



MUNICIPALIDAD DE PACHALUM

DEPARTAMENTO DE QUICHE

PROYECTO

MEJORAMIENTO ESCUELA PRIMARIA CASERÍO SAN VICENTE, PACHALUM,
QUICHÉ

Pachalum, 2018

272

PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.

1. DIAGNÓSTICO

1.1 Antecedentes de la problemática:

El caserío cuenta con una Escuela Oficial Rural Mixta que fue inaugurada hace varios años con el objetivo de brindar educación a los niños y niñas del caserío. Las expectativas como una solución a la demanda de estudio fue solventada a través de la construcción de la escuela, *sin embargo, con el transcurrir de los años, ahora se requiere un Mejoramiento de las instalaciones y de algunas estructuras para que los niños y maestros puedan desempeñar cada uno lo que le corresponde de la mejor manera; al igual que los padres y madres de familia puedan estar con mayor confianza y así inculcarles a sus hijos la importancia de la educación.*

El establecimiento escolar no dispone de áreas recreativas y deportivas para que los niños y niñas puedan divertirse de una forma sana y segura, es por ello se hace necesario construir instalaciones deportivas para que los niños tengan los beneficios descritos anteriormente. La población que utilizaría estos espacios es totalmente educativa y está conformada por alumnos, alumnas y profesores del establecimiento educativo, principalmente por población.

El Consejo Comunitario de Desarrollo de la comunidad ha realizado gestiones y solicitudes para poder llevar a buen fin este proyecto, pero las limitaciones económicas tanto del vecindario como de la Municipalidad de Pachalum, no han permitido en años anteriores disponer de los fondos necesarios tanto en cantidad como en tiempo, para la adquisición de los insumos, materiales y mano de obra necesarios para la realización de los trabajos que este proyecto necesita y que por ende retrasa el desarrollo global de los habitantes de este sector.

Lamentablemente no se ha recibido algún tipo de ayuda de las instituciones para poder solventar los problemas y carencias que tienen las instalaciones de la Escuela, y esto viene a perjudicar directamente en el desarrollo educacional de los niños que estudian en la misma, es por ello la importancia de las mejoras que se están planteando para que los niños puedan tener lo necesario para recibir sus clases de una forma digna y segura, ya que ellos son los más afectados por estas situaciones que se están dando.

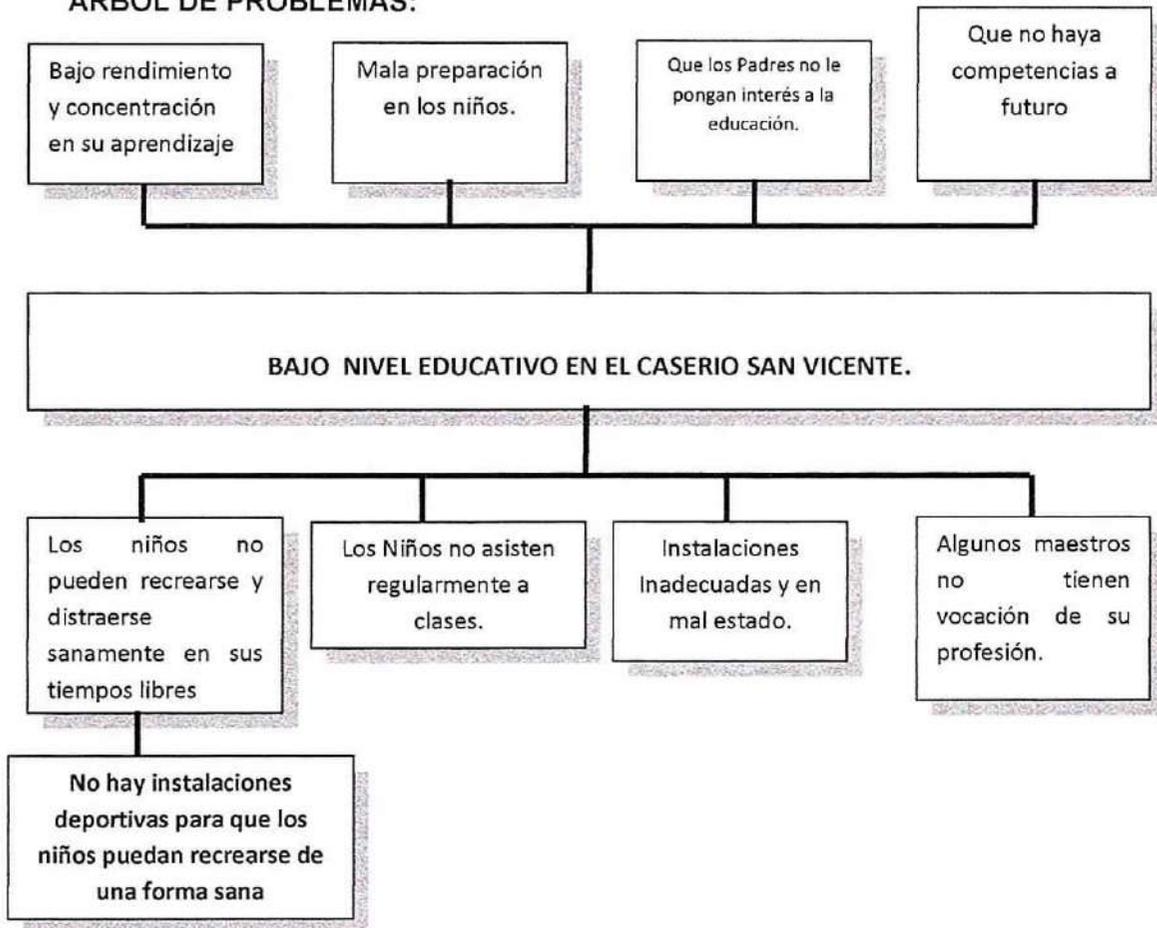


71

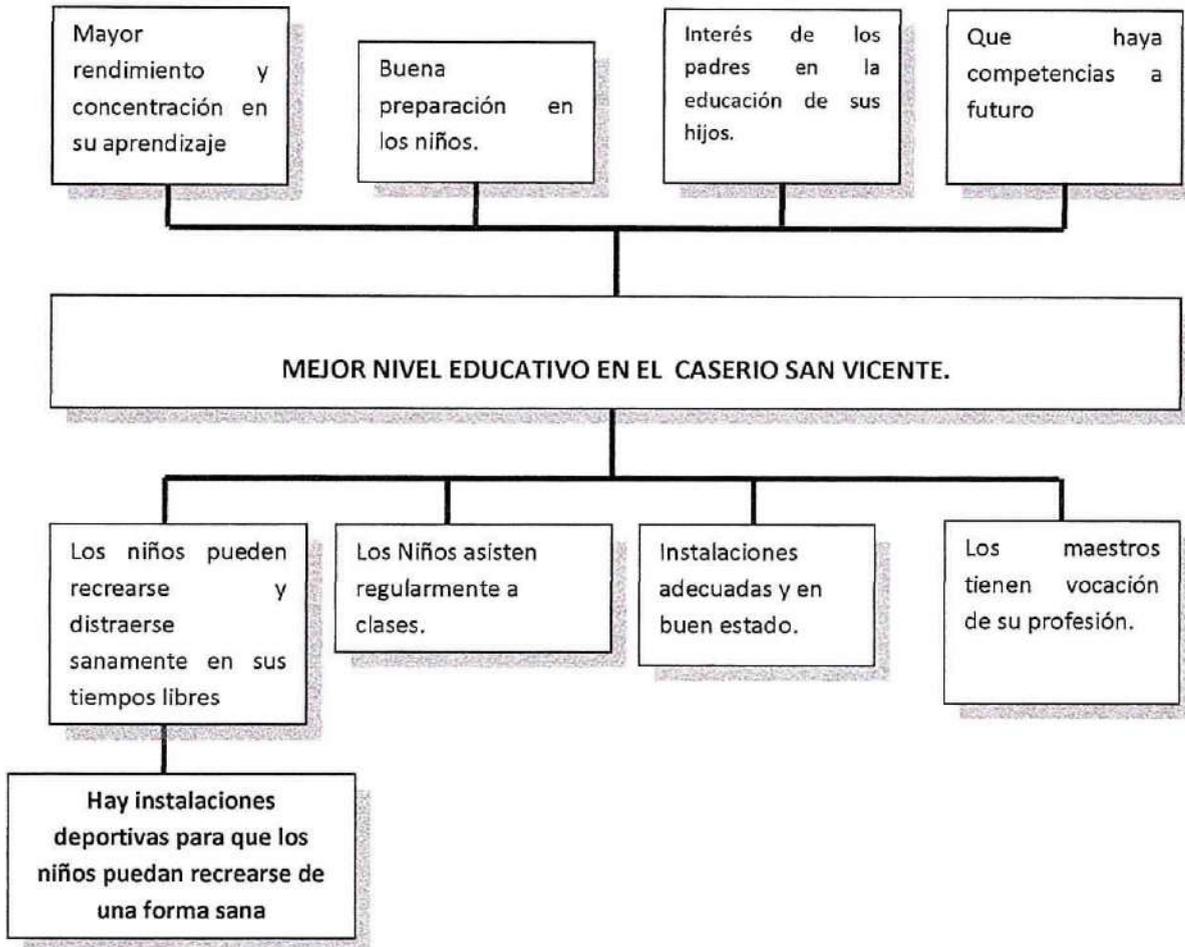
1.2 Identificación de la problemática a resolver

Durante la visita a la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío San Vicente se comprobó que definitivamente no hay instalaciones o aéreas para que los estudiantes puedan recrearse y hacer deporte en sus horarios libres, lo cual hace que los niños y niñas no puedan divertirse de una manera digna, sana y segura.

ARBOL DE PROBLEMAS:



ARBOL DE OBJETIVOS:



1.3 Caracterización del área de influencia:

1.3.1 Descripción Geográfica:

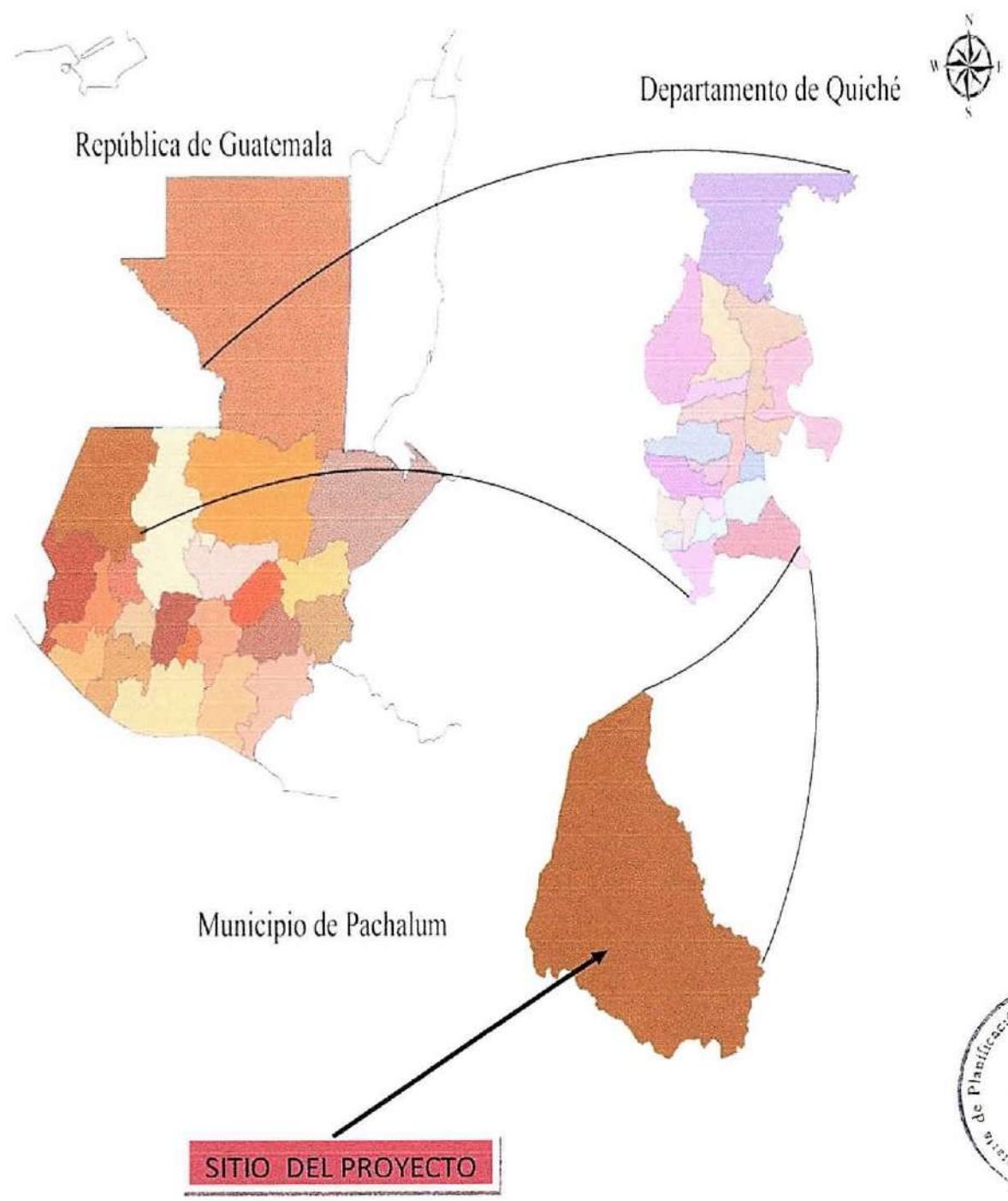
El Proyecto se encuentra ubicado dentro del predio de la escuela, en el Caserío San Vicente, que se ubica al Sureste de la cabecera municipal a una distancia de 8.94 kilómetros, siguiendo la ruta que va de la cabecera municipal hacia la Ciudad Capital, vía Mixco Viejo.

La ubicación con respecto a coordenadas se encuentra en latitud 14.889483154881493 y longitud -90.65778564946697.



ÁREA DE INFLUENCIA

Municipio de Pachalum, Departamento del Quiché.



1.3.2 Aspectos Socioeconómicos

En el Caserío San Vicente se cuenta con una población proyectada de 250 habitantes distribuidos en un número de 50 familias. La población total está conformada por familias maya quiché en un 5% y un 95% de población mestiza, todos ellos con tradiciones y costumbres propias de la zona, que se dedican a actividades agropecuarias, principalmente a la siembra de granos básicos, cuidado de ganado menor y mayor en pequeña escala, jornaleo agrícola y actividades de albañilería.

En cuanto a la economía de la comunidad los ingresos que perciben las familias son realmente bajos, debido a la escases de empleo en la zona y fuera de ella, y los jornales no son pagados de la mejor manera, algunas veces se transportan a otros departamentos buscando el sustento de su familia y que tengan mejores ingresos económicos para poder subsistir en su comunidad.

Las personas que habitan el caserío están realmente preocupadas por las situaciones que se están dando en cuanto a los ambientes de la Escuela, y la falta de algunas instalaciones en la misma.

Por diversos aspectos la comunidad conforme el tiempo ha ido organizándose y teniendo más participación en el caserío pero también en el municipio, ya que actualmente existe un Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE quien los representa en cualquier situación comunitaria, este consejo fue electo por medio de asamblea comunitaria y también existe un alcalde auxiliar que le colabora a todos los vecinos del lugar.

La población que está siendo afectada por la falta de algunos ambientes en la escuela son alrededor de 52 niños y niñas que asisten diariamente a estudiar y tener nuevos conocimientos que les ayuden en un futuro. Pero teniendo las condiciones que se tienen actualmente eso no será posible porque no pueden estudiar de una manera digna y así mismo no pueden adquirir esos conocimientos de la mejor manera.

Estructura de la Población

HOMBRES											
Área Urbana						Área Rural					
Indígena			No Indígena			Indígena			No Indígena		
0 a 5 años	6 a 49 años	50 en adelante	0 a 5 años	6 a 49 años	50 en adelante	0 a 5 años	6 a 49 años	50 en adelante	0 a 5 años	6 a 49 años	50 en adelante
						2	2	4	33	58	



MUJERES											
Área Urbana						Área Rural					
Indígena			No Indígena			Indígena			No Indígena		
0 a 5 años	6 a 49 años	50 en adelante	0 a 5 años	6 a 49 años	50 en adelante	0 a 5 años	6 a 49 años	50 en adelante	0 a 5 años	6 a 49 años	50 en adelante
						1	1	3	31	49	25



Proyección de la Población

Pa. = 52

N = 10

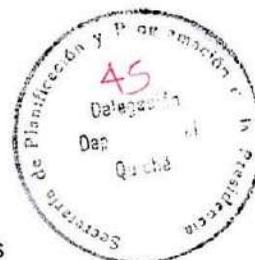
t = 3% anual

$$Pf = Pa (1 + t)^n$$

$$Pf = 52 \left(1 + \frac{3}{100}\right)^{10}$$

Pf = 70

Para la población objetivo con relación a la vida útil del proyecto se tendrán 70 niños. Los cálculos se realizaron con base a la fórmula de proyección de población.



66

1.3.3 Servicios

Se cuenta con una carretera de asfalto en la ruta principal de Pachalum y luego antes del puente Rio Motagua se cruza 2 kilómetros al lado izquierdo para llegar al caserío San Vicente y terracería el resto hacia el edificio escolar, cuenta con un edificio escolar, templo católico, disponen además servicios de agua domiciliar entubada, letrinas lavables y tradicionales, pilas domiciliarias y energía eléctrica en el total de viviendas.

La educación en la comunidad ha sido bastante limitada, ya que anteriormente era muy difícil el acceso a ella porque los establecimientos educativos se encontraban demasiado lejos del lugar, pero hace varios años se construyó el establecimiento para poder abastecer las necesidades de educación.

Con respecto a la salud también es muy limitada para la población debido a que no se tiene ningún centro de atención en la zona y tienen que salir de su comunidad para poder ser atendidos y como no se tienen los recursos necesarios para transportarse es demasiado complicado.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

Es realmente importante la realización de este proyecto porque contribuirá a mejorar el nivel educativo de los estudiantes del caserío San Vicente, Pachalum, Quiché.

2.1 Situación sin proyecto:

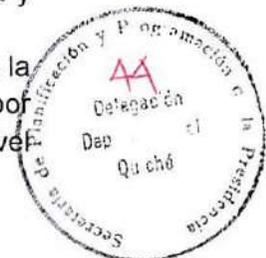
En la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío San Vicente carecen de áreas para poder recrearse y hacer deporte en sus horarios libres, lo cual hace que los niños y niñas no puedan divertirse de una manera digna, sana y segura.

La recreación en los estudiantes es muy importante ya que al ser humano se le facilita la relación con otros, desarrolla la creatividad e integra al individuo a la vida comunitaria, por ello es esencial no solo en casa sino también en la escuela.

2.2 Situación con proyecto:

Los estudiantes tendrán áreas para poder recrearse y hacer deporte en sus horarios libres, lo cual hará que los niños y niñas puedan divertirse de una manera digna, sana y segura.

La recreación en los estudiantes es muy importante ya que al ser humano se le facilita la relación con otros, desarrolla la creatividad e integra al individuo a la vida comunitaria, por ello es esencial no solo en casa sino también en la escuela y lo más importante el nivel académico de la escuela será mucho mejor.



65

3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Con base a los aspectos anteriores se tienen identificadas varias alternativas de solución.

3.1 Identificación de Alternativas

- Actividades motivacionales para que Los Niños asistan regularmente a clases.
- Mejoramiento de las Instalaciones de la escuela.
- Capacitaciones para que Los maestros tengan vocación de su profesión.

3.2 Alternativa Seleccionada

La alternativa seleccionada fue El Mejoramiento de las Instalaciones para que se tengan ambientes adecuados y seguros.

Esto se realizó por las siguientes razones:

- Cobertura de proyecto.
- Costos del proyecto.
- Mayor número de beneficiados del proyecto
- Disponibilidad de materiales utilizados, más mano de obra calificada y no calificada en el municipio.

4. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Descripción del proyecto:

CONSISTE EN CONSTRUCCIÓN DE EXCAVACION Y CIMENTACION 11.80 METROS CUBICOS, CANCHA POLIDEPORTIVA CON TECHO DE ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTA DE LÁMINA 266.85 M2, MURO 34METROS CUADRADOS. TAMBIEN SE COLOCARAN 42 METROS CUADRADOS DE MALLA GALVANIZADA DE 2 METROS DE ALTURA CON TUBERIA HG DE 2", CONSTRUCCION DE 52 M2 DE GRADERIO.LOS REGLONES A CONTRATAR CONTEMPLAN ACTIVIDADES DE LIMPIEZA FINAL, UNO GLOBAL.

Todo ello teniendo en consideración la realización de los planos constructivos así como su respectivo presupuesto y la estimación de lo que durará el proyecto.



4.2 Objetivos del proyecto.

4.2.1. General:

Mejorar el nivel educativo en el Caserío San Vicente, Pachalum, Quiché.

4.2.2. Específicos:

Mejorar el rendimiento y concentración en el aprendizaje de los estudiantes.

Buena preparación en los niños del Caserío San Vicente.

Tener personas competentes a futuro.

4.3 Metas o resultados:

Construcción de una cancha polideportiva con techo de estructura metálica y cubierta de lámina, al igual que la construcción de un muro de circulación de mampostería.

En general mejorar el nivel académico de la escuela.

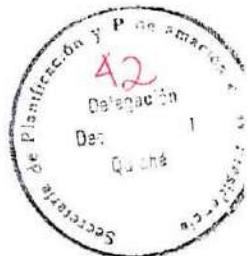
4.4 Aspectos de mercado:

4.4.1. Proyectos Sociales

La demanda del proyecto es alta debido a la escasez de áreas seguras para la impartición de actividades educativas a la población escolar del Caserío.

La población a quien va dirigido el proyecto es de índole escolar, mayoritariamente del caserío San Vicente, Pachalum.

La oferta de apoyo para este tipo de trabajos y proyectos, siempre es baja en la mayoría de lugares, debido a la gran demanda de apoyo en comunidades y municipios de la República, que por la dispersión financiera hacen difícil el apoyo directo a estas solicitudes de financiamiento.



63

5. ASPECTOS TÉCNICOS.

5.1 Localización:

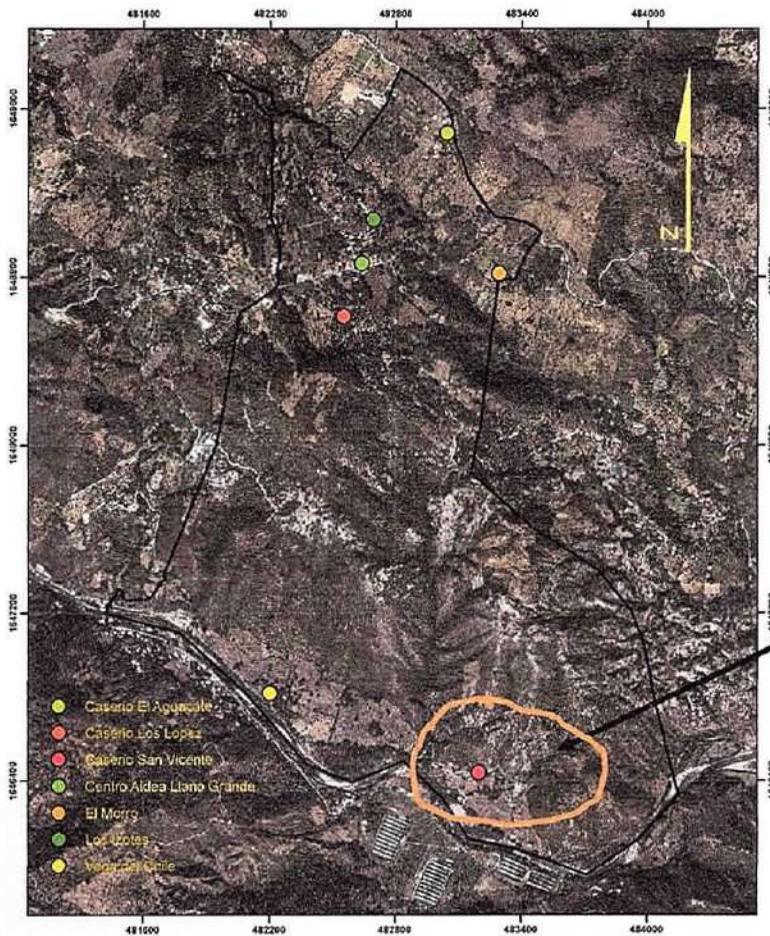
El Proyecto se encuentra ubicado dentro del predio de la escuela, en el Caserío San Vicente, que se ubica al Sureste de la cabecera municipal a una distancia de 8.94 kilómetros, siguiendo la ruta que va de la cabecera municipal hacia la Ciudad Capital, vía Mixco Viejo.

La ubicación con respecto a coordenadas se encuentra en latitud 14.889483154881493 y longitud -90.65778564946697.

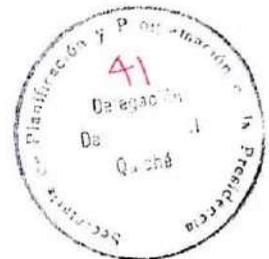
MACRO LOCALIZACIÓN

Ubicado en Caserío San Vicente, Aldea Llano Grande, Pachalum Quiché

Aldea Llano Grande



SITIO DEL PROYECTO
CASERÍO SAN VICENTE



62

MICRO LOCALIZACIÓN

Ubicado en Caserío San Vicente.



5.2 Tamaño del proyecto:

El proyecto comprende la construcción de una cancha polideportiva con techo de estructura metálica y cubierta de lámina, al igual que la construcción de un muro de circulación de mampostería.

Todo ello teniendo en consideración la realización de los planos constructivos así como su respectivo presupuesto y la estimación de lo que durará el proyecto.

Las especificaciones técnicas que los trabajos requieren para el Mejoramiento Escuela Primaria caserío San Vicente, Pachalum, Quiché están incluidos en el estudio técnico.

Con este proyecto se atenderán los alumnos y maestros que asisten diariamente a la escuela, quienes serían la comunidad educativa del Caserío San Vicente, Pachalum, Quiché.



61

Este proyecto vendrá a beneficiar a 52 alumnos actualmente estudiando en la escuela de la comunidad, pero tomando en cuenta la tasa de crecimiento poblacional con respecto a la vida útil del proyecto se tendrá más adelante alrededor de 70 alumnos en dicha escuela.

5.3 Tecnología:

La tecnología de construcción que se utilizará es la conocida y utilizada tradicionalmente por empresas que se dedican a este tipo de trabajo, misma que de acuerdo a las especificaciones técnicas de construcción y medidas del estudio adjunto deberán ser aplicadas. Esta incluye entre otras la utilización de productos de estructura metálica tubos y lámina galvanizada, soldadura y pintura y uso de mano de obra calificada, no calificada y servicios de supervisión de profesional calificado.



60

5.4 Programación de ejecución

PROYECTO: MEJORAMIENTO ESCUELA PRIMARIA CASERIO SAN VICENTE, PACHALUM, QUICHE.

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MONTO/ RENGLÓN	%
1	TRABAJOS PRELIMINARES	312.75	M2	██████████			Q 2,189.25	0.80%
2	EXCAVACIÓN DE CIMENTACIÓN	11.80	M3	██████			Q 2,150.55	0.78%
3	CIMIENTO CORRIDO	36.30	ML	██████			Q 11,253.00	4.09%
4	COLUMNA DE 0.15*0.15 METROS	44.40	ML	██████████			Q 9,768.00	3.55%
5	SOLERA DE HUMEDAD + FINAL	68.00	ML		██████████		Q 17,680.00	6.43%
6	LEVANTADO DE MUROS DE 0.14*0.19*0.39	34.00	M2		██████████		Q 7,854.00	2.86%
7	Suministro e instalación de Malla galvanizada + tubos de HG de 2", altura de malla 2.00 m	48.00	M2		██████		Q 17,952.00	6.53%
8	ZAPATA + PEDESTAL	10.00	UNIDAD		██████		Q 8,780.00	3.19%
9	COLUMNA W 12x14	40.00	ML		██████████		Q 25,600.00	9.31%
10	VIGA W 10x12	54.10	ML		██████████		Q 32,622.30	11.86%
11	JOIST + CONTRAVIENTOS	44.00	ML		██████████		Q 34,100.00	12.40%
12	COSTANERA 6"x2"x3/32" + LAMINAS TROQUELADA	266.85	M2		██████████		Q 61,375.50	22.32%
13	CANAL METÁLICO	45.00	ML		██████		Q 4,410.00	1.60%
14	BAJADAS DE AGUA PLUVIAL	6.00	UNIDAD			██████	Q 2,340.00	0.85%
15	GRADERIO	52.00	M2		██████████		Q 35,360.00	12.86%
16	LIMPIEZA FINAL	1.00	GLOBAL			████	Q 1,565.40	0.57%
PORCENTAJE MENSUAL				20%	40%	40%	Q275,000.00	100.00%
PORCENTAJE MENSUAL ACUMULADO				20%	60%	100%		
INVERSIÓN MENSUAL				Q 55,000.00	Q 110,000.00	Q 110,000.00		
INVERSIÓN MENSUAL ACUMULADO				Q 55,000.00	Q 165,000.00	Q 275,000.00		



5.5 Presupuesto:

Incluye gastos directos para la compra de materiales no locales utilizados en la construcción tales como productos de cemento, galvanizados, lámina, arena de río, piedrín, Mampostería. Gastos de transporte para el traslado de materiales diversos y la contratación de servicios de mano de obra calificada necesarios en los trabajos de construcción e instalaciones que requiere el proyecto. Que asciende a un monto Q.275, 000.00.

5.6 Financiamiento:

El proyecto será financiado con fondos del Consejo Departamental de Desarrollo del Departamento de Quiché, con un total de Q.275, 000.00; siendo todos los fondos no reembolsables por los beneficiarios del proyecto.

No.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	UNITARIO	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES	312.75	M2	Q 7.00	Q 2,189.25
2	EXCAVACIÓN DE CIMENTACIÓN	11.80	M3	Q 182.25	Q 2,150.55
3	CIMIENTO CORRIDO	36.30	M3	Q 310.00	Q 11,253.00
4	COLUMNA DE 0.15*0.15 METROS	44.40	ML	Q 220.00	Q 9,768.00
5	SOLERA DE HUMEDAD + FINAL	68.00	ML	Q 260.00	Q 17,680.00
6	LEVANTADO DE MUROS DE 0.14*0.19*0.39	34.00	M2	Q 231.00	Q 7,854.00
7	Suministro e instalación de Malla galvanizada + tubos de HG de 2", altura de malla 2.00 m	48.00	M2	Q 374.00	Q 17,952.00
8	ZAPATA + PEDESTAL	10.00	UNIDAD	Q 878.00	Q 8,780.00
9	COLUMNA W 12x14	40.00	ML	Q 640.00	Q 25,600.00
10	VIGA W 10x12	54.10	ML	Q 603.00	Q 32,622.30
11	JOIST + CONTRAVIENTOS	44.00	ML	Q 775.00	Q 34,100.00
12	COSTANERA 6"x2"x3/32" + LAMINAS TROQUELADA	266.85	M2	Q 230.00	Q 61,375.50
13	CANAL METÁLICO	45.00	ML	Q 98.00	Q 4,410.00
14	BAJADAS DE AGUA PLUVIAL	6.00	UNIDAD	Q 390.00	Q 2,340.00
15	GRADERIO	52.00	M2	Q 680.00	Q 35,360.00
16	LIMPIEZA FINAL	1.00	GLOBAL	Q 1,565.40	Q 1,565.40
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					Q 275,000.00

6. 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



6. 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 que los trabajos se hagan de acuerdo a las especificaciones técnicas y los planos del estudio técnico y pedir las correcciones que sean 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.

7. OPERACIÓN, ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO Y VIDA UTIL.

7.1 y 7.2 Operación y Administración:

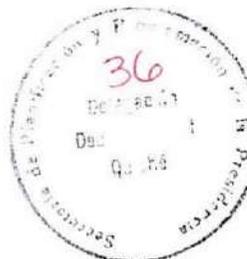
Por ser proyecto de beneficio comunitario, las labores de operación, administración y mantenimiento estarán directamente a cargo de la Junta Escolar y de padres de familia, quienes velarán por su correcto uso y con ello lograr alargar el ciclo de vida del proyecto, siendo a su vez quienes asuman los costos por reparaciones menores que sean necesarias realizar.

7.3 Mantenimiento y vida útil:

El mantenimiento del proyecto y los gastos necesarios que sean requeridos para reparaciones menores, servicio de agua, seguridad entre otros; serán aportados por la comunidad educativa del Ministerio de Educación. El proyecto con un cuidado y mantenimiento adecuado de sus instalaciones no debe tener una vida útil menor a los 10 años.

8. ASPECTOS LEGALES:

La propiedad del predio deberá comprobarse mediante la presentación del documento legal que la acredite, por parte de las autoridades de la Municipalidad de Pachalum, como documento indispensable.



57

9. ASPECTOS AMBIENTALES.

Efectos negativos de impacto ambiental no se visualizan con la ejecución del presente proyecto. Al momento de estar realizando los trabajos que este proyecto necesita se estarán tomando las medidas de mitigación correspondientes, tanto de seguridad personal como ambientales.

Un estudio de Evaluación Ambiental Inicial se estará encaminando al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, para que determine si se llenan los requisitos mínimos de construcción y mitigación de efectos al ambiente, o en su defecto debe incluirse un estudio más amplio.

10. CRITERIOS DE EVALUACION.

Análisis Costo/Eficiencia

Con la alternativa seleccionada se logran obtener los objetivos deseados al mejor costo, es decir, más eficientemente. En este proyecto con respecto a su vida útil y el total de beneficiarios atendidos tenemos que el costo de inversión por alumno es de Q. 3,928.50.

11. OTROS ASPECTOS DE INTERES:

El proyecto Mejoramiento Escuela primaria Caserío San Vicente, Pachalum, Quiché, no discrimina su uso a hombres, mujeres y niños bajo ningún punto de vista; su uso es de carácter y beneficio global.

De igual manera no condiciona el uso a personas de cierta incapacidad física y en el caso específico de ubicación, deberá considerarse algún tipo de detalle de obra que permita el fácil acceso para este tipo de personas. Así también el proyecto no hace distinción de personas por etnia, cultura, idioma, tradiciones y tipo de traje o vestimenta, ya que se pretende beneficiar a todas aquellas familias e integrantes de las mismas que necesitan de este servicio para mejorar sus condiciones físicas y mentales.



56

FOTOS





33
Delegación
Dep. al
Quiché
Secretaría de Planeación y Promoción de la Presidencia

54

