

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FAC. DE ARQUITECTURA URB. ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**



PROYECTO DE GRADO

ESTACIÓN DE CARGA Y COMERCIO"

TERMINAL TRANSPORTE DE CARGA DESAGUADERO

POSTULANTE: GERMAN MAMANI QUISPE

ASESOR: ARQ. Ph.D. JORGE SAINZ CARDONA

LA PAZ – BOLIVIA

2008

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FAC. DE ARQUITECTURA URB. ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA



PROYECTO DE GRADO

TEMA:

"ESTACIÓN DE CARGA Y COMERCIO"

TERMINAL TRANSPORTE DE CARGA DESAGUADERO

POSTULANTE: Germán Mamani Quispe

ASESOR: ARQ. Ph.D. JORGE SAINZ CARDONA

LA PAZ – BOLIVIA

2009



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO ARTES Y DISEÑO

ASESOR: ARQ. Ph.D. JORGE SAINZ CARDONA

POSTULANTE: GERMAN MAMANI QUISPE

TIPOLOGÍA DEL PROYECTO: TRANSPORTE

TEMA: ESTACIÓN DE CARGA Y COMERCIO "TERMINAL DE TRANSPORTE DE CARGA"

UBICACIÓN:	CIUDAD:	DESAGUADERO
	MUNICIPIO:	DESAGUADERO
	PROVINCIA:	INGAVI
	DEPARTAMENTO:	LA PAZ

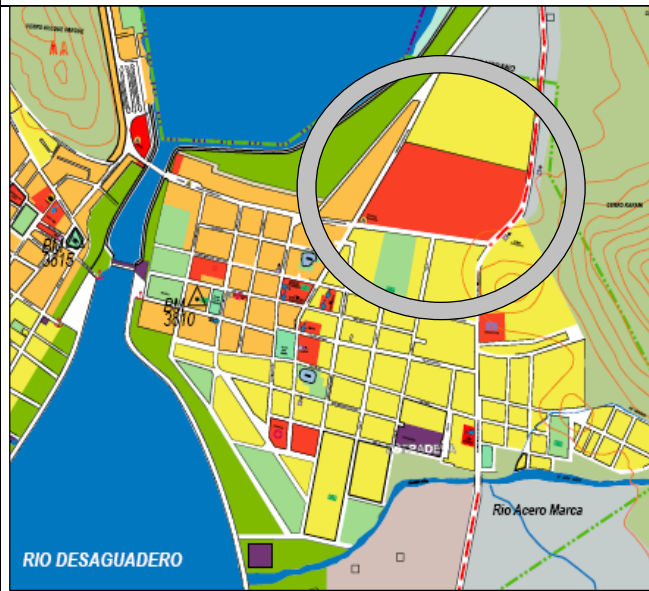
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: LA ESTACIÓN DE CARGA Y COMERCIO, SE ENCUENTRará EN LA LOCALIDAD DE DESAGUADERO BOLIVIA ES LA CAPITAL DE LA CUARTA SECCIÓN MUNICIPAL DE LA PROVINCIA INGAVI DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ Y ESTA UBICADA EN LA FRONTERA CON LA REPUBLICA DEL PERÚ A 127 KM. DE LA CIUDAD DE LA PAZ Y ES PARTE DEL EJE DE CONEXIÓN INTEROCEÁNICA DESAGUADERO – PUERTO SUÁREZ.

EL PROYECTO CUENTA CON DOS BLOQUES A) LA ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO B) BODEGAS DE ALMACENAMIENTO PARA RESERVA DE EXPORTACIÓN CON ESTACIONAMIENTO TRANSITORIO PARA CAMIONES.

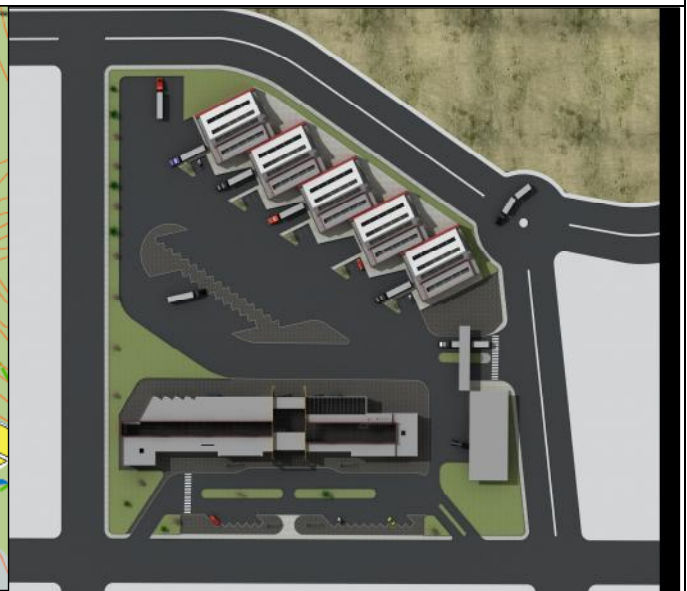
RELACIONAMIENTO INSTITUCIONAL Y/O SOCIAL: EL PROYECTO "ESTACIÓN DE CARGA Y COMERCIO" OFRECERá MEJORES COSTOS DE OPORTUNIDAD Y COMPETITIVIDAD, QUE SE REFLEJARá EN UN INCREMENTO DE LOS VOLÚMENES DE LAS EXPORTACIONES DEL PAÍS QUE PUEDE TENER UNA INCIDENCIA EN VARIABLES ECONÓMICAS IMPORTANTES EN EL CRECIMIENTO DE PRODUCTO INTERNO BRUTO, BALANZA DE PAGOS, Y OTROS ELEMENTOS MACRO ECONÓMICOS, AL MISMO TIEMPO TENDRá UN EFECTO MULTIPLICADOR DE DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL.

IMPACTO EN EL CONTEXTO URBANO O RURAL: CON ESTE EQUIPAMIENTO AL MUNICIPIO DE DESAGUADERO SE PODRá DESCONGESTIONAR DE VEHÍCULOS PESADOS, PRESERVAR LA MALLA VIAL, FACILITAR EL REPARTO DE LA CARGA Y GENERAR DESARROLLO URBANO, CON LA CUAL POSIBILITAR EL TRANSPORTE FLUIDO DE BIENES Y SERVICIOS PARA UN MEJOR INTERCAMBIO ECONÓMICO Y SOCIAL.

PLANO DE UBICACIÓN



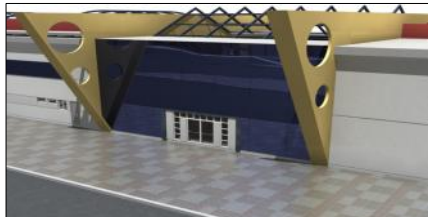
PLANIMETRÍA GENERAL



PROPUESTA DE PROYECTO



ELEVACIÓN LATERAL



INGRESO



ADMINISTRACIÓN



INGRESO A LA ESTACIÓN

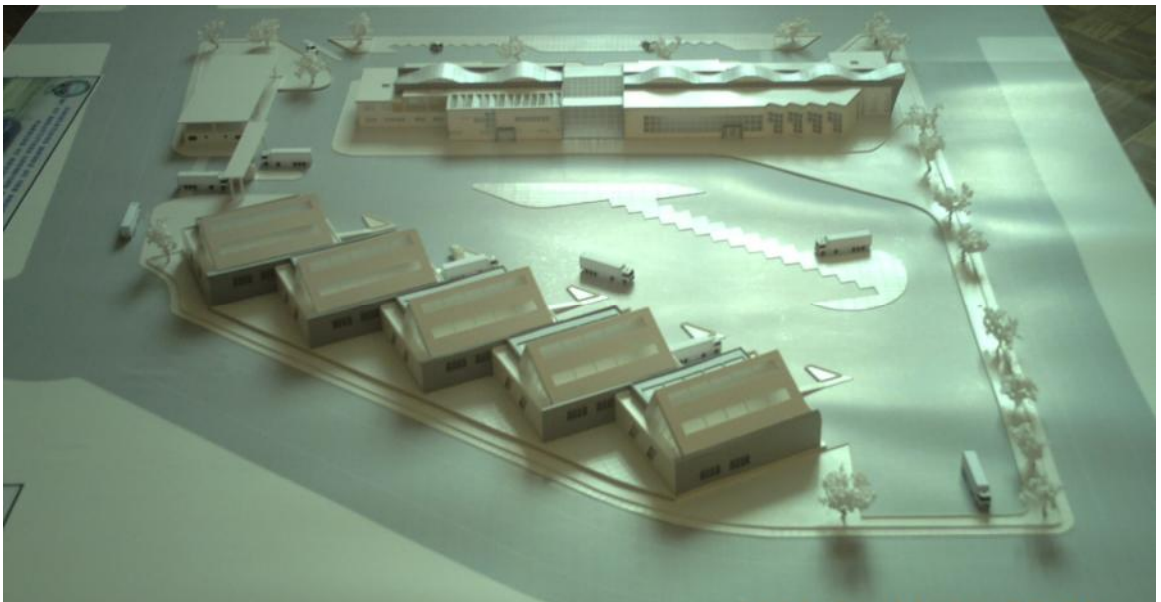
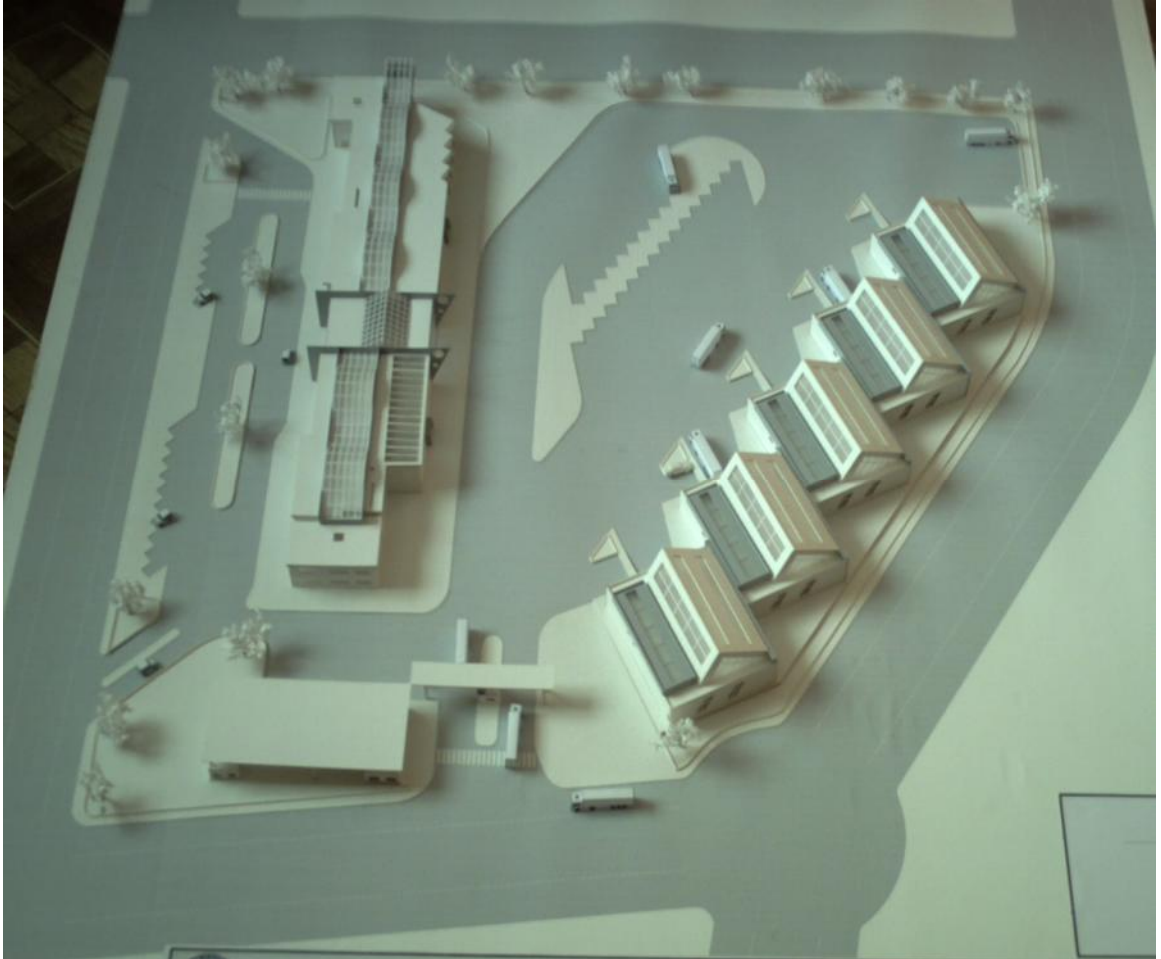


BODEGAS DE ALMACENAMIENTO



ELEVACIÓN FRONTAL

FOTOGRAFÍA DE LA MAQUETA



INDICE

A. PRESENTACIÓN	PAG. 1
1. INTRODUCCIÓN	PAG. 1
B. DIAGNOSTICO	PAG. 3
2. BOLIVIA: COMERCIO EXTERIOR	PAG. 3
2.1 IMPORTACIÓN	PAG. 3
2.2 EXPORTACIÓN	PAG. 3
2.2.1 Corredores de integración continental	PAG. 3
2.2.1.1 INFORMACIÓN DETALLADA POR CORREDORES	PAG. 6
a) CORREDOR ESTE – OESTE	PAG. 6
b) CORREDOR NORTE – SUR	PAG. 7
c) CORREDOR OESTE – NORTE	PAG. 8
d) CORREDOR OESTE – SUR	PAG. 9
2.2 TRANSPORTE POR FERROCARRIL	PAG. 10
2.3 ZONAS FRANCAS	PAG. 12
2.3.1 ZONAS FRANCAS DE BOLIVIA	PAG. 12
DIAGNOSTICO DEL MUNICIPIO DE DESAGUADERO	PAG. 13
3. ESTUDIO DEL MEDIO FISICO NATURAL	PAG. 13
3.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA Y LIMITES DE DESAGUADERO	PAG. 13
3.2 ACCESIBILIDAD	PAG. 14
3.3 TEMPERATURAS	PAG. 15
3.4 CLIMA	PAG. 16
3.4.1 Heladas	PAG. 16
3.4.2 Granizos	PAG. 16
3.4.3 Precipitaciones Pluviales	PAG. 17
3.5 SUELOS	PAG. 17
3.5.1 SUELOS CLASE I	PAG. 17
3.5.2 SUELOS CLASE II	PAG. 17
3.5.3 SUELOS CLASE III	PAG. 17
3.5.4 SUELOS CLASE IV	PAG. 17
3.5.5 SUELOS CLASE V	PAG. 18
4. TOPOGRAFÍA	PAG. 18
5. COBERTURA VEGETAL	PAG. 18
6. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	PAG. 19
6.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	PAG. 19
6.2 COMERCIO	PAG. 20
C. EVALUACIÓN Y PROGNOSIS DE PROYECTO	PAG. 22
7. ANTECEDENTES	PAG. 22
7.1. MARCO REFERENCIAL	PAG. 22
7.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	PAG. 23

7.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	PAG. 25
7.4. JUSTIFICACIÓN DEL SITIO	PAG. 26
7.5 HIPÓTESIS	PAG. 26
7.6 MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA	PAG. 26
7.6.1 MARCO CONCEPTUAL	PAG. 27
a) Estación de carga	PAG. 27
b) Terminales de carga	PAG. 27
7.7 ESQUEMA METODOLOGICO	PAG. 29
DIAGNOSTICO, EVALUACIÓN, DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PAG. 30
7.8 CARACTERÍSTICAS DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	PAG. 31
8. OBJETIVOS	PAG. 33
8.1 OBJETIVO GENERAL	PAG. 33
8.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	PAG. 33
8.3 OBJETIVOS ACADÉMICOS	PAG. 34
9. ALCANCES	PAG. 34
10. PROGRAMACIÓN	PAG. 34
11. PREMISAS DE DISEÑO	PAG. 37
11.1 FUNCIONALES	PAG. 37
11.2 MORFOLÓGICO	PAG. 37
11.3 TECNOLÓGICOS	PAG. 38
11.4 PAISAJISTAS	PAG. 39
11.5 DESCRIPCIÓN DE DISEÑO	PAG. 39
11.5.1 COMPOSICIÓN PLANIMETRICA Y VOLUMÉTRICA	PAG. 39
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	PAG. 40
PLANO DE CIMIENTOS	PAG. 41
PLANTAS DE BODEGAS	PAG. 42
PLANTA ADM. COMERCIO	PAG. 43
PLANO ELECTRICO	PAG.44
CORTES	PAG.45
ELEVACIÓN ADM. Y COMERCIO	PAG.46
ELEVACIÓN DR BODEGA	PAG.47
PERSPECTIVAS ADM. Y COMERCIO	PAG.48
PERSPECTIVAS DE BODEGAS	PAG.49
PERSPECTIVAS GENERAL DE LOS BLOQUES	PAG. 50
ANEXOS	
PRODUCTOS TRADICIONALES Y NO TRADICIONALES	PAG. 52
PROYECTOS SIMILARES	PAG. 53
FOTOGRAFÍAS PROYECTO FINAL	PAG.54
BIBLIOGRAFÍA	PAG. 55



A. PRESENTACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

En nuestro país la exportación tradicional ha dependido de la explotación minera, considerando las demás ramas de la producción como complementarias del sector minero.

Actualmente, la contribución de la minería al PIB (*Producto Interno Bruto*) sólo es de 7%, mientras que, por ejemplo, la agroindustria genera actualmente el 78% del valor bruto de producción de toda la industria nacional. (A excepción del gas) INE – 2001.

Los productos no tradicionales son la opción para la industria y artesanía, precisamente debido al éxodo que ocasiona el fracaso en la minería, la economía es dinámica y busca nuevas fuentes de ingresos y de inversión segura, el sistema Bancario esta fomentando al sector no tradicional en especial el sector agropecuario e industrial, que cuenta con nuevas formas de iniciativas para poder encarar los cambios de la dinámica economía boliviana.

Actualmente, los productos no tradicionales están siendo considerados como pilar fundamental de la economía del país, la cual se incrementa anualmente, gracias a los proyectos e incentivos para incorporar diferentes productos que tienen mercado en el exterior.

Según datos del ViceMinisterio de Industria y Comercio, La Paz se puso a la cabeza de las exportaciones nacionales de productos no tradicionales, convirtiéndose esta ciudad en el primer exportador de estos productos.





Solo con nombrar algunos productos de impacto económico positivo, se tiene que los de mayor éxito son: la soya, el azúcar, café, madera, cueros, joyas, cacao, castaña, etc. Los cuales han abierto una interesante perspectiva para el sector exportador, porque tienen una demanda cada vez mayor desde el exterior.

Como una alternativa de solución a estos problemas, se plantea lo que se viene denominando en el mundo: “Terminal de Carga” que tienen similitudes con los Puertos Secos (que son de menor impacto).

No existen experiencias anteriores en el país como para poder medir la eficacia del proyecto, pero se intenta hacer una aproximación al comparar servicios más o menos similares dedicados a la importación y exportación.

Las zonas francas, implementadas como centros de concentración de mercaderías con un proyecto determinado y almacenes de la paz serian lo más cercano por hacer una comparación de los equipamientos similares existentes en nuestro país, pero con la salvedad que ninguno de ellos tiene la posibilidad de albergar productos de “emergencia”, para momento en que el País afronta paros, bloqueos, escasez de productos, etc. ni administrar el tránsito de la carga hasta su destino final.

Existen esfuerzos aislados en algunos rubros, por ejemplo: silos de empresas privadas para custodia u guarda de productos en la ciudad de El Alto, y/o almacenes y galpones de empresas privadas, que se alquilan por tiempo determinado. Pero no existe una entidad especialmente destinada para este fin, por ejemplo el caso de la carga en transito que la Terminal custodiará, será





manipulada desde su inicio hasta su destino final, lo que podemos explicar a continuación en los rubros de exportación e importación:

B. DIAGNOSTICO

2. BOLIVIA: COMERCIO EXTERIOR

2.1 IMPORTACIÓN: Se conocerá la fecha de arribo de los camiones de carga, (de lo que se encarga la administración), los camiones estarán esperando en los puertos de arribo de la carga, esta será transportada a la estación mientras se define una de las siguientes alternativas: papeles aduaneros, destino de la carga, conflictos sociales o si es carga en transito y si tiene que ser transbordada, etc.

2.2 EXPORTACIÓN: La carga se recogerá del lugar de producción, se almacena en: almacenes, galpones y/o depósitos, por el tiempo necesario para su posterior envío a puertos determinados, hasta el momento que se anuncie la salida de los barcos.

En este sentido pasamos a detallar el estudio de rutas, de los 4 corredores bioceánicos y/o interoceánicos, que son los eslabones importantes y decisivos para el estudio y posterior evaluación:

2.2.1 Corredores de integración continental

La política de Infraestructura Vial que propone desarrollar Bolivia, se basa principalmente en la construcción de cuatro Corredores de Integración y Exportación, que completarán el circuito productivo nacional.

Si bien las características geográficas de cada uno de los corredores tienen sus particularidades propias, el presente documento muestra no sólo las condiciones técnicas en las que se encuentra cada uno de sus tramos, sino que resalta la importancia de los mismos en el aspecto económico.





Es importante recalcar el interés demostrado por los países vecinos en la conclusión de estos corredores, en los tramos correspondientes a su territorio, tal el caso del Perú, que a través de una Declaración Bilateral manifiesta su interés en la ejecución y posterior conclusión del corredor CUIABA – ILO, uniendo de esta manera a tres países interesados en el desarrollo de sus regiones. Así mismo, las Repúblicas del Brasil y Chile dan gran importancia a la conclusión del corredor CUIABA – ARICA y SANTOS – ARICA. No menos importante dejan de ser las conversaciones con las Repúblicas de Argentina y Paraguay para la conclusión del corredor NORTE – SUR.

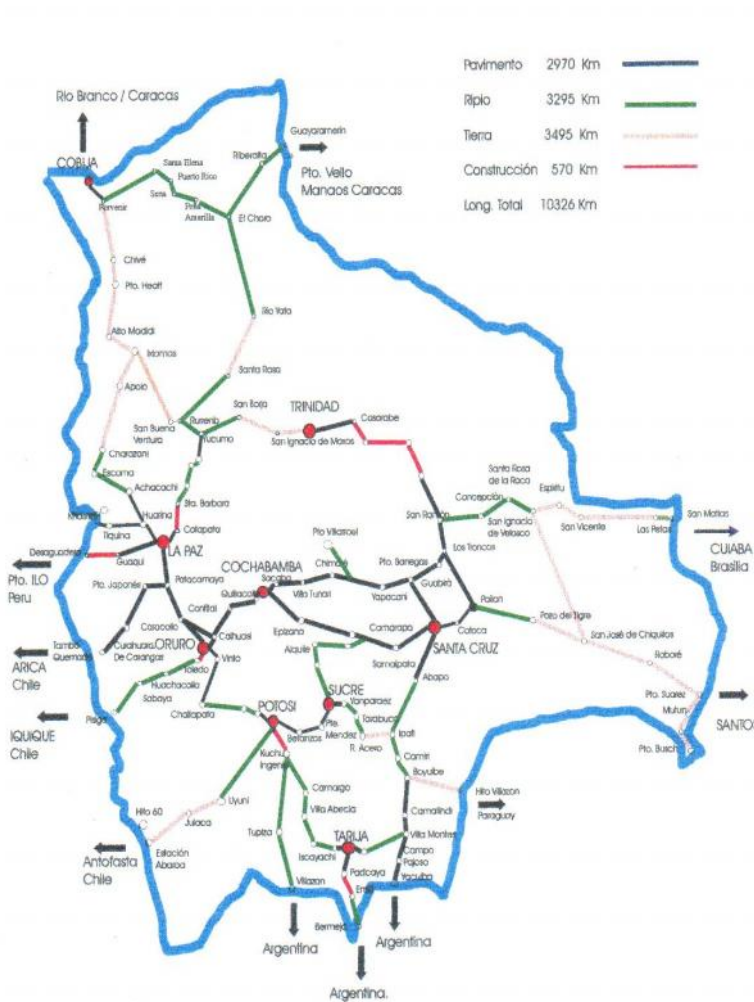
La Integración de seis países sur americanos será real el momento en el que los corredores que presentamos en este ejemplar sean concluidos y aceptados como eslabón de integración internacional, porque el tiempo de construir una Bolivia integradora ha llegado.

MAPA N° 1





RED FUNDAMENTAL POR SUP. RODADURA



FUENTE: Viceministerio de Exportación





2.2.1.1 INFORMACIÓN DETALLADA POR CORREDORES

a) CORREDOR ESTE – OESTE

VINCULACION BRASIL (Cuiaba - Brasilia - Santos) con CHILE (Pto Arica - Pto. Iquique) y PERU (Pto. Ilo)

MAPA Nº 2



FUENTE: Viceministerio de exportaciones

Constituye una de las vías más importantes que vincula a los centros de producción agrícola del país, sirve para conectar el territorio nacional en el extremo Este con puertos del Atlántico a través de territorio brasileño, y al extremo Oeste con puertos del Pacífico a través de los territorios chileno y peruano.

En territorio boliviano se inicia en Puerto Suárez al extremo Este y finaliza en Tambo Quemado en el extremo occidental del país, tiene una longitud de 1583 Km permitiendo a su vez la interconexión de las siguientes ciudades:

- Santos en el Brasil.
- Arica en Chile.
- Ilo en el Peru.

Las características de superficie de rodadura de este corredor son las siguientes:

Pavimento 996 Km - Ripio 0 Km - Tierra 587 Km





TOTAL 1.583 Km

b) CORREDOR NORTE – SUR

VINCULACION BOLIVIA (Trinidad – Santa Cruz – Sucre - Cochabamba - Tarija) con ARGENTINA (Pto. Rosario - Buenos Aires)

MAPA Nº 3



FUENTE: Viceministerio de exportaciones

El corredor se inicia en la ciudad de Trinidad con una longitud total de 1,071 Km hasta llegar a Yacuiba, localidad fronteriza, vinculándose luego con el puerto de Rosario en la Argentina, a través de la red caminera de ese país.

La superficie de rodadura actual presenta las siguientes condiciones:

Pavimento 686 Km - Ripio 346 Km - Tierra 39 Km





TOTAL 1.071 Km

c) CORREDOR OESTE - NORTE

VINCULACION CHILE (Pto Arica – Pto Iquique) PERU (Pto. Ilo) con BRASIL (Río Branco - Pto. Vello) , VENEZUELA (Manaos - Caracas) , cubriendo el tramo boliviano (LA PAZ - GUAYARAMERIN)

MAPA Nº 4



FUENTE: Viceministerio de exportaciones

Este corredor constituye una de las alternativas más importantes para la vinculación internacional Suroeste - Noroeste. Su construcción ha permitido la vinculación del territorio boliviano con la red de carreteras de Brasil, específicamente con el Estado de Rondonia.

Cumple con los objetivos de extensión de la red vial nacional al norte del país, logrando integrar una vasta zona agrícola a la economía central. Se complementa con el tramo Patacamaya - Tambo Quemado, conformando una alternativa de salida al Océano Pacífico (Puertos de Arica e Iquique en Chile)





La longitud de este corredor desde Desaguadero hasta Guayaramerín es de 1.132 Km con las siguientes características de superficie de rodadura:

Pavimento 185 Km - Ripio 952 Km - Tierra 0 Km

TOTAL 1.137 Km

d) CORREDOR OESTE – SUR

VINCULACION CHILE (Pto Arica – Pto Iquique) ; PERU (Pto. Ilo) con ARGENTINA (Jujuy – Orán – Salta – Pto. Rosario) cubriendo el tramo boliviano DESAGUADERO - LA PAZ - ORURO - POTOSÍ – BERMEJO

MAPA Nº 5



FUENTE: Viceministerio de exportaciones

La importancia de este corredor radica en constituir un nexo de vinculación entre las capitales de cuatro departamentos del país y la ruta primordial para la vertebración Norte - Oeste - Sur del país. A través de este corredor se logrará incentivar la producción pecuaria de la zona de influencia del proyecto al tener una vía





óptima para transportar los productos que en ella se generen.

Tiene una longitud total aproximada de 1.206 Km con superficie de rodadura como se indica:

Pavimento 535 Km - Ripio 671 Km - Tierra 0 Km

TOTAL 1206 Km

Podemos en ver en la pagina 5, el mapa de Bolivia con los 4 corredores interoceánicos graficados para poder tener una explicación grafica, visual de los corredores descritos donde se puede apreciar que uno de los corredores pasan por Desaguadero.

2.2 TRANSPORTE POR FERROCARRIL

La red ferroviaria boliviana que cumple una función predominante de carácter interregional coincide, en gran medida con los ejes estructurales del transporte por carretera. Existen en Bolivia dos líneas férreas: la Occidental o sistema Andino y la Oriental.

Los tramos de red boliviana de soporte del trafico ferroviario internacional de Bolivia son:

La Paz – Oruro – Uyuni – Villazon, con la vinculación por La Quiaca con Salta y Buenos Aires.

Santa Cruz – Boyuibe – Yacuiba, con vinculación por Pocitos con Salta y Buenos Aires.

Santa Cruz – Puerto Quijarro, de carácter esencial para el transporte internacional de Bolivia, permite la exportación de las áreas de cultivo del este boliviano por la Hidrovia o hacia los puestos de ultramar del Brasil (carretera o ferrocarril) a través de





Corumba.

La Paz – Oruro – Uyuni – Abaroa, permite la unión con el puerto de Antofagasta en Chile a través de Ollague.

La Paz – Charaña permite alcanzar el puerto chileno de Arica a través de Visviri. mas de la mitad del transporte internacional ferroviario de Bolivia se produce por estos dos últimos tramos.

La Paz – Guaqui, permite la realización de servicios ínter modales de carga en el corredor que alcanza el puerto de Matarani, por Puno.

MAPA Nº 6

SISTEMA FERROVIARIO DE TRANSPORTE



El mapa muestra las dos redes que existen en Bolivia, la red oriental y la red occidental y las conexiones con los países limítrofes, como Argentina, Brasil y Chile.





2.3 ZONAS FRANCAS

Es un ámbito dentro del cual la mercadería no esta sometida el control habitual del servicio aduanero y su introducción y extracción no esta gravada con el pago de tributos, salvo las tasas retributivas de servicios que pudieran establecerse, ni alcanzadas por prohibiciones de carácter económico.

2.3.1 ZONAS FRANCAS DE BOLIVIA

En Bolivia en la cual se cuenta con ocho zonas francas comerciales operando tanto en el interior del país como en fronteras.

ZONAS FRANCAS NOMBRE	ACTIVIDAD	UBICACION
ORURO	COMERCIAL INDUSTRIAL	MACHACAMARCA (ORURO)
PUERTO AGUIRRE SANTA CRUZ	COMERCIAL INDUSTRIAL	AV. BRAZIL PUERTO QUIJARRO
COCHABAMBA S.A.	COMERCIAL INDUSTRIAL	ALBARRANCHO KM. 7 (COCHABAMBA)
COMERCIAL EL ALTO	COMERCIAL	CARRETERA LA PAZ ORURO
ZONAS FRANCAS SANTA CRUZ	COMERCIAL	SANTA CRUZ MONTERO KM. 2
ZONA FRANCA DESAGUADERO	PARQUE INDUSTRIAL	DESAGUADERO (PROVINCIA INGAVI)
ZONA FRANCA INDUSTRIAL EL ALTO	COMERCIAL INDUSTRIAL	AV. ESTRUCTURANTES (S/N) CARRETERA LA PAZ VIACHA
ZONA FRANCA DE GUAYARAMERIN	COMERCIAL INDUSTRIAL	KM. 3 A NUEVA CARMEN
ZONA FRANCA INDUSTRIAL STA CRUZ	INDUSTRIAL	SANTA CRUZ MONTERO KM. 23

MAPA 7

ZONAS FRANCAS





FUENTE: Viceministerio de exportaciones

DIAGNOSTICO DEL MUNICIPIO DE DESAGUADERO

3. ESTUDIO DEL MEDIO FISICO NATURAL

3.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA Y LIMITES DE DESAGUADERO

La localidad de Desaguadero Bolivia es la Capital de la cuarta sección Municipal de la Provincia Ingavi del Departamento de La Paz y esta ubicada en la frontera con la republica del Perú a 127 Km. de la ciudad de La Paz y es parte del eje de conexión interoceánica Desaguadero – Puerto Suárez.

Coordenadas de Ubicación

Puntos cuadrante	Coordenadas geográficas		Coordenadas UTM	
	Latitud sur	Longitud Oeste	Easting	Northing
Punto NO	16°33'07"	69°02'49"	495000	8170000
Punto NE	16°33'07"	69°01'07"	498000	8170000
Punto SE	16°34'11"	69°01'07"	498000	8168000
Punto SO	16°34'11"	69°02'49"	495000	8168000





En tanto que la localidad de Desaguadero Perú pertenece a la provincia Chucuito del departamento de Puno y esta ubicado a 187 Km. de la ciudad de Puno.

Mapa Nº 8

Fuente: Atlas de Bolivia

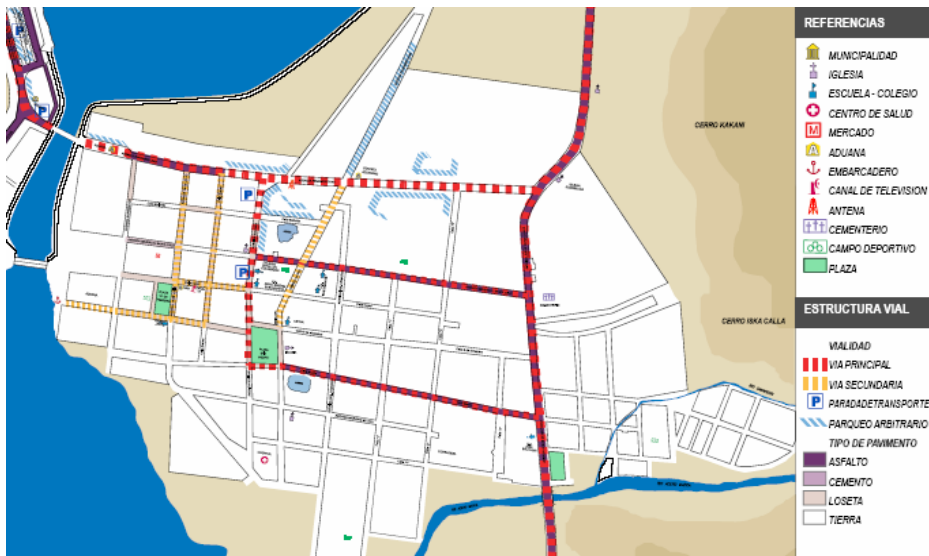
*Mapa político del
Departamento de La Paz.*



3.2 ACCESIBILIDAD

El acceso principal es a través de la carretera internacional que vincula Bolivia con el Puerto de Ilo, carretera asfaltada – El Alto – Desaguadero a 115 Km.





*Fuente: Plan regulador del Municipio
Plano de Estructura Vial*

Conexión vial del sector

Foto N°



Fuente: Elaboración propia

3.3 TEMPERATURAS

De acuerdo a los datos que se observan en el cuadro las temperaturas mínimas extremas se presentan en los meses de junio y julio mientras que las máximas extremas en los meses de





enero, febrero.

MESES	MIN. EXTREMA	MIN. MEDIA	MEDIA CAMBIAN	MAXI. MEDIA	MAXIMA EXTREMA	MEDIA MINIMA	ALTIPLA NO MAXIMA
ENERO	2.0	3.6	9.1	16.1	19.4	8	11
FEBRERO	1.1	4.6	10.5	17.0	18.9	8	11
MARZO	2.2	3.5	7.7	15.2	19.2	7	10
ABRIL	1.5	2.6	8.2	13.8	17.7	4	11
MAYO	-3.0	0.2	7.1	14.5	16.2	2	9
JUNIO	-5.2	-3.6	5.6	14.8	16.6	2	6
JULIO	-6.3	-2.6	6.4	15.0	17.1	6	10
AGOSTO	-3.2	-1.5	7.7	17.0	18.0	6	8
SEPTIEM.	-2.9	-0.1	7.2	14.0	17.1	9	12
OCTUBRE	2.5	1.4	7.5	17.2	18.7	8	12
NOVIEM.	1.5	2.7	9.6	18.2	16.4	8	11
DICIEMBRE	1.3	2.8	9.3	16.6	16.9	8	12
Promedio anual	-2.4	0.8	7.9	15.8	17.6	6.3	10.2

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrológica SENAMHI.

3.4 CLIMA

3.4.1 Heladas

Existe una mayor incidencia de las heladas en los meses de mayo, junio, y agosto, y se presentan de manera esporádica en el periodo de septiembre a abril. El efecto de las heladas se traduce en las perdidas que ocasionan en los cultivos. El área mas afectada es la zona del frente del lago por los fríos procedentes del Lago Titicaca y el Sajama del lado de (Oruro)

3.4.2 Granizos

El granizo es un fenómeno que se presenta de manera intempestiva, que en la época de producción agrícola, afecta a los cultivos que están en plena floración.





Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrológica SENAMHI.

3.4.3 Precipitaciones Pluviales

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Media anual
86.4	126.2	104.5	37.1	14.7	0.0	3.0	27.4	63.8	30.2	42.7	138.0	673

Promedio

De acuerdo a los datos obtenidos en la estación meteorológica de Desaguadero, los meses de mayor precipitación pluvial son: enero, febrero, marzo y diciembre. Durante los meses de mayo a septiembre se registra una escasa o mínima cantidad de precipitación. La precipitación media anual es de 673 mm al año.

3.5 SUELOS

Son susceptibles a la erosión, la profundidad de la capa freática varía de 50 a 80 cm. Los suelos predominantes en Desaguadero, de acuerdo a su capacidad de uso, se clasifican en:

3.5.1 SUELOS CLASE I: Son conformadas por arena y arcilla susceptibles a una alta erosión la profundidad de la capa freática es mayor 70 cm. Y no es apto para el cultivo.

3.5.2 SUELOS CLASE II: Esta conformada por arena franca, fina y arcilla compactada mezclada con rocas y limo susceptible a erosión ligera; la capacidad portante esta estimada entre 1 a 1.5 Kg. / cm².

3.5.3 SUELO CLASE III: Son suelos de arena franca, franca fina y franca arenosa susceptibles a una alta erosión, la profundidad de la capa freática es mayor a 80 cm. Y es un suelo apto para cultivos reducidos con severas limitaciones.

3.5.4 SUELOS CLASE IV: Son suelos de arena franca fina y franca arcillosa susceptibles de erosión freática es mayor a 60 cm. Este tipo de





suelo es marginal para cultivos con muy severas limitaciones.

3.5.5 SUELOS CLASE V: Son suelos de arena franca gravosa susceptible a erosión ligera. La profundidad de la capa freática es de 50 cm. Y son adecuados para el cultivo y los cultivos forrajeros.

Fuente: GEOBOL.

4. TOPOGRAFIA

La región a sufrido una evolución estructural larga e intensa que llega hasta tiempos muy recientes, con fenómenos de levantamientos y vulcanismo aún activos.

Morfológicamente en la región de Desaguadero se destacan como principales elementos de relieve la serranía de Tiawanacu, la depresión aluvial del río Desaguadero, mesetas de lavas, aparatos o edificios volcánicos. La actual morfología de este sector es el resultado de la evolución geológica que se manifiesta a través de elementos tectónico – magmáticos a lo largo del tiempo, así como por las condiciones climáticas pasadas y actuales que modelaron el paisaje presente.

Las llanuras y deprecaciones son las formas más bajas y planas, cuyas unidades se distinguen por la génesis y posición de los depósitos. Las colinas son serranías bajas, resultantes del plegamiento de los terrenos terciarios de relleno de la fosa tectónica de Altiplano y constituidos en general por rocas sedimentarias de baja resistencia a los fenómenos erosivos, en tanto que las montañas son los relieves más fuertes y competentes de la cuenca, limitados a las márgenes interiores de las cordilleras oriental y occidental y algunos macizos montañosos aislados.

5. COBERTURA VEGETAL

Entre los recursos vegetales existentes en el entorno





geográfico del municipio boliviano y el distrito peruano de Desaguadero se tienen fundamentalmente sectores con forestación implantada y otros con especies naturales, vegetación acuática y praderas naturales.

VARIEDAD	COBERTURA
-CHILLIWA	11.90%
-TOTORA	1.00%
-PAJA BRAVA	9.60%
-CHIJI NEGRO	7.43%
-SICUYA	8.09%
-LAYU LAYU	7.64%
-SILLI SILLI	5.70%
KAILLA	5.0%
SUELOS DESCUBIERTOS	22.85%
TOTAL	100.00%

Fuente: Diagnostico Municipal Consolidado (D.M.C.)

6. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

6.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

La población de Desaguadero presenta características propias de una zona fronteriza con un alto flujo comercial, reflejadas en una población estable y otra flotante de gran magnitud. Su origen es aymará, manteniéndose al presente, tanto el idioma como diversas costumbres ancestrales de dicha cultura, con una marcada influencia quechua en pobladores migrantes, sobre todo en el sector peruano. La historia de la región puede dividirse en tres grandes épocas: prehispánica, colonial y republicana.





**MUNICIPIO DE DESAGUADERO (BOLIVIA)
POBLACION RURAL POR SEXO, SEGÚN COMUNIDAD**

Centro Poblado	Población		
	Hombres	Mujeres	Hombres
Vitucani	99	101	200
San Pedro de Desaguadero	100	82	182
Titijoni	115	127	242
Azafranal	311	258	569
San Juan de Huancollo	146	160	306
Jayuma	74	98	172
Chiviraya	115	107	222
Kealluma	92	106	198
San Pedro de Okorani	132	165	297
Chuata	30	35	65
Yanari	145	164	309
Total	1.359	1.403	2.762
%	49,2%	50,8%	100,0%

Fuente: INE – Censo Nacional de Población y Vivienda

6.2 COMERCIO

El comercio se constituye en la segunda actividad de importancia en la región, en función del número de personas que emplea el sector, sin embargo, el movimiento económico y los beneficios que reporta, lo sitúan en el primer lugar en importancia, sobretodo en las ciudades Desaguadero.

El análisis efectuado y las estimaciones sobre el flujo comercial en Desaguadero, se han realizado desde el punto de vista de paso fronterizo, es decir, todas las mercancías que transitan por vía terrestre en ambos sentidos de la frontera, incluidas las reexplotaciones y las mercaderías en transito, para de esta manera estimar la cantidad de camiones de transporte pesado (capacidad promedio 30 TM) y el comportamiento de estos datos en una serie de diez años (1993-2002). Los resultados logrados se expresan en los siguientes cuadros:

FLUJO COMERCIAL DESAGUADERO

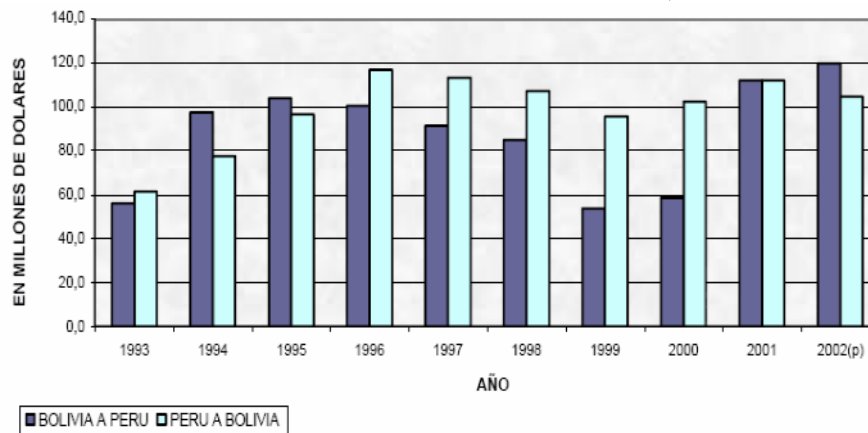




Año	De Bolivia a Perú			De Perú a Bolivia			Total Numero estimado de camiones
	Valor en Millones de \$us	Volumen en TM	Numero estimado de comiones	Valor en Millones de \$us	Volumen en TM	Numero estimado de camiones	
1993	56,0	113.294	3.776	61,4	66.898	2.230	6.006
1994	97,4	176.995	5.900	77,6	118.923	3.964	9.864
1995	104,0	176.834	5.894	96,4	110.002	3.667	9.561
1996	100,2	199.986	6.666	116,6	166.695	5.557	12.223
1997	91,3	185.417	6.181	113,3	193.841	6.461	12.642
1998	85,1	200.371	6.679	107,0	186.940	6.231	12.910
1999	53,6	135.137	4.505	95,5	202.137	6.738	11.242
2000	58,7	208.994	6.966	102,3	174.186	5.806	12.773
2001	112,0	395.411	13.180	111,9	236.870	7.896	21.076
2002(p)	119,5	427.475	14.249	104,6	224.718	7.491	21.740

GRAFICO

FLUJO COMERCIAL DESAGUADERO, \$US



GRAFICO

FLUJO COMERCIAL - VOLUMEN

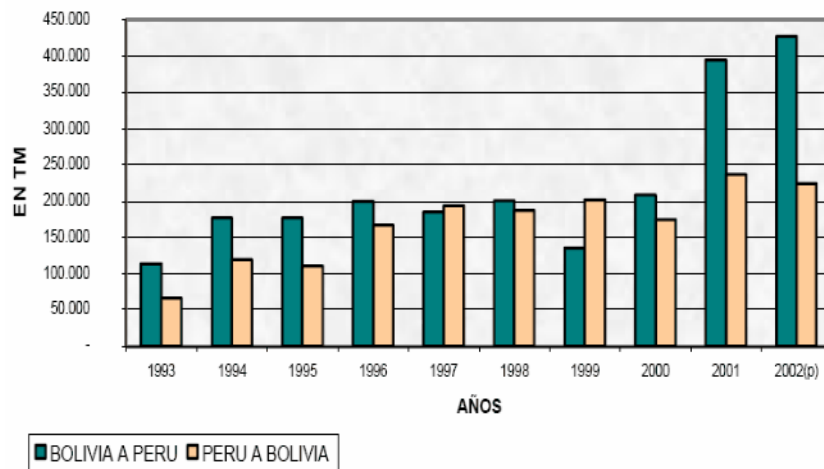
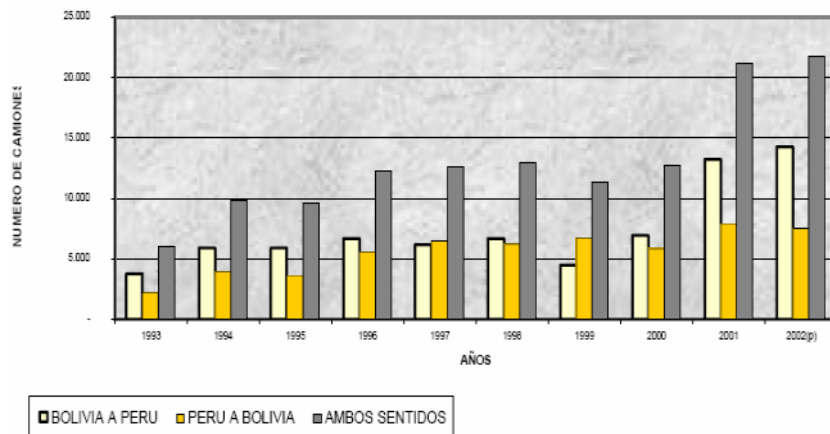




GRAFICO
FLUJO ESTIMADO DE CAMIONES



Las mercancías de origen boliviano que pasan por el Desaguadero Bolivia con destino Perú y en tránsito a puertos del Pacífico son principalmente de origen agropecuario, agroindustrial y minero, entre los principales productos se encuentran la soya en grano y sus derivados agroindustriales que en conjunto representan el 34.1% , algodón e hilados de algodón el 13.3%, minerales y concentrados el 11.7%, azúcares el 9.5% y sacos, bolsas y envases el 4.1%.

Las mercancías de origen peruano que transitan a Bolivia a través del Desaguadero son principalmente de origen químico representando el 32.2%, sidero metalúrgico el 14.4%, textil el 13.0% y de origen agropecuario el 10.7%.

C. EVALUACIÓN Y PROGNOSIS DE PROYECTO

7. ANTECEDENTES

7.1. MARCO REFERENCIAL

La H. Alcaldía Municipal de Desaguadero está estudiando fuentes de financiamiento para encarar la construcción de este equipamiento, que podrá ser implantado a corto y mediano plazo





con recursos propios del municipio o con apoyo privado nacional y/o internacional.

FOTO N° 1: *Ingreso a DESAGUADERO*



Fuente: *Elaboración Propia (Recopilación de información en el sitio)*

7.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El sector exportador no tradicional (*Ver anexo cuadro de productos tradicionales y no tradicionales*) boliviano está generando un cambio dinámico de la económico, que permite abarcar una basta gama de demanda internacional (Existe una demanda insatisfecha de bienes primarios, intermedios, y finales).

La red jerarquizada de transporte terrestre pesado que se está desarrollando en Bolivia, no tiene puntos intermedios, que permitan, acopio de carga, centralización de información, servicios de custodia, y almacenamiento de mercaderías temporales en caso de conflictos sociales.

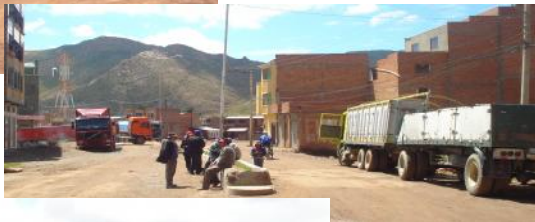




En el territorio Boliviano específicamente en Desaguadero no existe Terminales de Carga u otras similares, por lo que los exportadores se ven obligados a almacenar sus productos en puertos o terminales foráneas lo que significa, no solo una erogación alta de dinero para el exportador, sino también una considerable fuga de divisas para el país.

Por ello se deberá precisar, la necesidad de crear una forma específica de apoyo al sector exportador importador, para resolver los problemas de:

- Descentralización de la carga en condiciones desventajosas.
- Servicios inadecuados para el tránsito eventual de carga.
- Servicios no capacitados para la guarda de carga
- Falta de un servicio para la custodia de carga
- Altos costos en la exportación para el sector productor, entre muchos más.





7.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de Desaguadero cumple un rol articulador Nacional e Internacional tal es así que la política de infraestructura vial no es la adecuada para el servicio de transporte público y carga.

Al no existir una logística en el centro de la población para descargar de manera adecuada los productos, los transportadores se ven en la necesidad de almacenar las mercancías en lugares inadecuados y de descansar a la intemperie.

Pese a la necesidad identificada, en especial por la cantidad de vehículos de alto tonelaje que llega de las diferentes ciudades de La Paz, Oruro, El Alto. y de los Países vecinos, esta situación se agrava mas por la existencia de numerosos camiones y trailers de carga que efectúan el transporte de distintas mercancías desde y hacia la republica de Perú que se estacionan en distintas calles del poblado sin ningún orden y de acuerdo a su conveniencia, lo que origina problemas de viabilidad y mantenimiento de infraestructura vial en algunos puntos

El sector exportador e importador, carece de servicios adecuados en la administración y almacenaje de carga. Los productos de exportación (no tradicional) son enviados por la vía terrestre hasta los puertos vecinos, mediante el servicio de empresas especializadas, con el problema de que los productos quedan almacenados en Puerto inclusive semanas hasta su embarque.

Estas falencias ocasionan:

- Incremento en el costo de las exportaciones





- Pérdida por manejo inadecuado de los productos
- Atraso en el tiempo de entrega y recepción
- Perdidas por resguardo en ambientes inadecuados
- Incumplimiento de normas internacionales

7.4. JUSTIFICACIÓN DEL SITIO

En el Municipio de Desaguadero se hizo un estudio para determinar los lugares de equipamientos dando así el sitio para la estación de carga y comercio que es propiedad de la honorable Alcaldía Municipal de Desaguadero.

7.5 HIPÓTESIS

El proyecto “Estación de Carga y Comercio” ofrecerá mejores costos de oportunidad y competitividad, que se reflejará en un incremento de los volúmenes de las exportaciones del país que puede tener una incidencia en variables económicas

importantes en el crecimiento de; Producto Interno Bruto, Balanza de Pagos, y otros elementos macro económicos, al mismo tiempo tendrá un efecto multiplicador de desarrollo Regional y Nacional.

7.6 MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA

El marco conceptual se refiere al contexto de estudio en el que se enmarco el planteo conceptual de este proyecto. La metodología se refiere al ordenamiento que se siguió y en el que se basa el desarrollo del estudio de este proyecto.

7.6.1 MARCO CONCEPTUAL

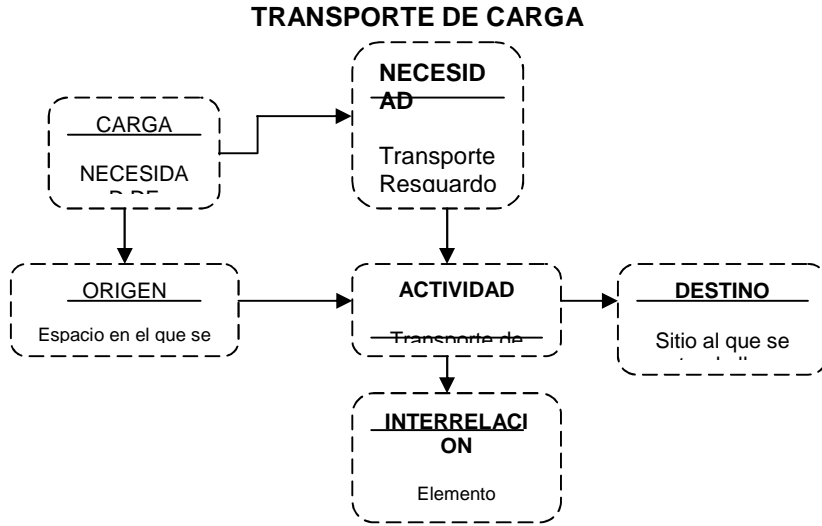
a) **Estación de carga:** Para hablar de Estación de carga se debe tomar en cuenta los componentes que dan origen a esta actividad, estos son: la carga, punto de origen y un destino para





una mayor comprensión se desarrollo el siguiente esquema:

FLUJOGRAMA Nº 1



FUENTE: Elaboración Propia

Como el flujo grama muestra, la actividad de transporte de carga conformada por cuatro elementos esenciales; el camión, la carga, la estación y carretera, tienen su importancia en el análisis de los Corredores Interoceánicos de Exportación (Ver Pag. 5), en nuestro país, permiten visualizar y poder cuantificar, cualificar el problema existente dentro los sectores importador, exportador.

b) Terminales de carga

La instalación de terminales de carga, permite el acopio de productos y de información, de manera centralizada, constituyen un servicio específico que carece en el comercio internacional de Bolivia.

Cabe reconocer que no existe una definición aceptable del vocablo terminal de carga. De hecho, la noción de TERMINAL DE CARGA puede ser engañosa ya que sugiere el término, finalización de un





embarque, cuando lo que se quiere decir en realidad es; que en dicho lugar se efectúa una operación de trasbordo, entre dos o mas eslabones de una cadena de transporté.(en el que se contempla periodos de almacenamiento de la carga).

Algunas definiciones generales utilizadas:

- La terminal de carga puede considerarse como un centro donde se junta transportes pesados con actividades económicas locales y regionales.
- La Terminal de carga puede actuar como un punto de atracción de las actividades económicos locales y regionales y ofrecer instalaciones y accesos a las redes y sistemas nacionales e internacionales de transporte.
- La terminal de carga es el lugar de convergencia sencillo de o de varios sistemas de transporte.
- La terminal de carga puede definirse como una terminal especifica de contenedores.
- La Termina de Carga es un centro de para las actividades de distribución y almacenamiento, donde se encarga del transporte de ingreso y salida.

En la reunión auspiciado en Paris, donde el tema de discusión de los especialistas en transporte se ocupo específicamente de las terminales de transporté y se concluyo que no existe una definición exhaustiva pero de aprobó la siguiente:

“Las Terminales de Carga y los puntos de intercambio son aquellos lugares e instalaciones destinados específicamente a la transferencia de mercancías, entre dos o mas nodos, el principal objetivo es la guarda, conservación, custodia y manejo de mercaderías y productos destinados a la venta por su propietario para exportar o importar, o simplemente hacer transitar bajo responsabilidad de la terminal y expedir títulos valores.”





7.7 ESQUEMA METODOLOGICO



FUENTE: *Elaboración propia*

En esta investigación se tomaran los siguientes pasos :

DIAGNOSTICO: Se realiza la recopilación de información y se clasificación por aspectos.

EVALUACIÓN: Se consideraron los aspectos positivos y negativos de las terminales y las ventajas de ubicación.





DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Se plantea los objetivos generales, objetivos específicos, estrategias y metas y premisas de diseño.

PROGRAMACIÓN: Cuantitativo y cualitativo

ELABORACIÓN DE DISEÑO:

Composición planimetría y volumétrico

Zonificación del equipamiento

Diseño Arquitectónicos del edificio de administración de la terminal de carga para productos no tradicionales.

Foto



En las fotos se observa el cruce de la vía principal de interconexión entre los países de Bolivia y Perú.



Foto

En la foto se observa camiones esperando carga para transportar en Desaguadero.



Fuente: Recopilación de información en el sitio de estudio.

Según el INE 2004, la circulación de camiones de carga, es mayor a la circulación de automóviles, y va en crecimiento de estudio.

7.8 CARACTERÍSTICAS DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO *Plano de sitio*

Fuente: Plan regulador de Desaguadero





PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO

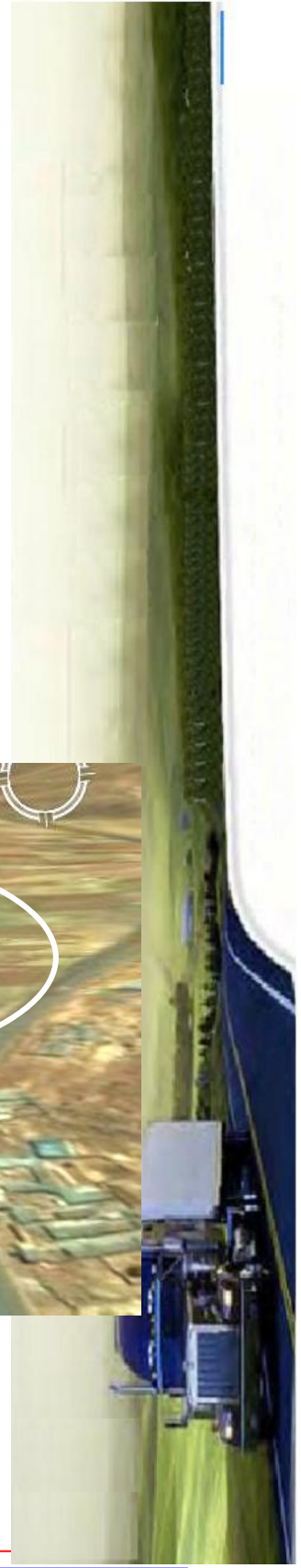


Fuente: Plan regulador de Desaguadero



Foto Satelital del lugar de intervención

Fuente: Earth Google





8. OBJETIVOS

8.1 OBJETIVO GENERAL

Dotar al municipio de Desaguadero de un equipamiento que sirva para descongestionar de vehículos pesados, preservar la malla vial, facilitar el reparto de la carga y generar desarrollo urbano, con la cual posibilitar el transporte fluido de bienes y servicios para un mejor intercambio económico y social.

8.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ La infraestructura deberá permitir la operación y desarrollo de una moderna Terminal especializada en la recepción, almacenaje, tránsito y trasbordo de carga.
- ✓ La Terminal Terrestre de Carga de Desaguadero ayudará al crecimiento de la ciudad en términos económicos.
- ✓ Orientación del ordenamiento territorial, apuntando a una política adecuada de distribución vehicular. De este modo, se busca que la producción tenga mecanismos de salida hacia los mercados.
- ✓ Integración desde los centros productores hacia los puertos o puntos de consumo, promoviendo las exportaciones y el comercio de Bolivia con otros países.
- ✓ Expresar mediante el equipamiento una arquitectura del medio y que esta sirva de hito referencial del sector, y que tenga una fácil visualización.
- ✓ Responder con los requerimientos de los comunitarios, sin desmedro de la cultura y la tradición del lugar.
- ✓ Lograr cambiar una imagen dura heredada especialmente con los puntos de parada de transporte de carga debido a la improvisación y al desorden.





8.3 OBJETIVOS ACADÉMICOS

- ✓ En lo personal ofrece todo el conocimiento adquirido y plasmarla al proyecto.

- ✓ Fundamentalmente lograr un conjunto arquitectónico funcional, que sea atractivo en cuanto a la morfología, que esta conformada por una tecnología apropiada y contemporánea, contextualmente que armonice con el entorno.

- ✓ En lo académico lograr un equipamiento de primer nivel que armonice con el entorno urbano, y que a su vez se destaque como un elemento de importancia en la población.

9. ALCANCES

- ✓ Conseguir poner fin a las paradas improvisadas de transporte de cargas que ocasionan problemas con la aglomeración en aceras y calzadas de tránsito vehicular y por ende accidentes muy lamentables.

- ✓ Conseguir centralizar en un lugar específico gran parte del transporte de carga que llega a Desaguadero y permitir cada día el estacionamiento y transferencia de mercancías de forma adecuada a los transportadores del país.

10. PROGRAMACIÓN INFRAESTRUCTURA

Composición de la Estación de Carga del Municipio de Desaguadero.

- Conjunto Cerrado
- Bodegas de almacenamiento de emergencia y transferencia





de carga.

- Un centro comercial con locales.
- Locales para entidades financieras.
- Restaurante.
- Taller de mantenimiento de tractocamiones.
- Espacio de descanso para transportadores.
- Parqueadero para visitantes.
- Parqueadero especializado para tractocamiones.
- Oficinas.

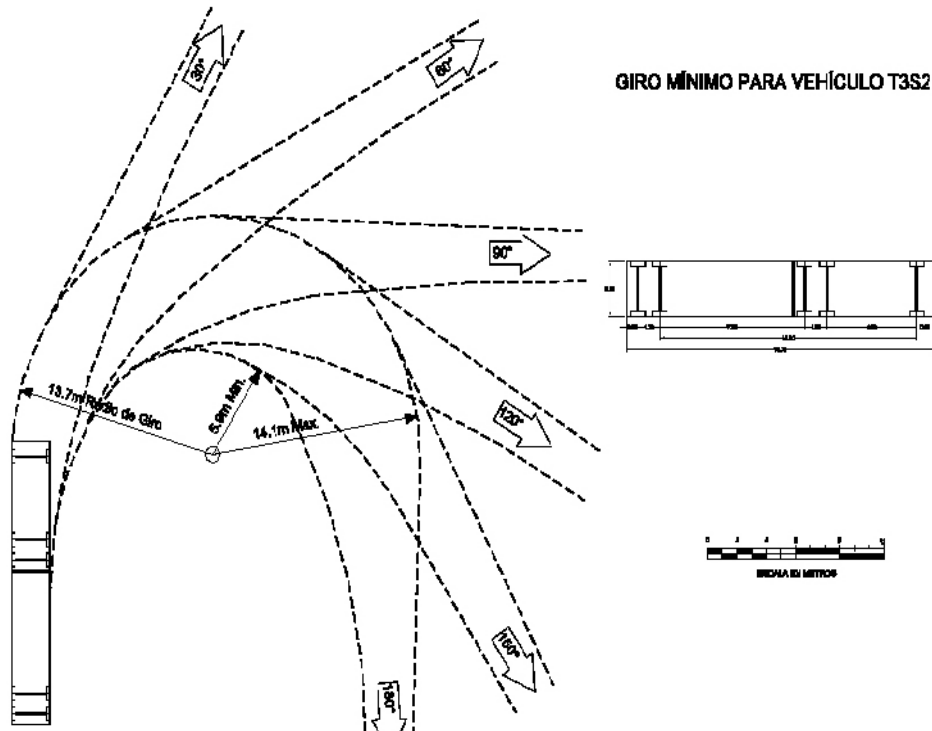
DESCRIPCIÓN

Bodegas de Almacenamiento: son recintos cubiertos que sirven para el acopio de mercaderías que requieren ser protegidos contra la influencia climatológicas, conservando de esta forma la calidad de las mercaderías.

Área de Carga y Descarga: Son lugares específicos donde en manipuleo de los productos y/o mercaderías, están adecuadamente distribuidos para facilitar el trabajo de carga y descarga.

Circulaciones vehiculares: Las circulaciones vehiculares se diseñaron tomando en cuenta los radios de giro de los camiones con remolque. Se dimensionó de acuerdo a reglas y normas internacionales de transporte.





Área de estacionamiento de transporte pesado:

Son espacios de estacionamiento temporal, utilizados por el transporte pesado. Los parqueos están diseñados y dimensionados para albergar camiones de 6,8,12,18,y 24 llantas, que son camiones con remolque, de transporte pesado, existen también espacios destinados a parqueo de automóviles particulares.

TRACTOCAMION ARTICULADO			
NOMENCLATURA	NUMERO DE EJES	NUMERO DE LLANTAS	CONFIGURACION DEL VEHICULO
T2-S1	3	10	
T2-S2	4	14	
T3-S2	5	18	
T3-S3	6	22	





Área de administración y centro de información: el edificio

Se encontraran las oficinas y agencias

- administrativo es el lugar donde se centralizan los diferentes servicios:
- Administración de la estación de carga
- Agencia Aduanera
- Reten policial
- Migración
- Instituciones financieras
- Oficina de ministerio de comercio exterior

Contara con servicios complementarios como:

- Oficinas de asesoramiento
- Lugares de refrigerio y restaurante para los usuarios .
- Servicio de telecomunicaciones fax, teléfono, correo.

11. PREMISAS DE DISEÑO

11.1 FUNCIONALES

- La circulación vehicular debe ser definida en forma directa, a su vez debe articular todas las áreas del proyecto a ejecutar.
- La zonificación del proyecto debe ser especifica, tomando en cuenta las áreas principales de la Estación de Carga.
- Se debe diseñar un sistema de circulación, principalmente vehicular como también peatonal que permita diferencial las áreas y características.
- Se debe diferenciar de forma clara ingresos y salidas tanto de vehículos particulares y pesados.

11.2 MORFOLÓGICO

- La generación formal partirá del concepto de movimiento



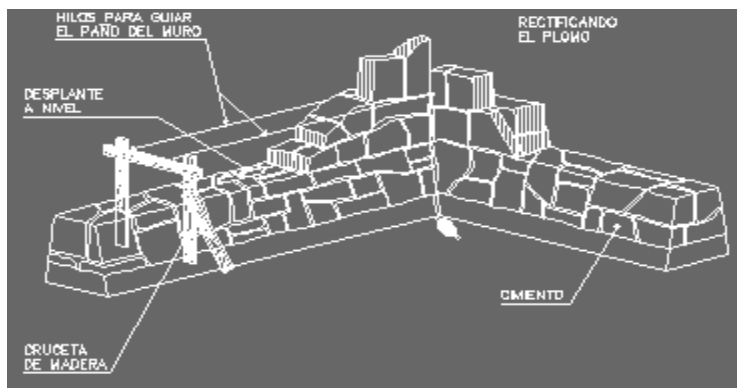


sobre la base de ejes con puntos medios estáticos, que permita un asidero al suelo.

- o La misma concepción se debe mantener en la elevación de que una Estación de Carga es sinónimo de movimiento, se debe mantener este sentido.

11.3 TECNOLÓGICOS

- o Para un mejor resultado de las oficinas y crear espacios de trabajos confortables se empleara materiales que cumplan con los requerimientos del caso.
- o Se utilizara materiales de fácil adquisición como el H^o.A^o.
- o El vidrio ha utilizarse deberá ser de 10 mm por lo menos.
- o Los muros de las bodegas se realizarán con material del lugar como ser la piedra.



- o En cubiertas se usará policarbonato .





11.4 PAISAJISTAS

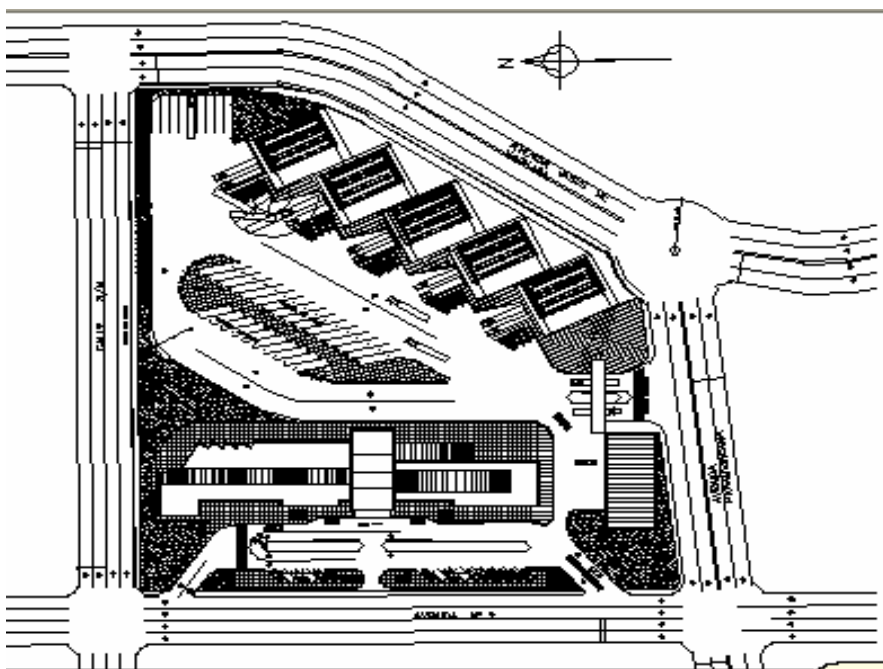
- o La vegetación alta de la zona como rompe vientos, como elementos de contraste.
- o Manejo de jardines utilizando material del lugar, por ejemplo el manejo de piedra tanto pequeñas como monumentales creando recorridos atractivos a la vista.

11.5 DESCRIPCIÓN DE DISEÑO

El proyecto esta ubicado en el ingreso a la población de Desaguadero, en un terreno de 3.5 Hras. Propiedad de la HAM de Desaguadero.

En la zonificación los elementos determinados como ser bodegas están agrupadas de acuerdo a su función, estos elementos mantendrán la idea de movimiento con la que se caracteriza la Estación de Carga.

11.5.1 COMPOSICIÓN PLANIMETRICA Y VOLUMÉTRICA





La Estación de Carga se proyecto de acuerdo a los siguientes aspectos:

Contexto: Compuesto con vegetación media y baja, esta rodeada por la inmensidad del altiplano.

Estructura: El proyecto esta estructurado, sobre la base a visuales del lugar, viento predominante, vías carreteras.

Geometría: La composición que tiene la estructura fue definida por la expresión del movimiento y elementos totalmente pesados que mantienen un equilibrio interesante.

Circulación: Principal eje articulador de la planimetría del proyecto por el movimiento de los camiones fue definida de forma clara tomando como ejes las carreteras.





ANEXOS

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO,
ARTES Y DISEÑO**

UMSA



PRODUCTOS TRADICIONALES Y NO TRADICIONALES

Cuadro : *Productos no tradicionales y tradicionales.*

PRODUCTOS	
NO TRADICIONALES	TRADICIONALES
Ganado Vacuno	Minerales
Castaña	Estaño
Café	Zinc
Cacao	Wolfram
Azúcar	Antimonio
Bebidas	Plomo
Gomas	Oro
Cueros	Plata
Maderas	Otros
Algodón	Exportación de metales
Soya	Materia prima importada
Joyería	Hidrocarburos
Joyería con oro importado	Gas natural
Otros	Otros

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de datos INE*

Actualmente la exportación de productos no tradicionales es uno de los pilares más fuertes en la economía del País. Por lo que nos podemos quedar impávidos con los problemas que aquejan ha este sector que podría ser una respuesta, aún problema que se viene viviendo desde hace más de 10 años.

La política económica del país deberá buscar salidas y respuestas en los sectores menos atendidos, o mejor decir en los sectores generadores de ingreso para nuestro país.

Anualmente se incrementan los proyectos para incorporar diferentes productos que tienen mercado internacional y pueden exportarse obteniendo buenos ingresos.



PROYECTOS SEMILARES

TERMINAL TERRESTRE DE CARGA BOGOTA

Sobre un terreno de 160.000 mts² donde confluyen las principales vías troncales que comunican al país, se construirá la primera Terminal Terrestre de Carga de Colombia, que permitirá optimizar los procesos de distribución urbana y que contará con todo lo necesario para hacer de su llegada a Bogotá, su mejor destino.

Bodegas modulares desde 236 mts²

Locales desde 20 mts²

Locales en plazoleta de comidas desde 7 mts²

Oficinas desde 29 mts²



TIERRA PUERTO INDUSTRIAL DORADO

primera inmobiliaria especializada en la Zona Industrial de Cota, hoy el nuevo Centro Industrial de Bogotá, por su ubicación, exención tributaria y por ser la zona industrial de más alta valorización del país.

Broker cuenta en la actualidad con la mayoría de las bodegas, lotes existentes y con 4 parques Industriales sobre planos, con fecha de entrega desde agosto de este año.

Por ser la única inmobiliaria especialidad en esta zona nos permite tener la oferta que usted esta buscando, como también asesorarlo de acuerdo con sus necesidades.





BIBLIOGRAFÍA

TITULO	AUTOR	EDITORIAL
Manual de Criterios de Diseño	Jan Bazant	Trillas
Nueva arquitectura	Francisco Asencio Cerver	Ganduxer
El crecimiento de las ciudades	D. Lewis	Gustavo Gili
Nueva arquitectura en América Latina	Antonio Toca	Gustavo Gili
Manual de Diseño Urbano	Jan Bazant	Trillas
Manual de concepto de formas arquitectónicas	Edward T. White	Trillas
Arte de Proyectar en Arquitectura	Neufert	Gustavo Gili
Introducción a la metodología de investigación	Francisco Rodríguez Irina Barrios	Editora Política la Avana
Bolivia: Un mundo de potencialidades Atlas estadístico de Municipios	INE/MDSP/COSUDE	C. I. ID.
Alfa	Almacenes generales de deposito "WARRANT"	CIMA
Régimen zonas francas	Cámara general de comercio	
Parque industrial Chacalluta	Zofri Arica	Chile
Los canales de Comercialización y la competitividad de los exportaciones Latinoamericanas		CEPAL
Visión estratégica de desarrollo del departamento de La Paz	Francisco Belmonte Cortes	Agenda 21 en Bolivia
Zona franca Industrial y Comercial de San Matías	Santa Cruz - Bolivia	Bolivia
Gestión de proyecto en la Arquitectura	Mills Edwart	
Enciclopedia de la Arquitectura	Plazola Cisneros Alfredo	
Teoría sobre la Arquitectura	Joao Rodolfo Stroeter	Trillas
PROYECTOS DE GRADO		
Terminal de Buses Desaguadero	Plata Villaroel Jhon	
Terminal Multimodal para productos no tradicionales	Rosario Antonia Zuazo Oblitas	UMSA - Arquitectura
Terminal de Buses interdepartamental	López Zubieta Vivian	UMSA - Arquitectura

