

## Unidad I - INTRODUCCIÓN

### INTRODUCCIÓN

Trabajo encomendado por un convenio acordado entre la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, los gobiernos municipales de Las Carreras, Villa Abesia y Camargo, el instituto geográfico (IG) y la FAUTAPO.

“ Ni el carácter universal ni la comprensión académica de los Paisajes Culturales deberían perjudicar a las comunidades locales ni deberían conducir a la expropiación de los Paisajes culturales por agentes externos, sino al contrario, dicho carácter y comprensión debería tener en cuenta a las comunidades locales como elementos vivos intrínsecos y esenciales de los paisajes”; “Todas las políticas relacionadas que afectan a los paisajes culturales deben respetar las formas de vida, con frecuencia intangibles, de las comunidades que viven dentro de dichos paisajes y deben estar provistos de los adecuados requisitos de acceso y derechos culturales”.

Nos encontramos ante un vertiginoso proceso de transformación. Las sociedades, los poblados, el territorio, las relaciones económicas, los vínculos culturales forman parte de dicho cambio. Esto genera a su vez diversas y nuevas problemáticas que nos conducen a una mayor incertidumbre sobre cómo enfrentarnos a esta situación contemporánea. Frente a este estado de la cuestión, se requieren nuevas metodologías y formas de gestión del territorio que tengan en cuenta las particularidades de cada lugar, su historia y los vínculos espaciales establecidos entre la naturaleza y el hombre. Es así que, en las últimas décadas, existe una relectura del concepto de paisaje cultural; pues, el paisaje constituye la identidad de la región, la expresión de la memoria a modo de un proyecto abierto, dinámico, que se enriquece. De este modo, el ordenamiento no se concibe simplemente desde el punto de vista físico-espacial del territorio sino que se aborda desde el concepto de paisaje como expresión de una cultura a partir del espesor que le precede y que confluye en un determinado ambiente. Territorio entonces, no concebido solo como un simple dato permanente e inmutable, sino también como resultado de un continuo proceso de transformación,

un sistema complejo en continua evolución. El territorio como almacén cultural no solamente es generador de valores, sino de memoria y de identificación. A su vez, la valorización de las componentes culturales permite fortalecer la identidad como también así contribuir a la sostenibilidad socio-política del mismo.

Es a través del análisis de las formas originarias y de los procesos de construcción del territorio, como resultado de relaciones económicas, sociales y de orientaciones culturales, que permite aportar nuevos códigos de descripción sobre las transformaciones de los distritos I Carreras y II Lime del Municipio Las Carreras. Se trata precisamente de integrar, dialogar, complementar diversas miradas y enfoques a fin de asumir la complejidad territorial actual.

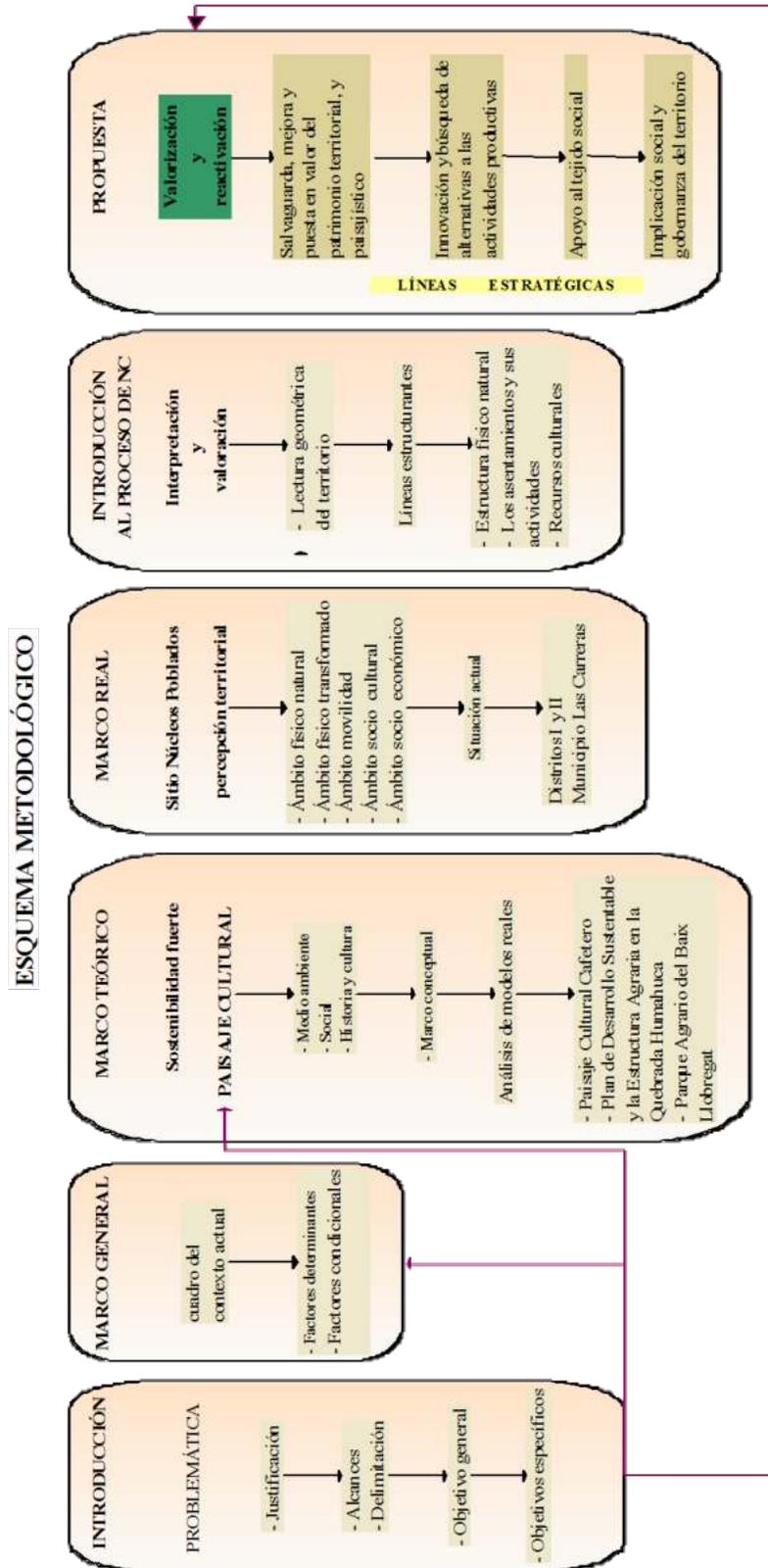
En este sentido, en el presente trabajo se realiza una lectura interrelacionada de tres grandes capas, *la estructura física, los asentamientos y actividades y los recursos culturales*. La elección, distinción y separación de las mismas nos permite conocer los principios de la estructura territorial, permitiendo así establecer relaciones directas entre ellas para poder identificar las características del propio territorio. Es así que, el análisis de las diversas estructuras presentes en el territorio nos permite una comprensión integral de los distintos atributos existentes del lugar, siendo sensible a sus valores y aptitudes.

## **METODOLOGÍA**

La metodología seguida en la formulación de las Líneas permite identificar aspectos específicos sin perder el marco general, además de adaptarse a las especialidades del territorio, pues cada conjunto de problemas urbanos son diferentes.

El proceso metodológico de elaboración de líneas está dividido en seis unidades: cuyo desarrollo sólo articula el trabajo a la escala de la ciudad.

Esquema metodológico



## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL TEMA

Observando la realidad que se vive en los distritos, desde un punto de vista general, lo primero que se aprecia es desorden, contaminación e informalidad; los cuales son factores que provocan el deterioro de la imagen de NC creando problemas en los mismos.

### Estructura físico natural:

En cuanto se refiere al tema vial encontramos inexistencia en jerarquización y calidad jerarquización vial, referente al tema recreativo no hay un mantenimiento o uso debido, ni itinerarios de aprovechamiento a las visuales que nos presenta la topografía dentro del paisaje cultural, mencionando los recursos hídricos estos se encuentran expuestos a desbordes por la explotación desmedida sin ningún tipo de criterios, afectando la actividad productiva.

### Los asentamientos y sus actividades:

Un paisaje cultural cargada de historia, costumbres, tradiciones y valor significativo frente a una sociedad versátil con el pensamiento de que la migración a la ciudad es el recurso para su satisfacción material y física, idea que responde a la insensibilización de los mismos de forma directa o indirecta, sin dejar de lado a la voluntad política que no aporta con estrategias que solvente las necesidades de proyectos de fortalecimiento a la producción, equipamientos de capacitación, vivienda, redes y sistemas según jerarquización y calidad y galería de servicios acordes a las características de sus habitantes.

### Los recursos culturales:

Diversidad de recursos tangibles e intangibles que guarda el singular paisaje cultural, recursos que están siendo borrados por inexistencia de acciones y proyectos que favorezcan la salvaguarda de mencionados recursos, mismos que requieren de un espacio de administración y difusión.

Es evidente que todas las causas anteriores han influido en el deterioro y desolación, afectando la imagen y desarrollo de estos núcleos poblados.

La guía itinerario a la temática planteada se va a solventar con un proyecto, visualizado a partir del paisaje cultural que con lleve al desarrollo y la satisfacción en sus habitantes de vivir, trabajar y ser orgullosos en el medio que habitan.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

El paisaje cultural como medio y fuente de inspiración de lugar. Sentado las bases en el desarrollo sostenible, como también las ideas y procesos creativos dentro de ello, que surgen de la visualización y vivencia del lugar, es decir la integración de una planificación con los espacios singulares y recursos localizados dentro de ellos.

Ofrecer una interpretación estructurada, integral y atractiva de estos; narrar una historia capaz de atraer visitas e inversiones, de descubrir oportunidades de actividad y situar el territorio en condiciones de cohesionar los recursos culturales a partir de una idea-fuerza territorial, partiendo de las tres líneas estructurantes definidas.

Existiendo el análisis dialéctico de núcleos poblados (visión – pasado – futuro) como pilar sostenible del proyecto.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Proyectar un paisaje cultural en permanente desarrollo fundado en las características de sus habitantes y concebir la construcción de una imagen integrada y renovada que realce su identidad y lo provea de herramientas en su desarrollo económico de los distritos I y II del municipio de las carreras.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

-Sensibilizar a la población local, empezando por los residentes en el municipio Las Carreras y distritos de estudio, para que se sientan orgullosos de vivir y trabajar en un

paisaje singular donde se cultivan productos de valor y cargados de significación histórica y de potencialidad económica.

- Poner en activa la Protección del Paisaje Cultural de los distritos I y II del municipio las carreras.

-Creación de rutas temáticas dentro de los distritos, red de vínculos que vaya unir el paisaje, cultura y mostrar la historia de la región.

-Tratamiento de los Ríos San Juan y La Torre integrando actividades agrarias, a través de recorridos y como resultado obtener agricultura, proximidad, oportunidad y paisaje en los poblados.

-Desarrollar propuestas e cómicas que faciliten la preservación de formas de producción artesanal y respetuosa con su entorno natural y hacerlo sostenible en el tiempo, Apostando para ello por la revaloración dela actividad vitivinícola, la innovación en el sector primario y la unión estratégica con el turismo activo.

-optimización espacial y funcional en los núcleos poblados de los distrito I Carreras y II Lime.

- Crear políticas y estrategias de salvaguarda para los recursos culturales.

## **1.4 DELIMITACIÓN**

### **1.4.1 Delimitación del tema**

Se pretende desarrollar un análisis en base a una metodología, que pueda determinar los posibles itinerarios que se empleará en la propuesta a realizar, para que éste sea parte de un anteproyecto de desarrollo a los distritos I, II del municipio de Las Carreras.

### **1.4.2 Delimitación temporal**

La evolución en las carreras fue a partir del asentamiento prehispánico que se localizan en San Juan aproximadamente los años 1430 -1535.

Y en los años 1536-1825 durante la colonia a crecienta la densidad poblacional con el desarrollo de su época, juntamente a los acontecimientos que se daban en el entorno.

En estas circunstancias se vinieron tiempos de guerra la cual desencadena nuevos cambios para la zona .con la guerra del chaco en 1930-1835se apertura la carretera Potosí- Tarija con el objetivo de cubrir necesidades en la guerra.

El pueblo con la precarias caminos se dio incurso a distintas actividades que desarrollaban como ser Religiosas y tradicionales como ser la carrera de caballos y los reyes que se daban secuencialmente en fechas establecidas. Con la llegada de la riada singular, quedaron impedidos de festejar sus fiestas religiosos, de esa manera se realizó las fiesta religiosa en las carreras que hoy en día es muy esperada por los pobladores del lugar.

Tras de los sucesos carreras fue creciendo de una manera lineal paralelo al camino dando una importancia sin igual creyendo tener una mejora y calidad de vida, sin embargo las generaciones pasadas actuales y venideras no están tomando conciencia de cuál será su perspectiva de nuestros orígenes, historia, nuestra belleza debemos protegerlo no destruir ni hacerlo desaparecer

Es por esta razón que se pretende denotar cambios significativos, tomando en consideración fechas, ya que por la tecnología que se posee actualmente, no se podrían realizar grandes cambios, pero si poder rescatar lo que se conserva de esa época y fundamentarlo que actualmente se considera una problemática con respecto a la imagen de Núcleos Poblados.

#### **1.4.3 Delimitación geográfica**

La propuesta de intervención se definirá dentro de los distritos I y II. Situados al este y oeste con respecto al territorio municipal.

#### **1.4.4 Delimitación del área a intervenir**

Para la propuesta de valorización y reactivación se considera a los Núcleos Poblados. De Las Carreras capital de la 3ra Sección de la provincia Sud Cinti y las comunidades, Tierras del Señor y San Juan del Oro ubicadas en el distrito I al este del

territorio municipal y La Torre perteneciente al distrito II del municipio, ubicado al oeste del mismo.

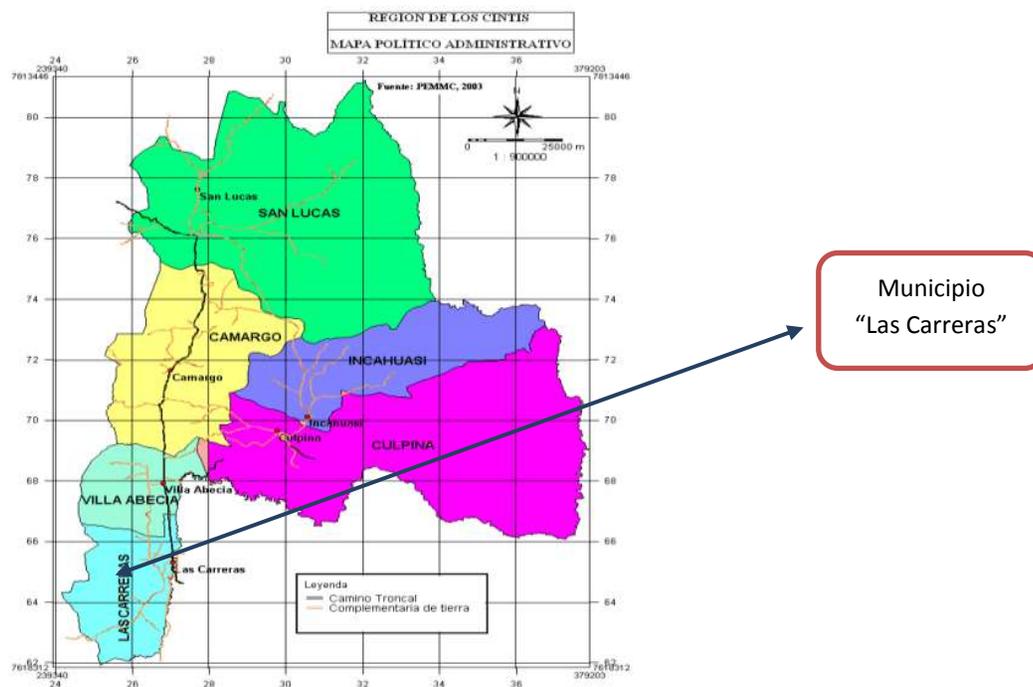
### **1.5 VISIÓN DEL PROYECTO**

Un pueblo orientado en la integración de su paisaje cultural, sostenible en las estructuras identificadas en su contexto territorial, en una gran riqueza llena de valores culturales. Potencial de recursos siendo la base de su desarrollo.

## Unidad II - MARCO GENERAL

### 2.1 Ubicación en el contexto nacional, regional y urbano

#### Grafico N° 1 Mapa regional de los Cintis



Bolivia, políticamente está dividida en nueve departamentos, encontrándose el departamento de Chuquisaca al Sudeste de la República de Bolivia, a su vez se encuentra dividida en 10 provincias y 28 secciones municipales.

La jurisdicción del Municipio de Las Carreras, comprende la tercera sección de la provincia Sud Cinti del departamento de Chuquisaca, y se ubica en el extremo Sur Oeste del territorio departamental y del territorio provincial.

Situada, entre los 18° 23' de Latitud Austral y los 62° y 66' de Longitud Occidental de 1 Meridiano de Greenwich. Posee una extensión de 51.524 Km<sup>2</sup> que representan 4,69 % del territorio nacional.

Limita al norte con los departamentos de Cochabamba Y Santa Cruz, al sur con el departamento de Tarija; al este con el departamento de Santa Cruz y la República del Paraguay y al oeste con el departamento de Potosí.

Presenta un clima templado en los valles del norte, centro y sudoeste; cálido en la zona noreste y este. Presenta 3 pisos ecológicos que definen 3 Eco regiones: Cordillera Andina Oriental; Zona Sub-andina y Zona Chaqueña.

La altitud fluctúa entre los 400 y los 4,500 m.s.n.m. desde la zona del Chaco hasta la zona altiplánica colindante con el Departamento de Potosí

La Precipitación Pluvial Promedio varía entre los 300 y 700 m.s.n.m. entre los meses de noviembre y mayo. La temperatura Media Anual oscila con la altura entre 8 y 24° C, con una diferencia de 3 a 4°C entre invierno y verano.

La región de Los Cinti una de las cuatro regiones del departamento distante a 290Km de la ciudad de Sucre, siendo correspondiente a esta región las provincias Nor y Sud Cinti. Limita al norte con la provincia Juana Azurduy, al sud con el municipio del Puente del departamento de Tarija, al este con la provincia Hernando Siles y al oeste con el departamento de Potosí. Dentro de sus municipios de encuentra el municipio de Las Carreras que comprende la tercera sección de la Provincia Sud Cinti y se ubica en el extremo Sur Oeste del territorio departamental y del territorio provincial.

La creación de la tercera sección de la Provincia sud Cinti con su capital Las Carreas, data de la fecha 15 de febrero de 1993, con promulgación de Ley, conformada inicialmente por 8 cantones: San Juan, Las Carreras, Lime, Impora, Santa Rosa, La Torre, Socpora, Taraya.

La localidad de Las Carreras, capital de la Sección Municipal, se encuentra distante a 420 Km al sur de la ciudad de Sucre capital del departamento de Chuquisaca, sobre la carretera troncal, que vía Potosí, la vincula con la de Tarija

Geográficamente el territorio se encuentra ubicado entre los paralelos 21° 04' y 21°31' de latitud sur y entre los 65°12' y 65°30' de Longitud Oeste. Sus altitudes promedio, oscilan entre los 2200 y 2750 m.s.n.m.

La extensión del territorio abarca una superficie total de 1074.0 kilómetros cuadrados que representa el 19.58% del territorio de la provincia Sud Cinti y el 2.08% de la superficie del departamento de Chuquisaca.

La localidad Las Carreras, capital de la Sección Municipal, se encuentra distante a 420 km al sur de la ciudad de Sucre capital del departamento de Chuquisaca, sobre la carretera trocal que vía Potosí, la vincula con la ciudad de Tarija.

## 2.2 Descripción general de aspectos

### 2.2.1 Físico espacial

**Cuadro N° 1 Ubicación espacial de La Región de los Cintis**

Provincia	Municipio	Latitud mínimo	Longitud mínimo	Latitud máximo	Longitud máximo	Altura mínima	Altura máximo
<b>Nor Cinti</b>	Camargo	20°18'	64°52'	20°52'	65°23'	2420	<b>3300</b>
	San Lucas	19°16'	64°31'	20°31'	65°19'		
	Incahuasi	20°25'	65°03'				
<b>Sud Cinti</b>	Villa Abecia	20° 51'	65°08'	21°04'	64°27'	2320	<b>3130</b>
	Culpina	21° 04'	65°03'	21°25'	64°27'	2330	<b>3500</b>
	Las Carreras	21° 04'	65°12'	21°31'	65°30'	2200	<b>2750</b>
<b>región Chuquisaca</b>	<b>sur</b>	<b>20°18'</b>	<b>64°52'</b>	<b>21°31'</b>	<b>65°30'</b>	<b>2300</b>	<b>3100</b>

Fuente: diagnóstico de Regiones de la Prefectura de Chuquisaca 2008

La jurisdicción del municipio de Las Carreras, comprende la tercera sección de la provincia Sud Cinti del departamento de Chuquisaca y se ubica en el extremo sur oeste del territorio departamental y del territorio provincial.

La localidad Las Carreras, capital de la Sección Municipal, se encuentra distante a 420 km al sur de la ciudad de Sucre capital del departamento de Chuquisaca, sobre la carretera trocal que vía Potosí, la vincula con la ciudad de Tarija.

### **Latitud y longitud**

Geográficamente el territorio, se encuentra ubicado entre los paralelos 21°04' y 21°31' de Latitud Sur y entre los 65° 12' y 65°30' de Longitud Oeste. Sus altitudes promedio, oscilan entre los 2200 y 2750 m.s.n.m.

### **Límites territoriales**

Norte con el Municipio de Villa Abecia, 1ra sección Provincia Sud Cinti – Chuquisaca.

Al Sur con el Municipio de Tupiza, 1ra sección Provincia Sud Chichas – dpto. De Potosí.

Al Este con el Municipio de El Puente, 2da sección Provincia Méndez dpto. Tarija

Al Oeste con el Municipio Tupiza, 1ra sección Provincia Sud Chichas – dpto. De Potosí.

### **Extensión**

La extensión del territorio abarca una superficie total de 1074,0 kilómetros cuadrados, que representa el 19,58% del territorio de la provincia Sud Cinti (5.484 km<sup>2</sup>) y el 2,08% de la superficie del departamento de Chuquisaca (51.524 km<sup>2</sup>).

### **División político administrativa**

#### **Cantones y distritos**

La creación de la tercera sección Municipal con su capital Las Carreras de la Provincia Sus Cinti del departamento de Chuquisaca, data de fecha 15 de febrero de 1993, con promulgación de Ley, conformada inicialmente por 8 cantones: San Juan, Las Carreras, Lime, Impora, Santa Rosa, La Torre, Socpora y Taraya.

Con el proyecto de reordenamiento territorial, en el marco de la Ley de Municipalidades, el gobierno Municipal organiza administrativamente su territorial en 4 distritos, que a su vez están comprendidos por 19 comunidades, como se detalle en el cuadro.

### Distritos y Comunidades Municipio de Las Carreras

Distritos	Comunidades
I LAS CARRERAS	1.- Las Carreras
	2.- Monte Sandoval
	3.- San Juan del Oro
	4.- Tierras del Señor
II LIME	5.- Lime
	6.- Satoya
	7.- La Torre
	8.- Káspicancha
III SANTA ROSA	9.- Santa Rosa
	10.- Socpora
	11.- Chañarhuayco
	12.- Taraya
	13.- Purón de Escapana
IV IMPORA	14.- Impora
	15.- Juturí
	16.- Tacapi
	17.- Ticuchayoc
	18.- Monte de Taraya
	19.- Pampa Grande

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos del Municipio de Las Carreras /2008

### Comunidades y centros poblados

En los 4 distritos Municipales, se distribuyen el total de 19 comunidades, con un número equilibrado entre 4 y 6 comunidades por distrito.

La comunidad de Pampa grande no es considerada como Comunidad tal, porque aún no tiene Personería Jurídica.

La localidad de Las Carreras es el principal y más importante porque es el más poblado y en él se encuentra las autoridades (H.A.M.).

## **Manejo espacial**

### **Uso y ocupación de suelos**

#### **- Zonificación agroecológica Región Cintis**

En la región de los Cintis se divide en las siguientes categorías de uso de la tierra, expresadas en la zonificación agroecológica.

- A. Tierras de uso agropecuario intensivo
- B. Tierras de uso agropecuario extensivo
- C. Tierras de uso forestal
- D. Tierras de protección con uso limitado
- E. Áreas naturales protegidas

### **Uso y ocupación de suelos**

El espacio del Municipio, en general está distribuido en 4 tipos de áreas según el uso y cobertura actual predominante:

#### **A.1. Uso agrícola intensivo**

La extensión de la unidad es de 22,00 km<sup>2</sup> que representa el 2,25% del total de la superficie del Municipio a una altura máxima es de 2.979 m.s.n.m. y una mínima de 2.300 m.s.n.m.

#### **E.1. Protección con uso ganadero extensivo limitado**

Estas tierras se encuentran en la codillera Oriental, se presentan en la parte Oeste en el límite con el departamento de Potosí.

La extinción de la unidad es de 195,90 km<sup>2</sup>, que representa el 20,07% del total de la superficie del Municipio a una altura de máxima es de 4.464 m.s.n.m. y una mínima de 2.800m.s.n.m.

### **E.2. Protección con uso agropecuario extensivo limitado**

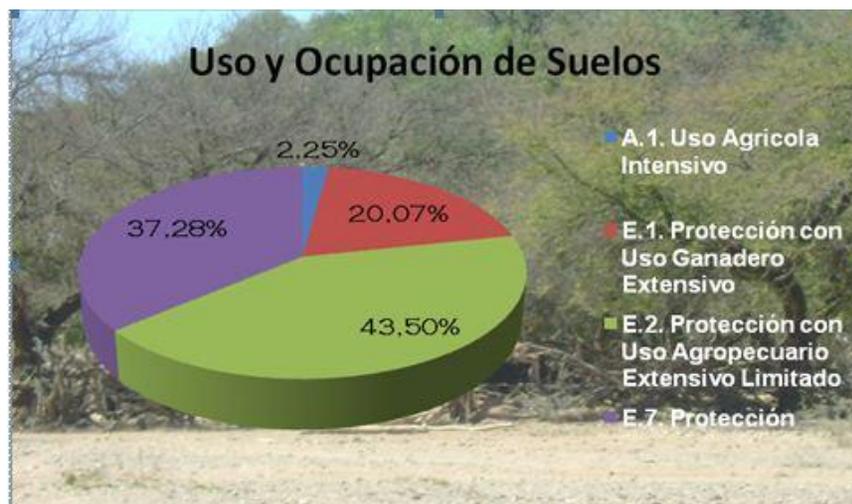
Son montañas que se extienden de norte a sud en la parte central del municipio.

La extensión de la unidad es de 424,50 km<sup>2</sup>, que representa el 43,50% del total de la superficie del Municipio a una altura máxima de 4,145 m.s.n.m. y una mínima de 2.500 m.s.n.m.

### **E.7. Protección**

Las tierras de esta sub categoría de uso se encuentra en el sector central y este municipio se extiende de Norte a Sur.

La extensión de la unidad es de 262,90 km<sup>2</sup>, que representa el 37,28% del total de la superficie del municipio a una altura de 3.379 m.s.n.m. y una mínima de 2.300 m.s.n.



## Zonificación agroecológica Región Cintis.

Sub categorías	Municipios						Total Re gión	%
	Camar go	S. Luc as	Incahu asi	V. Abe sia	Culpin a	L. Car reras		
<b>A1</b>			96.363	4.09	70.98	10.88	182.31	1.38
<b>A1.2</b>	19.94			4.71			24.65	0.19
<b>A1.3</b>						18.09	18.09	0.14
<b>B3</b>		57.18			56.88		114.06	0.86
<b>E1</b>	250.09	136.99			13.49		400.57	3.04
<b>E1.1</b>	299.07	684.93		213.99		412.09	1610.08	12.20
<b>E2</b>	143.52	1089.65	222.28	60.88	193.15		1709.48	12.95
<b>E2.1</b>	393.32	1148.28				16.00	1557.60	11.80
<b>E5.1</b>			1.16		1051.96		1053.12	7.98
<b>E7</b>	824.14	128.02	150.94	240.85	308.40	257.69	1910.31	14.47
<b>E7.3</b>		1005.62	1127.02	147.04	2025.27	290.57	4595.52	34.82
<b>Cuerpos de agua</b>					22.36		22.36	0.17

## 2.2.2 SOCIO ECONÓMICO

### Indicadores de desarrollo humano en la región

La región de los Cintis se caracteriza según el PDD por: una pobreza extrema de 88.12%, distribución global de menores de 5 años de 36.18%, la mortalidad infantil por los nacidos vivos es de 73.33, el analfabetismo entre 15 y 44 años es de 33.56%, la cobertura de agua potable es tan solo de 49.05% y la cobertura de saneamiento básico alcanza al 38.13% de la población.

Detalle	Total Población	Población		Pobres %
		En viviendas colectivas y otras	En Hogares particulares	
<b>Bolivia</b>	8.274.325,0			58,6
<b>Departamento de Chuquisaca</b>	531.522,0	18.266,0	513.256,0	70,1
<b>Oropeza</b>	241.376,0	11.764,0	215.239,0	73,2
<b>Juan Azurduy de Padilla</b>	26.515,0	490,0	26.025,0	96,1
<b>Jaime Zudáñez</b>	33.482,0	519,0	32.963,0	93,8
<b>Tomina</b>	37.482,0	1.019,0	21.847,0	90,9
<b>Hernando Siles</b>	36.511,0	1.318,0	35.193,0	81,7
<b>Yamparaez</b>	29.567,0	330,0	29.237,0	93,5
<b>Nor Cinti</b>	69.512,0	1.321,0	68.191,0	88,0
<b>Belisario Boeto</b>	12.277,0	443,0	11.834,0	83,8
<b>Sud Cinti</b>	24.321,0	454,0	23.867,0	88,2
<b>Luis Calvo</b>	20.479,0	608,0	19.871,0	88,4

Índice de la Pobreza por Provincias

## Índice de Pobreza Municipio Las Carreras

La pobreza está asociada a un estado de necesidad, carencia o privación de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo de la vida humana.

Por ello el Censo realizado el 5 de septiembre de 2001 empadronó a 531,522 habitantes en el departamento de Chuquisaca. Para efectos del cálculo de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) sólo se considera la población empadronada en viviendas particulares.

Por estos motivos, para el cálculo de la pobreza se considera a 513,256 habitantes, quienes residen en viviendas particulares.

### Vivienda

Las viviendas están en relación con el número de habitantes, esto implica que el número de vivienda ha crecido para el 2001 en relación al año 1992. Donde se tienen más viviendas en los municipios de San Lucas y Culpina.

### Número de viviendas propias, alquiladas y otros (prestadas, cedidas, etc.) región

Provincias	1992			2001		
	Propias	Alquilada	Otros	Propias	Alquilada	Otros
<b>Camargo</b>	2352	377	453	2449	526	380
<b>San Lucas</b>	6188	182	602	6625	273	415
<b>Incahuasi</b>	3851	132	194	4406	131	246
<b>Villa Abesia</b>	540	47	99	600	63	92
<b>Culpina</b>	3600	126	218	3508	161	254
<b>Las Carreras</b>	621	68	114	656	96	120

### Vivienda Municipio las carreras

Calidad de los materiales de construcción predominantes en pisos, muros y techos de la vivienda.

Disponibilidad de cuartos y dormitorios en relación al número de miembros del hogar (hacinamiento).

### **Servicios e Insumos Básicos**

Abastecimiento y procedencia del agua, disponibilidad y uso del servicio sanitario, y sistemas de desagüe.

### **Educación**

Años aprobados, Asistencia escolar y Condición de analfabetismo.

### **Salud y Seguridad Social**

Atención en los centros de salud (formal e informal) y de seguridad social.

Los dos primeros grupos constituyen elementos que tienen relación con el hábitat donde se desarrolla la vida familiar, en tanto que los dos últimos se vinculan a las condiciones del desarrollo físico-mental de las personas (capital humano).

### **Índice de la Pobreza por Provincias**

Detalle	Total Población	Población		Pobres %
		En viviendas colectivas y otras	En Hogares particulares	
Bolivia	8.274.325,0			58,6
Departamento de Chuquisaca	531.522,0	18.266,0	513.256,0	70,1
Oropeza	241.376,0	11.764,0	215.239,0	73,2
Juan Azurduy de Padilla	26.515,0	490,0	26.025,0	96,1
Jaime Zudáñez	33.482,0	519,0	32.963,0	93,8
Tomina	37.482,0	1.019,0	21.847,0	90,9

Hernando Siles	36.511,0	1.318,0	35.193,0	81,7
Yamparaez	29.567,0	330,0	29.237,0	93,5
Nor Cinti	69.512,0	1.321,0	68.191,0	88,0
Belisario Boeto	12.277,0	443,0	11.834,0	83,8
Sud Cinti	24.321,0	454,0	23.867,0	88,2
Luis Calvo	20.479,0	608,0	19.871,0	88,4

Fuente: INE / CPV 2001

Como factores que determinan la pobreza podemos indicar:

- ⇒ El ingreso corriente.
- ⇒ Los derechos de acceso a los servicios o bienes de carácter gratuito.
- ⇒ Los niveles de educación, habilidades y destrezas, entendidos no como medios de obtención de ingresos, sino como expresiones de la capacidad de entender y hacer.
- ⇒ El tiempo disponible para la educación, el descanso y las labores domésticas.
- ⇒ Los activos no básicos o la capacidad de endeudamiento del hogar.

VIVIENDA	TOTAL	%
total hogares	872	
inadecuados materiales en vivienda	729	83,6
insuficiencia en espacios en la vivienda	563	64,6
inadecuados servicios de agua y saneamiento	399	45,7
inadecuados servicios energéticos	864	99,1
insuficiencia en educación	735	84,3
inadecuada atención en salud	153	17,6

Fuente: INE/2001

### **Estratificación socio económica**

La población de la Tercera Sección Municipal de Sud Cinti, se halla estratificada en tres estratos que son: hogares de propietarios Pudientes, hogares de pequeños productores propietarios y hogares de obreros desprovistos, tomando en cuenta para esta estratificación tres aspectos: extensión de tierra/familia, número de cabezas de ganado e ingresos económicos.

### **Características de cada estrato**

#### **Propietarios pudientes**

Son los propietarios que tienen grandes extensiones de tierra en el Municipio y su infraestructura es calificada como buena, cuentan con maquinarias, equipos y mejores ingresos económicos tanto monetarios como no monetarios y estas familias tienen las posibilidades de una educación y salud.

Los derechos propietarios o fuentes de bienestar, en este estrato, por lo general están asociado con sucesiones hereditarias a partir de haciendas, fundos o viñedos. También se consideran dentro el estrato, hogares dedicados a actividades comerciales relacionados con la producción agrícola (rescate, transformación, transporte) o con actividades comerciales y de servicios no agrícolas.

Los pobladores de este estrato se concentran principalmente en la zona de valle y circundantes a la localidad de Las Carreras, donde tienen sus establecimientos productivos y mejoras posibilidades de acceso a los principales servicios; un relativo porcentaje de estos hogares se encuentran en el área dispersa (cabeceras de valle) y se identifican como productores con mayores niveles de producción, transformación y venta de productos y subproductos.

#### **B Pequeños productores propietarios**

La tenencia de tierras de este estrato, a comparación del anterior estrato, es de menor extensión, cuya producción no les permite contar con excedentes, destinándose una

mayor parte de su producción al autoconsumo, que en muchas ocasiones ni siquiera cubre sus necesidades alimenticias y menos otras necesidades familiares.

La tenencia de ganado es reducida lo cual tampoco les genera ingresos económicos significativos, por lo cual las familias de este estrato, se ven en la necesidad de migrar por tiempos prolongados.

Sus derechos propietario, proviene de sucesión hereditaria, concesiones o compras a partir de la reforma agraria; así mismo un porcentaje de estos, además de sus tierras, recurre al alquiler o arreglos de mediería (al partir, arriendos), para ampliar su base productiva.

### **C Obreros desprovistos**

Las familias de este estrato son las más pobres del municipio, por cuanto una mayor parte no cuenta con terrenos aptos o extensos para la actividad agrícola, tampoco cuentan con animales o este es muy reducido y son las familias que viven principalmente de la venta de su fuerza de trabajo.

En este estrato se registran los mayores niveles de migración temporal y definitiva tanto hacia localidades de la región, como a ciudades del interior y exterior.

### **Mano de obra asalariada**

En el mismo municipio, es escasa la disponibilidad de mano de obra asalariada, por cuanto son pocas las oportunidades de contratación de personas en calidad de peones, jornaleros, albañiles, cuidadores de animales, los cuales son contratados por tiempos muy cortos que en la mayor parte de los casos no exceden al mes.

### **Relación de Género**

En el Municipio de Las Carreras, como en muchos otros municipios del país, del departamento y de las provincias, las relaciones de género son muy desiguales y el índice de desigualdad que muestra el Municipio es del 0.507. Es decir, las relaciones entre hombres y mujeres al interior de las familias, comunidades y organizaciones son desiguales en todos los aspectos: social, económico, político y cultural. A

continuación, en el siguiente cuadro, presentamos el resumen de roles de hombres y mujeres en los sistemas de producción del Municipio.

### Actividades que cumplen hombres y mujeres

Hombres	Mujeres
Actividades Domesticas	
<b>Provisión de leña o combustible</b>	Preparación de alimentos
<b>Arreglo de vivienda</b>	Provisión de agua
<b>provisión eventual de agua</b>	Limpieza de la vivienda
	Atención de los hijos
	Lavado de ropa
	Actividades múltiples
Actividades Agrícolas	
<b>Preparación de herramienta</b>	Ayuda en la siembra
<b>Preparación de tierra y siembra</b>	Ayuda en las cosecha
<b>Cosecha de productos</b>	Cuidado de parcelas en ausencia del hombre
<b>Cercado y cuidado de parcelas</b>	Ayuda en la selección y traslado de cosechas
Actividades Pecuarias	
<b>Curación de animales</b>	Alimentación de animales
<b>Cuidado y manejo de ganado mayor</b>	Cuidado y pastoreo de ganado menor
<b>Faenado de animales</b>	Manejo de productivo de ganado menor
	Ayuda en la curación de animales
	ayuda en el faenado de Ganado

Actividades Artesanales	
<b>Construcción y cuidado de esteras</b>	Selección y pelado de frutas
<b>Elaboración de licores</b>	Cuidado en la deshidratación de frutas
	Hilandería
	Tejido y bordado de prendas
Actividades Comerciales	
<b>Provisión de insumos agrícolas</b>	Ayuda en venta de productos y sub prod agrícolas
<b>Venta de animales</b>	Compra de víveres
<b>Venta de productos y subproductos agrícolas</b>	Venta de ganado menor
	Compra de vestimenta
Actividades Sociales	
<b>Asisten a reuniones</b>	Asiste a reuniones
<b>Participan en fiestas comunales</b>	Participa en fiestas comunales
<b>Participan activamente en actividades comunales</b>	Participa en actividades comunales
<b>participan en eventos de capacitación</b>	Participa en eventos de capacitación
<b>Asisten a eventos e otros lugares</b>	Asiste a eventos en otros lugares
<b>Fuente: Elaboración propia, en base entrevistas comunales/2008</b>	

### **Participación de la Mujer en la toma de decisiones**

Tal como hemos visto en cuadro de roles de actividades compartidas, la participación de la mujer en la toma de decisiones es cada vez más representativa, tanto a nivel intra familiar como extra familiar.

Sin embargo, existen en algunos distritos, (Lima y Las Carreras) existen organizaciones de mujeres (Centros de Madres) que luchan por una mayor participación en la toma de decisiones en los sindicatos y otras organizaciones existentes dentro del Municipio.

## **POLÍTICO ADMINISTRATIVO**

### **Mancomunidad de los Cintis**

La mancomunidad de municipios de los Cintis fue conformado en la gestión 2001 por los municipios de Camargo, Culpina, Las Carreras, Villa Abesia, Incahuasi y San Lucas; con el apoyo de la cooperación Danesa, ese mismo año logra su personería jurídica.

La mancomunidad cuenta con 5 técnicos y personal de apoyo, de los cuales dos son contratados con los recursos propios y tres con los recursos de la cooperación externa.

La máxima autoridad es la asamblea general, conformada por los 6 alcaldes, 6 representantes por los concejos municipales y los representantes de los comités de vigilancia de los 6 municipios; todos con derecho a voz y voto, también forman parte de la asamblea los concejeros departamentales, subprefectos, parlamentario uninominal de circunscripción 6 y otros actores públicos con derecho a voz.

Por debajo de la asamblea se encuentra el ente deliberante, conformado por los honorables concejales de los 6 municipios, haciendo un total de 32 representantes. Así mismo se cuenta con un directorio ejecutivo, conformado por los honorables alcaldes municipales, haciendo un total de 6 miembros, al interior de este ente se tienen: presidencia, secretarías y 3 vocalías.

### **Formas de organización seccional, comunal e intercomunal**

#### **Organizaciones territoriales de base y asociaciones comunitarias**

- **Organizaciones Territoriales de Base (OTBs)**

A partir de la promulgación de la Ley 1551 de Participación Popular se reconoce, promueve y consolida el proceso de Participación Popular, articulando a las

comunidades indígenas, comunidades campesinas en la vida jurídica, política y económica del país, procurando mejorar la calidad de vida de las mujeres y los hombres bolivianos con una distribución económica más justa y una mejor administración de los recursos públicos, fortaleciendo además, los mecanismos políticos y económicos necesarios para perfeccionar la todavía incipiente democracia representativa, facilitando la participación ciudadana y garantizando la igualdad de oportunidades en los niveles de representación a hombres y mujeres.

Se constituye en principal forma de organización a nivel de comunidades y juntas vecinales, que agrupan y representan a los habitantes de un determinado territorio comunal, zona o barrio, considerando dentro y con los habitantes de la Jurisdicción Municipal. Para efectos de planificación y ejecución de demandas, están agregados en un Comité de Vigilancia distrital y de Municipio.

#### *Derechos y Deberes de las Organizaciones Territoriales de Base:*

##### Derechos de las Organizaciones Territoriales de Base:

- Proponer, pedir, controlar y supervisar la realización de obras y la presentación de servicios públicos de acuerdo a las necesidades comunitarias, en materia de educación, salud, deporte, saneamiento básico, microriego, caminos vecinales y desarrollo urbano y rural.
- Participar y promover acciones relacionadas a la gestión y presentación del medio ambiente, el equilibrio ecológico y el desarrollo sostenible.
- Representar y obtener la modificación de acciones, decisiones, obras o servicios brindados por los órganos públicos, cuando sean contrarios al interés comunitario.
- Proponer el camino o la ratificación de autoridades educativas y de salud dentro de su territorio.
- Acceder a la información sobre los recursos destinados a la Participación Popular.

**Deberes de las organizaciones Territoriales Base:**

- Identificar, priorizar, participar y cooperar en la ejecución y administración de obras para el bienestar colectivo, atendiendo preferentemente los aspectos de educación formal y no formal, mejoramiento de la vivienda, cuidado y protección de la salud, manifestación del deporte y mejoramiento de las técnicas de producción.
- Participar y cooperar con el trabajo solidario en la ejecución de obras y en la administración de los servicios públicos.
- Coadyuvar al mantenimiento, resguardo y protección de los bienes públicos, municipales y comunitarios.
- Informar y rendir cuentas a las comunidades de las acciones que desarrollen en su representación.
- Interponer los recursos administrativos y judiciales para la defensa de los derechos reconocidos en la presente Ley.
- Pa nivel proponer el acceso equitativo de mujeres y hombres a niveles de representación.

Gracias a la Ley de Participación Popular, el Estado reconoce legalmente:

a Comunidades Campesinas, Comunidades o Pueblos Indígenas y Juntas Vecinales, organizados de acuerdo a sus usos y costumbres, o disposiciones estatutarias otorgándoles Personalidad Jurídica

- Reconocer a las Comunidades Campesinas o Pueblos Indígenas y Juntas Vecinales otorgándoles Personalidad Jurídica
- Incorporar a las comunidades rurales y urbanas en la vida jurídica, política y económica del país.
- Fortalecer a los Gobiernos Municipales.

- Redistribuir los ingresos nacionales en todo el territorio, de manera equitativa.
- Reordenar las estructuras de los órganos públicos en apoyo a la Participación Popular.

### **Organizaciones sociales funcionales**

#### **El Comité de Vigilancia:**

Es el organismo que representa a la sociedad civil y el que articula a las comunidades campesinas (OTBs) y juntas vecinales con el Gobierno Municipal, ejerciendo control y vigilancia sobre los recursos que este administra, correspondiente a la Participación Popular, cuidando que su utilización sea conforme a normas y leyes que rigen la materia.

La representación a nivel del Municipio está conformada por una directiva compuesta por un representante de los Comités de Vigilancia de cada uno de los distritos, elegidos por los Comunarios.

Los miembros del Comité de Vigilancia son elegidos de acuerdo a los usos y costumbres vigentes, además de las disposiciones estatutarias de las comunidades. Se toma en cuenta los mecanismos que posibiliten la participación de las mujeres dentro de la directiva.

#### **Los principales roles del Comité de Vigilancia son:**

1. El rol articulador, entre las instancias comunales y Distritales con el Gobierno Municipal, y viceversa, a través de consultas y reuniones de información permanente sobre las necesidades y demandas de las comunidades de su jurisdicción.
2. El rol de Control Social, para que la Planificación Participativa Municipal, refleje las demandas comunales, que el Gobierno Municipal realice las inversiones públicas programadas y que los recursos de coparticipación tributaria se realicen adecuadamente.

**Las atribuciones del Comité de Vigilancia son:**

1. Vigilar que los recursos de participación Popular sean invertidos de manera equitativa en sus comunidades
2. Controlar que el Gobierno Municipal no destine en gastos corrientes más de lo asignado por la Ley y que los recursos de Participación Popular se inviertan más en obras y servicios tal como está previsto.
3. Pronunciarse públicamente sobre el presupuesto de los recursos de Participación Popular y la rendición de cuentas de gastos e inversiones efectuada por el Gobierno Municipal.
4. Denunciar al órgano público cuando este no de cumplimiento a lo establecido por la ley, o no satisfaga la demanda social.

**Las juntas escolares**

La organización que representaba tradicionalmente a los padres de familia en las escuelas seccionales y centrales, era la Junta de Auxilio Escolar en el anterior sistema educativo; con la implementación de la Reforma Educativa, estas organizaciones pasan a denominarse Juntas Escolares, a nivel de unidades educativas del Municipio, que según el nivel de representación se denominan: Junta escolar de Núcleo y Junta Escolar Distrital.

La Juntas Escolares, en el marco de la reforma educativa, amplían sus atribuciones, permitiéndoles tomar decisiones en aspectos educativos, controlar y valorar los resultados de la gestión educativa, coordinar con los profesores para conducir y mejorar la gestión y calidad educativa.

La estructura organizativa de las Juntas Escolares en sus respectivos niveles, es simple y está conformada por: 1 presidente, 1 Vicepresidente, 1 Secretario de Actas y 1 Secretario de Hacienda. A nivel del Municipio existen: 1 junta Distrital, 2 Juntas de Núcleo, 1 junta de sub central y 13 Juntas seccionales o asociadas.

Además de estas organizaciones, en el Municipio existen otras de menor cobertura y relevancia como Clubes o centros de Madres, clubes deportivos y de tipo religioso, social.

### **Mecanismos de relacionamiento inter organizaciones**

Los mecanismos de relacionamiento, básicamente están desarrollados a nivel de cada una de las organizaciones funcionales que cuentan con reglamentaciones propias, sin embargo a nivel del Municipio tienen vigencia las reuniones y talleres de Planificación Participativa y evaluación de la gestión Municipal, que son convocadas por el Municipio en coordinación con los Comités de Vigilancia.

Estos eventos se han constituido en las únicas y más importantes instancias de coordinación ya que reúnen a representaciones de la mayoría de los sectores presentes en el Municipio: desde representantes comunales - OTBs, instituciones públicas y privadas, asociaciones productivas y otras.

### **Instituciones públicas: identificación y áreas de acción**

Por las características poblacional, geográfica del Municipio de Las Carreras son pocas las Instituciones públicas con presencia en la jurisdicción del Municipio.

### **Gobierno municipal:**

Es la principal institución que genera el desarrollo dentro el municipio sus obligaciones están delimitadas tanto en la Ley de Municipalidades, como la Ley de Participación Popular y la Ley del Diálogo Nacional.

Está encargada de velar por su desarrollo sostenible, mejorar las condiciones de vida de los hombres y las mujeres de la jurisdicción Municipal a través de la transformación productiva, en un marco de equidad social y gobernabilidad. Es la encargada de administrar eficientemente los recursos de Coparticipación tributaria y gestionar recursos externos; asimismo, delegar la ejecución de proyectos de infraestructura y otras a empresas y/o consultoras, y facilitar el acceso de instituciones de desarrollo.

Por el reciente proceso de desconcentración administrativa, aún no se cuenta con sub alcaldías en ninguno de los Distritos, aunque ya existen acuerdos al respecto.

#### **Distrito de educación las carreras:**

Es la entidad representativa del área educativa en el ámbito del Municipio. Administrativamente es dependiente de la Dirección Departamental de Educación y esta de la Secretaria Departamental de Desarrollo Humano de la Prefectura de Chuquisaca.

Entre sus roles están la de administrar, regular, fiscalizar y velar por la calidad educativa de los niños y jóvenes estudiantes del Municipio

#### **Área – 4 de salud las carreras:**

Establecida en la localidad de Las Carreras, es la entidad representativa de salud a nivel del Municipio y depende operativamente del Distrito de Salud – VII Camargo, la que a su vez depende administrativamente de la Dirección departamental de Salud y esta de la Secretaria departamental de Desarrollo Humano de la Prefectura de Chuquisaca.

Sus actividades y cobertura alcanzan a toda la población del Municipio a través de un Hospital general Virgen del Carmen y 5 puestos de salud en las comunidades: Lime, La Torre, Impora, Taraya, Socpora que tienen cobertura en las comunidades circundantes.

#### **Instituciones privadas**

En el Municipio se cuenta con las siguientes Instituciones Privadas:

C.I.A.C.(Centro Integral y Apoyo Campesino):

Organización No Gubernamental, el CIAC tienen definido su cobertura temática ordenando su acción alrededor de cuatro componentes estratégicos: gestión municipal, participación social, gestión de proyectos y gestión ambiental. Su

cobertura territorial está comprendida además del Municipio de Las Carreras los demás 5 Municipios de Nor y Sud Cinti.

a. PETROMAAS:

Su objetivo es consolidar el fortalecimiento institucional, busca que se manejen de la mejor manera los instrumentos Legales, Libros de Actas, Personería Jurídica, Reglamento, Ordenanzas, Manejo Contable.

b. AFIPAC:

Presta servicios, agrupa y junta a todos las asociaciones productivas ya sea agrícola, textil, etc. coordina con las instituciones Públicas y Privadas.

Son parte del DELA-CH.

c. DELA-CH:

Presta ayuda a las diferentes instituciones, es el puente (mesa de concertación) entre instituciones y comunidades, su ayuda es más para el mejoramiento de calidad de vida para los Agricultores del Municipio.



d. AGROSERVACH.SRL.:

Tiene la finalidad de capacitar a los agricultores para su Producción y su objetivo es incrementar en 20% el cultivo de Uva de Mesa. Muestra el apoyo a los agricultores que se dedican a la plantación de Uva en la región.

e. ESPERANZA BOLIVIA:

Su objetivo es promover el Desarrollo en salud, capacitando líderes, promotores para ayudar a los centros de Salud.

Entre las instituciones con menor participación en el Municipio son las siguientes:

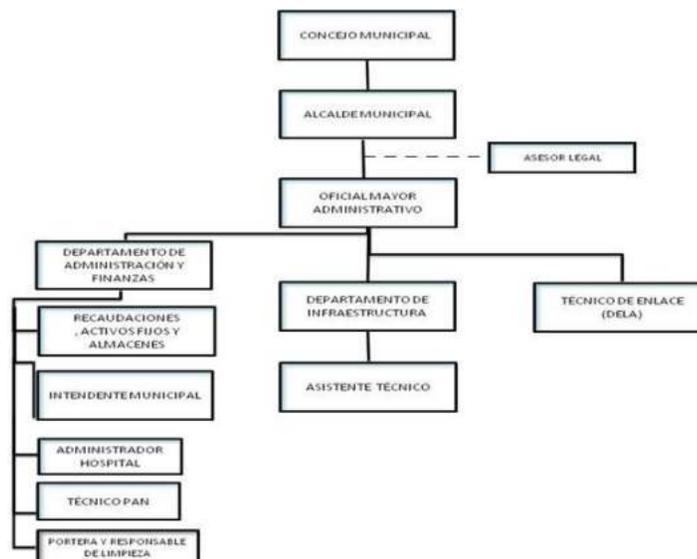
- f. FORTASAC.
- g. AGUA ACTIVA
- h. Comercializadora de los Cintis
- i. CREN CRIAR
- j. IDEPRO
- k. BOLIVIA PRODUCE
- l. FUNDESA

## Funcionamiento del gobierno municipal

### Estructura administrativa

La Alcaldía Municipal de Las Carreras, como órgano ejecutivo del Gobierno Municipal, cuenta con una estructura administrativa acorde a su capacidad económica financiera y a las regulaciones y atribuciones generales conferidas por Ley, que se encuentran establecidas específicamente en el reglamento interno.

### Organigrama de la municipalidad de Las Carreras



## 2.4 Políticas de desarrollo nacional, regional y municipal

Las políticas que implan el Municipio de Las Carreras están en concordancia con las Políticas a nivel Nacional, Departamental y los Objetivos del Milenio.

-Políticas para desarrollo económico productivo

**Pilar estratégico Nacional:** Bolivia Productiva

Bolivia Productiva lo que pretende es traducir en mayor eficiencia en el uso del potencial productivo del suelo para actividades agrícolas, pecuarias y agroforestales.

**Pilar estratégico Municipal:** Municipio Productivo

**Política estructurada:** Desarrollo de la base productiva y económica del Municipio

-Incrementar la competitividad y productividad agropecuaria

La Política Pública Productiva priorizará el desarrollo rural, puesto que el subdesarrollo y la pobreza se concentran en dicha área. Esta visión de lo rural asume que el desarrollo agropecuario, forestal y territorial tiene relaciones complementarias y serán fortalecidas por el Estado, a través del apoyo financiero de recursos públicos e instituciones financieras internacionales.

-Ampliar y mejorar la infraestructura productiva básica

Mejorando la red vial en cuanto a caminos vecinales, Ampliación y Mejorar los sistemas de microriego y riego, con una adecuada tecnología que optimice el uso de suelos y el recurso agua.

Mejoramiento de caminos vecinales

Ampliación de sistemas de electrificación a nivel de las comunidades

-Impulsar la organización de empresas productivas locales que generen valor agregado.

Desarrollo productivo con valor agregado, asociatividad, promoción y desarrollo de mercados, inserción internacional.

-Implementar centros de formación técnica y tecnológica

La formación de recursos humanos es fundamental para cualquier proceso de desarrollo.

Se plantea la creación de un centro de formación técnica y tecnológica, principalmente en el aspecto productivo agropecuario, como vocación del municipio y cuenta además con amplias potencialidades para desarrollarla.

-Políticas para desarrollo Humano y Social

**Pilar estratégico Nacional:** Bolivia Digna

Bolivia Digna busca erradicar la pobreza y toda forma de exclusión, discriminación, marginación y explotación; en la que se ejercen plenamente los derechos sociales, políticos, culturales y económicos de la población; donde la solidaridad y la reciprocidad se expresan en un patrón equitativo de distribución del ingreso y la riqueza; con una población en situación de menor riesgo en lo social, económico y político.

**Pilar estratégico Municipal:** Responsabilidad Compartida

**Política estructurada:** Adecuada inversión para el desarrollo e integración social.

-Fortalecer y mejorar la calidad del sistema educativo actual

El proceso de cambio que impulsa el sector se guiará por el siguiente objetivo: transformar la visión y concepción y operacionalización de la educación en los niveles inicial, primario, secundario, técnico y universitario en sus modalidades formal y alternativa; de tal manera que se articule a la nueva matriz productiva, al desarrollo socio comunitario, al proceso de acumulación y desarrollo de la ciencia y tecnología, juntamente se debe implementar los objetivos del Milenio que van encaminados por el mismo objetivo, por consiguiente, se logrará la enseñanza primaria universal con mejoras en infraestructura, equipamiento y desayuno escolar.

-Garantizar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo

La deserción escolar es un problema latente en el municipio de Las Carreras.

De acuerdo a las estadísticas de este sector, la mayor deserción escolar se da en el nivel primario, del cual no se conoce datos de su reincorporación en las gestiones siguientes, situación que conlleva la pérdida de recursos humanos calificados o con posibilidades de una mejor formación en el futuro, consecuentemente implica una pérdida de mano de obra capacitada para llevar adelante los procesos sostenibles de desarrollo económico – productivo.

-Fortalecer y mejorar la cobertura de servicios de salud para la población del Municipio.

El rol del Estado, basado en una concepción social, comunitaria y plurinacional de la salud, es garantizar el Derecho a la Salud y la ciudadanía plena en la que se abren espacios para la participación de nuevos actores a través de la atención integral a la población desprotegida; mejoramiento y ampliación de la infraestructura y equipamiento de puestos de salud en las áreas dispersas, de esta forma se lograra una mayor cobertura de campañas de vacunación para disminuir el índice de enfermedades y la mortalidad.

-Ampliar las coberturas de agua potable, energía eléctrica, saneamiento básico

A través del mejoramiento y ampliación de sistemas de provisión de agua domiciliar; implementando programas de letrización y alcantarillado sanitario en áreas dispersas y centros poblados; impulsando la formulación e implementación de programas de eliminación y tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales; apoyando la ampliación y fortalecimiento de programas institucionales de mejoramiento de viviendas en áreas dispersas.

**-Políticas para desarrollo físico ambiental**

**Pilar estratégico Nacional: Soberana**

La Bolivia soberana es la que toma decisiones propias y autónomas a partir de sus

necesidades, perspectivas e identidades; que se relaciona e interactúa digna y exitosamente en el contexto mundial, preservando relaciones armónicas, medio ambiental y de equilibrio entre los países; que consolida su soberanía alimentaria, energética y medio ambiental en beneficio del Vivir Bien.

**Pilar estratégico Municipal: Municipio Sostenible**

**Política estructurada:** Uso racional de los recursos naturales preservando la calidad ambiental.

-Fortalecer acciones de manejo, rehabilitación y preservación de los recursos naturales del municipio (forestación).

Con la activa participación del Estado se efectuará un aprovechamiento sostenible de los bosques y de la biodiversidad, tanto en la producción primaria como en la industrialización para mejorar las condiciones de vida de la población y principalmente de las comunidades.

-Planificación y gestión de la calidad ambiental

Impulsando programas de educación y difusión ambiental; programas de rehabilitación de ecosistemas deteriorados por contaminación, estableciendo mecanismos de control y vigilancia en cumplimiento de leyes; mediante la formulación e implementación de Planes de Acción Ambiental Municipal y/o intermunicipales.

-Gestión de la biodiversidad

Promoviendo la formulación e implementación de una adecuada estrategia de gestión de la biodiversidad; desarrollando programas de tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales en centros poblados y áreas dispersas.

**-Políticas para desarrollo institucional**

**Pilar estratégico Nacional: Bolivia Democrática**

La Bolivia democrática y participativa, fundada en la sociedad plurinacional y comunitaria, en la que el pueblo ejerce poder político desde las regiones, con los actores

sociales, los movimientos sociales e indígenas. El pueblo no sólo elige sino revoca mandatos, ejerce control social sobre la gestión estatal y es corresponsable en las decisiones sobre su propio desarrollo.

**Pilar estratégico Municipal:** Participación Social plena.

**Política estructurada:** Fortalecimiento de la capacidad institucional y organizativa.

-Fortalecer y consolidar los procesos de participación y control social

Apoyando en la planificación y gestión de acciones de fortalecimiento a los Comités de Vigilancia; promoviendo la articulación y participación efectiva de las OTBs en el desarrollo Municipal; Promover la desconcentración administrativa fortaleciendo la estructura y participación de los Distritos Municipales; y el establecimiento de instancias de concertación Municipal e intermunicipal, a través de las mesas de diálogo de concertación local.

-Fortalecer las gestiones administrativas Municipales para la captación de recursos internos y externos.

Manejo adecuado de los recursos públicos del Municipio. Promoviendo la corresponsabilidad público- privada y de organizaciones sociales.

Incrementar y mejorar las condiciones de infraestructura de las organizaciones existentes para el desarrollo de la región en su rol dentro del desarrollo municipal.

Una vez implementado estas Políticas podremos Lograr los objetivos del PDM del Municipio, los Objetivos de Desarrollo del Milenio, los objetivos del Plan Departamental de Desarrollo y los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

Para el logro de los objetivos se realizó un Listado de Programas tanto a nivel Nacional, Departamental y Municipal, estos Programas servirán como una orientación de lo que se quiere lograr como Municipio.

## 2.4 FACTORES DETERMINANTES

## 2.5 NATURALES

- **Características fisiográficas**
- **Geomorfología y Fisiografía de Los Cintis**
- Formas del terreno o geformas, serán descritas en términos de paisaje de montañas y serranías alterando con colinas y variedad de formas homoclinales o de circundenudacion, salpicados de valles con todas sus formas.
- **Sistema Geomorfologicos de la cordillera oriental**
- La región de Los Cintis se halla constituida por paisajes de montañas serranías altas, medias y bajas, formas homoclinales tales como cuestras y “hog backs”
- colinas, piedemontes, terrazas y llanuras aluviales, llanuras fluvioalacustres y
- algunas formas de glaciación como morrenas laterales y frontales.
- En la región norte y nor este se presentan las montañas con algunas formas
- glaciales menores hacia el centro de la región de estudio. Las serranías se
- diferencian más claramente del centro hacia el este del territorio de Los Cintis. Son estructuras muy falladas y afectadas por la actividad orogénica de los Andes. Estas serranías están intercaladas con valles en general angostos pero esta no es una regla estricta.
- Las colinas son más frecuentes en el oeste del territorio, debido a su poca competencia, muestran rasgos de la actividad erosiva del agua y del viento, que las ha modelado hasta darles formas subredondeadas.
- Los sedimentos coluviales y aluviales, como resultado del arrastre de materiales de las partes altas del paisaje, se intercalan con los otros elementos conspicuos y coinciden con la mayor parte de los asentamientos humanos. Está claro que la escasa cobertura de la vegetación, resultante en parte por las condiciones del suelo. Bajo estas condiciones los suelos productivos están sujetos a varios procesos de erosión y degradación con el resultado que evidencia muestras de desertificación.

### **Altitudes**

Las características del relieve, permiten distinguir una relativa variabilidad de altitudes en su pequeña cobertura, por la irregularidad de la topografía; sin embargo en gran cobertura se distinguen 2 niveles altitudinales predominantes: de Este a Oeste van desde los 2200 m.s.n.m. donde se ubica la población de Las Carreras, hasta los 2750 m.s.n.m. en el extremo Oeste donde se ubica la comunidad de Tacapi.

Las diferencias altitudinales concurrentes de Norte a Sur, no son significativas y se extienden en una línea de pendiente regular, físicamente desde Camargo hasta el límite territorial con los departamentos de Tarija y Potosí (comunidad Purón de Escapana).

### **Relieve**

En base a la clasificación de Unidades de Paisaje, contenida en el “Estudio Integrado de los Recursos Naturales del Departamento de Chuquisaca”, se describen las unidades geomorfológicas existentes en el Municipio, haciendo posible, además, la interpretación de los procesos de evolución geológica que ha dado origen al relieve actual.

Según la clasificación de Macro unidades de paisaje, el relieve de Las Carreras se clasifica dentro del Sistema Geomorfológico de la Cordillera Oriental, y dentro de este se diferencian 2 unidades geomorfológicas según su origen:

#### **Unidades Geomorfológicas de origen Estructural**

Sus unidades de paisaje en conjunto comprenden un relieve de serranías, cuestras y colinas de la Cordillera Andina Oriental y del Subandino, cuya formación se debe a la acción combinada de plegamientos, fallamientos, hundimientos y otros procesos geológicos.

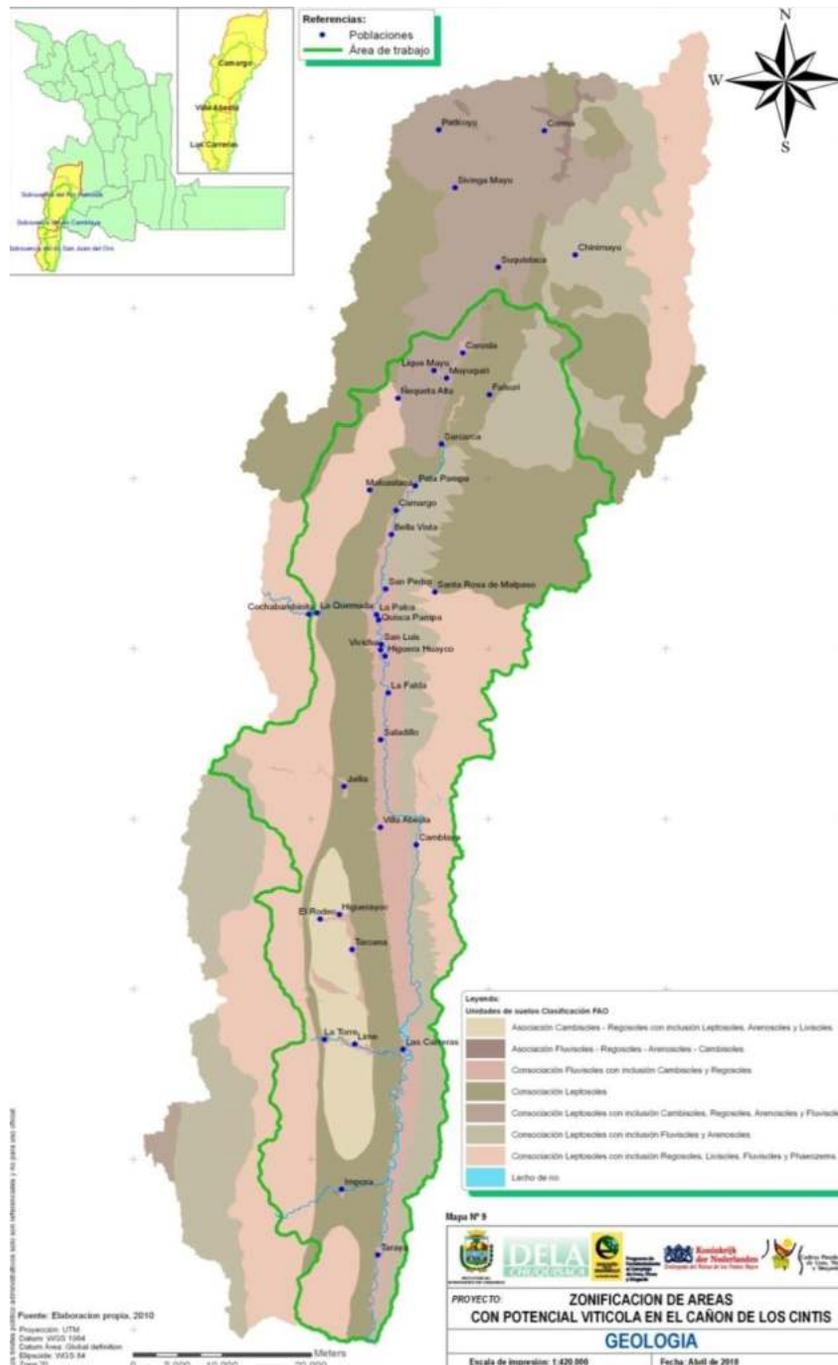
#### **Unidades Geomorfológicas de origen Aluvial**

Las características de estas facies, han sido descritas, dentro de las Unidades de origen Estructural, por ser componentes de ellas. Sin embargo, existen componentes

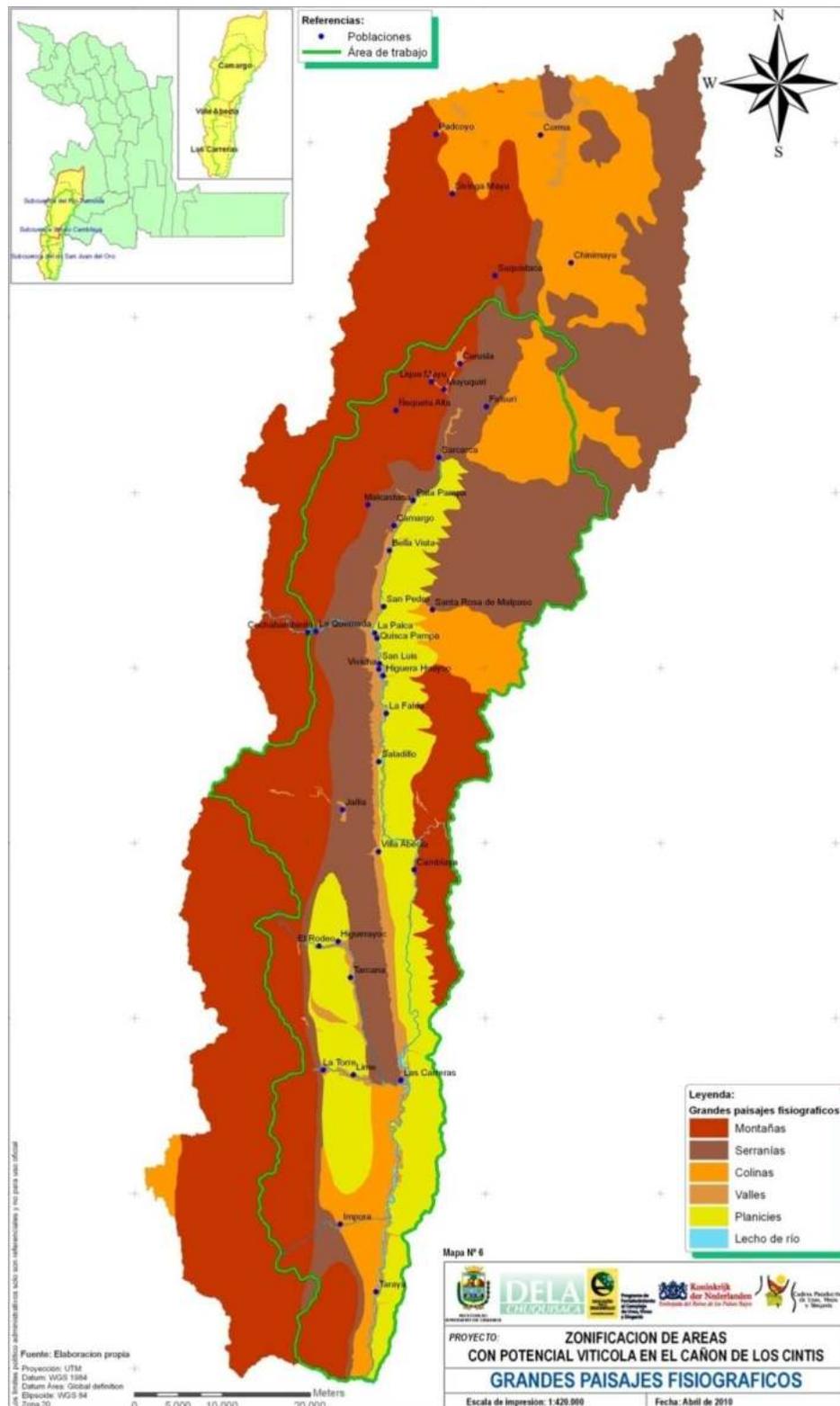
menores de un paisaje, denominado también facies, que constituyen sitios específicos del mismo.

La tipificación de las Unidades de Paisaje identificadas en el Municipio de Las Carreras se puede observar en el siguiente cuadro(Nº3)

## GEOLOGÍA



MAPA



### Tipificación de las unidades geomorfológicas identificadas por distrito

Tipificación	DISTRITOS
<i>UNIDADES DE ORIGEN ESTRUCTURAL – SERRANIAS</i>	
<p>De forma irregular alargada, con afloramientos rocosos sometidos a procesos de oxidación areolar y con una vegetación rala.</p> <p>En algunos sectores tienen pequeñas áreas de cultivo, en su generalidad a secano, con rellanos que se presentan en las pendientes medias</p>	II, III y IV
<p>Con poco suelo, afloramientos fracturados y con incipiente metamorfismo, conformando áreas irregulares de amplitud media, bien fracturada, con poco desarrollo de la actividad agrícola, con poca intervención antrópica, debido al escaso asentamiento humano.</p>	II – IV
<p>Estos paisajes se tipifican por el escaso o exiguo asentamiento humano o por la existencia de varias minas, paisaje bastante abrupto con presencia de limonitas, lutitas, siltitas y pizarras, fracturadas y diaclasadas mayormente con roca desnuda, debido a la escasa o exigua cobertura vegetal.</p>	II, III, y IV
<p>De forma irregular, alargada, con relieves bastante abruptos y quebrados, con fuertes escarpes en las partes altas, constituidas mayormente por afloramientos rocosos, con escasas áreas de cultivo.</p> <p>En el sector cordillerano, la vegetación está conformada por gramíneas y matorral bajo; con suelos poco profundos, presentándose cursos de agua pequeños.</p>	I, II, III Y IV
<p>Tienen afloramientos rocosos, distribuidos en áreas irregulares, con suelos escasos poco profundos, con vegetación mayormente arbustiva, rala a escasa, con cursos de agua temporales y alguno que otro permanente en el</p>	II

sector cordillerano	
Tiene una configuración irregular del terreno con la característica de tener alta degradación de las capas superficiales, con esta áreas de restos o relictos de serranías, cuevas y colinas, además de que los piedemontes y las terrazas aluviales son de pequeña extensión y escasas.	II
<i>UNIDADES DE ORIGEN ALUVIAL – LLANURAS, TERRAZAS ALUVIALES</i>	
Estos Paisajes se hallan acumulados a lo largo y ancho de todas las quebradas y ríos principales, constituyéndose la capa superficial de deposición,  Los suelos de las terrazas son bastante profundos; con una vegetación de pastos y arbustos, y con un clima que es variable.	I, II, III y IV
Estas áreas son bastante amplias, ligeramente onduladas, constituidas en su integridad por sedimentos cuaternarios, mayormente arenosos a arenos limosos Paisajes.  La vegetación es mayormente arbustiva y los suelos son poco profundos con erosión predominantemente hídrica.	II – III

Fuente: Histórica del PDM 2000-2004

### *Características del ecosistema*

Las características geomorfológicas y condiciones climáticas del medio ambiente predominante, determinan la existencia de un Ecosistema Terrestre, dentro del cual se verifican interacciones que giran en torno a las actividades del hombre, el suelo y los animales, constituyendo un ecosistema básicamente agroecológico.

## **Pisos ecológicos**

En el territorio se distinguen 2 pisos ecológicos representativos: el piso ecológico cabecera de valle y el piso ecológico de valle. Sin embargo también se puede identificar un tercer piso de menor relevancia cuyas características corresponden a las zonas de sub puna o de transición, que están ubicados en el extremo Oeste colindantes con el departamento de Potosí donde no se desarrollan ningún tipo de actividades productivas ni se evidencia otro tipo de uso.

### ***Piso ecológico Cabecera de Valle***

Comprende una franja de norte a sur, cuyos desniveles representativos son transversales de oeste a este desde los 2800 hasta los 2400 m.s.n.m. En los puntos más altos de este piso (hacia la transición sub puna), se originan los principales afluentes de la cuenca menor del río San Juan del Oro

El comportamiento climático corresponde al sub húmedo seco, que registra niveles bajos de precipitación anual y estacionaria; paisaje predominantemente de serranías y cobertura vegetal con especies de tipo caducifolio, estacional, y en las partes más altas de bosques arbustivos y matorrales ralos o densos de thola, kayara y pajas.

La principal y/o única actividad desarrollada en este ámbito (físico – biológico) es la agropecuaria, principalmente con cultivos de frutales, cereales y hortalizas bajo riego; y una actividad pecuaria de poca relevancia restringida a la cría de caprinos y ovinos en pequeños rebaños mixtos.

### ***Piso ecológico de Valle***

Este piso ecológico, que abarca una extensión menor a la anterior, se considera la de mayor importancia y potencialidad económica por el desarrollo de una agricultura intensiva exclusivamente bajo riego (uso agrícola intensivo). La superficie comprendida se extiende de Oeste a Este desde los 2400 a 2230 m.s.n.m., de la parte más baja ubicada a riveras del río San Juan del Oro; longitudinalmente se prolonga desde los límites con el municipio de Villa Abecia al norte, hasta el extremo sur del

territorio municipal y departamental, formando una franja paralela a la formación rocosa del Cañón Cinteño.

El tipo climático corresponde al semiárido seco, que registra niveles más reducidos de precipitación anual estacionaria, y con una cobertura vegetal principalmente de tipo espinoso y extremadamente xeromórfico, conformando matorrales ralos o densos, complementados con manchas boscosas de mayor densidad paralelos al curso del río San Juan del Oro.

Los suelos de uso potencialmente agrícola están dispuestos en terrazas aluviales y playas, y llanuras de depositación con un reducido porcentaje de pie de montes. La actividad pecuaria es aún de menor relevancia que en las cabeceras de valle.

#### **a. Clima**

El clima de la Región Chuquisaca Sur en general pertenece a una clasificación de: Clima sub.-húmedo-seco (C1, Índice Hídrico -20 a -0), principalmente en los municipios de Camargo, San Lucas, Villa Abecia y las Carreras, y con un porcentaje menor en los municipios de Culpina e Incahuasi por el Oeste de la región.

El clima semiárido (D) con un índice hídrico de -40 a -20, es el más notorio en la región, sin embargo hay climas intermedios entre semiárido a clima húmedo, presentes con índices hídricos de 0 a 20 y 40 a 60, como se puede observar en el mapa que se adjunta.



## **a.2. Riesgos climáticos**

La humedad en el Municipio de Las Carreras, promedio es del 51% con variaciones del 58,6% en el mes de Febrero y 46% en el mes de Junio.

### ***Las heladas***

Que mayormente se presentan entre los meses de junio a septiembre, Son bastante frecuentes y llegan a tener períodos de 4 meses en los que suelen presentarse temperaturas mínimas bastante fuertes (Hasta  $-5.5^{\circ}\text{C}$ ) llegando algunas veces a afectar severamente los cultivos. Las heladas suelen presentarse entre los meses de junio a septiembre, dependiendo de la altura a la que se encuentran las comunidades.

### ***Las granizadas***

Tienen una probabilidad de ocurrencia poco significativa, sin embargo, pueden ser muy perjudiciales en especial para los árboles frutales. Las granizadas, se presentan generalmente entre los meses diciembre, enero y febrero, con un valor promedio de 5 a 10 días al año.

## **b. Suelos**

### ***b.1. Principales características***

Los suelos del Municipio, se clasifican dentro de la Provincia Fisiográfica de la Cordillera Oriental, y para su descripción se las agrupa en 3 unidades de paisaje predominantes: Gran paisaje de Serranías, de cuevas, llanuras aluviales de depositación y de Terrazas aluviales y playas, que a su vez contienen una variedad de caracteres edafológicos.

**Cuadro N° 2 Caracterización de los suelos según unidades de paisaje por distritos**

TIPIFICACION/ DISTRITO	CARACTERÍSTICAS EDAFOLÓGICAS Y CLASE DE USO
<i>GRAN PAISAJE: SERRANIAS</i>	
<p><b><u>Unidad de mapeo C.1.9.</u></b></p> <p><b>Serranías altas, desarrolladas en una estructura en sinclinal, litología de areniscas conglomeradas arcilitas y margas cretácicas con bastante fracturamiento</b></p> <p><b><u>Distritos: I, II, III y IV</u></b></p>	<p><b><u>Suelos del piedemonte</u></b></p> <p>Profundos, franco limosos, franco arcillosos y francos; bien a moderadamente bien drenados; permeabilidad moderada a moderadamente lenta; retención de humedad regular; moderadamente alcalino; fertilidad baja a moderada; poco estables.</p> <p><b><u>Suelos de las serranías</u></b></p> <p>Escaso suelo en las rocas constituidas por areniscas y material suelto; áreas sin ningún valor agrícola; muy inestables</p>
<p><b><u>Unidad de mapeo C.1.27.</u></b></p> <p><b>Serranías, cuestras, colinas con fuertes procesos erosivos hídricos y eólicos. El material parental es de areniscas conglomerados, calizas,</b></p>	<p><b><u>Suelos de las terrazas aluviales y piedemontes</u></b></p> <p>Poco a moderadamente profundos, franco arcillosos, franco arcillo arenosos, franco arenosos y arcillosos; fuerte a ligeramente calcáreos; moderadamente bien drenados; permeabilidad moderadamente lenta a moderadamente rápida, reacción moderada a fuertemente alcalina, fertilidad moderada a baja, estables a poco estables.</p>

<p>arcilitas y margas ordovísicas cretácicas y terciarias poco consolidadas.</p> <p><b><u>Distritos: I y III</u></b></p>	<p><b><u>Suelos de relictos de serranías, cuestras y colinas</u></b></p> <p>Áreas muy degradadas, existe poco suelo intersticial totalmente degradado, franco arenosos y reacción fuertemente alcalina.</p>
<p><b><u>Unidad de mapeo</u></b></p> <p><b><u>C.1.33.</u></b></p> <p>Serranías medias formas irregulares. Litología conformada por lutitas, siltitas, pizarras, limonitas y areniscas ordovísicas</p> <p><b><u>Distritos: II y IV</u></b></p>	<p><b><u>Suelos de las serranías</u></b></p> <p>Muy poco a poco profundos, francos, suave a moderadamente ácido, fertilidad baja a inestables.</p>
<p><b><u>Unidad de mapeo</u></b></p> <p><b><u>C.1.58.</u></b></p> <p>Serranías medias a altas. Litología de lutitas meteorizadas y con fuerte diaclasamiento.</p> <p><b><u>Distritos comprendidos:</u></b></p> <p><b>II</b></p>	<p><b><u>Suelos de las serranías</u></b></p> <p>Presentan abundancia de roca donde los suelos intersticiales son escasos, no permitiendo actividades agrícolas</p>

<p><b><u>Unidad de mapeo</u></b></p> <p><b><u>C.1.61.</u></b></p> <p><b>Serranías medias a altas con cimas irregulares a subangulares. Litología de lutitas, siltitas, limolitas y pizarras.</b></p> <p><b><u>Distritos: II, III y IV</u></b></p>	<p><b><u>Suelos del piedemonte</u></b></p> <p>Muy poco profundos, francos, drenaje bueno a excesivo, permeabilidad moderada a rápida.</p> <p><b><u>Suelos de las serranías</u></b></p> <p>Extremadamente superficiales a intersticiales; franco arenosos, franco y franco arcillosos; reacción suavemente ácida a neutra, fertilidad muy baja a baja, inestables.</p>
<p><b><u>Unidad de mapeo</u></b></p> <p><b><u>C.1.62.</u></b></p> <p><b>Serranías bajas, constituidas por areniscas cuarcíticas de edad cretácica.</b></p> <p><b><u>Distritos: II, III y IV</u></b></p>	<p><b><u>Suelos del piedemonte</u></b></p> <p>Profundos; franco arcillo arenosos y franco arenosos; fuertemente calcáreos; drenaje interno moderado; permeabilidad lenta; retención de humedad moderada; reacción fuertemente alcalina; fertilidad baja; poco estables.</p> <p><b><u>Suelos de las serranías</u></b></p> <p>Extremadamente superficiales, con abundantes áreas misceláneas rocosas. Presencia de pendientes escarpadas a muy escarpadas, con procesos erosivos activos y formación de surcos y cárcavas; inestables.</p>

TIPIFICACION/ DISTRITO	CARACTERÍSTICAS EDAFOLÓGICAS Y CLASE DE USO
<i>GRAN PAISAJE: LLANURAS ALUVIALES DE DEPOSITACION</i>	
<p><b><u>Unidad de mapeo</u></b> <b><u>C.13.1.</u></b> <b>Llanura aluvial plana a ligeramente ondulada, cuyos suelos son derivados de areniscas, calizas, lutitas de edades cretácicas y terciarias.</b></p> <p><b><u>Distritos:</u> I, II, III y IV</b></p>	<p><b><u>Suelos de las llanuras aluviales</u></b></p> <p>Ligeramente ondulados y planos, profundos a poco profundos, francos, franco arenosos, franco arcillo arenosos, fuertemente calcáreos, moderadamente bien drenados a drenados, permeabilidad mod. Lenta a moderada, capacidad de retención de humedad buena a moderada, reacción fuertemente alcalina, fuerte a mod. Salinos (en la llanura aluvial y ligeramente ondulada), fertilidad baja a alta, moderadamente estables a estables.</p>
<i>GRAN PAISAJE: TERRAZAS ALUVIALES Y PLAYAS</i>	
<p><b><u>Unidad de mapeo</u></b> <b><u>C.14.1.</u></b> <b>Paisaje de terrazas aluviales y playas de gran amplitud. Detritus de areniscas, conglomerados, calizas, lutitas y limolitas ordovícicas, cretáceas y</b></p>	<p><b><u>Suelos de las terrazas aluviales</u></b></p> <p>Profundos; franco arcillo limosos; franco arcillo arenosos; franco arcillosos; francos; franco arenosos y arenosos; fuerte a ligeramente calcáreos; drenaje interno moderado a bien drenado; permeabilidad moderadamente lenta a moderadamente rápida; retención de humedad moderada a baja; pH fuertemente alcalino; débilmente salino el primer horizonte; fertilidad baja a moderada; estables, con excepción de</p>

**terciarias.**

las terrazas muy bajas o subactuales que son

**Sud trópico**

Se encuentra hacia el Este de la región, en los fondos de quebradas con bioclimaxerico, en tanto que en laderas y serranías bioclimapluiestacional con especies: chachi, tpa y tajibo, algarrobo, soto, carapari y mara valluna. Los cultivos son: mani, aji, cucurbitáceas, frutales como naranja, limón, chirimoya; la actividad ganadera con vacunos, caprino, equinos y escasamente ovinos; el piso presenta mayor cobertura vegetal con presencia de algunas especies maderables de valor económico; así mismo, cuenta con fauna endémica clasificada en distintos niveles de riesgo de extinción.



### Valles

Tiene especies dominadas como el pino de monte, sahuinto, aliso, kewina; una producción agrícola diversificada en cereales como el maíz y trigo; leguminosas como haba y arveja; papa en superficies amplias, cebolla, zanahoria, tomate; frutales uva y durazno; la ganadería caprinos, ovinos y vacunos; la vegetación existente está basada en escasas especies maderables, en tanto que la fauna silvestre se encuentra en proceso de reducción en su población y en especies.



### Cabecera de valle

La presencia de tipa, jacaranda, churqui, palqui y moll es una de sus características; en cuanto a la producción, cuenta con tubérculos (papa y oca), cereales (trigo y cebada), en pequeñas superficies hortalizas; la ganadería comprende ovinos, caprinos y en mínima cantidad por vacunos; la vegetación se restringe más a especies arbustivas de bajo porte; la fauna es escasa, con predominancia de especies depredadoras.



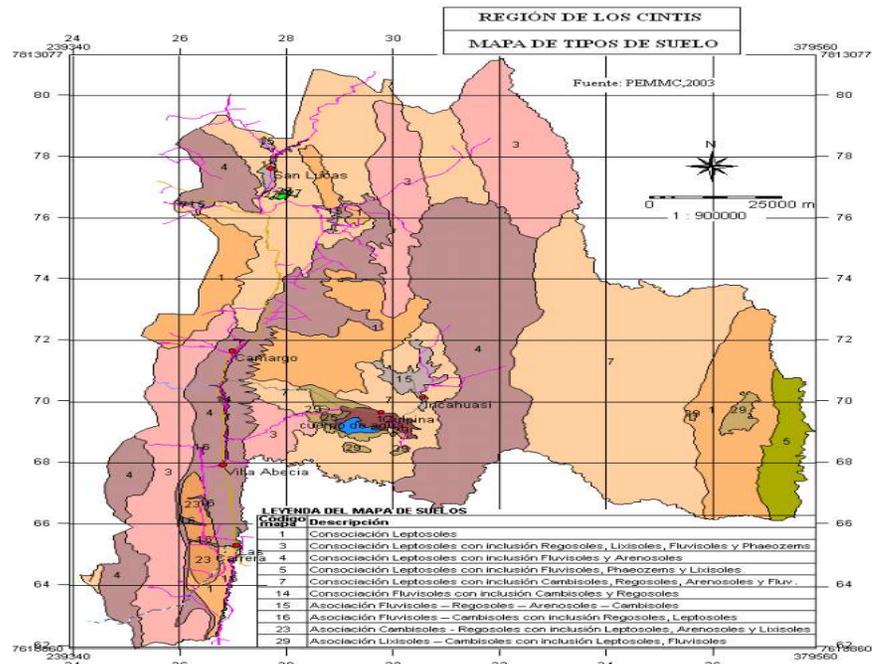
### Puna

Se caracteriza por la presencia de thola e ichu; tiene una producción agrícola limitada con cebada y algo de papa; la ganadería presentada por ovinos, camélidos (de reciente introducción) y escasamente vacunos (yunta); la vegetación está representada por especies grainoides y arbustivas de bajo porte y de aptitud forrajera; la fauna silvestre es mucho más escasa y con presencia de especies depredadoras.



FUENTE: Información obtenida del PDM 200-2004

## Región de los Cintis



### b.2. Zonas y grados de erosión

La presencia de diferentes procesos erosivos, derivan de las condiciones medioambientales relativamente extremas: de clima, relieve y topografía, que directa o indirectamente contribuyen a la presencia de diferentes tipos y grados de erosión que provocan las mayores pérdidas de suelos. Aunque estos efectos son más evidentes en áreas con formaciones rocosas y desprotegidas, donde no existen prácticas agrícolas ver cuadro.

### Caracterización de los procesos erosivos

Parámetros	Unidades de mapeo por distrito		
	I, II, III y IV	I, II, III y IV	I, II, III y IV
<b>Formas del terreno</b>	Serranías baja y colinas	Serranías Piedemontes y terrazas aluviales Colinas Llanuras	Colinas Serranías bajas
<b>Litología</b>	Areniscas Arcilitas Conglomerados	Material cuaternario suelto	Arcilitas Areniscas
<b>Cobertura vegetal</b>	Matorral claro	Cultivos Suelos desnudos	Matorral claro
<b>Dinámica pluvial</b>	Escurrimiento concentrado y concentrado intenso	Escurrimiento difuso concentrado	Escurrimiento concentrado intenso
<b>Movimientos de masa</b>	Reptación soliflucción	Zapamientos derrumbes menores	Deslizamientos soliflucción
<b>Procesos erosivos dominantes</b>	Erosión hídrica media	Erosión hídrica laminar de media a fuerte	Erosión hídrica fuerte

<b>Formas de erosión</b>	Lupas solifluxión  Surcos	de	Cárcavas incipientes  Surcos  Zanjas	Cárcava y surcos
--------------------------	------------------------------------	----	---	------------------

FUENTE: Elaboración Propia en base a datos del PDM 2004

Algunas prácticas agropecuarias, como la depredación de la cobertura vegetal, con fines agrícolas, pastoreo de caprinos y en cierta medida la tala de especies combustibles, también pueden considerarse como agentes erosivos, que parten de la desprotección, lavado o empobrecimiento de la capa orgánica y eliminación de microorganismos, que reducen su capacidad de retención hídrica, incrementan riesgos de acción eólica y agudizan los procesos erosivos.

Por otro lado los efectos de la contaminación del río San Juan del Oro proveniente de los residuos de actividades mineras desarrolladas en el departamento de Potosí (orígenes de la cuenca), y la polución proveniente de fábrica de cemento El Puente (ubicada en el límite territorial Chuquisaca – Tarija), se constituyen también en agentes erosivos a partir de la mineralización de suelos y la acumulación de polvos calizos en la superficie arable, que incrementa las deficiencia de infiltración y la pérdida de elementos orgánicos

#### **a. Flora**

##### ***a.1. Principales especies***

En la cobertura vegetal predominante en el Municipio, se verifica una reducida variedad de componentes de la flora, por lo que su caracterización y zonificación se realiza indistintamente para especies arbustivas y forestales.

Según esta descripción, las unidades de vegetación con mayor cobertura en la superficie del Municipio son las asociadas con un tipo de matorral ralo o denso, cuyas

variaciones implican especies xeromórfica, espinosas, caducifolias y semidesídúo, caracterizando una vegetación de tipo subalpino y montano, las que ocupan un 73% de la superficie total con diferentes especies, comunes entre sus unidades. Un porcentaje más reducido: 22%, está ocupado por unidades de vegetación mas de tipo caducifolio, deciduo por sequía, y complementada por especies herbáceas y graminoideas, que también se caracterizan por ser ralos o densos, estos corresponden más a un tipo de vegetación montano transición subalpino.

Los espacios restantes son consideradas áreas antrópicas donde la cobertura vegetal es más variada por la presencia de cultivares conducidos. Ver cuadro (N°7)

### Caracterización de la flora según principales especies

Descripción	Especies	Distritos
	Nombre común y científico	
<b>Matorral ralo o denso, mayormente caducifolio, deciduo por sequía, montano transición, subalpino</b>	Ch'illca (Eupatorium sp.); Thola (Baccharis sp.); Maich'a (Senecio sp.); Añahui y Kathau (Tetraglochin sp.) Yana thola (Satureja sp.); Quehuiña (Polylepis sp.); Yareta (Azorella sp.); Algarrobo (Prosopis sp.); Molle (Schinus sp.); Alamo (Populus sp.); Lloqu'e (Litrhaea sp.); Churqui (Acacia sp.); K'arallanta (Nicotiana sp.); Palqui (Acacia ferox );	III y IV

	Sunchu ( <i>Vigiera</i> sp.); Bromelias, musgos y gramíneas y cactus.	
<b>Matorral ralo o denso, mayormente caducifolio, mayormente espinosos, subalpino</b>	<u>Ch'illca</u> ( <i>Eurpatorium</i> sp.); <u>Thola</u> ( <i>Baccharis</i> sp.); <u>Maich'a</u> ( <i>Senecio</i> sp.); <u>Añahui y Kathaui</u> ( <i>Tetraglochin</i> sp.) Retama ( <i>Senna</i> sp.); <u>Quehuiña</u> ( <i>Polylepis</i> sp.); <u>Algarrobo</u> ( <i>Prosopis</i> sp.); Molle ( <i>Schinus</i> sp.); Álamo ( <i>Populus</i> sp.); Muña ( <i>Minthostachys</i> sp.); <u>Churqui</u> ( <i>Acacia</i> sp.); Gramíneas y cactus.	II y IVI
<b>Matorral ralo o denso, extremadamente xeromórfico, semidesídúo, montano.</b>	Churqui ( <i>Acacia</i> sp.); Molle ( <i>Schinus</i> sp.); Palqui ( <i>Acacia ferox</i> ); K'arallanta ( <i>Nicotiana</i> sp.); Thola ( <i>Baccharis</i> sp.); Añahui y Kathaui ( <i>Tetraglochin</i> sp.) Yareta ( <i>Azorella</i> sp.); Añahuaya ( <i>Adesmia</i> sp.); Higuerilla ( <i>Caricia</i> sp.); Algarrobo ( <i>Prosopis</i> sp.); y abundantes Bromelias, cactus y gramíneas.	I y III
<b>Matorral ralo o denso, extremadamente</b>	K'arallanta ( <i>Nicotiana</i> sp.); Tarquillo ( <i>Prosopis</i> sp.); Molle ( <i>Schinus</i> sp.);	III y IV

<b>nte xeromórfico, semidesíduo, subalpino.</b>	Lloqu'e (Lithraea sp.); Algarrobo (Prosopis sp.); Thola (Baccharis sp.); Yareta (Azorella sp.); Quehuiña (Polylepis sp.); cactus, Bromelias y gramíneas	
<b>Matorral ralo o denso, extrem. Xeromórfico, mayor. espinoso, montano</b>	Churqui (Acacia sp.); Brea (Cercidium sp.); Thola y Orko Thola (Baccharis sp.); Palqui (Acacia sp.) Molle ( Schinus molle); Algarrobo y Tarquillo (Prosopis sp.); Sunchu (Viguera sp.) Chilca Thola (Baccharis sp.); Espinillo (Acacia sp.).	I, II, III y IV
<b>Vegetación Herbácea, graminoideas baja con sinusia arbustiva, subalpino</b>	<u>Especies graminoideas</u>  Stipa sp.; Festuca sp.; Distichlis sp.; Arístida sp.; Agrostis sp.; Paspalum sp.; y Bouteloa sp.  <u>Especies arbustivas</u>  Kathai (Tetraglochin sp.); K'ellu quisca (Adesmia sp.) Thola y Thola Orko (Baccharis sp.); Maicha (Senecio sp.)  Quehuiña (Poylepis sp.) Quehuiña (Polylepis sp.); Muña (Minthostachys sp.); Lloque (Lithraea sp.)	III y IV

	Yana Thola ( <i>Satureja</i> sp.); también existen cactus, herbáceas, musgos y líquenes costrosos.	
<b>Áreas antrópicas</b>	Comprenden áreas cultivables, barbechos, rastrojos; así como áreas de pastoreo y vegetación secundaria producto de la degradación inducida por el hombre sobre la cobertura vegetal. Gral. Se sitúan próx. A centros poblados, margen de caminos, ríos principales y secundarios.	I, II y III

FUENTE: Elaboración propia, en base entrevistas a los habitantes del Municipios

## **b. Fauna**

### ***b.1. Principales especies***

Las especies de la fauna son de reducida variabilidad, tanto por las condiciones de la cobertura vegetal, como del clima y el relieve, distinguiéndose mayormente especies silvestres menores, que no son explotadas ni empleadas con ningún fin productivo o económico. Entre las más importantes se identifican especies de aves de rapiña (águila, halcón, buitre, cóndor, etc.), reptiles (víboras, lagartijas), roedores (conejo silvestre, liebre, viscacha, etc.), algunas especies de felinos (león andino, gato montés) y especies depredantes como la comadreja (*k'arachupa*) y el zorro.

## **c. Recursos hídricos**

### ***c.1. Fuentes de agua***

Los ríos, quebradas, vertientes y aguas subterráneas (aunque sin prospección actual), se constituyen en las principales fuentes de agua, destinada tanto para usos productivos, domésticos y en menor proporción industriales. Sin embargo la baja e irregular precipitación, relieve quebrado y cobertura vegetal xerofítica, determinan un comportamiento hídrico deficitario, frente a los requerimientos de la actividad

agrícola (exclusivamente bajo riego), presentándose una crítica capacidad de reposición hídrica que contribuye al proceso de desertificación.

### *c.2. Cuencas, sub cuencas y ríos*

Hidrográficamente, las cuencas existentes en el territorio municipal, comprenden el área de la Macro cuenca del Río de La Plata, Sub Cuenca del Río Pilcomayo y la cuenca menor del río San Juan del Oro, al que confluyen los caudales de los ríos y quebradas principales, como se escriben en el siguiente.

MACRO CUENCA : RIO DE LA PLATA

SUB CUENCA : RIO PILCOMAYO

<b>CUENCA MENOR</b>	<b>AFLUENTES PRINCIPALES</b>	<b>CAUDAL</b>	<b>DISTRITO</b>
<b>RIO SAN JUAN DEL ORO</b> <b>Área de cuenca</b> <b>1,335.20 km<sup>2</sup></b> <b>Longitud drenaje</b> <b>397.50 km</b> <b>Densidad drenaje</b> <b>0.29</b> <b>Descarga anual</b> <b>6.7</b> <b>m<sup>3</sup>/seg</b> <b>Caudal</b> <b>1,650.0 lt/seg.</b>	Río La Torre	Temporal (65lt/seg.) Ene	I y II
	Río Chapapas (Socpora)	Temporal	III y IV
	Río Manzanal (Impora)	Temporal	III y IV
	Quebrada Escapana (Purón)	Temporal	III

Fuente: PDM / información de Prefectura Chuquisaca.

#### **d. Recursos minerales**

##### ***d.1. Principales metales y no metales***

A nivel del departamento de Chuquisaca se verifica la existencia de dos regiones de ocurrencias mineralógicas bien representativas (PDDES – Ch., 2000)). Una de ellas es la Sub región III (Nor y Sud Cinti), que está comprendida dentro de la faja mineralizada plomo – singuífera de la cordillera andina oriental, donde se identifica la existencia de plomo, antimonio, oro, zing, cobre, hierro, entre los minerales metálicos, distribuidos mas en el sector Oeste de la sub región. Entre los minerales no metálicos se presentan calizas, yeso, arcillas, sal, baritina, areniscas silíceas, constituidas en un importante recurso productivo.

En lo que corresponde al territorio del municipio de Las Carreras, principalmente se registra la existencia de galena, como recurso mineral metálico y caliza entre los no metálicos.

**La caliza**, se constituye en un potencial recurso mineral – económico – productivo para la zona, que se extiende en una franja continua desde Muyuquiri – Camargo – Las Carreras, que conforman el sinclinal de Camargo. En Las Carreras se encuentra en mayor proporción en el sector Este, limítrofe con el departamento de Tarija, donde sus potencialidades son expresiva por la existencia del fábrica de cemento El Puente, además de la existencia de varias pequeñas empresas caleras en el distrito II (Lime).

Por otro lado se puede destacar la existencia de importantes bancos de agregados concentrados en los lechos del río San Juan del Oro y La Torre, que son empleados en toda construcción por su calidad y limpieza.

#### **e. Comportamiento ambiental**

En los principales componentes del medio ambiente, se evidencias procesos de degradación, provenientes de la contaminación mineralógica del río San Juan del Oro y de la polución del aire por la fábrica de cemento El Puente, que se encuentra a pocos kilómetros del municipio de Las Carreras y el polvo que desecha la fabrica el Puente se ve reflejado en los diferentes comportamientos en el área.

### *e.1. Suelo*

Los niveles de deterioro de suelos, son variables considerando factores de ubicación, cobertura, topografía y procesos que intervienen.

En las serranías, cuevas y piedemontes, los procesos de erosión hídrica son más avanzados, en forma de zanjas, cárcavas y deslizamientos, producto del despoblamiento de la cobertura vegetal, sobre pastoreo y la tala doméstica, que en conjunto provocan la pérdida del material orgánico y capa superficial, manifestando exposición de afloramientos rocosos fracturados.

Mientras que en los suelos de origen aluvial, dispuestos en terrazas y playas, donde se concentran las actividades agrícolas, se evidencia más, un deterioro de origen orgánico producto de la intensidad de las explotaciones bajo riego, con diversas combinaciones y rotaciones que no permiten periodos de reposición de la fertilidad, provocando incapacidad productiva, empobrecimientos y erosión laminar y sub laminar de la capa orgánica.

Las prácticas que desarrollan los agricultores en algunos sectores, son insuficientes y se limita a trabajos de rehabilitación entre épocas de cultivo.

### *e.2. Agua*

Los procesos de contaminación, son más evidentes en el Río San Juan del Oro, que proviene de la actividad minera que se intensificaron más en los últimos años por la excesiva explotación minera cuyos desechos son desbocados a los diferentes ríos y más se puede ver la contaminación que viene concentrada en los orígenes de la cuenca en el departamento de Potosí. Sin embargo, considerando que su principal empleo está destinado al riego, sus efectos actuales y futuros se manifiestan el deterioro del suelo y su capacidad productiva.

En las demás fuentes, no se evidencian efectos contaminantes de importancia, por lo no involucra riesgos de deterioro antes por su empleo en la irrigación ni en el consumo doméstico.

En el valle del Rio San Juan del Oro, donde la frecuencia de riego es mayor, se genera mucho riesgo de contaminación de los suelos agrícolas, principalmente porque el agua utilizada contiene residuos de la actividad minera, para lo cual los productores deben tomar las precauciones.

### ***e.3. Inclemencias***

La agresividad climática se constituye en una característica de la zona. Por un lado se registra frecuencia de granizadas, prácticamente en todos los distritos, aunque mayormente en la zona de valle; por otro lado, las condiciones de clima predominantemente seco, con lluvias muy estacionales y tormentosas, provocando la erosión de altos volúmenes de suelo.

Las heladas también se consideran factores de alteración de componentes ambientales, que derivan de la fluctuación térmica característica de ciertas épocas, generando efectos devastadores sobre la cobertura vegetal natural y conducida.

## **ASPECTOS ECONÓMICO PRODUCTIVO**

### **Acceso y Uso de la Tierra**

Antes de la reforma agraria las tierras del Municipio se encontraban repartidas, en gran parte, entre latifundistas, como lo estaba todo el país, estos aprovechaban la mano de obra de los campesinos agricultores gratuita a cambio del arriendo de una parcela.

Actualmente gracias a la reforma agraria los suelos están siendo cultivados por las familias de los alrededores.

### **Disponibilidad y uso de la tierra**

El recurso económico constituye un principal medio de sustento e ingresos familiares por lo cual la mayor parte de la población de Carreras se dedica a la agricultura.

### **Distribución porcentual de la Tierra según su uso**

Las tierras cultivables y cultivadas, representan aproximadamente el 2%, equivalente a 1931 hectáreas, de un total de 107.408,2 km<sup>2</sup> que tiene el territorio del Municipio de Las Carreras. Sus suelos de clases II y III mayormente, se consideran tierras aptas para la explotación agrícola con incorporación de riego; aunque actualmente solo el 64%, está ocupada por algún tipo de cultivo, sumando una superficie total de 1227 hectáreas cultivadas.

Se estima que la cobertura del pastoreo, por el reducido tamaño de los rebaños (mixtos), abarca un 14% de todas estas áreas clasificadas como de uso pecuario extensivo, equivalentes a un total de 14.892,9 hectáreas.

La superficie restante, equivalente a un 84% del total, que son 90.626,3 hectáreas, se considera como áreas no utilizables con enfoque productivo, económico o comercial, principalmente por las formaciones de serranías, cuevas y colinas, que sumados a las restricciones de humedad y de suelos, no permiten un empleo agrícola ni ganadero. En esta superficie también están consideradas las áreas antrópicas (poblaciones), caminos, ríos y quebradas existentes en el Municipio.

De los datos se puede concluir que gran parte de la población, en su mayoría, son pequeños agricultores de muy bajos ingresos, debido a que tienen parcelas pequeñas. El bajo nivel tecnológico y las condiciones climáticas que imperan, provoca que la producción agrícola sea estacionaria, originando fluctuaciones en los precios, que antes de favorecer al productor, beneficia más al intermediario. La falta de una permanente asistencia técnica y apoyo se constituye en otro de los factores negativos para la agricultura.

### **Actividad agrícola por Distritos**

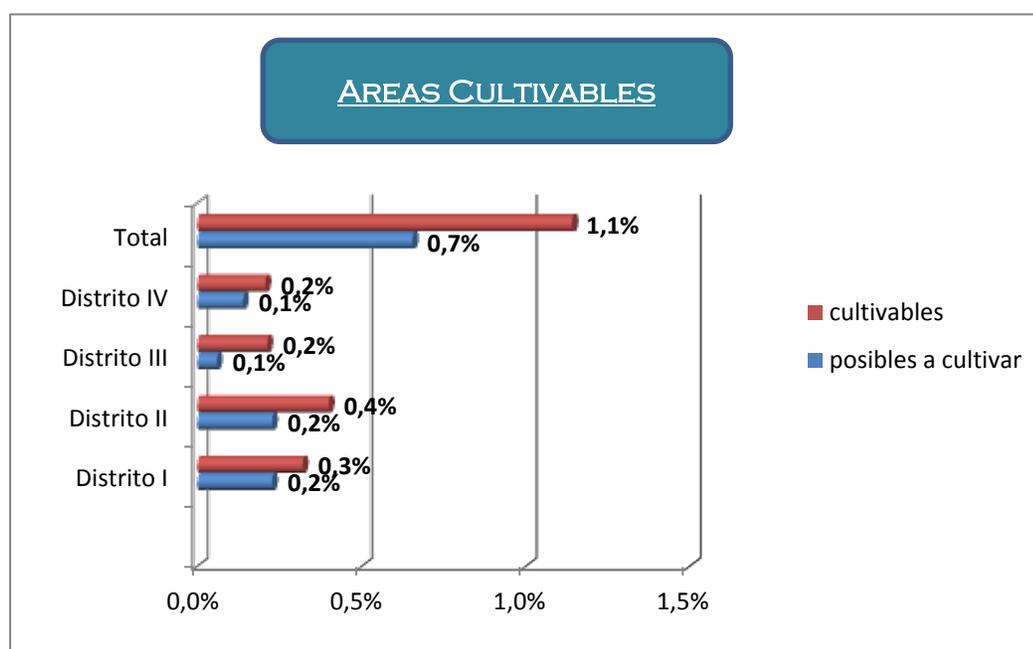
El Municipio de Las Carreras está conformado por cuatro Distritos en el cual el cuadro anterior nos muestra la actividad agrícola en cada Distrito, el Distrito II es uno de los más grandes en extensión territorial, presenta la mayor cantidad de áreas cultivables, a nivel Municipio.

En mayor extensión tenemos al Distrito IV, este presenta un índice bajo de áreas cultivables, esto es debido a que muchas de sus comunidades no cuentan con tierras fértiles y tienen un sistema de riego reducido, la comunidad más pobre que tiene este Distrito es Pampa Grande, donde cuenta con 3 hectáreas cultivables.

### Áreas cultivables del Municipio por Distritos

N°	Descripción	Sup. total		posibles a Cultivar		Cultivadas	
		Has	%	Has	%	Has	%
1	Distrito I			245	0,2%	345	0,3%
2	Distrito II			245	0,2%	430	0,4%
3	Distrito III			64	0,1%	229	0,2%
4	Distrito IV			150	0,1%	223	0,2%
Total general		107.400,0	100%	704	0,7%	1227	1,1%

Fuente: Elaboración propia, en base a talleres realizados en los distritos/2008

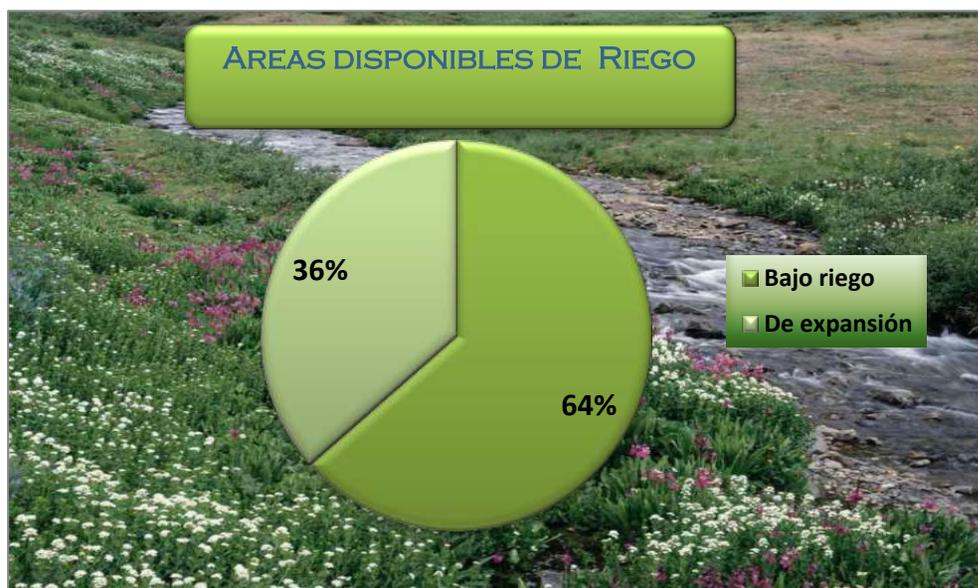


#### 4.1.1. Superficie de Tierras bajo riego y a secano

El Municipio de Las Carreras cuenta con 1931 has que son de suelos cultivables de las cuales 1.227 has son cultivadas, las 1227 has presentan una agricultura exclusivamente bajo riego. Sin embargo, la posibilidad de ampliar mas hectáreas, está en función a la disponibilidad de agua de riego, actualmente el Municipio cuenta con 704 has adicionales con posibilidades de riego; con lo cual la superficie cultivable alcanzaría a un total de 1931 has de acuerdo a los estudios realizados se

N°	Descripción	Total		Bajo riego		De expansión	
		Has	%	Has	%	Has	%
1	Superficie cultivable	1.931,00	100%	1.227,0	0,6	0.0	0.0
2	Superficie cultivada	1.227,00	64%	1.227,0	0,6	704,0	36%
Total				1.227,0	0,6	704,0	36%

Fuente: Elaboración propia, en base a talleres realizados en los distritos/2008



tendría 1931 has en el Municipio.

Las hectáreas con posibilidad de riego están distribuidas en los distintos pisos ecológicos que tienen el Municipio, las superficies bajos riego se detalla en el siguiente cuadro:

### **Superficie bajo riego y disponibles**

#### **Para riego según superficie cultivable**

#### **Tendencia del suelo**

##### **a) Tamaño de la propiedad**

Las Unidades Agropecuarias (uu.aa), o propiedades familiares, están mayormente establecidas dentro el perímetro conformado por el área actualmente cultivada, debido a que la mayoría de las parcelas están asentadas a lo largo de los lechos de los ríos, que es considerada el principal bien económico. Los espacios ocupados por las viviendas, corrales y otros, generalmente se sitúan en lugares aledaños a las parcelas o en puntos de nuclea miento (escuela, posta).

Las áreas de pastoreo, no están consideradas dentro el derecho propietario individual o familiar, por estar generalmente reconocido como propiedad comunal en la mayoría de las comunidades, además que la población pecuaria al ser reducida no justifica contar con áreas propias.

##### **b) Régimen de tendencia y origen de la propiedad**

Según el origen de la Unidad Agropecuaria, en una mayoría corresponden a la dotación individual a partir de la implementación de la Ley de Reforma Agraria, que enajena las grandes haciendas o fundos de los patrones o terratenientes, para distribuirlo a los pongos o peones. Por otro lado el origen de la tenencia proviene de sucesión hereditaria, compra, ocupaciones de hecho y otras modalidades de transacción.

Dentro del Municipio, un 72,6 % de los agricultores son dueños de las tierras que cultivan, estos agricultores poseen título de propiedad o algún documento que avala este derecho de propiedad.

Entre otras formas de cultivo de tierras se tiene:

En forma de arriendo, consistente en la concesión temporal de la Unidad, o parte de ella a un agricultor y/o a una familia para su usufructo a condición de su preservación y mantenimiento, es poseído por el 15,2% de los agricultores.

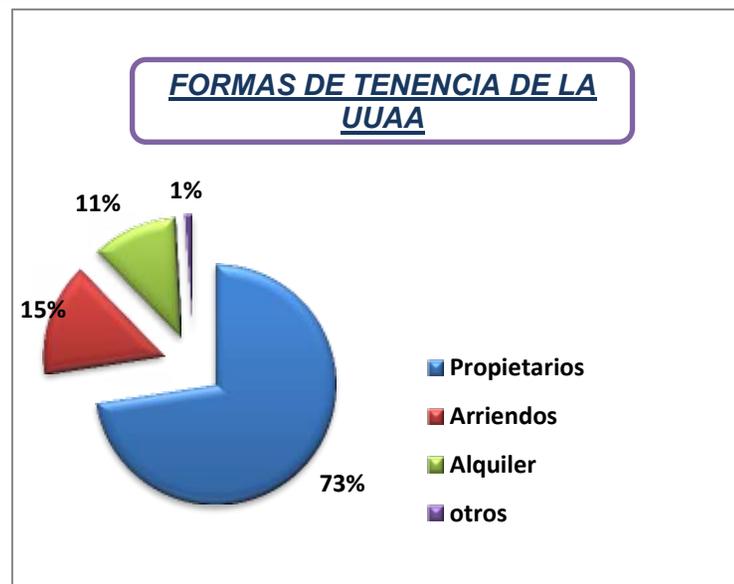
En forma de alquiler, se poseen aproximadamente un 11,4% de las unidades o algunas de sus parcelas o infraestructura, condicionado al pago o retribución en efectivo, en producto o mixto.

Entre otras formas, de tenencia se encuentra la ocupación de hecho por parte del 0,9% de agricultores, a consecuencia de abandono por parte de los dueños o en algunos casos por desconocimiento o indefinición de la pertenencia.

**Cuadro N° 3 Formas de tenencia de las unidades agropecuarias**

	Propietarios	Arriendos	Alquiler	otros
<b>Distrito I</b>	<b>53,4</b>	<b>21,6</b>	<b>21,6</b>	<b>3,4</b>
<b>Distrito II</b>	<b>80</b>	<b>12,5</b>	<b>7,5</b>	<b>0</b>
<b>Distrito III</b>	<b>72,2</b>	<b>17,5</b>	<b>10,3</b>	<b>0</b>
<b>Distrito IV</b>	<b>84,6</b>	<b>9,2</b>	<b>6,2</b>	<b>0</b>
<b>Total Municipio</b>	<b>72,6</b>	<b>15,2</b>	<b>11,4</b>	<b>0,9</b>

Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de talleres/2008



### Sistemas de producción

La actividad agrícola es fundamental y de mucha importancia para las familias del Municipio de Las Carreras ya que su principal y único medio de sustento son ingresos, que provienen de la explotación de los recursos naturales (actividad agrícola).

Un Sistema de Producción es un conjunto de procesos en los cuales integran los recursos (suelo, agua, trabajo) con el objetivo de tener productos y satisfacer sus necesidades.

Dentro de los sistemas de Producción se consideran:

- Producción Agrícola: (que incluye alimentos, forrajes, cultivos y combustible), constituyen el primer nivel del proceso.
- Producción Pecuaria: se identifica como un proceso de segundo nivel, ya que su manejo y mantenimiento está basado en los forrajes, restos de cosechas agrícolas y pastos, que son productos de un primer nivel; posteriormente este se convertirá otra vez en recurso (estiércol, y tracción) para la producción agrícola, o en producto (animales, carne, lana o artesanía)

### Sistemas de producción agrícola

Las zonas de cabecera de valle y de valle, clasificadas como tal por sus condiciones físico – biológicas, socioeconómicas y tecnológicas, más o menos semejantes, determinan el desarrollo de dos tipo de agricultura, que en la práctica no presenta diferencias relevantes; tanto por los bajos rangos de altitud (2230 – 2950 m.s.n.m.), como de clima, por lo que la caracterización de cultivos, tecnología, costos y productividad se realizan indistintamente.

### Principales cultivos y variedades.

En los cultivos anuales, la selección de especies y variedades a cultivarse en una gestión agrícola, principalmente responde, en orden de prioridad, a las necesidades de satisfacer el consumo familiar y a generar ingresos por la venta de excedencias en forma directa o en subproductos. Cuadro(N°24)

#### Principales Cultivos y sus Variedades

N °	TIPIFICACION DE LA PRODUCCION	CULTIVOS	VARIEDADES
1	<u>CABECERAS DE VALLE</u>  <b>Explotación familiar Intensivo Régimen bajo riego</b> Autoconsumo y	1. Maíz (y choclo) 2. Papa 3. Cebolla 4. Zanahoria 5. Durazno 6. Otros frutales	1. Amarillo criollo, blanco y cubano 2. Criolla, malcacho 3. Colorada, blanca, cinteña 4. Criolla, americana 5. Porcelanas, 6. Uva, guinda, higo, manzana

	venta		
2 )	<u>VALLES</u>  <b>Explotación familiar Intensiva Régimen bajo riego</b> Venta y autoconsumo	1. Maíz (y choclo) 2. Papa 3. Zanahoria 4. Cebolla 5. Vid 6. Otros frutales	1. Criollo, cubano, blanco 2. Criolla, revolución, alfa 3. Criolla, americana 4. Colorada, blanca, cinteña 5. Moscatel blanca, negra criolla. 6. Durazno, ciruelo, damasco, higo

Fuente: elaboración propia según talleres realizados en la comunidad/2008

Según la superficie ocupada y la frecuencia del cultivo, los cereales: maíz y papa, y las hortalizas: cebolla y zanahoria, son los cultivos de mayor importancia de la estructura productiva del Municipio, tanto para fines de alimentación familiar, como para generar ingresos económicos.

En cuanto a las variedades, existe mayor inclinación por el empleo de variedades criollas (maíz y papa), ya sea por facilidad y bajo costo, o por el desconocimiento de alternativas y medios de provisión de variedades mejoradas; en alguna medida, se tiene mayor tendencia a buscar variedades de mayor rendimiento para cultivos comerciales: cebolla y zanahoria, por la posibilidad de mejorar su rentabilidad y por la dificultad de producir su propia semilla.

SI bien existen cultivos frutícolas: como la vid y el durazno, su importancia se ha venido reduciendo, ya sea por las limitaciones financieras para reactivar su potencial, o por los complicados procesos de producción; esta situación se refleja en la existencia de una mayoría de plantaciones aisladas a linderos o medianamente sistematizados, predominando variedades criollas y plantas con notable degeneración y envejecimiento.

Principales cultivos agrícolas por distritos

En las siguientes tablas se detallara las variedades de productos que se cultivan en los distintos distritos del Municipio.

**Principales Cultivos Agrícolas por distritos**

**Distrito I**

N°	TIPIFICACION DE LA PROMOCION	CULTIVOS	VARIEDADES
2°	<b>Valles Explotación familiar intensivo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maíz.</li> <li>2. Papa.</li> <li>3. Zanahoria.</li> <li>4. Cebolla.</li> <li>5. Vid.</li> <li>6. Otros frutales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criollo, blanco, perico, pisancalla.</li> <li>2. Criolla, revolución, Desiré, alfa, runa, collarejo, malcacho.</li> <li>3. Chantenay, americana, altiplano.</li> <li>4. Colorada, blanca, cinteña, sin ban, mizqueña.</li> <li>5. Moscatel blanca, negra criolla, vischoqueña, red glob, blanca rea.</li> <li>6. Durazno, ciruelo damasco, higo, pera, granada, membrillo, alvarillo, frutilla, linaza, trigo, haba.</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de talleres/2008

**Distrito II**

N°	TIPIFICACIÓN DE LA PROMOCIÓN	CULTIVOS	VARIEDADES
1°	<b>Cabecera de valles</b>	1. Maíz 2. Papa 3. Cebolla 4. Zanahoria 5. Haba 6. Trigo 7. Durazno 8. Otros Frutales	1. Amarillo criollo, blanco y pisancalla. 2. Criollo, Desiré, malcacho, revolución, runa. 3. Colorada, blanca cinteña, misqueña. 4. Chantenay, criolla americana. 5. Verde 6. 7. Porcelana, ulinacantes, amarillo, blanco, rosado. 8. Uva, guinda, higo, manzana, peros, peras, ciruelo, alvarillo, nuez, tuna.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de talleres/2008

**Distrito III**

N°	TIPIFICACIÓN DE LA PROMOCIÓN	CULTIVOS	VARIETADES
2°	<b>Valles</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maíz</li> <li>2. Papa</li> <li>3. Zanahoria</li> <li>4. Cebolla</li> <li>5. Vid</li> <li>6. Otros frutales</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criollo, cubano, blanco, forrajero.</li> <li>2. Criolla, revolución, Desiré, alfa, collarejo, malcacho.</li> <li>3. Chantenay, americana, criolla.</li> <li>4. Colorada, blanca, cinteña.</li> <li>5. Moscatel blanca, negra criolla, vischoqueña, red glob, Chirac, Riviera, Italia.</li> <li>6. Durazno, ciruelo damasco, higo, granada, pera, membrillo, frutilla, manzana.</li> </ol>

**Distrito IV**

N°	TIPIFICACIÓN DE LA PROMOCIÓN	CULTIVOS	VARIETADES
1°	<b>Cabecera de valles</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maíz</li> <li>2. Papa</li> <li>3. Cebolla</li> <li>4. Zanahoria</li> <li>5. Durazno</li> <li>6. Otros Frutales</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amarillo criollo, blanco, cubano.</li> <li>2. Criollo, Desiré, malcacho, revolución, alfa, Colorada, blanca cinteña, Chantenay, criolla americana</li> </ol> <p>Porcelana, Uva, guinda, higo, manzana.</p>

Durante los últimos años los agricultores del Municipio empezaron a cultivar diferentes hortalizas y frutales como ser la guinda, ciruelo, alvarillo, variedades de cebolla y otros.

Pero como principal cultivo sigue siendo la cebolla y zanahoria, esto debido a la rentabilidad de estas hortalizas y al suelo que son cultivables.

### ☞ **Tecnología empleada**

Los diferentes procesos de producción agrícola, desarrollados en las uu.aa, manifiestan un predominante retraso tecnológico, reflejado en las prácticas de laboreo del suelo, equipo y herramienta empleada, calidad de insumos, infraestructura productiva y manejo post-cosecha, tipificada como una tecnología, aún, tradicional y costumbrista.

Tecnologías aplicadas

ACTIVIDAD	ZONA DE CABECERA DE VALLE	ZONA DE VALLE
Preparación de suelos	<u>Rotura de capa arable</u> Principalmente en forma manual con picota o azadón en tierras a riego	<u>Rotura de capa arable</u> Mayormente en forma manual en tierras estrechas y con plantaciones frutales
Generalmente para cultivos de cabeza de rotación	Menor empleo de tracción animal (yunta de bueyes) por espacios reducidos y existencia de plantaciones Se practica barbecho en terrenos nuevos o rehabilitados	Mínimo empleo de tracción animal y maquinaria en algunos terrenos más amplios

<p>Siembra</p> <p>En cultivos anuales y hortalizas de siembra directa</p>	<p>Combinado tanto con tracción animal según acceso al terreno y cultivos; y manual en tierras reducidas para misk'as y hortalizas</p>	<p>Mayormente con empleo de tracción animal (bueyes), y</p> <p>En forma manual, en terrenos reducidos o con plantaciones frutícolas.</p>
<p>Plantación</p>	<p>Excavación de hoyos y enterrado manual de plantines en frutales (huertos nuevos)</p> <p>Trasplante de plántulas en forma manual a surcos y melgas en hortalizas</p>	
<p>Labores culturales</p>	<p><u>Abonado</u></p> <p>Manual con mayor empleo de orgánicos (huanos) y mínimo de químicos</p> <p><u>Aporque y deshierbe</u></p> <p>Según acceso y tipo de cultivo, más en forma manual</p> <p>Empleo mínimo de tracción animal</p> <p><u>Tratamientos</u></p> <p>Mas con químicos y solo curativos con empleo de mochilas manuales (20l)</p> <p><u>Riego</u></p> <p>Exclusivamente por gravedad, por surcos e inundación según tipo de cultivo (anual, hortaliza o frutal)</p>	<p><u>Abonado</u></p> <p>Manual con mayor empleo de químicos y menos orgánicos</p> <p><u>Aporque y deshierbe</u></p> <p>Mayormente en forma manual</p> <p>Empleo mínimo de tractor solo en terrenos amplios</p> <p><u>Tratamientos</u></p> <p>Solo químicos y más curativos que preventivos, con empleo de mochilas manuales (20l)</p> <p><u>Riego</u></p> <p>Exclusivamente por gravedad, mas por inundación (hortalizas y frutales) y por surcos y melgas (anuales y hortalizas)</p>
<p>Cosecha y selección</p>	<p>Exclusivamente en forma manual para cultivos anuales, hortalizas y frutales</p>	

Fuente: Datos del PDM 2004/ encuestas a los agricultores

Aunque en muchas uu.aa se emplea tracción animal (yunta de bueyes) para laboreo del suelo, su acceso es limitado, ya que una mayoría de los agricultores recurren al alquiler de estos servicios, o la modalidad de faena comunal, por la reducida población de este tipo de animales.

El empleo de maquinaria, está restringido a un pequeño número de propiedades, principalmente en los valles del San Juan del Oro, destinado a la preparación de tierras. Mientras que una mayoría no acceden a este servicio tanto por sus condiciones socioeconómicas como por la topografía y amplitud de los terrenos.

El empleo de productos químicos: fertilizantes y fitosanitarios, es generalizado en todas las zonas, aunque su aplicación es considerada irracional y mas destinado a ciertos cultivos de mayor importancia económica. Los productos y aplicaciones son más orientados al tratamiento curativo y generalmente cuando se detectan daños avanzados.

El riego, es generalizado, y los productores cuentan con larga tradición y práctica de irrigación parcelaria, aunque la infraestructura mayormente precaria, no permita realizar un empleo racional y eficiente de recursos. Algunas comunidades cuentan con sistemas de riego y micro riego mejorado en la captación, conducción y distribución parcelaria por gravedad, sin embargo aún no se cuentan con tecnología mejorada de riego localizado (aspersión, goteo).

### **Rotación de cultivos y manejo de suelos**

Los tipos de rotación y la intensidad de cultivos, están relacionados con la disponibilidad y tenencia de la tierra. En ambas zonas predomina la explotación intensiva, aunque existen algunas diferencias en combinación de especies y frecuencia de cultivos.

### ***En la zona de cabeceras de valle***

Generalmente se practica un agricultura diversificada, basada entre 3 a 5 especies, comerciales y de consumo, que son cultivadas siguiendo diferentes rotaciones y combinaciones entre ciclos, buscando un mayor aprovechamiento de las reducidas

parcelas, el agua disponible y la época, a través de cultivos mixtos, asociadas o intercalares, con siembras tempranas (misk'as), siembra grande y siembras tardías (postrera).

Aunque no es posible determinar patrones fijos de rotación, se puede identificar las siguientes rotaciones de mayor frecuencia:

1. Papa – maíz (choclo) – otra. Hortalizas - cebolla
2. Cebolla - papa– otra. Hortalizas - maíz choclo

Las plantaciones frutales, mayormente durazneros, están frutales están influenciados entre las combinaciones y rotaciones, por encontrarse en huertos sistematizados, en linderos y contornos, en cuyos espacios interlineares, se desarrollan cultivos de porte bajo: papa, legumbres y otras hortalizas.

Las prácticas de manejo de suelos más comunes, son la incorporación de estiércol animal (de caprinos y ovinos), para mejorar la fertilidad y composición de suelos, generalmente para cultivos de cabecera de rotación. Así mismo, son relevantes las prácticas de cultivo en curvas de nivel y el terraceo de terrenos de ladera, que contribuye a una mejor conducción del riego, retención de humedad y reduce los riesgos y efectos de los procesos erosivos.

### ***En la zona de valles***

También se caracteriza por una explotación agrícola intensiva y exclusivamente bajo riego, con predominancia de cultivos hortícolas y relativamente mayores espacios de siembra. Las rotaciones y combinaciones que se practican son diversas y variables de un ciclo a otro, aunque normalmente se distinguen las siguientes:

Cebolla - maíz (choclo) – otra. Hortalizas – papa

Papa – zanahoria – otra. Hortalizas - cebolla

Estas rotaciones y combinaciones, se desarrollan en terrenos limpios y en terrenos con plantaciones frutales, mayormente vid, que se encuentran formando huertos

sistematizados, o barreras de contorno o lindero, permitiendo establecer cultivos interlineales o mixtos.

Entre las prácticas de manejo de suelos, en esta zona, se identifica, la división parcelaria en melgas, para evitar el arrastre de suelo durante el riego. En terrenos situados a lo largo de los ríos La Torre y San Juan del Oro, es una práctica común el “lamado” de terrenos, consistente en distribuir material limoso- arcillosos resultante de la limpieza de acequias de riego y/o de la acumulación en la ribera del río después de las crecidas, que luego se incorpora al suelo a través de excavaciones y volcados, con el fin de mejorar la retención de humedad y reducir la población de micro organismos perjudiciales.

### **Insumos**

#### **Semillas**

En la mayoría de las uu.aa se emplean semillas de cosechas anteriores o adquiridas de zonas vecinas y generalmente de variedades criollas. Aunque se verifica algunos rasgos de influencia genética mejorada, en cultivos de papa y maíz, estos se encuentran en procesos avanzados de degeneración varietal y productiva.

En los cultivos hortícolas (zanahoria, cebolla y tomate) es más frecuente la adquisición de semillas mejoradas de tiendas locales de expendio de insumos, o de zonas productoras.

#### **Fertilizantes**

La fertilización orgánica (estiércol de caprinos y ovinos), es empleada con mayor frecuencia en el cultivo de cebolla y papa, por ser cabeceras de rotación y en menor proporción en plantaciones frutales de durazno y vid.

La fertilización química, es más restringida y destinada principalmente a los cultivos de orientación comercial y en cierta medida para frutales. Generalmente se practica la fertilización combinada, aplicando fertilizante orgánico antes y durante las siembras y fertilizantes químicos (principalmente urea) durante la siembras y en aporques.

La provisión de fertilizante orgánico, también es restringida, se obtiene de la acumulación de estiércol en estabulación (corrales) de caprinos y ovinos, aunque en mayor proporción se obtiene por compra o trueque de zonas donde se cuenta con mayores poblaciones de este tipo de ganado, como son las pampas de Culpina e Incahuasi. Mientras que la venta de fertilizantes químicos se realiza a través de pequeñas empresas privadas de insumos existentes en Las Carreras y/o en la ciudad de Tarija.

### **Fitosanitarios**

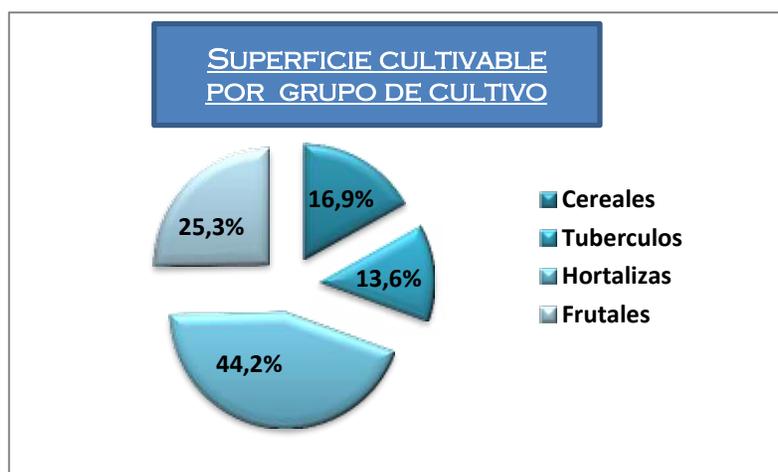
La incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos, es generalmente combatida con productos químicos. Las aplicaciones son más de carácter curativo y cuando los niveles de daño son avanzados, normalmente no se realizan tratamientos preventivos

Superficies de cultivo las superficies y estructuras de los cultivos (hortalizas, frutales) son variables de una gestión a otra y están en función principalmente de acuerdo a la disponibilidad de recursos hídricos, la tendencia de precios y mercados de los productos comerciales en las gestiones y fundamentalmente en la disponibilidad de recursos económicos del agricultor.

Los principales cultivos están agrupados según el tipo de uso y las superficies ocupadas:

### Principales Cultivos

N°	GRUPOS/CULTIVOS	Total	
		Has	%
<b>I</b>	<b>Cereales</b>	<b>206,00</b>	<b>16,9%</b>
1	Maíz (grano y choclo)	206,00	16,9%
<b>II</b>	<b>Tubérculos</b>	<b>165,00</b>	<b>13,6%</b>
2	Papa	165,00	13,6%
<b>III</b>	<b>Hortalizas</b>	<b>537,00</b>	<b>44,2%</b>
3	Cebolla	230,00	18,9%
4	Zanahoria	240,00	19,7%
5	otras Hortalizas (haba, arveja, tomate)	67,00	5,5%
<b>IV</b>	<b>Frutales</b>	<b>308,00</b>	<b>25,3%</b>
6	Vid	106,00	8,7%
7	Durazno	57,00	4,7%
8	Otros Frutales (guinda, ciruelo, damasco, higo)	145,00	11,9%
Totales		<b>1216,00</b>	<b>100,0%</b>



Dentro de la superficie cultivada en el Municipio, el grupo de hortalizas re presenta la mayor cobertura con 44,2%, y como segundo lugar se encuentra los frutales con un porcentaje de 25,3%, con un porcentaje menor del 13,6% se encuentran los tubérculos. Las hortalizas y frutales representan la mayor superficie cultivada, por su orientación productiva comercial y las alternativas de generar mayores ingresos familiares. Aunque los cereales y tubérculos ocupan mayor espacio regularmente su producción es reducido por lo cual el consumo es mayormente familiar.

### **Rendimientos**

El rendimiento de los cultivos depende de la calidad de la semilla, de las variedades, las condiciones agroecológicas, tipo de suelos, disponibilidad de agua.

Los rendimientos que se registran en los principales cultivos del Municipio son considerados moderados con relación con los parámetros departamentales y nacionales, cuyos promedios se detallan en el siguiente cuadro:

### **Rendimiento de la producción Agrícola**

N°	Cultivos	Superficie		Rendimiento en qq.
		Has	%	
1	Cebolla	233	19,0%	1751,3 qq/has
2	zanahoria	240	19,6%	1638 qq/has
3	Papa	165	13,4%	474 qq/has
4	Maíz	206	16,8%	235 qq/has
5	Vid	106	8,6%	230 qq /has
6	Durazno	57	4,6%	412 qq/has
7	otros	220	17,9%	-----
Total		1227	100,0%	

La cebolla y la zanahoria alcanzan los niveles de producción más altos en todo el Municipio, esto porque los agricultores cultivan con mayor intensidad debido a la rentabilidad de estas hortalizas.

Sin embargo la producción actual está en función del comportamiento climático, el agua de riego y el acceso a insumos, estos provocan un comportamiento de los rendimientos.

Los rendimientos promedios de los frutales, en general son bajos, tanto en durazno como en uva, en relación a los niveles alcanzados en otras zonas de la sud región (Camargo), se deben a deterioro de las plantaciones antiguas, y las variedades existentes.

En general se determina que los niveles de productividad actual, de los principales cultivos en el Municipio de Las Carreras, son relativamente moderados, en referencia a los niveles que pueden alcanzarse en cultivos bajo riego y tecnología mejorada, cuyas ventajas comparativas pueden asociarse con las potencialidades agroclimáticas y tradición productiva.

### Destino de la Producción

La producción Agrícola en general esta destina a:

#### **Destino de Producción Agrícola**

N°	Cultivos	Producción		Venta %	Consumo %	Semilla %
		rendimiento	%			
1	Cebolla	1751,3 qq/has	36,9%	68	32	0.00
2	zanahoria	1638 qq/has	34,6%	66	34	0.00
3	Papa	474 qq/has	10,0%	32	62,5	5,5
4	Maíz	235 qq/has	5,0%	11	75,5	13,5
5	Vid	230 qq /has	4,9%	43,5	56,5	0.00
6	Durazno	412 qq/has	8,7%	73,33	23,33	0.00
7	otros	-----				
Total		4740,3	100,0 %	49	47,3	3.2

Fuente: Elaboración propia, datos de talleres a las comunidades/2008.

De todos los cultivos registrados, un promedio de 49% del volumen total se destina a la venta. Los productos que con mayor frecuencia y porcentaje se destinan a la venta, son la cebolla, la zanahoria y el durazno.

Los productos que más se destinan al consumo, son el maíz, papa, y otras hortalizas, tanto en fresco como deshidratados, en una relación entre el 62 al 76%.

En general, se considera que la orientación productiva del Municipio tiene más tendencia comercial, tanto por los tipos de cultivos, las alternativas de comercialización y la ubicación respecto al mercado de la mayoría de las comunidades, aunque se presentan diferencia extremas en comunidades aisladas como se puede observar en las siguientes tablas:

### Destino de Producción Agrícola por Distritos

Distrito I						
N°	Cultivos	Superficie		Venta %	Consumo %	Semilla %
		Has	%			
1	Cebolla	105	30,4%	93	7	
2	zanahoria	110	31,9%	95	5	
3	Papa	44	12,8%	38	50	12
4	Maíz	32	9,3%	45	42	13
5	Vid	27	7,8%	44	56	
6	Durazno	5	1,4%	80	20	
7	otros	22	6,4%	95	5	
Total		345	100,0%			

Fuente: Elaboración propia, datos de talleres a las comunidades/2008.

distrito II						
N°	Cultivos	Superficie		Venta %	Consumo %	Semilla %
		Has	%			
1	Cebolla	28	6,5%	45	55	
2	zanahoria	67	15,6%	60	40	
3	Papa	77	17,9%		80	20
4	Maíz	118	27,4%		85	15
5	Vid	25	5,8%	30	70	

6	Durazno	21	4,9%	60	30	10
	Alfa	45	10,5%		100	
	Trigo	22	5,1%		90	10
7	otros	27	6,3%		90	10
Total		430	100,0%			

Fuente: Elaboración propia, datos de talleres a las comunidades/2008.

Distrito III						
N°	Cultivos	Superficie		Venta %	Consumo %	Semilla %
		Has	%			
1	Cebolla	95	41,5%	90	10	
2	zanahoria	55	24,0%	95	5	
3	Papa	19	8,3%	10	80	10
4	Maíz	18	7,9%		85	15
5	Vid	27	11,8%	10	90	
6	otros	15	6,6%	90	10	
Total		229	100,0%			

Fuente: Elaboración propia, datos de talleres a las comunidades/2008.

Distrito IV						
N°	Cultivos	Superficie		Venta %	Consumo %	Semilla %
		Has	%			
1	Cebolla	5	2,2%	20	80	
2	zanahoria	8	3,6%	15	85	
3	Papa	25	11,2%	50	40	10
4	Maíz	38	17,0%		90	10
5	Vid	27	12,1%	90	10	
6	Durazno	31	13,9%	80	20	
7	otros	89	39,9%	45	55	
Total		223	100,0%			

Fuente: Elaboración propia, datos de talleres a las comunidades/2008.

### ***Principales sub productos del Municipio***

De acuerdo al análisis de producción y oportunidades de mercado se determina las diferentes alternativas para la venta y mejorar los precios en el mercado, se acostumbra el procesamiento de la producción para obtener diversos subproductos, a través de la industria artesanal y semi tecnificada, entre los productos se tiene los siguientes.

### Principales subproductos agrícolas según tipos de cultivo

TIPO DE CULTIVOS	PRODUCTO	SUBPRODUCTO
FRUTALES	Durazno	Pelón o mock'ochinchi (deshidratado) Conservas y mermeladas (pequeña industria artesanal)
	Vid	Licores (singani, vinos y otros) Pasa de uva (deshidratado) Conservas (pequeña industria artesanal)
	Otros frutales (guinda, higo y manzana)	Pasas (deshidratados) Mermeladas y carnes (de membrillo y manzana) Licores (trago, ratafía) Conservas (pequeña industria artesanal)
CEREALES	Maíz	Harinas (más de consumo familiar)

FUENTE: Elaboración propia en base a talleres comunales/2008

#### Plagas y enfermedades

Las rotaciones y combinaciones de los cultivos agrícolas bajo riego, contribuyen al desarrollo de una diversidad de varias plagas y enfermedades, específicas, de acuerdo a la información de productores, las que mayormente impactan en la producción de los principales cultivos son los siguientes, cuadro.

### Plagas y enfermedades de los cultivos

Cultivos	Plagas	Enfermedades
Papa	Piojo Blanco	Marchites
	Pulguilla	káspara
	Gusano blanco	Sarna de la papa
	Gusano cortador	Roña
	polilla	
	Hormiga negra	
Maíz	gusano cortados	Carbón volador
	polilla	Polvillo Colorado
	Gusano cogollero	Pudrición de Espiga
	Hormiga negra	
Hortalizas	Pulgón	Mancha de hoja (zanah)
	Mosca	Pudrición de Raíz (cebolla)
	Pulga	Pudrición de Cuello (cebolla)
	Gusano cortador	Ceniza
Duraznero	Mosca de fruta	Sarna de raíz
	Arañuela	Gomosis
	Pulgón Verde	Ceniza
Vid	Pulgón Negro	Mildeo vellosos
	Chinche Arañuela	Podredumbre del racimo

Fuente: Propia datos de encuestas a los agricultores/2008

### **Organización de la fuerza de trabajo**

En el Municipio la actividad primordial es la agricultura, por lo cual en el proceso productivo se dedican desde niños de temprana edad, hasta los más ancianos, en el proceso productivo recurren a formas costumbristas de ayuda comunitaria, como el ayn..

La participación de mujeres y niños, es más relevante en siembra (distribución y tapado de las semillas), deshierbe manual y selección de productos cosechados. En las actividades frutícolas, la participación de la mujer es mayor, desde el deshierbe, raleo, cosecha, selección y embalaje (para transporte); así mismo en la producción de duraznos y otras frutas la participación de las mujeres, ancianos y niños es importante en el pelado, selección y preparación para el deshidratado.

Los roles de los hombres (mayores), están relacionados generalmente, con la preparación de suelos, surcado manual o con yunta, podas, aplicación de fitosanitarios, provisión de insumos, cosecha, transporte, almacenamiento y comercialización de productos y sub productos.

### **Sistema de Producción Pecuaria**

La producción pecuaria en el municipio es diversa, esto debido a que los productores se dedican a esta producción de acuerdo a sus posibilidades, pero las especies que predominan son el Caprino, el Ovino, Bovinos y Aves de corral.

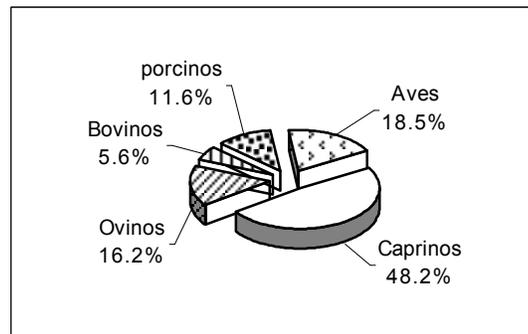
La explotación es familiar, y los productos y subproductos están mas destinados al autoconsumo de la uu.aa No existe mucha variedad de especies y las poblaciones en general son bajas y determinadas por las limitaciones vegetativas de las áreas de pastoreo y residuos de cosecha.

#### **i. Población pecuaria**

La población pecuaria está conformada mayormente por caprinos, ovinos y bovinos, que son considerados de importancia en la complementación de las actividades productivo – agrícolas. La relación de poblaciones existentes en las uu.aa del municipio, según principales especies se presenta en el siguiente cuadro:

### Cuadro N° 4 Estructura de Pecuaria

N°	ESPECIES	CABEZAS	
		NUMERO	%
1	Caprinos	8,500	48.2
2	Ovinos	2,850	16.2
3	Bovinos	979	5.6
4	porcinos	2,040	11.6
5	Aves	3,264	18.5
<b>TOTALES</b>		<b>17,633</b>	<b>100.0</b>



FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de ajuste PDM 2000

Los caprinos representa la mayor población pecuaria del Municipio, con un 48,72 del total, equivalente a 8,500 cabezas, con un promedio de 10 cabezas por uu.aa, y cuya crianza se adecua a las condiciones de cobertura vegetal xerofítica y espinosa que favorecen su desarrollo.

Los ovinos se encuentran como la segunda población pecuaria de importancia, cuyo número equivale al 16.2%, mientras que los porcinos alcanzan a un total de 11,6%.

Aunque existen otras especies como los bovinos, aves y asnos, estos representan una población reducida y básicamente limitada al uso productivos y doméstico, ya sea para fines alimentarios (aves, bovinos), o en actividades productivo – comerciales, (asnos para transporte de carga).

#### Manejo y tecnología

La alimentación, está basada en el pastoreo diario a campo abierto durante la mayor parte del año, formando pequeños rebaños mixtos (más de caprinos y ovinos), para su traslado y cuidado en áreas de pastoreo comunal. El tiempo restante del año permanecen en la propiedad, a base de restos de cosecha y/o pastos.

La Infraestructura pecuaria, básicamente contempla pequeños corrales de estabulación, construidos cerca de las viviendas con materiales del lugar (piedra, adobe) y/o cercos formados con ramas espinosas. No se cuentan con equipo ni herramienta mejorada para algún proceso de producción, a excepción de vasijas de

aluminio (tachos), que se utilizan en algunas unidades para el acopio y traslado de leche caprina.

El control sanitario, se realiza esporádicamente y con tratamientos más de tipo curativo, cuando la incidencia de plagas y enfermedades es evidente, no es común la ejecución de campañas de vacunación o desparasitación, y tampoco se cuentan con establecimientos o infraestructura adecuada (bretes o corrales de separación, estanques para baños antiparasitarios, etc.).

### **Manejo de forra**

Las áreas de pastoreo, son principalmente comunales, con una composición vegetativa nativa, mayormente arbustiva, graminoideas y xerofítica, variable según las zonas, en las que tampoco se realiza ningún tipo de manejo (rotación de pastoreo, protección o regeneración).

La principal y/o única práctica de manejo de forrajes se realiza con los restos de las cosechas, de maíz, cebada y leguminosas (Haba arveja), consistente en el henificado y acopiado en la parte superior de árboles (molle o algarrobo), en esteras (percheles), o en ambientes cerrados, para la alimentación complementaria en época seca.

### **Producción y destino**

Los reducidos volúmenes de productos y subproductos pecuarios, principalmente son destinados al consumo familiar y en menor proporción a la comercialización, generalmente de acuerdo a la necesidad de recursos, a la época y al tipo de producto

Entre los productos que más se destinan a la venta está la carne de porcinos y caprinos, aunque el número de cabezas faenadas por año y por uu.aa es muy reducido y poco frecuente, por ser mas considerados como reserva familiar para épocas críticas, y cuando se comercializa generalmente se realiza en pie o vivos.

La leche y el queso de caprinos, son los subproductos más comercializados, tanto en la propiedad como en las poblaciones cercanas.

### Destino de los productos y subproductos pecuarios por distritos

#### Distrito I

Especies	Productos	Destino	
		consumo	venta
Ovinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne</li> <li>• Estiércol</li> <li>• Otros (lana)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100%</li> <li>• 100% (fertilización)</li> <li>• 100% (tejidos)</li> </ul>	
Caprinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche</li> <li>• Carne</li> <li>• Estiércol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80%</li> <li>• 100%</li> <li>• 100% (fertilización)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20%</li> </ul>
Porcinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne</li> <li>• Manteca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100%</li> <li>• 100%</li> </ul>	
Aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevo</li> <li>• Carne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80%</li> <li>• 100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20%</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas 2008

**Distrito II**

Especies	Productos	Destino	
		consumo	venta
Ovinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne</li> <li>• Estiércol</li> <li>• Otros (lana)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100%</li> <li>• 100% (fertilización)</li> <li>• 100% (tejidos)</li> </ul>	
Caprinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche</li> <li>• Carne</li> <li>• Estiércol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80%</li> <li>• 100%</li> <li>• 100% (fertilización)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20%</li> </ul>
Porcinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne</li> <li>• Manteca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100%</li> <li>• 100%</li> </ul>	
Aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevo</li> <li>• Carne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80%</li> <li>• 100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20%</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas 2008

**Distrito III**

Especies	Productos	Destino	
		consumo	venta

Ovinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne</li> <li>• Estiércol</li> <li>• Otros (lana)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100%</li> <li>• 100% (fertilización)</li> <li>• 100% (tejidos)</li> </ul>	
Caprinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche</li> <li>• Carne</li> <li>• Estiércol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80%</li> <li>• 100%</li> <li>• 100% (fertilización)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20%</li> </ul>
Porcinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne</li> <li>• Manteca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100%</li> <li>• 100%</li> </ul>	
Aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevo</li> <li>• Carne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80%</li> <li>• 100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20%</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas 2008

#### Distrito IV

Especies	Productos	Destino	
		consumo	venta
Ovinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne</li> <li>• Estiércol</li> <li>• Otros (lana)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100%</li> <li>• 100% (fertilización)</li> <li>• 100% (tejidos)</li> </ul>	
Caprinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche</li> <li>• Carne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80%</li> <li>• 100%</li> <li>• 100% (fertilización)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20%</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estiércol</li> </ul>		
Porcinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne</li> <li>• Manteca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100%</li> <li>• 100%</li> </ul>	
Aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevo</li> <li>• Carne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80%</li> <li>• 100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20%</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas 2008

Los demás productos y subproductos indicados en el cuadro, mayormente son destinados al autoconsumo en la uu.aa, en diferentes formas y procesos (lana, huano, cueros, textiles, etc.), debido principalmente a los bajos volúmenes de producción.

### Presencia de parásitos y enfermedades

La incidencia de parásitos se presenta en todas las especies, pero principalmente en ovinos y bovinos, que a su vez son portadores o agentes de contagio de muchas enfermedades infecto contagiosas, las principales especies de parásitos y tipos de enfermedad son, cuadro.

### Plagas y enfermedades de los animales

ESPECIE	PLAGAS	ENFERMEDADES
Caprinos	Garrapata	Rabia
Ovinos	Sarna o q'arachi	Fiebre aftosa
Bovinos	Gusano de la nariz	Diarreas
	Gusano del hígado	Pierna negra "Carbunclo sintomático"
	Gusano intestinal	Aborto infeccioso
	Gusano pulmonar	"Brucelosis"
	Tenias	
	Piojo o itha	

Porcinos	Cisticercos (tri quina) Piojo o itha Sarna o q'arachi	Fiebre aftosa Peste porcina
Aves	Piojillo colorado Garrapata	Moquillo

FUENTE: Elaboración Propia, en base datos de talleres a los agricultores/2008

## ii. Organización de la fuerza del trabajo

Así como el trabajo agrícola, el pecuario se desarrolla a nivel familiar, aunque concentrándose mayormente las actividades de cuidado, traslado y alimentación en las mujeres y niños. En muchos casos en cada uu.aa se tiene una persona que cuida a los animales. En el siguiente cuadro se puede apreciar esta relación de trabajo:

### Distribución de las actividades pecuarias Según genero por distritos

#### Distrito I

Actividades	Genero		
	Hombres	Mujeres	Niños
Pastoreo/Alimentación		✓	✓
Manejo sanitario	✓		
Manejo Productivo	✓	✓	
Limpieza	✓	✓	

**Distrito II**

Actividades	Genero		
	Hombres	Mujeres	Niños
Pastoreo/Alimentación	✓	✓	✓
Manejo sanitario	✓		
Manejo Productivo	✓		
Limpieza	✓	✓	

**Distrito III**

Actividades	Genero		
	Hombres	Mujeres	Niños
Pastoreo/Alimentación	✓	✓	✓
Manejo sanitario	✓	✓	
Manejo Productivo	✓		
Limpieza	✓	✓	

**Distrito IV**

Actividades	Genero		
	Hombres	Mujeres	Niños
Pastoreo/Alimentación	✓	✓	
Manejo sanitario	✓	✓	
Manejo Productivo	✓	✓	✓
Limpieza	✓	✓	✓

**Sistemas de comercialización**

Los productos agrícolas y los derivados de la industria artesanal son los que mayormente se destinan a la comercialización, mientras que los productos pecuarios, no representan márgenes de comercialización relevantes.

Sin embargo, los canales y precios de comercialización en el Municipio de Las Carreras, como en la mayoría de las zonas productoras de la sub región, son controlados por los intermediarios y asumidos por el productor, debido fundamentalmente a los siguientes factores:

- Limitaciones económicas y financieras de los pequeños productores, para encarar en forma directa la comercialización de sus productos.
- Bajos niveles de calidad y cantidad de producción comercializable
- Desconocimiento de tecnologías de tratamiento y manejo pos cosecha – ligada a la deficiente infraestructura de almacenamiento y conservación.
- Dificultades de accesibilidad y transporte de y hacia los centros de intercambio comercial

Permanente endeudamiento de productores, con intermediarios y comerciantes, que proveen artículos e insumos domésticos y productivos a crédito, comprometiendo anticipadamente las cosechas como forma de pago.

Los precios no son determinados en función a costos de producción ni de mercado.

Debilidad organizativa de los productores para acceder a información de precios y mercados que les permita controlar precios y canales de comercialización.

La prevalencia de estos factores, contribuyen a fortalecer los mecanismos de intermediación, debilitando progresivamente la situación económica de los productores, y más de las comunidades alejadas.

Por otro lado, aunque algunas instituciones han desarrollado programas de comercialización, actualmente no tienen vigencia.

### **Formas de comercialización**

Las formas de comercialización más frecuentes en el Municipio, están determinadas por las limitaciones productivas descritas, por la naturaleza de los productos y por otro lado por las tradiciones y costumbres propias de la sub región y del Municipio.

#### **1) Comercialización de productos frescos**

Contempla la comercialización de un producto en estado natural, en el momento, durante o después de un tiempo de la cosecha, pero sin someterlo a ningún proceso de transformación. En esta forma principalmente se comercializan las hortalizas: cebolla, zanahoria, papa, legumbres (haba y arveja verdes), y choclo; y un porcentaje de los frutales: durazno, uva, ciruelo, manzana y otros.

La venta de éstos productos se realiza en la misma uu.aa, en centros de consumo cercanos, ferias locales o transportados a centros del interior para su comercialización directa. Los canales más frecuentes, son vía intermediarios: transportista mayorista, comerciante mayorista (venta o trueque), comerciante minorista.

#### **2) Comercialización de productos deshidratados**

Productos que por limitaciones de almacenamiento, transporte, calidad y/o precio, no pueden ser comercializados en fresco, y deben ser deshidratados a través de procesos naturales y/o un manejo pos cosecha básicamente artesanal. Los productos más comercializados en esta forma, son en mayor porcentaje los frutales: durazno como pelón o mock'ochinchi, uva, higo y guinda como pasas.

Por las menores exigencias en el almacenamiento, transporte y calidad de estos productos, las alternativas de comercialización son mas elegibles, pudiendo recurrir a la venta directa (productor – consumidor), vía comerciantes mayoristas y minoristas, transportistas permanentes o temporales.

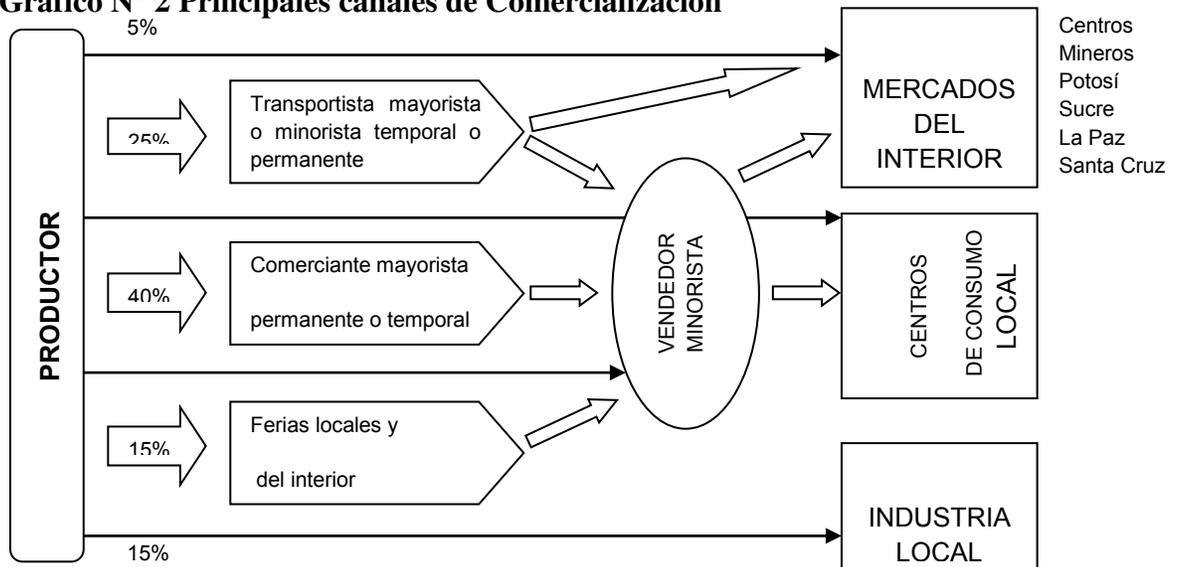
3) **Productos industrializados**

Los productos que tradicionalmente se destinan a la industrialización, son los frutales uva, manzana, higo, que a través de procesos generalmente artesanales, son transformados en licores (vinos, singanis y piscos o tragos). En pequeña escala se elaboran mermeladas y jaleas de venta local.

Los productos pecuarios, son comercializados en menor escala y las principales formas son: faenados y en pie (caprino, ovino y porcino). Entre los sub productos principalmente se comercializa la leche y queso de caprinos.

**Principales Canales de Comercialización**

**Gráfico N° 2 Principales canales de Comercialización**



## **Ferias y mercados**

### ***A. Ferias locales***

En relación a otros lugares de la región, en el Municipio de Las Carreras no es muy frecuente la realización de ferias agropecuarias comerciales.

Sin embargo una de las ferias de tradicional importancia en la sub región, es del choclo, feria del queso, feria productiva que se realizan en el Municipio y la feria del vino, singani y artesanías realizada en la ciudad de Camargo, anualmente en el mes de septiembre, reuniendo a los principales productores de la región en éstos rubros.

### ***B. Ferias del interior***

A nivel de la sub- región III (Nor y Sud Cinti) las ferias que principalmente se destacan por su cobertura y convocatoria son las siguientes:

- Feria de la papa - lugar Incahuasi – Municipio de Incahuasi Prov. Nor Cinti
- Feria Agropecuaria Culpina - lugar – Culpina – Municipio de Culpina Prov. Sud Cinti
- Feria Agropecuaria Santa Elena – lugar S. Elena – Mun. Incahuasi Prov. Nor Cinti
- Ferias de Pututaca, Malliri y San Lucas –mismos lugares– Mun. San Lucas Prov. Nor Cinti

Al margen de estas, no es frecuente la participación de los productores del Municipio en ferias de otros departamentos a excepción de la feria agropecuaria comercial que periódicamente se realiza en la población de Belén, Municipio de Puna departamento de Potosí.

### ***C. Mercados***

Siguiendo los canales de comercialización, establecidos en el Municipio los principales mercados de venta en el interior son: las ciudades de Potosí, La Paz, Santa Cruz, Sucre, los Centros Mineros (del Sud y del Norte) y Tarija. Los productos

comercializados en sus diferentes formas, tienen distintos destinos: al consumidor directo, a las industrias, y otros.

### **Recursos turísticos**

Las ex haciendas y casonas que todavía existen desde la colonización, pueden constituir en un valioso atractivo turístico asociado a las antiguas bodegas que cuentan cada una de estas, además de una variedad de objetos de barro, piedra y madera, que denotan el paso de antiguas culturas.

Entre otros recursos turísticos, aún no catalogados, se destaca la existencia de diversos lugares con formaciones rocosas conteniendo inscripciones y pinturas rupestres, localizadas en diversos en Lime e Impora; además de las cavernas de Juturí.

### **Características del flujo turístico**

Sin embargo pese a estas potencialidades no se han desarrollado hasta ahora esfuerzos institucionales para establecer líneas turísticas con estos recursos, promoviendo programas de difusión nacional e internacional. En esta situación, si bien existe un gran tráfico de pasajeros o turistas por la ruta troncal Panamericana, que en cierto grado conocen y visitan estos recursos, no se pueden considerar ni dimensionar como flujo turístico organizado.

## 2.6 ANÁLISIS DE FODA

### 2.6.1 Aspecto físico natural

DISTRITOS I Y II	ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<b>TOPOGRAFIA</b>	Topografía accidentada	aprovechamiento de visuales	mayor movimiento de tierras, mayor costo de infraestructura, mayor costo en vivienda	deslizamientos, erosión
<b>HIDROGRAFIA</b>	existencia de los ríos La Torre, San Juan del oro y Tarcaña	Crear cordón verde o áreas de recreación .	construcciones dentro de la franja de protección del río	desborde del río y quebradas en épocas de lluvia provocando inundaciones
<b>VEGETACION</b>	Tipos de vegetación solventes en la producción vitivinícola	Aprovechar las condiciones microclimáticas en determinadas áreas.	Escasa vegetación en algunas zonas	Perdida de la vegetación.
<b>CLIMA</b>	Semiárido y subhúmedo Microclimas	Permite actividad agraria en la construcción de viviendas flexibles, vida, aprovechando los microclimas.	Se debe cuidar el asoleamiento del poniente, que en verano puede ser bastante molesto.	A consecuencia de la contaminación las condiciones climáticas pueden cambiar.
<b>MEDIO AMBIENTE</b>	Los poblados de Las Carreras y La Torre aún tienen condiciones ambientales favorables.	Mejorar el ecosistema y lograr un desarrollo sostenible	No contamos con una educación ambiental, tampoco existe un tratamiento adecuado para el tratamiento y reutilización de los desechos.	El crecimiento de la población modifica el medio ambiente afectando a los ecosistemas existentes
<b>GEOLOGIA</b>	Existe diferentes tipos de suelo .	Posibilita que en la zona se pueda realizar diferentes usos de suelo como la agricultura, Ganadería, construcción y otros.	El paisaje de Serranías, de cuevas, llanuras aluviales de deposición y de Terrazas aluviales y playas.	Las colinas donde los suelos son poco profundos son susceptibles a la erosión .

## F I S I C O A S P E C T O N A T U R A L

2.6.2 Los asentamientos y sus actividades

• Aspecto físico construido – Estructura Urbana

DISTRITOS I Y II	ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
CRECIMIENTO URBANO	El área urbana a un no consolidada.	Recuperación de áreas para su mejor aprovechamiento en áreas agrícolas, verdes, equipamiento y planificación del crecimiento urbano.	Terrenos baldíos dentro del distrito	Crecimientos no planificados del Pueblo Las Carreras
USOS DE SUELO	Existencia de ejes Comerciales. El Distrito es mayoritariamente agrícola.	Zonificación del distrito. Definir el uso de suelo de acuerdo a sus características físicas naturales.	Sobreposición de actividades.	Al no considerarse el medio ambiente en la zonificación se pueden afectar los ecosistemas de los cañes.
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Baja densidad poblacional en determinado Distrito.	Densificación planificada en la mancha urbana.	Zonas carentes de servicios básicos, difícil accesibilidad.	Proliferación de asentamientos ilegales en zonas deshabitadas.
BALDÍOS URBANOS	Constituyen áreas que se convierten en espacios de expansión inadecuada para el distrito	Crecimientos en áreas agrícolas verdes. Reactivar el entorno del paisaje cultural.	Zonas erosionadas de difícil acceso	Riesgo de convertirse en baldíos dentro del área urbana Asentamientos hueros ilegales
DISPOSICIONES ESTATALES Y MUNICIPALES DE DESARROLLO URBANO	Inexistencia de un plan de Desarrollo Urbano	Aplicación de un el Plan de Desarrollo Urbano planificado	Falta de socialización del Plan de Desarrollo urbano a crear. Gestión burocrática ineficiente.	El Incumplimiento de normativas idóneas en la elaboración de un Plan censuario.
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS	Existencia de redes de servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, energía eléctrica.	Tratamiento y Ampliación de Redes de Servicios básicos.	Las redes de servicios básicos se ven obstaculizadas por las características topográficas del distrito.	Los sistemas de redes de alcantarillado sanitario no son tratados. Contaminación hídrica, proliferación de enfermedades.
VIVIENDA	Viviendas con diferentes características funcionales y espaciales. Viviendas productivas	valorización y revitalización tomando en cuenta características nacional y espacial.	Las viviendas existentes no corresponden a una urbanización planificada se construyen en espacios radicalmente sin tomar en cuenta las normativas correspondientes.	Existen viviendas con riesgos de hundimientos y deslizamientos, porque se construyen en terrenos muy accidentados, rellenos o en cauce de quebradas.
EQUIPAMIENTO URBANO	Cuenta con equipamientos de: - Educación - Salud - Administrativo - Recreativo.	Utilizar los equipamientos educativos en capacidad técnica. Creación de centros de salud con una especialidad. Reactivación de áreas recreativas	- Escasa población estudiantil. - Atención de flicme en el hospital.	Abandono de las infraestructuras educativas. Sesme del hospital.
VIALIDAD Y TRANSPORTE	La carretera Tarma Potosí importante para el circuito  El transporte público y privado recorre el interior del distrito	Buen vinculación del distrito con mercados exteriores.  Reordenamiento del recorrido de transporte público	Desintegración de red vial local con la carretera.  Cobertura ineficiente del transporte público.	El posasentamiento en su desarrollo del distrito.  Cañencia y deterioro de vías que fueron aperturadas sobre quebradas y rellenos.

• Aspecto Socio – Poblacional

DISTRITOS I Y II	ANALISIS INTERNO			ANALISIS EXTERNO	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS	
DEMOGRAFIA	El 33% de la población del distrito es joven y el 45% niños	Lograr un mayor desarrollo humano sostenible.	Migración	Perdida de capital humano.	
PROCEDENCIA DE LA POBLACIÓN	El 20% de la población es oriunda del lugar. Diversidad cultural.	Sen sibilizar a tener una identidad propia en base a sus costumbres y tradiciones.	Regionalismo, separatismo.	Influen da extranjera en la cultura local ocasiona que las costumbres se pierdan.	
TAZA DE CRECIMIENTO 0.69% ANUAL	Disminución en el crecimiento de la población.	Mayor atención y guía para su desarrollo.	La falta de políticas para formar recursos humanos capacitados.	Baja calidad de vida, consumo energético y de recursos naturales; generación de desechos, degradación del medio ambiente, falta de empleo, pobreza.	
DENSIDAD POBLACIONAL	Baja densidad poblacional.	Mayor densificación a nivel vertical y/o horizontal.	Desregulada concentración de habitantes en zonas comerciales.		
EDUCACIÓN	99.25% de la población alfabetizada.	Personas con cierto grado de educación son mejores ciudadanos.	Aun existe analfabetismo.	Queno llegue na un grado de instrucción superior.	
SALUD	La tasa de natalidad es mayor que la de mortalidad.	Fortalecer las políticas de salud de departamentales y nacionales.	Enfermedades zoonóticas y otras como el cáncer, chagas etc.	Reducción de la esperanza de vida.	
POBREZA		Lograr la satisfacción física y espiritual en la población.	Falta de fuentes laborales. 89% de la población es pobre.	La indigencia.	

LOS ASSENTAMIENTOS Y SUS ACTIVIDADES  
ASPECTO SOCIO POBLACIONAL

• Aspecto Socio Económico

DISTRITO I Y II	ANALISIS INTERNO			ANALISIS EXTERNO	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS	
INGRESOS PROPIOS	Se invierten en proyectos de desarrollo dentro del municipio.	El mayor desarrollo del municipio, infraestructura, salud educación.			
DIALOGO 2000 Y/O HIPC II	Alivio de la deuda externa para inversión en proyectos en el municipio	Aprovechar estos recursos en desarrollo humano: salud, educación, producción y caminos.			
IDH	Chuziza al ser un departamento productor de mayores recursos económicos.	Mayor inversión en el desarrollo productivo salud, educación, local empleo y seguridad ciudadana.			
RECURSOS DE COPARTICIPACION TRIBUTARIA	Proviene de los impuestos nacionales que el estado traspa al municipio.	Inversión en infraestructura de salud y educación.	Corrupción.	Que se reviertan los recursos al estado	
RECURSOS EXTERNOS					
CORFORACION ANDINA DE FOMENTO					
UNION EUROPEA					
BANCO INTER-AMERICANO DE DESARROLLO	Donaciones de otros países al municipio	Inversión en la operación y mantenimiento e proyectos de infraestructura Vial, Salud, Deporte, Educación, Equipamiento Comunal y riego.			
AGENCIA INTERNACIONAL DE FOMENTO					
HOLANDA					
UTRE (Unidad de Proyectos Especiales), Evo Cumple.	Ejecución de proyectos por organizaciones sociales agrupadas por un bien común.	Ejecución inmediata de los proyectos tales como: Infraestructura Vial, Salud, Deporte, Educación, Equipamiento Comunal y riego.			
<b>LOS ASENTAMIENTOS Y SUS ACTIVIDADES ASPECTO SOCIO ECONOMICO</b>					

• Aspecto Político Administrativo

DISTRITO I Y II	ANÁLISIS INTERNO			ANÁLISIS EXTERNO	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS	
LIMITES FISICOS	Norte con el Municipio de Villa Abecia, Al Sur con los distritos III Santa Rosa y IV Impora, Al Este con el Municipio de El Puente y Al Oeste con el Municipio Tupiza.	Integrar el área urbana y área rural Aprovechamiento de mercados en la actividad productiva y turística.		Que el limite no este establecido	
LIMITES ADMINISTRATIVOS	Límites administrativos definidos Los Distritos están conformados por 8 comunidades y centros poblados.	Distribución de recursos de manera organizada.	Diminución de recursos debido a la cantidad de organizaciones y/o comunidades y centros poblados.		
FORMAS ORGANIZATIVAS	Existen organizaciones seccionales, comunal e intercomunal.	Al estar organizados permite captar recursos del municipio.	Apatía de los vecinos.	Perdida de recursos y canalización de créditos.	
DISPOSICIONES ESTATALES Y MUNICIPALES DE DESARROLLO URBANO	Existencia de un plan de Desarrollo Municipal.	Aplicación de las normativas según el Plan de Desarrollo Municipal.	Falta de socialización del Plan de Desarrollo Municipal. Gestión burocrática ineficiente.	El Incumplimiento de la normativa ocasiona el desorden en los centros poblados causando conflictos sociales.	
POLITICAS DE VIVIENDA	El Programa de Vivienda Social y Solidaria	Atiende las necesidades habitacionales de los sectores de la población de menor ingreso.	Es intrínseco el derecho propietario	La vivienda no se puede heredar	
POLITICAS DE MEDIO AMBIENTE	Leyes existentes dentro de la constitución y estatutos del departamento.	Preservación del medio ambiente.	No aplicabilidad de estas leyes.	Deterioro del medio ambiente	

LOS ASPECTOS POLITICOS Y ADMINISTRATIVOS

2.7.1 Los Recursos Culturales

DISTRITO I Y II	ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
MUEBLE	Artefactos históricos Obras de arte y artesanía	Recuperar y conservar tecnologías apropiadas en formato de la producción artesanal		
INMUEBLE	Paisaje cultural Monumentos y sitios arqueológicos Monumentos y sitios históricos Conjuntos arquitectónicos	Ejemplificar en la comprensión del manejo y las posibilidades actuales de los paisajes y territorios (entendidos como ecosistemas). Conservación de inmuebles en usos turísticos.	La ausencia de valoración y la situación de espereanza en la que se encuentran los recursos culturales.	El abandono y destrucción de los recursos culturales.
		Logra una visión completa y enriquecedora de la propia identidad, tomando en cuenta que esta se sustruye en una dimensión amplia representada por una realidad cultural.		
TANGIBLE				
INTANGIBLE				
<b>LOS RECURSOS CULTURALES</b>				

## 2.8 Análisis dialectico urbano (visión pasado-a-futuro)

### 2.8.1 Aspecto físico natural

<b>DISTRITOS I Y II</b>			
<b>ASPECTO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>POLITICAS O PROPUESTAS</b>	<b>PROYECTOS</b>
<b>FISICO NATURAL</b>	<p>Estructurar apropiadamente el territorio tomando en cuenta sus características topográficas, hidrográficas, vegetación y clima, para que cumplan un papel articulado y fundacional dentro de su área de influencia, facilitando el acceso a los servicios para la población.</p>	<p>Estructuración espacial del territorio: Integración física Integración paisajística</p>	<p>Reestructuración y jerarquización vial Crecimiento y revitalización de áreas recreativas pasivas y activas</p>
	<p>Promover la conservación y protección del Medio Ambiente, así como el manejo sostenido de los recursos naturales del distrito.</p>	<p>Preservación del ecosistema y conservación del medio ambiente: Reeducar, reutilizar y reciclar. Educación medioambiental</p>	<p>Cóndon verde a riveras de los ríos Itinerarios verdes perimetrales y a los interiores del paisaje. Atajados de agua</p>
<b>FISICO NATURAL</b>	<b>TESIS</b>	<b>ANTITESIS</b>	<b>SINTESIS</b>
	<p>Reforestación con especies locales</p>	<p>Esta es la vegetación en las zonas y en otros sectores presentan una fuerte erosión de origen fluvio lacustre.</p>	<p>Senderos verdes de acceso a la naturaleza y al paisaje cultural. Colocación de sendas peatonales. Itinerarios verdes perimetrales y a los interiores del paisaje cultural.</p>
	<p>Rehabilitación y conservación de ecosistemas.</p>	<p>Contaminación residual a los ríos y quebradas o rigida por: Basuras y aguas grises afectando a los ecosistemas existentes. Zonas con diferentes usos de suelo como la agricultura, vivienda, comercio y otros.</p>	<p>Tra tambo de aguas grises. Propuesta paisajística. Conservación de zonas agrícolas a favor de la sostenibilidad de la población.</p>
<p>Mejorar el soporte físico del distrito.</p>	<p>Por las características topográficas accidentadas, la comunicación interdistrital se ve obstaculizada.</p>	<p>Reestructuración espacial vial y paisajística del distrito.</p>	

## 2.8.2 Los asentamientos y sus actividades

<b>DISTRITOS I Y II</b>			
<b>ASPECTO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>POLITICAS O PROPUESTAS</b>	<b>PROYECTOS</b>
<b>LOS ASENTAMIENTOS Y SUS ACTIVIDADES</b>	Obtener líneas estratégicas en la zonificación del espacio de acuerdo a sus características y potencial territorial concibiendo un desarrollo sostenible.	Planificar ordenadamente y en armonía con el paisaje.	Zonificación integral de espacios en el paisaje cultural
	Preservar la arquitectura tradicional conservando los saberes, materiales de construcción y técnicas constructivas.	Atender las necesidades habitacionales de la población.	Construcciones complementarias y viviendas tradicionales
<b>LOS ASENTAMIENTOS Y SUS ACTIVIDADES</b>			<b>SINTESIS</b>
	Puesta en valor del paisaje cultural	Desmotivación e inexistencia de modelos de producción sostenible	Revitalización de espacios públicos Tipologías de viviendas sostenibles
	Hacer un desarrollo sostenible	Modelos productivos aun no capaces de evolucionar y sobrevivir al periodo de transición	Valorización y reactivación de la imagen del núcleo poblado

## 2.8.3 Los recursos culturales

<b>DISTRITOS I Y II</b>			
<b>ASPECTO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>POLITICAS O PROPUESTAS</b>	<b>PROYECTOS</b>
<b>LOS RECURSOS CULTURALES</b>	Disfrute de los recursos culturales por parte de sus habitantes, reforzando la permanencia de la memoria colectiva y el sentido de pertenencia y potenciando la imagen positiva.	Acciones de salvaguarda hacia los recursos culturales	Concientización en los habitantes de la zona
	Convivencia a diario entre paisaje y manifestaciones culturales.	Valorar el patrimonio vivo como parte de la identidad	Integración los recursos culturales como pilar del desarrollo
<b>LOS RECURSOS CULTURALES</b>	<b>TESIS</b>	<b>ANTI TESIS</b>	<b>SIN TESIS</b>
	Sentido de pertenencia e imaginario social	Aislamiento de la población local de su patrimonio, el patrimonio como "recinto cerrado" y poco sentido de pertenencia y, por ende, poca defensa de su patrimonio por parte de la ciudadanía.	Red de circuitos productivos y turísticos
	Identidad y patrimonio vivo	Poca consciencia del ciudadano local sobre el significado e importancia del patrimonio, tanto para la presente como para las generaciones futuras.	Centro de interpretación cultural sostenible

### 3.9 Aplicaciones

DISTRITOS I Y II			
ASPECTO	OBJETIVO	POLITICAS O PROPUESTAS	PROYECTOS
<b>FISICO NATURAL</b>	<p>Estructurar apropiadamente el territorio tomando en cuenta sus características topográficas, hidrográficas, vegetación y clima, para que cumplan un papel articulador y función al dentro de su área de influencia, facilitando el acceso a los servicios para la población.</p>	<p>Estructuración espacial del territorio: Integración física Integración paisajística</p>	<p>Reestructuración y jerarquización vial Creación y revitalización de áreas recreativas pasivas y activas Itinerarios de percepción dentro del Paisaje Cultural</p>
	<p>Promover la conservación y protección del Medio Ambiente, así como el manejo sostenido de los recursos naturales del distrito.</p>	<p>Preservación del ecosistema y conservación del medio ambiente: Reducir, reutilizar y reciclar. Educación medioambiental</p>	<p>Cordon verde a riberas de ríos Itinerario verde en el Distrito I Atajados de agua</p>
<b>LOS ASENTAMIENTOS Y SUS ACTIVIDADES</b>	<p>Las nuevas áreas a urbanizar deberán crearse con densidad suficiente que permita condiciones mínimas de urbanidad: Oportunidad para la producción agrícola, el transporte público, servicios y equipamiento urbano.</p>	<p>Fomentar la diversidad y la convivencia de los diversos grupos a través de los instrumentos públicos: Planes de vivienda social, reactivación de poblados, estrategias de accesibilidad y transporte, servicios sociales y diseño de red de equipamientos y espacios públicos.</p> <p>Plantear una regulación de los parámetros de densidad y ocupación de suelo que garantice las condiciones urbanas de los nuevos tejidos, estableciendo unas densidades mínimas en el entorno de 45 viv./ha. y abriendo una limitación máxima de 75 viv./ha.</p>	<p>Valorización y Reactivación de la imagen del núcleo poblado Las Carreras: -Reestructuración de la av. El Estudiante -Revitalización de fachadas</p> <p>Fortalecimiento en equipamientos: educación, salud, religión</p> <p>Establecer tipologías habitacionales sostenibles acorde a las características de sus habitantes</p>
	<p>Dotar a toda la población de servicios básicos. Evitar al momento de implementación: Renovación y mantenimiento de los servicios. Levantamiento del pavimento que ocasiona molestias y mayor costo.</p>	<p>Ordenar redes y sistemas de servicios básicos.</p>	<p>Definición de redes y sistemas según jerarquización vial Galería de servicios</p>
<b>LOS RECURSOS CULTURALES</b>	<p>Paso de una sociedad estable y monocultural a la multiculturalidad y que se sientan orgullosos de vivir y trabajar en un paisaje singular donde se tienen recursos de valor y cargados de significación histórica y de potencialidad económica.</p>	<p>Crear estrategias de salvaguarda y diseño de difusión en fines turísticos.</p>	<p>Red de circuito turístico Establecer un centro de interpretación cultural</p>

## **Unidad III – MARCO TEÓRICO**

### **INTRODUCCIÓN**

Los seres humanos estamos constituidos por una serie de diferencias, que van desde los rasgos físicos, las creencias y que van hasta las formas de vivir y comportarse. Esta diversidad se expresa diversidad se expresa en el lenguaje, las ideas, la religión, la tecnología, la ética, la estética; siendo estos aspectos diferentes en cada grupo social.

Todos estos componentes son parte constitutiva de seres humanos, conformando la cultura, que en definitiva tienen su origen como estrategias de sobrevivencia de un grupo humano en un territorio determinado.

### **MARCO INVESTIGATIVO CONCEPTUAL**

#### **3.1 DESARROLLO SOSTENIBLE**

El desarrollo sostenible es satisfacer las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas.

Como proceso, implica la adopción de políticas en las que se tomen en consideración no solo los factores económicos, sino también los aspectos sociales y ambientales. Y tener como visión fomentar, el crecimiento equilibrado, sustentable y equitativo de los pueblos; motivados hacia la protección, preservación, y respeto hacia el planeta que habitamos.

#### **3.2 PAISAJE CULTURAL**

El paisaje cultural es un área geográfica en el sentido final, creada por un grupo cultural a partir de un paisaje natural. “La morfología del paisaje” (Sauer, 1925).

Sistema sociocultural superposición “Paisaje Cultural” Paisaje Natural  
Contraposición a las visiones clásicas del Determinismo Ambiental.

El paisaje cultural es nuestra autobiografía involuntaria, porque refleja de manera tangible, visible a nuestros gustos, valores, aspiraciones y temores. (Ruenstein.1994)

El Paisaje cultural, la superficie de la tierra modificada por las acciones humanas tangibles, Registro físico de una cultura dada. (Getis y Fellman.2006)

Concepción del paisaje como Sistema Complejo Adaptativo (Efecto sinérgico de sus componentes).

3 niveles de relación dialéctica entre territorio y ser humano:

Geo sistema (Ecología y Medio Ambiente)

Socio sistema (Modelos de producción y poder dominantes en una sociedad)

Sistema cultural (Identidad colectiva y relaciones inter sujetos).

El concepto de paisaje pasa a transformarse también en una construcción social, reconociendo al ser humano como un actor fundamental con la capacidad de transformarlo.

El término “Paisaje Cultural” caracteriza la interrelación distintiva entre la naturaleza y el ser humano, y engloba un conjunto de paisajes principalmente rurales. (Comisión Europea 1991).

### **3.3 PATRIMONIO CULTURAL**

Etimológicamente hablando, la palabra patrimonio proviene del prefijo en latín “Pater o Patris”, que significa origen-principio y sufijo “Monium” que denota pertenencia hacia algo o alguien. Es decir patrimonio es aquello perteneciente por derecho a un origen; por extensión en el derecho romano se indica “los bienes que el hijo tiene heredados de su pater o padre”.

De otro lado la palabra cultura, tiene su origen remoto en la palabra latina “Colores” que tenía un sentido amplio y que deriva en agricultura o cultura que significa aquel trabajo que hace producir a la tierra; por extensión, lo que brota del ser humano, humano, el cultivo del conocimiento y el espíritu.

El concepto de patrimonio cultural, implica necesariamente una valoración social, de los testimonios de la creación humana a lo largo del tiempo, lo que nos lleva a la vinculación entre el pasado y las generaciones del presente que seleccionan lo valioso e importante, para llevarlo y transmitirlo al futuro.

Esto obliga a entender y tratar el patrimonio cultural como un proceso antes que como un fenómeno estático, lo que nos lleva a entender que su construcción es constante y en consecuencia tiene implicancias sociales e incluso políticas.

### **3.4 IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA**

Designa el carácter de todo aquello que permanece único e idéntico a sí mismo, pese a que tenga diferentes apariencias o pueda ser percibido de distinta forma, se contraponen en cierto modo a la variedad y siempre supone un rasgo de permanencia e invariabilidad. “aquello que es, es; lo que no es, no es”.

Revalorizar ese “Geniusloci o espíritu del lugar”, requiere de la magnitud del tiempo, de las repeticiones silenciosas, de la maduración lenta, del trabajo del imaginario social en las normas para que el espacio geográfico se convierta en lugar, para que llegue a ser algo coherente y significativo para nosotros.

El contenido de la expresión “Patrimonio Cultural” ha cambiado bastante en las últimas décadas, debido en parte a los instrumentos elaborados por la UNESCO. El Patrimonio Cultural” no se limita a monumentos y colecciones de objetos, sino que comprende también tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional y las tecnologías apropiadas.

Pese a su fragilidad, el patrimonio cultural inmaterial es un importante factor del mantenimiento de la diversidad cultural frente a la creciente globalización. La comprensión del Patrimonio Cultural Inmaterial de diferentes comunidades contribuye al diálogo entre culturas y promueve el respeto hacia otros modos de vida.

La importancia del Patrimonio Cultural Inmaterial no estriba en la manifestación cultural en sí, sino en el acervo de conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación.

### 3.5 TURISMO SOSTENIBLE

El concepto de **Turismo Sostenibles** posee numerosas acepciones:

Según la Federación de Parques de Nacionales y naturales, el Turismo Sostenibles lo constituyen “todas las formas de desarrollo turístico, gestión, y actividad que mantienen la integridad ambiental, social y económica, así como el bien estar de los recursos naturales y culturales a perpetuidad”.

En 1993, en la **Conferencia Euro mediterráneo sobre Turismo y Desarrollo Sostenible**, la Organización Mundial de Turismo (OMT) en el documento titulado *Tourism the year 2000 and beyond qualitative aspects* definiu el concepto de **Turismo Sostenible**:

“El Turismo Sostenible atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una asa hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida”.

En la mayoría de las definiciones de este concepto se habla de:

- a. Sostenibilidad ecológica.** Es decir, que el desarrollo del turismo no cause cambios irreversibles en los ecosistemas de los diferentes destinos.
- b. Sostenibilidad social.** Refiriéndose a la capacidad de una comunidad para absorber el turismo
- c. Sostenibilidad cultural.** Una comunidad ha de ser capaz de retener o adoptar sus propias características culturales distintivas ante la cultura de turista.

**d. Sostenibilidad económica.** Que asegure el nivel de ganancia económica que requiere el sector, para que sea viable.

### 3.6 LÍNEAS ESTRUCTURANTES EN EL PAISAJE CULTURAL

#### 3.6.1 Medio ambiente

Medio ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

##### 3.6.1.1 Orografía.

Parte de la geografía física que describe el relieve la orografía describe los montes, las montañas, colinas.

- **Montañas**

Los cerros testigos son relieves residuales esculpidos por la erosión, testimonios de la antigua extensión de la plataforma horizontal que han quedado aislados, debido a la erosión diferencial producida por los ríos y barrancos sobre capas sedimentarias duras y blandas alternantes. Están delimitados



por el *escarpe de erosión* que se caracteriza por una parte abrupta formada por la roca dura denominada *cornisa* y una parte de pendiente más suave formada en la roca blanda y denominada *talud*, tienen un perfil convexo-cóncavo que varía en función de la resistencia de las rocas duras y blandas y de la potencia de los estratos.

Al aumentar la erosión producida por los ríos en las capas blandas se van formando colinas, y si la altiplanicie es atacada por la erosión por todos lados aparecen los **cerros testigo** con las cumbres planas. Son pues, los "testigos" de la plataforma que existió en ese lugar hace millones de años.

- **Colinas.**

En el ámbito de la geografía, la palabra colina se emplea para designar a aquella elevación natural de un terreno de apariencia redondeada y con una altura menor a la que presenta una montaña. Normalmente una colina no excede los 100 metros desde su base y hasta su tope máximo.

También denominada como cerro en algunas partes de habla hispana, la colina, se forma por diferentes fenómenos entre los que se destacan: geomorfológicos, erosión, los movimientos y deposiciones de los sedimentos de un glaciar.

Antiguamente, las colinas, fueron usadas para el establecimiento de asentamientos y de comunidades que buscaban protegerse de las inclemencias del tiempo, que derivaban en inundaciones o crecidas de los ríos. Asimismo, la colina era una excelente herramienta para establecerse en aquellos casos en los que era necesario defenderse de algún enemigo. Uno de los más célebres de esta última cuestión es la Antigua ciudad de Roma que justamente fue construida sobre siete colinas para defenderse del ataque enemigo.

Por otro lado, existen muchos monumentos, templos e iglesias que han sido erigidos en colinas con la misma meta de servir de protecciones a los mismos. La catedral de la ciudad de Washington es ejemplo de esta situación, fue justamente construida sobre la colina más alta de la ciudad.

Y a instancias de la química, también nos encontramos con una referencia para la palabra dado que en este contexto la misma refiere a aquel nutriente soluble en el agua y que se lo asocia con los complejos de la vitamina B.

Cabe destacarse que la colina es la molécula de la cual procede la acetilcolina, un neurotransmisor que es responsable de una serie de funciones importantes dentro de

nuestro cerebro. Un neurotransmisor es el encargado de enviar información entre neuronas consecutivas y unidas a partir de la sinapsis.

En el específico caso de la acetilcolina, la misma se haya distribuida por todo el sistema nervioso central y el periférico, ocupándose especialmente de todo aquello asociado a la memoria. Por tal cuestión es que la colina resulta ser un nutriente imprescindible en cualquier dieta para sumar a esta importante función y claro, a una vida saludable.

### 3.6.2 Hidrografía

La Hidrografía es la ciencia que se ocupa del estudio de las aguas. Es muy importante, ya que las aguas ocupan el 70,8 de la superficie terrestre, distinguiéndose entre ellas los océanos (enormes masas de agua salada que separan los continentes) los mares



(porciones de agua salada menores que los océanos) los ríos y arroyos (corrientes de agua dulce de origen pluvial) los lagos y las lagunas (aguas dulces formadas en concavidades con fondo impermeable, comúnmente alimentadas por ríos o arroyos) y las aguas subterráneas.

El objeto de estudio de la Hidrografía es fundamentalmente el de las aguas continentales, en especial de los ríos, ya que los océanos y mares, son objeto de estudio de otra ciencia llamada Oceanografía.

- **Ríos**

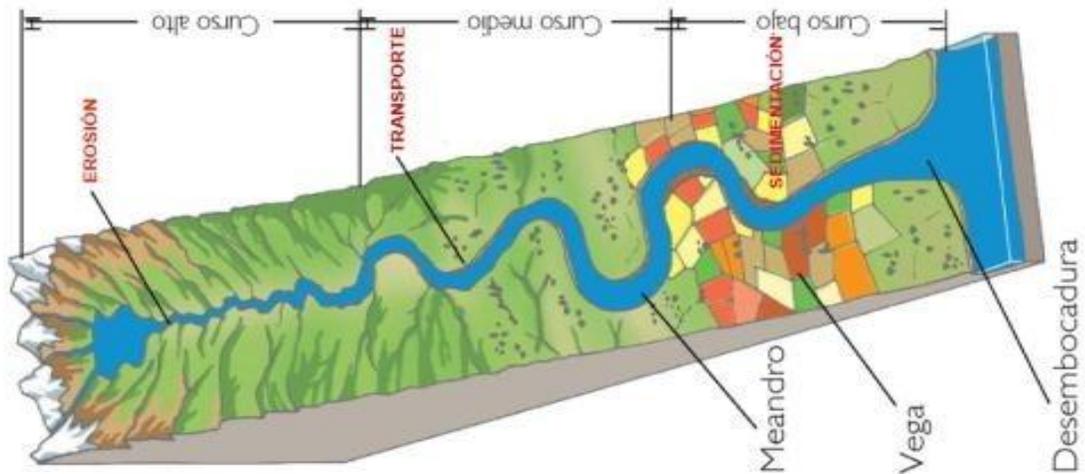
Son porciones de agua dulce ubicados en el interior de la masa continental, con diversos caudales, que es la cantidad de agua que transportan, medida en metros cúbicos por segundo. Los arroyos o ríos secundarios que desembocan en un río principal se llaman afluentes. La superficie recorrida tanto por el río principal como por sus afluentes, se llama cuenca. Si se despeñan desde un acantilado, producen saltos de agua llamados cataratas, de gran atracción turística.



- **Quebradas**

Generalmente las quebradas (arroyos) tienen poca y casi nula profundidad, muy poco caudal, y sirven como bañaderos y lugares campestres para camping, y se pueden vadear y cruzar caminando. Suelen ser muy apetecidas para vacacionar y hacer turismo ecológico o de aventura.

En las quebradas es posible encontrar diversas especies arbóreas dependiendo de su altura dentro de la cuenca, pudiendo encontrarse hasta 300 especies en algunas zonas precordilleranas y animales como insectos, mamíferos y aves.



### 3.6.3 Vegetación

Un vegetal es un ser orgánico que crece y tiene vida aunque no muda de lugar por impulso voluntario. Los vegetales, de hecho, carecen de aparato locomotor. El término también se utiliza para nombrar a todo aquello perteneciente o relativo a las plantas.



- **Arboles**

La planta será considerada como árbol si ya en su madurez su altura supera los 6 metros de altura y además produce ramas secundarias año tras año, diferenciándose por estas condiciones de los arbustos. Además, la longevidad resulta ser otra

característica propia de este tipo de planta, por ejemplo, algunas especies, tales como las secuoyas gigantes californianas, las cuales pueden superar los 100 m de altura y más de seis mil toneladas de peso.

- **Arbolados**

El arbolado es parte fundamental de la sustentabilidad ambiental de nuestros asentamientos humanos. Y como tal tenemos que cuidar y preservar. El árbol es un bien público, que debe ser cuidado y respetado.

Algunas de sus funciones para proporcionar una mejor calidad de vida urbana son:

- Reduce la polución ambiental
- Contribuye a la biodiversidad, actuando como refugio de la fauna de la ciudad.
- Mejora la calidad del aire que respiramos, es la principal fuente urbana de generación de oxígeno durante el día, a través de su amplia capacidad de fotosíntesis.
- Aporta al equilibrio psico-social del hombre urbano (infaltable en la planificación de ciudades, el verde ofrece el imprescindible contacto del hombre urbano con su naturaleza de origen).
- Atenúa los vientos y provee sombra fresca.
- Actúa como pantalla suavizando los ruidos producidos por la ciudad (el volumen foliar actúa como las paredes de un estudio de radio, al absorber las ondas sonoras, especialmente las frecuencias más agudas).
- Mitiga el efecto de las altas temperaturas (a través de la transpiración de las hojas, a mayor temperatura, mayor volumen de agua evaporan).
- Absorbe el agua de lluvia, reduciendo su escurrimiento.
- Preserva la memoria histórica de la Ciudad, así como embellece nuestros espacios verdes y calles.

- **Jardines**

Un jardín es un espacio diseñado para el cultivo, exhibición y disfrute de plantas y otras formas de naturaleza. Casi siempre se instalan en espacios abiertos y suelen seguir diseños determinados, que pueden ir desde formas simples hasta complejos diseños que utilicen cientos de plantas y kilómetros de terreno. En la actualidad, los jardines más comunes son los residenciales, que se utilizan para dar un toque de decoración agradable y aprovechar los espacios de terreno vacíos.

- **Zonas verdes (cultivos)**



*Que es un cultivo* es un producto agrícola, y a la vez es el conjunto de los productos agrícolas (cultivos) y su entorno. Un cultivo se produce a partir de materias primas tradicionales y por sistemas tradicionales o no, empleando en mayor o menor medida la tecnología y sus derivados.

Los sistemas de producción se basan en cultivos de diferentes maneras, algunos utilizan un cultivo por años, generando tiempos de barbecho muy largos, que erosionan el suelo y aumentan su riesgo de pérdida. Otros sistemas emplean cultivos de cobertura, con lo cual, durante el período improductivo se mantiene cubierto el suelo, reciclando nutrientes. Hay una gran variedad de cultivos de cobertura, entre ellos las leguminosas. También hay sistemas que rotan



sus cultivos anualmente, lo cual permite el ingreso de nitrógeno.

### **3.6.1 LOS ASENTAMIENTOS Y SUS ACTIVIDADES**

#### **3.6.2.1 Ciudad**

La intervención sobre centros tradicionales requiere una manera diferente de entender la ciudad. Según Salas (1999:31), la ciudad contemporánea es un conjunto de partes cuya especificidad se descubre a través de sus características morfológicas y se explica a través de sus singulares procesos de formación. Cada una de estas partes puede ser plenamente identificada, delimitada, analizada y requieren estrategias particulares de intervención enmarcadas dentro de un plan integral de conjunto urbano. Por consiguiente, el ordenamiento y diseño de la ciudad, se debe pensar mediante la posibilidad de intervenirla y constituir la por partes formalmente completas y complejas.

Comprender la ciudad como una totalidad compuesta por partes, implica también reconocer su propio significado e identidad, que descansan en sus condiciones históricas, culturales, morfológicas y ambientales. La diferenciación por partes le da sentido a la ciudad, a partir de la identificación de los elementos que la componen. Así, el análisis morfológico permite entender la forma de la ciudad como manifestación de la dinámica humana. Es a través de la forma que se pueden asumir

valores y significados, los cuales permanecen en el tiempo, incluso cuando ocurren transformaciones urbanas o arquitectónicas.

Por tanto, la ciudad es una construcción en el tiempo que ha modelado su propia imagen, a partir de la síntesis de la relación entre las variables culturales, sociales, políticas, económicas y espaciales.

### 3.6.2.2 Los centros tradicionales

Los centros tradicionales, como parte de la ciudad, conservan características morfológicas particulares y conforman áreas homogéneas que confieren identidad a sus habitantes. Su principal rasgo de identidad lo constituye la continuidad de las estructuras urbanísticas y arquitectónicas.



Tal continuidad se observa en el espacio público, generado a partir de la secuencia articulada de calles y plazas definiendo una cuadrícula.

**INTERVENCIÓN SOBRE LA IMAGEN URBANA EN CENTROS... Beatriz Gil S.y Morella Briceño A.**

Geométrica flexible, adaptada a las condiciones geográficas de cada lugar. Sobre la cuadrícula aparece la arquitectura como el elemento que modela la imagen urbana de las estructuras que conforman las cuadras. La continuidad en las fachadas de las cuadras identifica al sector y la reunión de ellas conforma el contexto urbano.

Aun cuando las ciudades fueron creciendo, los centros tradicionales se han conservado como conjuntos compactos con cierta unidad estética cuyo “centro” mantiene su significado dentro de la sintaxis urbana como

“el lugar” de la ciudad, el ámbito del poder religioso y político, del comercio y de los encuentros sociales.

La intervención urbana en los centros tradicionales debe partir de la concepción de diseño urbano como proyecto de actuación en un lugar particular de la ciudad. Según Gil (1998:10), este proyecto que se fundamenta en entender a la ciudad como una obra de arte, constituye un estudio urbano que orienta la búsqueda de soluciones tridimensionales a los fines de mejorar la calidad ambiental del área en estudio. El diseño urbano es un proyecto inmerso dentro de la modalidad de planes especiales, contemplados en las normativas venezolanas, que actúa sobre la imagen urbana del lugar mediante acciones de conservación, modificación y creación del patrimonio urbano físico espacial. Según el concepto manejado de centro tradicional, el lugar de intervención en el centro de la ciudad de Mérida, se halla definido como parte y prolongación de la cuadrícula fundacional en forma de damero colonial, la cual ha sido modificada por las diferentes estructuras urbanas y arquitectónicas de la modernidad y por la condición de borde natural de la meseta que conforma la ciudad.

La zona posee conexiones hacia la zona de San Jacinto (sector Chama) en la parte baja de la meseta y, en la parte alta, hacia la Avenida Tulio Febres Cordero (casco central) donde se ubicará la estación del Trolebús a la altura del Edificio Administrativo de la Universidad de Los Andes. También incluye conexiones hacia el Paseo La Feria, el sector Las Heroínas y El Viaducto Campo Elías.

#### INTERVENCIÓN SOBRE LA IMAGEN URBANA EN CENTROS... **Beatriz Gil S.y Morella Briceño A.**

La idea de este proyecto surge por iniciativa de la Unidad de Asesoría y Proyectos de Ingeniería y Tecnología de la Universidad de Los Andes-Mérida (UAPIT-ULA) para desarrollar algunas ideas de diseño urbano y con la finalidad de someter a la

consideración del Instituto de Infraestructura del Estado Mérida (INFRAM) organismo contratante, la licitación para la contratación por parte de la Universidad del proyecto a nivel urbano, arquitectónico y de ingeniería de la *Línea 3* del Sistema de Transporte Masivo para la ciudad de Mérida.

### 3.6.2.3 elementos de morfología urbana

La forma urbana es el resultado de la organización física de los elementos de la ciudad, su distribución y disposición en el espacio urbano. Se analiza a través del concepto de morfología, que abarca el estudio de los aspectos físico-espaciales de la ciudad. Según Salas (1999:54), los proyectos de diseño urbano inciden directamente sobre el componente físico espacial de la ciudad, particularmente sobre el tejido urbano (trazados urbanos, parcelamientos, edificaciones), condicionados y determinados por los aspectos económicos, sociales, históricos, culturales y políticos.

Es por ello que el proyecto de diseño urbano propuesto para el lugar se fundamenta en los elementos de la forma e imagen urbana, ya que son éstos precisamente aquellos sobre los cuales el diseñador puede actuar: la trama, la manzana, la calle, el cruce, los espacios abiertos y las edificaciones, que en definitiva, configuran la totalidad del tejido urbano y según Pérgolis (2002:11), son los elementos capaces de transmitir el significado de la ciudad.

Los elementos de la morfología urbana permiten tipificar diversas situaciones en diversos contextos, se convierten en una variable fundamental de estudio con el objeto de establecer las bases generales para nuevas intervenciones en contextos construidos, respetando las características propias de cada elemento y de cada situación particular.

- **La trama**

Patrón bidimensional que organiza la forma urbana, se refiere al tratamiento y articulación del plano del suelo.

## INTERVENCIÓN SOBRE LA IMAGEN URBANA EN CENTROS... **Beatriz Gil S.y Morella Briceño A.**

Está definida por una combinación de llenos y vacíos, que contribuyen a la percepción de los espacios públicos. La combinación de *llenos* y *vacíos* puede tomar muchas configuraciones y su articulación nos provee una herramienta para clasificar las ciudades por tipos de trama.

El trazado y configuración de ciudades en América Latina constituye una aproximación a las normas establecidas en las Leyes de Indias y se corresponde con el lugar de estudio. En este caso la cuadrícula constituye un modelo complejo, con características tridimensionales que reflejan su condición histórica, social y cultural. A la simple retícula de formación de manzanas parcelables, se integran las cualidades de altura, alineamiento de fachadas, espacios internos y formación de calles, plazas, esquinas y nodos públicos con significados colectivos como lo son los espacios de La Plaza Las Heroínas, el Parque Los Conquistadores y el nodo conformado por el edificio Administrativo y la fachada posterior del Liceo Libertador sobre la avenida Tulio Febres, entre otros. (Ver Ilustración 1)

### **Ilustración No. 1 - Elementos de la imagen**

## INTERVENCIÓN SOBRE LA IMAGEN URBANA EN CENTROS... **Beatriz Gil S.y Morella Briceño A.**

La malla determina un orden general que permite el crecimiento ilimitado de la ciudad. Este crecimiento puede definirse por sectores en torno a elementos urbanos como plazas o espacios abiertos públicos, calles, etc. También puede darse en torno al equipamiento urbano como iglesias, conventos, colegios, edificios gubernamentales, administrativos, educativos, turísticos, esparcimiento y deportivos, entre otros. Es importante para cualquier intervención urbana tener en cuenta estos preceptos, ya que mejorando y reconociendo su presencia, es posible trabajar sobre sus cualidades espaciales para estimular en el individuo sensaciones.

La trama del sector se ubica dentro del casco central de la ciudad, tiene forma de damero colonial hacia la zona de Las Heroínas y, también, elementos característicos de áreas de nuevos desarrollos como la zona del Paseo de La Feria, en cuanto a la disposición de edificios aislados en mayores alturas.

- **La manzana**

Unidad básica de la trama, se presenta definida de acuerdo al tipo de trazado; en ella ocurre la parcelación y subdivisión del suelo tanto público como privado. Sus bordes están delimitados tanto por las edificaciones que componen el plano vertical de fachadas, como por los vacíos que contribuyen a configurar los espacios abiertos de la ciudad.

La manzana provee el espacio para la organización de los usos del suelo. En tal sentido, los centros tradicionales organizaban su espacio partiendo de la plaza mayor, cuyo uso podría catalogarse como múltiple: recreacional, civil, político y religioso. En la calle corredor crecían las viviendas acompañadas del comercio (uso residencial y comercio local vecinal) y se destinaban los alrededores de la plaza para la iglesia (uso religioso), el cabildo y/o la prefectura y la cárcel (uso civil-político) situación que se mantiene en la actualidad. A medida que crecía la trama, aparecían los conventos y hospitales (uso religioso-educacional y asistencial) y hacia las afueras de la ciudad las fincas y haciendas de producción. En la modernidad, los usos y actividades fueron variando, se ocuparon nuevos terrenos en las antiguas zonas de haciendas y para acompañarse de nuevos usos y equipamientos como hospitales, colegios, etc.

#### **INTERVENCIÓN SOBRE LA IMAGEN URBANA EN CENTROS... Beatriz Gil S.y Morella Briceño A.**

En general, en nuestros centros apreciamos la mezcla de usos y actividades. Con el transcurrir del tiempo, los usos se han mantenido pero muchas de las actividades han ido cambiando, aparecen nuevas actividades comerciales así como las haciendas van dando paso a los nuevos desarrollos habitacionales como se mencionó anteriormente.

(Ver Ilustración 2)

El análisis del elemento urbano *manzana* incluye también el estudio de las construcciones o edificaciones que se *recomienda mantener*, entre las cuales destacan: monumentos nacionales, edificios de valor histórico y arquitectónico, edificios que formen parte importante del tejido urbano existente (por su actividad o uso) y edificios bien contruidos y bien mantenidos, lo que se conoce como *dureza* de la edificación.

Desde el punto de vista de su forma y dimensión en el lugar de estudio, algunas manzanas más grandes e irregulares son las áreas de nuevos desarrollos, mientras que las más pequeñas representan a los centros tradicionales. La tenencia de la tierra es privada en su mayoría y el uso es básicamente residencial y comercial. Existen otros usos como el recreacional, deportivo, institucional, religioso y turístico,

### **Ilustración No. 2 - Plano Morfología**

INTERVENCIÓN SOBRE LA IMAGEN URBANA EN CENTROS... **Beatriz Gil S.y Morella Briceño A.**

Condición que es importante reforzar para propiciar la mezcla de actividades que favorecen el intercambio socio-cultural conformando los valores del lugar.

En tal sentido, se localizan edificaciones de valor patrimonial lo que le confiere una característica de *dureza* significativa como lo son el Seminario Arquidiocesano, el edificio Administrativo, el Liceo Libertador y el teleférico de Mérida.

- **La calle**



Entendida básicamente como una formación lineal, es el elemento de transición entre el espacio público y el privado. A partir de la calle se organiza y distribuye la trama urbana. Se halla definida por el muro urbano a través de los siguientes parámetros: fachada o paramento, pórtico, cercas o verjas y cubiertas. A su vez, la calle se presenta delimitada como cañón tridimensional, cuando se produce sensación de cerramiento, al considerar la relación entre el espacio vacío de circulación y la proximidad de las edificaciones que la bordean.

En las calles correspondientes al centro tradicional del sector de estudio, se mezclan los usos del suelo como el residencial y el comercial, aunque también se produce la especialización de actividades. Este es el caso del sector Las Heroínas donde se ubica el comercio con vocación turística.

Las calles poseen forma recta variando sus dimensiones y también poseen jerarquía en cuanto a su ubicación en el sector, distinguiéndose tres vías de mayor circulación vehicular, la avenida Tulio Febres Cordero, la avenida 26 (Viaducto Campo Elías) y el Paseo Domingo Peña. Pueden leerse dos tramas a través de las calles, la del sector Las Heroínas del centro tradicional y la del sector del Paseo Las Ferias como un área de nuevos desarrollos. En ambos sectores, las edificaciones definen un perfil

discontinuo, con variedad de alturas y paramento de fachada muy irregular. Las distintas calles no poseen identidad propia en relación con las actividades que en ellas se desarrollan.

No obstante, a pesar de los cambios ocurridos a lo largo del tiempo, la calle sigue siendo el espacio público de intercambio social por excelencia, por tanto, contribuye a crear la imagen de la ciudad.

### INTERVENCIÓN SOBRE LA IMAGEN URBANA EN CENTROS... **Beatriz Gil S.y Morella Briceño A.**

Constituyéndose en la senda o borde que identifica el lugar a través de sus actividades y elementos, fundamento básico para cualquier intervención urbana.

- **El cruce**

Es un espacio generado por el encuentro de las vías o sendas en la ciudad. Constituye un espacio intermedio pues se presenta delimitado y contenido por elementos arquitectónicos o no arquitectónicos. Tal es el caso de la vegetación o de los espacios abiertos, ubicados en las esquinas. A diferencia de las calles, en el caso del cruce algunos autores como Arnheim (66:1978), señalan que éste posee una concepción tridimensional en la cual los edificios ubicados en las esquinas aparecen como volúmenes.

En general, en el sector de intervención los cruces no poseen definición en cuanto a los elementos arquitectónicos ubicados en las esquinas; éstos carecen de tratamiento de diseño tanto en su disposición, como en su orientación en planta y en volumetría. Por otro lado, la lectura de este elemento urbano en el lugar, no se percibe estructurado para proporcionar una lectura secuencial que permita, a su vez, articular los espacios públicos y elementos importantes (hitos o lugares de referencia) como el edificio Administrativo, el Seminario

En tal sentido, cualquier intervención sobre este elemento urbano requiere de una atención especial para el diseñador, tanto en la orientación y disposición hacia el

centro del cruce de los edificios y elementos verticales que lo componen, así como en el diseño del plano horizontal en relación con el tratamiento de texturas de pisos.

Así, a partir de este elemento es posible organizar las edificaciones ubicadas en las esquinas, para convertirse en centro estructural dentro de la trama y formar parte de la imagen urbana en su lectura de nodos.

- **Los espacios abiertos**

Se presentan delimitados en su entorno por elementos naturales o construidos. Constituyen elementos organizadores del sistema de espacios abiertos de tipo público.

INTERVENCIÓN SOBRE LA IMAGEN URBANA EN CENTROS... **Beatriz Gil S.y Morella Briceño A.**

Semipúblico en la ciudad y según su morfología pueden ser plazas, plazuelas, parques, jardines y espacios residuales.

- **La plaza**

Sintetiza la idea de ciudad y representa el escenario de la historia, de la cultura, de los gustos locales y tradiciones. La plaza como lugar de lo público, por excelencia, es la resultante de la agrupación de edificios en torno a un espacio libre. Morfológicamente debe ofrecer una lectura unitaria de espacio, en el cual predominen los elementos arquitectónicos que la conforman para establecer una lectura de escala

edificio-espacio libre, factor que determina su aprehensión colectiva. La plaza además posee carácter y está determinada por un elemento objeto que la identifica, ya sea religioso, institucional, sociocultural, recreacional y/o comercial constituyéndose como elementos primarios y/o hitos físicos. Por otra parte, la plaza es capaz de generar el espíritu de un lugar, es decir, constituir *el locus*<sup>3</sup> de un determinado sector.

En el caso del sector Las Heroínas, la plaza es ese lugar de confluencia de sus habitantes y en temporadas turísticas funciona como espacio donde convergen diversas actividades. En cuanto a su morfología, esta plaza aunque no está rodeada de

edificaciones en su totalidad, posee vegetación que permite conformar el cerramiento vertical.

Sin embargo, como elemento estructurador de la imagen urbana y de la red de espacios públicos abiertos, no se encuentra visualmente interconectada con el resto de los espacios y elementos arquitectónicos o hitos de la ciudad, situación está que amerita intervención dentro de un proyecto de diseño urbano.



- **La plazuela o plazuela**

Es un espacio a manera de pequeña plaza, que al igual que ésta, se caracteriza por ser un espacio público donde también prevalecen los elementos arquitectónicos que la conforman, sin la importancia que posee la plaza. Este es un lugar de menor escala donde se establecen relaciones más próximas entre los edificios, el espacio público y los usuarios. La plazuela es generada por la disposición de la trama y busca representar a un determinado sector, a una edificación religiosa, institucional, comercial o a un desarrollo de tipo residencial, otorgándole a un lugar particular, su propia identidad. En consecuencia, parte de la voluntad pública o privada para crear un entorno que le sirva de imagen urbana. La plazuela actúa como generatriz del espacio público y permite la prolongación de las actividades de los edificios

circundantes. El planteamiento de los espacios abiertos en el lugar, permiten definir dentro de esta posible caracterización, el espacio correspondiente al atrio tanto del edificio Administrativo frente a la Avenida Tulio Febres.

- **Parques**

Espacios al aire libre destinados a la recreación y al contacto con la naturaleza, representan la naturaleza incorporada dentro y alrededor de la ciudad, constituyendo un recurso de gran valor paisajístico con predominio de elementos, como lo son la flora tropical exuberante y la confluencia de ríos y quebradas que le dan una identidad paisajística y determinan condiciones ecológicas. Ofrecen a los habitantes posibilidades de recreación, esparcimiento y crecimiento cultural y turístico. Las actividades que generalmente se desarrollan en los espacios públicos, pueden ser también incorporadas al parque.

Los parques como sistema de espacios públicos en el lugar, están representados por el Parque de Los Conquistadores y el Estadio Lourdes, los cuales constituyen los lugares de intercambio y encuentro social, cultural y recreacional-deportivo. Sin embargo, se hallan desarticulados entre sí, carentes de adecuadas condiciones paisajísticas y de dotación de mobiliario urbano.

#### INTERVENCIÓN SOBRE LA IMAGEN URBANA EN CENTROS... **Beatriz Gil S.y Morella Briceño A.**

Es importante destacar también que este sector posee un borde natural a partir del cual se podría integrar visualmente la ciudad con la Sierra Nevada que la rodea, no obstante, las visuales, condiciones de usos y paisaje natural no se encuentran vinculadas o desarrolladas a plenitud. Los espacios abiertos considerados, deben constituir una estructura verde (los llamados cinturones verdes) coherente con la ciudad. Su carácter y escala deben estar determinados por su dimensión, uso y características.

- **Espacios residuales**

Son aquellos espacios que se crean contra el paramento de las edificaciones. En zonas consolidadas se generan entre viviendas o edificios multifamiliares, de alturas variables que presentan diferentes paramentos y profundidad (retiros) respecto a la calzada, y se construyen con acabados disímiles. Surgen también en las intersecciones de vías, bajo puentes peatonales y vehiculares, en zonas pérdidas para estacionamientos, en complejos industriales y en aquellos espacios remanentes que quedan de las constantes intervenciones urbanas.

En el sector hay gran variedad de espacios residuales producto tanto de la ubicación de la edificación recediéndose en su frente para generar vacíos, como los generados hacia los costados de las edificaciones ubicadas en forma aislada, con retiros laterales, generando espacios perdidos y afectando la continuidad de la imagen y el mejor aprovechamiento de los espacios construidos para las distintas actividades que demanda la sociedad.

Estos espacios deben ser tratados de forma tal que constituyan un aporte positivo a la imagen urbana, para lograr que los habitantes del sector se identifiquen con el sitio. A tal fin, pueden ser tratados de la siguiente manera: a) mediante la apertura de vanos en muros colindantes con espacios libres o plazoletas configurando fachadas hacia los mismos,

b) mediante la actividad funcional y la incorporación cuidadosa de paisajismo a través del concepto del muro verde, plantación de árboles y tratamiento de pisos y, c) mediante la dotación de mobiliario urbano adecuado.

- **Las edificaciones**



Representan la parte física construida de la ciudad. Su importancia radica en el papel que juega su clasificación de texturas vs. Objeto y su ubicación como punto de referencia dentro del trazado. El edificio se compromete con el diseño urbano mediante criterios de relación entre los espacios público y privado.

Los edificios son considerados como elementos ordenadores dentro de la *trama* que facilitan la orientación, la legibilidad y el uso urbano del espacio público. La división de la manzana en solares en los centros tradicionales, propició la construcción de edificios conformando fachadas continuas de mayor altura hacia la calle, en tanto que edificaciones de menor altura y patios, ocupaban el espacio interior de la manzana, constituyéndose en la tipología constructiva de los centros tradicionales.

Por otra parte, se hace necesaria la valoración de los edificios que constituyen el patrimonio físico arquitectónico de la ciudad; para ello se adoptará lo señalado por Rossi (1981:88-89) en lo referido a la clasificación de los tipos arquitectónicos:

➤ **Los elementos primarios**

Aquellos que tienen carácter permanente, son determinantes, se identifican con los hechos que constituyen la ciudad y se consideran elementos claves o hitos. Entre los elementos primarios, los monumentos desempeñan un papel especial.

En tal sentido, este estudio conlleva la determinación de *la dureza* de las edificaciones, considerando *edificios duros*, aquellos que se recomienda mantener: edificios monumentos nacionales, edificios de valor histórico y arquitectónico, edificios que formen parte importante del tejido urbano existente ya sean de carácter simbólico, estético o funcional.

Los elementos primarios están representados en el sector de estudio por el seminario Arquidiocesano, El Teleférico, el Edificio Administrativo y el Liceo Libertador. (Ver Ilustración 1). En la época actual es importante tomar en cuenta la incorporación de nuevos elementos primarios al tejido urbano, podrían ser edificios

### INTERVENCIÓN SOBRE LA IMAGEN URBANA EN CENTROS... **Beatriz Gil S.y Morella Briceño A.**

De equipamiento escolares, asistenciales, centros comerciales, universidades, entre otros. Su localización crea la red primaria, los flujos, la volumetría de la ciudad, a la vez que constituyen los puntos de referencia que estructuran la forma urbana.

#### ➤ **La residencia, vivienda o tejido**

Constituyen la mayor parte de la superficie urbana, se transforman con el tiempo y pueden también cambiar de funcionamiento; le confieren carácter en el tiempo a la ciudad; cada época y cada tipología constructiva le dan uniformidad a los tejidos.

La localización de la residencia no cumple una función estructurante, sirve de relleno a los elementos primarios; depende por consiguiente de muchos factores geográficos, morfológicos, históricos, sociales y económicos.

El estudio de la “residencia” implica también determinar la dureza de las edificaciones en *edificios de dureza media*, aquellas edificaciones nuevas y/o en buen estado de conservación, bien construidas y bien mantenidas y los *edificios blandos*, todos aquellos que no reúnan las condiciones anteriores y que además sean consideradas edificaciones en mal estado.

En Las Heroínas, como parte del centro tradicional, la “residencia” ha perdido su tipología y su función como elemento de relleno en el bloque de la manzana.

Cualquier intervención debe mejorar esta situación y contribuir a la continuidad del muro y perfil urbano.

En el sector del Paseo La Feria se observan edificaciones en altura, aisladas con características distintas de áreas de nuevos desarrollos, cuya intervención debería orientarse a corregir el crecimiento desarticulado y disperso, favoreciendo la continuidad del perfil y del muro urbano, a través de la incorporación de vegetación, mobiliario urbano y/o elementos pertenecientes a este tipo de trama.

La clasificación de las edificaciones en *elementos primarios* y *residencia*, permite determinar la manera en que la tipología formal asume la totalidad de los significados arquitectónicos, dando como resultado una determinada organización volumétrico-espacial y una precisa relación del hombre con el entorno.

### 3.6.2 LOS RECURSOS CULTURALES

#### 3.6.3.1 Patrimonio histórico

Aunque estos objetos han existido desde el inicio de la humanidad, sólo hasta el siglo XVIII, con la Revolución Francesa, surge el concepto de “patrimonio histórico”. Antes existían los objetos culturales que eran apreciados por coleccionistas, pero no el concepto de patrimonio cultural, simbolizado en los “monumentos14 nacionales”.



CUAUHTEMOC



JOSE MA. MORELOS



DON VASCO DE QUIROGA

Con la Revolución Francesa no sólo surge el concepto de *patrimonio* y *de monumento histórico*, sino los primeros intentos institucionales por conservar estos monumentos, los cuales se van consolidando en el siglo XIX, a través de la creación de los registros e inventarios, la aparición de las primeras teorías sobre restauración, los primeros museos públicos, el enriquecimiento de los criterios para definir si un monumento es un bien patrimonial cultural e histórico, etc.

El concepto de patrimonio histórico va evolucionando hacia el de *bien cultural*, el cual se utiliza por primera vez en el siglo XX, en los años 50s, en una Convención en la Haya convocada por la Unesco<sup>15</sup>.

A partir de entonces, se utiliza como sinónimo, en muchas ocasiones, las palabras *bien cultural*, *patrimonio cultural*, *patrimonio histórico*.



LA PIEDAD

El patrimonio cultural es importante para una sociedad porque es la historia entre la memoria individual y colectiva, es parte de la transmisión de lo que ha sucedido en un territorio determinado.

*Nadie puede vivir sin recordar y nadie puede vivir tampoco sin los recuerdos de la historia. ....la historia está allí orientando.*

Destruir un patrimonio o dejar que se deteriore es negar una parte de la historia de un grupo humano, de su legado cultural. El patrimonio que ha producido a lo largo de su historia y ha logrado conservar un pueblo, es lo que lo distingue, lo que logra



ZAMORA



identificarlo, lo que alimenta su identidad cultural y lo que define mejor su aporte específico a la humanidad.

- **Patrimonio arquitectónico**

Construcciones de carácter religioso, civil, militar o industrial, cuya función utilitaria y social existe o puede ser recuperada.

“...constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales. La continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogeneización cultural y arquitectónica”



- **Centro histórico**

Los centros históricos, como parte de la ciudad, conservan características morfológicas particulares y conforman áreas homogéneas que confieren identidad a sus habitantes. Su principal rasgo de identidad lo constituye la continuidad de las estructuras urbanísticas y arquitectónicas.

### 3.6.3.2 Sitios arqueológicos

- **Arte rupestre**

Desde la más remota antigüedad, el ser humano ha pintado y grabado en rocas, aleros y cuevas, dejando complejos mensajes de su paso por la vida; son manifestaciones del espíritu humano, que constituyen una de las características más sobresalientes para el conocimiento de las sociedades del pasado desde aproximadamente 40.000 años atrás. Por más de cien años se han realizado estudios intensivos y cada vez más especializados de los contextos, temas y técnicas del arte rupestre paleolítico europeo que pertenece al patrimonio de la humanidad, como las pinturas de las cuevas de Altamira, Lascaux y muchos lugares más. Indudablemente, estas representaciones de la prehistoria han determinado lo que para el público en general es “el arte rupestre”, mientras los especialistas en la materia saben que las manifestaciones pintadas o grabadas sobre rocas tienen muchas otras facetas y contextos; fueron creadas en prácticamente todos los períodos culturales del hombre, incluyendo los tiempos históricos y actuales



- **Caminos y Ruinas prehispánicas**

Entre Villa Abecia y la frontera con Argentina mas de una docena de caminos prehispánicos cruzan la cordillera hacia el valle de Tarija en dirección Oeste – Este

- Vista sobre Sama con la carretera actual, Falda la Quiñua y varios caminos antiguos,
- Oalgunos parcialmente desaparecidos, dañados, destruidos, otros en excelente estado de conservación e inclusive mantenidos.



Aspecto del mayor de los caminos que conducen al valle de Tarija, empedrado, amurallado, obras de arte y con canales para desagüe Esto es parte de la inmensa red de caminos, que cubre a casi toda la región cordillerana de Sudamérica, desde Ecuador hasta el centro de Chile y Argentina. Los inicios de su construcción deben remontarse a tal vez más de 2.000 años, contemporáneos con las culturas del altiplano y Titicaca: los Chiripas, Pukara y sobre todo Tiwanaku. Los incas, en su corta estadía en este valle, dejaron huellas de mejoramientos a lo largo de los caminos, pero son

más abundantes, características típicas de influencia Tiwanaku en el trabajo de la piedra y las representaciones del arte rupestre.

- Gracias a estos caminos les fue fácil a los españoles conquistar y ocupar gran parte del continente en un tiempo relativamente muy corto. Usaron para esto sus caballos, pero no pudieron usar carretas o carrozas debido a que estos caminos, aparentemente hechos para un camión moderno, constantemente fueron cruzados por piedras levantadas para canalizar las aguas de lluvia y evitar la erosión del camino y su empedrado. Estos “obstáculos” se repetía a veces cada 10 metros. Además en muchas partes el camino se volvía angosto y con curvas muy pendientes y cerradas cuando el terreno no lo permitía de otra manera.

### 3.6.3.3 Fuentes

#### ➤ La vid

*Vitis* se diferencia de otros géneros de la familia en que los pétalos florales se mantienen unidos en el ápice separándose en la base para formar una caliptra o "gorra". Las flores



son unisexuales o modificadas para funcionar como tales, son pentámeras y con un disco hipógino. El cáliz está muy reducido o es inexistente en la mayoría de las especies. Los capullos florales se forman al final de la estación de crecimiento y permanecen durante el invierno para florecer la primavera siguiente. Producen dos tipos de flores, las estériles con largos filamentos, estambres erectos y pistilos sin



desarrollar y las fértiles con pistilos bien desarrollados y cinco estambres sin desarrollar. El fruto es una baya ovoide y jugosa.

Cuando crecen de forma silvestre, todas las especies del género son dioicas, sin embargo en cultivo se seleccionan las flores perfectas.

### ➤ Bodegas



Una bodega en vitivinicultura, es una construcción, edificio o lugar subterráneo cuyo objetivo está destinado a la producción y almacenamiento del vino.

Las grandes bodegas suelen poseer depósitos de importante tamaño, en donde se almacena y se deja añejar el producto en toneles y barricas. Las características de estos (materiales de los que está hecho, ventilación, humedad, etc. incidirán en gran medida en el vino resultantes.

Además, las grandes bodegas suelen disponer de laboratorios encargados de inspeccionar la calidad del vino, y cintas de embotellamiento y etiquetado.

Las bodegas más actuales se construyen con criterios de gravedad, de manera que la uva entre en la bodega en la parte más alta, y el producto de las sucesivas fases de elaboración va descendiendo, hasta la guarda en botella, que se situaría en la parte más baja de la bodega.



Hay una enorme riqueza en la arquitectura de bodegas, que son reflejo de diferentes formas orográficas, pero también de modas, formas de entender el vino, o riqueza aplicada a la edificación de las mismas.

Instalaciones muy similares son también usadas para la curación de los jamones,

debido a que también necesitan temperaturas bajas y constantes.

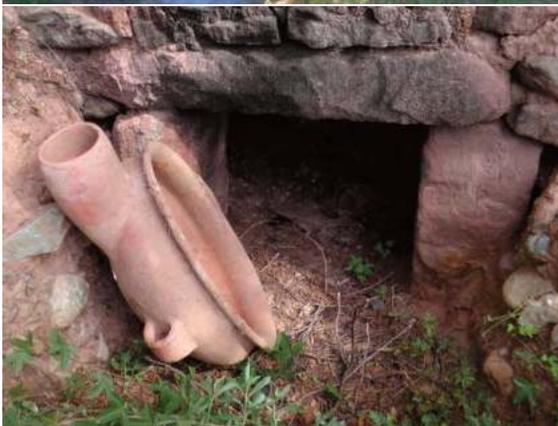
### ➤ **Konchanas**

Si bien la tecnología y los métodos para la destilación la trajeron los españoles como la Alquitara, Falca, y el Alambique que existían en algunas haciendas y bodegas cinteñas, los campesinos de la región al no tener acceso directo a ellas desarrollaron una “tecnología apropiada” (casera) para la destilación de Singani que se denomina “Konchana” y que aún perdura en la región cinteña.

La Konchana consiste en una estructura de piedra y barro, donde en su interior abrazaba una hornaza con vasija de arcilla fabricada en la región, atizada con leña con un respiradero para no ahogar el fuego que calentaba el vino base que se encontraba en un cántaro de arcilla globular con pico oblicuo y puente hasta la boca del cual salía incorporado una caña refrigerada con agua de acequia de 2.50 metros por donde



transitaba el vapor del vino base y desembocaba en un cantarito de arcilla que recibía el goteo del destilado. Con el transcurrir del tiempo las Konchanas como toda tecnología



apropiada dinámica fue evolucionando e incorporando nuevos materiales a los ya mencionados por ejemplo las bases de los cántaros se fue construyendo de cobre y también se fueron incorporando materiales de estaño en las tapas y suplantando con cañerías a las cañahuecas. Regularmente estas

konchanas estaban ubicadas en las acequias de las huertas y viñedos familiares que aún perduran en los valles cinteños, existiendo de varios tamaños y diferentes proporciones.

### ➤ Vasijas

Elementos de diferentes tipos de materiales y formas que cumplen la función de recipientes en la producción de vinos y aguardientes, estos pueden ser:

Las cubas conformadas por tablas y reforzadas con placas metálicas estas se encuentran en diferentes tamaños o botas con material de cuero.



## 3.7 ANÁLISIS DE MODELOS REALES

### 3.7.1 Paisaje cultural cafetero

#### PAISAJE CULTURAL CAFETERO

Comprende la zona centro occidente de Colombia, los departamentos, Caldas, Quindío, Risaralda. Ubicada en la zona templada de las tres cordilleras andinas del país (17-25 grados centígrados) entre 1200 a 1800 m.s.n.m.

#### CONFORMACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PAISAJE CULTURAL CAFETERO

En torno a la producción cafetera se generó toda una cultura, desde la ocupación del territorio, de grandes laderas de fuertes pendientes bañadas por gran cantidad de

fuentes de agua, en medio de bosques tropicales, guaduales, cedros y nogales. El paisaje de montaña se modificó sustancialmente para dar paso a los cultivos.

El paisaje existente a la llegada de los colonos y con la producción cafetera, se modifica y la forma de ocupación define un modelo económico y social fundamentado en la ocupación de una gran extensión de territorio agrícola y urbano.

Con el cultivo y comercialización del producto, se modificó sustancialmente el montañoso paisaje, mediante el trazo de caminos y vías de comunicación, llenaron el paisaje y la vida de la zona imprimiendo en ella una serie de cualidades que identifican el territorio.

## **ARQUITECTURA Y URBANISMO:**

### **➤ URBANISMO**



La adaptación de la tierra para el cultivo, la satisfacción de las necesidades se derivaron: viviendas, establos, depósitos, y otros. Empezó a conformar un sistema de asentamiento rural donde el trazo lineal sigue el filo de la montaña.

"El Urbanismo de ladera", definida como una estructura lineal desarrolla sobre una cuchilla con una gran pendiente en sus costados, sobre la que las viviendas suelen.



## ARQUITECTURA

Una manifestación muy importante de la tradición indígena se encuentra en el cultivo y manejo de la guadua. La arquitectura regional de la zona cafetera adoptó este material y las técnicas constructivas correspondientes, como su fundamento esencial.

La cultura de la guadua es un ejemplo de la continuidad en el tiempo de un saber nativo que se adapta a nuevas exigencias y que se integra dentro de la identidad colectiva.



## LA RELACIÓN ENTRE LA VIVIENDA Y EL CONTEXTO AMBIENTAL

clima, topografía, paisaje.

El espacio geográfico en que se implantó la población de colonizadores que adoptó el cultivo del café como base económica, posee características topográficas de vertiente con pendientes bastante pronunciadas.

La topografía es el factor geográfico más influyente en cuanto a adaptación de la arquitectura.

La respuesta al clima se manifiesta en la disposición lineal de los espacios, que permite en cada uno de ellos apertura en dos de sus costados. También se manifiesta en las franjas protectoras contra el sol y la lluvia formadas por aleros y corredores.

- Las características arquitectónicas: formas predominantes, tradición constructiva, pautas de uso del espacio, adecuación de la vivienda al cultivo del café.



## LA CULTURA CAFETERA

Igualmente contribuyó a consolidar esa cultura regional. Como factor unificador reunió rasgos acumulados a lo largo del proceso histórico de poblamiento y manejo del territorio. La construcción de las prácticas culturales y sociales asociadas a la producción agrícola, permiten establecer la forma como se inscriben dichas relaciones en una nueva identidad territorial.

### 3.7.2 NUEVA CIUDAD FENG SHUI – NARA, PREFECTURA DE NARA, JAPÓN, 1994

**Nueva ciudad Feng Shui**

Nara, prefectura de Nara, Japón, 1994  
 Tsutomu Shigemura & Team Zoo  
 Grupo investigador estudiantil de la Universidad de Kobe

Esta propuesta de renovación de Nara, la antigua capital de Japón, y sus alrededores se basa en los principios Feng Shui para organizar un plan de renovación urbana. Feng Shui, literalmente "el camino del viento y de las corrientes de agua", es la metodología tradicional china para adivinar el potencial de prosperidad y fortuna de un lugar determinado, el cual es contemplado como el resultado de una interacción simbiótica entre la sociedad humana y el entorno natural. El concepto pretende entrelazar las ricas tradiciones artísticas, artesanales, literarias y filosóficas locales con el tejido edificado moderno y el entorno natural original.

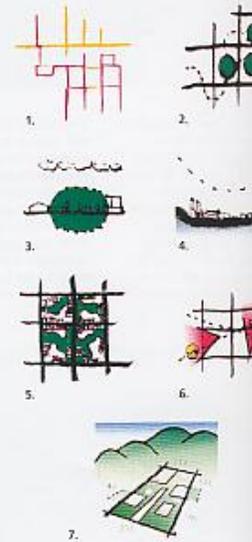
- La organización de la propuesta gira en torno a siete principios rectores (ver diagramas):
1. Jōbō-Amida: interacción entre la retícula urbana tradicional china (Jōbō), sumamente racional y organizada, y la parcelación basada en el juego de azar de Amida (uno de los cinco budas de la contemplación), como modelo para integrar los elementos antiguos de la ciudad con los nuevos.
  2. Rosario de naturaleza: la ciudad está rodeada de bolsas de naturaleza interconectadas que incluyen: la vegetación, el camino natural del viento (NE-SO) y las corrientes de agua de los ríos que discurren de este a oeste a través de Nara.
  3. Equilibrio de los recursos ecológicos: mantenimiento del ecosistema por medio de una relación simbiótica con la naturaleza, incluyendo el pasado (restauración de los cursos de agua naturales originales) y el futuro (explorando sistemas de reciclaje: microbiológico del agua, el suelo y los residuos).
  4. Escenario de tierra y vida. Nara ocupa la zona más baja de una cuenca curva rodeada de montañas. Las normas de limitación de la altura de los edificios refuerzan la percepción de la topografía (es decir, edificios más altos en la periferia y más bajos en el centro).
  5. Unidad cooperativa Jōbō: los residentes trabajan conjuntamente en la gestión del entorno natural y social de su manzana.
  6. Disfrutar las vistas: controlar las vistas existentes y la futura urbanización para crear nuevas perspectivas urbanas.
  7. Construir la identidad futura a partir del pasado: crear una nueva identidad de la ciudad, uniendo su imagen con las cualidades intemporales de su belleza natural, sus movimientos artesanales y su cultura filosófica/espiritual.

**New Feng Shui City**

Nara, Nara Prefecture, Japan, 1994  
 Tsutomu Shigemura & Team Zoo  
 Kobe University Student Research Group

This proposal for the rejuvenation of the old capital city of Nara and its environs is based on the principles of Feng Shui to organize an urban renewal plan. Feng Shui, literally "the way of wind & currents of water", is the traditional Chinese approach for divining the potential for prosperity and luck for a given environment. This is seen as the result of a symbiotic interaction between human society and the natural environment. The concept seeks to weave together the area's rich traditions of arts and crafts, literature and philosophy with the modern built environment and the original natural environment.

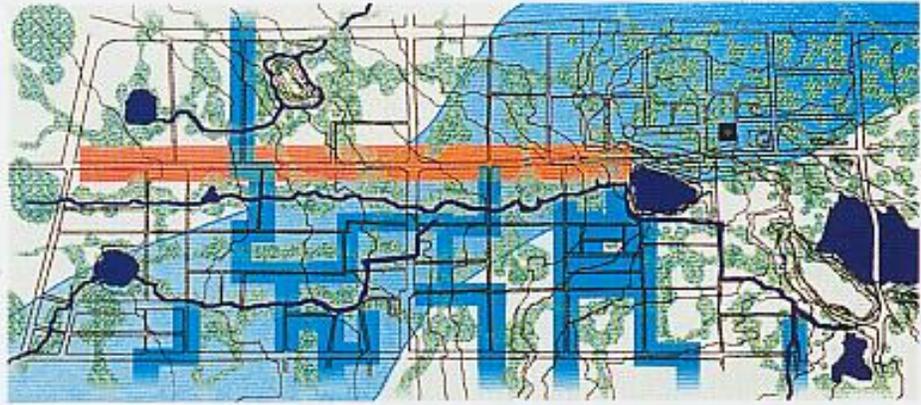
- The proposal's organization revolved around seven guiding principles (see diagrams):
1. Jōbō-Amida: looking to the interaction of the traditional Chinese city planning grid (Jōbō) –highly rational and organized– and the drawing of Amida (Buddhist deity) lots –a game of chance– as a role model for integrating the old elements of the city with the new.
  2. Rosary of nature: the town is encircled by interconnected pockets of nature including: greenery, the natural path of the wind (NE-SW) and the flow of water in the rivers running east to west through Nara.
  3. Balancing ecological resources: maintaining the ecosystem by a symbiotic relationship with nature, including the past (restoring former natural waterways) and the future (exploring microbiologic recycling systems for water, soil and rubbish).
  4. Stage of land and life: Nara lies at the low point of a curved basin surrounded by hills. Building height restrictions reinforce the perception of the topography (i.e. higher structures at the periphery, lower at the centre).
  5. Jōbō cooperative unit: residents work together to manage the natural and social environment of their block.
  6. Enjoying the views: preserving existing views and controlling future development to create new vistas through the urban.
  7. Building future identity from the past: creating a new identity for the town by rejoining its image with the timeless qualities of its natural beauty, arts and crafts movements and spiritual/philosophical culture.





al (derecha)  
- principios  
puesta, abajo:  
rejal de la  
ta (arriba)  
ón física de  
tejido urbano

ip' (right)  
n guiding  
site page,  
e actual terri-  
the model  
he physical  
ch principles  
n fabric.



-  Rosario verde **Green rosary**
-  Mandala de Amida **Amida mandala**
-  Corriente de agua **Flow of water**
-  Camino del viento **Path of wind**
-  Zonas de preservación de la arquitectura del siglo xx **20th-century architecture preservation zones**

ita un ambiente  
escala humana,  
los bocetos  
triba, di  
ha: casas en  
tauradas, arqui-  
o preservada, y  
y pagodas. En  
o a la derecha,  
eratura yóhó.

tures a very  
re and human  
it, as illustrat-  
hes. Opposite  
o right: new  
wnhouses,  
century archi-  
cient temples  
his page, bot-  
ó cooperative



REVITALIZACIÓN REVITALIZATION

### 3.9.2 PAISAJE CULTURAL ENTORNO A LA ANTIGUA GUATEMALA

La Ciudad de Santiago de los Caballeros, conocida actualmente como "La Antigua Guatemala", está ubicada a 40 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala y pertenece al departamento de Sacatepéquez. Abandonada por sus pobladores, que se trasladaron al Valle de la Ermita después de los terremotos de Santa Marta.

En 2007, se desarrolla un plan de las Aldeas de Antigua Guatemala, con el objetivo de promover un desarrollo humano sostenible para mejorar el nivel y la calidad de vida de la población que habita en las aldeas, que constituye el 63% de la población total del municipio, respetando su organización e identidad cultural bajo los cánones de estabilidad, equidad y sostenibilidad.



El Plan prevé la ejecución de proyectos de rehabilitación de viviendas, mejora de infraestructuras y accesibilidad, equipamientos, etc.

Por el momento se ha ejecutado en la Aldea de San Felipe, el Proyecto de Vivienda Social en la zona 4, específicamente en la calle del Hospital. El proyecto abarca, además de la mejora de las condiciones de habitabilidad de las viviendas, la de las condiciones ambientales, de infraestructura y de accesibilidad del espacio público, así como el diseño y ejecución de medidas de mitigación de desastres, por las condiciones geográficas de la zona.

En 2010 se ha iniciado el Proyecto de Revitalización de la Plaza Mayor y Mercado de Artesanías, también en la Aldea de San Felipe que implica:

- Planificación, elaboración y gestión de la aprobación del diseño por parte del Consejo Nacional de

Protección de la Antigua Guatemala del nuevo mercado y plaza.

- Gestión con autoridades municipales para acuerdos entre las partes involucradas.
- Inicio de la primera fase del proyecto para el Rehabilitación del edificio de la Auxiliatura Municipal, realizado por la Escuela Taller de las Aldeas de La Antigua Guatemala.

En todos los casos el proyecto contempla campañas de sensibilización y socialización con los beneficiarios directos del proyecto.

De estos proyectos se ha beneficiado también la Escuela Taller de La Antigua Guatemala, proyecto conjunto

AECID/Municipalidad de Guatemala en la que se forman jóvenes, hombres y mujeres, en especialidades asociadas a las tareas constructivas. Hasta el momento se han formado 327 jóvenes y se tiene un 95% de inserción laboral.



- Análisis de la situación actual a nivel urbano, patrimonial y habitacional de la población residente en las aldeas que integran la ciudad colonial.
- Promoción de la protección y conservación del patrimonio, la revitalización integral y el desarrollo social, económico, cultural, urbanístico y medio ambiental de las aldeas de la Antigua Guatemala y su espacio físico circundante.
- Identificación de los espacios potenciales para constituirse como futuros focos de atracción de población y desarrollo económico de acuerdo a las ventajas competitivas y comparativas del área.
- Propiciar la competitividad a nivel local y la incorporación de las aldeas al desarrollo, haciéndolas más atractivas no sólo para percibir inversiones sino más adecuadas para movilizar su propio potencial y sus fortalezas.

Este Plan de Desarrollo de las Aldeas en el Entorno de Antigua, fue 6 aldeas.



### Unidad IV – MARCO REAL

#### 4.1 ÁMBITO FÍSICO NATURAL

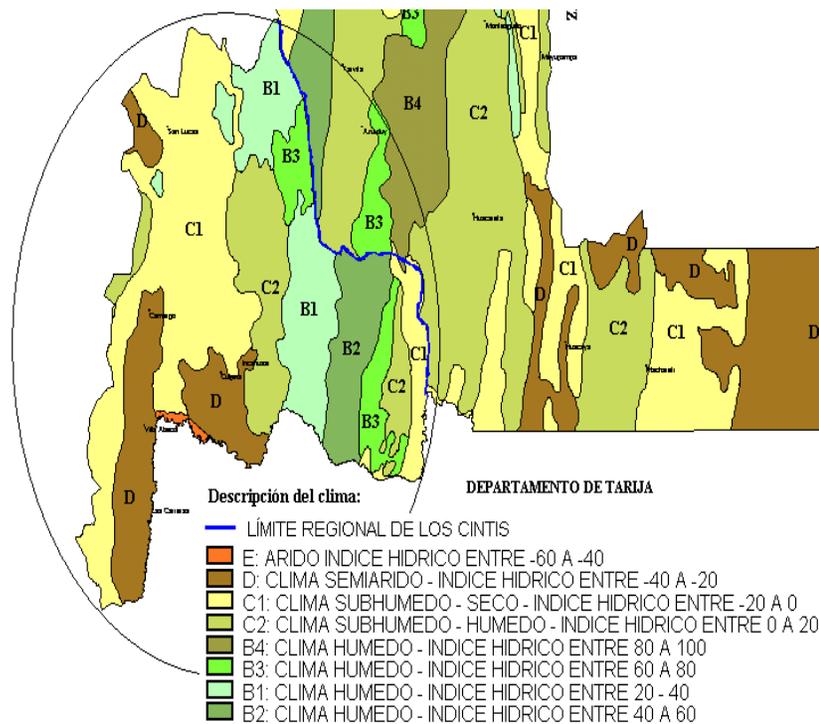
##### 4.1.1 Orientación y soleamiento

###### a. Clima

El clima de la Región Chuquisaca Sur en general pertenece a una clasificación de: Clima sub.-húmedo-seco (C1, Índice Hídrico -20 a -0), principalmente en los municipios de Camargo, San Lucas, Villa Abecia y las Carreras, y con un porcentaje menor en los municipios de Culpina e Incahuasi por el Oeste de la región.

El clima semiárido (D) con un índice hídrico de -40 a -20, es el más notorio en la región, sin embargo hay climas intermedios entre semiárido a clima húmedo, presentes con índices hídricos de 0 a 20 y 40 a 60, como se puede observar en el mapa que se adjunta.

##### Clima y balance hídrico regional



Fuente: Mancomunidad de los Cintis.

### **a.1. Temperatura**

La temperatura promedio en La Región Sud de Chuquisaca en todos sus municipios es de 12,5°C a 17,5°C, en promedio anual se tiene *15,21°C*.

Sin embargo en los meses de diciembre a enero se presentan las temperaturas más altas promediando entre 30° a 39° centígrados. Y las temperaturas más bajas se manifiestan entre los meses de junio a agosto, entre -4° a 0° centígrados.

### **4.1.2 Topografía**

#### **Altitudes**

Las características del relieve, permiten distinguir una relativa variabilidad de altitudes en su pequeña cobertura, por la irregularidad de la topografía; sin embargo en gran cobertura se distinguen 2 niveles altitudinales predominantes: de Este a Oeste van desde los 2200 m.s.n.m. donde se ubica la población de Las Carreras, hasta los 2750 m.s.n.m. en el extremo Oeste donde se ubica la comunidad de Tacapi.

Las diferencias altitudinales concurrentes de Norte a Sur, no son significativas y se extienden en una línea de pendiente regular, físicamente desde Camargo hasta el límite territorial con los departamentos de Tarija y Potosí (comunidad Purón de Escapana).

#### **Relieve**

En base a la clasificación de Unidades de Paisaje, contenida en el “Estudio Integrado de los Recursos Naturales del Departamento de Chuquisaca”, se describen las unidades geomorfológicas existentes en el Municipio, haciendo posible, además, la interpretación de los procesos de evolución geológica que ha dado origen al relieve actual.

Según la clasificación de Macro unidades de paisaje, el relieve de Las Carreras se clasifica dentro del Sistema Geomorfológico de la Cordillera Oriental, y dentro de este se diferencian 2 unidades geomorfológicas según su origen:

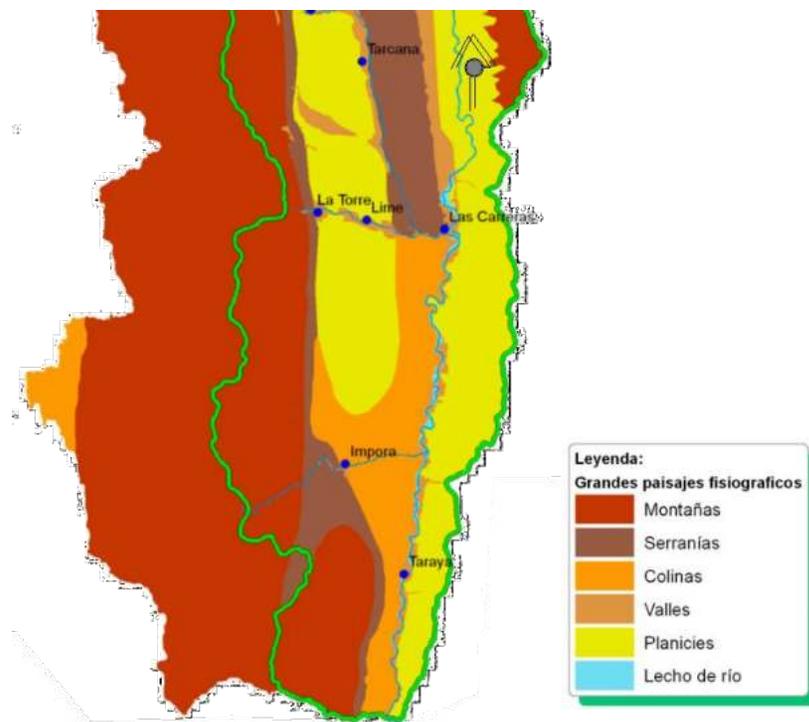
### **Unidades Geomorfológicas de origen Estructural**

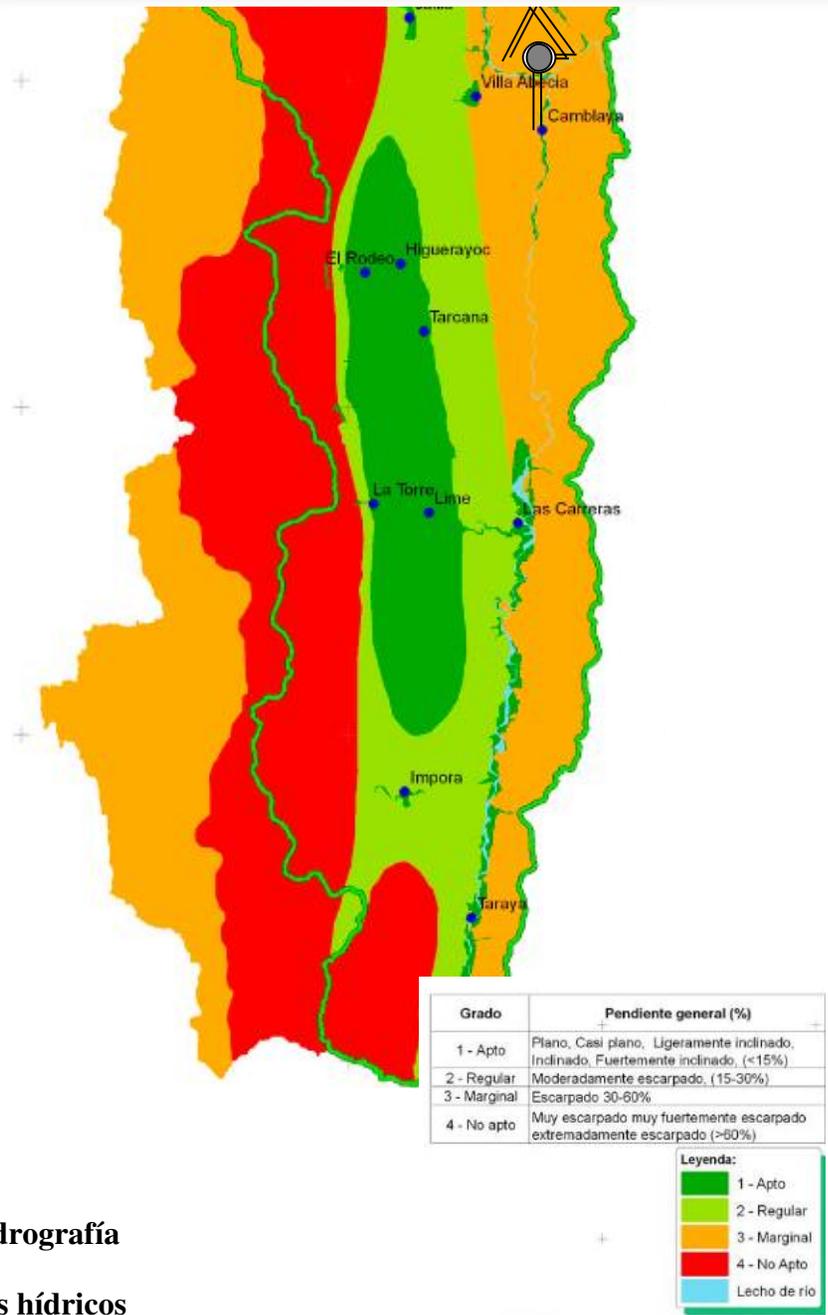
Sus unidades de paisaje en conjunto comprenden un relieve de serranías, cuestras y colinas de la Cordillera Andina Oriental y del Subandino, cuya formación se debe a la acción combinada de plegamientos, fallamientos, hundimientos y otros procesos geológicos.

### **Unidades Geomorfológicas de origen Aluvial**

Las características de estas facies, han sido descritas, dentro de las Unidades de origen Estructural, por ser componentes de ellas. Sin embargo, existen componentes menores de un paisaje, denominado también facies, que constituyen sitios específicos del mismo.

La tipificación de las Unidades de Paisaje identificadas en el Municipio de Las Carreras se puede observar en el siguiente cuadro(Nº3)





### 4.1.3 Hidrografía

#### a. Recursos hídricos

##### Fuentes de agua

Los ríos, quebradas, vertientes y aguas subterráneas (aunque sin prospección actual), se constituyen en las principales fuentes de agua, destinada tanto para usos productivos, domésticos y en menor proporción industriales. Sin embargo la baja e irregular precipitación, relieve quebrado y cobertura vegetal xerofítica, determinan un

comportamiento hídrico deficitario, frente a los requerimientos de la actividad agrícola (exclusivamente bajo riego), presentándose una crítica capacidad de reposición hídrica que contribuye al proceso de desertificación.

### Cuencas, sub cuencas y ríos

Hidrográficamente, las cuencas existentes en el territorio municipal, comprenden el área de la Macro cuenca del Río de La Plata, Sub Cuenca del Río Pilcomayo y la cuenca menor del río San Juan del Oro, al que confluyen los caudales de los ríos y quebradas principales, como se escriben en el siguiente cuadro(Nº7)

MACRO CUENCA : *RIO DE LA PLATA*

SUB CUENCA : *RIO PILCOMAYO*

CUENCA MENOR	AFLUENTES PRINCIPALES	CAUDAL	DISTRITO
<i>RIO SAN JUAN DEL ORO</i> Área de cuenca 1,335.20 km <sup>2</sup> Longitud drenaje 397.50 km Densidad drenaje 0.29 Descarga anual 6.7 m <sup>3</sup> /seg Caudal 1,650.0 lt/seg.	Río La Torre	Temporal (65lt/seg.) Ene	I y II
	Río Chapapas (Socpora)	Temporal	III y IV
	Río Manzanal (Impora)	Temporal	III y IV
	Quebrada Escapana (Purón)	Temporal	III

Fuente: PDM / información de Prefectura Chuquisaca.



#### 4.1.4 Vegetación y paisaje

En la cobertura vegetal predominante en el Municipio, se verifica una reducida variedad de componentes de la flora, por lo que su caracterización y zonificación se realiza indistintamente para especies arbustivas y forestales.

Según esta descripción, las unidades de vegetación con mayor cobertura en la superficie del Municipio son las asociadas con un tipo de matorral ralo o denso, cuyas variaciones implican especies xeromórfica, espinosas, caducifolias y semideséduo, caracterizando una vegetación de tipo subalpino y montano, las que ocupan un 73% de la superficie total con diferentes especies, comunes entre sus unidades. Un porcentaje más reducido: 22%, está ocupado por unidades de vegetación mas de tipo caducifolio, deciduo por sequía, y complementada por especies herbáceas y graminoideas, que también se caracterizan por ser ralos o densos, estos corresponden más a un tipo de vegetación montano transición subalpino.

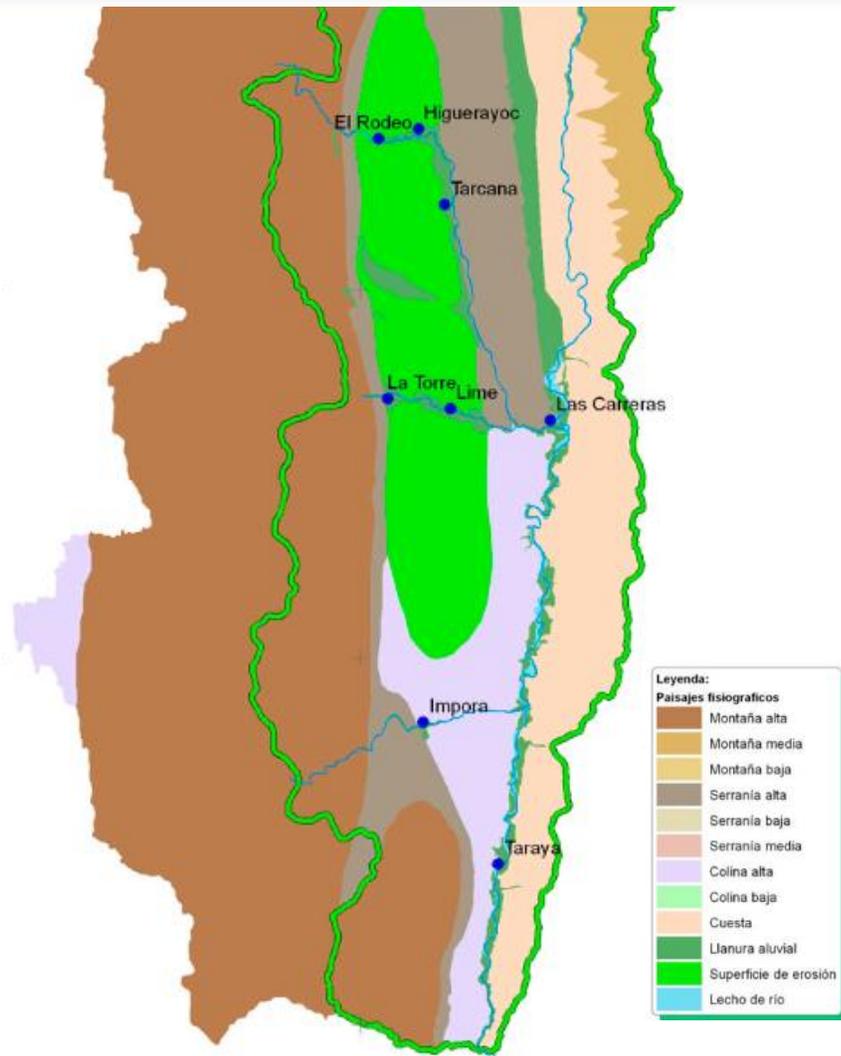
Los espacios restantes son consideradas áreas antrópicas donde la cobertura vegetal es más variada por la presencia de cultivos conducidos.

#### Caracterización de la flora según principales especies

Descripción	Especies	Distritos
	Nombre común y científico	
Matorral ralo o denso, mayormente caducifolio, deciduo por sequía, montano transición, subalpino	Ch'illca (Eurpatorium sp.); Thola (Baccharis sp.); Maich'a (Senecio sp.); Añahui y Kathau (Tetraglochin sp.) Yana thola (Satureja sp.); Quehuiña (Polylepis sp.); Yareta (Azorella sp.); Algarrobo (Prosopis sp.); Molle (Schinus sp.); Alamo (Populus sp.); Lloqu'e (Litthaea sp.); Churqui (Acacia sp.); K'arallanta (Nicotiana sp.); Palqui (Acacia ferox ); Sunchu (Vigiera sp.); Bromelias, musgos y gramíneas y cactus.	III y IV

<p>Matorral ralo o denso, mayormente caducifolio, mayormente espinosos, subalpino</p>	<p><u>Ch'illca</u> (Eurpatorium sp.); <u>Thola</u> (Baccharis sp.);  <u>Maich'a</u> (Senecio sp.); <u>Añahui y Kathau</u> (Tetraglochin sp.)  Retama (Senna sp); <u>Quehuiña</u> (Polylepis sp.);  <u>Algarrobo</u> (Prosopis sp.);  Molle (Schinus sp.); Álamo (Populus sp.);  Muña (Minthostachys sp.); <u>Churqui</u> (Acacia sp.);  Gramíneas y cactus.</p>	<p>II y IVI</p>
<p>Matorral ralo o denso, extremadamente xeromórfico, semidesídúo, montano.</p>	<p>Churqui (Acacia sp.); Molle (Schinus sp.);  Palqui (Acacia ferox); K'arallanta (Nicotiana sp.);  Thola (Baccharis sp.); Añahui y Kathau (Tetraglochin sp.)  Yareta (Azorella sp.); Añahuaya (Adesmia sp.);  Higuerilla (Caricia sp.); Algarrobo (Prosopis sp.); y abundantes Bromelias, cactus y gramíneas.</p>	<p>I y III</p>
<p>Matorral ralo o denso, extremadamente xeromórfico, semidesídúo, subalpino.</p>	<p>K'arallanta (Nicotiana sp.);  Tarquillo (Prosopis sp.); Molle (Schinus sp.);  Lloqu'e (Lithraea sp.); Algarrobo (Prosopis sp.);  Thola (Baccharis sp.); Yareta (Azorella sp.);  Quehuiña (Polylepis sp.); cactus, Bromelias y gramíneas</p>	<p>III y IV</p>

Matorral ralo o denso, extrem. Xeromórfico, mayor. espinoso, montano	Churqui (Acacia sp.); Brea (Cercidium sp.); Thola y Orko Thola (Baccharis sp.); Palqui (Acacia sp.) Molle ( Schinus molle); Algarrobo y Tarquillo (Prosopis sp.); Sunchu (Viguera sp.) Chilca Thola (Baccharis sp.); Espinillo (Acacia sp.).	I, II, III y IV
Vegetación graminoideas sinusia subalpino Herbácea, baja con arbustiva,	<u>Especies graminoideas</u> Stipa sp.; Festuca sp.; Distichlis sp.; Arístida sp.; Agrostis sp.; Paspalum sp.; y Bouteloa sp.  <u>Especies arbustivas</u> Kathau (Tetraglochin sp.); K'ellu quisca (Adesmia sp.) Thola y Thola Orko (Baccharis sp.); Maicha (Senecio sp.) Quehuiña (Poylepis sp.) Quehuiña (Polylepis sp.); Muña (Minthostachys sp.); Lloque (Lithraea sp.) Yana Thola (Satureja sp.); también existen cactus, herbáceas, musgos y líquenes costrosos.	III y IV
Áreas antrópicas	Comprenden áreas cultivables, barbechos, rastrojos; así como áreas de pastoreo y vegetación secundaria producto de la degradación inducida por el hombre sobre la cobertura vegetal. Gral. Se sitúan próx. A centros poblados, margen de caminos, ríos principales y secundarios.	I, II y III



## 4.2 Ámbito físico transformado

### 4.2.1 Uso de suelo

El espacio del Municipio, en general está distribuido en 4 tipos de áreas según el uso y cobertura actual predominante:

#### Uso agrícola intensivo

*La extensión de la unidad es de 22,00 km<sup>2</sup> que representa el 2,25% del total de la superficie del Municipio a una altura máxima es de 2.979 m.s.n.m. y una mínima de 2.300 m.s.n.m.*

### ***E.1. Protección con uso ganadero extensivo limitado***

Estas tierras se encuentran en la cordillera Oriental, se presentan en la parte Oeste en el límite con el departamento de Potosí.

La extensión de la unidad es de 195,90 km<sup>2</sup>, que representa el 20,07% del total de la superficie del Municipio a una altura de máxima es de 4.464 m.s.n.m. y una mínima de 2.800m.s.n.m

### ***E.2. Protección con uso agropecuario extensivo limitado***

Son montañas que se extienden de norte a sud en la parte central del municipio.

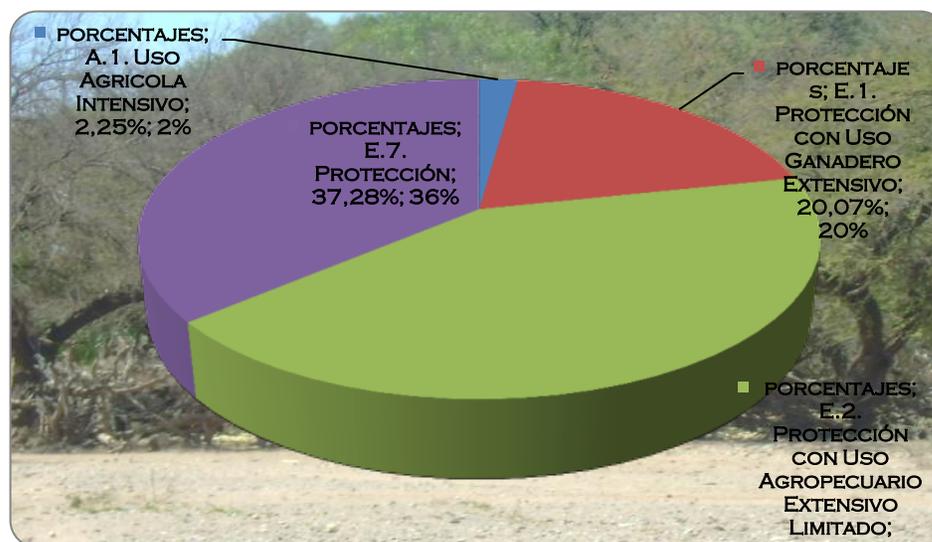
La extensión de la unidad es de 424,50 km<sup>2</sup>, que representa el 43,50% del total de la superficie del Municipio a una altura máxima de 4,145 m.s.n.m. y una mínima de 2.500 m.s.n.m.

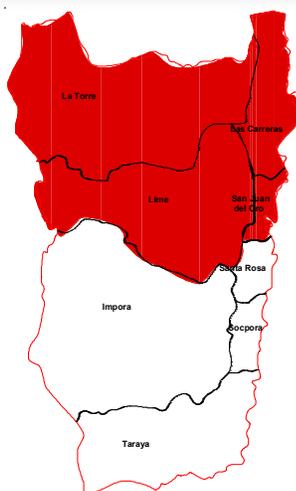
### ***E.7. Protección***

Las tierras de esta sub categoría de uso se encuentra en el sector central y este municipio se extiende de Norte a Sur.

La extensión de la unidad es de 262,90 km<sup>2</sup>, que representa el 37,28% del total de la superficie del municipio a una altura de 3.379 m.s.n.m. y una mínima de 2.300 m.s.n.

### **Uso y ocupación de suelos**





- Educación

xNivel	Inscritos			Retirados			Efectivos		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
<b>Inicial</b>	24	30	54	1	3	4	23	27	50
<b>Primario</b>	332	304	636	20	15	35	312	289	601
<b>Secundario</b>	36	29	65	2	3	5	34	26	60
<b>Total</b>	392	363	755	23	21	44	369	342	711

- salud

N°	Establecimiento	Tipo	Ubicación	Distancia	Cobertura
1	Hospital Virgen del Carmen	CSH-A	Las Carreras	0,0 km	5 co=1488
1	Lime	Puesto de Salud	Co. Lime	15 km	2 co=556
1	La Torre	Puesto de Salud	Co. La Torre	18 km	3 co=504
1	Impora	Puesto de Salud	Co. Impora	25 km	5 co=767
1	Taraya	Puesto de Salud	Co. Taraya	22 km	2 co=281
1	Socpora	Puesto de Salud	Co. Socpora	8 km	2 co=286

#### 4.2.2 Turismo

- Costumbres y tradiciones

**Calendario festivo y ritual:** Las actividades festivas que periódicamente se realizan en el Municipio de Las

Carreras, principalmente está la fiesta más grande que es en su aniversario el 15 de febrero y las otras fiestas dedicadas a la memoria e imagen de sus santos: La fiesta de la cruz (03/05), San Pedro (29/96), Señor de Impora (14/09), Virgen del Carmen (07/10) y Todo Santos (02/11). Por otro lado las fiestas de carnaval, navidad y Reyes, son también las más concurridas.

Ferias Productivas que se realizan en el Municipio son: feria del choclo y sus derivados el (03/01), feria del queso (10/02) y feria productiva (15/02).

#### 4.2.3 Infraestructura de servicios básicos

- **Redes de infraestructura**

	<b>AGUA POTABLE</b>	<b>%</b>	<b>SERVICIOS ELECTRICOS</b>	<b>%</b>	<b>SANEAMIENTO BÁSICO</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL HOGARES</b>	<b>872</b>	<b>100,0</b>	<b>872</b>	<b>100,0</b>	<b>872</b>	<b>100,0</b>
<b>TIENE</b>	<b>652</b>	<b>74,8</b>	<b>34</b>	<b>3,9</b>	<b>531</b>	<b>60,9</b>
<b>NO TIENE</b>	<b>220</b>	<b>25,2</b>	<b>838</b>	<b>96,1</b>	<b>341</b>	<b>39,1</b>

#### 4.2.3 Ámbito edificabilidad

- **La vivienda**

La caracterización de las condiciones de vivienda en el Municipio, parten de la definición de variables que principalmente determinan este índice: la calidad de los materiales de construcción y disponibilidad de espacios (ambientes) en relación a los miembros del hogar:

- **Ocupación y tenencia de la vivienda**

**Relación de ambientes y miembros por vivienda**

Según la disponibilidad de ambientes, se identifica que en más del 56% de las viviendas, generalmente cuentan entre 2 a 3 ambientes: 1 ambiente que sirve de dormitorio, ambiente para depósito de productos, semillas y herramientas, y/o un ambiente que se utiliza para cocina.

El número de personas que habitan en cada una de las viviendas, está relacionada con el promedio de miembros por familia, lo que implica que en cada vivienda habitan regularmente entre 4 a 5 personas. Este número en muchos casos es mayor, principalmente en comunidades alejadas, donde cada ambiente destinado a dormitorio, cobija, además de los miembros de la familia, a otros parientes, ocasionando altos niveles de hacinamiento. En estas condiciones, se define que la relación entre ambientes y miembros del hogar, es mayormente inadecuada.

- **Materiales de construcción de la vivienda**

La calidad de los materiales, empleados en la construcción de las viviendas, tanto en pisos, muros y techos, son considerados como inadecuados, ya que un 90,0% de las viviendas emplean entre barro, piedra y paja en sus construcciones.

- **Disponibilidad de espacio de la vivienda**

La disponibilidad de espacios, que se refiere al número y distribución de ambientes en relación a los miembros del hogar y los usos básicos, que para el caso del municipio, se consideran moderadamente inadecuados en un 56,83%, es decir que de cada 100 viviendas 56 a 57 no cuentan con los ambientes necesarios para un desarrollo básico de sus funciones familiares.

Con esta base, se determina que el estado y calidad de las viviendas son mayormente inadecuados a malas, interpretando el valor promedio de calidad de materiales y espacios.

Por lo cual el estado de vivienda, en general es precario la mayoría están construidas con paredes de adobe revocadas von barro, pisos de tierra y techos de caña y barro cubiertos con paja y teja, existen pocas viviendas construidas de material especial de construcción (ladrillo, cemento, yeso y techo de calamina).

### 4.3 Ámbito movilidad

#### 4.3.1 Accesibilidad

En la macro localización vial, el territorio del Municipio de Las Carreras, está sobre la Ruta Panamericana que entra a Bolivia por Bermejo – Tarija – Potosí – Oruro – La Paz – Desaguadero, y vincula el territorio boliviano con Perú y Argentina.

Regionalmente está directamente interconectada con el Municipio de Villa Abecia al norte y El Puente (Tarija) al Sur, a través de la misma ruta fundamental, por la que a su vez se vincula con otro municipio de la sub región y de otros departamentos.

#### 4.3.2 Infraestructura vial

Los tramos principales existentes en el Municipio se caracterizan considerando la categorización de los 3 tipos de red: Fundamental o troncal, Complementaria o intermunicipal y red vecinal.

#### 4.3.3 Sistema de transporte y Calidad vial

##### Red vial de transporte según tramos principales

N°	RED / TRAMOS	LONGITUD EN KM	ACCESIBILIDAD	PLATAFORMA
1)	<u>RED</u> <u>FUNDAMENTAL</u>	268	Permanente	Asfalto y Ripio

	<b>Las Carreras – Potosí</b>			
	Las Carreras - Tarija	96	Permanente	Ripio
2)	<u>RED</u> <u>COMPLEMENTARIA</u>  A. Las Carreras – V. Abecia - Camargo	70	Permanente	Asfalto
	B. Las Carreras–El Puente (Tja)	30	Permanente	Ripio + tierra
	C. Las Carreras – Impora – Tupiza (Pt)	150	Semipermanente	Ripio + tierra
3)	<u>RED VECINAL</u>  a) Las Carreras – Tierras del Señor – Chañarhuayco – Santa Rosa – Socpora - Taraya	30	Estacional	Tierra
	b) Las Carreras – Lime – La Torre	*10+8	Estacional	Tierra
	c) Las Carreras – Lime – K’aspicancha -	*10+17	Estacional	Tierra

	Satoya			
	d) Las Carreras – Impora – Matanza – cruce	45	Estacional	Tierra

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos del Municipio de Las Carreras, 2008

#### 4.3.4 Equipamiento de transporte

*Red fundamental o troncal*, conformada por el tramo de la Ruta Panamericana, que interconecta las ciudades de Potosí y Tarija, atravesando el territorio del Municipio de Norte a Sud desde el límite con el sector la abra Ovejería (Mun. V. Abecia) al Norte, hasta el sector El Puente (Mun. EL Puente, dpto. Tarija)

*Red complementaria o interprovincial-municipal*, constituida por 3 tramos que intercomunican al Municipio de Las Carreras con otro municipio de la sub región (Nor y Sud Cinti) y de otros departamentos:

- A. Al Norte: Las Carreras - Villa Abecia - Camargo – Padcoyo – San Lucas
- B. Al Sur Este: Las Carreras – El puente (Tarija), y
- C. Al Sur Oeste: Las Carreras – San Juan – Impora - Tupiza

*Red vecinal*, conformada por caminos de circulación interdistrital e intercomunal dentro el territorio del Municipio, a los que se acceden desde la ruta troncal, desde los tramos secundarios, de y hacia la capital Las Carreras. Los tramos más importantes de esta red, se detallan en el cuadro

### 4.4 Ámbito socio cultural

#### 4.4.1 Proceso histórico de la ocupación del suelo

Aunque la creación de la Sección Municipal Las Carreras, data de hace solo 15 años, sus antecedentes históricos, están ligados a los acontecimientos que se han suscitado en toda la región Cinteña. De esta historia se rescata versiones que señalan como primitivos habitantes de estos lugares, a los Chichas, una fracción de la raza Quechua que tuvo su apogeo en el Incario. Las ruinas de pequeños caseríos, en los que casi nunca faltan tumbas humanas con objetos preciosos de barro y de piedra, son una muestra de la existencia de aquellos Tablas. El nombre propio, dicen algunos, que es de Tablas, aborígenes incorporados al Tahuantinsuyo en el reinado de Wiracocha, príncipe famoso que pudo someter de una manera definitiva, todas las comarcas del Sud, caracterizadas por uniformidad de raza y lengua.

Se conoce por historia que a partir de la creación de Potosí, en 1546, las primeras comarcas que recibieron la invasión extranjera, iniciando el auge de la minería, fueron los pertenecientes a los valles de Cinti, Camataquí, y San Juan, por sus condiciones apropiadas para el desarrollo de nuevas actividades, como la agricultura. La posesión de estas tierras se afianza con la creación del Priorato de Pilaya y Paspaya el 13 de enero de 1558, dependiente de la Real audiencia de Charcas.

Con la fundación de la Universidad Mayor de San Francisco Xavier, con los títulos de Real y Pontificia, en 1624, se originan movimientos históricos, hasta que en la ciudad de La Plata se da el primer grito libertario el 25 de mayo de 1809, que fue el inicio para el proceso de independencia del continente Sud Americano.

Estos acontecimientos tuvieron eco en la zona Cinteña, que a la cabeza de José Vicente Camargo, natural de Chayanta, se subleva el Partido de Cinti en junio de 1814, ocupando la zona comprendida entre los ríos Pilcomayo, San Juan, Grande y Chico de Cinti, empezó a desafiar a los realistas al mando de sus huestes.

El 6 de agosto de 1825, en Chuquisaca se firma el acta de la independencia y la creación de la República de Bolívar (después Bolivia). Posteriormente la ciudad que fue construida sobre el tolderío de los Charcas, con el nombre de La plata y que después recibió el nombre de Chuquisaca, paso a llamarse Sucre.

Ya en la república, después de los grandes acontecimientos, las comarcas de su jurisdicción pasaron a constituir una provincia conforme al Decreto de 23 de Enero de 1826; al año de este Decreto, el pueblo de Cinti cambió su nombre por el de Villa de Camargo, en virtud de la Ley de 3 Enero de 1827, continuando como capital de la nueva provincia.

En el transcurso de los años siguientes, la vida agrícola de la zona se vio interrumpida muchas veces por el vértigo revolucionario que se había apoderado de una manera general de toda la sociedad boliviana. Cinti tuvo que participar en esos momentos de confusión con sus contribuciones en dineros y en hombres, sin que faltaran tampoco los sacrificios de sangre en su propio suelo. Pero a pesar de las preocupaciones políticas dominantes, los valles vitícolas progresaron; San Juan, con las regiones de meseta, siguió figurando en el puesto de granero de la provincia, y Pilaya pudo también mostrar el adelanto y la feracidad de sus tierras con nuevas plantaciones de caña dulce que reemplazaron la extinguida vid del coloniaje.

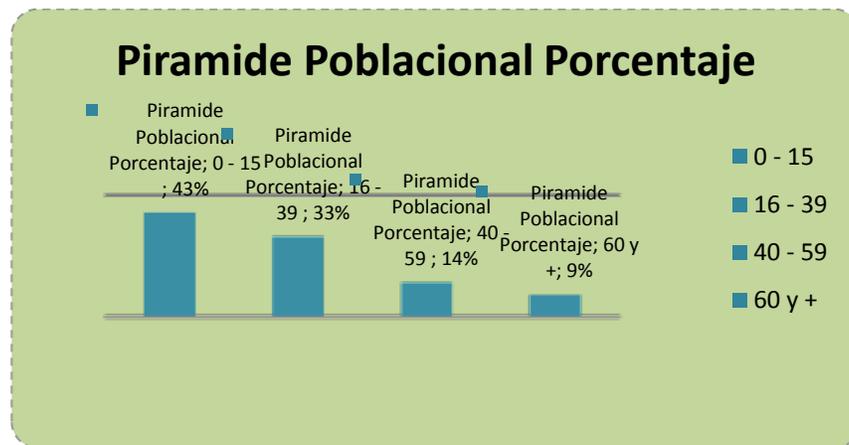
El establecimiento de Sud Cinti, parte de la reformulación de la Ley del 5 de noviembre de 1886, que divide a la Provincia de Cinti en dos secciones judiciales y Municipales: la primera Camargo y la segunda Camataqui, que a su vez se divide en dos cantones: el de Camataqui con el vice cantón Tárcana, y el de San Juan con los vice cantones de La Torre y Taraya. Recién en 1944 se establece la creación de la Provincia Sud Cinti, según Decreto Supremo del 23 de marzo durante el gobierno de Gualberto Villarroel, con su capital Villa Abecia (inicialmente Villa Germán Buch) y constituida por 2 secciones: 1ra sección Camataqui y 2da Sección Culpina.

El nombre de Las Carreras, se establece durante su pertenencia al Cantón San Juan que era capital de la Segunda Sección Provincial, donde por sus características de planicie, se llevaban a cabo tradicionales carreras de caballos, conociéndose posteriormente solo con el nombre de Las Carreras en referencia a esta actividad, poblándose gradualmente hasta constituir un centro poblado.

Recién en 1993, se cristaliza la creación de la Tercera Sección Municipal Las Carreras, con la promulgación de Ley del 15 de febrero, y que actualmente, en el marco de las Leyes de Participación Popular y de Municipalidades, se constituye en el Gobierno Municipal de Las Carreras, que administrativamente reorganiza su territorio en 4 distritos Municipales, compuestos a la vez por un total de 19 comunidades u OTBs.

### 4.4.5 Demografía

#### Pirámide poblacional



Fuente: informe anual del Hospital Las Carreras/2008

La población del Municipio de Las Carreras, cuenta con una población que asciende a 3.882 habitantes, de los cuales el 51,80% son hombres y el 48,2% son mujeres de acuerdo a información proyectada por el INE (2008) para este año esta información.

El Municipio de Las Carreras está más poblado por niños y adolescentes ya que el porcentaje es el 43% y 33% representada por jóvenes, por lo cual este Municipio está más habitada por gente joven.

De acuerdo al nuevo ordenamiento territorial vigente en el Municipio, se presenta la distribución poblacional, por distritos, comunidades y sexo, en el cuadro

Población por grupo Etareos					
Comunidad	N° Hab	6 meses - 5 años	6 - 14 años	15 - 64 años	65 y mas
Las Carreras	1488	193	426	773	96
Lime	556	90	158	271	36
La Torre	504	81	142	249	33
Porcentajes	100%	12,97%	28,63%	51,95%	6,45%
Municipio	2548	364	726	1294	165

Fuente: Hospital Las Carreras/2008



#### 4.4.6 Base cultural demográfica

##### . Origen étnico

La ascendencia de los pobladores del Municipio de Las Carreras, está ligada a los orígenes de los pobladores de toda la zona cinteña, que se remonta a culturas que podrían tener una antigüedad de aproximadamente 10,000 años antes de nuestra era, como lo evidencian investigaciones de los restos de cerámica y tejidos encontrados. Aunque, de la denominación de esas culturas, no se tienen definiciones claras.

Según algunos historiadores, los primitivos habitantes de Cinti, habrían sido los Chichas, una fracción de la raza Quechua que tuvo su apogeo en el Incario. Desde entonces, Tucumán fue el límite del Imperio. Sin embargo, la existencia de numerosas ruinas de pequeños caseríos, con restos de tumbas humanas, objetos preciosos de barro y de piedra, se determina la existencia de comarcas habitadas por los Tablas, aborígenes incorporados al Tahuantinsuyo en el reinado de Wiracocha, príncipe famoso que pudo someter de una manera definitiva, todas las comarcas del Sud, caracterizadas por uniformidad de raza y lengua.

Los naturales de toda la porción que hoy constituye la Provincia de Cinti y principalmente los pertenecientes a los valles, tuvieron que sostener luchas encarnizadas para defender su hogar, de continuas invasiones de Chiri guanos que remontaban el curso de los ríos, Pilaya y Pilcomayo, amenazando vidas y haciendas permanentemente.

Otras versiones, indican que junto a los Incas, han existido los Quechuas, que constituían grandes grupos asentados principalmente a orillas del lago Titicaca y sus islas, como del Sol y La Luna, que fueron sus primeros dominios. Más adelante en su mayor expansión ocuparían las mesetas de los Andes y los Valles, haciendo del estado Colla (Collasuyo) el más extenso, llegando a abarcar también la zona Sur de la actual Bolivia y en concreto de la Provincia Nor Cinti (hasta Tucumán).

Por estos antecedentes, el origen étnico del Municipio de Las Carreras, al igual que de la Sub Región (Nor y Sud Cinti), estaría más asociada con la cultura Quechua, que a la vez se origina de las culturas Colla – Aymara.

Aunque actualmente, las costumbres, tradiciones e idioma de los pobladores, están más relacionados e influenciados por el departamento de Tarija, usualmente no se reconoce a esta cultura como origen. Así mismo, a juzgar por los rasgos actuales del poblador, se evidencia más una descendencia asociada con el proceso de mestizaje ocurrido desde la llegada de los españoles, ya que las primeras comarcas que recibieron la invasión extranjera, con el auge de la minería en Potosí y las alturas, fueron los pertenecientes a los valles de Cinti, Camataquí, y San Juan, por ser las más apropiadas para desarrollar una vida sedentaria, aprovechando de sus condiciones climáticas y las potencialidades agrícolas.

### **Idiomas**

El idioma predominante es el Español, existiendo un mínimo porcentaje de pobladores (adultos mayores) que eventualmente emplean frases quechuas en su comunicación, cuya costumbre puede asociarse con su ascendencia o su procedencia migratoria (Sur de Potosí); para el resto de la población el quechua es completamente desconocido.

#### **4.4.3. Religiones y creencias**

La religión católica, históricamente es la que mayor proporción de creyentes acoge, aunque últimamente se verifica el surgimiento de varias sectas y movimientos religiosas en comunidades del Municipio y principalmente concentrados en la ciudad de Camargo y en algunas comunidades del Municipio de Las Carreras. Entre las más relevantes se encuentran seguidores de la religión evangélica y adventista, aunque al margen de estas tendencias, existe una generalizada creencia en Dios.

#### 4.4.7 Migración

##### *Temporal*

La tasa de migración neta es de 17.63 %; mostrándonos que existe mayor emigración en el municipio, constituyéndose en un municipio expulsor de habitantes

Por las características poblacionales vigentes, no se verifica movimientos migratorios al interior del Municipio (del área rural a Las Carreras), los principales destinos de migración frecuentados son:

Tarija - ciudad

Tarija – Bermejo – Argentina

Tarija – Yacuiba – Argentina

Tarija – Cochabamba - Santa Cruz

Los tiempos de migración son variables, pero normalmente se registran entre mayo a octubre, época en la que las actividades, principalmente agrícolas, son reducidas. Se estima que un 17.63% de la población comprendida entre los 30 a 40 años, migra anualmente con diferentes destinos, en busca de fuentes de ingreso complementario, realizando trabajos diversos: construcción, cosecha de algodón, zafra, carguños, etc.

##### *Definitiva*

La migración definitiva, o cambio de radicaría, se produce por las mismas causas que la anterior, y mayormente de la población joven entre 18 a 30 años. Los lugares de destino migratorio más frecuentes, son las ciudades del interior del país: Tarija, Yacuiba, Santa Cruz y hacia la Argentina en el exterior. Los promedios de migración definitiva alcanzan a 9,5% ciudades del exterior otros; y por otro lado a zonas del exterior, principalmente Argentina.

### 4.3.2. Inmigración

Los procesos de inmigración en el Municipio son menos relevantes, y de carácter temporal, representados por personas que llegan por motivos familiares, de trabajo, o para emprender actividades de comercio informal.

Un 20% de los habitantes del Municipio son nacidos en él y un 80% son habitantes que inmigraron de la ciudad de Potosí y Patcoyo.

### 4.4.8 Condición y actividad de la población

		%
POBLACIÓN EN CONDICIONES DE ACTIVIDAD	<b>2858</b>	<b>100</b>
POBLACIÓN ACTIVA	<b>1296</b>	<b>45,3</b>
POBLACIÓN OCUPADA	<b>1253</b>	
POBLACIÓN DESOCUPADA	<b>43</b>	
POBLACIÓN INACTIVA	<b>1551</b>	<b>54,3</b>
SIN ESPECIFICAR	<b>11</b>	<b>0,4</b>

## 4.5 Ámbito económico productivo

### 4.5.1 sistemas de producción

La actividad agrícola es fundamental y de mucha importancia a para las familias del Municipio de Las Carreras ya que su principal y único medio de sustento son ingresos, que provienen de la explotación de los recursos naturales (actividad agrícola).

Un Sistema de Producción es un conjunto de procesos en los cuales integran los recursos (suelo, agua, trabajo) con el objetivo de tener productos y satisfacer sus necesidades.

Dentro de los sistemas de Producción de consideran:

- Producción Agrícola: (que incluye alimentos, forrajes, cultivos y combustible), constituyen el primer nivel del proceso.
- Producción Pecuaria: se identifica como un proceso de segundo nivel, ya que su manejo y mantenimiento está basado en los forrajes, restos de cosechas agrícolas y pastos, que son productos de un primer nivel; posteriormente este se convertirá otra vez en recurso (estiércol, y tracción) para la producción agrícola, o en producto (animales, carne, lana o artesanía)

N°	Descripción	Sup. total		posibles a Cultivar		Cultivadas	
		Has	%	Has	%	Has	%
1	Distrito I			245	0,2%	345	0,3%
2	Distrito II			245	0,2%	430	0,4%
3	Distrito III			64	0,1%	229	0,2%
4	Distrito IV			150	0,1%	223	0,2%
Total general		107.400,0	100%	704	0,7%	1227	1,1%

## 4.5.2 Principales cultivos

N°	GRUPOS/CULTIVOS	Total	
		Has	%
I	Cereales	206,00	16,9%
1	Maíz (grano y choclo)	206,00	16,9%
II	Tubérculos	165,00	13,6%
2	Papa	165,00	13,6%
III	Hortalizas	537,00	44,2%
3	Cebolla	230,00	18,9%
4	Zanahoria	240,00	19,7%
5	otras Hortalizas (haba, arveja, tomate)	67,00	5,5%
IV	Frutales	308,00	25,3%
6	Vid	106,00	8,7%
7	Durazno	57,00	4,7%
8	Otros Frutales (guinda, ciruelo, damasco, higo)	145,00	11,9%
<b>Totales</b>		<b>1216,00</b>	<b>100,0%</b>

### 4.5.3 Rendimiento de la población

N°	Cultivos	Superficie		Rendimiento en qq.
		Has	%	
1	Cebolla	233	19,0%	1751,3 qq/has
2	zanahoria	240	19,6%	1638 qq/has
3	Papa	165	13,4%	474 qq/has
4	Maíz	206	16,8%	235 qq/has
5	Vid	106	8,6%	230 qq /has
6	Durazno	57	4,6%	412 qq/has
7	otros	220	17,9%	-----
<b>Total</b>		<b>1227</b>	<b>100,0%</b>	

#### 4.5.4 Destino de la producción

N°	Cultivos	Producción		Venta %	Consumo %	Semilla %
		rendimiento	%			
1	Cebolla	1751,3 qq/has	36,9%	68	32	0.00
2	zanahoria	1638 qq/has	34,6%	66	34	0.00
3	Papa	474 qq/has	10,0%	32	62,5	5,5
4	Maíz	235 qq/has	5,0%	11	75,5	13,5
5	Vid	230 qq /has	4,9%	43,5	56,5	0.00
6	Durazno	412 qq/has	8,7%	73,33	23,33	0.00
7	otros	-----				
<b>Total</b>		<b>4740,3</b>	<b>100,0%</b>	<b>49</b>	<b>47,3</b>	<b>3.2</b>

**Fuente: Elaboración propia, datos de talleres a las comunidades/2008.**

#### Destino de Producción Agrícola por Distritos

Distrito I						
N°	Cultivos	Superficie		Venta %	Consumo %	Semilla %
		Has	%			
1	Cebolla	105	30,4%	93	7	
2	zanahoria	110	31,9%	95	5	
3	Papa	44	12,8%	38	50	12
4	Maíz	32	9,3%	45	42	13

5	Vid	27	7,8%	44	56	
6	Durazno	5	1,4%	80	20	
7	otros	22	6,4%	95	5	
Total		345	100,0%			

Fuente: Elaboración propia, datos de talleres a las comunidades/2008.

distrito II						
N°	Cultivos	Superficie		Venta %	Consumo %	Semilla %
		Has	%			
1	Cebolla	28	6,5%	45	55	
2	zanahoria	67	15,6%	60	40	
3	Papa	77	17,9%		80	20
4	Maíz	118	27,4%		85	15
5	Vid	25	5,8%	30	70	
6	Durazno	21	4,9%	60	30	10
	Alfa	45	10,5%		100	
	Trigo	22	5,1%		90	10
7	otros	27	6,3%		90	10
Total		430	100,0%			

Fuente: Elaboración propia, datos de talleres a las comunidades/2008.

#### 4.5.5 Instituciones privadas

- C.I.A.C.(Centro Integral y Apoyo Campesino):
- PETROMAAS:
- AFIPAC:
- DELA-CH:
- AGROSERVACH.SRL
- ESPERANZA BOLIVIA:
- FORTASAC.
- AGUA ACTIVA
- Comercializadora de los Cintis
- CREN CRIAR
- IDEPRO

#### BOLIVIA PRODUCE

#### 4.5.6 Sistemas de comercialización

##### *Sistemas de comercialización*

Los productos agrícolas y los derivados de la industria artesanal son los que mayormente se destinan a la comercialización, mientras que los productos pecuarios, no representan márgenes de comercialización relevantes.

Sin embargo, los canales y precios de comercialización en el Municipio de Las Carreras, como en la mayoría de las zonas productoras de la sub región, son controlados por los intermediarios y asumidos por el productor, debido fundamentalmente a los siguientes factores:

- Limitaciones económicas y financieras de los pequeños productores, para encarar en forma directa la comercialización de sus productos.
- Bajos niveles de calidad y cantidad de producción comercializable

- Desconocimiento de tecnologías de tratamiento y manejo pos cosecha – ligada a la deficiente infraestructura de almacenamiento y conservación.
- Dificultades de accesibilidad y transporte de y hacia los centros de intercambio comercial

Permanente endeudamiento de productores, con intermediarios y comerciantes, que proveen artículos e insumos domésticos y productivos a crédito, comprometiendo anticipadamente las cosechas como forma de pago.

Los precios no son determinados en función a costos de producción ni de mercado.

Debilidad organizativa de los productores para acceder a información de precios y mercados que les permita controlar precios y canales de comercialización.

La prevalencia de estos factores, contribuyen a fortalecer los mecanismos de intermediación, debilitando progresivamente la situación económica de los productores, y más de las comunidades alejadas.

Por otro lado, aunque algunas instituciones han desarrollado programas de comercialización, actualmente no tienen vigencia.

#### **4.5.7 Formas de comercialización**

##### **Formas de comercialización**

Las formas de comercialización más frecuentes en el Municipio, están determinadas por las limitaciones productivas descritas, por la naturaleza de los productos y por otro lado por las tradiciones y costumbres propias de la sub región y del Municipio.

##### **1) Comercialización de productos frescos**

Contempla la comercialización de un producto en estado natural, en el momento, durante o después de un tiempo de la cosecha, pero sin someterlo a ningún proceso de transformación. En esta forma principalmente se comercializan las hortalizas: cebolla, zanahoria, papa, legumbres (haba y arveja verdes), y choclo; y un porcentaje de los frutales: durazno, uva, ciruelo, manzana y otros.

La venta de éstos productos se realiza en la misma uu.aa, en centros de consumo cercanos, ferias locales o transportados a centros del interior para su comercialización directa. Los canales más frecuentes, son vía intermediarios: transportista mayorista, comerciante mayorista (venta o trueque), comerciante minorista.

## **2) Comercialización de productos deshidratados**

Productos que por limitaciones de almacenamiento, transporte, calidad y/o precio, no pueden ser comercializados en fresco, y deben ser deshidratados a través de procesos naturales y/o un manejo pos cosecha básicamente artesanal. Los productos más comercializados en esta forma, son en mayor porcentaje los frutales: durazno como pelón o mock'ochinchi, uva, higo y guinda como pasas.

Por las menores exigencias en el almacenamiento, transporte y calidad de estos productos, las alternativas de comercialización son mas elegibles, pudiendo recurrir a la venta directa (productor – consumidor), vía comerciantes mayoristas y minoristas, transportistas permanentes o temporales.

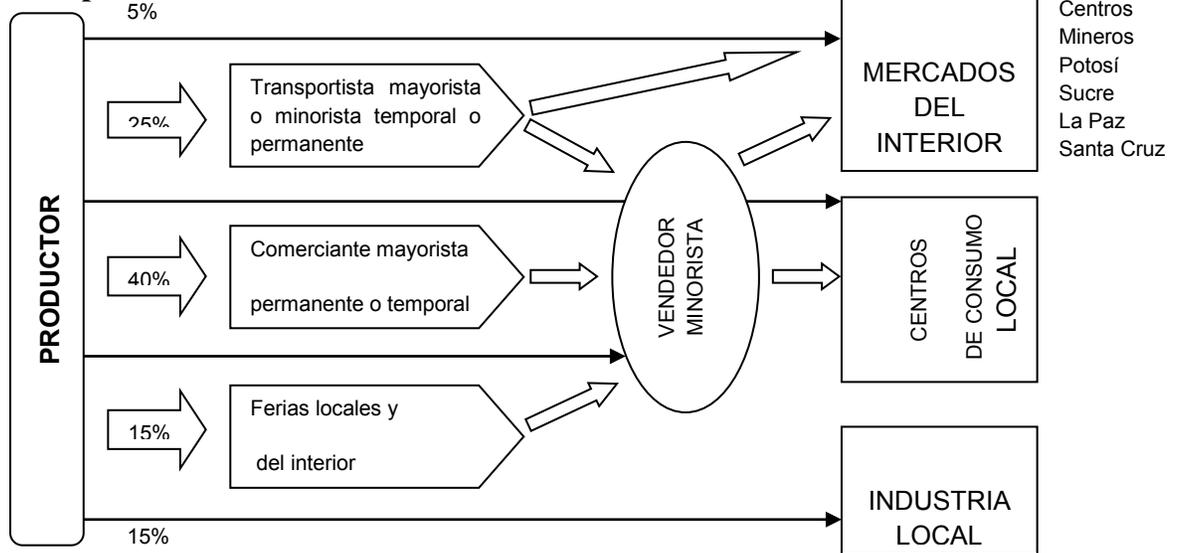
## **3) Productos industrializados**

Los productos que tradicionalmente se destinan a la industrialización, son los frutales uva, manzana, higo, que a través de procesos generalmente artesanales, son transformados en licores (vinos, singanis y piscos o tragos). En pequeña escala se elaboran mermeladas y jaleas de venta local.

Los productos pecuarios, son comercializados en menor escala y las principales formas son: faenados y en pie (caprino, ovino y porcino). Entre los sub productos principalmente se comercializa la leche y queso de caprinos.

#### 4.5.6 Principales canales de comercialización

##### Principales canales de Comercialización



#### 4.5.7 Ferias y mercados existentes

##### A. Ferias locales

En relación a otros lugares de la región, en el Municipio de Las Carreras no es muy frecuente la realización de ferias agropecuarias comerciales.

Sin embargo una de las ferias de tradicional importancia en la sub región, es del choclo, feria del queso, feria productiva que se realizan en el Municipio y la feria del vino, singani y artesanías realizada en la ciudad de Camargo, anualmente en el mes de septiembre, reuniendo a los principales productores de la región en éstos rubros.

##### B. Ferias del interior

A nivel de la sub- región III (Nor y Sud Cinti) las ferias que principalmente se destacan por su cobertura y convocatoria son las siguientes:

- Feria de la papa - lugar Incahuasi – Municipio de Incahuasi Prov. Nor Cinti
- Feria Agropecuaria Culpina - lugar – Culpina – Municipio de Culpina Prov. Sud Cinti

- Feria Agropecuaria Santa Elena – lugar S. Elena – Mun. Incahuasi Prov. Nor Cinti
- Ferias de Pututaca, Malliri y San Lucas –mismos lugares– Mun. San Lucas Prov. Nor Cinti

Al margen de estas, no es frecuente la participación de los productores del Municipio en ferias de otros departamentos a excepción de la feria agropecuaria comercial que periódicamente se realiza en la población de Belén, Municipio de Puna departamento de Potosí.

### *C. Mercados*

Siguiendo los canales de comercialización, establecidos en el Municipio los principales mercados de venta en el interior son: las ciudades de Potosí, La Paz, Santa Cruz, Sucre, los Centros Mineros (del Sud y del Norte) y Tarija. Los productos comercializados en sus diferentes formas, tienen distintos destinos: al consumidor directo, a las industrias, y otros.

#### **4.5.8 Potencial turístico**

Las ex haciendas y casonas que todavía existen desde la colonización, pueden constituir en un valioso atractivo turístico asociado a las antiguas bodegas que cuentan cada una de estas, además de una variedad de objetos de barro, piedra y madera, que denotan el paso de antiguas culturas.

Entre otros recursos turísticos, aún no catalogados, se destaca la existencia de diversos lugares con formaciones rocosas conteniendo inscripciones y pinturas rupestres, localizadas en diversos en Lime e Impora; además de las cavernas de Juturí.

#### **5.4.1 Características del flujo turístico**

Sin embargo pese a estas potencialidades no se han desarrollado hasta ahora esfuerzos institucionales para establecer líneas turísticas con estos recursos, promoviendo programas de difusión nacional e internacional. En esta situación, si

bien existe un gran tráfico de pasajeros o turistas por la ruta troncal Panamericana, que en cierto grado conocen y visitan estos recursos, no se pueden considerar ni dimensionar como flujo turístico organizado.