



Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

PERFIL DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:

MEJORAMIENTO INSITUTO BÁSICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA SAN MARCOS.

SNIP: 316189

Año de Ejecución:

Fecha de Inicio: 2024 Fecha Finalización: 2024

Localización del Proyecto:

CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA.

Beneficiarios:

1943habitantes

FINANCIAMIENTO:

CODEDE:

Q. 2,310,582.00

MUNICIPALIDAD DE LA REFORMA:

Q. 39,418.00.00

COMUNIDAD:

Q. 00.00

COSTO TOTAL:

Q. 2,350,000.00





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

RESUMEN EJECUTIVO:

La educación es uno de los factores más importantes e influyentes en el avance y el progreso profesional, familiar y social de toda comunidad. Con el fin de dar conocimientos, y es la formación práctica para facilitar las habilidades o capacidades de todo individuo para el desarrollo y crecimiento. Con el fin de seguir enriqueciendo la cultura los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos. Por tal razón es una prioridad, **MEJORAMIENTO INSTITUTO BÁSICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS.**

Conociendo la necesidad de mejorar la educación y darle énfasis, La Municipalidad de La Reforma, Departamento de San Marcos, a través del Consejo Municipal y Autoridades Municipales, en un consenso con las autoridades locales (COCODES), y en su conocimiento de hacer una inversión pública eficiente y que este encaminada a los ejes de Desarrollo Nacional Como también las prioridades del gobierno central, a través de los **EJES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO** que es el **BIENESTAR PARA LA GENTE** para obtener los **RESULTADOS ESTRATEGICOS DEL PAÍS**, que está contemplado y priorizados a través de la "ESTRATEGIA DE ARTICULACIONES DE LA AGENDA DE OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE CON EL PLAN Y LA POLITICA NACIONAL DE DESARROLLO K'ATUN; NUESTRA GUATEMALA 2032", con el objetivo de brindar una educación de calidad y darle cobertura a todos los jóvenes, para completar su estudio de nivel **BÁSICO** priorizando y velando para que los mismos tenga una enseñanza completa y de calidad y que produzca resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos. Siendo este **PROYECTO** de competencia "**DELEGADA**"

Dichos ejes y prioridades van a través de los **CONSEJOS DEPARTAMENTALES DE DESARROLLO** con convenios con la Municipalidad que será el ente encargado de priorizar el mejoramiento y los recursos para obtener los **RESULTADOS ESTRATEGICOS DEL PAIS**, en inversión de desarrollo, por lo que se identificó la necesidad de invertir en el proyecto: **MEJORAMIENTO INSITITUTO BÁSICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS.**

Nombre del Proyecto: **MEJORAMIENTO INSTITUTO BÁSICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS.**





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

DIAGNOSTICO:

1.1 ANTECEDENTES:

El centro educativo tiene las siguientes carencias, paredes deterioradas, piso en mal estado, ventanales quebrados y servicio de energía eléctrica que no cuenta con las características positivas para el buen desarrollo educativo.

El 17 de abril de 1974, las personas del municipio de la Reforma, empezaron con las gestiones necesarias para obtener un centro educativo de nivel ciclo básico en el lugar ya mencionado, que empezaría con el desarrollo del municipio, en cual fueron las siglas IMSA que significaba INSTITUTO MARIO SANDOVAL ALARCON, quien en ese entonces fungía como vicepresidente de la república. De acuerdo a los seguimientos se estableció el edificio educativo en el lugar donde se encuentra en la actualidad la supervisión educativa, siendo este de madera. En el que fingía como director del Prof. Francisco Archila Mérida y de secretaria la profesora Rosa Mérida de Sánchez, con la priorización de las gestiones se logró obtener el acuerdo para que funcionara como INSTITUTO BÁSICO POR COOPERATIVA, establecimiento que alberga hasta la fecha a estudiantes de la cabecera municipal y comunidades aledañas a la población.

Manteniendo hasta la fecha 2024 cinco secciones, en la actualidad el director es PEM, Guillermo Manuel Guillen Guzmán y como secretario el Prof. Juan Carlos Miranda de León, en la actualidad se cuenta con 8 docentes. El edificio actualmente se edificó en 1980 hasta la fecha tiene 43 años de su construcción, sirviendo y ofreciendo el servicio educativo a toda la población estudiantil del municipio, que en poco tiempo llegaría a cumplir 50 años sirviendo a la comunidad de forma íntegra y eficaz.

El edificio ha tenido algunas mejoras, pero no han podido solventar todas las necesidades que aquejan a los estudiantes y maestros siendo estas, únicamente el cambio de techo, y la construcción de dos aulas y canchas polideportivas por parte de la municipalidad.

1.2 DEFINICION Y CARACTERIZACION DEL AREA DE ESTUDIO Y DEL AREA DE INFLUENCIA:

1.2.1 AREA DE INFLUENCIA:

MEJORAMIENTO INSTITUTO BÁSICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS

La problemática es la infraestructura en mal estado que complica el rendimiento positivo de los estudiantes en los cuales existen varios aspectos negativos activos como una mala iluminación, los ventanales quebrados, el piso en mal estado y paredes deterioradas por movimientos telúricos y otros fenómenos naturales, que siguen siendo riesgos dentro de la localidad. Amenazas como deslizamientos, inundaciones u otros fenómenos se descartan dentro de la topografía del terreno.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Localización del Proyecto:



ubicación del Municipio





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

1.2.1.1 CARACTERIZACION GEOGRAFICA:

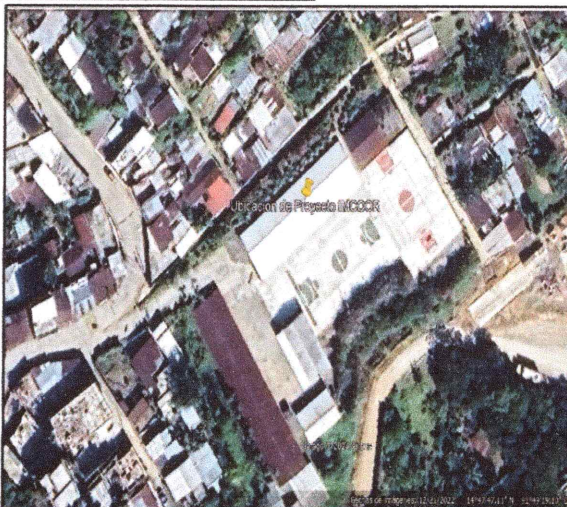
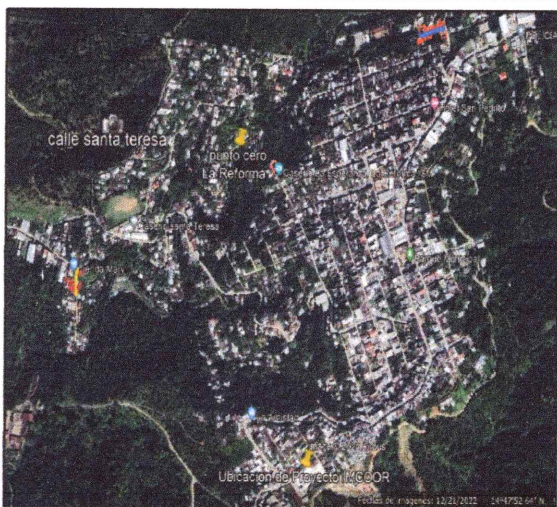
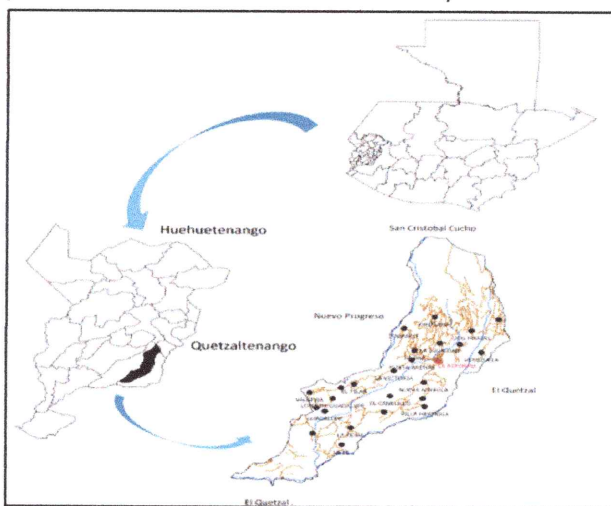
La Reforma es municipio del Departamento de San Marcos, se encuentra ubicado en el suroeste del país, se encuentra enclavado en las faldas del cerro Sacuchún se destaca por su vegetación y sus tierras fértiles, además está también el cerro alto, la loma del tigre y las montañas que tienen algunas fincas.

Originalmente la Reforma era un caserío del Departamento de San Marcos y dependía de la jurisdicción de San Cristóbal Cucho y el principal propietario era Mariano Maldonado; en esa época la población media dos caballerías, se dedicaba al cultivo de café, caña, azúcar y crianza de ganado y tenía únicamente diecinueve habitantes.

En 1893, la Reforma continuaba como poblado de San Cristóbal Cucho, y en el censo de 1921 aparece ya con 6,125 habitantes, de los cuales 3144 eran varones y 2,981 mujeres, La Reforma llamado así en honor a la Reforma Liberal de 1,871, fue autorizada en 1,988.

La cabecera municipal se ubica en la latitud $14^{\circ}47'55''$, Longitud $91^{\circ}49'12''$. Tiene una extensión territorial de 100km² y representa el 2.64% del territorio departamental.

Las colindancias del municipio son: Norte: San Cristóbal Cucho, Sur, Este y Sureste: El Quetzal y Deste: Nuevo Progreso.



*¡Del pueblo soy
y para el pueblo estoy!*



tumunireforma@gmail.com



45119410



Municipalidad de La Reforma S.M. 2024-2028



Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Agua: el territorio del municipio de la Reforma es atravesado por tres ríos los cuales son: Ixtal, Chisna y Canopa en los cuales ellos desembocan sobre la cuenca del río Naranjo. En el Municipio la captación de agua es distribuida de la siguiente manera. Río Ixtal 27.70%, Chisná 62.35%, Canopá 9.95%.

Bosque: En el Municipio de la Reforma el 13.52% de las zonas de recarga hídrica tiene cobertura boscosa, mientras que el 86.48% carecen,

Suelos: Los suelos en el Municipio de la Reforma se encuentran clasificados en agrologicos, VI, VII, VIII. Ubicándose en áreas de topografía muy quebrada y pendientes muy inclinadas.

Flora: en el Municipio se encuentran las siguientes plantas Ornamentales: margaritas, hortensias, buganvillas, azucenas, dalias, jazmines, pascuas, claveles, rosales, violetas, colas de quetzal, amarilis de diferentes colores entre otras.

Fauna: con el tema de la fauna se puede visualizar diversidad de animales: reptiles, anfibios, lechuzas, búhos, tecolotes, conejos, ardillas, tacuazines, armadillos, mapaches, tigrillos, comadreas, pizotes, venados, aves de rapiña, gavilanes, loros, pericas, colibrís, gorriones, palomas, golondrinas y cenizos. También se pueden visualizar la crianza de ganado vacuno, equino, porcino y aves de corral.

Clima: el clima de las comunidades que conforman el municipio es variado, pero en general el Municipio tiene un clima templado y cálido. El BM (monumento de elevación) del Instituto Geográfico Nacional de Guatemala, localizado en el parque de la cabecera municipal está a 1139.51 msnm.

| [ocultar] | Parámetros climáticos promedio de La Reforma | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Mes | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | Anual |
| Temp. máx. media (°C) | 28.7 | 28.6 | 29.5 | 29.3 | 29.0 | 27.7 | 28.3 | 28.7 | 28.0 | 28.2 | 28.4 | 28.8 | 28.6 |
| Temp. media (°C) | 22.5 | 22.5 | 23.1 | 23.3 | 23.4 | 22.5 | 22.7 | 23.1 | 22.6 | 22.9 | 22.8 | 22.8 | 22.9 |
| Temp. mín. media (°C) | 16.3 | 16.5 | 16.8 | 17.4 | 17.8 | 17.4 | 17.2 | 17.5 | 17.3 | 17.6 | 17.2 | 16.8 | 17.2 |
| Precipitación total (mm) | 32 | 44 | 91 | 186 | 454 | 635 | 495 | 480 | 673 | 558 | 163 | 57 | 3868 |





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

1.2.1.2 CARACTERIZACION SOCIECONOMICA

En el municipio de la Reforma de acuerdo al censo realizado en el año de 2018 la población ascendía a 17919 habitantes, de los cuales el 49.29% son hombres y el 50.71 son mujeres, la mayoría desarrolla actividades relacionadas con las agriculturas básicamente son trabajadores agrícolas. En los últimos años ha afectado de manera negativa a las familias por la creciente caída del precio del café, que se presenta como pérdida de empleos en las fincas productoras del mismo que afecta directamente a los pagos de salarios por debajo del mínimo.

En el municipio el café se constituye el principal motor económico, con el tema que las fincas se han ido vendiendo a parcelistas, el aumento de población migrante a estado de Chiapas, México y a la ciudad capital ha sido eminente, otras de las opciones económicas es el cultivo de hule y maíz que son prácticas que se utilizan en la localidad buscando la manera de obtener ingresos para cubrir las necesidades de la familia siendo esta práctica en personas particulares puesto que ninguna finca tiene estos beneficios.

Población de Referencia: se refiere a la población que será beneficiada directamente con el proyecto.

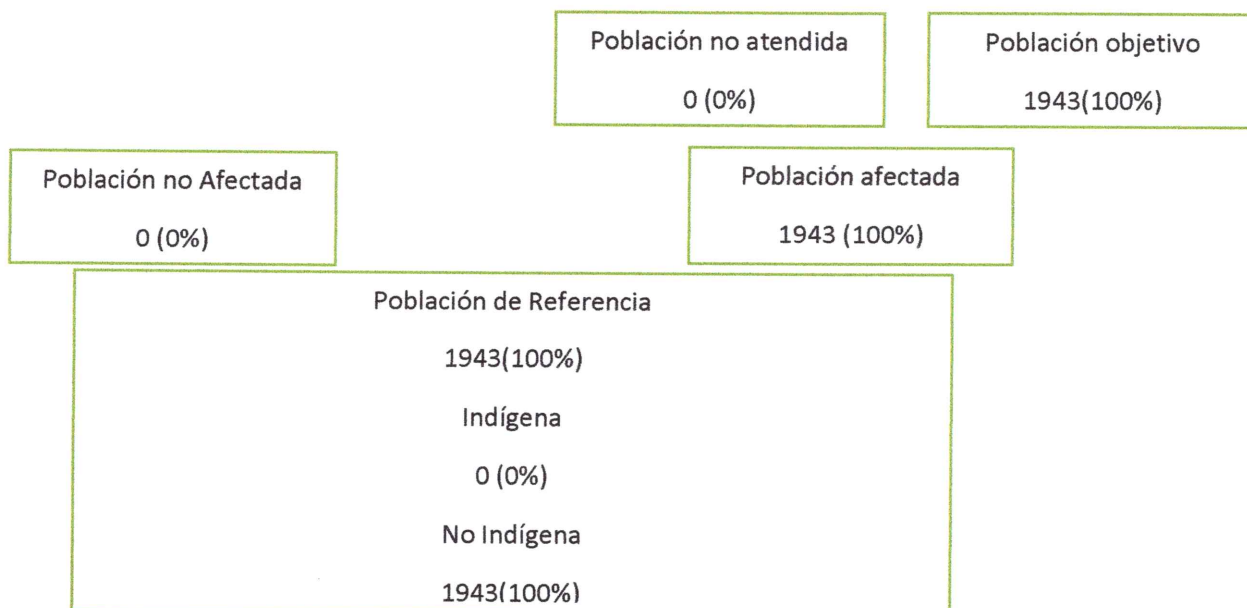
Población Afectada: es el porcentaje que es afectada directamente y las que sufren las carencias o dificultades diarias.

Población no Afectada: es una pequeña parte de la población que sufre directamente las carencias de la infraestructura.

Población Objetivo:

La población Objetivo se refiere al porcentaje en general que será beneficiada con la ejecución del proyecto.

Grafica No. 1





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Caracterización de la población en general:

| CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACION EN GENERAL | | | |
|--|------------|------------|-------------|
| Rango | Hombres | Mujeres | CANTIDAD |
| menores de 3 años | 30 | 38 | |
| de 4 a 13 | 164 | 168 | |
| de 14 a 18 | 135 | 147 | |
| de 19 a 28 | 167 | 174 | |
| de 29-50 | 178 | 171 | |
| de 51 a 60 | 162 | 169 | |
| de 61 en adelante | 121 | 119 | |
| totales | 957 | 986 | 1943 |

CARACTERIZACION ECONOMICA:

Las personas habitantes del municipio de la reforma, adquirieron los terrenos desde la fundación del municipio como tal en los cuales han sido heredados por las generaciones, cabe mencionar que también existen personas que deben de pagar alquiler de vivienda. En el casco del municipio las personas realizan actividades de compra/venta en pequeñas tiendas generando la economía del municipio en los cuales están integrados hombre y mujeres, en su mayoría las mujeres realizan trabajo doméstico.

La economía familiar se mantiene activa en virtud de las edades de 10 a 13 como también en jóvenes de 14 a 18 años que en el periodo de vacaciones ayudan a los padres de familia en trabajos agrícolas que se realizan en fincas cafetaleras durante el tiempo de cosecha que regularmente es en los meses de noviembre y diciembre. El porcentaje de población que obtiene oportunidades a un mejor empleo y por ende a un mejor salario, los rangos salariales son muy bajos porque en su mayoría dependen de fincas cafetaleras, en las cuales las atribuciones tienen un aproximado de Q. 50.00 al día, Q 625.00 a cada quince días, 1250.00 al mes, cubriendo con este ingreso gastos como, alimentación, agua potable, energía eléctrica, servicio de cable, transporte, calzado, educación, vestuario y otros.

Las personas que tiene un título de nivel medio buscan oportunidades en los municipios más desarrollados como, Coatepeque, San Marcos, la mayoría a la ciudad capital.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Pobreza: el INE indica que la pobreza es un fenómeno complejo que comprenden muchas dimensiones que sufren las personas en la obtención de bienes y servicios, siendo una situación social y económica caracterizada por la carencia de recursos económicos, provocando insatisfacción y necesidades básicas tales como educación, agua potable, asistencia médica, educación entre otras. en los que se clasifica como pobreza extrema y pobreza no extrema.

Pobreza: de acuerdo a (INE) el municipio cuenta con un nivel de pobreza de 72%

Pobreza extrema: los habitantes del municipio de la reforma cuentan con un porcentaje de 23% de pobreza extrema.

No pobres: se determina únicamente un pequeño porcentaje del 5%.

Emigración: se define como la salida de personas a otros lugares al de su origen este fenómeno se da hacia lugares como la ciudad capital, y los Estados Unidos de Norte América.

DESCRIBIR LA ORGANIZACIÓN COMUNAL EXISTENTE

Las personas del municipio han estado gestionado y demostrando interés en resolver y solventar la problemática a la que aqueja a los mismos, los vecinos del casco urbano son conscientes de la necesidad del Mejoramiento de Instituto Básico Municipal donde todos los años se transmite educación no importando estatus económico, las autoridades comunales, viendo las necesidades que aqueja a la localidad priorizan el mejoramiento del instituto, presentando todos los documentos necesarios para su gestión, en los que su proyección y ejecución beneficiara a la localidad como también a los lugares más cercanos, mencionando que este centro educativo alberga a muchos jóvenes del casco urbano y rural.

Las autoridades comunales son de suma importancia en la etapa de ejecución siendo también las autoridades municipales los entes encargados en llevar a cabo la supervisión de la obra quienes también tendrán las responsabilidades de mantenimiento. La población del casco urbano y lugares aledaños priorizan que el proyecto es de gran importancia para el desarrollo educativo apoyando las gestiones para lograr una mejor forma de vida con el enfoque al desarrollo de la comunidad.

CARACTERIZACION DE LOS SERVICIOS EXISTENTES:

Con la finalidad de aportar en el desarrollo de la comunidad es de suma importancia los servicios básicos dentro de la localidad. El municipio ha ido en creciente desarrollo y los edificios de infraestructura de ámbito educativo son una prioridad para las autoridades municipales, el municipio de la reforma cuenta con diferentes servicios entre los que encontramos.

Agua Potable:

Este servicio es prestado a los habitantes del casco urbano y también a los sectores aledaños cantones y caseríos cercanos. El servicio de agua y la calidad del mismo es importante para la salud y desarrollo de la población.

Drenajes:

El servicio de drenaje es prestado en el área rural y urbana los cuales desembocan al río más cercano. No todas las personas cuentan con este servicio, el pequeño porcentaje poblacional que no obtiene este servicio utilizan otras opciones como: fosa séptica, y pozo.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Letrinas:

Esta opción forma parte de los servicios básicos que contribuyen a la salud de los pobladores.

Servicio De Energía Eléctrica:

En el municipio de la Reforma, se cuenta con este beneficio en la cual la empresa que presta el servicio de energía eléctrica de la Distribución de Energía de Occidente -DEOCSA-, miembro de la Unión Fenosa S.A.

Alumbrado Público: este servicio público se encuentra presente únicamente en las vías principales de cada una de las comunidades.

Correos:

este servicio presta las siguientes opciones telegramas, cartas, paquetes y encomiendas que ofrecen el envío dentro y fuera del país. Teniendo los horarios de atención de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas, ubicada en el barrio 15 de septiembre.

Cementerio:

Este servicio se encuentra ubicado en cantón la palma se cuenta con una extensión de 0.6 manzanas, con un espacio de 2x1 metros.

Edificio Municipal:

El edificio municipal se encuentra ubicada frente al parque en la 2da Avenida barrio 15 de septiembre zona 1, con atención al público en horarios de 8:00 a 17:00 horas. De lunes a viernes.

Rastro:

este servicio se encuentra en el área urbana del Municipio, en los que se realizan diferentes actividades como: destace de ganado bovino y porcino.

Mercado Municipal:

Este servicio se encuentra localizado en barrio 15 de septiembre en los alrededores del edificio municipal, en los que se encuentra ocupados por: abarroterías, comedores, ventas de verduras y frutas, carnicerías, panaderías, y otros.

Telecomunicaciones:

los servicios de telefonía celular son prestados por las empresas Tigo, claro, algunas telefonías de líneas fijas son localizadas en el casco urbano.

Transporte:

El municipio cuenta con un transporte directo hacia la ciudad capital proporcionado por la empresa CHARRAS, en horarios de 3:00 de la Mañana, del centro del Municipio hacia Coatepeque se cuenta con servicio de buses en horarios de 4:00am con tiempos estimados de 15 minutos de salida una del otro, en el Municipio se cuenta con el servicio de Tuc Tuc que presta su servicio dentro del casco urbano y lugares aledaños como, cantón san pedrito, comunidad el baluarte, caserío santa teresa, caserío punta áreas, cantón la palma, comunidad carolina, caserío villa hermosa y otros.



Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Centros Educativos:

La educación es el proceso de facilitar el aprendizaje o la adquisición de conocimientos, habilidades, valores. Es un derecho humano un motor importante para el desarrollo y uno de los instrumentos más eficaces para reducir la pobreza.

Por tal motivo en la cabecera Municipal de la Reforma se cuenta con diversos centros educativos que aportan al desarrollo de la localidad siendo estos los siguientes, Escuelas nivel primaria, centros educativos nivel básico, nacionales y por cooperativa, centros educativos de nivel diversificado privados y nacionales, son quienes brindan el servicio en el tema de la educación para que el municipio tenga un desarrollo positivo y para ellos una mejor forma de vida personal, familiar y social.

Calles y Callejones:

Las principales calles que brindan el servicio para una libre locomoción en su mayoría se encuentran con mejoras siendo su carpeta de rodadura pavimento rígido, algunas adoquinadas. No obstante, aún falta mucho por mejorar en la cabecera municipal se encuentran callejones en mal estado siendo estas en su carpeta de rodadura de tierra sólida que en tiempo de invierno dificulta de una gran manera la movilidad peatonal.

Iglesias Cristianas:

En el casco urbano del municipio se cuenta con varias religiones, siendo la más predominante la Iglesia Cristiana Evangélica en los diferentes sectores se pueden observar un edificio para las reuniones de las personas que se agregan a dicha religión, de igual manera se cuenta con una Iglesia parroquial grande, sala evangélica, testigo de Jehová. Quienes tiene un edificio de reunión en algún punto de la cabecera municipal.

Servicio de Cable Internet:

Este servicio ya es bastante regular en el municipio la cobertura se extiende a la mayoría de hogares dentro del área rural y urbana. Siendo los proveedores personas locales y algunas de Coatepeque.

Servicio de Recolección de Basura:

En el municipio se cuenta con el servicio de recolección de basura dentro del casco urbano y lugares aledaños con el fin que las calles y callejones se mantengan limpio para una buena higiene del municipio.

Bomberos Voluntarios:

Se cuenta con servicio de bomberos Voluntarios brindando la atención las 24 horas todos los días de la semana.

Juzgado de paz.

En el municipio se cuenta con servicio de Juzgado de paz.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Centro de Salud:

En el municipio se cuenta con la atención médica por medio de un centro de salud que atiende las 24 horas los 7 días de la semana.

Banco de Desarrollo Rural (BANRRURAL):

Se cuenta con un servicio de atención al cliente en el banco Banrural, atendiendo de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas y sábado de 9:00 a 13:00 horas.

Cajas Rurales:

Debido a la creciente demanda del municipio también se cuenta con 4 servicios de caja rural, con atención al público de lunes a domingo en horarios de 8:00 a 18:00 horas.

IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA:

El problema que aqueja a la comunidad estudiantil en la cabecera municipal de la Reforma, se debe al centro educativo de Nivel Básico IMCOOR, es una edificación que cuenta con 50 años de fundación, siendo el tiempo de construcción del inmueble 44 años brindando el servicio a jóvenes. Por el tiempo que lleva y los fenómenos naturales que ha surgido siendo estos sismos, huracanes, tormentas, en las cuales la estructura ha sufrido daño, siendo estos daños en paredes que tienen fisuras en su estructura, ventanas que se encuentran quebradas en su totalidad no brindan un buen servicio de ventilación, pisos quebrados por los movimientos telúricos. Teniendo también carencias en el servicio de la iluminación.



ÁRBOL DE PROBLEMAS:

La situación actual de la infraestructura del centro educativo tiene bastantes decadencias y dificultades para los maestros como para los jóvenes estudiantes





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

ÁRBOL DE PROBLEMA:

EFFECTOS DIRECTOS:

Entorno desfavorable

No se cuenta con instalaciones
adecuadas

Limita rendimiento escolar de
cada joven

Perjudica a maestros y jóvenes en
tiempo de lluvia en el tema de la
audición y visibilidad

EDIFICIO EDUCATIVO CON DAÑOS EN SU ESTRUCTURA

CASUSAS DIRECTAS:

Falta de mantenimiento

Fenómenos naturales

Poca inversión de las autoridades
competentes

Deterioro de las instalaciones por
el uso frecuente



Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

ÁRBOL DE OBJETIVOS:

FINES

Instalaciones en buen estado

Ambientes agradables para los jóvenes

Infraestructura adecuada para mejor aprendizaje de los jóvenes

Seguridad para los jóvenes y maestros en la ejecución de las actividades educativas.

MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL

MEDIOS

Apoyo por parte de las autoridades Municipales.

Gestión de las autoridades Comunales.

Mayor aporte financieros a la educación

Ampliación por medio de las instalaciones educativas





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

IDENTIFICACION DE ALTERNATIVAS Y OPCION SELECCINADA:

ALTERNATIVAS

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| DESCRIPCION | A. Mejoramiento Instituto Básico Cabecera Municipal, (remozamiento, cambio de techo, instalación eléctrica, pintura en muros). | B. Mejoramiento Instituto Básico Cabecera Municipal, (cambio de piso, pintura, puertas, balcones y ventanas). | C. Mejoramiento Instituto Básico Cabecera Municipal, (construcción de aulas). |
| COSTO DE INVERSION | Q. 305,785 | Q. 415,128 | Q. 2,350,000 |
| COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO | Q. 4,500.00 | Q. 5,120.00 | Q. 120.00 |
| VIDA UTIL | 10 años | 15 años | 20 años |
| VENTAJAS | <ul style="list-style-type: none">■ Bajo costo de la construcción.■ poco personal en su ejecución.■ Trabajos rápidos de hacer. | <ul style="list-style-type: none">■ rápida ejecución.■ Requiere de la utilización de poca maquinaria.■ poco personal en su ejecución■ Durabilidad mediana. | <ul style="list-style-type: none">■ mayor duración resistencia.■ Bajo costo de mantenimiento.■ Brinda Estabilidad.■ mayor tiempo de vida útil.■ se adapta a la necesidad. |
| DESVENTAJAS | <ul style="list-style-type: none">■ poca durabilidad de vida útil.■ Trabajo de mantenimiento constante.■ ambientes poco agradables. | <ul style="list-style-type: none">■ mayor costo de mantenimiento.■ Trabajo constante de mantenimiento.■ poca durabilidad de vida útil. | <ul style="list-style-type: none">■ Mayor costo de inversión.■ Mayor tiempo en su ejecución. |
| ACEPTACION RESPECTO A LOS BENEFICIARIOS | 10% | 2% | 97% |
| CAE | Q18,196.33 | Q24,064.01 | Q117,577.52 |





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

SELECCIÓN DE ALTERNATIVA:

Analizando las ventajas y desventajas de cada una de las alternativas para MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA Y considerando que la inversión pública sea Certera y Eficiente, para el desarrollo y bienestar de los Estudiantes a corto, mediano y largo plazo la mejor opción es la alternativa C, por cuestión de vida útil, seguridad, confiabilidad, ambiente agradable y costos de mantenimiento.

JUSTIFICACIÓN:

el instituto básico cabecera municipal de la Reforma, Departamento de San Marcos ha sufrido deterioro en su estructura por varios factores como los fenómenos naturales y el uso frecuente del mismo, que se dan en el municipio por tal razón los vecinos de la cabecera municipal de la reforma cuenta con una infraestructura que no reúne las condiciones optimas de seguridad y comodidad esto se ve reflejado en pisos, ventanas, paredes, iluminación las cuales vuelve vulnerable a la juventud estudiantil y personal docente que hacen uso de dicho lugar para poder llevar a cabo el proceso de enseñanza .

SITUACIÓN SIN PROYECTO:

Sin la ejecución del proyecto MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS, los jóvenes estudiantes y docentes de dicho centro educativo seguirá con un entorno inadecuado para sus usuarios, con carencias en las áreas de ventanas, piso y paredes.

SITUACION CON PROYECTO:

Con la ejecución de proyecto MEJORMIENTO INSITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMAL, SAN MARCOS, se espera aportar un entorno físico agradable y adecuado con la finalidad de brindar la calidad de estudio al municipio creando de esta manera un progreso para la localidad.

FORMULACION DEL PROYECTO:

NOMBRE DEL PROYECTO:

| PROCESO | OBJETO Y LOCALIZACION ESPECIFICA |
|--------------|---|
| MEJORAMIENTO | INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS |

El nombre del proyecto esta designado por el proceso, objeto y localización específica, por lo que el mismo es MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Renglones de Trabajo:

El proyecto consiste en MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, con la construcción de varias aulas con su respectivo equipamiento con la finalidad de brindar espacios seguros dignos de recibir aprendizaje y la confiabilidad de padres de familia para que sus hijos se desarrollen de manera positiva en función del municipio.

- | | |
|--|---|
| 1) TRAZO Y REPLANTO | 21) ESTRUCTURA METALICA + CUBIERTA DE LAMINA TROQUELADA CALIBRE 26 |
| 2) ZAPATAS Z-1 DE 1.20 X 1.20 X 0.25MT | 22) INSTALACION DE DRENAJE PARA SERVICIOS SANITARIOS |
| 3) ZAPATAS Z-2 DE 1.00 X 1.00 X 0.20MT | 23) INSTALACION DE AGUA POTABLE |
| 4) CIMENTO CORRIDO DE 0.20 X 0.40MT | 24) INSTALACION ELECTRICA (ILUMINACION) |
| 5) LEVANTADO SOBRECIMIENTO BLOCK TIPO B | 25) INSTALACION ELECTRICA (FUERZA) |
| 6) SOLERA HUMEDAD DE 0.14 X 0.25MT | 26) BARANDA PERIMETRAL (módulo de gradas) |
| 7) SOLERA DE AMARRE DE 0.14 X 0.20MT | 27) ACABADO EN COLUMNAS SOLERAS VIGAS Y PAREDES (Repello mas cernido) |
| 8) SOLERA INTERMEDIA DE 0.14 X 0.20MT | 28) PUERTAS |
| 9) SOLERA INTERMEDIA BLOCK TIPO U | 29) VENTANERIA DE PVC |
| 10) LEVANTADO DE MURO DE BLOCK DE 0.14 X 0.19 X 0.39 DE 50 KG/ CM2 | 30) BALCONES DE METAL |
| 11) SOLERA CORONA DE 0.14 X 0.30MT | 31) CONTRAPISO t=0.05MT |
| 12) VIGA V-1 DE 0.25 X 0.50MT | 32) INSTALACION DE PISO CERAMICO |
| 13) SOLERA MOJINETE I DE 0.14 X 0.30MT | 33) PINTURA EN MUROS |
| 14) COLUMNA C-1 DE 0.35 X 0.35 MT | 34) COLOCACION DE LETRAS DE IDENTIFICACION DE INSTITUTO |
| 15) COLUMNA C-2 DE 0.25 X 0.20 MT | 35) JARDINIZACION + CONSTRUCCION DE ARRIATES EN AREA DE RECREACION |
| 16) COLUMNA C-3 DE 0.15 X 0.15 MT | 36) MOBILIARIO EN AULAS Y LABORATORIO DE COMPUTACION |
| 17) COLUMNA C-4 DE 0.15 X 0.10 MT | 37) NORMA NR02 |
| 18) COLUMNA C-5 DE 0.10 X 0.10 MT | 38) MEDIDAS DE MITIGACION |
| 19) LOSA DE CONCRETO T=0.12 MTS | 39) LIMPIEZA FINAL |
| 20) MODULO DE GRADAS | |

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto MEJORAMIENTO INSTITUTO BÁSICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, consiste en la construcción de 2 aulas con las siguientes medidas 5.85 X 8.15 mts, 4 aulas de 5.95 X 8.15, 1 laboratorio de Computación con las medidas de 5.85 X 8.15, servicio sanitarios para (hombres y mujeres), Instalación de Drenaje para servicio sanitario, módulo de gradas, Baranda Perimetral para módulo de gradas, Instalación de Agua Potable, Instalación Eléctrica (Iluminación/Fuerza), puertas, ventanería de PVC, Balcones de Metal, Instalación de Piso Cerámico, Pintura en Muros, Colocación de Letras de Identificación de Instituto, Jardinería + Construcción de Arriates en área de Recreación y el Mobiliario en Aulas y Laboratorio de Computación.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Responsable de la Operación del Proyecto: El ente encargado de la operación será la Municipalidad de La Reforma.

Responsable de los Gastos de Operación y Mantenimiento: Los gastos que se emplearán en el mantenimiento de la obra ejecutada estarán a cargo de COCODE comunal y Municipalidad de la Reforma.

OBJETIVOS Y METAS.

OBJETIVO GENERAL:

- Mejorar la calidad educativa mediante buenas instalaciones, proporcionando un ambiente adecuado que permita tanto a desarrollar la capacidad de análisis y pensamiento lógico como habilidades y destrezas.
- Ampliar la cobertura de educación de la cabecera municipal para mejorar el nivel educación, con la finalidad de disminuir el analfabetismo en la comunidad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Brindar un ambiente agradable al desarrollo educativo.
- Reducir los índices de deserción escolar.
- Brindar mobiliario adecuado para el uso de los estudiantes.
- Infraestructura adecuada para las diferentes etapas climatologías de la localidad.
- Seguridad para los estudiantes ante cualquier amenaza.
- Construir un edificio escolar con iluminación, ventilación adecuado para el desarrollo eficiente y eficaz del proceso educativo.

METAS:

La finalidad es el **MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL**, para brindar un ambiente agradable instalaciones en óptimas condiciones donde los jóvenes puedan desarrollar sus destrezas y habilidades obteniendo un mejor desarrollo de los mismo.

Teniendo ambientes agradables la comunidad educativa tendrá seguridad confiabilidad y el centro educativo podrá albergar estudiantes de diferentes lugares del municipio.

ESTUDIO DE MERCADO:

El proyecto que se prioriza en la cabecera municipal de La Reforma, San Marcos, es para solventar la necesidad apremiante que afecta significativamente desde hace tiempo a la comunidad educativa sobre la infraestructura mismo que tiene como objetivo mejorar las instalaciones del Establecimiento, para el desarrollo eficaz y eficiente del municipio.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

PREFACTIBILIDAD:

Para la perfecta ejecución de este proyecto es necesario la elaboración de las planificaciones, diseños, planos, presupuestos, cronogramas físicas y financieras, para la buena y perfecta ejecución del proyecto.

DEFINICION DEL PRODUCTO, BIEN O SERVICIO:

Servicio:

Con la finalidad de brindar un servicio excelente para proyectar el desarrollo educativo empezando con buenas instalaciones en la construcción de aulas donde los estudiantes de nivel básico tengan un edificio digno y en buenas condiciones para ejercer y desarrollar las actividades escolares dentro de la cabecera municipal.

Demanda:

En la cabecera municipal se cuenta con un aproximado de 1943 habitantes en general, quienes tienen a sus disposiciones centros educativos de nivel básico siendo estas nacionales y de cooperativas, por la creciente demanda poblacional es necesario la ampliación y mejoramiento de dichos centros.

Oferta:

Mejoramiento de instituto básico, debido a que en la actualidad el centro educativo se encuentra con algunas carencias en las paredes, pisos, ventanas e iluminación. La finalidad es brindar a los jóvenes estudiantes instalaciones adecuadas con mejores ambientes en ventilación, iluminación y ofrecer confiabilidad y seguridad a la comunidad.

ANÁLISIS Y ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO, POBLACIÓN EDUCATIVA, (BENEFICIARIOS)

| Población beneficiaria directa | |
|-----------------------------------|----------|
| Sexo | Cantidad |
| Femenino | 211 |
| Masculino | 218 |
| Total | 429 |





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

El proyecto MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS, beneficiara significativamente a la población en general.

Población Beneficiaria Indirecta:

| poblacion general por sexo | | |
|----------------------------|--------------|-------------|
| No. | descripcion | Total |
| 1 | Hombres | 957 |
| 2 | mujeres | 986 |
| | total | 1943 |

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA DEMANDA:

En los inicios del centro educativo el 17 de abril de 1974, siendo este en su estructura de madera, albergaba a los estudiantes que en su momento el mismo no fue abasto para cubrir la demanda de estudiantes, que en el año de 1980 se realzo la infraestructura del actual centro educativo.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL:

En la actualidad el centro educativo cuenta con muchas necesidades para brindar un servicio de buena calidad a los jóvenes estudiantes como a los maestros que ejercen su labor, de igual manera contiene algunas situaciones en las cuales causan un peligro a la integridad de los usuarios, como paredes agrietadas, ventanas quebradas y un inadecuado servicio de iluminación, son carencias que aquejan a la comunidad estudiantil por tal razón se prioriza el Mejoramiento Instituto Básico.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA FUTURA:

La creciente demanda estudiantil es inevitable para la población educativa, enfatizando que la educación contribuye al desarrollo de los conocimientos, competencias y valores necesarios que permitan vivir con dignidad a cada individuo, por tal motivo las autoridades municipales priorizan la ejecución de Mejoramiento Instituto Básico, ofreciendo una edificación con ambientes agradables, aulas con una buena iluminación, ventanas en buen estado un lugar digno de recibir y brindar conocimientos y valores morales a jóvenes que buscan la superación personal, familiar y por consecuencia de la comunidad.

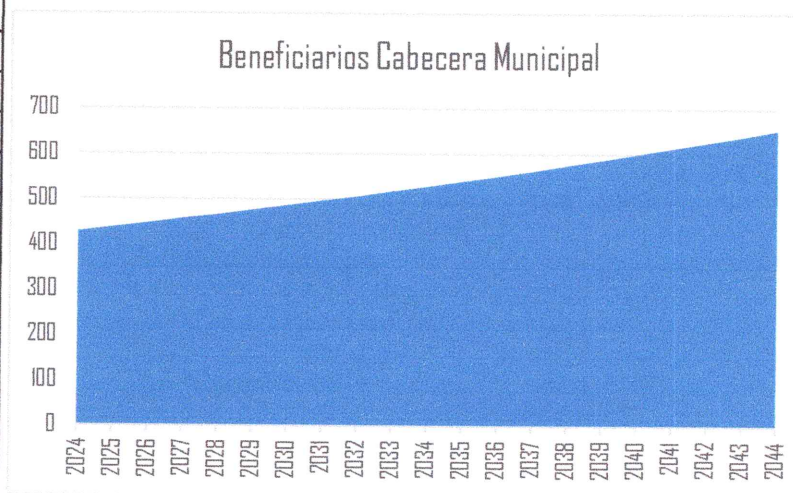
La demanda futura esta proyectada para que, en 20 años, funcione y cubra con la creciente poblacional, brindando un servicio de buena calidad en todos los ámbitos.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

| x= Año | y= Estudiantes |
|--------|----------------|
| 2024 | 429 |
| 2025 | 438 |
| 2026 | 447 |
| 2027 | 457 |
| 2028 | 467 |
| 2029 | 477 |
| 2030 | 487 |
| 2031 | 497 |
| 2032 | 508 |
| 2033 | 519 |
| 2034 | 530 |
| 2035 | 541 |
| 2036 | 552 |
| 2037 | 564 |
| 2038 | 576 |
| 2039 | 589 |
| 2040 | 601 |
| 2041 | 614 |
| 2042 | 627 |
| 2043 | 640 |
| 2044 | 654 |



PROYECCIÓN:

De acuerdo a la demanda de población futura en una proyección de 20 años: 622 beneficiarios.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

DETERMINACION DE LA OFERTA:

ANALISIS DE LA OFERTA HISTORICA:

En su momento fue apropiado esta edificación educativa, su función ha sido de muchos años en su principio cubría la demanda y su estado era adecuado, de acuerdo a su constante servicio y los diferentes fenómenos naturales que han pasado la edificación ha sido afectada.

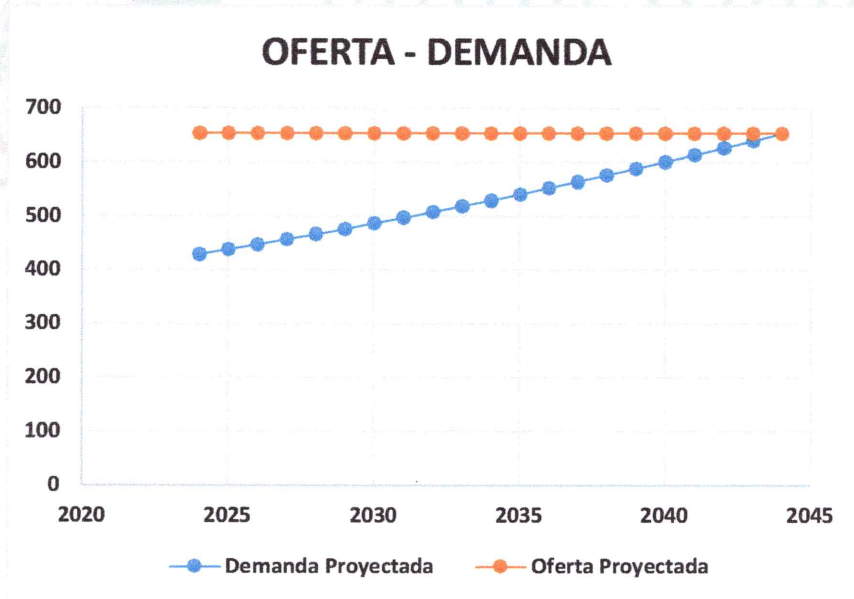
ANALISIS DE LA OFERTA ACTUAL:

el centro educativo en la actualidad sufre deterioro en su edificación, por evidente en las condiciones, deterioro en algunas paredes por parte de fenómenos naturales como movimientos telúricos, vidrios quebrados y una mala iluminación.

ANALISIS DE LA OFERTA FUTURA:

Con la ejecución del proyecto MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, se permita mejorar la educación, para mantener y brindar una mejor calidad de vida, con espacios adecuados y equipos necesarios para la enseñanza.

BALANCEW DE LA OFERTA-DEMANDA:



VIDA UTIL DEL PROYECTO:

Se estima una vida útil al proyecto de 20 años. Con el compromiso que se realizara los mantenimientos necesarios y el cuido para su durabilidad.

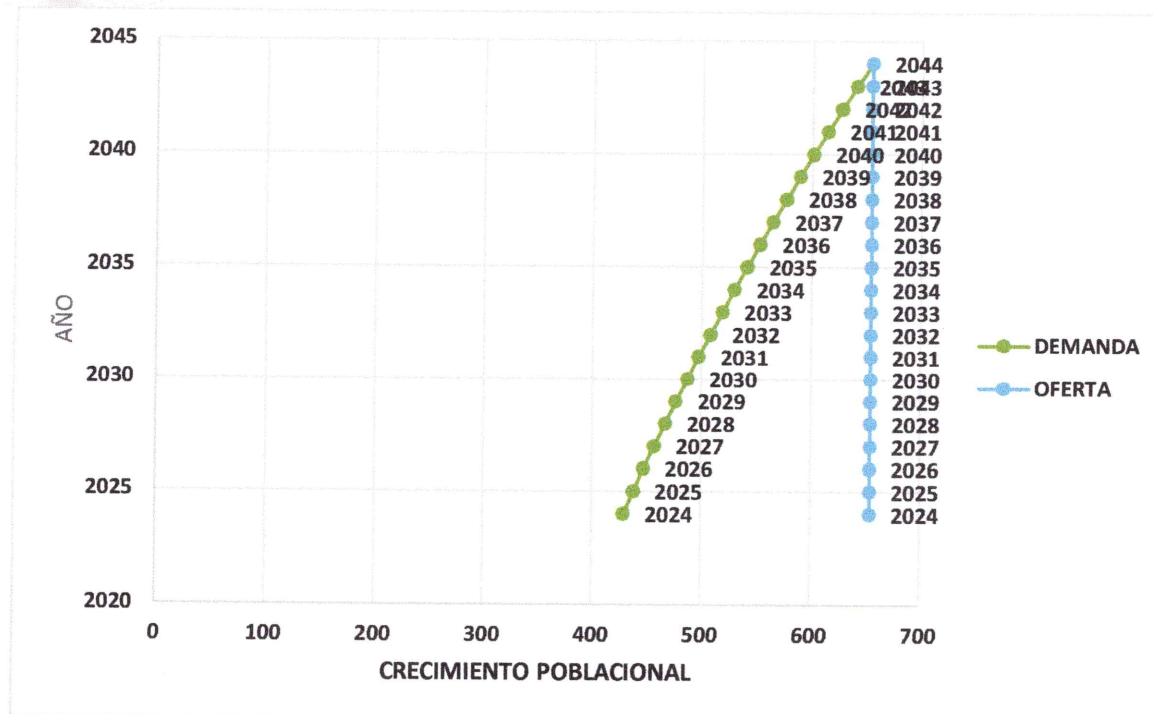




Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

ANÁLISIS DE BRECHA OFERTA- DEMANDA:

| No. | Año | Demanda Proyectada | Oferta Proyectada |
|-----|------|-----------------------|----------------------|
| 0 | 2024 | 429 | 654 |
| 1 | 2025 | 438 | 654 |
| 2 | 2026 | 447 | 654 |
| 3 | 2027 | 457 | 654 |
| 4 | 2028 | 467 | 654 |
| 5 | 2029 | 477 | 654 |
| 6 | 2030 | 487 | 654 |
| 7 | 2031 | 497 | 654 |
| 8 | 2032 | 508 | 654 |
| 9 | 2033 | 519 | 654 |
| 10 | 2034 | 530 | 654 |
| 11 | 2035 | 541 | 654 |
| 12 | 2036 | 552 | 654 |
| 13 | 2037 | 564 | 654 |
| 14 | 2038 | 576 | 654 |
| 15 | 2039 | 589 | 654 |
| 16 | 2040 | 601 | 654 |
| 17 | 2041 | 614 | 654 |
| 18 | 2042 | 627 | 654 |
| 19 | 2043 | 640 | 654 |
| 20 | 2044 | 654 | 654 |





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE COSTOS, PRECIOS Y TARIFAS:

el proyecto a ejecutar es MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, y la función es brindar educación a los jóvenes que pretendan su servicio, por lo que no es de carácter lucrativo y tampoco tiene como finalidad recaudar fondos.

ESTUDIO TÉCNICO:

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:



COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL PROYECTO A REALIZAR

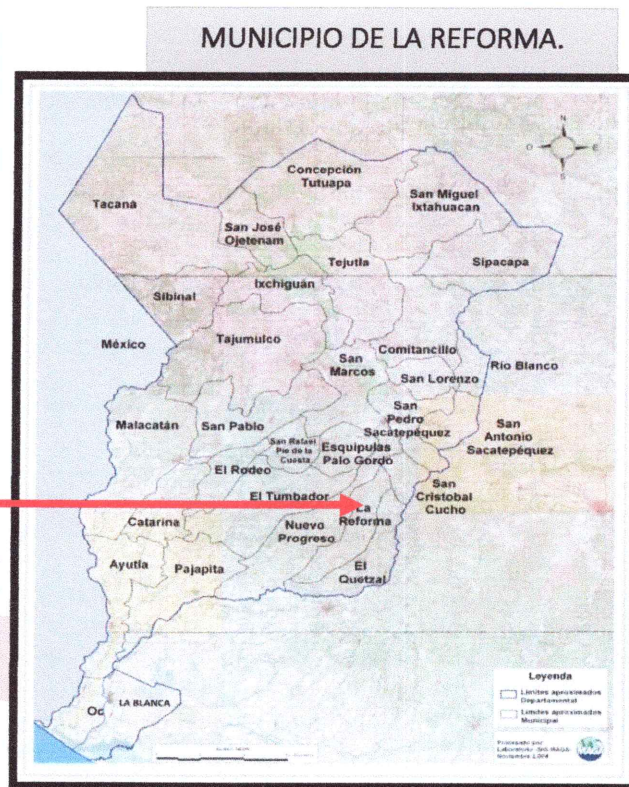
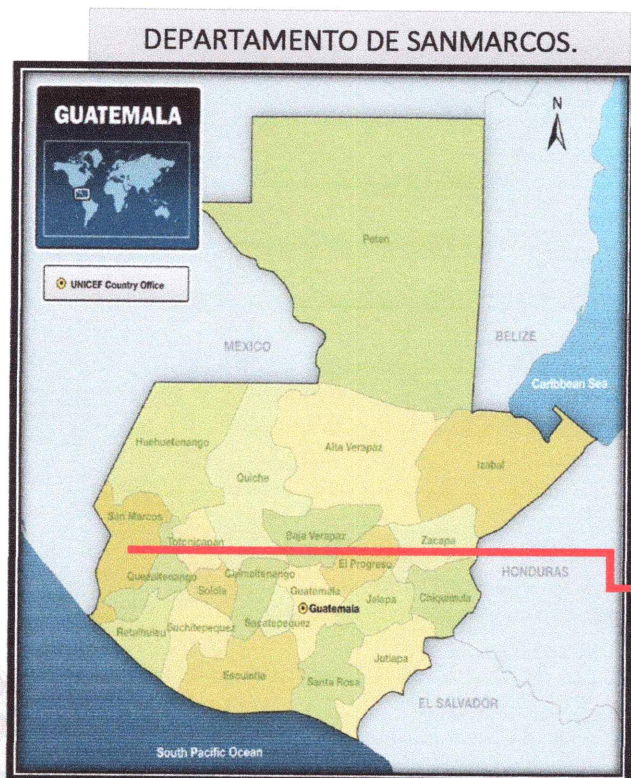
| LATITUD | LONGITUD |
|---------------|---------------|
| 14°47' 47.38" | 91°49' 21.97" |



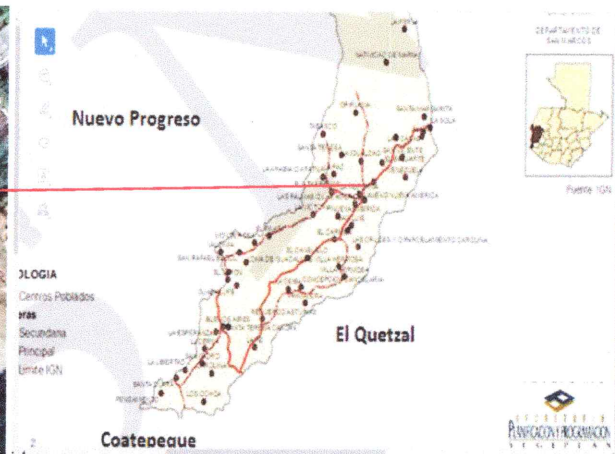


Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

MACROLOCALIZACIÓN:



MICROLOCALIZACIÓN:





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

TERRENOS Y DERECHOS DE PASO:

El terreno donde se realizará la ejecución del proyecto, cuenta con las escrituras que acreditan que pertenecen al estado y por ende forman parte de los bienes del MINISTERIO DE EDUCACIÓN.

TAMAÑO:

El espacio donde se realizará la construcción es un tramo de terreno ya existente:

1)TRAZO Y REPLANTEO. 2)ZAPATAS Z-1 DE 1.20 X 1.20 X 0.25MT. 3) ZAPATAS Z-2 DE 1.00 X 1.00 X 0.20MT. 4) CIMIENTO CORRIDO DE 0.20 X 0.40MT. 5)LEVANTADO SOBRECIMIENTO BLOCK TIPO B. 6)SOLERA HUMEDAD DE 0.14 X 0.25MT. 7)SOLERA DE AMARRE DE 0.14 X 0.20MT. 8)SOLERA INTERMEDIA DE 0.14 X 0.20MT. 9)SOLERA INTERMEDIA BLOCK TIPO U. 10)LEVANTADO DE MURO DE BLOCK DE 0.14 X 0.19 X 0.39 DE 50 KG/ CM2. 11)SOLERA CORONA DE 0.14 X 0.30MT. 12) VIGA V-1 DE 0.25 X 0.50MT. 13)SOLERA MOJINETE 1 DE 0.14 X 0.30MT. 14)COLUMNA C-1 DE 0.35 X 0.35 MT. 15)COLUMNA C-2 DE 0.25 X 0.20 MT. 16)COLUMNA C-3 DE 0.15 X 0.15 MT. 17)COLUMNA C-4 DE 0.15 X 0.10 MT. 18)COLUMNA C-5 DE 0.10 X 0.10 MT. 19)LOSA DE CONCRETO T=0.12 MTS. 20)MODULO DE GRADAS. 21)ESTRUCTURA METALICA + CUBIERTA DE LAMINA TROQUELADA CALIBRE 26. 22)INSTALACION DE DRENAJE PARA SERVICIOS SANITARIOS. 23)INSTALACION DE AGUA POTABLE. 24)INSTALACION ELECTRICA (ILUMINACION). 25)INSTALACION ELECTRICA (FUERZA). 26)BARANDA PERIMETRAL (módulo de gradas). 27)ACABADO EN COLUMNAS SOLERAS VIGAS Y PAREDES (Repello más cernido). 28)PUERTAS. 29)VENTANERIA DE PVC. 30)BALCONES DE METAL. 31)CONTRAPISO t=0.05MT. 32) INSTALACION DE PISO CERAMICO. 33)PINTURA EN MUROS. 34)COLOCACION DE LETRAS DE IDENTIFICACION DE INSTITUTO. 35)JARDINIZACION + CONSTRUCCION DE ARRIATES EN AREA DE RECREACION. 36)MOBILIARIO EN AULAS Y LABORATORIO DE COMPUTACION. 37)NORMA NRD2. 38)MEDIDAS DE MITIGACION. 39)LIMPIEZA FINAL.

EQUIDAD:

Con el MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, La Reforma, San Marcos, se estará beneficiando no solo a la población estudiantil sino también a todos los habitantes en general, no importando sexo genero ni estatus social, origen étnico, religión o nacionalidad, posición económica o discapacidad, esto vendrá para aumento al desarrollo comunitario y con la finalidad de tener una infraestructura digna de educación.

ACCESOS:

Existen dos vías de acceso a la cabecera municipal, se puede ingresar por el Norte, vía carretera que conduce de la cabecera departamental de San Marcos al Municipio de Coatepeque Quetzaltenango, por medio de un crece ubicado en Finca la Sola de Municipio del Quetzal.

La segunda vía es por el Sur del Territorio a través de la carretera que comunica a la cabecera Municipal con el Municipio de Coatepeque Quetzaltenango, es una vía que se encuentra ya asfaltada con una extensión de aproximadamente 21 KM al límite municipal.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

TECNOLOGIA:

El tipo de tecnología que se utilizara para la ejecución del proyecto consiste en el uso de la maquinaria adecuada y la que, se tiene indicada dentro de la formulación del proyecto, equipo topográfico, mezcladora, virador para concreto, camión de volteo y otros.

INGENIERIA Y ARQUITECTURA DEL PROYECTO

DISEÑOS DEL PROYECTO:

Ver Anexos

BASES Y CRITERIOS DE DISEÑO:

En las bases de diseño constructivo se determinan los criterios lineamientos y las normas que regirán para que el proyecto sea ejecutado de una buena manera y la obra tenga la durabilidad de vida útil proyectada.

MEMORIA DE CALCULO:

En esta se determinan los cálculos de los elementos estructurales constituidos en el proyecto y se especifican los procedimientos, lineamientos y aspectos importantes para la perfecta elaboración constructiva del proyecto y detalla de manera clara lo realizado para el diseño de Ampliación, que va a intervenir de manera positiva al desarrollo de un proyecto educativo.

EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO:

Por la tipografía del proyecto se contará con lo siguiente:

1)Pupitres. 2)Cátedras. 3)Silla para cátedras. 4)Pizarrones de 2.40x1.20mts. 5)Computadoras + monitor. 6)Escritorios para computadoras. 7)Cañonera incluye base de metal. 8)Pantalla para proyectar imágenes de cañonera

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Adjuntados en los Anexos.

JUEGO DE PLANOS:

Adjuntados en los Anexos.

DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL, RIESGOS Y CAMBIO CLIMATICO:

La ejecución del proyecto se realizará en un tramo de terreno ya existente, donde no se botarán árboles, tampoco perjudicarán áreas verdes.

En el momento de la ejecución del proyecto no se prevé amenazas con respecto a deslizamientos, inundaciones, el cuerpo de agua se encuentra retirado y no representa una amenaza, en desbordamiento, no se encuentra talud que atenten en el periodo de ejecución.

De acuerdo con los cambios climáticos que sufren la comunidad siendo estos tiempos de calor y lluvia. Las lluvias son muy frecuentes y fuertes, pero por la ubicación del proyecto no perjudicara al mismo.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

PRESUPUESTO DE INVERSION:

PRESUPUESTO INTEGRADO POR RENGLONES

PROYECTO:

MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS.

UBICACIÓN:

CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS.

FECHA: FEBRERO 2024

| No. | DESCRIPCIÓN RENGLON | CANT. | UNIDAD MEDIDA | Q/UNITARIO | Q/TOTAL |
|---------------------------|---|---------|---------------|-------------|---------------------|
| 1.00 | TRAZO Y REPLANTEO | 340.00 | M2 | Q 11.00 | Q 3,740.00 |
| 2.00 | ZAPATAS Z-1 DE 1.20 X 1.20 X 0.25MT | 22.00 | UNIDADES | Q 2,120.00 | Q 46,640.00 |
| 3.00 | ZAPATAS Z-2 DE 1.00 X 1.00 X 0.20MT | 14.00 | UNIDADES | Q 1,350.00 | Q 18,900.00 |
| 4.00 | CIMIENTO CORRIDO DE 0.20 X 0.40MT | 110.00 | ML | Q 390.00 | Q 42,900.00 |
| 5.00 | LEVANTADO SOBRECIMIENTO BLOCK TIPO B | 88.00 | M2 | Q 310.00 | Q 27,280.00 |
| 6.00 | SOLERA HUMEDAD DE 0.14 X 0.25MT | 110.00 | ML | Q 264.00 | Q 29,040.00 |
| 7.00 | SOLERA DE AMARRE DE 0.14 X 0.20MT | 37.00 | ML | Q 275.00 | Q 10,175.00 |
| 8.00 | SOLERA INTERMEDIA DE 0.14 X 0.20MT | 300.00 | ML | Q 250.00 | Q 75,000.00 |
| 9.00 | SOLERA INTERMEDIA BLOCK TIPO U | 60.00 | ML | Q 248.00 | Q 14,880.00 |
| 10.00 | LEVANTADO DE MURO DE BLOCK DE 0.14 X 0.19 X 0.39 DE 50 KG/ CM2 | 370.00 | M2 | Q 339.00 | Q 125,430.00 |
| 11.00 | SOLERA CORONA DE 0.14 X 0.30MT | 160.00 | ML | Q 397.00 | Q 63,520.00 |
| 12.00 | VIGA V-1 DE 0.25 X 0.50MT | 46.00 | ML | Q 790.00 | Q 36,340.00 |
| 13.00 | SOLERA MOJINETE 1 DE 0.14 X 0.30MT | 54.00 | ML | Q 394.00 | Q 21,276.00 |
| 14.00 | COLUMNA C-1 DE 0.35 X 0.35 MT | 160.00 | ML | Q 950.00 | Q 152,000.00 |
| 15.00 | COLUMNA C-2 DE 0.25 X 0.20 MT | 136.00 | ML | Q 370.00 | Q 50,320.00 |
| 16.00 | COLUMNA C-3 DE 0.15 X 0.15 MT | 105.00 | ML | Q 281.00 | Q 29,505.00 |
| 17.00 | COLUMNA C-4 DE 0.15 X 0.10 MT | 26.00 | ML | Q 217.00 | Q 5,642.00 |
| 18.00 | COLUMNA C-5 DE 0.10 X 0.10 MT | 30.00 | ML | Q 138.00 | Q 4,140.00 |
| 19.00 | LOSA DE CONCRETO T=0.12 MTS | 284.00 | M2 | Q 765.00 | Q 217,260.00 |
| 20.00 | MODULO DE GRADAS | 18.00 | M2 | Q 1,289.00 | Q 23,202.00 |
| 21.00 | ESTRUCTURA METALICA + CUBIERTA DE LAMINA TROQUELADA CALIBRE 26 | 298.00 | M2 | Q 580.00 | Q 172,840.00 |
| 22.00 | INSTALACION DE DRENAJE PARA SERVICIOS SANITARIOS | 19.00 | UNIDADES | Q 2,250.00 | Q 42,750.00 |
| 23.00 | INSTALACION DE AGUA POTABLE | 1.00 | UNIDAD | Q 11,650.00 | Q 11,650.00 |
| 24.00 | INSTALACION ELECTRICA (ILUMINACION) | 50.00 | UNIDADES | Q 749.00 | Q 37,450.00 |
| 25.00 | INSTALACION ELECTRICA (FUERZA) | 45.00 | UNIDADES | Q 435.00 | Q 19,575.00 |
| 26.00 | BARANDA PERIMETRAL (módulo de gradas) | 1.00 | UNIDAD | Q 6,115.00 | Q 6,115.00 |
| 27.00 | ACABADO EN COLUMNAS SOLERAS VIGAS Y PAREDES (Repello mas cernido) | 1460.00 | M2 | Q 125.00 | Q 182,500.00 |
| 28.00 | PUERTAS | 18.00 | UNIDADES | Q 3,800.00 | Q 68,400.00 |
| 29.00 | VENTANERIA DE PVC | 90.00 | M2 | Q 950.00 | Q 85,500.00 |
| 30.00 | BALCONES DE METAL | 90.00 | M2 | Q 730.00 | Q 65,700.00 |
| 31.00 | CONTRAPISO t=0.05MT | 230.00 | M2 | Q 177.00 | Q 40,710.00 |
| 32.00 | INSTALACION DE PISO CERAMICO | 510.00 | M2 | Q 240.00 | Q 122,400.00 |
| 33.00 | PINTURA EN MUROS | 1460.00 | M2 | Q 52.00 | Q 75,920.00 |
| 34.00 | COLOCACION DE LETRAS DE IDENTIFICACION DE INSTITUTO | 1.00 | UNIDAD | Q 24,960.00 | Q 24,960.00 |
| 35.00 | JARDINIZACION + CONSTRUCCION DE ARRIATES EN AREA DE RECREACION | 1.00 | UNIDAD | Q 66,520.00 | Q 66,520.00 |
| 36.00 | MOBILIARIO EN AULAS Y LABORATORIO DE COMPUTACION | 223.00 | UNIDADES | Q 1,360.00 | Q 303,280.00 |
| 37.00 | NORMA NRD2 | 50.00 | UNIDADES | Q 308.00 | Q 15,400.00 |
| 38.00 | MEDIDAS DE MITIGACION | 1.00 | UNIDAD | Q 5,620.00 | Q 5,620.00 |
| 39.00 | LIMPIEZA FINAL | 1.00 | UNIDADES | Q 5,520.00 | Q 5,520.00 |
| TOTAL DEL PROYECTO | | | | Q | 2,350,000.00 |

TOTAL EN LETRAS

DOS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL QUETZALES EXACTOS.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

COSTOS DE POR INVERSION:

| COSTO DE OPERACIÓN O FUNCION | | | | | |
|---|------------------|----------------|----------|-------------|-----|
| CONCEPTO | UNIDAD DE MEDIDA | COSTO UNITARIO | CANTIDAD | COSTO TOTAL | |
| | | | | MESES | AÑO |
| Personal de limpieza y mantenimiento (COCODE) | Personal | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Accesorios de limpieza e insumos | Global | 10 | 1 | 6 | 60 |
| TOTAL: | | | | | 60 |

| COSTO DE MANTENIMIENTO | | | | | |
|---|------------------|----------------|----------|-------------|-----|
| CONCEPTO | UNIDAD DE MEDIDA | COSTO UNITARIO | CANTIDAD | COSTO TOTAL | |
| | | | | MESES | AÑO |
| Mantenimiento del inmueble (PINTURA, CAL, ETC.) | Global | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Posibles reparaciones | Global | 10 | 1 | 6 | 60 |
| TOTAL: | | | | | 60 |

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Costo de operación o funciones | Q60.00 |
| Costo de mantenimiento | Q60.00 |
| TOTAL: | Q120.00 |

Enfatizando que es un proyecto educativo, las instalaciones cuenta con una persona encargada de las actividades de limpieza y otras tareas en las cuales se encuentran al alcance de los conocimientos de la misma.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO POR AÑO:

| No. | Año | Beneficiarios | Costo de Inversión | Costo de operación y mantenimiento |
|------------------------|------|---------------|--------------------|------------------------------------|
| 0 | 2024 | 429 | Q 2,350,000.00 | Q - |
| 1 | 2025 | 438 | | Q 120.00 |
| 2 | 2026 | 447 | | Q 129.60 |
| 3 | 2027 | 457 | | Q 139.97 |
| 4 | 2028 | 467 | | Q 151.17 |
| 5 | 2029 | 477 | | Q 163.26 |
| 6 | 2030 | 487 | | Q 176.32 |
| 7 | 2031 | 497 | | Q 190.42 |
| 8 | 2032 | 508 | | Q 205.66 |
| 9 | 2033 | 519 | | Q 222.11 |
| 10 | 2034 | 530 | | Q 239.88 |
| 11 | 2035 | 541 | | Q 259.07 |
| 12 | 2036 | 552 | | Q 279.80 |
| 13 | 2037 | 564 | | Q 302.18 |
| 14 | 2038 | 576 | | Q 326.35 |
| 15 | 2039 | 589 | | Q 352.46 |
| 16 | 2040 | 601 | | Q 380.66 |
| 17 | 2041 | 614 | | Q 411.11 |
| 18 | 2042 | 627 | | Q 444.00 |
| 19 | 2043 | 640 | | Q 479.52 |
| 20 | 2044 | 654 | | Q 517.88 |
| Promedio beneficiarios | | 561 | | Q 5,491.44 |

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN:

Un plan de Operación y Mantenimiento es el conjunto de actividades relacionadas al mejoramiento y mantenimiento de un proyecto para la conservación de la infraestructura, en las cuales se destacan todas las actividades necesarias para que estén en buen estado y tenga una bonita presentación.

El mantenimiento se puede calificar según el tipo de deterioro en el que se encuentre la infraestructura entre estas actividades se encuentra la conservación del proyecto.





La operación y mantenimiento inicia una vez finalizado el proyecto, el caserío debe programar las acciones necesarias del mantenimiento con la finalidad de conservar la calidad del proyecto.

[illegible]



Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

FINANCIAMIENTO:

| FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO | | |
|-----------------------------|----------------|------------|
| ORIGEN | MONTO | PORCENTAJE |
| CODEDE | Q 2,310,582.00 | 98.32% |
| MUNICIPALIDAD | Q 39,418.00 | 1.68% |
| COMUNIDAD | Q - | |
| TOTAL | Q 2,350,000.00 | 100.00% |

ACTIVIDADES Y COSTOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO:

Con la elaboración del proyecto MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, La Municipalidad de La Reforma junto al ente encargado de la ejecución entregaran la obra garantizando la sostenibilidad del mismo. La infraestructura pasara a cargo de padres de familia, maestros y autoridades comunales quienes velaran para que sea funcional y eficiente.

ESTUDIO AMBIENTAL

Este proyecto no influirá de manera negativa al medio ambiente ya que en su ejecución no se botarán árboles porque se trata de un terreno donde actualmente existe el Edificio Educativo, teniendo como finalidad la conservación de nuestro medio ambiente y el desarrollo de la localidad.

Las medidas ambientales son disposiciones que se deben de cumplir obligatoriamente y puedan ser para prevenir, mitigar los efectos adversos del proyecto durante las fases de construcción, operación.

| CRONOGRAMA FÍSICO Y FINANCIERO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|--|------------------|-------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|--------------|----------|------|-------|---|
| PROYECTO | | MEJORAMIENTO INSTITUTO BÁSICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UBICACIÓN | | CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | MES 1 | | | MES 2 | | | MES 3 | | | MES 4 | | | MES 5 | | | MES 6 | | | MES 7 | | | COSTO RENGLO | % RENGLO | | | |
| No. | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| 38 | MEDIDAS DE MITIGACIÓN | 1 | UNIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5620 | 0.24% | |

ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGO

Identificación de Amenazas Y Vulnerabilidades:

Conforme a la información obtenida por las autoridades la localidad no se presentan situaciones de riesgos que atenten la seguridad de las familias.



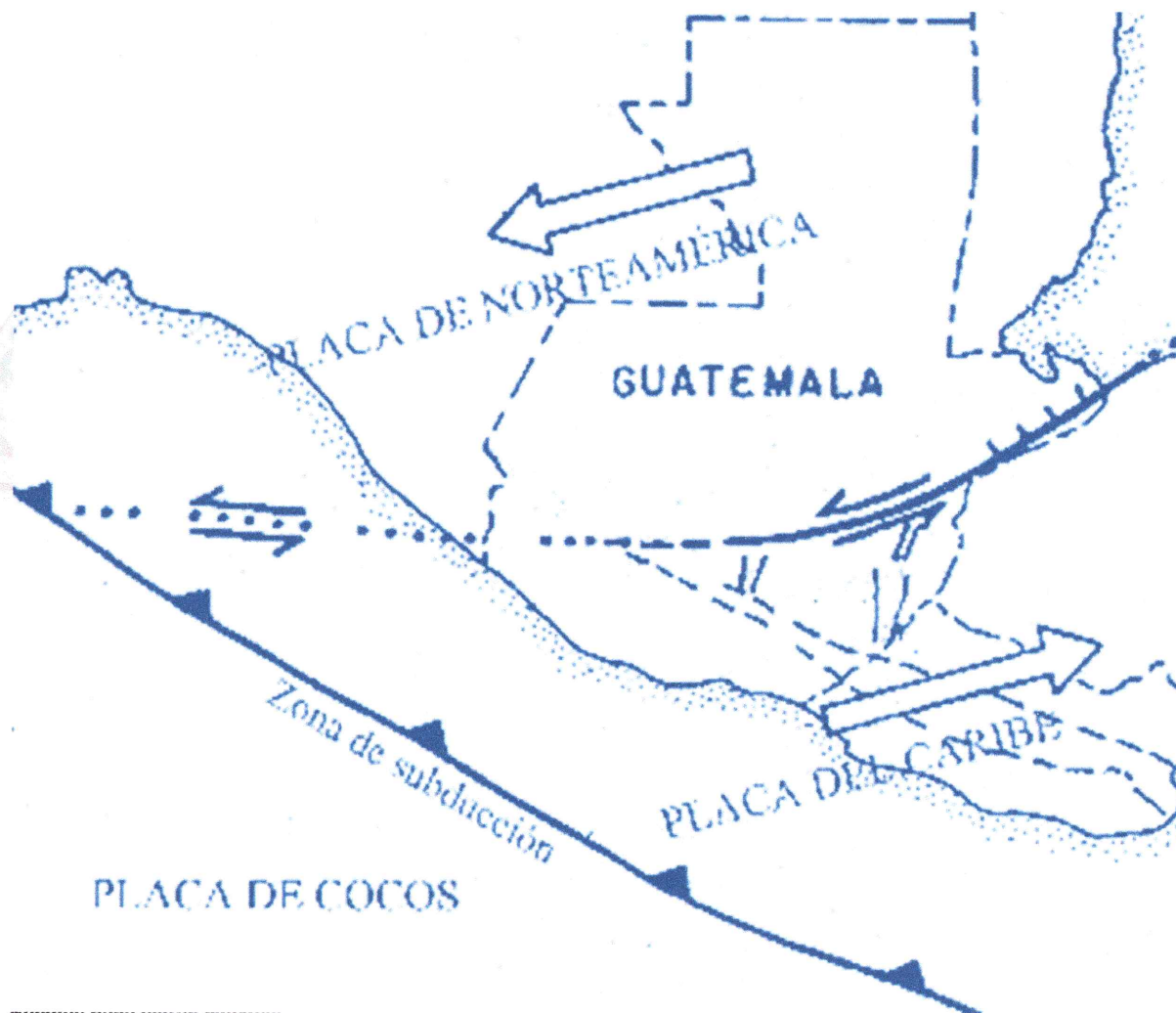


Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Durante las tormentas que azotaron el territorio Nacional (MICH, KATRINA Y STAN), se han sufrido daños, pero los mismos fueron menores comparados a otras localidades. Considerando todas las medidas de mitigación para saber cómo reaccionar ante cualquier emergencia.

Determinación de riesgos:

Guatemala un país vulnerable a sismos por ser atravesada por tres placas tectónicas, la placa de cocos, que proviene del océano pacífico, la cual se une a la placa caribeña y la placa de Norteamérica. El área de san Marcos ha sido afectada por movimientos telúricos, recordando los más recientes del 2012 que afectó considerablemente a todo el departamento, el municipio fue afectado en la infraestructura siendo los daños leves.



normas para evitar riesgos:

La asociación Guatemalteca de Ingeniería Estructural y Sísmica (AGIES), que conforman Las Normas de Seguridad Estructural Edición 2018.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, adoptó por medio del Acuerdo Ministerial 1686-2007 entre otras, las normas técnicas de diseño y construcción elaboradas por AGIES, estableciendo que éstas deben actualizarse por lo menos a cada 5 años bajo coordinación y gestión del INSIVUMEH. Dentro de algunos Reglamentos de Construcción de las Municipalidades de la Republica de Guatemala, se ha referido como obligatorio el uso de algunas o todas Las Normas de Ingeniería Estructural y

Sísmica (AGIES), en su actualización de la Edición 2018. Se espera que, en un mediano plazo, otras Municipalidades incluyan también el uso dentro de sus Reglamentos de Construcción, como respuesta a la búsqueda de la seguridad en las construcciones.

5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

A la planificación también interfiere la comunidad, que son los solicitantes y los necesitados de dicho proyecto. Con la colaboración de la comunidad siendo los beneficiados tendrán un rol importante para llevar a cabo la ejecución del proyecto, luego de haberse aprobado siendo influyentes las comunidades hasta el gobierno central, obteniendo todos los requisitos y permisos.

**MUNICIPALIDAD DE
LA
REFORMA,
SAN MARCOS.**

**SOLICITUD Y PRIORIZACION
DE COCODES**

**PRIORIZACION EL
PROYECTO Y APOORTE
MUNICIPAL POR
CONCEJO MUNICIIPAL**

**ESTUDIO DE
PREINVERSION,
FACTIBILIDAD, DISEÑO**

**APROBACION Y
PRIORIZACION POR
COMUDE**

**FASE DE ADJUDICACION
Y EJECUCION**

**OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTNO.**

**INSTITUCIÓN RESPONSABLE:
CONSEJO DEPARTAMENTAL
DE DESARROLLO –CODEDE–.**

**APROBACION
U.T.D.**

**VINCULACION
SEGEPLAN**

**FIRMA DE
CONVENIO PARA
EJECUCION Y
FINANCIAMIENTO
DEL PROYECTO**

**SUPERVISION
DE LA OBRA EN
EJECUCION**





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

MUNICIPALIDAD: Como ente encargada de solventar todas las necesidades, para el desarrollo de las comunidades, aportando y priorizando los proyectos de inversión pública donde más se necesite, de igual manera realizando los estudios de factibilidad para que la inversión a realizar sea de manera eficiente, de igual manera es la encargada de realizar los procesos en GUATECOMPRAS para la perfecta ejecución y operación de la mano de COCODE

CODEDE: (consejos departamentales de desarrollo urbano) Apoya a las municipalidades promoviendo y facilitando las organizaciones y participaciones en la sociedad civil, con la finalidad que la inversión pública sea eficiente a través de las ejecuciones de proyectos que financian, según sea las prioridades del gobierno central a través de sus ejes de desarrollo.

UTD: (unidad técnica departamental) Es la encargada de ratificar que las propuestas de inversión estén encaminadas al desarrollo.

COCODE: (consejos comunitarios de desarrollo) Velar para que el desarrollo a través de las actividades y proyectos lleguen a las comunidades, con su apoyo y la priorización de cada necesidad.

LA SEGEPLAN: (secretaría de planificación y programación de la presidencia) es el ente encargada que se cumplan la Normas SNIP para la perfecta ejecución de proyectos y que la inversión pública este encaminada a los ejes de desarrollo.

COMUDE: (consejos municipales de desarrollo urbano y rural) Consejo Municipal de Desarrollo que aprueba y prioriza las ejecuciones de programas y proyectos a nivel municipal.

SUPERVISION Y EJECUCION: está conformada por Supervisor Municipal y del Consejo Departamental de Desarrollo para que se cumpla los renglones y especificaciones plasmadas en convenio.

| ORGANIGRAMA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRA | |
|--|---|
| ENCARGADO DE EJECUCION | MUNICIPALIDAD DE LA REFORMA |
| ENCARGADO DE MANTENIMIENTO | COCODE/AUXILIATURA/ MAESTROS/ALUMNOS/ |
| AUXILIARES DE MANTENIMIENTO | VECINOS O GRUPOS ORGANIZADOS (LIMPIEZA Y MONITOREO) |

ASPECTOS LEGALES:

Como responsable del proyecto de ejecución la Municipalidad de La Reforma, Departamento de San Marcos, cuenta con todos los derechos legales, y la empresa encargada de la ejecución del proyecto será **OBLIGATORIO** contar con precalificados, generales





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

y específicos, inscritos en el **MICIVI** y registrados en el **REGAE** y todo lo necesario para la ejecución del proyecto, cumpliendo con **LICENCIAS AMBIENTALES, AVALES COMUNALES Y MUNICIPALES, AVAL DEL ENTE RECTOR, SOLICITUDES DE COCODE,**

PRIORIZACION DE COCODE Y COMUDE, APROBACION DE CONSEJO MUNICIPAL DEL PROYECTO, DICTAMENES TECNICOS Y JURIDICOS.

Licencias Ambientales: Lo cual solicitamos facultándonos en el Acuerdo Gubernativo 137-2016 REGLAMENTO DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL y el RECSA.

Avaless Comunaless y Municipales: Se solicita guiándonos en el DECRETO NÚMERO 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en las atribuciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

Aval del Ente Rector: De conformidad con lo establecido en la Ley del Organismo Ejecutivo, artículo 23. Rectoría Sectorial. Los ministros son los rectores de las políticas públicas correspondientes a las funciones sustantivas de cada Ministerio. Así mismo, de acuerdo al artículo 34 de la referida ley, al Ministro de Energía y Minas le compete emitir opinión en el ámbito de su competencia sobre políticas o proyectos de otras instituciones públicas que incidan en el desarrollo energético del país. Para la ejecución de proyectos de inversión en Guatemala, desde hace varios años la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia-SEGEPLAN- ha incluido dentro de las normas para la presentación y aprobación de proyectos de inversión, el Aval del Ente Rector Sectorial.

Solicitudes de COCODE: Se solicita guiándonos en el DECRETO NÚMERO 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

Priorización de COCODE Y COMUDE: Se solicita guiándonos en el DECRETO NÚMERO 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en las atribuciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y de Los Consejos Municipales de Desarrollo.

Aprobación de Consejo Municipal del Proyecto: Se solicita guiándonos en el DECRETO NUMERO 12-2002 CÓDIGO MUNICIPAL, según las funciones del concejo y alcalde municipal.

Dictámenes Técnicos Y Jurídicos: solicitado por ley de Contrataciones del Estado.

ESTUDIOS FINANCIEROS:

Los fondos anuales que ingresan a la municipalidad de la Reforma San Marcos, en función del Consejo Departamental de Desarrollo (CODEDE), en relación a eso se cuenta con los recursos necesarios para la ejecución del proyecto. MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS.

¡Por el pueblo estoy!

*¡Del pueblo soy
y para el pueblo estoy!*

36 Municipalidad de La Reforma S.M. 2024-2028
tumunireforma@gmail.com

36 tumunireforma@gmail.com 45119410

Municipalidad de La Reforma S.M. 2024-2028



Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

COSTOS TOTALES:

| PRESUPUESTO INTEGRADO POR RENGLONES | | | | | |
|--|---|---------|---------------|-------------|---------------------|
| PROYECTO: MEJORAMIENTO INSTITUTO BASICO CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS. | | | | | |
| UBICACIÓN: CABECERA MUNICIPAL, LA REFORMA, SAN MARCOS. | | | | | |
| FECHA: FEBRERO 2024 | | | | | |
| No. | DESCRIPCIÓN RENGLON | CANT. | UNIDAD MEDIDA | Q/UNITARIO | Q/TOTAL |
| 1.00 | TRAZO Y REPLANTEO | 340.00 | M2 | Q 11.00 | Q 3,740.00 |
| 2.00 | ZAPATAS Z-1 DE 1.20 X 1.20 X 0.25MT | 22.00 | UNIDADES | Q 2,120.00 | Q 46,640.00 |
| 3.00 | ZAPATAS Z-2 DE 1.00 X 1.00 X 0.20MT | 14.00 | UNIDADES | Q 1,350.00 | Q 18,900.00 |
| 4.00 | CIMIENTO CORRIDO DE 0.20 X 0.40MT | 110.00 | ML | Q 390.00 | Q 42,900.00 |
| 5.00 | LEVANTADO SOBRECIMIENTO BLOCK TIPO B | 88.00 | M2 | Q 310.00 | Q 27,280.00 |
| 6.00 | SOLERA HUMEDAD DE 0.14 X 0.25MT | 110.00 | ML | Q 264.00 | Q 29,040.00 |
| 7.00 | SOLERA DE AMARRE DE 0.14 X 0.20MT | 37.00 | ML | Q 275.00 | Q 10,175.00 |
| 8.00 | SOLERA INTERMEDIA DE 0.14 X 0.20MT | 300.00 | ML | Q 250.00 | Q 75,000.00 |
| 9.00 | SOLERA INTERMEDIA BLOCK TIPO U | 60.00 | ML | Q 248.00 | Q 14,880.00 |
| 10.00 | LEVANTADO DE MURO DE BLOCK DE 0.14 X 0.19 X 0.39 DE 50 KG/ CM2 | 370.00 | M2 | Q 339.00 | Q 125,430.00 |
| 11.00 | SOLERA CORONA DE 0.14 X 0.30MT | 160.00 | ML | Q 397.00 | Q 63,520.00 |
| 12.00 | VIGA V-1 DE 0.25 X 0.50MT | 46.00 | ML | Q 790.00 | Q 36,340.00 |
| 13.00 | SOLERA MOJINETE 1 DE 0.14 X 0.30MT | 54.00 | ML | Q 394.00 | Q 21,276.00 |
| 14.00 | COLUMNA C-1 DE 0.35 X 0.35 MT | 160.00 | ML | Q 950.00 | Q 152,000.00 |
| 15.00 | COLUMNA C-2 DE 0.25 X 0.20 MT | 136.00 | ML | Q 370.00 | Q 50,320.00 |
| 16.00 | COLUMNA C-3 DE 0.15 X 0.15 MT | 105.00 | ML | Q 281.00 | Q 29,505.00 |
| 17.00 | COLUMNA C-4 DE 0.15 X 0.10 MT | 26.00 | ML | Q 217.00 | Q 5,642.00 |
| 18.00 | COLUMNA C-5 DE 0.10 X 0.10 MT | 30.00 | ML | Q 138.00 | Q 4,140.00 |
| 19.00 | LOSA DE CONCRETO T=0.12 MTS | 284.00 | M2 | Q 765.00 | Q 217,260.00 |
| 20.00 | MODULO DE GRADAS | 18.00 | M2 | Q 1,289.00 | Q 23,202.00 |
| 21.00 | ESTRUCTURA METALICA + CUBIERTA DE LAMINA TROQUELADA CALIBRE 26 | 298.00 | M2 | Q 580.00 | Q 172,840.00 |
| 22.00 | INSTALACION DE DRENAJE PARA SERVICIOS SANITARIOS | 19.00 | UNIDADES | Q 2,250.00 | Q 42,750.00 |
| 23.00 | INSTALACION DE AGUA POTABLE | 1.00 | UNIDAD | Q 11,650.00 | Q 11,650.00 |
| 24.00 | INSTALACION ELECTRICA (ILUMINACION) | 50.00 | UNIDADES | Q 749.00 | Q 37,450.00 |
| 25.00 | INSTALACION ELECTRICA (FUERZA) | 45.00 | UNIDADES | Q 435.00 | Q 19,575.00 |
| 26.00 | BARANDA PERIMETRAL (módulo de gradas) | 1.00 | UNIDAD | Q 6,115.00 | Q 6,115.00 |
| 27.00 | ACABADO EN COLUMNAS SOLERAS VIGAS Y PAREDES (Repello mas cernido) | 1460.00 | M2 | Q 125.00 | Q 182,500.00 |
| 28.00 | PUERTAS | 18.00 | UNIDADES | Q 3,800.00 | Q 68,400.00 |
| 29.00 | VENTANERIA DE PVC | 90.00 | M2 | Q 950.00 | Q 85,500.00 |
| 30.00 | BALCONES DE METAL | 90.00 | M2 | Q 730.00 | Q 65,700.00 |
| 31.00 | CONTRAPISO t=0.05MT | 230.00 | M2 | Q 177.00 | Q 40,710.00 |
| 32.00 | INSTALACION DE PISO CERAMICO | 510.00 | M2 | Q 240.00 | Q 122,400.00 |
| 33.00 | PINTURA EN MUROS | 1460.00 | M2 | Q 52.00 | Q 75,920.00 |
| 34.00 | COLOCACION DE LETRAS DE IDENTIFICACION DE INSTITUTO | 1.00 | UNIDAD | Q 24,960.00 | Q 24,960.00 |
| 35.00 | JARDINIZACION + CONSTRUCCION DE ARRIATES EN AREA DE RECREACION | 1.00 | UNIDAD | Q 66,520.00 | Q 66,520.00 |
| 36.00 | MOBILIARIO EN AULAS Y LABORATORIO DE COMPUTACION | 223.00 | UNIDADES | Q 1,360.00 | Q 303,280.00 |
| 37.00 | NORMA NRD2 | 50.00 | UNIDADES | Q 308.00 | Q 15,400.00 |
| 38.00 | MEDIDAS DE MITIGACION | 1.00 | UNIDAD | Q 5,620.00 | Q 5,620.00 |
| 39.00 | LIMPIEZA FINAL | 1.00 | UNIDADES | Q 5,520.00 | Q 5,520.00 |
| TOTAL DEL PROYECTO | | | | Q | 2,350,000.00 |
| TOTAL EN LETRAS | | | | | |
| DOS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL QUETZALES EXACTOS. | | | | | |





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

COSTOS DE LA COMUNIDAD:

Se considera que el proyecto a realizar es de ámbito social y que las condiciones de ingreso de las familias no permiten que dispongan de recursos para aportar al mejoramiento del edificio educativo, La Municipalidad con fondos y de CODEDE, absorberán el monto total del proyecto y de esa manera realizar una inversión pública eficiente. Los representantes de la Aldea San Rafael Bocol tienen gastos como:

| No. | Descripción | Monto |
|-----|----------------------|-------|
| 1 | día de trabajo | 60 |
| 2 | transporte | 20 |
| 3 | desayuno o almuerzo | 30 |
| 4 | copias de documentos | 10 |
| | total | 120 |

INGRESOS:

El proyecto a ejecutar no generará fondos, ya que corresponde a un edificio educativo que beneficiará de gran manera a la población educativa de la cabecera municipal de la Reforma y lugares aledaños.

DETERMINACIÓN DEL PRECIO O TARIFA (INGRESOS)

No aplica por ser un proyecto educativo para beneficio a la comunidad rural, aldea San Rafael Bocol, la Reforma, San Marcos.





Municipalidad de
LA REFORMA S.M.
Administración 2024-2028

FLUJO DE FONDOS:

| No. | Año | Ingresos | Egresos (Costos de operación y mantenimiento) | Flujos de fondos netos |
|-----|------|----------|---|---------------------------|
| 0 | 2024 | Q | Q 2,350,000.00 | Q 2,350,000.00 |
| 1 | 2025 | Q | Q 120.00 | -Q 120.00 |
| 2 | 2026 | Q | Q 129.60 | -Q 129.60 |
| 3 | 2027 | Q | Q 139.97 | -Q 139.97 |
| 4 | 2028 | Q | Q 151.17 | -Q 151.17 |
| 5 | 2029 | Q | Q 163.26 | -Q 163.26 |
| 6 | 2030 | Q | Q 176.32 | -Q 176.32 |
| 7 | 2031 | Q | Q 190.42 | -Q 190.42 |
| 8 | 2032 | Q | Q 205.66 | -Q 205.66 |
| 9 | 2033 | Q | Q 222.11 | -Q 222.11 |
| 10 | 2034 | Q | Q 239.88 | -Q 239.88 |
| 11 | 2035 | Q | Q 259.07 | -Q 259.07 |
| 12 | 2036 | Q | Q 279.80 | -Q 279.80 |
| 13 | 2037 | Q | Q 302.18 | -Q 302.18 |
| 14 | 2038 | Q | Q 326.35 | -Q 326.35 |
| 15 | 2039 | Q | Q 352.46 | -Q 352.46 |
| 16 | 2040 | Q | Q 380.66 | -Q 380.66 |
| 17 | 2041 | Q | Q 411.11 | -Q 411.11 |
| 18 | 2042 | Q | Q 444.00 | -Q 444.00 |
| 19 | 2043 | Q | Q 479.52 | -Q 479.52 |
| 20 | 2044 | Q | Q 517.88 | -Q 517.88 |





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

EVALUACION FINANCIERA:

EVALUACION SOCIAL:

POBLACIÓN PROYECTADA:

COSTO/EFICIENCIA Y VALOR ACTUALES DE COSTOS.

| No. | Año | Beneficiarios | Costo de Inversión | Costo de operación y mantenimiento | TSD | Flujo |
|------------------------|------|---------------|--------------------|---------------------------------------|------------|----------------|
| 0 | 2024 | 429 | Q 2,350,000.00 | Q - | 1 | Q 2,350,000.00 |
| 1 | 2025 | 438 | | Q 120.00 | 0.89285714 | Q 107.14 |
| 2 | 2026 | 447 | | Q 129.60 | 0.79719388 | Q 103.32 |
| 3 | 2027 | 457 | | Q 139.97 | 0.71178025 | Q 99.63 |
| 4 | 2028 | 467 | | Q 151.17 | 0.63551808 | Q 96.07 |
| 5 | 2029 | 477 | | Q 163.26 | 0.56742686 | Q 92.64 |
| 6 | 2030 | 487 | | Q 176.32 | 0.50663112 | Q 89.33 |
| 7 | 2031 | 497 | | Q 190.42 | 0.45234922 | Q 86.14 |
| 8 | 2032 | 508 | | Q 205.66 | 0.40388323 | Q 83.06 |
| 9 | 2033 | 519 | | Q 222.11 | 0.36061002 | Q 80.10 |
| 10 | 2034 | 530 | | Q 239.88 | 0.32197324 | Q 77.24 |
| 11 | 2035 | 541 | | Q 259.07 | 0.2874761 | Q 74.48 |
| 12 | 2036 | 552 | | Q 279.80 | 0.25667509 | Q 71.82 |
| 13 | 2037 | 564 | | Q 302.18 | 0.22917419 | Q 69.25 |
| 14 | 2038 | 576 | | Q 326.35 | 0.20461981 | Q 66.78 |
| 15 | 2039 | 589 | | Q 352.46 | 0.18269626 | Q 64.39 |
| 16 | 2040 | 601 | | Q 380.66 | 0.16312166 | Q 62.09 |
| 17 | 2041 | 614 | | Q 411.11 | 0.14564434 | Q 59.88 |
| 18 | 2042 | 627 | | Q 444.00 | 0.13003959 | Q 57.74 |
| 19 | 2043 | 640 | | Q 479.52 | 0.11610678 | Q 55.68 |
| 20 | 2044 | 654 | | Q 517.88 | 0.10366677 | Q 53.69 |
| Promedio beneficiarios | | 561 | | Q 5,491.44 | VAC = | Q 2,351,550.44 |

Conforme a los datos del costo/eficiente estimados, se concluye que la inversión por persona es adecuada a los parámetros d la región. Además del costo de construcción dentro de los parámetros del consejo Departamental de Desarrollo, por lo que se concluye que el proyecto es eficiente.





Municipalidad de **LA REFORMA S.M.** Administración 2024-2028

Conclusión

- Mejorar la calidad de vida de la población y la comodidad de los jóvenes del establecimiento educativo para que ofrezca ambientes amplios y cómodos para el aprendizaje.
- La situación actual en que se desarrolla las actividades educativas de la población estudiantil en relación a la problemática especialmente en época de lluvia, se hace necesaria la realización del proyecto.

Recomendaciones

- Nuestras recomendaciones es para las instituciones educativas seguir brindando el aprendizaje y enseñanza a la población estudiantil.
- Se recomienda a la organización ejecutora de seguir los lineamientos constructivos para realizar una buena edificación y que tenga la proyección de vida útil planificada.

Bibliografía

- Secretaria de la planificación y programación de la presidencia, Subsecretaria de Inversión pública. Dirección de Inversión Pública: NORMAS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA, EJERCICIO FISCAL 2021

E-gráficas

- Instituto Nacional de Estadística. Caracterización. Indicadores. Consultado: según censo nacional 2018. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/>
- <http://www.siinsan.gob.gt/siinsan/wp-content/uploads/2018/11/plan-Nacional-de-Desarrollo-katun.pdf>

F: _____

