

1

2

3

4

5

6

7



# CAPÍTULO 3 DESARROLLO HUMANO



## CAPÍTULO 3

### DESARROLLO HUMANO

#### 1. Desarrollo humano

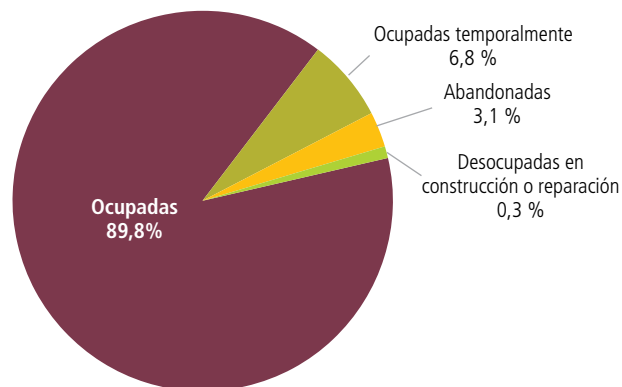
El Desarrollo Humano es un proceso por el cual se amplían las oportunidades del ser humano. En principio estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo. Sin embargo, en todos los niveles del desarrollo, las tres más esenciales son disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. Si no se poseen estas oportunidades esenciales muchas otras alternativas continúan siendo inaccesibles<sup>1</sup>.

#### 1.1 Acceso y Tenencia de vivienda

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en el año 2012 (CNPV, 2012) se tiene registrado un total de 3.998 viviendas en el municipio de Tiahuanacu, de las cuales 3.594 (89,8 por ciento) son viviendas ocupadas, y 271 (6,8 por ciento) viviendas ocupadas temporalmente.

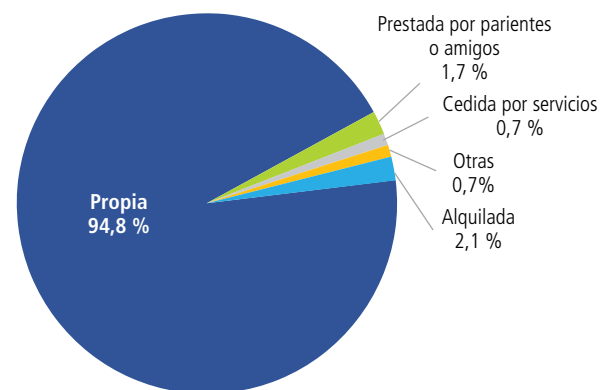
De las viviendas ocupadas, el 94,8 por ciento son viviendas propias, el 2,1 por ciento son viviendas alquiladas y el restante 3,1 por ciento corresponde a otro tipo de tenencia de vivienda que implica el préstamo por parte de parientes o amigos, cedida por servicios y en contrato de anticrético.

**Gráfico N° 10**  
Condición de ocupación de la vivienda



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2012).

**Gráfico N° 11**  
Tenencia de la vivienda



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2012). Solo toma en cuenta todas las viviendas ocupadas con personas presentes.

De las viviendas ocupadas el 98,8 por ciento es de tipo casa, cuartos o habitaciones separadas, gran parte de estas viviendas se encuentran construidas con paredes de adobe (92,1 por ciento) y con techos de calamina (82,5 por ciento) y la mayor parte de las viviendas tiene piso de tierra (69,2 por ciento) o cemento (26,7 por ciento). Solo el 0,6 por ciento corresponde al tipo de vivienda departamento, pero esta en general se la encuentra en los centros poblados o capital del Municipio.

**Gráfico N° 12**  
Tipo de vivienda



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional Estadística (CNPV 2012). Solo se toma en cuenta todas las viviendas ocupadas con personas presentes.

<sup>1</sup> Desarrollo Humano y Salud en América Latina y el Caribe, Francisco Rojas Ochoa y Cándido López Pardo. Revista cubana de Salud Pública v.29 n.I Ciudad de La Habana Ene.-mar. 2003

## 1.2 Acceso a servicios básicos

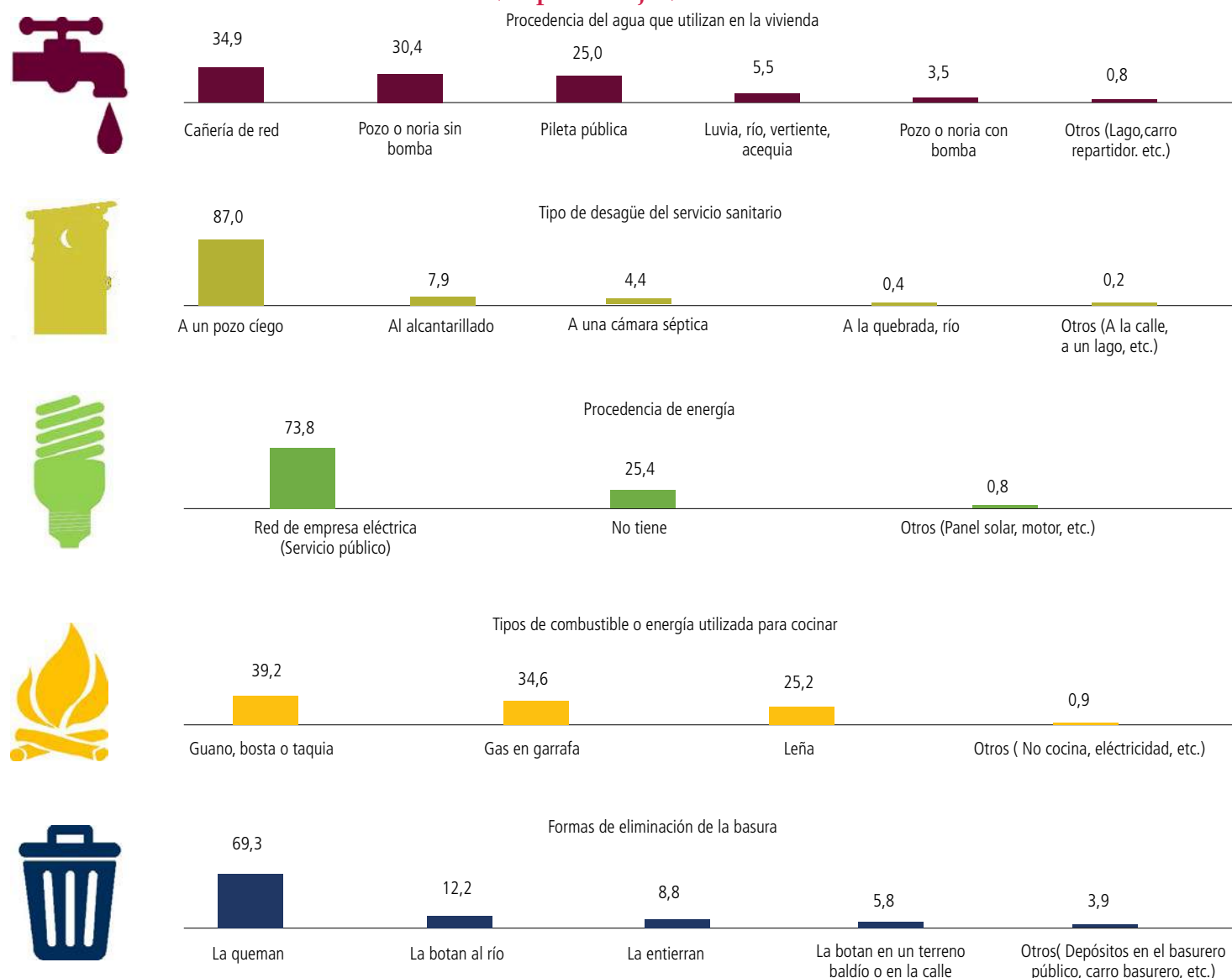
De las viviendas ocupadas, solo en el Municipio, el 34,9 por ciento cuenta con agua distribuida por cañería de red dentro de sus viviendas o sus patios, el restante 65 por ciento tiene otras fuentes de agua para el consumo.

De estas viviendas, el 87 por ciento realiza el desagüe de desechos en pozo ciego. Se sabe que el uso de agua sucia, la falta de una fuente segura de distribución de agua y la mala eliminación de los desechos del desagüe figuran entre las causas principales de las enfermedades, infecciones y muertes en los niños que son el grupo más vulnerable de la población.

El 73,8 por ciento de las viviendas cuenta con energía eléctrica y el 25,4 por ciento aún no cuenta con esta fuente de energía. El 39,2 por ciento de las viviendas sigue utilizando la bosta o guano como energía para cocinar, el 34,6 por ciento utiliza garrafas, el 25,2 por ciento utiliza leña y el restante 0,9 por ciento utiliza otras fuentes de energía para la cocción de sus alimentos.

Un dato preocupante es la forma en la que se elimina la basura, el 69,3 por ciento de las familias expresa que queman la basura para su destrucción, lo cual implica la contaminación del medio ambiente con gases tóxicos.

**Gráfico N° 13**  
**Vivienda, según servicios básicos**  
**(en porcentajes)**



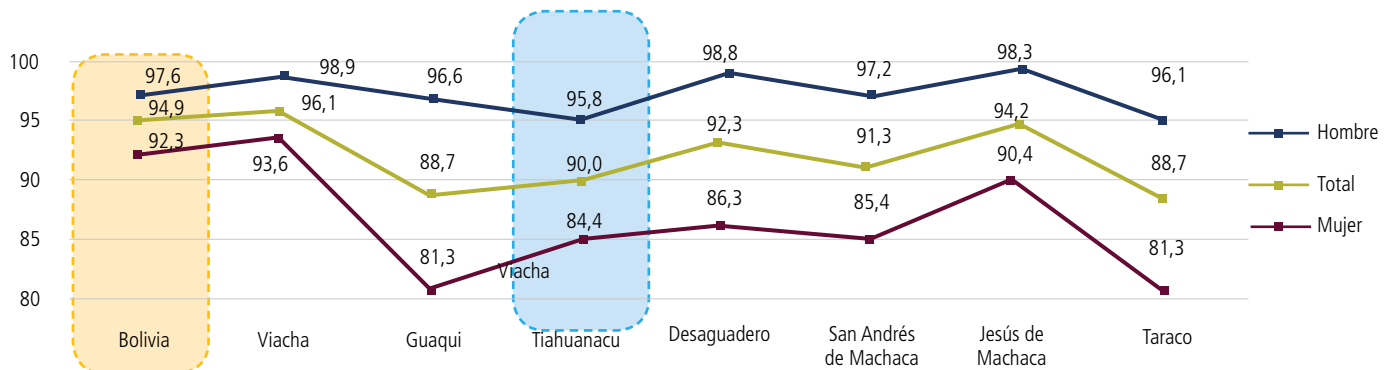
## 1.3 Acceso a servicios de educación y salud

### Educación

La educación es uno de los factores que más influyen en el avance y progreso de las personas y sociedades. Los países que han avanzado en lo económico y lo social son los que han logrado fomentar y mejorar la educación. Una persona que no sabe leer ni escribir difícilmente podrá incrementar sus capacidades de desarrollo y mejorar sus capacidades productivas.

La Tasa de Alfabetismo mide el número de mujeres y hombres alfabetos de 15 años o más de edad. Según los datos del CNPV 2012, se observa que los hombres tienen una tasa de alfabetismo del 95,8 por ciento, siendo este superior al de las mujeres, que tienen 84,4 por ciento, es decir que en promedio por cada 100 habitantes 90 personas son alfabetas. Es evidente que sigue existiendo una brecha entre hombres y mujeres en la educación, la cual es de 11,4 puntos porcentuales a favor de los hombres.

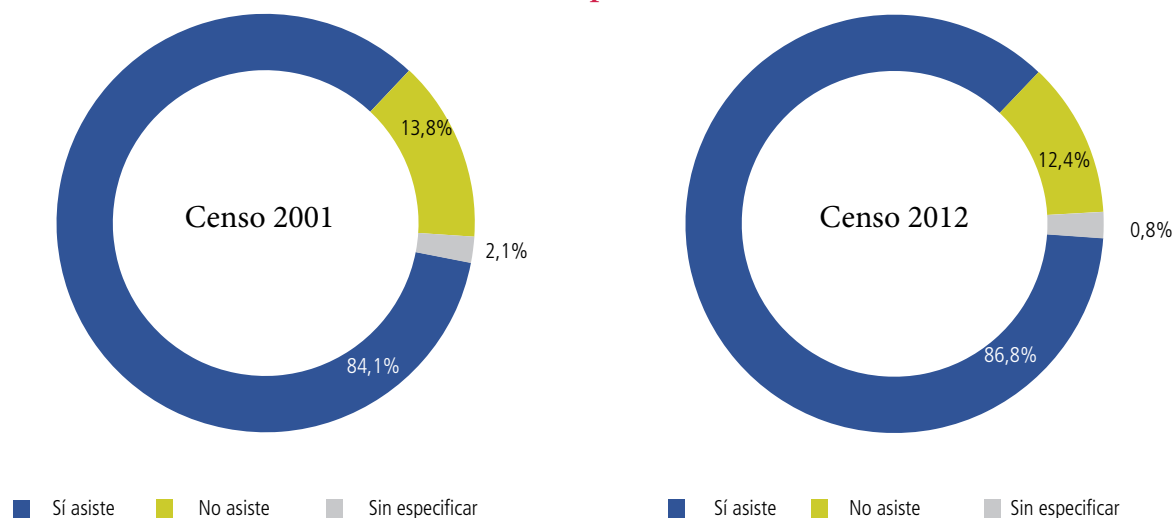
**Gráfico N° 14**  
Tasa de alfabetismo de la población de 15 años a más por municipios, según sexo (en porcentajes)



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2012).

No incluye personas que residen habitualmente en el exterior

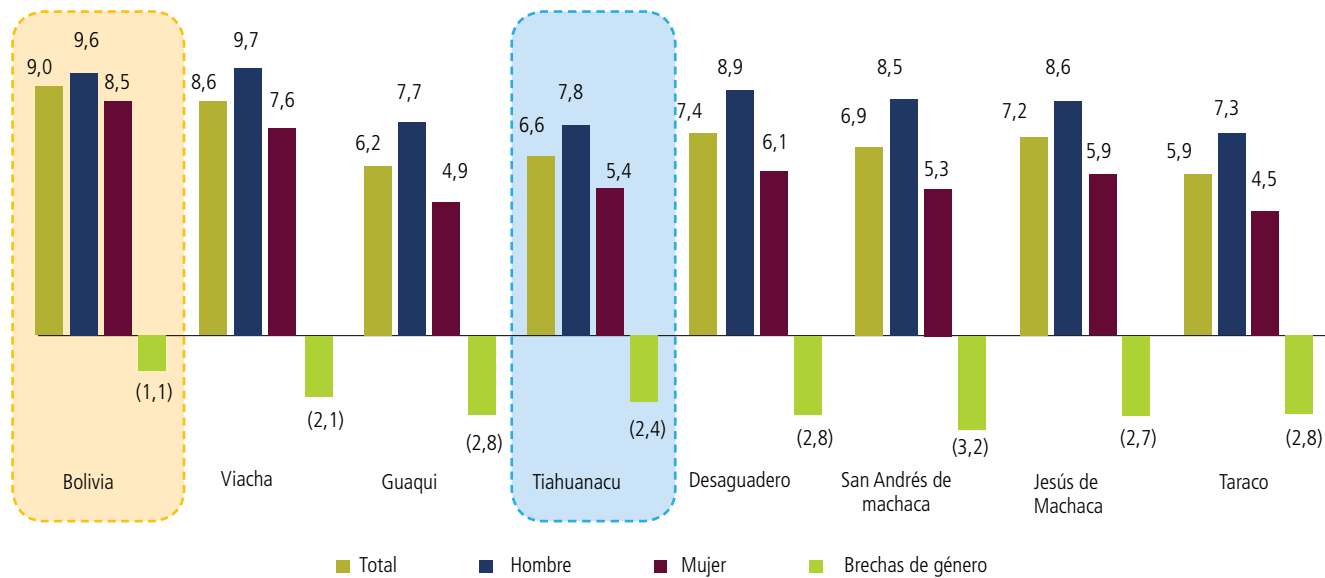
**Gráfico N° 15**  
Población de 6 a 19 años por asistencia escolar



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2001 y 2012)

El Gráfico 15 muestra que existe un ligero incremento en la asistencia escolar de la población de 6 a 19 años para el periodo intercensal 2001 a 2012, que representa el 2,7 por ciento y una reducción del 1,4 por ciento de no asistencia. Esta disminución en el abandono de los estudios se debe en cierta medida a las políticas de gobierno a través del programa Juancito Pinto que beneficia con un bono de 200 Bolivianos por la conclusión del ciclo académico anual. Sin embargo, el acceso a una educación de calidad depende aún del lugar de residencia, el género, la etnia y la economía de la familia.

**Gráfico N° 16**  
**Años promedio de estudio de la población de 19 años a más por municipios, según sexo**  
**(en números)**



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2012).  
 No incluye personas que residen habitualmente en el exterior.  
 Brechas de género: Mujeres – Hombres. Las cifras entre paréntesis representan valores negativos

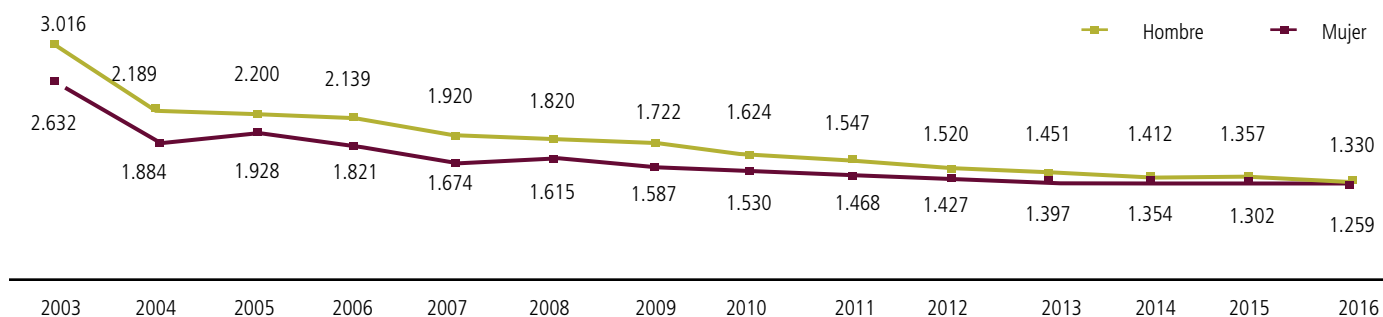
Si consideramos como referencia la información sobre nuestro país, el promedio de años de estudio es de 9 años para la población total; con 8,5 años para las mujeres y 9,6 años para los hombres. En relación a este indicador el municipio de Tiahuanacu se encuentra muy por debajo del promedio nacional con 6,6 años de estudio. Sin embargo, en comparación con los municipios de la provincia Ingavi se encuentra en un punto intermedio considerando al municipio de Viacha con el más alto indicador.

Estos datos nos muestran que la población del municipio de Tiahuanacu, de 19 adelante, solo ha llegado a estudiar 6,6 años para el caso de los varones y 5,4 años para las mujeres. Esto evidencia que muy pocos han concluido la primaria, ya que para la conclusión de la secundaria se requieren 12 años de estudio, siendo la situación más crítica para las mujeres.

La diferencia entre hombres y mujeres en años de estudio representa la brecha de género para este indicador, Tiahuanacu tiene la segunda brecha más baja (2,4 años) para la provincia Ingavi, favorable para los hombres, pero aún superior a la media nacional de 1,1 años de estudio. Según el Ministerio de Educación, para la gestión 2016 en el municipio de Tiahuanacu cuenta con 49 unidades educativas fiscales en las cuales se matriculó a 2.589 estudiantes.

Una situación muy preocupante se muestra en el Gráfico 17, donde se puede observar la alarmante reducción del número de estudiantes matriculados desde la gestión 2003 a la 2016, con la reducción de 5.648 a 2.589 estudiantes lo que da una disminución de más del 54 por ciento de la población estudiantil.

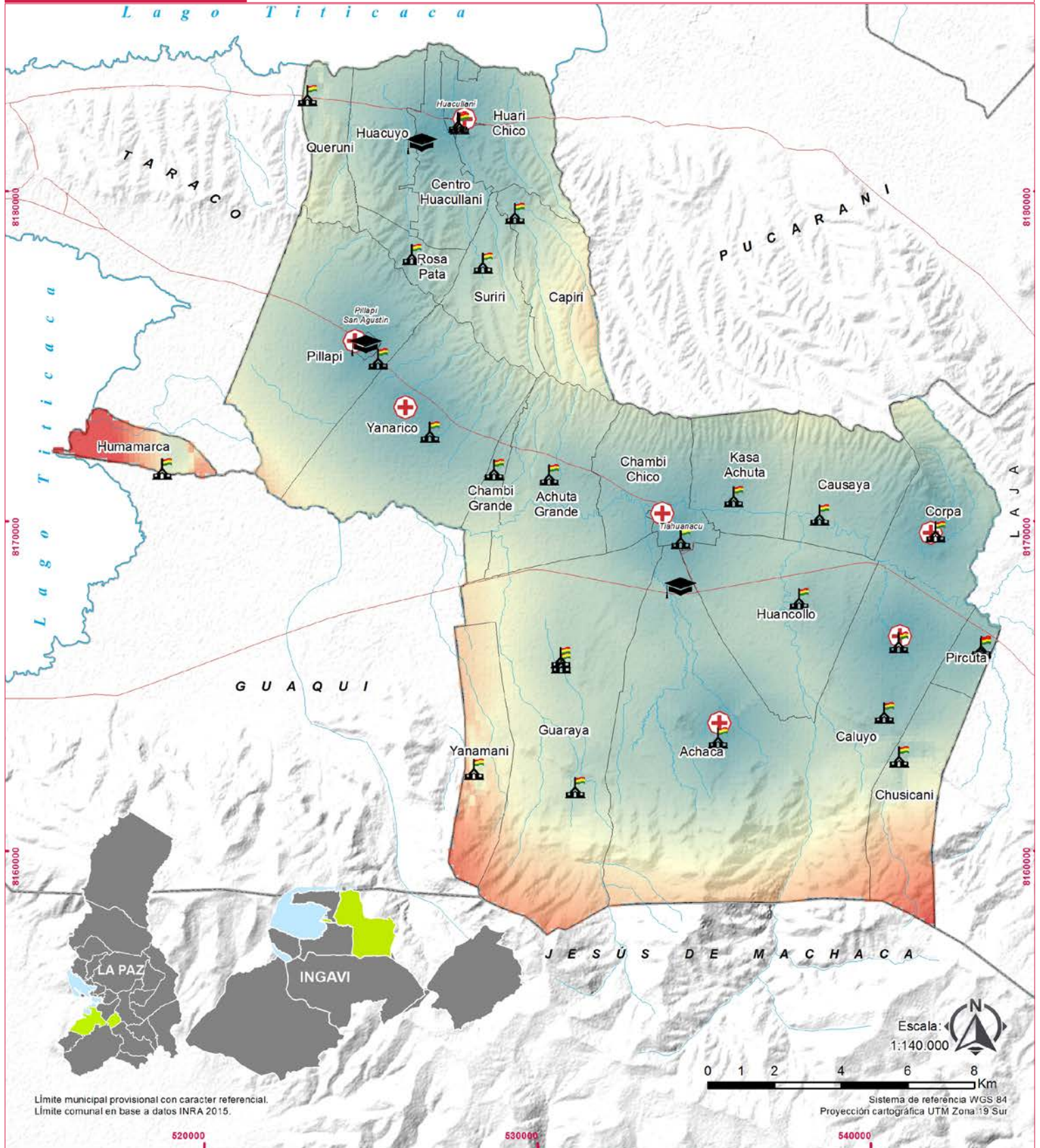
**Gráfico N° 17**  
**Población matriculada, por sexo y gestión escolar**  
**(en números)**



Fuente: elaboración con datos del Ministerio de Educación. Persona registrada en el sistema de educación.

MAPA 6

SERVICIOS DE SALUD Y EDUCACIÓN



Límite municipal provisional con caracter referencial.  
Límite comunal en base a datos INRA 2015.

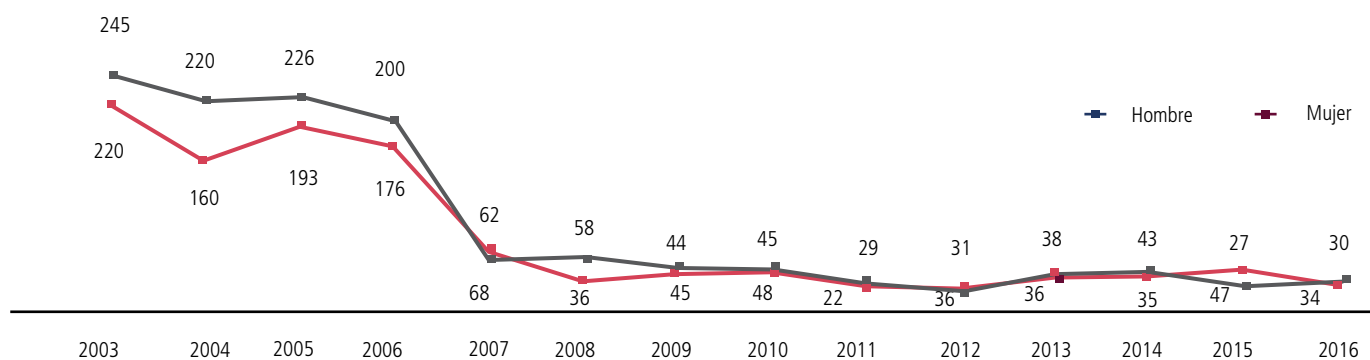
Escala: 1:140.000  
Sistema de referencia WGS 84  
Proyección cartográfica UTM Zona 19 Sur

<p><b>Referencias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Límites Municipales </li> <li>Límites Comunales </li> <li>Ríos </li> <li>Caminos </li> </ul>	<p><b>Servicios de educación y salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Establecimiento de educación</li> <li> Educación superior</li> <li> Establecimiento de salud</li> </ul> <p>Fuente: Elaboración Fundación TIERRA 2018.</p>	<p><b>Alcance de los servicios de salud y educación según distancia</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <p>Bajo : mayor a 10 km Medio : entre 1 y 5 km Alto : menor a 1 km</p> </div>
---	--	---

La matriculación a lo largo del tiempo tiene una tendencia decreciente y como pudimos ver en el capítulo relacionado a demografía, la población infantil y juvenil también se ha reducido en comparación al Censo 2001. Estos datos son el reflejo de la migración de la población joven en edad reproductiva hacia el extranjero y a las ciudades capitales departamentales, en busca de mejores oportunidades de vida y mejor educación de sus hijos.

El Gráfico 18 muestra que desde el 2003 hasta el 2016 se ha reducido significativamente el número de estudiantes que abandonan sus estudios. Entre los años 2006 y 2007 se muestra una reducción significativa, la que puede atribuirse a las políticas del gobierno central. No obstante aún persiste la deserción escolar en la gestión 2016 de 1.330 matriculados varones y 1.259 mujeres, solamente 2.521 estudiantes aprobaron, 64 abandonaron sus estudios y 4 reprobaron.

**Gráfico N° 18**  
**Población que abandonó sus estudios por sexo y gestión escolar**  
**(en números)**



Fuente: elaboración con datos del Ministerio de Educación. Persona registrada en el sistema de educación.

Asimismo, la brecha en la deserción escolar entre estudiantes varones y mujeres es persistente, con desventaja para las mujeres.

*Según el Censo 2012, 9 de cada 10 niños, niñas y adolescentes asisten a clases*

*Según el censo 2012, la población de 19 años o más tiene en promedio 6,6 años de estudio*

En el Mapa 6 de Educación y Salud, podemos observar la ubicación de las unidades educativas secundarias y primarias. La coloración azul intensa representa las mayores facilidades y acceso de los niños, niñas y adolescentes, por consiguiente, mayores oportunidades de estudio. Por otro lado las coloraciones claras a pardo rojizo representan la distancia de los hogares a las unidades educativas y en las cuales los niños, niñas y adolescentes tienen menor acceso a la educación debido a las grandes distancias que deben recorrer para llegar al establecimiento educativo.

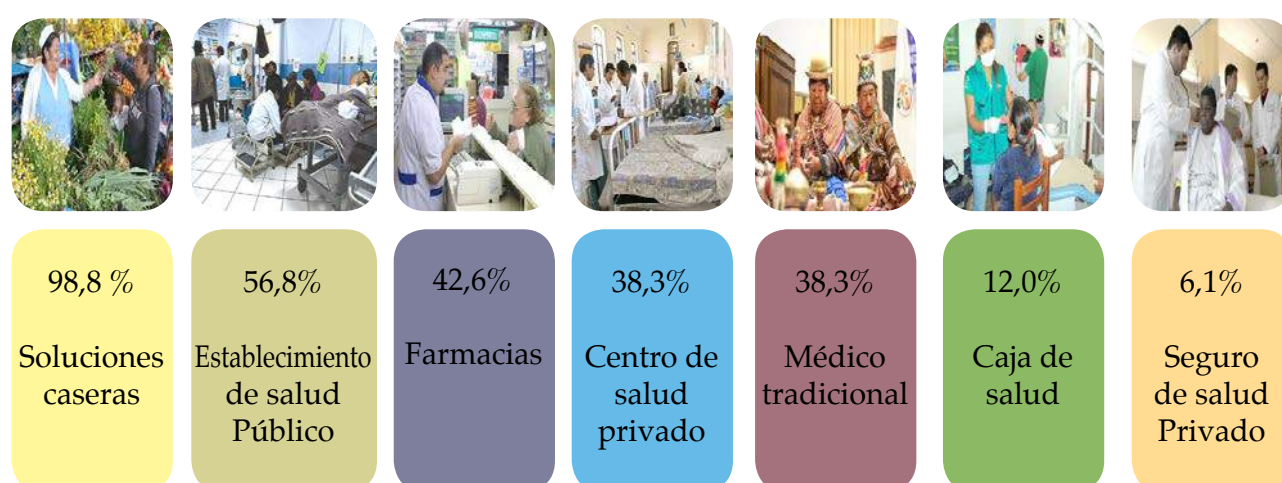
En el municipio, se cuenta con tres centros de educación superior: Unidad Académica Campesina Tiahuanacu (UAC Tiahuanacu) situada en la comunidad Achaca, la Facultad de Ciencias de la Educación en la población de Pillapi San Agustín y el Instituto Wiñay Marka ubicada en la comunidad Centro Huacullani de la zona Norte. Estas instituciones superiores contribuyen con la formación de profesionales para el desarrollo de las zonas donde tienen su sede académica.

## Salud

La salud es un derecho humano que permite a las personas tener una vida económica y socialmente productiva. El Censo 2012 indagó sobre el lugar al que asiste la población cuando tiene problemas de salud. Los resultados que muestra el Gráfico 19 nos indican que el 59 por ciento de las personas opta por medicinas naturales, el 56,7 por ciento asiste a un establecimiento público y el 42,6 por ciento se automedica. La población rural escasamente cuenta con un seguro de salud, ya sea privado o público, lo que refleja que en el municipio solamente el 18,1 por ciento de la población cuenta con seguro de salud.



**Gráfico N° 19**  
**Población por lugar de atención**



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2012).  
No incluye a las personas que residen habitualmente en el exterior

Los centros o establecimientos de salud no cuentan con la infraestructura, equipos e insumos necesarios para poder atender todas las emergencias, por lo que los enfermos deben salir a las ciudades capitales para ser atendidos.

*Según el Censo 2012, 3 de cada 10 mujeres de 15 a 19 años tuvieron su último parto en un establecimiento de salud.*

*Según el Censo 2012, en promedio cada mujer tiene 4 hijos nacidos vivos.*

Como podemos observar en el Mapa 6, Tiahuanacu cuenta con siete centros de salud, situados en las comunidades Corpa, Caluyo, Tiahuanacu, Yanarico, Pillapi y Huacullani. La coloración azul oscura representa mayor accesibilidad a estos centros de salud y la coloración clara a pardo rojizo menor acceso a estos centros de salud.

Las comunidades de la zona Norte se encuentran muy desfavorecidas no solo por la existencia de un solo centro de salud, sino por la escasa circulación de vehículos en la zona. Asimismo las familias de la comunidad Yanamani y Chusicani se encuentran en cierta medida alejadas y la circulación de vehículos es muy reducida. Humamarca, por su situación aislada, también presenta dificultades en el acceso al centro de salud, sobre todo en tiempos de lluvia cuando se dificulta la circulación de vehículos hacia esta comunidad.

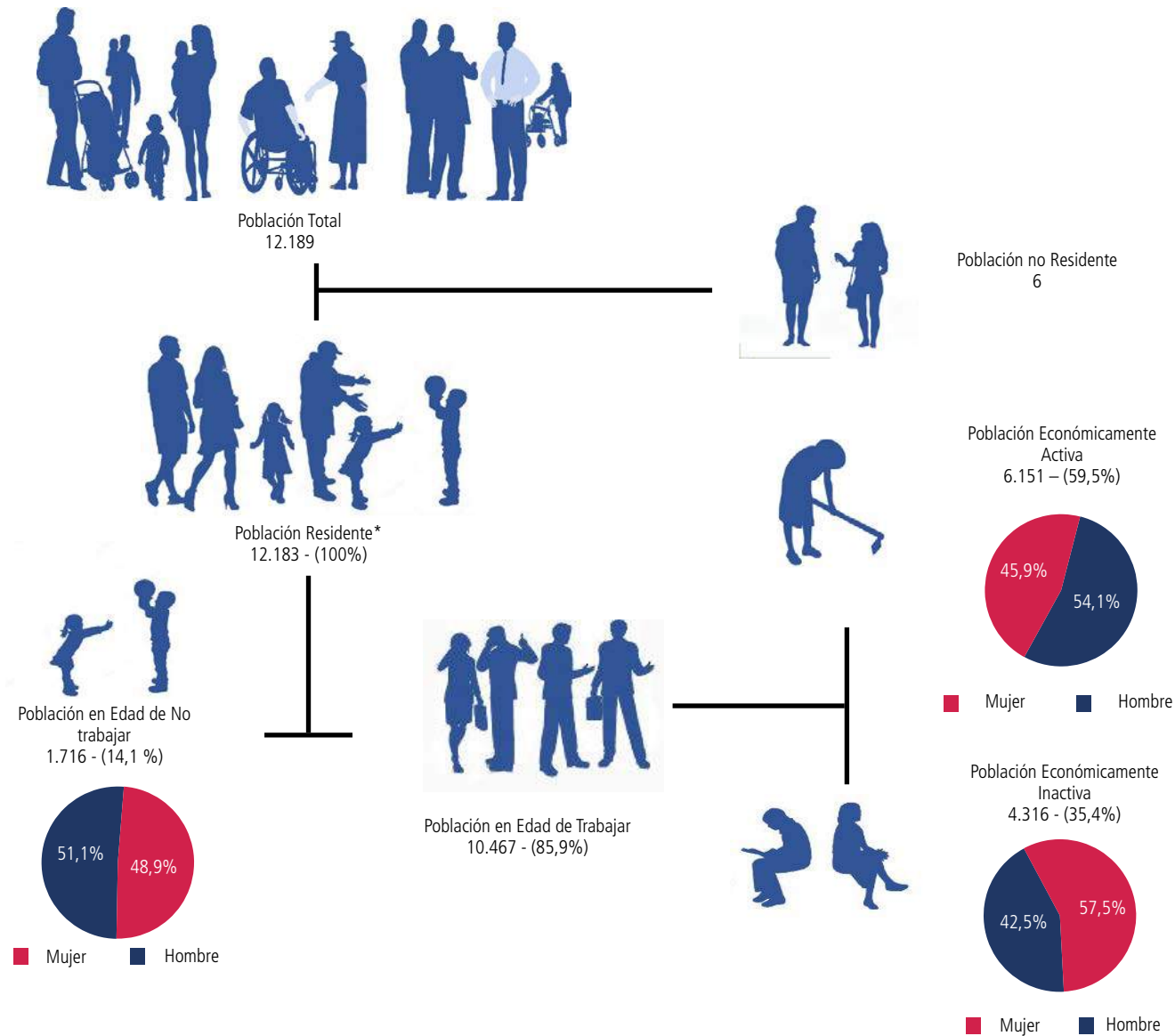
## 1.4 Empleo y pobreza

El trabajo permite a los hogares de bajos recursos superar su pobreza puesto que la expansión del empleo productivo y decente es la vía hacia el crecimiento. Cuando existe escasez de empleos o medios de vida disponibles mantienen a los hogares en la pobreza, existe menos crecimiento, menos seguridad y menos desarrollo humano y económico<sup>2</sup>.

El Gráfico 20 muestra las características de la distribución de la población por su condición de actividad económica productiva y sexo. La población total del municipio es de 12.189 habitantes, sin embargo, seis no residen en el municipio, por lo que la población para este análisis es de 12.183, que representa el 100 por ciento de la población que vive en el municipio.

<sup>2</sup> Nota conceptual de la OIT núm. 1 sobre la agenda de desarrollo post 2015.

**Gráfico N° 20**  
**Población por condición de actividad y sexo**



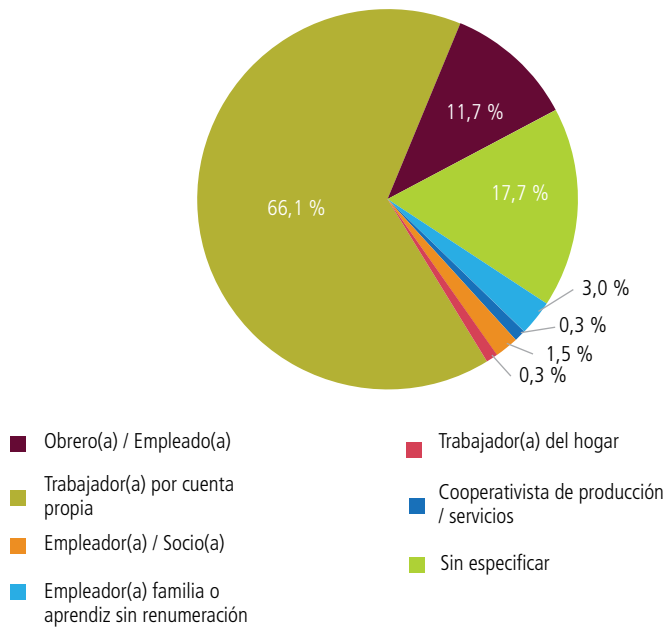
Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2012).  
(\* ) No incluye a las personas que residen habitualmente en el exterior

En Bolivia la población en edad de trabajar está formada por todas aquellas personas de 10 años o más que residen habitualmente en el país. El 85,9 por ciento de la población que vive en Tiahuanacu pertenece a este grupo. Sin embargo, la población económicamente activa (PEA) es solamente 6.151 que representa el 59,5 por ciento de la población total. A esta pertenecen tanto las personas que tienen un trabajo actualmente, las que se encuentran desempleadas y las que están en busca de un empleo. Por otra parte, la Población Económicamente Inactiva (PEI), que comprende a las personas que se encuentran estudiando y también a las amas de casa y a los jubilados o pensionistas, solamente representa el 35,4 por ciento. Asimismo el 54,1 por ciento de la población económicamente activa es mujer y 45,9 por ciento es varón.

De acuerdo al Gráfico 21, el 66 por ciento de la población en edad de trabajar lo hace por cuenta propia, siendo la actividad agropecuaria su fuente principal de ingresos económicos. Mientras que el 11,69 por ciento trabaja como obrero o empleado y otras categorías ocupan porcentajes muy reducidos.

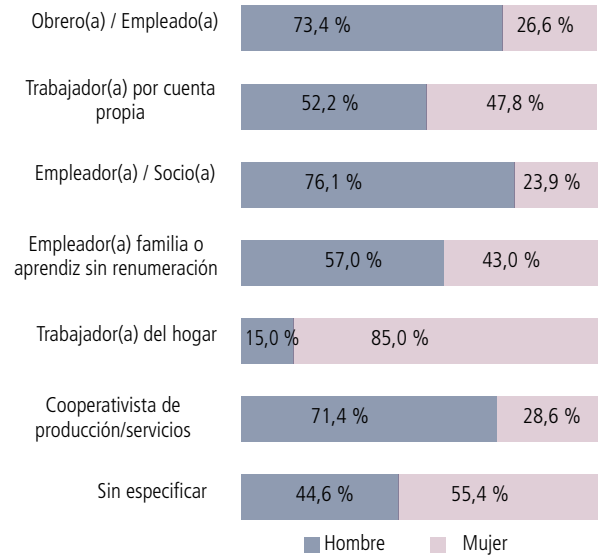
Según el Gráfico 22, en la mayoría de las categorías de empleo los varones tienen mayor representación que las mujeres, mientras en la categoría de trabajadora del hogar hay más mujeres que hombres.

**Gráfico N° 21**  
**Población de 10 años a más de edad por situación en el empleo**



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2012).  
No incluye a las personas que residen habitualmente en el exterior.

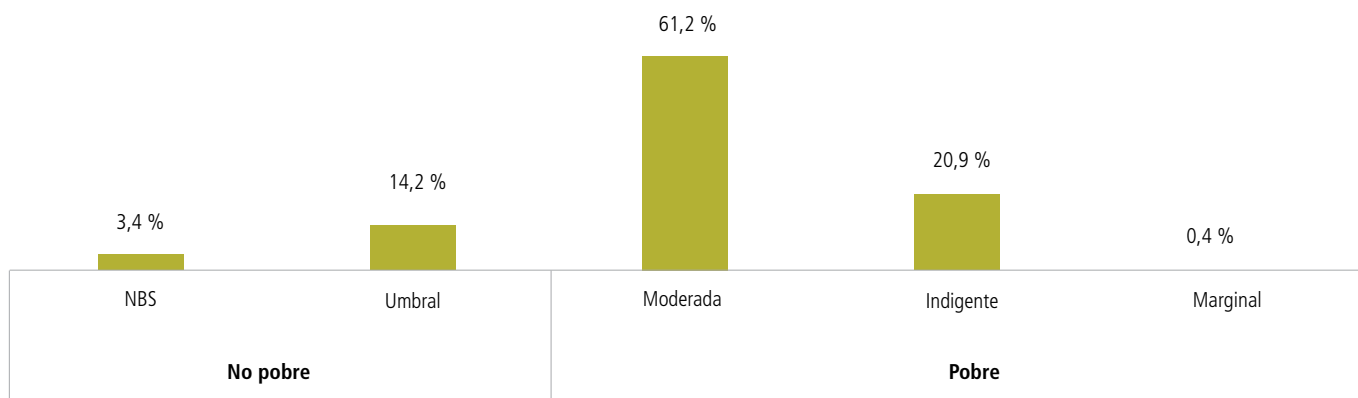
**Gráfico N° 22**  
**Población de 10 años a más de edad por situación en el empleo por sexo**



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2012).  
No incluye a las personas que residen habitualmente en el exterior.

En cuanto a la problemática de satisfacción de necesidades, la pobreza afecta de manera distinta a los diferentes grupos, según el género, el origen étnico, la edad. En el municipio de Tiahuanacu el 82,4 por ciento de las personas corresponde al grupo de pobres, es decir que no cubren sus necesidades básicas, como el acceso a servicios básicos del hogar, acceso a salud, educación, además perciben un ingreso menor al salario mínimo establecido por el Gobierno. El 21,3 por ciento vive en condición de extrema pobreza (indigente pobre y marginal), lo cual es muy preocupante por la vulnerabilidad y falta de oportunidades que tienen para su desarrollo. Asimismo esta población tiene tendencia a abandonar el municipio en busca de mejores condiciones de vida y más oportunidades de empleo.

**Gráfico N° 23**  
**Población por condición de necesidades básicas insatisfechas**



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2012).

**Cuadro N° 10**  
**Población de 10 años a más de edad por situación de empleo,**  
**según zonas y comunidades**  
**(en porcentajes)**

Zonas	Comunidad	Obrera(o) / Empleada(o)	Trabajadora (or) por cuenta propia	Empleadora (or) / So- cia(o)	Trabajadora (or) familiar o aprendiz sin remune- ración	Trabajadora (or) del hogar	Cooperativista de producción / Servicios	Sin especificar	
1	Zona Este	1 Corpa	14,0	67,3	0,0	2,0	0,0	0,0	16,7
		2 Causaya	10,7	65,1	2,7	15,4	0,0	0,0	6,0
		3 Caluyo	5,5	65,1	0,8	3,1	0,0	0,0	25,5
		4 Chusicani	8,1	74,6	0,0	0,6	0,0	0,0	16,8
		5 Pircuta	6,7	64,0	1,1	2,2	0,0	0,0	0,0
		<b>Subtotal</b>	<b>8,7</b>	<b>67,4</b>	<b>0,9</b>	<b>4,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>18,5</b>
2	Zona Centro	6 Yanamani	7,5	73,4	0,5	0,9	0,0	0,5	17,3
		7 Guaraya	7,2	55,6	1,3	0,5	0,0	0,0	35,3
		8 Achaca	12,6	66,0	0,8	9,1	0,2	0,4	10,9
		9 Huancollo	13,5	74,3	0,9	2,6	0,0	0,0	8,7
		10 Kasa Achuta	13,6	70,1	1,3	1,3	0,0	1,3	12,3
		11 Chambi Chico	20,0	63,2	4,2	2,1	0,0	0,0	10,5
		12 Tiahuanacu	21,7	62,8	4,7	0,2	0,4	0,7	9,4
		<b>Subtotal</b>	<b>13,6</b>	<b>65,3</b>	<b>1,9</b>	<b>3,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>15,6</b>
3	Zona Oeste	13 Achuta Grande	9,0	72,1	1,7	1,3	0,0	0,0	15,9
		14 Chambi Grande**	11,8	59,8	0,0	5,9	1,0	0,0	21,6
		15 Yanarico**	6,6	70,1	0,6	5,2	0,4	0,4	16,6
		16 Rosa Pata	10,1	85,5	1,4	1,4	0,0	0,0	1,4
		17 Suriri	9,6	53,8	1,9	25,0	0,0	0,0	9,6
		18 Humamarca	6,3	78,4	0,0	1,8	0,0	0,0	13,5
		19 Pillapi	5,6	71,0	3,1	1,5	0,3	0,3	18,2
		20 Pillapi San Agustín	21,6	48,0	1,0	6,9	0,0	3,9	18,6
		<b>Subtotal</b>	<b>8,4</b>	<b>69,2</b>	<b>1,4</b>	<b>4,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>16,1</b>
4	Zona Norte	21 Capiri	12,4	78,4	0,0	0,0	1,0	0,0	8,2
		22 Queruni	4,3	50,4	4,3	6,0	0,0	0,9	34,2
		23 Huacuyo	13,0	67,5	0,7	0,7	0,0	0,7	17,5
		24 Centro Hua- cullani	28,6	66,7	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0
		25 Huari Chico	20,7	68,0	0,3	1,4	0,0	0,3	9,2
		26 Huacullani	12,1	61,5	1,5	0,7	1,4	0,2	22,6
		<b>Subtotal</b>	<b>13,7</b>	<b>64,1</b>	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>	<b>0,7</b>	<b>0,3</b>	<b>18,8</b>
<b>Total general</b>		<b>11,7</b>	<b>66,2</b>	<b>1,5</b>	<b>3,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>17,1</b>	

Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional de Estadística (CNPV 2012).

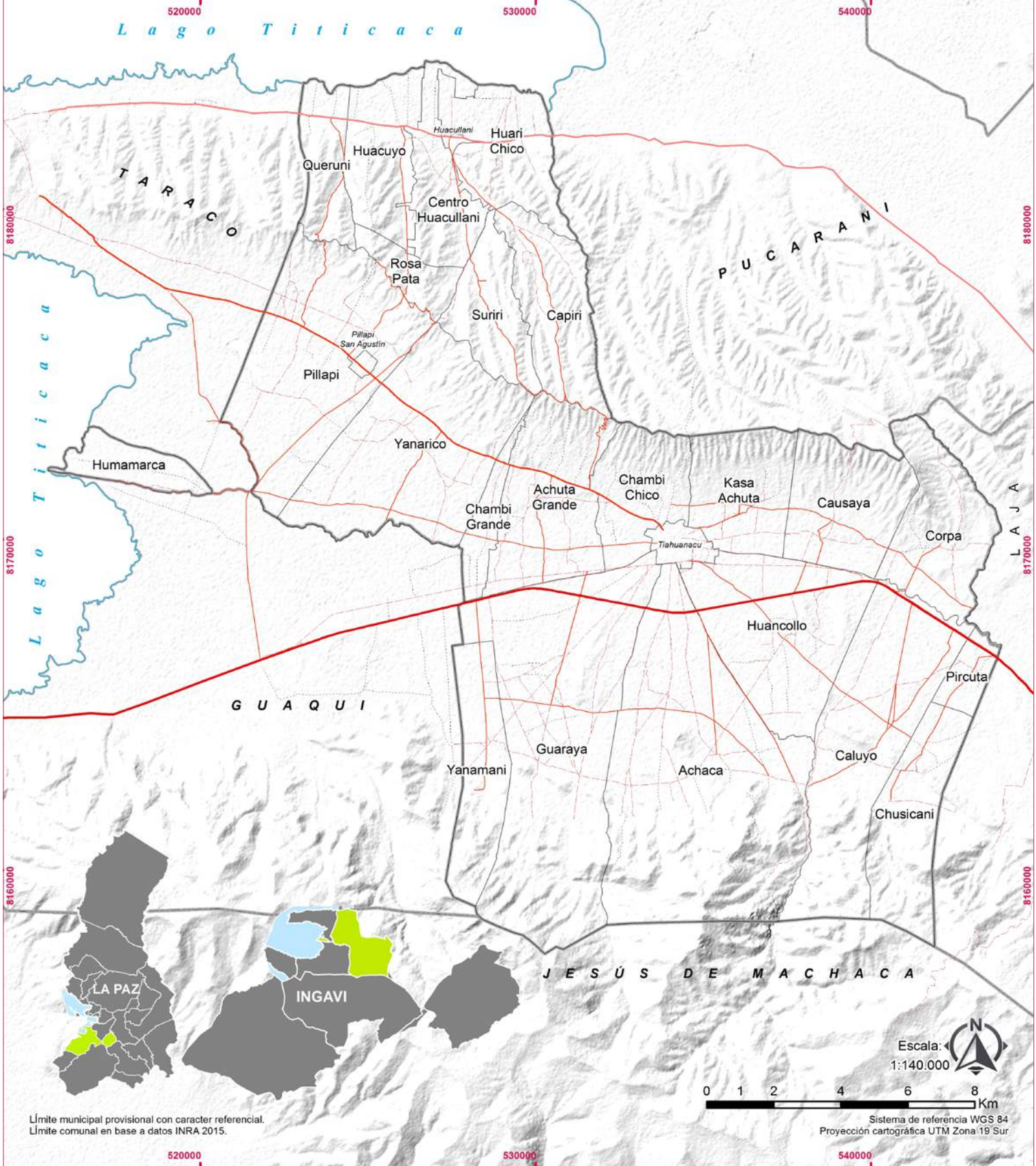
No incluye personas que residen habitualmente en el exterior.

(12,20 y 26) Son Centros Poblados.

(\*\*) Estas comunidades se encuentran en proceso de conformar una nueva organización.

# MAPA 7

# RED CAMINERA



Límite municipal provisional con caracter referencial.  
Límite comunal en base a datos INRA 2015.

Escala: 1:140.000  
Sistema de referencia WGS 84  
Proyección cartográfica UTM Zona 19 Sur

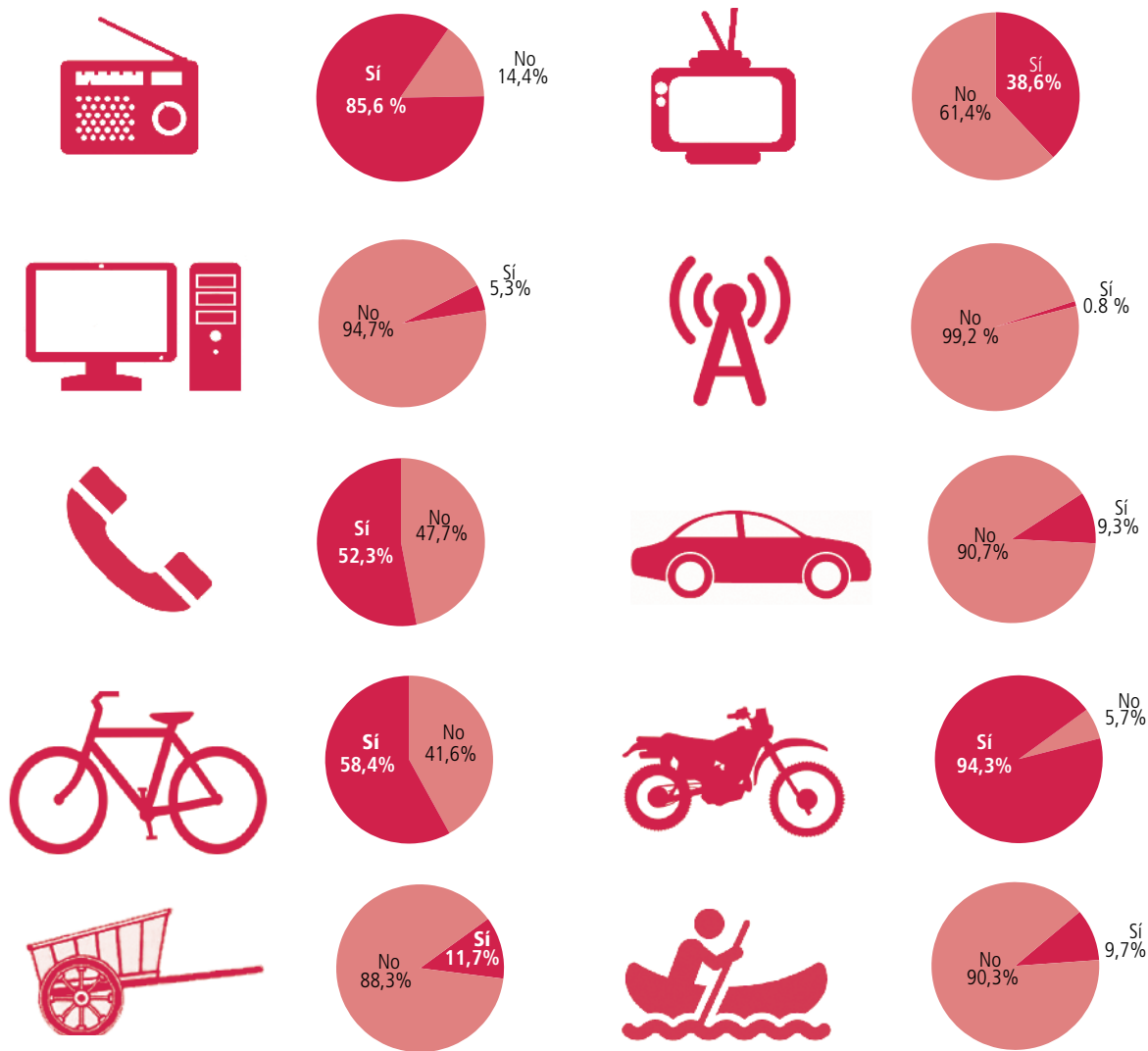
Referencias		Clasificación de caminos			
Límites Municipales			Camino de 1er orden	Carretera internacional	Asfaltado
Límites Comunales			Camino de 1er orden	Carretera interprovincial	Asfaltado
Ríos			Camino de 1er orden	Carretera interprovincial	Tierra
Caminos			Camino de 2do orden	Camino comunal troncal	Tierra
			Camino de 3er orden	Camino comunal vecinal	Tierra
			Camino de 4to orden	Senda y/o veredas	Tierra

Fuente: elaboración Fundación TIERRA 2018.

## 1.5 Medios de comunicación

Los medios de comunicación juegan un papel importante en el desarrollo de las comunidades del municipio de Tiahuanacu, estos influyen positivamente en el mejoramiento del acceso a la salud, educación, las actividades productivas y económicas.

**Gráfico N° 24**  
**Acceso a transporte y tecnología de información y comunicación**  
**(en porcentajes)**



Fuente: elaboración con datos del Instituto Nacional Estadística (CNPV 2012).  
 Solo se toma en cuenta las viviendas ocupadas con personas presentes.

En el Gráfico 24, podemos ver que el acceso a las tecnologías de comunicación e información en el municipio es relativamente bajo. Solo el 52,3% de las viviendas ocupadas tiene acceso a la telefonía fija o móvil a partir de las tres empresas de telefonía móvil que brindan sus servicios dentro del Municipio: Entel, Viva y Tigo. La cobertura de Entel es en las 23 comunidades y los 3 centros poblados, mientras que Viva y Tigo presentan limitaciones en algunas comunidades. Solo el 0,75 % tiene acceso al servicio de internet ya sea por modem o mediante sus celulares.

El 85,61% de las viviendas ocupadas cuenta con un aparato de radio y apenas el 38,65% cuenta con por lo menos un televisor.

