado. • Familias productoras participantes.
4	3	0 No se tiene el plan de monitoreo y control de sanidad animal.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Documento del plan de monitoreo y control de sanidad animal, elaborado. 	Elaboración del plan de monitoreo y control de sanidad animal.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan de monitoreo. • Participación de actores locales.
4	3	0 No se tiene organizaciones en el sector pecuario.	<ul style="list-style-type: none"> • N° de organizaciones en el sector pecuario conformadas. 	Apoyo a la conformación de organizaciones pecuarias sectoriales, para acceder a proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a la conformación de organizaciones pecuarias.
4	4	< 3 hectáreas bajo riego.	<ul style="list-style-type: none"> • N° de proyectos elaborados y ejecutados. • Superficie de hectáreas bajo riego. • N° de familias beneficiarias. 	Estudio para la implementación de sistemas de riego, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de estudios de preinversión. • Gestión de financiamiento.
6	3	0 < de 3 hectáreas con forrajes mejorados.	<ul style="list-style-type: none"> • N° de hectáreas implementadas con forraje mejorado. • N° de familias 	Mejoramiento de forrajes para producción pecuaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del estudio de preinversión.



M	R	Línea de base	Indicador de impacto	Acciones	Indicador de proceso
			beneficiarias.		
7	4	0 No se tiene convenios para capacitación en manejo y sanidad animal.	<ul style="list-style-type: none"> • N° de convenios firmados. • N° de productores beneficiarios. 	Gestión de convenios interinstitucionales (SENASAG, Universidades) para cursos de actualización en manejo y sanidad animal: bovino, aves, peces, porcinos y abejas.	<ul style="list-style-type: none"> • Firma de convenios con instituciones publico - privadas.

PILAR 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la Madre Tierra.

M	R	Línea de base	Indicador de impacto	Acciones	Indicador de proceso
3	4	0 No se tiene un Plan de Aprovechamiento Forestal a nivel del municipio.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Plan de Aprovechamiento Forestal elaborado implementado. 	Elaboración del Plan de Aprovechamiento Forestal Municipal.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del Plan de Aprovechamiento Forestal.
3	4	0 el GAMAB no cuenta con Plan de Gestión Ambiental Municipal.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Plan de Gestión Ambiental Municipal elaborado y en implementación. 	Elaboración del Plan de Gestión Ambiental Municipal.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del Plan de gestión Ambiental Municipal.
4	1	0 El municipio no cuenta con una Reserva Municipal.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Reserva Municipal creada mediante Ley Municipal. 	Creación de la reserva municipal Alto Beni, para la conservación de acuíferos y biodiversidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio para la valoración de la reserva. • Convenio interinstitucional.
6	2	0 No se cuenta con estudio de bondades medicinales de frutas	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Estudio elaborado, para producción de frutas silvestres en 	Estudio de bondades medicinales de frutas silvestres y especies forestales, para	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del estudio de preinversión.



M	R	Línea de base	Indicador de impacto	Acciones	Indicador de proceso
		silvestres y especies forestales.	SAFs.	fomentar su producción en SAFs.	
6	3	0 El GAMAB no cuenta con vivero forestal.	<ul style="list-style-type: none"> Nº de viveros construidos. 	Implementación de viveros frutícolas y forestales.	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de proyecto y gestión de recursos económicos.
7	5	1 Proyecto Amazonia Sin Fuego desarrolló capacitación.	<ul style="list-style-type: none"> Nº de productores capacitados. Reducción del Nº de focos de incendios forestales en el municipio. 	Capacitación y asistencia técnica en chaqueo sin quema (planes de chaqueo).	<ul style="list-style-type: none"> Organización del proceso. Participación de productores.

Fuente: Elaborado en base a Agenda 2025, PDES 2016 - 2020 y Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni (2018).



grupo ocupacional, caracteriza el grupo ocupacional de trabajadores agrícolas, forestales y pesqueros en un 82.8, otros grupos el 8.5% y trabajador

4.2 Distribución competencial

Este punto de distribución competencial, tiene como objetivo identificar la articulación de los distintos niveles del estado: Nivel Central del Estado - CPE, Gobiernos Autónomos Departamentales - GAD, Gobiernos Autónomos Regionales - GAR, Gobiernos Autónomos Municipales - GAM y Gobiernos de Autonomías Indígena Originario Campesinas - GIOC; cuyas competencias privativas - P, exclusivas - E, concurrentes - Co y compartidas - C, los cuales lo establecen la Constitución Política del Estado y la Ley N° 031 Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Balseiro", resumidos en la agenda 2025.

Tabla 13: Distribución competencial.

PILAR 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para Vivir Bien.

Meta 4: El 100% de las bolivianas y los bolivianos están integrados a través de sistemas de transporte en sus diferentes modalidades.

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R7: Integración de Regiones Productivas y la "Y" de la Integración			
Mantenimiento de caminos a nivel municipal, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.			E. GAM's Art. 302.I. 7. Planificar, diseñar, construir, conservar y administrar caminos vecinales en coordinación con los pueblos indígena originario campesinos cuando corresponda. 8. Construcción, mantenimiento y administración de aeropuertos públicos locales. 40. Servicios básicos así como aprobación las tasas que correspondan en su jurisdicción.

PILAR 5: Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.

Meta 5: Mercados justos.

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R3: Se ha fomentado la comercialización de productos ecológicos y orgánicos, mediante el sello social boliviano y el sello ecológico boliviano.			
Estudio de mercados para la comercialización de productos locales a precio justo.	P. Art. 298. I 22. Política económica y planificación nacional.		



PILAR 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin dictadura del mercado capitalista.

Meta 2: País productor, transformador y exportador “Complejos Productivos”: turismo.

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R7: Se ha mejorado y ampliado la infraestructura y servicios turísticos con inversiones del sector privado y comunitario.			
Elaboración de Inventario de Recursos Turísticos del municipio Alto Beni.			
Elaboración de la Estrategia Municipal de Desarrollo Turístico, nacional e internacional, Alto Beni.	E. Políticas generales de turismo. (Art. 298.II. numeral 37 CPE); (Art. 95. I. numerales 1. al 8. Ley Marco Autonomías Descentralización).	E. Art. 95. II. Numerales 1. al 8. Ley Marco Autonomías Descentralización).	E. Políticas de turismo local (Art. 302.I. numeral 17 CPE) E. Art. 95. III. numerales 1. al 5. Ley Marco Autonomías Descentralización).
Implementación de rutas turísticas de integración intermunicipal del Norte.			
Creación de la Unidad de Turismo en el GAMAB.			
Organización de ferias para promover el turismo municipal.			

Meta 3: Producción agropecuaria con énfasis en la agricultura familiar comunitaria y campesina.

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R3: Se ha alcanzado un 10% de participación de la producción orgánica en el volumen total de producción agrícola.			
Implementación de secaderos, peladoras, silos de almacenamiento para: cacao, café, arroz, maíz y otros.	E. Art. 298. II, 35. Políticas generales de desarrollo productivo.	E. Art. 300. I, 31. Promoción y administración de los servicios para el desarrollo	E. Art. 302. I, 21. Proyectos de infraestructura productiva. E. Art. 302. I, 35. Convenios y/o contratos con
Creación de la Ley Municipal de Fomento a la Producción Ecológica.			



Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
Capacitación y asistencia técnica en ámbitos de producción, certificación y bioseguridad.		productivo y agropecuario.	personas naturales o colectivas, públicas y privadas para el desarrollo y cumplimiento de sus atribuciones, competencias y fines.
Formación de promotores y control comunitario para producción ecológica.			
Promoción del control comunitario de plagas.			
Apoyo al desarrollo de intercambio de experiencias: practicas y talleres con aliados publico - privadas.			
Promoción de la interacción con organizaciones .			
Apoyo a la conformación de una organización productiva a nivel municipal.			
Apoyo a la conformación de asociaciones por rubros productivos.			
Fomento a la comercialización de productos agroecológicos.			

Meta 4: *Sistemas productivos óptimos: agropecuaria.*

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R1: Se ha alcanzado 3,8 millones de hectáreas de superficie mecanizada con mejor producción a través del fortalecimiento de la agricultura familiar con tecnología mecanizada y transferencia de maquinaria y equipos a pequeños y medianos productores del país.			
Implementación de proyectos de mejoramiento de infraestructura y producción agrícola, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.	E. Art. 298. II, 35. Políticas generales de desarrollo productivo.	E. Art. 300. I, 31. Promoción y administración de los servicios para el desarrollo productivo y agropecuario.	E. Art. 302. I, 21. Proyectos de infraestructura productiva.
Estudio para la			



Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
implementación de proyectos de transformación y equipamiento.			
R2: Se han alcanzado 1 millón de hectáreas que cuentan con sistemas ganaderos con manejo integral y prácticas semi - intensivas.			
Implementación de medidas de rotación de potreros para el cuidado del suelo.	E. Art. 298. II, 38. Régimen de la tierra. La ley determinará las facultades a ser transferidas o delegadas a las autonomías.	E. Art. 300. I, 31. Promoción y administración de los servicios para el desarrollo productivo y agropecuario.	E. Art. 302. I, 21. Proyectos de infraestructura productiva.
Campaña de sensibilización para la no quema de pastizales.			
R3: Se ha incrementado el número de cabezas de ganado bovino, ovino, porcino, camélido, pollos y la actividad piscícola.			
Creación de la Ley de Producción Pecuaria			
Mejoramiento de ganado bovino, mediante introducción de reproductores de alta genética	E. Art. 298. II, 38. Régimen de la tierra. La ley determinará las facultades a ser transferidas o delegadas a las autonomías.	E. Art. 300. I, 31. Promoción y administración de los servicios para el desarrollo productivo y agropecuario.	E. Art. 302. I, 21. Proyectos de infraestructura productiva.
Elaboración del plan de monitoreo y control de sanidad animal.			
Apoyo a la conformación de organizaciones pecuarias sectoriales, para acceder a proyectos.			
R4: Se ha alcanzado 700 mil Ha. De superficie con riego, con participación de las Entidades Territoriales Autónomas y el sector privado con una ampliación de 338 mil Ha. Hasta el 2020, comprendiendo la producción de arroz bajo riego inundado, sistemas de riego revitalizados, riego tecnificado de hortalizas y frutales, sistemas de riego con represas, riego a través de reúso de aguas residuales, cosecha de agua y proyectos multipropósito.			
Estudio para la implementación de sistemas de riego, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y	E. Art. 298. II, 38. Régimen de la tierra. La ley determinará las facultades a ser transferidas o delegadas a las	E. Art. 300. I, 31. Promoción y administración de los servicios para el desarrollo productivo y	E. Art. 302. I, 21. Proyectos de infraestructura productiva. 38. Sistemas de microriego en coordinación con



Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
Villa Provenir.	autonomías.	agropecuario.	los pueblos indígenas originario campesinos.

Meta 6: Sistemas productivos eficientes.

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R3: Se han incrementado el rendimiento promedio de los productos agrícolas más importantes vinculados con la seguridad alimentaria (cereales, estimulantes, hortalizas, frutales, oleaginosas, tubérculos y forrajes, entre otros).			
Mejoramiento de forrajes para producción pecuaria.	E. Art. 298. II, 35. Políticas generales de desarrollo productivo.	E. Art. 300. I, 31. Promoción y administración de los servicios para el desarrollo productivo y agropecuario.	

Meta 7: Sistemas universales de acceso a insumos, tecnología, asistencia técnica y otros servicios de apoyo a la producción..

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R4: Se ha alcanzado a 400 mil unidades productivas, incluyendo familias indígena originario campesinas con acceso a programas de insumo, tecnología, servicios de apoyo a la producción y otros (SENASAG, INIAF, etc.).			
Gestión de convenios interinstitucionales (SENASAG, Universidades) para cursos de actualización en manejo y sanidad animal: bovino, aves, peces, porcinos y abejas.	E. Art. 298. II, 35. Políticas generales de desarrollo productivo.	E. Art. 300. I, 31. Promoción y administración de los servicios para el desarrollo productivo y agropecuario.	E. Art. 302. I, 21. Proyectos de infraestructura productiva.

PILAR 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la Madre Tierra.

Meta 3: Desarrollo del conjunto de las actividades económico productivas, en el marco del respeto y complementariedad con los derechos de la Madre Tierra.

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R4: Se han transformado y reestructurado los procesos de gestión ambiental,			



Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
implementando procedimientos ambientales eficaces y eficientes en concurrencia con las ETA's vinculadas a medidas de fiscalización, vigilancia y control ambiental.			
Elaboración del Plan de Aprovechamiento Forestal Municipal.	E. Art. 298. II, 7. Política Forestal y régimen general de suelos, recursos forestales y bosques.	E. Art. 300. I, 5. Elaboración y ejecución de Planes de Ordenamiento Territorial y de uso de suelos, en coordinación con los planes del nivel central del Estado municipales e indígena originario campesino.	E. Art. 302. I, 5. Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales, fauna silvestre y animales domésticos.
Elaboración del Plan de Gestión Ambiental Municipal.	E. Art. 298. II, Régimen general de biodiversidad y medio ambiente.		

Meta 4: Sistema Plurinacional de Áreas Protegidas.

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R1: Se ha consolidado el Sistema Plurinacional de Áreas Protegidas fortaleciendo la articulación entre el nivel central del Estado y las Entidades Territoriales Autónomas para un desarrollo progresivo de los mecanismos de protección y gestión de las funciones ambientales.			
Creación de la reserva municipal Alto Beni, para la conservación de acuíferos y biodiversidad.	E. Art. 298. II, 19. Áreas protegidas bajo responsabilidad del nivel central del Estado.		E. Art. 302, I, 11. Áreas protegidas municipales en conformidad con los parámetros y condiciones establecidas para los Gobiernos Municipales.

Meta 6: Incremento de la cobertura boscosa.

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R2: Se ha ampliado en más de 750 mil Ha. la cobertura forestal, en áreas de restauración, protección y regeneración, ornamentación, sistemas agroforestales y plantaciones comerciales, a través de acciones de forestación y reforestación..			
Estudio de bondades medicinales de frutas silvestres y especies forestales, para fomentar su producción en SAFs.	E. Art. 298. II, 7. Política Forestal y régimen general de suelos, recursos forestales y bosques.		E. Art. 302. I, 3. Gestión y administración de los recursos naturales renovables, de acuerdo a la Constitución.



Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R3: Se han implementado Centros de Producción Forestal para la transferencia tecnología de producción masiva y plantaciones forestales.			
Implementación de viveros frutícolas y forestales.	E. Art. 298. II, 7. Política Forestal y régimen general de suelos, recursos forestales y bosques.		E. Art. 302. I, 3. Gestión y administración de los recursos naturales renovables, de acuerdo a la Constitución.

Meta 7: Agua y prevención de riesgos por cambio climático: gestión integral.

Acciones	Nivel Central	GAD	GAM
R5: La mayoría de los municipios han promovido la cultura de prevención y resiliencia frente a riesgos de desastres.			
Capacitación y asistencia técnica en chaqueo sin quema (planes de chaqueo).	E. Art. 298. II, 5. Régimen general de recursos hídricos y sus servicios. Art. 100, Ley 031 (Gestión de Riesgos).	E. Art. 300. I, Art. 100, Ley 031 (Gestión de Riesgos).	E. Art. 302. I, Art. 100, Ley 031 (Gestión de Riesgos).

Fuente: Elaborado en base a Agenda 2025, PDES 2016 - 2020 y Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni (2018).

4.3 Roles de actores

La ejecución de los proyectos, acciones y actividades del presente Plan Municipal de Fomento a la Producción Ecológica, requiere de la participación y concurrencia de los distintos actores con presencia en el territorio municipal: sector privado, comunitario, social - cooperativo, las Universidades públicas y privadas, y organizaciones sociales representantes de los pueblos originarios.

Tabla 14: Roles de los actores.

PILAR 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para Vivir Bien.

Meta 4: El 100% de las bolivianas y los bolivianos están integrados a través de sistemas de transporte en sus diferentes modalidades.

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R7: Integración de Regiones Productivas y la "Y" de la Integración			
Mantenimiento de caminos a nivel municipal, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo,		Oferta de servicios y materiales.	Organizaciones sociales, coadyuvan en la ejecución de la acción.



Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
Mercedes y Villa Provenir.			

PILAR 5: Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.

Meta 5: Mercados justos.

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R3: Se ha fomentado la comercialización de productos ecológicos y orgánicos, mediante el sello social boliviano y el sello ecológico boliviano.			
Estudio de mercados para la comercialización de productos locales a precio justo.	Apoya con investigación en la temática.	Participa en la comercialización.	Organizaciones sociales y productivas, coadyuvan en fortalecimiento.

PILAR 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin dictadura del mercado capitalista.

Meta 2: País productor, transformador y exportador "Complejos Productivos": turismo.

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R7: Se ha mejorado y ampliado la infraestructura y servicios turísticos con inversiones del sector privado y comunitario.			
Elaboración de Inventario de Recursos Turísticos del municipio Alto Beni.		Apoya en la elaboración de la Ley.	Organizaciones sociales, coordinan y participan.
Elaboración de la Estrategia Municipal de Desarrollo Turístico, nacional e internacional, Alto Beni.	Apoya en la elaboración de la Ley, previo convenio.		Organizaciones sociales, coordinan y participan.
Implementación de rutas turísticas de integración intermunicipal del Norte.		Participa de la implementación.	Organizaciones sociales, coordinan y participan.
Creación de la Unidad de Turismo en el GAMAB.	Apoya con pasantías.		Apoyan en la implementación.
Organización de ferias para promover el turismo municipal.	Participa exponiendo investigación.	Participa de la implementación.	Organizaciones sociales, coordinan y participan.



Meta 3: Producción agropecuaria con énfasis en la agricultura familiar comunitaria y campesina.

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R3: Se ha alcanzado un 10% de participación de la producción orgánica en el volumen total de producción agrícola.			
Implementación de secaderos, peladoras, silos de almacenamiento para: cacao, café, arroz, maíz y otros.	Apoya con investigación en tecnologías de secado.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales, coordinan y participan.
Creación de la Ley Municipal de Fomento a la Producción Ecológica.			Organizaciones sociales y productivas, proponen y ejecutan.
Capacitación y asistencia técnica en ámbitos de producción, certificación y bioseguridad.	Apoya con asistencia técnica, previa de firma de convenio.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales y productivas, participan.
Formación de promotores y control comunitario para producción ecológica.	Apoya con asistencia técnica.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales y productivas, participan.
Promoción del control comunitario de plagas.	Apoya con asistencia técnica.		Organizaciones sociales y productivas, participan.
Apoyo al desarrollo de intercambio de experiencias: practicas y talleres con aliados publico - privadas.			Organizaciones sociales y productivas, participan.
Promoción de la interacción con organizaciones .			Organizaciones sociales y productivas, participan.
Apoyo a la conformación de una organización productiva a nivel municipal.	Apoya con asistencia técnica.	Prestación de servicios.	Organizaciones productivas, participan.
Apoyo a la conformación de asociaciones por rubros	Apoya con asistencia	Prestación de servicios.	Organizaciones productivas,



Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
productivos.	técnica.		participan.
Fomento a la comercialización de productos agroecológicos.	Apoya con asistencia técnica.	Prestación de servicios.	Organizaciones productivas, participan.

Meta 4: *Sistemas productivos óptimos: agropecuaria.*

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R1: Se ha alcanzado 3,8 millones de hectáreas de superficie mecanizada con mejor producción a través del fortalecimiento de la agricultura familiar con tecnología mecanizada y transferencia de maquinaria y equipos a pequeños y medianos productores del país.			
Implementación de proyectos de mejoramiento de infraestructura y producción agrícola, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.	Apoya con investigación en tecnologías.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales, coordinan y participan.
Estudio para la implementación de proyectos de transformación y equipamiento.	Apoya con investigación en tecnologías.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales, coordinan y participan.
R2: Se han alcanzado 1 millón de hectáreas que cuentan con sistemas ganaderos con manejo integral y prácticas semi - intensivas.			
Implementación de medidas de rotación de potreros para el cuidado del suelo.	Apoya con investigación en manejo de suelos.		Organizaciones sociales, coordinan y participan.
Campaña de sensibilización para la no quema de pastizales.	Apoya con asistencia técnica.		Organizaciones sociales, coordinan y participan.
R3: Se ha incrementado el número de cabezas de ganado bovino, ovino, porcino, camélido, pollos y la actividad piscícola.			
Creación de la Ley de Producción Pecuaria.			Organizaciones sociales productivas, proponen y ejecutan.



Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
Mejoramiento de ganado bovino, mediante introducción de reproductores de alta genética.	Apoya con asistencia técnica.	Prestación de servicios.	Organizaciones de productores, coordinan y participan.
Elaboración del plan de monitoreo y control de sanidad animal.		Prestación de servicios.	Organizaciones de productores, coordinan y participan.
Apoyo a la conformación de organizaciones pecuarias sectoriales, para acceder a proyectos.		Prestación de servicios.	Organizaciones de productores, coordinan y participan.
R4: Se ha alcanzado 700 mil Ha. De superficie con riego, con participación de las Entidades Territoriales Autónomas y el sector privado con una ampliación de 338 mil Ha. Hasta el 2020, comprendiendo la producción de arroz bajo riego inundado, sistemas de riego revitalizados, riego tecnificado de hortalizas y frutales, sistemas de riego con represas, riego a través de reúso de aguas residuales, cosecha de agua y proyectos multipropósito.			
Estudio para la implementación de sistemas de riego, centrales: San Antonio, Suapi Km. 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.	Participa con investigación en riego tecnificado.	Prestación de servicios.	Organizaciones de productores, coordinan y participan.

Meta 6: Sistemas productivos eficientes.

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R3: Se han incrementado el rendimiento promedio de los productos agrícolas más importantes vinculados con la seguridad alimentaria (cereales, estimulantes, hortalizas, frutales, oleaginosas, tubérculos y forrajes, entre otros).			
Mejoramiento de forrajes para producción pecuaria.	Participa con investigación de mejoramiento de forrajes.	Prestación de servicios.	Organizaciones de productores, coordinan y participan.



Meta 7: *Sistemas universales de acceso a insumos, tecnología, asistencia técnica y otros servicios de apoyo a la producción..*

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R4: Se ha alcanzado a 400 mil unidades productivas, incluyendo familias indígena originario campesinas con acceso a programas de insumo, tecnología, servicios de apoyo a la producción y otros (SENASAG, INIAF, etc.).			
Gestión de convenios interinstitucionales (SENASAG, Universidades) para cursos de actualización en manejo y sanidad animal: bovino, aves, peces, porcinos y abejas.	Apoya con asistencia técnica, previa firma de convenio.		Organizaciones sociales y productivas, participan.

PILAR 9: *Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la Madre Tierra.*

Meta 3: *Desarrollo del conjunto de las actividades económico productivas, en el marco del respeto y complementariedad con los derechos de la Madre Tierra.*

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R4: Se han transformado y reestructurado los procesos de gestión ambiental, implementando procedimientos ambientales eficaces y eficientes en concurrencia con las ETA's vinculadas a medidas de fiscalización, vigilancia y control ambiental.			
Elaboración del Plan de Aprovechamiento Forestal Municipal.	Apoya con investigación.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales y productivas, participan.
Elaboración del Plan de Gestión Ambiental Municipal.	Apoya con investigación.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales y productivas, participan.

Meta 4: *m Sistema Plurinacional de Áreas Protegidas.*

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R1: Se ha consolidado el Sistema Plurinacional de Áreas Protegidas fortaleciendo la articulación entre el nivel central del Estado y las Entidades Territoriales Autónomas para un desarrollo progresivo de los mecanismos de protección y gestión de las funciones ambientales.			
Creación de la reserva municipal Alto Beni, para la conservación	Apoya con investigación.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales y productivas, participan.



Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
de acuíferos y biodiversidad.			

Meta 6: Incremento de la cobertura boscosa.

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R2: Se ha ampliado en más de 750 mil Ha. la cobertura forestal, en áreas de restauración, protección y regeneración, ornamentación, sistemas agroforestales y plantaciones comerciales, a través de acciones de forestación y reforestación..			
Estudio de bondades medicinales de frutas silvestres y especies forestales, para fomentar su producción en SAFs.	Apoya con investigación en valoración nutricional de frutas silvestres y forestales.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales productivas, participan. y
R3: Se han implementado Centros de Producción Forestal para la transferencia tecnología de producción masiva y plantaciones forestales.			
Implementación de viveros frutícolas y forestales.	Apoyan con pasantías.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales productivas, participan. y

Meta 7: Agua y prevención de riesgos por cambio climático: gestión integral..

Acciones	Universidades	Sector Privado	Organizaciones sociales
R5: La mayoría de los municipios han promovido la cultura de prevención y resiliencia frente a riesgos de desastres.			
Capacitación y asistencia técnica en chaqueo sin quema (planes de chaqueo).	Apoyan con investigación y asistencia técnica.	Prestación de servicios.	Organizaciones sociales productivas, participan. y

Fuente: Elaborado en base a Agenda 2025, PDES 2016 – 2020 y Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni (2018).

4.4 Presupuesto

La operacionalización y ejecución de las acciones, tiene como primer escenario, la asignación de recursos económicos mediante el POA del municipio, teniendo la alternativa de realizar la concurrencia de inversiones con instancias publico – privadas.



Tabla 15: presupuesto plurianual quinquenal.

PILAR 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para Vivir Bien.

Meta 4: El 100% de las bolivianas y los bolivianos están integrados a través de sistemas de transporte en sus diferentes modalidades.

Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R7: Integración de Regiones Productivas y la "Y" de la Integración.					
Mantenimiento de caminos a nivel municipal, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00

PILAR 5: Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.

Meta 5: Mercados justos.

Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R3: Se ha fomentado la comercialización de productos ecológicos y orgánicos, mediante el sello social boliviano y el sello ecológico boliviano.					
Estudio de mercados para la comercialización de productos locales a precio justo.		65.000,00	65.000,00		

PILAR 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin dictadura del mercado capitalista.

Meta 2: País productor, transformador y exportador "Complejos Productivos": turismo.

Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R7: Se ha mejorado y ampliado la infraestructura y servicios turísticos con inversiones del sector privado y comunitario.					
Elaboración de Inventario de Recursos Turísticos del municipio Alto Beni.		55.000,00			
Elaboración de la Estrategia Municipal de		75.000,00			



Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
Desarrollo Turístico, nacional e internacional, Alto Beni.					
Implementación de rutas turísticas de integración intermunicipal del Norte.			90.000,00	90.000,00	90.000,00
Creación de la Unidad de Turismo en el GAMAB.		72.0000,00	72.0000,00	72.0000,00	72.0000,00
Organización de ferias para promover el turismo municipal.			25.0000,00	25.0000,00	25.0000,00

Meta 3: Producción agropecuaria con énfasis en la agricultura familiar comunitaria y campesina.

Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R3: Se ha alcanzado un 10% de participación de la producción orgánica en el volumen total de producción agrícola.					
Implementación de secaderos, peladoras, silos de almacenamiento para: cacao, café, arroz, maíz y otros.		147.894,00	147.894,00	147.894,00	
Creación de la Ley Municipal de Fomento a la Producción Ecológica.		3.500,00	3.500,00		
Capacitación y asistencia técnica en ámbitos de producción, certificación y bioseguridad.		12.600,00	12.600,00	12.600,00	
Formación de promotores y control comunitario para producción ecológica.		10.000,00	10.000,00		



Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
Promoción del control comunitario de plagas.		8.500,00	8.500,00	8.500,00	8.500,00
Apoyo al desarrollo de intercambio de experiencias: practicas y talleres con aliados publico - privadas.		9.500,00	9.500,00	9.500,00	9.500,00
Promoción de la interacción con organizaciones .		5.600,00	5.600,00	5.600,00	5.600,00
Apoyo a la conformación de una organización productiva a nivel municipal.			12.600,00		
Apoyo a la conformación de asociaciones por rubros productivos.			12.600,00	12.600,00	
Fomento a la comercialización de productos agroecológicos.	41.800,00	41.800,00	41.800,00	41.800,00	41.800,00

Meta 4: *Sistemas productivos óptimos: agropecuaria.*

Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R1: Se ha alcanzado 3,8 millones de hectáreas de superficie mecanizada con mejor producción a través del fortalecimiento de la agricultura familiar con tecnología mecanizada y transferencia de maquinaria y equipos a pequeños y medianos productores del país.					
Implementación de proyectos de mejoramiento de infraestructura y producción agrícola, centrales: San Antonio, Suapi Km, 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00



Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
Estudio para la implementación de proyectos de transformación y equipamiento.		75.000,00	145.0000,00	145.0000,00	
R2: Se han alcanzado 1 millón de hectáreas que cuentan con sistemas ganaderos con manejo integral y prácticas semi - intensivas.					
Implementación de medidas de rotación de potreros para el cuidado del suelo.		45.000,00	55.000,00	55.000,00	
Campaña de sensibilización para la no quema de pastizales.		6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
R3: Se ha incrementado el número de cabezas de ganado bovino, ovino, porcino, camélido, pollos y la actividad piscícola.					
Creación de la Ley de Producción Pecuaria.		3.500,00	3.500,00		
Mejoramiento de ganado bovino, mediante introducción de reproductores de alta genética.			115.000,00	115.000,00	115.000,00
Elaboración del plan de monitoreo y control de sanidad animal.		35.000,00			
Apoyo a la conformación de organizaciones pecuarias sectoriales, para acceder a proyectos.			12.600,00		
R4: Se ha alcanzado 700 mil Ha. De superficie con riego, con participación de las Entidades Territoriales Autónomas y el sector privado con una ampliación de 338 mil Ha. Hasta el 2020, comprendiendo la producción de arroz bajo riego inundado, sistemas de riego revitalizados, riego tecnificado de hortalizas y frutales, sistemas de riego con represas, riego a través de reúso de aguas residuales, cosecha de agua y proyectos multipropósito.					
Estudio para la implementación de		76.000,00	450.000,00	450.000,00	



Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
sistemas de riego, centrales: San Antonio, Suapi Km. 73, Santa Rosa, Bella Vista, Sararia, Piquendo, Mercedes y Villa Provenir.					

Meta 6: Sistemas productivos eficientes.

Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R3: Se han incrementado el rendimiento promedio de los productos agrícolas más importantes vinculados con la seguridad alimentaria (cereales, estimulantes, hortalizas, frutales, oleaginosas, tubérculos y forrajes, entre otros).					
Mejoramiento de forrajes para producción pecuaria.				42.000,00	42.000,00

Meta 7: Sistemas universales de acceso a insumos, tecnología, asistencia técnica y otros servicios de apoyo a la producción.

Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R4: Se ha alcanzado a 400 mil unidades productivas, incluyendo familias indígena originario campesinas con acceso a programas de insumo, tecnología, servicios de apoyo a la producción y otros (SENASAG, INIAF, etc.).					
Gestión de convenios interinstitucionales (SENASAG, Universidades) para cursos de actualización en manejo y sanidad animal: bovino, aves, peces, porcinos y abejas.	2.000,00	2.000,00			

PILAR 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la Madre Tierra.

Meta 3: Desarrollo del conjunto de las actividades económico productivas, en el marco del respeto y complementariedad con los derechos de la Madre Tierra.



Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R4: Se han transformado y reestructurado los procesos de gestión ambiental, implementando procedimientos ambientales eficaces y eficientes en concurrencia con las ETA's vinculadas a medidas de fiscalización, vigilancia y control ambiental.					
Elaboración del Plan de Aprovechamiento Forestal Municipal.		54.000,00			
Elaboración del Plan de Gestión Ambiental Municipal.		54.000,00			

Meta 4: m Sistema Plurinacional de Áreas Protegidas.

Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R1: Se ha consolidado el Sistema Plurinacional de Áreas Protegidas fortaleciendo la articulación entre el nivel central del Estado y las Entidades Territoriales Autónomas para un desarrollo progresivo de los mecanismos de protección y gestión de las funciones ambientales.					
Creación de la reserva municipal Alto Beni, para la conservación de acuíferos y biodiversidad.		14.300,00	14.300,00		

Meta 6: Incremento de la cobertura boscosa.

Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R2: Se ha ampliado en más de 750 mil Ha. la cobertura forestal, en áreas de restauración, protección y regeneración, ornamentación, sistemas agroforestales y plantaciones comerciales, a través de acciones de forestación y reforestación.					
Estudio de bondades medicinales de frutas silvestres y especies forestales, para fomentar su producción en SAFs.			55.000,00	73.000,00	
R3: Se han implementado Centros de Producción Forestal para la transferencia tecnología de producción masiva y plantaciones forestales.					
Implementación de viveros frutícolas y forestales.		75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00



Meta 7: Agua y prevención de riesgos por cambio climático: gestión integral.

Acciones	2019	2020	2021	2022	2023
R5: La mayoría de los municipios han promovido la cultura de prevención y resiliencia frente a riesgos de desastres.					
Capacitación y asistencia técnica en chequeo sin quema (planes de chequeo).	13.000,00	13.000,00	13.000,00		

Fuente: Elaborado en base a Agenda 2025, PDES 2016 - 2020 y Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni (2018).

5. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

El GAMAB en la Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni - 2018, ha priorizado la necesidad de conformar el Concejo Municipal Económico Productivo - COMEP, como instancia destinada a coordinar, concertar, coadyuvar el fortalecimiento del sector productivo: agrícola, ganadero, forestal, medio ambiente, recursos naturales, gestión de riesgos y cambio climático, mediante la coordinación interinstitucional de actores con presencia en el ámbito territorial del municipio. En este marco las organizaciones como FAECAB 73, FAEIC Área IV, FAECIMAB y FAEMIC, a la cabeza del GAMAB, impulsaran la conformación de este espacio conforme a la Ley 144.

5.1 Concejo Municipal Económico Productivo - COMEP

La Ley N° 144 Ley de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, en el Art. 37 de Concejos Económicos Productivos, VII, establece la creación de los Concejos Municipales Económicos Productivos - COMEP, que debe estar conformado a la cabeza de la autoridad municipal competente y representantes de las organizaciones indígena originario campesinas, comunidades interculturales y afrobolivianos a nivel municipal.

El municipio de Alto Beni, aun no tiene conformado el COMEP, situación que es prioridad para la ejecución del presente Plan Municipal de Fomento a la Producción Ecológica Alto Beni 2019 - 2024, en particular incentivar la PE u orgánica como un sistema alternativo a la producción convencional y contribuir en las políticas de estado como el PDES 2016 - 2020 y la agenda 2025. Una propuesta para su configuración del COMEP, se observa en el anterior gráfico.

Desde el escenario funcional, el COMEP, es una instancia conformada por actores públicos y privados, aspecto que emana de un cargo no remunerado, y en el caso de las



organizaciones sociales, el cargo de la dirigencia transcurre conforme a usos y costumbres locales, existiendo un cambio de autoridad de manera anual.

Gráfico 21: Estructura organizativa del COMEP.



Fuente: Elaboración propia (2018).

Entre algunos de los lineamientos para el funcionamiento del COMEP en ambos niveles, son los siguientes:

El **nivel de coordinación** puede adoptar las siguientes competencias:

- Coordinar la participación con las diferentes instituciones público - privada, con presencia en el ámbito territorial de Alto Beni.
- Gestionar el desarrollo económico productivo fomentando la PE u orgánica a nivel municipal y conforme a lo aprobado en la COM.
- Apoyar y coordinar con el nivel operativo, la ejecución de los programas, proyectos, actividades y acciones del sector productivo, promoviendo la PE en el marco del PDES 2016 - 2020 y la Agenda 2025.

Para este fin, es fundamental planificar sus accionar de manera anual priorizando el seguimiento y evaluación de su planificación y los instrumentos como el Plan Municipal de Fomento a la Producción Ecológica Alto Beni 2019 - 2024:

- A principios de cada gestión, debe elaborar su plan de trabajo y cronograma de actividades.
- Programar y desarrollar reuniones de manera bimestral o trimestral a través del COMEP, según sea pertinente, para hacer seguimiento a las actividades programadas.



- Durante la formulación y reformulación del POA, proponer la programación de acciones para el desarrollo productivo y la PE u orgánica, conforme a política municipal y nacional.
- Informar a los actores sociales e institucionales a través de las asambleas, socializando el avance de las acciones en torno al desarrollo productivo y conforme al POA, en particular acciones de PE u orgánica.
- Desarrollar reuniones extraordinarias cuando sea necesario y así lo requiera el COMEP.
- Para fines de funcionamiento, proponer en el POA la asignación de recursos necesarios para el desarrollo de reuniones y actividades de coordinación y gestión del COMEP.

Por su parte el **nivel operativo** tendrá las siguientes competencias:

- Administrar la ejecución de proyectos en coordinación con el COMEP.
- Gestionar la concurrencia de inversiones publico - privadas, en proyectos estratégicos para el sector productivo y la PE u orgánica.
- Coordinar con el COMEP, e instituciones publico - privadas, organizaciones sociales, productivas y cívicas la ejecución de proyectos, acciones y actividades.
- Coordinar, dirigir y ejecutar cada uno de los proyectos del POA.

Para su funcionamiento puede prever las siguientes actividades:

- La unidad operativa se organizara en función al organigrama del GAMAB, a través de las distintas unidades relacionadas al Desarrollo Productivo, Medio Ambiente y Gestión de Riesgos.
- Durante la formulación y el reformulado del POA, el responsable de la Dirección de Medio Ambiente y Desarrollo Productivo a la cabeza de la coordinadora del COMEP, socializara el listado de proyectos identificados en la Cumbre Municipal de Producción Agropecuaria Ecológica Alto Beni - 2018 y resumidas en el presente Plan Municipal de Fomento a la Producción Ecológica Alto Beni 2019 - 2024, con la finalidad de programar acciones prioritarias con énfasis en la PE u orgánica.
- El nivel operativo, hace seguimiento y evalúa los resultados del presente plan y ajusta para mejorar el fomento a la PE u orgánica, conforme a las pilares, metas y resultados del PDES 2016 - 2020, y en el marco del Programa de Inclusión y Desarrollo del Complejo Productivo Ecológico en Bolivia .



5.2 Bases para la ejecución de Plan Municipal de Fomento a la Producción Ecológica Alto Beni 2019 - 2020

La ejecución de los proyectos, acciones y actividades del presente plan, tiene como fuentes de ejecución los siguientes ámbitos:

- La principal vía de ejecución y conforme a la Ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”, es mediante la inversión de recursos del GAMAB mediante el POA del municipio, considerando espacios de formulación y eventualmente la reformulación del POA para la incorporación de acciones priorizadas en el presente plan.
- Asimismo, la otra vía es a través de la gestión de financiamiento público - privadas priorizando el establecimiento de alianzas estratégicas para la ejecución de los proyectos, tarea estará a la cabeza del COMEP con el apoyo del área técnica y las organizaciones sociales.

