

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL  
DE LAS ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN  
EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS  
EN EL AREA DE INFLUENCIA  
DE LA CARRETERA BOYUIBE – YACUIBA  
(Plan de Desarrollo Indígena)**

**BANCO MUNDIAL**

**Consultor: M.Sc. H. Argentina Antúnez Rodríguez**

**E-Mail: [ragonal@caoba.entelnet.bo](mailto:ragonal@caoba.entelnet.bo)**

FILE COPY



## RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio complementario lleva el nombre de Evaluación socio-económica y cultural del Proyecto de Rehabilitación de la carretera ruta 9 en el tramo Boyuibe - Yacuiba que cruza de norte a sur los departamentos de Chuquisaca y Tarija en las provincias Luis Calvo y Gran Chaco respectivamente, en la cual no se preveen variantes en cuanto al trazo original.

En general, toda la población asentada en esos departamentos y provincias utiliza la carretera como transporte durante todo el año, ésta se une a caminos de tierra que ingresan hasta las comunidades o centros urbanizados. Cruza poblaciones indígenas pequeñas como el Pueblo Guaraní y Weenhayek, así como otras comunidades no indígenas y localidades mayores a 10.000 habitantes.

La carretera es una ruta de transporte nacional porque parte de Trinidad (Beni) hasta Yacuiba (Tarija), y es internacional porque constituye la vía de ingreso-salida a la República de Argentina, su construcción ha sido concluida el año 1995, y desde esa fecha, sólo ha tenido mantenimiento rutinario insuficiente, encontrándose actualmente bastante deteriorada y con muchos problemas propios del desgaste por uso vehicular frecuente y sin señalización adecuada.

A nivel social, el área geográfica mencionada presenta condiciones de vida aún bastante precarias, con familias sin acceso adecuado a los servicios e insumos básicos, educación, salud y vivienda. Pero son localidades y/o comunidades con una historia milenaria que habla de grandes sacrificios por conservar la cultura y el territorio ancestral que les legaron sus abuelos; aún hoy en día los idiomas Guaraní y Weenhayek continúan siendo utilizados cotidianamente.

La actividad económica de la mayoría de las poblaciones asentadas dentro del área de influencia de la carretera es la agricultura y ganadería, ramas de actividad que generan los recursos para la región. A nivel específico se tienen otros aportes a la economía como la pesca y artesanía para el caso del Pueblo Weenhayek.

### **Impactos socioeconómicos previsibles en la región**

#### **Impactos positivos:**

Todas las poblaciones consultadas estuvieron de acuerdo en que la carretera necesita una rehabilitación para que el transporte vuelva a ser masivo. El impacto es muy positivo porque utilizan la carretera para sus propias actividades económicas, sociales, transporte y de comunicación a nivel nacional y hacia comunidades aledañas, a las que van caminando o en bicicleta, es por ello que cobran importancia contar con bermas en buen estado para la transitabilidad local.

Se prevee impactos positivos por la generación de empleos temporales o compra de recursos naturales, mitigando de alguna forma la pobreza de la región.

#### **Impactos negativos:**

Con la ejecución del proyecto se prevee algunos impactos negativos como ser: la generación de polvo, ruido y malos olores por parte de las plantas de asfalto, las chancadoras (producción de áridos) y transporte de materiales que deberán cumplir con medidas de mitigación adecuadas a la seguridad social y a la conservación del medio ambiente.

En el diseño original, como en el presente proyecto, no fueron tomados en cuenta los pasos peatonales que toda carretera de alta velocidad debe contar para el resguardo de la vida humana que transita por ella. De los 188 Km, ningún tramo cuenta con pasos peatonales o pasarelas y/o control de velocidad. Es por esto que se sugiere la adecuación de pasos peatonales de acuerdo a los requerimientos de las comunidades.

Un problema común a lo largo de toda la carretera es la presencia de animales domésticos: caballo, ovino, vacuno, porcino y caprino, consumiendo la vegetación tierna de las bermas de la carretera, transitando o durmiendo en ella, provocando en muchos casos accidentes fatales. Se sugiere que al

mismo tiempo que se repongan las alambradas que se encuentran alrededor de las comunidades consultadas, se lleve a cabo una educación vial, donde se traten temas de protección, colocados de letreros, alambradas, ojos de gato, barras de contención, uso de pasarelas o pasos peatonales, etc. que va en pro de la conservación de la carretera y seguridad de las personas.

Existen a su vez problemas concretos: primero con las alcantarillas; una se encuentra en el lado derecho del Río Pilcomayo, muy cerca del puente ferroviario, es pequeña y no abastece en tiempo de lluvia, rebasando las aguas hacia la comunidad de San Antonio de Tunteytas, la otra se encuentra en las afueras de la localidad de Boyuibe, que en tiempos extraordinarios de lluvia, la alcantarilla vierte sus aguas al pueblo, inundándolo. La siguiente alcantarilla ubicada en el puente del diablo, está provocando erosión en los alrededores de la misma. Se recomienda cambios de alcantarillas adecuados al caudal del agua, limpieza de cunetas obstruidas para que el agua fluya sin impedimentos y un estudio de la última alcantarilla para mitigar la erosión.

Luego está el tramo no asfaltado ubicado a ambos lados del puente ferroviario, que provoca polvo y ruido, tanto a comunidades vecinas que utilizan este camino rípiado cotidianamente y Villa Montes, centro comercial y político de la región. Se recomienda que ingrese este tramo dentro del proyecto, puesto que el trazado es muy nítido.

Otro problema es la forma de comunicación que debe tener el proyecto con relación a las comunidades indígenas, se citan incumplimientos de contratos, por lo que se debe propender a una convivencia pacífica, con respeto de sus autoridades y costumbres, acompañado de ética en cualquier transacción que se efectúe.

En general todos y cada uno de los impactos negativos serán mitigados con las obras de rehabilitación de la carretera Boyuibe - Yacuiba, que contempla el recapamiento, señalización vertical y horizontal, construcción de cunetas revestidas, alcantarillas, reposición de bermas y otros que garantizan la transitabilidad del transporte pesado, las otras medidas que no están contempladas en el proyecto, como pasarelas, pasos peatonales, estudios de alcantarillas y tramo sin asfalto, deben ser estudiadas con detenimiento e incorporadas por la importancia que revisten.



## SUMMARIZE EXECUTIVE

The present complementary study takes the name of socio-economic and cultural Evaluation of the Project of Rehabilitation of the highway route 9 in the tract Boyuibe - Yacuiba that crosses from north to south the departments of Chuquisaca and Tarija in the counties Luis Calvo and Gran Chaco respectively, in the one which not you varying preveen as for the original line.

In general, the whole population seated in those departments and counties uses the highway like transport during the whole year, this unites to earth roads that enter until the communities or urbanized centers. It crosses small indigenous populations as the Guarani Town and Weenhayek, as well as other non indigenous communities and bigger towns to 10.000 inhabitants.

The highway is a route of national transport because part of Trinidad (Beni) until Yacuiba (Tarija), and it is international because it constitutes the entrance-exit road to the Republic of Argentina, its construction has been concluded in the year 1995, and from that date, has only had insufficient routine maintenance, being at the moment enough deteriorated and with many problems characteristic of the waste for frequent vehicular use and without appropriate signaling.

At social level, the mentioned geographical area presents even quite precarious conditions of life, with families without appropriate access to the services and basic inputs, education, health and housing. But they are towns and/or communities with a millennial history that speaks of big sacrifices to conserve the culture and the ancestral territory that their grandparents bequeathed them; still today in day the languages Guarani and Weenhayek continue being used daily.

The economic activity of most of the populations seated inside the area of influence of the highway is the agriculture and cattle raising, activity branches that generate the resources for the region. At specific level other contributions are had to the economy like the fishing and craft for the case of the Weenhayek people.

Foregone socioeconomic impacts in the region

**Positive impacts:**

All the consulted populations agreed so that the transport is massive again. The impact is very positive because they use the highway for its own economic, social activities, transport and of communication at national level and toward communities aldeañas, to those that go walking or in bicycle, it is for it that charge importance to have bermas in good state for the local passability.

You prevee positive impacts for the generation of temporary employments or purchase of natural resources, mitigating in some way the poverty of the region.

**Negative impacts:**

With the execution of the project you prevee some negative impacts as being: the powder generation, noise and bad scents on the part of the asphalt plants, the chancadoras (production of arid) and transport of materials that will fulfill appropriate mitigation measures to the social security and the conservation of the environment.

In the original design, as presently project, they were not taken into account the pedestrian steps that all high-speed highway should count for the receipt of the human life that traffics for her. Of the 188 Kms, no tract has pedestrian steps or gangplanks and/or control of speed. It is for this reason that I suggests himself the adaptation of pedestrian steps according to the requirements of the communities.

A common problem along the whole highway is the presence of domestic animals: horsy, sheeps, bovine, swinish and goats, consuming the tender vegetation of the bermas of the highway, trafficking or sleeping in her, causing in many cases fatal accidents. It is suggested that at the same time that they recover the wire fences that are around the consulted communities, it is carried out an education vial, where they are protection topics, placed of signs, wire fences, "cat eyes", contention bars, use of gangplanks or pedestrian steps, etc. that goes in pro of the conservation of the highway and people's security.

They exist concrete problems in turn: first with the sewers; an it is in the right side of the Río Pilcomayo, very near the rail bridge, it is small and it doesn't supply in time of rain, surpassing the waters toward the community of San Antonio of Tunteytas, the other one is in the outskirts of the town of Boyuibe that in extraordinary times of rain, the sewer pours its waters to the town, flooding it. The following sewer located in the devil's bridge, it is causing erosion in the surroundings of the same one. It is recommended appropriate changes of sewers to the flow of the water, cleaning of obstructed gutters so that the water flows without impediments and a study of the last sewer to mitigate the erosion.

Then the not asphalted tract located so much to both sides of the rail bridge that it causes powder and noise, to neighboring communities that use this rubble road daily is and Villa Montes, commercial and political center of the region. It is recommended that it enters this tract inside the project, since the layout is very clear.

Another problem is the communication form that should have the project with relationship to the indigenous communities, they make an appointment nonfulfilments of contracts, for what should be inclined to a peaceful coexistence, with respect of its authorities and customs, accompanied by ethics in any transaction that is made.

In general all and each one of the negative impacts will be mitigated with the works of rehabilitation of the highway Boyuibe - Yacuiba that contemplates the recapamiento, vertical and horizontal signaling, construcción of had gutters, sewers, bermas reinstatement and others that guarantee the passability of the heavy transport, the other measures that are not contemplated in the project, as gangplanks, pedestrian steps, studies of sewers and tract without asphalt, they should be studied thoroughly and incorporated by the importance that they have.



## INDICE

### Página

	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	
1	<b>ANTECEDENTES</b>	1
2	<b>OBJETIVOS</b>	1
3	<b>METODOLOGIA</b>	2
4	<b>DESCRIPCION DEL PROYECTO</b>	5
5	<b>DESCRIPCION DEL MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL</b>	6
5.1	<b>PUEBLO INDÍGENA GUARANÍ</b>	8
5.1.1	Comunidades en el área de influencia del proyecto	10
5.1.2	Aspectos demográficos de la comunidad Tigüipa Pueblo	10
5.1.3	Organización Social	11
5.1.4	Cultura	12
5.1.5	Tenencia de la tierra	12
5.1.6	Uso de la tierra	13
5.1.7	Actividades de desarrollo	14
5.1.8	Economía - Ingresos	15
5.1.9	Salud	15
5.1.10	Educación	16
5.2	<b>PUEBLO INDIGENA WEENHAYEK (MATACO)</b>	16
5.2.1	Comunidades en el área de influencia del proyecto	17
5.2.2	Aspectos demográficos de la comunidad Tunteytas	18
5.2.3	Organización Social	19
5.2.4	Cultura	20
5.2.5	Tenencia de la tierra	20
5.2.6	Uso de la tierra	21
5.2.7	Actividades de desarrollo	22
5.2.8	Economía - Ingresos	22
5.2.9	Salud	23
5.2.10	Educación	23
5.3	<b>COMUNIDADES MIXTAS</b>	25
5.3.1	<b>SAN ANTONIO DE PADUA</b>	25
5.3.1.1	Aspectos demográficos de la comunidad	25

5.3.1.2	Organización Social	26
5.3.1.3	Tenencia de la tierra	26
5.3.1.4	Uso de la tierra	26
5.3.1.5	Actividades de desarrollo	26
5.3.1.6	Economía - Ingresos	26
5.3.1.7	Salud	27
5.3.1.8	Educación	27
5.3.2	COMUNIDAD SAN FRANCISCO DEL INTI	27
5.3.2.1	Aspectos demográficos de la comunidad	27
5.3.2.2	Organización Social	28
5.3.2.3	Tenencia de la tierra	28
5.3.2.4	Uso de la tierra	28
5.3.2.5	Actividades de desarrollo	28
5.3.2.6	Economía - Ingresos	29
5.3.2.7	Salud	29
5.3.2.8	Educación	29
6	DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO	29
6.1	Comunidad Ñancaroinza Estación	29
6.2	Comunidad Tigüipa Pueblo	30
6.3	Pueblo Weenhayek: Comunidad Tuntey - Villa Montes	31
6.4	Comunidad San Antonio de Tunteytas	31
6.5	Comunidad San Antonio de Padua	33
6.6	Comunidad San Francisco del Inti	34
7	RECOMENDAC. PARA EVITAR O REDUCIR LOS IMPACTOS NEGATIVOS	35
7.1	Comunidad Tigüipa Pueblo	35
7.2	Comunidad Tuntey - Villa Montes	36
7.3	Comunidad San Antonio de Tunteytas	36
7.4	Comunidad San Antonio de Padua	37
7.5	Comunidad San Francisco del Inti	38
8	OTRAS RECOMENDACIONES EN BASE A OBSERVACIONES EN SITIO	38
8.1	Boyuibe	38
8.2	Villa Macharetí	39
8.3	Retenes	39
8.4	Problema de erosión	40
8.5	Carretera	41

9	RESULTADOS PREVISIBLES CON EL PROYECTO	41
10	DISPOSICIONES LEGALES	41
10.1	Convenio 169	42
10.2	Constitución Política del Estado	42
10.3	Ley de Medio Ambiente 1333	42
11	CONCLUSIONES	43
12	CONSIDERACIONES PARA EMPRESAS QUE INGRESEN POR EL PROY.	46
	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	49
	ANEXOS	



## **EVALUACION DE LOS IMPACTOS SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES DE LA REHABILITACION DEL TRAMO BOYUIBE-YACUIBA SOBRE LAS COMUNIDADES INDIGENAS**

### **1 ANTECEDENTES**

A fines del año 2000 con el financiamiento del Banco Mundial, se llevó a cabo una Evaluación Socio-económica y ambiental del presente tramo, que en uno de sus capítulos referido a pueblos indígenas menciona que “de forma general los trabajos de rehabilitación no causarán impacto de mayor significado en forma particular a las comunidades indígenas, sino aquellos impactos comunes que afectan a las comunidades ubicadas dentro del área de influencia” (pág. 68).

Ante dicha conclusión el Banco Mundial precisa conocer de forma específica la opinión que tienen las comunidades indígenas que viven en la zona sobre el proyecto de Rehabilitación de la carretera, por lo que instruye nuevamente profundizar en la situación actual de las comunidades indígenas del territorio Guaraní y del territorio Weenhayek, así como identificar los impactos positivos y negativos que puedan ocasionar las obras de rehabilitación sobre estas comunidades.

### **2 OBJETIVOS**

- Efectuar una revisión general de las condiciones sociales, económicas y culturales de los pueblos indígenas localizados en el área de influencia de la vía Boyuibe – Yacuiba.
- Identificar la situación de estas comunidades en relación con la tierra (usos y reconocimientos de derechos)
- Identificar y evaluar los impactos positivos y negativos que se puedan presentar durante la construcción y operación de las obras de mejoramiento de la vía Boyuibe-Yacuiba sobre las comunidades indígenas.
- Identificar que organismos gubernamentales y no gubernamentales tienen programas en las comunidades indígenas.
- Proponer medidas específicas para potencializar los impactos positivos y prevenir, mitigar o compensar los impactos negativos, antes, durante y después de la construcción de las obras.



### **3 METODOLOGIA**

Para el logro de los objetivos se desarrollaron tres etapas:

- 1 Se revisaron fuentes secundarias y se efectuaron entrevistas al personal encargado de las entidades pertinentes para recopilar información sobre la situación actual de las comunidades indígenas del área de influencia y todo lo referente al proyecto, los pasos fueron los siguientes:
  - a) Se envió una carta de presentación, solicitud de información y apoyo al Sr. José Ma. Bakovic, Director Ejecutivo del Servicio Nacional de Caminos (SNC).
  - b) Se solicitó información demográfica del sector mencionado al Instituto Nacional de Estadística, de las provincias Luis Calvo de Chuquisaca y Gran Chaco de Tarija, posteriormente la información fue aún más específica: Tigüipa, San Francisco del Inti y Villamontes.
  - c) El SNC entregó información específica: documento de revisión del tramo Boyuibe-Yacuiba, del departamento de medio ambiente y del mantenimiento rutinario de dicha vía.
  - d) Se revisaron documentos del Ministerio de Asuntos Campesinos y Pueblos indígenas, obteniendo información específica de la: TCO Macharetí, Carandaití, Ñancaroinza, correspondiente a los Guaraní (90 pag.) y de la TCO Weenhayek con 130 pag. Así mismo se ha determinado que los Tapiete no entran dentro del área de influencia de la mencionada carretera.
  - e) Elaboración de un cuestionario que servirá para recabar información de posibles afectados de forma directa, así como un acta de consulta pública acorde con los requerimientos para reuniones o asambleas a realizarse en las comunidades indígenas.
  - f) Elaboración de una lista de posibles actores a ser entrevistados en campo, tanto del departamento de caminos como de los pueblos indígenas.
  - g) Se solicitó mayor información al SNC sobre las empresas que están en el lugar, licitaciones, diseño del nuevo proyecto, botaderos, etc. sin resultados positivos.

- 2 En la segunda etapa se realizó el trabajo de campo para ampliar la información sobre la situación actual de los pueblos indígenas, posibles impactos y medidas de mitigación. Para la elección de la comunidad indígena se consultó con la Asamblea del Pueblo Guaraní, es esta organización quien decide que comunidades son indígenas y cuan cercanas están de la carretera; se nombraron muchas, pero verificando en campo algunas se encontraban muy lejos, tal el caso de Tarairí, Camatindi, hacienda Ñancaroinza y Macharetí (estación). Son los propios dirigentes quienes otorgan los nombres de los encargados a los cuales uno debe dirigirse y además entregan una carta de recomendación (ver anexo 1) para poder ingresar a las comunidades.

Uno de los problemas con los que se tropezó en esta etapa fue definir cual era el área de influencia de una comunidad, así que en primera instancia se pensó que un km. adentro la carretera todavía tenía alguna influencia siempre y cuando ésta comunidad no tuviera otra vía de transporte.

Con esa idea se partió al campo, al visitar Ñancaroinza Estación nos dimos cuenta que las comunidades con la vía férrea al lado o muy cerca de ella usaban como transporte más ésta vía que la propia carretera. Pero, a su vez la carretera constituye la única vía de comunicación rápida entre comunidades vecinas y localidades lejanas donde el tren no para. En definitiva, el estudio clasifica, a pesar de la cercanía del tren, como área de influencia a todas las comunidades indígenas ubicadas a 1.000 metros a ambos lados de la carretera.

- a) La lista que se elaboró es la siguiente: Ñancaroinza, (contactar a la Sra. Audia Perez), no se mencionó que habían dos Ñancaroinza, Tarairí (contactar con el Sr. Francisco Ñantirama), (se preguntó por Camatindi, población mixta, pero se encuentra a 1,5 Km. de la carretera) en Villa Montes con el Sr. Pablo Ibáñez y éste a su vez nos contactaría con Calixto Guachama de San Antonio de Padua y Lucas Cortez de la sede de los Weenhayek. En la lista entraban Tigüipa pueblo (contactar a Antonia Chavez), en Macharetí buscar al Sr. Carlos Cuellar y José Mani, en Aguirenda contactar a Deisy Melgar (pero la comunidad indígena está a tres Km. de la carretera) se la cambió por San Francisco del Inti en la que había que buscar a Marina Ibáñez y allí también vivía Deisy Melgar. El teléfono de la APG en Camiri es (03) 952-2132.
- b) Se ingresó al campo con el apoyo del Servicio nacional de Caminos, portando una entrevista semi-estructurada y una cámara fotográfica, constituyéndose la localidad de Villa Montes como centro estratégico para movilizarse hacia el norte y hacia el sur de la carretera.
- c) Una vez en la localidad de Villa Montes, se hizo un desplazamiento a Ñancaroinza Estación, en esta comunidad no se encontraba el Corregidor, la otra persona que le seguía en cargos no

estaba de acuerdo en hacer una reunión porque la mayoría de las personas habían viajado y sólo quedaban ancianos y unos cuantos ganaderos que estaban con mucho trabajo. Al salir de Ñancaroinza estación se encuentra al Corregidor llegando de Villa Montes, quien confirmó lo dicho por el anterior Señor e indicó que Ñancaroinza pediría que le asfaltan la entrada (1 Km. adentro) y si esto no es posible, no hallaba razón para una reunión y que la influencia era mínima porque ellos estaban adentro, pero a la vez muy positiva, porque ya tenían una carretera estable para desplazarse hasta Camiri, Villa Montes o Yacuiba.

- d) Siguiendo la lista se verificó que Tarairí está a 5 Km. de la carretera, por lo que no había influencia alguna. Posteriormente fuimos a Macharetí, la que se encontraba a 100 metros de la carretera, ingresamos pensando que había una sola localidad con este nombre y ésta se llamaba Villa Macharetí, lamentablemente buscando a los contactos, nos enteramos que había otro Macharetí estación, comunidad indígena a 7 Km. adentro y al otro lado de la carretera, y que Villa Macharetí es la capital del cantón. y no es indígena, por lo que no entraba en el estudio.
- e) En las comunidades que si cumplían con los requisitos: estar cerca de la carretera, y ser comunidades indígenas o por lo menos mixtas, se les dejaba una citación al contacto para que reúna a la gente ya sea para la noche o al día siguiente, con la confirmación se realizaba la consulta pública.
- f) La consulta se realizaba de la siguiente manera: en la reunión se recibía a la gente, tanto en la noche, mañana o tarde, (en algunos casos hubo que reunirlos personalmente), se les explicaba el motivo de la visita, se describía el proyecto y la importancia de una consulta pública, se tomaban fotos de los presentes, se elaboraba un acta, que generalmente realizaba el secretario de actas de la comunidad o el Representante de la OTB (ordenamiento territorial de base), se decía en voz alta el punto y cuando todos estaban de acuerdo, se anotaba en el papel, de esta manera todos estaban dispuestos a firmar. A la vez se realizaba una entrevista con el Corregidor o responsable, de modo que los datos que él mencionaba estaban refrendados por la propia comunidad, se sellaba el acta y se concluía la reunión.

## LOGROS

Se logró concluir el trabajo de la carretera Boyuibe-Yacuiba con 188 Km., en 9 días. Se realizaron 4 consultas públicas en todo el trayecto, con comunidades indígenas y cercanas a la carretera como era el propósito de esta evaluación socio-económica y cultural.

Se realizó el recorrido de toda la carretera, verificando los problemas que mencionaban los pobladores y buscando soluciones en el lugar.

- 3 En la tercera etapa se elaboraron mapas, el informe correspondiente y se consulta con el Servicio Nacional de Caminos para la entrega del informe final.

#### **4 DESCRIPCION DEL PROYECTO**

La carretera Boyuibe-Yacuiba, de unos 188.00 Km de longitud, es parte de la Ruta N° F09 de la Red Fundamental de Caminos de la República de Bolivia, como parte de uno de los principales corredores de integración, ruta que vincula con la Republica de Argentina, está ubicada en el sudeste boliviano, en los departamentos de Chuquisaca y Tarija, en una topografía constante y plana, de clima tropical semi-árido.

El proyecto de rehabilitación de la carretera Boyuibe - Yacuiba se inicia al término de la provincia Cordillera del Departamento de Santa Cruz y cruza de norte a sur los departamentos de Chuquisaca y Tarija en las provincias Luis Calvo y Gran Chaco respectivamente, cruzando territorios indígenas y no indígenas así como localidades con mas de 10.000 habitantes.

El proyecto se justifica porque la carretera se encuentra en franco deterioro debido al desgaste natural provocado por el uso constante del tráfico vehicular, por la mala calidad de la materia prima utilizada en su construcción, problemas no resueltos a su debido tiempo, falta de mantenimiento y otros, como la falta de control en el peso de los vehículos, presencia de animales en la vía, tanto en el día como en la noche y la falta de señalización por destrucción o desgaste.

Las obras de construcción para la rehabilitación de la carretera, consisten en lo siguiente: bacheo asfáltico, bacheo profundo, riego de liga, señalización horizontal, tratamiento superficial simple en bermas, refuerzo de carpeta asfáltica de 5 a 6 cm de espesor, señalización vertical preventiva, señalización vertical restrictiva, señalización vertical informativa, escarificado y reconfiguración de rasantes, colocado de capa base, hormigón ciclópeo para estructuras, mampostería de piedra y construcción de cunetas revestidas.

El proyecto a su vez, contempla dentro de su presupuesto, un aparte referido a la gestión ambiental, cuyo detalle es: la preservación del medio ambiente y manejo del impacto social y mayor seguridad vial. En este punto está todo lo referido a impactos ambientales e impactos sociales, además de la preocupación por la seguridad en la carretera.

El proyecto seguirá el trazado original sin variantes, de manera que no existen los impactos por construcción nueva y para este estudio solamente se toman en cuenta los impactos que puedan ocasionarse por ubicación de campamentos en propiedades comunales o privadas, extracción de áridos, colocación de plantas de asfalto, chancadoras, alcantarillas mal ubicadas o arreglo de las mismas. Asimismo el proyecto garantiza la transitabilidad durante el trabajo de las obras, de manera que la población pueda trabajar y movilizarse normalmente.

Pero a su vez, este estudio menciona problemas y soluciones que el proyecto de construcción original de la carretera no se planteó y que hoy es necesario remediar, porque existen peticiones justas de la gente que vive en la región, que no es posible desatender y que el proyecto tiene la obligación de solucionarlos.

## **5 DESCRIPCION DEL MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL**

En este estudio se entiende por aspectos sociales: la historia de manera general y que compete a la comunidad específica, ubicación, tamaño de la población, características de la misma, y organización social y política.

Como aspecto económico: el promedio de ingresos y las actividades productivas de la comunidad, empleo, así como el uso y tenencia de la tierra.

En lo cultural: el idioma que se habla, religión y manifestaciones de la cultura, como artesanía u otros. En tanto que sus actividades de desarrollo están relacionados con las vías de transporte, comunicación, infraestructura existente en la comunidad, educación, salud, mercado, servicios básicos, vivienda y la relación directa de todo esto con sus autoridades originarias.

La escala de pobreza en Bolivia parte de una estimación de la distribución de ingresos, indicadores demográficos, carencias de servicios: educación, salud, vivienda y ocupación; para el caso de "el departamento de Chuquisaca en el área rural la calidad de vida de su población es crítica, debido a que el 97.2% de los hogares no tienen acceso a insumos energéticos adecuados, el 95.1% tienen problemas en saneamiento básico, 87.1% de las viviendas están construidas con materiales inapropiados. El 82.1% de las familias tienen al menos un miembro con rezago educativo y 60% no acuden a centros de salud cuando lo precisan.

Por otra parte, en el departamento de Tarija al igual que en otros departamentos, las diferencias de pobreza entre el área urbana y el área rural son significativas. En el área rural las condiciones

de vida son muy precarias, esto se debe a que el 94.9% de las familias no disponen de insumos energéticos adecuados, el 89.2% no cuentan con los mínimos servicios de saneamiento básico, el 88.1% de los hogares tiene problemas educacionales, el 76.4% de las viviendas están construidas con materiales de mala calidad, el 72.6% de los hogares viven en condiciones de hacinamiento y el 51.7% no atiende su salud en los centros más convenientes<sup>1</sup>.

A nivel económico el panorama tampoco es alentador, si bien las familias se encuentran insertas en la economía regional por su venta de fuerza de trabajo y su producción agrícola y ganadera, la relación de ingresos es proporcional a: agricultura + ganadería + venta de fuerza de trabajo + actividad forestal (venta de madera o leña). La combinación de estos subsistemas realizado por las familias, les permiten obtener mayores ingresos o en algunos casos pérdidas.

Es bastante difícil obtener datos sobre ingresos en Bolivia, porque no se lo consideró en el Censo Nacional de Población y Vivienda y se precisan estudios específicos para proporcionar promedios al respecto.

Según el proyecto económico rural, B0 -0179 Bolivia del 3 de julio del 2001, se menciona que en Bolivia, con alrededor de 8 millones de habitantes y donde un 40% vive en zonas rurales, el ingreso *per cápita* es de 1.027 dólares americanos a nivel general, si se habla sólo del ingreso monetario en los hogares rurales pobres, el último dato era inferior a 280 dólares persona/ año o un promedio de 2750 Bs. al año.

En un intento por ser aún más específicos, cruzamos ingresos con idioma y se obtiene el siguiente dato: el ingreso mensual según idioma guaraní - castellano es igual a 350.45 Bs. al mes; sólo guaraní igual a 126.65 Bs. al mes<sup>2</sup>, lamentablemente no ha sido posible cruzar ingresos con el idioma Weenhayek o Mataco, porque en el Censo no se ha incluido ese idioma.

Este es el referente que tiene el estudio para poder medir los ingresos en las comunidades visitadas.

---

<sup>1</sup>"Mapa de pobreza, una guía para la acción social", pag.77-101

<sup>2</sup>Datos el informe de Desarrollo Humano. Bolivia 1998, INE, encuesta Nacional de empleo 1996, cuadro ingreso mensual según idioma.

## **5.1 PUEBLO INDÍGENA GUARANÍ**

El territorio Guaraní se encuentra ubicado en los cantones de Macharetí, Carandaití, Ñancaroinza, Camatindi y Tigüipa., todos pertenecientes a la tercera sección Municipal de Macharetí, de la provincia Luis Calvo del departamento de Chuquisaca.

La distribución de las comunidades o centros de concentración poblacional estaba ligado directamente con las fuentes de agua, porque en esos lugares existía mayor diversidad de recursos de flora y fauna para sus actividades de caza y recolección y eran considerados lugares sagrados por los Guaraní, estos a su vez estaban relacionados con los cuarteles o centros de entrenamiento de los guerreros guaraní o kereimbas.

Este último detalle cobra importancia, porque aún en nuestros días existe en la memoria de la población recuerdos de enfrentamientos, tanto con Españoles, otras etnias y el ejército Republicano de Bolivia, los mismos que se desarrollaron desde Ivo (provincia Cordillera-Santa Cruz) hasta Yacuiba (Tarija), un ejemplo es el origen del nombre de la comunidad de Tigüipa que en realidad es **Tugüipa** que en Guaraní significa "la última gota de sangre", en alusión a alguna batalla que sostuvieron los guaraní en esa región.

Otro acontecimiento que marcó la vida de los Guaraní fue la guerra del Chaco entre Bolivia y Paraguay, hecho que aceleró el proceso de aniquilamiento de este pueblo, puesto que fueron obligados a formar parte del ejército boliviano, como también del ejército paraguayo, donde miles de guaraní perdieron sus vidas y sus tierras.

En el año 1946 con la secularización de las misiones Franciscanas, las tierras que habían sido adjudicadas a ellas para su administración pasan a manos de los Karai (blancos), quienes conforman las asociaciones de pequeños productores agrícolas y ganaderos en la cual no es considerada la presencia del guaraní. Luego vino la Reforma Agraria, el servicio militar obligatorio, las escuelas rurales que tienen un impacto directo en la vida del pueblo Guaraní, evidenciándose la destrucción del sistema organizativo social, político, económico y cultural, vulnerando preceptos básicos de libertad, porque las Capitanías se convirtieron en un medio de control que tenía el patrón sobre los Guaraní, los Capitanes hacían las veces de capataces al interior de las haciendas.

Este proceso se tradujo en una explotación, donde todo el esfuerzo y el fruto del trabajo del pueblo Guaraní era capitalizado en beneficio del patrón, hasta las mujeres y los niños eran incorporados al servicio doméstico; toda la fuerza de trabajo Guaraní era la base que sustentaba la economía regional.

De tal modo que era lógico que poblaciones enteras buscaran nuevos asentamientos o lugares donde sobrevivir, aunque algunas lograron a pesar de todo mantener su sistema organizativo tradicional, como la capitania de Alto y Bajo Isoso, Gran Kaipependi-Karovaicho y el caso más admirable es el de la capitania de Teta Yapi, que hasta hoy mantiene sus formas de vida y prácticas socio-culturales tradicionales.

A partir de allí, las comunidades se caracterizan por su dispersión, están las que lograron quedarse en el sitio donde nacieron (originarias), luego las que fueron agrupadas en torno a las haciendas (empatronadas), y por último, las re-asentadas que obedecen a la búsqueda de tierras, al surgimiento de un servicio de transporte (el ferrocarril) o lugares que antes servían de pascana (descanso) en el tránsito de los Guaraní para llegar a los centros de comercio que han sido convertidos en comunidades, tal es el caso de la comunidad de Tati

En 1994 la Capitania de Machareti inicia un proceso de reorganización con el apoyo de la Asamblea del Pueblo Guaraní y se comienza a identificar los diferentes asentamientos guaraní presentes en el área.

Entonces surge el "Mburuvicha Guasu" o Capitán Grande que es el máximo representante de las 18 comunidades que conforman la Capitania. Todas ellas hacen una demanda de Territorio Comunitario de Origen (TCO) llamado Machareti, Carandaití y Ñancaroinza, éstas se encuentran clasificadas de la siguiente manera:

**Las comunidades históricas originarias:** Yuki-Kaipipendi, Carandaiti, Ipauso, Tigüipa Pueblo y Camatindi.

**Comunidades empatronadas:** constituyen aquellas que fueron agrupadas en torno a las haciendas, entre ellas: Las Lomas, El Vinal, hacienda Ñancaroinza, San José, Timboycito, La Tusca, Tamaniguate y Estación Machareti.

**Comunidades Reasentadas,** son aquellas que se establecieron por diferentes situaciones: Tetami, Estación Ñancaroinza, Tigüipa Estación, Mburucuyati y Tati. 17 comunidades están dentro del polígono espacial de territorio solicitado al gobierno nacional como Tierra Comunitaria de Origen (TCO), y una se encuentra fuera de este polígono es Tigüipa estación (ver anexo mapa).

### **5.1.1 Comunidades en el área de influencia del proyecto**

De todas estas comunidades sólo 2 están dentro del área de influencia de la carretera: Tigüipa Pueblo y Ñancaroinza Estación. Villa Machareti está dentro del área, pero al no ser indígena, no es incluida en el estudio.

Tigüipa pueblo es la comunidad indígena consultada.

Ñancaroinza Estación es una comunidad predominantemente indígena ubicada a un kilómetro de la carretera a ambos lados de la línea ferroviaria, se puede apreciar una infraestructura antiquísima de lo que era una estación de ferrocarril de los años 1965 - 1970, constituye una comunidad nucleada, con una plaza, servicios básicos de luz y agua, iglesia, escuela y centros de venta, debido a que el tren se detiene momentáneamente en esa localidad para recoger pasajeros y carga y es el transporte mas utilizado.

El comercio y la ganadería son las principales actividades económicas en Ñancaroinza, por lo que se estima un ingreso de alrededor de los 1.000 Bs.(bolivianos) al mes.

La comunidad de Villa Machareti, capital del cantón Machareti, que se inicia a cien metros de la carretera, es mencionada porque se halla dentro del área, es un pueblo nucleado, que a 800 metros adentro cuenta con hospital, plaza pública, alcaldía, escuelas, mercado, calles, hoteles, viviendas con servicios básicos de luz, agua y alumbrado público, servicio de transporte y cuenta con una avenida de ingreso totalmente asfaltada. No se trata de una comunidad indígena, está compuesta por pobladores criollos, chuquisaqueños, tarijeños y otros, por lo que no es considerada en el presente estudio. Aún así se pidió de manera informal al Alcalde del lugar, su opinión acerca la nueva rehabilitación de la carretera, a lo que respondió: "es excelente que vuelvan a resellar la carretera, así nuestra entrada al pueblo puede también ser resellada".

Todas las demás comunidades indígenas, sin excepción, se encuentran distantes de la carretera (a 1.5, 2, 5, 7 y 18 kilómetros), por lo que no están dentro del área de influencia de la construcción y operación de obras de rehabilitación del tramo Boyuibe-Yacuiba.

### **5.1.2 Aspectos demográficos de la comunidad de Tigüipa Pueblo**

Tigüipa Pueblo, constituye hoy en día una comunidad mixta, es decir está constituida por guaraníes, criollos (blancos nacidos en el lugar) y unos pocos migrantes provenientes del valle de chuquisaca y Tarija.

Se encuentra ubicada en la provincia Luis Calvo (ver mapa), junto a la carretera, ocupando ambos márgenes de la misma, cuenta según sus propios datos, con 515 habitantes que conforman 126 familias. Su estructura poblacional presenta una composición predominantemente joven.

### **5.1.3 Organización social**

La unidad social fundamental de los Guaraní era y es la familia extensa. El grupo de parentesco a su vez se suele identificar con el *tentami*. (casa) Tradicionalmente la familia Guaraní afirmaba sus lazos internos mediante el matrimonio preferencial entre primos y hermanos. Actualmente esto ha cambiado mucho, el mestizaje con otras familias lejanas o criollas es lo usual; lo cual ocurre porque ya no existen comunidades completamente indígenas y las viviendas abrigan generalmente a familias nucleares.

El año 1994 surge el Consejo de Capitanías Guaraní de Chuquisaca (C.C.CH), que comprende 8 capitanías: Capitanía Huacareta, Ingre, Teta Yapi, Macharetí, Mboikobo, Ivo, Santa Rosa y Capitanía Iti-Karaparirenda, todas ellas forman parte del Consejo de Capitanes Guaraní de Bolivia que son 22. Al momento de definir un sistema organizativo propio que los represente, se reconoce la figura del Capitán comunal o Mburuvicha en cada comunidad. En el caso de Tigüipa pueblo no existe tal autoridad.

Tigüipa Pueblo, por sus orígenes está considerada como comunidad indígena Guaraní y forma parte de la TCO Guaraní; pero es mixta, lo que se puede apreciar en su nivel de organización política, los comunarios han conformado una "Sociedad Agrícola y Ganadera de pequeños propietarios", tienen un presidente, vicepresidente, secretarios y otros, así como un comité de aguas, de padres de familia y clubes que se relacionan con problemas que surgen al interior de la comunidad.

La elección de las autoridades tiene que ver con el liderazgo y capacidad del postulante para asumir el cargo, lo cual implica que además deberá contar con los recursos necesarios para movilizarse por reuniones o asambleas hacia los puntos donde sea requerido. Son elegidos en asamblea comunal por un lapso de dos años.

#### **5.1.4 Cultura**

Su lengua es llamada también Guaraní, pero existen infinidad de variaciones lingüísticas, tanto a nivel de léxico, como de contenidos culturales, de allí que tenemos: al chiriguano, al guarayo, al simba, al sirionó, al guarase`we y a otros más locales, como el izoceño, chiquitano, etc., la diferencia estriba en algunas particularidades fonéticas y prosódicas, por lo que es difícil la comprensión inmediata entre ellos.

La frontera lingüística es relativamente clara, va de norte a sur desde el río Grande (Santa Cruz) hasta las cercanías de Yacuiba (Tarija), perdiéndose por el este en los bañados del Ioso, donde desaparece el río Parapetí, en tanto que el oeste está definido por la frontera con Brasil.

Según Albó (Cipca 1995), aún existen guaraníes hablantes, pero en todo este territorio las comunidades Guaraní están entrelazadas con estancias ganaderas y pequeños pueblos de habla castellana, de allí que la exigencia de contar con un trabajo (peones de haciendas), hacer comercio, ir al cuartel, asistir a la escuela y hablar con la otra gente ha determinado de que todos, sin excepción, deban hablar castellano para comunicarse.

Recientemente (desde el año 1995) con la reforma Educativa, el Teko Guaraní con sede en Camiri, es el promotor de enseñar a leer y escribir en la lengua materna, a su vez provee material didáctico y capacita a profesores bilingües, siendo significativa la reaparición de la lengua guaraní en niños menores de 9 años.

En el caso de Tigüipa pueblo, a pesar de ser una comunidad originaria, queda muy poco de cultura guaraní, es en la escuela donde recién se está iniciando la enseñanza de la lengua guaraní. Los Guaraní que aún viven en el pueblo solamente hablan entre sí (los de 50 años para arriba) y en las fiestas utilizan la vestimenta chaqueña (poncho, botas, sombrero y mate en mano), pero en su mayoría son bilingües, hablan y entienden castellano mayormente.

#### **5.1.5 Tenencia de la tierra**

En Tigüipa Pueblo, la tenencia de la tierra es colectiva, forma parte de la demanda de tierras comunitarias (TCO), se encuentra actualmente en proceso de saneamiento por parte del Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA), por lo que no cuentan aún con títulos y a la conclusión de este proceso, esperan recibir sus papeles en orden.

Un hecho destacable en Tigüipa Pueblo es el uso del recurso agua, cuenta con una red capaz de proveer agua a toda la comunidad, la cual se halla dispersa en 5 kilómetros a la redonda y poblaciones vecinas como Ñancaroinza estación, a través de una cañería que aprovecha la topografía del lugar para obtener la velocidad apropiada para su distribución.

#### **5.1.6 Uso de la tierra**

El uso de la tierra estaba íntimamente ligado a la economía guaraní, porque consistía en un sistema de comunicación de bienes en el cuál el régimen de producción tenía que ver con las relaciones sociales de consumo y reciprocidad.

Era una sociedad de agricultores, el modo como eran aprovechados los terrenos estaba definido por una relación social, porque si bien el territorio era propiedad común, la ocupación y el uso de parcelas estaba definida en asambleas y por consenso. De la misma manera ocurría con la reciprocidad, este sistema cruzaba los niveles de la producción, distribución y su redistribución, porque preveía excedentes para satisfacer el sentido de vida eminentemente social y religioso. Todo se distribuía de acuerdo a las necesidades y a su vez de allí partía para alimentar a la religión imperante.

Los Guaraní eran y siguen siendo una sociedad del maíz, hacen del maíz su dieta principal, alrededor de éste gira su vida social y deriva incluso su prestigio y su poder político. La dominación de una autoridad estaba medida por la cantidad de campos de maíz, incluso el calendario de sus fiestas estaba supeditado al ciclo de este cultivo.

Actualmente mucho ha cambiado, en Tigüipa pueblo mencionaron que la tierra de la comunidad es utilizada para la agricultura anual y la ganadería, según los intereses de cada jefe de familia. Los cultivos más importantes son: primordialmente el maíz, luego el maní, poroto, frejol kumanda, yuca, zapallo, camote, caña, guineo, plátano, naranja, lima y pomelo.

Si bien no se observaron pastizales, son los ganaderos los que poseen enormes cantidades de terrenos, porque la ganadería es extensiva y muy importante en la comunidad (estiman 3600 cabezas), se maneja principalmente ganado vacuno y caprino.

En tanto que en la certificación de la capacidad de uso mayor de la tierra de 1999 otorgado por la Superintendencia Agraria, (ver anexos 2) en las colinas del Rosario del Ingre, dice: "esta unidad presenta colinas relativamente altas y dispersas en pequeñas áreas, suelos moderadamente profundos a superficiales, textura dominante franca, reacción moderadamente alcalina, con

vegetación de bosque bajo y bastante pedregosidad en la superficie, como en el perfil de los suelos.

Las limitaciones para su uso es la profundidad del suelo y la presencia de grava, mientras que se recomiendan los cultivos permanentes y especies forestales y mantener al máximo la cobertura vegetal para evitar procesos de erosión tanto hídricos como eólicos".

#### 5.1.7 Actividades de desarrollo

El principal mercado de abastecimiento para productos externos y polo de desarrollo en la región lo constituye Villa Montes y en el último tramo Yacuiba. Con la carretera se han establecido centros secundarios que hacen la intermediación de productos como son Villa Macharetí, Boyuibe y Tigüipa Estación. Sin embargo, en cada comunidad existen pequeños puestos de venta que abastecen con artículos para cubrir las necesidades básicas de alimentación y algunos artículos de bazar.

Tigüipa Pueblo es una comunidad que cuenta con servicios de agua, luz eléctrica, algunos cuentan con antenas parabólicas y potreros adyacentes a las viviendas de adobe y de ladrillo que muestran un aceptable nivel de vida, si bien no para todos, pero si para las tres cuartas partes de la población.

En la actualidad se ejecuta un proyecto impulsado por CARITAS para dotar de viviendas de adobe con dos dormitorios y una sala a la población de Tigüipa Pueblo que no la tuviera. Uno de sus problemas lo constituyen los caminos al interior de la comunidad, existen caminos de tierra en muchos casos inestables por el suelo arenoso (se hunden) o arcillosos (se enfangan) y aún el transitar a pie en temporada de lluvia se hace muy difícil.

La carretera asfaltada que une Camiri con Yacuiba es una ruta fundamental para Tigüipa, porque permite la relación de centros de producción y centros de consumo. Esta articulación caminera trae consigo un mayor flujo vehicular de empresas (alrededor de 6) que prestan servicios principalmente pasajeros (taxis) recorriendo la ruta diariamente con oficinas en Camiri, Villamontes y Yacuiba. En cambio desde Yacuiba, utilizando la misma carretera se viaja a Santa Cruz, Tarija y Sucre en grandes flotas.

La vía férrea es utilizada generalmente para el transporte de pasajeros y carga de productos en cantidades considerables. En la mayoría de los casos las comunidades indígenas no constituyen paradas, el tren se detiene unos pocos minutos (de paso) en Ñancaroinza Estación y Tigüipa

Estación, es hasta allí que todos los que precisen de este servicio deberán desplazarse durante la noche.

La comunicación telefónica se realiza mediante las cabinas públicas de ENTEL, las que se encuentran en Ñancaroínza Estación, Villa Machareti, Camatindi, Tigüipa Estación y Carandayti. Un medio de comunicación popular son los radios de onda corta, propiedad de instituciones privadas, ganaderos y algunas comunidades.

Se escuchan radioemisoras de Villa Montes, Villa Machareti, y Yacuiba (del lugar), radio Santa Cruz (Santa Cruz), radio Panamericana y FIDES (La Paz).

#### 5.1.8 Economía - Ingresos

En Tigüipa Pueblo se han podido encontrar familias netamente ganaderas, netamente agrícolas y aquellas que venden su fuerza de trabajo, en este caso a los ganaderos y también venden leña para poder subsistir.

Se puede observar un alto grado de dependencia del mercado, productos como jabón, azúcar, aceite, baterías, vestimenta y otros, son obtenidos algunas veces a altos precios, tanto por compra-venta como por intercambio de productos o trabajo. Algunos ganaderos a cambio del trabajo de vaqueros o peones en sus estancias pagan en crías de ganado vacuno.

El ganado caprino y aves de corral, si bien es mínimo (no pasan de 15 cabezas), sirve para cubrir necesidades como las escolares, de salud o en todo caso para consumo familiar.

En cuanto al uso de maderas o especies forestales aprovechables, la mayoría es para uso doméstico, construcción de viviendas y cercos, y el restante es utilizado como combustible (leña).

#### 5.1.9 Salud

Si bien Tigüipa pueblo cuenta con una posta sanitaria (infraestructura), ésta no brinda servicios porque no se dispone de ítem para un auxiliar o un dependiente que pueda atender de forma regular. Las personas que requieren de atención deben desplazarse hasta Tigüipa Estación, Camatindi o Tetami donde existen postas y atienden casos de primeros auxilios, para casos graves está Carandaití o Villa Machareti que tienen hospital.

### **5.1.10 Educación**

Tigüipa Pueblo es una comunidad especial, su escuela llamada “San José” está ubicada a un lado de la carretera, el grueso de viviendas de la comunidad se encuentra al lado este, mientras que la escuela con unas pocas viviendas se encuentra al lado oeste.

La escuela que tiene hasta el 8º grado, cuenta con 120 alumnos provenientes de la comunidad de Tigüipa Pueblo y de Tetami,. Esta escuela es amplia, con cancha de fútbol y servicios básicos.

El problema que plantean con la carretera es justamente ese: el paso de niños y escolares desde la comunidad a la escuela, con un tráfico intenso en horas de la mañana y a medio día, horas de entrada y salida de escolares.

## **5.2 PUEBLO INDÍGENA WEENHAYEK (MATACO)**

El nombre actual según Alvarsson, sería una autodenominación de weenhayek wikyi que quiere decir “pueblo diferente” o simplemente Weenhayey que significa “diferentes”, este es el término que conjunciona la identidad étnica y el sentirse distintos, generando el concepto de Weenhayek. (Vaipo, 2000, pag.6) El término Mataco es dado por el blanco.

Desde tiempos inmemoriales los weenhayek, han ocupado el área denominada chaco, sea éste Paraguayo, Argentino o Boliviano. Desde el año 1609 y con la entrada de misioneros se cuenta con documentos escritos que hablan de la presencia de Matacos, Tobas, Frentones, etc., indígenas que habitaban estas tierras bajas.

La fundación de misiones en toda el área del chaco, trae como consecuencia el asentamiento de pueblos nómadas, recolectores y cazadores, los cuales se convirtieron en sedentarios, pescadores y artesanos.

La Misión de San Francisco del Pilcomayo fue fundada en 1860, alrededor de ella nace un pueblo que hoy se conoce como Villa Montes (orilla izquierda del Pilcomayo).

La guerra del chaco (1932-1935) entre Bolivia y Paraguay ocasionó una verdadera ocupación militar del territorio Weenhayek, viéndose estos envueltos en el conflicto bélico, provocando una dispersión de los indígenas y obligándolos a internarse en el monte.

Al concluir la guerra, los indígenas regresan a sus territorios tradicionalmente recorridos, pero encuentran otra población asentada, que si bien estos les permitieron seguir con la recolección, la pesca y la caza, en la actualidad las cercas por un lado (reducen el espacio de recolección) y el ganado por otro, restringen los espacios de movimiento.

La mayoría de los asentamientos Weenhayek se encuentran en la actualidad semidispersos a lo largo del margen derecho del río Pilcomayo. Si bien existe el Decreto Supremo N° 23500 que reconoce la propiedad legal de 195.639 hectáreas a favor del pueblo indígena Weenhayek, al mismo tiempo respeta las propiedades y los asentamientos particulares existentes en la zona antes de su promulgación.

Las características actuales de los asentamientos Weenhayek están marcadas porque gran parte de sus tierras se encuentran ocupadas por terceros (haciendas, estancias ganaderas y prospección petrolera). Son 20 las comunidades que conforman la demanda de tierras comunitarias TCO Weenhayek: Antezana, Algarrobal, Bella Esperanza, Capirendita, Crevaux, Cueva León, Kilómetro 1, La Mora, La Purísima, Quebrachal, Resistencia, San Antonio, San Bernardo, Sausal, Timboy, Tres Pozos, Tuntei, Villa Montes – Tunteyta, Viscacharal y Yuchán, (en muchos documentos sólo se mencionan 14 o 16 comunidades pertenecientes a esta demanda pero según la dirigencia, actualmente son 20).

### **5.2.1 Comunidades en el área de influencia del Proyecto**

Sólo Villa Montes – Tunteyta (hoy llamada San Antonio de Tunteytas) y Tuntey se encuentran en el área de influencia de la carretera Boyuibe – Yacuiba.

San Antonio de Tunteytas es la comunidad consultada.

Tuntey es una comunidad asentada dentro del pueblo de Villa Montes, se ubica en la periferia, en el margen izquierdo del Pilcomayo, a unos trescientos metros de la carretera y su capitán no consideró que la carretera tuviera alguna influencia en su comunidad, por la que no aceptaron ninguna reunión.

Villa Montes es una localidad muy importante en la zona, que según el censo del año 92 cuenta con 11.086 habitantes, de los cuales 7.987 sólo hablan castellano, 10 que hablan quechua y dos que hablan guaraní, pero hay un total de 1.160 habitantes que hablan "combinaciones", el censo es poco específico en eso e incluye aquí a los Weenhayek bilingües, más 23 personas que sólo hablan Weenhayek. Esta mayoría de habitantes Weenhayek, no encontrada en ninguna otra

parte, tiene que ver con la presencia del centro internado Bilingüe Weenhayek de Villa Montes. Por esta razón es difícil saber cuánta gente es del lugar y cuánta viene de afuera.

De la misma manera ocurre cuando se trata de la categoría ocupacional, rama de actividad, ocupación o personas económicamente activas: los Weenhayek entran en la categoría "sin especificar", que no permite inferir prácticamente nada.

Los Weenhayek forman un cinturón en Villa Montes, de manera dispersa a lo largo de la orilla izquierda del río Pilcomayo, se reconocen entre sí porque son parientes, tienen viviendas de adobe y pequeños cercos que los separan unos de otros.

Están organizados y tienen un fuerte lazo con la Iglesia Asambleas de Dios. Se caracterizan, según ellos, por ser pescadores y artesanos, tienen un centro de artesanía Weenhayek donde es posible conseguir máscaras talladas en madera, mates decorados, bolsones multicolores de fibra vegetal, collares y anillos hechos de coco, estantes, canastos, sillas, mesas, roperos y mostradores labrados de un trenzado de fibra vegetal muy dura que son requeridos en la zona.

Lamentablemente en la época en que se realizó el estudio, el local se había cerrado, la crisis económica también los ha afectado y sólo se consiguen estos utensilios si uno los encarga con suficiente tiempo.

De modo que al Weenhayek de Villa Montes sólo le queda la pesca y según las últimas estadísticas y los propios pobladores, los peces tienen un máximo de 6 kgs, en tanto que hace 20 años aproximadamente pesaban hasta 25 kilos; lo cual indica que este recurso se está agotando paulatinamente.

### **5.2.2 Aspectos demográficos de la comunidad de Tunteytas**

San Antonio de Tunteyta se encuentra ubicado en la III Sección Villa Montes, provincia Gran Chaco, Departamento de Tarija, en el margen derecho del río Pilcomayo, cuenta con 97 habitantes que corresponden aproximadamente a 24 familias (se trata de familias extensas: abuelos, hijos, nietos, por lo que es difícil saber donde empieza o termina cada familia); también presenta una composición predominantemente joven.

La comunidad sólo cuenta con 7 hectáreas de tierra, donde se distribuyen viviendas construidas con materiales del lugar (adobe), y techo de calamina o de hule, algunos cuentan con carpas

habilitadas para el efecto, pequeñas e incómodas, prácticamente al aire libre, con cercos de ramas delgadas que los separan de otras familias.

### **5.2.3 Organización Social**

La organización social de los Weenhayek lo compone la familia, ya sea extensa o nuclear, ambas se basan en las relaciones de parentesco muy fuertes al interior de la comunidad. Estos lazos generan una cohesión y solidaridad al interior del grupo, lo que les ha permitido sobrevivir hasta hoy en día.

En relación a sus autoridades y estructura organizativa, actualmente ésta responde a un modelo de capitanías (debido posiblemente a la influencia de los guaraní vecinos circundantes de la zona) que surgen ante la necesidad de que el pueblo tenga un interlocutor con el que se pueda hablar, negociar o sea capaz de atender alguna necesidad específica, para ello debía saber el idioma castellano y ser Weenhayek.

En ese intento de organización, en 1986 surge la CMINP (presumiblemente Central de Matacos Indígenas del Pilcomayo), con el fin de relacionarse a nivel inter.- comunal y extra - comunal, especialmente con la CIDOB (Confederación Indígena del Oriente Boliviano), ésta sólo dura un año y tres meses.

Posteriormente, en 1991 aparece la OCWEP (Organización de Capitanías Weenhayek del Pilcomayo), con una estructura similar a la guaraní: Capitán grande, segundo. Capitán, Secretario, Tesorero, Vocal. Los capitanes de cada comunidad eligen reunidos a un Capitán Grande.

Posteriormente en 1995 se cambia a ORCAWETA (Organización de Capitanías Weenhayek y Tapiete), donde ya se incorporan los Tapietes, y es la que funciona actualmente; adicionándose más carteras: secretario de tierras y territorio, prensa, salud, educación, deportes y mujeres; cuentan con estatuto orgánico, donde se establecen los deberes, derechos y funciones de cada uno de ellos. Estos se eligen cada dos años y deben ser originarios de sus comunidades; la organización está afiliada a la Confederación Indígena del Oriente Boliviano (CIDOB).

#### **5.2.4 Cultura**

La influencia religiosa es muy fuerte en el Pueblo indígena Weenhayek, si bien primero fueron católicos por las misiones Jesuitas y Franciscanas; con la entrada de la Misión Sueca pasan a pertenecer a la Asamblea de Dios Boliviana. Los cuales han intentado en lo posible que algunas tradiciones continúen, como la lengua Weenhayek que se usa de forma cotidiana; pero existen grupos que no están de acuerdo con la religión imperante y no pertenecen a una iglesia.

Mediante sus mitos la cultura aún pervive, la relación que el Weenhayek tiene con la naturaleza es muy espiritual, consideran que el bosque tiene dueños, al que se les debe respeto y se debe pedir permiso para el uso de los recursos. El Weenhayek se apropia de ese espacio material y espiritual a través de sus recorridos tradicionalmente practicados con la recolección, la caza y la pesca, esto contribuye al conocimiento especializado que los pobladores tienen de los recursos naturales y su aprovechamiento dentro del territorio, una forma de hacerlo era nombrar a los lugares según los recursos existentes, ejemplo: Anahni = lugar donde había mucha viscacha, su nombre actual es Viscacharal, o Tunteytas = piedras grandes (que se encuentran a orillas del río), nombre actual San Antonio de Tunteytas.

Al existir familias extensas al interior de las comunidades, es el abuelo o abuela quien marca normas y pautas de comportamiento especialmente en los niños. Estas son transmitidas a través de la tradición oral y de esta manera se reproducen costumbres, respeto hacia la naturaleza, formas de manifestación (bailes), fiestas, juegos, “encuentros muy propios” que los niños aprenden de sus mayores. De allí que tanto el idioma, música, bebidas específicas, cantos, saludos y hasta el fútbol sirven para compartir entre ellos y con otras comunidades.

#### **5.2.5 Tenencia de la tierra**

La tenencia de la tierra es colectiva, tienen un territorio que pertenece a todas las comunidades Weenhayek. Según el INRA (Instituto Nacional de Reforma Agraria) el territorio indígena del pueblo weenhayek tiene los siguientes datos:

Ubicación: provincia Gran Chaco del departamento de Tarija, siguiendo el curso del río Pilcomayo, secciones 1, 2 y 3.

Decreto Supremo: 23500 del 19-04-93

Beneficiarios: 16 comunidades.

Resolución de titulación: N° R-TIT-00-00029 del 23-07-97 que otorga la superficie de

197.849,0383 Has. a favor de 16 comunidades.

Etapas y porcentajes de avance:

Identificación en gabinete	100%
Resolución instructoria y campaña pública	100%
Pericias de campo	100%
Evaluación técnica jurídica	0%
Exposición pública de resultados	0%
Declaratoria de área saneada	0%

Observaciones: Actualmente se elabora el correspondiente informe de campo.

Fuente: Atlas territorios indígenas en Bolivia Pag. 174.

Si bien existe una resolución de titulación del territorio Weenhayek por decreto supremo, el problema radica en que aún no se lleva a cabo un saneamiento de tierras, esto significa que ubicado el territorio (mapa TCO Weenhayek) existe gente no indígena que se ha asentado allí, entonces se debe clarificar quienes tienen títulos al interior del mismo, desde cuando los tienen, que cantidad de tierras están ocupando y cómo la están usando. Una vez realizado esto con todos los terceros que se encuentren allí, será posible, sacando a unos y consolidando a otros, entregar el título de TCO al pueblo Weenhayek, razón legal que les permitirá tener jurisdicción sobre cualquier intrusión directa en sus tierras.

### 5.2.6 Uso de la tierra

Según la certificación de uso mayor de la tierra otorgado por la Superintendencia Agraria al territorio indígena Weenhayek, (ver anexo 3), en este caso las colinas sur de cuevo (S.2.4), es apropiada para cultivos perennes extensivos, donde el manejo de la tierra debe estar sujeto a curvas de nivel, cultivos en fajas y aplicaciones de fertilizantes.

Según los propios pobladores de San Antonio de Tunteyta, las tierras son insuficientes, 7 Has. no abastecen para toda la población y el bosque que disponen se halla restringido por la apertura de brechas de exploración y prospección petrolera, obligando a los Weenhayek a recorrer mayores distancias para la recolección y la artesanía, a los cuales se dedican. El problema es que se encuentran totalmente rodeados por terceros, con los que existen conflictos muy graves de usurpación de tierras, incluido en ellos la carretera.

### **5.2.7 Actividades de desarrollo**

Las comunidades Weenhayek asentadas a lo largo del río Pilcomayo, se articulan con los centros poblados mediante caminos secundarios (de tierra) y a través de la carretera principal que constituye el nexo entre poblaciones y mercado.

La Misión Sueca tiene presencia entre los Weenhayek desde los años '60, empezando por la religión, pasando por aspectos productivos, educativos y hasta de consejo, como fue el caso de 1975, que insta al entonces Capitán Juan Bautista a que solicite los papeles del lugar ante la Reforma Agraria.

La comunidad cuenta con luz y agua. Por su parte la sede de los indígenas Weenhayek donde vive el Capitán Grande se compone de dos bloques, con dos habitaciones cada uno construidos de ladrillo revestido que tiene luz, agua, teléfono y radio con horario establecido para comunicarse con las otras comunidades Weenhayek. Pero, como se ha mencionado antes, las viviendas de los demás comunarios son precarias, quienes mediante un arreglo por el uso de sus tierras solicitaron la construcción de algunas viviendas de ladrillo (dos habitaciones) que se las puede observar al ingresar en la comunidad, dispuestas de forma totalmente desordenada .

### **5.2.8 Economía - Ingresos**

La economía tradicional de los Weenhayek está basada principalmente en la pesca, la recolección de frutos silvestres y la fabricación de artesanía, antes destinadas a la alimentación cotidiana, hoy influenciadas por el impacto de la economía de mercado sobre su comportamiento de autosubsistencia están dirigidas al comercio.

Una familia considera cuatro estaciones al año: la baja de las aguas del Pilcomayo, la maduración del chañar, el florecimiento del quebracho y la temporada seca con elevadas temperaturas. La primera como la más importante se ubica entre los meses de abril a septiembre y es la actividad pesquera y de caza., la segunda se ubica a partir de octubre hasta enero con la recolección de chañar, sandía, algarrobo, mistol, productos no maderables y miel.

Las siguientes ubicadas en febrero-marzo, para la recolección tanto de frutos silvestres como fibras de carahuata, madera afata y zarzaparrilla utilizados para la fabricación de artesanías. Y por último septiembre – octubre para el maíz, (la agricultura merece muy poca atención y es complementaria a la pesca).

La actividad pecuaria está orientada a la crianza de animales domésticos como pollos y chanchos (se estiman 4 cabezas por familia). La artesanía por su parte utiliza, la carahuata (*Bromelia serra*), el barro, madera, conchas de caracol, dientes de animales, plumas y cuero.

La venta de la fuerza de trabajo no es una actividad común, responde sólo a casos de oferta en invierno. El mercado tanto para venta como para consumo de productos está en Villa Montes. En San Antonio de Tunteytas mencionaron ganancias que fluctúan entre 400 a 600 Bs./mes en épocas de pesca, en otros tiempos es muy difícil de predecir el monto de ingresos, todo depende de la venta de artesanía. Frente a todo esto, es posible afirmar que la etnia Weenhayek presenta un estado de pobreza y vulnerabilidad muy alto en la región.

#### 5.2.9 Salud

Si bien es cierto que antiguamente existían curanderos, actualmente la población tiene todavía un conocimiento ancestral del uso de plantas medicinales que permiten aliviar ciertas enfermedades; los pobladores nombraron algunas como: hediondilla que sirve para la insolación, el paico para la diarrea, cuatro cantos para la diarrea y el vómito. Este hecho es importante de recalcar porque la población Weenhayek tiene dos épocas en el año, la de bonanza y la inversa, en época de bonanza (la de pesca) pueden cubrir gastos médicos o de medicinas, pero en las otras épocas es prácticamente imposible.

La comunidad de San Antonio de Tunteytas no tiene posta sanitaria en el lugar y en caso necesario debe asistir al hospital de Villa Montes donde pueden ser atendidos en calidad de "indigentes".

A pesar de que la Misión Sueca mediante un proyecto otorga desayuno escolar a todos los niños de la escuela, se puede apreciar la desnutrición de éstos.

#### 5.2.10 Educación

En general todas las comunidades Weenhayek tienen escuelas que cubren todo el ciclo básico (6° grado).

La educación pública atiende escuelas de tipo multigrado distribuidas a lo largo del territorio indígena Weenhayek y está dado de la siguiente manera:

<b>Sección Municipal</b>	<b>Comunidad</b>	<b>Indicador multigrado</b>	<b>Distancia y/o desplazamiento</b>
Villa Montes	Tuntey	Bachillerato	Villa Montes (VM)
Villa Montes	Tunteytas	Multigrado (3)	3 Km de VM
Villa Montes	Capirendita	Multigrado (7)	14 Km de VM
Villa Montes	Kilómetro 1		4 Km de Capirendita
Villa Montes	Quebrachal	Multigrado (4)	10 Km de Capirendita
Villa Montes	Tres pozos	Multigrado (4)	18 Km a VM
Villa Montes	Algarrobal	Multigrado (5)	35 Km a VM
Villa Montes	San Bernardo	Multigrado (5)	15 Km a Algarrobal
Villa Montes	Villa Esperanza		8 Km a Resistencia
Villa Montes	Resistencia	Multigrado (4)	
Villa Montes	Viscacharal		3 Km a Resistencia
Villa Montes	Purísima	Multigrado (5)	35 Km a Crevaux
Villa Montes	Antezana		6 Km a Crevaux
Villa Montes	Yuchán	Multigrado (5)	3 Km a Crevaux
Villa Montes	Crevaux	Multigrado (6)	
Villa Montes	El Sauzal	Multigrado (5)	25 Km a Crevaux
Villa Montes	Las Moras	Multigrado (7)	25 Km a Crevaux
Yacuiba	Timboy		15 Km Palmar Grande

Fuente: Vaipo - Mayo 1998.

En San Antonio de Tunteytas, la escuela recibe el nombre de “Cornelio Pérez”; se tiene hasta tercero de primaria y son 22 niños los que asisten. La construcción de la escuela (ver foto 1), material escolar, desayuno escolar y mobiliario es cubierto por la Misión Sueca.

En Villa Montes la Misión Sueca tiene a su cargo un internado para todos los Weenhayek como parte del proyecto bilingüe “Weenhayek” (ver foto 2), donde pueden terminar el bachillerato y tienen la opción de elaborar artesanías o ser capacitados para ser profesores bilingües.

Un hecho verificado en la consulta pública, es el uso de la lengua, si bien todos en la comunidad saben hablar Weenhayek, no todos pueden leer y escribir en esa lengua, son sólo los profesores bilingües los que pueden y enseñan a hacerlo a los niños en la escuela.

### **5.3 COMUNIDADES MIXTAS**

#### **5.3.1 SAN ANTONIO DE PADUA**

Se ubica justo al frente de los Weenhayek (ver mapa), en el margen derecho del río Pilcomayo presumiblemente en territorio Weenhayek, por lo que están en permanente conflicto entre ellos. La comunidad dice haber sido fundada en junio 13 de 1866, fecha que coincide con la fundación de la Misión San Antonio de los franciscanos con indígenas Weenhayek.

La importancia de haber consultado con esta comunidad específica está en que es reconocida por la APG, (Asamblea del pueblo Guaraní) y porque la carretera tiene influencia directa sobre ella.

##### **5.3.1.1 Aspectos demográficos de la comunidad**

La comunidad es nucleada, con calles, plaza, escuela, canchas, posta sanitaria y otros, conformada, según su propia estadística, por 735 habitantes, con aproximadamente 280 familias. Es mixta porque está poblada por el 60% de originarios guaraníes y el restante es criollo. Se caracteriza por tener una población predominantemente joven.

#### **5.3.1.2 Organización social**

La organización social está basada en la familia nuclear y viviendas individuales. A nivel político tienen autoridades diversas: a la cabeza está la OTB (Ordenamiento Territorial de Base), luego el comité de agua, el Corregimiento, la junta escolar y un centro de niños, los cuales son elegidos cada año. Prácticamente toda la comunidad pertenece a la religión católica.

#### **5.3.1.3 Tenencia de la tierra**

La comunidad constituye un asentamiento permanente que no tiene límites bien definidos (estiman unas 800 Has. pertenecientes a ellos), pero que no poseen títulos. Tienen problemas de sobreposición de tierras con ganaderos y con la etnia Weenhayek.

#### **5.3.1.4 Uso de la tierra**

Según los comunarios, la tierra es utilizada para ganadería y agricultura; se cultiva maíz, zapallo, poroto y otros como sandía y pomelo. El ganado es tanto vacuno como caprino (no indicaron que cantidades habrían).

#### **5.3.1.5 Actividades de desarrollo**

Tienen los mismos servicios que la localidad de Villa Montes; cuentan con agua, luz eléctrica y teléfono público, además de puestos de venta de comidas o restaurant. El mercado de compra y venta está siempre al otro lado del río: Villa Montes, al que se desplazan en bicicleta, a pie o en movilidades; además en la propia comunidad existen puestos de venta pequeños que surten a los comunarios de productos básicos.

#### **5.3.1.6 Economía - Ingresos**

La economía gira en torno a la venta de ganado, tanto hacia Villa Montes como directamente a la localidad de Yacuibá. Se pueden estimar en promedio ingresos mayores a 800 Bs. al mes; existe mucha venta de fuerza de trabajo tanto para las estancias como peones o vaqueros, o de chóferes, albañiles, ayudantes, etc.

La venta de pescado, en contadas familias, también constituye un ingreso en tiempo de pesca, así como la venta de cerdos, pollos y chivos.

#### **5.3.1.7 Salud**

La comunidad cuenta con una posta sanitaria cuya infraestructura cubre todas las necesidades de la misma, tiene medicinas, mobiliario y una enfermera encargada de manera permanente, además de médicos que vienen en turnos de dos días a la semana.

A pesar de ello y por tener tanta población originaria, indican seguir utilizando plantas medicinales: paico para el dolor de estómago; 4 cantos para el hígado; cola de caballo para los riñones, vinal para la vesícula y uña de gato para los riñones, los que crecen de manera silvestre.

#### **5.3.1.8 Educación**

La escuela recibe el nombre de “Gran Chaco”, cuenta hasta 5° grado de primaria y tiene 72 alumnos.

### **5.3.2 COMUNIDAD SAN FRANCISCO DEL INTI**

Antes llamada Comunidad Inti, pero con la entrada de un sacerdote católico quien insistió en cambiar el nombre e instituir el día de San Francisco como fiesta de la comunidad, hoy se denomina San Francisco del Inti.

Se caracteriza por formar un pueblo estable y ordenado, con viviendas de adobe o ladrillo distribuidas una al lado de la otra, con una plaza, escuela, antena parabólica y calles de tierra que se entrecruzan.

#### **5.3.2.1 Aspectos demográficos de la comunidad**

La comunidad cuenta, según sus datos, con 450 habitantes, (el censo indica 237) con 60 familias aproximadamente, caracterizadas por ser predominantemente joven. (ver datos del censo en anexo 4)

Es una comunidad considerada por ellos mismos como mixta, porque tienen un 10% de originarios asentados en las afueras de la misma. Estos son guaraníes, y el resto son nacidos en el departamento de Chuquisaca y Tarija.

#### **5.3.2.2 Organización social**

La organización social se basa en la familia nuclear. Sus autoridades políticas están compuestas por las siguientes organizaciones: la OTB que la preside el Sr. Félix Carvajal, el corregimiento por el Sr. Pablo Carvajal, la junta escolar, el comité de agua, la APG (asamblea de pueblos guaraníes) y un club de madres. En su mayoría son elegidos por dos años y en casos extremos por mala conducta pueden durar sólo un año.

Se habla castellano y son los dirigentes de la APG quienes hablan guaraní (en muchos casos ancianos). Tienen dos religiones la católica y la evangelista (Asamblea de Dios).

#### **5.3.2.3 Tenencia de la tierra**

La tenencia de la tierra es individual y la mayoría de los dueños tienen títulos. La comunidad estima que sus límites corresponden a unas 800 Has. de las cuales unas 600 Has. son de áreas cultivables o de pastoreo, dependiendo de lo que el dueño desee poner.

#### **5.3.2.4 Uso de la tierra**

La comunidad indica que sus tierras se usan para agricultura y ganadería. Se estima una cantidad de 500 cabezas de ganado vacuno y 200 caballos en toda la comunidad. Se cultiva maíz, maní, soya, ají y pomelos, de los que se dice que son los mejores de esta zona.

#### **5.3.2.5 Actividades de desarrollo**

Las actividades de desarrollo están íntimamente ligados al uso de la carretera; el comercio sólo ha sido posible porque se asfaltó el camino que había antes y rebajó el precio del transporte. Se ha triplicado la compra venta o movimiento de ganado vacuno y caballar gracias al transporte existente. Cuentan con luz eléctrica, agua, teléfono público y televisión.

No tienen ninguna ONG que esté trabajando con ellos, excepto la APG de Camiri que ayuda a los de la APG de San Francisco del Inti.

#### **5.3.2.6 Economía - Ingresos**

Su economía gira en torno a la venta del ganado, venta de caballos, venta de madera y muebles a nivel local (tienen aserradero y carpinterías) y comercio minorista: ropa, utensilios de cocina, artefactos eléctricos y productos de bazar: jabón, gas, pilas, focos, flores, etc. que lo traen directamente de Yacuiba o la frontera con la Argentina. Los ingresos están por encima de los 1.000 Bs. al mes.

#### **5.3.2.7 Salud**

La comunidad no cuenta con posta sanitaria, pero tienen tres enfermeras que suplen servicios de inyectables y primeros auxilios.

#### **5.3.2.8 Educación**

La escuela, infraestructura construida por el Fondo de Inversión Social de Bolivia, recibe el nombre de San Francisco del Inti (ver foto 3), tiene hasta el 6° grado de primaria y 1° de secundaria, es decir, tiene 7 aulas, 4 baños, un patio o cancha, una dirección y una portería; asisten 156 alumnos.

### **6 DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO**

Las comunidades consultadas dijeron tener cierta problemática con la carretera construida hace tiempo atrás y creen volver a tener esos problemas con su rehabilitación. Identificaremos cada uno de ellos por comunidad :

#### **6.1 Comunidad Ñancaroinza Estación**

**Impactos positivos significativos**

BANCO MUNDIAL

Según el Corregidor, la carretera es importante porque les permite movilizarse hacia cualquier punto, tanto a Santa Cruz, Chuquisaca, como a Tarija. Cuentan con un camino de empalme a la carretera, se movilizan a pie hasta allí y tienen la opción de coger cualquier taxi que los lleva a la comunidad más cercana o a Villa Montes en menos de dos horas, por un costo de 3, 5 u 8 Bs.; anteriormente solo se utilizaban camiones y el pasaje era más caro.

**Impactos negativos significativos:**

El Corregidor no mencionó ninguno.

## **6.2 Comunidad Tigüipa Pueblo**

**Impactos Positivos significativos :**

La comunidad estima que la carretera brinda beneficios tanto a los transportistas como a los comunarios, porque se pueden desplazar a pie, en bicicleta o aprovechar todo el tránsito existente para ir hasta Villa Montes, Machareti, Camiri o Yacuiba.

**Impactos Negativos significativos:**

El problema está en que la carretera divide en dos a la comunidad; encontrándose la escuela en un extremo y el grueso de la comunidad en otro, de modo que los niños y jóvenes deben atravesar esta carretera para llegar a clases de lunes a sábado, tanto en la mañana, como en la tarde.

Si bien existe una señalización de escuela (un rombo amarillo con dos niños cruzando) y letreros de velocidad máxima de 40 Km/h., éstos no son respetados por los chóferes. Se menciona además que la comunidad está ubicada al norte, en plena bajada, por lo que los conductores, a pesar de las señales, aceleran aún más en ese tramo.

La comunidad indica que actualmente la carretera está en malas condiciones y aún así los chóferes recorren a grandes velocidades (más de 80 Km/h) y cuando ésta se encuentre en buenas condiciones, tratar de cruzar la carretera será mucho más riesgoso, especialmente para los niños, (ver acta en anexo 5)

### **6.3 Pueblo Weenhayek: Comunidad Tuntey - Villa Montes**

#### **Impactos positivos significativos:**

Si bien no existió una comunicación con esta comunidad, el consultor ha podido observar los siguientes impactos que no solo afectarían al pueblo indígena sino a todos los pobladores de Villa Montes.

La carretera es primordial para Villa Montes, sin ella no es posible que exista todo el movimiento de personas, empleos, productos, tráfico, producción, etc; un ejemplo claro es el crecimiento de la población.

#### **Impactos negativos significativos:**

La carretera pasa por la avenida Montenegro de Villa Montes, dividiendo en dos la ciudad, y el asfalto termina 300 metros antes de llegar al puente ferroviario, a partir de allí empieza el camino de tierra, que junto con los baches aumentan el polvo y el ruido de los enormes camiones que por allí transitan, luego están los retenes, donde se debe parar para pagar y se forma enorme fila esperando ser atendida.

Tarde o temprano todos los pobladores deben usar este paso para trasladarse hacia Yacuiba o a Tarija; la mayoría de los indígenas lo hacen a pie, para ir a las otras comunidades indígenas que se encuentran al otro lado del río.

### **6.4 Comunidad San Antonio de Tunteytas**

#### **Impactos positivos significativos:**

Los Weenhayek se sienten satisfechos al tener cerca una carretera para poder movilizarse, tanto a pie, en bicicleta o en taxis, ya que el transporte es muy fluido, por lo que están de acuerdo con su rehabilitación.

**Impactos negativos significativos:**

Tanto por la construcción, como por el mantenimiento rutinario y continuo de la carretera, la comunidad ha sido afectada, por lo tanto saben de los impactos que tendrían con la nueva rehabilitación y mencionan los siguientes: (ver acta en anexo 5).

Si bien el problema que se plantea no entra en el proyecto, es un tema tan importante que debe ser tratado en este estudio por la implicancia que pueda tener a futuro para la carretera. Inicialmente al entregarse la construcción de la carretera en el año 95, se tenía prevista la construcción de un puente sobre el río Pilcomayo, éste pasaría por tierras de los Weenhayek y ese año se realizaron trabajos de apertura de senda o el derecho de vía de ese diseño, pero ya han transcurrido 6 años desde entonces y el proyecto no se realiza, y no existen perspectivas de que se lleve a cabo. Por lo tanto:

1. Actualmente la comunidad Tunteytas, afectada por este diseño, pide que el puente ya no pase por sus tierras y se mantenga el curso actual, es decir, que se construya el puente por el paso del ferrocarril o en todo caso que vaya por el puente Ustarez que se halla a unos 6 Km.
2. Solicitan una señalización y protectores en la curva del desvío al puente ferroviario, porque hay gente que transita a pie y no tiene por donde pasar.
3. Se solicita el alambrado sobre todo el trayecto de la carretera para resguardo de los niños y el ganado de la comunidad.
4. Se solicita que los canales de desagüe sean rellenados, porque ocasionan inundaciones.

Sucede que la comunidad se encuentra en el tramo que no tiene asfalto, sólo un poco de ripio (ver fotos) y por lo tanto no tiene canales definidos, por lo que el agua no fluye hacia ninguna parte o si los tiene (canales), son muy estrechos y no abastecen el caudal del agua que rebalsa hacia la comunidad.

Se habló específicamente de la alcantarilla que está muy cerca del puente ferroviario, ésta es estrecha, tiene solo tres metros de ancho y 60 cm. de diámetro, esto no abastece en tiempo de agua, además de obstruirse continuamente con la vegetación, con la consiguiente inundación del camino que puede extenderse o expandirse hacia la comunidad.

Los otros problemas son con las empresas encargadas de la construcción y el mantenimiento.

5. Piden que las empresas tengan en cuenta a los pobladores indígenas Weenhayek en los trabajos de la carretera.
6. Cualquier empresa contratada para hacer el mantenimiento deberá primero consultar o negociar el uso de los recursos naturales del territorio Weenhayek.

Esto se menciona porque se hicieron convenios de pago por el uso de ripio en la comunidad con la empresa que hace el mantenimiento de este tramo y hasta la fecha ésta no había cancelado su compromiso.

7. Exigen que toda empresa que saque material o que instale campamento en el área, deberá hacer limpieza general de la basura (desechos sólidos) y en caso de desmonte, deberá realizar la debida reforestación.

Mencionaron que la empresa continuamente dejaba el material de desecho abandonado en el mismo lugar y éste quedaba totalmente inservible o estorbaba el paso.

8. Deberá ser negociada la instalación de una chancadora y ser de conocimiento general por las autoridades del Pueblo Weenhayek.

Casi siempre se tramita este permiso con la alcaldía de Villa Montes o traen el permiso expreso desde la Prefectura de Tarija sin consultar con la comunidad.

9. La chancadora entrante no podrá ubicarse cerca de las viviendas de San Antonio de Tunteytas, para no contaminar el medio donde viven las personas.

Se indica que estas chancadoras traen consigo mal olor, polvo y ruido que molesta a los comunarios.

#### 6.5 Comunidad de San Antonio de Padua

Impactos positivos significativos:

Es esencial para el transporte, por lo que manifiestan pleno acuerdo a la realización del proyecto de rehabilitación de la carretera

*ESANCOAMINDAI*

**Impactos negativos significativos:**

1. Las cunetas que se hallan dentro de la comunidad, se llenan de agua estancada.
2. Las plantas de asfalto que se instalan cerca de la población contaminan el aire.
3. Existe una alcantarilla en la quebrada Peña morada, en el puente del Diablo, que está provocando erosión.
4. Ha desaparecido el alambrado de la carretera en algunos tramos.
5. El tramo desde el puente del ferrocarril hasta la carretera no está asfaltado, lo que causa mucho polvo y ruido por los enormes huecos que allí se encuentran.
6. Las empresas prefieren traer trabajadores de afuera y no contratar trabajadores de la comunidad para los trabajos que se requieren.

**6.6 Comunidad San Francisco del Inti**

**Impactos positivos significativos:**

La comunidad en su totalidad está de acuerdo con el recapamiento de la carretera hasta Yacuiba, porque es su única vía de transporte y comunicación con el resto del país.

**Impactos negativos significativos:**

1. La comunidad, si bien se encuentra ubicada a un lado de la carretera con todos sus servicios, menciona que existen estancias ganaderas al otro lado de la carretera, y que desde allí hay niños que se trasladan a la escuela o personas en busca de servicios (ej: teléfono).
2. Una variedad de accidentes han ocurrido porque ya no existe el alambrado que rodea a la comunidad y tanto vacas como caballos ingresan a la carretera para transitar o para consumir el pasto que crece en las bermas. (ver anexo 5)



## **7 RECOMENDACIONES PARA EVITAR O REDUCIR LOS IMPACTOS NEGATIVOS**

Las recomendaciones o soluciones a los problemas mencionados por las comunidades son las siguientes:

### **7.1 Comunidad Tigüipa Pueblo**

1. Mejorar la señalización, incluyendo letreros de escuela o centro escolar. El letrero antes mencionado apenas se ve, por lo que debería colocarse uno lo suficientemente grande con un rótulo que diga ESCUELA.
2. Se propone que se haga una pasarela para los estudiantes.

Se había considerado una pasarela por debajo de la carretera, una especie de túnel, pero al estar situado en declive, probablemente se llenaría de agua. Se justifica una pasarela porque existe tránsito de niños y jóvenes dos veces al día, con un tráfico vehicular muy intenso. Pero la comunidad es flexible, si no es posible una pasarela, entonces:

3. En su defecto, una buena señalización de paso de peatones y control de velocidad de vehículos.

Deben colocarse dos letreros, uno de 40 Km/h a cierta distancia y luego otro de 20 Km/h., más cercano y utilizar métodos de control de velocidad de vehículos, además de la señalización de paso de peatones, para que nadie cruce por otro lado.

Según los mismos choferes e ingenieros consultados, nadie va a obedecer las señales y reducir la velocidad y mucho menos cuando la carretera se encuentre en excelentes condiciones, entonces se debe planificar las formas de obligar a obedecer los letreros de alguna manera, pensando siempre en la protección de niños y jóvenes.

También se debe educar a la gente para que tanto comunarios, como estudiantes aprendan a usar una pasarela, si bien existen muchas probabilidades de que ésta no se use, el SNC deslindaría responsabilidades al respecto.

4. Se solicita un mejor control de la policía caminera. Esta solicitud se debe a que aún cuando existen letreros de velocidad máxima 80 Km/h., en la carretera, esto no se cumple, de igual

manera el tonelaje de carga de 41 toneladas de peso total es sobrepasado por los camiones sin existir control alguno. (ver anexo 5)

## **7.2 Comunidad Tuntay - Villa Montes**

Lo que se espera en Villa Montes es una decisión clara con respecto al puente, si se lo va a construir, cuándo sería?, si esto no es viable, ¿por qué no asfaltar el tramo que falta: 300 metros de un lado (Villa Montes) y 800 metros (al frente) del otro lado y hacerlo parte del proyecto de rehabilitación?. Esta es una medida clara y concreta que mitigaría los grandes problemas de contaminación atmosférica (polvo y ruido), que no solo beneficiaría a Villa Montes, sino a las comunidades indígenas ubicadas en el margen derecho del Pilcomayo.

## **7.3 Comunidad San Antonio de Tunteytas**

1. Queremos que se mantenga el trazado del desvío presente que va al puente ferrocarril .

El pueblo Weenhayek no quiere que el puente inicialmente diseñado pase por sus tierras, están resueltos a ocupar todo el derecho de paso que antes habían convenido, porque ya no tienen suficientes tierras y la necesitan debido a su crecimiento vegetativo.

4. Se solicita que los canales de desagüe sean rellenados porque ocasionan inundaciones.

Se debe explicar a la gente porque no es posible rellenar un canal de desagüe y realizar la respectiva limpieza.

En el caso de la alcantarilla, debe ser cambiada por una más larga y de mayor diámetro (probablemente 1.50 metros) y proceder a su limpieza de forma continua, ya que crece mucha vegetación que impide el paso del agua.

6. Exigimos que toda empresa que saca material o instalan campamentos, realice una limpieza general de la basura, desechos y en caso de desmonte, hacer la debida reforestación.

Toda empresa que entre para la ejecución de este proyecto debe cumplir con la Ley del Medio Ambiente en lo referido a la generación y disposición final de desechos sólidos, generación de ruidos, control y calidad de combustibles, descarga de aguas residuales y todo lo concerniente a la calidad ambiental (impacto en las personas, suelo, aire, agua e infraestructura).

Para todo lo demás, la empresa que ingrese deberá respetar las tradiciones indígenas y autoridades comunales y tener ética para el cumplimiento de cualquier transacción o convenios que se pueda realizar con ellos.

#### **7.4 Comunidad San Antonio de Padua**

1. Exigimos que las empresas empleen trabajadores del lugar durante la ejecución de las obras.
2. Planteamos el relleno de las cunetas que se encuentran al lado de la vecindad porque estas se convierten en depósitos de agua estancada y criaderos de insectos vectores de enfermedades.

Consultando con los técnicos, esto es imposible de realizar, en todo caso lo que si se debe hacer es que todas las cunetas o canales de desagüe tengan salida a alguna parte (en este caso al río), estén despejadas o se realice la limpieza en temporadas cuando esto sea necesario y que se las construya lo suficientemente amplias y con la profundidad adecuada para que fluya el agua fácilmente.

Para ello es necesario realizar la limpieza de las cunetas y reabrir las con máquina, esto sólo es posible si se amplía el derecho de vía de 4 a 10 metros, porque prácticamente han desaparecido (ver foto 6) y en el caso de cunetas revestidas, limpiarlas dos veces al año como mínimo, porque la vegetación ha invadido el derecho de vía.

3. Planteamos que las plantas procesadoras de asfalto y otros estén fuera de los caseríos para evitar contaminación e impacto en la tranquilidad de las personas.
4. Requerimos la canalización de las alcantarillas y sus defensivos, especialmente en la quebrada de Peña morada, en el puente del diablo.

Se visitó el lugar (ver fotos 7-8) y efectivamente el agua crece a tal dimensión que está arrasando y rompiendo con todo lo que tiene a su alrededor, muy probablemente el puente o alcantarilla no sean suficientes para contener la fuerza y caudal del agua, por lo que se nota una creciente erosión en ese lugar.

Las sugerencias vendrían del aspecto técnico, tal vez sea necesario construir mas de una alcantarilla, de manera que se pueda controlar la velocidad del agua, lo cual también es aplicable a

las cunetas.

5. Reposición del cerco alambrado de la carretera para evitar accidentes, por lo menos en la zona de San Antonio.
6. Exigimos se construya con capa asfáltica, el tramo desde el puente ferrocarril hasta encontrar la carretera asfáltica que tiene una distancia de 800 metros (se midió), porque en el estado actual provoca problemas a los vecinos.

Si bien se entiende que por razones de cambio de ruta de paso, este tramo no se haya asfaltado, ya pasan 6 años en el que no se hace absolutamente nada y es un tramo bastante largo por donde pasan camiones de alto tonelaje, provocando ruido y polvo de manera continua y la gente que cruza el puente caminando debe sortear a estos vehículos para poder dirigirse a sus comunidades. (ver acta en anexo 5)

#### **7.5 Comunidad San Francisco del Inti**

1. Solicitamos señalización clara (incluye letreros de zona escolar y paso peatonal).
2. Solicitamos que el correspondiente alambrado que cubre toda la comunidad sea repuesto. (ver acta en anexo 5)

De la misma manera que en otras comunidades, muchos comunarios precisan trasladarse al otro lado de la carretera, por lo que es necesario una pasarela en este paso.

### **8 OTRAS RECOMENDACIONES EN BASE A OBSERVACIONES EN SITIO**

#### **8.1 Boyuibe**

El poblado de Boyuibe constituye el inicio de nuestro estudio, se encuentra a 200 metros de la carretera, la cual pasa por las afueras del pueblo, por lo que entra en el área de influencia, pero no es una comunidad indígena, está compuesta por pobladores migrantes de varios lugares, atraídos por el comercio fluido que existía en la región, antes petrolera.

Aún así, contamos con datos del impacto que la carretera puede ocasionar de forma positiva: es la única vía de transporte entre comunidades cercanas y centros como Camiri y Villa Montes.

Boyuibe constituye una parada forzosa (comer o descansar) para transportistas que llegan desde Santa Cruz y se dirigen a Yacuiba; a su vez, también es una parada ferroviaria, cualquier persona de los alrededores que desee desplazarse hasta la ciudad de Santa Cruz, deberá tomar este transporte, porque el tramo Camiri - Abapó es un camino que se encuentra en pésimas condiciones (tiempo de lluvia) y viajar por carretera le significaría entre 18 y 24 horas.

Por razones de transporte, el consultor estuvo en Boyuibe para recabar un pasaje en tren, oportunidad que fue aprovechada para conversar con la gente reunida allí y se escucharon los siguientes comentarios:

El problema que esta comunidad encara es que existe una alcantarilla que cruza la carretera justo donde se inicia Boyuibe. En extraordinarios tiempos de lluvias, el agua sube tanto que ingresa al pueblo inundándolo, puesto que no existe una desembocadura. Ante semejante problema, el pueblo opta por tapan la alcantarilla, ocasionando el deterioro del terraplén y por supuesto, del asfaltado de la carretera. Luego el SNC debe volver a destaparla y arreglar ese tramo para no entorpecer el tráfico vehicular, de manera que son dos entidades las que salen perdiendo: el pueblo y el SNC. A todo esto se sugiere que ambos, un representante de caminos y otro del pueblo, dialoguen y lleguen a acuerdos donde se pueda canalizar de alguna manera las aguas de ese tramo.

## **8.2 Villa Macharetí**

Con respecto a Macharetí, cuando se construyó la carretera, el SNC construyó también su campamento dentro de éste pueblo; de esta manera camiones con material y combustible dañaron el camino de tierra que esta población tenía, llegando al punto de que el pueblo impidió la entrada de los mismos.

Frente a estos hechos se decidió construir, para beneficio del SNC y de la comunidad, una entrada con asfalto de aproximadamente 600 metros, que aún se encuentra en buenas condiciones, pero con los trabajos de rehabilitación en la carretera, éste pueblo solicita se le haga un resellado a su avenida para mejorarla, aunque se les explicó que eso no estaba en el presupuesto del proyecto, seguramente seguirán insistiendo

## **8.3 Retenes**

Otro aspecto que implica a la carretera son los retenes, existen cuatro de estos: uno en

Boyuibe, otro en Machareti, otro en Villa Montes y el último en Campo Pajoso.

El primero no funciona, todos los demás tienen la misma infraestructura: pequeñas casetas de madera, (3 x 3 metros, o 2 x 2 metros) con una ventana donde aparece un cobrador, se juntan varias casetas donde cobran por peaje, aduana y la forestal. En Campo Pajoso se tiene además un aparte para pesar el tonelaje de los camiones.

En las aduanas o lugares de pesaje no existen depósitos o galpones para sacar o bajar la mercadería que esté exceso o que no esté en su formulario de paso de aduana; por tanto los camiones pagan el exceso y pasan el control con la venia de los que cobran. De manera que aunque las carreteras tienen estipulado un tonelaje máximo para transitar, éste no se cumple, con las consiguientes consecuencias del deterioro futuro de la carretera

Las casetas no tienen el mínimo de servicios, luz, agua, sanitarios y por supuesto, no se trabaja en turnos, de manera que en cualquier momento el personal cierra y se va. No se trata de que éstas desaparezcan, el mencionar los retenes obedece a tres razones, la estética en la carretera, la higiene y la utilidad que estas puedan prestar, ej: control del peso de vehículos.

Para ello es necesario que el proyecto o el SNC obligue a las empresas que se instalen a cobrar, a hacer un diseño adecuado (con su propio financiamiento) que no obstruya la circulación de vehículos (antes de Boyuibe existe una caseta en media carretera) y que la gente que trabaja en el lugar todo el día, tengan las mínimas comodidades, de manera que se controle de forma efectiva el peso y la mercadería que se introduce al país, esto tiene que ver con la conservación de la carretera.

#### 8.4 Problema de erosión

Un problema no mencionado por comunarios ocurre en el Km. 350, donde el agua de lluvia está erosionando ambos lados de la carretera (ver fotos 11-12), por no afectar a ningún pueblo, no han habido quejas al respecto, pero la carretera se está deteriorando y se han destruido inclusive las cunetas revestidas; la solución según el ingeniero supervisor de dicho tramo, es realizar un movimiento de tierras con tractor, sacar la tierra inestable que se tiene, poner otra y apisonar los taludes. Además se deben extender las cunetas revestidas para llevar el encauce más lejos, de modo que el agua fluya y no estropee la carretera, es una situación de urgencia ya que el tiempo de agua está próximo.

## **8.5 Carretera**

La situación de la carretera, especialmente en el primer tramo (hasta machareti), y luego de Palmar Grande hasta Yacuiba, se encuentra muy deteriorada, en muchos casos se transita sobre la capa base, lo que imposibilita el bacheo de la misma, ya que se necesita un recapamiento. En muchos casos las bermas tan importantes para el paso de peatones, parada de vehículos y resguardo de la carretera, han desaparecido (ver foto 13), de la misma manera ocurre con las cunetas sean o no revestidas.

De igual manera ocurre con los letreros, barras de protección, “ojos de gato”, pintura en la propia carretera que deben ser cambiados y /o repuestos.

## **9 RESULTADOS PREVISIBLES CON EL PROYECTO**

Una vez ejecutado y concluido el proyecto de Rehabilitación de la carretera Boyuibe – Yacuiba, en base a todos los conocimientos que se tienen sobre la zona y habitantes, y teniendo en cuenta todas las recomendaciones que se han expuesto, tendríamos los siguientes resultados:

Una carretera ruta 9 en condiciones óptimas de operabilidad, menos contaminación, señalización ajustada a los requerimientos de una vía internacional, retenes adecuados al transporte fluido, control de velocidad y peso al inicio y al final de la misma, comunidades involucradas a través de la educación vial en la conservación de la carretera y en resguardo de su propia vida.

A nivel socio-económico, mejoras en la calidad de vida de las poblaciones aledañas, gracias a los servicios de transporte rápido y al empleo temporal o venta de recursos naturales que podría generar el propio proyecto. Del mismo modo, se espera una mejor protección a las comunidades que estén dentro del área de influencia con la reposición de alambradas, limpieza de cunetas, pasos peatonales y alcantarillas refaccionadas.

## **10 DISPOSICIONES LEGALES**

Relativas a pueblos indígenas:

### **10.1 Convenio 169**

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), homologado por Ley 1257 del 11 de julio de 1991 por Bolivia, en la parte de tierras dice:

**Artículo 14:** 1.- Deberá reconocerse a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posición sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Además en los casos apropiados, deberán tomarse medidas para salvaguardar el derecho de los pueblos interesados a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia. A este respecto deberá prestarse particular atención a la situación de los pueblos nómadas y de los agricultores itinerantes.

**Artículo 15:** 1.- Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras, deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.

**Artículo 18.-** La Ley deberá prever sanciones apropiadas contra toda intrusión no autorizada en las tierras de los pueblos interesados o todo uso no autorizado de las mismas por personas ajenas a ellos, y los gobiernos deberán tomar medidas para impedir tales infracciones.

### **10.2 Constitución política del Estado, 6 de febrero de 1995 – Bolivia**

**Artículo 171:** 1.- Se reconocen, respetan y protegen en el marco de la ley los derechos sociales, económicos y culturales de los pueblos indígenas que habitan en el territorio nacional, especialmente los relativos a tierras comunitarias de origen, garantizando el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a su identidad, valores, lenguas, costumbres e instituciones.

Relativo a proyectos:

### **10.3 Ley de Medio Ambiente 1333**

**Artículo 14 del Reglamento de Prevención y control ambiental.-** a) identificar y predecir los impactos que un proyecto, obra o actividad pueda ocasionar sobre el medio ambiente y sobre la población con el fin de establecer las medidas necesarias para evitar o mitigar aquellos que fuesen negativos e incentivar aquellos positivos.

## 11 CONCLUSIONES

Al concluir el trabajo se ha podido observar que si bien todas las comunidades están dentro de un ecosistema llamado chaco, éstas tienen su propia forma de plantear sus problemas determinados por el relieve, la cultura y su actividad socio-económica y ninguna tiene semejanza con otra comunidad.

A pesar de ello, todas las comunidades consultadas dijeron estar muy de acuerdo con la rehabilitación de la carretera Boyuibe- Yacuiba y aún otras que sin hacerles la consulta, estaban muy satisfechas por los beneficios que ésta trae, tal es el caso de Villa Machareti y de Tarairi,

Un aspecto que mencionaron la mayoría de las comunidades consultadas es el requerimiento de mano de obra de las empresas que entren a realizar el trabajo de rehabilitación. Si bien es cierto que la empresa trae consigo sus ingenieros, contadores, operadores, técnicos, también precisa contratar obreros como: albañiles, operadores, chóferes y otros que hubieran como rozadores, limpiadores de cunetas, etc. los cuales deberían ser del lugar, con un mutuo beneficio.

Por otra parte las comunidades han coincidido en un pedido: la reposición del alambrado que tiene o tenía la carretera. Realizando la respectiva observación, existen pocos tramos donde la carretera no tiene alambrado, y es precisamente por esos lugares que ingresa el ganado: vacuno, caballar, ovino, caprino y porcino, los cuales circulan por la carretera y en muchos casos duermen en ella, haciéndola peligrosa. Debería contemplarse dentro del presupuesto la reposición de este alambrado para beneficio de comunidades, transportistas y de la propia carretera.

La señalización, arreglo de alcantarillas y cunetas es otro pedido que las comunidades realizan con el objeto de proteger sus viviendas, calles o su salud.(ver fotos 9-10)

En el presupuesto del proyecto no se incluyen cuatro aspectos muy importantes: la primera son las cunetas sin revestimiento y luego su limpieza, son dos ítems tan importantes para solucionar los problemas de las comunidades y de la propia carretera que no han sido tomados en cuenta. La segunda es la educación vial que se debe impartir a todas las comunidades que viven en el área de influencia de la carretera con la finalidad de que tanto letreros, alambradas, ojos de gato y otros, se conserven mucho más tiempo.

La tercera son las pasarelas, aparentemente en la construcción inicial, no se tomó en cuenta que la gente tendría que tener un espacio por donde atravesar sin peligro de uno a otro lado de la

carretera, especialmente si existen escuelas a la que asisten niños y jóvenes donde las señalizaciones respectivas no son suficientes para resguardar la vida humana.

El último punto es el tramo sin asfalto antes y después del puente ferroviario en el río Pilcomayo, es un tema a lo que la gente no le encuentra sentido, ¿por qué dejar un tramo tan largo sin capa base?, la respuesta: porque se va a construir un puente, ¿cuándo? nadie sabe. Hay que completar el tramo ahora, dentro de este proyecto, si se construye el puente por otro lado, no le afecta en absoluto dejarlo asfaltado ya que las comunidades indígenas siempre van a transitar por él.

En cuanto a organismos no gubernamentales que pudieran apoyar al proyecto para mitigar o prevenir los impactos negativos, no han sido identificados porque no existen.

Un resumen de los impactos positivos, negativos y sus medidas de mitigación es presentado en el siguiente cuadro:

**Impactos en las comunidades consultadas**

<b>Comunidad</b>	<b>Impactos positivos</b>	<b>Impactos negativos</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
Ñancaroinza	Vía rápida de transporte entre comunidades	Ninguno.	Ninguno
Tigüipa Pueblo	Transporte eficiente	Carretera riesgo para escolares	Pasarela, señalización
Tuntey Villa Montes	Vía de mucha importancia comercial	Tramo sin asfalto que provoca ruido y polvo	Asfaltar el tramo del puente
San Antonio de Tunteytas	Movilización rápida a pie, bicicleta o en taxi.	Alcantarillas tapadas, pérdida de animales, no hay paso de peatones	Cambio de alcantarillas, alambrar lo cercano a la comunidad, paso peatonal, señalización
San Antonio de Padua	Transporte fluido entre Santa Cruz y Tarija.	Aguas estancadas por cunetas, erosión por alcantarilla, ruido y polvo por tramo sin asfalto, sin paso peatonal	Apertura y limpieza de cunetas, estudio de alcantarillas asfaltar el tramo del puente, hacer un pase peatonal.
San Francisco del Inti	Unica vía de transporte.	Accidentes por animales, sin paso peatonal	Señalización, pasarela, alambrado

El siguiente cuadro en cambio tiene que ver con las observaciones del consultor en la carretera.

**Impactos observados**

<b>Sitio</b>	<b>Impactos positivos</b>	<b>Impactos negativos</b>	<b>Medidas</b>
Boyube	Tránsito entre comunidades y ruta nacional	Problemas de inundación con alcantarillas sobre la carretera	Estudio técnico de alcantarillas
Punto de erosión	Idem.	Erosión masiva por agua de lluvia, canales revestidos destruidos.	Limpieza con máquinas, apisonamiento, nuevos canales revestidos.
Carretera	Ruta 9 de alta velocidad, a nivel nacional e internacional	Deterioro por tráfico intenso, animales en la ruta, problemas con alcantarillas y cunetas falta de letreros y pasos peatonales.	Rehabilitación, alambradas, construcción y limpieza de cunetas y bermas, señalización, creación de pasos peatonales y educación vial.

**12 CONSIDERACIONES PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS QUE INGRESEN POR EL PROYECTO**

Las empresas que ingresen para ejecutar el proyecto de rehabilitación deberán tomar en cuenta lo siguiente: se ha observado que muchos comunarios sustraen alambradas, letreros, (los comunarios de Ñancaroinza mudaron su letrero a otro lado), y hacen desaparecer los "ojos de gato" (se los ha encontrado en bicicletas), por lo que se sugiere que la empresa tenga en cuenta una educación vial o contrate a una persona especializada, para que ingrese a las

comunidades a explicar la importancia de los letreros, “ojos de gato” y barras de contención, así como solicitar que los ganaderos no ingresen el ganado a la carretera, esto en miras de la conservación de la misma.

Otro detalle a tomar en cuenta es el cumplimiento de leyes como la de medio ambiente y su reglamento. Además, es importante mencionar que la empresa deberá contar con personal capacitado para tratar con pueblos indígenas, de modo que el respeto a las tradiciones y costumbres sea un aspecto de ética y de mucha responsabilidad dentro de la empresa.

Por otra parte, el pedido de trabajo que hacen las comunidades asentadas sobre la carretera es válido, porque ambos se beneficiarían, los unos con la otorgación de empleos temporales y la empresa con mano de obra disponible en el lugar donde se ejecutan los trabajos, teniendo en cuenta que en las comunidades existe mano de obra calificada y no calificada.

#### Ubicación de campamentos:

No es necesario que las empresas que ingresan construyan sus propios campamentos, existe infraestructura adecuada que actualmente no se la utiliza y pueden ser rentados. Además no existen lugares donde se podría construir un campamento de esa categoría para empresas que entran por poco tiempo. El SNC posee en la zona tres campamentos: Villa Macharetí, Villa Montes y Yaguacua; desde la ciudad de La Paz, se mencionó que había un campamento en Boyuibe, el proyecto existía, pero nunca se lo construyó.

#### Campamento Villa Macharetí:

Consta de una infraestructura de buena calidad, con 5 bloques (ver foto 14), con capacidad para alojar a 12 técnicos y 24 empleados (chóferes, mecánicos, etc.), con 7 oficinas, cocina-comedor, laboratorio de suelos, garaje para más de 10 moviidades y áreas de esparcimiento. Tiene una superficie de 166 metros de largo x 79 metros de ancho, cuenta además con agua y luz eléctrica.

El problema radica en su mantenimiento, le falta una refacción general: pintura, arreglo de techos, puertas, algunos mosaicos en baños y cocinas, grifos, cambio de chapas, cambio de mallas y vidrios para las ventanas, tapas para los inodoros, etc. además de una revisión eléctrica completa, se incluyen las duchas, cambio de focos y arreglos de aparatos de aire acondicionado.

Se cuenta también con mobiliario: 12 camas de lujo con su respectivas frazadas, mesas, catreras

dobles, escritorios, estantes, cortinas y menaje de cocina.

Actualmente toda esta infraestructura está en poder de la Prefectura de Chuquisaca, pero pertenece al SNC, cuenta con un portero y es ésta quien se encarga de la limpieza, pero a su vez es la alcaldía del lugar quien da ordenes para utilizarla: se realizan reuniones, talleres y una escuela instaló dos cursos el año pasado. Sólo es necesario que el SNC la solicite nuevamente para su ocupación temporal o permanente.

#### **Campamento Villa Montes:**

Consta de una infraestructura deteriorada de 5 bloques (ver foto 15). Tiene capacidad para 16 camas con baños privados para Técnicos, 8 piezas para personal individual, una cocina-comedor con 3 dormitorios, 10 piezas con baños comunes, 1 depósito para combustible, 1 depósito de herramientas, 1 portería y dispone de agua y luz eléctrica.

Precisa mantenimiento y refacción general, el mayor problema es el agua, precisa una nueva instalación de cañerías para el agua. Otro problema es la seguridad del campamento, la parte que colinda con el río Pilcomayo no tiene malla de protección. Falta limpieza y desbroce de vegetación; actualmente se colocan los turriles de combustible dentro de la portería, que además de ser pequeño, contamina el lugar donde duerme el portero.

Si bien actualmente el SNC emplea parte de esta infraestructura (2 bloques) la mayoría no es utilizada y se encuentra en franco deterioro. El mobiliario consiste en camas, aparatos de aire acondicionado, un televisor, mesa, cortinas y una cocina. Este campamento es vital porque se encuentra estratégicamente entre Boyuibe y Yacuiba.

#### **Campamento Yaguacua:**

Es un campamento pequeño tiene infraestructura de buena calidad con 4 bloques, que se encuentra a tan sólo unos 50 metros en línea recta de la carretera y muy cerca de la localidad de Yacuiba. (ver foto 16).

Tiene capacidad para 20 personas, 1 cocina-comedor, oficinas y un laboratorio de suelos y agua. No se nos permitió el ingreso para verificar y según el portero, se precisa de una refacción general y el problema principal es la luz eléctrica, es necesario un transformador para tener luz y agua, porque ésta se extrae mediante una bomba. Existe un camino de acceso que no es viable

en tiempo de agua.

Como es de conocimiento público, no es sólo una empresa que hace todo el tramo Boyuibe – Yacuiba, sino al menos dos, entonces les conviene no construir y reparar o realizar el mantenimiento de estas infraestructuras y poder utilizarlas en el tiempo que se las necesite.

#### **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

"Anuario Estadístico 2000", INE, Bolivia, año 2001.

"Atlas territorios indígenas en Bolivia" (Situación de las tierras comunitarias de origen TCO y procesos de titulación), Editor José A. Martínez, CIDOB, CPTI, junio del 2000, La Paz – Bolivia.

"Bolivia Plurilingüe". Xavier Albó. Volumen 2, UNICEF – CIPCA.1995, La Paz – Bolivia.

"Comunidades, territorios indígenas y biodiversidad en Bolivia" (contiene mapas de vegetación y áreas protegidas, mapa étnico territorial y arqueológico de Bolivia); edit. Kathy Mihotek B., U.A.G.R.M., 1990, Santa Cruz – Bolivia.

"Evaluación del impacto social de las actividades de rehabilitación del tramo boyuibe – Yacuiba". Magali Barba. Banco Mundial, noviembre 2000. La Paz – Bolivia.

"Identificación de necesidades espaciales TCO Macharetí, Carandaití y Ñancaroinza" VAIPO, marzo 2000; La Paz – Bolivia

"Informe de Desarrollo Humano", Bolivia IDH 1998.

"Mapa de pobreza, una guía para la Acción social". UDAPSO, INE, UPP, UDAPE, 2da. Edición, 1995, Bolivia.

"Proyecto : Desarrollo Económico Rural", BO-0179, Bolivia, 3 de julio del 2001, (www/Bolivia, pobreza).

"Pueblos indígenas y originarios de Bolivia". Diagnóstico Nacional. MACPIO 2001, Bolivia..

**“Territorio indígena Weenhayek” (Informe de Necesidades), Viceministerio de asuntos indígenas y pueblos originarios (VAIPO), julio 2000. La Paz – Bolivia.**

## **ANEXOS**

- ANEXO 1 : ENTREVISTA ABIERTA, CARTA DE RECOMENDACION DE APG  
LISTA DE ENTREVISTADOS**
- ANEXO 2: USO MAYOR DELA TIERRA ÑANCAROINZA, CARANDAITY,  
MACHARETI**
- ANEXO 3 : USO MAYOR DE LA TIERRA TERRITORIO WEENHAYEK**
- ANEXO 4 : CENSO DE COMUNIDADES CONSULTADAS - INE**
- ANEXO 5: ACTAS DE CONSULTA PUBLICA**
- ANEXO 6: MAPAS**
- ANEXO 7 : FOTOGRAFIAS**

- FOTO 1 : ESCUELA Y CONSULTA PUBLICA WEENHAYEK**
- FOTO 2: PROYECTO BILINGÜE WEENHAYEK EN VILLA MONTES**
- FOTO 3: ESCUELA SAN FRANCISCO DEL INTI**
- FOTO 4: TRAMO SIN ASFALTO (RIO PILCOMAYO)**
- FOTO 5: ALCANTARILLA DE BOYUIBE**
- FOTO 6: CUNETAS TAPADAS O INEXISTENTES**
- FOTO 7: PUENTE DEL DIABLO**
- FOTO 8: PUENTE DEL DIABLO – EROSIÓN**
- FOTO 9: LETRERO ILEGIBLE**
- FOTO 10: SIN “OJOS DE GATO”**
- FOTO 11: EROSIÓN EN CARRETERA**
- FOTO 12: DESTRUCCIÓN DE CANALES REVESTIDOS**
- FOTO 13: BERMA CON VEGETACIÓN**
- FOTO 14: CAMPAMENTO MACHARETI**
- FOTO 15 : CAMPAMENTO VILLA MONTES**
- FOTO 16: CAMPAMENTO YAGUACUA**
- FOTO 17: CONSULTA PUBLICA TIGÜIPA**
- FOTO 18: PASO DE ESCOLARES POR LA CARRETERA**
- FOTO 19: CONSULTA PUBLICA SAN ANTONIO DE TUNTEYTAS**
- FOTO 20: CONSULTA PUBLICA SAN ANTONIO DE PADUA**
- FOTO 21-22 : CONSULTA PUBLICA SAN FRANCISCO DEL INTI**

**BOLIVIA**  
**Road Rehabilitation and Maintenance Project**

**PLAN DE DESARROLLO PARA LAS COMUNIDADES INDIGENAS**

**I. ANTECEDENTES**

El SNC va adelantar el Proyecto de Rehabilitación y Mantenimiento de Vías en el cual están incluido el tramo Boyuibe – Yacuiba. El tramo de 180 km. que se rehabilitará, atraviesa los departamentos de Tarija, Chuquisaca y una pequeña parte de Santa Cruz. En ellos se encuentran comunidades de origen Guaraní y Weenhayek

Si bien en los estudios de Evaluación de Impactos Sociales no se identificaron impactos negativos sobre estas comunidades ya que el mejoramiento de la carretera les representa un beneficio importante, y las molestias causadas durante la construcción de prevendrán y controlarán por medio del Plan de Acción Social y el Plan de Manejo Ambiental, se ha diseñado el presente Plan de Desarrollo para las Comunidades Indígenas teniendo en cuenta que este tramo es continuidad de la carretera Abapó – Camiri que se está construyendo con otro proyecto del Banco Mundial, el cual incluye un Plan de Apoyo para el Desarrollo de las Comunidades Indígenas. De esta manera, se trabajará de manera unificada en todo el corredor, desde Abapó hasta Yacuiba y se optimizará el uso de los recursos y los beneficios para las comunidades.

Las comunidades indígenas de la región están organizadas alrededor de la Asamblea de Pueblos Guaraní (APG) y la Organización de Capitanías Weenhayek y Tapiete (ORCAWETA). Como organizaciones de segundo nivel se encuentra la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB) y la Comisión de Pueblos Indígenas del Chaco (CPICHACO). La APG cuenta con un Plan Macro de Desarrollo y pueden existir en las comunidades Planes de Desarrollo específicos y en las municipalidades Planes de Desarrollo Municipal que incluyan proyectos para comunidades indígenas.

Dado el nivel de organización de las comunidades y la existencia de un Plan Macro de Desarrollo, este Plan de Desarrollo para las Comunidades Indígenas se integrará adecuadamente con la dinámica organizativa y de planificación que existe en la región, de tal manera que los recursos se utilicen de la manera más eficiente y con mejores resultados para las comunidades.

contemplados en esta ley es indispensable la delimitación de la sección municipal de provincia como unidad político – administrativo.

Para subsanar el problema de las diferencias de la conformación de las Tierras Comunitarias de Origen (TCO) con la organización político – administrativa impuesta por la sociedad (p.e TCOs subdivididas en varios municipios), esta ley contempla figuras como las de Mancomunidades Municipales (MM) y la Distritación Municipal (DM).

*Mancomunidades Municipales.* La ley de Municipalidades establece que una MM podrá conformarse por dos o más municipalidades a partir de una predisposición voluntaria y con el objetivo de realizar acciones que resuelvan problemáticas de tipo común. Abre posibilidades para que las mismas no sólo se conformen para acceder a los recursos de coparticipación tributaria, sino para la realización de proyectos de desarrollo de programas, la coordinación de tareas para la provisión de recursos naturales que forman parte de una continuidad territorial más amplia que la delimitada administrativa y políticamente por la Ley de Participación Popular para el municipio.

La Ley también plantea la existencia de MM conformadas con el objetivo de fortalecer, rescatar y cohesionar factores étnicos y culturales. Por sus características, las MM quedan articuladas en mayor medida a responsabilidades del Gobierno Central con nivel de prioridad para todo el Sistema de Planificación e Inversión Pública, habilitando espacios para que elaboren sus propios Planes de Desarrollo. Los Planes de Desarrollo Mancomunado se pueden presentar también al Consejo Departamental para su atención prioritaria.

*Distritación Municipal.* Esta distritación es otra figura que permite la organización de territorios dentro de los municipios y la formulación de sus respectivos planes de desarrollo, existiendo Distritos Municipales Indígenas (DMI). Estas DMI deben ser reconocidas por los municipios a través de ordenanzas municipales y pueden elaborar sus propios planes para beneficiarse de fondos de financiación.

### **III. ESTADO ACTUAL DE ORGANIZACIÓN EN LAS COMUNIDADES DEL AREA DE INFLUENCIA**

*Departamento de Chuquisaca.* Las comunidades indígenas del área de influencia de la carretera no cuentan con Distritos Municipales ni Mancomunidades. Tampoco tiene Planes de Desarrollo Indígena. Algunas de sus demandas están dentro de los Planes de Desarrollo Municipal pero en muy bajo grado porque no tienen buena recepción. Los indígenas de estas comunidades están interesados en formar Distritos Municipales Indígenas pero requieren apoyo. En este Departamento se está ejecutando el Proyecto de Inversiones Rurales del Banco Mundial y el equipo de campo ha ofrecido colaboración para apoyar a las comunidades en la creación de estos Distritos.

de obtención. (Se debe profundizar en los Proyectos que el Banco Mundial está adelantado.

- Definir conjuntamente con las organizaciones y comunidades indígenas el alcance del Plan y las modalidades de ejecución.

## **VI. COMUNIDADES BENEFICIARIAS DEL PROGRAMA**

Con base en los estudios adelantados por el SNC las comunidades beneficiarias en el tramo de Boyuibe – Yacuiba son las comunidades de Macharetí, Tiguipa Pueblo, Ñancaroiza Estación, San Antonio de Tunteyta, San Antonio de Padua y San Francisco del Inti.

No obstante, con base en el trabajo de campo y el análisis de la estructura organizacional y la distribución geográfica de las comunidades, se deberán determinar con exactitud y especificando los criterios utilizados, las comunidades beneficiarias del PDCI.

## **VII. ACTIVIDADES**

Para el logro de los objetivos propuestos se deberán desarrollar las siguientes actividades:

- Revisión de la legislación indígena, de participación popular, descentralización y demás leyes y normas pertinentes, relacionadas con el desarrollo del objeto de la Consultoría.
- Realización de entrevistas con el Ministerio de Asuntos Campesinos, Pueblos Indígenas y Originarios.
- Realización de reuniones con los organizaciones indígenas CIDOB, APG, ORCAWETA, CIPCHACO y demás pertinentes para presentación de los objetivos, alcance del Plan y obtención de la información existente.
- Realización de entrevistas a las autoridades municipales para presentación del objeto del Plan y obtención de la información existente.
- Visita a las comunidades del área de influencia para presentación del objeto del Plan, acuerdo sobre el desarrollo del mismo y obtención de la información existente.
- Análisis de la información recopilada y elaboración de versión preliminar del alcance detallado del Plan.



# **ANEXOS**



# **ANEXO 1**



# **ASAMBLEA DEL PUEBLO GUARANI**

*Organización de las Comunidades Guaraníes de Bolivia*  
*Camiri - Bolivia*

---

Camiri, 12 de noviembre del 2.001

Señores:

**MBURUVICHA**

Presente.-

**REF. : RECOMENDACION**

Estimados hermanos:

La Dirección Nacional de la APG, hace conocer a todos los Muruvichas que la Sra. Lic. Argentina Antúnez ha sido contratada por el SNC (Servicio Nacional de Caminos), para efectuar un estudio socio - ambiental en el tramo de la carretera Boyuibe - Yacuiba, por lo que solicita y recomienda brindarle la mayor cooperación posible.

Sin otro particular saluda motivo, saludo a ustedes cordialmente.

Atentamente,

Por la Asamblea del Pueblo Guaraní

  
Jorge Langaray  
RESP. DE SALUD  
A. P. G. NACIONAL



## LISTA DE ENTREVISTADOS

<b>N°</b>	<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Comunidad</b>
1	Carmelo Vallejos	Corregidor	San Antonio de Padua
2	Pablo Carvajal Burgos	Corregidor	San Francisco del Inti
3	Francisco Nazario	Capitán de la Comunidad	Tunteitas
4	Yamil Hoyos	Presidente	Tigüipa Pueblo

## ENTREVISTAS PERSONALES Y/O CONSULTA PUBLICA

Nombre de la comunidad, localidad, Municipio, Cantón.

Nombre de la persona, cargo.

Cuánto tiempo que vive aquí? Es seguro vivir aquí?

Qué trabaja? :agricultura, ganadería, recolección, trabajo con salario.

En que localidad compra- vende, distancia, medio de transporte

Escuela existente en la comunidad, grado, # alumnos, distancia.

Cuántos habitantes hay en la comunidad?

Pesca, que peces? donde?

Hay cacería, qué animales, donde?

Recolección de plantas medicinales, madera, leña, otros.

Existe ganadería, cuánto ganado hay, que hectáreas ocupan?

En agricultura que se cultiva, cuantas hectáreas ocupan?

Existen industrias?, cuánta gente trabaja allí de la comunidad?

Organización, que autoridades tienen?

Cada que tiempo se eligen, relaciones con el cantón, provincia, Dpto.?

Infraestructura que utilizan, seguro, salud, caminos.

ONG. que trabajan en la zona, condiciones, que tiempo, tiene impacto sobre el lugar, organización?

Servicios de radio, tv. otros.

Existen sitios arqueológicos o lugares sagrados muy cercanos?

De dónde se proveen de madera para uso comunal? Existen otros lugares?

Tenencia de la tierra, colectiva, privada, con títulos, conflictos existentes.

Que religión existe aquí en su comunidad?

Conocé el proyecto de rehabilitación de la carretera que se va a realizar?

Que opina sobre ello?

Cree que ésta actividad tenga algún impacto sobre su comunidad, familia, o su organización? De que forma?

Sabe con exactitud que actividades se van a realizar y donde?

Cuáles actividades le parecen problemáticas para su propiedad, familia, organización?

Tiene alguna idea de cómo se podría arreglar el problema que está en su propiedad?

Existe algo que le moleste de este proyecto o de la gente que se encuentra trabajando?

Ha visto que alguien se haya enfermado de algo atribuible a la empresa que está trabajando cerca de aquí?

Que le gustaría que le proporcionara el proyecto?

Desea tal vez aportar algo que la empresa debería tomar en cuenta?

Me puede dar un promedio o % de producción en la zona?

Y el promedio de ingresos de los habitantes del lugar?

Gracias!!



# **ANEXO 2**





República de Bolivia  
SUPERINTENDENCIA AGRARIA

Nº de expediente 000010/99  
Cod. Computarizado 01-10/00002



**CERTIFICACION**  
(CAPACIDAD DE USO MAYOR DE LA TIERRA)

NOMBRE Y/O NUMERO UNIDAD AGRARIA O PREDIO: TIERRAS COMUNITARIAS DE ORIGEN  
"MACHARETI - CARANDAYTI - ÑANCORAINZA"  
PROPIETARIO (S): TCO "MACHARETI - CARANDAYTI - ÑANCORAINZA"  
DEPARTAMENTO (S): CHUQUISACA  
PROVINCIA (S): LUIS CALVO  
SECCION (ES): TERCERA  
CANTON (ES): MACHARETI, ÑANCORAINZA, CARANTYNDI Y TIGUIPA  
UBICACION: En las unidades politico administrativas citadas.  
SUPERFICIE (ENRA): 142.450,3976 ha  
TEMP. MEDIA ANUAL: 24 °C      PRECIP. MEDIA ANUAL: 600 - 700 mm  
LUGAR Y FECHA      La Paz, 2 de julio de 1999

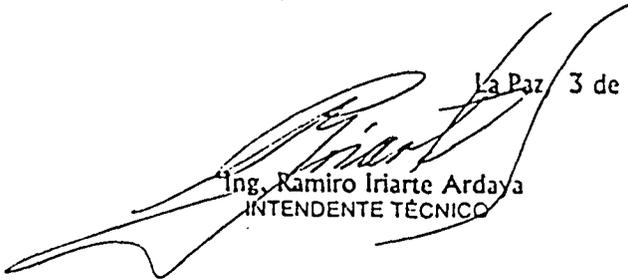


## DICTAMEN TÉCNICO

En atención a la solicitud presentada por el Viceministerio de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios sobre Certificación de la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra, correspondiente a las Tierras Comunitarias de Origen "MACHARETI - CARANDAYTI - ÑANCORAINZA"; ubicada en la provincia Luis Calvo del Departamento de Chuquisaca, y de conformidad a lo establecido en el Art. 26 Incs. 1 y 7 de la Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria, Art. 84 de su Reglamento y las normas contenidas en el Procedimiento para la Certificación de Capacidad de Uso Mayor de la Tierra de la Superintendencia Agraria, ésta Intendencia Técnica, dictamina:

Que los procedimientos y resultados obtenidos en la certificación, corresponden a la verificación efectuada con los Instrumentos técnicos (Aptitud de Uso de la Tierra de acuerdo a la Capacidad de Uso Mayor), sugiriendo en este sentido al señor Superintendente Agrario, la aprobación del Certificado adjunto al presente dictamen y posterior devolución de documentos al Viceministerio de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios

La Paz, 3 de Agosto de 1999



Ing. Ramiro Iriarte Ardaya  
INTENDENTE TÉCNICO

Ria/Dvg

LA SUPERINTENDENCIA AGRARIA, EN BASE AL MAPA DE APTITUD DE USO CERTIFICA QUE, LA CAPACIDAD DE USO MAYOR DE LA TIERRA DEL AREA PARA TIERRAS COMUNITARIAS DE ORIGEN (TCO) "MACHARETI - CARANDAYTI - NANCORAINZA", UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA, ES LA SIGUIENTE:

**S.1.4 Serranías del oeste de Machareti**

**OTROS PRODUCTOS DEL BOSQUE**

Serranías altas a moderadamente bajas y elongadas, en algunos sectores fuertemente disectadas; la vegetación corresponde a bosque denso a ralo y en algunos sectores existen gramíneas con sinusia arbustiva.

Los suelos varían de moderadamente profundos a superficiales con predominio de rocas aflorantes, de textura franco arenosa, franco y franco arcillosa, con grava en la superficie y en profundidad, reacción variable de fuerte a moderadamente ácida.

Limitaciones y Recomendaciones de Uso: Como limitaciones de uso podemos mencionar las fuertes pendientes, la baja fertilidad y la profundidad efectiva de los suelos, asociados a la presencia de gravas. Se recomienda mantener a lo máximo la cobertura vegetal para conservación de la cuenca. Solo se puede aprovechar aquellas áreas que presentan suelos de moderada profundidad efectiva con la implantación de especies maderables forestales, de preferencia adaptadas en el lugar.

**S.1.6 Serranías de Calpibendi**

**CULTIVOS PERENNES EXTENSIVOS**

Constituyen serranías bajas con pendientes moderadamente escarpadas, vegetación de bosque claro, ralo, xeromórfico, generalmente por la sequía. Los suelos varían de moderadamente profundos a superficiales y en ciertos sectores se observa afloramientos rocosos; presentan texturas dominantes franco arenosas y franco arcillosas, reacción neutra a moderadamente ácida.

Limitaciones y Recomendaciones de Uso: Las principales limitaciones constituyen la moderada profundidad efectiva de los suelos y las pendientes pronunciadas. En el manejo del suelo es recomendable para estas áreas mantenerlas siempre con cobertura vegetal, sea con especies nativas o adaptadas al lugar, asociadas a gramíneas y cultivos permanentes a fin de regenerar la masa vegetativa permanentemente.

**S.2.2 Colinas de Carandayti**

**CULTIVOS PERENNES EXTENSIVOS**

Paisaje de colinas bajas constituido por conglomerados de edad terciaria, pendientes inclinadas y de limitada disección; a través de los cursos de los ríos se observan llanuras bastante amplias. Los suelos se caracterizan por ser moderadamente profundos a profundos con texturas entre las que mencionamos francas, franco arenosas, franco arcillosas y ocasionalmente arcillosas con grava y piedra en la superficie. Tienen reacción neutra a moderadamente alcalina. La vegetación dominante corresponde a bosque ralo a moderadamente denso xeromórfico

Limitaciones y Recomendaciones de Uso: Las principales limitaciones en esta unidad son la profundidad efectiva de los suelos, presencia de pedregosidad en la superficie de los suelos y muy especialmente en los cursos aluvionales de los ríos. El manejo de estos suelos debe considerar para todo tipo de trabajo las curvas de nivel, reforzar la cobertura vegetal con gramíneas para la reposición de cobertura vegetal. Es recomendable incursionar en cultivos con sistemas agrosilvopastoriles, con predominancia de especies forestales nativas o introducidas.

**S.2.4 Collinas del Rosario del Ingre**

**CULTIVOS PERENNES EXTENSIVOS**

Esta unidad se diferencia por presentar colinas relativamente altas y dispersas en pequeñas áreas, suelos moderadamente profundos a superficiales; textura dominante franca, excepcionalmente franco arenosa o franco arcillosa. Reacción predominante moderadamente alcalina, con vegetación de bosque bajo xeromórfico y bastante pedregosidad en la superficie, como en el perfil de los suelos.

Limitaciones y Recomendaciones de Uso: La principal limitación constituye la profundidad efectiva de los suelos y la presencia de gravas. Un uso adecuado para esta unidad constituye los cultivos permanentes y especies forestales, tanto nativas como adaptadas a la ecología del lugar, sin descuidar la cobertura vegetal que tiene que ser permanente a fin de evitar todo proceso de erosión tanto hídrico como eólico.

**S.3.2 Valles de Yaculba**

**CULTIVOS PERENNES EXTENSIVOS**

Son valles conformados por vertientes ligeramente escarpadas y superficies de llanuras aluviales, con predominancia de suelos profundos. Textura franco arenosa, franco arcillo arenosa y esporádicamente arcillosa. Reacción moderadamente ácida, con vegetación dominante de bosque xeromórfico.

Limitaciones y Recomendaciones de Uso: La principal limitación constituye la baja fertilidad natural y las superficies escarpadas, por lo que se recomienda en el manejo de los suelos la implantación de cultivos permanentes adaptados a la ecología del lugar, reponer la fertilidad natural con fertilizaciones químicas y orgánicas, y en algunas situaciones asociar cultivos forestales y gramíneas.

**L.1.2 Llanura de piedemonte de Villamontes y Charagua CULTIVOS ANUALES EXTENSIVOS**

Paisaje de relieve bajo, con pendientes que varían de inclinadas a casi planas; el microrelieve le da un aspecto ondulado, formando una franja de transición entre las colinas del subandino y la llanura chaco - beniana. Los suelos son muy profundos, de fertilidad moderada a baja, de textura liviana sobre pesada (arenosa en la capa superficial y arcillosa a arcillo limosa en el subsuelo). La vegetación natural está conformada por Bosque Estacional Deciduo con muchas especies xerofíticas, incluyendo algunos cactus. El clima es Templado Subhúmedo con una fuerte estación seca (cinco meses).

Limitaciones y Recomendaciones de Uso: La limitación principal consiste en la deficiencia de humedad por un largo período (existe un período húmedo muy corto para el crecimiento de las plantas cultivadas); el drenaje es imperfecto por la presencia de capas arcillosas en el subsuelo y en algunas áreas por las pendientes moderadamente inclinadas. Para tener un aprovechamiento adecuado de estas tierras en la agricultura anual y perenne, es necesario el riego suplementario y considerar el drenaje interno del suelo. Existe buena aptitud de las tierras para el establecimiento de pasturas mejoradas para la ganadería extensiva en las áreas con baja pendiente.



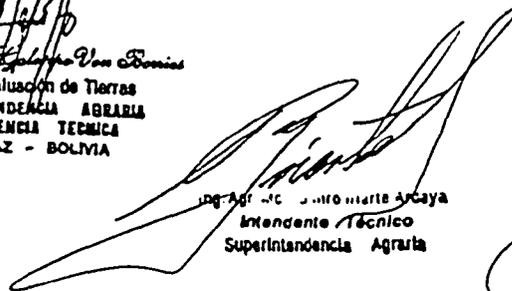
## USOS ALTERNATIVOS DE LA TIERRA SEGUN SU APTITUD

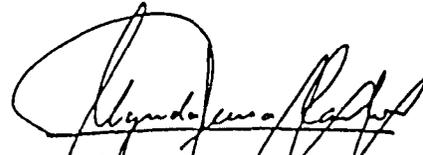
UNIDAD DE TIERRA		SUPERFICIE	AGROPECUARIA						FORESTAL		
			INTENSIVA			EXTENSIVA			BOSQUE NATURAL		PLANTACIONES
CODIGO	NOMBRE	Km2	CAI	CPI	GPI	CAE	CPE	GPE	BNM	OPB	PLF
L.1.2	Llanura de Piedemonte de Villamontes y Caharagua	54,5807	AB	AB	AB	AM	AA	AM	AM	AP	AM
S.1.4	Serranías del oeste de Machareti	128,1802	NA	NA	NA	NA	NA	NA	AB	AP	AB
S.1.6	Serranías de Calpipendi	77,7646	NA	NA	NA	AB	AM	AB	AB	AP	AB
S.2.2	Cólinas de Carandayti	852,4324	NA	NA	NA	AB	AM	AB	AB	AP	AB
S.2.4	Cólinas del Rosario del Ingre	228,4846	NA	NA	NA	NA	AB	NA	AB	AP	AB
S.3.2	Valles de Yaculba	83,0615	NA	NA	NA	AB	AM	AM	AM	AP	AM

**ADVERTENCIA:** Las variaciones o discrepancias que pudieran surgir por la emisión de este certificado, debido a la precisión de la escala de la información que dispone la Superintendencia Agraria u otra razón, puede dar lugar a una rectificación, siempre que se demuestre la misma en base a un estudio idóneo o competente de aptitud de uso de la tierra. Los límites del área certificada son de responsabilidad del INRA.

Otorgado en la Ciudad de La Paz, a los dos días del mes de julio de mil novecientos noventa y nueve años.

  
**Sr. Juan Felipe Van Dornies**  
 Director de Evaluación de Tierras  
 SUPERINTENDENCIA AGRARIA  
 INTENDENCIA TECNICA  
 LA PAZ - BOLIVIA

  
 Sr. Mario Arcaya  
 Intendente Técnico  
 Superintendencia Agraria

  
 Sr. Carlos Augusto Lema  
 SUPERINTENDENTE AGRARIO

REFERENCIAS					
GRADO DE APTITUD					
		APTITUD ALTA	AA		
		APTITUD MEDIA	AM	APTA	AP
		APTITUD BAJA	AB	NO APTA	NA
CATEGORIAS DE USO SEGUN SU APTITUD					
AGROPECUARIA INTENSIVA		AGROPECUARIA EXTENSIVA		FORESTAL	
CULT. ANUALES INTENSIVOS	CAI	CULT. ANUALES EXTENSIVOS	CAE	BOSQUE NATURAL	BNM
CULT. PERENNES INTENSIVOS	CPI	CULT. PERENNES EXTENSIVOS	CPE	(moderables)	
GANADERIA PASTOREO INTENSIVO	GPI	GANADERIA PASTOREO EXTENSIVO	GPE	BOSQUE NATURAL (Otros productos)	OPB
				PLANTACIONES FORESTALES	PLF

**RESERVA COMUNAL**  
 Mapa de Certificación en Base a Pases predefinidos demandados de TCO C.P. 631302 25440300000  
 La superficie y los límites del territorio corresponden al plano del INRA.  
 NOMBRAMIENTO:  
 TACHAMETTI - CAYAMANTI -  
 MANCOMUNIDAD

MAPA DE  
 CERTIFICACION  
 Tercer (Comunidad de Origen)  
 "Reserva Comunal" "Reservada"  
 TCO - TCO 8917  
 17 de Julio de 1997

NO. DE EXPEDIENTE  
 00079 / 96  
 COD. CENSAL ARIADO M.A.  
 01 - 96 / 00002

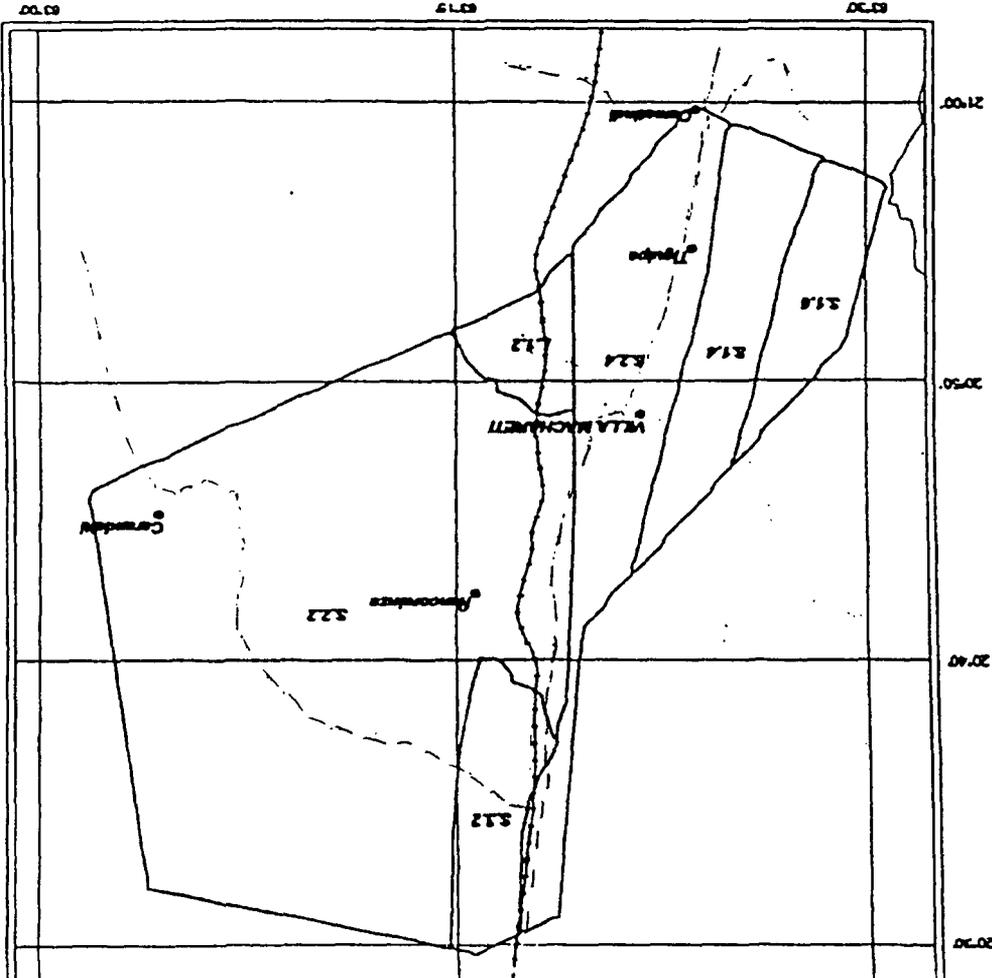


LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN  
 La Paz, 25 de Julio de 1997  
 Arq. Ronald Calderón Soto  
 Director de Información  
 Superintendencia Agraria  
 Sr. Carlos Calderón Soto  
 SUPERINTENDENTE AGRARIO

**REFERENCIAS**  
 Ros  
 Quebradas  
 Poblaciones  
 -- Caminos  
 Via férrea  
 Uso de la Tierra según Ajuste:  
 Cultivos Anuales Extranjeros (CAE)  
 Cultivos Perennes Extranjeros (CPE)  
 Otros Productos del Bosque (OPB)  
 S.T.A UNIDAD FISIOGRAFICA



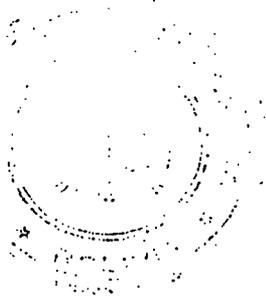
MAPA DE CAPACIDAD DE USO MAYOR





# **ANEXO 3**





**COPIA LEGALIZADA**

**SUPERINTENDENCIA AGRARIA**



**REPÚBLICA DE BOLIVIA**

**No. DE EXPEDIENTE**

**000001/97**

**No. COMPUTARIZADO SI-A**

**06-03-00001**

# **CERTIFICACIÓN**

## **CAPACIDAD DE USO MAYOR DE LA TIERRA**

**NOMBRE Y/O NÚMERO UNIDAD AGRARIA, PROPIEDAD O PREDIO**

**TERRITORIO INDIGENA WEENHAYECK**

**PROPIETARIO (S) : PUEBLO INDIGENA WEENHAYECK (MATACO)**

**DEPARTAMENTO : TARIJA**

**PROVINCIA (S) : GRAN CHACO**

**SECCIÓN (ES) : PRIMERA-TERCERA**

**CANTÓN (ES) : AGUAYRENDA-VILLAMONTES-**

**UBICACIÓN : 30 Km AL SUDESTE DE VILLAMONTES, COLINDA CON RÍO PILCOMAYO**

**SUPERFICIE (INRA) : 197.849.0383 Has.**

**TEMP. MEDIA ANUAL : 25°C      PRECIP.MEDIA ANUAL : 850 mm.**

**LUGAR Y FECHA : La Paz, 10 de diciembre de 1997**

# LISTA LEGALIZADA

LA SUPERINTENDENCIA AGRARIA CERTIFICA LA CAPACIDAD DE USO MAYOR DE LA TIERRA, DEL TERRITORIO WEENHAYECK PARA LAS UNIDADES FISIOGRAFICAS QUE SE PRESENTAN EN EL AREA SOLICITADA:

## S.1.4. Señrañas de Aguaraquíe

*Bosque Natural Maderable*

**Limitaciones de uso:** Pendientes fuertes; baja profundidad y mediana fertilidad de los suelos; y deficiencia de agua para el crecimiento de las plantas. El manejo debe estar ligado a evitar la erosión hídrica en época lluviosa y conservar y/o mejorar la fertilidad.

## S.2.2. Colinas de Carandaiti

*Cultivos perennes extensivos*

**Limitaciones de uso:** Pendientes moderadamente fuertes; baja fertilidad del suelo; y deficiencia de agua para el crecimiento de las plantas. Si se dispone de agua para riego, el manejo de la tierra debe estar sujeto a curvas de nivel, cultivos en fajas, rotaciones y aplicación de fertilizantes

## S.2.4. Colinas Sur de Cuevo

*Cultivos Perennes Extensivos*

**Limitaciones de uso:** Pendientes fuertes; baja fertilidad del suelo; y deficiencia de agua para el crecimiento de las plantas. Si se dispone de agua para riego, el manejo de la tierra debe estar sujeto a curvas de nivel, cultivos en fajas y aplicaciones de fertilizantes

## L.1.2. Llanura de Piedomonte de Villamontes

*Cultivos perennes intensivos*

**Limitaciones de uso:** Deficiencia de agua para el crecimiento de las plantas; mediana fertilidad, texturas pesadas y ligera pendiente. Si se dispone de agua para riego, el uso de la tierra debe estar sujeto a evitar la compactación, erosión hídrica y mantener y/o mejorar la fertilidad

## L.2.5. Llanura de Huirapitindi

*Bosque natural maderable*

**Limitaciones de uso:** Fertilidad baja del suelo; y deficiencia de agua para el crecimiento de las plantas. Si se dispone de agua para riego, el mismo debe ser oportuno, evitando la infiltración y evaporación, asimismo se deberá mantener y/o mejorar la fertilidad y evitar la erosión eólica

## L.2.6. Pedillanura Hito Villazón

*Cultivos anuales extensivos*

**Limitaciones de uso:** Deficiencia de agua para el crecimiento de las plantas; mediana fertilidad y textura pesada del suelo. Si se dispone de agua para riego, el uso de la tierra debe estar sujeto a evitar la compactación del suelo y mantener y/o mejorar la fertilidad

## L.2.7. Pedillanura Hito Tripartito

*Ganadería y pastos naturales*

**Limitaciones de uso:** Deficiencia de agua para el crecimiento de las plantas; mediana fertilidad y textura pesada del suelo. Si se dispone de agua para riego, el uso de la tierra debe estar sujeto a evitar la compactación del suelo y mantener y/o mejorar la fertilidad

## L.2.22. Llanura Parapeti-Pilcomayo

*Ganadería y pastos naturales*

**Limitaciones de uso:** Deficiencia de agua para el crecimiento de las plantas; y mediana fertilidad. Esta unidad debe conservar 200 m de vegetación originaria a ambos lados del borde del río, si se dispone de agua para riego, el uso de la tierra debe estar sujeto a mantener y/o mejorar la fertilidad. El uso forestal debe ser bajo manejo sostenible del bosque.

COPIA LEGALIZADA

USOS ALTERNATIVOS DE LA TIERRA SEGÚN SU APTITUD

UNIDAD DE TIERRA		SUPERFICIE APROXIMADA (Has.)	AGROPECUARIA						FORESTAL			PROTECCIÓN Y/O USO RESTRINGIDO
Código	NOMBRE		INTENSIVA			EXTENSIVA			BOSQUE NATURAL		PLANTACIONES	P/UR
			CAI	CPI	GPS	CAE	CPE	GPN	BNM	BNO	BPL	
S.1.4	Serranías de Aguragüe	708.3	RE	RE	RE	RE	RE	RE	B	SI	B	
S.2.2	Colinas de Carandail	42.449	RE	RE	RE	B	M	B	B	SI	B	
S.2.4	Colinas Sur de Cuevo	11.516.6	RE	RE	RE	RE	B	RE	B	SI	B	
L.1.2	Llanura de piedemonte de Villamontes	36.320.5	B	M	B	M	A	M	M	SI	M	
L.2.5	Llanura de Huirapitindi	6.334.5	RE	RE	RE	RE	B	B	M	SI	B	
L.2.6	Pedillanura Hito Villazón	48.351.3	B	B	B	M	A	M	B	SI	B	
L.2.7	Pedillanura Hito Tripartito	33.207.3	B	B	B	B	B	M	B	SI	B	
L.2.22	Llanura Parapeti-Picomayo	12.507	RE	RE	B	B	B	M	M	SI	M	

ALTA : A  
 MEDIA : M  
 BAJA : B  
 RE : RESTRINGIDA

P/UR PROTECCIÓN Y/O USO RESTRINGIDO

**AGROPECUARIA INTENSIVA**  
 CULTIVOS ANUALES INTENSIVOS CAI  
 CULTIVOS PERENNES INTENSIVOS CPI  
 GANADERÍA (PASTOS SEMBRADOS) GPS

**AGROPECUARIA EXTENSIVA**  
 CULTIVOS ANUALES EXTENSIVOS CAE  
 CULTIVOS PERENNES EXTENSIVOS CPE  
 GANADERÍA (PASTOS NATURALES) GPN

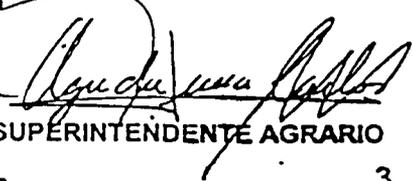
**FORESTAL**  
 BOSQUE NATURAL (Maderable) BNM  
 BOSQUE NATURAL (Otros Productos) BNO  
 BOSQUE IMPLANTADO (Plantaciones Forestales) BPL

**ADVERTENCIA:** Las variaciones o discrepancias que pudieran surgir por la emisión de éste certificado, debido a la precisión de escala de la información que dispone la SI-A u otra razón, puede dar lugar a una rectificación, siempre que se demuestre dicha discrepancia en base a un estudio idóneo o competente de la aptitud de la tierra. Los límites del área certificada son de exclusiva responsabilidad del INRA.

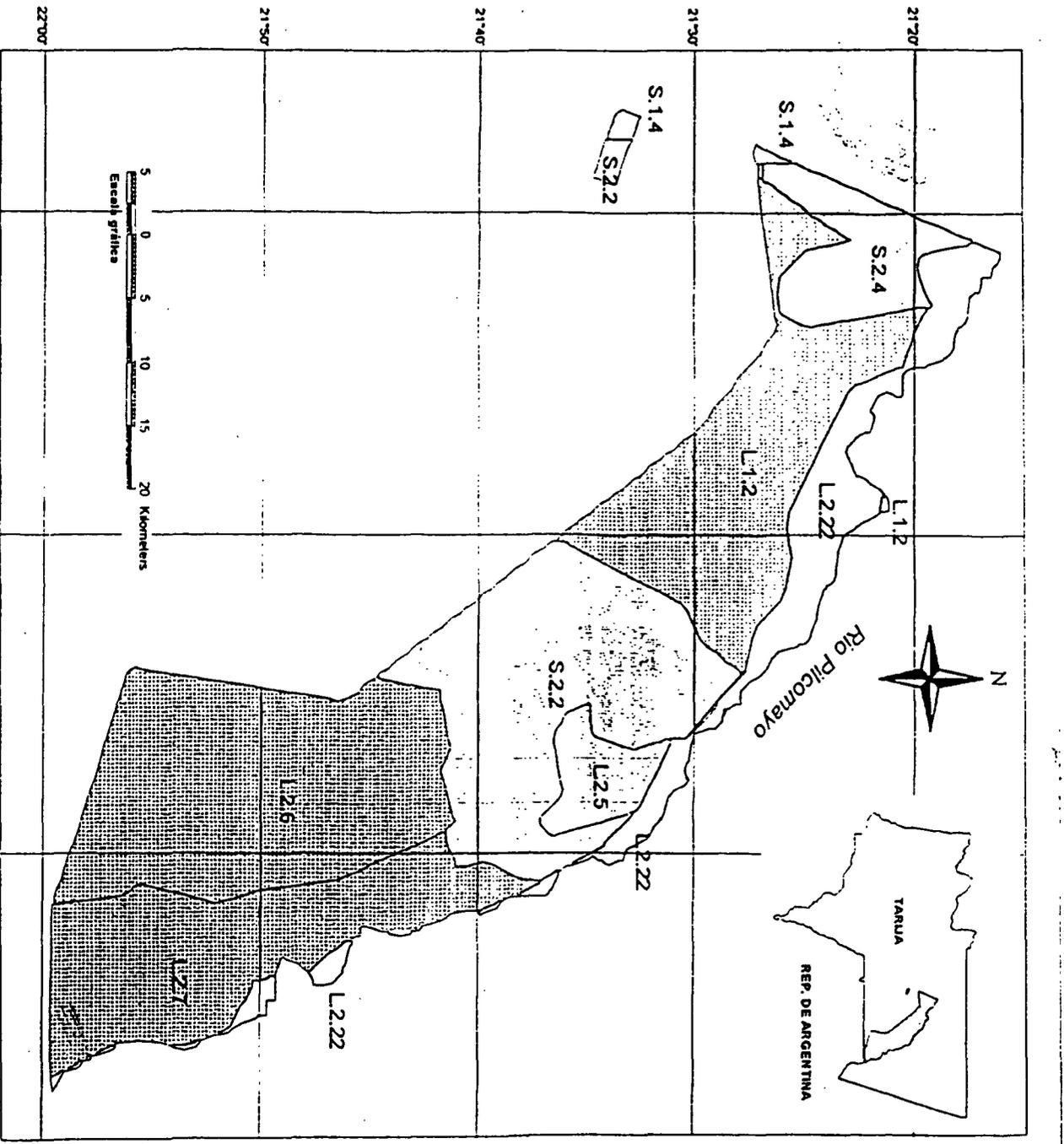
Otorgado en la ciudad de La Paz, a los diez días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y siete años

  
**DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE TIERRAS**  
 Ing. Agr. José Oscar Uruñuela  
 Director de Evaluación de Tierras  
 Superintendencia Agraria

  
**INTENDENTE TÉCNICO**  
 Ing. Agr. Mc Ramiro Iriarte Ardiza  
 Intendente Técnico  
 Superintendencia Agraria

  
**SUPERINTENDENTE AGRARIO**

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL



**REFERENCIAS**

Categoría de Uso Mayor según Aptitud de Uso:

- Cultivos Anuales Intensivos (Baja intensidad)
- Cultivos Anuales Extensivos (Baja intensidad)
- Cultivos Perennes Extensivos (Baja intensidad)
- Ganadería Pastos Sembrados (Baja intensidad)
- Bosque Natural Maderable (Baja intensidad)

L.1.2 UNIDAD DE TIERRA

Elaborado en planta por el Sr. Oscar Wessler. Propiedades Estadales e Individuales de 1:50,000

**Nro. DE EXPEDIENTE:**  
00001/97

**CX/DI. COMINT/TARIJAZA/IXO SI-A**  
06 - 03 - 00001

**LIC/AR Y FECHA DE EMISION:**  
La Paz, 10 de diciembre de 1997

**Director de Informacion:**  
Arq. Ronald Calderón Soth

**SUPERINTENDENCIA AGRARIA**

República de Bolivia

**MAPA DE CERTIFICACION**  
"Tierra Comunitaria de Origen"  
WERNILAYECK

Elaborado en planta por el Sr. Oscar Wessler. Propiedades Estadales e Individuales de 1:50,000

**OBSERVACIONES:**

- \* Mapa de Certificación en base a Plano de TCO C.P. 630800 213855/INRA, La Paz, 27 de junio de 1.997 y el Mapa de Aptitud de Uso de las Tierras SI-A - CLAS.
- \* La superficie y los límites del territorio corresponden al plano del INRA

# **ANEXO 4**



## ACTA DE CONSULTA PUBLICA

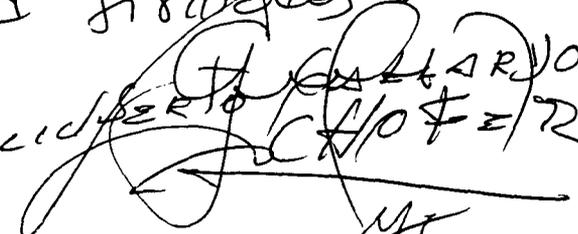
En fecha 13 de noviembre del 2001, se hizo presente la Lic. Argentina Antúnez R. para informarme sobre el recapamiento y/o mantenimiento de la carretera Boyuibe - Yacuiba.

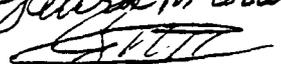
En la oportunidad se explicó sobre el desarrollo del proyecto, con el cual estoy de acuerdo y propongo lo siguiente para que sea incluido en esta Evaluación :

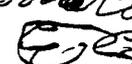
- ① Mejorar la señalización, incluyendo letreros de Escuela o centro escolar
- ② Proponer una pasarela
- ③ o en su defecto señalización de paso de peatones y control de velocidad de vehículos.
- ④ Se solicita un reforzar control de la policía caminera.

En conformidad firmados:

  
Abel GALLARDO  
Chofero

  
ALBERTO CHOFEZ

Marcela de Binaza  
Marcela de Binaza  
Presidente comité aseo.  
Feliza Martínez  
Amelia García  


  
YANIL HUESOS  
Presidente  
Comunidad  
Elvira Cartilla  
  
Vice Presidente de la Comunidad





DEPARTAMENTO: TARIJA  
 PROVINCIA : GRAN CHACO  
 CUADRO : P.031  
 POBLACION POR GRUPOS DE EDAD QUINQUENAL, SEGUN PROVINCIA Y SEXO

UBICACION GEOGRAFICA	P O B L A C I O N															70-MAS	SIN ESP.
	TOTAL	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69		
CMD.SAN FRANCISCO DEL INTI	237	42	43	43	16	12	7	9	15	17	13	9	5	2	3	1	-
HOMBRES	125	25	16	25	13	5	3	4	6	13	5	4	2	1	3	-	-
MUJERES	112	17	27	18	3	7	4	5	9	4	8	5	3	1	-	1	-
VILLAMONTES	11.086	1.576	1.590	1.582	1.228	978	759	800	728	518	375	310	175	168	99	178	22
HOMBRES	5.440	739	816	767	689	463	343	361	338	259	196	154	94	79	45	85	12
MUJERES	5.646	837	774	815	539	515	416	439	390	259	179	156	81	89	54	93	10
CMD. TUCAINTI	4.211	676	516	482	412	517	286	268	221	230	178	121	87	68	53	81	15
HOMBRES	2.501	349	276	252	296	356	175	168	122	146	103	74	58	36	30	47	13
MUJERES	1.710	327	240	230	116	161	111	100	99	84	75	47	29	32	23	34	2

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA  
 CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA - 1992

DEPARTAMENTO: TARIJA  
 PROVINCIA : GRAN CHACO  
 CUADRO : P.12  
 POBLACION TOTAL DE 6 Y MAS AÑOS QUE HABLA UN SOLO IDIOMA Y OTRAS COMBINACIONES, SEGUN PROVINCIA

UBICACION GEOGRAFICA	TOTAL	QUE HABLA UN SOLO IDIOMA						OTRAS COMBINA- CIONES	SIN ESPECIFIC	
		TOTAL	Castellano	Quechua	Aymara	Guarani	Otro Nati			Extranjer
CMD. SAN FRANCISCO DEL INTI	191	173	173	-	-	-	-	-	18	-
VILLAMONTES	9.209	8.027	7.987	10	-	2	23	5	1.160	22
CMD. TUCAINTI	3.415	2.459	2.351	1	2	23	82	-	941	15

NOTA.- No incluye personas que habitualmente residen en el exterior, encontrándose en tránsito en el país

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA  
 CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA - 1992

DEPARTAMENTO: TARIJA  
 PROVINCIA : GRAN CHACO  
 CUADRO : P.13

## POBLACION DE 7 Y MAS AÑOS POR CONDICION DE ACTIVIDAD, SEGUN PROVINCIA

UBICACION GEOGRAFICA	TOTAL	ECONOMICAMENTE ACTIVA					ECONOMICAMENTE INACTIVA				SIN ESPECIFIC	
		TOTAL	OCUPADA	DESOCUPADA			TOTAL	LABORES DE CASA	ESTUDIANT	JUBILADO/ RENTISTA		OTRO
				TOTAL	CESANTE	BTPPV						
CMD.SAN FRANCISCO DEL INTI	179	106	106	-	-	-	73	12	60	1	-	-
VILLAMONTES	8.824	3.458	3.367	91	71	20	5.344	1.694	3.134	92	424	22
CMD. TUCAINTI	3.311	1.748	1.741	7	2	5	1.548	612	687	22	227	15

NOTA.- No incluye personas que habitualmente residen en el exterior, encontrándose en tránsito en el país

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA  
 CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA - 1992

DEPARTAMENTO: TARIJA  
 PROVINCIA : GRAN CHACO  
 CUADRO : P.14  
 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 7 Y MAS AÑOS POR CATEGORIA OCUPACIONAL, SEGUN PROVINCIA

UBICACION GEOGRAFICA	T O T A L	C A T E G O R I A O C U P A C I O N A L							BTPPV
		OBRERO O EMPLEADO	TRABAJADO POR C.PRO	PATRON O EMPLEADO	COOPERATI	PROF. INDEPENDI	TRAB. FAM NO REMUN.	SIN ESPECIFIC	
CMD.SAN FRANCISCO DEL INTI	106	7	79	-	-	-	7	13	-
VILLAMONTES.	3.458	1.674	943	45	13	8	36	719	20
CMD. TUCAINTI	1.748	655	593	31	2	-	108	354	5

NOTA.- No incluye personas que habitualmente residen en el exterior, encontrándose en tránsito en el país

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA  
 CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA - 1992

DEPARTAMENTO: TARIJA  
 PROVINCIA : GRAN CHACO  
 CUADRO : P.15  
 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 7 Y MAS AÑOS POR OCUPACION, SEGUN PROVINCIA

UBICACION GEOGRAFICA	O C U P A C I O N												SIN ESP	BTPPV
	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0			
CMD.SAN FRANCISCO DEL INTI	106	-	-	5	-	-	76	3	1	1	-	20	-	
VILLAMONTES	3.458	68	115	342	198	501	261	655	359	514	101	324	20	
CMD. TUCAINTI	1.748	26	8	49	19	86	976	94	105	174	35	171	5	

NOTA.- No incluye personas que habitualmente residen en el exterior, encontrándose en tránsito en el país

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA  
 CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA - 1992

DEPARTAMENTO: TARIJA  
 PROVINCIA : GRAN CHACO  
 CUADRO : P.16  
 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 7 Y MAS AÑOS POR RAMA DE ACTIVIDAD, SEGUN PROVINCIA

UBICACION GEOGRAFICA	T O T A L	R A M A D E A C T I V I D A D																	SIN ESP	BTPPV
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
CMD.SAN FRANCISCO DEL INTI	106	77	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	20	-
VILLAMONTES	3.458	276	53	47	394	25	317	176	14	244	10	109	294	251	66	562	246	2	352	20
CMD. TUCAINTI	1.748	804	302	68	86	-	30	8	7	39	-	13	59	23	2	96	18	-	188	5

NOTA.- No incluye personas que habitualmente residen en el exterior, encontrándose en tránsito en el país

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA  
 CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA - 1992

# **ANEXO 5**



~~Alfonso Hoyos~~  
Celia de Hoyos

~~Pascual Garza~~

~~Eloy~~

E. Castillo

Ornelina Orta. C.

Victoria Cosma

~~Victoria~~

Victor Viste. B.



~~Leopoldo~~  
Eduardo Durini

Licio Melgareso Riega ~~Lupe~~

Storacio Campanillo

~~Edmundo~~

Hylda Cruz



Eugenio Campanillo

Fernando Medina

Láguipa, 13 noviembre 2001



## ACTA DE CONSULTA PUBLICA

En fecha 14 de noviembre del 2001, se hizo presente la Lic. Argentina Antúnez R. para informarme sobre el recapamiento y/o mantenimiento de la carretera Boyuibe - Yacuiba.

En la oportunidad se explicó sobre el desarrollo del proyecto, con el cual estoy de acuerdo y propongo lo siguiente para que sea incluido en esta Evaluación :

- 1- Queremos que se mantenga el trazado del desfilo Presente que va al Puente ferrocarril.
- 2- Proponemos la ampliación de la carretera hacia el Puente Huestares.
- 3- Cualquiera empresa contratada para hacer el mantenimiento deberá primero consultar o negociar el uso de recursos naturales del Territorio WEENAYEK.
- 4- Queremos que las empresas tomen en cuenta a los Pobladores del Territorio para trabajos completos.
- 5- La instalación de una chacadora deberá ser negociada y de conocimiento general con las autoridades del Pueblo WEENAYEK.
- 6- Exigimos que toda empresa que sacara material o se instalara en campamentos deberá hacer una limpieza general de su basura de sus desechos y en caso de desmontes deberá ser la debida reforestación.
- 7- La chacadora entrante no podía ubicarse cerca de las viviendas de TUNTEITAS (comunidad) deberá ser alejado para no contaminar el medio donde viven las personas.
- 8- Solicitamos señalización y protectores en la curva del desfilo al Puente ferrocarril.
- 9- Solicitamos el alambrado sobre todo trayecto de la carretera para seguridad de los niños y ganados de la comunidad.
- 10- La comunidad solicita que servicios Nacional de caminos que los canales sean rellenados porque ocasionan la inundación.

secretario del MUNICIPIO, Comunidades - San Antonio

Paulino. Vasquez. R. Intendente

Pedro Sanchez Perez

Pedro Mariano  
Pedro Mariano  
25 capitans

Francisco Mariano  
capitans de la comunidad  
Erberto Esoria Pacheco



Juana Sanchez

Maia Perez



Manuel Castillo

Margarita Ayala

Ricardo Pereira

Lucas Cortez  
Cap. Grande  
Weenhayek

Ariceto Ayala



Modesta Sanchez

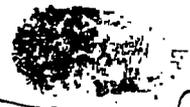
Ernesto Ayala

Betty Castillo

Sebastiano Azu

Elsa Pereira

Silvia Cortizo



Irma Pereira



Erasmus Sanchez



Ernesto Perez

Ma. Esther Sanchez

San Antonio Tuntaytas, 14 noviembre 2001

## ACTA DE CONSULTA PUBLICA

En fecha 14 de noviembre del 2001, se hizo presente la Lic. Argentina Antúnez R. para informarme sobre el recapamiento y/o mantenimiento de la carretera Boyuibe - Yacuiba.

En la oportunidad se explicó sobre el desarrollo del proyecto, con el cual estoy de acuerdo y propongo lo siguiente para que sea incluido en esta Evaluación :

Como primer Punto:

- 1.- La comunidad de san antonio de Padua manifiestan pleno acuerdo a la realización del Proyecto a la vez exigimos se tome trabajadores del lugar durante la ejecución de la obra.
- 2.- Planteamos el rellenado de las cunetas que se encuentran al lado de la vereda, porque estas se convierten en depósitos de agua estancadas y criaderos de insectos endémicos.
- 3.- Planteamos que las plantas proveedoras de asfalto y otros seun fuera de los caminos por evitar contaminación e impacto a la tranquilidad.
- 4.- Sugerimos la canalización de los cantarillos y rios defensivo especialmente en la quebrada de Peña morada en el Puente del Diablo.
- 5.- Reposición del cerco alambrado de la carretera por lo menos en la zona de san antonio, para evitar accidentes.
- 6.- Exigimos se construya con capa asfáltica el tramo de entropedaje el Puente Ferrocarriil hasta encontrar la carretera asfáltica con una distancia de 300 mts. aprox., Porque en el estado actual provoca problemas a los vecinos.

En conformidad firmamos el presente acta a los catorce dias del mes de noviembre del año dos mil en años en la comunidad de san antonio de Padua de la provincia Gran Chaco del Depto. Tarija.

  
Pablo A. B.  
Prof. Esteban Romero

  
Alvaro





Calisto Huachana San Antonio ~~Colombiano~~  
Carulo Vollos Perrey 1957 *[Signature]*

D Antonio Coades. San Antonio.

Concepcion Albani  
Presencia Ruiz Cargo obrero

Paulina Pary San Antonio.  
Marta Marcia Bonera comunaria

Silvia Robles de Alvaroz ~~Alvaroz~~ Comunaria  
Eva de Romero E Romero Comunaria.

Jolanda Robles ~~Robles~~ Comunaria  
Reina Robles ~~Robles~~ Comunaria.

Laminado Sguitara ~~Sguitara~~ Comunaria  
Marta Roda ~~Roda~~ lo de Soto

Maria Reina Proque ~~Proque~~ Empleada

Nicolasa R. de Robles ~~Robles~~ ama de casa  
Estanislao A ~~A~~ A Clea y Jovero

Tomás Fernández ganadero - agricultor

Ysidro Eiri V. ~~Eiri~~ - Chefes

Carmen Haza B

1- Epifanio ±. Rivera C. C.I. 1649794. Transportista ~~químico~~

2- Felipe Bresa Gillete Mendez de Albaril

~~Francisco J. Guevara~~ motopista ~~obrero~~  
Francisco Guevara Albaril Encofrador armador de cantonillas

Miguel Leon, obrero  
Sergio Romero agricultor

Andrés Romero  
Óscar

Florencia Maza. ayudante topógrafo

Thomás

Guillermo de Qui  
G. de Qui Comunalario

albergues Pobles = Pobles 2 Obros  
Felicando Burgos

Dionicio Perez Quiroga Burgos  
arquitecto albaril

Óscar  
Óscar Sánchez  
C.H. C. 3903373

Julio Vasquez obrero

Bertha Valdes



## ACTA DE CONSULTA PUBLICA

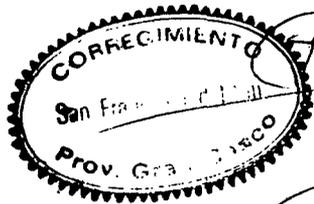
En fecha ... de noviembre del 2001, se hizo presente la Lic. Argentina Antúnez R. para informarme sobre el recapamiento y/o mantenimiento de la carretera Boyuibe - Yacuiba.

En la oportunidad se explicó sobre el desarrollo del proyecto, con el cual estoy de acuerdo y propongo lo siguiente para que sea incluido en esta Evaluación :

- ① solicitamos señalización clara (incluye letreros de zona escolar y paso peatonal.)
- ② solicitamos que el correspondiente alambrado que cubre toda la comunidad sea repuesto.

En conformidad firmamos:

Pablo Carreras Burgos Representante de la Comunidad de San Francisco del Ynti



Santiago Carreras Emargado  
U. Educ. *[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

Licenta Cm. de Vallejo.

Cecilio Herrera H

*[Signature]*

*[Signature]*

Mirtha León



Modesta Ibarra

Mirtha Estela Canot  
*[Signature]*

Adela Burgos  
*[Signature]*



# **ANEXO 6**





**MAPA DE UBICACION DEL PROYECTO CARRETERO BOYUIBE - YACUIBA**

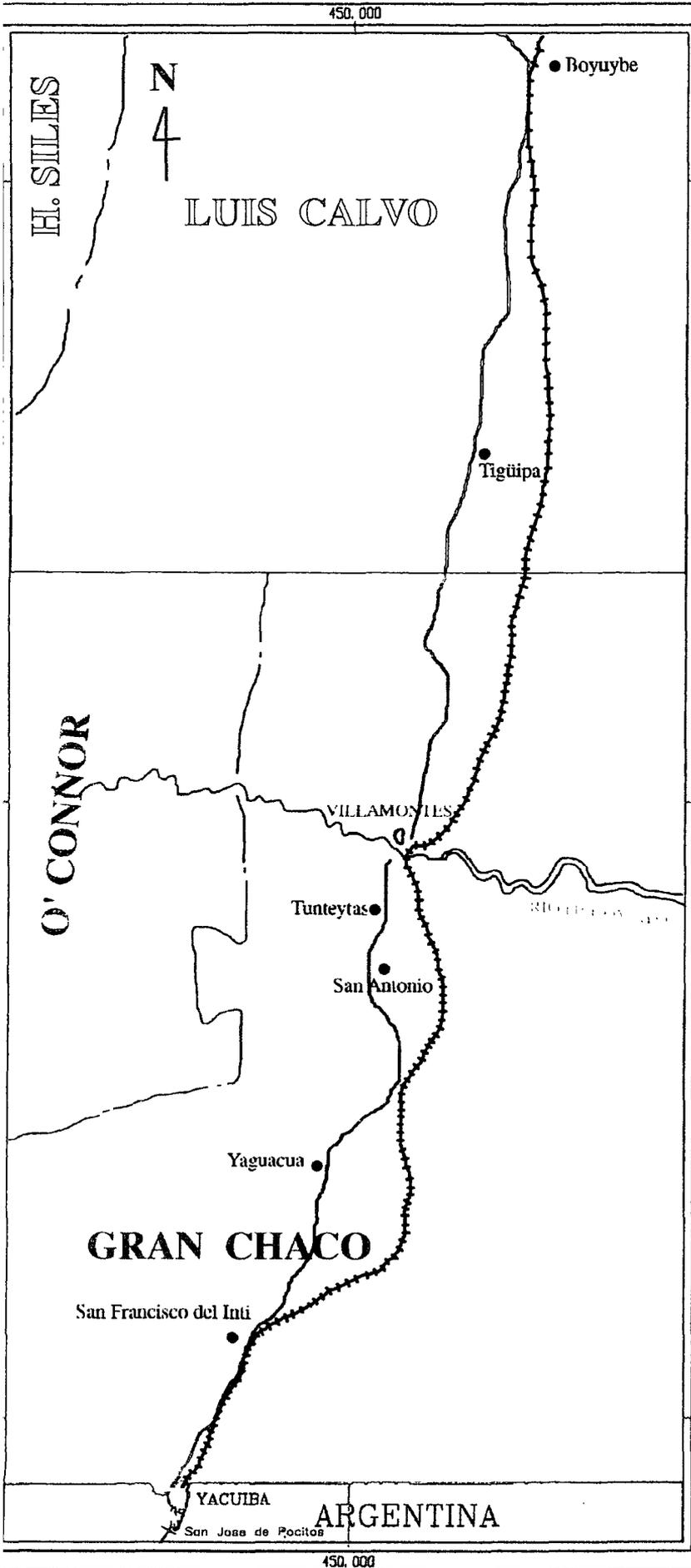


**ECOREGIONES**

-  Región de Tierras Altas ( Cordilleras, Praderas Altoandinas, Punas y Páramo Yungueño ) 6.500 - 3.600 msnm
-  Región de Bosque Subhúmedo Semisiempreverde de Montaña y Submontaña (Yungas Tucumano - Boliviano) 3.400- 800 msnm
-  Región de Valles Secos Mesotérmicos (Monte Espinoso Microfoliado y Restos de Bosque Seco Decídúo) 3.400 - 1.000 msnm.
-  Región de Bosque Seco Decídúo del Chaco Basal y del Chaco Serrano Periférico 1.500 - 150 msnm

**SIMBOLOS CONVENCIONALES**

-  Límite Nacional
-  Límite Departamental
-  Capital de Departamento
-  Poblaciones
-  Red Hidrográfica
-  Pista de Aterrizaje
-  Proyecto de carretera
-  Camino principal
-  Camino secundario
-  Línea Férrea
-  Gasoducto proyectado

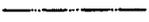


**REABILITACION  
TRAMO DE CARRETERA  
BOYUIBE - YACUIBA**

**BANCO MUNDIAL**

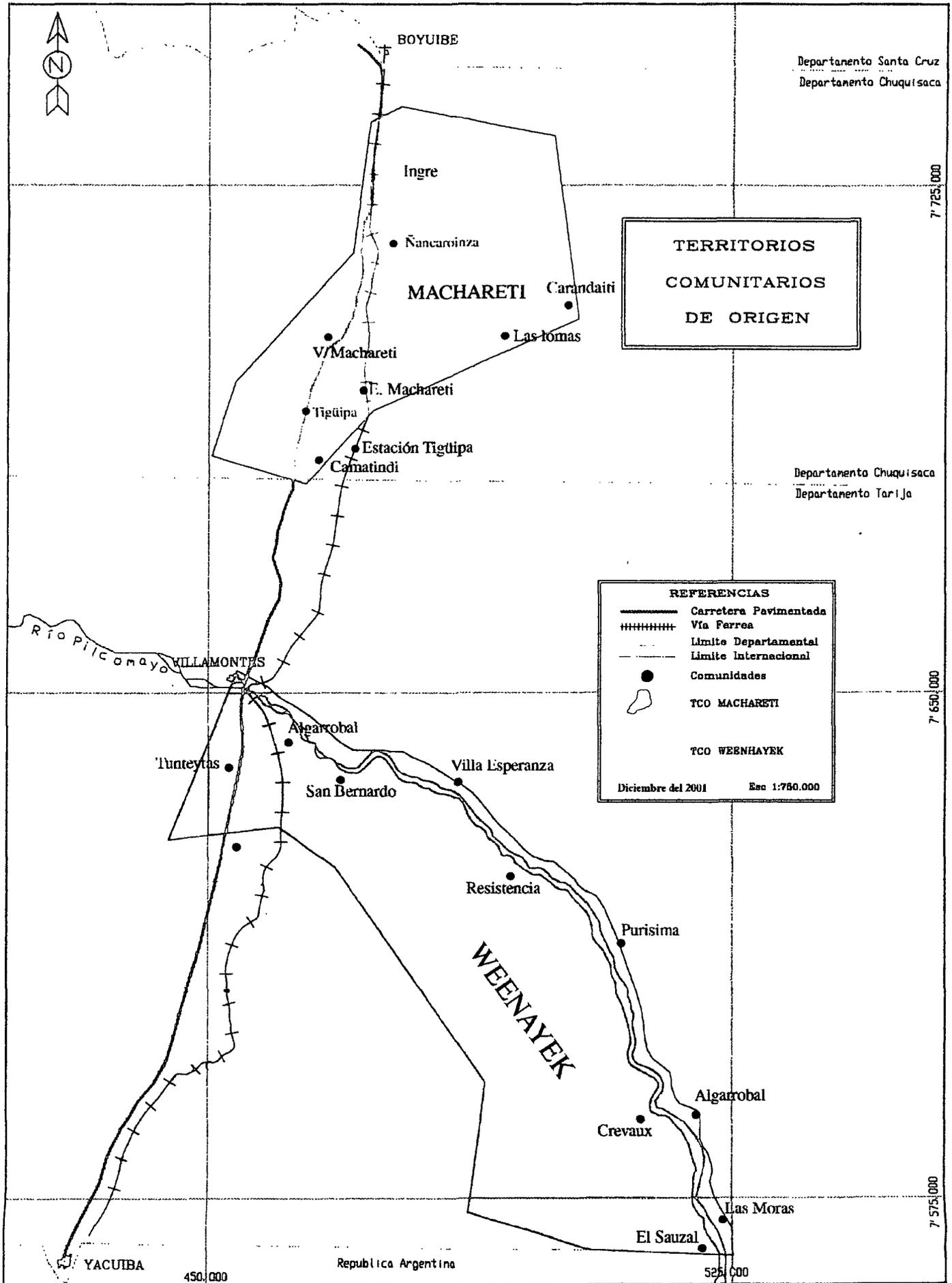
DEPARTAMENTOS	PROVINCIAS	SECCION
Chuquisaca	Luis Calvo	SECCION 3 MACHARETI
Tarija	Gran Chaco	SECCION 1 YACUIBA SECCION 3 VILLAMONTES

**REFERENCIAS**

-  COMUNIDAD
-  RIOS
-  CARRETERA
-  CAMINOS
-  VIA FERREA
-  LIMITE INTERNACIONAL
-  LIMITE DEPARTAMENTAL
-  LIMITE PROVINCIAL

Esc 1:500.000

Diciembre del 2001



# **ANEXO 7**



FOTO 1: ESCUELA WEENHAYEK Y CONSULTA PUBLICA  
(Argentina Antúnez)

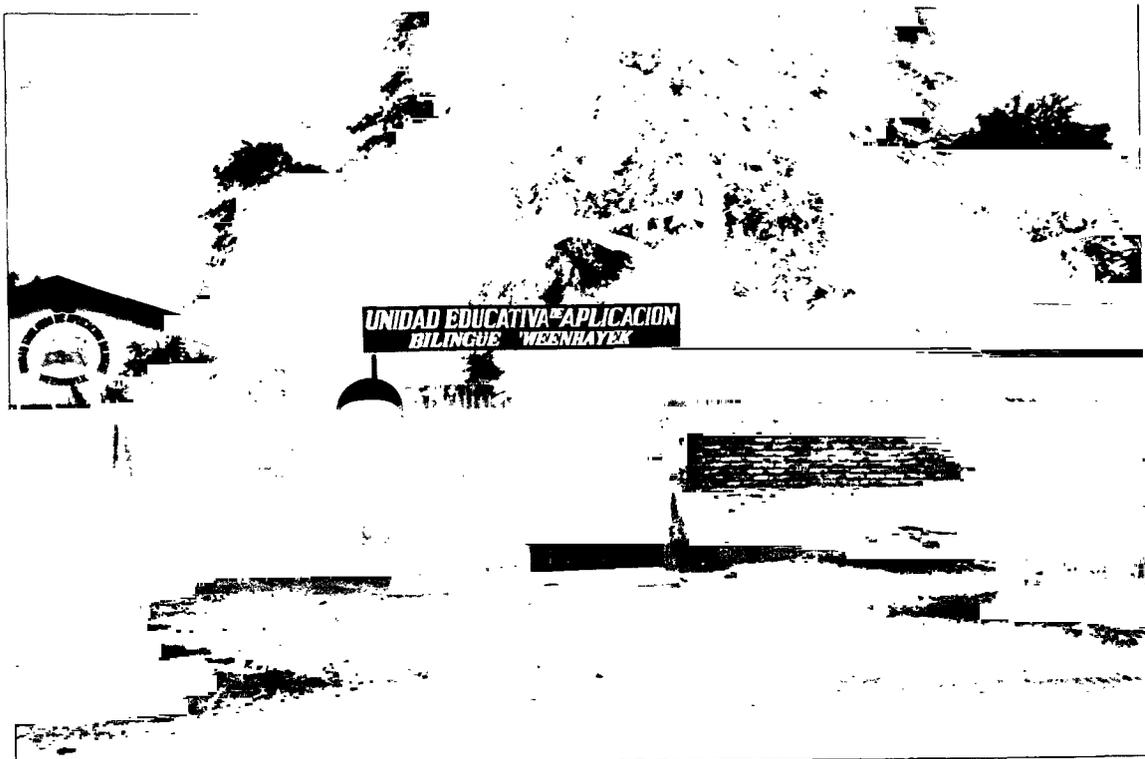


FOTO 2: PROYECTO BILINGÜE WEENHAYEK  
(Argentina Antúnez)



FOTO 3: ESCUELA SAN FRANCISCO DEL INTI  
(Argentina Antúnez)



FOTO 4: TRAMO SIN ASFALTO (RIO PILCOMAYO)  
(Argentina Antúnez)

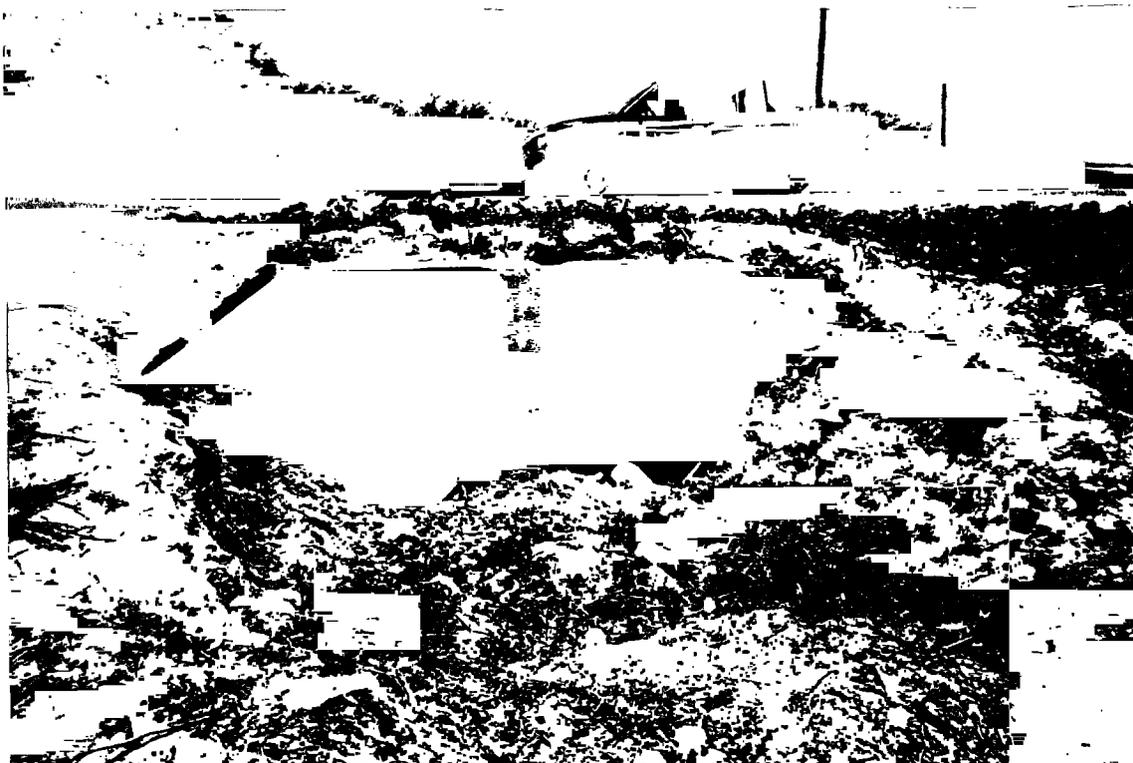


FOTO 5: ALCANTARILLA DE BOYUIBE  
(Argentina Antúnez)



FOTO 6: CUNETAS TAPADAS O INEXISTENTES  
(Argentina Antúnez)



FOTO 7: ALCANTARILLA PUENTE DEL DIABLO  
(Argentina Antúnez)

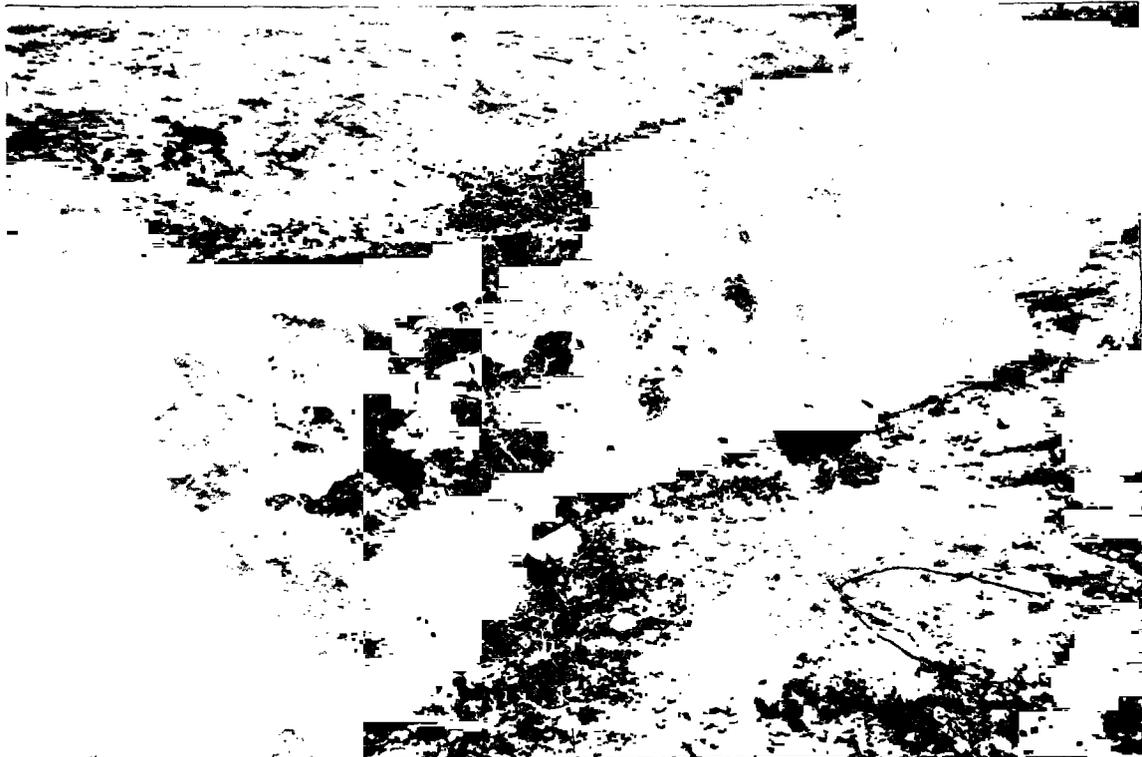


FOTO 8: EROSION PUENTE DEL DIABLO  
(Argentina Antúnez)

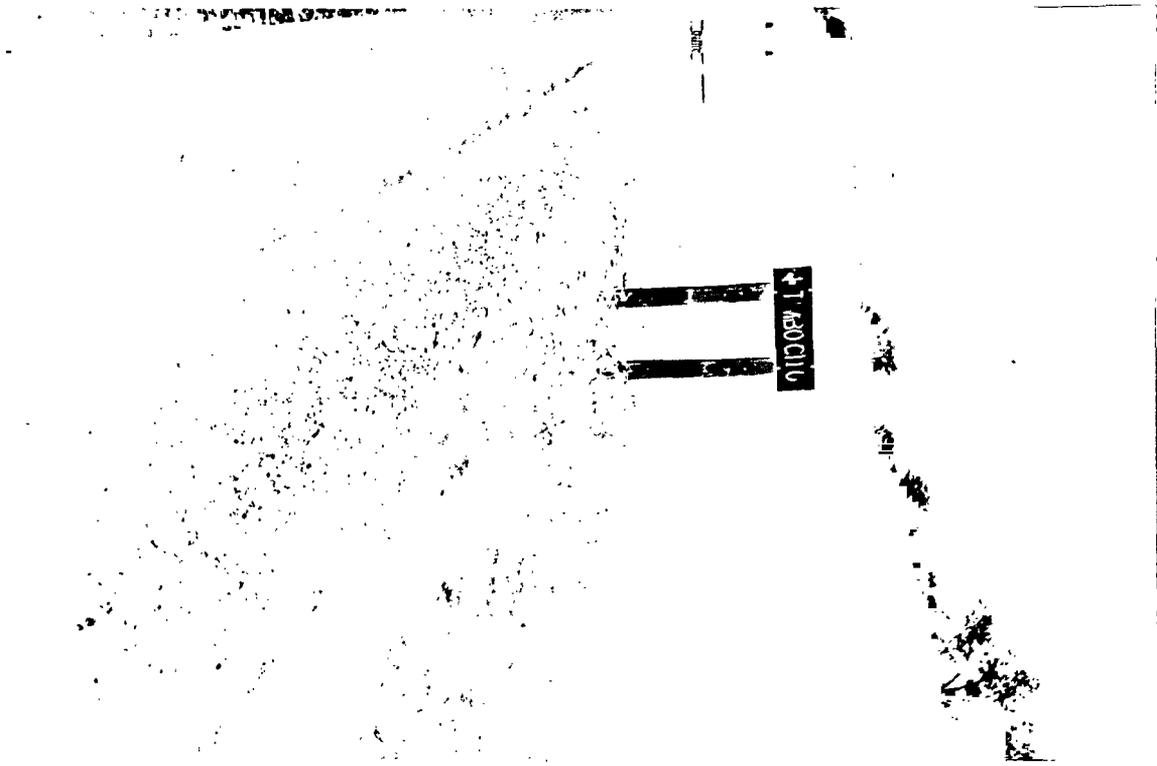


FOTO 9: LETRERO ILEGIBLE  
(Argentina Antúnez)



FOTO 10: SIN "OJOS DE GATO"  
(Argentina Antúnez)



FOTO 11: EROSION EN LA CARRETERA  
(Argentina Antúnez)



FOTO 12: CUNETAS REVESTIDAS DESTRUIDAS  
(Argentina Antúnez)



**FOTO 13: BERMA CON VEGETACIÓN Y ANIMALES**  
(Argentina Antúnez)



**FOTO 14: CAMPAMENTO MACHARETÍ**  
(Argentina Antúnez)



FOTO 15: CAMPAMENTO VILLA MONTES  
(Argentina Antúnez)



FOTO 16: CAMPAMENTO YAGUACUA  
(Argentina Antúnez)

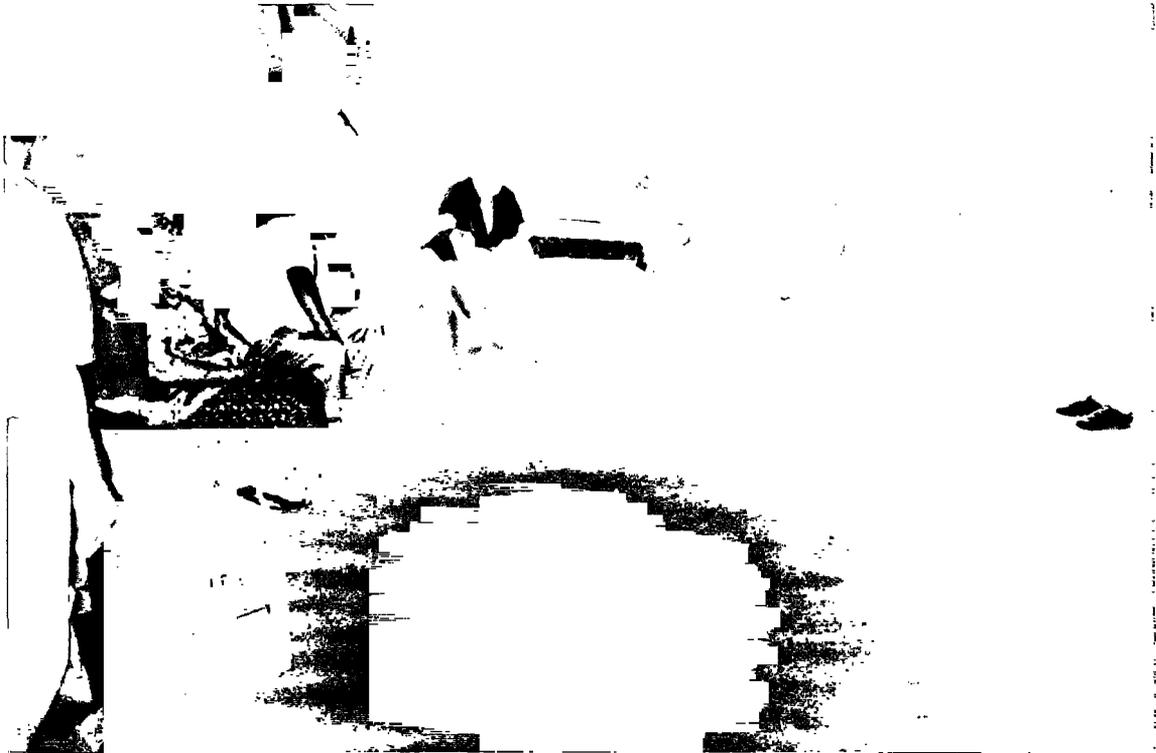


FOTO 17: CONSULTA PUBLICA TIGÜIPA  
(Argentina Antúnez)



FOTO 18: PASO DE ESCOLARES POR LA CARRETERA  
(Argentina Antúnez)



FOTO 19: CONSULTA PUBLICA SAN ANTONIO DE TUNTEYTAS  
(Argentina Antúnez)



FOTO 20: CONSULTA PUBLICA SAN ANTONIO DE PADUA  
(Argentina Antúnez)



FOTO 21: CONSULTA PUBLICA SAN FRANCISCO DEL INTI  
(Argentina Antúnez)

