

CAPITULO I

ANÁLISIS PRELIMINAR

1. ANÁLISIS PRELIMINAR

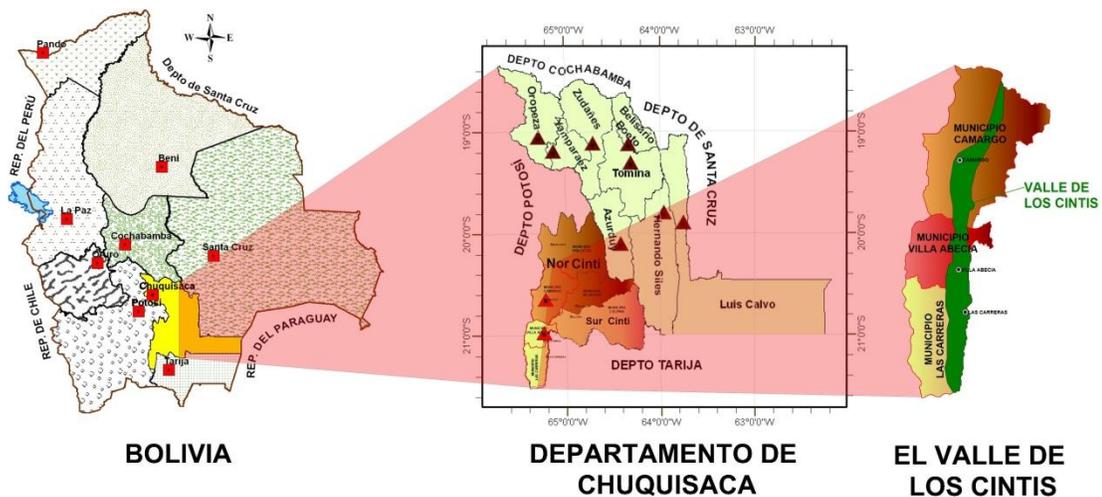
1.1 MARCO GENERAL

1.1.1 Ubicación en el contexto nacional urbano

El valle de Cinti se halla ubicado en la parte suroeste del Departamento de Chuquisaca, entre las provincias Nor y Sud Cinti, abarcando parte de los municipios de Camargo, Villa Abecia y las Carreras.

Está constituido por un cañón estrecho alargado que corre de norte a sur, con altitudes que varían entre los 2200 y 3600 msnm, permitiendo la existencia de varios microambientes como la cabecera el valle, el valle alto y el cañón.

Presenta un clima templado-cálido bastante agradable, el promedio anual de la temperatura es de 20°C.



Etimológicamente el término Cinti deriva de 3 vocablos:

Sinki.- arbusto leñoso de la región.

Centa.- proviene del nombre que tuvo un feudo señorial en Cinti denominado los potreros de Centa.

Cintra.- ciudad de Portugal que tiene mucha similitud con Camargo.

Según la mitología de los pobladores viene por la gran apertura económica, originada por el cerro rico, donde la gente se trasladaba de Potosí al Valle de los Cintis a abastecerse de productos especialmente vinos, singanis, etc., quienes hablaban en quechua, y entre conversaciones comentaban iremos donde a gintidicinte, los cuales querían decir gente decente, porque la mayoría de los hacendados eran de España u otro país y con la llegada de la república se lo denomina Cinti

1.1.2 División política y administrativa

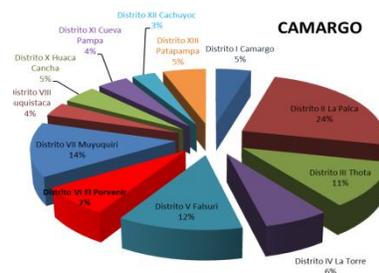
Para fines de gestión de desarrollo, los municipios han conformado en el ámbito de su territorio distritos municipales en base a distintos aspectos socioculturales y poblacionales de las comunidades, por lo que se hará énfasis en los municipios que conforma el valle de los Cintis, la relación se presenta a continuación:

Provincia	Municipio	Nº Distritos	Nº Comunidades	km2	%
NorCinti	Camargo	13	86	2200,95	56.92
Sud Cinti	Villa Abecia	3	14	592,00	15.31
	Las Carreras	4	18	1074,00	27.77
TOTAL		18	111	3866,95	100

FUENTE: PDM 2012-2017y plan estratégico MMC 2004

1.1.3 Superficie del municipio de Camargo por distritos

El municipio de Camargo es el de mayor superficie de terreno y el punto de inicio de la vitivinicultura en el Valle Cinteño, específicamente las comunidades de San Pedro y Palca Chica abarcando el 3% del municipio.



Fuente: plan estratégico MMC 2004

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

2.1 Físico Espacial

El suelo Cinteño se caracteriza por tener terrenos aluvionales que se nutren de las crecientes de ríos cuyas turbias aguas se extienden y asientan en la estación de lluvias, a su paso dejan un limo llamado colmataje que queda sedimentado en sus orillas, fertilizando su suelo en tierras de bajo regadío.

Las viñas y bodegas de las haciendas de Cinti de la época colonial que aún se conservan diseminadas en la región son los testigos directos de una larga tradición secular y donde se puede observar paisajes vitícolas singulares por sus características únicas.

El valle de los cintis cuenta con 3 núcleos principales poblados que día a día crecen sin planificación los cuales son Camargo, Villa Abecia y las Carreras.

2.1.1 Socio - económico

a) Social

Número de habitantes

Municipio	N° de habitantes
Camargo	15.160
Villa Abecia	3.614
Las Carreras	3.840
Total	22.614

FUENTE: elaboración según censo 2001

Los municipios de Camargo, Villa Abecia y las carreras cuentan con una población de 22 614 habitantes.

b. Económico

- **Agrícola**

La agricultura en el Valle de Cintis se caracteriza por ser una actividad de tipo familiar con tecnología tradicional y el aprovechamiento extensivo de los recursos suelo, en un mínimo de insumos químicos.

La actividad económica productiva rural está sustentada en la participación de los miembros de la familia, donde los roles están definidos y son complementarios unos con otros, en función de edad y género.

En las zonas con acceso a riego y donde existen condiciones climáticas favorables se realiza la actividad agrícola intensiva, inclusive con dos cultivos en un mismo año agrícola en rotación sobre la misma parcela.

Relación de superficie cultivable y cultivada en la región en has.

Característica	Municipios			Región
	Camargo	Villa Abecia	Las Carreras	
Cultivable (has.)	10561	2184	1858	14603
Cultivada (has.)	4683	634	957	6274
Sin uso (has.)	5878	1550	901	8329
% de uso	45	29	52	42

FUENTE: elaboración propia con datos del plan estratégico FSUTCNSC. 2005 – 2009 y PDMs.

Costos e ingresos, en la producción agrícola (Bs/ha)

Cultivo	Costo de producción (Bs/ha)	Rendimiento qq (qq/ha)	Precio de venta (Bs/qq)	Ingreso Bruto (Bs/qq)	Ingreso neto (Bs/ha)
Maíz	1.756	66	120	7.920	6.164
Cebada – trigo	1.140	43	90	3.870	2.730
Papa	3.837	284	70	19.880	16.043
Haba	2.595	40	180	7.200	4.605
Cebolla	10.950	750	40	30.000	19.050

FUENTE: PDMs 2004 – 2009 Y TALLER PRE FORO PDRC 2009

a) Superficie en has., de los principales cultivos frutícolas

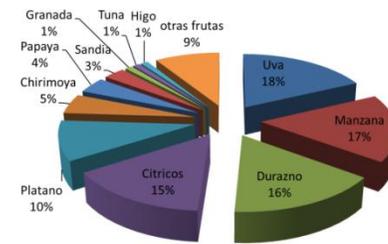
Frutal	Camargo	Villa Abecia	Las Carreras	Región
Vid	496	50	40	586
Durazno	990	107	75	1172
Manzana	17	8	5	30
Cítricos	1	2	2	5
Otro frutales	156	40	13	209
TOTAL	1660	207	135	2002

FUENTE: elaboración propia con datos del plan estratégico FSUTCNSC. 2005 – 2009 y PDMs. y preforos 2009

Actualmente la producción de durazno tiene la mayor superficie en el valle de Cintis seguido de la vid con 496 hectáreas, considerando que en un futuro la producción de la vid llegara a abarcar la mayoría de la superficie por la apertura del turismo enológico y mercados de vid, vinos y singanis.

Preferencias de consumo de la fruta a nivel nacional

Entre los productos de mayor preferencia para consumo tenemos a la uva, manzana, durazno y los cítricos que acumulan un 65% de la preferencia en el consumo total de la fruta a nivel nacional.



FUENTE: Elaboración propia a base al estudio de mercado nacional de uva, vino y singani (EMNUVS-2008)

En el destino de la producción de frutales el 78% está destinado a la venta y un 21% para el autoconsumo.

En cuanto a la vid el 80% de la producción de uva es destinada a la venta, de ese total, el 20% se comercializa como fruta fresca, y el restante 80% es procesado como licores (singanis y vinos) y/o vendidos para ese fin a destiladores y también para los deshidratados (pasa de uva) y la producción de mermeladas.

En sustento a los datos de campo, el estudio realizado por EMNUVS el año 2008 señala que el consumo de uva a nivel nacional llega a 349.244 qq y la preferencia de la población es del 11.44% por la uva de los Cintis, es decir que el mercado nacional absorbe 39.814 qq de uva que son producidos en 166 hectáreas.

De las restantes 450 hectáreas, la producción de 327 hectáreas es destinada a la transformación comercial principalmente en singani y vino, en menor proporción como uva deshidratada. La producción de 123 hectáreas son destinadas al autoconsumo, es decir 30.600 qq se quedan para el uso de la unidad familiar como fruta fresca y trasformada según conocimientos locales cultural que son consumidos a lo largo del año.

Principales mercados a nivel nacional para la producción frutícola

Productos/sub productos	Ciudad						
	Tarija	Sucre	Santa Cruz	La Paz	Potosí	Cochabamba	Oruro
Frutas							
Durazno	x	x	x		x		x
Uva	x		x	x	x	x	x
Manzana			x	x		x	
Cítricos	x	x					
Sub productos							
Vinos y singanis		x	x		x	x	x
Mocochinchi	x	x	x	x	x	x	x
mermeladas		x		x	x		

FUENTE: PDMs 2004 – 2009 Y TALLER PRE FORO 2009

Aspectos económicos de producción frutícola

Costos e ingresos, en la producción frutícola (Bs/ha)

Cultivo	Costo de producción (Bs/ha)	Rendimiento qq (qq/ha)	Precio de venta (Bs/qq)	Ingreso Bruto (Bs/qq)	Ingreso neto (Bs/ha)
Durazno	7.443	420	260	109.200	101.757
Vid	8.002	249	280	69.720	61.718
Manzana	6.826	398	260	103.480	96.654

FUENTE: PDMs 2004 – 2009 Y TALLER PRE FORO PDRC 2009

- **Pecuaria**

La ganadería es de tipo familiar, tradicional y extensiva con manejo a campo abierto, es considerada como una caja de ahorros, además la fuente de proteínas para alimentación de las familias.

La producción ganadera es diversificada con especies de ganado mayor (bovinos, equinos y suinos), menores (caprinos, ovinos y porcinos) y aves de corral, los fines son de venta, consumo, trabajo de la tierra y transporte.

La mayor cantidad de animales son los criollos, los animales de raza mejorada son muy pocos, entre ellos destaca los vacunos lecheros Holstein., esta actividad se da en la zona alta del municipio de Camargo y siendo casi nula en el valle cinteño.

- **Forestal**

La explotación de los bosques nativos es de tipo tradicional extractivo, no se realiza la reposición de la especie extraída, está orientado principalmente al aprovisionamiento de leña para uso doméstico y el suministro de forraje para el ganado mayor y menor. El corte de los árboles maderables está destinado a la fabricación de herramienta agrícolas, postes para el cerco de las tierras agrícolas, corrales y la construcción de viviendas.

La extracción de especies maderables de valor comercial está destinada a la utilización como fuente de energía para la preparación artesanal de licores. Además se encuentra con gran variedad de arbustos y hierbas medicinales, que son utilizados para la atención de ciertas dolencias.

Uso de las principales especies forestales

Espece	Uso y beneficios
Nativas	
Churqui	Principalmente forrajero, sirve también para leña y carbón, fabricación de herramientas como yugos, arados, mangos. En la agricultura sirve como cercos vivos de protección. Finalmente es resistente a la sequía.
Palqui	De buena adaptación en laderas, resistente a la sequía, tiene fruto alimenticio que contiene 42 % de proteína, con el cual se procesa café, medicinal contra la tos, además es utilizado para la fabricación cucharas, colgadores, etc.
Molle	Aporta materia orgánica al suelo, es árbol medicinal, seve como depósito de chala, pro su copa amplia
Queñua	Aporta materia orgánica al suelo, para la fabricación de herramientas manuales cercos y otros.
Exóticas	
Eucalipto	Aprovechamiento de la madera, uso medicinal, leña, rompe vientos, control erosión.
Santa Rita	Es aprovechada en la ornamentación de las casas y en la plaza del municipio.
Álamo	Aprovechamiento madera, control erosión, barreras de protección en riberas de ríos, las hojas sirven como forraje, las ramas sirven para cestería.
Olmo	Incorpora materia orgánica al suelo, es ornamental, aprovechamiento de la madera, barreras vivas.
Pino	Para aprovechamiento de su madera ornamentación de las casas.
Cipres	Para aprovechamiento de su madera ornamentación de las casas.
Sauce llorón	Protección de las riberas de los ríos, madera y ornamentación.

FUENTE:PDMs. Cintis

- **Producción Artesanal**

Se tiene la producción de artesanías en talabartería (sogas, sombreros, guardamontes, sillas de montar, repujados), madera (arados, yugos, banca, batea, sillas y mesa), cerámica (ollas, cantaros, tejas, platos), lácteos (quesos, yogurt, dulce de leche, leche saborizada, quesillo), textiles (pulos, prendas de vestir, frazadas, ponchos y costales), piedra (adornos, mausoleos, maceteros y mesas).

- **Minería**

Minerales metálicos existentes

Municipio	Minerales	Yacimientos	Características
Camargo	Zinc Plomo Estaño	-----	Explotación rustica
Villa Abecia	Oro	Ríos Tumusla y San Juan del Oro, Camblaya	Explotación rustica
Las Carreras	Plomo Zinc	-----	Sin explotar

FUENTE: Zonificación Agroecológica y Socioeconómica Chuquisaca 2000 y PDMs.

Explotación de minerales no metálicos

Municipio	Minerales	Yacimientos	Características
Camargo	Caliza Yeso	El molino cerro el Balcón Entre río San Pedro y Camargo	Explotación permanente
Villa Abecia	Siderita Baritina	Distrito I Distrito II	Rústico
Las Carreras	Cal	Sector este (inmediaciones de cemento el puente) y distrito II	Sin explotar

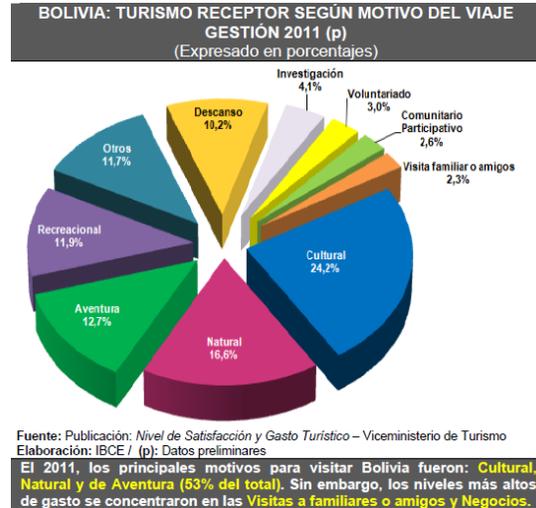
FUENTE: Zonificación Agroecológica y Socioeconómica Chuquisaca 2000 y PDMs.

Las explotaciones de los yacimientos metálicos y no metálicos generalmente son realizadas por los mismos comunarios en forma individual o asociada.

- **Turismo**

2.1.6.5 Ingresos por concepto del turismo

País	Año	Monto (en millones \$us)
Bolivia	2000	68
	2005	239
	2008	275
	2009	310
	2010	378



Fuente: Vice ministerio de Turismo, elaborado con información del Barómetro 2011 – OMT

Destinos prioritarios de estudio

	Sucre	Tarija
Estadía	3.8 días	4.9 días
Gasto diario medio	51.6 \$us	44.2 \$us
Flujo visitantes	96019	37569

Fuente: Vice ministerio de Turismo con información del INE 2010

De acuerdo a estudios recientes Chuquisaca se constituye en uno de los departamentos con mayor potencial turístico, sin embargo, diversos factores hacen que no se tengan la oferta de productos turísticos y por ende la afluencia de visitantes, ambos directamente relacionados entre sí.

La mayor estacionalidad de flujos turísticos hacia el departamento de Chuquisaca, por turistas extranjeros se presenta entre los meses de julio y agosto, coincidente con las vacaciones de verano en los países del hemisferio norte. En cuanto a la afluencia de visitantes nacionales o en el turismo interno nacional, los flujos se acentúan en periodos de vacaciones escolares de medio y fin de año.

a) Recursos turísticos en el departamento de Chuquisaca

La riqueza cultural y natural del departamento de Chuquisaca en cuanto al potencial para el desarrollo del turismo de diferentes características han sido relevadas y catalogadas por la unidad de turismo de la gobernación, para posteriormente ser estructuradas en un proyecto con cinco rutas de importancia estratégica departamental, las rutas y circuitos que componen cada una de estos, valora solo una parte del potencial existente.

Las rutas en su diseño pretenden incorporar los potenciales y vocaciones identificados de los municipios, en distintas áreas o especialidades, tanto sobre aspectos biofísicos así como por acciones sociales, intentando rescatar sus especificidades construidas a lo largo de muchos años.

- Ruta urbana paleontológica de sucre
- Ruta de las culturas vivas
- Ruta de doña Juana - los caminos de la libertad
- Ruta del Che y el mundo guaraní
- Ruta del vino y las haciendas

Las mencionadas rutas, se constituyeron en relación a las distintas regiones del departamento de Chuquisaca y pretenden diversificar desconcentrar la actual oferta turística concentrada en la ciudad de Sucre, para el presente estudio – Plan, se desarrolla la ruta correspondiente a los Cintis del departamento.

2.3 RUTA DEL VINO Y LAS HACIENDAS, RUTA DE LA REGIÓN DE LOS CINTIS:

La ruta del vino y las haciendas fue propuesta para que se desarrolle en los municipios de las provincias Nor y Sud Cinti, está constituida por los siguientes atractivos y su caracterización según relevancia para cada municipio.

2.3.1 Atractivos y categorías por municipio en la ruta del vino y las haciendas

Municipio	Características de mayor relevancia			Atractivos
	cultural	natural	Evento programado	
Camargo	x	x	x	Pinturas rupestres, bodegas y viñedos, cañón colorado, sitios paleontológicos, ríos, feria vitivinícola, fiesta patronal.
Villa Abecia	x	x	x	Haciendas, huertos y viñedos, pinturas rupestres, pozas naturales, ríos, fiesta de la cruz, feria del durazno.
Las Carreras	x		x	Pinturas rupestres, sitios arqueológicos, haciendas, fiesta de la virgen del Carmen.

FUENTE: ruta del vino y las haciendas, gobernación de Chuquisaca 2009

Adicionalmente a los atractivos de cada municipio, se puede mencionar el potencial en cuanto al agro ecoturismo y experiencias vivenciales en las distintas comunidades, puesto que cada una de ellas tiene una especificidad identitaria.

b) Recursos turísticos en los Cintis

La información disponible en los planes de desarrollo municipal (PDMs), resalta la existencia de los siguientes recursos turísticos por municipio. Si bien no están estructurados según categorías permiten una aproximación en calidad de inventario orientador para las futuras acciones de catalogación exhaustiva de la totalidad de su potencial.

c) Estado de conservación de los atractivos

En cuanto al estado de conservación de los atractivos, existen distintas valoraciones, pero con un solo patrón, todos necesitan procesos de rescate, restauración y conservación, en mayor o menor grado, sin estas acciones se puede concluir que los mismos corren alto riesgo de desaparición puesto que se encuentran en distintos niveles de deterioro.

Estado de conservación y problemas frecuentes en los atractivos culturales

Características culturales	Estado de conservación			Problemas/observaciones
	Bueno	Regular	Malo	
Patrimonio arquitectónico civil y religioso	x	x	x	Deterioro natural y falta de recursos económicos para la restauración y mantenimiento.
Paisaje urbano	x	x		Construcciones con materiales nuevos e introducidos, distintos a los del paisaje tradicional.
Museos	x	x		No existen iniciativas municipales para su implementación, solo se cuenta con iniciativas privadas.
Sitios arqueológicos		x	x	Destrucción natural y por mala acción humana.
Pinturas rupestres			x	Destrucción natural y por mala acción humana, deficiente relevamiento y permanente destrucción.
Manifestaciones religiosas		x	x	Perdida de tradiciones, transculturización de los jóvenes.
Música y danza		x		Introducción de elementos culturales externos.
Artesanías	x	x		No existe incentivo y falta de mercado.

Gastronomía	x	x		No existe incentivo y promoción.
Grupos étnicos	x	x		Procesos de cambio cultural e influencia cultural y económica.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LOS PDOT. 2009

d) Características del flujo turístico

Si bien existe un tráfico de pasajero o turistas por la principal ruta troncal Potosí – Tarija que en cierto grado conocen y eventualmente visitan estos recursos principalmente el turismo nacional no se puede considerar ni dimensional organizado, puesto que no existe ningún tipo de registro referente al flujo turístico de la región.

Sin embargo es evidente lo esporádico de los visitantes extranjeros y poco reconocido y estructurado la visita de los visitas nacionales que si bien no son con flujos periódicos y numerosos pueden ser el inicio de una importante actividad económica.

e) Accesibilidad en relación a los recursos turísticos

La información de la ABC, del SEDCAM y de los municipios indica que carretera asfaltada que une las capitales de Potosí con Tarija, pasan por capitales de tres municipios y a su vez esta genera el mejoramiento de las vías de acceso. Se debe considerar que la carretera mencionada, según el trazado pasan por varias comunidades que tienen sus atractivos turísticos.

Según la información existente en la gobernación de Chuquisaca, se puede concluir que existe diversidad de accesibilidades hacia los municipios y a su vez a cada uno de los atractivos existentes en ellos, desde las carreteras asfaltadas hasta senderos de pie que exigen mucho esfuerzo y horas de caminata para llegar al sitio de observación o participación, según sea la característica definida o su potencial.

2.3.2 Características de los accesos a los municipios de la ruta del vino y las haciendas

Municipio	Tipo de vías de acceso hacia la capital del municipio			Tipo de vías de acceso principales hacia los atractivos			
	Asfalto	Tierra	empedrado	Asfalto	Tierra	Sendero	Sendero no definido
Camargo	x			x		x	x
Villa Abecia	x			x		x	x
Las Carreras	x					x	x

FUENTE: Catalogo de patrimonio turístico de Chuquisaca, Prefectura de Chuquisaca 2009

2.3.3 Medios y servicios de transporte turístico especializado en las capitales de municipios

El valle al estar vinculado con la carretera los medios de transporte que salen desde los departamentos de La Paz, Oruro Cochabamba, Sucre y Potosí hacia el departamento de Tarija, todos los municipios cuenta con empresas, cooperativas y/o asociaciones de trasportistas que realizan los servicios desde os municipios hacia el centro poblado de Camargo.

En todas las capitales de municipio existen servicios de transporte público hacia algunas comunidades de los municipios y están destinados al traslado de la población local y de las comunidades y en ningún caso existen un servicio de transporte para turistas, los pocos o eventuales visitantes recurren a la contratación particular de un medio de transporte público, generalmente vehículos de poca capacidad.

2.3.4 Servicios de información y operación turística

Los gobierno municipales de Camargo y Villa Abecia, son los únicos que incorporan en los últimos años en su estructura operativa, personal especializado en el área de

turismo y se vienen implementando sistemas de información, señalización y guías de turismo que estarán en operación en los siguientes años.

2.3.5 Disponibilidad y calidad de los servicios turísticos

a) Número de hoteles y capacidad instalada

Capital de municipio	Cantidad de hoteles	Calidad			Capacidad total de hospedaje
		bueno	regular	Malo	
Camargo	2	x			110 personas

FUENTE: elaboración propia con datos de los PDOT 2009

b) Numero de hostales y residenciales y capacidad instalada

Capital de municipio	Cantidad de hoteles	Calidad			Capacidad total de hospedaje
		bueno	regular	Malo	
Camargo	8		X		480 personas
Villa Abecia	1	x			20 personas

FUENTE: elaboración propia con datos de los PDOT 2009

c) Numero de alojamientos y capacidad instalada

Capital de municipio	Cantidad de hoteles	Calidad			Capacidad total de hospedaje
		bueno	regular	Malo	
Camargo	2		X		55 personas
Villa Abecia	3		X		63 personas
Las Carreras	-	-	-	-	-

FUENTE: elaboración propia con datos de los PDOT 2009

d) Disponibilidad de servicios de alimentación en los municipios

Capital de municipio	Tipo de establecimiento gastronómico				Calidad		
	Restaurante	Pensión	Cafetería	Comedor	Bueno	Regular	Malo
Camargo	8	4	4	2	x		
Villa Abecia		4	2	1		x	
Las Carreras		4				x	x

FUENTE: elaboración propia con datos de los PDOT 2009

2.4 SOCIOCULTURAL

2.4.1 Base histórica e identificación cultural

Los antecedentes de investigación arqueológica en el valle dan cuenta de la presencia de asentamientos prehispánicos y sitios con arte rupestre. Del mismo modo, la información etnohistórica es escasa, se limita a mencionar que el área estaba casi des poblada a la llegada de los españoles a la región y que continuó así durante la época colonial. A partir de excavaciones, se encontraron evidencias de una fuerte ocupación prehispánica en el mismo que contrastaba con la información etnohistórica e histórica conocida.

Los orígenes de la población de Nor y Sud Cinti datan más allá del imperio incaico.

La secuencia de ocupación prehispánica en el valle comprende cinco periodos: Pre cerámico (circa 10000-2000 a.C., Formativo (2000 a.C.-400d.C.), Desarrollos Regionales Tempranos (400-800d.C.), **Desarrollos Regionales Tardíos** (800-1430 d.C.) y **Horizonte Tardío** (1430-1535 d.C.). Aquí nos centraremos en los dos últimos.

2.4.2 Desarrollos Regionales Tardíos (800-1430 D.C)

En el caso de Cinti, esta región parecería haber formado parte de la federación Qara Qara, tal como parece sugerir la presencia del estilo cerámico Huruquilla asociado a patrones arquitectónicos y funerarios muy semejantes a aquellos reconocidos en el territorio etnohistóricamente atribuido a la confederación Qara qara.

En este periodo se da un crecimiento de la población. Los agrupamientos de sitios crecen en todo el valle en áreas de tierras agrícolas, los sitios están emplazados generalmente en áreas rocosas o sinclinales que dominan las tierras agrícolas. Hay un desarrollo y expansión de los sistemas de terrazas agrícolas que muestra un proceso de intensificación agrícola.

Tanto el centro regional como los centros secundarios concentraron actividades políticas y rituales así como las viviendas de las élites locales. El análisis de rango/tamaño indica un patrón logarítmico normal casi perfecto, con Jatuntalasa Huancarani a la cabeza del sistema y varios sitios grandes como centros secundarios. Un análisis funcional del trazado de los sitios y la arquitectura muestra diferencias constructivas y de segmentación del espacio entre el centro regional, los centros secundarios y el resto de los asentamientos.

Jatun Huancarani con 17 hectáreas, presenta zonas o sectores divididos por grandes muros internos. Sus sectores presentan una arquitectura más elaborada con un mejor tratamiento de la piedra.

Los sitios secundarios o centros locales como El Patronato, Volcán y El Porvenir presentan sectores con estructuras cuidadosamente elaboradas asociadas a patios centrales. Estos rasgos distintivos no están presentes en sitios de menor jerarquía como estancias.

Los análisis indican que la población local contó con suficiente tierra y producción para su subsistencia regionalmente. Pese a ello, algunos sitios estuvieron por encima de la capacidad productiva de sus áreas de sustento, especialmente el centro regional Jatun Huancarani y algunos sitios secundarios (El Patronato, El Porvenir).

2.4.3 Horizonte tardío (1430-1535 d.c.)

En este periodo se dio la expansión inca en el sur de Bolivia.

No existe evidencia de patrones arquitectónicos o constructivos Inca en el valle, lo cual sugiere una presencia imperial indirecta.

Durante este periodo se observa un incremento en la intensificación agrícola con la extensión de los sistemas agrícolas en todas las áreas del valle.

Durante la colonización española y gran parte de la vida republicana, en la región se encontraban muchas haciendas donde los campesinos se convirtieron en pongos para la producción de granos, ganado menor y mayor. Durante muchos años se constituyó

en la proveedora de la alimentación para la ciudad de Potosí y sus minas, como también para las minas de la zona de Tupiza.

2.4.4 La Colonia

Durante la colonia estos territorios fueron divididos, con la estructuración de haciendas, en principio, de grandes extensiones. La llegada de contingentes de españoles y la lógica española de sucesión hereditaria de la tierra reconfiguro el tamaño de la propiedad, dando lugar a una mayor fragmentación de los territorios. En el coloniaje, *“los propietarios de las haciendas cinteñas de la época eran prominentes miembros de la sociedad colonial, autoridades del gobierno local y de la Audiencia”*

Durante la larga guerra de la independencia se crearon diversas estrategias para enfrentar la potencia miliar española. Una de esas estrategias consistía en la organización de republiquetas o grupos guerrilleros independentistas. Las republiquetas aparecieron en el periodo comprendido entre 1811 – 1825.

2.5 Idioma

En el análisis de la Región de Los Cintis, el 56.58 % de la población reconoce el quechua como lengua materna o idioma en el que aprendió a hablar y el 42.73 % al idioma español.

Sin embargo los municipios de Camargo, Villa Abecia y Las Carreras tienen el español como idioma en el que aprendieron a hablar.

2.6 Prácticas culturales y calendario festivo ritual

Las fiestas y feriados nacionales y departamentales forman parte de las costumbres de la región. Al mismo tiempo son festividades los aniversarios de fundación de cada uno de los municipios.

Igualmente se tiene fiesta pagana religiosas patronales en honor a diversos Santos y Vírgenes a efectuarse en diferentes oportunidades.

Una de las festividades con mayor relevancia regional es la vendimia a efectuarse aproximadamente en el mes de febrero, por la alta producción de uva de la época.

2.7 Religiones y creencias

La mayoría de la población pertenece a la religión católica (95%), sin embargo como en todo el país existe la presencia de otras religiones tales como la protestante, adventista, etc. (5%).

2.8 POLÍTICO ADMINISTRATIVO

2.8.1 Tipos de instituciones con los que se trabajará

La Fundación FAUTAPO.- Ha iniciado acciones concretas para desarrollar la identificación Geográfica Valle de Cinti, en el departamento de Chuquisaca, a través de su Programa de Fortalecimiento al Complejo Productivo Uvas, Vinos y Singanis – PFCUVS. Desde hace aproximadamente tres años atrás, se está en un proceso de construcción de Identificación Geográfica del Valle que involucra a tres municipios, prácticamente todos rurales, Camargo, Villa Abecia y Las Carreras.

En este caso, la iniciativa partió de la población local, un grupo de actores sociales, a los que se denominó **Comité Impulsor** conformado por instituciones como la ASOBOC (Asociación de Bodegueros de Cintis), CARETUR –C (Cámara Regional de Turismo Cinti), Asociación de Viticultores de Cinti y como ya se mencionó la Fundación Fautapo.

Comité interinstitucional de apoyo técnico y financiero.- Se propone la conformación de un comité interinstitucional de apoyo técnico y financiero, el mismo que estaría integrado técnicos del municipio, proyectos, Gobernación de Chuquisaca, Mancomunidades, ONGs, Fundaciones y otros actores institucionales interesados en apoyar el desarrollo del municipio y que potencialmente se constituyen en instituciones importantes tanto técnica como financieramente a los diferentes programas y proyectos del plan.

2.8.2 Políticas de desarrollo, nacional, regional

Políticas de desarrollo por parte del gobierno nacional y regional hacia los Cintis

Gobierno Nacional:

2.8.2.1. LEY DE PARTICIPACIÓN POPULAR (LEY N° 1551)

Del 20 de abril de 1994 en el gobierno de Gonzalo Sánchez de Lozada
Nos indica que reconoce, promueve y consolida el proceso de Participación Popular, mejorando la calidad de vida de la mujer y el hombre boliviano, y mejor

administración de los recursos públicos, incorporando la participación ciudadana en un proceso de democracia participativa, en la cual el proyecto se basó ya que la gente pidió un cambio en el Valle de Cintis, la cual podrá controlar y supervisar la realización de obras, en materias de educación, salud, deporte, saneamiento básico, micro riego, caminos vecinales y desarrollo urbano y rural, para el desarrollo turístico.

ARTÍCULO 1° (Objetos)

La presente Ley reconoce, promueve y consolida el proceso de Participación Popular, articulando a las Comunidades Indígenas, Pueblos Indígenas, Comunidades Campesinas y Juntas Vecinales, respectivamente, en la vida jurídica, política y económica del país. Procura mejorar la calidad de vida de la mujer y el hombre boliviano, y mejor administración de los recursos públicos, perfeccionar la democracia representativa, incorporando la participación ciudadana en un proceso de democracia participativa y garantizando la igualdad de oportunidades en los niveles de representación a mujeres y hombres”.

CAPÍTULO II

DE LOS SUJETOS DE LA PARTICIPACIÓN POPULAR

ARTÍCULO 3° (Organizaciones Territoriales de Base y Representación)

- e. Se define como sujetos de la Participación Popular a las Organizaciones Territoriales de Base, expresadas en las comunidades campesinas, pueblos indígenas y juntas vecinales, organizadas según sus usos, costumbres o disposiciones estatutarias.

ARTÍCULO 7° (Derechos de las Organizaciones Territoriales de Base)

Las Organizaciones Territoriales de Base, tiene los siguientes derechos:

- a. Proponer, pedir, controlar y supervisar la realización de obras y la prestación de servicios públicos de acuerdo a las necesidades comunitarias, en materias de educación, salud, deporte, saneamiento básico, micro riego, caminos vecinales y desarrollo urbano y rural.
- b. Participar y promover acciones relacionadas a la gestión y preservación del medio ambiente, el equilibrio ecológico y el desarrollo sostenible.
- c. Representar y obtener la modificación de acciones, decisiones, obras o servicios brindados por los órganos públicos, cuando sean contrarios al interés comunitario.

ARTÍCULO 8º (Deberes de las Organizaciones Territoriales de Base)

Las Organizaciones Territoriales de Base, tiene los siguientes deberes:

- a. 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, masificación del deporte y mejoramiento de las técnicas de producción.
- b. Participar y cooperar con el trabajo solidario en la ejecución de obras y en la administración de los servicios públicos.
- c. Contribuir al mantenimiento, resguardo y protección de los bienes públicos, municipales y comunitarios.
- d. Informar y rendir cuentas a la comunidad de las acciones que desarrollen en su representación.
- e. Interponer los recursos administrativos y judiciales para la defensa de los derechos reconocidos en la presente ley.

2.8.2.2 LEY DE MEDIO AMBIENTE (Ley 1333)

Promulgada el 27 de abril de 1992

Esta ley nos indica que la política nacional del medio ambiente debe contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, siendo deber del Estado y la sociedad, garantizar el derecho que tiene toda persona y ser viviente a disfrutar de un ambiente sano y agradable en el desarrollo y ejercicio de sus actividades, por esta razón la Secretaría nacional y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente promoverán y ejecutarán acciones para hacer cumplir con los objetivos del control de la calidad ambiental, con estas bases el proyecto de grado aportara un proyecto basado en un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a objeto de garantizar la satisfacción de las necesidades de la presente y futuras generaciones.

OBJETO DE LA LEY

ARTICULO 1º.- La presente Ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

ARTÍCULO 3º.- El medio ambiente y los recursos naturales constituyen patrimonio de la Nación, su protección y aprovechamiento se encuentran regidos por Ley y son de orden público.

DE LA POLITICA AMBIENTAL

ARTICULO 5º.- La política nacional del medio ambiente debe contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, sobre las siguientes bases:

1. Promoción del desarrollo sostenible con equidad y justicia social tomando en cuenta la diversidad cultural del país.

2. Promoción de la conservación de la diversidad biológica garantizando el mantenimiento y la permanencia de los diversos ecosistemas del país.
3. Optimización y racionalización el uso de aguas, aire suelos y otros recursos naturales renovable garantizando su disponibilidad a largo plazo.
4. Creación y fortalecimiento de los medios, instrumentos y metodologías necesarias para el desarrollo de planes y estrategias ambientales del país priorizando la elaboración y mantenimiento de cuentas patrimoniales con la finalidad de medir las variaciones del patrimonio natural nacional,
5. Compatibilización de las políticas nacionales con las tendencias de la política internacional en los temas relacionados con el medio ambiente precautelando la soberanía y los intereses nacionales.

DE LA CALIDAD AMBIENTAL

ARTICULO 17°.- Es deber del Estado y la sociedad, garantizar el derecho que tiene toda persona y ser viviente a disfrutar de un ambiente sano y agradable en el desarrollo y ejercicio de sus actividades.

ARTICULO 18°.-El control de la calidad ambiental es de necesidad y utilidad pública e interés social. La Secretaría nacional y las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente promoverán y ejecutarán acciones para hacer cumplir con los objetivos del control de la calidad ambiental.

ARTICULO 19°.- Son objetivos del control de la calidad ambiental:

- 1.- Preservar, conservar, mejorar y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales a fin de elevar la calidad de vida de la población.
2. Normar y regular la utilización del medio ambiente y los recursos naturales en beneficio de la sociedad en su conjunto.
- 3.- Prevenir, controlar, restringir y evitar actividades que conlleven efectos nocivos o peligrosos para la salud y/o deterioren el medio ambiente y los recursos naturales.
- 4.- Normas y orientar las actividades del Estado y la Sociedad en lo referente a la protección del medio ambiente y al aprovechamiento sostenible de los recursos

naturales a objeto de garantizar la satisfacción de las necesidades de la presente y futuras generaciones.

2.8.2.3 LEY GENERAL DE TURISMO “BOLIVIA TE ESPERA” (LEY DE 25 DE SEPTIEMBRE DE 2012)

LILLY GABRIELA MONTAÑO VIAÑA

PRESIDENTA EN EJERCICIO DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

La presente Ley nos indica que se fomentara la actividad productiva de los sectores turísticos comunitarios, tal es el caso del Valle de los Cintis, considerado el turismo como una actividad económica que deberá desarrollarse de manera sustentable, esta ley permite, proteger los lugares, conservar los recursos naturales y respetar la identidad de los pueblos, además el Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco de sus competencias, compromete la provisión de recursos financieros destinados al desarrollo del sector turístico en sus diversos componentes, en procura de su posicionamiento como actividad estratégica, productiva y sustentable contando con las siguientes fuentes de financiamiento: Transferencias del Tesoro General del Estado, de acuerdo a su disponibilidad financiera, Tasa Administrativa de Regulación Turística, Donaciones y créditos destinados a programas y proyectos en el sector turístico, gestionados en el marco de la normativa vigente, Recursos propios y por prestación de servicios turísticos.

Artículo 1°.- (Objeto) La presente Ley tiene por objeto establecer las políticas generales y el régimen del turismo del Estado Plurinacional de Bolivia, a fin de desarrollar, difundir, promover, incentivar y fomentar la actividad productiva de los sectores turísticos público, privado y comunitario, a través de la adecuación a los modelos de gestión existentes, fortaleciendo el modelo de turismo de base comunitaria, en el marco de las competencias exclusivas asignadas al nivel central del Estado por la Constitución Política del Estado.

Artículo 3°.- (Objetivos del turismo) El turismo es una actividad económica estratégica que deberá desarrollarse de manera sustentable, respondiendo a los siguientes objetivos:

A. Promover, desarrollar y fomentar el turismo interno, para fortalecer la identidad plurinacional y las riquezas inter e intra culturales.

B. Fomentar, desarrollar, incentivar y fortalecer el turismo receptivo y emisivo a partir de la gestión territorial y la difusión del “Destino Bolivia”, sus atractivos y sitios turísticos para la generación de ingresos económicos y empleo que contribuyan al crecimiento de la actividad turística y al Vivir Bien de las bolivianas y bolivianos, fortaleciendo el turismo de base comunitaria.

C. Promover, desarrollar y fortalecer los emprendimientos turísticos de las comunidades rurales, urbanas, naciones y pueblos indígena originario campesinas para el aprovechamiento sustentable, responsable, diverso y plural de patrimonio natural y cultural.

D. Establecer mecanismos de coordinación interinstitucional entre los niveles territoriales del Estado, para la captación y redistribución de ingresos provenientes de la actividad turística, destinados al desarrollo, fomento, promoción y difusión del turismo.

E. Proteger los lugares y símbolos sagrados, conservar los recursos naturales y respetar la identidad de los pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales y afro bolivianas.

Artículo 4°.- (Importancia y posicionamiento estratégico del turismo)

I. La importancia estratégica del turismo radica en:

A. Revalorizar el patrimonio natural y cultural de los pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales y afro bolivianas.

B. Contribuir en el establecimiento de relaciones de carácter social, cultural y económico entre los visitantes y las poblaciones receptoras.

- C. Respetar y conservar el medio ambiente, de manera progresiva e interrelacionado con la diversidad cultural.
 - D. Constituirse en una actividad económica integrante de la matriz productiva nacional, estratégica y exportadora de servicios turísticos.
- II. El posicionamiento estratégico del turismo implica que:
- A. El Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco de sus competencias de nivel central, compromete la provisión de recursos financieros destinados al desarrollo del sector turístico en sus diversos componentes, en procura de su posicionamiento como actividad estratégica, productiva y sustentable.
 - B. El Estado Plurinacional de Bolivia en el marco de sus competencias de nivel central, promoverá el establecimiento de políticas crediticias orientadas al fortalecimiento integral del sector turístico.

Régimen financiero y fomento para la actividad turística

Artículo 27°.- (Fuentes de financiamiento y destino de recursos)

El cumplimiento de las competencias y atribuciones del nivel central del Estado, de la Autoridad Competente en Turismo, cuenta con las siguientes fuentes de financiamiento:

- A. Transferencias del Tesoro General del Estado, de acuerdo a su disponibilidad financiera.
- B. Tasa Administrativa de Regulación Turística.
- C. Donaciones y créditos destinados a programas y proyectos en el sector turístico, gestionados en el marco de la normativa vigente.
- D. Recursos propios y por prestación de servicios turísticos.

2.8.3 EN EL ÁMBITO DE RESTAURACION

El vice ministerio ayudara al proyecto a ser viable ya que en sus atribuciones esta, conservar el patrimonio cultural, coordinar actividades culturales con instituciones del sector público y privado, promover la restauración y conservación del patrimonio, además el “centro nacional de conservación y restauración de bienes inmuebles” (cenacore-bi), Coordina sus actividades con las facultades de arquitectura y organizaciones dedicadas a la preservación del patrimonio arquitectónico a fin de emprender tareas conjuntas que beneficien la protección y su adecuada conservación.

2.8.3.1 VICEMINISTERIO DE DESARROLLO DE LAS CULTURAS

Para el proyecto de restauraciones, El Viceministerio de desarrollo de las Culturas, es la institución encargada de la defensa y preservación del Patrimonio Cultural de Bolivia. Tiene por finalidad promocionar y difundir las diversas expresiones culturales.

Entre sus atribuciones están: formular, proponer, programar, administrar, supervisar y evaluar la política cultural, conservar el patrimonio cultural, documental e histórico de la nación, coordinar actividades culturales con instituciones del sector público y privado, promover la restauración y conservación del patrimonio arquitectónico y arqueológico, supervisar a las instituciones nacionales o extranjeras, en trabajos relacionados con el patrimonio histórico, arquitectónico, arqueológico, artístico, etnográfico y documental, formular políticas museológicas y velar por su cumplimiento y coordinar actividades de capacitación y formación cultural y artística.

2.8.3.2 CENTRO NACIONAL DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES INMUEBLES (CENACORE-BI)

El CENACORE-BI depende de la Unidad Nacional de Patrimonio Artístico y Monumental, de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Vice ministerio de Cultura. Tiene como objetivo conservar y preservar el patrimonio histórico urbano y arquitectónico en el territorio boliviano.

Para ello realiza el diagnóstico del estado de conservación del patrimonio boliviano; asiste, supervisa, norma y reglamenta la intervención de edificios y sitios históricos; elabora estudios de conservación y restauración de edificios históricos.

Coordina sus actividades con las facultades de arquitectura, prefecturas, municipios y organizaciones dedicadas a la preservación del patrimonio arquitectónico a fin de emprender tareas conjuntas que beneficien la protección y su adecuada conservación.

2.8.4 GOBIERNO REGIONAL

2.8.4.1Ámbito de restauración

PRAHS tiene el objetivo de recuperar, rehabilitar y preservar el patrimonio histórico cultural generar una gestión institucional más eficiente con perspectivas de contribuir y mejorar las condiciones de vida ayudar al desarrollo económico, adamas se tiene el apoyo financiero de la AECID (España) y de los propios vecinos.

2.8.4.2Plan de Rehabilitación de las Áreas Históricas de Sucre PRAHS

Ante el reconocimiento de Sucre como “Ciudad, Patrimonio Cultural de la Humanidad” por la UNESCO; se ve la necesidad de crear una instancia que controle y fiscalice la diferentes intervenciones, es así que en 1994 nace la Dirección de Patrimonio Histórico de la Municipalidad, encargada de controlar y velar por la conservación y restauración; en 1996 se crea el Plan de Rehabilitación de las Áreas Históricas de Sucre (PRAHS), Asociación Civil que funciona con el apoyo ininterrumpido de la Agencia Española de Cooperación Internacional. El PRAHS, realiza todos los planes, programas y proyectos necesarios para una adecuada gestión del Centro Histórico y establece los instrumentos necesarios que reglamentan y regulan las intervenciones en el área patrimonial.

Dirección de Patrimonio Histórico y el Plan de Rehabilitación de las Áreas Históricas de Sucre, creándose la Unidad Mixta Municipal Patrimonio Histórico - PRAHS, La nueva unidad creada, ha consolidado recursos humanos y económicos, que permiten cumplir los objetivos de recuperar, rehabilitar y preservar el patrimonio histórico

cultural generar una gestión institucional más eficiente con perspectivas de contribuir y mejorar las condiciones de vida ayudar al desarrollo económico

2.8.4.3 La Agencia Española de Cooperación AECID

La Agencia Española de Cooperación a través de su Programa Patrimonio para el Desarrollo, lleva años acompañando a las diferentes instituciones locales de Sucre, en su tarea de gestionar su valioso patrimonio cultural, con el objetivo compartido, de proyectarlo como un elemento generador de desarrollo. Entendiendo que el acceso y disfrute a la cultura es un derecho de la población y compartiendo el convencimiento, de que la cultura y el patrimonio, deben constituir un componente indispensable en las estrategias de desarrollo local.

El municipio de Sucre ha apostado por esta estrategia, apoyando la ejecución de un Plan de mejora de vivienda con apoyo financiero de la AECID y de los propios vecinos. Demostrando que la conservación de inmuebles patrimoniales no está reñida con la confort habitacional del siglo XX.

2.8.5 Desarrollo Regional

Política.- gestión promoción para el aprovechamiento óptimo y ambientalmente sostenible del recurso agua.

Política.- Ampliación de desarrollo de la infraestructura y servicios de energía eléctrica y gas natural para impulsar el desarrollo productivo

Política.- apoyo a las organizaciones de productores para el desarrollo de capacidades técnicas, organizativas y el acceso a mercados.

Política.- fortalecimiento de los sistemas productivos agropecuarios y mejoramiento de la productividad para garantizar la seguridad alimentaria.

Política.- puesta en valor, promoción y desarrollo del potencial turístico de la Región.

Política.- Desarrollo de la red caminera por el apoyo a la producción agropecuaria y facilitación de la vinculación social de la Región

Política.- Acceso de la población a los servicios de agua, saneamiento básico y vivienda.

FUENTE: PLAN REGIONAL DE DESARROLLO REGIÓN DE LOS CINTIS. MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIO DE LOS CINTIS

2.8.5.1 ASOCIACIÓN CINTEÑA DE TURISMO (AMT)

Objetivo

Contribuir a convertir a la región de los Cintis, en un destino agro eco turístico sostenible con niveles de calidad altamente competitivo en el ámbito nacional e internacional, coordinando esfuerzos de la iniciativa privada, publica y académica, para incentivar y promover el desarrollo socio económico de la región.

Ámbito Y Logros

- Cuenta con representatividad en las instancias de la toma de decisiones de desarrollo económico productivo regional, especialmente relacionado a la actividad turística.
- Se promociona espacios de concentración y el respectivo seguimiento para la conclusión de los estudios de pre inversión ejecutados por la prefectura de Chuquisaca (análisis y estudio de protección de sitios arqueológicos en los municipios de Camargo, Villa Abecia y las Carreras en la ruta del vino y las haciendas).
- Articulación y concentración de los trabajos y actividades relacionadas al desarrollo del turismo.

2.8.6 Alternativas de financiamiento

De acuerdo con la procedencia de los recursos financieros y su carácter institucional, se dispone preliminarmente de siguientes alternativas de financiamiento:

1. En el ámbito nacional, se tienen los programas nacionales previsto en el PND a través de diferentes ministerios y vice ministerios,

2. El Gobierno Municipal que en el marco de la Ley de Participación Popular y la Ley del Diálogo Nacional canalizan y administran los fondos de coparticipación tributaria, de compensación, de alivio a la pobreza HIPCII e IDH que son administrados directamente por el Gobierno Local.
3. El Gobierno Autónomo Departamental, otra instancia estatal de importancia es la que prevé destinar fondos de apoyo financiero, los cuales están contemplados en el Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social (PDDES), en el marco de sus competencias con el desarrollo regional a partir de sus direcciones correspondientes.
4. Programas y proyectos de cooperación internacional directamente vinculados al Estado a través de convenios con instituciones estatales.
5. Organismos no Gubernamentales (ONGs) que cooperan con las comunidades y municipios en el ámbito de su accionar. Las Asociaciones de productores que surgen de las comunidades pueden inscribirse en esta instancia por el carácter institucional que adquieren y los roles que consecuentemente cumplen.

Una tarea que no debe descuidarse una vez aprobado el PDM 2012-2017, es la socialización y difusión masiva del mismo a nivel de todas las comunidades y juntas vecinales, con el fin ratificar y consolidar su legitimidad que fue adquiriendo durante todo el proceso de elaboración.

2.9 FACTORES DETERMINANTES

2.9.1 NATURAL

Pisos Ecológicos

En la región se tienen claramente definidos 4 pisos ecológicos, los cuales varían según condiciones climáticas y de niveles altitudinales, los cuales son:

- ❖ **Sub trópico** que va de 800 hasta 1800 msnm;
- ❖ **Valles** que va entre los 1801 a 2200 msnm;
- ❖ **Cabecera de Valles** que va desde los 2201 a 3100 msnm
- ❖ **La Puna** que va de 3101 a 4500 msnm



Zona De Intervención

En el Municipio se tienen claramente definidos 4 pisos ecológicos, los cuales varían según condiciones climáticas y de niveles altitudinales, los cuales son:

Piso Ecológico de Valle que desciende desde los 2.800 – 2.650 hasta los 2.300 m.s.n.m.,

Las comunidades que pertenecen a este piso ecológico son: El Porvenir, El Rosario, La Palca, Vivicha, Higuera Huayco, San Luís, Molle Pampa, Palca Chica, Guaranguay, La Quemada, Lintaca, Papagayo, Kiska Pampa, Vella Vista.



Piso Ecológico de Cabeceras de Valle, que desciende desde los 3.450 hasta los 2.800 m.s.n.m... En este piso ecológico se encuentran las comunidades de La Torre, Sarcarca, Tacaqira, Churo, Santa Rosa de mal paso, La Viña Vieja, Satreyoj, La Laguna, Taipina, Santa Rosa de toma pata, Cueva Pampa.

2.9.2 Temperaturas

La temperatura máxima media, registrada desde la gestión 2005, es de 28,4°C, constituyéndose los meses de octubre y noviembre en los meses más calurosos donde las temperaturas llegaron a superar los 30°C;

La temperatura mínima media del municipio, se registró en 9,2°C, registrándose en los meses de junio y julio las temperaturas más bajas inferiores a los 3,5°C; en el municipio se registra una temperatura media de 18,8°C.

2.9.3 Social

2.9.3.1 Número de habitantes

El valle Cinteño cuenta con una población de 22614 hab.

Población por sexo año 2001 y estimación al año 2010

Municipio	Censo 2001			Proyección 2010		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Camargo	7.227	7.573	14.800	7.299	7.607	14.906
Villa Abecia	1.666	1.718	3.384	1.698	1.634	3.332
Las Carreras	1.914	1.849	3.763	2.028	1.871	3.899
Total	10.807	11.140	21.947	11.025	11.112	22.137

FUENTE: elaboración propia con datos de INE 2008

2.9.3.2 Estructura de población por grupos de edades

Los datos de la población desagregada por grupos de edades del Censo 2001 nos muestra que la población de 0 a 24 años alcanza al 56.26 % del total de la población, lo que significa que el valle de los Cintis tiene una población predominantemente joven. (FUENTE: elaboración propia con datos de INE 2008).

a) Migración y saldo migratorio

El movimiento de la población en la Región reporta dos tipos de emigración, la temporal y la definitiva, entendiéndose la primera, como el hecho de los viajes que realiza la población por periodos cortos, entre 15 días y hasta 6 meses, en

coincidencia con los periodos de baja actividad agrícola y la segunda corresponde a la salida definitiva de personas o familias, cada una de ellas, con características propias en lo que se refiere a sus causas, lugares y número de personas que emigran.

Organización Territorial	Migración Temporal	Migración Definitiva
Municipio de Camargo	4.58 %	6.97 %
Municipio de Villa Abecia	2.94 5	-----
Municipio de Las Carreras	12.70 %	9.5 %

FUENTE: elaboración propia con datos de INE 2008

b) Extensión territorial y densidad poblacional

Municipio	Extensión Territorial en Km2	Población proy. 2010	Densidad poblacional (hab/Km2)
Camargo	2.200,95	14.906	6.77
Villa Abecia	592,00	3.332	5,63
Las Carreras	1.074,00	3.899	7,34

FUENTE: elaboración propia con datos de INE 2008

c) Indicadores de desarrollo humano

Pobreza, tasa de término y tasa de mortalidad

Municipios	Incidencia de pobreza en %	Tasa de término a 8º de primaria en %	Tasa de mortalidad infantil por 1000 nacido vivos
Camargo	71.40	59.14	68.00
Villa Abecia	82.70	81.19	59.00
Las Carreras	88.80	34.65	43.00
Promedio	80.97	58.33	56.67

FUENTE: PDD 2010 – 2015

2.9.4 Servicios Básicos

2.9.4.1 Agua para consumo humano

En la mayoría de los municipios el área de saneamiento básico no está institucionalizado por ende no existen unidades municipales o entidades que apoyen en la solución de los problemas que atraviesan las comunidades con sus sistemas de agua, eliminación de excretas, eliminación de basuras y eliminación de aguas residuales.

Algunos municipios como Camargo, han formado estructuras tipo cooperativa para la administración de los servicios de Agua, Luz y alcantarillado este es el caso de la cooperativa de servicios COSERCA Ltda. Otras organizaciones existentes en los municipios son los Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPYS), conformados por un directorio y su área de acción está referida solo al área urbana.

a) Cobertura de agua potable en las comunidades

Municipio	Total comunidades	Cobertura de agua potable en el centro poblado (%)	Comunidades con agua por cañería (%)	Comunidades sin agua por cañería (%)
Camargo	60	90.00	82.23	17.77
Villa Abecia	14	80.00	60.00	40.00
Las Carreras	18	-	89.90	10.10

2.9.4.2 Eliminación de excretas

b) Cobertura y medios para la eliminación de excretas

Municipio	Total comunidades	Cobertura de agua potable en el centro poblado (%)	Comunidades con agua por cañería (%)	Comunidades sin agua por cañería (%)
Camargo	60	85.78	36.41	63.59
Villa Abecia	14	70.00	60.00	40.00
Las Carreras	18	21.00	50.00	50.000

Fuente: elaboración propia con datos de los PDMs y entrevistas 2009

2.9.4.3 Energía eléctrica

El aprovisionamiento de los municipios lo realizan desde la generadora del sistema aislado de los Cintis administrada por COSERCA (Cooperativa de Servicios Camargo).

Municipio	Total comunidades	Categoría doméstico (%)	Categoría productivo (%)	Ninguno (%)
Camargo	60	31.04	6.61	62.35
Villa Abecia	14	75.40	0.00	24.60
Las Carreras	18	29.89	0.00	73.110

2.9.4.4 Servicios de recolección y disposición de residuo sólidos

Los pobladores en la mayoría de los municipios lograron generar conciencia respecto al cuidado del ambiente, por lo que existen basureros instalados por los gobiernos municipales.

El recojo y la disposición de los desechos sólidos del área urbana de cada uno de los municipios corresponde a la obligación del gobierno Municipal y el barrido de las calles por sus habitantes.

El tratamiento de la basura recolectada de las capitales de municipio, no se realiza con la excepción de Camargo, los desechos recolectados, son depositados en distintos sectores aledaños a los centros poblados, es decir que no cuentan con botaderos o depósitos de residuos sólidos, hecho que está generando procesos de contaminación ambiental.

2.9.4.5 SEGURIDAD PÚBLICA

En las capitales de los municipios existen puestos policiales y estos se movilizan por las comunidades pero no permanentemente, no obstante la delincuencia de los últimos años se ha incrementado, pero en relación a las ciudades capitales de departamento sus niveles siguen siendo bajos.

2.9.4.6 Medios de comunicación

En las capitales de los 3 municipios se cuenta con servicios de comunicación, telefónica fija e inalámbrica por un operador Entel, en Camargo se tiene adicionalmente los servicios de Tigo. Los mismos proveedores proveen de servicios de internet WiFi.

Los servicios de televisión igualmente se encuentran en los 3 municipios, en el caso de Camargo y Villa Abecia también se tiene televisión por cable.

2.9.4.7 Vivienda

Resumen de la ficha técnica de la asociación de municipios Chuquisaca (AMDECH): número de viviendas con servicios básicos (agua por cañería, energía eléctrica y alcantarillado)				
Municipio	Viviendas 2001	agua por cañería	energía eléctrica	alcantarillado
Camargo	4639	1484	2366	835
Villa Abecia	1133	181	385	125
Las Carreras	1231	37	652	111

2.9.4.8 CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN

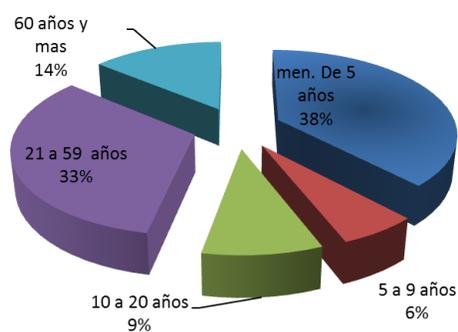
Educación escolarizada

Como es la característica de la educación nacional, existe una constante, la mayor población escolar se encuentra en el nivel primario, con valores porcentuales de hasta 300% mayores que en el secundario, esta situación tiene dos canales de explicación: la baja oferta de unidades educativas del nivel secundario en las comunidades y la pronta incorporación de los jóvenes, a las migraciones tempranas hacia los departamentos de Cochabamba y Santa Cruz.

2.9.4.9 CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD

Distribución de atención externa en la región (%)

De acuerdo a la información de la red regional de salud, aproximadamente el 60% de la población atendida en los centros de salud son mujeres y el 40% varones, esta relación es casi una constante en los grupos de edades como se puede apreciar en el gráfico, a excepción del grupo de menores a 5 años que es prácticamente igual.



Las diferencias más significativas en cuanto a la mayor atención de consultas a mujeres, es en el grupo de 21 a 59 años.

Establecimientos de salud y personal

Municipios	Centros de Salud o clínica
Camargo	8
Villa Abecia	4
Las carreras	6

2.9.5.10 EQUIPAMIENTOS SOCIO CULTURALES

Biblioteca - Salas de exposiciones

MUNICIPIOS	BIBLIOTECA	PERSONAL	AMBIENTES	SALAS DE EXPOSICIONES (MUSEO)	PERSONAL	AMBIENTES
Camargo	Biblioteca municipal	1	1	Sala de exposiciones moisés infante	1	1
				Museo enológico	1	1
				Museo el patronato	1	1
Villa Abecia	Biblioteca municipal	1	1	-	-	-
Las Carreras	Biblioteca municipal	1	1	-	-	-

2.10FACTORES CONDICIONANTES

Terreno y medio ambiente

2.10.1.1Levantamiento topográfico

Su topografía se clasifica mayormente por ser irregular, por la existencia de pendientes abruptas, que originan la formación de cuencas hidrográficas, con mayor presencia de quebradas y cárcavas profundas, que de ríos.

Cuenta con presencia de cimas generalmente irregulares, que determina la existencia de reducidas áreas de llanura en ladera, a consecuencia de los procesos erosivos avanzados, principalmente hídricos. En estas condiciones, las actividades agrícolas son distribuidas a lo largo de quebradas y ríos.

2.10.1.2 Mecánica del suelo

Son suelos que se ubican en terrazas aluviales recientes sub crecientes y antiguas, excepcionalmente en pie de monte, que se caracterizan por ser suelos profundos, con texturas medianas (, franco limoso, franco arenoso muy fino) y moderadamente finas (franco arcillo limoso, franco arcillo arenoso). Son suelos que tienen pH suavemente ácido a ligeramente alcalino, los mismos son de moderada fertilidad; aptos tanto para cultivos hortícolas como para frutales adaptados a la zona de influencia. La disponibilidad de agua en estas tierras inicialmente corresponde al período lluvioso que se extiende por 3 a 4 meses, adicionalmente existe disponibilidad de agua para el riego complementario y de esta manera cumplir con el ciclo biológico.

2.10.1.3Características naturales del terreno

La región de los Cintis, tienen una alta vocación agrícola y frutícola desarrollada desde bastante tiempo atrás, la otra vocación es la pecuaria que se encuentra en pleno desarrollo y por último la turística aunque con menor grado de desarrollo y por último

la turística aunque con menor grado de desarrollo que las anteriores, por falta de estudios que permitan su puesta en valor.

Producción agrícola.- basada en la producción de papa, haba, ají, etc.

Producción frutícola.- producción de duraznos, uva, manzana.

Producción pecuaria.- es una actividad basado en la producción de vacunos, porcinos, camélidos.

2.10.2 TURISMO

Ruta de vinos y singanis.- muestra la tradición cultural pasada y contemporánea de la zona, relacionada a la actividad vitivinícola, mostrando a través de una ruta y circuitos los viñedos, las bodegas o plantas industrializadoras, su producción y la arquitectura de construcción de las haciendas.

Sitios arqueológicos.- existen caminos precolombinos que unen cargo con Tupiza, las construcciones de ciudadelas y los sitios con petroglifos, bajo relieves y pinturas rupestres, son algunos de los sitios que deben ser inventariados y catalogados para su promoción.

Paisajes naturales.- son una parte principal de los atractivos de la región, la diversidad de pisos ecológicos con los que cuenta, a partir de las serranías de montaña, pasando por cabeceras de valles, valles y sub trópico, permite el disfrute de una gran variedad de atractivos, miradores naturales en las cimas de montañas, bosques con especies nativas, fauna, aves, pozas y cascadas, son algunos de los sitios relevantes.

Etno-ecoturismo.- está formado por las costumbres y tradiciones culturales de los pobladores de la región, expresados en diferentes manifestaciones, desde las fiestas.

Recursos hídricos

Los ríos más caudalosos en la región son los ríos Pilcomayo y Pilaya. En tanto que el Camblaya, Tumusla y San Juan del Oro fluyen con menor caudal a los anteriores y los ríos Chico de Camargo e Incahuasi mucho menores.

Restricciones

2.10.2.1 servicios de transporte terrestre para pasajeros y carga

- **Nacional**

El Servicio Nacional de transporte de pasajeros y carga de los Cintis es realizada por empresas particulares especializadas; buses, camiones de distinto tonelaje y en el último año vehiculos pequeños para el transporte de un máximo de 4 o 5 personas. Las empresas restan sus servicios con transporte a las distintas ciudades capitales del país, más propiamente a los departamento de Tarija, Potosí, La Paz, Cochabamba y Chuquisaca.

- **Departamental**

El transporte departamental es cubierto por empresas privadas, cooperativas y sindicatos, los socios que prestan según rutas, facilita a la población para su traslado hacia todos los departamentos.

- **Distrital**

En los municipios de la región de los Cintis, este tipo de transporte distrital, lo realizan los buses, micros y taxis,, los que están debidamente organizados y cuenta con un buen número de unidades para prestación de servicios.

- **Comunal**

El transporte comunal se realiza a través de asociaciones, los mismos realizan viajes diarios. Los servicios de carga generalmente lo realizan los comunarios propietarios de camiones en sus respectivas comunidades y de transportistas que ingresan en épocas de cosecha a recolectar productos agrícolas y frutales para llevarlos a los principales centros de consumo (Tarija, Sucre, Potosí, La Paz y Santa Cruz)

2.10.2.2 Flujo de transporte

En la región, la población considera que existe un nivel aceptable de flujo de transporte desde las comunidades hacia las capitales de municipio y hacia los departamentos vecinos, se considera que el problema no radica en la frecuencia o la disponibilidad de medios de transporte, esta principalmente el estado de los caminos.

2.10.3 INFRAESTRUCTURA VIAL

a) Vía terrestre

La región de los Cintis se encuentra vertebrada por la red fundamental, puesto que la carretera Potosí – Tarija pasa por las capitales de los municipios Camargo, Villa Abecia, y las Carreras, la presente vía tiene las siguientes características:

b) Red nacional fundamental

La Red Fundamental comprende a los Departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija tiene una longitud aproximada de 151 km, en su paso por el territorio de la región de los Cintis y su estado actual es con pavimento rígido.

c) Vía aérea y servicios aeroportuarios

La región de los Cintis cuenta con aeródromos en los Municipios de San Lucas y Culpina que no se encuentran en funcionamiento. Las pistas de aterrizaje existentes requieren importantes inversiones para su rehabilitación.

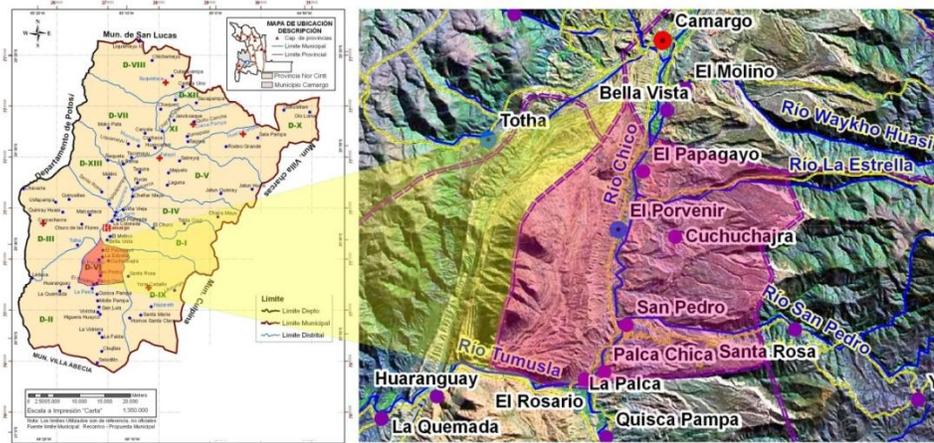
CAPITULO II

ANÁLISIS DE LOS DISTRITOS VI

EL PORVENIR O RIO CHICO

3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Los distritos VI se encuentran situados geográficamente en la **parte Norte** del Municipio de Camargo. Cuenta con una superficie de **149,5km²** (14.95 has).



MUNICIPIO CAMARGO

DISTRITO VI EL PORVENIR O RIO CHICO

3.1 ASPECTO POLÍTICO-ADMINISTRATIVO

3.1.1 Límites Físicos

El distrito limita al Este con el Distrito IX; al Oeste con el Distrito II; al norte con el Distrito I; y hacia el sur con distrito II.

3.1.2 Límites Administrativos

El Distrito IV está formado por 5 comunidades que son: San Pedro, Papagayo, El Porvenir, El Rosario y Palca Chica. Cada una de estas posee personería Jurídica como OTB's para conseguir su institucionalidad y de esa manera poder gestionar el desarrollo de las mismas.

3.2 ASPECTO ECONÓMICO FINANCIERO

3.2.1 Actividad económica

La ocupación principal de los habitantes del municipio es la agropecuaria y en mayor medida la agricultura. La producción agrícola en su mayoría corresponde a: vid, hortalizas y Frutales.

3.2.2 Comercio y Servicios

El comercio en el distrito VI, se reduce simplemente a las tiendas de barrio en el pueblo, en las áreas más cercanas a los poblados y a la carretera Tarija- Potosí se ofertan los platos típicos de la región.

La proximidad con Camargo, hace que los pobladores de palca chica y de las demás comunidades realicen sus actividades como compras, ventas, etc., de forma centralizada en Camargo.

3.2.3 Industria

No cuenta con la instalación de grandes industrias, solo con pequeñas bodegas las cuales elaboran vinos y singanis de manera artesanal, de las cuales algunas se encuentran abandonadas.

3.3 ASPECTO SOCIO - POBLACIONAL CULTURAL

3.3.1 Demografía

CUADRO N° 21 POBLACION POR SEXO SEGÚN DISTRITOS

DISTRITO	TOTAL	Hombres	%	Mujeres	%
I.- Camargo	4502	2159	47,96	2343	52,04
II.- Río Grande	1194	560	46,90	634	53,10
III.- Carpachaca	832	408	49,04	424	50,96
IV.- La Torre	1435	744	51,85	691	48,15
V.- Falsuri	1192	581	48,74	611	51,26
VI.- Río Chico	853	439	51,47	414	48,53
VII.- Muyuquiri	1487	731	49,16	756	50,84
VIII.- Suquistaca	770	374	48,57	396	51,43
IX.- Yurac Caballo	552	248	44,93	304	55,07
X.- Huaca Chancha	455	206	45,27	249	54,73
XI.- Cueva Pampa	737	353	47,90	384	52,10
Total	14.009	6.819	48,68	7.190	51,32

FUENTE: INE – Chuquisaca (CNPV- 2001)

A continuación se presenta el cuadro detallado de la población por comunidad, información recabada del censo 2001, por un lado y por otra parte obtenida en base a diagnósticos comunales realizados en cada comunidad.

3.3.2 Distrito VI El Porvenir o Río Chico

Comunidad	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
San Pedro	171	151	322
Papagayo	181	165	346
El Porvenir	43	48	91
El rosario	43	49	92
Palca Chica	10	8	18
Total distrito VI Rio Chico	445	421	869

3.4 TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

La tasa media anual de crecimiento expresa el número de personas que se agregan anualmente a una población por cada 100 habitantes, debido al aumento natural (nacimientos menos defunciones) o a la migración neta.

Según los datos del INE 2001, para Chuquisaca la tasa de crecimiento poblacional fue de 1.71 %. Para la Provincia Nor Cinti fue de 0,61% y para Camargo indicaba 0,20%. Por estas tasas de crecimiento nos damos cuenta que el crecimiento poblacional anual es muy leve según fuentes oficiales como el INE. Esto se debe principalmente en que el Municipio sufre altas tasas de migración y mortalidad.

3.4.1 Procedencia De La Población Origen Étnico Por Comunidad

Distrito VI el porvenir o rio chico

Comunidad	Española	Quechua
San Pedro	Pob. Intermedia	Pob. Mayor
Papagayo	Pob. Intermedia	Pob. Mayor
El Porvenir	Pob. Intermedia	Pob. Mayor
El Rosario	Pob. Intermedia	Pob. Mayor
Palca Chica	Pob. Menor	Pob. Mayor

3.4.2 Índice de Pobreza

El municipio de Camargo, mostró una reducción importante de la incidencia de la pobreza, con una tasa de reducción anual de -2,21%, reducción con mayor ritmo frente al resto de los municipios, y lo propio al promedio departamental y nacional, datos que se ilustran en el siguiente cuadro:

Considerando que las comunidades aledañas tienen un índice de pobreza alto por la falta de cooperación de instituciones departamentales y nacionales.

3.5 DENSIDAD DE LA POBLACIÓN

DISTRITO	Población	Sup. Km2	DENSIDAD
VI ; el porvenir o rio chico	869	149.5	5.81
Total municipio de Camargo	14009	2200	6.37

3.5.1 Salud

Al ser el distrito IV, un área rural, la medicina tradicional (medicina natural) posee una mayor importancia a la convencional, siendo Camargo el núcleo poblado donde cuenta con una posta de salud, hospital, clínicas, etc. En donde acuden, se encuentra a una distancia de 25km.

3.6 BASE CULTURAL DE LA POBLACIÓN

3.6.1 Idiomas

En general, los pobladores del Municipio de Camargo hablan el idioma Castellano. Sin embargo, también hablan una parte de la población el idioma quechua como fruto de su origen étnico. Es por eso, que la mayoría de los pobladores de Camargo se sienten bilingües; es decir, hablan el castellano y el quechua. Aunque el castellano se hable con ciertos modismos.

3.6.2 Religiones y Creencias

Las fiestas más comunes son: el Carnaval, la Pascua, el Aniversario Departamental, el Día de la Patria, y Todos los Santos.

3.6.3 Equipamientos Socio Culturales

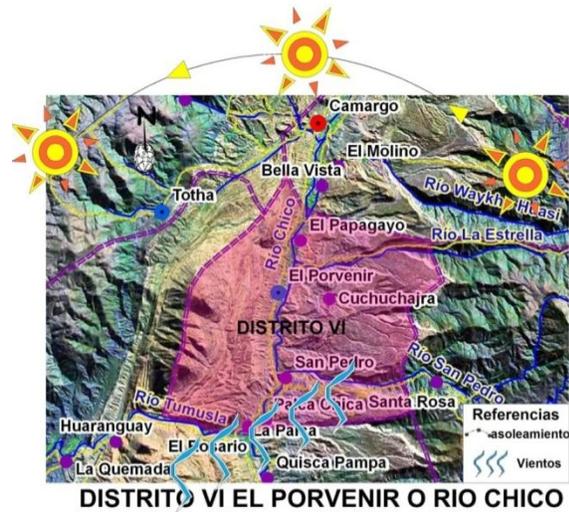
DISTRITO	BIBLIOTECA	PERSONAL	AMBIENTES	SALAS DE EXPOSICIONES (MUSEO)	PERSONAL	AMBIENTES
Distrito VI Río chico o el porvenir del municipio de Camargo	-	-	-	Museo enológico	1	1

Biblioteca - Salas de exposiciones

3.6.4 Aspecto Físico Naturales

3.6.4.1 Temperatura

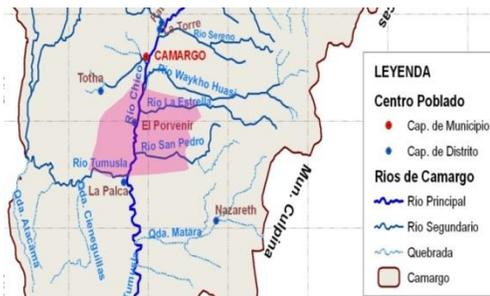
Presenta un clima templado-cálido bastante agradable para la salud, propio de la zona con una temperatura anual entre 20°C y 25° C.



3.6.4.2 Vientos

De julio a octubre la velocidad de los vientos alcanza de 20 a 36 Km/h. La frecuencia de vientos son del Sur y su variación se debe a las masas de aire denso a través de la formación geológica de los dos cerros rojizos que delimitan el Valle Cinteño, creando un microclima agradable.

3.6.5 HIDROLOGÍA



El territorio del Municipio, hidrográficamente se encuentra en el área de la Macro cuenca del río de la Plata y de la Sub Cuenca del Río Pilcomayo, del que es afluente principal el Río Tumusla, clasificada como cuenca menor; entre las

principales fuentes de agua, están los ríos de caudal permanente y temporal, las

quebradas, las vertientes y aguas subterráneas; estas últimas son aprovechadas principalmente para consumo humano y animal.

3.6.6 TOPOGRAFÍA- SUELOS

Las características del paisaje del Municipio, determinan que su topografía se clasifique como mayormente irregular, por la existencia de pendientes abruptas y escarpadas, que originan la formación de cuencas hidrográficas de magnitud variable, con mayor presencia de quebradas y cárcavas profundas, que de ríos.

La existencia de pendientes se caracteriza por la presencia de grandes grados, de amplitud media alta, y cimas generalmente irregulares y agudas en las serranías y colinas, determina la existencia de reducidas áreas de llanura en ladera, a consecuencia de los procesos erosivos avanzados, principalmente hídricos.

En estas condiciones, las actividades agrícolas se restringen a las formaciones de origen aluvial, tanto en piedemontes, como en terrazas aluviales, distribuidas a lo largo de quebradas y ríos.

3.6.7 PAISAJE – MEDIO AMBIENTE



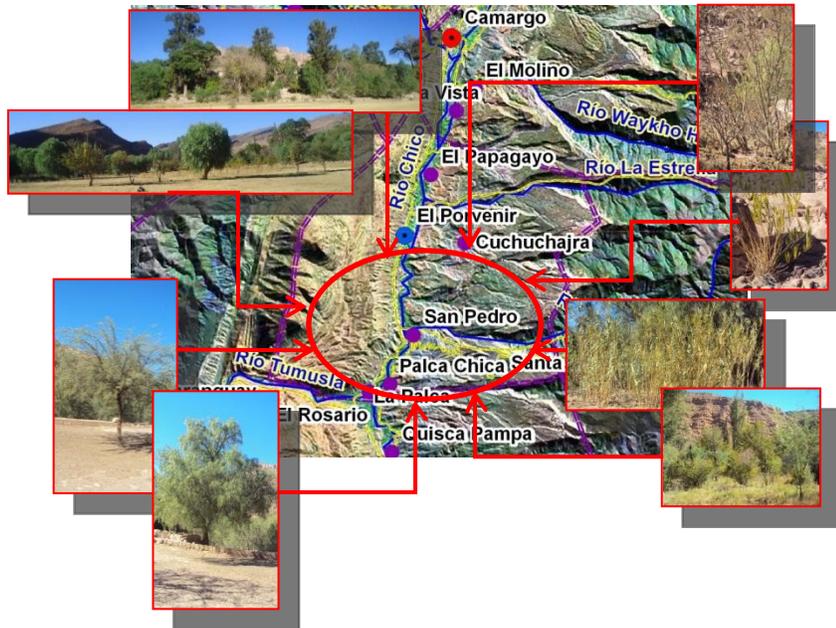
La formación del distrito VI se halla por montañas que se caracterizan por presentar una fisonomía de aspecto masivo, cimas variables, divisorias de quebradas que rodean a las colinas y éstas descienden poco a poco formando un valle sobre el cual se asienta el distrito VI. Estas características topográficas

proporcionan micro climas variables y vegetación variada.

3.6.8 LA VEGETACIÓN

En áreas más cercanas a los valles y en los lechos de los ríos se hallan vegetaciones como: pino de monte o cerro, churqui, algarrobo o taco, chañar, molle, sauce y otros.

En áreas montañosas están caracterizadas por vegetación baja como las caducifolias y vegetación media formada por arbustales del género Baccharis.

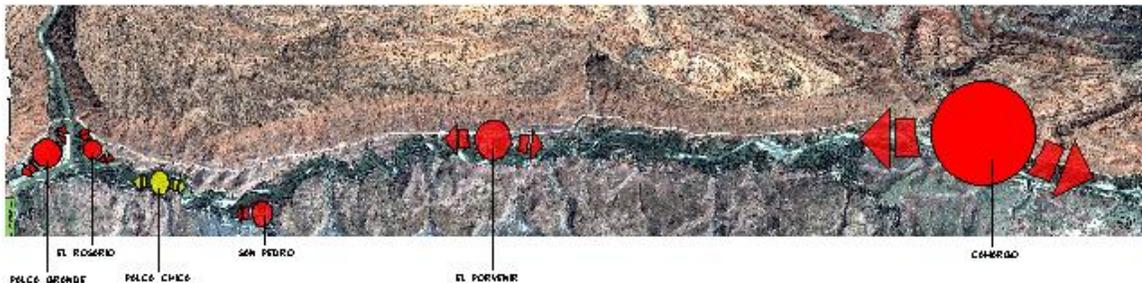


3.6.9 ASPECTO FÍSICO CONSTRUIDOS

3.6.9.1 Crecimiento urbano

El desarrollo urbano se da por dos razones: la actividad económica y las vías de conexión entre las diferentes comunidades.

El crecimiento urbano se halla en dirección sur y norte que conectara a las comunidades a lo largo del cañón Cinteño y hacia el sector este por la actividad agrícola y pecuaria.



3.6.9.2 Uso del suelo

El distrito VI se caracteriza por ser totalmente agrícola con una población escasa, teniendo como núcleo urbano Camargo.

3.7 VIVIENDA

3.7.1 Tipología de vivienda

Dentro del área urbana se hallan las viviendas residenciales - tradicionales, y en las zonas más alejadas se encuentran viviendas tradicionales - productivas.

Viviendas residenciales en área urbana.- Construcciones de dos pisos, con materiales de ladrillo, pisos de mosaico, cemento y techos de calamina, teja o losa. La configuración en planta está caracterizada el L y en U.

Viviendas productivas tradicionales.- Éstas pertenecen a un método constructivo tradicional con el empleo del adobe, piedra y teja, encontrados en el lugar, su configuración se halla en L y en U, relacionadas con la productividad agrícola y pecuaria.

En el distrito VI se encuentran casas-haciendas junto a sus viñedos, dispersas unas de otras.

3.8 SERVICIOS BÁSICOS

3.8.1 Agua potable

La disponibilidad de agua potable a la vivienda es mayor en el área urbana que en el área rural, llegando un caudal mínimo en la zona la cual no abastece para las funciones diarias en el hogar.

3.8.2 Alcantarillado Sanitario

El alcantarillado público no existe, utilizando pozos ciegos, letrinas, el campo, quebradas y/o el río.

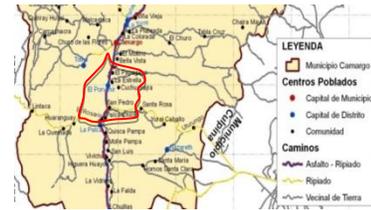
3.8.3 Energía domiciliario y alumbrado público

Cuenta con energía eléctrica, y un alumbrado público deficiente. Siendo la empresa ENDE que genera y distribuye energía eléctrica en los distritos N° VI y en el Valle de los Cintis.

3.9 VIALIDAD Y TRANSPORTE

3.9.1 Vialidad

• **Vías principales.-** el distrito IV está estructurado a lo largo de la carretera Tarija – potosí, siendo esta vía su estructurante principal, la cual permite integrar al distrito con resto del país, ya que este tipo vía atraviesa el valle Cinteño de sur a norte.



• **Vías secundarias.-** son vías conectoras de la vía principal al resto de las comunidades:

- La ruta Camargo- San Pedro –Culpina.
- El Rosario- San Pedro -Culpina.
- San Pedro – Higueraayo- Culpina.



VIA PRINCIPAL
VIAS SECUNDARIAS

3.9.2 Transporte

El transporte público tiene a su cargo el traslado de pasajeros desde Camargo hacia los centros de la ciudad de Tarija, Potosí, Culpina, y comunidades aledañas, este medio de transporte está constituido por motorizados denominados minibuses y flotas que hacen su recorrido por rutas preestablecidas.

3.9.3 Líneas de transporte público local

Tienen una conexión norte-sur y este -oeste que permiten la integración de las comunidades próximas a la zona de intervención con la ciudad de Tarija y comunidades circundantes.

3.9.4 Interdependencias Espaciales

3.9.4.1 Comercios

Comercio tradicional concentrado en Camargo, con la venta de productos agrícolas, pecuarios y artesanales, sin embargo en el distrito VI no cuenta con puestos de venta a gran escala, ni con los insumos necesarios.

3.9.4.2 Escuelas

Se encuentran equipamientos educativos en áreas urbanas y rurales que cuenta con todos los servicios básicos y de infraestructura para la enseñanza.

3.9.4.3 Instalaciones de deporte y abastecimiento

Los equipamientos e instalaciones de deporte como el coliseo, canchas de futbol, futsal, básquet, etc. se encuentran ubicados en Camargo, esto ocasiona una sobresaturación de actividades y centralismo, sin embargo algunas comunidades aledañas cuentan con escasos equipamientos e instalaciones de deporte, en el mal estado.

3.9.4.4 Superficies verdes

Se encuentran en los márgenes de los ríos, con gran extensión sirviendo de pulmón y barrera de vientos, encontrándose también superficies cultivables.

3.9.4.5 Aguas

El área de estudio cuenta con el río Chico y el río Tumusla (río grande), los cuales sirven de riego para los cultivos agrícolas.

3.9.5 POTENCIALIDADES

- **Zona agrícola**

Las características y condiciones geográficas, climáticas y recursos hídricos, brindan la oportunidad del óptimo aprovechamiento del potencial natural en forma simultánea para favorecer a la actividad agrícola y al mismo tiempo promover el desarrollo económico y social, dinámico y sostenido.

- **Conjuntos naturales a preservar**

Los atractivos naturales pueden convertirse en los elementos articuladores al proceso turístico de muchas comunidades que integrarán a los circuitos turísticos del municipio.

- **Áreas verdes**

Las áreas verdes como atributo de valoración y jerarquizadoras de la estructura urbana, así como en su conjunto dan una imagen de ciudad verde emblemática buscada para los proyectos.

- **Equipamientos**

El distrito VI no cuenta con equipamientos de gran importancia, localizándose en Camargo la mayoría de estos.

- **Objetos individuales**

Los elementos que sustentan particularmente del distrito VI:

*Las casas hacienda de la flia. Oroza y Velasco

*La bodega san Pedro

*Las ruinas de Papachacra

*Las ruinas de papagayo

*Camargo es sinónimo de vinos y singanis (historia)

*El Carnaval (fiesta con identidad)

*La tradición agrícola y la vida del campo apacible (vida rural - labores de campo)

*la vendimia

3.9.6PROPUESTA

3.9.6.1 RUTA TURÍSTICA “PALCA GRANDE A SAN PEDRO”

3.9.6.2LA RUTA DEL VINO

Concepto.- Es la integración de recursos y servicios turísticos de una región, relacionados con el vino, por medio de un recorrido que proporcione una experiencia de conocimiento y disfrute entre los turistas y la cultura del vino fomentando el desarrollo socio-económico integral de la región.

Por otra parte las rutas del vino son consideradas, como elemento de promoción del turismo regional, porque además de recorrer los viñedos, las rutas incluyen o sugieren dentro de su oferta sitios históricos, culturales y naturales de la región de manera tal que el vino se muestra como elemento integrador y generador del turismo.

Sin cultura del vino, no hay ruta del vino y sin ruta del vino no hay producto turístico. La viticultura es el eje temático de este producto y el turista debe percibirlo durante todas las etapas de su viaje y en cualquier componente de la cadena de valor turística que constituye la Ruta. En el destino debe poder “respirarse” cultura vitivinícola.

Factores claves para el desarrollo de la ruta del vino.- En el caso del turismo del vino, el territorio y el turista son los elementos clave que determinan la oferta y la demanda. Claramente, el turista es el elemento clave en el negocio turístico, por lo que debe constituir el punto central en el desarrollo de cualquier oferta comercial. Por lo tanto, para poder analizar el potencial de desarrollo de este tipo de turismo en una determinada zona, es necesario conocer qué buscan los turistas del vino, qué les puede ofrecer el destino y cómo puede hacerlo.

Algunas investigaciones indican que atributos como el paisaje y el entorno natural; la existencia de bodegas y viñedos donde el vino se produce y se almacena; la posibilidad de adquirir vino; la probabilidad de establecer relaciones sociales; la combinación de elementos físicos, culturales y naturales del entorno, etc, constituyen incentivos para visitar una determinada zona vinícola.

Existen ocho factores que dan un marco a la experiencia del turismo del vino:

- 1.- La autenticidad.
- 2.- Precio – calidad
- 3.- La vivencia cultural.
- 4.- Ambiente y alrededores
- 5.- Producto ofrecido
- 6.- La hospitalidad e información turística.
- 7.- Crecimiento personal – experiencia educativa
- 8.- La calidad de los equipamientos. Placer – calidad de vida

3.9.7ANALISIS RUTA TURÍSTICA PALCA GRANDE - SAN PEDRO

3.9.7.1 Aspecto físico natural

3.9.7.2 Objetivo

Identificar atractivos turísticos tangibles e intangibles e integrar los adecuadamente, tomando en cuenta sus particulares topográficos, hidrográficos, vegetación, clima y emplazamiento, etc. para que desempeñen un papel articulador en un circuito turístico.

3.9.7.3Aspecto físico construido

a) Objetivo

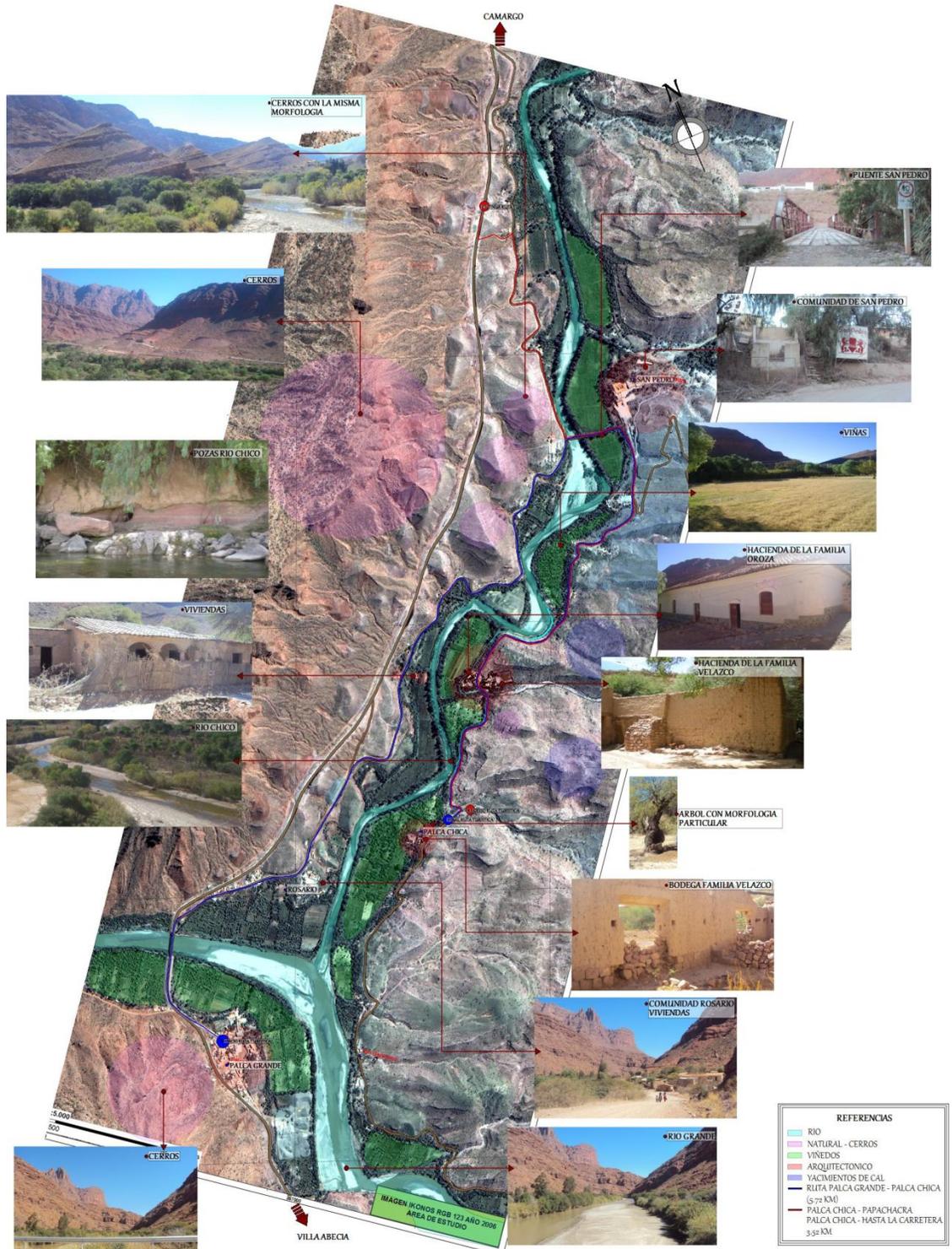
Restaurar y Refuncionalizar las antiguas viviendas existentes como atractivos de paso para el visitante y así integrarla a la parte urbana.

a) Atractivos turísticos en la zona

A lo largo de la ruta se pudo encontrar los siguientes atractivos:

- Ruinas de viviendas coloniales
- Puntos estratégicos para miradores
- Antiguas viviendas del sagig.
- Casona y bodega de San Pedro
- Primera bodega de San Pedro (ruinas)
- Viñedos de San Pedro
- Iglesia de San Pedro
- Centro de interpretación y Museo histórico palca chica.
- Viñedos y bodegas de palca chica
- Las talasas
- Las canteras
- Rio Chico
- Rio Grande o Tumusla
- Los cerros colorados
- La piedra letrera, etc.

RUTA TURISTICA PALCA GRANDE - PALCA CHICA



CAPITULO III

INTRODCCIÓN AL PROYECTO

**DISEÑO Y RESTAURACIÓN DE LAS HACIENDAS PARA UN
MUSEO HISTORICO EN LA COMUNIDAD DE PALCA CHICA**

VALLE DE CINTIS

3. INTRODUCCIÓN

La comunidad de Palca Chica se encuentra ubicada en la provincia Nor-Cinti del departamento Chuquisaca a una altura promedio de 2300 m.s.n.m., rodeado de cerros colorados que brindan un paisaje armónico apto para el turismo enológico, donde las aguas del río chico dan vida a los viñedos, que junto a las bodegas y haciendas representan su tradición cultural de siglos atrás, por lo cual se debe rescatar, conservar y mostrar todos estos vestigios existentes en el lugar a través de un museo.

4.1 PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA

El patrimonio cultural, arquitectónico, natural de un pueblo es importante porque nos permite conocerlo e identificarlo como algo único e irrepetible en el mundo.

Por lo cual el problema radica en el abandono de las haciendas ocasionando el deterioro progresivo, producido por el paso del tiempo, además se debe recalcar que no se realizaron intervenciones de mantenimiento. padeciendo problemas de humedad, lesiones en los muros por asentamientos de los cimientos, pérdida de material constructivo, hundimientos en las cubiertas, etc., por lo cual es evidente la falta de un Proyecto de Restauración, para devolver la estabilidad y buen aspecto a la estructura evitando posibles colapsos en el futuro, realizando medidas preventivas para proyectarlo a una ruta turística, de igual manera se plantean alternativas que permitan la reutilización de los espacios que por los diversos cambios en el devenir histórico han quedado inutilizados generando en consecuencia que algunos espacios evidencien mayor deterioro que otros.

4.2 JUSTIFICACION DEL TEMA

Los españoles dejaron un legado en cuanto a construcciones y producción vitivinícola, permitiendo que la comunidad de palca chica, obtenga un peso histórico dentro de nuestra cultura por ser el mayor productor de vid, vinos y singanis, en la época colonial y por tener un patrimonio material e inmaterial como sus viñas, haciendas, vegetación, clima, etc., que permite impulsar el turismo enológico que beneficiara a la comunidad y de esta manera potencializar la ruta turística del Valle

de Cintis con la incorporación de un “**centro de interpretación y museo histórico – palca chica**”, logrando un desarrollo económico sostenible, evitando la migración de las personas campo-ciudad, fomentando a la producción y cultivo sin perder la identidad cultural.

La importancia de un “**centro de interpretación y museo histórico**” es por que no existe un lugar donde preservar y mostrar objetos, reliquias, etc., existentes en el lugar y el valle Cinteño.

Justificación del diseño arquitectónico en función de la restauración

Las nuevas construcciones se diseñaran en función de elementos puros sin romper con el entorno inmediato, añadiendo tecnología moderna, pero aun así creando una unidad en el espacio, se utilizara el concepto de mimetización es decir “adiciono una nueva arquitectura y mediante los materiales vuelvo adicionar el concepto del lugar”, dentro de los ambientes de la construcción se puede incorporar materiales modernos, sin embargo en el exterior (fachadas) se creara una armonía en el espacio.

4.3OBJETIVOS

4.3.1 Objetivo general

Diseñar, restaurar, rehabilitar e integrar las haciendas en la comunidad de Palca Chica, otorgándole una nueva función (museo) e implementando nuevos ambientes para mejorar la funcionalidad del espacio sin romper con la arquitectura existente, dando a conocer a los turistas la cultura e historia de la comunidad y el Valle de los Cintis en función educadora, además por ser una zona vitivinícola se pretende reactivar las viñas y las bodegas mostrando el antes y el ahora en la elaboración de vinos y singanis, garantizando de esta manera el óptimo aprovechamiento de las haciendas, para integrarse en una ruta turística, para el disfrute de futuras generaciones y contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de las personas

4.3.2 Objetivos Específicos

- **Investigar** la historia de palca chica para la reutilización de los ambientes destinados al uso de exposiciones de la historia del Valle de Cintis.

- **Averiguar** los tipos de objetos culturales, para la exposición en el museo
- **Motrar** el patrimonio cultural historico, arquitectonico y natural mediante la ruta turistica motivando un turismo respetuoso con el medio ambiente y hacer que la cultura de nuestro país pueda trascender en espacio y tiempo.
- **Restaurar** y contribuir a la conservacion del medio ambiente con materiales y técnicas constructivas tradicionales, evitando desnaturalizar y tergiversar sus características originales, protegiendo y salvaguardando para que perduren en el tiempo y sean apreciados por las generaciones futuras y se conviertan en recursos sostenibles.
- **Reutilizar** las haciendas para convertirla en un museo y se catalogue como atractivo turístico y se integre en la ruta turística.
- **Generar** por medio del diseño espacios arquitectónicos donde la comunidad de Palca Chica se volverá el epicentro turístico para poder mostrar la belleza e historia del lugar.
- **Reactivar** las viñas y bodegas para mostrar el antes y la actual elaboración de vinos y singanis.

4.4VISION

Se pretende elaborar un proyecto que permita intervenir en la comunidad de Palca Chica de una manera integral, recuperando las características históricas de las construcciones antiguas y la producción de la vid, para fortalecer la actividad turística, generando una mejora en la calidad de vida de los habitantes del pueblo.

Los criterios de intervención que sustentan el proyecto son la restauración, de elementos arquitectónico de valor histórico; rehabilitación de las viñas y la integración de las haciendas con el paisaje logrando un museo enológico- cultural que potencialice la comunidad y sus alrededores.

4.5 DELIMITACION DEL TEMA

4.5.1 Delimitación del área de estudio

EL área a intervenir será parte del distrito VI del municipio de Camargo, que abarca desde la comunidad de Palca Grande hasta San Pedro.

Para ubicar el proyecto arquitectónico se usó un área donde se encuentran las antiguas casas hacienda de la familia Velasco y la familia Oroza y sus espacios exteriores con los cuales colindan.

Estas casa hacienda están ubicado en un lugar con escasa contaminación sonora y ambiental, con buenas vistas y atardeceres hermosos, por estar rodeados de vegetación y lugares aptos para el descanso.

Actualmente el conjunto está delimitado:

- Al norte con San Pedro
- Al este con dos cerros
- Al oeste con los viñedos de la hacienda Oroza
- Al sur con los viñedos de la hacienda Velasco



4.6 ESQUEMA METODOLOGICO

4.6.1 Definición del Proyecto

Se desarrollara un proyecto de carácter turístico enológico – cultural, basándose en los conocimientos que se tiene del patrimonio cultural del lugar, donde se plantea un centro de interpretación y museo que permita la conservación, investigación, exhibición y educación de los vestigios arqueológicos, a través del planteamiento de

un mirador se aprovechara las vistas hacia el río y parte del valle cinteño contando con recorridos a los viñedos y alrededores, para la sostenibilidad del proyecto se renacionalizará y se diseñara una nueva bodega.

4.6.2 Metodología

Los objetivos serán logrados a través de procedimientos los cuales llevarán a la comprensión y un manejo adecuado de la restauración y revitalización de los espacios culturales y turísticos que actualmente ocupa la comunidad de palca chica.

4.6.3 Fases

- Investigación documental e histórica.
- Recolección de información y registros y planímetros fotográficos del sector.
- Determinación del estado actual del objeto de estudio.
- Desarrollo de Propuesta arquitectónica y de urbanización basándose en las principales necesidades de la población.

4.6.4 Métodos, Técnicas e Instrumentos

Se consideró que la forma adecuada de abordar la problemática sería yendo de lo general a lo particular, es decir considerar el conjunto de las haciendas en su totalidad, de ahí particularizar en lo concerniente a las casas, bodegas, viviendas de los trabajadores, etc.

Por lo que la metodología resultante se organizó por fases:

1. Observación física

Parte de la observación e investigación física inicial para conocer a la hacienda y determinar a si la mejor manera de abordarlo.

2. Exploración física previa a la realización del proyecto

Se desarrolla mediante una serie de levantamientos para determinar los materiales, sistemas constructivos, alteraciones y deterioros, logrando conocer el estado actual de cada uno de los espacios y elementos que componen el conjunto arquitectónico.

3. Acumulación de información de las fases anteriores para el análisis

Paralelamente a los levantamientos se realiza la investigación histórica como parte de la acumulación de información, en donde se recaba la mayor cantidad posible de datos históricos que hayan repercutido en el inmueble y que tenga relación con su estado actual.

Continuando con la acumulación de información y teniendo como antecedente los levantamientos obtenidos, se realiza el análisis arquitectónico del edificio, en donde se abordan los aspectos funcional, formal ambiental y estructural, los cuales permiten un conocimiento más a fondo de las haciendas.

Una vez realizados los diferentes análisis se procede a la elaboración del diagnóstico, que es una de las fases fundamentales previa a la elaboración de la propuesta de intervención.

El diagnóstico se determina relacionando los deterioros presentes en el inmueble y las causas y agentes que los están deteriorando.

4. El diseño y la definición de los mecanismos de intervención en cuanto al elemento, su contenido y su entorno.

El diseño de los mecanismos de intervención, se basa en el diagnóstico emitido y corresponde a la fase en donde se determina como se lleva a cabo el proyecto de restauración. La realización de la obra, es la fase culminante del proyecto ya que es donde se realiza la intervención al inmueble, es decir donde se llevan a cabo las acciones destinadas a solucionar la problemática de deterioros y alteraciones que afectan al inmueble.

Las últimas fases que se contemplan dentro de la metodología son:

5. Realización de la obra
6. La participación de los usuarios
7. Difusión de lo realizado

Están más ligados al orden social que al del que hacer del restaurador. Una vez terminado el proyecto se requiere de la intervención de un organismo gestor interesado en la realización de la obra, que actúe como nexo entre las autoridades y la población para que promueva e involucre a ambos, primeramente en lo que significa el proyecto de restauración y que en lo sucesivo se valore y proteja a este monumento.

Como parte de la difusión se deja como testigo un documento en donde quedan registradas las fases relacionadas con el proyecto de restauración constituyendo así una memoria histórica para futuras intervenciones, y un elemento más del acervo cultural relacionado con el sitio

- **levantamiento arquitectónico**

El objetivo principal en esta fase es la documentación gráfica para facilitar la lectura y el conocimiento del inmueble, establecer detalladamente las evidencias o elementos de fácil deterioro o pérdida, y garantizar una documentación exhaustiva del inmueble intervenido.

Mediante este registro se pretende obtener la tipología, características y principalmente dimensiones de los diversos elementos que se presentan, tales como: cubiertas, vanos, materiales constructivos, carpintería, herrería, pisos e instalaciones.

El levantamiento, cubre la identificación de los espacios arquitectónicos que componen las haciendas y los elementos arquitectónicos que los integran, además se registraron los materiales y sistemas constructivos con los que fue edificado las haciendas.

Una vez obtenidas las medidas se procedió al registro de deterioros y alteraciones que se presentan en cada uno de los espacios y elementos que conforman al inmueble. Se pretende por medio del análisis específico de cada material, determinar su vulnerabilidad, para encontrar una alternativa para que se pueda protegerlos y conservarlos.

- **Levantamiento fotográfico**

Consiste en la toma del mayor número de fotografías en donde se pueda identificar desde lo general hasta el detalle más pequeño de cada uno de los espacios y elementos que integran el inmueble, así como de su entorno.

Este registro fotográfico, constituye a largo plazo una parte fundamental de la documentación histórica y puede apoyar posteriores trabajos relacionados con el inmueble o con la zona dentro de la cual se encuentra inmerso.

- **Registro de materiales y sistemas constructivos**

Si se pretende conservar y restaurar es necesario conocer de qué y cómo está hecho, cada una de las estructuras del edificio, desde la cimentación, cubiertas, acabados, etc.

- **Registro y levantamiento de alteración y deterioros**

El levantamiento requiere de una cuidadosa observación para no omitir ningún deterioro e identificarlos adecuadamente, para así poder plantear una solución que erradique definitivamente el origen del problema.

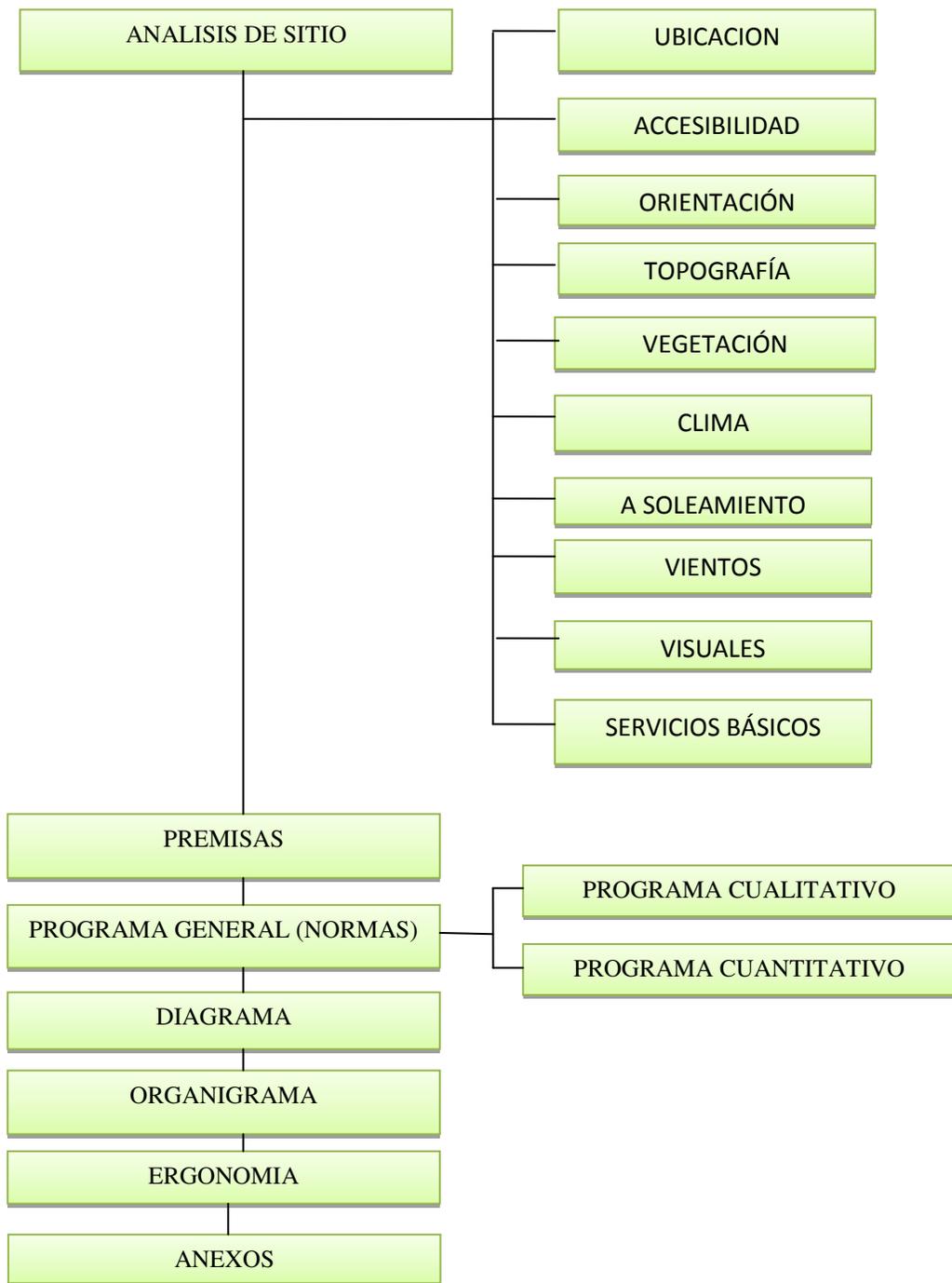
- **Documentación histórica**

El tipo de fuentes al que se recurre pueden ser de origen editado, es decir que han sido publicadas o inédito que puede encontrarse en archivos históricos, etc

- **Diagnóstico**

Como en cualquier proceso de trabajo, debe existir una fase de culminación. El diagnóstico es el resumen de los diferentes levantamientos, se procede a determinar qué tipo de alternativas de intervención se realizara para elaborar la propuesta definitiva del proyecto de restauración.





4.7 REFERENTE TEORICO PRELIMINAR

4.7.1 CONCEPTUALIZACION

4.7.1.1 PAISAJE CULTURAL

El término destaca las relaciones entre los pueblos y su medio ambiente, es decir entre la naturaleza y la cultura. Representan la evolución de la sociedad y el uso del espacio a lo largo del tiempo, bajo la influencia del medio ambiente y de los colectivos sociales y culturales.

4.7.1.2 DESARROLLO CULTURAL

El desarrollo cultural es la condición necesaria para lograr la adaptación de la sociedad a los cambios de la técnica y las aceleradas mutaciones de los contextos internacionales, sin correr el riesgo de perder las raíces y ver desaparecer la propia herencia histórica.

4.7.1.3 PATRIMONIO CULTURAL

Es un legado de bienes culturales arqueológicos, históricos o artísticos con que el hombre se identifica, pero a la par de esto le sirve para tratar de captar el mensaje de sus antecesores de quienes le brindaron una experiencia y una ideología en las cuales se ve inmerso y trasmite de una generación a otra con el objeto de transformarlos y producir así un nuevo esquema que le permita una mejor organización social y la superación de sí mismo.

Según la UNESCO se considera patrimonio cultural: **los monumentos**, obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia, **los lugares**, obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas incluidas los lugares Arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

4.7.1.4 EL PAISAJE CULTURAL VITIVINÍCOLA

Comprobamos una vez más la relación existente entre el medio ambiente natural y la actividad laboral de los pueblos emplazados en dichos territorios.

Las viñas y bodegas de las haciendas de Cinti de la época colonial son testigos directos de una larga tradición y donde se puede observar paisajes vitícolas singulares. Las Konchanas en las huertas y en los viñedos casadas con las acequias donde se destilaba el singani casero son testigos de una memoria viva con relación a tecnologías apropiadas muy propio de los Cintis. Las viñas están curiosamente ordenadas y separadas por los caminos, las acequias, las contra sequías y los regueros esas cuadrículas le dan al paisaje una cierta tipicidad además de su utilidad para el riego.

Por esta razón el paisaje cultural vitivinícola del Valle de Cintis es un documento que nos explica la cultura del territorio, nos muestra su identidad, costumbres, nos habla de las tipologías de cultivos, de la red de comunicaciones, de las devociones, nos explica la arquitectura, etc.

4.7 DESARROLLO SOSTENIBLE

Se llama desarrollo sostenible aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Intuitivamente una actividad sostenible es aquélla que se puede mantener.

4.7.1 IDENTIFICACION GEOGRAFICA

La Identificación Geográfica es un signo utilizado para productos que tienen cualidades de su lugar de origen, es decir el Cañón del Cinti confiere a las uvas, vinos y singanis una reputación única en calidad, gustos y sabores propios, influidos por el clima, suelo, altitud, forma de cultivo y proceso de elaboración.

4.7.2 MUSEO

Institución no lucrativa y permanente que está en servicio de la sociedad y su desarrollo, abierto al público. Esta institución obtiene, conserva, investiga, comunica y exhibe para propósito de estudio, educación y entretenimiento evidencia material de las personas y su ambiente.

4.7.3 TURISMO

"...el turismo comprende las actividades que realizan las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos, no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en el lugar visitado."(OMT 2001).

4.7.4 TURISMO SOSTENIBLE

Son aquellas actividades turísticas respetuosas con el medio natural, cultural y social, que permite disfrutar de un positivo intercambio de experiencias entre residentes y visitantes, donde los visitantes tienen una actitud verdaderamente participativa en su experiencia de viaje, al tiempo que contribuye a generar ingresos y empleo para la población.

Turismo cultural.- El turismo cultural es el desplazamiento de personas desde sus lugares habituales de residencia hasta los lugares de interés cultural (monumentos y sitios históricos-artísticos), con la intención de recoger información y experiencias nuevas que satisfagan sus necesidades culturales.

Esta forma de turismo justificada, de hecho los esfuerzos que tal mantenimiento y protección exigen de la **comunidad** humana, debido a los beneficios socio-culturales y económicos que comporta para toda la **población** implicada."

4.8.5 EL TURISMO DEL VINO, ENOTURISMO

Comprende cualquier actividad turística relacionada con el mundo del vino y que representa una alternativa adicional para el desarrollo de la industria del vino.

El enoturismo es un tipo de agroturismo, porque es claramente un nicho de mercado que crece rápidamente en popularidad en regiones productoras de vino el cual engloba Visitas a viñedos, bodegas, festivales de vendimia y shows, para los cuales degustaciones de vino o los atributos del vino y de las regiones son las principales motivaciones para el visitante convirtiéndose en una experiencia única Y logrando generar desarrollo en las diversas zona vitivinícolas.

4.8.6 IDENTIDAD

La identidad es el conjunto de los rasgos propios de un individuo o de una comunidad. Estos rasgos caracterizan al sujeto o a la colectividad frente a los demás.

Identidad cultural.- Es un conjunto de valores, orgullos, tradiciones, símbolos, creencias y modos de comportamiento, para que los individuos formen un sentimiento de pertenencia en la comunidad.

4.8.7 RESTAURACIÓN

Es la acción de reparar, recuperar, recobrar, volver a poner algo en el **estado** que antes tenía. En el campo del **arte**, la restauración está vinculada a los **procesos que se llevan a cabo para preservar o devolver la originalidad de un bien cultural.**

4.8.8 CONSERVACION

Consiste en la aplicación de los procedimientos técnicos cuya finalidad es la de detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros en un edificio histórico. Su objetivo es garantizar la permanencia de dicho patrimonio arquitectónico.

MARCO TEÓRICO

ANÁLISIS DEL TURISMO

4. INTRODUCCIÓN AL TURISMO

Todos hemos realizado turismo en algún momento de nuestra vida. Sabemos que la actividad está asociada al ocio, el descanso y el descubrimiento de nuevos lugares, entre otras cuestiones.

El turismo es inherente al ser humano, ya que desde tiempos antiguos el hacer turismo era parte de la vida del hombre, pero este no era practicado por masas, sino que era un privilegio de las clases sociales adineradas.

Hoy el turismo es una de las industrias más importantes a nivel mundial y promueve viajes de todo tipo: con fines de descanso, motivos culturales, interés social, negocios o simplemente ocio.

5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE TURISMO

La Organización Mundial del turismo (OMT), institución rectora de esta actividad, ha descrito al turismo como:

"...el turismo comprende las actividades que realizan las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos, no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en el lugar visitado."(OMT 2001).

5.1.1 El turismo sustentable

El turismo sustentable es el conjunto de condiciones físicas, biológicas, sociales y económicas, que garantizan el mantenimiento de la productividad y el ingreso de la actividad turística para las futuras generaciones, y mantienen a la vez el nivel de satisfacción de los visitantes actuales y futuros así como de la población receptora.

Para mejor estudio y comprensión de la zona nos apoyaremos en el turismo enológico por haber sido productora de vid en gran escala.

5.2 TURISMO DEL VINO (ENOTURISMO)

5.2.1 INTRODUCCIÓN AL TURISMO DEL VINO

El enoturismo es un ejemplo del turismo rural en el cual la producción y el consumo se unen para beneficiar tanto a los operadores rurales como a los visitantes.

Los motivos del “fenómeno enoturístico” son múltiples y todavía existen muchas dudas al respecto. ¿Hay realmente suficiente demanda para este producto? ¿No se está sobrevalorando el potencial del vino para generar flujos de demanda en una bodega, para aportar clientes nuevos a un negocio turístico o para captar turistas alternativos a un territorio? Y... ¿por qué el vino? La respuesta a estas preguntas no parece evidente a simple vista, pero ya nadie cuestiona hoy en día *que el vino es mucho más que una simple bebida alcohólica. Es sinónimo de paisaje..., tradición..., cultura..., historia..., arte..., salud..., convivencia..., disfrutar compartiendo..., estimula los cinco sentidos...*, en definitiva, se trata de atributos de un producto capaces de generar experiencias turísticas innovadoras para un público cada vez más amplio, más interesado y más familiarizado con todo lo que rodea el misterio del vino.

Según Vargas, (2008) existen al menos tres enfoques a la hora de definir el turismo del vino:

- El orientado al consumidor (turista)
- El orientado al productor (principalmente las bodegas)
- El de las agencias de viaje (o enfoque del destino), si bien el primero de ellos es el que tiene más relevancia.

5.2.2 CONCEPTO DE ENOTURISMO

Comprende cualquier actividad turística relacionada con el mundo del vino y que representa una alternativa adicional para el desarrollo de la industria del vino.

El enoturismo es un tipo de agroturismo, porque es claramente un nicho de mercado que crece rápidamente en popularidad en regiones productoras de vino el cual engloba Visitas a viñedos, bodegas, festivales de vendimia y shows, para los cuales degustaciones de vino o los atributos del vino y de las regiones son las principales motivaciones para el visitante convirtiéndose en una experiencia única.

5.2.3 ACTIVIDADES ASOCIADAS AL ENOTURISMO

PRINCIPALES

1. Visita a bodegas
2. Visita a viñedos
3. Cursos de cata

SECUNDARIAS

1. Comidas en bodegas
2. Visitas a las haciendas
3. Actividades gastronómicas
4. Compra de vinos
5. Pinchos, tapas y vinos
6. Proceso de elaboración de vino

5.2.3.1 Los principales beneficios de una apuesta por el desarrollo del enoturismo

1. Apertura de nuevos mercados de distribución
2. Puesta en marcha para negocios rentables para los pobladores
3. Ayuda al desarrollo económico / social de la zona de influencia

5.2.4 UTILIDADES DEL ENOTURISMO

a) Territorio:

- Significación positiva del espacio y poblaciones
- Atracción de inversiones

- Posicionamiento como destino turístico a nivel regional, nacional e internacional.

b) Población local:

- Aumento del valor de la identidad cultural.
- Fuente de empleo
- Aumento de las rentas
- Recurso contra la despoblación

c) Productores:

- Diversificación de la actividad económica
- Apoyo en la estrategia de comunicación y comercialización
- Valorización de sus productos
- Fuente de ingresos para pobladores
- Relación directa con el cliente
- Apertura a nuevos segmentos de consumidores
- Educación de nuevas generaciones en el consumo de vinos de calidad.

d) Visitantes:

- Aumento de la confianza
- Vivencias y experiencias
- Adquisición de productos en condiciones ventajosas

5.2.5 EL ENOTURISTA

Son aquellas personas que tienen interés en los vinos y la cocina, que prefieren vacacionar en lugares asociados con el romance y el relax, hacer exploraciones, darse gustos.

5.2.5.1 PERFIL DEL ENOTURISTA

El enoturista se encuentra motivado por el doble interés de conocer un destino ligado al vino y su patrimonio.

No es un turista espectador que mira el mundo del vino a través de un escaparate, si no que busca participar e integrarse. Además está dispuesto a implicar todos sus

sentidos, buscando una experiencia y una comprensión sensorial completa de todo lo que significa el mundo del vino.

Garijo (2007) define al enoturista, como el turista que disfruta de las actividades turísticas de ocio dedicadas al descubrimiento y disfrute cultural del vino, y su territorio por medio de los servicios turísticos de una determinada zona vitivinícola. Independientemente del conocimiento en materia vitivinícola, el turista va a disfrutar de la experiencia del vino y todo lo que le rodea.

Para la industria del vino, este tipo de turismo es una manera de crear relaciones con los consumidores, actuales y potenciales, que desean experiencias con el mundo de la viticultura o permite a la bodega vender vino a los visitantes, esto es, actuar durante la visita para mejorar su éxito empresarial. Así, el turismo del vino posee el potencial para proporcionar una ventaja competitiva a las regiones productoras de vino y para generar negocios rentables para las bodegas, para otros productos relacionados con el vino y para diversos servicios.

5.2.5.2 CLASIFICACIÓN DE LOS ENOTURISTAS

Los turistas que visitan rutas del vino pueden ser desde grupos, organizados hasta personas que gustan de las experiencias improvisadas. Estos grupos a su vez pueden clasificarse en tipologías que van desde el apasionado del vino, hasta el interesado en conocer el mundo del vino. Sin embargo existen diferentes estudios que analizan la segmentación de los turistas del vino. Entre estos, destacamos donde agrupa a esta clase de turistas en cuatro tipos diferentes:

- **Amantes del vino.** Son aquellas personas que tienen una vasta educación en temas enológicos, siendo la motivación principal de su viaje catar diferentes tipos de vino, comprar botellas y aprender in situ.
- **Entendidos del vino.** Son aquellas personas que aunque no tienen una vasta educación en temas enológicos, conocen relativamente bien el mundo del vino.
- **Interesados del vino.** Son aquellas personas que no tienen una formación técnica en temas enológicos, pero les interesa este mundo. La motivación principal de su viaje es

conocer algunas bodegas, aunque no con carácter exclusivo, sino como complemento de otras actividades.

- **Iniciados al vino.** Son aquellas personas que, por diferentes razones (como la publicidad de una ruta o el querer tener nuevas experiencias), se acercan a una bodega sin tener ningún tipo de conocimientos en este campo.

5.2.6 EL PROCESO PRODUCTIVO VINÍCOLA

La diferencia entre los vinos y singanis comienza en el viñedo y en la forma de cultivarlo.

El clima es de máxima importancia, al igual que el cuidado del suelo, la poda de las cepas y la forma de cosecha. Cada una de estas tareas influye directamente en la calidad de los vinos y singanis elaborados.

5.2.6.1 DEFINICION DE VINOS Y SINGANIS

El vino es la bebida obtenida por fermentación del fruto de la vid. De tal manera, que para producir vino, necesitamos de 3 elementos fundamentales:

1. El mosto,
2. las levaduras y
3. los azúcares del mosto.

Singani es una bebida alcohólica boliviana, de la familia del aguardiente de uvas. Se elabora a partir de la destilación de vino de la uva moscatel de Alejandría.

5.2.6.2 DEFINICION DE VID

La vid es una planta rastrera que se necesita de condiciones climáticas templadas para desarrollarse correctamente, sus hojas como la forma y tamaño de los racimos difieren entre sí en cada variedad. La floración ocurre en primavera y sus frutos se encuentran maduros **entre Febrero y Abril.**

5.2.6.3VARIEDADES DE CEPAS

Cuando los españoles arribaron al lugar, en el siglo XVI, encontraron en Cinti a la tierra ideal para el cultivo de la vid. Plantaron las primeras cepas con:

- la variedad Misionera o negra criolla
- la uva Moscatel de Alejandría

Otras cepas presentes por esas tierras son: la Vischoqueña, Rosada criolla, Cereza, Pedro Jiménez, Sultanina.

En la última década se realizaron importantes inversiones en la región para traer al país las mejores cepas de vid como: Cabernet Sauvignon, Malbec, Barbera, Merlot.

En vino blanco: Franc Colombard, Chardonnay y otros.

5.2.7FORMA DE CULTIVO DE LA VID

En los viñedos se utiliza el sistema de espaldera, el árbol de Molle y el Chañar siguen siendo los soportes para las matas de uva por su gran beneficio ante las plagas y las ocasionales granizadas.

Otro detalle en la producción de vinos es el almacenamiento del líquido en barricas de algarrobo fabricados por artesanos del lugar- y roble alemán, aunque en los últimos años esta modalidad está siendo desplazada por depósitos de plástico.

5.2.7.1CALIDAD ANTES QUE CANTIDAD

Conscientes de los pocos terrenos que tienen para la plantación extensiva de uva, los productores y bodegueros del Cinti apuestan por una producción de calidad sobre la cantidad.

“El espacio geográfico para desarrollar cultivos de uva es muy reducido, no tenemos grandes extensiones como para competir con Tarija, es por ello que el tratamiento de nuestros productos es casi orgánico, prescindimos de los insecticidas para garantizar posteriormente un vino y singani de calidad”, señala Mario Molina.

5.3 FACTORES DECISIVOS EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL VINO

La variedad es fundamental puesto que cada tipo de uva aporta unas características determinadas al vino. No es lo mismo un vino elaborado con una sola variedad (mono varietal) que un vino con mezcla de vinificaciones de variedades diferentes.

El clima es también otro factor importante la altitud y latitud del terreno donde el viñedo esté ubicado aportan características diferentes a una misma variedad.

Los nutrientes que aporta el **suelo** a la planta también son decisivos aunque pueden ser modificados y aportados por la mano del hombre mediante abonos.

La madurez es fundamental recoger la uva en el momento preciso para encontrar el equilibrio entre el nivel de azúcares y la acidez.

La elaboración del vino es otro de los factores que influyen en las características del vino. En este caso es el enólogo el encargado de regular la temperatura de fermentación, el tiempo, los remontados, etc.

La crianza. En barrica el vino se impregna de aromas y sabores producidos por la respiración que se produce a través de los poros de la madera con la que está fabricada la barrica.

5.4 CLASIFICACIÓN GENERAL DE VINOS

En esta clasificación podemos encontrar las siguientes subdivisiones:

Vinos blancos.- es el obtenido a partir de uvas blancas. Aunque es poco frecuente, también puede ser obtenido a partir de uvas tintas de pulpa no coloreada a las que se separa el hollejo (piel de la uva, parte externa, cubierta).

Vinos tintos.- es el contenido a partir de uvas tintas a las que no se le ha separado los hollejos

Vinos rosados.-es el obtenido a partir de la uvas tintas a las que se las ha separado parcialmente los hollejos. También puede provenir de mezclas de uvas blancas y tintas. Su contenido alcohólico oscila entre un mínimo de 9° y un máximo de 14.5°. Su proceso de elaboración guarda muchas características comunes

5.4.1 Clasificación por edad

Vinos jóvenes.- son los que no han tenido ningún tipo de crianza en madera o esta crianza ha sido mínima. Son vinos que conservan mucho las características varietales de las uvas de las que proceden y de consumo ideal en los 12 -24 meses después de la vendimia. Es frecuente encontrar a los tres tipos blancos, rosado y tinto como vinos jóvenes.

Vinos de crianza.- han pasado un mínimo de crianza entre madera y botella. Su consumo ideal varía dependiendo de varios factores, por lo general es de más o bastante más largo plazo que los vinos jóvenes normalmente entre 3 y 10 años, aunque algunos aguantan hasta 20 años. Los vinos de crianza en su mayoría son tintos aunque también hay muchos blancos y es raro encontrar rosados.

Dentro de los vinos de crianza según la reglamentación de las denominaciones de origen español hay tres subtipos: CRIANZA, RESERVA, Y GRAN RESERVA.

Crianza.- mínimo de seis meses en madera y hasta dos años en botella.

Reserva.- mínimo de un año en madera y hasta tres años en botella.

Gran Reserva.- mínimo de dos años en madera y hasta cinco en botella.

5.4.2 ELABORACION DEL VINO

ELABORACION DEL VINO TINTO (artesanal)	PROCESO DE ELABORACIÓN DE VINOS (tecnología moderna)
<p style="text-align: center;">La vendimia</p> <p>Es la recolección de las uvas maduras a partir de la cuales se obtendrá el vino, debe hacerse una toma de muestras en forma periódica para calcular su grado de madurez o sea la relación entre azúcares y acidez.</p> <p>Las uvas se deben recoger (vendimiar), cuando hayan alcanzado el grado de maduración que se requiera, el cual dependerá de la zona, tipo de uva, climatología, y del tipo de vino que se quiera elaborar. El nivel de azúcar en la uva determinara después el grado alcohólico.</p>	
<p>Transporte a la bodega.</p> <p>Debe realizarse de la forma menos agresiva posible para que el grano no se deteriore por la excesiva presión y evitar fermentaciones prematuras. Lo mejor, emplear cajas que no superen los 15 kilo de capacidad.</p>	
<p>Descarga.</p> <p>Se realiza sobre la tolva de recepción una especie de pirámide invertida que a modo de embudo era depositando la uva sobre un “sin fin” de donde pasara a la estrujadora. En la tolva se analiza el fruto para determinar su estado sanitario y su contenido en azúcares y ácidos.</p>	
<p>Pisa de uva</p> <p>La pisa de la uva se realiza en el lagar, donde se necesita bastante personal. La pisa se la realiza para poder romper el grano, posteriormente va saliendo el jugo del lagar por unos canales o cañerías construidas de madera o yeso, hacia las cubas o toneles que eran</p>	<p>El despalillado, estrujado y prensado</p> <p>El despalillado (desgranado) consiste en separar los granos de los raspones o escobajos, para evitar sabores herbáceos no deseables que estos pueden conferir al mosto y al vino tras la fermentación.</p> <p>Estrujado: La eliminación raspones se</p>

hechas de madera.

En el lagar se debe utilizar un desinfectante llamado sulfito de potasio para evitar que en días posteriores el jugo se vuelva vinagre, separando el escobajo delo rujo, la cual es muy dañina en el vino, por esta razón se debe separar.

hace mediante el evacuador de raspón, que consiste en un aspirador-impulsor neumático situado en el foso de la estrujadora y cuyo tubo de evacuación estará conectado a la salida del mismo.

Una vez separados los granos de uva, pasarán por gravedad a la estrujadora, donde se da la rotura del hollejo. Con ello se libera el mosto, facilitando así el posterior **prensado** en el caso de la uva blanca y **maceración** de la tinta.

La estrujadora debe romper los granos de uva, pero nunca molerlos.

Al abrirse los granos de uva, las levaduras y otros microorganismos situados en sus superficies pasan al jugo donde se multiplican en presencia del aire y pueden hacer fermentar prematuramente el mosto, perjudicando al sabor del futuro vino. Por ello esta fase deberá ser lo más rápida posible.

La mezcla de hollejos rotos, pulpa, mosto y pepitas va cayendo en la base de la estrujadora donde es recogida por la bomba de vendimia, a través de una tubería la enviará a la prensa en el caso de elaboración en blancos, a los depósitos de fermentación en el caso de

	tinto.
<p>Fermentación</p> <p>El jugo de la uva denominado mosto se lo lleva a un depósito donde fermenta. En el caso de un vino tinto se coloca el jugo más la cascara y empieza el proceso de fermentación, en este proceso, se debe mover o remontar el líquido, este procedimiento se realiza para oxigenar la masa que está fermentando.</p> <p>En las antiguas bodegas se utiliza la técnica del bazuqueo se pueda sacar más color a las cascara para que el vino se ha mas tinto, este procedimiento se realiza tres veces al día, otro motivo para mover el líquido es porque se crea el sombrero, es decir sube hacia la superficie del vino, el orujo (cascara de la uva), el vino es muy susceptible y es importante moverlo constantemente, para evitar malos olores y sabores en el vino.</p>	<p>La fermentación</p> <p>Básicamente durante la fermentación alcohólica, el azúcar de la uva es transformada en alcohol, gracias a la acción de una levadura.</p> <p>En el vino tinto para la fermentación se coloca el jugo más la cascara, los restos sólidos tiende a subir a la superficie impidiendo la correcta ventilación, para ello es necesario romper de alguna forma esta capa llamada sombrero, y para hacerlo se emplea varios métodos por ejemplo el bazuqueo y el remontado.</p> <p>Fermentación alcohólica</p> <p>La fermentación alcohólica suele durar 6 días en los que hay que poner el máximo interés en controlar la temperatura y la densidad. En esta fermentación son las levaduras, hongos microscópicos unicelulares, las que descomponen el azúcar en alcohol y gas carbónico fundamentalmente.</p>
<p>Descube</p> <p>Una vez que termina la fermentación, se hace el descube, toda la azúcar de la uva se convierte en alcohol.</p>	<p>Descube</p> <p>Consiste en extraer el líquido del depósito de fermentación, en lo que se denomina “sangrado” y se lleva a otro u</p>

<p>Se procede a separar el líquido de lo sólido, ya que después de la fermentación la cascara de la uva genera malos gustos y aromas al vino, todo lo claro se pone en otra vasija, siempre llena, no se recomienda poner el jugo a la mitad del tanque, ya que el oxígeno crea bacterias aeróbicas y pueda ocasionar daños al vino, se debe tapar y dejar un pequeña chimenea, porque después de la separación sigue fermentando.</p>	<p>otros depósitos para terminar la fermentación alcohólica.</p> <p>El vino que se trasiega del depósito de fermentación es el que se llama “vino yema”. Los orujos se llevan a las prensas directamente, obteniéndose así el “vino prensa”.</p>
	<p style="text-align: center;">Fermentación maloláctica</p> <p>En el momento en el que el vino tinto es descubado del depósito en el cual se ha desarrollado la fermentación tumultuosa, todavía no está terminado. Tiene que pasar aún por otras transformaciones biológicas.</p> <p>Una vez extraído del depósito de fermentación el vino permanece un tiempo en estado estacionario y pasados unos días comienza una nueva activada que se conoce con el nombre de fermentación maloláctica, realizado por bacterias lácticas y que propicia el acabado final del vino.</p> <p>Con la fermentación maloláctica, los vinos tintos pierden acidez y ganan en</p>

	<p>suavidad por la sustitución del ácido málico (sensación de verdor y dureza), por ácido láctico (sensación más suave)</p> <p>Esta transformación es muy favorable y esencial del envejecimiento. En los vinos de consumo corriente es, además, una garantía de estabilidad. Una norma esencial en la vinificación moderna es considerar que el vino tinto no está terminado hasta que las dos fermentaciones han acabado.</p>
<p>Clarificación</p> <p>Si el vino no es transparente, se debe utilizar clarificante, por ejemplo la clara de huevo o la bentonita, actualmente se enfría el vino para clarificarlo.</p> <p>Por esta razón la fermentación se realiza en el mes de marzo, abril,</p> <p>Temperatura del vino</p> <p>En los vinos se debe evitar que suba la temperatura ya que se va perdiendo o evaporando los aromas y fragancias dadas por la variedad de la uva.</p> <p>En las bodegas antiguas no se tienen sistemas de refrigeración, por tal razón el sistema para mantener la temperatura estable se realiza mediante los materiales</p>	<p>a) Clarificación</p> <p>La clarificación consiste en conseguir un vino limpio, brillante y estable. En muchas ocasiones un vino turbio conserva perfectamente las cualidades gustativas y aromáticas, pero por cuestiones de estética y marketing hay que clarificarlo.</p> <p>Existen dos procedimientos generales de clarificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clarificación natural: Es la caída lenta y progresiva de las partículas en suspensión debido a su propio peso. - Clarificación provocada: Consiste en incorporar al vino una sustancia capaz de flocular y sedimentar arrastrando las partículas dispersas y suspendidas.

de construcción	
	<p>a) Filtración</p> <p>Es necesario realizar una filtración después de la clarificación para eliminar las partículas que pueda contener el vino. Estos filtros constan de un robusto bastidor, sobre el que se instalan un gran número de placas o marcos de aluminio o de material sintético, situado entre ellas unas telas de algodón o de polipropileno, cuya misión es la retención de los turbios contenidos en los líquidos a filtrar en un espesor de hasta 30 mm.</p>
<p>Almacenamiento</p> <p>Se lo almacena en cubas hechas de madera de cedro o roble, en muchas ocasiones hechas de roble, por aportar propiedades a la uva.</p>	<p>b) la crianza</p> <p>En el caso de vinos jóvenes se, envía el vino a los depósitos nodriza que alimentan la línea de embotellado. Pero en el caso de querer obtener vino de más calidad, es decir crianzas, reservas o grandes reservas, el vino tiene que sufrir un periodo de envejecimiento, este proceso se realiza en barricas o toneles de roble y posteriormente con un periodo de reposo en botella de vidrio.</p> <p>Condiciones ambientales de la crianza en barrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura deber ser homogénea

	<p>entre 12 – 16°C, en lo ideal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luz debe ser escasa • Humedad.- debe estar en torno al 85% valores inferiores del lugar, las zonas de crianza suelen ser subterráneas. • Ausencia de aromas extraños • Ausencia de ruidos • Posición horizontal de las botellas
<p>Embotellado</p> <p>El vino ya está listo y se envasa, y posteriormente ya están a la venta.</p>	<p>Embotellado</p> <p>El embotellado consiste en llenar las botellas, de una cantidad en conformidad con la reglamentación, de un volumen preciso de vino, dejando el vacío necesario para la puesta del tapón y eventualmente una cámara que permita una cierta dilatación.</p> <p>La línea de embotellado de la presente bodega lleva a cabo los siguientes cometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavadora – secadora de botellas crianza - Tribloc enjuagado-llenado-taponado - Capsulado - Etiquetadora - Formador/ Encajonador y cerradora de cajas

5.4.3 ELABORACION DEL SINGANI (artesanal)

El singani tiene como materia prima la uva moscatel de Alejandría. Tras la cosecha de uvas, entre **febrero y marzo**, se pasa un proceso de molienda cuyo producto es llevado a las cubas de fermentación; el productor controla que no se extinga la fermentación y que las temperaturas del mosto no se eleven por encima de entre 19° C – 21° C, ya que la fruta perdería su aroma natural que es lo que le da el carácter final al singani. Así se obtiene un vino base que luego pasará a una etapa de destilación en los alambiques. El proceso demora aproximadamente siete días y el resultado es un destilado claro de vino que se conoce local e internacionalmente como singani con alto grado alcohólico.

El proceso de destilación se da mediante la konchana, falca o alambique, actual mente utilizan el alambique por brindar mejores resultados.

Konchana: Se escogía una pendiente en la acequia, donde se abría un orificio y se instalaba una cántaro de cerámica, que cumpliera las exigencias para no contaminar el vino base , se instalaba un pequeño cuello de cisne desde donde se incrustaba una cañahueca de dos metros y medio semi sepultada en la acequia para que el agua le pase por arriba con pequeños retenedores de barro para que pueda circular lentamente el agua y pueda refrigerar el vapor del vino base hasta gotear el preciado singani en un pequeño cantarito, el agua de la acequia circulaba por encima de la cañahueca lentamente con pequeñas barreras de barro para que fluya el agua lentamente hasta vaciarse por un pequeño ducto a la viña.

Falca: Es un aparato donde, se hace doble destilación, la primera destilación se denomina simple, donde el fermento se destila y ese destilado se re destila, es decir nuevamente se coloca en la falca. Posteriormente se debe separar la cabeza y la cola, donde se debe agarrar el corazón.

La falca que muchas veces es de cobre y estaño generalmente estaba instalada a la intemperie, cerca de un depósito de agua, el vino base se llevaba a la falca para la destilación, el vino hierve en la caldera o paila y el alcohol que contiene se evapora y

luego pasa por el cuello de cisne que sirve para retener las impurezas del vino e impedir que estas lleguen al serpentín, que luego pasa por la calentadora para llegar luego a la refrigeración donde se condensa y distribuye previa separación de las cabezas que van a la tina.

Alambique: Mediante este proceso solo se realiza una sola destilación ganando tiempo y economizando energía. Se debe separar cabeza, cola y solo agarrar el corazón y sería el producto final.

5.4.4 ANALISIS SOBRE CENTRO DE INTERPRETACION– MUSEOS

5.4.4.1 DEFINICIÓN DE CENTRO DE INTERPRETACIÓN

Desde el centro de interpretación se invita al visitante a iniciar un recorrido por todo el patrimonio cultural, histórico, artístico y natural del entorno. Está destinado a todo tipo de públicos en general tanto adultos como niños y jóvenes, dado que presenta una síntesis de los bienes culturales o naturales que se conservan o presentan (reservas naturales, museos, jardines botánicos, acuarios, zoológicos, sitios arqueológicos, etc.).

En los centros de interpretación los visitantes tienen oportunidad de recibir información significativa y experimentar vivencias con relación a los bienes del lugar, es decir es un Equipamiento cultural, cuya función principal es la de promover un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando revelar al público el significado del legado cultural o histórico de los bienes que expone. Está orientado a cubrir cuatro funciones básicas:

- Investigación,
- Conservación,
- Divulgación y
- Puesta en valor del objeto que lo constituye.

Interpretar es traducir el lenguaje técnico y a veces complejo del legado histórico, cultural y patrimonial, a una forma sencilla y comprensible para el público. Interpretar puede entenderse entonces como el arte de presentar al público un lugar o un objeto, o un conjunto de ellos, para informarlo, entretenerlo y motivarlo al conocimiento. El fin de la interpretación es dejar en el visitante un entendimiento de por qué y en qué sentido es importante ese lugar y los objetos que se exponen.

Los centros de interpretación tienen como objeto crear en quien acude a ellos una sensibilidad, conciencia, entendimiento, entusiasmo, compromiso, etc., hacia el recurso que es interpretado. Para cumplir la misión que tienen encomendada estos centros -revelar al público los significados e interrelaciones del patrimonio natural y

cultural- se cuenta con recursos expositivos e interpretativos clásicos, visitas guiadas y recorridos señalizados, además de otras actividades de sensibilización ambiental.

5.4.4.2 Funciones de un centro de interpretación:

1. Dar la bienvenida

- Permitir que el visitante se sienta esperado al llegar al lugar
- Permitir que la gente se conozca entre sí
- Música de fondo puede ayudar a distender y a estimular la interacción
- Exhibir el nombre del intérprete para que puedan reconocerlo

2. Orientar al visitante

- Permitir que el visitante pueda conocer lo que puede hacer y ver en el lugar
- Tener mapas o folletos disponibles, para mostrar o entregar
- Exhibir un mapa para mostrar donde está el visitante en ese momento

3. Sensibilizar a los visitantes sobre los valores del lugar

- Ofrecer o exhibir información que explique la importancia del sitio
- Comentar los beneficios del lugar para la gente y como deben comportarse los visitantes para evitar daños

4. Atender las necesidades del visitante

- Contestar las preguntas
- Explicar qué servicios se brindan y dónde

5. Interpretar el lugar

- Tener folletos, exhibiciones, fotografías, objetos, etc.
- Percibir los intereses que tienen los visitantes para dar información

5.4.4.3 DEFINICIÓN DE MUSEO

Un **museo** (del latín *musĕum* y éste a su vez del griego *Μουσείον*) es una institución pública o privada, permanente, con o sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y su desarrollo y abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone o exhibe, con propósitos de estudio, educación y deleite colecciones de arte, científicas, etc., siempre con un valor cultural, según el *Consejo Internacional de Museos* (ICOM).

La función del museo puede sintetizarse en tres aspectos o ejes fundamentales:

- Conservación
- Investigación
- Exhibición

Cada una de estas funciones tiene dentro del museo su área específica de trabajo y el personal correspondiente para su desarrollo.

La ciencia que los estudia los museos se denomina museología y la técnica de su gestión museografía.

- ✚ **Museología:** ciencia que estudia los museos, la historia y sus antecedentes, el papel que juegan en la sociedad, los sistemas de investigación, de conservación, de educación y de organización del museo y las relaciones entre entorno físico y la tipología.
- ✚ **Museografía:** conjunto de técnicas prácticas que se encargaran del diseño y montaje de exposiciones para exhibir los objetos de la colección del museo, atenderá problemas de circulación, iluminación natural y artificial además de la ubicación de objetos museables.

5.4.4.4 OBJETIVOS DE LOS MUSEOS

Buscar un Aprendizaje: Debe contarse con herramientas que le permitan a una sociedad obtener conocimientos e información necesaria a través del aprendizaje abierto.

Buscar una mayor Participación: Es necesario generar vías que contribuyan a la mayor participación activa y consciente del público en sus actividades no solo como visitante sino como un medio de expresar sus inquietudes.

Buscar una Integración del conocimiento de la vida: Los museos pueden promover exposiciones y actividades donde cada actividad sea un cúmulo de conocimientos a la vida diaria.

Buscar una identidad y un espíritu de comunidad: Es necesario buscar y promover expresiones auténticas que les permita generar sus propios patrones culturales con los que se identifiquen como comunidad

5.4.4 5 FUNCIONAMIENTO DEL MUSEO

Los museos albergan, conservan y exponen contenidos de valor cultural, histórico, científico, pero no todas las personas pueden acceder a ellos.

Con frecuencia presentan barreras arquitectónicas que impiden que las personas con movilidad reducida puedan acceder. Estas barreras se justifican erróneamente con el valor patrimonial del edificio o conservación del aspecto original.

Así mismo, en su interior existen barreras físicas y de comunicación que impiden a las personas con discapacidad acceder a las obras expuestas.

Para que un museo o galería de arte sea accesible, debe presentar las zonas de circulación diferenciadas de las de exposición mediante la combinación de diferentes texturas y colores en el pavimento. En las distintas dependencias, se deben mostrar planos esquemáticos en altorrelieve, sistema braille y buen contraste visual, para facilitar el reconocimiento de los espacios y su distribución. Los museos y salas de exposiciones deben permitir la accesibilidad física a las colecciones facilitando incluso el tacto cuando sea posible sin dañar los originales o realizando maquetas que permitan identificar el contenido.

Los museos deben disponer de audio-guías adaptados para personas ciegas y deficientes visuales. Este sistema consiste en un reproductor digital, con teclado adaptado para poder seleccionar las distintas opciones y sistema de auriculares para

permitir tener las manos libres y poder tocar las piezas accesibles en este dispositivo estará grabada la información necesaria para desplazarse por el recorrido y el audio-descripción de las piezas seleccionadas.

Para cubrir las necesidades de las personas sordas, existe un reproductor similar llamado signo-guía, en el que la información de las obras del museo, es mostrada mediante vídeos en lengua de signos y subtítulos. En los museos o salas de exposiciones donde la explicación de la colección la realice un guía, este deberá tener conocimientos de lengua y de signos.

5.4.4.6 REQUERIMIENTOS DE LOS MUSEOS:

© Organización estable y medios económicos necesarios para el respaldo del funcionamiento de los museos.

© Un plan maestro que esté de acuerdo con la institución que se va a crear y con las necesidades de la comunidad que se va a beneficiar.

© Una colección o facilidades para generarla.

© Personal mínimo con un programa de capacitación.

© Un espacio adecuado para el funcionamiento del museo.

© Insumos con los cuales van a trabajar.

5.4.4.7 MEDIOS QUE SE DEBEN UTILIZAR EN LOS MUSEOS:

© Exposiciones permanentes, temporales e itinerantes que serán la fuente primaria de la comunicación con el museo a través de la presentación de objetos que conforman una colección determinada, que se presenta con el fin de cambiar actitudes, modificar comportamientos o aumentar conocimientos.

© Programas de actividades semanales, mensuales, anuales, que promuevan el interés del visitante.

© Utilización de medios electrónicos de comunicación.

Como los son televisores, computadoras o videocasetes.

© Énfasis en las publicaciones, catálogos libros o folletos para la difusión de exposiciones.

© Visitas y recorridos, para fortalecer los conocimientos que brinda el museo.

© Auto exposiciones con el fin de impulsar la participaciones indispensable que los diferentes grupos sociales puedan expresarse, para concebir una convivencia social.

5.4.4.8 RESPONSABILIDAD DE LOS MUSEOS:

© Asistir en el aprendizaje a sus visitantes, proporcionando el material necesario para la investigación.

© Preservar sus colecciones para hacer comparaciones del pasado, presente y el futuro.

© Asistir a los maestros interesados en transmitir conocimientos a sus alumnos.

© Impartir información a los interesados sobre la materia principal de estudio.

© Satisfacer la necesidad del público mediante exhibiciones y documentales.

5.4.4.9 MUSEO HISTORICO EN SITIO

Creados al musealizar determinados bienes históricos (yacimientos Arqueológicos, monumentos, ejemplos in situ del pasado...) en el lugar para el que fueron concebidos originariamente. Cuyas colecciones tienen por finalidad presentar la evolución histórica de una región, país o provincia, persona o hechos históricos, conservar restos **Arqueológicos** (objetos, portadores de valores históricos y/o artísticos, procedentes de excavaciones.), mostrar elementos culturales preindustriales contemporáneos o pertenecientes a un pasado reciente como su folklore, artes, tradiciones, costumbres populares, etc.

5.5 ANALISIS DE LA RESTAURACION

5.5.1 La arquitectura y restauración

La arquitectura.- Es el arte y técnica de diseñar y construir edificaciones para crear espacios adecuados en función de las necesidades de la vida humana; es un hecho histórico, producto de una sociedad y de un momento determinado. Además, forma parte de nuestro patrimonio cultural y, a la vez, es vestigio, testimonio y documento del acontecer histórico.

Las obras arquitectónicas son legados históricos debiendo conocerlas, estudiarlas, valorarlas y conservarlas para transmitirlos a las generaciones futuras. Además, su estudio ayuda a la comprensión de la sociedad que lo produjo, a entender el porqué de algunas de nuestras formas de vida, a valorar lo que tenemos y a planear nuestro futuro.

La restauración.- Los inmuebles históricos requieren para la solución de sus deterioros de la disciplina de la Restauración, misma a la que se le define como “la intervención profesional en los bienes del patrimonio cultural, que tiene como finalidad proteger su capacidad de delación, necesaria para el conocimiento de la cultura.”

Debe tenerse presente que la Restauración de los edificios históricos es una intervención que busca ante todo la recuperación respetuosa de dicho patrimonio cultural, por lo que requiere de especialistas en la materia para la elaboración de los proyectos. Dentro del proyecto de restauración se contempla la solución de los diferentes problemas y alteraciones que se presentan en el monumento arquitectónico, incluyendo en éstos la elección de materiales, tratamientos y técnicas más viables y adecuados para su restauración.

5.5.2 Patrimonio Cultural

Se entiende el conjunto de bienes culturales que una sociedad recibe y hereda de sus antepasados con la obligación de conservarlo para transmitirlo a las siguientes generaciones, como la lengua, la religión, las costumbres, los valores, la creatividad,

la historia, la arquitectura, la danza o la música, son manifestaciones culturales que permiten identificarnos entre nosotros y sentir que somos parte de una comunidad determinada y no de otra. Esta herencia colectiva es el patrimonio cultural.

El Patrimonio Cultural se divide en dos tipos: **Material e Inmaterial**

- **El Patrimonio Material** es el que podemos tocar, porque tiene forma y materia. A su vez, el patrimonio material se clasifica en Mueble e Inmueble. **El Patrimonio Material Mueble** está conformado por los bienes culturales que pueden ser trasladados de un lugar a otro, como pinturas, artesanías, cerámicas, joyas, monedas, libros, textiles, etc. **El Patrimonio Material Inmueble** contempla los bienes culturales que no pueden trasladarse, como edificios, monumentos, plaza, parques, espacios urbanos y sitios arqueológicos.
- **El Patrimonio Inmaterial** es aquella parte invisible que reside en el espíritu mismo de las culturas y se constituye por el conjunto de formas de cultura tradicional, popular o folclórica, que muestra las costumbres y tradiciones de los pueblos. Estas tradiciones se transmiten oralmente: Música, bailes, leyendas, historias, rituales, costumbres, saberes, entre otros.

5.5.3 Patrimonio Arquitectónico

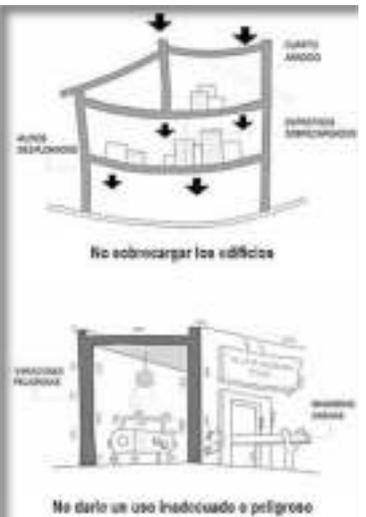
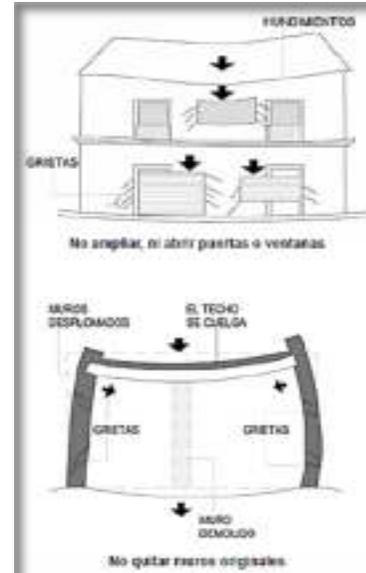
El Patrimonio Arquitectónico forma parte del Patrimonio Material Inmueble son representativas de una sociedad, de su forma de vida, ideología, economía, tecnología, productividad, etc., que además poseen un reconocimiento e importancia cultural a causa de su antigüedad, significado histórico, por cumplir una función social, por su diseño, así como por sus valores arquitectónicos, funcionales, espaciales, tecnológicos y estéticos, entre otros.

5.6 ACCIONES QUE SE DEBEN EVITAR PARA NO DESTRUIR EL PATRIMONIO

Se debe evitar hacerle cambios que lo dañen o utilizarlo para usos inadecuados. Muchas veces al hacer adaptaciones para usarlos de acuerdo con las necesidades actuales se les va transformando y destruyendo poco a poco.

Entre las prohibiciones absolutas, de acuerdo al Reglamento de las Áreas Históricas de Sucre se encuentran:

- **NO cubrir patios únicos.**
- **NO demoler** parcial o totalmente el edificio.
- **NO usar voladizos**
- **NO utilizar elementos y/o materiales ajenos** e incompatibles a los originales, ya que se distorsiona la autenticidad del edificio.
- **NO ampliar ni abrir puertas o ventanas,** ya que se debilita la estructura y además se deforma su aspecto.
- **NO quitar muros originales,** ya que son los que sostienen los techos y al quitarlos se compromete a la estructura de las cubiertas.
- **NO sobrecargar los edificios,** agregando muros, habitaciones, entresijos y techos u otras cargas móviles, porque se aumenta el peso más de lo que soporta la estructura del edificio, causando hundimientos y desplomes.



- **NO distorsionar el estilo original del edificio**, inventando ornamentos o elementos que nunca tuvo.
- **NO crear “falsos históricos”**, incorporando por ejemplo portadas o columnas de piedra que nunca estuvieron allí, debe evitarse ante todo las imitaciones de arquitectura histórica que crean confusión y distorsión de la autenticidad del edificio.
- **NO darle un uso inadecuado al edificio**, ya que puede perjudicar a cualquiera de sus partes o poner en peligro su existencia por presentar riesgos, ya sea por actividades dañinas, maniobras pesadas o vibraciones.

5.7 Tipos de arquitectura que están protegidos en Sucre

Sucre, está conformado por arquitectura de diversas épocas y estilos; sin embargo todos ellos fueron respetuosos del entorno histórico y congeniaron tan idóneamente, que en la actualidad aún se puede admirar la riqueza de cada edificio y del conjunto.

Dentro de los tipos de arquitectura protegidos se encuentran:

- **La arquitectura de época colonial (1540-1825)**
- La arquitectura de la época republicana (1825-1920)
- La arquitectura moderna (1920-1960)

Sin embargo los edificios construidos después de 1960 se consideran como arquitectura contemporánea, y no se encuentran protegidos, no obstante dentro de unas décadas, los mejores ejemplos también **llegarán a ser patrimonio**.

La arquitectura protegida, no sólo se refiere a las grandes construcciones (iglesias, conventos o edificios públicos), también se consideran a las casas, ya sean estas grandes y lujosas o pequeñas y sencillas, pues cada una tiene su propio valor por la historia y el arte que contienen.

5.7.1 VIVIENDA COLONIAL

Desarrolladas en el siglo XVI, estas viviendas fueron parte del desarrollo de las primeras urbes de las colonias españolas y portuguesas.

Las características, formales y funcionales de las mismas, nacen (al igual que la mayoría de la arquitectura colonial española) de la fusión entre la obvia impronta arquitectónica traída por los colonizadores y el nuevo contextualismo encontrado en la región, que, con la mano de obra, los materiales, las técnicas y artistas locales crean una arquitectura con tradiciones e identidad propia.

5.7.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS COLONIALES

La arquitectura colonial tuvo cuatrocientos años de desarrollo, desde su fundación entre **1538** y **1540** hasta **1825**, cuando Bolivia se declaró República independiente.

Este amplio periodo tuvo como producto variedad de edificios; sin embargo todos ellos poseen materiales y elementos que ayudan a identificarlos como “edificios coloniales”. Las viviendas coloniales básicamente se dividen en dos:

- **La arquitectura colonial popular** se desarrolla en una sola planta, posee un amplio zaguán por donde se accede al patio principal y por medio de un chiflón a la huerta que solía ser de grandes dimensiones, las actividades de comercio y laborales se realizaban en las tiendas que tenían sus propias puertas a los lados de la puerta principal. Muy pocas tenían ventanas y si las había estas eran pequeñas y poseían una reja, en principio con varillas de madera y luego de hierro forjado. Este tipo de arquitectura es muy sencilla, no posee ornamentación y el patio generalmente no tiene corredores.
- 
- **Las Casas Solariegas Coloniales**, llamadas así porque sus propietarios tenían origen noble y ocupaban un solar (un lote), que correspondía a la cuarta parte del manzano. Las había de una y dos plantas, destacándose por ser más grandes y lujosas, casi siempre la puerta principal está enmarcada y resaltada con una portada, unas veces de piedra y las más con
- 

ladrillo y cal, solían portar escudos nobles que en su mayoría desaparecieron en la época republicana, en algunas casas las puertas secundarias poseían portadas más pequeñas. Las ventanas sobresalientes y abombadas eran muy comunes en estas casas, así como los balcones de madera en la planta alta, típicos también son los balcones en esquina y los balcones corridos.



Estas casas se estructuran en varios patios y una huerta, comunicados por chiflones, el patio principal tiene corredores en uno o dos de sus lados, unas veces con arcos en la planta baja y en la mayoría, un corredor voladizo con columnas de madera en la planta alta. Los entrepisos están hechos con gruesas vigas de madera y una “cama” de maguey.

5.7.1.2 Materiales de construcción

En ambos casos, los cimientos son de piedra, barro y cal “cal y canto”, gruesos muros de adobe, que superan el metro de espesor, cubiertas de vigas de madera y teja de barro cocido (teja colonial), los aleros son amplios y casi siempre dejan ver la cañahueca donde se apoya la teja. Cuando la casa se encontraba en esquina casi siempre presentaba una columna generalmente de piedra llamada columna esquinera o parteluz.

Los pisos interiores son de ladrillo “pastelón” y los exteriores de losas de piedra. Las barandas, rejas y balcones, en su mayoría eran de madera, sólo en edificios muy importantes se utilizaba el hierro forjado.

Las fachadas son simples y lisas, los huecos de las puertas y ventanas no están alineados y no siempre son del mismo tamaño, no poseen molduras alrededor, salvo la puerta principal como ya se mencionó. Las puertas secundarias y ventanas son rectangulares o de arco rebajado. Es muy característico que el portón principal tenga incorporada una pequeña portezuela para el uso diario. Este portón se abría para dar

paso al amplio zaguán por donde pasaban, no sólo las personas, sino también animales, productos agrícolas traídos de las haciendas y los carruajes.



Materiales y sistemas constructivos predominantes en la colonia

Patios coloniales

Diferentes tipos de casas coloniales

5.7.2 VIVIENDAS REPUBLICANAS

Fueron construidas en el periodo comprendido desde la creación de la República de Bolivia en 1825, como resultado de la emancipación y dura hasta las primeras décadas del siglo XX (1920).

En esta etapa, las antiguas casas coloniales se modernizan, transformando sus fachadas con el estilo de moda: el neoclásico entre los años 1825 y 1890 y el ecléctico (mezcla de muchos estilos) desde 1890 hasta 1920, ambos con bastante influencia francesa.

Estas viviendas se caracterizan, sobre todo, por la estética de sus fachadas, donde los huecos de puertas como de ventanas se alinean y son perfectamente simétricas e idénticas, las puertas principales desaparecen, al igual que los balcones y barandas de madera, siendo sustituidos por balcones más pequeños de piedra con barandas de hierro forjado y fundido; sin embargo son muy característicos de esta época los balcones cerrados o “enfarolados”.

Las fachadas presentan decoración alrededor de las puertas y ventanas, con molduras, pilastras, frontoncillos, platabandas y cornisas. Los aleros son sustituidos por parapetos que varían desde soluciones sencillas hasta, elegantes diseños que son rematados por jarrones y pináculos de cerámica vidriada e incluso presentan en la parte central terminaciones en forma de triángulo (frontón) o curvilíneas.

Es muy común que la puerta principal esté rematada en la parte superior con un arco de medio punto hecho en hierro forjado (montante), donde a menudo se colocaban las iniciales del propietario o el año de construcción.

Se mantienen varios patios y en la mayoría también las huertas, llegando ejemplos hasta nuestros días. Son característicos de esta arquitectura los patios que tienen corredores en los cuatro lados, generalmente con altas columnas desapareciendo las arquerías propias de la colonia. Se conservan los mismos espacios que en la colonia sólo que más pequeños, pues las casas ya sufrieron divisiones que convirtieron los terrenos, antes cuadrados, en rectangulares donde predomina la profundidad sobre el ancho de la fachada.

Los sistemas constructivos se mantienen: cimientos de “cal y canto”, muros de adobe, aunque más delgados en la planta alta y cubiertas de teja colonial, siendo la única innovación los entrepisos de vigas de madera con bovedilla de ladrillo.

Los pisos son de ladrillo pastelón, hasta el cambio de siglo donde fueron sustituidos por baldosas hidráulicas, popularmente conocidas como “mosaico”.

Al igual que en la arquitectura colonial existen ejemplos de casas sencillas y otras de gran suntuosidad, de una planta o dos, grandes y pequeñas; siendo todas ellas, igualmente importantes y protegidas.

5.7.2.1 Materiales de construcción



5.8 Elementos tradicionales que están en peligro de desaparecer

- Las cubiertas no deben ser transformadas, con el objetivo de introducir nuevos ambientes en el entretecho.
- Los entresijos de maguey y bovedilla no deben ser sustituidos por losas de hormigón.
- Los balcones, sobre todo de madera, no pueden ser sustituidos por balcones de hormigón.
- Los corredores están desapareciendo, no se los debe cerrar para dar paso a nuevos ambientes, convirtiendo las viviendas en edificios multifamiliares.
- Las ventanas abombadas o con “panza”, son un elemento en extinción.
- Las puertas y ventanas, tampoco deben ser desechadas y sustituidas por nuevas, pues la madera, herramientas, accesorios (bisagras, tocadores, clavos, etc.) y mano de obra con las que fueron elaboradas, son únicos, con una riqueza histórica y artística invaluable.



5.9 Importancia que debe conservar los sistemas constructivos y materiales tradicionales

- La demolición de los sistemas constructivos (muros, entresijos, cubiertas, etc.), o la eliminación de elementos originales, como ser las carpinterías, pisos, revestimientos y otros, ponen en peligro la originalidad del edificio.
- Además se puede determinar la fecha aproximada de construcción de un edificio, según los materiales y técnicas empleadas; por lo tanto, al alterar o no existir



estos datos, se imposibilita este conocimiento, llegando a ser un acto egoísta el no heredar este patrimonio a futuras generaciones.

- Las cubiertas de teja colonial son componentes infaltantes en la imagen, por eso no se debe, sustituirlas por materiales contemporáneos, como las terrazas de hormigón y calamina.
- Los balcones, portadas, corredores, zaguanes, chiflones y los hermosos patios, son elementos distintivos de nuestra arquitectura histórica. Así

como las puertas y ventanas originales. Cada adobe, piedra, madera o adorno autentico, es pieza fundamental del que hacer de la historia.



La recuperación de las técnicas y materiales tradicionales forman parte del acervo cultural único y específico de cada comunidad, por lo tanto se los debe estudiar y proteger; sin embargo, si lo que se pretende es prolongar la permanencia de las casas históricas a través de la restauración, es necesario interactuar con el uso de tecnología nueva, incluyendo técnicas y materiales contemporáneos con el fin de lograr este objetivo; sobre todo cuando, las soluciones tradicionales resulten poco eficaces ante una problemática o patología manifestada.

5.10 ANÁLISIS COLONIAL / REPUBLICANO (HISTORIA)

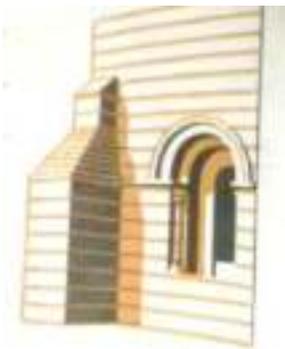
En la arquitectura republicana de fines del siglo XIX y principios del XX se conservaban algunos detalles de la anterior arquitectura, pero se incorporaron los asientos de piedra o poyos de mampostería y en general el concepto de “patio” se siguió manteniendo, aunque edificado a mayor escala. En la fachada de la vivienda, en la que se resaltaban las puertas y ventanas con dinteles rectos o bien arcos rebajados.

La arquitectura republicana está caracterizada por su mayor altura en techos, uso de módulos geométricos, formas irregulares, grandes medidas, tipo de barandas en

terrazas, colores interesantes, sentido esbelto, usos de balcones de celosía, 1 ó más escalinatas, escaleras amplias, mayores acabados, formas horizontal, formas vertical, elementos decorativos [columnas, cornisas, capiteles, balaustres y molduras hasta los calados], el empleo de la cúpula, abundante ornamentación, dimensiones a la monumentalidad, grandes arcos, arcos en ventanales, aplicación de la línea, empleos de naturalezas, partes y detalles sobresalientes, medias barandas externas, pisos en baldosa o mármol, farolas, lámparas en muros y ornamentación de exteriores.

La mayoría de las puertas coloniales y de principios de la República fueron elaboradas en madera; y durante la época republicana comenzaron a incorporarse detalles como el hierro forjado. Las puertas coloniales muestran una tendencia de portones amplios, de diseño simple, con dinteles rectos o arcos rebajados, el detalle de estos portones es que estaban elaborados en base a largos tablones de madera gruesa, los que eran colocados en sentido vertical y por detrás estaban sujetos por travesaños horizontales, los que requerían de grandes clavos forjados y remachados en la cabeza, algunas edificaciones coloniales presentaban un apoyo de madera, piedra u otro material, lo que se consideraría como un banco de diferentes materiales, adosado en uno de los laterales de la puerta que servía para que los transeúntes tomen un descanso.

a) ARQUITECTURA ROMANICO



para sostener el empuje de las bóvedas se valen de macizos muros, que sirven como contrfuertes y como elementos decorativos de las fachadas, además de tener elementos decorativos como cornisas, además de ser arquitectura caracterizada por la monumentalidad, con un gran desarrollo de la arquitectura civil y militar, tienen elementos constructivos como el arco y la bóveda, los materiales utilizados son piedra, hormigón, ladrillo, madera, se usa el orden toscano y también el jónico y el corintio.

Templo de la Fortuna Viril o de Portunus

Se construyó a finales del siglo II o principios del I a.C., en la época de la República, El frontón, que sobresale mucho, y el entablamento son lisos. El orden utilizado es el jónico



b) ARQUITECTURA GOTICA

Del siglo XII, los dos elementos estructurales básicos de la arquitectura gótica son el arco apuntado u ojival y la bóveda de crucería, cuyos empujes, más verticales que el arco de medio punto, permiten una mejor distribución de las cargas y una altura muy superior. Además, la parte principal de estas son transmitidas desde las cubiertas directamente a contrafuertes exteriores al cuerpo central del edificio mediante arbotantes. El resultado deja a la mayor parte de los muros sin función sustentante (confiada a esbeltos pilares y baquetones), quedando la mayor parte de aquéllos libres para acoger una extraordinaria superficie de vanos ocupados por amplias vidrieras y rosetones que dejan paso a la luz



INTERNACIONAL
Arco apuntado



INTERNACIONAL
Bóveda sexpartita (Catedralde León, Francia)
siglo XII

LOCAL

Bóveda de la Basílica de San Francisco de Tarija

Fue Fundada el 4 de Mayo de 1606
Calle Colon –Suipacha e Ingavi-Bolivar.



INTERNACIONAL

Columnas



INTERNACIONAL

Ventanas

MOLDURAS

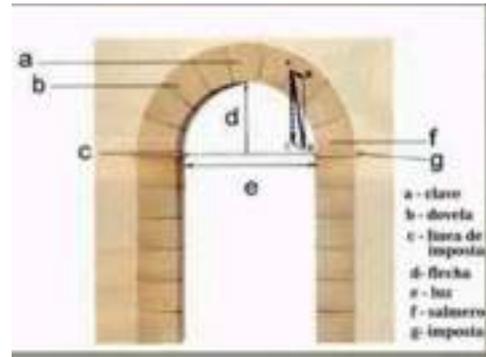
Siglo XV La ornamentación gótica sobre todo, en el periodo de transición los adornos geométricos heredados del estilo románico.

Portada de la Catedral de León.



c) ARQUITECTURA RENACENTISTA CON INFLUENCIAS ROMANAS

El renacimiento empieza a finales del siglo XVI y principio del XV. Caracterizado por el uso de arcos de medio punto, columnas, frontones, cornisas y cúpulas, sencillez, simetría, formas puras (círculo, cuadrado), armonía y equilibrio sobre todo, la adaptación del espacio a la medida del hombre.



INTERNACIONAL
Iglesia de San Lorenzo.
Filipo Brunelleschi.1423
Columnas



INTERNACIONAL
PALACIO FARNESIO
Residencia
Renacentista construida para la familia romana de los Farnesio en Caprarola, cerca de Viterbo, Italia.



d) ARQUITECTURA RENACENTISTA ESPAÑOL

PURISMO

Durante el siglo XVI se abandona la ornamentación del plateresco y se busca una mayor austeridad y más claridad estructural, anulando conceptos góticos. Así se dio paso al purismo. Gana la intensidad del relieve pero ciñéndose a los encuadres de los vanos y a los elementos arquitectónicos en lugar de abarcar toda la superficie de los muros. En obras como el Hospital de Santa Cruz en Toledo, con una fachada recargada de estípites y grutescos propios del plateresco. También de él es el Hospital de Herrera (o Tavera). Al ser encargos del rey por eso todos los hospitales de esta época son renacentistas.



se concede importancia a los elementos estructurales desnudos, Sólo se dio entrada a algunos componentes manieristas como pirámides y bolas para aliviar la monotonía

de la construcción introduciendo un sentido de inestabilidad en las mismas. Este estilo se conoce como herreriano porque fue el valenciano Juan de Herrera el que lo llevó al éxito. Felipe II , llamó a Juan Bautista de Toledo, Esta es la obra más repetitiva del renacimiento español.



INTERNACIONAL
El monasterio de san Lorenzo del
escorial
Año 1557



e) ARQUITECTURA BARROCO

El barroco empezó a fines del siglo XVI y se prolongó hasta mediados del siglo XVIII.

La arquitectura barroca se basó en las formas curvas, elipses y espirales, es en las fachadas donde se pone el mayor esfuerzo en decoración ya que estas son adornadas con numerosas cornisas y columnas griegas y romanas, es decir adopta la línea curva el movimiento y el dinamismo

Durante el Barroco la pintura barroca en América era dedicada en su mayoría al cristianismo.

PUERTAS



f) ARQUITECTURA EL ROCOCÓ

Es un movimiento artístico nacido en Francia, que se desarrolla de forma progresiva entre los años 1730 y 1770.

El Rococó se define por el gusto por los colores luminosos, suaves y claros los cuales contrastan con el pesimismo y la oscuridad del barroco. Predominan las formas inspiradas en la naturaleza, en la mitología, en la belleza de los cuerpos desnudos, en el arte oriental y especialmente en los temas galantes y amorosos.



Es un arte básicamente mundano, sin influencias religiosas, que trata temas de la vida diaria y de las relaciones humanas. Es un estilo que busca reflejar lo que es agradable, refinado, exótico y sensual.

El estilo se expresa sobre todo en la pintura, la decoración, el mobiliario, la moda y en el diseño y producción de objetos. Su presencia en la arquitectura y la escultura es menor, puesto que su ámbito fundamental son los interiores y, en menor grado, las composiciones monumentales.



El interior será un lugar de fantasía y colorido mientras la fachada se caracterizará por la sencillez y la simplicidad. Se abandonan los órdenes clásicos y las fachadas de los edificios se distinguirán por ser lisas, teniendo, como mucho, unas molduras para separar plantas o enmarcar puertas y ventanas. La forma dominante en las edificaciones rococós era la circular. Un pabellón central, generalmente entre dos alas bajas y curvas y, siempre que era posible, rodeado de un jardín o un inmerso parque natural.

En este momento la ventana aumenta progresivamente de medida, hasta la puerta-ventana o «ventana-francesa», obteniendo una interrelación entre interior y exterior que consigue la ideal fusión con la naturaleza, con el paisaje y el entorno. Se descartan los marcos en ángulo recto, demasiado rígidos y se adoptan ventanas arqueadas. Se elimina o reduce el uso de esculturas monumentales, limitándolas a la ornamentación de los jardines.

En cualquier caso, el aspecto más destacable de los interiores rococós es la distribución interna. Los edificios tienen estancias especializadas para cada función y una distribución muy cómoda. Las habitaciones se diseñan como un conjunto que, con una marcada funcionalidad, combinan la ornamentación, colores y mobiliario.

Pintura: La pintura es decorativa. Se decoran paredes y techo mediante grandes frescos. En cierto sentido esta pintura decoraba las casas de la nobleza y de la burguesía. Entre los temas más representados en la pintura fueron: Fiestas, galantes, etc.



5.10.1 INVESTIGACIÓN LOCAL

PUERTAS COLONIALES (locales)	
IMAGEN	DESCRIPCION
	<p>LOCAL</p> <p>Viviendas 1767 ARQUITECTURA RENACENTISTA empieza a finales del siglo XVI y principio del XV. Caracterizado por el uso de arcos de medio punto</p>
	<p>LOCAL</p> <p>Viviendas 1767</p> <p>Tiene arco apainelado que corresponde a la Arq. Renacentista español siglo XVI purismo.</p>
	<p>LOCAL</p> <p>Viviendas característico el dintel</p> <p>Corresponde a la Arq. Renacentista español del último tercio del siglo XVI Herreriano donde se suprimió toda decoración, este tipo de puertas lo utilizaban las viviendas de bajos recursos económicos.</p>
VENTANAS (locales)	
	<p>Iglesia san francisco Ventana colonial (Año 1767) Característico el dintel</p> <p>Las puertas corresponden a la Arq. Renacentista español del último tercio del siglo XVI Herreriano donde se suprimió toda decoración, este tipo de puertas lo utilizaban las viviendas de bajos recursos económicos y en algunas ventanas tienen arco apainelado que corresponde a la Arq. Renacentista español siglo XVI purismo</p>

COLUMNAS COLONIALES (locales)	
	<p>Viviendas Columna colonial Año 1767</p> <p>PURISMO</p> <p>Durante el siglo XVI- Purismo se abandona la ornamentación del plateresco y se busca una mayor austeridad y más claridad estructural</p>
	<p>Viviendas</p> <p>Columna colonial</p> <p>Año 1800</p>
CORNISAS COLONIALES (locales)	
	<p>LOCAL</p> <p>Columna colonial (Año 1767)</p> <p>ARQUITECTURA RENACENTISTA con influencias romanas empieza a finales del siglo XVI y principio del XV. Caracterizado por el uso de arcos de medio punto, columnas, frontones, cornisas y cúpulas, sencillez, simetría, formas puras.</p>
ANTIGUOS CERRAJOS Y BISAGRAS DE HIERRO FORJADO (locales)	
	<p>Muy rústicos, en decoración de puertas ó ventanas antiguas. Miden 8,5 x 9,5 cm.</p>
	<p>Bisagras en hierro forjado. Muy rusticas, en decoración para antiguas puertas o ventanas</p> <p>Medidas aproximadas de 8 x 31 cm.</p>

5.11 REPUBLICA

a) ARQUITECTURA NEOCLASICO

Se desarrolla durante el siglo XVIII, coincide con la revolución francesa y el periodo napoleónico, se iniciara el movimiento romántico basado en el sentimiento la libertad y el individualismo, movimiento que se prolongara)hasta el último tercio del siglo XIX.

Se caracterizó por la simetría, la elegancia y la sobriedad, el empleo e un solo orden (dórico, jónico o corintio); además del énfasis sobre los valores lumínicos, la eliminación del color, el gusto por los arcos y las columnas conmemorativas, basado en la pureza de las líneas arquitectónicas, gusto por la sencillez, con predominio de lo arquitectónico sobre lo decorativo.

b) ARQUITECTURA ECLÉCTICA

El eclecticismo arquitectónico es una tendencia artística en arquitectura que mezcla elementos de diferentes estilos y épocas de la historia del arte y la arquitectura. Se manifiesta entre 1860 y finales de los años 1920.

Eclecticismo o Historicismo no se refieren a lo mismo, el historicismo es el uso de un lenguaje anterior y el eclecticismo es el uso de varios lenguajes anteriores en una misma arquitectura. Será un período complicado de la historia de la arquitectura en el cual existirá una superabundancia de tendencias que se entrecruzan.

Como conclusión su característica principal es la de combinar dos o más estilos arquitectónicos en una nueva estructura, que a su vez, resulte algo nuevo, con características de las corrientes que toma, pero con otras nuevas.

IMAGEN	DESCRIPCIÓN
 <p data-bbox="295 632 797 701">PUERTAS REPUBLICANAS (Calle sucre)</p>	<p data-bbox="873 646 1370 758">La arquitectura italiana. Es uno de los exponentes más notables de este estilo entre 1870 y 1930.</p>
	
	<p data-bbox="862 1100 1386 1276">Formas de la arquitectura republicana en la edificación del teatro municipal “ Alberto Saavedra Pérez ” construido en 1.834 en la ciudad La Paz, capital de Bolivia</p>
	<p data-bbox="906 1482 1333 1514">VENTANAS REPUBLICANAS</p>

5.12 ANÁLISIS DE LAS HACIENDAS

Estas haciendas fueron construidas en la época colonial.

Donde se aprecia diferentes tipos de periodo, pasando de la época colonial hasta la republicana. Esta situación generó que en una vivienda se encuentre lo colonial y republicano.

5.12.1 HACIENDA FAMILIA OROZA

Construcción de la hacienda

IMAGEN	DESCRIPCIÓN
	<p>COLONIAL</p> <p>Característicos por los muros de adobe</p> <p>REPUBLICANA</p> <p>Columnas de sección cuadrada lo que demuestra que fueron añadidos de la época republicana.</p>
	<p>COLONIAL</p> <p>Muros de adobe</p> <p>REPUBLICANA</p> <p>Columnas de sección cuadrada lo que demuestra que fueron añadidos de la época republicana, además de la utilización del ladrillo gambote.</p>
	<p>COLONIAL</p> <p>Figuras simples característicos de la colonia De arquitectura renacentista/HERRERIANO, en el último tercio del siglo XVI.</p>

	<p align="center">COLONIAL</p> <p>Construcción con piedra COLONIAL</p> <p>Figuras simples característicos de la colonia <i>De arquitectura renacentista/HERRERIANO</i>, en el último tercio del siglo XVI</p>
<p align="center">Columnas</p>	
	<p align="center">REPUBLICANA</p> <p>Columnas de sección cuadrada característicos de la republica.</p>
<p align="center">ETALLES DECORATIVOS</p>	
	<p align="center">REPUBLICANO</p> <p>Detalles característicos de la época republicana</p>
	<p align="center">COLONIAL</p> <p>ARQUITECTURA RENACENTISTA con influencias romanas (finales del XIV y principios XV)</p> <p>Caracterizado cornisas y cúpulas, sencillez, simetría, formas puras (círculo, cuadrado), en la hacienda se observa las cornisas de una manera más sencilla</p>

PUERTAS



ESTILO CONTEMPORÁNEO
No coinciden con estilos españoles.



COLONIAL
Tiene arco apainelado que corresponde a la Arq. Renacentista español siglo XVI purismo y el Movimiento Rococó artístico nacido en Francia , que se desarrolla de forma progresiva entre los años 1730 y 1770



COLONIAL
Corresponde a la Arq. Renacentista español siglo XVI purismo cuando ya utilizaban puertas rectangulares y el Movimiento Rococó artístico nacido en Francia , que se desarrolla entre los años 1730 y 1770



COLONIAL
Corresponde a la Arq. Renacentista español siglo XVI purismo cuando ya utilizaban puertas rectangulares.

	<p style="text-align: center;">COLONIAL</p> <p>Corresponde a la Arq. Renacentista español del último tercio del siglo XVI Herreriano donde se suprimió toda decoración, este tipo de puertas lo utilizaban las viviendas de bajos recursos económicos</p>
<p>VENTANAS</p>	
	<p style="text-align: center;">COLONIAL</p> <p>Tiene arco apainelado que corresponde a la Arq. Renacentista español siglo XVI purismo y el</p> <p>Movimiento Rococo artístico nacido en Francia , que se desarrolla de forma progresiva entre los años 1730 y 1770</p>
	<p style="text-align: center;">COLONIAL</p> <p>Corresponde a la Arq. Renacentista español siglo XVI purismo cuando ya utilizaban ventanas rectangulares y el</p> <p>Movimiento Rococó artístico nacido en Francia , que se desarrolla entre los años 1730 y 1770</p> <p style="text-align: center;">REPUBLICANA</p> <p>Use empezó a utilizar el hierro</p>

PINTURAS MURALES	
	<p>COLONIAL</p> <p>Durante el Barroco la pintura en América era dedicada en su mayoría al cristianismo a finales del siglo XVI y se prolongó a mediados del siglo XVIII.</p>

5.12.2 HACIENDA FAMILIA VELASCO

g) Construcción de la hacienda

IMAGEN	DESCRIPCIÓN
	<p>COLONIAL</p> <p>Muros de adobe</p>
	<p>COLONIAL</p> <p>Muros de piedra</p>



COLONIAL

Muros de adobe además que tienen características de una Arq. Románica los cuales tienen elementos que se sostienen el empuje de las bóvedas se valen de macizos muros, que sirven como contrfuertes y como elementos decorativos de las fachadas, además de tener elementos decorativos como cornisas.

DECORACIÓN



colonial republicana

PUERTAS



COLONIAL

Corresponde a la Arq. Renacentista español del último tercio del siglo XVI Herreriano donde se suprimió toda decoración, este tipo de puertas lo utilizaban las viviendas de bajos recursos económicos.



COLONIAL

Tiene arco apainelado que corresponde a la Arq. Renacentista español siglo XVI purismo.

	<p style="text-align: center;">COLONIAL</p> <p>Corresponde a la Arq. Renacentista español siglo XVI purismo cuando ya utilizaban puertas rectangulares y el Movimiento Rococó artístico nacido en Francia , que se desarrolla entre los años 1730 y 1770</p>
---	---

VENTANAS

	<p style="text-align: center;">COLONIAL</p> <p>Tiene arco apainelado que corresponde a la Arq. Renacentista español siglo XVI purismo y el Movimiento Rococo artístico nacido en Francia , que se desarrolla de forma progresiva entre los años 1730 y 1770.</p>
---	---

PINTURAS MURALES

	<p style="text-align: center;">COLONIAL</p> <p>En cierto sentido esta pintura decoraba las casas de la nobleza y de la burguesía. Entre los temas más representados en la pintura fueron: Fiestas, galantes, es decir reflejaban la vida cotidiana, característico de la Arq. Rococó en 1730 y 1770.</p>
---	---

6. POSTURA TEORICA

Se considera a la restauración como un instrumento donde se garantiza la permanencia de la cultura, por esta razón se considera la restauración de las haciendas por el gran simbolismo dentro de la historia de la ciudad de Sucre, y por el valor que socialmente posee dentro del entorno urbano del cual forma parte, además no puede valorarse el patrimonio cultural que no se conoce y si no se valora, consecuentemente no se protege.

6.1 Grados de intervención

En la disciplina de la Restauración existen grados de intervención: la Conservación, la Restauración y el Mantenimiento.

- **La conservación.-** consiste en la aplicación de los procedimientos técnicos cuya finalidad es la de detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros en un edificio histórico. Su objetivo es garantizar la permanencia de dicho patrimonio arquitectónico.
- **La restauración.-** constituida por todos aquellos procedimientos técnicos que buscan restablecer la unidad formal y respetando su historicidad, sin falsearlo.
- **El mantenimiento.-** está constituido por acciones cuyo fin es evitar que un inmueble intervenido vuelva a deteriorarse, por lo que se realizan después de que se han concluido los trabajos de *conservación o restauración*, efectuados en el monumento arquitectónico.

6.2 Tipos de intervención

La Liberación, Consolidación, Reestructuración, Reintegración, Integración y Reconstrucción, son los Tipos de Intervención más frecuentes en la Restauración.

- **Liberación:** Es la intervención que tiene por objeto eliminar (materiales y elementos) adiciones, agregados y material que no corresponde al bien inmueble original, dichos agregados no son originales ni tienen un valor correspondiente a la historicidad del conjunto. En las tareas de liberación se

incluyen la remoción de escombros, la limpieza, la eliminación de humedades, sales, flora, fauna y/o de agregados debidos a causas humanas, así como, cuando sea necesario, la eliminación de intervenciones anteriores.

- **Consolidación.-** Tiene por objeto detener las alteraciones en proceso. Como el término mismo lo indica, “da solidez” a un elemento que la ha perdido o la está perdiendo, pues su finalidad es detener el deterioro de sus elementos o materiales.

Cabe mencionar que, entre los restauradores encargados de las intervenciones que se realicen en pintura mural, argamasas, yeserías, esculturas de piedra y azulejos y otros elementos decorativos, la consolidación siempre implica el “proceso técnico por el que a través de un adhesivo, se proporciona mayor consistencia material a una obra. El proceso siempre implicará la introducción de un consolidante (trátase de un adhesivo o producto determinado) en la estructura del material a intervenir con el objeto de darle mayor solidez.

Dentro de este tipo de intervención se contemplan las tareas del apuntalamiento correcto de arcos, muros y cubiertas, la inyección de grietas y fisuras, la restitución de los materiales y morteros perdidos en muros, cerramientos, cubiertas.

- **Reestructuración.-** Es la intervención que devuelve las condiciones de estabilidad pérdidas o deterioradas, garantizando, sin límite previsible, la vida de una estructura arquitectónica.
- **Reintegración.-** Tiene por objeto devolver unidad a elementos arquitectónicos deteriorados, mutilados o desubicados.

La forma teórica ideal de reintegración es la llamada ANASTILOSIS, o reubicación de un elemento desplazado de su posición.” La “anastilosis” o reconstrucción mediante ensamblaje “se aplica al proceso de reconstruir un edificio que se ha demolido como resultado de causas accidentales o por un colapso debido a negligencia y abandono”

- **Integración.-** Se ha definido como la “aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto, es decir del monumento y consiste en “completar o rehacer las partes faltantes de un bien cultural con materiales nuevos o similares a los originales, con el propósito de darle estabilidad y/o unidad visual a la obra”,” claro está que sin pretender engañar, por lo que se diferenciará de alguna forma del original.
- **Reconstrucción.-** Tiene por objeto volver a construir partes desaparecidas o perdidas. En la reintegración hablamos de elementos deteriorados o mutilados, en la reconstrucción, de partes perdidas.

La reconstrucción supone el empleo de materiales nuevos y no la reutilización de elementos pertenecientes a la construcción original ya perdida. Esta intervención se refiere a las labores que se realizan en el monumento a nivel estructural; debe fundamentarse en el respeto al inmueble y será efectuada de tal manera que sea reconocible.

- **Re funcionalización o reutilización.-** Volver a poner en uso o en determinadas funciones un bien cultural, conservando los valores históricos – arquitectónicos del mismo. Esta forma de recuperación de edificios, no necesariamente monumentales, hace parte de una conciencia que se puede llamar ecología urbana con lo cual se optimizan los recursos construidos.
- **Conservación Integrada.-** Modo de conservación, restauración y rehabilitación de edificios y sitios antiguos que apunta a su readaptación a las nuevas funciones de la vida moderna. Dentro de la idea de conservación habría que considerar lo que algunos urbanistas denominan conservación integrada, que consiste en mantener los edificios, pero en condiciones de ser utilizados por la sociedad moderna, lo que significa, a veces, cambios sustanciales en las estructuras. Fue en la conferencia de Atenas de 1931, cuando se definieron los objetivos de la conservación: “no se trata de poner

los monumentos fuera de la vida... es preciso saber comprenderlos y darles siempre un lugar viviente en la ciudad viviente”.

7 ANTECEDENTES

7.1 Historia

El modelo de las haciendas como tipo de propiedad de la tierra y uso de la misma, fue introducido a los Cintis proveniente de España en la época colonial, donde se asignaron grandes superficies de tierras para su administración a la iglesia católica.

En la época colonial las haciendas fueron los principales centros de producción agrícolas y ganaderos y por tanto abastecedores de productos a las ciudades.

El declive de las haciendas inicio con el estallido de la independencia. El movimiento social ocurrió entre otros aspectos por la explotación de los obreros y campesinos en las haciendas. Durante la guerra algunas haciendas fueron saqueadas y destruidas, algunas conservándose en pie.

El funcionamiento de las haciendas tuvo su fin en el año de **1952** con la promulgación de ley conocida como la Reforma Agraria, época en que se hizo un reparto de tierras a campesinos en general. A partir de la época de la reforma agraria la mayoría de los conjuntos arquitectónicos de las haciendas quedaron en abandono por sus originarios propietarios o en sus casos nuevos dueños.

7.1.1 Historia de las haciendas en Palca Chica

Como ya se sabe en **1584**, (siglo XVI) los jesuitas llegaron al Valle de los Cintis, encontraron que las tierras Cinteñas reunían bondadosamente las condiciones de suelo y clima requeridos para su adecuado desarrollo, hasta **1980** era la zona más importante en producción en todo el país, hicieron crecer la cepas desde comienzos del siglo **XVII**, y la proximidad de un centro de comercialización tan importante como Potosí hizo que se desarrollara la producción.

Posteriormente las Ordenanzas de la Corona promulgadas en **1573**, relativas a los nuevos asentamientos de españoles, establecieron la construcción de casas, el cultivo

de granos y la plantación de viñedos, que posteriormente llega a Palca Chica, siendo los primeros dueños los españoles de las haciendas, la viticultura era de uso exclusivo para la iglesia, pues esta debía utilizar el vino para las misas, además de ser su fuente de ingreso económico y cultural.

La Compañía de Jesús tuvo las propiedades vitivinícolas más florecientes y mejor administradas, hasta su expulsión ocurrida en **1767**, ya que la prosperidad de la vitivinicultura despertó malestar en la Corona Española que prohibió la siembra de viñas, porque era severa competencia para los vinos europeos, pese a la prohibición los cultivos continuaron difundándose en las haciendas.

7.1.1.1 La hacienda de la familia Oroza

Los primeros dueños de esta hacienda eran los Campos, posteriormente pasa a vivir don lucho castillo y después pasa a manos de la familia **Oroza** en el año de **1892**.

7.1.1.2 La hacienda de la familia Velasco

Los primeros dueños fueron los jesuitas y con la expulsión de los mismos pasa a manos de la familia Manuel cavero y Natalia Romero Cavero que eran conyugues, que venden la hacienda a Carlos Vacaflor Romero en el año de **1881** a **1889** y posteriormente viene la familia **Velasco** en el año de **1890** hasta nuestros días.

Cabe mencionar que en algún momento las propiedades fueron dejadas y con la reforma agraria comenzaron nuevos cambios que beneficio a los trabajadores del campo.

Posteriormente en **1896** la familia Velasco y la familia Oroza, fueron dueños de las haciendas más grandes del Valle de Cintis, todos los productos que producían lo transportaban a Inglaterra, y a los departamento vecinos, alrededor de los cinco años surge San Pedro.

Los hijos de los Velasco se fueron a vivir a Inglaterra, mientras que los nietos se trasladaron a la ciudad de Oruro

Mientras que los descendientes de la familia Oroza se fueron a vivir a los países bajos (Holanda), aunque la mayor parte se trasladó a la ciudad de La Paz y Oruro.

Los Velasco eran alrededor de ocho hermanos, de los cuales el hijo más sobresaliente era Ramiro Velasco quien se quedó en Bolivia, era doctor, historiador, y dominaba varios idiomas. El cual tuvo una sola hija quien se casó con un tarijeño.

Los Velasco cuentan con dos bodegas, una de ellas ubicada en la hacienda y la otra se encuentra en el camino que va a Palca Grande construida en la época republicana, esta última llegó a funcionar para la elaboración de vinos.

Cabe destacar que las dos familias tenían una competencia por los mercados de Oruro, La Paz, y principalmente de Potosí, por tal razón se encontraron en constante lucha con armas, sin embargo la hacienda más fuerte era la de los Velasco quienes dominaban el mercado por tal razón tenían fuertes peleas con San Pedro.

Pero antes de la conquista ambas haciendas entraron de acuerdo para construir un túnel, el cual atraviesa los viñedos, pasando por debajo del río y llegando hasta cierta parte de Palca Grande, la finalidad era escapar de las persecuciones políticas.

Las pinturas que existen en algunos ambientes de ambas haciendas son de **1740** pertenecientes a la época colonial.

La función que cumplía el corral de los Velasco, era para el almacenamiento de toda la producción que llegaba de Caraparí queso, charque, maíz, trigo, ají, chancaca, etc., el transporte era mediante mulas.

El lagar era vaciado con cemento, ya que el cemento lo traían de Inglaterra, donde se hacía la uva.

La familia Velasco y Oroza fueron de tendencia izquierdista, sujetos al proletario, siempre estuvieron al lado del pobre, nunca estuvieron de acuerdo con el capitalismo por esta razón fueron perseguidos. En conclusión las haciendas fueron abandonadas por la persecución política.

8 ESTILO ARQUITECTÓNICO

8.1 Uso inicial

Las históricas fincas localizadas en PALCA CHICA funcionaron como haciendas durante la época colonial. La función en la haciendas era la elaboración de vinos y singanis, en las bodegas, que exportaban a otros departamentos especialmente a Potosí ya que en su momento fue el departamento más habitado por el Cerro Rico.

Las haciendas se componían de grandes extensiones de tierras donde se desarrollaban actividades agrícolas. Entre sus instalaciones se encontraba la “casa grande” o casa principal que sobresalen por su valor arquitectónico e histórico. Las haciendas estaban administradas por un mayordomo que tenía a su cargo el personal operativo como el capataz, mozos y peones.

Actualmente las Haciendas de palca chica se encuentran en estado de ruinas, solo presentando como testigos los cascos de las haciendas, tratando de ser conservadas con fin turístico.

8.2 Uso Actual

En la actualidad las haciendas se encuentran casi abandonadas, existiendo solamente de cuatro a seis habitantes quienes cuidan las haciendas, los mismos no realizan ningún tipo de mantenimiento dejándolos que el tiempo se lleve todo rastro de historia.

8.3 diseño y estilo arquitectónico

La arquitectura de las haciendas corresponde al periodo en que fueron construidas siendo las de la época colonial española (siglos XVI, XVII, XVIII) en estilo barroco, y las de la época porfirista (finales del siglo XIX y primera década del XX) en estilo neoclásico y ecléctico principalmente.

En general los principales materiales empleados en su construcción son piedra de cantera en fachadas, patios de arquería. Muros secundarios en mampostería de adobe, techos de viguería de madera y cubierta de teja de barro. Pisos en cantera o loseta de barro.

La casa grande o principal arquitectónicamente son las edificaciones más sobresalientes de las haciendas, presentaban en general planta cuadrangular con uno o dos niveles. Su fachada ostentaba un pórtico o portal de arquería, presentaban de manera aislada o integrada a la casa una capilla. En su interior se ubicaba un patio central de planta rectangular con arquería, rodeado de corredores que distribuían a las salas o habitaciones del inmueble, entre las que se encontraban la cocina, comedor, sala de estar o de recepción, habitaciones de la familia, etc.

9 ESTADO ACTUAL DE LAS HACIENDAS

El estado actual de las haciendas se determina a partir de los levantamientos y del análisis arquitectónico. Las condiciones en las que se encuentra, involucran en gran medida a los materiales y sistemas constructivos, además al encontrarse casi abandonas las haciendas la mayoría de los ambientes se encuentran en ruinas.

9.1 Levantamiento arquitectónico del inmueble

El levantamiento arquitectónico es la etapa del proyecto, donde se elaboran las plantas, cortes, fachadas y detalles de las haciendas.

La medición se realizó primero con la hacienda de la familia Oroza, siguiendo un orden ascendente, es decir, de la planta baja hacia la cubierta,



comenzando en primer lugar con la vivienda, seguido los corrales, la bodega, y la vivienda de los trabajadores.

Posteriormente se continuó con la hacienda de la familia Velasco con los mismos pasos que en la primera hacienda, pero una vez terminada la planta baja se procedió al levamiento del nivel superior en algunos ambientes. Las medidas de los espacios interiores y exteriores se realizaron con cinta y metro, una vez obtenidas las medidas se realizaban los croquis.

Para determinar las alturas se utilizaron cintas y cañas ya que no se contaba con más materiales.

Una vez registradas las medidas generales, se hizo el levantamiento de los elementos complementarios como las puertas y ventanas utilizando la cinta y el metro. Posteriormente se fueron realizando las fotografías.



Ya terminado el trabajo de campo, se procedió al trabajo en computadora, que consistió en el dibujo de las plantas, fachadas, cortes y detalles.

Una vez elaborados los planos arquitectónicos, se procedió al registro de materiales y sistemas constructivos, así como alteraciones y deterioros, empleando para ello las fichas, diseñada para los fines específicos que este proyecto demanda.

9.2 Registro de materiales y sistemas constructivos

El material empleado procede del propio lugar donde se ubica (piedra, tejas elaboradas con arcillas locales, maderas, tintes, etc.), lo que garantiza su mimetismo, formando una curiosa simbiosis entre lo construido y el paisaje que lo rodea, aunque la utilización de productos cercanos se deba a la necesidad de economizar recursos. Palca Chica, fue un territorio de gran importancia por la siembra de la uva, además de tener un clima favorable para el cultivo y la vida de la población.

El asentamiento de las haciendas ocurrió en el medio y/o hendidura de dos cerros, además cada hacienda cuenta con su propio viñedo, por donde corre el Río Chico que brinda vida a los cultivos, que en tiempos de lluvia forman crecidas, sin inundar las viñas o provocar inundación en la comunidad, y la misma naturaleza brinda árboles, cañas, arcilla, como yacimientos de yeso y rocas.

Estas características fisiográficas permitía la obtención de los distintos materiales presentes en las haciendas:

Los muros cuentan con un espesor de 1.00 m., de las cuales en algunos ambientes son hechos de piedra y otras de adobe, es decir todos los materiales son sacados de la naturaleza. Por ejemplo

El adobe.- son ladrillos secados al sol, lo sacaban cerca de las acequias, lo utilizaron en ambas haciendas, en el año de 1935



La piedra.- lo sacaban de los cerros, la trabajaban con cincel, punta, combo, etc.



La madera.- lo obtenía de árboles como de la higuera, molle, taco, etc., los trabajadores sabían tratar la madera es decir sumergían la madera un mes en agua y un mes en cal, en algunos casos utilizaban azufre para que dure.

Las tejas.- la obtenían de lugares como Camargo u otros lugares más alejados eran tejas artesanales.

Los Metales.- se usa principalmente el hierro, para la fabricación de rejas y diversos herrajes complementarios.



En conclusión los materiales usados para las construcciones eran de la zona: Piedra bolón para los cimientos; barro y paja para cortar los adobes; madera para labrar vigas, dinteles, y también para montar las puertas y ventanas. Con arcilla de cierta calidad se fabricaban las tejas y los ladrillos del piso. El polvillo y la cal recubren finalmente el adobe

Los sistemas o técnicas constructiva empleados en la construcción del conjunto corresponden a los utilizados tradicionalmente durante el siglo XVI. Estos consisten en muros de mampostería soportados por cimientos de piedra.

Los muros que delimitan los espacios de las haciendas son en general de mampostería de piedra asentada con mortero de cal-arena. El espesor de los



muros divisorios son en general de 1m, a excepción de algunos muros que tienen una medida de 0.90m, encontrándose también muros de adobe del mismo ancho. Con enlucidos de mortero de cal arena, que posteriormente fueron desprendiéndose del muro por el paso del tiempo quedando la piedra y otros casos el adobe protegida únicamente con la junta de mortero, tanto en el interior como en el exterior de las haciendas.

La cubierta de la familia oroza se encuentra construida de estructura de madera, con teja colonial en la cual se encuentran de dos tipos



Y en la hacienda de la familia Velasco se encuentran de un solo tipo



Los materiales originales usados para el recubrimiento de los pisos en algunos ambientes de las haciendas han sido sustituidos por materiales más recientes constituidos por losetas de mosaico.

El registro de estos materiales se presentan de manera más detallada en la fichas de registro.



9.3 Análisis arquitectónico del inmueble

Este apartado se estructura de acuerdo al análisis de cuatro aspectos, los cuales definen el carácter del inmueble. Este análisis tiene como finalidad el conocimiento y la comprensión de la hacienda en su totalidad. Para efecto práctico se divide en funcional, formal, ambiental y estructural.

El análisis **funcional** define las principales actividades que realizan en cada espacio.

El análisis **formal**, describe los aspectos conceptuales del edificio.

En el análisis **ambiental** van implícitos los conceptos de iluminación, orientación, ventilación, etc., y por último

El análisis **estructural** revisa las particularidades de la estructura, los materiales y sistemas constructivos.

9.4 Análisis funcional

Las haciendas en general aparte de las grandes superficies de terreno se componían de un área habitacional denominada Casco de la hacienda, donde se encontraban las siguientes instalaciones: la casa principal o casa grande donde residía la familia del hacendado o propietario, capilla, casas de mozos o peones que eran pequeños cuartos que albergaban familias enteras apartadas de la casa de los patrones, corrales para los animales, bodegas que se usaba para la elaboración de vinos y singanis la cual era su fuente de ingreso económico para las familias, acompañadas de una falca para la elaboración del singani, además cuentan con patios que servían de almacenamiento

para los productos que llegaban de Culpina, para posteriormente llevar a Potosí y otros departamentos, conjuntamente las viñas se encuentran cercanas a las haciendas, y en épocas de vendimia las uvas se trasladaban hacia cada una de las bodegas. Además se cuentan con acequias para el riego de las viñas, gracias al Rio Chico.

5.7.8.5 Hacienda Oroza



PATIO - FAM. OROZA



GALERIA - FAM. OROZA



PATIO CENTRAL Y CASA PRINCIPAL - FAM. OROZA

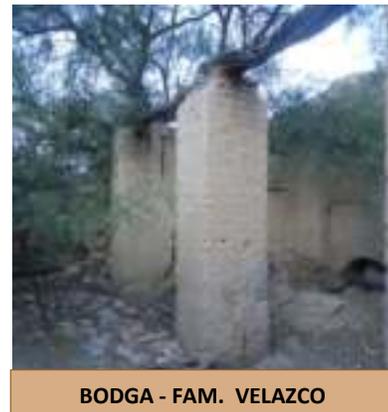


BODEGA - FAM. OROZA



VIÑAS - FAM. OROZA

Hacienda Velazco



9.5 Análisis formal

El análisis formal está en función de los espacios arquitectónicos, arquitectónicamente el conjunto de las haciendas reúne diversas características correspondientes a las diferentes etapas de su construcción.

En el mundo rural lo normal es que las construcciones hayan ido adquiriendo progresivamente formas libres y espontáneas, creciendo según la demanda en cada momento de forma natural. Los volúmenes van armonizando con el entorno más inmediato, escalonándose o hundiéndose en el terreno si éste así lo requiere.

El programa de necesidades se desarrolla normalmente en una planta, aunque recurre a la segunda si las condiciones topográficas del terreno así lo aconsejan. La edificación se inicia normalmente en forma lineal y con superficie reducida, a la que se van agregando cuerpos dependiendo del tamaño de la familia a alojar, necesidad de almacenamiento, animales. A medida que se incrementa la necesidad, va tomando forma de L o de U, llegando a alcanzar superficies en torno a los 100 m².

9.5.1 La forma actual de la hacienda de la familia Oroza

La casa hacienda principal tiene forma en U con un patio central hacia el noroeste y otro patio en la parte de detrás utilizado para la llegada de mercancía, abierto a los viñedos, con la bodega en la parte suroeste, de forma en L con diseñado con ángulos, en el noreste cuenta con la casa de los



trabajadores en forma de L manejando la traslación, siempre con figuras puras como el cuadrado.

9.5.2 La forma actual de la hacienda de la familia Velasco

La casa hacienda principal tiene forma en U con un patio que servía de distribuidor de espacios a los demás sectores y otro patio más pequeño en el noroeste de la casa a la llegada de la vía de acceso, diseñado con ángulos, cuenta con un sector en forma de T la cual tiene ambientes para los



trabajadores y la bodega que sigue el desnivel del terreno para mejor fluidez del jugo de vino, además cuenta con un corral en el noreste de la hacienda que servía de almacén para cuando llegaba la mercancía de otros lugares, siempre utilizando figuras puras y siguiendo las aptitudes del terreno.

9.6 Análisis ambiental

Puntualmente en las haciendas encontramos con las siguientes instalaciones que de manera integral logran un buen funcionamiento del inmueble.

- Estructura.- a base de cimientos, muros de 1m de ancho y techo de teja con estructura de madera.

- Iluminación.- cuenta con iluminación natural y artificial.
- Ventilación.- cuenta con ventilación natural.
- Hidráulica.- cuenta con suministro de agua potable y un pozo.

Este análisis consiste en establecer las condiciones ambientales que tienen incidencia en las haciendas, estas condiciones como el asoleamiento, orientación, vientos, etc., pueden ser determinantes para la elaboración del diagnóstico. Ya que al presentarse de manera específica en el inmueble, podrán influir en algunas alteraciones o deterioros que se han registrado

Es decir todos los factores climáticos intervienen para acusar daños en algunos casos por la falta de techos se presenta humedad, y deterioro en los muros.

En cuanto a la orientación y asoleamiento, van a influir en la iluminación que se logra en el interior de las haciendas, cabe mencionar que actualmente se presentan vanos en todos los ambientes, que favorecen a la iluminación y ventilación de los mismos.

Uno de los aspectos relevantes a considerar en estas haciendas es la iluminación de puertas y ventanas, que se encuentran ubicados en las cuatro fachadas de las casa-haciendas, con vidrios de 2mm de espesor incoloro, que actualmente cuentan con rupturas en algunos vidrios de puertas y ventanas.

9.7 Análisis estructural y acabados

La realización de este análisis se facilita ya que se cuenta con la mayoría de los componentes de las haciendas. Partiendo de la observación directa de cada uno de ellos se procede a la descripción siguiente:

La estructura se divide en las cimentaciones, los muros, entresijos o forjados y cubiertas.

Los acabados son susceptibles de ser modificados sin que ello, en principio acarree problemas de estabilidad para el conjunto, además son el rostro de cada edificio que muestra a través de ellos, su estilo, tipología, color, influencias y hasta las características socio-económico.

Los acabados que se dividen en los revoques, los pisos o solerías, la piedra, las pinturas, las carpinterías, las instalaciones.

9.7.1 La estructura

9.7.1.1 Las cimentaciones

La cimentación de las haciendas es la parte que se apoya directamente sobre el terreno y se empotra en él; sirve de base para soportar todo el peso de la construcción. Según la tradición se ha pensado que el subsuelo que predomina en la zona donde se establece las haciendas corresponde a un terreno completamente firme. Los cimientos son de “cal y canto”, es decir mampostería de piedra con mortero de arcilla y cal.

Las rocas que constituyen el material principal de la cimentación son de tipo angulosos pequeños permiten el agarre entre elementos. Los fragmentos de tipo redondeado provienen generalmente de ríos y quebradas, que se encuentran en el alrededor de la hacienda.

La forma de o “T” invertida. La profundidad, oscilan entre los 1.00 y 1,20 m., siendo los cimientos un poco más anchos (10 a 20 cm.) por debajo del nivel de la acera.

9.7.1.2 Sobrecimientos

Corresponde a la parte visible, por encima de la cota del terreno, se proyecta el sobrecimiento con los mismos materiales y técnicas que los cimientos, su función es proteger el muro de adobe de la humedad del suelo y conformar el asiento definitivo de los muros.

Los sobrecimientos en las hacienda Oroza ascienden de los 0. 65 a 1.00 m con un ancho de 1.00 m. y en la hacienda Velasco asciende de los 1.00 a 1.50 m.

9.7.1.3 Los muros

El adobe se elabora formando una “masa” conformada por tierra (**arcilla y arena**), paja y agua, moldeada en forma de ladrillo y secada al sol.

En los muros se realizaba la técnica del aparejo, se hace “juntando” con un mortero hecho de una mezcla de arcillas muy parecida a la usada en la fabricación del adobe

mismo. El adobe se va sentando uno sobre otro y se utiliza tanto a hilo como a tizón (soga y carga).

Algunos especialistas relacionan el tamaño de los adobes con la antigüedad del edificio, a mayor tamaño, más antigua la edificación.

- **Hacienda de la familia Oroza**

Los muros son en su gran mayoría de adobe, además existe muros de tapial en las bodegas. Los grosores de muros son de 1.00 m tanto los muros de adobe como los de piedra.

- **Hacienda de la familia Velasco**

Los muros son en su gran mayoría de adobe, además existe muros de tapia en las bodegas. Los grosores de muros son de 1.00 m tanto los muros de adobe como los de piedra.

En este caso existen ambiente en de dos plantas, los muros de la planta baja son más gruesos que los superiores, probablemente a causa de diferentes etapas en la construcción o por alivianar las cargas, al ser de dos niveles existen contrafuertes contruidos con mampostería, los cuales ayudan a evitar inclinaciones en los mismos.

9.7.1.4 Entrepisos o forjados

Los entrepisos se encuentran en la hacienda de la familia Velasco ya que algunos ambientes tienen dos niveles, el entrepiso es de envigado con tendido “cama” de caña hueca, en los cuales los elementos estructurales son las vigas de madera, actualmente son las que están sufriendo deterioro. El caña hueca es un material de gran durabilidad y resistencia, razón por la cual se rescata en la mayoría de las intervenciones.

9.7.1.5 Cubiertas

Las cubiertas de ambas haciendas están constituidas por 2 elementos básicos: la armadura y el tejado, que en este caso corresponden a estructuras de madera y tejas, actualmente en algunos casos no existen techos y la estructura de los ambientes se

encuentran en mal está provocando los hundimientos, y con esto la filtración de la humedad.

9.7.1.6 Los acabados

9.7.1.6.1 Los revoques

Los revoques son los revestimientos que protegen y cubren los muros de las haciendas, normalmente con morteros de cal para exteriores y mortero de yeso para interiores.

Los revoques de las haciendas tienen 2 capas: el revoque grueso, que está elaborado por barro y paja y el revoque fino o enlucido, compuesto por un mortero fino de arcilla y cal. Los revoques de yeso se denominan en la región como “estuco”.

9.7.1.6.2 Los pisos o solerías

En las haciendas predominan actualmente los pavimentos de piedras de diferentes tipos, las baldosas hidráulicas, estas últimas llamadas “mosaicos”, y los pisos cubiertos de piedra que se encuentran en mal estado.

9.7.1.6.3 La piedra

Si bien su uso estructural se dio a los cimientos de cal y canto en las haciendas, así como en los muros de algunos ambientes.

En cuanto a elementos de acabado, su utilización se concentró en zócalos, escalones, ménsulas. Los elementos decorativos como columnas, capiteles, frontones, etc. se realizaron en su mayoría en base a ladrillo y morteros de cal.

Los zócalos de piedra, forman parte de la fisonomía de las fachadas y además en la mayoría de los casos se constituye en la hoja externa de los cimientos, es así que, su conservación y protección debe ser difundida.

9.7.1.6.4 Las pinturas

En las haciendas se encontraron pinturas murales las cuales se sabe que están elaboradas en base a agua de cal y pigmentos naturales, totalmente compatible con

los revoques de barro y muros de adobe, ya que la cal permite la “respiración” de los mismos.

9.7.1.6.5 Las carpinterías

En las haciendas lastimosamente se van perdiendo, deteriorando y reemplazando con nuevas carpinterías perdiendo identidad. Sin embargo se sabe que son piezas fundamentales, ya que a través de ellas se puede datar estilos y fechas de la construcción o remodelaciones que haya sufrido.

Sin embargo son elementos muy vulnerables en las obras de rehabilitación, ya que se tiende a menospreciar su valor. Este hecho es totalmente equivocado, ya que los materiales se convierte en verdaderas obras de arte y por lo tanto se deben preservar. Básicamente las carpinterías son de dos tipos: de madera y de metal.

9.7.1.7 Fachadas

Las fachadas de esta casa se constituyen en el rostro de la comunidad de Palca Chica y por supuesto forma parte fundamental de la imagen urbana para la ruta turística. Las constantes intervenciones que iniciaran, se plasman diariamente en estas fachadas de carácter histórico, para conservar las estas haciendas como un bien patrimonial.

10 ALTERACIONES Y DETERIOROS

Fue necesario diseñar un instrumento para la recopilación de la información en donde se registran, sus características físicas, su estado de conservación, sus deterioros y los agentes que los causan, conformando un fichero de información que sirve de sustento a la propuesta final.

- **Clasificación de alteraciones y deterioros**

Se considera como deterioros, el deterioro va ligado directamente con un contaminante que es toda aquella materia o energía en cualquiera de sus formas que al incorporarse al agua, suelo, fauna o flora o cualquier elemento material modifica su estado natural. Cuando se habla de deterioro se lleva implícita la relación: Efecto- causa-agente.

Por otro lado las alteraciones son modificaciones localizadas en el sitio, que cambien parcial o totalmente la percepción que se tiene de ese lugar.

Bajo estos criterios el registro y levantamiento tanto de materiales como de deterioros y alteraciones se procesó empleando la herramienta básica: ficha de registro. En ella se analiza cada elemento constructivo del inmueble, como muros entre pisos cubiertas, acabados, instalaciones y complementos, manejando cada espacio de manera independiente para una mayor organización de la información. En la ficha se indica la ubicación del espacio analizado y se incluye el registro fotográfico para ilustrar claramente la información obtenida.

10.1 Diagnóstico del estado actual

Para este apartado las haciendas y sus anexos se dividió por elementos, de tal forma que se genera un diagnóstico acorde con el grado de deterioro que presenta cada uno de los componentes que integran las haciendas.



10.1.1 HACIENDA DE LA FAMILIA OROZA

10.1.1.2 MUROS

En general los muros están contruidos con adobe y piedra asentados con mortero, para este diagnóstico se decidió dividir los muros por su ubicación en la hacienda de acuerdo a las características de los diversos deterioros que en ellos e presentan.

La casa principal.- Esta construido con adobe presenta deterioros debido a la humedad por la inclemencias del tiempo por el mal estado de la cubierta, los daños del deterioro se manifiestan en la disgregación de juntas, el desprendimientos del revoque acompañados con griegas provocadas por el asentamiento de los cimientos, en algunos casos la disgregación de la cantería de piedra en los corrales, además se localizan manchas de humedad por el escurrimiento de agua, los cuales disgregan las capas superficiales del adobe dan además un mal aspecto a los ambientes, además de disgregación de las juntas

En los muros de piedra presentan grietas por el asentamiento de los cimientos, deformación en la forma (inclinación), junto a la disgregación del material y juntas, además de perforaciones en el muro es decir pérdida de piezas.

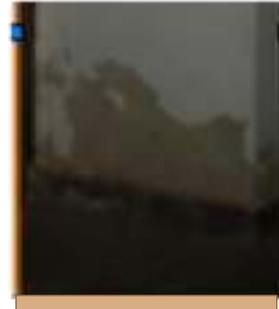
En el pasamano de la casa principal se encuentra desprendimiento del material y grietas que permiten el paso de la humedad hacia el interior



Desprendimiento del revoque, con grietas



Grietas y deformación del muro y desgaste del material



Humedad en el interior



Pasamanos



Pedida del material



Humedad, y rajaduras

Además se emplean materiales no compatibles con el sistema constructivo como en el caso de algunos ambientes de los muros que en lugar de ser de cal arena son e cemento arena material que resulta muy rígido e impermeable.



Material incompatible

En términos generales los muros con los que están contruidos se encuentran en buen estado aunque sufren de un deterioro constante por el paso del tiempo

Sin embargo las columnas presentan las mismas características anteriores estructuras:



De ladrillo gambote se encuentra en proceso de desgaste por estar en la intemperie sin ningún tipo de cuidado o mantenimient o además que se debe reforzar las juntas para la futura estabilidad de la estructura



Presencia de agrietamientos, humedad lo que va produciendo el fenómeno de desprendimiento además existe la presencia de grietas por asentamientos

La bodega.- Este elemento construido con piedra presenta deterioros muy fuertes debido a la humedad por la inclemencias del tiempo por no tener la cubierta en buen estado es decir por encontrarse simplemente con la estructura de madera los daños pro este deterioro se manifiestan en la disgregación de juntas, el desprendimientos del revoque y en algunos casos la disgregación de la cantería, además se localizan manchas de humedad, los cuales disgregan las capas superficiales de la piedra dan además un mal aspecto a los ambientes, además de disgregación de las juntas. Las columnas de madera presentan desgaste y pudrimiento.



Desprendimiento del revoque, presencia de humedad



Columna de madera



Disgregación de la cantería de piedra

Interior de la bodega en ruinas por estar en mal estado de conservación, debido a la falta de mantenimiento y a la humedad que causa la disgregación de la cantería de piedra de la bodega por encontrarse en ruinas para poder reutilizar sus ambientes nuevamente.

10.1.1.2 PISOS

Se aprecia una elevación de los niveles de piso terminados con relación a los originales cuyo nivel inicial se aprecien en el desplante de acceso a los ambientes

Constituidos actualmente por mosaico de pasta de cemento, presentan un aspecto coloreado de diversos colores en algunos ambientes, mientras que en otros presentan mosaico de un solo color.

El patio central de la hacienda presenta un piso de piedra de sección rectangular, probablemente conservando el aspecto el aspecto que tuvo de manera original el piso de la casa-hacienda.

Mientras que detrás de la casa-hacienda se encuentra un piso de tierra seguramente por el paso del tiempo el cual servía de llegada de los productos para la venta al departamento de Potosí. Sin embargo en el pasillo se encuentra la piedra bolón.



Piso del dormitorio



Piso del dormitorio



Piso del patio central



Piso detrás de la casa



Piso de la galería



Piso detrás del pasillo

Los pisos presentan un deterioro debido al abandono de los dueños y por la falta de mantenimiento, manifestándose en la pérdida del color y desgaste de la superficie además de tener grietas provocado por los asentamientos de los cimientos, encontrándose la presencia de vegetación en el patio central que impide la circulación de los peatones. En parte de atrás de la vivienda se encuentra un patio de tierra la cual tiene escombros, palos los cuales deberán ser recogidos para el proceso de restauración.

El acceso a los ambientes se delimita por un cambio entre el nivel del patio central y el nivel de piso interior de la casa principal, presenta dos escalones de piedra los cuales presentan un fuerte grado de deterioro manifestándose por el desprendimiento de la huella y contra huella, sin embargo también se pueden encontrar añadidos en las huellas de ladrillos. Las gradas que vinculan casa principal con la hacienda presentan también desprendimientos de la huella y contra huella.



Gradas al ingreso del ambiente



Gradas al ingreso del ambiente con ladrillo

Al estar algunos pisos el exterior estos se encuentran expuestos a la lluvia y aunque en este caso la piedra presenta buena calidad puede tener problemas de humedad, por

el acuñaamiento formado en la superficie de los escalones provocando el almacenamiento de agua deteriorando más estos elementos.



10.1.1.3 CUBIERTAS

El sistema de techos de la hacienda se constituye por una estructura formada por madera, mortero de tierra y tejas, existen desplazamiento de la teja ocasionando filtraciones provocando la pudrición de la madera y hundimientos, encontrándose huecos en algunos techos por razones desconocidas que permite el ingreso de polvo y lluvia en otros ambientes la estructura del techo se encuentran en mal estado por las inclemencias del tiempo provocando el rompimiento al someterlas a cargas mayores, se puede observar también grietas provocadas por el asentamiento del techo, causando la filtración de agua hacia el interior de la vivienda



Casa principal - Desplazamiento de las tejas



Falca - huecos



Bodega – mal estado

10.1.1.4 FACHADA



El estado de conservación en la fachada de la familia Oroza es variado en los diferentes ambientes, observando de manera general, deterioros generados por la humedad como se menciona en las fichas, sin embargo la casa de los

patrones se encuentra en un buen estado considerando, que las bodegas y casa de los trabajadores de las viñas se encuentran en ruinas.

10.1.1.5 INSTALACIONES

En la iluminación se observó que utilizaron focos modernos inapropiados que no coinciden con la historia de la hacienda, así como en algunas secciones se observa la deficiencia de las instalación en otros existe una ausencia total de ellas, de igual manera se encuentra el cableado para la iluminación por fuera y dentro de la casa principal creando un mal aspecto a la hacienda, también se puede encontrar el medidor visto en el patio al igual que el poste de distribución de electricidad.



Casa principal – cable visto exterior



Casa principal – focos



Casa principal – poste de distribución



Casa principal - medidor

Como parte de la instalación de agua se debe realizar un mejor tratamiento ya que se encuentra por medio de circulación y genera una visual desagradable.

10.1.1.6 CARPINTERÍA

Se puede observar que las puertas tienen diferentes épocas, las cuales se encuentran en un grado de deterioro por la humedad donde se puede observar el desgaste de la pintura y en algunos casos se puede ver la alteración de los mismos, además de la

ruptura de la madera y vidrios varios casos, por estar expuesto a la intemperie, los marcos de las puertas y ventanas son evidentes los desprendimientos y decoloración de las mismas

Los elementos que se encuentran a lo largo de la casa-hacienda se encuentran en conservación por no estar expuesto a la intemperie como es el caso de las puertas externas.



Casa principal –
perdida de
material



Casa principal –
desprendimiento
, desgaste



Bodega –
desprendimiento,
desgaste, pudrición de
la madera



Casa principal – sin vidrios

10.1.2 HACIENDA DE LA FAMILIA VELAZCO

10.1.2.1 MUROS

En general los muros están contruidos con adobe y piedra asentados con mortero, para este diagnóstico se decidió dividir los muros por su ubicación en la hacienda de acuerdo a las características de los diversos deterioros que en ellos e presentan.

La casa principal.- Esta construido con adobe los deterioros se manifiestan en la disgregación de juntas, el desprendimientos del revoque acompañados con griegas provocadas por el asentamiento de los cimientos, además se localizan manchas de humedad por el escurrimiento de agua por el mal estado de la cubierta, los cuales disgregan las capas superficiales del adobe dan además un mal aspecto a los ambientes, además de disgregación de las juntas esto sucede tanto en el interior como en el exterior de la casa principal.

En los muros de piedra presentan la disgregación del material y juntas por la falta de mantenimiento y las inclemencias del tiempo, además de perforaciones en el muro es decir pérdida de piezas.



Desprendimientos y manchas en el interior



Desprendimiento del revoque y grietas por asentamiento



Grietas



Grietas en el techo y manchas de humedad



Derrumbe del muro

Vanos sellados con muros de ladrillo y curado del muro por los mismo residentes.



Vano sellado



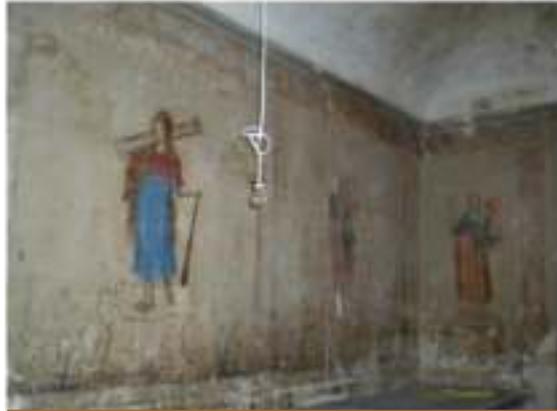
Muro

Además se emplean materiales no compatibles con el sistema constructivo como en el caso de los contra fuertes ya que los muros son muy altos, es decir que en lugar de ser de cal arena son e cemento arena material que resulta muy rígido e impermeable.



Contra fuerte

Los muros necesitan mantenimiento por la presencia de polvo, humedad ya que se va perdiendo parte de la pintura que tiene un valor histórico importante.



Pintura mural

En términos generales los muros con los que están contruidos se encuentran en buen estado aunque sufren de un deterioro constante por el paso del tiempo

La bodega.- Este elemento construido con piedra presenta deterioros muy fuertes por la inclemencias del tiempo por encontrarse simplemente con la estructura de madera de la cubierta, los daños por este deterioro se manifiestan en la disgregación de juntas, el desprendimientos del revoque y en algunos casos la disgregación y perdida de las pizas, al verse expuesta al medio ambiente, la piedra comienza a sufrir procesos de desgaste, como ser erosiones, descamaciones o disgregaciones.

Las columnas están hechas de adobe las cuales presentan disgregación del material y las juntas



Pedida de piezas



Columna de la bodega



Columna de la bodega



Muro de la bodega desgaste y disgregación

Las causas de estos deterioros se le atribuyen a varios aspectos donde los niveles freáticos como última causa.

Como instancia se realizara la reconstrucción de la bodega por encontrarse en ruinas para poder reutilizar sus ambientes nuevamente.

Vivienda de los empleados.- hecha de adobe los deterioros se manifiestan en la disgregación de juntas, el desprendimiento del revoque acompañado con grietas provocadas, por el mal estado de la cubierta



Grietas

10.1.2.2 PISOS

Se aprecia una elevación de los niveles de piso terminados con relación a los originales cuyo nivel inicial se aprecien en el desplante de acceso a los ambientes

Algunos ambientes están constituidos por mosaico de pasta de cemento, presentan un aspecto coloreado de diversos colores.

El patio central de la hacienda presenta una acera en el contorno de la casa principal de mortero, y en el medio tiene presencia de ser un piso de tierra el cual tiene escombros y vegetación.

Mientras que al ingreso de la casa principal (sur oeste), se encuentra un piso de tierra, mientras que en el nor oeste se encuentra un acceso mediante movilidad de tierra, la cual no pertenece a la época de construcción.



Piso del interior



Acera del contorno de la casa



Piso del interior



Piso del exterior



Exterior con humedad



Exterior – al ingreso de la casa



Piso del patio central



Patio nor este

Los pisos presentan un deterioro debido al abandono de los dueños y por la falta de mantenimiento, manifestándose en la pérdida del color y desgaste de la superficie además de tener grietas provocadas por los asentamientos de los cimientos, los cuales acúñan agua, encontrándose la presencia de vegetación en el patio central que impide la circulación de los peatones. Al ingreso de la casa principal se encuentra tierra con piedras.

El acceso a los ambientes se delimita por un cambio entre el nivel del patio central y el nivel de piso interior de la casa principal, presentando escalones de piedra los cuales presentan un fuerte grado de deterioro. Las gradas que vinculan la casa principal con la parte superior presentan desprendimientos de la huella y contra huella, y las gradas de las viviendas de los trabajadores presentan desprendimientos de la piedra



Gradas de la casa



Gradas de la casa de trabajadores

Al estar algunos pisos el exterior estos se encuentran expuestos a la lluvia y las grietas existentes presentan acuífamiento de agua provocando el almacenamiento de agua deteriorando más los elementos arquitectónicos.

10.1.2.3 CUBIERTAS

El sistema de techos de la hacienda se constituye por tejas, y consta de bóveda en la cual existen fisuras por las que ingresa agua pluviales ocasionando manchas en los muros y desprendimientos de pintura en el interior de los ambientes, presenta hundimientos, desplazamiento de las tejas, encontrándose en algunos ambientes sin techo que permite el ingreso de polvo y lluvia, como los materiales son arcilla con arena, caña hueca, etc., al encontrarse con poco cubrimiento de teja provoca el ingreso de la humedad que llega a escurrir hacia dentro de los ambientes deteriorando los materiales, además se encontró la incorporación de calamina considerado como materiales no compatibles con el sistema constructivo, provocando un aspecto no agradable visualmente



Casa principal - falta de teja



Casa principal interior - humedad



Casa principal - calamina



Casa principal – hundimiento, desplazamiento



Bodega – falta de techo

4

10.1.2.4 FACHADA

El estado de conservación en la fachada de la familia Velazco es variado en los diferentes zonas, observando de manera general, deterioros generados por la humedad como se menciona en las fichas, sin embargo la casa de los patrones se encuentra en un buen estado, considerando que las bodegas y casa de los trabajadores de las viñas se encuentran en ruinas.

10.1.2.5 INSTALACIONES

En la iluminación se observó que utilizaron focos modernos inapropiados que no coinciden con la historia de la hacienda, así como en algunas secciones se observa la deficiencia de las instalación en otros existe una ausencia total de ellas, de igual manera se encuentra el cableado para la iluminación por fuera y dentro de la casa principal creando un mal aspecto a la hacienda, también se puede encontrar el medidor visto en el patio al igual que el poste de distribución de electricidad.



Casa principal – cable visto



Casa principal – inapropiado

Como parte de la instalación de agua se debe realizar un mejor tratamiento ya que se encuentra en el medio del patio central y genera una visual desagradable.

10.1.2.6 CARPINTERÍA

Se puede observar que las puertas tienen diferentes épocas, las cuales se encuentran en un grado de deterioro por la humedad donde se puede observar el desgaste de la pintura y en algunos casos se puede ver la alteración de los mismos, además de la ruptura de la madera y vidrios varios casos, por estar expuesto a la intemperie, los marcos de las puertas y ventanas son evidentes los desprendimientos, decoloración y deformación de la madera.

Los elementos que se encuentran a lo largo de la casa-hacienda se encuentran en conservación por no estar expuesto a la intemperie como es el caso de las puertas externas.



**Casa principal –
decoloración,
deformación**



**Casa principal – pérdida de
la puerta**



**Casa principal – ventana
presenta decoloración, por
el paso del tiempo**



**Casa principal –
decoloración,
pudrición deformación**

11 ANÁLISIS DE MODELOS REALES

11.1 MUSEO INTERNACIONAL

11.1.1 Museo del moscatel de Chipiona - España

Ubicación.- Chipiona - España

Chipiona cuenta con numerosos recursos históricos y culturales que pueden ser objeto museístico. Sin embargo, de todos ellos, destaca uno que por sus importantes implicaciones históricas, culturales y socioeconómicas merece por méritos propios, un museo propio:



Moscatel de Chipiona

El Moscatel ha impregnado el cotidiano discurrir de la vida de todos y cada uno de los chipioneros, siendo la piedra angular en la que se ha sostenido la historia, la cultura y la economía hasta nuestros días.



El Museo del Moscatel de Chipiona nace con el objetivo de dar a conocer y promocionar la tradición y la riqueza vitivinícola a través del Turismo sostenible.

Enclavado cerca del centro histórico de la ciudad y en una de las vías públicas con mayor ocupación turística, el Museo del Moscatel de Chipiona ofrece al visitante un paseo por la Historia y la Cultura del vino persiguiendo un triple cometido:

1. Ser un centro de servicios y de actividades relacionadas con la promoción turística y cultural de Chipiona y de su producto más emblemático: **El Moscatel de Chipiona.**
2. Contribuir a la pervivencia del recuerdo de unas formas de vida y de prácticas artesanales de producción en trance de desaparecer.

3. Promocionar el conocimiento de un mundo tan apasionante como es el de la enología.

La exposición permanente presenta, a través de 7 módulos con áreas temáticas y de forma didáctica y amena, todos los procesos seguidos en la elaboración del vino y por ende del Moscatel a lo largo de la historia.

Dichas áreas temáticas son:

El objetivo es lograr que, mediante la diferenciación entre procedimientos tradicionales y actuales de producción, el visitante pueda hacerse una imagen global y entender el universo enológico.

EXPOSICIÓN PERMANENTE

Módulo I. Ecomuseo del viñedo moscatel de Chipiona.

El viñedo de uva moscatel y su ecología: suelo y clima. Las labores agrícolas y la modernización agraria del viñedo moscatel.



Módulo II. Museo histórico del vino de Chipiona.

El visitante tomará contacto con la historia desde la Antigüedad hasta nuestros días.



Módulo III. Museo de la Bodega.

El desarrollo histórico de producción vitivinícola. La sociedad. Las fuentes históricas: Actas y documentos oficiales.



Módulo IV. Museo etnológico vitivinícola.

Posee una doble finalidad:

- Por una parte un espacio museístico cuya temática es la antropología cultural enológica.
- Una Sala de eventos sociales y culturales empresariales e institucionales además de sala de exposiciones temporales.



Módulo V. Museo de la ciencia del vino.

Muestra el proceso científico de la producción del vino y su diversidad. Es un espacio donde el visitante puede acceder a experimentar dichos procesos y sus productos.



El visitante conocerá la ciencia enológica y la producción actual de vinos de Chipiona. El lagar moderno. El funcionamiento y los tipos de bodegas. El proceso de transformación y producción de vinos.

Módulo VI. Museo de la cultura del moscatel.

El visitante conocerá el Moscatel en la cultura, el arte y la sociedad. El arte de la degustación del moscatel. El moscatel en las manifestaciones artísticas: canción española.



Se ofrece al visitante una degustación del producto.

Módulo VII. La ruta de la cultura del vino de Chipiona.

El visitante conocerá la enocultura los elementos enológicos permitiendo al visitante tener una visión global de la diversidad de la cultura del vino y entender la apasionante ciencia de la enología



Como complemento a las visitas guiadas el Museo desarrolla, a lo largo del año, un amplio elenco de actividades tales como:

- Catas dirigidas (tintas, finas, blancas y moscateles).
- Escuela de cata y enología.
- Taller sensorial del vino.
- Enoturismo y ecoturismo.
- Enotienda, etc

MAPA DEL MUSEO



- 1** Ecomuseo
- 2** Museo Histórico (época romana)
- 3** Museo Histórico (edad media)
- 4** Museo Histórico (edad moderna)
- 5** Museo Etnográfico
- 6** Museo Bodega Cooperativa Católico Agrícola
- 7** Museo de la cultura del moscatel
- 8** Ruta cultural del vino
- 9** Museo de la ciencia del vino
- 10** Sala de catas y degustación

11.2 MUSEO NACIONAL

11.2.1 CASA DE LA MONEDA

MISION

Impulsar el desarrollo cultural de Potosí, mediante una actividad de motivación permanente para la preservación, conservación, restauración y difusión de los bienes culturales bajo custodia.



Vista del primer patio de la Casa Nacional de Moneda

FUNCION

PRIMER PISO



REFERENCIA

1. Muebles antiguos
2. Oratorio
3. Dormitorio
4. Máquinas de escribir
5. Pintura virreinal
6. Sala mariana
7. Escuelas de pintura de Siglo XVII a XVIII
8. Numismática
9. Máquina de laminado
10. Textiles

11. Melchor Pérez
12. Pintores potosinos
13. Pintura siglo XIX
14. Cecilio Guzmán
15. Arte moderno
16. Etnografía y folklore

SEGUNDO PISO



REFERENCIA

Cafetería y recuerdo

Hornos

1. Volante

2. Balanzas
3. Acuñación manual
4. Acuñación hidráulica
5. Maquinas eléctricas
6. Control de peso de monedas

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 7. Hornos | 13. Retablo San Bernardo |
| 8. Platería | 14. Retablo “recogidos” |
| 9. Arqueología | 15. Herrería |
| 10. Armas | 16. Maquinaria de laminación |
| 11. Minerales | 17. Numismática |
| 12. Primera escuela de ingeniería | 18. Tren “pacayo” |

SERVICIOS

Los servicios que ofrece la Casa de la Moneda son:

- Buzón de correo
- Cafetería
- Tienda
- Biblioteca
- Sala de lectores
- Fotocopiadora
- Archivo histórico
- Sala de investigadores
- Sala de exposiciones temporales
- Sala de conferencias

MUSEO

- **Colección de monedas:**

Las monedas acuñadas en Potosí en orden cronológico son:

Macuquinas, Columnarias, Monedas de busto, Medallas, Monedas de la república Argentina, Monedas Republicanas.

- **Colecciones Pintura:**

Pintura virreinal, Pinturas coloniales, Melchor Pérez de Olguín, Pinturas en el siglo XIX, Pintura del siglo XX.

- Esculturas

- Platería
- Arqueología
- Antigüedades (Muebles)
- Aploteca
- Colección de Máquinas de escribir
- Colección en cuanto a Etnografía y folklore
- Colección Retablos

ARCHIVOS HISTORICOS

- Biblioteca
- Mapoteca
- Archivo histórico

Época colonial (1550 - 1825) época republicana (1825 - 1983)

Inglesas y conventos

Escrituras notariales

Cabildo, Gobierno e Intendencia

Casa real de la moneda

Ramo de temporalidades

Administración de Tabacos

Expediente provincia José María Linares

Banco de San Carlos Banco de Rescates

Tesoro Público

Prefectura del departamento

Corte Superior de Justicia

Banco de habilitaciones

Honorable Consejo municipal

Tesoro departamental

TECNOLOGÍA

La casa se inauguró el 31 de julio de 1773

Superficie de terreno.-Solo mencionando que ocupa una superficie de 7.570 metros cuadrados y ostenta cerca de 15.000 metros cuadrados construidos se tiene una idea gráfica de su majestuosidad que se complementa con cinco patios y alrededor de doscientos ambientes.

Tipo de arquitectura.-Su arquitectura barroca adquiere una vistosidad variada desde cualquier ángulo. Su portada, sus techumbres, sus balcones del primer patio, sus vigorosas paredes de piedra labrada y bolona con partes de fino ladrillo, en fin, en su conjunto aparenta una fortaleza infranqueable.

Materiales.-Como referencia de su prolija edificación basta recordar que:

- En el maderamen se emplearon 450 vigas, 1.239 tijeras, 10 planchas, 820 alfajías, 20 tirantes, 120 soleras, 1.200 tablas, 2.109 tablas ordinarias, 40 tablones y 20 piaras de madera en trozo.
- Todo el edificio es de piedra labrada de cantería.
- con dos altos techados de cedro y otras excelentes maderas
- muchas ventanas con rejillas de fierro y vidrieras y con pocos balcones a la calle.
- El primer patio se destinó para habitaciones de los ministros principales, con una casa para cada uno, dividiéndose las pertenencias de un solo corredor que tiene en cuadro. Con atajadizos de madera que las distingue por letreros de empleo a quien corresponden. Con respectiva entrada y salida por diferentes escaleras...

Precio de la construcción.-Al concluirse se hizo un balance, de acuerdo a los documentos, arrojando un costo de 1.148.452 pesos y 6 reales. Los entendidos estiman que hoy en día esta suma representaría alrededor de diez millones de dólares.

11.3 Análisis modelos reales bodegas

11.3.1 Bodegas Internacional Portia

Localización: Gumiel de Izan, Ribera del Duero, España
Superficie proyecto: 12.500 m²

Arquitecto.- Norman Foster en Gumiel de Izán para Bodegas Portia, del Grupo Faustino, pone el foco sobre la emergente eno arquitectura



Coste de construcción.- de 25 millones de euros.

Localización: Gumiel de Izan, Ribera del Duero, España

Superficie proyecto: 12.500 m²
Capacidad de producción.- para una producción anual de un millón de botellas de vino.



Hectáreas - con un total de 160 Ha de viñedo

Forma.- Un edificio en forma de flor con tres pétalos, asomado a la autovía, donde destaca la majestuosidad de los volúmenes, su estilo práctico y su cuidada iluminación que incorpora hasta tonos frambuesa, concebido como una



transición entre el entorno urbano y el natural, presenta una característica fachada agujereada que a modo de atalaya dominará el paisaje de los alrededores. «La idea



se basa en el concepto de una edificación completamente ecológica, respetando los aspectos medioambientales, con materiales ‘verdes’».

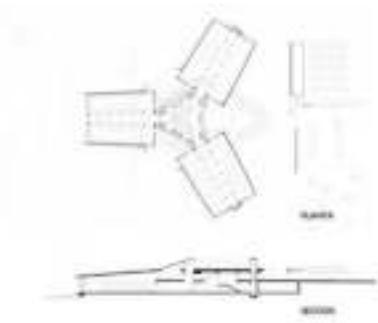
Función.- contiene tres plantas en forma de flor, cuyos tres brazos corresponden a las distintas zonas de elaboración, fermentación, envejecimiento y maduración. A su vez el corazón central, actúa también como centro de coordinación, incluyendo tienda, sala de catas, auditorio, sala de reuniones y cafetería.

Este edificio diseñado para el vino, aporta las condiciones de trabajo óptimas para el proceso de producción, mientras se ajusta a la topografía y reduce las demandas de energía del edificio y su impacto sobre el paisaje. La cubierta incorpora células fotovoltaicas.



Las alas se enclavan y entierran, en parte, en el terreno inclinado. La integración del edificio ayuda así a crear las condiciones más favorables para el proceso de envejecimiento del vino y es una parte importante de la estrategia energética ambiental pasiva que permite al edificio explotar las propiedades termales de la tierra, junto con la masa termal de la estructura de hormigón, para regular la temperatura interior de la bodega.

La planta en forma de trébol de Bodegas Portia, expresa las tres etapas principales de producción: fermentación en tinas de acero, envejecimiento en barriles de roble, y maduración en botellas. La unión de las tres alas, el núcleo central del edificio, es el recibidor y el centro de operaciones, desde el cual se controlan todas las etapas del proceso de producción.



Después de la cosecha, las uvas se llevan a la bodega a través de un camino elevado en la azotea, y se dejan caer directamente en la tolva. La gravedad, como un recurso más de eficiencia energética, ayuda a transportar la cosecha en el edificio, minimizando a su vez el daño en la uva. El ala de fermentación está expuesta al exterior, permitiendo escapar de forma natural el dióxido de carbono.



Reflejando el crecimiento en el turismo del vino y su importancia en la industria, una galería pública elevada en el núcleo central de la bodega permite a los visitantes ver las diferentes etapas de producción. Las áreas públicas, “rayadas” con listones de barriles de vino reciclados, evocan la rica tradición vinícola de la región.



La azotea protege del sol y alberga una vinatería para degustación; estas áreas con terraza y láminas de agua entre las alas del edificio, "sobrevuelan" las amplias vistas de los viñedos de la Ribera del Duero.



Tecnología.- usados son también los que están presentes en los procesos de producción del vino: acero, roble y cristal. Sin duda, uno de los elementos más

singulares de Bodegas Portia es el concepto de verticalidad con el que ha sido diseñada, de forma que la uva llega a la bodega desde una cubierta transitable a la que pueden acceder los vehículos.

11.4 ANÁLISIS A NIVEL LOCAL DE BODEGAS KOHLBERG (BOLIVIA - TARIJA)

Ubicación

Es la industria vitivinícola más importante del país, ubicada en la ciudad de Tarija al sur de Bolivia.

Emplazamiento

El edificio se sitúa al norte del terroir desarrollándose de forma lineal con un orientación Este – Oeste con el fin de mantener las temperaturas adecuadas, el edificio se concibe como elemento integrado al contexto urbano.

Morfología

La forma se adapta al contexto urbano, adoptando formas geométricas dominando el minimalismo

La bodega tiene una forma sólida, con mínimo en aberturas, con una grandeza en altura que genera personalidad en el terreno



El tratamiento con formas de toneles de madera proporcional originalidad y un carácter simbólico.

Se observa un buen aprovechamiento de los desniveles al crear una fisonomía escalonada aportando además a una mejor elaboración por gravedad.

Tecnología

La maquinaria y una moderna instalación, garantiza la elaboración de vinos de alta calidad no solo para el mercado nacional sino también para el mercado internacional.

El piso en general se encuentra revestido con resina sintética para evitar la contaminación antimicrobiana

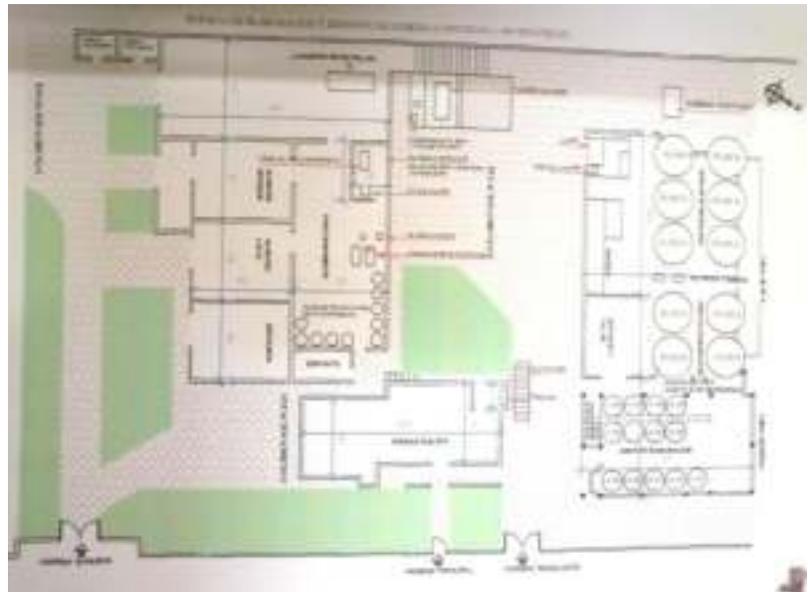
Las cubas de H°A° y parte del muro son protegidos con pintura epoxi que deben ser colocadas 1 vez por año como mínimo



Los materiales utilizados para la construcción en general son los tradicionales en nuestro medio como ser ladrillo cerámico, H°A°, chapa metálica, vidrio, cielo falso de pastofor.

Función

El edificio se contonea como plan rectangular simple, a lo largo de un sur – este, eje del nor – oeste, para acomodar el programa linear para el proceso de la vinificación



Incluye también una zona de representación con tienda y despacho de dirección en planta baja

El cuerpo de elaboración no tiene estrecha relación con el cuerpo de fraccionamiento.

Espacialidad

En el interior se puede apreciar un toque de calidad por la gran limpieza y un cielo falso horizontal

Cuerpo de elaboración: la sección de recepción y molienda

El lagar es del tipo subterráneo

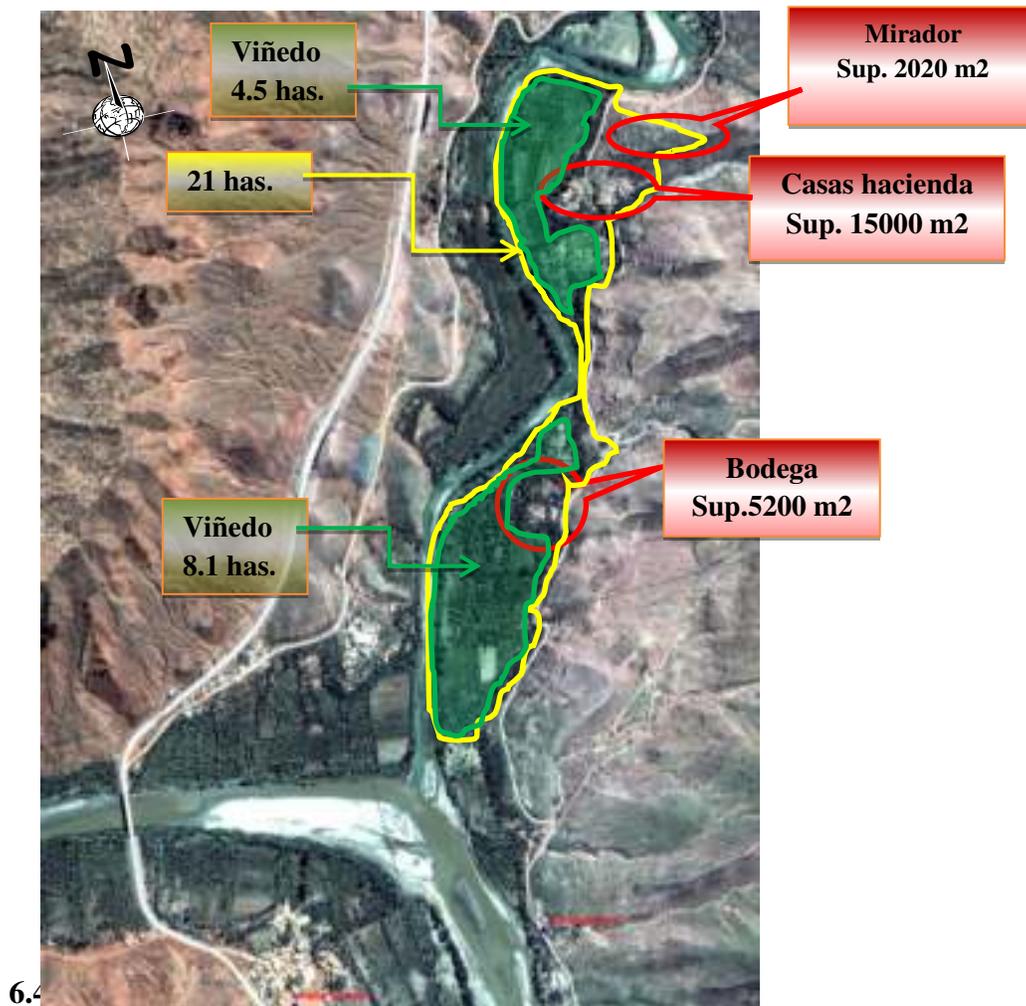
12 ANÁLISIS DEL SITIO

12.1 Ubicación geográfica

El sitio a intervenir se encuentra en la comunidad de palca chica, específicamente las casas haciendas y sus alrededores, pertenecientes al distrito VI (el porvenir o rio chico) del municipio de Camargo, provincia Nor Cinti, del departamento de Chuquisaca.

6.4.6.2 Dimensiones y superficie del terreno

Cuenta con una superficie de 21has



6.4

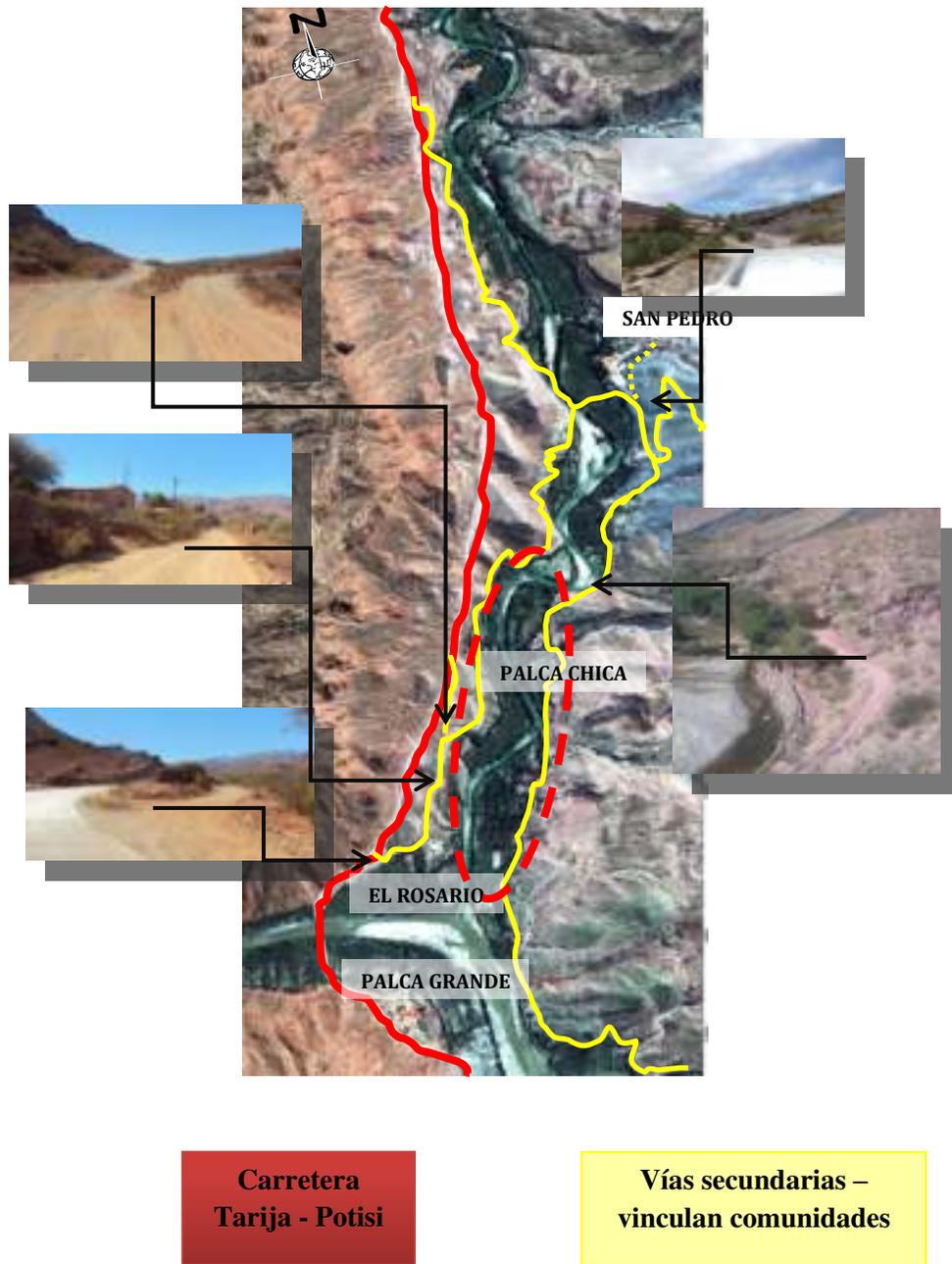
Al Este limita con cerros, al Oeste limita con el rio chico; al Norte limita con la rio chico y la comunidad de San Pedro; y hacia el Sur con la comunidad San Gerónimo.



12.3 Accesibilidad

Cuenta con una buena accesibilidad ya que está cerca la carretera Tarija- Potosí y la vez está vinculada por el camino Camargo-San Pedro-Palca Chica - Higuerao y el Rosario-San Pedro- Palca Chica - Higuerao.

Cuenta con transporte público y privado.



12.4 ORIENTACIÓN



12.5 Medio físico natural

12.5.1 Topografía

El sitio del proyecto está ubicado en un terreno con presencia de pendientes leves (4%) y fuertes (20%), es un terreno rocoso. Las áreas de cultivo fueron habilitados para la siembra de vid, estos terrenos cuentan con canales de riego donde la obra de toma se encuentran emplazados en el rio chico, en el mes de febrero se tenía un caudal de agua importante, además existen dos haciendas construidas con materiales locales en su mayoría como ser de adobe, piedra, madera y teja etc.

12.5.2 Vegetación

La vegetación que presenta la zona es nativa, esta se clasifica en:

Vegetación alta: Molle, sauce lloron, eucalipto, cedro, queñua, aliso, nogal, soto, cipres, pino, olmo, álamo, palmeras, etc.

Vegetación media: algarrobo, laurel, cirado, palqui, churqui, álamo, santa rita, entre las frutales tenemos la vid, variedad de cítricos, higuera, duraznos, peros, olivos, etc.

Vegetación baja:

Pasto, captus, etc.



12.5.3 Clima

Presenta un clima templado-cálido bastante agradable, propio de la zona camargueña con una temperatura anual entre 20°C y 25° C.

- **A Soleamiento**



- **Vientos**

Los vientos dominantes son del Sureste a Noroeste, en los meses de julio a octubre la velocidad de los vientos alcanza de 22 a 36 km/h.



 **VIENTOS
PREDOMINANTES**

- **Altitud**

Se encuentra a una altura 2.382 msnm. Lo que permite gran variedad de cultivos.

12.5.4 Visuales

Cuenta con magnificas visuales desde sitios estratégicos.



12.5.5 Servicios Básicos

La zona cuenta con las siguientes instalaciones:

- Eléctricas
- De agua

(Estas instalaciones se encuentran sobre la carretera San Pedro- Higuerayo)

- Sin embargo no cuenta con alcantarillado sanitario, teniendo solo pozos sépticos.

13 PREMISAS DISEÑO

- EL PAISAJE Y ENTORNO

Integrar las dos haciendas existentes con su entorno para que contribuya a mejorar el paisaje e integrar el espacio interior y exterior, ofreciendo a los visitantes y transeúntes espacios, recorridos y su estancia agradable elevando así su calidad ambiental de la zona. Además los espacios serán proporcionados de acuerdo a sus funciones, con amplios patios y áreas verdes donde el turista pueda acogerse en un ambiente de paz.

- FUNCIONAL

Premisas funcionales para el museo

- Los espacios estarán organizados de una forma lineal para que el turista pueda realizar un recorrido fluido.
- Se tratara en los posible realizar la mejor función con ambientes ya existente para acortar el factor distancia-recorrido.
- Se contemplara zonas de estacionamiento y circulación externa.
- También debe contemplar los aspectos relativos a las instalaciones eléctricas y sanitarias evitando en lo posible desvirtuar la imagen arquitectónica, donde el planteo arquitectónico, privilegie al servicio de los turistas.
- Se salvara las diferencias de nivel con escaleras y pasarela tratando de esta manera de integrar las dos haciendas.
- Es de vital importancia que los pasillos sean bien funcionales para el ingreso, egreso y desplazamiento de las personas en general. La medida minina será de 1.2 m.
- La hacienda contara con un tanque de agua provisorio para un mejor funcionamiento
- Se manejaran lugares complementarios de apoyo, que permitan al turista descanso y relajación

Premisas funcionales para el centro de interpretación

- La medida mínima será de 1.2 m.
- Se considera espacios para una enseñanza didáctica, donde el turista pueda apreciar las maravillas de la historia y cultura del valle de Cinti
- Este espacio se propone para utilizarlo para una educación de los turistas, mediante videos de la historia y la evolución del vino en el valle cinteño, entre otras proyecciones.

Premisas funcionales para los servicios complementarios en general

- Se ofrecerá al visitante un lugar de descanso
- Se ofrecerá un ambiente destinado a la vinoteca, la cual contará con ventilación natural
- Se incorporará ambiente
- Permitirá observar hermosas vistas de los paisajes aledaños.

Premisas funcionales para la bodega

- El vino está mejor en la oscuridad y en silencio por eso los bodegueros construyen ventanas altas de modo que los rayos del sol no lleguen a las ventanas
- contará con ventilación y luz natural, además con instalaciones de agua potable y electricidad.
- Mantener la imagen e identidad vitivinícola e industrial
- Debe coexistir el área de difusión pública y el área de elaboración privada quedando ligados, pero a la vez asegurando la funcionalidad independiente de cada uno
- Aprovechar condiciones naturales que entrega el entorno rural del valle

De acuerdo con la función que desempeña se identifican tres áreas:

- Cuerpo de recepción
 - Cuerpo de elaboración
 - Cuerpo de Fraccionamiento
- Es conveniente jerarquizar el acceso principal por el que accedera todas las personas y se distribuirán mediante el hall central
 - Se creara espacios de encuentro y recreación al aire libre con recorridos que conectaran las tres áreas.

- **PREMISAS MORFOLOGICAS**

Premisas morfológicas para el museo

- Debido al carácter turístico cultural se deberá manifestar en un modelo arquitectónico que rescate elementos típicos de la región como son las haciendas coloniales , sin embargo el diseño arquitectónico no prohíbe de un aporte contemporáneo en cuanto a la funcionalidad dentro del ambiente.

Premisas morfológicas para la bodega

El diseño morfológico del proyecto será realizado tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- La topográfica del terreno
- Fisonomía del lugar
- Actividades principales que desarrollan las diferentes áreas

El partido general se estructura a partir de dos volúmenes puros rectangulares con sus características particulares de producción, es decir lineal como el recorrido de la elaboración vino, el área de producción surge en el lugar de mayor cobijo dentro del proyecto, bajo el nivel de la tierra, donde lo público y lo privado toman sentido en conjunto.

- **TECNOLÓGICA**

En general se utilizarán métodos plasmar con mayor claridad la identidad regional del proyecto, utilizando materiales de la zona, sin embargo por fuerzas mayores de diseño se utilizará materiales contemporáneos como la losa de H^oA^o por tener más tolerancia en el peso vertical que de la prensa, inclusive para lograr mantener las cubiertas de teja colonial en los distintos ambientes se utilizarán elementos constructivos reforzando la unión de los rollizos mediante pernos y tacos, siempre y cuando la utilización de estos materiales sean en menor medida. Se toma en cuenta también que la utilización de los materiales tradicionales no solamente evita el costo mayor de la construcción si no que aporta un clima más agradable en el interior de sus ambientes mejorando así la producción vitivinícola.

- **PREMISAS PARA EL LENGUAJE PLÁSTICO**

Se considera en lo posible la restauración de las haciendas considerando de esta manera que las fachadas serán de color blanco, revoques de barro, muros de adobe y piedra característicos de las viviendas coloniales, basándonos en todos estos aspectos las nuevas construcciones que aportan a una mejor funcionalidad al museo, serán construidos con estos mismos materiales y si bien algunos de estas construcciones se utilizarán elementos contemporáneos las fachadas de las construcciones nuevas mantendrán vivo la cultura y tradición de la zona

- **PREMISAS EN EL PROYECTO DE RESTAURACION**

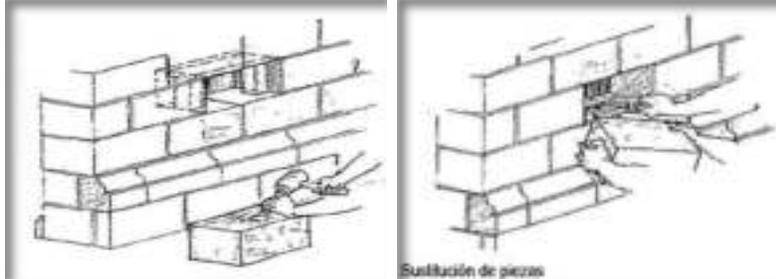
Criterios de intervención

En el lenguaje popular local se dice que “un muro de adobe debe tener buenas botas y un buen sombrero”, refiriéndose a las cimentaciones y cubierta.

MUROS

- **Sustitución de piezas**

Es conveniente reemplazarlas por otras de las mismas características y con un mortero similar al original. Para esto se



debe realizar la sustitución pieza a pieza para no debilitar la estructura, además de apuntalar debidamente el sector a trabajar.

- **Mantenimiento:**

El adobe es un material que se desmorona con facilidad, por lo que la primera operación de restauración ha de ser la búsqueda y solución de la penetración del agua.

Además, deben tener protecciones frente a la lluvia, el viento y el granizo, basadas en el mantenimiento de los revestimientos y cubiertas.

Entonces se debe seguir el sistema tradicional según el cual se recubrían las paredes con mortero de barro y paja, y como acabado una pintura de cal o “enjalbegado”.

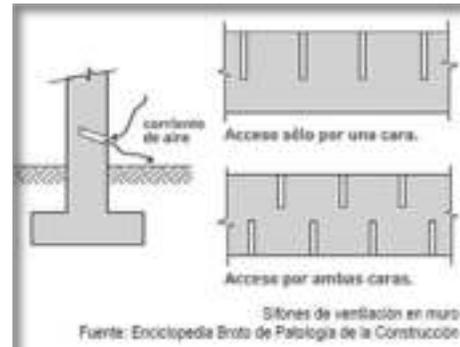
Es necesario mejorar el nivel de adherencia entre el muro de adobe y el revoque de barro, utilizando para esto, pedazos de teja rota y en otros, se coloca malla de alambre tejido (malla de gallinero) sujeta y tensada con clavos, en toda la superficie a tratar.



- **Desecación:**

Cuando la humedad alcanza al muro y esta no se puede eliminar con sistemas de impermeabilización en los cimientos, se debe recurrir a dos alternativas:

1. **Sifones**, que consiste en la introducción de pequeños tubos plásticos perforados en la parte inferior del muro, colocados con cierta inclinación, formando una línea en zigzag más o menos tupida que, permiten el drenaje y la aireación interior del cerramiento.

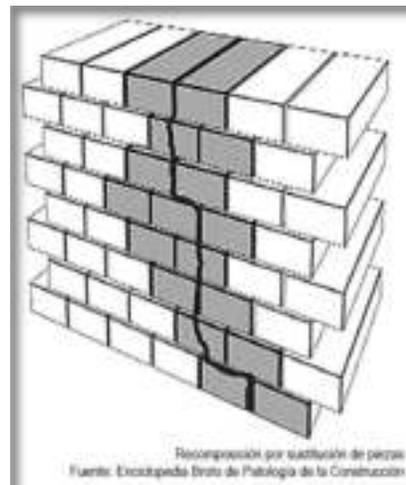


2. **Protectores Hidrofugantes**, estos productos, aplicados al adobe por aspersion, evitan la entrada del agua al núcleo interior de la pieza.

- **Consolidación:**

En la terminología actual, se debe hablar de estabilización del material, para lo cual se podrá emplear los siguientes métodos de intervención:

1. **Estabilización química**, mediante aportación de aditivos como cal apagada, hidrofugantes. Para sellar fisuras o hacer reparaciones a un muro de adobe da muy buen resultado amasar la arcilla que va a usarse para este fin, con agua a la que se adiciona (carpicola).
2. **Estabilización mecánica**, añadiendo al mortero fibras naturales (paja, hierbas) o artificiales (mallas).



3. La consolidación superficial se puede consolidar con agua de cal. Esta se aplica por aspersor sobre las superficies disgregadas, cuidando que estén secas para asegurar buena absorción.

- **Recomposición de zonas perdidas y dañadas:**

Cuando es necesario reemplazar piezas, se debe proceder con la sustitución cuidadosa y lenta de los adobes dañados. A esta acción se le denomina “cosido” o “costura”. Se recomienda que los adobes nuevos estén reforzados en su elaboración con **cal (adobe mejorado)**.

Las grapas de madera son otra alternativa para el cosido de muros. Otra solución eficaz consiste en el empleo de ladrillos en los rellenos, siempre adheridos con mortero de cal y arena.

- **Refuerzos y tensores**

Se los coloca en las zonas más vulnerables: esquinas y en los encuentros con el forjado y cubierta.

1. Para las esquinas se utilizan “llaves” que pueden ser de **madera** o fierro de construcción, recomendables las primeras por su mayor compatibilidad con el adobe.

Las llaves ayudan a mejorar el encuentro de dos muros y evitan que las grietas aparecidas se expandan. Estas tendrán la forma de doble “L” o doble “T” según se trate de un muro de esquina o de dos muros perpendiculares.

2. En el encuentro con las vigas que sostienen el **forjado** se puede recurrir a un tendido de ladrillos, que es lo acostumbrado, o la colocación de placas metálicas debajo de las cabezas de las vigas, para distribuir los



esfuerzos.

3. **Actualmente, para reforzar el muro en la parte del encuentro con la cubierta** se procedea colocar una “cama” de ladrillo macizo (**2 o 3 hiladas**) con mortero de cal, este material resiste mejor al esfuerzo por cortante que producen las cargas puntuales de las armaduras de madera. Otros estudios y experiencias sugieren la incorporación de vigas “corona” o vigas de “amarre” en el perímetro del muro a manera de fungir como un cinturón o “zuncho”, estas vigas pueden ser de madera.

- **Inyección en grietas**

Cuando se elimina las causas que provocan las grietas se debe proceder a verificar la estabilidad del muro, para esto es necesario colocar **testigos (moños de yeso)**, que permitan, durante un par de semanas, corroborar que la grieta no está en expansión.

Si la grieta es gruesa se rellena con pedazos de tejas rotas.



1. Luego se procede a la reparación por inyección de **lechada de cal**, siguiendo los siguientes pasos:

- Sellar las caras de la fisura con yeso o silicona (la silicona se usa en las fisuras, más finas). Además se colocan, atravesando el sello, tubos plásticos de 3 mm de diámetro para formar las boquillas por donde se inyectará el líquido. Una vez endurecido el yeso secada la silicona, se retiran los tubos para dejar las boquillas libres.
- **Inyectar agua en las boquillas.** se realiza con el fin de prevenir que el material fino, existente en la superficie interior de las fisuras trabaje como aislante a la lechada de cal inyectada. Se consigue además aumentar la humedad en las paredes de la



fisura, disminuir la velocidad de secado y reducir la formación de microfisuras en el material de relleno.

- **Inyectar inmediatamente la lechada.** Se inyecta por una boquilla hasta que el material haya repletado el nivel de la siguiente boquilla superior y empiece a salir. Se debe continuar sucesivamente hasta concluir con todas las boquillas.



- **Retirar el sello y retocar** la superficie exterior de la fisura inyectada hasta conseguir un acabado aceptable.
- **El equipo** más simple utilizado es una jeringa de veterinario o un inyector cilíndrico desechado, cuyo original se expende en las ferreterías para colocar masilla para vidrios o silicona. Este equipo funciona para inyectar pocas cantidades de lechada de cal. Fisuras más anchas podrán requerir inyectores con mayor capacidad para almacenar el líquido. Fisuras más finas o profundas requerirán equipos de inyección de mayor presión.
- Para que la lechada dé por resultado un material homogéneo al muro, se hace con una parte de cal, una parte de arena cernida y tres partes de arcilla, agua la necesaria
- **Biosidas:**

Para evitar el crecimiento de la vegetación, se debe aplicar un biocida: el cloro, el bórax y el agua oxigenada. Al realizar estas aplicaciones, debe dosificarse con cuidado y hacerlo con aspersores, ya que si se aplican en forma muy abundante se puede humedecer y causar su disgregación.

ENTREPISOS O FORJADOS

Criterios de intervención

Los entrepisos y las cubiertas son los sistemas constructivos tradicionales que son vulnerables a ser demolidos y sustituidos y colocar en su lugar una losa de hormigón armado.

Localmente no existen experiencia de refuerzo con losas colaborantes, en el mejor de los casos se deja el sistema original como un encofrado perdido de la nueva losa.



- **Mantenimiento y tratamiento preventivo**

Si el entrepiso se encuentra en buen estado, bastará con limpiar, posteriormente se deberá comprobar la inexistencia de agentes bióticos dañinos y luego protegerlo **con una “mano” de aceite de linaza.**

También se pueden usar métodos como la **inyección**, inmersión, impregnación o aspersión con productos preservadores.



Entre los protectores, se citan: Arseniato de cobre cromado, cloruro de zinc cromado y los de boro, estos dos últimos con propiedades retardantes del fuego.



El para diclorobenceno es el producto más utilizado en el medio, pero debe aplicarse con precaución por su alta toxicidad, es conveniente que este trabajo lo realicen especialistas en el tema, es un eficaz fungicida e insecticida. Este tipo de tratamiento deja la madera con un aspecto muy agradable, también se aconseja que después de la

imprimación se envuelva la madera en bandas de polietileno (plástico) y se la deje por varios días para mayor penetración.

- **Refuerzos y apuntalamiento**

Se realizan para corregir deformaciones debidas a:

1. Escuadrías originales insuficientes.
2. Empleo de madera con profundas grietas, grandes nudos o torcida.
3. Sobrecargas por cambios de distribución o uso



Una solución práctica es aumentar el número de vigas con la incorporación de nuevos elementos intermedios, que disminuyen los esfuerzos puntuales, distribuyen de mejor manera las cargas y compensan efectos de deformación.

En el caso de reducir la luz a cubrir se puede valer de las siguientes alternativas:

- Se colocan vigas nuevas (perpendicularmente a las viguetas originales), en forma que disminuyan la luz a cubrir por estas y que descansen en los muros transversales.
- Se emplean vigas paralelas y anexas a los muros de apoyo, debajo de las viguetas.
- Mediante modillones, canes o ménsulas debajo de las vigas.



Las piezas de refuerzo pueden ser de madera, metálicas o mixtas.

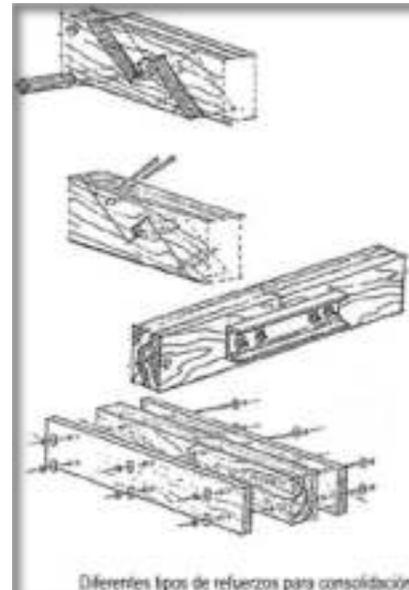
Consolidación de la madera

- **Refuerzo con elementos metálicos,** consiste en el empleo de perfiles metálicos en puntos dañados, de forma que recuperen su capacidad portante (cabezas de vigas en muros, unión de zonas partidas de una misma viga, etc.)



Colocado de prótesis con elementos metálicos

- **Consolidación con elementos de madera,** deberá estar protegida en profundidad. Normalmente se suele incrementar la sección del elemento a consolidar, para el logro de un adecuado grado de resistencia a la flexión. La consolidación va a consistir, básicamente, en empalmes de piezas mediante un corte oblicuo en la cara de la pieza, y se refuerza con espigas de madera de roble. La pendiente del corte es tal, que la longitud de la unión es 3 veces el canto de la viga.



Diferentes tipos de refuerzos para consolidación

La experiencia local indica que en caso de no encontrarse el mismo tipo de madera para la prótesis, es recomendable utilizar maderas duras y “amargas” que ayuden a la protección contra agentes bióticos, la quina y el almendrillo son especies que poseen estas características.



Prótesis para aumento lateral de sección de viga y sustitución de cabeza de viga

- **Disminución de peso**

Es frecuente que lo que este ocasionando el deterioro del **maguety o la bovedilla** de ladrillo sea el peso del relleno, que casi siempre es de mortero de cal con barro, en los más antiguos. Conviene en este caso levantar con cuidado el pavimento.

- **Aumento de la capacidad portante**

Se procede a la eliminación del entrepiso histórico y se los sustituye por losas de hormigón armado macizo o alivianado.

Este hecho conlleva a dos aspectos negativos: la pérdida de un sistema tradicional y la incorporación de un entrepiso que no es compatible con los muros, pues les transmiten un peso excesivo, además de dañarlo por la perforación en todo el perímetro para apoyo de la losa.

Entre los sistemas de mayor aceptación para refuerzos de entrepisos de madera se pueden citar:

1. **Las estructura mixta de madera - hormigón**, consiste en sobreponer a la estructura existente una losa sutil de hormigón (5 cm), armada y anclada a las vigas de madera por medio de conectores metálicos, obteniendo un considerable aumento de resistencia y rigidez de los antiguos forjados.

La interposición de los conectores entre las vigas de madera y la losa de hormigón, es necesaria para permitir a los dos materiales colaborar entre ellos; el resultado será una estructura solidaria donde, por efecto de las cargas verticales, el hormigón resultará principalmente comprimido y la madera principalmente tensada.



2. **Las estructuras de refuerzo con tableros fenólicos** (contrachapados), hasta el momento la solución más respetuosa con el entrepiso original, el proceso contempla:



Refuerzo de forjados con tableros fenólicos
Fuente: Arq. Fernando Vegas y Camilla Mileto

Se disponen sobre el forjado grandes tableros **contrachapados** fenólicos de 13 capas entrecruzadas y 3 cm totales de espesor, con dimensiones de 1x2 m, que se vinculan lateralmente entre sí con ayuda de flejes metálicos atornillados en ambos bordes de los tableros.

Este gran tapiz de tableros constituye una capa de compresión eficaz, ligera y flexible que cubre toda la extensión del forjado, resulta compatible estructuralmente.

A continuación se vincula el perímetro de toda esta superficie de tableros con los muros del edificio mediante angulares metálicos que permiten solidarizar el funcionamiento estructural de los planos horizontales con los planos verticales.

Esta solución, representa un peso añadido de 20 kg/m², en lugar de los 400 kg/m² o en el caso de una capa de hormigón



Cubierta doble de "calamita" y teja artesanal recuperada
Templo de San Francisco, Escuela Taller Guayaquil

TECHOS

Criterios de intervención

- **Tejado**

Entre los trabajos rutinarios de mantenimiento se señala:

Eliminación de vegetación que a veces crece entre las tejas, cuando el enraizamiento sea importante, habrá de recurrir a herbicidas que, por la toxicidad, habrán de ser aplicados por especialistas.

En cualquier caso se pueden encontrar algunas piezas deterioradas.



La falla más usual es producto del desplazamiento de las tejas, ocasionando filtraciones que derivan en la pudrición de la armadura de madera.

La solución sería buscar la restitución de cada una de las partes que componen la cubierta.

Un tejado histórico puede levantarse, sanearse, y después volver a colocar las mismas tejas, que por otra parte, al haber envejecido en condiciones normales, presentan características de estabilidad y porosidad adecuada.

La experiencia local ha comprobado la eficacia de utilizar la “calamina”, ancladas a los pares de la armadura, encima de estas se colocan rastreles o “correas” de madera en las cuales se fijan las tejas mediante amarres de alambre galvanizado.

Para mantener y recuperar la mayor cantidad de tejas antiguas, se procede a limpiarlas, eliminando toda suciedad y morteros adheridos, luego se las empapa con agua de cal con penca, para consolidarlas e impermeabilizarlas.

LOS ACABADOS

LOS REVOQUES

Criterios de conservación

- **Mantenimiento:**

Se debe proceder, en primer lugar, a la limpieza del mismo, eliminando suciedad, afiches utilizando para esto herramientas que



Eliminación de revocos de cemento y partes sueltas

no dañen la superficie (**lijas suaves y espátulas**).

Así mismo, eliminar aquellos parches que se hayan realizado con mortero de cemento, pues no es compatible con el adobe

Posteriormente se sustituyen los faltantes con un mortero de cal y arena, tratando de lograr un acabado prolijo.

Se sella este proceso con una capa de pintura al agua o la **tradicional lechada de cal (enjalbegado)**.

- **Protección:**

Para dar mayor protección a los revoques se puede aplicar productos hidrofugantes por aspersión o brocha, estos evitan la entrada del agua al muro.

- **Reparación:**

Cuando el revoque ha sufrido desprendimientos, se debe eliminar todas las partes sueltas y sustituirlas con **morteros de barro y cal**. Para lograr mayor adherencia al muro se utilizan: mallas, llagaduras y tejas rotas. En algunos casos es necesario eliminar superficialmente las juntas del adobe “llaguear” para obtener una mejor ligazón



Consolidación:

Los revoques tienen un especial valor histórico por ejemplo cuando sirve de soporte a alguna ornamentación pictórica o pintura mural.

En este caso se emplea el procedimiento de **consolidación por inyección**, un proceso delicado que debe ser ejecutado por personal muy especializado, más aún cuando se trate de murales.



Los pasos generales de este procedimiento, que puede tener variantes, según el estado del revoque son los siguientes:

- Se procede a detectar la zona de vacío, golpeando con un pequeño trozo de madera, ó con los nudillos, basta delimitar el área afectada. Se hace una perforación con un taladro manual.
- Se efectúa la inyección de la lechada de cal utilizando para ello jeringa de veterinario.
- A veces, cuando el revoque presenta determinadas características de grosor y de relieve, se puede fijar a la perforación una boquilla o pipeta por la que se va inyectando la lechada.

Las lechadas para este tipo de inyecciones se emplean los acetatos de polivinilo (carpicola), los acrilatos y los metacrilatos adicionados con una carga de cal cernida.

Es importante señalar que en las obras de intervención se debe proceder a detectar si es que hay, revoques singulares como el “**solaque**” hecho con cal, arcilla y ladrillo molido aunque algunos estudiosos aseguran que, durante un largo periodo se utilizó sangre de toro. Normalmente vestigios de estos revoques han quedado debajo de aleros o balcones y en las jambas de los vanos.

LOS PISOS Y SOLERIAS

- **Ladrillo pastelón**

Si el piso se encuentra en buen estado, se debe proceder a un mantenimiento basado en la limpieza del mismo, utilizando un cepillo de cerdas suaves y detergentes neutros. Tradicionalmente se utiliza el aceite de linaza para combatir su porosidad.

Cuando la pieza está rota conviene sustituirla por otra pieza en buen estado, evitando de esta manera deterioro hacia el interior del forjado, ya sea por filtración de agua o acumulación de suciedad en los huecos.



- **Baldosas hidráulicas (localmente llamado “mosaico”)**

Para la limpieza de este tipo de piso, se deben utilizar detergentes neutros. Si fuera necesario el uso de lavandina para la eliminación de manchas, habrá de enjuagarlos.

Por diferentes agresiones que hayan podido sufrir o el desgaste por el tránsito diario, puede plantearse la necesidad de protegerlos y devolverles el aspecto perdido. Para ello puede recurrirse a la aplicación de una cera,

recomendando que esta operación se realice con pulidora, con el fin de conseguir una superficie más uniforme.



- **Machihembre y parquet:**

Es imprescindible que la superficie sobre la que se apoya esté aislada de humedad. Cuando las piezas estén sueltas, se las debe volver a clavar los clavos que sobresalgan en el caso del machihembre o entablonadas y en el caso del parquet, adherir las piezas sueltas con pegamento.

Se debe tratar a estos pisos con productos anti xilófagos ya sea como medida curativa o preventiva, además de protegerlos constantemente con cera orgánica para hidratar la madera y evitar de esta manera su deterioro.

LA PIEDRA

Existen actualmente diversos métodos de limpieza para la piedra, en base a agua, productos químicos y tratamientos mecánicos; sin embargo en el mercado local son prácticamente inexistentes, para lo cual se contratan servicios extranjeros.



Se debe controlar que las juntas se encuentren sanas y no permitan filtraciones de suciedad y agentes bióticos. Para rellenar las juntas perdidas se debe utilizar **mortero de cal y arena**. Se debe desechar por completo la utilización de morteros de cemento y alquitrán, ya que estos no permiten la respiración de la piedra y por lo tanto del muro de adobe que protege.



Una vez que las juntas están saneadas, se debe proceder a la inspección de las piezas y de encontrarse piezas en estado de erosión, se las consolidará con silicato de etilo o Paraloid, más recomendable el primero.



Si el daño es grave y compromete a las piezas vecinas se debe proceder a su sustitución por otra pieza nueva del mismo tipo de piedra.

Una vez que el elemento se encuentra consolidado se procede a la limpieza, la cual es recomendable con agua, cepillos de fibras vegetales y detergentes neutros.

LAS PINTURAS

Por esta razón, la pintura tradicional con agua de cal o las pinturas contemporáneas en base a agua, son las opciones a elegir para acabados de los muros de tierra.



Se deben evitar las pinturas al aceite, pues estas no permiten la transpiración de los muros y revoques, ocasionando humedades y sales hacia el interior.

Para la aplicación de color, se debe proseguir con calas de prospección, con el fin de conocer el color original de la superficie.

Luego se procede al retiro de polvo y suciedad con la ayuda de una lija suave. En caso de existir capas con pinturas al aceite, estas se deben eliminar. En caso de que

las calas de prospección revelen la existencia de pintura mural, se debe requerir los servicios de un especialista restaurador en pintura.

LAS CARPINTERIAS

- **Carpinterías de Madera:**

Se sabe que la humedad es el factor que más daño causa a la madera, por lo tanto se debe, eliminar aquellos factores que la producen. Los productos protectores y desinfectantes citados en el punto de forjados, son aplicables a las carpinterías históricas.

Para un procedimiento de conservación, se debe documentar las piezas valiéndose, de fotografías, croquices y planos.

La limpieza se realizará manualmente. Posteriormente se elimina los posibles agentes bióticos con un preparado de aceite de linaza y desinfectante.

En caso de que existan piezas sueltas se procederá a una consolidación, mediante pegamentos, prensas y clavos sin cabeza.

Cuando se deba reponer piezas perdidas, se utilizara el mismo tipo de madera que la carpintería original.

Es muy importante re-hidratar la madera, antes de otorgarle el acabado final, para esto se utiliza aceite de linaza. Es necesario que la pieza seque varios días en un ambiente aislado de polvo, ya que el aceite de linaza húmedo con el polvo, produce una costra difícil de remover.



Consolidación de piezas de una puerta de madera



Antes y después de la restauración de un portón de madera. Fuente: Asociación Civil Suze Patrimonial

Una vez que el elemento se encuentra consolidado se debe proceder a su protección, con barnices, asegurando una protección duradera.

Se debe tener en cuenta que no es aconsejable pintar las puertas, sobre todo cuando se detecta que estas tenían acabado de madera natural.

En caso de otorgarle color a la madera, se debe proceder a la detección del color original de la pieza, a través de catas.

Se recomienda no sustituir, sino restaurar los herrajes originales, pues además de su carácter práctico y sentido decorativo, tienen con frecuencia valores históricos en sí mismos.

- **Carpinterías de Metal:**

Los elementos más simbólicos son las **rejerías**, que se encuentran formando parte de los balcones, ventanas, montantes de puertas. También existen elementos, como tocadores, los clavos con cabeza decorada, bisagras y otros elementos de herrería.

Para todos los casos, los tratamientos de mantenimiento y protección son los mismos.

Su ubicación habitual en las fachadas o corredores lo expone a la lluvia, el frío y otras inclemencias. Unos sencillos cuidados y un tratamiento protector periódico ayudan a evitar este deterioro.

La oxidación, deben protegerse con una capa de pintura o barniz antioxidante. Otra opción es realizar un mantenimiento periódico con una cera especial para metales, ya que este producto también combate la corrosión y evita los efectos de agentes externos sobre las piezas.



En caso de requerirse una restauración del elemento, se deben seguir los siguientes pasos:

Para la limpieza de una pieza de hierro forjado son necesarios un cepillo de hierro y de forma opcional un rodillo de púas metálico en el taladro que nos servirá para quitar la pintura y el óxido que pueda tener la pieza a restaurar, en algunos casos es necesario utilizar disolventes.



Limpieza en quincallería de bronce

Si a la pieza le faltase partes importantes, intentaríamos saber o intuir por medio de una catalogación del elemento en su conjunto, hecho que nos hara conocer que elemento falta.



Niveles de limpieza en quincallería de bronce

Una vez se conoce qué elementos son los que faltan, se elabora una plantilla, lo más parecida posible hasta alcanzar la forma y medida deseada.

Una vez la plantilla se acopla a la pieza en restauración, se procede al forjado de la pieza en hierro

El siguiente paso será la fijación de las piezas nuevas al elemento original, utilizando métodos respetuosos, de forma que queden lo más integrada posible; pero percibiéndose que es un elemento añadido.



Reproducción de elementos metálicos

Una vez la pieza está limpia en su totalidad, y con los elementos que antes le faltaban, se procede a darle una base de antioxidante para que, una vez seca, la pieza se pueda pintar.

MÉTODO DE CONSERVACIÓN

Bodega de la familia Velasco



Propuesta.- Se puede utilizar la tecnología para poder conservar y/o utilizar materiales naturales para el objetivo, se puede generar una barrera superficial que divida el espacio arquitectónico del contacto peatonal, utilizando materiales como ripio y piedra para la circulación.

También se aplicara ciertos criterios de conservación que consiste en la creación de canalización de agua para los muros o se puede impermeabilizar el muro utilizando elementos químicos (aerosoles), la cual actúa como plastificante protegiendo naturalmente el revoque para que no se deteriore utilizado también para la madera.

En algunos casos extremos se utiliza una caja de vidrio que protege la arquitectura del medio ambiente.

ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN, conclusión

Luego de la diagnosis se llego a la programación de las siguientes acciones:

Consolidación de vacíos en enlucidos: Actividad referida a labores de re adherencia de enlucidos que por “cansancio” del material original presentó vacíos al interior. En el caso de vacíos mayores, se aplicaran “cargas” de morteros fluidos.

Consolidación de exfoliaciones: La diferencia térmica entre las horas del día y la noche, genera exfoliaciones (levantamientos a manera de escamas) en la superficie de los enlucidos y relieves de los muros expuestos. El tratamiento de conservación fue la Re adherencia y aplanado y de tal exfoliación.

Desalinización: La presencia de sales en los muros es activada por el transito del agua y las fluctuaciones en la temperatura. Ella se manifiesta como eflorescencia y subflorescencia. La tarea de desalinización se hizo necesaria, para evitar daños a los enlucidos.

Limpieza o eliminación de chorreras: El agua de origen pluvial, al discurrir por gravedad, transporta material arcilloso-arenoso que se deposita en los paramentos a manera de chorreras, lo cual altera la lectura de enlucidos y relieves. Ello hizo necesaria la eliminación de tales afectaciones.

Reestructuración de forados en muros: Alude a la reposición de adobe, en aquellos lugares en que los muros han perdido parte de su mampostería, originando zonas que podrían agravarse por la incidencia de lluvias o movimientos tectónicos.

Reestructuración de muros colapsados: Actividad referida a la reintegración formal de aquellos sectores de muros que por efectos de colapso exponían al monumento a daño mayor, en la medida que facilitaba el ingreso a personas que pudieran ejercer acciones de depredación.

Reestructuración de muros en pre colapso: Alude a la intervención en aquellas secciones de muro que estaban en peligro de próximo colapso. En algunos casos fueron desmontados, para efectuar su reestructuración.

Resane de orificios, torrenteras y grietas: Las torrenteras, orificios y grietas son agentes de deterioro latente, por cuanto el potencial fluir del agua de origen pluvial a través de ellas tiende a acentuar su profundidad. Tal fue la razón que hace necesario la obturación y resane.

Cubrimiento de enlucidos expuestos: Alude a la protección de superficies enlucidas expuestas, que por su particular ubicación podrían ser afectados por lluvias. Ello fue logrado mediante el levantamiento de un muro de adobe, paralelo a la superficie enlucida, cuyo espacio (aproximadamente 0.05 m.) fue ocupado por arena.

Calzadura de erosión basal: La erosión en la sección basal de los muros de Chan Chan, es un hecho común, debido al factor eólico y humectación por capilaridad, entre otros. La necesidad de evitar mayores daños nos obligo a calzar tales afecciones.

Tratamiento de cabeceras de muro:

La mayor parte de la cumbrera de los muros, aparece salitrada, y muestra grietas y aberturas, lo cual facilita el ingreso del agua al interior de la estructura, que al ser humedecida provoca fuerzas colaterales que afectan a su estabilidad. Por el grado de afección y altura del muro, el tratamiento se realizó en dos niveles:

Cubrimiento de superficies horizontales horadadas: Las depresiones en el terreno cercano a estructuras, al ser receptáculo de agua de lluvia, se convierte en un agente destructivo a los muros. Ante ello se procedió a su cubrimiento, empleando para ello material terreo que no contenga sales.

Limpieza de vegetación: La proliferación de vegetación en la zona arqueológica, permite que ella se asocie con agua y salinidad, los cuales son elementos nocivos al monumento. Por tal razón es necesaria su limpieza. La erradicación del tocón o raíz también es necesaria, por cuanto su permanencia es motivo de crecimiento posterior

Propuesta de rehabilitación y reconstrucción

Por definición, la rehabilitación se efectúa sobre algo existente que se ha deteriorado parcialmente hasta un punto recuperable, que se pretende volver a preparar para que vuelva a ser útil. No se emplea este término para justificar acciones sobre algo ya destruido (ruina), sobre algo que existió pero que ya no existe. En ese supuesto caso entraríamos en el campo de la reconstrucción

'Re-construir' es volver a construir, re-hacer (hacer de nuevo). Es reproducir algo que existió y que ya no existe, algo destruido que se intenta recuperar "resucitándolo".

LA INTERVENCIÓN

Algunos criterios generales

Se procurará recuperar las antiguas piezas para el nuevo cometido asignado con la mínima transformación y limitando las modificaciones a las imprescindibles. En el caso de tener que recurrir a añadidos volumétricos por considerarlos necesarios para complementar las construcciones existentes (aseos, cocinas, etc.), se podrán utilizar los mismos materiales de su composición pero con lectura clara de nuevo elemento o, preferiblemente, materiales y sistemas constructivos nuevos, formalmente compatibles con los existentes y con un grado de elaboración no superior a ellos. La composición volumétrica deberá respetar la escala del resto de la edificación, huir de las imitaciones y dejar clara su lectura de obra nueva.

Por ejemplo, se recomienda restringir la apertura de nuevos huecos que modifiquen la relación existente, sacrificando hasta el máximo admisible las condiciones de ventilación. En caso necesario se procurará practicar en los lugares menos visibles o se recurrirá a métodos de aireación forzada a través de aberturas similares a las utilizadas con anterioridad en cubiertas y paramentos, pero que denoten su presencia como nuevos. Se recurrirá a piezas que guarden la necesaria asepsia constructiva y dialoguen con la edificación antigua. Estos nuevos materiales y soluciones técnicas son socialmente bien asumidos, ya que se interpretan como necesarios para realizar funciones elementales de ventilación -por ejemplo, en los aseos y cocinas- además de dar cumplimiento legal a la norma sanitaria.

En definitiva, se aconseja la realización de actuaciones comedidas que, en caso de requerir materiales nuevos, los integren sin restar protagonismo a los viejos elementos. Cada añadido será aséptico tanto en su composición formal como en su aspecto, que debe ser integrador y neutro. Por ello se preferirán materiales como el vidrio, la madera sin labores, el gres en tonalidades pétreas, el hormigón visto, el acero, el cobre, etc.

Transformación y nuevo uso de las edificaciones

Lo habitual es que la primera tarea que debemos resolver sea la adecuación de las edificaciones existentes para adaptarlas al nuevo cometido. Siguiendo la línea indicada de preferir la minimización de acciones, se procurará añadir, como nuevas aportaciones, sólo las estancias imprescindibles para completar el programa de necesidades requerido. En caso de que el proyecto general afectase a varias construcciones, sería necesario estudiar el encaje de las funciones de cada pieza dentro del grupo y del programa previsto, para finalmente llevar a cabo la redacción de los correspondientes proyectos técnicos individualizados. Lo lógico es que cada caso presente su peculiaridad, por lo que se deberá aportar soluciones particularizadas para cada uno de ellos. Las modificaciones pertinentes para conseguir el grado de confort adecuado -corrección de problemas de ventilación, humedad, aislamiento térmico y acústico, así como las nuevas aportaciones- deberán realizarse sin

menoscabo de los valores inventariados previamente.

Añadidos volumétricos

Una de las carencias habituales en la mayoría de estas viviendas rurales es la del cuarto de baño o aseo, pieza imprescindible que habrá que incorporar, ubicándola preferiblemente en dependencias ya existentes.

En caso de resultar necesarios nuevos volúmenes -para ése u otro cometido-, se procurará integrarlos de tal forma que el estado evolutivo de la edificación sea evidenciado, es decir, con técnicas y materiales que los delaten como nuevos elementos, huyendo de la copia y el pastiche. En tal sentido, si utilizamos materiales idénticos a los existentes -por ejemplo paredes de piedra-, se procurará enmarcar éstos con otros más modernos, utilizar la técnica del resalte o rehundido de los paños nuevos, o recurrir a cualquier otro método que rompa la continuidad y que ayude a diferenciar claramente la obra antigua de las aportaciones posteriores.

Materiales más adecuados

Debido al aislamiento de los núcleos rurales, distantes normalmente de los centros de suministro en la época de su construcción, los materiales a emplear en los mismos tradicionalmente se extraían de la zona más próxima: piedras, arcilla, maderas, pigmentos, cañas, etc. Se recurría a la cal como material especial sólo de forma esporádica, ya que debido a su escasez y a la dificultad de su transporte, su empleo suponía un mayor costo económico para la obra.



Por otro lado, si comparamos el comportamiento de los viejos materiales que forman parte de las edificaciones con los modernos, comprobaremos el peor funcionamiento

de estos últimos respecto a la perfecta adaptabilidad de los antiguos, tanto desde el punto de vista de su integración en el medio como de las condiciones climáticas de la zona.

Esto ha influido para que en el presente estudio, y en lo que concierne al tratamiento de acondicionamiento de las viejas edificaciones, se adopte el criterio de emplear idénticos productos a los que originariamente se utilizaron para su ejecución. Se limitan los nuevos materiales a las imprescindibles obras de instalaciones, a las especiales de refuerzo estructural, y a otras que requieran del avance tecnológico. Y también, como se ha indicado en los apartados anteriores, a las que estén destinadas a transmitir una lectura contemporánea y neutra de las ampliaciones apoyándose en el diseño

A MODO DE CONCLUSIÓN

Rehabilitar por rehabilitar no tiene sentido, no se trata de recuperar piezas para llenar museos ni construir parques temáticos; se trata de hacerlo de tal forma que presten un servicio adecuado y rentable a la sociedad. La definición de modelos de desarrollo vinculados al turismo cultural, para que perdure en el tiempo sin mengua de recursos debe estar apoyada en los tres pilares básicos de la sostenibilidad: pervivencia de los recursos patrimoniales, beneficios sociales para la comunidad y rentabilidad económica. Si fallara uno cualquiera de ellos se fracasaría en el intento.

13.1 Sostenibilidad bodegas (calculo)

Aspectos económicos de producción frutícola en Palca Chica bodega nueva:

- **Trabajadores en la bodega**

Tomando en cuenta el suelo mínimo de 1800 Bs.

Personal permanente	Sueldo por mes (Bs.)
Trabajar en viña permanente	1800
Administrador permanente	2000
Recepción	1800
Encargada de venta	1800
Enólogo permanente	2000
Total	9400

Personal de apoyo	Sueldo por mes (Bs.)
Apoyo en la bodega 3 personas	5400
Total	5400

Costo de producción y rentabilidad

Cultivo	Mano de Obra	Insumos	Herramientas y/o equipo	Materiales	Costo total (Bs/ha)
Vid	9400,00	3.605,00	197,00	220,00	13422,00

FUENTE: PDMs 2004-2009 y TALLERES PRE FORO 2009

- Costo de producción y rentabilidad según datos se tiene: **13422,00 Bs.-ha**

Costos e ingresos, en la producción frutícola (Bs/ha) en palca chica

Cultivo	Costo de producción (Bs/ha)	Rendimiento qq (qq/ha)	Precio de venta (Bs/qq)	Ingreso Bruto (Bs/qq)	Ingreso neto (Bs/ha)
Vid	13422	249	280	69720	56298

FUENTE: PDMs 2004 – 2009 Y TALLER PRE FORO PDRC 2009

- **Calculo para determinar el ingreso bruto:**

Rendimiento qq (249 qq/ha) x precio de venta (280 Bs/qq) = **69720 Bs/qq**

- **Calculo para sacar el ingreso neto:**

Ingreso bruto (69.720 Bs/qq) – costo de producción (13422 Bs/ha) = **56298 Bs/ha**

- **Calculo para determinar cuánto se ganara al mes al tener 1 ha de cultivo de vid:**

Ingreso neto (**56298 Bs/ha**) / (12 meses) = **4691,5 Bs. Mensual**

Costo y valor de producción frutícola en Palca Chica

Cultivo	Superficie total (ha)	Rendimiento (qq/ha)	Costo producción (Bs/ha)	Costo producción total	Precio de venta (qq/Bs)	Ingreso Bruto (Bs)	Ingreso Neto (Bs)
Vid	7.5	249	13422	100665	280	522900	422235

FUENTE:PDMs 2004 – 2009 Y TALLER PRE FORO PDRC 2009

- **Para determinar “costo producción total” se deberá hacer el sig. calculo:**

Superficie total (7.5 ha) x costo producción (13422Bs/ha) = **100665Bs/ha**

- **Determinar el ingreso Bruto:**

El ingreso bruto de 1 ha es de 69.720 Bs/qq, para obtener el ingreso bruto de la sup., de la vid en palca chica se deberá realizar el siguiente cálculo:

Ingreso bruto en 1 ha (69720 Bs/qq) x superficie total (7.5 ha) = **522900 Bs.**

- **Determinar el ingreso neto:**

El ingreso neto de 1 ha es de 56298 Bs/qq para obtener el ingreso neto de la sup., de la vid en palca chica se deberá realizar el siguiente cálculo:

Ingreso neto en 1 ha (56298Bs/qq) x superficie total (7.5 ha) = **422235 Bs.**

- **Determinar el ingreso mensual**

Ingreso neto (422235 Bs) / (12 meses) = **35186.25 Bs mensual**

Capacidad de la bodega

Uva en kg	Red: 1.6 kg de uva=	Litros de	Capacidad de la
-----------	---------------------	-----------	-----------------

	1lt de vino	vino	bodega (litros)
80302.5	1.6	50189.0625	50189.0625

- **Dato:** 1qq (quintal) de uva tiene 43 kg
- **Determinar cuántos kg tiene 249 qq., de uva en 1 ha:**
Rendimiento (249 qq/ha) x (43 kg) = **10707 kg/ha**
Rendimiento (10707 kg/ha) x (7.5 ha) = **80302.5 kg...** en 7.5 ha
- **Determinar los litros que se tendrá en la bodega en 7.5 ha**
Uva en kg (80302.5 kg) / rendimiento (1.6) = **50189.0625 litros**
- **Determinar número de tanques de fermentación**
Dato: cada tanque albergara 2000 litros de vino
(50189.0625 litros) / (2000 litros) = **25 tanques**

15 tanques para vino

10 anques para singani

Principales mercados a nivel nacional para la producción frutícola

Productos/sub productos	Ciudad						
	Tarija	Sucre	Santa Cruz	La Paz	Potosí	Cochabamba	Oruro
Uva	x		x	x	x	x	x

FUENTE: PDMs 2004 – 2009 Y TALLER PRE FORO 2009

BODEGA DE LA FAMILIA OROZA (producción artesanal)

Aspectos económicos de producción frutícola en palca chica

Trabajadores en la bodega

Tomando en cuenta el suelo mínimo de 1800 Bs.

Personal permanente	Sueldo por mes (Bs.)	Personal de apoyo	Sueldo por mes (Bs.)
Trabajar en	1800	Apoyo en la	5400

viña permanente		bodega 3 personas	
Encargada de venta	1800		
Total	3600		

Costo de producción y rentabilidad

Cultivo	Mano de Obra	Insumos	Herramientas y/o equipo	Materiales	Costo total (Bs/ha)
Vid	3600,00	3605,00	197,00	220,00	7622,00

FUENTE: PDMs 2004-2009 y TALLERES PRE FORO 2009

- Costo de producción y rentabilidad según datos se tiene: **7622,00 Bs.-ha**

Costos e ingresos, en la producción frutícola (Bs/ha) en palca chica

Cultivo	Costo de producción (Bs/ha)	Rendimiento qq (qq/ha)	Precio de venta (Bs/qq)	Ingreso Bruto (Bs/qq)	Ingreso neto (Bs/ha)
Vid	7622	249	280	69720	62098

FUENTE: PDMs 2004 – 2009 Y TALLER PRE FORO PDRC 2009

- **Calculo para determinar el ingreso bruto:**

Rendimiento qq (249 qq/ha) x precio de venta (280 Bs/qq) = **69720 Bs/qq**

- **Calculo para sacar el ingreso neto:**

Ingreso bruto (69.720 Bs/qq) – costo de producción (7622 Bs/ha) = **62098 Bs/ha**

- **Calculo para determinar cuánto se ganara al mes al tener 1 ha de cultivo de vid:**

Ingreso neto (**62098 Bs/ha**) / (12 meses) = **5174.83 Bs. Mensual**

Costo y valor de producción frutícola en Palca Chica

Cultivo	Superficie total (ha)	Rendimiento (qq/ha)	Costo producción (Bs/ha)	Costo producción total	Precio de venta (qq/Bs)	Ingreso Bruto (Bs)	Ingreso Neto (Bs)
Vid	2.58	249	7622	19664.76	280	179877.6	160212.84

FUENTE: PDMs 2004 – 2009 Y TALLER PRE FORO PDRC 2009

- **Para determinar “costo producción total” se deberá hacer el sig. calculo:**

Superficie total (2.58ha) x costo producción (7622 Bs/ha) = **19664.76Bs/ha**

- **Determinar el ingreso Bruto:**

El ingreso bruto de 1 ha es de 69.720 Bs/qq, para obtener el ingreso bruto de la sup., de la vid en palca chica se deberá realizar el siguiente cálculo:

Ingreso bruto en 1 ha (69720 Bs/qq) x superficie total (2.58 ha) = **179877.6 Bs.**

- **Determinar el ingreso neto:**

El ingreso neto de 1 ha es de 62098 Bs/qq para obtener el ingreso neto de la sup., de la vid en palca chica se deberá realizar el siguiente cálculo:

Ingreso neto en 1 ha (62098 Bs/qq) x superficie total (2.58 ha) = **160212.84 Bs.**

- **Determinar el ingreso mensual**

Ingreso neto (160212.84 Bs) / (12 meses) = **13351.07 Bs mensual**

Capacidad de la bodega

Uva en kg	Red: 1.6 kg de uva= 1lt de vino	Litros de vino	Capacidad de la bodega (litros)
80302.5	1.6	50189.0625	50189.0625

- **Dato:** 1qq (quintal) de uva tiene 43 kg
- **Determinar cuántos kg tiene 249 qq., de uva en 1 ha:**
Rendimiento (249 qq/ha) x (43 kg) = **10707 kg/ha**
Rendimiento (10707 kg/ha) x (2.5 ha) = **26767.5 kg... en 2.5 ha**
- **Determinar los litros que se tendrá en la bodega en 2.58 ha**

Uva en kg (26767.5kg) / rendimiento (1.6) = **16729.6 litros**

• **Determinar número de tanques de fermentación**

Dato: cada tanque albergara 1000 litros de vino

$$\left. \begin{array}{l} (8429.5 \text{ litros}) / (1500 \text{ litros}) \\ 16729.6 \text{ litros} \end{array} \right\} = \underline{\underline{6 \text{ tanquessingani}}}$$

$$(8300 \text{ litros}) / (1500 \text{ litros}) = \underline{\underline{6 \text{ tanques vino}}}$$

13.2 Programa general (normas)

NORMAS PARA UN MUSEO, GALERÍAS DE ARTE, CENTROS DE EXPOSICIONES PERMANENTES, TEMPORALES A CUBIERTO O AL AIRE LIBRE (SITIOS HISTÓRICOS)

No. MÍNIMO DE CAJONES	AMBIENTES altura mínima (En metros)	PUERTAS ancho y altura mínima (en metros)	PASILLOS		ESCALERAS Ancho mínimo (en metros)		RAMPAS PEATONALES	AGUA POTABLE. Dotación mínima (En litros)	
			Ancho	Altura					
1 por cada 100 m ² de terreno	3.00	1.20 * 2,10	1.20	2.30	En zona de aulas y salones	1.20	Una pendiente máxima de 8%	10 L/asistente/día	
					Pasillos interiores	0.90			La anchura mínima para uso público no podrá ser inferior a 1.20 m;
					Para público	1.20			

SERVICIOS SANITARIOS			
MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
Hasta 100 personas	2	2	0
De 101 a 400	4	4	0
Cada 200 adicionales o fracción	1	1	0

13.3 Programa de necesidades

13.3.1 Programa Cualitativo

ZONA EXTERIOR

ÁREA	ACTIVIDAD	AMBIENTE	AMBIENTE ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ESPACIO
EXTERIOR	Ingreso y salida del personal y visitante	Accesos	Publico	Lugar por donde puede ingresar los turistas	Publico
			Servicio	Solo se permite el ingreso a personal de servicio y para la llegada de objetos para el museo	Personal autorizado
	Estacionamiento para el personal y visitante	Estacionamiento	Estacionamiento Publico	Estacionamiento destinado para los turistas	Publico
			Camiones para la uva	Espacios para la llegada de la uva en camionetas	Personal autorizado
	Recreación	Áreas verdes	Jardines	El turista puede descansar de la visita al museo y apreciar la vegetación al aire libre	Publico
			Patios	Permite la distribución de	Se puede encontrar

				los espacios	patio públicos y de acceso restringido
	Cultivo	Áreas de cultivo	Viñedos	Se cultiva la vid para poder elaborar vino característico de la zona	Semi - publico
	Recreación	Mirador	Mirador	Permite observar el panorama en general de las haciendas y los viñedos	Publico

ZONA PÚBLICA

AREAS	ACTIVIDAD	AMBIENTE	AMBIENTE ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ESPACIO
SERVICIO AL VISITANTE	Distribución		ATRIO	Permite la distribución a los diferentes ambientes del museo	Publico
	Venta y/o compra		Taquilla	Espacio donde se compra el boleto para el ingreso al museo	Publico

	Recepcionar		Recepción e información	Brinda información al turista sobre el museo en general	Publico
	Guardar		Guardarropa y paquetería	Se depositan los equipos de los turistas para mayor seguridad del museo	Publico
	Guiar		Oficina de guías	Ambiente donde los guías se alojan y esperan la llegada de los turistas	Semi - publico
	Defecar y/o miccionar		Sanitario H. y M.	Necesidades biológicas	Publico
ÁREA DE EXPOSICIÓN	Informar e interpretar el valle de los Cintis mediante videos y paneles	Exposiciones didácticas	Sala audiovisual	Permite conocer al turista mediante videos la cultura e historia del valle de los Cintis.	Publico
			Sala de exposición cultural	Permite conocer al turista mediante paneles informativos y algunos objetos	Publico
			Sala de exposición de la vitivinicultura	más a profundidad la importancia del territorio como bien cultural del	Publico

				valle de los cintis y Bolivia	
			deposito	Se puede depositar objetos de la sala de exposición.	Restringido
	Recorrido para ver los objetos	Salas de exposición de objetos.	Sala exposición etnografía y folklore	Se puede observar objetos como instrumentos y vestimenta típicos de la zona.	Publico
			Sala exposición arqueología	Se puede observar objetos como cerámica.	Publico
			Sala exposición de armas (oploteca)	Se puede observar objetos como armas de fuego.	Publico
			Sala exposición de antigüedades (muebles)	Se puede observar objetos como muebles en general sillas, mesas, etc.	Publico
			Sala exposición de instrumentos de elaboración de vino.	Se puede observar los instrumentos que utilizaban para la elaboración del vino.	Publico

			Sala exposición de herramientas de trabajo	Se puede observar las herramientas que utilizaban los trabajadores en las viñas	Publico
			Sala exposición esculturas	Se puede observar las esculturas traídas por los españoles.	Publico
			Sala exposición fotografías	se puede observar fotografías que muestran las vivencias cotidianas.	
ÁREA DE SERVICIOS EDUCATIVOS	Recepción	Biblioteca	Atención al público y ficheros	Permite obtener información deseada.	Publico
	Leer		Sala general de lectura	Se puede leer y tener conocimiento de la lectura.	Publico
	Depositar		Depósito de libros	Se depositan los libros que van llegando.	Restringido
ÁREA DE SERVICIOS	Llamar	Cabinas	Cabinas telefónicas	Permite realizar llamada al público en general.	Publico

	Comprar / vender	Cafetería	Caja -Barra	Se puede pedir los alimentos requeridos.	Publico
	Degustar		Área de comensales	Lugar donde el cliente puede degustar	Publico
	Cocinar		Cocina	Ambiente donde se prepara el alimento.	Restringido
	Depositar		Despensa	Se guardan alimentos	
	Defecar / mocionar	Servicios sanitarios	Baños H / M	Necesidades biológicas	Publico
	Comprar y vender	Servicios de venta	Suvenires	Permite encontrar objetos y/o recuerdos de la visita	Publico
BODEGA ARTESANAL					
	Cuerpo de elaboración	Recepción	Recepción	Esta sección debe disponer de un espacio amplio que facilite la descarga de la uva al lagar	Semi - publico
		Molienda	Lagar	Es el sitio donde se recibe la uva para molerla.	

		Destilación	Falca	Permite la elaboración de singani.	
		Cuarto de Elaboración	Fermentación Crianza o maduración Clarificación	Los azúcares contenidos en el mosto se transforman por la acción de las levaduras en alcohol, para la clarificación se procede a introducir elementos químicos como ventonita en los vinos tintos y clara de huevo en los blancos ,el ambiente debe tener buena ventilación que permita la eliminación del anhídrido carbónico.	

		Crianza o maduración	Añejamiento en barrica	El proceso de añejamiento recibe el nombre de crianza, tiene como objetivo mejorar los vinos este proceso se realiza en toneles de roble y posteriormente con un periodo de repos en botella de vidrio.	
	Cuerpo de conservación				Semi - publico
	Cuerpo de fraccionamiento o	Embotellado	Embotellado	Llenado del vino y/o singani	Restringido
			Encorchado	Tapado con corcho	
		Expedición	Almacén	Lugar de reposo en botellas	
		Depósitos	Botellas	Guardado de los materiales diversos en el ambiente de fraccionamiento	
			Corchos		
		Herramientas	Permite guardas los elementos con los que se trabaja en la viña		
	Se puede disfrutar,	Social / degustación	Sala de cata y degustación	Lugar donde se puede degustar el	Publico

descansar y vender los vinos			vino y singani	
		Sala de venta	Lugar donde el visitante puede adquirir la bebida	Publico
Bodega con tecnología moderna				
Social	Recepción	Recepción al publico	Brinda información de la bodega	Publico
		Sala de espera	El turista puede esperar hasta ser atendido	Publico
Cuerpo de elaboración	Recepción	Recepción	Esta sección debe disponer de un espacio amplio que facilite la maniobra de los camiones la descarga de la uva a la moledora	Semi - publico
		Molienda	Lagar – moledora	Es el sitio donde se recibe la uva para molerla
	Prensado		Utilizado para vinos blancos	
	Despalillado		Separda el raspon del racimo	
	Restos del escobajo		Lugar donde se traslada los desechos del escobajo mediante una cinta	

		Destilación	Alambique	Permite la elaboración de singani	
		Fermentación	Fermentación	Los azúcares contenidos en el mosto se transforman por la acción de las levaduras en alcohol. Además el ambiente debe tener buena ventilación que permita la eliminación del anhídrido carbónico.	
		Laboratorio técnico	Laboratorio	Para el control analítico de la materia prima de los procesos de elaboración y del producto terminado, el lugar debe ser cómodo y limpio	Restringido
			Oficina del enólogo	Permite documentar los análisis	
	Cuerpo de conservación	Crianza o maduración	Añejamiento en barrica	El proceso de añejamiento recibe el nombre de crianza, tiene como objetivo mejorar los vinos este proceso se realiza en toneles de roble y posteriormente con	Semi - publico

				un periodo de repos en botella de vidrio.	
		Clarificación	Clarificación	Se procede a la clarificación por medio de elementos químicos como la ventonita y clara de huevo filtración es donde se retiene la fase sólida, y dejando pasar a su través el líquido, que sale con un mayor o menor grado de limpieza.	la
		Filtros	Filtros		
	Cuerpo de fraccionamiento	Embotellado	Lavado, enjuagado y secado	Lavado de botellas previo envasado	Semi - publico
			Embotellado	Llenado del vino y/o singani	
			Encorchado	Tapado con corcho	
			Etiquetado	Se coloca la etiqueta en la botellas	
			Formador, encajonador y cerrado de cajas	Se realiza el embalaje de los vinos	
		Expedición	Almacén	Lugar de reposo en botellas	Restringido

		Depósitos	Botellas	Guardado de los materiales diversos en el ambiente de fraccionamiento	
			Etiquetas		
			Corchos		
			Herramientas	Permite guardas los elementos con los que se trabaja en la viña	
Se puede disfrutar, descansar y vender los vinos	Social / degustación	Sala de cata y degustación	Lugar donde se puede degustar el vino y singani	Publico	
		Sala de venta	Lugar donde el visitante puede adquirir la bebida	Publico	
Servicio	Baños y vestuario H/M (personal)	Baños y vestuario H/M (personal)	Necesidades biológicas y cambiarse de vestimenta antes y después del trabajo	Restringido	
	Baños H/M	Baños H/M	Necesidades biológicas	Publico	

ZONA SEMI-PUBLICA

AREAS	ACTIVIDAD	AMBIENTE	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ESPACIO
AREA ADMINISTRATIVA	Recepción	Secretaria y Recepción	Información y control dentro del centro	Semi-Publico
	Guardar	Archivo	Permite guardar documentos de la bodega además de contener fotocopiadora y materiales de escritorio	Restringido
	Reunirse	Sala de reuniones	Promueven difusión y nuevas actividades	Restringido
	Dirigir	Gerente	Autoridad en el área de producción	Semi-Publico
	Administrar	Administración	Lugar donde se maneja toda la parte económica	Semi-Publico
	Coordina a los trabajadores	Coordinador	Encargado del orden y manejo de actividades de la fábrica en general y organiza a los trabajadores	Semi-Publico
	Defecar / miccionar	Baños H / M	Necesidades biológicas	Restringido

ZONA PRIVADA

ÁREA	ACTIVIDAD	AMBIENTE	AMBIENTE ESPECÍFICO	DESCRIPCION	TIPO DE ESPACIO
ÁREA TÉCNICA	Curar	Curaduría	Taller curado	Se dedican a prevenir el deterioro y garantizar la conservación material de los objetos	Restringido
			Oficina del curador	Donde catalogan y mantienen la información del objeto	Restringido
			Depósitos	Es el lugar donde el restaurador guarda los objetos a tratar	Restringido
	Restaurar	Restauración	Taller museográfico	Se dedican a prevenir el deterioro y garantizar la conservación material de los objetos	Restringido
			Patio de restauración		Restringido
			Oficina del restaurador	Donde catalogan y mantienen la información del objeto	Restringido

			Deposito	Es el lugar donde el restaurador guarda los objetos a tratar	Restringido
	Servir	Servicios	Depósito general	Es donde se alojan los objetos que llegan para su restauración preventiva	Restringido
			Baño	Se realizan necesidades biológicas	Restringido

Programa de Cuantitativo

ZONA EXTERIOR

ÁREA	AMBIENTE	AMBIENTE ESPECÍFICO	SUPERFICIE TOTAL
	Estacionamiento	Estacionamiento	662 M2
	Áreas verdes	Jardines	1110 M2
		Patios	5471M2
	Áreas de cultivo	Viñedos	
	Mirador	Mirador	230M2

ZONA PÚBLICA

AREAS	AMBIENTE	AMBIENTE ESPECÍFICO	SUPERFICIE TOTAL
SERVICIO AL VISITANTE		ATRIO	160M2
		Taquilla	-
		Recepción e información	9M2
		Guardarropa y paquetería	20.5M2
		Oficina de guías	49M2
		Sanitario H. y M.	47.5M2

		DEPOSITO DE LIMPIEZA	8.5M2
ÁREA DE EXPOSICIÓN	Exposición audiovisual y didáctica	Sala audiovisual	114M2
		Sala de exposición cultural	186M2
		Sala de exposición de vitivinicultura	
	Sala de Exposición	Sala exposición etnografía y folklore	105M2
		Sala exposición arqueología	188M2
		Sala exposición de armas (Aploteca)	30M2
		Sala exposición de antigüedades (muebles)	105M2
		Sala exposición de instrumentos de elaboración de vino	332M2
		Sala exposición de herramientas de trabajo	85M2

		Sala exposición esculturas	68M2	
		Sala exposición fotografías	26.5M2	
		Deposito	10M2	
ÁREA DE SERVICIOS EDUCATIVOS	Biblioteca	Atención al público y ficheros	105M2	
		Sala general de lectura		
		Depósito de libros	29.5	
AREA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Cabinas	Cabinas telefónicas		
	Cafetería	Caja -Barra	108m2	
		Área de comensales		
		Cocina	19M2	
		Dispensa	5M2	
	Servicios sanitarios	Baños H / M	41M2	
	Servicios de venta	Suvenires	40M2	
	BODEGA ARTESANAL			
	Cuerpo de inicio de elaboración	Recepción	34M2	
		Lagar		

Destilación	Falca	6M2
Cuarto de Elaboración	Fermentación Crianza o maduración Clarificación	123M2
Cuerpo de conservación	Añejamiento en barrica	100M2
Cuarto de fracción	Embotellado	35M2
	Encorchado	
Expedición	Almacén	
Depósitos	Botellas	-
	Corchos	
	Herramientas	18M2
Sala Social / degustación	Sala de cata y degustación	35.5M2
	Sala de venta	
BODEGA CON TECNOLOGIA MODERNA		
Área Social	Recepción al público	42M2
	Sala de espera	
Cuerpo de inicio de elaboración	Recepción	50,5M2
	Lagar – moledora	

		Prensado	
		Despalillado	
		Restos del escobajo	
	Destilación	Alambique	17.5M2
	Fermentación	Fermentación	105M2
	Laboratorio técnico	Laboratorio	20M2
		Oficina del enólogo	7.80m2
		Encargado de elaboración	7.5m2
	Cuerpo de conservación	Añejamiento en barrica	35.5M2
		Clarificación	4M2
		Filtros	
	Cuerpo de fraccionamiento	Lavado, enjuagado y secado	22M2
		Embotellado	
		Encorchado	
		Etiquetado	
Formador, encajonador y cerrado de cajas			

	Expedición	Almacén	34M2
	Depósitos	Botellas	14M2
		Etiquetas	
		Corchos	
		Herramientas	7.5M2
	Social / degustación	Sala de cata y degustación	156M2
		Sala de venta	
	Servicio	Baños y vestuario H/M (personal)	38.70M2
		Baños H/M	24M2

ZONA SEMI-PUBLICA

AREAS	AMBIENTE ESPECIFICO	SUPERFICIE TOTAL
AREA ADMINISTRATIVA	Secretaria y Recepción	10M2
	Archivo	10M2
	Sala de reuniones	32M2
	Gerente	13M2
	Administración	18.5M2
	Coordinador	
	Baños H / M	3.20M2

ZONA PRIVADA

ÁREA	AMBIENTE	AMBIENTE ESPECÍFICO	SUPERFICIE TOTAL
ÁREA TÉCNICA	Curaduría	Taller curado	46M2
		Oficina del curador	
		Depósitos	20M2
	Restauración	Taller museográfico	44M2
		Oficina del restaurador	
		Patio de restauración	60M2
		Deposito	11M2
	Servicios	Depósito general	26M2
		Baño	5M2
	Vivienda de conserje (museo)	Dormitorio, baño, cocina,	8.5M2
	Vivienda de conserje (bodega)	Dormitorio, baño, cocina,	41M2

13.4 ORGANIGRAMAS

Organigrama

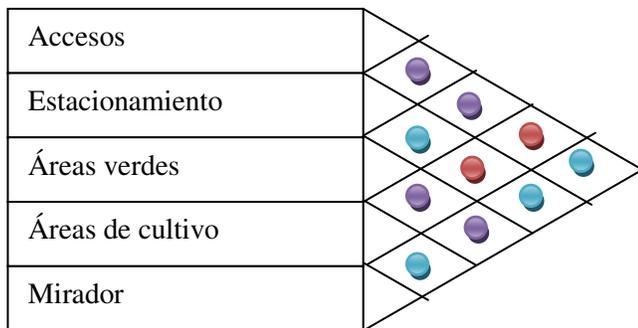
Relación directa 

Relación indirecta 

Relación nula 

a) Zona exterior

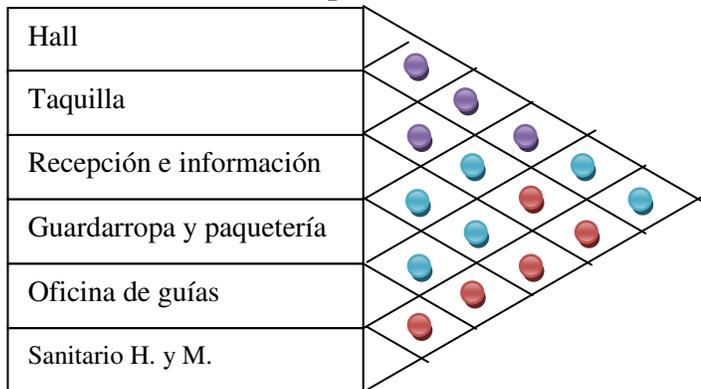
Ambientes



b) Zona publica

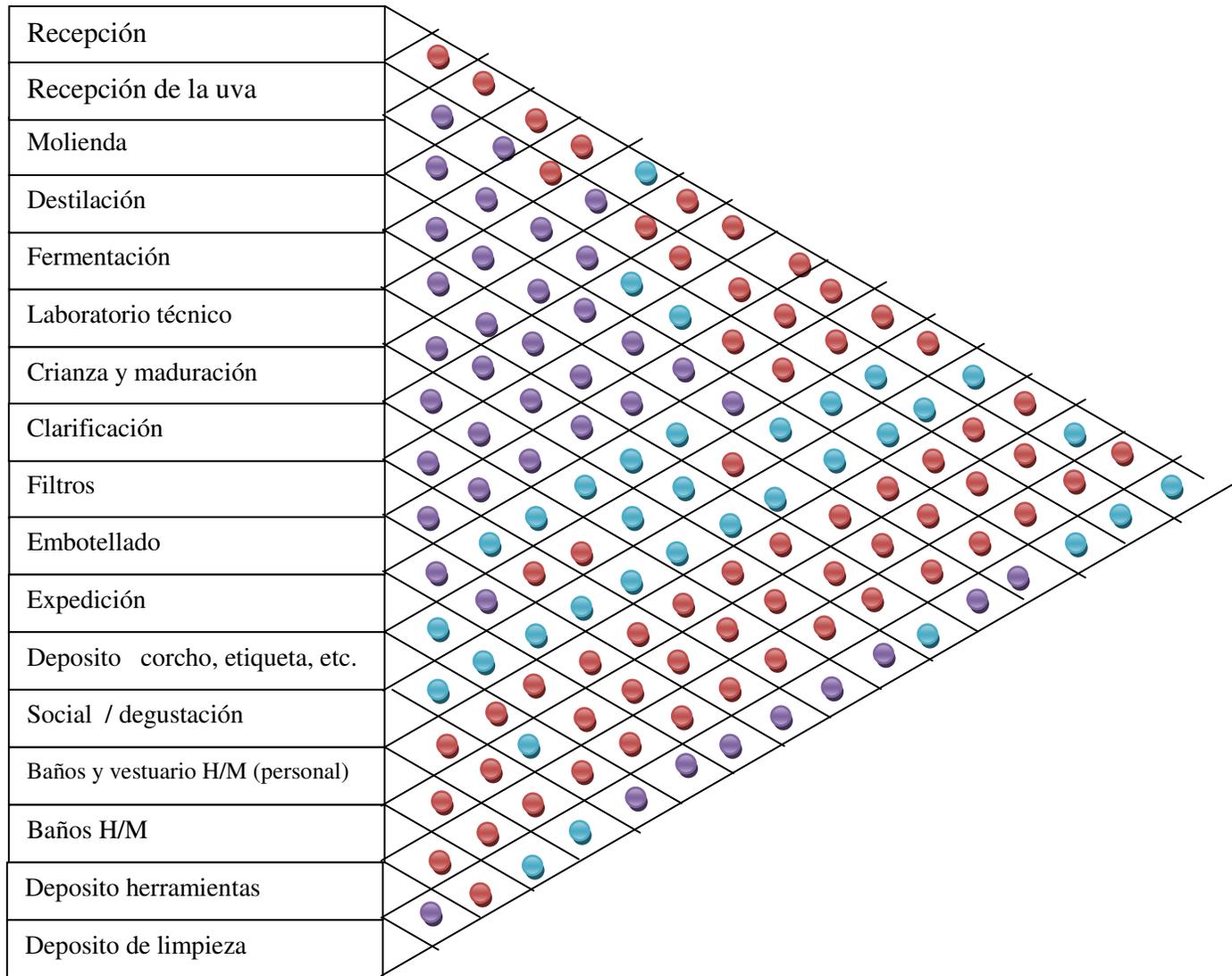
Ambiente.- Servicio al visitante

Ambiente específico



Bodega con tecnología moderna

Ambiente

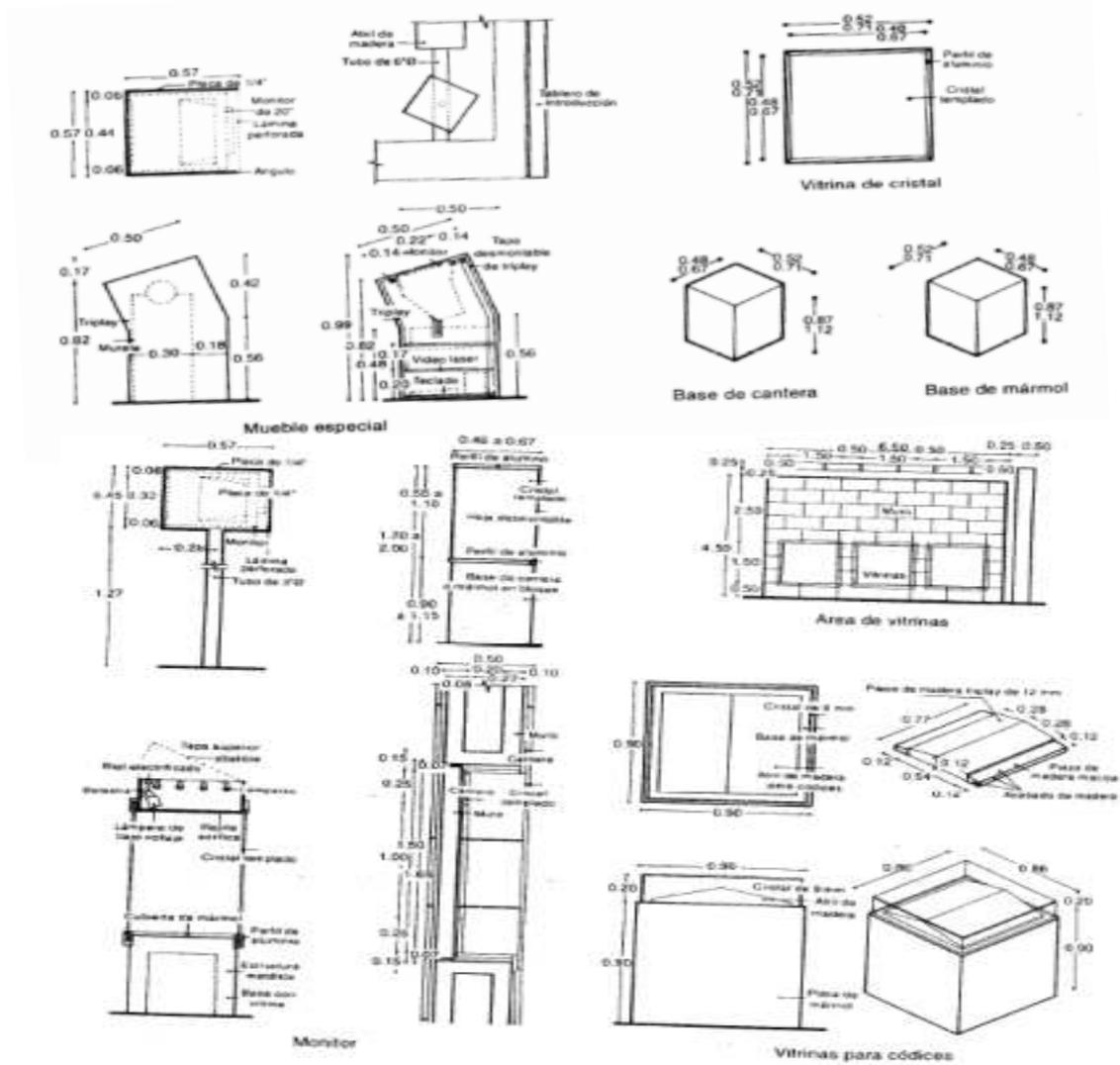


Ambiente específico servicios

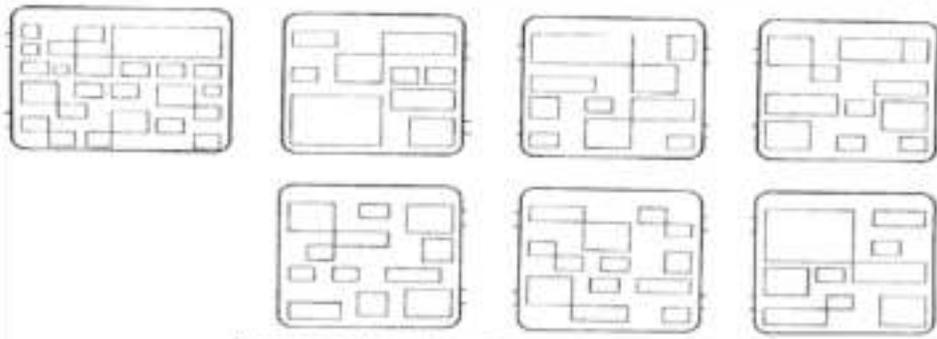
Depósito general	
Baño	

13.5 Ergonomía

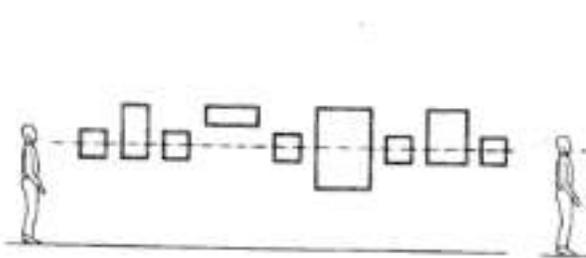
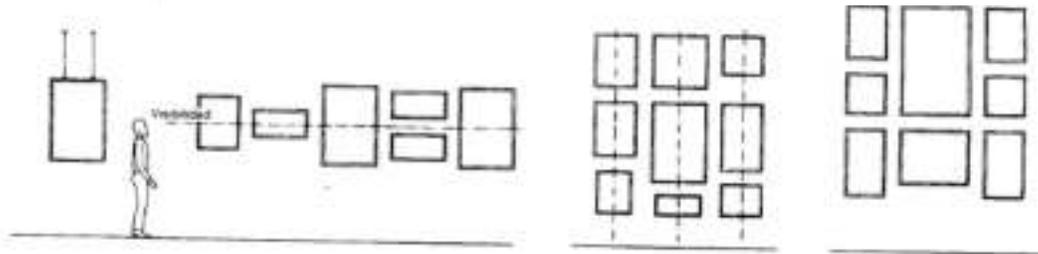
Muebles para las exposiciones:



Formas de disposición de exposición de pinturas y fotografías



Disposición de pinturas y fotografías en paneles de exposición



En muros bajos

Disposición de pinturas con respecto a



Tres objetos



Pedestal centralizado



Delimitación del espacio con esculturas



Librero con fondo de algún color o textura



Esculturas en muro simétrico



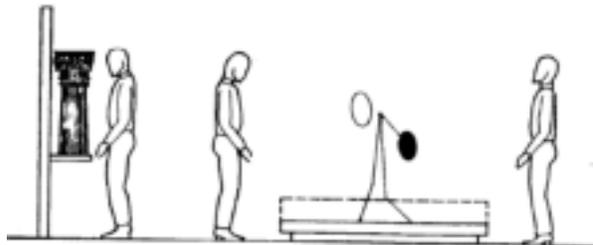
Esculturas con muro de fondo



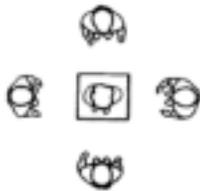
Bases para esculturas



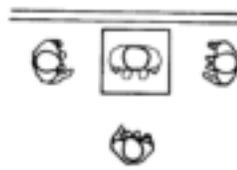
Cuadros y esculturas



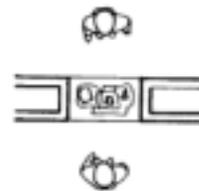
Base para exponer objetos



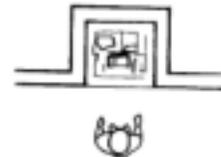
Vitrina con 4 vistas



Vitrina con 3 vistas



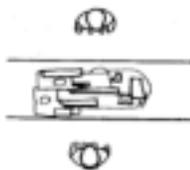
Doble vista



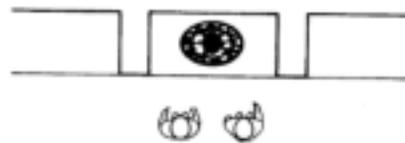
Una sola vista



Vitrinas

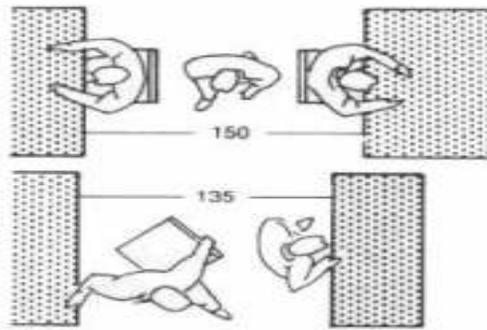


Vitrina comida con 2 vistas

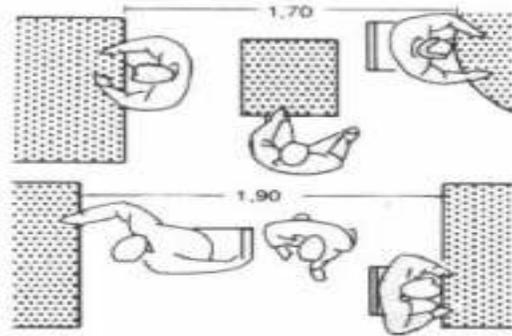


Sucesión de nichos

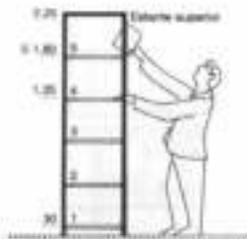
Muebles para biblioteca



8 Mínimo espacio de movimiento en la zona de lectura → 9



9 Para transportar libros entre otras personas de pie y sentadas → 8



10 Estantería con 5 estantes



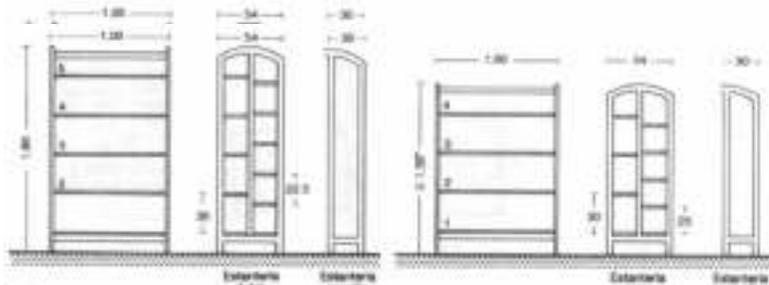
11 Estanterías para escuelas



12 Altura de una estantería para libros con 4 estantes



13 Armario para revistas

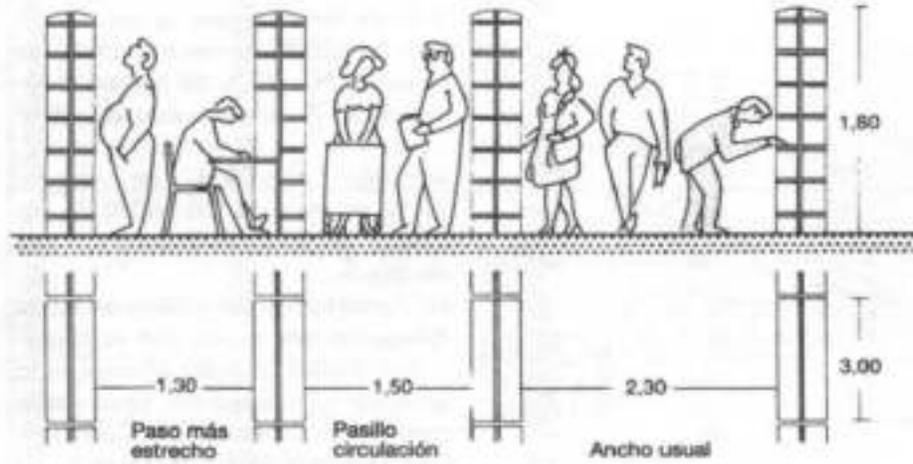


14 Estanterías para adultos con 5-6 estantes, para libros con 4-5 estantes → 10



15 Armario para catálogo

2 Esquema de la superficie necesaria en las bibliotecas públicas, en función del fondo almacenado

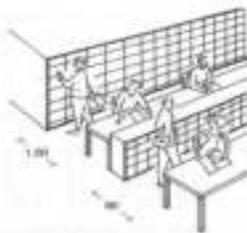


3 Pupitre

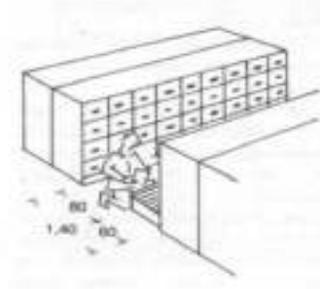
6 Mesas individuales

7 Mesas individuales con archivador en la espalda

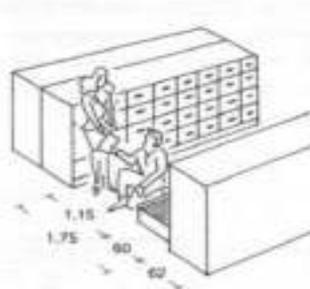
8 Mesa en U



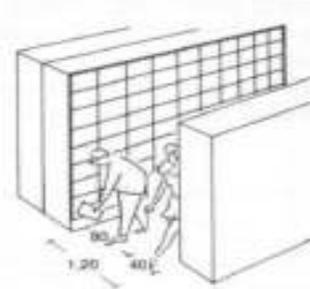
12 Mesas de mesas agrupadas con espacio enfrentado



13 Armarios de archivo



14 Armarios de archivo con paso intermedio



15 Estantes para documentos