

PERFIL DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

Conservación de Infraestructura Vial del municipio de Pachalum, Quiche.

LOCALIZACION:

El proyecto se encuentra ubicado en distintas diferentes comunidades de Aldea Los Altos, Caserío Piedras Blancas, Aldea Llano Grande, Caserío San Rafael Las Minas, Aldea El Cimarrón, Caserío Veguitas de Mercedes, Aldea Volcancillos, Caserío Guachipilín, del municipio de Pachalum, departamento de Quiché.

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

La conservación de la Infraestructura Vial del municipio de Pachalum Quiché consiste en proporcionar a las carreteras el mantenimiento adecuado en la vías principales que conducen a las diferentes comunidades de Aldea Los Altos, Caserío Piedras Blancas, Aldea Llano Grande, Caserío San Rafael Las Minas, Aldea El Cimarrón, Caserío Veguitas de Mercedes, Aldea Volcancillos, Caserío Guachipilín; plan que consta en dar el tratamiento a cunetas, limpieza de tramos carreteros, relleno de socavones con materiales locales y el recubrimiento con materiales gravosos (Selecto y/o balasto) que hacen que las carreteras sea mucho más transitables. Se trabajará un total 19.29 kms en las comunidades antes mencionadas.

El mantenimiento de la carretera hacia las diferentes Comunidades, se estará ejecutando con jornaleros para la limpieza de calles y cunetas y también maquinaria de construcción si en su caso fuera necesario, de esta misma manera se trabajará en la limpieza de los alcantarillados y se reconstruirán si en caso están dañados.

ANTECEDENTES:

Los vecinos de las diferentes comunidades, a través de los años se reúnen en sus comunidades para posteriormente gestionar con las autoridades respectivas, para que los Caminos que conducen de sus comunidades hacia el área urbana sean mejorados. Las solicitudes de los vecinos las han elaborado con el objetivo que se ejecute un proyecto de Mejoramiento de sus caminos con maquinaria y la colocación de material balasto en los distintos tramos carreteros, esto beneficiaría al 100% de la población, hasta la fecha no se ha logrado el mantenimiento por

falta de recursos económicos. Debido a las grandes necesidades que existe en esta Comunidad las autoridades solicitan a la Municipalidad el financiamiento del proyecto para que se pueda llevar a cabo en el año 2018.

La actividad económica principal de las familias es la agricultura, con la producción de alimentos básicos y explotación de ganado vacuno, cerdos y aves de corral; seguida de actividades de comercio, mano de obra calificada de albañilería, además de la presencia de 8 familias que disponen de servicio de riego por aspersión que es proporcionado por la Asociación de Agricultores de Pachalum.

PROBLEMÁTICA:

Uno de los principales problemas en nuestras comunidades, es que las carreteras que conducen a las mismas no todo el tiempo se pueden mantener en buen estado, esto provocado por los efectos de nuestra naturaleza. En tiempo de verano se acumula bastante cantidad de polvo y piedras sueltas, mientras que en tiempo de lluvia, los caminos se mantienen con charcos de agua estancada y gran cantidad de lodo lo cual se vuelve intransitable, provocando que los vecinos se les haga difícil la salida de sus comunidades hacia el municipio a vender sus productos, por el mal estado del camino; siendo razones suficientes para tratar de mejorar dicho camino, en el aspecto del bienestar de la salud de los habitantes de ese lugar, además de evitar las molestias a los peatones que transitan por el lugar.

A la comunidades de las diferentes Aldeas, del municipio de Pachalum, la administración actual les ha dado el mantenimiento a las carreteras y a las brechas que conectan a esta misma calle con los caseríos que dependen de estas aldeas; para mejorar aún más la infraestructura de estas carreteras es indispensable que se le siga dando el buen mantenimiento, ya que una carretera en mal estado es perjudicial para las comunidades y esto provoca que los vecinos no puedan transportar sus productos agrícolas y que afecte grandemente en la economía familiar, lo que hace que el municipio de Pachalum disminuya las oportunidades de desarrollo para cada una de sus familias.

CARACTERIZACION DEL AREA DE INFLUENCIA.

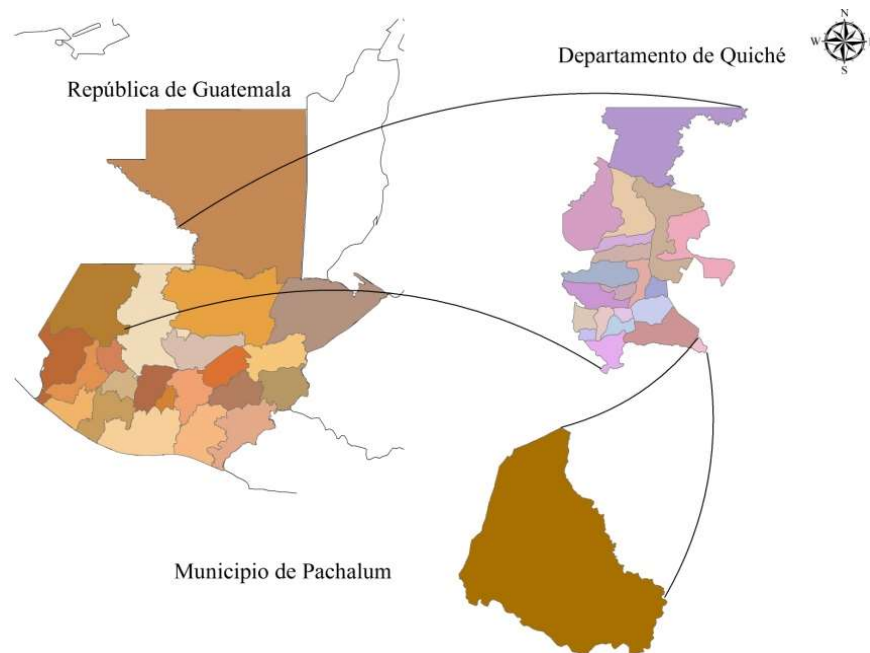
Descripción Geográfica:

El proyecto en sí beneficiará a productores de todas las comunidades del municipio de Pachalum, este geográficamente se ubica en el departamento de Quiché en la región sur oriental del mismo y se conecta con la ciudad capital de Guatemala a

través de la ruta nacional que comunica con los municipios de San Juan y San Pedro Sacatepéquez con una distancia de 72 kilómetros en carretera asfaltada y 86 kilómetros siempre con los municipios de San Juan y San Pedro Sacatepéquez vía Saltan y a la cabecera departamental de Santa Cruz de Quiché, por la ruta nacional RD QUI 02 pasando por los municipios de Joyabaj, Zacualpa, Chinique y Chiché con una distancia de 80 kilómetros de los cuales 7.10 kilómetros son de terracería y que se localizan entre la Aldea Palibatz y el Caserío Los Achiotes del municipio de Joyabaj.

El municipio de Pachalum, se encuentra situado en la región VII Quiché-Huehuetenango, tiene una ubicación geográfica de 14°55'31.8" latitud norte y 90° 39'52.0" longitud oeste y se encuentra localizado a una altitud desde 759 msnm (metros sobre el nivel del mar) en el Caserío San Vicente hasta 2,020 msnm en el Caserío Los Tunales.

ÁREA DE INFLUENCIA



Aspectos Socioeconómicos

La población del municipio de Pachalum, según proyección es de 10,645 habitantes, tomando como base el censo realizado del INE 2002, de esta población el 52.10% son hombres y 47.90% son mujeres. En cuanto la dominancia referente al género en el municipio se tiene que los hombres dominan en un 4.2% en comparación de las mujeres.

En el municipio la tasa de crecimiento poblacional es del 3% y la mayor cantidad de población posee menos de 45 años de edad. Su población está distribuida en el área rural y urbana, siendo la población rural con la mayor concentración de sus habitantes con el 71% y el 29% población urbana.

En el ámbito económico el municipio posee un alto nivel de vulnerabilidad al igual que la mayoría de los municipios del Departamento de Quiché, debido a que la Población Económicamente Activa tiene fuentes muy limitadas de trabajo y a la migración temporal o permanente dentro de Guatemala o al extranjero.

Con respecto a las actividades productivas se tiene una alta dependencia de los cultivos de subsistencia como lo es el maíz y frijol pero también se observan cultivos como el café, sorgo y tomate. Prevaleciendo la producción en áreas de minifundismo y de vocación forestal, con poca o ninguna prácticas de conservación de suelos.

También se observa la producción de resina al oriente del municipio, un manejo forestal, producción de tamarindo, jocote y mango al sur. Existe un potencial en mineral de Granate en el lindero sur oriente.

El impulso de la siembra de árboles de tamarindo, puede ser una opción a mediano plazo como fuente de ingresos seguros, ya que el mantenimiento de los árboles de tamarindo no requiere de mayor inversión.

Un potencial es contar con la Asociación de Agricultores de Pachalum, la cual administra el sistema de riego el cual abastece una extensión de 111.79 hectáreas, beneficiando a 191 agricultores y 8 comunidades, pero se puede observar que el sistema de riego se encuentra subutilizado, por lo que se cree que se le podría sacar más provecho, ya que actualmente la mayoría solo lo utiliza para regar pastizales para alimentar al ganado vacuno.

En cuanto a mercados permanentes, se da únicamente en el área urbana, estando las instalaciones del mercado abiertas de lunes a domingo durante los 365 días del año, abasteciendo a la población con productos de primera necesidad, ropa, calzado, juegos, música, etc. Los días de mercado o plaza pública, son los días jueves como día secundario y el día sábado como día principal.

Servicios

a. Salud

El municipio cuenta con los servicios de Un Centro de Salud Tipo "B" ubicado en la cabecera municipal (en funcionamiento); un Puesto de Salud ubicado en la Aldea El Ciprés 1.

En el Centro de Salud, se cuenta con los servicios de personal capacitado y el recurso humano del servicio es el siguiente: un Médico-Director, enfermeras auxiliares del servicio, una Secretaria, un Encargado de Farmacia, dos personas en mantenimiento, una Conserje, 1 Enfermera Profesional y 1 Técnico de Salud Rural; El personal mencionado presta la atención a la población, únicamente en el horario de 8:00 de la mañana a 16:30 horas.

En el municipio prestan servicios de salud algunos sanatorios privados que disponen de servicios las 24 horas del día, con encamamiento, sala de operaciones, Rayos X. teniendo dentro de su personal, un Médico General residente, una Enfermera, un Médico Radiólogo; una Recepcionista.

A nivel comunitario se dispone del servicio de apoyo en salud de comadronas adiestradas en el Centro de Salud local, para la atención de mujeres en su período de embarazo y como primeras responsables de la detección de algún tipo de problemas de las mujeres embarazadas, lo que ha contribuido en alguna medida a la eliminación de la mortalidad materna en el municipio de Pachalum desde el año 1999 en el que se dio el último caso de una muerte relacionada con el embarazo.

Así también existen Clínicas Médicas particulares para consultas generales, atendidas por su respectivo Médico y Secretaria, un laboratorio dental y una clínica oftalmológica. Dentro de las instituciones que ayudan en cubrir emergencias y salud humana, esta una sub-estación de Bomberos Voluntarios quienes utilizan las instalaciones antiguas del puesto de salud y disponen de 3 ambulancias para cubrir emergencias y una motobomba para sofocar incendios.

b. Educación

El equipamiento y servicios para la educación a nivel municipal, en buena parte de las escuelas públicas funcionan en forma simultánea los servicios de educación pre-primaria y primaria, por carecer de instalaciones propias los primeros; se exceptúan de esta condición Las aldea Los Altos, Las Vegas y el Área Urbana, que disponen de edificio propio para tales fines.

Se cuenta con 4 establecimientos de párvulos con instalaciones propias, de esta cantidad 3 son oficiales (Wendy de Berger, Las Vegas y Los Altos) y 1 es privado (Colegio Bilingüe en Computación), además funcionan 9 servicios de educación pre-primaria en los edificios propios de las escuelas primarias rurales, que en total suman 13 (incluyendo los 4 citados con edificios propios) en todos ellos se imparte una educación monolingüe.

En el nivel primario funcionan 28 centros educativos oficiales 26 a nivel rural y 1 a nivel urbano; de este total, 3 centros educativos no disponen de edificio propio que llenen las especificaciones técnicas y docentes para una educación adecuada, los cuales se encuentran en Paraje Minas del Ciprés, Paraje Tres Palos y Trapichitos, existe además un colegio privado que presta servicios de educación primaria y preprimaria.

Para el nivel básico, existen 4 institutos básicos, de estos 1 es oficial, 1 privado, 2 funcionan por el sistema por cooperativa, todos los de este nivel son monolingües; el instituto oficial por ser de reciente creación no cuenta con edificio propio. La municipalidad de Pachalum subsidia el funcionamiento del Instituto Tecnológico Pachalum y aporta para el funcionamiento del Instituto Básico por Cooperativa.

El nivel diversificado por su parte, es atendido por 3 establecimientos educativos, Instituto Tecnológico Pachalum INTEC, con carreras de Mecánica Automotriz, Mecánica Industrial y Secretariado Bilingüe; el Instituto Mixto de Educación Diversificada IMEDCE, con carrera de Perito Contador con especialidad en Computación y el Liceo Intercultural Pachalunense con carreras de Magisterio, Perito Contador y Secretariado Comercial.

c. Servicios básicos

Con relación a los servicios de transporte extraurbano, también se puede realizar una clasificación según la calidad, cobertura y frecuencia de las rutas de transporte en cada centro poblado, esta se puede agrupar en dos categorías, en la primera se encuentra la cabecera municipal, porque es en este centro poblado en donde hay un sistema de transporte que según la población es aceptable con servicio de transporte extraurbano proporcionado con buses de empresas como La Sairita, La Xoyita, La Joyita, Guadalupe y María Elena con rutas hacia la ciudad capital de Guatemala, Joyabaj y Santa Cruz de Quiché; además existe un servicio de transporte urbano con la participación de los moto-taxis o Tuc-tuc, y a conveniencia de los usuarios viajan también a comunidades del área rural.

El resto de servicio extraurbano se da haciendo uso de pick-ups regularmente y en el caso específico de la aldea Las Vegas y del Caserío San Vicente se tiene el servicio por medio de micro-bus con horario regular de todos los días No se cuenta con terminales para el transporte extraurbano.

La cabecera municipal, las aldeas de Las Vegas, Moritas, Los Altos y Cimarrón y los caseríos Piedras Blancas, Moritas Bajas, Toro Seco, El Aguacate, Las Minas y

San Vicente son los centros poblados con buena cobertura y calidad del servicio de agua entubada domiciliar, las otras comunidades cuentan con aproximadamente un 75% de este servicio con deficiencias especialmente de cantidad no así de calidad, la comunidad de Los Tunales es la menos favorecida en este aspecto ya que no cuenta con agua domiciliar, se abastecen de pozo.

En todas las comunidades que disponen de servicio de agua domiciliar disponen de tanques de almacenamiento y de distribución de este vital líquido. En cuanto al servicio de drenajes, la cabecera municipal, una parte del caserío Moritas Bajas, caserío El Aguacate y aldea Los Altos disponen de red de drenajes de aguas negras que recoge aguas servidas de buen número de viviendas.

Existe un déficit en cuanto a infraestructura para el comercio, principalmente el tipo de carreteras hacia los diferentes centros poblados, la mayoría de vías de acceso a las comunidades del área rural son de terracería (se exceptúan los ingresos a la Aldea Llano Grande y Veguitas de Mercedes con asfalto y Caseríos El Anono y La Joya con pavimentos y algunos tramos de la carretera a la aldea Las Vegas) que en la época de invierno presentan problemas para la circulación de vehículos de 4 ruedas.

En cuanto a los caminos del municipio se tiene 95.781 kilómetros de caminos de los cuales 14.07 kilómetros son de pavimento asfáltico o de concreto y 81.704 kilómetros son de terracería que comunican al municipio con otros municipios del departamento de Quiché y a las distintas comunidades del municipio, por lo que el municipio se encuentra comunicado con el resto del departamento de Quiché y con otros departamentos de Guatemala, lo cual favorece la movilidad para cualquier actividad, comercio, educación, salud, entre otros.

El municipio cuenta con una red de energía de alta y baja tensión, con posteo y cableado para el servicio público y domiciliar en la mayoría de comunidades y viviendas del municipio, se exceptúan casos aislados en sectores de nuevas viviendas de algunas comunidades y sí en el total del caserío Los Tunales.

BENEFICIARIOS:

El Municipio de Pachalum, Quiche, cuenta con una población de:

Hombres											
Área Urbana						Área Rural					
No Indígena			Indígena			No Indígena			Indígena		
De 0 a 15 años	De 16 a 49 años	De 50 en adelante	De 0 a 15 años	De 16 a 49 años	De 50 en adelante	De 0 a 15 años	De 16 a 49 años	De 50 en adelante	De 0 a 15 años	De 16 a 49 años	De 50 en adelante
519	1039	173	92	184	31	1212	2424	404	214	428	71

Mujeres											
Área Urbana						Área Rural					
No Indígena			Indígena			No Indígena			Indígena		
De 0 a 15 años	De 16 a 49 años	De 50 en adelante	De 0 a 15 años	De 16 a 49 años	De 50 en adelante	De 0 a 15 años	De 16 a 49 años	De 50 en adelante	De 0 a 15 años	De 16 a 49 años	De 50 en adelante
468	937	156	83	165	28	1093	2186	364	193	386	64

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

SITUACIÓN SIN PROYECTO:

El no contar con caminos de acceso adecuado para las familias de las diferentes Aldeas y Caseríos del municipio de Pachalum existe un bajo desarrollo en cuanto a lo personal, comercial, productivo y educativo, por las dificultades que se tienen

de un acceso de vehículos de 2 y cuatro ruedas de tracción sencilla principalmente.

SITUACIÓN CON PROYECTO:

Se mejora la intercomunicación de familias de las distintas Aldeas y Caseríos del municipio con sus sectores y comunidades circunvecinas.

Se mejora el desarrollo económico y social de los habitantes de las comunidades del municipio.

Se reduce en gran medida el peligro de accidentes.

Los automóviles se mantienen en mejor estado, por lo tanto hay un ahorro económico.

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS:

Las alternativas planteadas por los vecinos se indican:

- a. Pavimento de varios tramos de camino rural.
- b. Pavimentado de los caminos rurales.
- c. Conservación de la Infraestructura Vial de municipio de Pachalum, Quiché.

3.2. ALTERNATIVA SELECCIONADA:

La alternativa seleccionada fue la de **Conservación de la Infraestructura Vial de municipio de Pachalum, Quiché**, por las siguientes razones:

- La mayor cantidad de superficie de rodadura que se necesita mejorar en el tramo de camino y que con costos más económicos permite tal situación.
- Disponibilidad de materiales, mano de obra calificada y no calificada en el municipio para su traslado y ubicación en el tramo del proyecto.
- Mayor vida útil del proyecto.

FORMULACION DEL PROYECTO.

4.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El proyecto consta de 19,292.89 metros lineales de replanteo topográfico, 92,605.87 metros cuadrados de ripeo de material existente, 86,818 metros cuadrados de re conformación de base existente, 5,787.87 metros cuadrados de conformación de nueva base con material balasto y 19,292.89 metros lineales de limpieza final.

Las especificaciones técnicas que cada uno de los trabajos arriba indicados requieren para el Conservación de la Infraestructura Vial de municipio de Pachalum, Quiché están incluidas en el estudio técnico.

4.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.

4.2.1. General:

Facilitar el acceso seguro y rápido de personas y vehículos a las distintas Aldeas y Caseríos del municipio, comunidades del área norte del municipio y aledañas de los municipios de Cubulco, Granados y Joyabaj en toda época del año.

4.2.2. Específicos:

- a). Mejorar la comunicación de personas entre el área urbanas y las distintas aldeas y caseríos del municipio, así como las comunidades del área norte del municipio y aledañas de municipios colindantes.
- b). Facilitar las actividades comerciales y productivas de los diferentes usuarios de las carreteras.
- c). Mejorar la imagen de nuestro municipio en cuanto al tema de infraestructura vial.

4.3. METAS O RESULTADOS.

Caminos rurales mejorados y al servicio durante los 12 meses del año para todos los usuarios del mismo.

4.4. ASPECTOS DE MERCADO.

4.4.2. Proyectos Sociales:

La demanda actual del proyecto es alta, debido principalmente a la dificultad actual que tienen los vecinos del caserío y de las comunidades del área norte del municipio, para poder desplazarse sin ninguna dificultad tanto dentro del caserío como fuera, para realizar sus diferentes actividades.

La población a quien va dirigido el proyecto, es eminentemente rural y población mestiza en su mayoría, variando en edades de 0 años a 70 años y la misma se dedica a diferentes actividades agropecuarias con cultivos básicos, frutales de patio de clima templado y frío, ganado menor y mayor en el área de acción, jornaleo agrícola, resinación de árboles de pino, carpintería, albañilería.

Buena disposición a participar en el proyecto con los aportes de mano de obra no calificada, materiales locales existentes en la zona y al mantenimiento de la infraestructura del proyecto.

En cuanto a la oferta habida con anterioridad es limitada ya que los costos de construcción son altos y los programas que financian estos proyectos son pocos y con requisitos altos y difíciles de cumplir.

Empresas comerciales y/o ferreterías que proveen materiales para este tipo de proyecto se ubican en Pachalum y la ciudad capital de Guatemala.

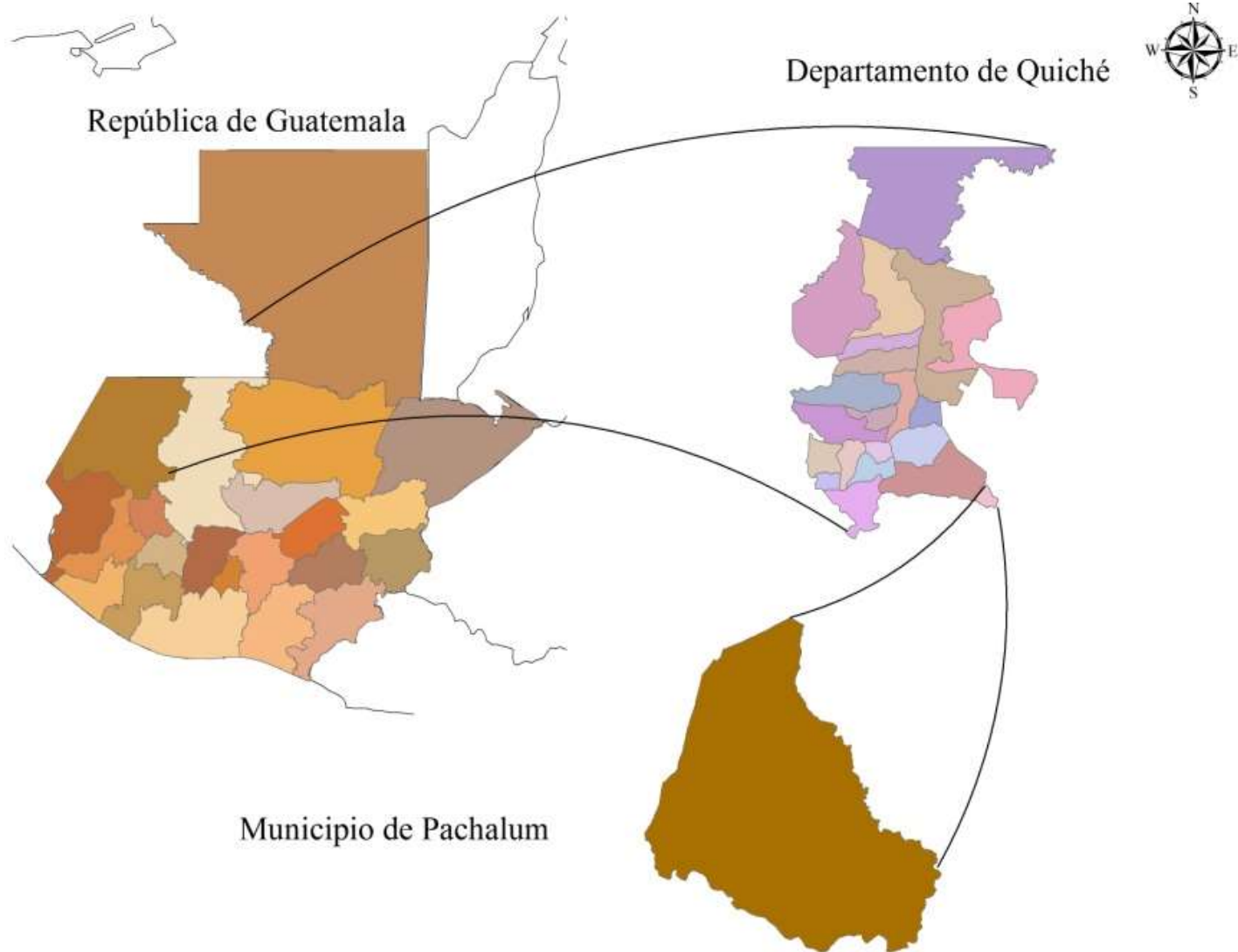
ASPECTOS TÉCNICOS.

LOCALIZACIÓN:

El proyecto se ubica en toda la infraestructura vial del municipio de Pachalum, Quiché.

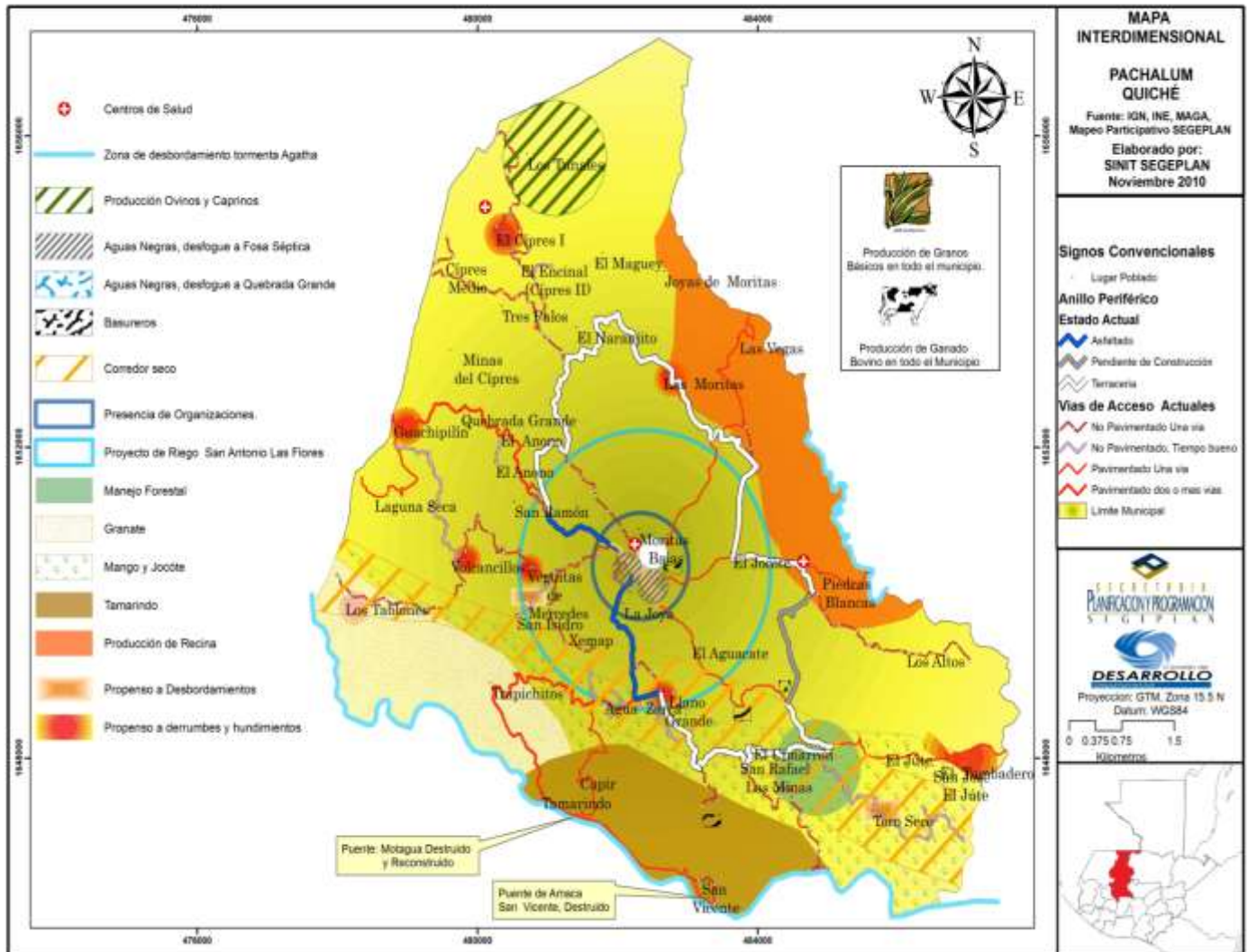
MACRO LOCALIZACIÓN

Ubicado en el Municipio de Pachalum Quiché



MICRO LOCALIZACIÓN

Ubicado en el Municipio de Pachalum Quiché



TAMAÑO DEL PROYECTO:

El proyecto consta de 19,292.89 metros lineales de replanteo topográfico, 92,605.87 metros cuadrados de ripeo de material existente, 86,818 metros cuadrados de reconfirmación de base existente, 5,787.87 metros cuadrados de conformación de nueva base con material balasto y 19,292.89 metros lineales de limpieza final.

5.3. TECNOLOGÍA:

Las especificaciones técnicas que cada uno de los trabajos arriba indicados requieren para el Conservación de la Infraestructura Vial de municipio de Pachalum, Quiché están incluidas en el estudio técnico.

CRONOGRAMA DE LA EJECUCION:

PROYECTO: CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHE.

CRONOGRAMA FISICO Y FINANCIERO								
REGLON	MES 1				MES 2			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
REPLANTEO TOPOGRAFICO			Q16,413.45					
RIPEO DE MATERIAL EXISTENTE				Q130,234.00				
RECONFORMACION DE BASE EXISTENTE					Q248,144.00			
CONFORMACION DE NUEVA BASE (BALASTO)							Q244,452.00	
LIMPIEZA FINAL			Q16,531.80					
INVERSION MENSUAL	Q557,759.45				Q98,015.80			
INVERSION ACUMULADA	Q557,759.45				Q655,775.25			
INVERSION MENSUAL EN %	85.05%				14.95%			
INVERSION MENSUAL ACUMULADA EN %	85.05%				100.00%			

COSTO TOTAL = SEIS CIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO CON 25/100.

PRESUPUESTO:

PROYECTO: CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHE.

REGLON	U. MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	19,292.89	Q0.85	Q16,413.45
RIPEO DE MATERIAL EXISTENTE	M2	92,605.87	Q1.41	Q130,234.00
RECONFORMACION DE BASE EXISTENTE	M2	86,818.00	Q2.88	Q248,144.00
CONFORMACION DE NUEVA BASE (BALASTO)	M2	5,787.87	Q42.24	Q244,452.00
LIMPIEZA FINAL	ML	19,292.89	Q0.86	Q16,531.80
COSTO TOTAL				Q655,775.25

COSTO TOTAL = SEIS CIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO CON 25/100.

FINANCIAMIENTO:

El proyecto será financiado el 100% con aporte de la Municipalidad de Pachalúm de Quiché, en la cantidad de Q. 655,775.25. Siendo todos los fondos no reembolsables por los beneficiarios del proyecto.

ACTIVIDADES DE CIERRE.

El proyecto desde sus inicios en la etapa de construcción, fase intermedia y final de construcción tendrá los servicios de Supervisión de 1 Ingeniero Civil colegiado, quien será el responsable de verificar y pedir las correcciones necesarias dentro de las etapas de construcción. Estos servicios de supervisión ya se tienen a nivel de la Municipalidad de Pachalum y se han implementado en otros proyectos, por lo que se espera sean igual de efectivos.

OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

El proyecto será ejecutado por contrato de obra por lo que todos los gastos de operación y administración correrán a cuenta de la empresa que obtenga la aprobación para la ejecución de la obra.

MANTENIMIENTO Y VIDA UTIL:

El mantenimiento del proyecto y los gastos necesarios que sean requeridos para reparaciones serán aportados por los vecinos del sector, incluyendo el aporte de mano de obra no calificada y no calificada.

ASPECTOS LEGALES.

Los caminos rurales son vía pública por lo que no requiere la presentación de documentos legales.

5. ASPECTOS AMBIENTALES.

Inicialmente se presentará al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, un estudio inicial ambiental para que se determine si el mismo llena los requisitos mínimos o en su defecto debe incluirse un análisis más amplio al respecto.

Efectos negativos de gran impacto no se visualizan con el proyecto, ya que es un mejoramiento de camino que se hará en terrenos desprovistos de vegetación en su totalidad, aunado a que en el tramo de camino vecinal ya se dispone de buena parte de drenajes transversales construidos y balastado del camino (este último

ya existente), se espera que el arrastre de tierra sea mínimo hacia las partes bajas de terrenos y en último caso hacia fuentes de agua camino abajo.