



Universidad San Carlos de Guatemala
Centro de Investigaciones -CIFA-
Facultad de Arquitectura

*Restauración y Reciclaje de la Estación del Ferrocarril
de Concepción y Vía Verde de Palín a Escuintla*



Karla Morales de Camey

Guatemala junio del 2006

JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I	Arq. Jorge Arturo González Peñate
Vocal II	Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez
Vocal III	Arq. Jorge Escobar Ortíz
Vocal IV	Br. José Manuel Barrios Recinos
Vocal V	Br. Herberth Manuel Santizo Rodas
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Asesor	Arq. Mábel Hernández
Examinador	Arq. Cecilia Santiesteban
Examinador	Arq. Gilda de León

ACTO QUE DEDICO

A DIOS TODO PODEROSO:

Arquitecto de Arquitectos, eterno agradecimiento. Gracias por cuidar mis pasos.

A MIS PADRES:

ROLANDO ARTURO MORALES

Mi mejor ejemplo, mi mayor bendición, gracias por tu mano amiga, consejos, esfuerzo, apoyo y orientación, papá te amo, que Dios te bendiga siempre.

ROGELIA DE MORALES

Bendiciones para ti, gracias por ser una mama ejemplar.

BLANCA ESTELA MASELLA

Que Dios te tenga en su gloria. Q.D.P.

A MI ESPOSO

CESAR CAMEY

Mi mejor regalo, angelito te amo, gracias por tu ayuda y apoyo.

A MIS HIJOS

CESAR ROLANDO Y DULCE MARIA

Siempre están en mis oraciones, ruego a Dios por su bienestar, que me los cuide y proteja, son mi alegría y

orgullo, bendiciones para ustedes, los amo con toda mi alma y corazón. Que esto les sirva de motivación para alcanzar sus metas.

A MIS HERMANOS

BLANCA, ROLANDO, MIGUEL, PAOLA, ISRAEL Y MELISSA

Gracias por su cariño, los exhorto a seguir adelante, porque todo esfuerzo tiene su recompensa y una satisfacción personal, que Dios me los bendiga mucho.

A LA ARQUITECTA

MÁBEL HERNÁNDEZ

Gracias por su valiosa ayuda, tiempo y conocimientos para la realización de éste proyecto de tesis.

A MI CASA DE ESTUDIOS

Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Arquitectura.

A MIS SUEGROS

CESAR Y MARIA DEL CARMEN DE CAMEY

Que Dios los bendiga, gracias por su ayuda.

ÍNDICE GENERAL



ÍNDICE GENERAL

No.	DESCRIPCIÓN	Pag.	No.	DESCRIPCIÓN	Pag.
	Introducción general	1	2,2,1,1	Patrimonio cultural.	15
			2,2,1,2	Patrimonio histórico	15
	CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL.		2,2,1,3	Patrimonio industrial.	16
			2,3	Cultura.	16
1,1	Introducción.	4	2,4	Identidad cultural.	17
1,2	Antecedentes.	5	2,5	Conservación.	17
1,3	Justificación.	6	2,6	Restauración.	17
1,4	Problematización.	7	2,6,1	Principios de restauración.	18
1,4,1	Entorno Ecológico.	7	2,6,2	Reciclaje.	19
1,4,2	Ambiental.	7	2,6,3	Monumento.	19
1,4,3	Arquitectónico.	7	2,7	Urbanismo.	20
1,4,4	Social.	7	2,7,1	Aspecto urbano.	20
1,4,5	Histórico.	7	2,7,2	Suelo urbano.	21
1,5	Delimitación del problema.	8	2,7,3	Adaptación vial.	21
1,5,1	Espacial.	8	2,7,4	Transporte.	21
1,5,2	Temporal.	8	2,7,4,1	Tipos de transporte.	22
1,5,3	Histórico.	8	2,7,4,1,1	Transporte ferroviario.	22
1,5,4	Técnica.	8	2,7,4,1,2	Transporte no motorizado.	24
1,6	Objetivos.	9	2,7,5	Rendimiento humano.	24
1,6,1	General.	9	2,7,5,1	Diseño para todos.	25
1,6,2	Específicos.	9	2,8	Medio ambiente.	25
1,7	Resultados esperados.	10	2,9	Vías Verdes.	27
1,8	Metodología.	11	2,9,1	Conocer el estado de las Vías.	27
			2,9,2	Vía Verde en el medio ambiente.	28
	CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.		2,9,3	Las Vías Verdes una idea del futuro.	28
			2,9,4	El programa de Vía Verde.	29
2,1	Introducción.		2,9,5	Principios básicos del programa de Vía Verde.	29
2,2	Patrimonio.				
2,2,1	Tipos de patrimonio		2,9,6	Señalización.	31

No.	DESCRIPCIÓN	Pag.	No.	DESCRIPCIÓN	Pag.
2,9,7	Protección del entorno de una Vía Verde.	32			
2,9,8	Evaluación del impacto ambiental de la Vía Verde en Guatemala.	32			
2,9,9	Dimensión internacional.	33			
2,1	Movilidad humana.	33			
2,10,1	Clases de movilidad.	33			
2,11	Recreación.	34			
2,11,1	Clasificación de la recreación.	34			
2,12	Turismo.	35			
2,12,1	Tipos de turismo.	35			
2,12,2	Tipos de turista.	36			
2,12,3	Desarrollo del turismo a nivel nacional.	36			
2,12,3,1	Costa Sur.	37			
2,12,4	Ecoturismo.	37			
2,12,4,1	Tipos de ecoturismo propuestos.	38			
2,12,4,2	Demanda y Oferta.	38			
2,13	Las artesanías en Guatemala.	40			
2,13,1	Definición de artesanías.	40			
2,13,2	Aspectos sociales-históricos.	40			
2,13,3	Dispersión y situación de las artesanías.	41			
2,13,4	Situación socio-económica de las artesanías en Guatemala.	41			
2,14	Mercado.	42			
2,14,1	Mercado de artesanías.	43			
2,14,2	Aspectos históricos.	43			
CAPÍTULO III MARCO HISTÓRICO.					
3,1	Introducción.	46			
3,2	Historia del ferrocarril.	46			
				CAPÍTULO IV MARCO LEGAL.	
			4,1	Introducción.	52
			4,2	Legislación nacional-histórico.	52
			4,2,1	Participación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos en lo relativo a restauración.	52
			4,2,2	Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente.	53
			4,2,2,1	Decreto 68-86 del Congreso de la República.	53
			4,2,3	Código Civil.	53
			4,3	Legislación internacional.	53
			4,4	Cartas internacionales de conservación.	53
			4,4,1	Carca de Cracovia.	53
			4,4,2	Carta de Veracruz.	54
			4,4,3	Carta de Paris.	54
			4,4,4	Carta de Venecia.	54
			4,4,5	Carta de Atenas.	54
			4,5	Ley de protección y desarrollo artesanal decreto número 141-96.	54
			4,5,1	Decreto número 141-96.	55
				CAPÍTULO V MARCO REFERENCIAL	
			5,1	Introducción.	61
			5,2	Regionalización.	61
			5,3	Ubicación geográfica del departamento de Escuintla.	62
			5,4	Departamento de Escuintla.	62
			5,4,1	Aspectos físicos naturales del departamento.	62

No.	DESCRIPCIÓN	Pag.	No.	DESCRIPCIÓN	Pag.
5,5	Municipio de Escuintla.	65	6,8	Conclusiones.	121
5,5,1	Especies existentes.	66			
5,5,2	Análisis histórico.	67			
5,5,3	Servicios y equipamiento urbano del municipio.	70			
5,5,3,1	Servicios de infraestructura.	70	7,1	Proceso de diseño.	124
5,5,3,2	Equipamiento educativo.	74	7,2	Programa de necesidades.	124
5,5,3,3	Equipamiento socio-económico.	75	7,2,1	Vía Verde.	124
5,5,3,4	Artesanías.	77	7,2,2	Mercado de artesanías.	124
5,5,3,5	Equipamiento cultural existente.	78	7,2,3	Tienda de ventas de artesanías del lugar.	125
5,5,3,5,1	Actividades sociales del municipio de Escuintla.	79	7,2,4	Caseta de arrendamiento de vehículos no motorizados.	125
5,5,3,6	Equipamiento en servicios de salud.	79	7,2,5	Cafetería.	125
5,5,3,7	Equipamiento turístico.	81	7,2,6	Área de descanso, miradores y plazas.	125
5,6	Recursos económicos.	88	7,2,7	Limpieza y mantenimiento.	125
			7,3	Cálculo de usuarios.	127
			7,3,1	Usuarios.	127
			7,3,2	Vía Verde.	128
			7,4	Agentes.	128
			7,4,1	Clasificación e integración de las comunidades al proyecto.	128
			7,5	Parámetros utilizados.	128
			7,5,1	Área de descanso y estacionamiento de bicicletas.	128
			7,5,2	Servicios sanitarios.	129
			7,5,3	Equipamiento.	129
			7,6	Elementos del entorno que inciden en el proyecto.	131
			7,7	Elementos del proyecto que inciden en el entorno.	132
CAPÍTULO VI DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO.					
6,1	Análisis de la línea férrea original.	85			
6,2	Análisis de la línea férrea actual.	87			
6,2,1	Estación de Concepción.	89			
6,2,2	Estación de Santo Tomás.	90			
6,2,3	Estación Medio Monte.	90			
6,2,4	Estación Esmeralda.	90			
6,3	Diagnóstico actual de la estación de Concepción.	94			
6,4	Descripción fotográfica del área analizada dentro del casco urbano de Escuintla.	111			
6,5	Afluencia de personas por el corredor vial de la milla 230 a la milla 245 en Escuintla.	113			
6,6	Análisis de transporte.	116			
6,7	Valoración patrimonial del tramo.	117			

No.	DESCRIPCIÓN	Pag.	No.	DESCRIPCIÓN	Pag.
CAPÍTULO VIII PROGRMA ARQUITECTÓNICO.			9,4,2	Planos de intervención.	169
8,1	Programa arquitectónico.	136	9,5	Conservación para la propuesta de Restauración.	173
8,2	Prefiguración.	138	9,6	Mantenimiento para la propuesta de Restauración.	173
8,3	Premisas de diseño.	139	9,7	Sustentación económica del proyecto.	173
8,3,1	Premisas generales de diseño.	139	9,8	Conclusiones sobre la restauración.	174
8,3,2	Premisas particulares de diseño.	139	9,9	Propuesta de plan de manejo para el proyecto.	196
8,4	Premisas de Vía Verde.	139			
8,4,1	Premisas generales de Vía Verde.	139			
8,4,2	Premisas particulares de Vía Verde.	139			
8,5	Premisas de restauración.	154			
8,5,1	Tecnológicas.	154			
8,5,2	Formales.	154			
CAPÍTULO IX PROPUESTA DE RESTAURACIÓN.					
9,1	Introducción	164			
9,2	Justificación de restauración.	164			
9,2,1	Justificación histórica.	164			
9,2,2	Justificación Estética.	165			
9,2,3	Justificación económico y social.	165			
9,2,4	Justificación turística.	165			
9,2,5	Justificación educativa y cultural.	165			
9,3	Prefiguración de la restauración y reciclaje de la estación de Concepción y de la Vía Verde de Palín a Escuintla.	165			
9,3,1	Vía Verde.	165			
9,3,2	Restauración.	166			
9,3,2,1	Principios de restauración.	166			
9,3,2,2	Reciclaje.	167			
9,4	Propuesta.	167			
9,4,1	Intervención del edificio.	167			

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN GENERAL

A través de la investigación realizada respecto a El Patrimonio Inmobiliario de los Ferrocarriles de Guatemala, dirigido por el Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura, - CIFA-, se encontró información sumamente importante acerca de la riqueza y valor cultural histórico que representa el sistema ferroviario en Guatemala, desde su creación, su construcción, su funcionamiento a nivel nacional y sus diferentes cambios administrativos hasta la actualidad.

Por tal razón, se determinó que pretender olvidar esta época tan importante para nuestro país, así como todo su patrimonio inmobiliario es inadmisibles.

Es por eso, que el presente Proyecto se enfoca en analizar específicamente el tramo ferroviario entre Palín en la milla 230 y la estación de Escuintla, que se encuentra en la milla 245, pasando por la estación de Concepción en Escuintla.

En esta investigación se confirma la importancia comercial y turística que tenía el ferrocarril para esta región.

El desarrollo del presente Proyecto plantea entre otras cosas, el rescate del patrimonio del ferrocarril de Guatemala, considerando básicamente las variables del patrimonio arquitectónico y urbano, inserción económica y desarrollo local mediante la restauración y reciclaje de la estación de Concepción en Escuintla..

Debido al abandono que sufrieron tanto las estaciones del ferrocarril como la vía férrea, por el cierre de operaciones de FEGUA, estas instalaciones han sido invadidas por personas ajenas a estas áreas, construyendo viviendas y haciendo de este lugar un hábitat para sus familias.

Este Proyecto es ambicioso, pero de lograrse tendrá un impacto positivo, que va desde la concientización y apropiación por

parte de los guatemaltecos de un patrimonio que se ha mantenido en el olvido, así como el logro de beneficios como lo serán, creación de fuentes de trabajo en la elaboración del proyecto e incremento del turismo a estas áreas.

Se buscará darle a la estación de Concepción, la función más acorde de acuerdo a las necesidades de las comunidades del lugar, en la cabecera del departamento de Escuintla, se realizarán varios análisis, económicos, sociales, culturales y turísticos, sobre las diferentes necesidades del lugar y se determinará que es lo más conveniente en esta estación para que sea bien aceptada por todos los vecinos del lugar y además sirva como punto de atracción para el turismo nacional e internacional.

Conociendo el edificio de la estación del ferrocarril de Concepción, se elaborará un diagnóstico para llegar a una propuesta de restauración que nos permita detener los deterioros que sufre el edificio, comprender sus orígenes, para devolverle su aspecto original constructivo, buscando darle otro uso de acuerdo a las necesidades que se detecten en el municipio de Escuintla.

Así mismo, se buscará la integración del corredor de vía férrea que se dispone, el cual podremos convertirlo en un corredor de Vía Verde, brindándole al turismo un paseo precioso ecológico, donde tendrá contacto con la naturaleza, a la vez de convivir en familia, realizando uno de los deportes que se pueden llevar a cabo en este proyecto siendo estos, el paseo en bicicleta, el paseo a pie, o cualquier vehículo no motorizado.

La manera de cómo se determinó el llevar a cabo el corredor de Vía Verde fue porque el tramo por donde pasa la vía férrea posee unos paisajes únicos bastante pintorescos, dignos de ser admirados tanto por turistas nacionales como internacionales, por lo tanto, es una forma de aprovechar los recursos naturales que nos brinda el

área y ofrecerle al turista un lugar para compartir con la familia respirando aire puro y recreándose con los paisajes.

En Escuintla se investigó que personas de las diferentes comunidades cercanas a la estación de Concepción se dedican a las artesanías, encontrando que muchos de ellos realizan este oficio, pero tienen el problema de no contar con un lugar para ofrecer estos productos y así realizar una venta, también se pudo observar que otros desean aprender este oficio para poder llevar un ingreso extra al hogar, siendo ésta una de las principales razones, que llevó a tomar la decisión de convertir la estación de Concepción en un mercado de artesanías, logrando de manera conjunta dar a conocer la riqueza de nuestros antepasados, conocer más de nuestras costumbres, aprender un oficio y poder generar ingresos para la sustentación de una familia, reduciendo el índice de desempleo del lugar.

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL



1.1 INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tratará de dar a conocer una metodología o procedimiento a seguir para la elaboración del presente proyecto, esto se llevará a cabo a través de la realización de un perfil del proyecto, se empezará por un análisis histórico, después analizaremos su estado actual, así como su entorno, y nos trazaremos objetivos que cumpliremos al finalizar la investigación del presente proyecto.

En Guatemala se cuenta con una gran herencia arquitectónica dejada por nuestros antepasados, por eso, es importante tratar de preservar cualquier edificio construido en el pasado y declarado como Patrimonio Cultural Nacional. Es esa una de las razones por la que se tomó la decisión de rescatar la antigua estación de Concepción en Escuintla del deterioro en que se encuentra.

Los municipios de Guatemala que cuentan con una estación del ferrocarril, disponen de un punto turístico sumamente importante, ya que son construcciones que cuentan con más de un siglo de antigüedad, con gran riqueza arquitectónica y que guardan una historia de mucho trabajo y desarrollo económico.

1.2 ANTECEDENTES

HISTÓRICOS

La construcción del edificio de la antigua estación del ferrocarril de Concepción en el municipio de Escuintla, se llevó a cabo en la década de 1880 a 1890 a finales del siglo XIX, iniciándose la construcción con el gobierno del General Justo Rufino Barrios y finalizó durante el gobierno del Lic. Manuel Estrada Cabrera.

Quienes se encontraron a cargo de su construcción fueron los Ingenieros Nanne y Schelessinger, siendo estos contratados por el Gobierno.

La llegada del ferrocarril a Escuintla trajo muchos beneficios, principalmente socio-económicos, ya que muchos productores podían enviar sus cosechas a otros lugares de la República, así como podían obtener diferentes artículos provenientes de otros lugares del país que les ayudaban a mejorar sus negocios.

La estación del ferrocarril de Concepción, fue una de las primeras estaciones ferroviarias de Guatemala, su importancia en el transporte de mercadería y abordaje de pasajeros fue relevante para el desarrollo de la región Sur del país, principalmente porque era usada por el Ingenio Concepción, para el transporte de su producto final, su materia prima, y personal que requería para llevar a cabo el corte de caña durante el tiempo de zafra.

Sin embargo, a inicios de la década de 1960, empieza el proceso de cierre de operaciones de la Compañía Agrícola de Guatemala, -CAG -, subsidiaria en el Pacífico de la UFCo, iniciándose también así, el periodo de declinación del funcionamiento del ferrocarril.

Muchas estaciones e inmuebles fueron abandonadas, sin que existiera ninguna preocupación por su mantenimiento.

En 1969 la porción de la IRCA dentro de Guatemala fue nacionalizada y se formó como Ferrocarriles de Guatemala, -FEGUA -, pero fue hasta 1982 que el gobierno de Guatemala tuvo el propósito de iniciar un proceso de rehabilitación del sistema ferroviario nacional.

Sin embargo, en Noviembre de 1997 se firmó el contrato de concesión entre la Sociedad Privada Ferrovías de Guatemala y FEGUA, para su rehabilitación, restauración y funcionamiento del sistema ferroviario guatemalteco.

TÉCNICOS

Debido a la poca información para un buen planteamiento en el rescate de la vía férrea y de las estaciones ferroviarias, el Centro de Investigación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala -CIFA- planteó el desarrollo de una investigación con el fin de obtener una base de datos sobre las fuentes de información que traten sobre el tema del ferrocarril de Guatemala.

Esta información fue recopilada por un grupo de estudiantes egresados de EPS, con el objetivo de detectar los aspectos más importantes para que fueran tratados como punto de tesis, para llevar a cabo el rescate del patrimonio histórico ferroviario, entre los cuales el presente estudio es uno de ellos.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El ferrocarril tuvo una época gloriosa durante el siglo XIX, ya que trajo mucho comercio y mejoró el sistema de vida económico de muchas familias, además servía como atracción turística tanto para las personas que visitaban el país, como para aquellas que vivían en el, y querían disfrutar de dar un paseo ecológico por este medio de transporte, logrando de esta manera un paseo familiar.

Así mismo, era utilizado como medio de transporte para llevar mercadería de un lugar a otro, mejorando el nivel de vida económico de las diferentes comunidades del país por donde pasaba el ferrocarril.

Es de suma importancia recuperar el área que corresponde a la vía férrea, ya que se dispone de un corredor vial, en el cual se puede llevar a cabo un proyecto de Vía Verde, logrando así mezclar la naturaleza con las personas que pasen por este corredor, incrementando de esta manera el turismo, tanto nacional como internacional, pues tenemos la dicha de tener un país con bellezas naturales.

La estación del ferrocarril de Concepción en Escuintla, es uno de los edificios que aún se conservan, presentando ciertos problemas de deterioro, por tal razón es necesario llevar a cabo una Restauración del mismo, manteniendo de esta manera el patrimonio cultural para la cabecera de Escuintla, trasladando así a las nuevas generaciones esta riqueza Arquitectónica que nos heredaron nuestros antepasados.

Por esta razón, se debe llevar a cabo el rescate de esta estación a través de darle un nuevo uso, el cual será determinado después de diferentes análisis técnicos, siendo éstos de carácter, social, económico, cultural y turístico, buscando siempre satisfacer las necesidades de las comunidades que se encuentran en sus alrededores, así como del aprovechamiento del recurso humano en cuanto a las habilidades que presenten.

Con la realización de este tipo de proyectos se ayuda al incremento de fuentes de trabajo para las comunidades cercanas al lugar, así mismo se contribuye a solucionar problemas de decadencia cultural y se incrementa la existencia de lugares turísticos para recreación familiar a través de la práctica de un deporte.

Mediante este proyecto también se garantiza la integración del ferrocarril para conseguir un desarrollo equilibrado de los poblados que convergen en este sistema vial, librar los suelos e instalaciones ferroviarias en desuso, para incorporarlas al urbanismo, dando valor a los activos patrimoniales de Guatemala, o simplemente crear un ordenamiento de estos sectores ferroviarios, introduciendo equipamiento que ayude a mejorar la calidad de vida, una integración total al entorno cotidiano y social de cada ciudad.

1.4 PROBLEMATIZACIÓN

FUNCIÓN

Debido al abandono que sufrieron tanto las estaciones del ferrocarril como la vía férrea, por el cierre de operaciones de FEGUA, estas instalaciones han sido invadidas por personas ajenas a estas áreas, construyendo viviendas y haciendo de este lugar un hábitat para sus familias. Presentando los siguientes problemas.

1.4.1 ENTORNO ECOLÓGICO

Debido a la misma invasión se puede observar un entorno ecológico completamente abandonado, lleno de puntos de contaminación y delincuencia.

1.4.2 AMBIENTAL

Aquí se puede observar que esta estación ha sido invadida en todos sus alrededores, y principalmente a lo largo de la vía férrea, haciendo de esta área, un área contaminada, debido a la carencia de higiene que demuestran sus invasores, ya que no cuentan con servicios de agua potable ni drenajes.

1.4.3 ARQUITECTÓNICO

Esto se debe al mal trato que ha recibido la estación del ferrocarril de Concepción, pues se encuentra en malas condiciones, por tal razón es necesario restaurarla.

1.4.4 SOCIAL

Debido al incremento de la delincuencia y al grado de pobreza que existe en sus alrededores, los inmuebles de la estación y de la vía férrea han sufrido desmantelamiento y saqueo de muchos de sus durmientes en la vía férrea, que han sido usados como leña y los rieles para ser vendidos en cualquier fundidora.

1.4.5 HISTÓRICO

Se refiere a la pérdida de un patrimonio cultural, pérdida de la historia en cuanto al sistema ferroviario.

Debido a este abandono en que se encuentra tanto la estación ferroviaria de Concepción como la vía férrea que une a la estación de Palín con la estación de Escuintla, es que se hace necesario velar al máximo y con el mayor esfuerzo posible por la conservación de los mismos; proteger áreas naturales que son necesarias para el mejor comportamiento psicológico de la sociedad, así como conservar e integrar a cada una de las comunidades todo aquel elemento considerado patrimonio histórico, con el fin de restaurarlo y darle una función que satisfaga las necesidades de la comunidad a la que pertenece; además crear corredores verdes que proporcionen un uso adecuado de la flora a todo lo largo del derecho de vía, así mismo realizar conciencia en todos los habitantes de las comunidades cercanas al lugar para que protejan este lugar histórico.

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.5.1 ESPACIAL

El área de estudio se localiza en la cabecera departamental de Escuintla, la estación para analizar es la estación de Concepción, la cual se ubica dentro de la Colonia Palmeras del Norte, 4 calle 2-90 zona 2, ésta se encuentra a 2 kms., al norte de la estación Central de Escuintla, el área que se usará será la ocupada por la estación del ferrocarril de Concepción en Escuintla.

Asimismo, se realizará un corredor de Vía Verde que irá desde la milla 230 en Palín hasta la milla 245 que es donde se encuentra la estación del ferrocarril Central de Escuintla, la longitud del tramo será de 15 millas.

1.5.2 TEMPORAL

Se considera que el Proyecto de la Restauración de la estación del ferrocarril de Concepción, así como la elaboración de un corredor de Vía Verde de Palín a Escuintla, puede perfectamente seguir funcionando en óptimas condiciones hasta el 2016, a través de tener un constante mantenimiento.

Se considera que este proyecto será de mucha importancia para el departamento, ya que incrementará la visita de turistas al lugar por contar con paisajes pintorescos naturales, brindando a los visitantes un ambiente agradable.

1.5.3 HISTÓRICO

Históricamente se tomó en cuenta desde el año 1880 hasta nuestros días, ya que en este año se iniciaron los trabajos de construcción tanto de la estación de Concepción como de la vía férrea que se encuentra entre la estación de Palín y la estación

Central de Escuintla, logrando así tener una ficha histórica sobre toda la arquitectura de esa época, y poder combinar los materiales de construcción con los existentes en el presente.

1.5.4 TÉCNICA

Se basará en el aspecto constructivo del trazado ferroviario existente. Proponiendo Vía Verde como nueva alternativa, para el rescate de dicho patrimonio.

En cuanto a la estación de Concepción se tratarán los temas de restauración y conservación arquitectónica.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

- Llevar a cabo una propuesta de restauración y reciclaje de la estación del ferrocarril de Concepción, debido al deterioro en que se encuentra actualmente.
- Proponer a nivel de anteproyecto arquitectónico el conjunto del mercado y talleres de artesanías en las instalaciones de la estación de Concepción, así como la creación de un corredor de Vía Verde a lo largo de toda la vía férrea de Palín a la milla 245

1.6.2 ESPECÍFICOS

- Devolverle a la estación del ferrocarril de Concepción en Escuintla, sus características originales, a través de la propuesta de restauración.
- Determinar el grado de todos los deterioros con los que se encuentra actualmente la estación de Concepción debido al abandono en que se encuentra y la falta de mantenimiento.
- Darle un nuevo uso a la estación del ferrocarril de Concepción, de acuerdo a los requerimientos de las comunidades que se encuentran en el lugar.
- Crear un corredor de Vía Verde a la largo de la vía férrea de la estación del ferrocarril de Escuintla hasta la milla 230 rumbo a la estación del ferrocarril de Palín.

1.7 RESULTADOS ESPERADOS

- A través de técnicas de estudio poder diagnosticar el estado en que se encuentra el edificio, para así poder llevar a cabo su restauración, y de esta manera conservar la arquitectura de la antigua estación del ferrocarril de Concepción.
- Darle un nuevo uso o función respetando las características de la obra para poder integrar el edificio en la vida diaria, urbana, local y a la vez responder adecuadamente a las funciones que se le otorguen.
- Beneficiar a la comunidad vecina donde se encuentra la antigua estación del ferrocarril de Concepción, a través de la creación de fuentes de trabajo que surgirán con la elaboración de este proyecto.
- Concientizar a todos los vecinos del lugar sobre lo importante que es tanto para ellos como para sus familias el velar por el buen funcionamiento del Mercado de Artesanías, así como el corredor de Vía Verde.
- Se propondrán espacios dentro del Proyecto para que sean utilizados por los habitantes de las comunidades vecinas, en el aprendizaje de la elaboración de alguna artesanía, logrando así el involucramiento de las comunidades cercanas a la estación de Concepción.

1.8 METODOLOGÍA

El centro de investigaciones de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos, -CIFA-, convocó a un grupo de alumnos para realizar propuestas de rescate sobre el patrimonio ferroviario en Guatemala. Se plantearon los métodos con los cuales se llevaría a cabo el trabajo, siendo éstos a través de una investigación profunda para conocer toda la información existente sobre el ferrocarril de Guatemala, para esta investigación se organizó a diferentes grupos, cada uno de ellos con actividades, proponiendo una fecha de entrega de dicha investigación, luego se usaron los trabajos con el fin de elaborar un catálogo patrimonial arquitectónico sobre el ferrocarril en Guatemala.

Una vez teniendo la parte de investigación se procedió a realizar un trabajo de campo, el cual consistía en un levantamiento tanto de las estaciones del ferrocarril como de la vía férrea, para conocer sus estados actuales. Dicha información se consignó en fichas de registro (ver apéndice No. 3).

Después de entregar este trabajo de campo se realizó una base de datos con la que se completó la información que se requería para realizar la propuesta a dicho estudio. Seguido a esto se realizó una presentación de la investigación, la cual estuvo coordinada por el Centro de Investigación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos, -CIFA-, a la Unidad de Tesis, para darles a conocer las diferentes propuestas de tesis encontradas en dicho análisis.

La propuesta de Vía Verde en el corredor ferroviario es de suma importancia debido a que permitirá el rescate del patrimonio inmobiliario, así mismo contribuirá al desarrollo de las comunidades aledañas a la misma. Paralelo se tomó en consideración el entorno a la vía férrea y sus estaciones para que no sufran alteración alguna y se interrelacionen perfectamente con el entorno ambiental.

Se hicieron aforos en diferentes periodos de tiempo, en puntos del tramo ferroviario en análisis, así como en sus estaciones para saber la afluencia de personas por estos lugares y los medios de transporte que utilizan.

Para el desarrollo de este proyecto, se hace necesario implementar en forma exhaustiva las técnicas de investigación documental y de campo dadas las características del objeto de estudio.

De Investigación Documental

En esta etapa se investigó sobre el entorno inmediato urbano histórico y aspectos culturales que se relacionen con la actividad ordinaria de la comunidad escuintleca, su situación geográfica, política, socio-cultural, turística y económica. Al igual que sus necesidades, su contacto histórico y cultural desde la época liberal hasta el presente.

De Campo

Se llevó a cabo un análisis exhaustivo del entorno del edificio y su estado actual, para evaluar y analizar su condición arquitectónica y estructural, ésta se llevó a cabo a través de una exploración, fotografías, levantamiento y dibujo de planos para indicar los materiales, sistemas constructivos y deterioros que le afectan, se realizó una evaluación de la vía férrea para determinar las condiciones en que se encuentra.

La metodología usada en este proyecto se encuentra resumida en el cuadro No.1.

Cuadro No. 1 SÍNTESIS DE LA METODOLOGÍA DE TRABAJO ⁽¹⁾

Convocatoria del Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura (CIFA) de la Universidad de San Carlos de Guatemala.	Para recopilación, observación, recorridos de los diferentes tramos, levantamientos.	Grupos de Trabajo	Investigación realizada	Resultados esperados	Elaboración de trabajo de graduación						
					(Procesamiento de información recopilada en el trabajo de campo y de gabinete y elaboración del trabajo de tesis.)						
<p>Aplicación de métodos, técnicas e instrumentos, en trabajo de campo y trabajo de gabinete.</p> <p>De campo: Determinación del estado actual de todo el patrimonio ferroviario, levantamientos fotográficos y arquitectónicos, inventario, fichaje, entrevistas, encuestas.</p> <p>De gabinete: Recopilación de toda la información documental (tesis, libros, planos, fotos, videos, manuscritos, informes, casos análogos, datos estadísticos y demás.</p> <p>Elaboración de las temáticas conceptuales legales e históricas, relacionadas con todo.</p> <p>Desarrollo de Propuestas de Reciclaje para cada uno de los tramos ferroviarios.</p> <p>Depuración del inventario ferroviario y Elaboración del catálogo arquitectónico.</p>	Tecún Uman-Retalhuleu	Retalhuleu - Champerico	Retalhuleu - Escuintla	Escuintla - Pto. San José	Escuintla - Guatemala	Guatemala - El Progreso	El Progreso - Zacapa	Zacapa - Anguiatu	Zacapa - Pto. Barrios	<p>ANÁLISIS GEOGRÁFICA Y/O DE EQUIPAMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO</p> <p>(Departamentos, municipios, poblados donde se ubica el patrimonio ferroviario, objeto de estudio Tramo Palín-Escuintla y estación Concepción, por último el equipamiento existente en el municipio y los alrededores de la estación).</p> <p>ANÁLISIS DEL ESTADO DE LA ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN Y LA VÍA DE PALÍN A ESCUINTLA</p> <p>(Diagnóstico de la estación de Concepción y su entorno, diagnóstico del Tramo de Palín a Escuintla y su entorno, valoración patrimonial del tramo).</p> <p>SOLUCIÓN A LAS NECESIDADES PRIORITARIAS DE ACUERDO A ANÁLISIS ANTERIORES</p> <p>(Elaboración de programa de necesidades, integración de las comunidades, determinación de la función que debería de tener la estación de Concepción así como el tramo de Palín a Escuintla.</p> <p>ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</p> <p>(Prefiguración y redimensionamiento del proyecto de Vía Verde de Palín a Escuintla, Elaboración de premisas de diseño.</p> <p>PROPUESTA DE RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA</p> <p>(Justificación de restauración, económica, social, turística, educativa, cultural, sustentación económica del proyecto, presupuesto, conclusiones y recomendaciones).</p>	
	<p>Capítulo I MARCO CONCEPTUAL</p> <p>Capítulo II MARCO TEÓRICO</p> <p>Capítulo III MARCO HISTÓRICO</p> <p>Capítulo IV MARCO LEGAL</p> <p>(Fase de investigación a nivel del grupo, cuyo resultado establece los fundamentos de las propuestas de tesis a nivel individual)</p>					<p>Capítulo V</p> <p>MARCO REFERENCIAL</p>	<p>Capítulo VI</p> <p>DIAGNÓSTICO DEL TRAMO</p>	<p>Capítulo VII</p> <p>PROCESO DE DISEÑO</p>	<p>Capítulo VIII</p> <p>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</p>		<p>Capítulo IX</p> <p>PROPUESTA DE DISEÑO</p>

1. Arq. Hernandez, Mabel. Arquitectura y Urbanismo para la Producción Bananera en Guatemala, 1997. Guatemala Septiembre del 2004.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO



2.1 INTRODUCCIÓN

El presente capítulo trata sobre definiciones de cada uno de los términos utilizados en la elaboración de este tipo de proyecto, para que el lector entienda mas profundamente el tema sobre lo que está leyendo.

Dentro de la Revolución Industrial que se dio a finales del siglo XIX, Guatemala tuvo cambios con la llegada del ferrocarril, este transporte sirvió para llevar materia prima, productos terminados, alimento y visitantes a los departamentos del país donde se encontraba funcionando. Debido a ésto muchos departamentos que se encontraban en total abandono comenzarán a crecer por el movimiento de capital que se empezaba a producir internamente, gracias a las diferentes inversiones que realizaban personas que visitaban el lugar o personas que pertenecían a el.

Sin embargo, con el pasar del tiempo este tipo de transporte se fue deteriorando y no se tenía un buen plan para su mantenimiento, hasta llegar el momento donde este transporte fue paralizado debido a su alto costo de mantenimiento y poca afluencia de personas por quererlo usar.

Es importante conocer los diferentes términos utilizados en este proyecto para poder comprender lo importante de preservar un patrimonio cultural, en qué consiste éste, y la riqueza legada por antepasados.

Con base en esta investigación podemos distribuir el proyecto en cinco temas, Patrimonio, Urbanismo, Medio Ambiente, Turismo y Mercado de Artesanías, subdividiéndose cada uno en varios subtemas como se indica a continuación:

Patrimonio:

- Conservación.
- Restauración.
- Renovación.

Urbanismo:

- Aspecto Urbano.
- Suelo Urbano.
- Transporte.
- Rendimiento Humano.

Medio Ambiente:

- Corredor Vial.
- Manejo Forestal.
- Vías Verdes.
- Movilidad Humana.
- Recreación.

Turismo:

- Tipos a Nivel Nacional e Internacional.
- Ecoturismo.

Mercado de Artesanías:

- Artesanías.

2.2 PATRIMONIO

Es el conjunto de bienes, físicos y morales que una persona o grupo social hereda a sus antepasados con la obligación de conservarlo y acrecentarlo, para transmitirlo a las siguientes generaciones. (2)

2. Patrimonio Mundial de la UNESCO. www.guiarte.com

2.2.1 TIPOS DE PATRIMONIO

2.2.1.1 PATRIMONIO CULTURAL

Nació cuando las ciencias sociales definieron la cultura como elemento esencial de identificación indivisible e inalienable, que el grupo social hereda de sus antepasados con la obligación de conservarlo y acrecentarlo para transmitirlo a las siguientes generaciones. (3)

Cuando se fundó la UNESCO en 1946, su principal objetivo es: “velar por la conservación y protección del patrimonio universal de obras de arte y monumentos de interés histórico o científico”. (4)

Pero es en México, en Agosto de 1982, en la segunda reunión de la UNESCO donde se define que el patrimonio cultural no es sólo el conjunto de los monumentos históricos, “sino la totalidad dinámica y viva de la creación del hombre”. (5)

Fotografía No. 1



Estación del Ferrocarril de Escuintla en la milla 245

2.2.1.2 PATRIMONIO HISTÓRICO

Es el legado que han dejado los antepasados y que en la actualidad ha sido constituido como patrimonio cultural; los países que cuentan con algún patrimonio cultural deben sentirse orgullosos, por lo que se debe luchar es por tratar de sacarles el mayor provecho, ya que éstos son centros de gran atracción turística a nivel mundial, así mismo pueden ser fuentes de trabajo para muchas personas que se encuentran desempleadas especialmente en el interior, combatiendo de esta manera la tasa de desempleo existente en el país.

Así mismo, es necesario rescatarlos haciéndolos integrarse con el medio ambiente que los rodea, aprovechando de esta manera los paisajes tan bellos con que se cuentan, logrando así un mayor atractivo turístico.

Fotografía No. 2



Portugal Paco Vieira

3 Chanfon Olmos, Carlos. Fundamentos Teóricos de la Restauración, UNAM/1,988

p.47

4 Ibid P.48

5 Ibid P.49

2.2.1.3 PATRIMONIO INDUSTRIAL

Es una fuente magnífica para la investigación sobre la clase obrera, ya que los restos de materiales ligados a la industria son testigos de los hombre y mujeres que han tenido voz propia para dejar memoria de sí mismos por otros medios, y su memoria está en los espacios en que trabajaron y vivieron en las cosas que con su esfuerzo produjeron, aunque no fueran suyas. (6)

Fotografía No. 3



Area de descarga en la estación del Puerto San José en Escuintla.

2.3 CULTURA

Es el conjunto de rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social. Ella engloba además de las artes y letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias. La cultura da al hombre la

capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. (7)

La cultura es el instrumento de adaptación del hombre que nos diferencia de los animales, ellos evolucionan y nosotros nos desarrollamos y adaptamos. A través de los siglos el hombre ha creado su cultura como defensa cada vez más compleja, entre él y su mundo. (8)

La cultura constituye un conjunto de hábitos y costumbres de un grupo humano, todos los elementos están relacionados con otros de una forma sistemática. De allí los investigadores agrupan los fenómenos culturales en diversas categorías. La lengua, la religión, la economía, la tecnología, la organización social, el arte, la estructura política, son ejemplo de estas categorías. (9)

La cultura actualmente implica una cultura que se aprende, que es transmitida por nuestros antecesores por un proceso que es extrasomático. La cultura podría ser aquello que un individuo no haría, si desde su nacimiento viviera aislado. (10)

6 López García, Mercedes y Candela, Paloma. Patrimonio Cultural, Sostenibilidad, EL IPICAN. Tomo 1 p.509

7 Chanfon Olmos, Carlos. Op. Cit. Pag. 49

8 Ibid p.61

9 Ibid p.61

10 Ibid p.61

2.4 IDENTIDAD CULTURAL

Es la relación que existe entre aspectos sociales, políticos, económico, en un tiempo y espacio determinado. (11)

Es una riqueza que dinamiza la posibilidad de realización de la especie humana al movilizar a cada pueblo y a cada grupo nutrirse de su pasado, acogiendo aportes externos compatibles con su idiosincrasia. (12)

La identidad desde el punto de vista de la cultura le da a nuestros pueblos y ciudades valores propios que nos distinguen de los demás países y ciudades del mundo.

La historia lleva implícita la cultura de antepasados que se ha transmitido hasta el presente y crea una propia identidad, el papel de la historia es muy importante, ya que es por ella que se vive un presente con ciertas características y formas de vida que se han transmitido y han llevado a las personas a ser lo que son, y poseer riquezas de tipo social, cultural, arquitectónica, artística, que se han heredado del pasado y es necesario conservarlo y resguardarlo para transmitirlo a las futuras generaciones, lo cual servirá para ellos como un motivo de orgullo tenerlo y conservarlo como evidencia real de su historia.

2.5 CONSERVACIÓN

La conservación ha ido cambiando en la medida en que la cultura ha ido modificándose.

11 Chanfón Olmos, Carlos. Fundamentos Teóricos de la Restauración, UNAM/1988.

P. 49

12 Ibid P.61

13 Ibid P 694, 695

La conservación se entiende por un conjunto de procesos necesarios para que una sociedad determinada, en un momento histórico particular garantice la continuidad de un edificio en tiempo, para que la cultura pueda ser creada y utilizada por cualquier grupo social.(13) Porque si no se entiende a la sociedad que produjo un edificio, nunca se podrá entender al edificio en sí.

2.6 RESTAURACIÓN

Se entiende por restaurar: el recobrar algo, recuperar, reparar, poner en su primitivo estado una cosa, objeto, entidad, etc.

La actividad de restaurar monumentos de arquitectura: es el arte de salvaguardar la solidez y la forma-materia histórica del monumento mediante operaciones y agregados que evidencien su actualidad y su finalidad programal. Es el momento metodológico de reconocer una obra de arte en su consistencia física y en su doble valoración histórico-estética, con el fin de transmitirlo al futuro.

Se conserva o se restaura un monumento por sus valores como documento de un momento histórico, o por lo que implica como suma de documentos de distintas épocas; por su valor estético, intrínseco y permanente que viene a ser también un documento importantísimo en cuanto a la representación artística que representa la restauración como técnica para proteger las huellas documentales y testimoniales.

La restauración es una actividad sistemática que protege las fuentes tangibles, obliga a cada época a replantear su visión del pasado, con responsabilidad para planificar el futuro. Necesitamos conocer el pasado para estar conformes con lo que actualmente poseemos. De la necesidad de entender el pasado a través de la arquitectura, el hombre ha tenido que desarrollar nuevos instrumentos y de ellos surge la restauración

La restauración de un edificio, por ejemplo, es una intervención que afecta materialmente a esa obra, y por lo tanto, la restauración es también parte inherente al proceso de cambio histórico. (14)

La restauración es una técnica al servicio de la conservación, pero por ello no debe estar menos comprometida y menos cargada de ideología que la conservación misma. (15)

No es posible estudiar un cuadro o un edificio exento de su marco histórico; si no se entiende a la sociedad que produjo un edificio nunca se podrá entender el edificio. Si se podrá describir y para muchos eso es suficiente, pero no por ello se habrá entendido la arquitectura, se debe insertar en su historia, en el hecho urbano en su totalidad, y tras esto comenzar su análisis. (16)

Fotografía No. 4



Torre de Londres

2.6.1 PRINCIPIOS DE LA RESTAURACIÓN

En la intervención del edificio se tomarán en cuenta los siguientes principios fundamentales para llevar a cabo una restauración:

1. **Preservar antes de restaurar:** todos los elementos originales del edificio que se encuentren en buen estado, se consolidarán para preservarlos, evitando que no continúen el proceso de deterioro.
2. **Reversibilidad del objeto:** esta cualidad se aplicará en el diseño con la nueva función que cumplirá el edificio. Todo elemento agregado debe ser reversible, para que un momento dado el edificio quede como se encontraba originalmente.
3. **Integrarlo al contexto:** el edificio con la nueva función se integrará a su contexto local, cumpliendo con un servicio social y cultural a la población escuintleca.
4. **Su soporte económico:** es importante reconocer que a la hora de restaurar el edificio, cumpla con alguna función dentro de la sociedad, el edificio se conserva de una mejor manera produciendo utilidades, ya que el uso lo obliga a tener un mantenimiento constante.
5. **Valorización de la conservación:** el edificio por el contenido histórico-social-cultural, y principalmente arquitectónico debe ser protegido para que sea un testimonio de la cultura y se transmita de generación en generación.
6. **Protección del patrimonio cultural según la legislación:** el edificio nombrado Monumento Nacional, es protegido y amparado por las leyes de la Constitución de la República de Guatemala, porque formó parte de una época muy

14 Daniel Schavelzon, Documento comprobación de lectura curso de Maestría.

UNAM, p. 695

15 Ibid P.696

16 Ibid P.696

importante de la historia de el país, como fue la llegada del ferrocarril.

Criterios de Intervención

- **Exploración:** proceso de observación y levantamiento arquitectónico de planos y fotografías.
- **Liberación:** extracción de los elementos en deterioro o sin valor cultural.
- **Consolidación:** detención de los daños y alteraciones, así como el fortalecimiento de aquella estructura que pueda causar daño al edificio.
- **Integración:** aportación de nuevos elementos para asegurar la conservación de los objetos.
- **Reintegración:** proceso de reincorporación de elementos originales que estén fuera de su lugar, apoyados en la documentación recabada con anterioridad.
- **Reestructuración:** proceso que devuelve las condiciones de estabilidad perdida o deteriorada, garantizando la vida estructural del edificio.

2.6.2 RECICLAJE

Es la intervención que tiene como objeto actualizar el patrimonio construido, proponiéndole otro uso o función, respetando las características fundamentales de la obra para poder integrar el edificio en la vida diaria, urbana local, y a la vez aprovechar la capacidad del edificio para responder adecuadamente a las funciones que se le otorguen. (17)

Se plantea la necesidad de un RECICLAJE debido a las características especiales del conjunto como lo son:

Debido a las necesidades presentadas por el sistema ferroviario las estaciones existentes se vuelven obsoletas como tales y es necesario proporcionarles un nuevo uso y de esta manera ayudar a su conservación y mantenimiento.

Al efectuar el reciclaje se tomarán como puntos importantes los siguientes aspectos:

- Preservar el testimonio histórico cultural que se materializa en el edificio.
- Al restaurar se debe evitar cualquier alteración en el edificio cumpliendo con las normas internacionales.

2.6.3 MONUMENTO

Por su riqueza histórico-arquitectónica los definen como: "Todos los bienes inmuebles de calidad arquitectónica arqueológica, en su valor monumental los constituyen las obras modestas que han adquirido con el tiempo, interés científico, arqueológico y social. (18)

La Arquitectura lo define como "toda la producción humana, que en su forma más profunda, refleja la evolución de las distintas sociedades a lo largo de la historia". (19)

17 Acevedo, Salomao. El Reciclaje de las zonas patrimoniales, México, Universidad de Michoacán de S. Nicolás Hidalgo 1989 p.245
18 Chanfon Olmos, Carlos. Op.Cit. p. 158
19 Enciclopedia Hispánica 1990

2.7 URBANISMO

Desarrollo unificado de las ciudades y de sus alrededores. Durante la mayor parte de su historia el urbanismo se centró, sobre todo, en la regulación del uso de la tierra y en la disposición física de las estructuras urbanas en función de los criterios estipulados por la arquitectura, la ingeniería y el desarrollo territorial. A mediados del siglo XX el concepto se amplió, para incluir el asesoramiento general del entorno físico, económico y social de una comunidad. Entre los elementos característicos del urbanismo moderno se encuentran los siguientes: 1) planes generales que resumen los objetivos (y limitaciones) del desarrollo urbano; 2) controles de subdivisión y de división en zonas que especifican los requisitos, densidades y utilidades del suelo permitidos en lo que a calles, servicios públicos y otras mejoras se refiere; 3) planes para la circulación y el transporte público; 4) estrategias para la revitalización económica de áreas urbanas y rurales necesitadas; 5) estrategias para ayudar a grupos sociales menos privilegiados; y 6) directrices para la protección medioambiental y la conservación de recursos escasos.

2.7.1 ASPECTO URBANO

Gran parte de la infraestructura ferroviaria se encuentra en el entorno de poblados, aldeas, ciudades, asentamientos, etc., del país, llevando en sus pasos, sistemas de crecimiento urbano con deterioros sociales, culturales y económicos, negándose a sí mismos oportunidades de mejoramiento e infraestructura; que provee la convivencia del ferrocarril.

Mediante esta colaboración, se quiere garantizar la integración del ferrocarril para conseguir un desarrollo equilibrado de los poblados que convergen en este sistema vial, librar los suelos e instalaciones ferroviarias en desuso, para incorporarlas al urbanismo, dando valor a los activos patrimoniales de Guatemala, o simplemente crear un ordenamiento de estos sectores ferroviarios, introduciendo equipamiento que ayude a mejorar la calidad de vida, una integración total del entorno cotidiano y social de cada ciudad.

Las entidades departamentales, municipales o comunales carecen de una estructura propia que ordene la ocupación del territorio y que se constituya en el soporte de los diferentes sistemas que convergen sobre un mismo espacio.

Es por eso, que es necesaria una intervención en este patrimonio con el fin de consolidar las vías de penetración como continuación natural de los corredores urbanos, alentando la integración e identificación con el resto de la trama urbana, valorizar la historia del lugar a través de sus preexistencias fundamentales, creando áreas verdes o reservas ecológicas, así mismo la expansión y consolidación de los núcleos de uso residencial, institucional, recreativo, comercial, recuperando así patrones urbanos y colaborando a formular una imagen característica e identificada con la ciudad, crear una gestión y viabilidad, ofreciendo alternativas de inversión, dirigidas a diferentes demandas sobre un equipamiento a largo plazo.

Los asentamientos humanos suelen clasificarse en dos tipos básicos: (20)

- Asentamientos Rurales
- Asentamientos Urbanos

Los asentamientos de tipo rural se diferencian de los urbanos principalmente por el tipo de economía que los caracteriza, ya que los habitantes de los rurales se dedican fundamentalmente a actividades agropecuarias o primarias; mientras que en los de tipo urbano predomina la industria y la prestación de servicios. La forma de organización social en los medios rurales y urbanos difiere a consecuencia del tipo de economía dominante. En los medios rurales las comunidades suelen estar integradas por familias de tipo extenso, las cuales se adaptan mejor a las formas de producción primarias.

2.7.2 SUELO URBANO

Lo constituyen las zonas a los que los programas de desarrollo urbano clasifican como tales por contar con infraestructura, equipamiento y servicios.

2.7.3 ADAPTACIÓN VIAL

Se le llama así al análisis y a la revisión de las conexiones viales y de los flujos de tráfico que se realizan en su estructura, con el objetivo prioritario de reducir los aspectos patológicos y volver a llevar el uso del centro histórico a funciones compatibles con las estructuras antiguas. Conviene considerar la posibilidad de introducir el equipamiento y aquellos servicios públicos estrechamente ligados a las exigencias vitales del centro.

Desde este enfoque, la imagen de la ciudad, se puede descomponer en cinco elementos, que interrelacionados entre sí, conforman dicha imagen. Dichos elementos son:

- **Borde:** son los límites de una región o zona de la ciudad, o la frontera que separa una región de otra.
- **Distritos:** una ciudad está integrada por sus distritos. Estos pueden ser de diferentes tamaños y formas teniendo cada uno de ellos un carácter peculiar que lo identifica.
- **Nodos:** son los puntos estratégicos de la ciudad, es decir, centro de actividades, lugar de convergencia de importantes calles, puntos de terminación de transporte, etc.
- **Hitos:** son los elementos físicos que visualmente son prominentes dentro de la ciudad. Son también puntos de referencia. Pueden ser, un edificio, una señal, una montaña, una tienda, etc.

2.7.4 TRANSPORTE

Es el medio que se usará para el movimiento de materia prima, alimentos, visitantes o cualquier cosa que se quiera mover de un lugar a otro por medio de transporte no motorizado o motorizado.

LA VÍA

El derecho de vía normal ferroviario, en Guatemala está comprendido por 30 metros de ancho, medidos desde el eje de la vía, hacia los costados.

EL FERROCARRIL

Utiliza una tecnología adecuada para las ruedas metálicas sobre rieles, los cuales pueden ser rígidos en la forma convencional o flexible, como los cables aéreos del teleférico. El ferrocarril alcanza velocidades de 260 km/hr., éste se puede operar con vagones de carga pesada y vagones de pasajeros.

MATERIAL TRANSPORTABLE

Está conformado por personas, materias primas y mercancías de gran variedad, además están constituidas por tres acciones, representativas de trabajo como lo es, carga, transporte, descarga. (tren)

2.7.4.1 TIPOS DE TRANSPORTE

2.7.4.1.1 TRANSPORTE FERROVIARIO

ESTACIONES FERROVIARIAS

Se le llamaban a los edificios donde se llevaba a cabo la carga y descarga de mercadería transportada por el ferrocarril, así como el transporte de personas que se movían de un lugar a otro por donde pasara el ferrocarril, en algunas de ellas también habían puntos para el mantenimiento de los furgones y la máquina del ferrocarril.

En el desarrollo de las estaciones ferroviarias a nivel internacional, podemos distinguir lo siguiente:

En los años 1,830 en Europa se construían estaciones ferroviarias relativamente grandes, con estilos Neoclásico, Villa Italiana y Neogótico; debido a la comodidad que ofrecían se empezaron a construir más grandes, tanto en Estados Unidos como en Europa, siendo los franceses los primeros en crear una estación modelo tipo "Cabeza". Debido a las técnicas se incrementaba el lujo, seguridad y rapidez, construyéndose terminales colosales. En este período se hizo popular el gran cuarto llamado "Sala de Reunión o Vestíbulo".

En el año 1,890 se empezó a utilizar acero en la construcción de estaciones ferroviarias y el concreto armado empezó otro nuevo ciclo que se inició en 1922, la búsqueda de soluciones económicas indujo a Lincoln Bush a inventar el cobertizo que lleva su nombre, que cubría dos líneas de riel y la mitad de la plataforma de cada lado. Se ideó después una solución más económica, el cobertizo "Mariposa" que cubre sólo la plataforma.

El progreso y la modernización y el diseño funcional en la construcción de estaciones ferroviarias están apegados al desarrollo socio-económico de la población.

ESTACIÓN

Fue un punto designado en el horario con un nombre, en el cual pueden detenerse los trenes para tomar o dejar tráfico; para salir de, o entrar a la vía principal, o de cuyo punto se exhiben señales fijas. Según el **Diccionario de arquitectura y Urbanismo**, de Mario Camacho, es el sitio donde los ferrocarriles guardan sus vagones y máquinas, tienen sus oficinas, etc.

En Guatemala no existe una definición específica de estación ferroviaria, únicamente existe la clasificación desde la 1ra. hasta la 4ta. Categoría (21) aunque se emplean los términos de estación Central, estación de Agencia y estación de Bandera, de referencia y de desvío, por lo consiguiente para efectos del presente trabajo se escribirá su definición de la siguiente manera:

ESTACIÓN DE AGENCIA

Edificio destinado a prestar los servicios necesarios para el funcionamiento del ferrocarril, se ubica en un denso poblado, donde presta los servicios al público de: venta de boletos, sala de espera, servicios sanitarios, información, correos y telégrafos, andén de pasajeros. Estas estaciones contaban con edificios destinados a suplir las necesidades de los trabajadores del ferrocarril, y a dar mantenimiento a las locomotoras, principalmente contaban con: talleres de mantenimiento y viviendas para los trabajadores. En estas estaciones casi siempre está dispuesta una "Y" siendo esta una prolongación de la vía ferroviaria en forma de Y, que sirve para hacer cambio de la dirección de la locomotora, así como la existencia de placas giratorias o tornamesas, principalmente en las estaciones de mayor tráfico de trenes o en punto de encuentro de ramales ferroviarios.

21 Ing. Samayoa, Miguel Ángel. Departamento de Ingeniería. FEGUA

ESTACIÓN DE BANDERA

Edificio destinado a prestar los servicios necesarios para el paso del ferrocarril. Se ubican en lugares rurales o poblados de pocos habitantes, prestando los servicios al público de áreas de espera para abordaje de pasajeros. Esta estación estaba compuesta principalmente por una galera y en algunas estaciones existían edificios para vivienda de trabajadores del tren, principalmente para los que daban mantenimiento a la vía. También servía para el abastecimiento de agua al tren de vapor y para dar vía al encontrarse dos trenes, en algunas estaciones existían embarcaderos de ganado.

ESTACIÓN DE REFERENCIA O POSTE

Consisten en postes de referencia, los cuales toman el nombre de algún poblado, hacienda o finca cercana a la línea ferroviaria.

NORMAS DE VÍA PARA TRANSPORTE FERROVIARIO

Un dato importante del transporte ferroviario es el ancho de vía (en el 71% de los ferrocarriles del mundo) 1.435 m. Con una tolerancia en el ancho de vía:

3 a + 30 mm. (Vías principales)

3 a + 35 mm. (Vías secundarias)

y con un ancho máximo tolerable en las vías secundarias de 1.47 m.

Dentro de las estaciones ferroviarias debe de existir placas giratorias o comúnmente llamadas tórnamesas, en el rango normal para ejes es de 2 - 3 m., para vagones 3.5 - 10 m., y para locomotoras de 12.5 - 23 m.

En el diseño ferroviario se toma muy en cuenta los accesos a los andenes sin cruzar las vías con una anchura de 2.5 a 4.0 m., si tiene circulación en las dos direcciones es de 4.00 a 8.00 m.

En Guatemala se aplica que el derecho de vía férrea, parte del eje de la vía hasta 30 metros de distancia en ambos lados de la línea, por lo tanto, cualquier construcción dentro de este rango pertenece al patrimonio ferroviario.

CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS

- Líneas principales y secundarias: las líneas principales son aquellas que forman las grandes líneas troncales, y las líneas secundarias las que complementan la red formada por las anteriores dando así un sistema completo de líneas férreas.
- Líneas de vía angosta y vía ancha: esta clasificación corresponde al nivel de servicio que prestan las líneas férreas, sin tener en cuenta si es una línea principal o secundaria, es decir que una línea principal no necesariamente debe ser de línea ancha o que una secundaria sea de línea angosta, ya que ello dependerá de los aspectos de servicio que son relacionados a la construcción. El ancho de la vía, definida como trocha de vía, es la separación entre rieles.
- Líneas de tránsito general urbana y sub-urbanas, esta es una clasificación relativa al servicio público que prestan. así se tiene que las líneas de tránsito general corresponden al servicio nacional o internacional de larga distancia. Las líneas suburbanas son aquellas que comunican una población con sus zonas de influencia cercanas. Las líneas urbanas son las que prestan servicio dentro de las poblaciones, ya sean estos servicios efectuados sobre la superficie, como los tranvías, subterráneos o elevados, y como los metropolitanos. Existen también líneas de servicio particular que corresponden a las líneas dedicadas exclusivamente al servicio de algunas empresas de carácter privado, tales como las líneas mineras.

2.7.4.1.2 TRANSPORTE NO MOTORIZADO

Este tipo de transporte se está utilizando en muchos lugares o países del mundo, que buscan la manera de conectarse con la naturaleza a través de la realización de una actividad deportiva familiar apreciando diferentes paisajes turísticos del lugar.

Entre los tipos de transporte no motorizado están:

a) Ciclismo

Se practica como deporte federado y no federado. Es muy utilizado principalmente en las costas y lugares cálidos, tanto por niños y adultos para transportarse hacia los lugares de trabajo y por diversión

b) Bicitaxi

Este medio de transporte se utiliza principalmente en los puertos lugares fronterizos y pueblos pequeños de Guatemala, donde no existe servicio de bus urbano y en lugares turísticos. El vehículo consiste principalmente en un triciclo, el cual contiene un asiento, donde se puede transportar de 2 a 3 personas más el conductor.

c) Carruajes halados por caballo

Es utilizado principalmente en Antigua Guatemala, consiste en una carreta o carruaje halado por caballos que son manejados por un conductor.

d) Pushcar

Este medio es utilizado principalmente en el área de Bananera, Morales Izabal, para el transporte de personas, que viajan hacia el mercado a realizar sus compras, desde sus hogares que se encuentran en las riberas de la línea del ferrocarril. El vehículo consiste principalmente en una plataforma de madera, con rodos o

cojinetes los cuales permiten el desplazamiento sobre los rieles del ferrocarril.

e) Montar a caballo

El caballo es el medio de transporte más antiguo, utilizado principalmente en cualquier finca o aldea del país como medio de transporte entre un lugar y otro.

f) Silla de rueda

Es utilizado por personas que han perdido la movilidad de sus extremidades inferiores.

g) La peatonalización

El caminar es una actividad que el hombre empieza a experimentar desde los 12 meses de edad. Dicha actividad permite al ser humano desplazarse de un lugar a otro, de una manera natural, simplemente por esfuerzo propio.

Esta actividad se ha ido perdiendo, debido a la comodidad que ofrecen los diferentes vehículos que permiten el desplazamiento de una manera más rápida y con menor esfuerzo.

2.7.5 RENDIMIENTO HUMANO

Es el tiempo máximo que una persona puede caminar sin mostrar agotamientos físico y sin descanso, a una velocidad promedio de 3 Km./hora., en condiciones normales, tanto de la persona como del ambiente.

Algunos de los factores del medio ambiente son:

AMBIENTALES

Intensidad de sol, lluvia, temperatura, áreas de sombra y viento.

FÍSICOS

Pendiente de la superficie, tipo de superficie, condiciones de la superficie.

DISCAPACIDAD Y ENVEJECIMIENTO

Las personas discapacitadas y/o de edad avanzada necesitan de espacios adecuados para su desplazamiento, tomando en consideración sus necesidades y condiciones físicas. Así mismo, las personas con algún estado de dependencia, que según el Consejo Europeo se define como "El estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o la pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos correspondientes de la vida diaria"

2.7.5.1 DISEÑO PARA TODOS

Esto no es más que tomar en cuenta ciertas características que debería de tener un lugar que ha sido diseñado para la práctica de caminata de cualquier edad:

- Ser útil y rentable para cualquier tipo de usuario.

- Tener en cuenta el espacio y tamaño adecuados para la aproximación, manipulación y uso independiente del tamaño corporal, postura o movilidad del usuario.(22)
- Brindar un confort al usuario con la mínima fatiga de esfuerzo.
- Eliminar a un 100% cualquier punto de accidente.
- Contar con una amplia gama de atractivos naturales para que sea agradable a cualquier persona que pase por el lugar.
- Contar con las suficientes áreas de descanso para que éstas puedan ser usadas por aquellas personas que su condición física no sea tan buena.

2.8 MEDIO AMBIENTE

Es el conjunto de condiciones que rodean a los seres vivos y que subordinan sus relaciones entre sí, su conducta, comportamiento y en general, sus condiciones de vida.

Todo lo que el hombre crea le permite tener un contacto directo con lo que le rodea. A partir de las ideas el hombre va transformando el medio en el que se desenvuelve que corresponde a los caracteres o condiciones generales de un grupo social y época. El hombre es un ente creador y social por naturaleza, se desenvuelve en su propio medio complejo de pensamiento y acción, lo que lo ha llevado a descubrir todos los elementos que hacen posible su creatividad, sin embargo, a partir de esta actividad del hombre han surgido nuevos problemas que le afectan directamente.

Una de las ideas del hombre que revolucionó su entorno fue el ferrocarril, el cual es un medio de transporte terrestre, con

22 Revista Minusval. Artículo: "Diseño para todos" de Cristina Rodríguez, Directora del CEAPAT IMSERSO. Madrid, España 1998. p 64-65

comunicación constante con el medio ambiente y la naturaleza, motivo por el cual para llevar a cabo el rescate de este patrimonio es importante tomar en cuenta todos los factores que intervienen en su entorno.

Dentro de los factores que pueden perjudicar o mejorar el entorno inmediato de vía férrea se encuentra el medio ambiental, entendiéndolo como todas las condiciones externas, vivientes y no vivientes, que influyen en un organismo u otro sistema específico durante su periodo de vida.

Los componentes del medio natural, que se tratarán, dada su influencia e importancia sobre los asentamientos humanos son: clima, suelos, contaminación e impacto ambiental.

Factores del clima:

Temperatura

La cantidad de calor procedente del sol está en función de diversos factores, como son: la inclinación de los rayos solares, la cual varía según la hora del día, la época del año y la distancia al Ecuador. De tal manera que, mientras más perpendiculares son los rayos del sol, el calor se distribuye en una superficie menor.

El Viento

Son movimientos de masas de aire ocasionados por distintas presiones sobre la atmósfera. Entre estos se encuentran varios tipos de vientos como lo son: regulares, periódicos e irregulares. Los vientos regulares son aquellos que soplan durante todo el año en la misma dirección. Los vientos periódicos se caracterizan por cambios de dirección en cada determinado tiempo y los vientos irregulares destacan los ciclones, los tornados, las trombas, etc.

La Precipitación

Es la lluvia que surge de un enfriamiento del aire. Dicho enfriamiento hace que el vapor de agua contenido en las nubes se convierta en gotas de agua que se precipitan en forma de lluvia.

La Humedad

Es la cantidad de vapor de agua en las partes bajas de la atmósfera y que proviene de la evaporación en océanos, mares, lagos, ríos, terrenos húmedos y la transpiración de las plantas.

Factores del medio natural:

Suelos

Constituyen una capa dinámica en la que constantemente tienen lugar procesos químicos y biológicos. Los suelos están determinados por las condiciones del clima, de topografía y de la vegetación. Cuando varían estos determinantes los suelos experimentan cambios. El suelo posee ciertas características físicas, químicas y biológicas que le permiten dar lugar al crecimiento de la vegetación. Algunos tipos de suelo presentan limitaciones a ciertos usos urbanos que deben tomarse en consideración, y los principales factores que intervienen en la formación del suelo son los climáticos, (precipitación, humedad, temperatura y viento)

Contaminación

Son todos los cambios indeseables en las características del aire, el agua, el suelo o los alimentos, que afecta nocivamente la salud, sobre la vivencia o las actividades de los humanos u otros seres vivos.

Puede haber varias clases de contaminación como la visual, auditiva y por polución, las cuales deterioran un espacio y desmerecen el paisaje natural, así también causan daños al medio ambiente.

Estudio de Impacto Ambiental

Es un instrumento de política, gestión ambiental y toma de decisiones formado por un conjunto de procedimientos capaces de diagnosticar las condiciones en que se encuentra el medio ambiente hasta después de sus cambios, abarcando desde el inicio de la planificación; haciendo un examen sistemático de los impactos

ambientales de un proyecto o actividad y sus opciones, así como las medidas de mitigación o protección ambiental que sean necesarias para la opción a ser desarrollada.

Desde el punto de vista ambientalista, cada proyecto debe tomar el carácter de desarrollo sostenible, el cual no es más que un proceso de cambio en el que la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional se tornan consistentes con las necesidades tanto del futuro como de la actualidad, y para lograrlo se puede orientar hacia varias corrientes como la del ecoturismo que es una alternativa de desarrollo turístico sustentable, gestionada en forma participativa por sus actores y localizada en áreas naturales, con el objeto de apoyar económicamente al mejoramiento de las condiciones de vida de la población involucrada, al financiamiento de las actividades de conservación mediante la presentación de servicios turísticos con eficiencia ambiental, que permitan al turista satisfacer sus necesidades de ocio.

De esta manera se estaría no sólo beneficiando al medio ambiente sino a las personas que se involucran en el proyecto.

2.9 VÍAS VERDES

Es la utilización de la plataforma ferroviaria, como pasillo de comunicación, con infraestructura dispuesta para la coexistencia entre un tráfico lento no motorizado, para actividades recreativas y de esparcimiento, y el paso del ferrocarril, para actividades turísticas o comerciales. (23)

Una vía verde promueve una cultura nueva del pasatiempo y del deporte al aire libre, de la movilidad no motorizada, garantizando la accesibilidad y la universalidad de usuarios, sin limitaciones de edad o capacidad física.

23 Sanabria, José Manuel. Las Vías Verdes idea del futuro, p. 65

También en actividad el patrimonio ferroviario permite la interconexión de espacios naturales, enclaves culturales y núcleos de población, mediante corredores accesibles y públicos y en las proximidades a las ciudades, se convierten en un equipamiento deportivo y recreativo, a la vez que proporcionan un medio de desplazamiento no motorizado entre la periferia y el centro urbano.

2.9.1 CONOCER EL ESTADO DE LAS VÍAS

Para afrontar cualquier proceso de creación de una red nacional de Vías Verdes hay que, en primer lugar, tener un conocimiento de cuáles son los recursos que se tienen sobre los que se puede actuar. Por definición, las Vías Verdes se desarrollan sobre antiguos trazados ferroviarios en desuso. En algunos casos es más que evidente cuáles son estos trazados. En otros casos, la antigüedad de los cierres de vías, lo pequeño de su longitud y/o las agresiones que éstos hayan podido sufrir a lo largo del tiempo, hacen que sea muy difícil el localizarlos y poder considerar su recuperación. De cualquier manera, salvo para expertos en estos temas, conocer todos los trazados ferroviarios en desuso existentes en un ámbito nacional es algo que puede resultar muy difícil, por lo que la elaboración de un primer documento, tipo “inventario”, permitirá afrontarlo con relativa facilidad. Además, la elaboración de este recuento nacional de trazados permitirá detectar, las zonas donde hay mayor concentración de rutas potencialmente recuperables como Vías Verdes a los efectos de ese deseable “efecto red”.

Se llevó a cabo un inventario del patrimonio de las vías férreas existentes, para saber el estado en que se encuentran, el análisis se hizo en el tramo ferroviario que va de la antigua estación de Escuintla hasta la milla 230 rumbo a Palín.

Este inventario presentó la información para cada una de las líneas, distribuida en los siguientes apartados:

- Municipios, provincias y comunidades autónomas afectadas por el trazado.
- Longitud.
- Ancho de Vía.
- Puentes.
- Estaciones.
- Apartaderos.
- Apeaderos.
- Fechas de inicio de explotación.
- Fechas de fin de explotación a viajeros y/o mercancías.
- Empresa titular del ferrocarril.
- Situación jurídica.
- Reseña histórica de la línea.
- Estado actual de la línea.
 - Carril.
 - Trazado.
 - Edificios.
 - Enajenaciones, cesiones o arrendamientos.
- Conexiones con ferrocarril activo.
- Conexiones con la red de carreteras.
- Marco físico.
- Entorno socioeconómico.
 - Población.
 - Oferta turística.
- Datos sobre entorno ambiental (espacios protegidos).
- Patrimonio cultural.
- Documentación.
- Respuestas a cuestionarios municipales.
- Proyectos y actuaciones detectadas.

2.9.2 VÍA VERDE EN EL MEDIO AMBIENTE

Las maneras en que se planifica el diseño físico o el uso de suelos de las comunidades es fundamental a la sustentabilidad, (24) dos características principales de la práctica del uso de suelos durante las pasadas décadas han convergido para generar crecimiento urbano desmedido, ineficiente, descuidado y no sustentable son:

- Leyes de zonificación que aíslan y separan la localización de centros de empleo, comercio, servicios y viviendas.
- Planificación de baja densidad, crear acceso de automóviles a extensiones cada vez más grandes de terrenos.

Para lograr una armonía urbana-natural, debe existir una planificación territorial acorde a las necesidades de cada espacio, tratando de mantener condiciones adecuadas para la biodiversidad, vida silvestre y espacios libres naturales y paralelos a la infraestructura ferrocarrilera. (25)

2.9.3 LAS VÍAS VERDES UNA IDEA DE FUTURO

El ferrocarril es un gran medio de transporte para el presente y el futuro que arrastra un rico pasado. Durante décadas ha potenciado el desarrollo económico de las regiones guatemaltecas, condicionando su ordenación territorial y sus patrones de crecimiento. Ha servido para acercar ciudades y facilitar la movilidad de sus habitantes, dar acceso a zonas rurales y transportar mercancías. Ha contribuido a hacer avanzar la historia. En los últimos tiempos la situación ha cambiado. La carretera, fundamentalmente, ha desplazado en muchos casos al "viejo

24 www.sustraimble.doe.gov/espanol/laduse/lugreenway.shtml

25 Arq. Mabel Hernández, resumen Ejecutivo

ferrocarril", y numerosas líneas ferroviarias han quedado fuera de servicio.

Muchas zonas rurales han visto decaer su actividad, y aparecen surcadas ahora por viejos caminos de hierro convertidos en abandonados caminos de tierra o asfalto, relegados a un progresivo olvido.

Por otra parte, la sociedad ha evolucionado, desarrollando su interés por preservar y mejorar el patrimonio natural y cultural, acercándose a él de una forma activa y participativa.

Es preciso ofrecer alternativas de ocio seguro y activo a todas aquellas personas que disfrutan del deporte del ciclismo, así como a los senderistas y, en general, a los sufridos habitantes de los pueblos y ciudades, para disfrutar de nuestro valiosísimo patrimonio cultural y ambiental guatemalteco.

Surge así una idea que parece muy simple: reutilizar los trazados ferroviarios abandonados como rutas para caminantes, excursionistas, cicloturistas, patinadores, excluyendo el peligro que representa el tráfico motorizado para los usuarios de estas actividades.

Utilizar estos viejos trazados ferroviarios, fáciles de recorrer, seguros, que acercan a la naturaleza a colectivos muy amplios. Que hacen posible la "movilidad ligera" entre los pueblos, mucho más ecológica, sana, limpia y barata, huyendo de los vehículos motorizados. Permiten participar de forma ilusionada a nuestros jóvenes en su implantación y en la gestión de actividades complementarias, que apoyan el desarrollo rural, la creación de nuevas profesiones y de empleo.

2.9.4 EL PROGRAMA DE VÍA VERDE (26)

El Programa Vías Verdes, en síntesis, tiene por objetivo la reutilización de trazados ferroviarios en desuso con fines alternativos de carácter medioambiental, acondicionándolos como itinerarios no motorizados para la práctica del paseo, cicloturismo, senderismo y paseo ecuestre.

El objetivo del Programa Vías Verdes es la recuperación de estas infraestructuras ferroviarias susceptibles de usos alternativos para reforzar el equipamiento colectivo de tipo recreativo, de ocio y medioambiental, colaborando al mismo tiempo de forma fundamental con las políticas nacionales de desarrollo rural e implantación de nuevas y atractivas formas de turismo activo. Pretende, en definitiva, aprovechar estos corredores medioambientales que constituyen en muchos casos las líneas ferroviarias cerradas para establecer una trama de infraestructuras lineales públicas y ligadas entre sí, que conecten los espacios naturales y puntos de interés histórico-artístico, acercando a ellos de forma consciente y responsable al ciudadano. Las Vías Verdes constituyen los ejes vertebradores, el núcleo, de futuras redes de transporte motorizado que se pueden configurar mediante la utilización de viales de conexión entre ellas (vías pecuarias, caminos tradicionales, etc.).

2.9.5 PRINCIPIOS BÁSICOS DEL PROGRAMA DE VIA VERDE.

El diseño y la implantación de las Vías Verdes optimizan la especificidad de los trazados ferroviarios sobre los que se desarrollan, y que las hace diferentes respecto del resto de caminos rurales, vías pecuarias o rutas ciclistas. Las exigencias constructivas del primitivo uso ferroviario, con suaves pendientes y curvas

26 | Seminario Iberoamericano de Vías Verdes, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 23-26 de Julio del 2002

abiertas, determinan que las futuras Vías Verdes puedan aportar condiciones muy singulares de accesibilidad, traducido en elevados niveles de demanda, al afectar a un segmento de usuarios realmente amplio. Son estas características técnicas las que proporcionan a los usuarios de las Vías Verdes el máximo grado de facilidad y comodidad en su recorrido.

Las Vías Verdes propician, debido a la facilidad y suavidad de sus trazados, la integración de personas con movilidad reducida (minusválidos, ancianos, niños, etc.) colectivos ciudadanos generalmente alejados del deporte y del ocio al aire libre. Permiten, por tanto, la universalidad de usuarios, convirtiéndose en punto de encuentro de personas procedentes de cualquier sector de la población, sin discriminación de ninguno de ellos por motivos de edad o de aptitudes físicas.

Fotografía No.5



Vía Verde en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia).

Su discurrir alejado de las carreteras, y la prohibición de la circulación con vehículos a motor, las convierte, además, en ejes de movilidad ligera, de paseo y de comunicación dotados de un elevado

nivel de seguridad. Se evita así el perpetuo riesgo de accidente de tráfico que sufren ciclistas y caminantes cuando practican sus aficiones en las carreteras y vías urbanas. En las intersecciones que ocasionalmente se producen entre las *Vías Verdes* y otros viales de tráfico motorizado, se ha previsto la implantación de diversas fórmulas de señalización y de restricciones al paso de vehículos a motor, adaptables a cada caso específico, con objeto de preservar en todo momento la integridad física y la tranquilidad del usuario de estos itinerarios.

Fotografía No. 6



Vía Verde del Tajuña, Madrid, España.

Por otro lado, es evidente la ventaja que ofrece el aprovechamiento de un patrimonio público, el ferroviario, como zona verde, como pulmón para las ciudades, como alternativa de aire libre y de convivencia, frente a la especulación y la concentración urbana impulsoras exclusivas de la expansión de zonas de servicios. Las Vías Verdes permiten incrementar, adoptando una forma longitudinal, el equipamiento natural y recreativo en los núcleos de población.

Como ya se ha indicado, las Vías Verdes forman parte de un plan de actuación de cobertura nacional, que confiere una imagen global y homogénea a cada una de ellas. Así se produce una ventaja inducida, ya que se crea un producto único, cuya promoción a nivel individual en cualquier lugar del país repercute de forma positiva en las restantes iniciativas. La identidad gráfica del Programa queda recogida en diversos aspectos del diseño de las Vías Verdes, bajo la cobertura de un logotipo único y general.



Ello origina unas exigencias de uniformidad en el diseño de las Vías Verdes, que ha de ser complementada y enriquecida, como no puede ser menos en un país de tanta variedad paisajística y cultural como Guatemala, con una profunda diversidad, que permita mostrar la singularidad e identidad propia de cada una.

2.9.6 SEÑALIZACIÓN

La señalización creada expresamente para las Vías Verdes constituye uno de los instrumentos básicos para garantizar su elevado grado de seguridad e información, a la vez que refuerza este concepto de identidad nacional, como producto diferenciado y de calidad. Estas señales, así como los equipamientos de protección complementarios (barandillas principalmente), pretenden aunar en su diseño el carácter ferroviario y medioambiental que definen a las Vías Verdes, empleándose materiales y formas propias del ferrocarril (traviesas, carriles), esto se puede observar en las fotografías No. 7 y 8.

El Programa Vías Verdes pretende que el desarrollo de estas rutas de ecoturismo reactive social y económicamente la región afectada, incentive las inversiones en infraestructura turística

y fomento, en definitiva, el empleo local. Para ello, es preciso complementar la oferta esencial de la Vía Verde – esto es, la práctica del senderismo, cicloturismo, patinaje y paseo a caballo- con una serie de servicios añadidos: establecimientos de alojamiento y restauración, centros de alquiler de bicicletas y caballos, centros de educación ambiental y etnográfica, museos, puntos de venta de la producción y artesanía local, etc. Estos servicios se ubican en los inmuebles de origen ferroviario anexos a la traza, recuperados a este efecto, o bien se desarrollan sobre equipamientos sociales ya existentes.

La puesta en marcha y la gestión de dichos servicios pueden estar promovidas desde la iniciativa pública o privada; la fórmula ideal conjuga ambas líneas, de modo que la financiación y el sistema de explotación aplicado sea fruto de una estrecha colaboración entre el sector público y privado.

El éxito de una Vía Verde está determinado, sin duda, por el grado de consenso y participación mostrado por todos los sectores implicados en su diseño, creación, financiación, gestión y, cómo no, en su disfrute. Es fundamental propiciar e impulsar el contacto entre todas las instituciones y colectivos que, de alguna forma, se ven afectados por la creación de una Vía; desde las fases iniciales de desarrollo de una Vía Verde se ha de intentar maximizar la implicación de la población local a través de programas de participación. Este proyecto debe convertirse en el pretexto ideal para lograr que los ciudadanos de todas las edades - quizás, especialmente, niños, jóvenes y personas de edad avanzada - puedan participar y colaborar activamente en el diseño, construcción y mantenimiento de un proyecto común.

Fotografía No. 7



Señalización de Vía Verde de Girona, Cataluña, España.

Fotografía No. 8



Simbología usada en Vía Verde de Girona, Cataluña, España

2.9.7 PROTECCIÓN DEL ENTORNO DE UNA VÍA VERDE

A la hora de proteger el entorno de lo que muy pronto será una Vía Verde, en primer lugar, se plantea si es necesario o no realizar una de las denominadas técnicas de protección medioambientales: la evaluación de impacto ambiental, mecanismo de valoración de la incidencia ambiental de proyectos públicos y privados.

2.9.8 EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA VÍA VERDE EN GUATEMALA

“La estimación de los efectos sobre la población humana, la fauna, la flora, la vegetación, el suelo, el agua, el aire, el clima, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada. Asimismo, debe comprender la estimación de la incidencia que el proyecto, la obra o actividad tiene sobre los elementos del Patrimonio Histórico Guatemalteco, sobre las relaciones sociales y las condiciones de sosiego público, tales como ruidos, vibraciones, olores, emisiones luminosas, y la de cualquier otra incidencia ambiental derivada de su ejecución”.

Para la supervisión ambiental de una actividad u obra a través de esta técnica han de darse dos presupuestos: el primero de ellos es que debe tratarse de un proyecto público o autorizado por una Administración pública, lo cual plantea problemas ante la existencia de infraestructuras y actuaciones incluidas en el anexo que pueden realizarse por un particular sin intervención pública (como, por ejemplo, repoblaciones de montes privados).

Sin embargo, aunque, por regla general, las obras, instalaciones o actividades proyectadas para la puesta en funcionamiento de una Vía Verde no están incluidas entre las que requieren evaluación de impacto ambiental, se debe considerar la realización previa de una serie de estudios donde se contemplen los aspectos necesarios para su protección. Bastará con que se realice

un estudio de incidencia o un análisis ambiental, lo cual, a efectos prácticos, es mucho mejor que la evaluación de impacto ambiental porque, además de que ésta no es legalmente obligatoria, el procedimiento al que está sometida es muy lento.

Así, será necesaria la realización de un inventario de valores ambientales y patrimoniales de la Vía Verde y su entorno inmediato que identifique y catalogue los elementos de interés natural y patrimonial para conocer su importancia a nivel comunitario o su protección por alguna normativa concreta.

Más que un simple inventario del patrimonio natural y cultural se trata de evaluar las distintas funciones ecológicas y culturales, actuales y potenciales, en función de diferentes parámetros. Así, podrán localizarse las amenazas reales y posibles que pesan sobre el entorno de la Vía Verde.

Los datos recogidos permiten definir la vía que se va a recuperar en relación con su entorno y así determinar las funciones a favorecer y los trabajos a ejecutar para respetar mejor el patrimonio industrial, cultural y natural de la futura Vía Verde.

2.9.9 DIMENSIÓN INTERNACIONAL

En el año 2000, la Organización de Naciones Unidas, concedió al programa español de Vías Verdes del premio Internacional de buenas prácticas del programa hábitat, promoviendo su implantación en otras regiones del mundo.

En Julio del 2002, la FFE realizó un seminario latinoamericano de Vías Verdes en Bolivia, con el apoyo de la ONU. y del gobierno español.

La comisión europea respalda activamente las iniciativas de Vías Verdes, a través de las actividades organizadas por la Asociación Europea de Vías Verdes (precedida por la FFE).

2.10 MOVILIDAD HUMANA ⁽²⁷⁾

Capacidad de moverse, desplazarse, dirigirse, conducirse de un lugar a otro.

El movimiento es un estado natural del hombre y esencia de su ser. La vida humana es un estado no estático, desde el guiño del ojo hasta la velocidad máxima de correr, durmiendo o despierto el hombre se mueve. Las extremidades tiene movimientos de rotación y la energía muscular puede captarse para poner máquinas en funcionamiento.

2.10.1 Clases de Movilidad:

- **Movilidad Reducida:** capacidad de moverse, desplazarse, limitadamente de un lugar a otro.
Se refiere a las personas discapacitadas que se desplazan en sillas de ruedas, muletas, andadores, bastones y las personas de la tercera edad.
- **Movilidad Ligera:** capacidad de moverse con agilidad de un lugar a otro. Esta movilidad es practicada por ciclistas, jinetes, patinadores, etc.
- **Movilidad Lenta:** capacidad de moverse, desplazarse de modo tardío o pausado de un lugar a otro, estos son los caminantes.
- **Movilidad por Transporte:** es el modo de desplazarse que utiliza el humano con ayuda de un medio de transporte, como: caballo, patines, bicicleta, moto, carro, etc.

27 Corbusier, Le. Principios de Urbanismo. Editorial Ariel, cuarta edición, Barcelona, 185pp, 1979

2.11 RECREACIÓN

Es la actividad vital individual o colectiva del ser humano que le estimula física y emocionalmente mediante la liberación de tensiones, problemas y fatigas producidas como efecto de la rutina diaria.

2.11.1 Clasificación de la Recreación (28)

Por su Participación:

- **Pasiva:** se da cuando la intervención física del hombre no llega a desarrollarse totalmente sino que únicamente llega a ser un observador de los acontecimientos.
- **Activa:** es aquella en la que el hombre tiene un desenvolvimiento físico con el entorno y sus elementos y requiere de esfuerzo físico.

Por su Período de Participación:

- **Terminal:** la actividad recreativa se realiza en periodo de tiempo corto.
- **Continua:** la actividad recreativa se realiza en periodo de tiempo prolongado.

Por su Espacio:

- **Intramuros:** se desarrolla en ambientes delimitados por obras arquitectónicas.
- **Al Aire Libre:** se desarrolla en espacios abiertos.

Por Posibilidades Físicas de Planta:

- **Localizada:** la actividad se encuentra en un lugar fijo y determinado.
- **Ambulante:** es cuando el espacio se desarrolla una actividad recreativa no se encuentra fija, sino depende de las actividades propias de los individuos que la realizan.

Por su Territorio:

- **Regional:** es aquella que se desarrolla en áreas urbanas y extraurbanas de determinada región del país.
- **Metropolitana:** es aquella que se desarrolla en las ciudades más importantes de una región.
- **Urbana:** es aquella que además de prestar servicios a escala metropolitana puede cumplir funciones zonales en sectores habitacionales.
- **Zonal:** su función y equipamiento están destinadas a servir a la población de un grupo de barrios o aldeas.
- **Local:** es aquella destinada a servir a la población a nivel de unidades comunitarias.

Por su Rango de edad:

De acuerdo a la población a la que va dirigida se divide en:

- **Infantil:** grupos etéreos de 0 a 12 años.

28 Reyna, Evelyn. *Un Sistema de Parques para la Ciudad de Guatemala*. Tesis de Grado Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala. 1992. P42

- **Juvenil:** atiende a grupos etéreos de 12 a 21 años.
- **Adulto:** atiende a grupos etéreos de 22 a 55 años.
- **Especial:** atiende a personas con limitaciones de características físicas, mental, sensorial y otras clasificadas en programas de implementación por etapas.
- **Geriátrica:** atiende a mayores de 56 años.

Por el Ambiente Social

Esta puede ser:

- Comunitaria.
- Familiar.
- Individual.
- Masiva.

Por su Contenido:

- **Artística:** manifiesta o desarrolla algún tipo de actividad artística.
- **Intelectual:** predomina el desarrollo de las actividades intelectuales.
- **Turística:** permite viajar a lugares con atractivos naturales, culturales e históricos.
- **Cultural:** se manifiesta a través de costumbres y tradiciones.

2.12 TURISMO ⁽²⁹⁾

Es el fenómeno que se presenta cuando uno o más individuos se trasladan a uno o más sitios diferentes de los de su residencia habitual, por un periodo mayor a 24 horas y menor a 180 días.

Se entiende que las personas que visitan un lugar distinto al de su residencia habitual en un periodo menor al de 24 horas se clasifican como excursionistas, y los que permanecen más de 180 días, abandonan la categoría de turista en virtud que la persona tiende a participar en el mercado de trabajo, excepción hecha a estudiantes.

TURISTA

Se entiende al nacional y extranjero residente, que con fines de recreo, deporte, salud, estudio, vacaciones, religión, misiones y/o reuniones, se trasladase de un lugar a otro de la república y al extranjero que con los mismos fines ingrese al país permaneciendo un mínimo de 24 horas.

2.12.1 TIPOS DE TURISMO

A NIVEL INTERNACIONAL

Receptivo: Se refiere a los turistas residentes en el extranjero que visitan temporalmente un país determinado.

Emisor: Es el desarrollado en instalaciones de tipo recreativo con carácter popular y selectivo. Entendiéndose también como los turistas guatemaltecos que salen del país a visitar otros lugares.

²⁹ La imagen Urbana en ciudades turísticas con patrimonio histórico. Secretaria de Turismo. Manual de protección y mejoramiento. Sector. México DF. 1995, p. 56

A NIVEL NACIONAL

Local o interno: Se entiende como el movimiento turístico realizado por residentes de un país, fuera de su domicilio habitual, pero dentro del mismo territorio nacional.

Social: Se refiere al movimiento agrupado de turistas, que usualmente tienen en común la realización de actividades afines mediante la utilización de servicios, instalaciones y medios de bajo costo unitario.

Popular: Es el que se desarrolla en instalaciones de tipo recreativo, que por sus características particulares brindan servicios de relativo bajo costo para la población de menores ingresos económicos.

Selectivo: Es el turismo que por el alto costo de sus servicios y por el tipo específico de actividades queda reducido a determinados sectores de la demanda.

Autofinanciado: Es aquel que se da cuando las personas se costean sus propios gastos.

Subvencionado: Es aquel que se da cuando el estado proporciona subsidio total o parcial para el viaje.

2.12.2 TIPOS DE TURISTA

Al igual que en el turismo es posible hacer una clasificación de los diferentes tipos de turismo según sus características y finalidades.

TURISTA DE CARÁCTER RECREACIONAL

Es aquel individuo que viaja voluntariamente sin condiciones, con el fin de descansar, distraerse, esparcirse, acudir a eventos deportivos, según sus inclinaciones y sus posibilidades.

Se subdivide en los siguientes subtipos:

Intelectual: Es el turista que al viajar, se interesa por el conocimiento de los valores socio-culturales del lugar visitado.

Naturalista: Es el turista que se interesa en conocer y apreciar los recursos y bellezas naturales de lugar visitado.

Deportista: Es el turista interesado en la participación y observación de eventos deportivos realizados en un lugar determinado.

Comercial: Es el turista que en su viaje, busca la adquisición de productos comerciales del lugar visitado.

Ambiental: Es el turista que por razones terapéuticas, busca en el lugar visitado, un ambiente propicio y determinado de acuerdo a sus requisiciones.

TURISTA DE CARÁCTER CIRCUNSTANCIAL O CONDICIONAL

Es la persona que viaja de forma condicionada únicamente con el fin de trabajo, reuniones, salud, etc.

2.12.3 DESARROLLO DEL TURISMO A NIVEL NACIONAL

Actualmente el sector turismo ha tomado un mayor auge, ya que actúa directamente en la actividad económica de nuestro país, propiciando intercambio a través de las distintas culturas que visitan nuestro país; además de eso, el turismo genera desarrollo de orden social, cultural y económico. La actividad turística deberá ser debidamente planificada, dentro de un esfuerzo de participación que refleje las aspiraciones sectoriales. Para ello, es importante tomar en cuenta la Política global de desarrollo de Productos, la cual tiene tres objetivos específicos que son:

- Aprovechar los recursos turísticos del país en forma regional, a partir del ordenamiento territorial y de un inventario general de atractivos turísticos que garantice una amplia cobertura y diversificación de la oferta.
- Planificar, ordenar y priorizar el desarrollo sustentable de los productos en todo el territorio nacional.
- Adaptar los recursos hacia la estructuración de productos turísticos que respondan adecuadamente a la demanda internacional y al creciente mercado interno.

La gran mayoría de las actividades turísticas necesitan apoyarse en recursos y/o atractivos que normalmente, no son aptos para su inmediata utilización y necesitan ser transformados de acuerdo con una conceptualización y estructuración idóneas. Ésto permite que esos recursos atractivos sean orientados, considerando los intereses, necesidades y motivaciones. Los recursos disponibles, se han definido en siete sistemas productos básicos a saber:

1. Guatemala Moderna y Colonial.
2. Altiplano Indígena Vivo.
3. Aventura en el Mundo Maya.
4. Un Caribe Diferente.
5. Paraíso Natural.
6. Guatemala por Descubrir.
7. Costa Pacifico.

2.12.3.1 COSTA SUR

Entre los principales atractivos del lugar podemos encontrar los siguientes:

- Las Grutas de San Pedro Mártir.
- La casa Presidencial en finca Santo Tomas.
- Autódromo los Volcanes.

- Auto Safari Chapín.
- Turicentro Aqua Park.
- Turicentro Aguas de Zarza.
- Puerto Quetzal.

Escuintla es un lugar que sirve de paso para mucho turismo, ya que cuenta en sus alrededores con muchas playas y turicentros de gran renombre, lo cual hace atractivo al turismo el pasar por Escuintla visitando y disfrutando de sus platos típicos como: los mariscos

2.12.4 ECOTURISMO (30)

Está compuesto por un tipo de turismo que le gusta interrelacionarse con la naturaleza, el fin primordial del ecoturismo es permitirle al turista un ambiente ecológico natural, donde se respire aire fresco, donde el contacto con la flora y la fauna sea algo sumamente especial para el turista, estos lugares crearán fuentes de trabajo para los lugares que sean designados como atracciones naturales, ya que es necesario para preservar este tipo de paisajes naturales un buen mantenimiento, así como permitirá a la comunidad más cercana fuentes de ingreso, ya que a mayor cantidad de turistas, el consumo por artículos que se produzcan en el lugar será cada vez mayor, logrando de esta manera contribuir en el aspecto económico de las comunidades que se encuentren cerca del lugar.

Los principales objetivos del ecoturismo son: protección de los recursos naturales renovable, mantenimiento de la cubierta vegetal, calidad del paisaje y la protección del suelo.

30 Molina, Carlos. Aprovechamiento de los Recursos Turísticos de Baja Verapaz. Tesis de grado Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala. 1996. p 62

2.12.4.1 TIPOS DE ECOTURISMO PROPUESTOS

ECOTURISMO EDUCATIVO

Es el tipo de ecoturismo que va dirigido a estudiantes de nivel universitario, cuyo objetivo primordial es estudiar el entorno natural, para realizar un buen uso de éste, buscando de esta manera mantener por mayor tiempo y en buenas condiciones, este lugar natural que será usado para incrementar el turismo de la región.

ECOTURISMO ECOLÓGICO

Comprende todas aquellas actividades de educación y/o entretención con la naturaleza, siendo dichas actividades útiles y positivas para los ratos de ocio llevando implícito el disfrute de las bellezas naturales y culturales.

ECOTURISMO CIENTÍFICO

Este comprende aquel tipo de actividades que se llevan a cabo a través de la investigación con el fin de preservar la flora y fauna de un determinado lugar que ha sido nombrado como atracción turística natural.

2.12.4.2 DEMANDA Y OFERTA

DEMANDA:

Debido al crecimiento del turismo en Guatemala, nos indica que tanto el turista nacional como extranjero cada vez gusta más de las bellezas naturales que presenta nuestro país, por eso es de vital importancia el aprovechamiento de todo recurso con que cuente el país para incrementar el turismo y buscar una atracción más para este sector, así mismo, la mayor parte de recreaciones están siendo enfocadas al ecoturismo, cumpliendo con varias funciones, el hacer ejercicio, el internarse en la naturaleza y el conocer lugares pintorescos y costumbres de una determinada región.

OFERTA:

Ésta la integran los servicios que se prestan desde el punto de vista económico, el producto turístico. Son bienes y servicios que integran la oferta, en este caso la Vía Verde en el tramo ferroviario de la milla 230 a la milla 245 que comprende de la estación de Escuintla pasando por la estación de Concepción, y la presentación de un mercado de artesanías donde se pueden observar la elaboración de artesanías así como su compra.

CUADRO No. 2 ANÁLISIS FODA DEL TURISMO EN GUATEMALA

	FACTORES POSITIVOS	FACTORES NEGATIVOS
FUTURO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> - Un buen número de productos turísticos se concentran en un territorio relativamente reducido - Las comunidades indígenas mantienen orgullosamente sus tradiciones culturales - La hospitalidad inherente de los guatemaltecos facilita el desarrollo turístico. - Existe ya un consenso de la función del turismo como un incentivo económico para la conservación. - INGUAT asegura sus propias fuentes presupuestales y cuenta con un estatus independiente en la estructura del gobierno. - La imagen del país mejoró considerablemente después de los Acuerdos de Paz. - Guatemala es vista por el mercado turístico internacional como un país típico que ofrece oportunidades para la observación y la vivienda de las culturas indígenas vivas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Son bastante limitadas las variaciones en los productos turísticos y los itinerarios de recorridos. - El bajo nivel de educación detendrá la difusión de la tecnología turística en particular entre las comunidades rurales e indígenas. - La relación entre el turismo y la comunidad no es muy estrecha y los beneficios del turismo con frecuencia no están apropiadamente distribuidos entre las comunidades anfitriones. - El gobierno central incluyendo el INGUAT, no tiene toda la confianza del sector privado y de las comunidades locales. - El deterioro medioambiental se agudiza a pesar de los esfuerzos gubernamentales y de organizaciones no gubernamentales. - No se han creado los mecanismos de coordinación intergubernamentales que son indispensables para un desarrollo turístico efectivo. - Para los inversionistas extranjeros no es muy bueno el ambiente de inversión en el turismo debido a la inestabilidad política y a la inseguridad.
FUTURO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> - Existen organizaciones que apoyan la realización de la integración turística regional, tales como la Organización Mundo Maya (OMM) y el Sistema de Integración Centroamericana (SICA), lo que favorecería a Guatemala al ser el corazón del mundo Maya. - La creciente popularidad del ecoturismo y del turismo de aventura favorecería el turismo a Guatemala, que tiene potencial de recursos turísticos para este segmento de mercado. - La baja de los precios de los agro-productos provocó interés en el desarrollo turístico. <p>Fuente: INGUAT fecha: febrero 2004</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La llegada masiva de turistas podría derivar en antipatía hacia el turista en particular entre las comunidades indígenas. - Los esfuerzos de conservación dejarían de recibir apoyo público debido a la insuficiente distribución de los beneficios del turismo. - La concentración de los turistas en un número reducido de productos turísticos existentes deteriorarán su atractivo. - Si las condiciones de seguridad permanecen sin resolverse persistirá la imagen de un país peligroso que alejaría a los turistas.

2.13 LAS ARTESANÍAS EN GUATEMALA

2.13.1 Definición de Artesanías

Las artesanías son catalogadas como populares, lo cual se delimita de la siguiente forma: “son aquellas expresiones culturales tradicionales, utilitarias y anónimas, producto de la división de los trabajos, predominantemente manual, y del uso de herramientas sencillas, cuyas manifestaciones tienen lugar en los campos económicos, estético, ritual y lúdico”. (31)

Las artesanías se dividen en populares y de servicio, las artesanías populares son: las que vienen produciéndose desde tiempos ancestrales, conservando diseños y colores originales que identifican tanto el lugar de origen del producto como la lengua indígena predominante en la localidad productora. Así mismo, las artesanías contemporáneas o neo-artesanías han ido apareciendo para satisfacer nuevas necesidades materiales o espirituales, ya sea conservando en parte antiguos diseños, producto de la creatividad del artesano, con distintivos propios de la comunidad. Las artesanías de servicio son las que no producen ningún bien, pero que sí constituyen una acción que busca llenar una necesidad, este servicio siempre deberá ser elaborado a mano para que sea considerado artesanal.

Artesano: es la persona que ejerce una actividad manual y creativa, transformando materia prima con ayuda en algunos casos de herramientas y máquinas simples, conforme a sus conocimientos y habilidades técnicas y artísticas. Trabajan en forma autónoma, familiar o asociativa y deriva su sustento principalmente de dicho trabajo al crear bienes o servicios útiles con base en su esfuerzo físico y mental.

Artesano Popular: es la persona que ejerce una actividad artesanal enmarcada en las características de las artesanías

populares, realizada en el seno de la familia, generalmente en forma complementaria a las labores de subsistencia.

Artista Popular: es la persona que trabaja en forma individual, autónoma y plástica, conforme a sus conocimientos y habilidades técnicas y artísticas, cuyo volumen de producción generalmente es limitado.

2.13.2 Aspectos Sociales-Históricos

Roberto Díaz Castillo en su libro **Artesanías en Guatemala** identifica tres tipos de artesanos:

1. El que se dedica por entero a la producción artesanal y se vincula con intermediarios para su comercialización, éste lo observamos en los talleres urbanos manufactureros.
2. El que desarrolla el trabajo artesanal como complemento a las actividades agrícolas y también depende de intermediarios, éstos los encontramos en pequeños talleres familiares rurales.
3. El que produce y comercializa su artesanía. Éste es el que queremos ver en un Mercado de Artesanías.

De los elementos esenciales que se mantienen como permanentes con relación al proceso de producción artesanal están: (32)

- A. La transmisión directa del conocimiento.
- B. La no institucionalización del conocimiento.
- C. La organización familiar de los oficios.
- D. La vinculación estrecha con la actividad agrícola.

31 Ley de Protección y Desarrollo artesanal, Decreto No. 141-96, Capítulo I, Disposiciones Generales, Artículo 2, inciso A, Guatemala 1996.

32 Pérez Molina, Olga. .p.30. 1996.

Si se comprende que las artesanías constituyen un conjunto de valores de uso y de mercancías con características de tradicionalidad geográfica de país, cuyo proceso de producción depende del carácter de la formación social de que se trate, se entenderá la situación de explotación que a lo largo del desarrollo histórico ha sufrido el sector artesanal, incluido principalmente dentro del campesinado indígena, por lo que sobre la explotación económica debe agregarse la opresión sociocultural que han sufrido los grandes pueblos de nuestro país.

2.13.3 Dispersión y situación de las artesanías en Guatemala (33)

La producción agrícola en Guatemala es la actividad productiva fundamental, a la que acompaña complementariamente la producción artesanal. Dicha producción es en gran parte elaborada por grupos indígenas del país.

El conflicto armado de la década de los 80, fue un duro golpe para los artesanos productores, ésto debido a la inestabilidad social vivida y a la pérdida de la posesión de tierras, lo que afectó la actividad agrícola, por ende repercutió en la producción artesanal y condujo a un estancamiento en la fabricación de diferentes tipos de artesanías. (34)

El despojo de las tierras y las migraciones hacia otros lugares trajo como consecuencia la mezcla de ideas y diseños propios de cada región, así como la pérdida de otras artesanías únicas de cada localidad. El artesano diseñador al estar en otra realidad social totalmente diferente, varía sus cualidades productivas tanto en diseños como de fabricación y ésto conduce

33 Pérez Molina, Olga, Ibid p.55

34 Conclusiones personales de obras literarias consultadas, referencia bibliografía desconocida.

35 Pérez Molina, Olga. Ibid P. 55

como consecuencia a una mezcla de producción artesanal repetitiva entre diferentes regiones. (35)

2.13.4 Situación Socio-Económica de las Artesanías en Guatemala

Si se comprende que las artesanías constituyen “un conjunto de valores de uso y mercancías con características de tradicionalidad geográfica o de país, cuyo proceso de producción depende del carácter de la formación social de que se trate”, se entenderá la explotación que a lo largo del desarrollo histórico ha sufrido el sector artesanal, incluido principalmente dentro del campesinado y en el caso de Guatemala, dentro del campesinado indígena, por lo que sobre la explotación económica debe agregarse la opresión sociocultural. (36)

Es lamentable que muchas personas no valoren o tomen en consideración tantos aspectos que tiene una artesanía, por ejemplo, todo objeto tiene una doble propiedad o cualidad, la primera es una manifestación propia como elemento único creado por un artista y la otra es una cualidad utilitaria, es decir, su valor de uso. No son solamente artefactos elaborados por una persona sin estudio ni preparación académica, como casualmente definen algunas personas sin escrúpulos a los artesanos. El valor agregado hacia las artesanías va más allá de su costo económico, es un pedazo de historia transformado a través del tiempo en un accesorio decorativo o de utilidad que está al alcance de nuestras manos para darle vida y transformarlo durante la historia en un fiel testigo de lo que un momento fue una idea, un trabajo, un elemento propio de una comunidad específica.

Como la mayor parte de población no tiene conciencia en el valor artesanal, existe una desvalorización económica de las artesanías producidas en nuestro país, considerándose como

36 Pérez Molina, Olga Ibid p. 27, 31, 32

elementos sencillos y fáciles de elaborar, pero que el desconocimiento esconde todo un proceso sistemático y complejo que cualquier persona común o de otra etnia no es capaz de comprender.

Otro factor fundamental es la situación económica del artesano, son pocos los que se dedican enteramente y a tiempo completo para elaborar objetos artesanales, porque la actividad económica predominante en el interior del país es la agricultura, entonces se deja como actividad complementaria o secundaria la manufactura de elementos artesanales, muchas veces predomina una gran cantidad de mujeres debido a que los hombres salen a trabajar la tierra y en sus momentos de descanso o por la noche en sus hogares se dedican a elaborar algunos elementos con su familia, mientras que los niños y niñas contribuyen a lo largo del día en diferentes horarios con sus familias. Entonces si el artesano no se dedica totalmente a elaborar artesanías refleja que el pago que recibe por la poca producción se convierte en un segundo empleo que no se valora por el tiempo que le ha dedicado.

Los artesanos de la región de ven golpeados fuertemente por los problemas económicos que azotan a la población mundial y que influye en la merma de sus ingresos por las siguientes razones:

- La inflación: el precio de las materias primas ha subido desmesuradamente.
- El IVA: impuesto de valor agregado, precio sobre aquellos productos adquiridos en establecimientos comerciales, entre ellos, comprar hilos, tintes, fijadores, etc., al momento de ser facturados.
- El poder adquisitivo del quetzal ha mermado considerablemente frente al dólar, lo que hace que los productos químicos o artificiales importados suban de precio, así como los impuestos que se les imputa.

- Por falta de financiamiento y la mala economía de los artesanos, quienes se ven obligados a obtener sus productos en pequeñas cantidades.
- Falta de organización global desde los amarradores hasta los tejedores para adquirir los productos a precios más bajos.

2.14 MERCADO:

Es cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.

El mercado surge desde el momento en que se unen grupos de vendedores y compradores, y permite que se articule el mecanismo de la oferta y demanda. Los primeros mercados de la historia funcionaban mediante el trueque. Tras la aparición del dinero, se empezaron a desarrollar códigos de comercio que, en última instancia, dieron lugar a las modernas empresas nacionales e internacionales. A medida que la producción aumentaba, las comunicaciones y los intermediarios empezaron a desempeñar un papel más importante en los mercados. Entre las distintas clases de mercados podemos distinguir los mercados al por menor o minoristas, los mercados al por mayor o distribuidores, los mercados de productos intermedios, de materias primas y los mercados de acciones

2.14.1 MERCADO DE ARTESANIAS

Las artesanías en Guatemala, constituyen una fuente de riqueza cultural y material muy importante, todavía se puede encontrar en algunas regiones del país, talleres artesanales, en

su mayoría domésticos, sin embargo, en la actualidad ya no son una fuente de trabajo suficiente para mantener a una familia, pero siguen siendo un elemento de tradición para el país.

2.14.2 ASPECTOS HISTÓRICOS

Durante la conquista el indígena se vio influenciado por mucha cultura artesanal, que trajeron los españoles, sin embargo, el indígena no dejó sus raíces y preservó mucho de las antiguas tradiciones culturales y artesanales que él poseía.

Todos impusieron su cultura por diversos modos o disposiciones legales emanadas de sus gobiernos. Por ejemplo, el español impuso su cultura, pero el indio la interpretó, la usó y ejecutó a su modo, ya fuera como autodefensa o por interés de vender, o por que a pesar suyo no podía desconocer ni desenvolverse en su propia cultura de sus viejas, pero robustas raíces.

Específicamente en el período de la conquista 1523 a 1530 aproximadamente los españoles trajeron innovaciones a las artesanías, introdujeron el telar español, el telar precolombino, la forja en hierro, desconocida anteriormente, cerería; se modificó la hechura en los trajes, ya que era el distintivo usado por los españoles, el traje diferenciaba a que persona española pertenecía ese indígena de Guatemala, lograron mantener muchas de las figuras originales en el diseño, tanto en tejido como en la joyería,

Cuadro No. 3 ÉNFASIS EN LAS ESTRATEGIAS DE MERCADEO

Plan de Desarrollo - turístico a Nivel Nacional (JICA)

TIPO DE TURISMO	NACIONAL	C.A. MÉXICO	NORTE A.	SUR A.	EUROPA	OTROS
Turismo Arqueológico.	////////////////	////////////////	+++++	+++++	+++++	+++++
Culturas indígenas.	////////////////	////////////////	+++++	+++++	+++++	+++++
Ciudades Coloniales.	////////////////	////////////////	+++++	////////////////	////////////////	////////////////
Turismo de Naturaleza.	+++++	+++++	////////////////	-----	////////////////	////////////////
Turismo Vacacional.	+++++	+++++	-----	-----	////////////////	-----
Cruceros.	-----	-----	+++++	////////////////	+++++	-----
Turismo de interés Especial.	-----	-----	+++++	////////////////	////////////////	-----
RICCE.	+++++	+++++	////////////////	////////////////	-----	-----

RICCE: Reuniones, Incentivos, Congresos, Convenciones, Eventos

DESTINOS	NACIONAL	C.A. MÉXICO	NORTE A.	SUR A.	EUROPA	OTROS
Guatemala Moderna.	+++++	+++++	+++++	+++++		
Altiplano Indígena Vivo.	////////////////	////////////////	+++++	+++++	+++++	+++++
Aventura Maya.	////////////////	////////////////	+++++	+++++	+++++	+++++
Un Caribe Diferente.	+++++	+++++	-----	-----	////////////////	-----
Paraíso Natural.	+++++	+++++	////////////////	////////////////	////////////////	////////////////
Guatemala por descubrir.	+++++	+++++	-----	////////////////	-----	-----
Costa del Pacífico.	+++++	+++++	-----	-----	-----	-----

REFERENCIAS

ALTO ++++++

MEDIO //////////////////

BAJO -----

SEGMENTOS GEOGRÁFICOS DE MERCADO Y TIPOS DE ITINERARIOS PREFERIDOS

PLAN DE DESARROLLO TURÍSTICO A NIVEL NACIONAL (JICA)

DURACIÓN DE ITINERARIO	Actividades en el área de viaje	Mercado de corta distancia Nacional Países Vecinos	Mercado de distancia Intermedia América	Mercado de Larga Distancia Europa Asia Otros
Viaje a un solo destino (2-4 días)	área de viaje 1 día	+++++	////////////////	-----
Excursión corta / 4-7 días	Corredores Turísticos	////////////////	+++++	////////////////
Recorridos (1-3 semanas)	Circuito Turístico	-----	////////////////	+++++

REFERENCIAS

Preferido ++++++

Probable //////////////////

Improbable -----

Fuente: INGUAT
Fecha: febrero 2004

CAPÍTULO III

MARCO HISTÓRICO



3.1 INTRODUCCION

En todo proceso de restauración y conservación de Monumentos, es necesario conocer la historia del lugar, específicamente se analizará la historia del Ferrocarril Central.

3.2 HISTORIA DEL FERROCARRIL

La construcción del Ferrocarril Central, "Llamado así porque enlaza los departamentos de Amatitlán, Escuintla, Suchitepequez y Guatemala", (37) es uno de los acontecimientos más importantes de nuestra historia.

El primer proyecto del Ferrocarril fue presentado al gobierno conservador de 1863 (Presidente Vicente Cerna); pero este de acuerdo con su espíritu de retroceso contestó al solicitante negativamente, porque según su criterio bastaba y sobraba con las carreteras y las diligencias para el tráfico del país. El Puerto de San José llamado el Zapote fue habilitado para el comercio en ese mismo año y así fue incrementando la necesidad de comunicación con la capital. (38)

No fue sino hasta la Revolución de 1871 en Guatemala, cuando el General Justo Rufino Barrios, asumió el poder y estudió la necesidad de un Sistema Ferroviario, emitiendo varios

Decretos para la Planificación y Construcción del Ferrocarril (39), para llevar a cabo las mejoras del Progreso Liberal y siendo uno de los máximos exponentes de la producción Agrícola de nuestro país implementó este servicio de transporte, para beneficio del comercio, transportación de productos y de pasajeros a través de la costa sur. (40)

Para la construcción de la línea férrea se presentaron varios contratos, siendo el primer contrato presentado durante el período de Don Miguel García Granados en 1873, documento presentado por el hermano de García Granados y el cual no tuvo éxito alguno. (41) En el año de 1873, bajo el régimen liberal, se inició con vigor y energía un contrato para la construcción del ferrocarril entre el Puerto de San José y la Capital. Proyecto presentado por el ingles Don Marco J. Kelly (42), el 17 de Julio de 1874, fracasó este proyecto por falta de interés de inversionistas y la mala reputación a nivel internacional del Sr. Kelly. (43)

Consecuente con el programa liberal, se firmó un contrato el 7 de abril de 1877 con los Ingenieros de California Guillermo Nanne y Luis Schlesinger, para la construcción de la línea férrea del Puerto de San José a Escuintla. (44) Se reformó este contrato el 2 de Mayo de 1878, dando inicio a la construcción en el verano de 1879, e inaugurando este tramo el 20 de Junio de 1880. (45)

Asistieron a la inauguración el General Justo Rufino Barrios, los presidentes de El Salvador y Honduras, delegados de los presidentes de Nicaragua y Costa Rica, y un gran número de personas distinguidas, como se puede mencionar, al Poeta José Joaquín Palma, autor del Himno Nacional. El ferrocarril vino a revolucionar el medio de transporte para mercaderes y turistas, ya que este proyecto logró unir a la ciudad de Guatemala con la salida del Océano Pacífico manifestándolo en los contratos establecidos con las compañías encargadas. A la vez, se otorgaron terrenos y franquicias para construir edificios para las estaciones, construyéndose en Escuintla una estación provisional de madera. Luego el 13 de Julio de 1880, se celebró con los mismos contratistas otro convenio en donde se construiría la

37 Lic. Estrada Cabrera, Manuel. Libro Azul de Guatemala, 1915 Historia Condensada de la Republica.

38 Libro Azul Op. Cit. P.59

39 Dunlop, Jim. Ferrocarriles Internacionales de Centro América. Traducción Eduardo Ordóñez. Documento del Lic. Emilio Rivas Barato.

40 Arrecis, Erick. Conseciones para la constitución del ferrocarril central. P.61. 1998.

41 Arrecis, Erick. *Ibid* p.63

42 Libro Azul Op. Cit. P.65

43 Arrecis, Erick. *Ibid* P.66

44 Libro azul de Guatemala, 1915. Historia condensada de la República.

45 Dunlop, Jim. Ferrocarriles internacionales de Centro América.Op. Cit. P.45

línea férrea de Escuintla a la capital. Iniciándose el 28 de Junio de 1882 y concluyéndose el 19 de Julio de 1884. Entrando la primera locomotora a la ciudad ese mismo día coincidiendo con el cumpleaños del General Justo Rufino Barrios, se reporta que el General viajó en la locomotora hasta llegar a la capital.

Pero la inauguración oficial del Ferrocarril se retrasó hasta el 15 de Septiembre de 1884 en celebración de la Independencia de Guatemala, haciendo un recorrido de 47 millas.

La llegada del Ferrocarril fue un acontecimiento relevante para la ciudad de Escuintla, de mucha ayuda para el crecimiento comercial y turístico. Ya que los que desembarcaban en el Puerto de San José querían conocer los poblados más cercanos, siendo la Villa de Escuintla la más cercana.

Generando una perspectiva totalmente diferente con respecto a los negocios y turismos en la ciudad, el crecimiento socio-económico inicia a ser tangible, materializándose con la infraestructura que genera para soporte de una economía auto sostenible. (46) Con la política reformista que desarrollaron los gobiernos liberales y la llegada del Ferrocarril, Escuintla entró a su primera fase de urbanización, siendo la comercialización del café y azúcar los principales productos que estimularon la inmigración Europea y permitió la influencia de estilos arquitectónicos en edificios y de infraestructura a esta ciudad.

46 Diario de Centro América 18 de Marzo de 1910 p.14

47 Ing. Moino Op. Cit. P.50

48 Historia de Guatemala Op. Cit. P.25

49 Molina, Carlos R. Aprovechamiento de los recursos turísticos de Baja Verapaz. p.59. 1996.

50 Urzua Sagastume, Rigoberto. La empresa de los ferrocarriles de Guatemala como fuente de cesantía laboral en el país. Facultad de Derecho. P. 29. 1976

51 Diario La Nación 30 de Junio de 1980 p.3

El 30 de Noviembre de 1912, las empresas ferroviarias que eran controladas por diferentes compañías fueron integradas como Empresa **THE INTERNATIONAL RAILWAYS OF CENTRAL AMERICA (IRCA)**, estableciendo que las propiedades de la IRCA volverían a la nación después de 86 años, siendo ese año el 2003. (47) En 1913, estalló en Guatemala la primera huelga de trabajadores, movimiento que fue organizado por trabajadores de la IRCA, que demandaban mejores salarios y que concluyó 6 días después obteniendo una respuesta no satisfactoria, pero la empresa se obligó a revisar la planilla y acceder a algunos aumentos de acuerdo con aptitudes de cada trabajador. (48)

Con el Gobierno del lic., Julio César Méndez Montenegro (Julio 1966 – 1970), según acuerdo gubernativo el 27 de Diciembre de 1968, se declara caducada la concesión otorgada a la **IRCA**, por los gobiernos anteriores. A partir de esa fecha los servicios están bajo función de Ferrocarriles de Guatemala, **FEGUA** (49), asumiendo los cargos el 19 de Mayo de 1969 y durante los primeros 3 años de trabajo, las autoridades de **FEGUA** se preocuparon exclusivamente de no escatimar esfuerzo alguno para sacar adelante a la empresa.

La Empresa Ferrocarriles de Guatemala **FEGUA**, no logró en el período de enero de 1969 a junio de 1970 prestar un servicio continuo y eficiente, debido a que la época de oro de los ferrocarriles en todo el mundo había terminado y más aún en los países como Guatemala, con una topografía irregular. (50)

En 1980 se celebra el centenario de la introducción del ferrocarril en Guatemala. (51) siendo presidente el General Romeo Lucas García.

Durante el gobierno presidencial del general Oscar Humberto Mejía Víctores, el día 29 de diciembre de 1983, se confirma la intervención a la Empresa Ferrocarriles de Guatemala –FEGUA-, según Decreto Ley 162-83.

El día 6 de septiembre de 1984, según Acuerdo Gubernativo No. 91-84, se crea la Comisión Interinstitucional encargada de estructurar un plan nacional para el desarrollo ferroviario, dirigido por la Intervención de Ferrocarriles de Guatemala y el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas.

Durante el gobierno presidencial del ingeniero Jorge Serrano Elías, en mayo de 1993, se firma una escritura con el escribano de Gobierno, para la venta al Ministerio de Finanzas Públicas del terreno de la Estación Central, una fracción de la estación de Gerona y la finca Péñate en Escuintla. Se valoró en 104 millones de quetzales, en bonos del Tesoro Nacional, los que fueron entregados en octubre de 1993.

En octubre de 1993, durante el gobierno presidencial del licenciado Ramiro De León Carpio, se efectuó un convenio laboral con los trabajadores de Ferrocarriles de Guatemala, para la obtención del pago sobre la venta efectuada en mayo, sobre los terrenos del ferrocarril, para pagar las deudas al Ministerio de Finanzas Públicas; deuda contraída con Canadá, por la compra de las 10 locomotoras Bombardier, en el año de 1982.

La liquidación al 31 de diciembre de 1993 beneficiaba a 1,159 familias, y luego se liquidaron 435 a partir del 1 de enero de 1994.

En 1995, presumiblemente de forma intencional se incendió el edificio de madera que formaba parte de la estación Central, perdiéndose con el gran parte del archivo histórico y los datos de arrendamiento de las distintas estaciones del Ferrocarril. Fue a partir de este momento que todas las personas que habitan en las estaciones ferroviarias del país están en calidad de invasores.

En marzo de 1996, en la administración presidencial del señor Álvaro Arzú y en el proceso de privatización, dando los primeros pasos para adjudicar el funcionamiento del ferrocarril

siempre velando por los intereses nacionales, se suspenden las adjudicaciones ferroviarias aduciendo que causaban pérdidas al gobierno, se calculaban en Q 150.00 por tonelada transportada. Con esa medida, fueron cerradas todas las estaciones, a excepción de la de Tecún Umán, Puerto Barrios y Estación Central, por ser puertos fronterizos, marítimos y centro de operaciones. En noviembre de ese mismo año, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, anuncia por los medios de comunicación, la licitación pública nacional del sistema ferroviario de la República de Guatemala.

Con fecha 17 de febrero de 1997, se inicia la entrega de las Bases de licitación Pública Nacional para la adjudicación del Sistema Ferroviario de la República de Guatemala.

El día 14 de mayo de 1997, según Acuerdo Gubernativo No. 003-97, se nombra la Junta de licitación para la recepción, apertura y adjudicación de licitación, se integra al día siguiente la Junta de licitación y se reciben las ofertas de los participantes.

Califican dos empresas: Compañía Desarrolladora Ferroviaria, S.A., subsidiaria de la Railroad Development Corporation & Agenda 2,000 y Venro Petroleum Corporation.

El Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, anuncia a los medios de comunicación, el día 6 de junio de 1997, que la firma ganadora de la licitación pública nacional e internacional del sistema ferroviario de la República de Guatemala, ha sido adjudicada a la Compañía Desarrolladora Ferroviaria, S.A. **-CODEFE-**, o Ferrovías de Guatemala.

El 22 de octubre del mismo año, ante el Escribano de gobierno se firma el Contrato, No. 402, entre la Empresa Ferrocarriles de Guatemala **-FEGUA-** y la Compañía Desarrolladora Ferroviaria, S.A. **-CODEFE-**, Contrato de Usufructo Oneroso del Sistema Ferroviario de Guatemala. El 10 de diciembre de 1997 se procede a la apertura de ofertas de la

licitación Pública Nacional e Internacional del Equipo Ferroviario, habiendo participado la firma **CODEFE**.

El 23 de abril de 1998, el Congreso de la República de Guatemala, ratifica y aprueba el Contrato No. 402 con el Decreto No. 27-98, el cual entró en vigor, a partir de ocho días después de su publicación en el Diario Oficial. Así, el 23 de mayo del mismo año, la Compañía Desarrolladora Ferroviaria, S.A. inicia su plazo de 90 días para dar apertura efectiva a la primera fase del Contrato 402, tramo de los puertos del Atlántico.

Para el 21 de julio de 1999, los responsables de reparar el puente de Zacapa, dañado por el huracán Mitch, en la milla 103/40, sobre el río Negro, tropezaron con diversas dificultades en la rehabilitación del mismo, se proyecta el habilitar la vía ferroviaria el 14 de agosto de 1999. La fecha fue postergada hasta el mes de noviembre del mismo año; circuló el ferrocarril con dos contenedores el 21 de diciembre de 1999. Posteriormente lo efectuaron en dos convoyes con tres contenedores.

El día 31 de diciembre de 1999, la presidencia de la República de Guatemala, no autorizó la vigencia del Contrato No. 41, sobre el equipo ferroviario de Ferrocarriles de Guatemala, anunció que debía ser autorizado por el Congreso de la República, por ser similar al de la Red Ferroviaria y su complemento.

En el gobierno del Lic. Alfonso Portillo, se contempla en la Matriz Social, el desarrollo del transporte ferroviario de pasajeros en el ámbito metropolitano, con la implementación de un metro de superficie. La intervención de **-FEGUA-**, y el departamento de ingeniería, planificación y proyectos efectuaron la investigación, planificación e implementación de un desarrollo integral en materia de transporte colectivo de pasajeros. Un metro de superficie, proyecto presentado por **METROGUAT e ICIMSA** de Guatemala y avalado por la Asociación

Latinoamericana de Ferrocarriles **ALAF** y la Red Nacional de Ferrocarriles Españoles **RENFE**.

Se reinicia parcialmente el transporte ferroviario de pasajeros con viajes turísticos al IRTRA de Agua Caliente. Estos viajes son suspendidos por su alto costo de operación en el año 2001.

El problema de desalojo de todos los asentamientos a la orilla de la línea férrea dio inicio durante la administración del presidente Vinicio Cerezo Arévalo, pero fue más concreta durante el gobierno de Álvaro Arzú, cuando se llevó a cabo la concesión del Sistema Ferroviario de Guatemala. Por tal razón, **ACONALFER** fue organizada como una entidad defensora de las comunidades que tienen sus viviendas, a la orilla de la línea férrea y el 13 de junio del 2000 se abrió la negociación en el Congreso de la República, donde se solicitaba, por parte de **ACONALFER**, un estudio técnico, de todas las familias residentes en estas áreas para buscar la solución más apropiada, sin embargo, el Estado únicamente entregó un acuerdo llamado Marco Básico, donde se comprometía a no desalojar a estas personas hasta no haber una solución real e integral para el traslado de dichas familias.

En el 2000 se llevaron a cabo los primeros desalojos de asentamientos siendo en el siguiente orden, Ojo de Agua y La Buena Fe en San Miguel Petapa, posteriormente siguieron los que se encontraban en lo que hoy se llama Calzada Atanasio Tzul, después de eso no han ocurrido más desalojos.

El 5 de febrero del 2001, se rescatan y trasladan al Instituto de Antropología e Historia por parte de la intervención de FEGUA, y con apoyo del departamento de ingeniería, planificación y proyectos, más de 150 piezas de valor histórico para su custodia, resguardo y exhibición.

En agosto del 2002, la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles **-ALAF-**, La Red Nacional de Ferrocarriles **-RENFE-** e Ingeniería y economía Colombiana de Transportes **-INECOL-**,

reiteran su apoyo técnico y financiero en forma incondicional para la implementación de un metro de superficie en la ciudad de Guatemala, utilizando la infraestructura ferroviaria y demás propiedades de ferrocarriles de Guatemala.

En enero de 2003, toma posesión el nuevo interventor de ferrocarriles de Guatemala, Lic. Hugo Rene Sarceño Orellana e impulsa el proyecto presentado por el Ing. Miguel Ángel Samayoa, del Museo Nacional de Guatemala, ubicado en las instalaciones de la estación Central del Ferrocarril y Puerto Barrios.

En el 2003, se inauguró la primera fase del museo del Ferrocarril en la Estación Central, y para ese mismo año está planificado el proyecto de recuperar la parte que se quemó en 1995 con los encargados del Centro Histórico. También se está iniciando en ese año el museo del Ferrocarril en la estación de Zacapa.

CAPÍTULO IV

MARCO LEGAL



4.1 INTRODUCCIÓN

Antes de hacer cualquier cambio en un monumento declarado como patrimonio cultural es necesario conocer todos los tratados, convenios y leyes tanto nacionales como internacionales que puedan mantener la legalidad sobre estos cambios para así tener la base suficiente y los argumentos necesarios para defender este punto sobre cualquier persona que considere que se está haciendo algo anómalo.

4.2 LEGISLACIÓN NACIONAL

En cuanto a las leyes nacionales se cuenta con La Constitución Política de la República de Guatemala (52), la cual ampara directamente el Patrimonio Cultural y da un soporte a una propuesta de Restauración, en su segunda sección, los artículos que podemos mencionar son 57, 58, 59, 60 y 64, donde se indica que le es otorgado al Guatemalteco el derecho de la cultura, identidad cultural y la protección de ambos, y en el artículo 121, inciso f, en donde se declara que los monumentos y las reliquias son bienes del estado. En estos artículos es principalmente donde se basan Las Leyes del Patrimonio Cultural de la Nación, según Decreto 26-97 y sus Reformas, Decreto 81-98 (53).

El Código Civil, en su artículo 459, numeral 8, dice que son bienes nacionales de uso no común los monumentos y las reliquias arqueológicas.

El Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (54) en su decreto 425, artículo 2, dice que los monumentos históricos y

artísticos son considerados parte del tesoro cultural de la nación, no importando quienes son sus propietarios y están bajo protección del estado.

El Código Municipal, en el Decreto 58-58, habla en sus artículos 140 y 113, de la cooperación de los vecinos para que estos se involucren, velen por la conservación y mantenimiento del patrimonio cultural, que en planes de ordenamiento territorial respeten los monumentos y edificios de valor histórico cultural.

Las Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en los artículos 5, 6, 8, se refieren a que el fin primordial de la Universidad es promover, difundir, fomentar, transmitir y proteger toda la riqueza de nuestro patrimonio cultural.

4.2.1 PARTICIPACIÓN DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS EN LO RELATIVO A RESTAURACIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala en sus artículos 5 y 7 dice: "El fin fundamental de las universidades es elevar el nivel espiritual de los habitantes de la República de Guatemala, colaborar en la vigilancia del tesoro artístico y científico del país; debemos cooperar en la formación de catálogos y registros de la riqueza cultural de la República de Guatemala". (55)

La Facultad de Arquitectura juega un papel muy importante en el cumplimiento de los artículos anteriores, mediante la preparación y formación académica relativa a restauración de monumentos, por medio de la cual se protege, conserva y restaura el patrimonio cultural de la nación.

52 Organismo Legislativo. Congreso de la República de Guatemala Decreto No. 26-97, Diario de Centro América 12-04-1997 Número 46

53 Op. Cit. P. Decreto 26-97

54 Op. Cit. P. Decreto 425 artículo 2

55 USAC, Recopilación de Leyes y Reglamentos Universitarios, Editorial Universitaria, Guatemala Centroamérica. 1993

4.2.2 LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE

4.2.2.1 DECRETO 68-86 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Artículo 8: Para todo proyecto, obra industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables, o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del Impacto Ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente. La empresa o persona que omita este estudio recibirá una multa de Q 5,000.00 a Q 100,000.00 y después realizar el estudio de no hacerse el bien será clausurado.

Artículo 29: Toda acción y omisión que contravenga las disposiciones de la presente ley, afectando así de manera negativa la cantidad y calidad de los recursos naturales y los elementos que conforman el ambiente se considerará como infracción y se sancionará administrativamente de conformidad con los procedimientos de la presente ley sin perjuicio de los delitos que contempla el Código Penal.

4.2.3 CÓDIGO CIVIL

Aquí tenemos los artículos 458, 461 y 590 que hablan sobre el aprovechamiento o mejor uso de los bienes de uso común público como son: las calles, parques, plazas, caminos y puentes que no sean de propiedad privada.

4.3 LEGISLACIÓN INTERNACIONAL

En el XVII Convenio de la UNESCO (56), convenio que se llevo a cabo para la protección del patrimonio cultural y natural, efectuado en 1972, en el punto II, artículos 4 y 5, señalan que cada Estado en la presente convención reconoce como obligación identificar, proteger y conservar el patrimonio cultural para transmitirlo a las futuras generaciones, adoptando una política general para contribuir al patrimonio. Esta convención entró en vigor por Decreto 47-78 del Congreso de la República.

Según el Simposio ICOMOS realizado en México, en el Decreto 78-92 (57), dice que la conservación de un monumento está estrechamente ligado al uso original para el que fue creado y su existencia debe readaptarse a su medio funcionalmente y también deberá integrarse al desarrollo de su entorno.

4.4 CARTAS INTERNACIONALES DE CONSERVACIÓN

4.4.1 CARTA DE CRACOVIA (58)

Hace énfasis en las técnicas de conservación o protección, deben estar estrictamente vinculadas a la investigación pluridisciplinar científica, sobre materiales y tecnologías usadas para la construcción, reparación y/o restauración del patrimonio edificado. La intervención elegida debe respetar la función original y asegurar la compatibilidad con los materiales y las estructuras existentes, así como los valores arquitectónicos adecuándose a la necesidad real de la conservación.

4.4.2 CARTA DE VERACRUZ (59)

56 Orellana, Raúl. Opinión, Agenda de Reflexiones en Diario La Hora 30 de Abril de 1997 p. 3

57 Investigación de Grupo

58 Carta de Cracovia 2000

La única forma en que se puede actuar sobre el patrimonio es convertirlo en un instrumento social y rentable que redunde en bien de la colectividad haciendo posible una mejor calidad de vida y renacimiento de las ciudades.

4.4.3 CARTA DE PARÍS ⁽⁶⁰⁾

Escrita en 1972, da recomendaciones para la protección en el ámbito nacional del patrimonio cultural y nacional, este es un elemento esencial del patrimonio de la humanidad de bienes culturales.

4.4.4 CARTA DE VENECIA ⁽⁶¹⁾

Es continuación de la carta de Atenas, fue escrita en 1964. En ella se dice que se debe respeto a los elementos auténticos del monumento y los que se reemplacen deben integrarse automáticamente con el fin de no falsificarlo.

4.4.5 CARTA DE ATENAS ⁽⁶²⁾

Escrita en 1931 por la necesidad de conservar el patrimonio cultural, la cual indica que la restauración debe de respetar a la obra histórica, sin tomar en cuenta su estilo arquitectónico.

4.5 LEY DE PROTECCIÓN Y DESARROLLO ARTESANAL DECRETO NO. 141-96

59 [Carta de Veracruz](#)

60 [Carta de Paris](#)

61 [Carta de Venecia](#)

62 [Carta de Atenas](#)

PUBLICACIÓN ESPECIAL NO. 13

GUATEMALA AMÉRICA CENTRAL 2001

De acuerdo a recomendaciones de la Décima reunión del Comité Interamericano de cultura (CINDEC) realizado en Antigua Guatemala, en 1975 y ratificada en la undécima reunión de la Comisión Ejecutiva permanente del Comité Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura de la Organización de los Estados Americanos OEA, con el objeto de establecer el subcentro regional de artesanías y artes populares con sede en la ciudad de Guatemala, el cual fue ratificado por el Congreso de la República de Guatemala el 18 de julio del 1979. Con el fin de incentivar, investigar y promover el desarrollo de la riqueza artesanal en los países del área, el Subcentro inicia sus funciones el 16 de agosto de 1977.

La Constitución política de Guatemala recomienda promover y reglamentar la investigación científica de la cultura nacional, que ayude a su enriquecimiento, restauración, preservación y recuperación (Artículo 59); promueve la protección a la expresión artística nacional, el arte popular, el folklore y las artesanías e industrias autóctonas para preservar su autenticidad, promoviendo su producción, su adecuada tecnificación y la apertura de mercado artesanal (Artículo 62); el Estado reconoce, respeta y promueve sus formas de vida, costumbres, tradiciones, formas de organización social, el uso del traje indígena, idiomas y dialectos de los diversos grupos étnicos.

La Ley de Patrimonio cultural de la Nación, Decreto 26-97, considera Patrimonio Cultural los bienes muebles o inmuebles, públicos o privados, relativos a la historia, la antropología, el arte y la cultura en general, incluyendo el Patrimonio intangible, que coadyuve al fortalecimiento de la identidad nacional. El artículo 2 incluye "costumbres tales como la tradición oral, musical, medicinal, culinaria, artesanal, religiosa, danza y teatro, y que tengan más de 50 años de antigüedad y representen un valor histórico y artístico, que contribuya a la cultura en general y al fortalecimiento de la identidad. El artículo 3, prohíbe el menoscabo a la cultura tradicional de las comunidades

indígenas, idiomas, dialectos, la celebración de fiestas periódicas y rituales autóctonos.

Mediante decreto No. 141-96 del Congreso de la República de Guatemala, emitido el 28 de noviembre de 1996, se consideró de importancia la expresión cultural de nuestros pueblos, ya que constituyen una de las actividades más significativas del país íntimamente ligadas a su herencia cultural; y se declaran de interés cultural la protección y fomento de las artesanías y las artes populares.

4.5.1 DECRETO NÚMERO 141-96

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

El artículo 59 de la Constitución Política de la República de Guatemala Considera lo siguiente:

- Es obligación primordial del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional, emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento; restauración, preservación y recuperación promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada.
- Que el arte popular, y las artesanías formen parte de la expresión cultural de nuestros pueblos, ya que constituyen una de las actividades más significativas del país íntimamente ligadas a su herencia cultural.
- Que conscientes de la importancia que tiene esta extraordinaria riqueza de valor cultural, artística y tecnológica y dado que existe una preocupación manifiesta de los gobiernos para su conservación y fomento, es necesario y conveniente establecer los principios que normen las acciones de los países para conservar dichas riquezas.

- Que los artesanos populares, son los transmisores directos de unos de los elementos más importantes de nuestro patrimonio cultural y conforman un alto porcentaje de la población.
- Que el sector artesanal no cuenta con una ley que les permita proteger y desarrollar sus aptitudes de trabajo, así como mejorar sus condiciones socioeconómicas y culturales.

Por tanto:

En ejercicio de las atribuciones que se le confiere la literal a) del artículo 171 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Se decreta lo siguiente:

LEY DE PROTECCIÓN Y DESARROLLO ARTESANAL

CAPÍTULO 1 DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. La presente ley tiene por objeto la protección y el fomento las artesanías populares y de las artes populares, las cuales se declaran de interés cultural. Podrán acogerse a los beneficios de esta ley todas las personas individuales o jurídicas que se dediquen a la producción artesanal.

ARTÍCULO 2. Para los efectos de la presente ley se entenderá por:

a) Artesanías Populares: aquellas expresiones culturales tradicionales, utilitarias y anónimas, producto de la división del trabajo predominantemente manual, y del uso de herramientas sencillas, cuyas manifestaciones tienen lugar en los campos económicos, estéticos y ritual.

Estas a su vez se clasifican en:

Tradicional: son las que se vienen produciendo desde tiempos ancestrales conservando diseños y colores originales que identifican tanto el lugar de origen del producto como la lengua indígena predominante en la localidad productora.

Contemporáneas o Neo-artesanías: estas son elaboradas de acuerdo a requisitos expuestos en este mismo artículo, pero que han ido apareciendo para satisfacer nuevas necesidades materiales o espirituales, ya sea conservando antiguos diseños, producto de la creatividad del artesano, con distintivos propios de la comunidad.

b) Artesanías de Servicio: son las que no producen ningún bien, pero que constituyen una acción que busca llenar una necesidad. Este servicio siempre deberá ser elaborado a mano para que sea considerado artesanal.

CAPÍTULO II DE LAS ATRIBUCIONES

ARTÍCULO 3. Es deber del Estado, por medio del Ministerio de Economía:

- a) Velar por el estricto cumplimiento de la presente ley.
Promover la formación de asociaciones gremiales y cooperativas de artesanos, a nivel municipal, departamental y regional.
- b) Promover la formación de asociaciones gremiales y cooperativas de artesanos, a nivel municipal, departamental y regional.
- c) Acreditar la calidad de taller artesanal y artesano, para la aplicación de beneficios que determina la presente ley.
- d) Promover la creación de comisiones regionales de protección artesanal con apropiada reglamentación.
- e) Gestionar la creación de un fondo para el crédito artesanal, con participación de la banca estatal y privada.
Promover el servicio de almacenes de depósito para materias primas, producto terminado, con el fin de participar con mejores condiciones en los mercados nacionales e internacionales.
- f) Organizar eventos de promoción y comercialización tales como ferias, exposiciones y misiones comerciales.

- h) Crear y administrar centros de comercialización y distribución, dentro y fuera del territorio nacional, para las artesanías producidas en el país.
- i) Crear el Premio Nacional de Artesanías.
- j) Reglamentar la expedición de diplomas de maestros y artesanos en diversas ramas.
- k) Crear el Registro de las Artesanías.
- 1) Promover entidades de investigación, registro, capacitación, divulgación, desarrollo, auto desarrollo y de asesorías.

CAPÍTULO III DE LAS FUNCIONES

ARTÍCULO 4. En el campo de la investigación se definen las siguientes, actividades.

1. Realizar estudios específicos para determinar los problemas que afrontan artesanos en la elaboración y comercialización de las artesanías, así como proponer las posibles soluciones a dichos problemas.
2. Realizar estudios específicos de las diversas técnicas de elaboración y calidad de las artesanías, con el objeto de promover su tecnificación, sin que pierdan su tradicionalidad.
3. Localizar en cada departamento y municipio las artesanías existentes, así como las que están en vías de extinción o desaparecidas y registrar su problemática para su rescate y puesta en valor.
4. Hacer un estudio de los diseños tradicionales y no tradicionales para crear un registro clasificatorio en un banco de datos.
5. Investigar la autenticidad de las materias primas, técnicas y diseños, para garantizar su comercialización.

6. Elaborar programas con prioridad de investigación en el campo artesanal, de acuerdo con las necesidades de los artesanos.

7. Estudiar las tecnologías apropiadas que podrían adaptarse al campo artesanal y que promuevan el mejoramiento socio-económico de los artesanos, sin que causen la pérdida de la tradición.

CAPÍTULO IV DEL REGISTRO

ARTÍCULO 5. El registro de las artesanías cumplirá con las siguientes funciones.

- Llenar el registro de los artesanos y asociaciones artesanales, así como de talleres artesanales, elaborando el censo de artistas y artesanos populares a nivel nacional.
- Mantener el registro actualizado por departamentos y municipios, con la siguiente información:
 - Artesanías tradicionales y no tradicionales o neo-artesanales.
 - Diseños tradicionales y no tradicionales propios de cada localidad o región.
 - Artesanías contemporáneas.
 - Artesanías en vías de extinción.
- Localizar geográficamente los principales centros artesanales del país. Establecer un banco de datos, con la especificación de las artesanías y de sus diseños.
- Mantener un registro constante de los principales mercados artesanales nacionales y extranjeros, para uso de los artesanos y exportadores.

CAPÍTULO V DE LA CAPACITACIÓN

ARTÍCULO 6. La capacitación de los artesanos y miembros de asociaciones o gremios de artesanos, se llevará a cabo de conformidad con lo siguiente.

- Crear escuelas de formación de artesanos para personas que tengan aptitudes y vocación artesanal, donde los principales instructores sean artesanos con amplia experiencia de su ramo.
- Promover la inclusión del estudio de las artesanías en los programas de los centros docentes de los diferentes niveles, para crear conciencia en los estudiantes de la importancia socioeconómica y cultural de las mismas.
- Implementar en los programas de educación extraescolar el estudio de las artesanías populares.
- Impartir cursillos específicos a los artesanos tradicionales, para estimular el mejoramiento de la calidad de los productos terminados.
- Elaborar folletos e impartir cursillos a las organizaciones artesanales sobre sistemas sencillos de contabilidad, para que puedan determinar el costo efectivo de sus productos, así como el embalaje y mercadeo para facilitar su comercialización.
- Capacitar personal encargado de la investigación y el fomento de las artesanías, así como a los directores o encargados de los programas de desarrollo artesanal.
- Promover reuniones técnicas y científicas nacionales e internacionales, para el intercambio de información que favorezca el fomento y desarrollo de las artesanías y artes populares.

Programar y gestionar ante los organismos nacionales e internacionales competentes la asistencia técnica y financiera, destinada a la capacitación de los artesanos y al fomento de las artesanías y las artes populares.

ARTÍCULO 7. Los programas de desarrollo y auto desarrollo deberán elaborarse con los siguientes objetivos.

- Dar facilidades técnicas y financieras a los artesanos para proveerse de la materia prima que han de utilizar.
- Promover la formación de bodegas de acopio de materia prima y de productos terminados.
- Agilizar las fuentes de crédito para los artesanos individuales y organizados.
- Orientar a los artesanos y directores de proyectos y programas de desarrollo en el rescate, preservación y defensa de las artesanías y diseños tradicionales.
- Promover la apertura de mercados nacionales e internacionales en colaboración con el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Instituto Guatemalteco de Turismo.
- Hacer conciencia entre la ciudadanía acerca de la necesidad de proteger los productos renovables, en el beneficio de la ecología y de los artesanos en particular.
- Ejercer el debido control en la exportación y salida fraudulenta de productos artesanales, declarados como patrimonio cultural.
- Promover la comercialización de las artesanías populares en forma directa por el propio productor, sin la intervención de intermediarios.
- Garantizar la autenticidad y calidad de los artículos artesanales producidos en el país para su venta en los mercados nacionales y para la exportación a mercados internacionales.
- Propiciar y promover las organizaciones artesanales.

- Elaborar programas y proyectos de desarrollo específicos para la mujer artesana.
- Fomentar la adquisición de artesanías populares para uso de las oficinas estatales.
- Propiciar, promover y reconocer las organizaciones artesanales como asociaciones, federaciones, cooperativas u otro tipo de colectividad artesanal, que contribuyan al apoyo y defensa del artesano en general.
- Revisar los impuestos a que están sujetas las artesanías que ingresan de fuera del país para proteger las nacionales.

ARTÍCULO 8. La divulgación de las artesanías populares se realizará de conformidad a lo siguiente:

- La organización de museos locales y regionales de artesanías y artes populares que sirvan de material documental y didáctico para el público y artesanos en general.
- El conocimiento de los valores de la producción artística y artesanal, dentro y fuera del país por medio de:
 - Preparación de mapas, folletos, afiches, periódicos y otros, para su distribución en el interior del país y en el exterior, por medio de las representaciones diplomáticas y consulares.
 - Radio, fotografías, diapositivas, cine, audiovisuales.
 - Participación en exposiciones y ferias itinerantes permanentes y temporales, nacionales e internacionales. En estas actividades se fomentará la participación de la comunidad artesanal del país.
 - Conferencias, cursillos, en los centros docentes y al público en general.

- Promover en las principales ciudades del país la organización de bibliotecas especializadas en artesanías. Donde existan bibliotecas se incrementará secciones específicas sobre el tema artesanal.
- Promover a las representaciones diplomáticas de nuestras artesanías representativas, así como de folletería que muestre la cultura del país.
- Organizar un archivo técnico que reúna, clasifique y sirva de información, sobre los materiales relacionados con las artesanías y las artes populares.

ARTÍCULO 9. La asesoría y colaboraciones se prestarán de conformidad a lo siguiente:

- Proporcionar a las instituciones de derecho público y privado, nacionales y extranjeras que realicen actividades de investigación y divulgación relacionada con las artesanías y las artes populares la Información necesaria para la elaboración y realización de los programas de desarrollo artesanal.
- Mantener relaciones constantes con organismos e instituciones nacionales e internacionales que tengan programas de desarrollo artesanal para el intercambio de experiencias, así como en el campo de la investigación, asistencia técnica, promoción y comercialización de las artesanías.
- Asesorar y colaborar con estudiantes de todos los niveles educativos en estudio y promoción de las artesanías.
- Asesorar a las organizaciones artesanales y a los artesanos individuales en los sistemas de importación de materia prima, así como en la exportación venta al consumidor del producto terminado.

- Asesorar a las asociaciones artesanales en su organización y funcionamiento.

ARTÍCULO 10. Para el logro de sus fines, la Comisión de protección y desarrollo artesanal contará con un consejo asesor integrado por representantes del Ministerio de Educación, Ministerio de Cultura, Ministerio de Finanzas, Ministerio de Economía, de la banca estatal, del Instituto Guatemalteco de Turismo, de asociaciones y cooperativas de artesanos. Sus funciones serán especificadas en el respectivo reglamento.

CAPÍTULO VI DE LOS INCENTIVOS

ARTÍCULO 11. El estado otorgará a los artesanos que trabajen en forma individual y a las asociaciones y gremios artesanales, con personalidad jurídica y amparadas en la presente ley, los siguientes beneficios:

- Exoneración del impuesto sobre importación de materias primas, herramientas y equipos utilizados en la fabricación de artesanías.
- Exoneración de los impuestos de exportación, de los artículos ya terminados.

ARTÍCULO 12. El Organismo Ejecutivo reglamentará la presente ley, dentro del plazo de 120 días.

ARTÍCULO 13. El presente decreto entrará en vigencia 180 días después de su publicación en el diario oficial.

CAPÍTULO V

MARCO REFERENCIAL

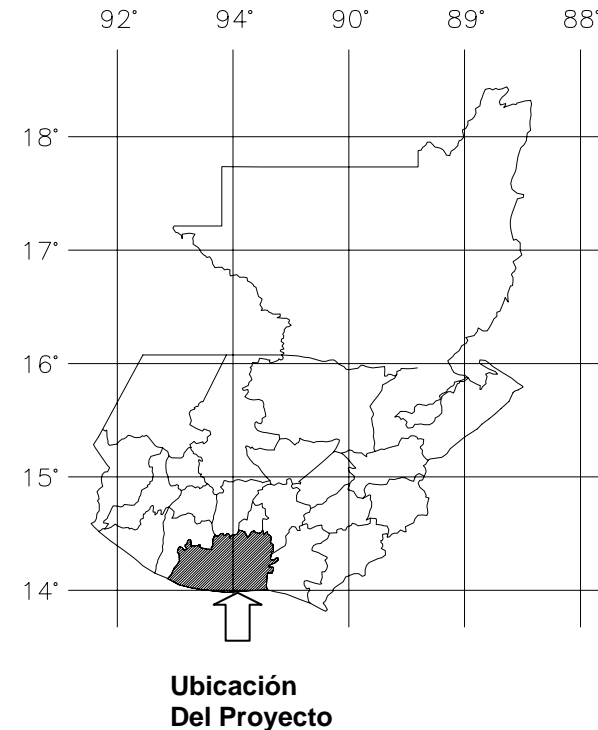


5.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo buscaremos conocer todo el entorno que rodea a la estación de Concepción en Escuintla, logrando de esta manera no aislarlo del ambiente en que se encuentra y que sea bien recibido cualquier cambio que se necesite en este lugar por la comunidad que la rodea.

5.2 REGIONALIZACIÓN DEL PAIS

Según ley preliminar de regionalización, decreto 70-86 del Congreso de la República, (63), Guatemala se divide en ocho regiones territoriales, cada una conformada por uno o más departamentos de acuerdo a condiciones similares geográficas, económicas y sociales. La estación del ferrocarril de Concepción en Escuintla, se encuentra en la región V-Central, la cual está conformada por los departamentos de Sacatepéquez, Chimaltenango y Escuintla. (Ver mapa No. 1) (64)



Mapa No. 1. Regionalización de Guatemala

63 Decreto 70-86 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano rural 1988 Marzo,
Vicepresidencia de la República de Guatemala
64 Atlas de Guatemala. INE

5.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

El departamento de Escuintla se encuentra en el sur de Guatemala, sus límites geográficos son: al sur por el Océano Pacífico, al norte por Chimaltenango, al este por Santa Rosa y al oeste por Suchitepéquez, su extensión territorial comprende 4,384 km².

Los municipios que conforman el departamento de Escuintla son:

1. Escuintla.
2. Palín.
3. San Vicente Pacaya.
4. Siquinalá.
5. Nueva Concepción.
6. La Gomera.
7. Tiquisate.
8. La Democracia.
9. Managua.
10. Guanagazapa.
11. Santa Lucía Cotzumalguapa.
12. Puerto San José.
13. Puerto de Iztapa. (Ver mapa 2)

5.4 DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

Escuintla fue conquistada por Don Pedro de Alvarado, al vencer a los tzutuhiles. Durante la colonia Escuintla fue una provincia que se encontraba dividida en dos áreas Escuintla y Guanagazapa, sin embargo, por el decreto de la Asamblea Nacional Constituyente del 4 de Noviembre de 1825 fue reconocido como departamento. (65)

5.4.1 ASPECTOS FÍSICOS NATURALES DEL DEPARTAMENTO

a. CLIMA

Este departamento es cálido en la mayoría, registrándose las temperaturas Promedio entre 15°C y 24°C, en los municipios de Palín, San Vicente Pacaya y parte de Guanagazapa, región del altiplano. El resto de la región, con Temperaturas de 21°C y 34°C promedio. (66)

En el departamento se marcan dos estaciones climatológicas en el año, invierno que se presenta en los meses de mayo a octubre y el resto del año es verano.

b. METEOROLOGÍA (67)

Humedad. En este departamento el 80% es húmedo, con precipitación abundante.

Precipitación: En los meses de mayo a octubre las lluvias son frecuentes y abundantes.

65 Geografía Visualizada de Guatemala 1990. P.8

66 Caracterización departamental de Escuintla 1998

67 INSIVUMEH Meteorología

El patrón de lluvia varía entre 2,136 y 4,327 m³, con un promedio de 3,284 m³.

Temperatura: Máxima 34 grados centígrados promedio, mínima 21 grados centígrados promedio.

Altura Mínima: 2.00 mts. sobre el nivel del mar en el caserío de Buena Vista en el municipio de Iztapa.

Altura Máxima: En el Volcán de Pacaya con 2,544 mts., sobre el nivel del mar.

Zona de Vida: Bosque muy húmedo, subtropical cálido, en todo el departamento de Escuintla con excepción del municipio de Palín porque aquí el clima es templado. (68)

a.4 SISMOS (69)

La sismicidad registrada en la costa del océano Pacífico es bastante amplia en términos de temblores fuertes como se podrá observar en cuadro No. 4, sin embargo, en el departamento los epicentros son menos en comparación con la costa.

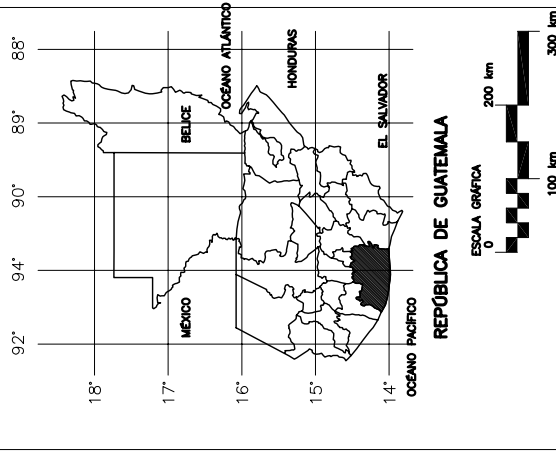
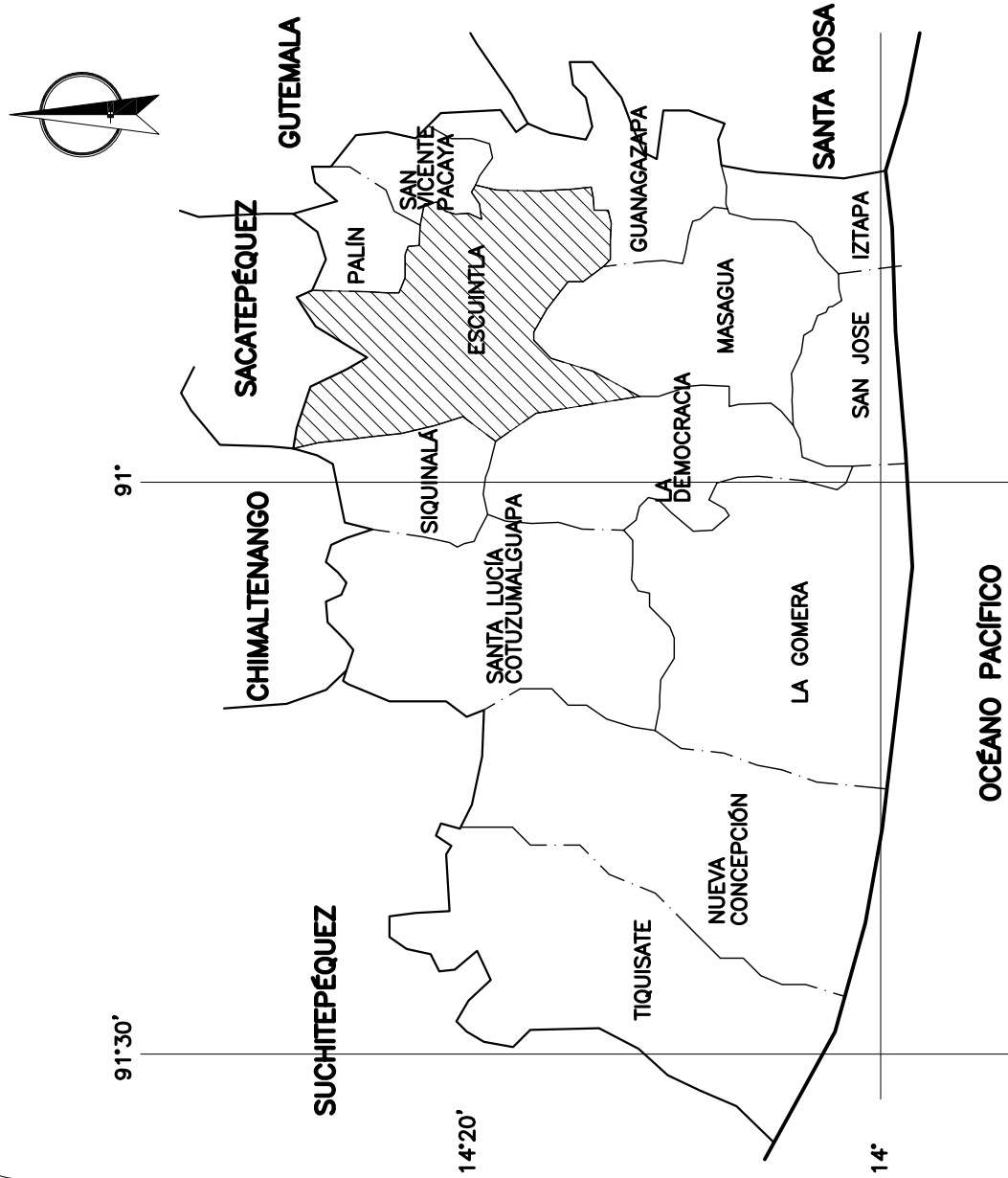
Tabla de sismicidad en el departamento de Escuintla en un rango de magnitud de 4 a 6 en escala de Richter, del año 1990 al 2000.

AÑO	CABECERA	COSTA	TOTAL
1990	6	9	15
1991	2	10	12
1992		5	5
1993	3	9	12
1994	1	1	2
1995		5	5
1996		4	4
1997	3	5	8
1998		9	9
1999		6	6
2000		1	1
TOTAL	15	64	79

Cuadro No. 4
Fuente: INSIVUMEH

68 Caracterización departamental de Escuintla, Consejo de desarrollo Urbano y Rural

69 INSIVUMEH Sismología



FUENTE BASE CENSAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, (INE), GUATEMALA DEL 2002	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	
RESTAURACIÓN Y REICLAJE DE LA ESTACION DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA	
CONTENIDO MAPA DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA	
ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY
ESCALA INDICADA FECHA OCTUBRE 2005	HOJA N° MAPA N° 64 2



MAPA No. 2 DE LOCALIZACIÓN ÁREA DE ESTUDIO

1 MAPA
ESCUINTLA SIN ESCALA

5.5 MUNICIPIO DE ESCUINTLA

a) Origen de la Etimología de Escuintla

La palabra Escuintla proviene de **IZCUINTEPEQUE**, que quiere decir Ciudad de los Perros. Debido a que en las montañas se criaban muchos tepezcuintles y los españoles los confundían con perros que no ladraban. (70)

Este municipio fue fundado el 20 de Marzo de 1680, conocido originalmente como Nuestra Señora de la Limpia Concepción de Escuintla. Por Real Cédula fue elevado a categoría de Villa; por Decreto del 27 de Agosto de 1836 se designa cabecera departamental, para la Administración de Justicia, y por Acuerdo Gubernativo del 19 de febrero de 1887, se le otorgó el título de Ciudad. (71)

b) Principales características físicas

b.1) Ubicación y localización geográfica:

El municipio de Escuintla se encuentra situado en la parte norte del departamento del mismo nombre, en la Región V o Región Central. Se localiza en la latitud 14° 18' 03" y en la longitud 90° 47' 08". Limita al norte con los municipios de Yepocapa (Chimaltenango) y Alotenango (Sacatepéquez); al sur con el municipio de Masagua (Escuintla); al este con los municipios de San Vicente Pacaya, Palín y Guanagazapa (Escuintla); y al oeste con los municipios de La Democracia y Siquinalá (Escuintla). Cuenta con una extensión territorial de 332 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 346.91 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es cálido. Se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la ciudad capital.

Cuenta con una ciudad: la cabecera Escuintla, 2 aldeas, 15 caseríos y 3 parajes, así mismo cuenta con microparciamientos y fincas, todas más de 1 caballería, entre las más importantes se pueden mencionar, El Salto, La Industria, Concepción, Sabana Grande, San Diego, Santa Ana. (72)

b.2) Hidrografía:

Escuintla es un municipio que cuenta con una gran cantidad de ríos que lo hacen de tierra fértil y productiva; en total son 55 los ríos que lo bañan, entre los cuales se mencionan los más importantes que son: Achíguate, Guacalate, Michatoya y Escalante. Así también, recorren su territorio varios riachuelos como el Aceituno, Guachipilín, Puente de Palo, Rivera San Diego, Tulito, Varas Altas, Verde, etc.; además están también las quebradas Buena Vista, El Micón, El Miquito, y Las Cañas; y las lagunas El Zapote y La Encantada que son atractivos naturales.

b.3) Orografía:

Escuintla, a pesar de contar con grandes valles que terminan en el Océano Pacífico, también cuenta con las montañas Peña Blanca, Piedra Partida, Del Salto, El Nispero, El Peñón, El Zapote y la Montaña Hermosa. Otra forma de terrenos elevados que posee este municipio son los cerros, entre los cuales podemos mencionar: Cara de Caballo, El Peñón, El Pino, La Pila, Mirandilla, Mongoy y otros.

70 Diccionario Geográfico Nacional

71 Ibid P.57

72 Ibid. P.58

b.4) Clima:

Su clima es tropical-cálido, en el año los meses calurosos son marzo, abril y mayo, los menos calurosos son noviembre, diciembre y enero, con vientos de velocidad promedio de 1-20 Km./hr, y dirección predominante al Nor-este y Sur-este. (73)

Su humedad relativa es del 81%, su temperatura media anual es de 27.85 grados centígrados

b.5) Bosque

Muy húmedo subtropical cálido, las biotemperaturas van de 21 a 25 grados centígrados, la altura va de 80 a 600 m SNM. (74)

b.6) Suelo

El suelo del Pacífico se caracteriza por ser desde poco profundo, desarrollado sobre materiales volcánicos de color claro a oscuro y en otros casos mezclado, con relieves que van desde suavemente inclinados a inclinados y escarpados. (75)

b.7) Calidad del Ambiente

El medio ambiente se ha visto deteriorado debido a la contaminación producida por el manejo inadecuado de los recursos naturales y la falta de sistemas de alcantarillado, así mismo la falta de plantas de tratamiento de aguas negras y aguas residuales de desechos industriales, lo cual a ocasionado erosión y pérdida de la vida silvestre.

La contaminación es más notoria en los cuerpos de agua debido a la descarga de desechos y residuos de los sectores industriales, cuya contaminación principal ocurre por fábricas e industrias aledañas que descargan sus aguas sin previo tratamiento. Se incluye también desechos orgánicos del área urbana que desembocan sus alcantarillas, directamente sobre los ríos. Algunas empresas no cuenta con plantas de tratamiento de agua. Por otra parte la atmósfera se encuentra

contaminada por diversos factores como el smog, producido por vehículos e industrias, así como el hollín producido por la quema de la producción cañera, proliferación de basureros clandestinos por falta de servicios públicos. El flujo poblacional se convierte en otro problema de contaminación, pues son el medio de producción de desechos sólidos en calles y avenidas de la ciudad, debido a la reglamentación inadecuada o inexistente.

5.5.1 ESPECIES EXISTENTES

Flora: Es abundante y muy colorida en toda la época del año, el pasto se observa de un color verde intenso, en especial en la temporada de invierno, también hay árboles frutales como: mango, jocote, nance, guayaba, naranja, limón, etc.

Además hay gran cantidad de árboles ornamentales, entre ellos sobresalen: alimenticios, palmeras, árboles florales, árboles de maderas preciosas entre ellos están: Castaño, Aguacatillo, Caoba, Bambú, Almendro, Cedro Guapinol, Guachipilín, etc.

Fauna: Es variable en aves tales como: loros, pericas, pijijes, variedad de especies de patos, chacha, perdiz, torcaza, paloma, gallareta, carpintero, cheje, cenizontles, etc.

Hay gran cantidad de mamíferos como ganado de diferentes razas, además tacuazines, pizotes, tigrillo, cuzucu, tepezcuintle, conejo, rata, venado, mapache, micoleón, zorrillo, puercoespín, cotuza, reptiles como: víbora de agua, mazacuata, chichicúa, coral, víbora, barba amarilla, cascabel, iguana, lagarto, etc.

73 Caracterización departamental de Escuintla 1998, Consejo de Desarrollo Urbano Rural. P.70

74 Ibid P.72

75 Ibid. P.75

5.5.2 ANÁLISIS HISTÓRICO

El actual poblado de Escuintla fue fundado por Fray Toribio de Benavente o Motolinía en los primeros años de la década de 1540, pueblo que él bautizó y educó. Conocida antes como Concepción de Escuintla, la cabecera fue elevada a categoría de Villa por la Real Cédula del 20 de marzo de 1,680, la constituyente le concedió el título de Villa el 29 de octubre de 1,825. (76)

El doctor Pedro Cortés y Larraz que realizó una visita pastoral entre 1,768 y 1,770, describe así al pueblo de Escuintla, como un derramamiento de jacales, sin orden, cubiertos de paja, metidos entre los árboles; unos de una figura, otros de otra y sin más luz que la que entra por las puertas.. Unos hay con encerramiento de palos, otros metidos contra los árboles y matorrales, y todos colocados descuadernadamente, sin más ventilación que la de la puerta, porque aún para que salga el humo no hay chimenea, y se penetra por la paja que los cubre, con lo que el techo está ahumado, negro requemado. No hay calle que así pueda decirse; y todo el suelo es calles, porque como todos los jacales están separados entre sí, antes bien con alguna distancia, por todas partes se puede andar libremente; este pueblo de Escuintla se halla situado en la llanura, aunque no deja de tener algunas barrancas. (77)

Hacia el oriente la obscura línea de bosques estaba interrumpida por las espirales de humo de unas pocas chozas dispersas y respaldada por verdes montañas, por conos de volcanes en sus cimas escondidas entre las nubes y por la roca de Mirandilla, inmensa mole de pelado granito que se eleva entre las cimas de las montañas, hendida y castigada por lo rayos. Por el oeste el sol, al ocultarse, iluminaba un bosque de sesenta millas y mas allá derramaba sus moribundas glorias sobre todo el Océano Pacífico. (78)

Por Decreto del 27 de agosto de 1,836 se designó a Escuintla cabecera del circuito del mismo nombre para la

Administración de Justicia y por Acuerdo Gubernativo del 19 de febrero de 1,887 se le otorgó el título de ciudad. (79)

La introducción del agua a la ciudad se autorizó por Decreto del 17 de septiembre de 1,845 de la vertiente de Zarza.

El Acuerdo Gubernativo del 23 de febrero de 1,892 suministró los fondos a la municipalidad para instalar la luz eléctrica. (80)

En 1,995 en la cabecera habitaban 9,746 personas y en todo el departamento 31,625. El porcentaje de indígenas era de 18.1%, tenían servicio de agua potable, existía asistencia médica y hospitalaria, había un hospital nacional, una delegación de sanidad pública y un hospital del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; había servicio de luz eléctrica de parte de la entonces Empresa eléctrica Guatemalteca.

Funcionaban escuelas primarias nacionales, de secundaria, nocturna, colegios privados, así como en las aldeas escuelas mixtas. Además de un salón de cine se tenía un estadio municipal y poseía tres mercados municipales.

La municipalidad consideró entre los problemas urgentes el aumento del caudal de agua potable, drenajes y pavimentación de la ciudad. Y en el año 1949 se abrió al servicio público la oficina de correos y telecomunicaciones de primera categoría.

76 Diccionario Geográfico Nacional p.61

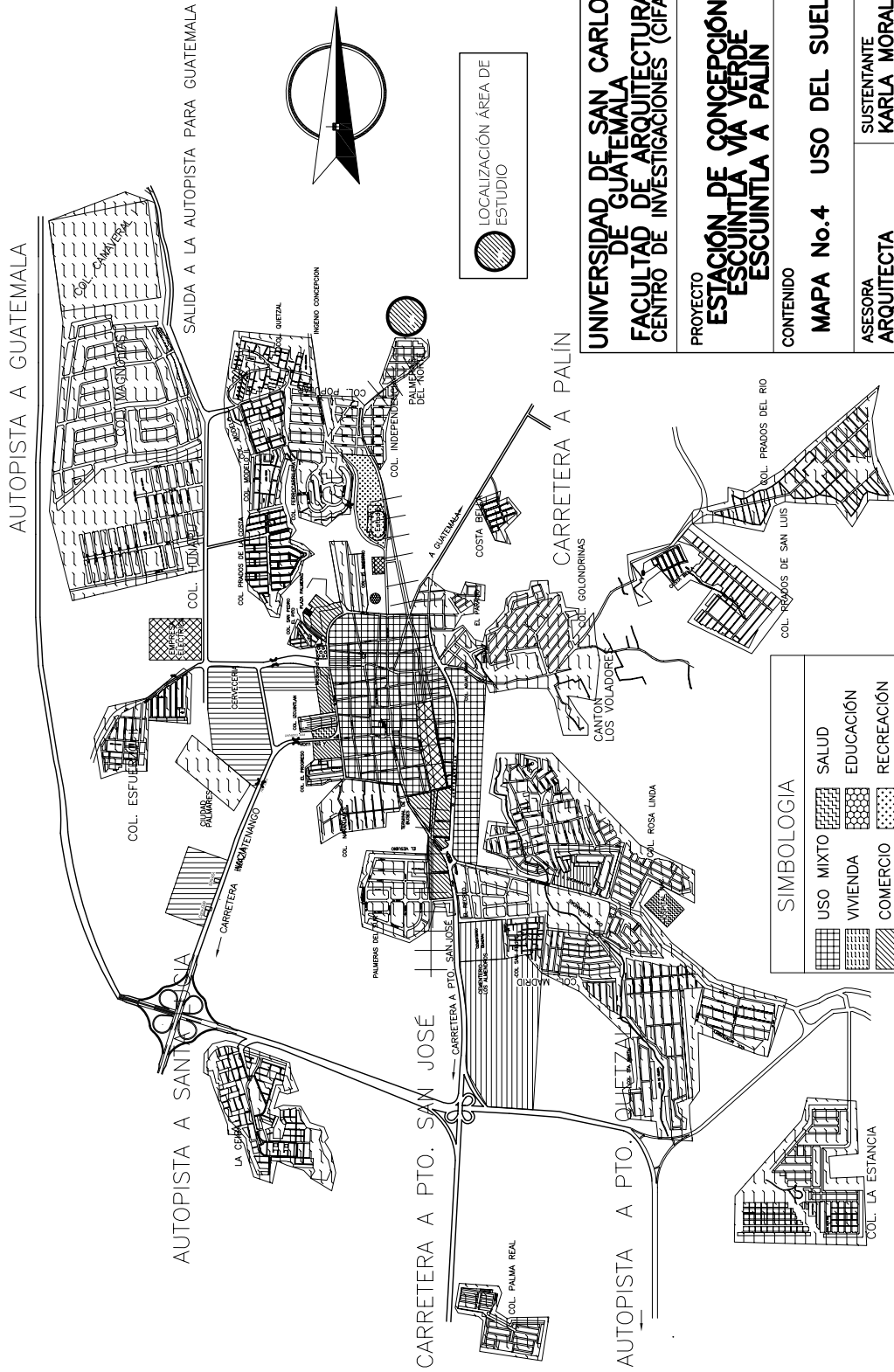
77 Ibid p62 y 63

78 Ibid p.64

79 Ibid p.61

80 Ibid p.65

MAPA No.4 USO DEL SUELO



LOCALIZACIÓN ÁREA DE ESTUDIO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	
PROYECTO ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN ESCUINTLA VÍA VERDE ESCUINTLA A PALÍN	
CONTENIDO MAPA No.4 USO DEL SUELO	
ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY
ESCALA INDICADA	FECHA OCTUBRE 2005
HOJA N° 69	MAPA N° 4



Actualmente la economía de la Ciudad de Escuintla funciona alrededor del comercio, el desarrollo de ella depende de cómo el comercio es capaz de progresar a favor del orden de la ciudad sin que se vean afectadas otras funciones, que es lo que sucede actualmente.

El comercio informal se ha apoderado de la ciudad, ocasionando problemas, como la circulación desordenada de automóviles, los peatones deben caminar por las calles y aún deben de soportar la contaminación del tráfico, otro punto es que las áreas de recreación están muy limitadas, la zonificación de la ciudad no está debidamente planificada por lo que el uso del suelo no corresponde a las necesidades de las personas, existen zonas de prostitución cercanas a áreas de educación lo que representa problemas a nivel social, entre otros.

La municipalidad es la encargada de regular funciones conforme al DEMUR, que es el plan de ordenamiento urbano de Escuintla 1992-2006, pero este plan no se ha podido realmente poner a funcionar, y se ve reflejado en el estado actual de la ciudad, el grado de deterioro que posee, el cual directamente recae sobre el patrimonio cultural, que ha quedado a la deriva de la planificación y no decir del presupuesto nacional y local; el problema al dejar estos edificios sin que funcionen adecuadamente pierden el valor que llevan y son menos eficientes en la función que les corresponde, dándole menos valor al patrimonio cultural y arquitectónico y es por ello que en el patrimonio se ve reflejado el estado de una sociedad y su pensamiento.

5.5.3 SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO

5.5.3.1 SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

Agua Potable: (81)

De 18164 viviendas que existen en el municipio de Escuintla, únicamente el 86.6% poseen agua potable y el 13.4% no, el 86.6% tienen acceso a la red pública proveniente de Aquapark, el resto lo hace a través de pozos o redes privadas.

Drenajes: (82)

En cuanto a drenajes del total de 18,164 viviendas, únicamente el 61.2% cuentan con esta instalación, el resto 38.8% no cuentan con una buena instalación, la mayoría usa drenajes hechizos, con fosas sépticas.

Energía Eléctrica: (83)

El municipio de Escuintla cuenta con 18,164 viviendas dentro de cuales únicamente el 96.6% cuenta con el servicio de energía eléctrica, actualmente en el Municipio de Escuintla se cuenta con 4 Empresas que generan energía eléctrica y se la venden al INDE quien posteriormente la pasa a la Empresa Eléctrica, las empresas que se dedican a la generación de esta energía eléctrica son: Grupo Tampa, Las Palmas, Ingenio Concepción y General Eléctric.

81 Red de Escuintla, Municipalidad de Escuintla.

82 Red de Escuintla, Municipalidad de Escuintla.

83 Empresa Eléctrica, Escuintla.

Cuadro No. 5

Servicios de Infraestructura en el Municipio de Escuintla

No. de Viviendas	Instalación de Agua		Instalación de Drenaje		Instalación de Electricidad	
	Si	No	Si	No	Si	No
18,164	86.6	13.4	61.2	38.8	86.6	13.4

Fuente: Censo de 2002 INE

Comunicación:

La ciudad cuenta con todos los servicios de comunicación por vía satélite siendo estos, Internet, Tv. por satélite, cable, también cuenta con servicios telefónicos los cuales son proporcionados por Telgua, Telefónica, Comcel y Bell South.

Vías de Comunicación

Durante el gobierno del General Jorge Ubico, se mejoró el sistema vial para facilitar la comunicación y acceso a la ciudad de Escuintla, durante este gobierno se mejoraron carreteras y puentes, ya que se contaba con mano de obra gratuita debido a que utilizaban a los reos de las distintas cárceles del lugar.

En la actualidad el Municipio de Escuintla se comunica con el oriente a través de la carretera CA-2, la cual se conoce como Carretera Interamericana, que además es la Internacional del Pacífico, ésta comunica a Escuintla con Chiquimulilla, Taxisco y Ciudad Pedro de Alvarado frontera con El Salvador, así mismo se cuenta con la Carretera CA-9, que comunica al sur siendo estos, Puerto de San José y Puerto Iztapa. Así mismo, Escuintla cuenta con caminos de tercerera, roderas y veredas que los unen con otros municipios y poblados rurales.

Actualmente se cuenta con las autopistas de Palín a Escuintla, de Escuintla a Santa Lucía y de Escuintla a Puerto San José.

Otra vía de comunicación con que se cuenta en Escuintla es la vía férrea, que comunica la Ciudad Capital hasta la frontera con México, pero que actualmente esta fuera de servicio.

Mapa No. 5

Vías de Comunicación en el departamento de Escuintla



Fuente: INE

Transporte:

Cuenta con varios buses urbanos para transportar a los habitantes de las diferentes colonias de la ciudad al centro y viceversa, así mismo cuenta con cuatro terminales de buses extraurbanos, una en la 2 avenida y 8 calle de la zona 1, una en la 8 calle y 1 avenida de la zona 1, éstas son para buses que van hacia la capital, otra al final de la 4 avenida y 15 calle de la zona 1, aquí se estacionan los buses que van hacia la costas del Pacífico, y una última frente al Centro de Salud, aquí se estacionan los buses que van hacia Siquinalá, Santa Lucía, Mazatenango, Retahuleu y Tecún Umán.

Recreación y Deporte:

En este aspecto cada una de las colonias que conforman el municipio de Escuintla cuenta con sus canchas polideportivas para practicar, básquet ball, volly ball, o papi fut ball, asimismo, se cuenta con su principal atracción el Estadio Municipal Armando Barillas que se encuentra completamente iluminado, el complejo deportivo Fraternal Villa y el Gimnasio Dr. Abner Casasola, este último se utiliza para la práctica de básquet ball y volly ball.

Cementerios:

El municipio de Escuintla cuenta con tres cementerios el General y dos son Privados.

Mercados:

Se cuenta con tres mercados municipales estos se encuentran dentro del casco urbano de la ciudad, siendo el más importante el Mercado No.3 debido a que se construyó

recientemente y sus instalaciones presentan mayor confort, orden y limpieza a las personas que lo visitan

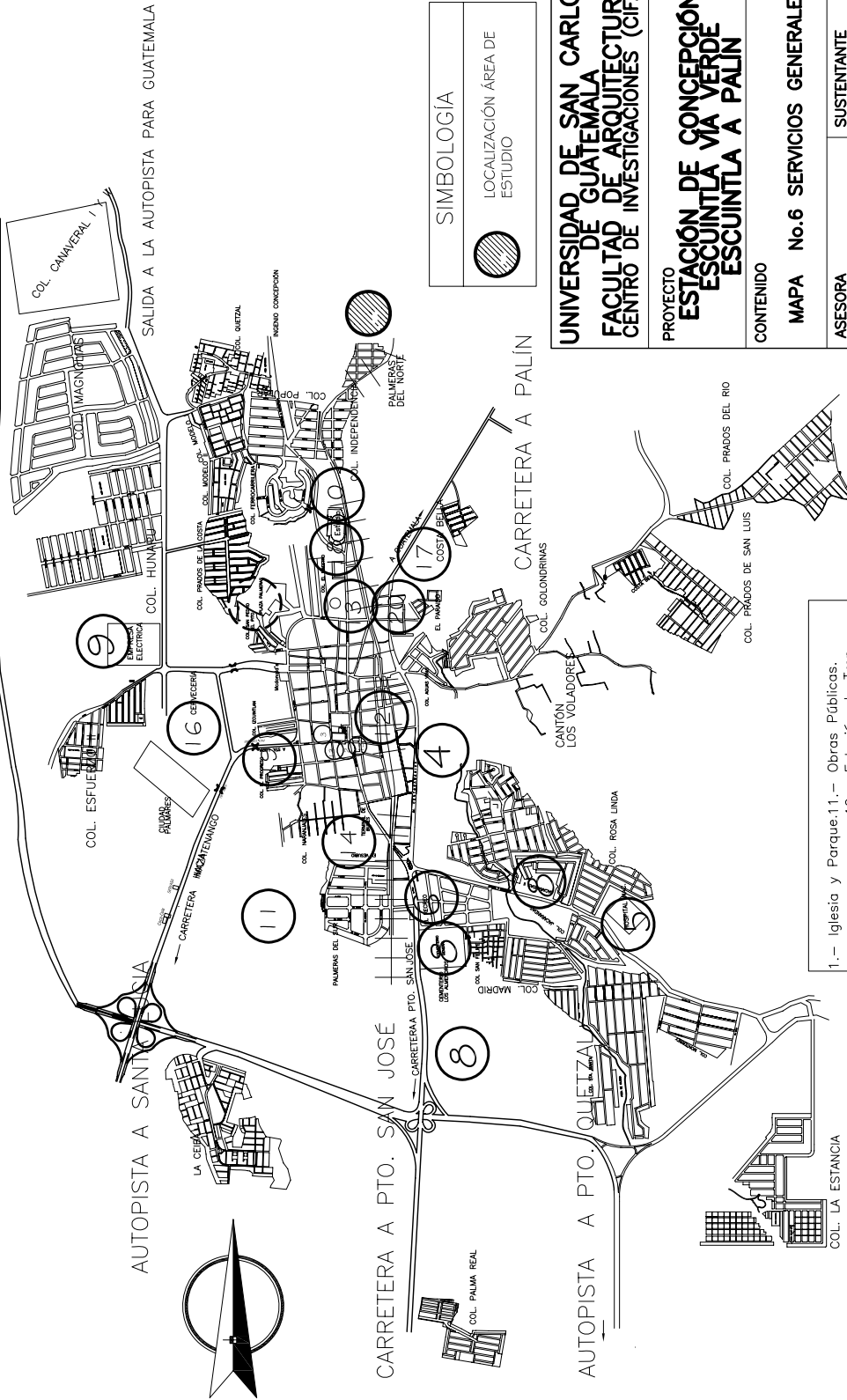
Vivienda (84)

En Escuintla existen problemas de vivienda debido a que existe mucho emigrante, lo cual genera una super población, por esto la cantidad de vivienda se hace insuficiente, y si a esto le sumamos la cantidad de personas que invaden las líneas férreas, el problema de vivienda se hace más grande. En la actualidad el municipio de Escuintla cuenta con 18,164 viviendas, para un total de 117,221 habitantes, haciendo esto que exista una vivienda para cada 7 personas en promedio

84 Censo del 2002 INE

MAPA No.6 SERVICIOS GENERALES

AUTOPISTA A GUATEMALA



SIMBOLOGÍA

-  LOCALIZACIÓN ÁREA DE ESTUDIO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	
PROYECTO ESTACION DE CONCEPCION ESCUINTLA VIA VERDE ESCUINTLA A PALIN	
CONTENIDO	
MAPA No.6 SERVICIOS GENERALES	
ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY
ESCALA INDICADA	FECHA OCTUBRE 2005
HOJA N° 73	MAPA N° 6

- 1.- Iglesia y Parque.
- 2.- Policía.
- 3.- TELGUA Y SAT.
- 4.- IGSS.
- 5.- Hospital.
- 6.- Bomberos.
- 7.- Municipalidad.
- 8.- Cementerios.
- 9.- EECSA..
- 10.- Estadio.
- 11.- Obras Públicas.
- 12.- Estación de Tren.
- 13.- Mercados.
- 14.- Terminal.
- 15.- Ingenio Concepción.
- 16.- Cervecería.
- 17.- Gimnasio.
- 18.- Salon Municipal.
- 19.- Centro de Salud.
- 20.- Ministerio de Educación.



5.5.3.2 EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Educación

Actualmente el municipio de Escuintla cuenta con un total de 147 establecimientos de educación primaria y educación media, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

Nivel	No. De Establecimientos
Pre-primaria	47
Primaria	43
Básicos	34
Diversificado	23

Así mismo el municipio de Escuintla cuenta con sedes para realizar estudios superiores universitarios, siendo estos, La U.S.A.C, Francisco Marroquín (FISSIC), Mariano Gálvez y Rafael Landivar, todas ellas buscando la manera de formar profesionales originarios del municipio y así minimizar el analfabetismo existente en el mismo y sus alrededores.

Cuadro No. 6
Estimación de tasas de alfabetismo de 15 años y más edad

MUNICIPIO	AÑOS	
	1994	1999
Escuintla	78.4	80.8

Fuente: Informe de desarrollo humano 2002 - PNUD

Cuadro No. 7
Tasa de incorporación al sistema y tasa de repitencia a nivel primario para el año 2002.

MUNICIPIO	Total	Tasa de incorporación al sistema		Tasa de repitencia	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Escuintla	74.69	73.89	75.52	14.93	12.00

Fuente: Informe de desarrollo humano 2002 PNUD

Cuadro No. 8
Tasa de retención y deserción a nivel primario para el año 2002.

MUNICIPIO	Tasa de retención	Tasa de deserción
Escuintla	93.5	6.5

Fuente: Informe de desarrollo humano 2002 – PNUD

Cuadro No. 9
Total de establecimientos y maestros a nivel primario para el año 2002.

Establecimientos			Maestros
Total	Oficial	Privado	
94	56	38	536

Fuente: La educación en los municipios de Guatemala- FUNCEDE 2002

Cuadro No. 10
Tasa neta de escolarización a nivel primaria por sexo para el año 2002.

Total	Hombres	Mujeres
86.53	86.16	86.93

Fuente: La educación en los municipios de Guatemala-FUNCEDE 2002.

5.5.3.3 EQUIPAMIENTO SOCIO-ECONOMICO

Población:

Según información del INE, el último censo realizado en el 2002, la población de Escuintla ascendió a 117,221 habitantes de los cuales 59,201 son hombres y 58,020 son mujeres, si lo miramos en parámetros, el 50.50% son hombres y el 49.50% son mujeres de las cuales 70,812 del total de habitantes del Municipio viven en área urbana y 46,403 viven en área rural.

Así mismo, se cuenta con el 6.4% equivalente a 7,502 habitantes indígenas y el 93.6% equivalente a 109,719 del total de habitantes ladinos. Esto quiere decir que en el municipio de Escuintla viven 353 habitantes por km².

Cuadro No. 11

PROYECCIONES DE POBLACIÓN AÑOS 2000-2005,

SEGÚN ÁREA Y SEXO

ÁREA Y SEXO	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total Municipio	113,320	114,626	115,923	117,221	118,515	119,806
Urbana	68,116	69,022	69,923	70,818	71,706	72,586
Rural	45,204	45,604	46,000	46,403	46,809	47,220
Hombres	57,249	57,892	58,543	59,201	59,866	60,539
Mujeres	56,071	56,734	57,380	58,020	58,649	59,267

Fuente: Estimaciones de población. INE

Cuadro No. 12

Densidad Poblacional

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Habitantes por km ²	341	345	349	353	357	361

Fuente: Elaboración propia en base a proyecciones de población INE

Aspecto Económico

Escuintla se caracteriza por ser un departamento industrial aquí se pueden mencionar, la agroindustria, la

agricultura y la ganadería, está catalogado como el departamento más productivo en cuanto al área industrial después de la capital, ya que en este sector se encuentra ubicada la mayor parte de la industria azucarera. También se puede decir que Escuintla es un municipio comercial, esto es debido a que queda en un paso de dos fronteras, una es la de México y otra la de El Salvador.

Producción Agrícola

El producto agrícola más importantes es la caña de azúcar, así mismo podemos citar el algodón, el plátano, el chico, el zapote, la naranja, el limón, el banano, el jocote marañón, etc.

Industria:

Todo el departamento de Escuintla es conocido como Zona Industrial, sin embargo, el municipio de Escuintla cuenta con gran concentración de la industria del país, aquí se cuenta con dos Ingenios Azucareros siendo estos Ingenio San Diego y Concepción, la fundidora de acero más grande del país SIDEGUA, con una planta de la Cervecería Centroamericana, planta de productos de Dulce COLOMBINA, industrias productoras de aceite y grasa comestible, planta productora de jabón, etc.

Comercial:

Escuintla se caracteriza por su amplia zona comercial, debido a que cuenta con gran cantidad de comercio, en el municipio se encuentran sucursales de todos los bancos de la República, así mismo el municipio cuenta con dos centros comerciales que atrajeron a los habitantes de los otros municipios del departamento y a las comunidades que lo rodean son Plaza Palmeras y Costa Grande. Con la

inauguración de estos centros comerciales las áreas que los rodean se vieron muy beneficiadas pues se volvieron comerciales debido a la cantidad de personas que pasaban por las calles que conducen a cada uno de estos centros comerciales.

Organizaciones sociales

En el municipio de Escuintla se cuenta con varias entidades, instituciones, clubes y comités, entre los que podemos mencionar: Club Rotario, Club de Leones, Fraternidad Escuintleca, Boys Scout, y algunos grupos Juveniles Católicos, grupos de personas reunidas a través de la religión, como el grupo de Colores que es un grupo a nivel Nacional.

Tradición Cultural

Entre la tradición más importante del municipio está la celebración de su Feria Titular del 6 al 12 de diciembre en honor a la Virgen de Concepción, esta feria es famosa por sus alegres bailes sociales, jaripeos, elección de reina, desfiles hípicas, estas actividades reúnen a gran parte de personas de todos los alrededores del Municipio y departamentos vecinos, así también se realizan campeonatos deportivos con la participación de otros departamentos, para que el nivel de competición sea mas atractivo. Al inicio los visitantes llegaban en carretas y caballos, luego con la venida del Ferrocarril, este fue un medio más cómodo y que permitía a mayor número de visitantes acudir a la feria. El mejor día de la feria es el 8 de Diciembre, este día hay feriado en todo el Municipio de Escuintla, para que toda la población acuda a las diferentes actividades culturales y deportivas que se realizan con motivo de la Feria, en especial a la quema del castillo con fuegos artificiales pirotécnicos, que se lleva a cabo en el parque central o en el campo de la feria.

5.5.3.4 ARTESANÍAS:

Talabartería:

Debido a que el departamento se distingue por ser un lugar de muchas fincas ganaderas, el arte de la talabartería se ha mantenido en constante crecimiento, entre los artículos que se realizan podemos citar, monturas, vainas para machete, cinchos de cuero, sillas para montar, sandalias, etc., estos productos tienen un amplio mercado en el municipio debido a la actividad generada a la que se dedican gran parte de la población del departamento.

Fotografía No. 9



Fotografía No. 10



Muebles:

Entre los muebles que se elaboran, están los de hierro forjado con pita de nylon, estos son muy decorativos y codiciados por la población de la costa del pacífico debido a que brindan mucho confort y ventilación, estos los hacen en diferentes estilos, siendo estos principalmente sillas para descansar.

Fotografía No. 11



Tejidos:

Entre estos se puede citar la elaboración de cordeles, lazos, sacos, hamacas, petates, sombreros, etc.,

Como podemos ver en el área artesanal existe gran demanda de artículos, pero no hay orden en los puntos de venta, ya que se encuentran tanto dentro del municipio como en sus alrededores.

Fotografía No. 12



Fotografía No. 13



5.5.3.5 EQUIPAMIENTO CULTURAL EXISTENTE

- Actualmente el municipio de Escuintla cuenta con un Salón Municipal bastante moderno y amplio, donde se llevan a cabo la mayoría de las actividades sociales, bodas, quince años, graduaciones, bailes de las fiestas patronales, elección de la reina, etc.
- Las actividades religiosas se concentran en su mayoría en la iglesia católica situada frente al parque central, en ella se realizan bautizos, primeras comuniones, confirmaciones, quince años, bodas, etc.
- En cuanto a las actividades con estudiantes estas se realizan en los diferentes colegios, escuelas o institutos que promueven eventos de pintura, declamación o aptitudes en otra rama.
- Actualmente el municipio cuenta con su nuevo parque central remodelado para llevar actividades culturales al aire libre y también se llevan a cabo conciertos de marimba.
- Para actividades directamente culturales el municipio de Escuintla cuenta con la inauguración de un Edificio que funciona como Teatro de la Cultura, donde existe un programa mensual sobre las actividades culturales que se realizarán, este edificio fue construido en el 2002.

5.5.3.5.1 ACTIVIDADES SOCIALES DEL MUNICIPIO DE ESCUINTLA

Entre estas actividades podemos mencionar:

Certámenes de belleza:

- Elección de Srita. Escuintla.
- Elección de Srita. Fraternidad Escuintleca.
- Elección de Flor de la Feria.

Todas estas actividades se realizan en el Salón Municipal de Escuintla.

Fiestas y Bailes:

Escuintla se caracteriza por tener una población muy alegre, por tal razón sus bailes para la feria son muy populares en toda la región, podemos citar entre ellos, el baile vaquero, el baile de Fraternidad Escuintleca y el baile en honor a la Reina del Departamento.

Certámenes o Festivales Culturales:

Anualmente existen programas tanto para el Municipio como para todo el Departamento donde hay concursos de poesía, teatro, música, canto y actividades escolares en ellos participan todos los estudiantes del departamento.

5.5.3.6 EQUIPAMIENTO EN SERVICIOS DE SALUD

Salud:

Escuintla cuenta con un Hospital Nacional fuera del casco urbano, el Hospital IGGS, y Centros de Salud tipo B, uno en la Aldea Las Chapernas, Finca Nuevo México, Finca San Rafael, San Andrés Osuna, El Rodeo. así mismo se cuenta con Bomberos Voluntarios, Aprofan y aproximadamente 60 clínicas privadas y 15 Sanatorios Privados. Entre la principal causa de mortalidad está la Neumonía y Bronconeumonía.

Cuadro No. 13

Principales causas de morbilidad

Diagnóstico	Cantidad
Anemia de tipo no especificado.	103
Lesiones por accidente.	80
Traumatismos múltiples no especificados, politraumatizado.	66
Tuberculosis pulmonar.	48
Desnutrición proteicoenergética, no especificada (D.P.C.)	45

Fuente: Sistema de Información Gerencial Salud – SIGSA 2002.

Cuadro No. 14

Principales causas de mortalidad infantil

Diagnóstico	Cantidad
Neumonías y bronconeumonías.	94
Paro cardiaco, no especificado.	55
Senilidad.	51
Traumatismo craneo encefálico no especificado.	36
Sepsis bacteriana del recién nacido no especificada.	28

Fuente: Sistema de Información Gerencial Salud - SIGSA 2002

Cuadro No. 15

Principales causas de mortalidad general

Diagnóstico	Cantidad
Neumonías y bronconeumonías.	33
Septicemia no especificada, Choque séptico.	11
Infección intestinal bacteriana, no especificada.	8

Fuente: Sistema de Información Gerencial Salud - SIGSA 2002

Cuadro No. 16

Acceso a los Servicios de Salud.

Servicio de Salud	Localidad	Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Distancia al S/S en Km.
Centro de Salud Tipo B Escuintla	Casco Urbano	91500	16636	10
Centro de Salud Tipo B Escuintla	Aldea Chapernas	1997	363	2
Centro de Salud Tipo B Escuintla	Finca Nuevo México	526	96	35
Centro de Salud Tipo B Escuintla	Finca San Rafael	78	14	16
Puesto de Salud San Andrés Osuna	San Andrés Osuna	2238	407	40

Fuente: Ministerio de Salud Pública. Red de Servicios 2000

5.5.3.7 EQUIPAMIENTO TURÍSTICO

El municipio de Escuintla cuenta con atractivos naturales entre los cuales podemos mencionar, Las Grutas de San Pedro Mártir, la Laguna Encantada, La Laguna de El Zapote, Turicentro Aqua Park, Turicentro Las Marías, Turicentro Jet Set, Hotel, Restaurante y Piscina Sarita y Texas, los cuales son visitados por muchos guatemaltecos y turistas extranjeros. La ubicación de estos lugares la podemos observar en el mapa No. 7 en la página No. 82

La mayor afluencia del turismo tanto nacional como internacional se tiene en la época de verano.

El Municipio de Escuintla cuenta con 10 hoteles que representan 250 camas, 25 restaurantes, con muy buenas atenciones. En los meses de enero-junio durante el año 2001 pasaron por Escuintla un total de 4500 turistas extranjeros. En los mismos meses del año 2002 fueron 5600 los turistas que pasaron por Escuintla.

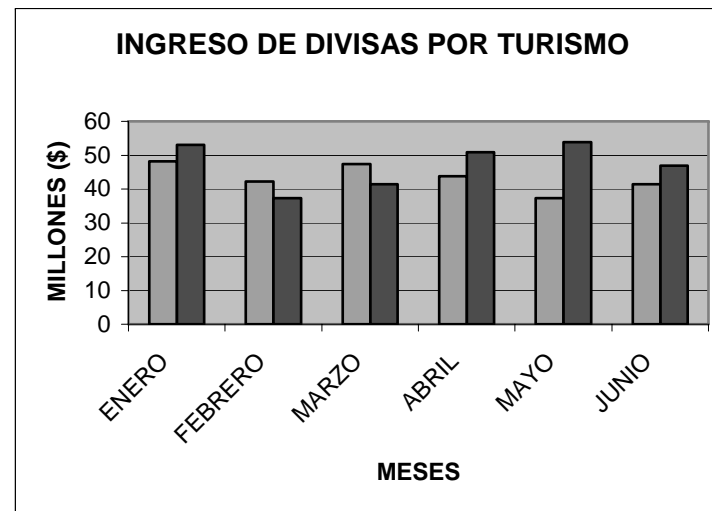
El ingreso de divisas por medio del turismo representa un renglón de suma importancia para los ingresos del país.

Cuadro No. 17

INGRESOS DE DIVISAS POR TURISMO (Millones \$)

MES	2001	2002
ENERO	48,2	53,1
FEBRERO	42,2	37,4
MARZO	47,4	41,4
ABRIL	43,8	50,8
MAYO	37,3	53,9
JUNIO	41,4	46,9
TOTAL	260,3	283,5

Fuente: Banco de Guatemala



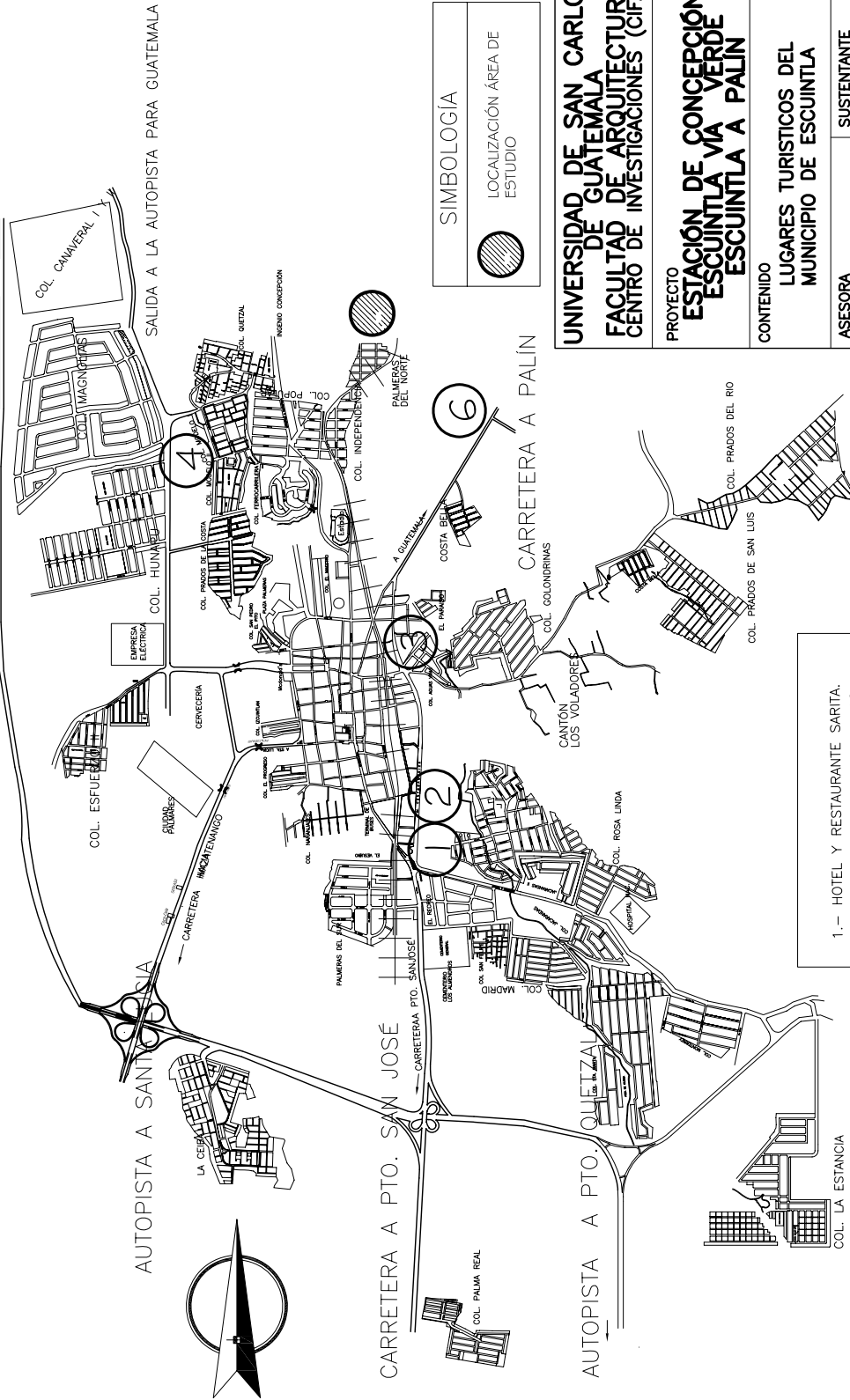
Gráfica No. 1

El sector turismo, bien llamado la Industria sin chimeneas, juega un papel importante en el proceso de desarrollo de Guatemala por su capacidad para generar empleo e ingresos. La estrategia Nacional de turismo constituye el hilo conductor de las acciones ejecutadas por el INGUAT durante el año 2001.

MAPA No.7 EQUIPAMIENTO TURISTICO

7 AUTOPISTA A GUATEMALA

5



SIMBOLOGÍA	
	LOCALIZACIÓN ÁREA DE ESTUDIO

- 1.- HOTEL Y RESTAURANTE SARTIA.
- 2.- HOTEL Y RESTAURANTE TEXAS.
- 3.- TURICENTRO LAS MARIAS.
- 4.- HOTEL Y RESTAURANTE JET-SET.
- 5.- RESTAURANTE SARTIA.
- 6.- HOTEL Y RESTAURANTE AQUA PARK.
- 7.- AUTODROMO LOS VOLCANES.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	
PROYECTO ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN ESCUINTLA VIA VERDE ESCUINTLA A PALÍN	
CONTENIDO LUGARES TURISTICOS DEL MUNICIPIO DE ESCUINTLA	
ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY
ESCALA	FECHA
INDICADA	OCTUBRE 2005
HOJA N°	MAPA N°
82	7



5.6 RECURSOS ECONÓMICOS

En el aspecto financiero el Banco de Guatemala reportó del 1 de enero al 31 de agosto del año 2002, que el rubro de turismo y viajes generó \$398.7 millones de dólares, lo que indica un incremento de 14.4% con respecto al mismo periodo del 2001 en el que se registró un ingreso de \$348.5 millones.

Al observar estas cifras preliminares se consolida el turismo como el primer rubro en importancia y como generador de divisas, además del empleo que produce paralelamente y que beneficia a muchos guatemaltecos.

Haciendo un análisis del recuento de estas cifras podemos decir que el renglón de turismo es uno de los rubros más sustentables, por tanto, se deduce que vale la pena invertir en este aspecto cualquiera que sea su especialidad, sobre todo en el caso de un Mercado de Artesanías con un Corredor de Vía Verde, ya que además de favorecer al turismo internacional y nacional, de generar empleos y divisas, también es importante promocionar el turismo nacional con fines recreativos, a nivel escolar.

El turismo es el motor generador de servicios que como tal demanda, éste produce un efecto multiplicador, que genera beneficios para los proveedores de bienes y servicios turísticos, para las comunidades residentes y para otros actores involucrados en el sector turismo.

Esta industria del turismo produce divisas que representan un generoso ingreso, para el desarrollo de nuestro país del cual depende en grado de importancia de primera índole.

El turista distribuye el gasto de sus divisas de la siguiente manera:

Cuadro No.18

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GASTO TURÍSTICO

ACTIVIDAD	GASTO/PORCENTAJE
Alojamiento.	34,80%.
Alimentos y Bebidas.	22,90%.
Transporte Interno.	6,90%.
Compras.	25,50%.
Otros no Específicos.	9,90%.

Fuente: El rol municipal INGUAT

CAPÍTULO VI

DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO



6.1 ANÁLISIS DE LA LÍNEA FÉRREA ORIGINAL

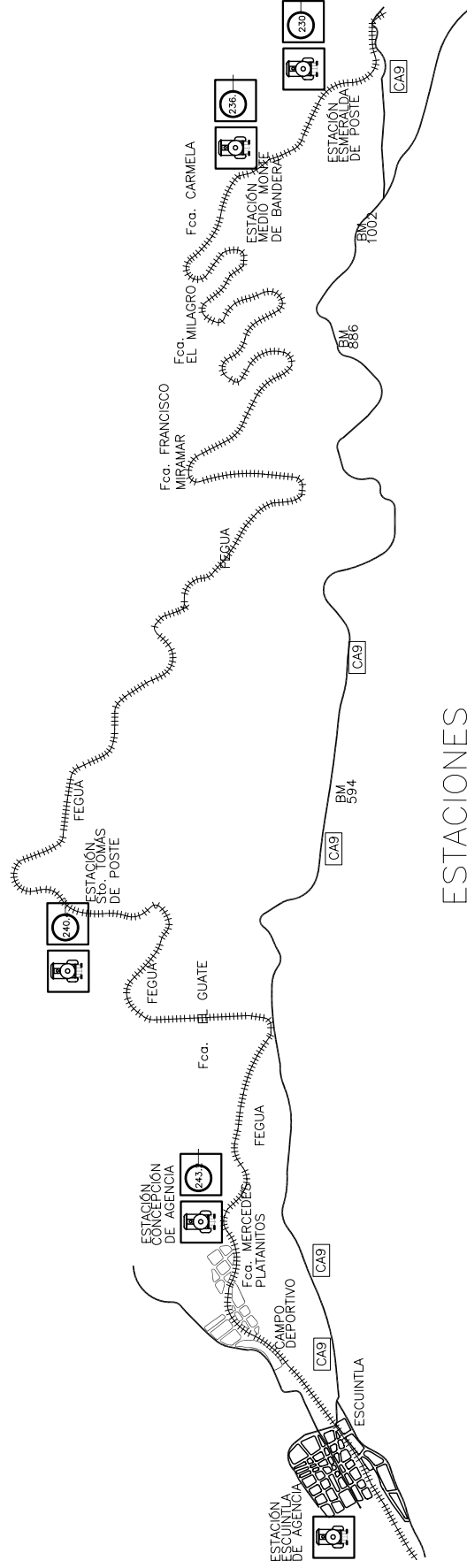
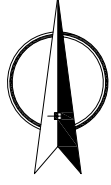
A continuación se presenta un mapa de la ubicación de la vía férrea en análisis, siendo ésta de la estación de la milla 230 en Palín hasta la milla 245 en el patio de la Estación de Escuintla, pasando por la Estación de Concepción en Escuintla

La distancia entre la milla 230 en Palín y la Estación de Concepción en Escuintla es de 13.2 millas.

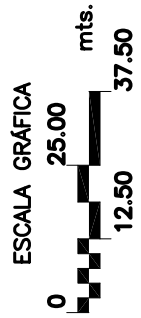
En el tramo existieron inicialmente los siguientes tipos de estaciones:

- 2 Estación de Agencia
Concepción.
Escuintla.
- 1 Estación de Bandera
Medio Monte.
- 2 Estaciones Tipo Poste
Esmeralda.
Santo Tomas.

Ver plano No. 8 página 86.



ESTACIONES



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, MAPA DE ESCUINTLA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA		ASESOR ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	ESCALA 1:1250	FECHA OCTUBRE 2005
	CONTENIDO ESTACIONES DEL TRAMO ACTUALMENTE		SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY	HOJA N° 86	MAPA N° 8



6.2 ANÁLISIS DE LA LÍNEA FÉRREA ACTUAL

El tramo que se analizará empieza en la estación Esmeralda ubicada en la milla 230 jurisdicción del municipio de Palín, y terminará en la milla 245 la cual se ubica en el patio de la Estación de Escuintla. La longitud total a analizar es de 15 millas equivalentes a 24 kilómetros.

Debido a la poca importancia que ha existido para poner a funcionar nuevamente el ferrocarril de Guatemala a Escuintla, es necesario contar con una propuesta que permita recuperar y mantener el patrimonio ferroviario de este tramo.

En este tramo ferroviario existe el problema de las invasiones de asentamientos humanos precarios, siendo uno de ellos el asentamiento La Fe hasta la Finca Carmela este asentamiento cuenta con una longitud de 3.00 kilómetros de invasión, sobre el derecho de vía, no existen rieles ni durmientes, así mismo en este tramo debido a la falta de servicios públicos existen puntos de contaminación y la higiene es bastante mala. También existen otro asentamiento que se llama Tropicana este se encuentra de la estación de Concepción en Escuintla hacia la estación de Escuintla atravesando todo el casco urbano, tiene una longitud de 2.8 kilómetros.

Respecto a la existencia de vía férrea, rieles y durmientes, de la milla 230 a la 232, donde inicia la finca Carmela, ya no existe nada, incluso donde pasaba la línea férrea existen viviendas. En el recorrido de este tramo se pudo observar que de los 24 kilómetros analizados únicamente existen rieles en 5 kilómetros, solo un 18.5% del total del tramo, esto es en los lugares más lejanos a los asentamientos.

En el tramo se localizó un puente de estructura de acero que descansa sobre una base de concreto, los rieles se encuentran cubiertos por la maleza existente en el lugar. Por tal razón si se desea rehabilitar este puente sería necesario hacerle

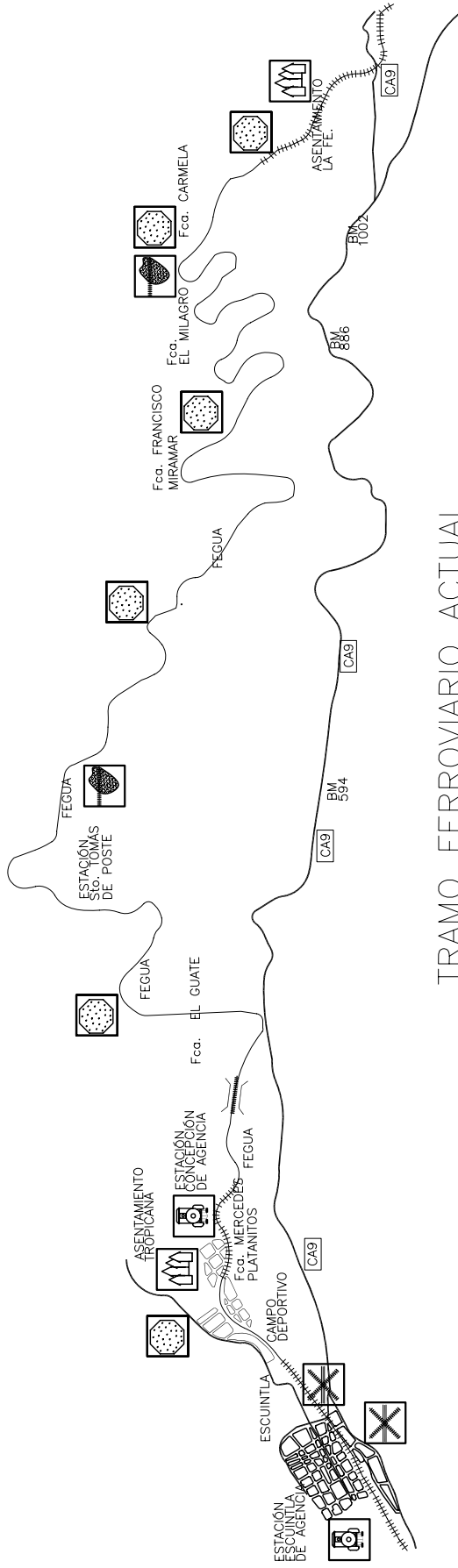
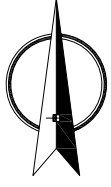
pruebas de esfuerzo para saber hasta que punto se encuentra en condiciones para cargar algún tipo de peso.

La longitud de este puente es de 9 metros y tienen un ancho de 2.5 metros, se encuentra ubicado en la milla 242.8 a una distancia de 500 metros de la estación de Concepción entre Palín y Escuintla, además atraviesa una presa lo cual lo hace un lugar muy pintoresco, por tal razón es muy visitado por todas las personas que viven cerca de el.


El tramo de línea férrea que pasa por el casco urbano de Escuintla, lo atraviesa en dos puntos, uno lo hace en la carretera que proviene de la ciudad Capital y entra a Escuintla. El otro lo hace atravesando el boulevard que proviene de la avenida Centro América y comunica con la sexta avenida de la cabecera departamental.


Uno de los principales problemas por los que en la mayor parte de este tramo ya no existe línea férrea es que en Escuintla existen varias fundidoras de hierro las cuales pagan por libra este material para ser fundido posteriormente, a estas empresa no les importa la procedencia de la materia prima.


Ver mapa No. 9, página 88.





TRAMO FERROVIARIO ACTUAL


- 


INVASIÓN VIVIENDA.
- 

PUENTE FERROVIARIO.
- 

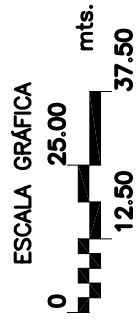
FOCO DE CONTAMINACIÓN.
- 

LÍNEA DEL FERROCARRIL EXISTENTE.
- 


INTERSECCIÓN CON CARRETERA ASFALTADA.
- 

ESTACIÓN DE FERROCARRIL.
- 

LÍNEA DEL FERROCARRIL NO EXISTE.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, MAPA DE ESCUINTLA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y REICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA	ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	ESCALA 1:1250	FECHA OCTUBRE 2005	
	CONTENIDO TRAMO FERROVIARIO ACTUAL	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY	HOJA N° 88	MAPA N° 9	

6.2.1 ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN

Esta era una estación de Agencia debido a que era utilizada como abordaje de pasajeros, contaba con un área administrativa y un área de carga y descarga.

Se encuentra ubicada en la milla 243.2 a 1.9 millas de la estación de Escuintla (2.88 kms) y a 13.2 millas (21.12 kms) de la estación Esmeralda en la milla 230 del municipio de Palín.

Era importante para el Departamento de Escuintla, ya que fue utilizada especialmente para carga y descarga del Ingenio Azucarero que lleva el mismo nombre de la estación, y para el transporte de todo el personal que trabajaba en el corte de caña en la temporada de zafra.

Es una muestra característica de la época liberal la que se manifiesta en el uso de los materiales, sistemas constructivos de finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, rasgos que llegaron a influenciar en los edificios constructivos de la época contemporánea y neoclásica.

Actualmente se encuentra invadida y funciona como casa de vivienda para la persona que en tiempos de funcionamiento del ferrocarril estaba como oficinista, ésta cuenta con sus áreas originales de cuando fue construida, pero en mal estado y todas han sido reacomodadas de acuerdo a las necesidades de las personas que viven en ella. Ver fotografías No 14, 15 y 16. Ver ubicación en mapa No. 9, página 88.

Fotografía No. 14.



Estación de Concepción vista lateral derecha.

Fotografía No. 15.



Estación Concepción ingreso.

Fotografía No. 16.



Estación de Concepción vista lateral izquierda.

6.2.2 ESTACIÓN SANTO TOMAS

Era una estación tipo poste, estaba ubicada en la milla 240.4, sin embargo, en el punto donde debería de encontrarse la estación Santo Tomas únicamente hay maleza y es un punto de contaminación. Ver fotografía No. 17 y ubicación en mapa No. 9, página 88.

Fotografía No. 17.



Estación Santo Tomas.

6.2.3 ESTACIÓN MEDIO MONTE

Era una estación de bandera, se encontraba ubicada en la milla 236.1, sin embargo, en la actualidad ya no existe nada, incluso hay una invasión sobre ésta área como se puede ver en la siguiente fotografía. Ver fotografía 18 y ubicación en mapa No. 9, página 88.

Fotografía No. 18.



Estación Medio Monte.

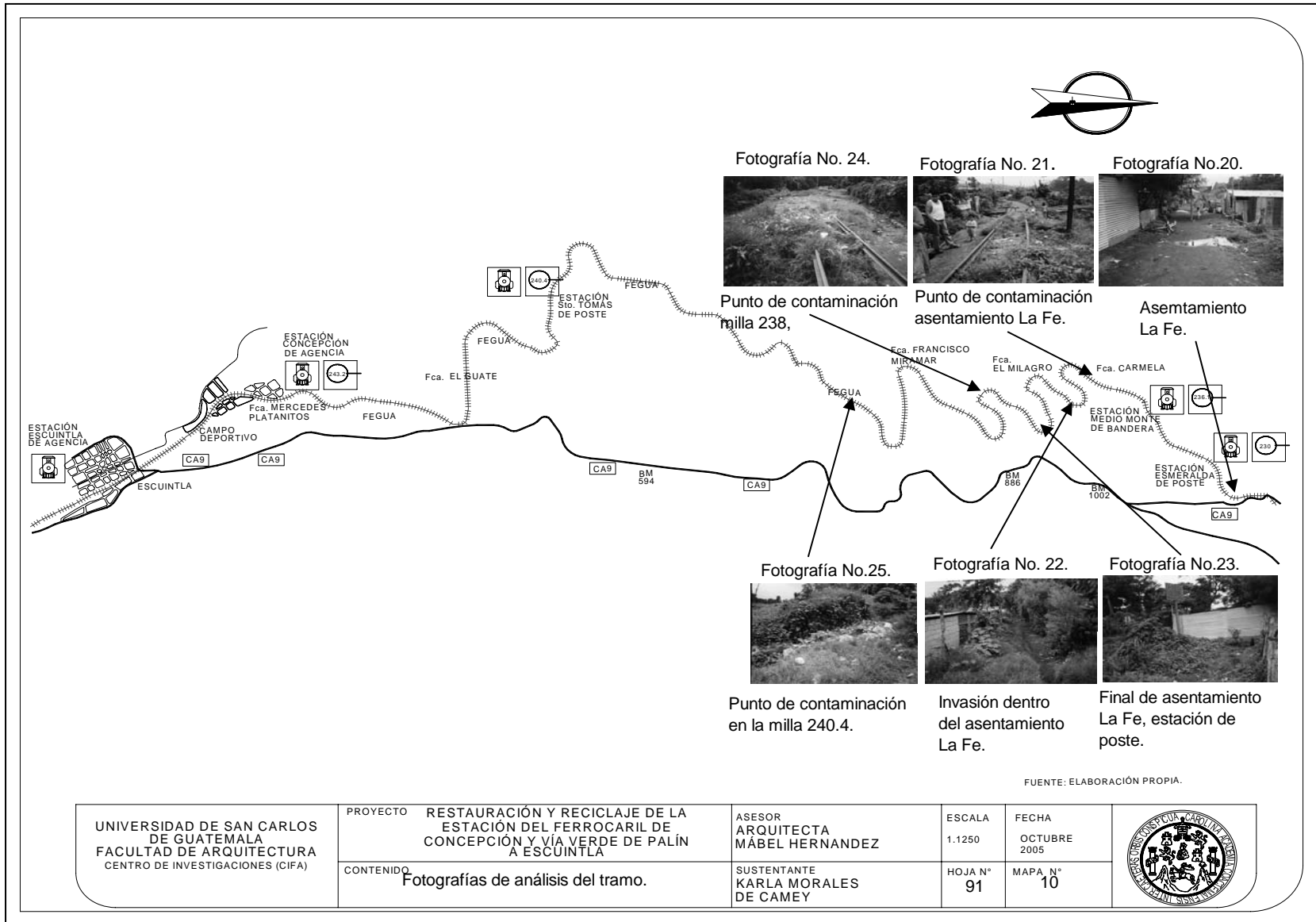
6.2.4 ESTACIÓN ESMERALDA

Era una estación de poste, se encontraba ubicada en la milla 230, sin embargo, en la actualidad ya no existe nada, incluso hay una invasión sobre esta área como se puede ver en la siguiente fotografía 19 y ubicación en mapa No. 9, página 88.

Fotografía No. 19.

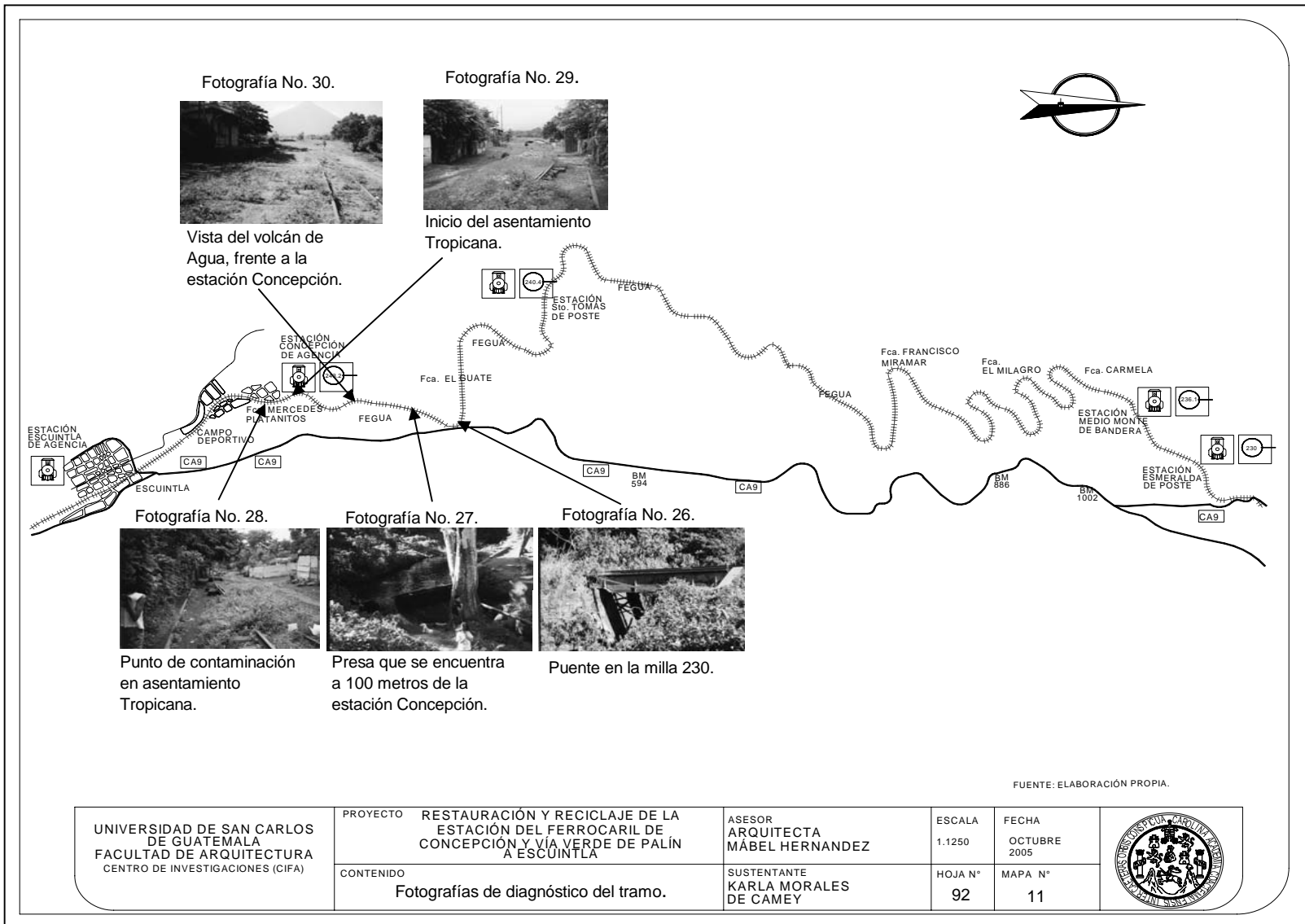


Estación Esmeralda.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

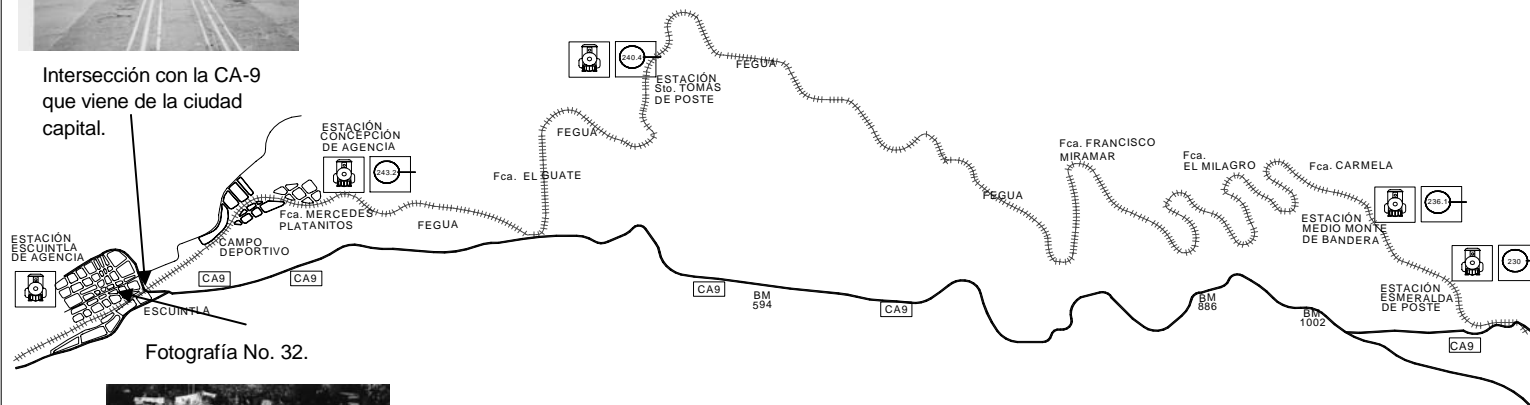
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA	ASESOR ARQUITECTA MÁBEL HERNANDEZ	ESCALA 1.1250	FECHA OCTUBRE 2005	
	CONTENIDO Fotografías de análisis del tramo.	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY	HOJA N° 91	MAPA N° 10	



Fotografía No. 31.



Intersección con la CA-9 que viene de la ciudad capital.



Fotografía No. 32.



Intersección en la milla 244,7, interrumpe la 4 calle de la zona 1 del municipio de Escuintla.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA	ASESOR ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	ESCALA 1.1250	FECHA OCTUBRE 2005	
	CONTENIDO Fotografías de diagnóstico del tramo.	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY	HOJA N° 93	MAPA N° 12	

6.3 DIAGNÓSTICO ACTUAL DE LA ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN

Esta estación cuenta con tres ambientes, uno que era la oficina de venta de boletos, otro que era la bodega, y la habitación del oficinista, los cuales están contruidos con los siguientes materiales:

Los cimientos de esta estación están formados a base piedra y concreto, el piso está formado por una torta de cemento líquido, las ventanas y la estructura del techo es de madera, con cubierta de lámina de zinc. Tanto el acceso como el área de carga y descarga se encuentran sobre una plataforma de concreto y piedra.

En la fotografía No.33 se puede apreciar la parte frontal de la estación de Concepción en Escuintla, aquí se encontraba la bodega y la oficina donde se llevaba a cabo la venta de boletos al público. Ver su ubicación en mapa No. 13, página 97.

Fotografía No. 33.



En la fotografía No. 34 se puede apreciar lo que era el área de abordaje, carga y descarga de mercadería, su base está formada de piedra y concreto y su piso es de cemento, presenta grietas y nacimiento de vegetación. Ver ubicación en mapa No. 13, página 97.

Fotografía No. 34.



En la fotografía No. 35 se puede apreciar el ingreso a la estación de Concepción en Escuintla, aquí se observa la taquilla donde se llevaba a cabo la venta de boletos, así como la plataforma que servía de ingreso a la estación. Se observa que el cimiento de la plataforma está formado por piedra grande y concreto, su acceso es a través de gradas construidas del mismo material que la base de la plataforma siendo éstas de concreto y piedra. Ver ubicación en mapa No. 13, página 97.

Fotografía No. 35.



En la fotografía No.36 se puede observar que en la parte de atrás de la oficina tenía su vivienda el oficinista cuando se encontraba funcionando la estación de Concepción. Su construcción tiene la misma tipología que la vivienda del oficinista. Ver ubicación en mapa No. 13, página 97.

Fotografía No. 36.



En la fotografía No. 37 se puede apreciar condiciones en que se encuentra el techo en su parte interna la estación de Concepción. Ver ubicación en mapa No. 13, página 97.

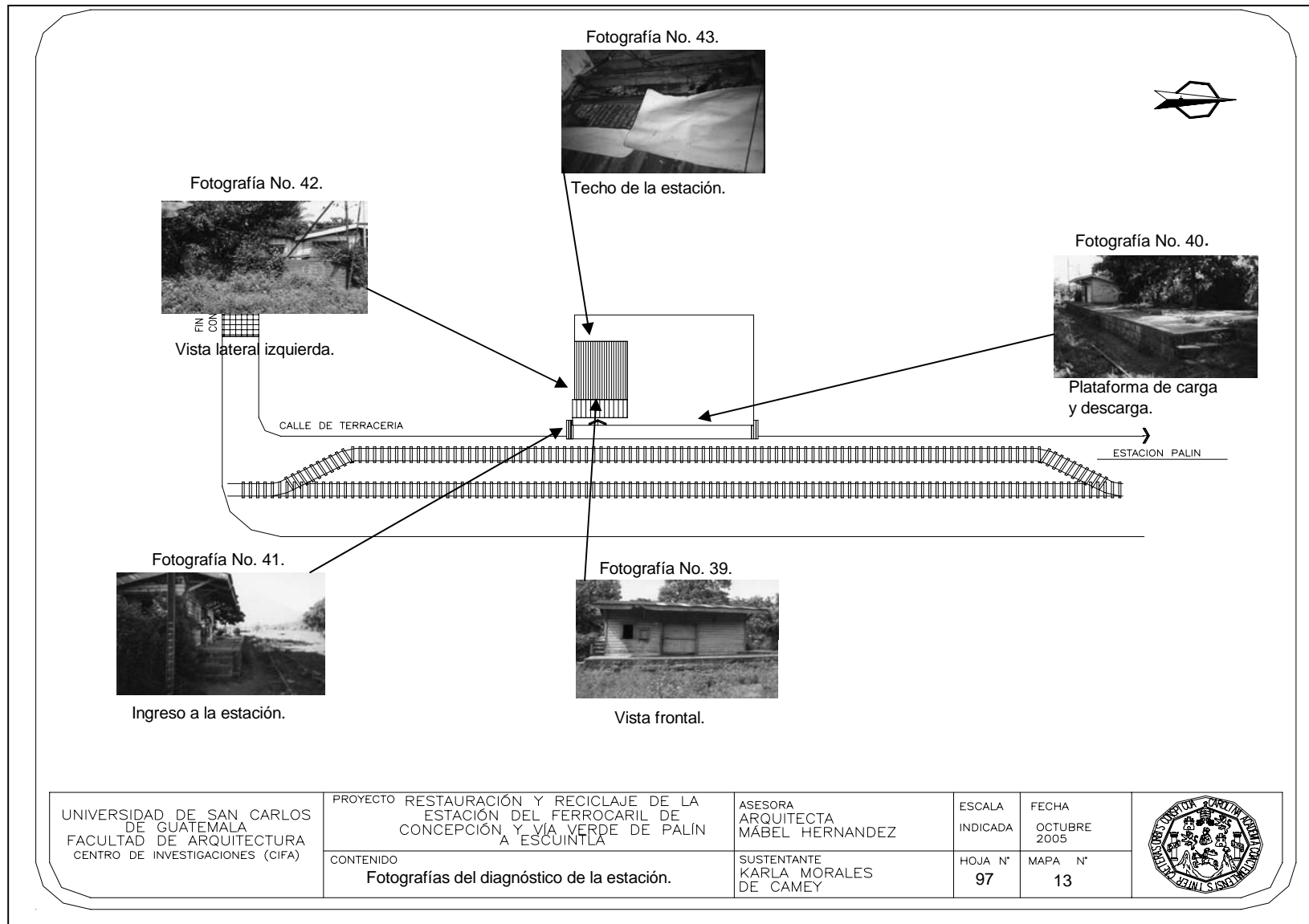
Fotografía No. 37.

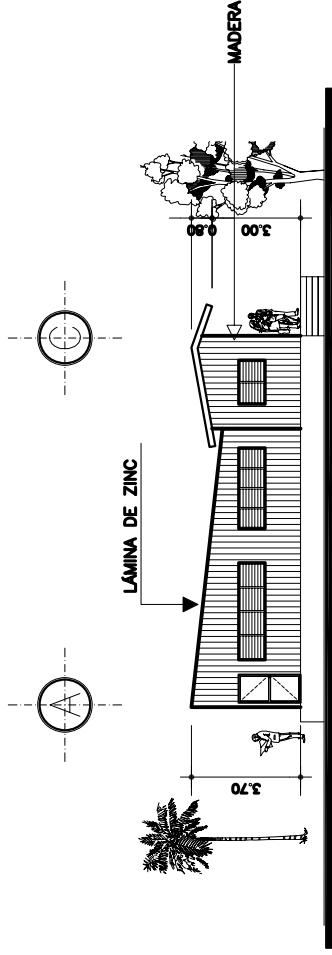


En la fotografía No. 38 se observa el punto estratégico en que se encuentra la estación de Concepción, ya que cuenta con un paisaje del volcán de Agua de fondo, es un lugar ideal para atraer al turismo nacional como al internacional, este paisaje es único y una manera de aprovechar esta área es creando lugares de interés al turista, para lograr su atención. Ver ubicación en mapa No. 13, página 97.

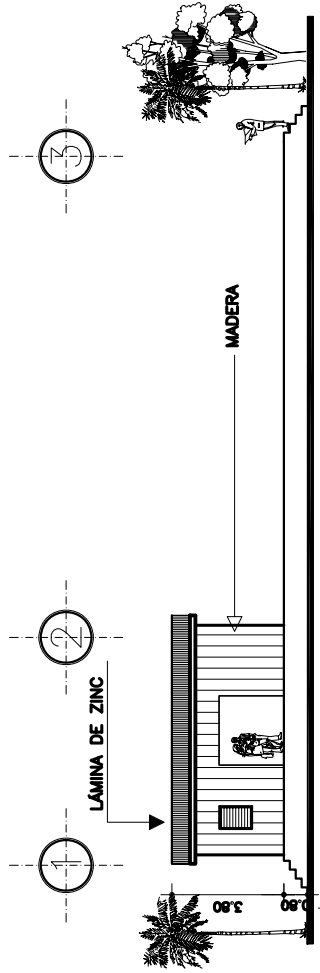
Fotografía No. 38.





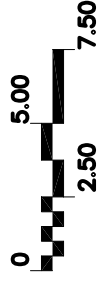


2 ELEVACIÓN LATERAL
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/250

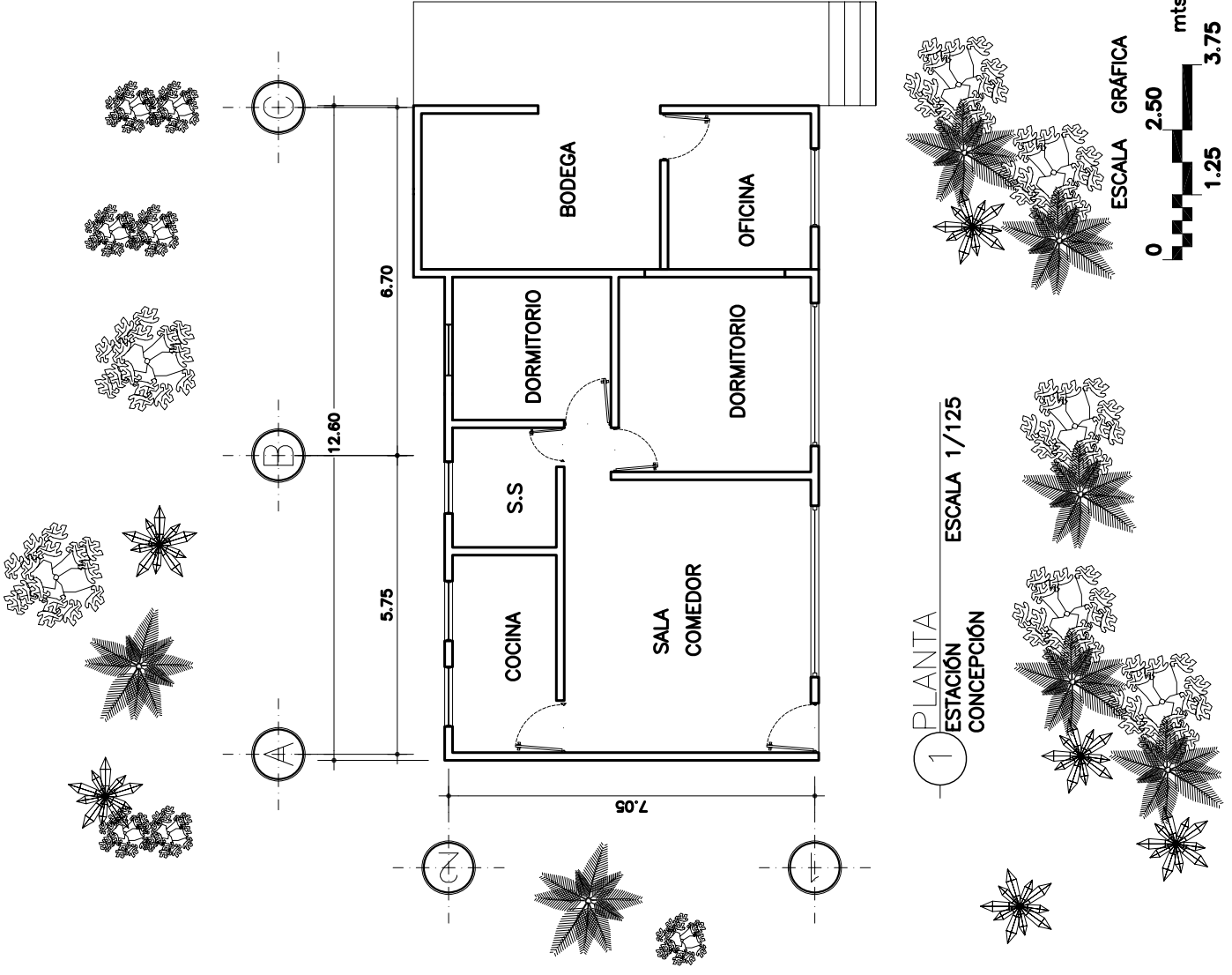
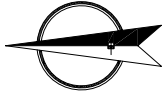


3 ELEVACIÓN FRONTAL
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/250

ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)		SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY		
PROYECTO ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN ESCUINTLA VIA VERDE ESCUINTLA A PALÍN		ASESOR ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	FECHA OCTUBRE 2005	
CONTENIDO ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN		ESCALA INDICADA	HOJA N° 98	PLANO N° 1



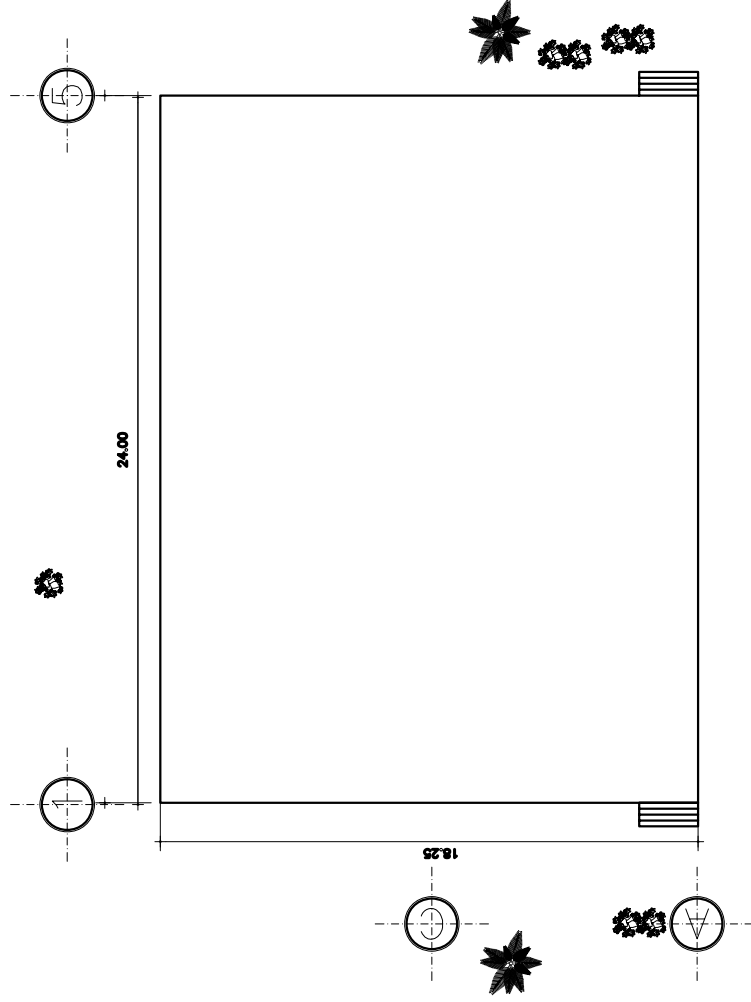
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO
**ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN
ESCUINTLA VIA VERDE
ESCUINTLA A PALÍN**

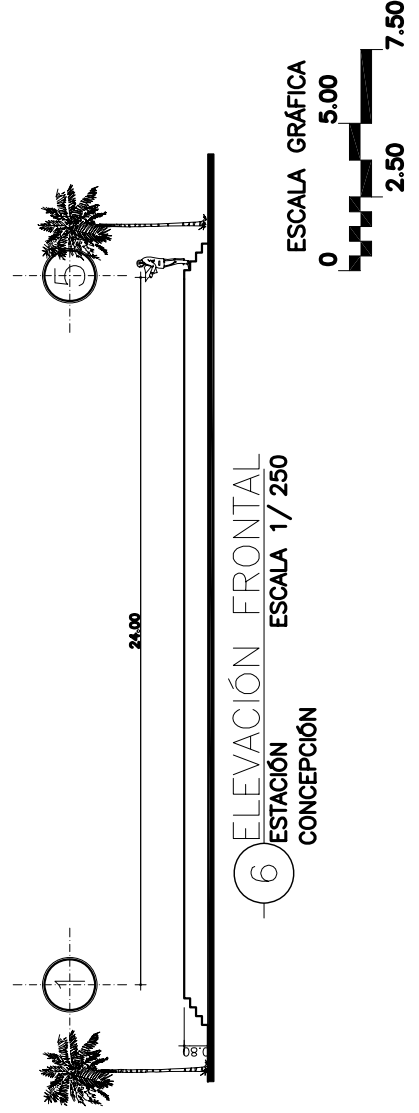
CONTENIDO
PLANTA ESTADO ACTUAL

ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY
ESCALA INDICADA	FECHA OCTUBRE 2005
HOJA N° 99	PLANO N° 2





5 PLANTA PLATAFORMA
ESTACIÓN CONCEPCIÓN
ESCALA 1/ 250



6 ELEVACIÓN FRONTAL
ESTACIÓN CONCEPCIÓN
ESCALA 1/ 250

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO
ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN
ESCUINTLA VIA VERDE
ESCUINTLA A PALÍN

CONTENIDO
ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN

ASESOR
ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ

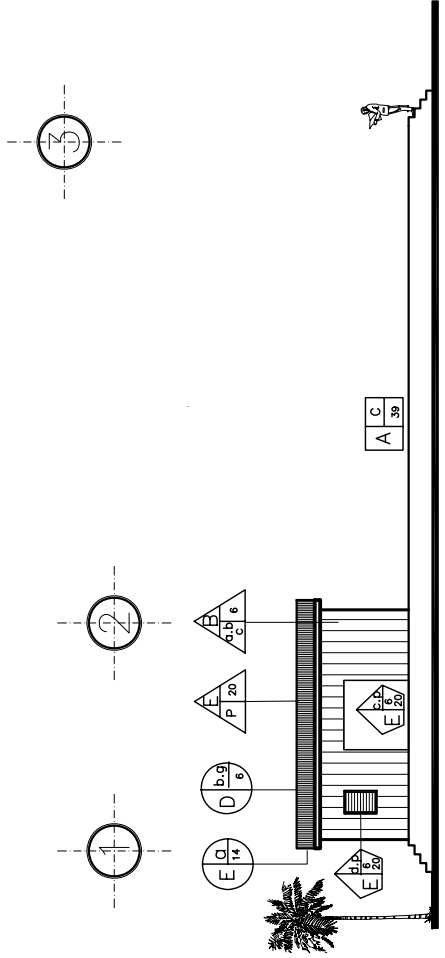
SUSTENTANTE
KARLA MORALES
DE CAMEY



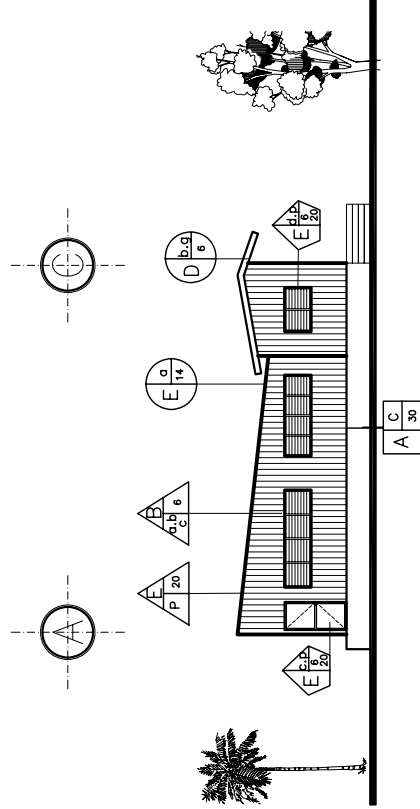
ESCALA INDICADA	FECHA	PLANO N°
HOJA N°	OCTUBRE 2005	
100		3

Cuadro No.19		NOMENCLATURA PARA LOCALIZAR MATERIALES CONSTRUCTIVOS				
RENGLÓN	TIPO	SÍMBOLO		MATERIAL		
A	CIMENTOS	a. Corridos	b. Aislados	c. Otros		1. Piedra tallada 2. Piedra + ladrillo 3. Mampostería 4. Ladrillo limpio 5. Block + repello + cernido + pintura 6. Madera 7. Hierro 8. Acero 9. Block pómez 10. Madera + Vidrio 11. Ladrillo + repello 12. Lámina de acero 13. Concreto 14. Lámina galvanizada 15. Teja de barro 16. Lámina de fibrocemento 17. Losa de concreto 18. Adoquín 19. Celosía 20. Pintura de cal 21. Metal 22. Piedra laja 23. Alambre espigado 24. PVC 25. Poliducto 26. Torta de concreto 27. Tierra apisonada 28. Calicanto 29. Ductón 30. Piedra 31. Hierro galvanizado
B	ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros b. Columnas c. Mochetas y/o costillas d. Escaleras/gradas	e. Bases f. Contrafuertes g. Parales h. Pilastras			32. Block + fachaleta 33. Aluminio + Vidrio 34. Cal, arena amarilla 35. Adobe 36. Cedazo 37. Malla 38. Artesonado de madera 39. Cemento liquido 40. Otros
C	ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	a. Vigas de madera b. Vigas de concreto c. Cenefas	d. Dinteles e. Sillar f. Nervios			
D	ELEMENTOS MIXTOS	a. Tijeras de acero b. Tijera de madera c. Breizas d. Entrepisos de madera e. Cornisas f. Marcos de concreto armado	g. Costaneras h. Marcos de madera i. Voladizos j. Marcos metálicos			
E	SUPERESTRUCTURA	a. Techos b. Tabiques c. Puertas d. Ventanas e. Pisos f. Repellos	g. Cernidos h. Parte luz i. Canal j. Sillar k. Mojinetes l. Persiana	m. Elementos decorativos n. Cielos falsos ñ. Balcones o. Entrepisos p. Revestimientos		
F	INSTALACIONES	a. Hidráulicas b. Sanitarias c. Eléctricas	d. Especiales e. Pluviales f. Telégrafos			
G	COMPLEMENTOS	a. Jardinería b. Carpintería c. Herrería	d. Vidriería e. Señalización f. Otros			
H	ORNAMENTACIÓN		a. Empotrados b. Adosados c. Exentos			
I	MUEBLES FIJOS	a. Empotrados	b. Aislados			

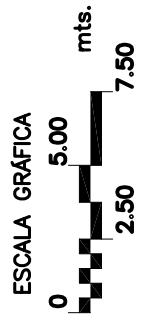
Fuente: Ceballos, Mario. Complejo de la recolección de Antigua Guatemala. Tesis de maestría. Fac. Arq. USAC 1991



2 ELEVACIÓN FRONTAL
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/250



3 ELEVACIÓN LATERAL
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/250



PISO



MUROS



CUBIERTAS



CERRAMIENTOS

SIMBOLOGÍA.

R=RENGLÓN.

T=TIPO.

M=MATERIAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO

ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN
ESCUINTLA VÍA VERDE
ESCUINTLA A PALÍN

CONTENIDO

LOCALIZACIÓN DE MATERIALES
Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ASESORA

ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ

SUSTENTANTE

KARLA MORALES
DE CAMEY

ESCALA

INDICADA

FECHA

OCTUBRE
2005

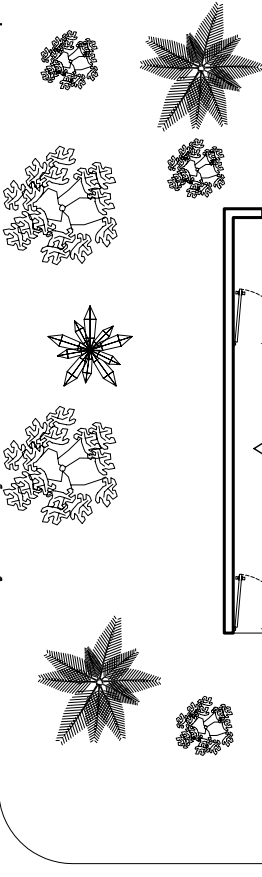
HOJA N°

102

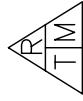
PLANO N°

4





PISO



MUROS



CUBIERTAS



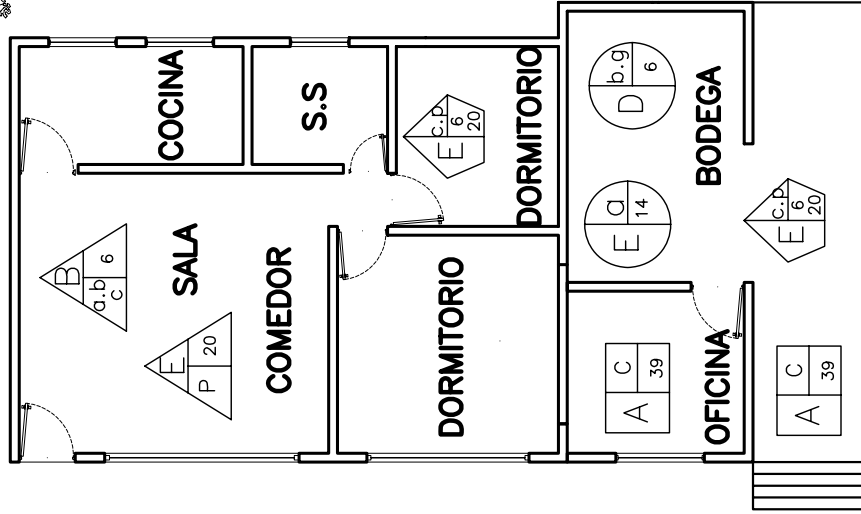
CERRAMIENTOS

SIMBOLOGÍA.

R=RENGLÓN.

T=TIPO.

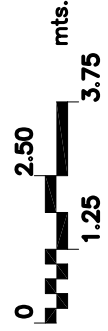
M=MATERIAL.



1 PLANTA
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN

ESCALA 1/ 125

ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO
**ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN
ESCUINTLA VIA VERDE
ESCUINTLA A PALÍN**

CONTENIDO
LOCALIZACIÓN DE MATERIALES
Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ASESORA
**ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ**

ESCALA INDICADA
FECHA
OCTUBRE
2005

HOJA N°
103

PLANO N°
5





SIMBOLOGÍA

R=RENGLÓN

T=TIPO

M=MATERIAL

R	T
M	

PISO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

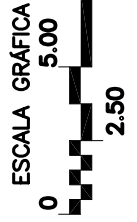
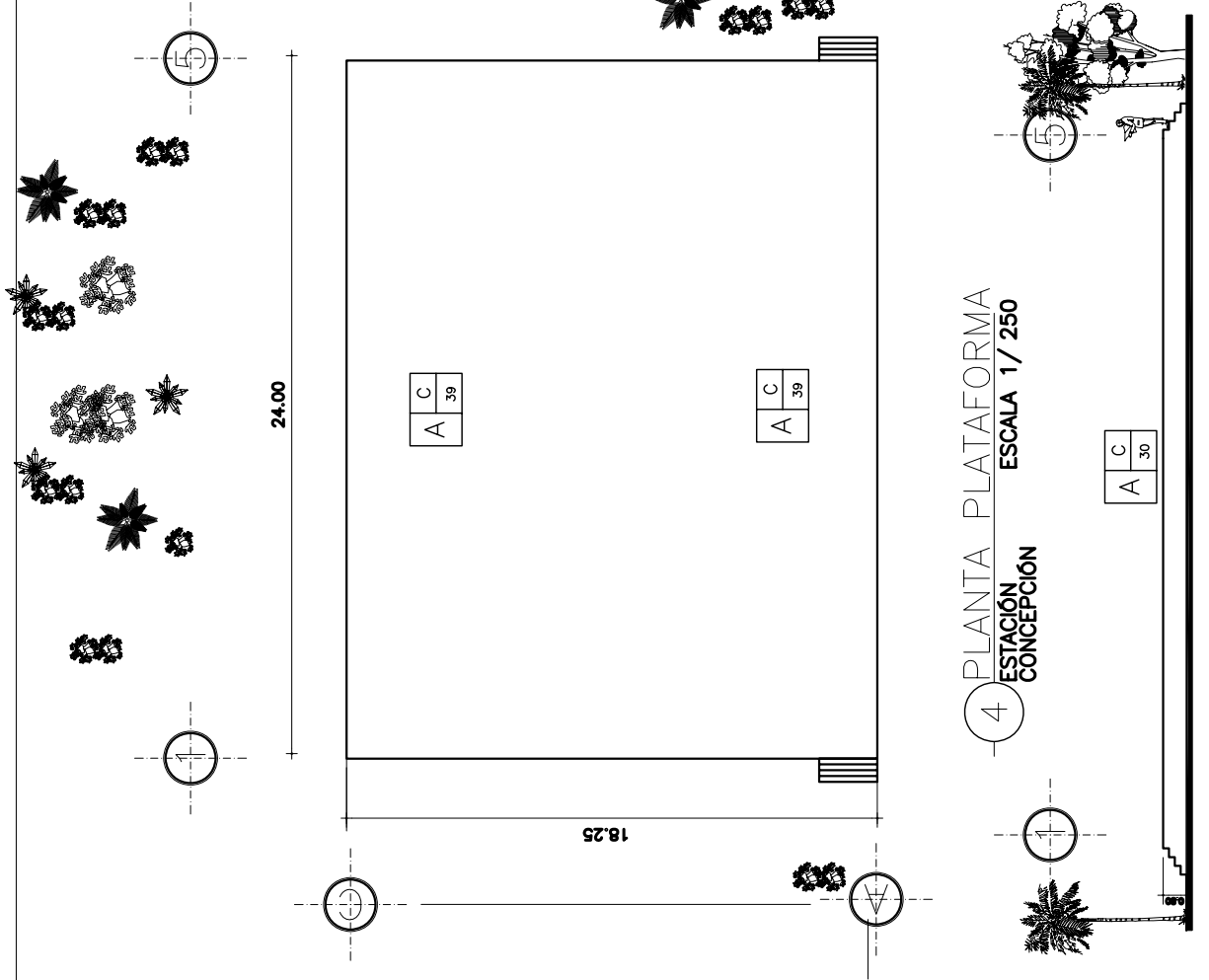
PROYECTO
**ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN
ESCUINTLA VIA VERDE
ESCUINTLA A PALIN**

CONTENIDO
**LOCALIZACIÓN DE MATERIALES
Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS**

ASESORA
**ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ**

SUSTITANTE
**KARLA MORALES
DE CAMEY**

ESCALA INDICADA	FECHA OCTUBRE 2005
HOJA N° 104	PLANO N° 6



4 PLANTA PLATAFORMA
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/ 250

5 ELEVACIÓN FRONTAL
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/ 250





ESCALA GRÁFICA
5.00
2.50
7.50

Cuadro No.20				NOMENCLATURA PARA LOCALIZACIÓN DE DETERIOROS			
REGLÓN		AGENTES		CAUSAS		DETERIOROS/SIMBOLOGÍA	
A. CIMIENTOS	a. Corridos	b. Aislados	c. Otros	1. BIOLÓGICOS	a. Plantas superiores		Grietas y Fisuras
B. ELEMENTOS DE CARGA VERTICAL	a. Muros	d. Escaleras	f. Contrafuertes		b. Insectos		
C. ELEMENTOS DE CARGA HORIZONTAL	b. Columnas	e. Bases	g. Parales	2. CLIMÁTICOS	c. Bacterias		Piso faltante o dañado
	c. Mochetas y/o costillas	h. Otros	d. Dinteles		e. Telarañas		
D. ELEMENTOS MIXTOS	a. Vigas de madera	d. Dinteles		3. HUMANOS	f. Lluvia		Presencia de hongos
	b. Vigas de concreto	e. Sillar			g. Polvo		
E. SUPERESTRUCTURA	c. Cenefas	f. Nervios		4. INTRÍNSECOS	h. Soleamiento		Pintura en mal estado
	a. Tijeras de acero	g. Costaneras	h. Marcos de madera		i. Vientos		
F. INSTALACIONES	b. Tijera de madera	h. Marcos de madera		5. EXTRÍNSECOS	j. Temperatura		Deterioro en madera
	c. Breizas	i. Voladizos	j. Marcos metálicos		k. Sales		
G. COMPLEMENTOS	d. Entrepisos de madera	i. Voladizos		1. Materiales que lo constituyen.	l. Uso		Macroflora
	e. Cornisas	j. Marcos metálicos	m. Elementos decorativos		n. Vandalismo		
H. ORNAMENTACIÓN	f. Marcos de concreto armado	j. Marcos metálicos		2. Elementos que lo constituyen.	ñ. Alteración		Humedad
	a. Techos	g. Cernido	m. Elementos decorativos		o. Falta de mantenimiento		
I. MUEBLES FINOS	b. Tabiques	h. electricidad	n. Cielos falsos	3. Técnica constructiva	p. Desconocimientos		Cedazo roto
	c. Puertas	i. Canal	ñ. Balcones		4. Topografía		
J. MUEBLES FINOS	d. Ventanas	j. Sillar	o. Entrepisos	5. Térmicas		Lámina de zinc oxidada	
	e. Pisos	k. Mojinetes	p. Revestimiento	6. Hídricas			
K. MUEBLES FINOS	f. Repellos	l. Persiana	p. Revestimiento	7. Terrestres			
	a. Hidráulicas	d. Especiales		8. Químicas			
L. MUEBLES FINOS	b. Sanitarias	e. Pluviales		9. Lumínicas			
	c. Eléctricas	f. Telégrafos		10. Bacteriológicas			

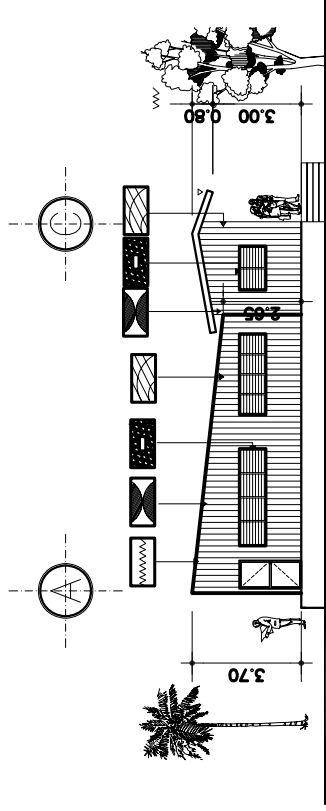
Fuente: Ceballos, Mario. Complejo de la recolección de Antigua Guatemala. Tesis de maestría. Fac. Arq. USAC 1991

Cuadro No. 21

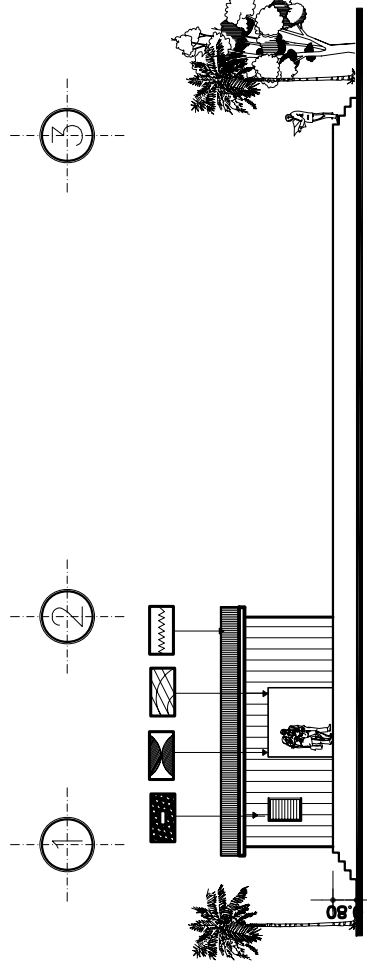
DIAGNÓSTICO DE LOS DETERIOROS Y ALTERACIONES DE LA ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN

Áreas de la Estación	Características de Construcción	Condición en que se encuentran	Causas	Agentes	Detalle Fotográfico
Abordaje de Pasajeros	Cimientos de concreto y piedra	Agrietamientos en el piso debido a la presencia de maleza.	Climáticas	Viento, agua y sol	
	Piso de torta de cemento	Existencia de maleza dentro de los cimientos	Climáticas	Viento, agua y sol	
Área de Carga y Descarga	Cimientos de concreto y piedra	Agrietamientos en el piso debido a la presencia de maleza.	Climáticas	Viento, agua y sol	
	Piso de torta de cemento	Existencia de maleza dentro de los cimientos	Climáticas	Viento, agua y sol	
Oficina Administrativa y Bodega	Estructura del techo de madera, cubierta con lámina de zinc	Deteriorado	Climáticas y Humanas	Viento, agua y sol Falta de Mantenimiento	
	Muros de madera	Degradación y pudrición de los materiales	Climáticas y Humanas	Viento, agua y sol Falta de Mantenimiento	
	El piso es de cemento líquido	Con agrietamientos	Climáticas y Humanas	Viento, agua y sol Falta de Mantenimiento	
	Puertas de madera	Degradación de materiales, pandeo	Climáticas y Humanas	Viento, agua y sol Falta de Mantenimiento	
	Ventanas de madera con barrotes de hierro	Degradación de materiales	Climáticas y Humanas	Viento, agua y sol Falta de Mantenimiento	
Vivienda del Oficinista	Estructura del techo de madera, cubierta con lámina de zinc	Deteriorado	Climáticas y Humanas	Viento, agua y sol Falta de Mantenimiento	
	Muros de madera	Degradación y pudrición de los materiales	Climáticas y Humanas	Viento, agua y sol Falta de Mantenimiento	
	El piso es de cemento líquido	Con agrietamientos	Climáticas y Humanas	Viento, agua y sol Falta de Mantenimiento	
	Puertas de madera	Degradación de materiales, pandeo	Climáticas y Humanas	Viento, agua y sol Falta de Mantenimiento	
	Ventanas de madera con barrotes de hierro	Degradación de materiales	Climáticas y Humanas	Viento, agua y sol Falta de Mantenimiento	

Fuente: elaboración propia



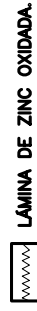
2 ELEVACIÓN LATERAL
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/250




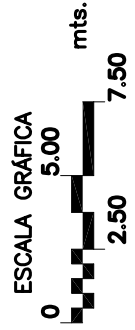
3 ELEVACIÓN FRONTAL
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/250

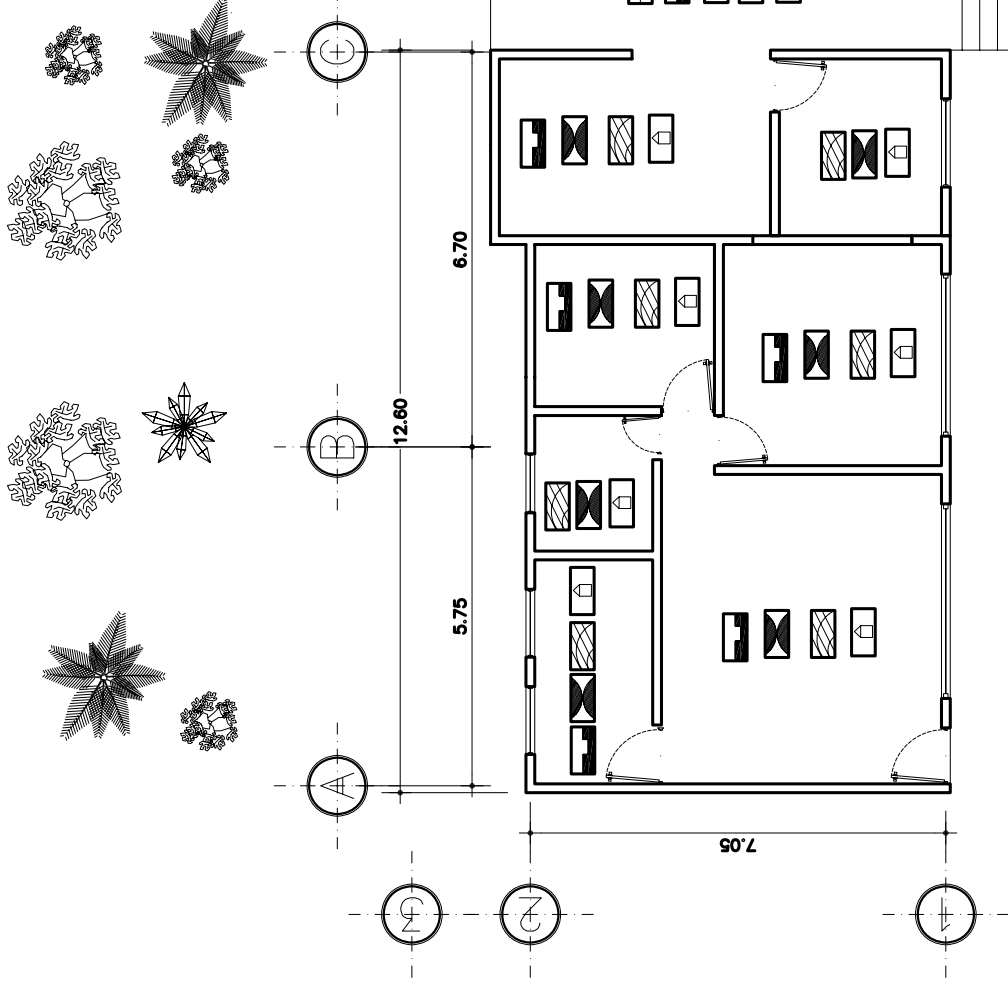


SIMBOLOGÍA.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)		PROYECTO ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN ESCUINTLA VIA VERDE ESCUINTLA A PALÍN	
CONTENIDO LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES ESTACIÓN CONCEPCIÓN			
ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY		
ESCALA INDICADA	FECHA OCTUBRE 2005	HOJA N° 107	PLANO N° 7





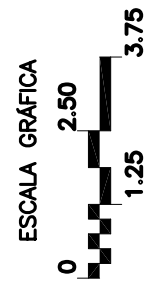
SIMBOLOGIA.

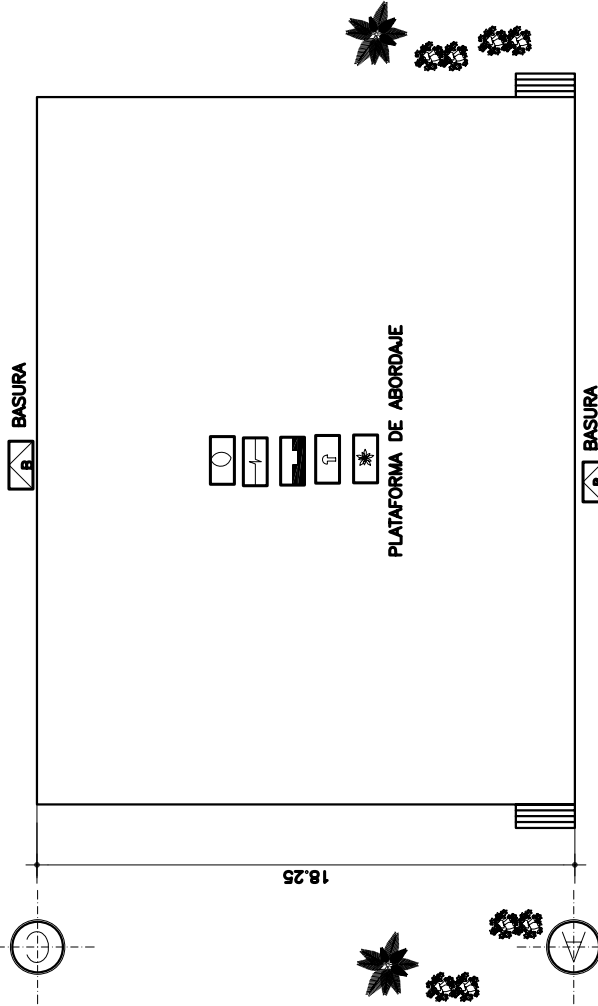
- GRIETAS Y FISURAS
- PISO FALTANTE O DAÑADO
- PRESENCIA DE HONGOS
- PINTURA EN MAL ESTADO
- DETERIORO EN MADERA
- DETERIORO EN ESTRUCTURA
- MACROFLORA
- HUMEDAD

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	
PROYECTO ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN ESCUINTLA VIA VERDE ESCUINTLA A PALÍN	
CONTENIDO LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES ESTACION CONCEPCIÓN	
ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	
SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY	
ESCALA INDICADA HOJA N° 108	FECHA OCTUBRE 2005
PLANO N° 8	

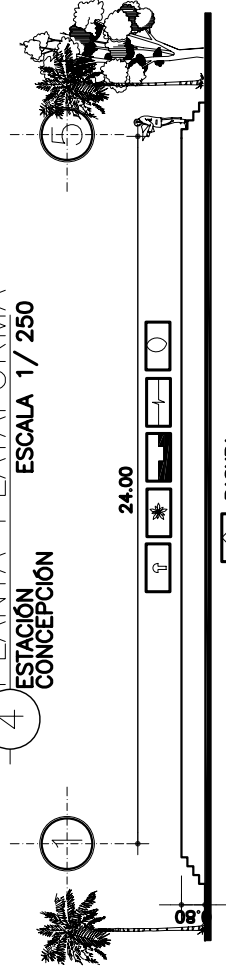
1 PLANTA
 ESTACIÓN
 CONCEPCIÓN

ESCALA 1/ 125





4 PLANTA PLATAFORMA
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/250



5 ELEVACION FRONTAL
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/250



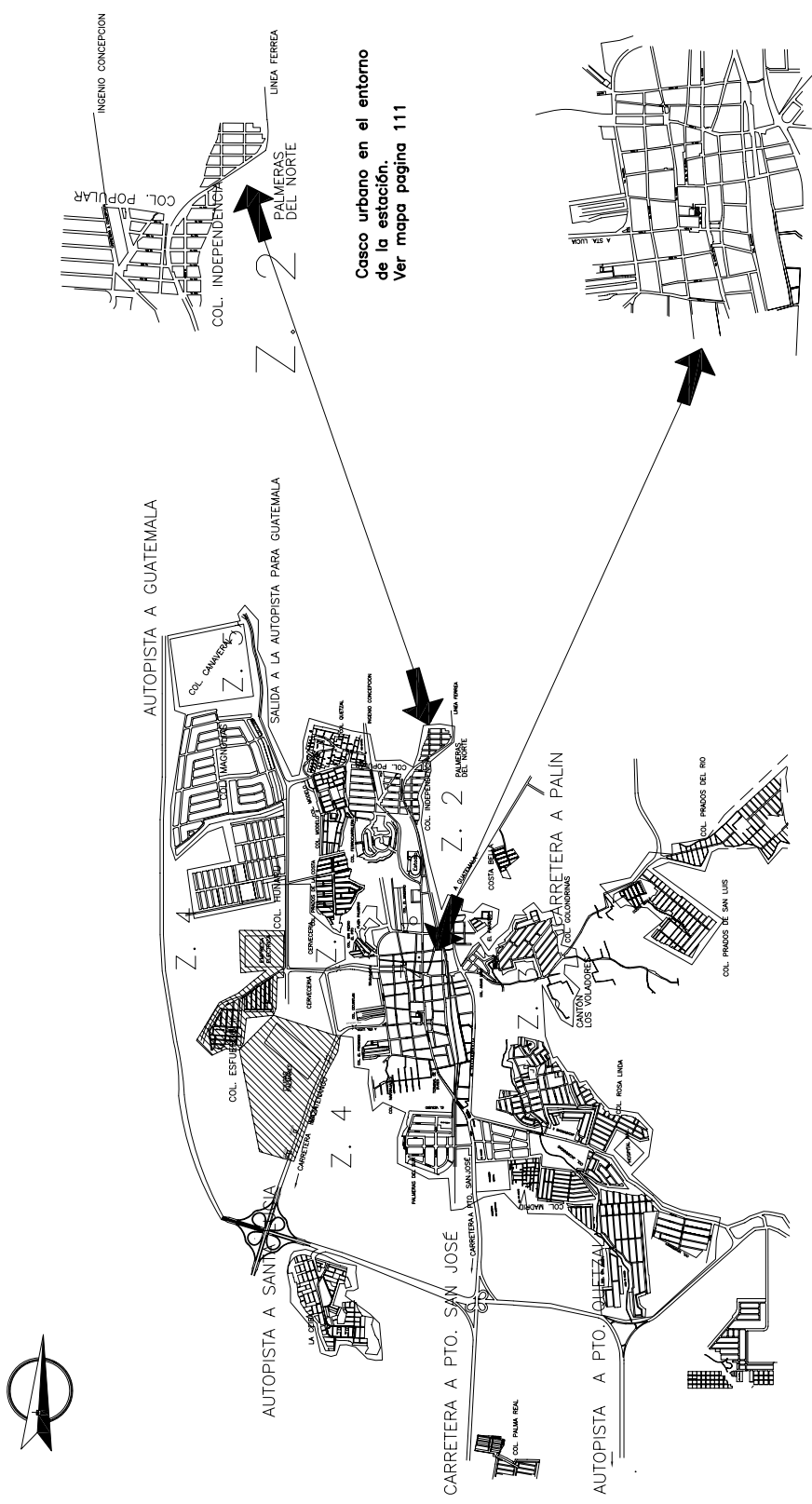
SIMBOLOGÍA.

- HUMEDAD.
- GRIETAS Y FISURAS.
- PISO FALTANTE O DAÑADO.
- PRESENCIA DE HONGOS.
- MACROFLORA.
- BASURA.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)			
PROYECTO ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN ESCUINTLA VIA VERDE ESCUINTLA A PALÍN			
CONTENIDO LEVANTAMIENTO DE DAÑOS Y ALTERACIONES ESTACIÓN CONCEPCIÓN (plataforma de abordaje)		ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY
ESCALA INDICADA	ESCALA	FECHA	PLANO N°
		OCTUBRE 2005	9
HOJA N°	109		

Restauración y reciclaje de la estación del ferrocarril de Concepción y Vía Verde de Palín a Escuintla. Karla Morales de Camey

6.4 DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA DEL ÁREA ANALIZADA DENTRO DEL CASCO URBANO EN ESCUINTLA.



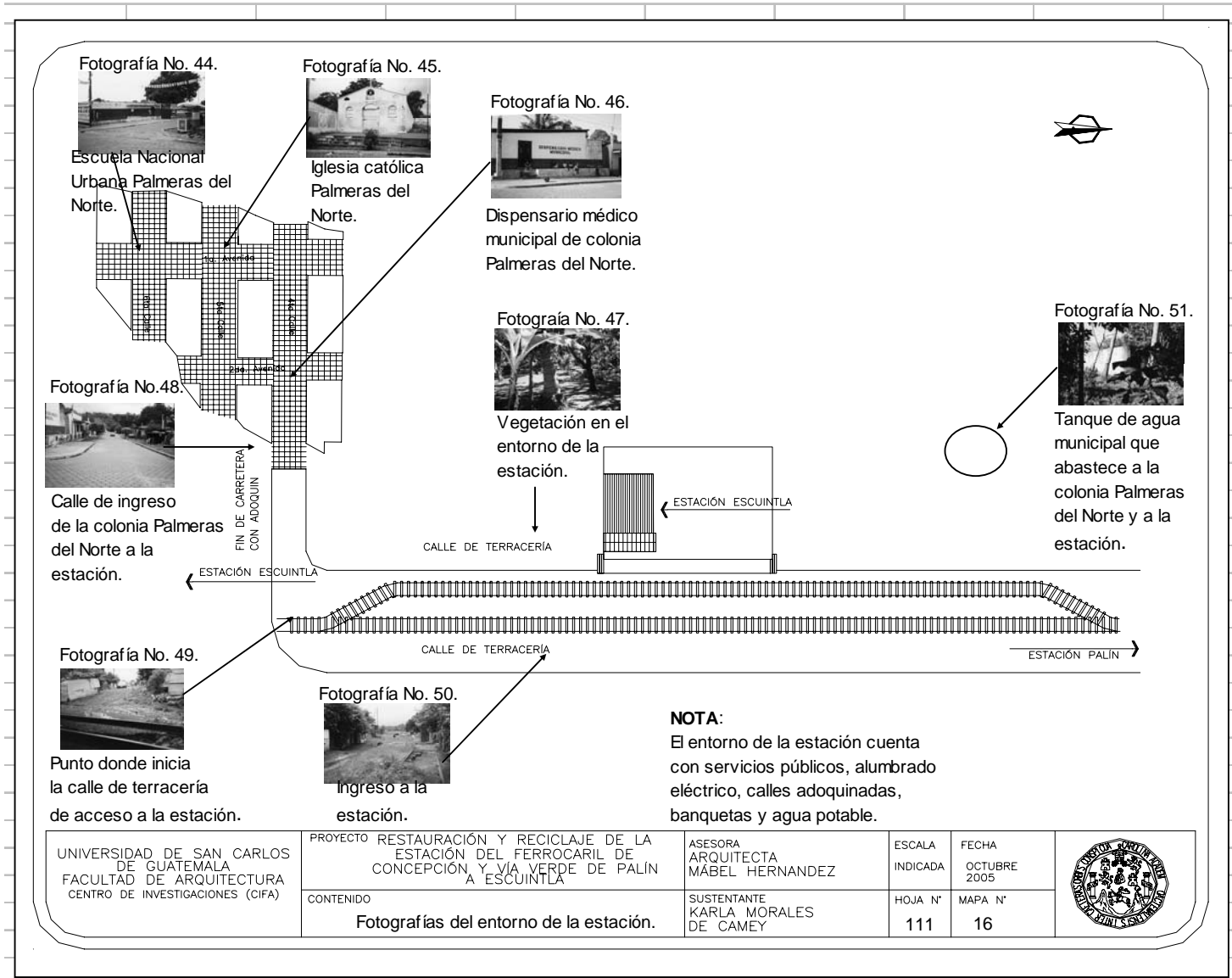
Casco urbano en el entorno de la estación.
Ver mapa página 111

Nota
Se realizará un análisis sobre el casco urbano, el cual comprenderá desde el entorno de la estación Concepción hasta la estación de Escuintla, a través del tramo de Vía Verde.

Casco urbano entre Vía Verde y el municipio de Escuintla.
Ver mapa página 112

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA	ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	ESCALA INDICADA	FECHA OCTUBRE 2005
	CONTENIDO UBICACIÓN URBANA DEL TRAMO DE ESTUDIO	SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY	HOJA N° 110	MAPA N° 14

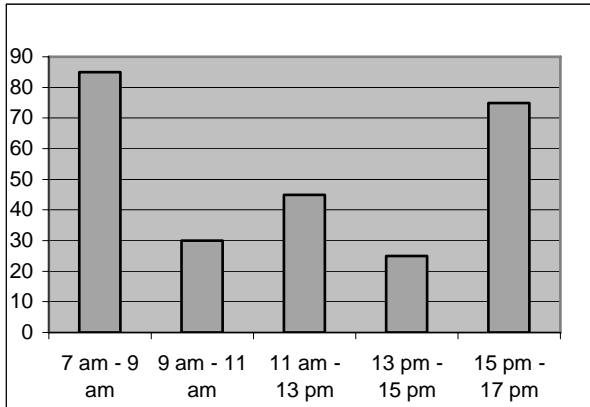




6.5 AFLUENCIA DE PERSONAS POR EL CORREDOR VIAL DE LA MILLA 230 A LA MILLA 245 EN ESCUINTLA

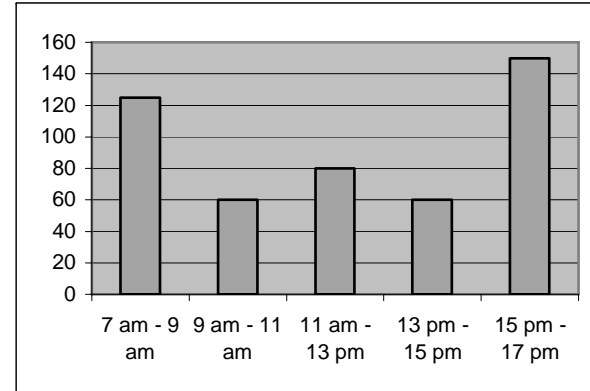
A continuación se presentan unas gráficas sobre la cantidad de personas que circulan en el área de la milla 230 en Palín a la milla 245 en Escuintla por la vía férrea, ésto se realizó de 7:00 am y terminando a las 17:00, en diferentes puntos del corredor ferroviario. Siendo éstos en la milla 230 en el asentamiento La Fe, en la milla 243.2 en la estación Concepción en la milla 244 en la intersección don la CA-9 que va hacia la ciudad Capital y el la milla 244.7 en la otra intersección dentro del casco urbano que une el ingreso de la avenida Centro América con la 6ta. Avenida del municipio, este análisis fue tomado de lunes a domingo, la tabla es mostrada en el apéndice 3.

Gráfica No. 2



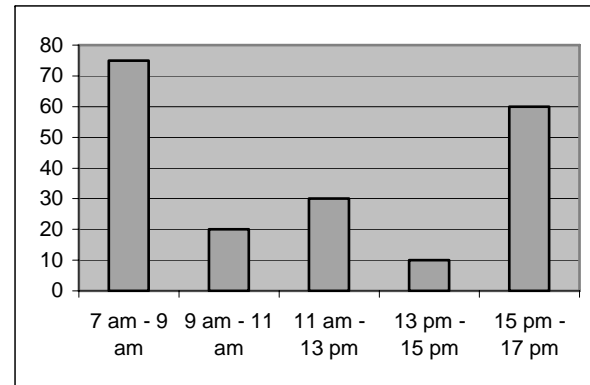
Afluencia de personas en milla 244.7.
Fuente: Inspección personal en Julio del 2004.

Gráfica No.3



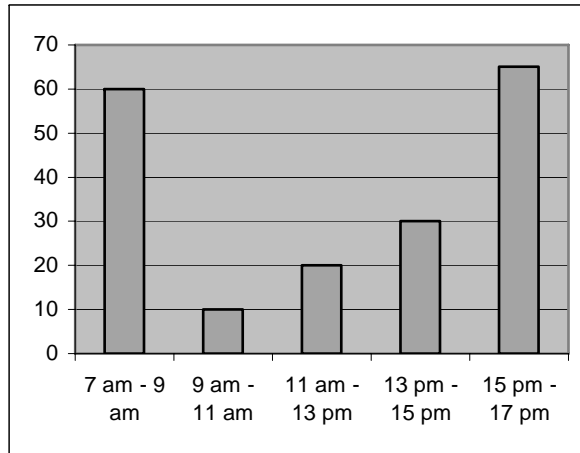
Afluencia de personas en milla 244.
Fuente: Inspección personal en Julio del 2004.

Gráfica No.4



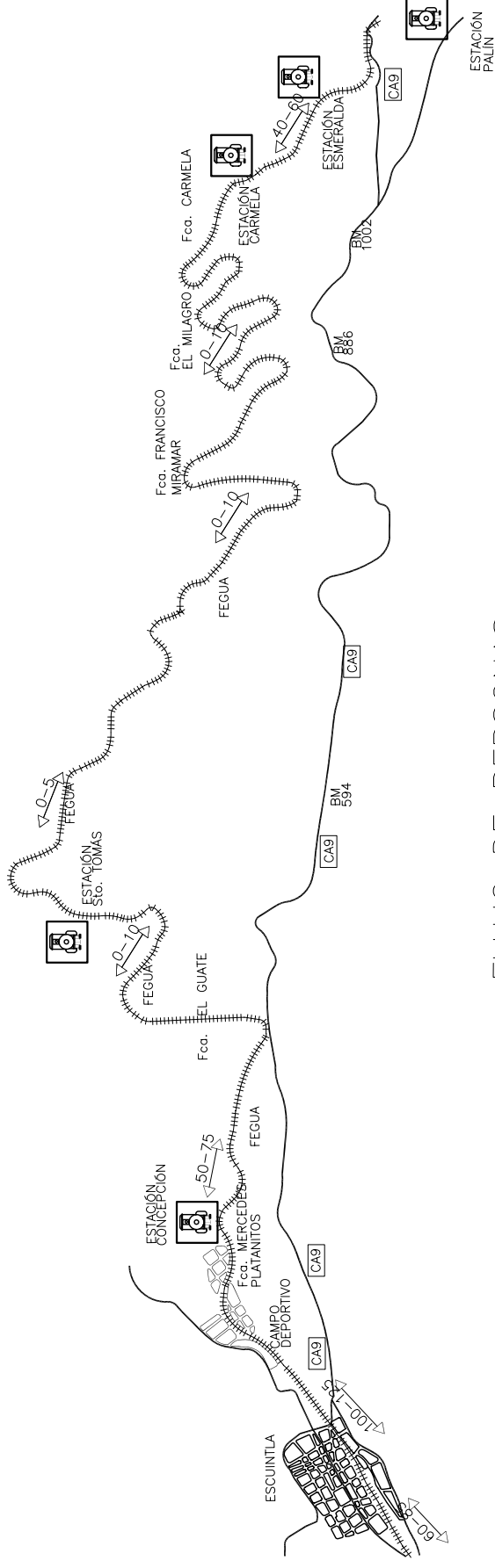
Afluencia de personas en estación Concepción.
Fuente: Inspección personal en Julio del 2004.

Gráfica No. 5



Afluencia de personas a la milla 230.

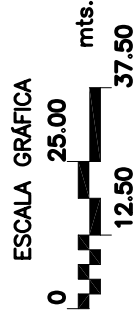
Fuente: Inspección personal en Julio del 2004.



FLUJO DE PERSONAS



FLUJO DE PERSONAS.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, MAPA DE ESCUINTLA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA	ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	ESCALA 1:1250	FECHA OCTUBRE 2005
	CONTENIDO FLUJO DE PERSONAS	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY	HOJA N° 115	MAPA N° 18



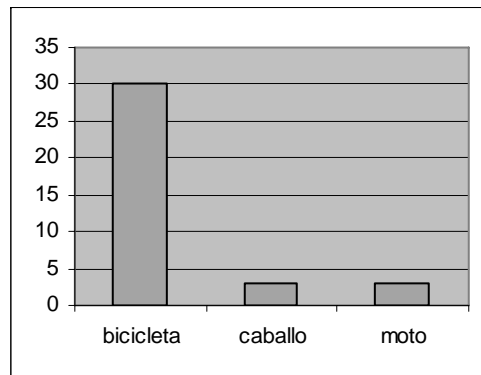
6.6 ANÁLISIS DE TRANSPORTE

Este punto es muy importante, ya que de esta manera se determina el medio de transporte que se utiliza entre comunidades a lo largo de la línea férrea que va de la milla 230 en Palín a la estación de Escuintla en la milla 245, con esto se determinará como se moviliza la mayor parte de habitantes del lugar y cuales son los medios de transporte más comunes.

A continuación se presentan unas gráficas indicando el medio de transporte, esto fue analizado por día en el paso por la estación de Concepción y la milla 230 en Palín.

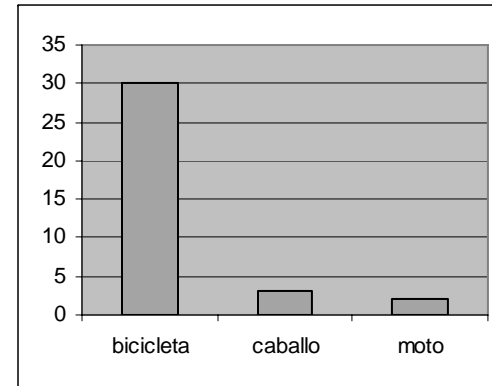
Aquí se toman en cuenta rangos de 10 horas, específicamente de 7:00 am a 17:00 pm., los puntos fueron la milla 244.7, 244, la estación Concepción y la milla 230, en el apéndice 3 se presentan las tablas correspondientes a estos datos, las gráficas van a ser comparadas cada día en cada punto de referencia.

Gráfica No. 6



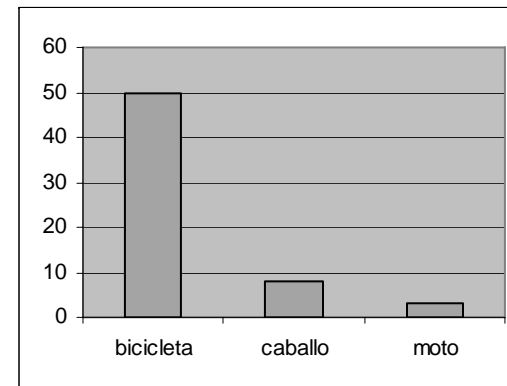
Afluencia de medios de transporte día jueves.
Fuente: elaboración propia en Julio del 2004.

Gráfica No. 7



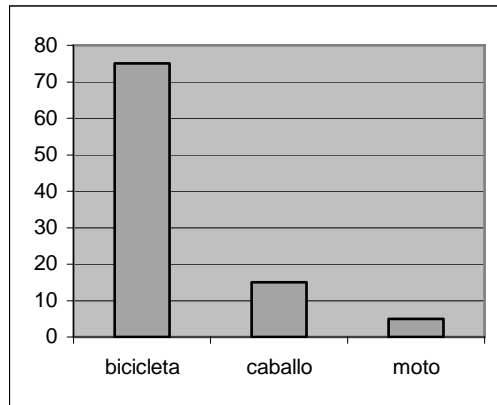
Afluencia de medios de transporte día viernes.
Fuente: elaboración propia en Julio del 2004.

Gráfica No. 8

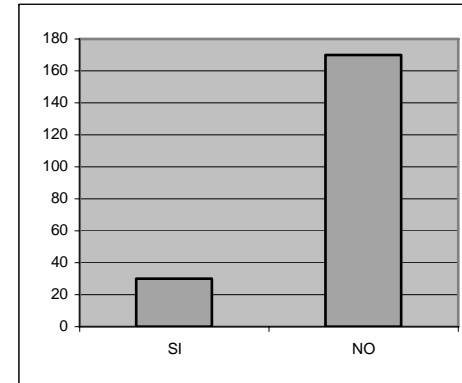


Afluencia de medios de transporte día sábado.
Fuente: elaboración propia en Julio del 2004.

Gráfica No. 9



Afluencia de medios de transporte día domingo.
Fuente: elaboración propia en Julio del 2004.



2. ¿Le gustaría que funcionara nuevamente el ferrocarril pasando por este sector?

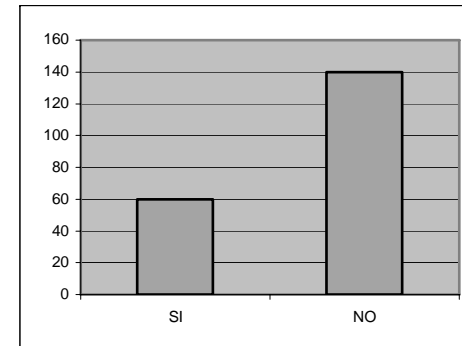
SI	NO
60	140

6.7 VALORACIÓN PATRIMONIAL DEL TRAMO

A continuación se presentará una tabla y una gráfica por pregunta, para poder ver gráficamente la respuesta del total de personas encuestadas, y poder sacar un análisis sobre el proyecto que les gustaría a las comunidades del lugar que se llevara a cabo en la propiedad que corresponde a FEGUA. Ver tabla en apéndice 3

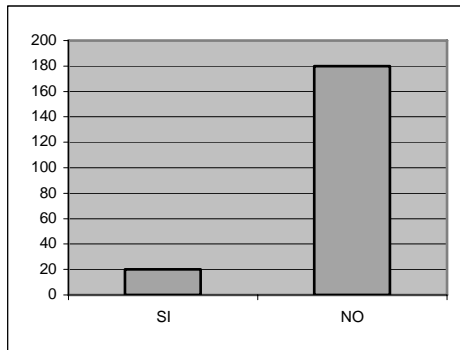
1. ¿Le gustaría que se reparara toda la línea férrea?

SI	NO
50	150



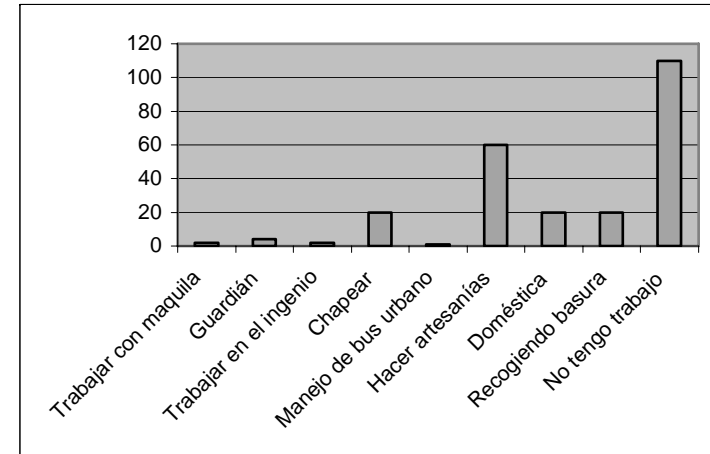
3. ¿Le gustaría que funcionara nuevamente la estación de Concepción como estuvo originalmente?

SI NO
20 180



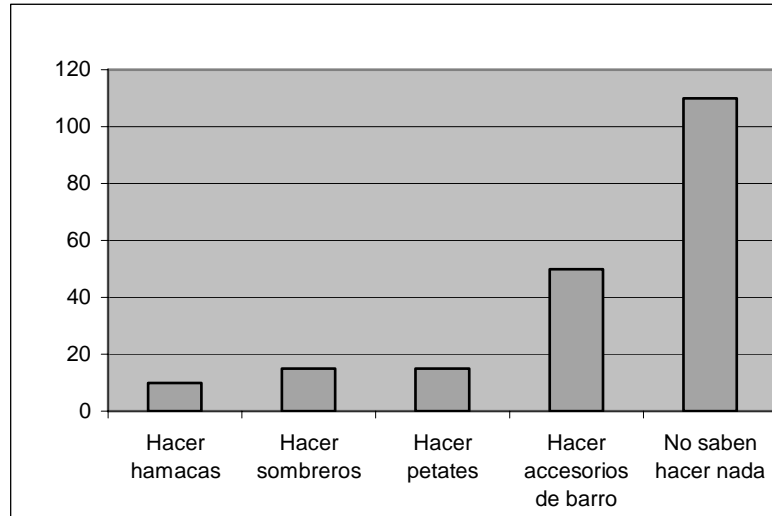
4. ¿Que actividad o trabajo realiza usted o su familia para ganar dinero y poder comer?

Trabajar en Maquilas.	02
Guardián.	04
Trabajar en el Ingenio.	02
Chapear.	20
Manejo de bus urbano.	01
Hacer artesanías.	60
Doméstica.	20
Recogiendo basura.	20
No tengo trabajo.	110



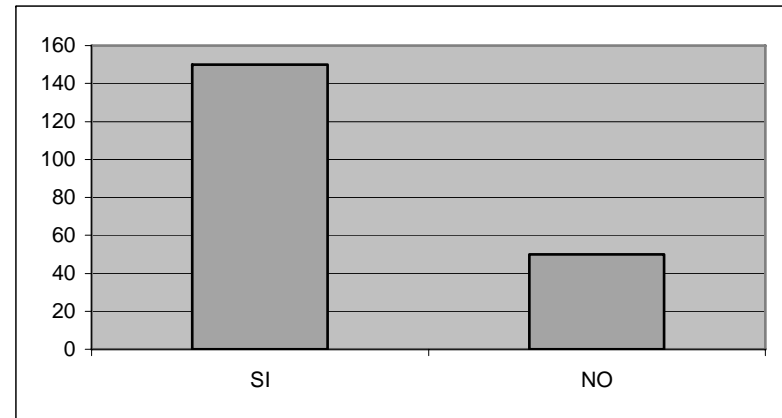
5. ¿Qué tipo de artesanía sabe usted o algún miembro de su familia hacer?

Hacer hamacas.	10
Hacer sombreros.	15
Hacer petates.	15
Talabartería.	20
No hacer nada.	110



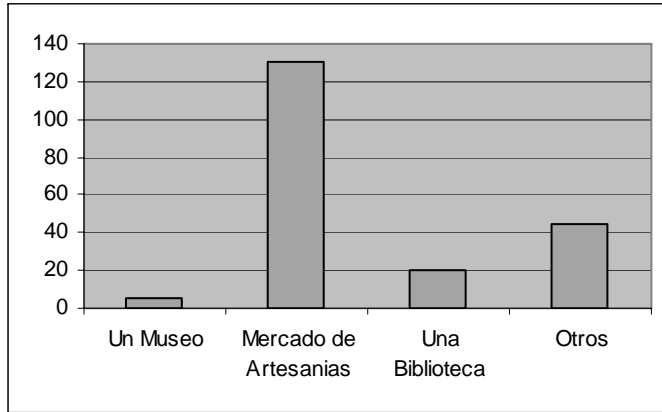
6. ¿Le gustaría aprender a realizar algún tipo de artesanía para tener una entrada extra de dinero?

Si	NO
150	50



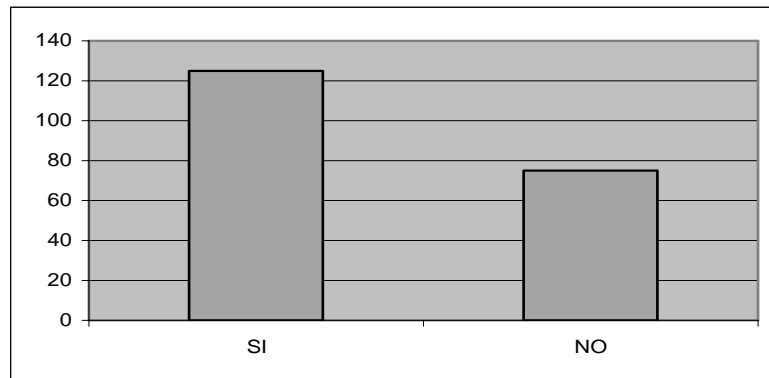
7. ¿Si a la estación de Concepción se le diera otro uso cuál de las siguientes funciones le gustaría más?

Un Museo.	05
Un Mercado de Artesanías.	130
Una Biblioteca.	20
Otros.	45



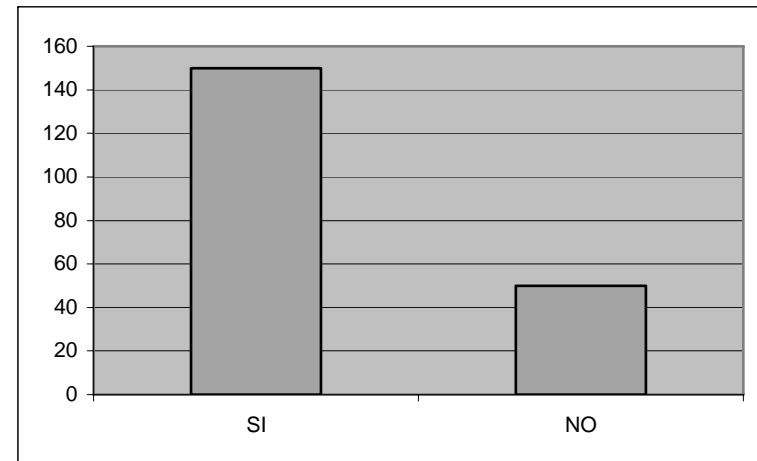
8. ¿Le gustaría que tanto usted como toda su familia contaran con un área para poder practicar caminatas, días de campo o andar en bicicleta en un lugar seguro?

SI NO
125 75



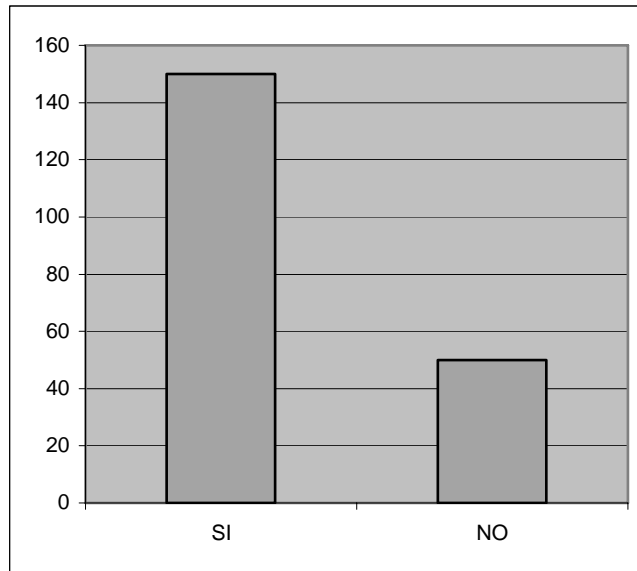
9. ¿Le gustaría que estas áreas fueran visitadas tanto por turistas nacionales como internacionales?

SI NO
150 50



10. ¿Velaría usted por la seguridad del turista si fueran visitados por ellos sabiendo que pueden de esta manera recibir otros ingresos a través de las compras que ellos puedan realizar de los artículos que ustedes puedan vender?

SI NO
150 50



6.8 CONCLUSIONES

- De acuerdo a la encuesta realizada dentro de las diferentes comunidades que conforman el paso de la vía férrea de Palín a Escuintla se determinó que la mayoría de ellos no quieren el retorno del ferrocarril, esto es debido a que tienen miedo sobre el futuro de ellos y si desocupan únicamente el paso o el derecho de vía de la línea férrea, al pasar por allí el tren puede ser motivo de muchos accidentes, ya que sus hijos juegan en los alrededores
- La encuesta refleja que la mayor parte de los habitantes que viven en los alrededores del trayecto analizado realizan alguna artesanía o están interesados en aprender una de ellas, esto es porque su grado de escolarización es mínimo o en algunos casos nulo y ven este oficio como un medio para adquirir recursos económicos y sacar adelante a su familia.
- En la encuesta realizada el 65% de las personas encuestadas opinaron en la necesidad de tener un punto donde ofrecer sus artesanías, por tal razón la estación de Concepción quieren verla convertida en **UN MERCADO DE ARTESANIAS, CON TALLERES PARA APRENDIZAJE**, lo vieron como una fuente para aprender una actividad y poder ganar la vida realizando algún oficio en un taller artesano o bien realizando ellos mismos sus propios productos para llevarlos a la venta posteriormente. El mercado de artesanías con talleres de aprendizaje, será el proyecto que se llevará a cabo en esta estación, se investigó sobre los equipamientos que existen en el municipio y se encontró que no existe un lugar donde se concentren los artesanos del lugar para que estos puedan ofrecer sus productos a turistas nacionales como extranjeros, y enseñar a todas las personas que estén interesadas en aprender este oficio. Así mismo se elaborará un corredor de Vía Verde que une la estación de Escuintla con el municipio de Palín, pasando por

la estación de Concepción, ofreciendo al turista un ambiente eco turista, logrando que este se interrelacione con la naturaleza y a la vez practique algún deporte como caminata, maratón o el manejo de bicicleta, con este tipo de proyectos devolveremos la importancia que tenía anteriormente la vía férrea y sus estaciones.

CAPÍTULO VII

PROCESO DE DISEÑO



7.1 PROCESO DE DISEÑO

El proceso de diseño se realizó basado en técnicas y metodologías de diseño arquitectónico, adecuándolas para darles un orden afín, con una secuencia metódica para compilar, concretar y transformar la información destinada a la organización de los espacios. (85)

7.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

Todo proyecto arquitectónico surge de una necesidad, que el ser humano requiere satisfacer, necesitando espacios muy diversos para cumplir tal fin. De una necesidad general pueden establecerse necesidades secundarias y clasificarlas para deducir que función las resuelve. (86)

Está basado en los servicios prioritarios de la población en estudio descrita en el análisis del equipamiento realizado en el Marco Referencial, por los déficit y demandas de las necesidades de la población, falta de medios de información de la cultura y costumbres de las comunidades cercanas, de la ausencia de un equipamiento que permita el correcto desempeño del turismo en la región, falta de áreas para la práctica de deportes para la familia, como paseos a pie, andar en bicicleta, etc., y la necesidad de desplazamiento a pie de las personas entre las diferentes comunidades, a la vez que contribuya a la conservación del patrimonio ferroviario, mediante la utilización de su plataforma, para satisfacer dichas necesidades, por lo anterior se plantea lo siguiente:

85 Valladares Cerezo, Carlos E. Proceso de Diseño, Teoría del Diseño arquitectónico. Unidad 2.1. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

86 Plazola Cisneros, Alfredo. Arquitectura Habitacional, Plazota. Volumen 1. Quinta edición complementada

7.2.1 VIA VERDE

Una vía verde, como está descrito en el Marco Teórico, es un corredor de comunicación, lugar idóneo para la práctica de diferentes actividades recreativas, permite atender la necesidad de la población de contar con espacios exclusivos para el desplazamiento en bicicleta, patines, patinetas, sillas de ruedas, y paseos a pie, así como para turistas sin el riesgo de sufrir accidentes con vehículos motorizados. A la vez que se disfruta del paisaje del lugar se contribuye a la conservación del patrimonio ferroviario del tramo.

7.2.2 MERCADO DE ARTESANÍAS

Las artesanías del lugar son bastante variadas entre ellas podemos mencionar, la elaboración de petates, sombreros, sillas metálicas cubiertas con pita plástica, hamacas y todos los trabajos relacionados con talabartería.

Un mercado de artesanías es el lugar donde se llevarían a cabo las exposiciones de las diferentes artesanías del lugar, tanto por artesanos de las diferentes comunidades vecinas a la estación Concepción, como todos aquellos que quieran tener un punto de exhibición para la venta de algún producto.

Este mercado de artesanías contará con su oficina de recepción, su sala de espera, oficina del administrador y su departamento de contabilidad, también con talleres de capacitación, estos tendrán un área para la parte teórica y una para realizar la parte práctica, así mismo se contará con un auditorium para la presentación de proyectos o para dar información a grupos de turistas que asistan al lugar, por último se tendrá una área techada y cubierta para ventas permanentes y un área descubierta para ventas temporales, con este proyecto se buscará preservar la arquitectura de la estación de Concepción en Escuintla, y el nuevo uso que tendrá será bien

recibido por todas las comunidades que se encuentra a su alrededor.

El dimensionamiento de este proyecto responde a las normas de Usipe (87).

7.2.3 TIENDA DE ARTESANÍAS DEL LUGAR

Las artesanías del lugar comprenden principalmente todo lo relacionado con la talabartería, elaboración de sillas metálicas con pita plástica, elaboración de petates, sombreros, hamacas, etc. Esta área permitirá a las comunidades del lugar tener un punto de exposición y promoción de estos artículos para su venta, llevando a turistas a estos lugares para que compra en los artículos que se produzcan en el mercado de artesanías.

7.2.4 CASETA DE ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS NO MOTORIZADOS

Debido a las actividades que se realizarán a lo largo de la Vía Verde es necesario contar con un área de arrendamiento de bicicletas, patines, patinetas, rodillera y cascos de seguridad, para ejecutar la práctica de estos deportes con toda seguridad.

7.2.5 CAFETERÍA

Estarán localizadas en puntos estratégicos, distribuidos a lo largo de la Vía Verde, éstas serán destinadas para la venta de alimentos, refrescos y golosinas a los usuarios de la Vía Verde.

7.2.6 ÁREAS DE DESCANSO, PARQUEO DE BICICLETAS, MIRADORES Y PLAZAS

La actividad física y el rigor del clima, provocan agotamiento, en los usuarios de la Vía Verde, para lo cual se hace necesario recuperar las energías perdidas, descansando en lugares cómodos, con áreas de sombra y vistas hacia paisajes naturales. Para ello, es necesario contar con áreas en las cuales se pueda descansar y conversar, mientras se continúa el recorrido, ubicadas en puntos estratégicos del tramo.

7.2.7 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

La limpieza del mercado de artesanías, así como de todas las áreas que lo componen es necesaria para brindarle al usuario un lugar atractivo y limpio, en cuanto al mantenimiento de la Vía Verde es indispensable para el buen funcionamiento de la misma, comprendiendo desde la jardinería hasta trabajos de reparación de las bandas de desplazamiento e infraestructura. Por lo tanto, es necesario contar con un área donde se guarden tanto los utensilios de limpieza como los de mantenimiento. Esta área se suscribirá únicamente a trabajos de jardinería, reforestación, reparación de bandas, señalización, limpieza de los edificios, limpieza de la Vía Verde, recolección de basura de los depósitos.

87 USIPE Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares Ministerio de Educación, División de Infraestructura Física 1985

Restauración y reciclaje de la estación del ferrocarril de Concepción y Vía Verde de Palín a Escuintla. Karla Morales de Camey

Cuadro No. 22 MATRIZ DE GRUPOS FUNCIONALES

NECESIDAD	FUNCIÓN	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	AMBIENTES	NUCLEO
-Conservación de la infraestructura ferroviaria. -Contar con un lugar exclusivo y seguro para el desplazamiento en vehículos no motorizados y a pie. -Recuperación de las áreas verdes dentro del derecho de vía -Fortalecimiento del turismo nacional.	Lugar de práctica de diferentes actividades recreativas (paseos a pie, en bicicleta, patineta, patines, silla de rueda).	Caminar, andar en bicicleta, patinar, descansar, merendar, platicar.	Personal de atención en los diferentes servicios.	Pobladores del lugar. Tursitas nacionales e Internacionales organizados.	-Centro de Información turístico-cultural. -Arrendamientos de vehículos no motorizados. -Venta de Artesanías. -Áreas de Descanso. Plazas y miradores. -Servicios Sanitarios. -Mantenimiento y Seguridad.	VÍA VERDE
-Conservación del patrimonio ferroviario. -Devolverle la vida a las instalaciones ferroviarias a través de darles un nuevo uso. -Realizar un proyecto de beneficio a las comunidades que se encuentran en el entorno de la estación de Concepción.	-Exposición -Lugar para que se lleve a cabo el comercio de productos artesanales elaborados en el lugar o llevados únicamente a la venta -Capacitación en la elaboración de productos artesanales.	Informar Exponer Practicar Comercializar Aprender	Encargado, guía, recepcionista, instructores de productos artesanales administrador, contadores.	-Turista ecológico nacional o extranjero. -Estudiante nacional.	-Recepción. -Contabilidad. -Sala de Sesiones. -Administrador. -Área de Talleres. -Área de Auditorium. -Plaza techada. -Plaza descubierta. -Guardiana.	MERCADO DE ARTESANÍAS
-Promoción y ventas de las artesanías del lugar.	Venta y compra de artesanías	Mostrar, elegir, comprar, vender	Encargado de venta.	Turista Nacional e Internacional organizados.	Área de exposición. Venta de Productos. S.S. Privado.	TIENDA DE VENTAS DE ARTESANÍAS
-Contar con un área para adquirir y reparar equipo para practicar actividades de recreo con vehículos no motorizados.	Renta y reparación de equipo para vehículos no motorizados.	Reparar, rentar, almacenar.	Encargado, mecanico.	Pobladores del lugar Grupos de turistas organizados nacionales e internacionales.	Área de depósito y renta. Área de reparaciones.	ARRENDAMIENTO DE VEHICULOS NO MOTORIZADOS
-Contar con un lugar de abastecimiento de bebidas y comida.	Venta de comida, golosinas y refrescos.	Vender, comprar.	Encargado de venta.	Pobladores usuarios de la Vía Verde, turistas nacionales e Internacionales.	Área de exposición y venta de productos.	CAFETERÍA
-Contar con un área para descansar, estar y observar el paisaje e ir al servicio sanitario.	Área de distribución y reunión.	Sentarse, platicar, observar, ir al servicio sanitario.		Pobladores usuarios de la Vía Verde, turistas nacionales e Internacionales	Área de bancas, servicios sanitarios.	ÁREAS DE DESCANSO MIRADORES Y PLAZAS

Fuente:elaboración propia

7.3 CÁLCULO DE USUARIOS

7.3.1 USUARIOS

El usuario es la persona que empleará un servicio para disfrutar del uso de la instalación, o bien visite tanto el mercado de artesanías o tome un recorrido por la Vía Verde.

Los usuarios de la Vía Verde, consistirán principalmente en personas que deseen hacer un paseo eco turista familiar ya sea a través del uso de bicicletas, sillas de ruedas, a pie, con patines, manejando patineta o corriendo, no importando su edad.

De acuerdo a datos proporcionados por la Municipalidad de Guatemala, en el proyecto Pasos y Pedales que funciona el día domingo en toda la Avenida Reforma y la avenida de Las Américas el 0.3% de la población de la Capital utiliza este proyecto como punto de diversión, como nuestro proyecto está más enfocado a la comunidad del municipio de Escuintla y se considera que tendrá una duración hasta el 2016, por lo tanto, la población en el municipio de Escuintla para ese año será de 134,121 y como este proyecto es para toda la sociedad, el 0.3% de la población será de 402 y de acuerdo a tabla que se realizó en el marco referencial se determinó en una inspección ocular que la cantidad máxima de personas en este tramo en un día son de 150 por lo tanto, el total de acuerdo a la población y los que transitan por esta área será de 552 personas en un día de 10 horas, para trasladar esto a una hora promedio pico sería $552/10 = 55$ personas por hora.

Se considera que este punto sea muy utilizado por la población cercana al tramo en este caso será, la población del municipio de Escuintla, y todas las comunidades y fincas aledañas al tramo analizado.

Cuadro No. 20
CANTIDAD DE HABITANTES PROYECTADOS EN ESCUINTLA

AÑO	CANTIDAD DE HABITANTES EN EL MUNICIPIO DE ESCUINTLA	CANTIDAD DE PERSONAS QUE USARÁN EL PROYECTO 0,3% DE LA POBLACIÓN
2016	134121	402

Cuadro No. 21
CANTIDAD DE PERSONAS QUE UTILIZARÁN EL TRAMO

CANTIDAD DE PERSONAS QUE PASAN ACTUALMENTE POR EL TRAMO	CANTIDAD TOTAL DE PERSONAS PROYECTADO PARA EL 2016
150	552

Cuadro No. 22
CANTIDAD DE PERSONAS POR HORA

CANTIDAD DE PERSONAS POR HORA
52

7.3.2 VÍA VERDE

En los capítulos anteriores se hizo mención del ecoturismo como una modalidad de turismo, el cual forma parte de la recreación del ser humano. Los usuarios de la Vía Verde, serán especialmente ciclistas, personas con movilidad reducida en sillas de rueda, ancianos, personas a las que les guste las caminatas al aire libre o hacer cualquier tipo de deporte al aire libre, o simplemente quieren disfrutar de un paseo ecológico.

De acuerdo al cálculo de usuarios que estarían usando este tramo se determino que eran en un inicio sin que este elaborado el corredor de Vía Verde 150 y esto se incrementaría de acuerdo a datos estadísticos obtenidos en el proyecto Pasos y Pedales en 0.3% de la población del municipio de Escuintla o sea que para el primer año o sea en el año 2007, ya en funcionamiento el proyecto, el mínimo de personas que estarían llegando o utilizando este proyecto sería de 517 personas al día. Si el lugar permanecerá abierto de 07:00 am a 17:00 pm, por hora estarán pasando 52 personas.

7.4 AGENTES

El agente es la persona que proporciona un servicio. Los agentes representan a los trabajadores, vendedores de manera semi permanente. (88)

Los agentes serán los pobladores de las comunidades involucradas, deberán ser capacitados para brindar un servicio satisfactorio a los usuarios.

88 KOTLER, Phillip & ARMSTRONG, Gary, Fundamentos de Mercadotecnia, Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. 2da. Edición. México, 1993. p 412

Los agentes se pueden clasificar de la siguiente manera: Administrativo, Servicio de mantenimiento, Servicio al público y Seguridad.

7.4.1 CLASIFICACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS COMUNIDADES AL PROYECTO

Para cumplir uno de los objetivos del ecoturismo es necesario integrar a los habitantes del lugar dentro de los programas de desarrollo sostenible que se realicen en el área, tomando las siguientes consideraciones:

- Los habitantes deberán aceptar una serie de restricciones, respecto a las actividades a las que están acostumbrados y que les son patrimoniales, como lo serían: las prohibiciones del corte de árboles y pastoreo de animales dentro del derecho de vía, limitación o prohibición total de los cultivos, etc.
- Estos habitantes serán empleados para trabajos de reforestación en el derecho de vía.
- Darles prioridad en las concesiones que dará la administración de la vía verde y todos los servicios, como seguridad, obreros, jornaleros con carácter permanente si fuese necesario o en forma rotativa.

7.5 PARAMETROS UTILIZADOS

7.5.1 Áreas de descanso y Estacionamiento de bicicletas

Para la localización de las áreas de descanso se toma en consideración principalmente el rendimiento humano, es decir, una persona puede caminar a una velocidad de 3 Km./h, en un

recorrido sin descanso, sin perder interés ni mostrar agotamiento físico de 90 a 120 minutos como máximo.

La distancia entre áreas de descanso se obtiene de la siguiente manera:

Se considera la velocidad de desplazamiento (3 Km./h) y el tiempo máximo de recorrido que admite una persona sin descanso (siendo de 1.5 horas a 2 horas) en este caso por el rigor del clima del lugar se tomó el tiempo más corto, es decir de 1.5 horas.

Traduciéndose esto de la siguiente manera: V (velocidad) * T (tiempo) = D (Distancia).

$$V * T = D \text{ entonces } 3 \text{ km/h} * 1.5 \text{ h} = 4.5 \text{ Kms.}$$

Es decir la distancia entre áreas de descanso será de 4.5 kms., esta distancia, podrá ser menor o mayor si las condiciones del lugar permiten mejores opciones. El tramo tendrá 5 áreas de descanso distribuidas en las siguientes millas 32.5, 35, 37.5, 40, 43.

Así mismo, para las áreas de descanso se buscaran los puntos mas estratégicos que presenten mejores vistas en cuanto a paisaje y estén rodeados de mayor vegetación para que su momento sea agradable.

7.5.2 Servicios Sanitarios ⁽⁸⁹⁾

El número de artefactos sanitarios se calcula de la siguiente manera:

- Lavamanos: 1 por cada 30 personas
- Inodoro: 1 por cada 50 hombres y 30 mujeres
- Mingitorio: 1 por cada 30 hombres

89 Neufert, Ernest. El arte de Proyectar en Arquitectura, 1997

7.5.3 Equipamiento

a. Mercado de artesanías

Estará ubicado en el área que corresponde a la estación del ferrocarril de Concepción, distribuyéndose de manera adecuada, área administrativa, área para talleres con su parte teórica y práctica, oficina de información para el uso del recorrido de la vía verde con su área de espera, un auditorium para llevar a cabo conferencias o información a grupos de personas que lo deseen, una plaza techada para exposiciones artesanales de todos los artesanos del municipio y sus alrededores y una plaza al aire libre para los días de mayor afluencia de turistas al lugar, esta puede ser usada por artesanos para ofrecer sus productos, por último se contará con servicios sanitarios para el uso del personal de los talleres, el personal del auditorium o bien para los turistas que se acercan al mercado.

b. Servicios Sanitarios

Esta área se localizará junto a cada cafetería, y además se ubicarán en todas las áreas de descanso a lo largo de la Vía Verde. (Ver mapa No. 19, página 171)

c. Venta de Artesanías

Su localización será junto a los talleres de elaboración de artesanías, para que sean puntos de exhibición de todos los productos que se producen en estos talleres y luego puedan ser vendidos y así recibir una remuneración económica por la venta que sirva como sustento a la familia que vivirá de este trabajo.

d. Cafetería

Se consideró la ubicación de las cafeterías en función del desplazamiento peatonal principalmente y de las necesidades de los usuarios, se estimó colocar una cafetería a cada 2 áreas de descanso y una en la estación de Concepción en Escuintla.

Estas atenderán según el cálculo de usuarios, un promedio de 50 personas máximo por hora. (Ver mapa No. 19, página 171)

e. Caseta de arrendamiento de equipo para el uso de Vía Verde

Estas serán ubicadas de la siguiente manera, una en la milla 245 junto a la estación de Escuintla, otra junto a la estación de Concepción, y por último en la milla 230 rumbo a Palín, cada una de ellas contará con área para reparación de bicicletas, la razón por la cual se ubican en estas áreas es para que los usuarios puedan alquilar y entregar el equipo en cualquiera de estos tres puntos, se contará con bicicletas, cascos, rodilleras y coderas, se considera que el turista local llegará con su equipo para el uso de la Vía Verde y en los grupos de turistas internacionales serán manejados en grupos de 10 personas como máximo. (Ver mapa No. 19, página 171)

f. Áreas de descanso

Estas áreas estarán compuestas por plazas con parqueo de bicicletas, bancas con sombra, árboles y grama por si se quiere realizar un día de pic-nic, estarán ubicadas a cada 4.5 kms. (Ver mapa No. 19 página 171)

7.6 ELEMENTOS DEL ENTORNO QUE INCIDEN EN EL PROYECTO

Los componentes del entorno del tramo de la milla 230 a la milla 245, que inciden en el proyecto fueron clasificados en factores físicos y factores sociales.

a. Factores físicos

-Topografía

La topografía del lugar permite la utilización de la plataforma ferroviaria para el aprovechamiento de las vistas, condicionan los espacios y la forma de las edificaciones, debido al área plana disponible de la plataforma.

-Vegetación

La vegetación existente dentro del derecho de vía, es principalmente bosque joven, compuesto por arbustos y árboles pequeños. Esta vegetación contribuye a evitar la erosión de los taludes de la plataforma ferroviaria e incide en el aprovechamiento de los mismos para áreas de actividad al aire libre. En la plataforma plana, existen pocos árboles que constituyen obstáculo para el desarrollo del proyecto.

-Clima

El clima del lugar es caluroso principalmente, se debe aprovechar los vientos predominantes para refrescar los ambientes de las edificaciones, buscando una orientación, donde los rayos solares sean indirectos. El paisaje del lugar provoca, la recuperación forestal de la vegetación depredada, que permita una integración entre los elementos arquitectónicos y las formas

del paisaje natural, aprovechando vistas agradables, hacia áreas verdes que satisfagan las necesidades de confort y recreación.

b. Factores Sociales

-Uso del Suelo

- **Uso Residencial:** las invasiones deberán ser sujetas de un estudio específico y ser reubicadas, cerca de zonas residenciales y que cuenten con los servicios básicos.
- **Uso Comercial:** la estación de Concepción en Escuintla puede fácilmente ser utilizada con fin comercial debido a su magnífica ubicación con respecto al paisaje turístico natural que representa.
- **Uso Industrial:** el proyecto será compatible solamente con la producción artesanal, ya que los procesos industrializados pueden provocar contaminación.

-Equipamiento

- **Recreación y Deporte:** La Vía Verde completa constituye una fuente de recreación y práctica de deporte, con sus diferentes elementos integradores, compatible con el entorno de la vía ferroviaria.
- **Transporte:** El medio de transporte actual, sobre algunos tramos de la plataforma ferroviaria son bicicletas principalmente, incidiendo su aprovechamiento en la Vía Verde.
- **Administración:** Las diferentes edificaciones estarán atendidas por pobladores del lugar, bajo la administración de líderes comunitarios encargados de velar por el

funcionamiento, paralelo a la administración de entidades de FEGUA y Ferrovías.

-Sistema de Apoyo

- **Agua Potable:** El agua potable provendrá del tanque municipal con que se cuenta a un lado de la estación de Concepción, este tiene una capacidad de 100,000 galones, perfectamente abastece al personal que trabaje en el mercado de artesanías, así como a las personas que lo visiten, así mismo, a lo largo del tramo de la milla 230 a la milla 245 se cuenta con redes de tubería que perfectamente se puede alimentar de agua a las diferentes edificaciones que se construirán a lo largo de todo el tramo.
- **Drenajes:** Los drenajes de aguas negras deberán evacuarse a fosas sépticas y pozos de absorción, creados para el proyecto, dentro del mismo derecho de vía. En lugares donde no cause contaminación. Cada conjunto deberá contar con sus fosas sépticas y pozos de absorción. EL agua pluvial se evacuará hacia áreas verdes.
- **Electricidad:** La demanda de electricidad la cubrirá la red urbana y rural, según sea el caso.

-Accesibilidad

El proyecto está localizado en una zona donde es accesible por cualquier medio de transporte terrestre, hay tramos donde la vía del ferrocarril se convierte en el único medio de comunicación entre diferentes poblados.

-Aspectos Legales

Respecto a la propiedad del terreno, se utilizará principalmente el derecho de vía del ferrocarril, terrenos en propiedad de FEGUA, y áreas de propiedad municipal si fuese necesario.

7.7 ELEMENTOS DEL PROYECTO QUE INCIDEN EN EL ENTORNO.

a. Factores Físicos

-Calidad del Aire: La recuperación de la vegetación en el derecho de vía, favorecerá la producción de oxígeno, mejorando de esta manera la calidad del aire del entorno.

-Fuentes de Agua: La reforestación ayudará a la absorción del agua de lluvia por el terreno, ésto contribuirá a aumentar los caudales de agua de los lugares de mucha pendiente cercanas a la Vía Verde.

-Calidad del Suelo: La siembra de árboles contribuye a evitar la erosión del suelo y los derrumbes en los taludes que se encuentra dentro del derecho de vía.

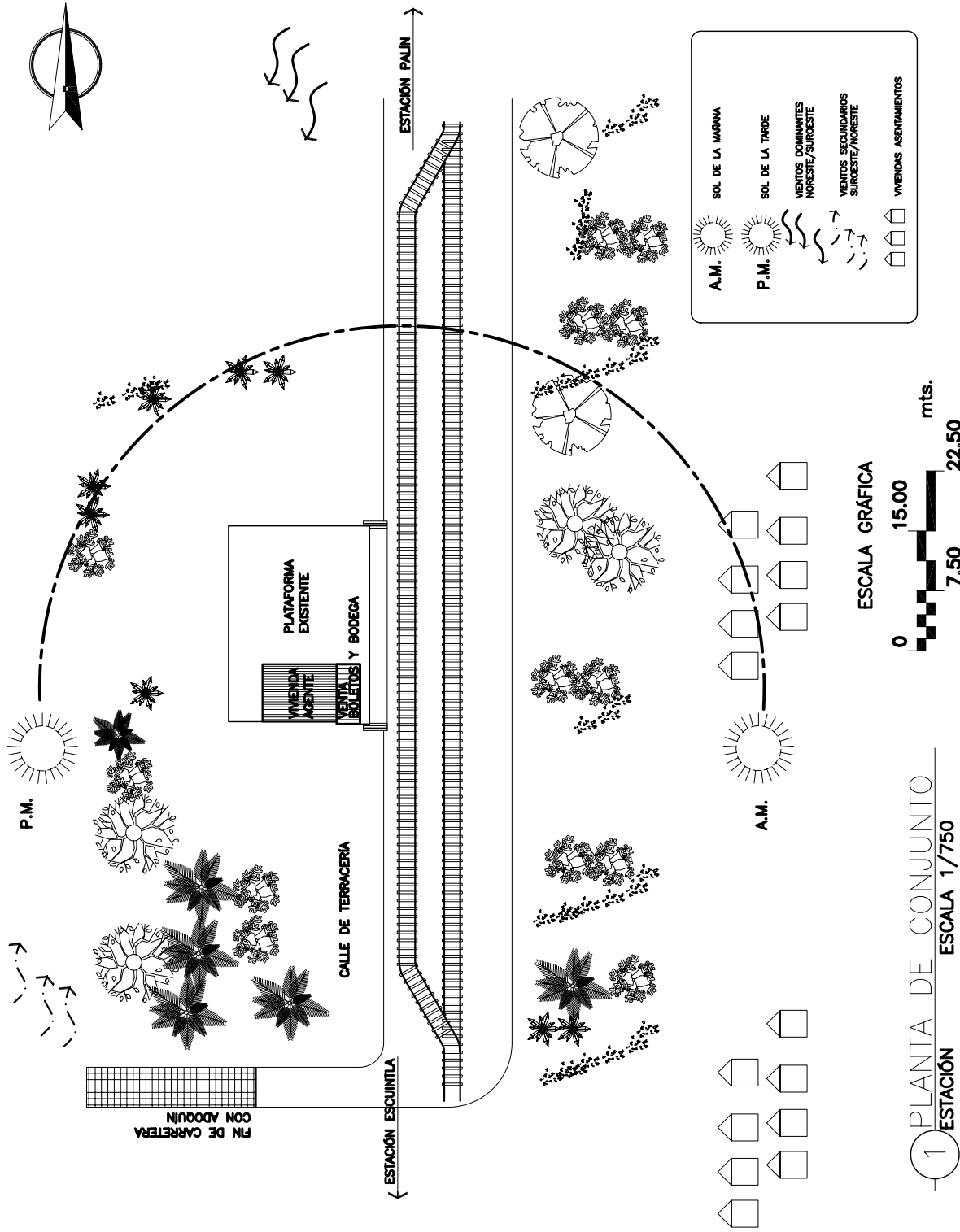
b. Factores Sociales

-Uso del Terreno: Se escogerán áreas cuyo uso adyacente sea el más compatible con las funciones de las diferentes edificaciones, es decir acorde a las necesidades sociales y culturales. Para la reforestación se escogerán principalmente áreas que presentan mayor grado de erosión, y áreas específicas que requieran sombra.

-Alteración del Paisaje: El proyecto contribuirá con el mejoramiento del paisaje natural existente.

-Cambios en la Calidad de Vida: La localización del Mercado de Artesanías, mejorará la calidad de vida de la población de la colonia Palmeras del Norte y de todo el municipio de Escuintla, en general los cambios en la calidad de vida serán positivos, por el mejoramiento de la calidad natural del terreno y la invitación a realizar actividades deportivas.

-Empleo: La Vía Verde generará empleo local, por donde hace presencia, por medio de la atención por parte de los pobladores del lugar de los diferentes servicios de la Vía Verde, así como los puestos administrativos del mercado de artesanías y las diferentes edificaciones que se realicen a lo largo de la Vía Verde deben ser atendidas principalmente por habitantes de las comunidades vecinas del lugar.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA
 CONTENIDO ANÁLISIS AMBIENTAL Y DEL ENTORNO DE CONJUNTO EXISTENTE

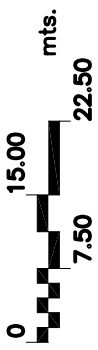
ASESOR ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ
 SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY

ESCALA INDICADA HOJA N° 134
 FECHA OCTUBRE 2005 PLANO N° 10



A.M. SOL DE LA MAÑANA
P.M. SOL DE LA TARDE
 VIENTOS DOMINANTES NORESTE/SUROESTE
 VIENTOS SECUNDARIOS SURESTE/NORESTE
 VIVIENDAS ASENTAMIENTOS

ESCALA GRÁFICA



1 PLANTA DE CONJUNTO
 ESCALA 1/750

CAPÍTULO VII

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



8.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico es un resumen de espacios necesarios o requeridos para este proyecto específico (98). Al tener las necesidades de equipamiento en base al estudio realizado en el Marco Referencial y descrito en el programa de necesidades en el cual se obtuvo el equipamiento a fortalecer, se procede a establecer los servicios que ofrecerá dicho equipamiento, por medio de la determinación de los espacios de cada uno de ellos, en base a la necesidad a cubrir y análisis de casos análogos realizados en el Marco Teórico. Según las actividades que se desarrollarán en el proyecto se describen a continuación cada una de ellas:

a. Mercado de Artesanías

Dentro del área que corresponde a la estación ferroviaria de Concepción se ubicará un mercado de artesanías donde se llevará a cabo la enseñanza y venta de las artesanías del lugar, logrando de esta manera que la comunidad de a conocer su cultura, permanezcan las costumbres y sea un medio de fuente de trabajo para las comunidades del lugar o cercanas al lugar, esta área comprenderá área de exhibición de los productos artesanales, área de talleres, área administrativa, área de información y un auditorium.

• Información Turística

Esta área se ubicará en el ingreso al mercado de artesanías, su función principal es informar sobre las instalaciones y servicios que presta el lugar. Se busca a través de esta información que tanto los vecinos del lugar como los turistas se interesen por los diferentes

paseos que hay sobre la Vía Verde, así como de los atractivos turísticos cercanos a la estación.

• Administración

Se requiere de organizar y administrar el mercado, registrando e informando al visitante sobre todos los servicios que se prestan, llevar control de costos. Para realizar tales funciones se pretenden los ambientes de área de estar, recepción, secretaria, contador, administración, sala de sesiones, servicios sanitarios para hombre y para mujeres. Los usuarios serán visitantes nacionales y extranjeros, los agentes serán secretaria, recepcionista, contador, administrador y personal de limpieza.

• Talleres de Aprendizaje

Estos se encontrarán dentro del área de mercado, exactamente irán colocados en la parte lateral derecha de la plataforma de carga que existe actualmente en la estación de Concepción, aquí se enseñará a cualquier grupo de personas que deseen conocer el arte de elaborar productos artesanales del lugar.

• Auditorium

Este se construirá de la misma tipología que se encuentra construida la estación de Concepción para mantener la arquitectura ferroviaria, así mismo este se ubicará en la parte lateral derecha de la plataforma existente donde se encuentra la estación de Concepción, su función será específicamente realizar exposiciones a grupos de turistas que deseen información o saber sobre la cultura del lugar, así como para llevar a cabo la clausura de cursos impartidos en los diferentes talleres que se encuentran en el Mercado de Artesanías.

98 PLAZOLA, Alfredo. *Arquitectura Habitacional*, Plazola Volumen 1. Quinta edición complementada. Plazola Editores, Limusa y Grupo Editorial Noriega. México, 1992 p. 457

- **Guardianía y Limpieza**

En esta área estará ubicada una persona que tendrá a su cargo la guardianía de todo el conjunto del mercado para cuando se encuentra cerrado, así mismo la guardianía contará con un área de bodega para almacenar los utensilios de limpieza.

- **Plaza para ventas permanentes**

Las paredes de esta serán de madera para mantener la misma topología de la estación, la cubierta de esta área será con lámina perfil 10, para crear confort aislando al calor del medio ambiente y refrescando el interior de la plaza, esta será pintada de color rojo, la función de esta área es el de permitirle a cualquier artesano de la región poder exhibir sus artículos para llevar a cabo una venta. Ésta irá sobre la plataforma existente de la estación de Concepción.

- **Plaza para ventas temporales**

Ésta contará con un techo de lámina perfil 10 y columnas de madera que matizarán con toda la arquitectura del complejo turístico, esta área será utilizada para ofrecer artesanías de otros lugares en los días de mercado o de mayor afluencia de personas, siendo estos días los fines de semana que es cuando se espera la mayor cantidad de turistas.

b. Vías Verdes

En el tramo de la milla 230 a la milla 245 se diseñará la Vía Verde con paisajes naturales, promoviendo de esta forma la práctica de los deportes al aire libre, buscando la manera de que las familias hagan

actividades donde se involucren todos los miembros uniéndolas cada día más, entre las actividades que se realizarán en este tramo se pueden mencionar, caminata, ciclismo, maratón, etc., para lograr este fin se hace necesario proponer para el proyecto lo siguiente:

- **Área para renta de equipo para uso en la Vía Verde**

Proporciona un lugar para poder alquilar equipo para usar en el tramo de Vía Verde, contando también con taller de reparaciones para que siempre se encuentren en buen estado los vehículos no motorizados que serán usados en los diferentes paseos en la Vía Verde, el área de alquiler de bicicletas estarán ubicadas de la siguiente manera, una junto a la estación de Concepción, otra en la milla 245 por si los turistas disponen ir a conocer la estación de Escuintla tienen un lugar donde entregar el equipo y por último habrá una en la milla 230 rumbo a Palín, para que también el turista que disponga hacer el recorrido hacia Palín, pueda entregar su equipo en este lugar sin ningún problema. Los usuarios serán visitantes que desean recrearse en la Vía Verde, los agentes serán el mecánico y la persona que recibe o alquila el equipo.

- **Área de Descanso o Estar**

Localizado en puntos estratégicos distribuidos a lo largo de la Vía Verde, tomando en cuenta la vegetación existente y el rendimiento humano. Se dotará para el viajero un área propicia para descansar bajo la sombra de árboles con bancas, y cada dos de ellas contará con una cafetería para refrescarse o alimentarse, así como contará con servicio sanitario, también cada descanso cuenta con un área para el parqueo de bicicletas. Los usuarios serán viajeros nacionales y

extranjeros, los agentes serán personal de la cafetería y limpieza.

- **Área de Cafetería**

Éstas irán a cada dos puntos de descanso a lo largo del tramo ferroviario, y también se contará con una de ellas en la estación, éstas contarán con servicio sanitario, área de mesas y servicio de cafetería con comida, pues tendrán cocina.

- **Tienda de ventas de Artesanías**

Ésta irá junto al área del mercado de artesanías con el objeto de ofrecer en ella todos los productos que se produzcan en los talleres del mercado de artesanías logrando dar a conocer las costumbres del lugar y llevando a cabo la venta del equipo elaborado por los habitantes de las comunidades cercanas al lugar que se están integrando en el proyecto del mercado de artesanías. Los usuarios serán turistas nacionales y extranjeros que lleven a cabo las compras de los productos y los agentes serán las personas que atienden la tienda.

8.1 PREFIGURACIÓN

Para concluir el proceso de diseño se examinarán las funciones de los edificios y se agruparán según actividades similares definiendo la ubicación de cada edificio dentro del conjunto, estudiar el tipo de relaciones que hay entre los ambientes que cada núcleo posee, además del flujo y el tipo de circulaciones. La matriz de relaciones establece la relación entre los distintos ambientes de acuerdo a la relación de continuidad o no, que deben tener entre sí. La matriz de diagnóstico establece las características de los distintos ambientes sintetizando la dimensión y orientación de cada uno. (90)

90 Valladares Cerezo, Calos E. Proceso de Diseño, Teoría del Diseño Arquitectónico. Unidad 2.1 Teoría del Diseño y de la Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala. P. 10-12

8.2 PREMISAS DE DISEÑO

8.2.1 PREMISAS GENERALES

- **Ambientales:** adecuación climática y protección ambiental.
- **Funcionales:** Fomento turístico y productivo, impulso de identidad y espacios valorativos.
- **Morfológicas:** Ordenamiento espacial, incorporación ambiental e integración analógica.
- **Tecnológicas:** Mobiliario y equipamiento complementario, respetar leyes de conservación, reubicación de viviendas, conservación y restauración, y utilización del ambiente natural.

8.2.2 PREMISAS PARTICULARES

- **Tipo de material de las construcciones:** Techos, paredes, puertas, ventanas, muros pisos y precipitación pluvial.

8.3 PREMISAS DE VIA VERDE

8.3.1 PREMISAS GENERALES

- Ambientales.
- Funcionales.
- Formales.
- Tecnológicas.

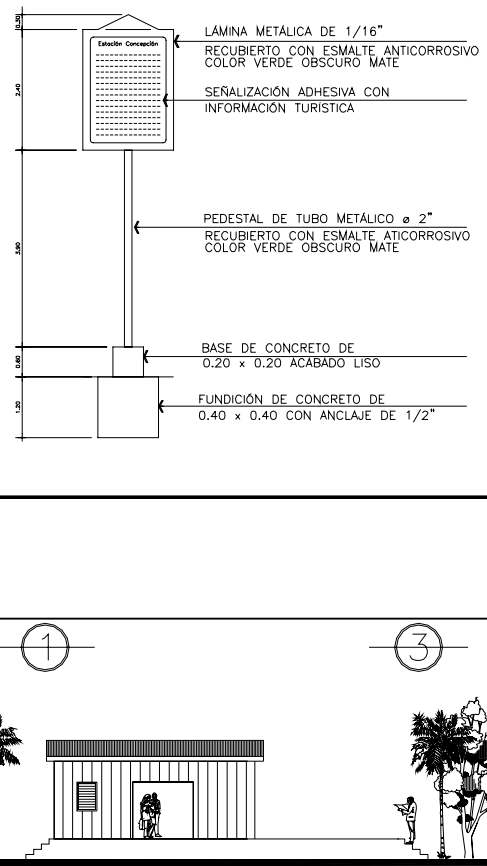
8.3.2 PREMISAS PARTICULARES

- Traza.
- Señalización.
- Funcionalidad y materiales de construcción de los nuevos edificios de Vía Verde.
- Seguridad del usuario.

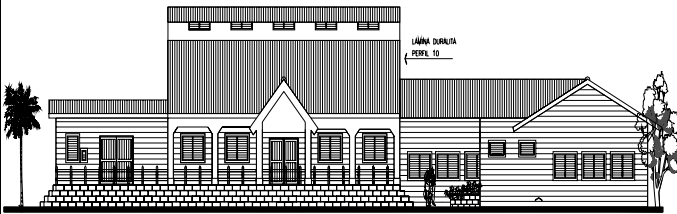
PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
AMBIENTALES	<p>ADECUACIÓN CLIMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ubicar las edificaciones tomando en cuenta la dirección de los vientos Noreste al Sureste y el aprovechamiento de la luz solar por la mañana y tarde, en la fachada este y oeste. - Aprovechar la vegetación existente e incorporar árboles, arbustos, flora y grama de las características y especies adaptables al clima y a los requerimientos de diseño, en esta área se utilizarán, árboles de coco, mango, crotos, almendros, naranjales. <p>PROTECCIÓN AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solucionar de manera eficiente el deterioro de los elementos y materiales del conjunto arquitectónico, causados por los agentes climáticos, sin que tenga un efecto negativo en el conjunto y su entorno inmediato. 	
FUNCIONALES	<p>FOMENTO TURÍSTICO Y PRODUCTIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover actividades productivas, que rescaten el valor patrimonial de la estación y el conjunto, y puedan mejorar la calidad de vida de los pobladores. <p>IMPULSO DE IDENTIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la vida comunitaria aprovechando el valor artesanal que poseen los vecinos que viven en los alrededores, impulsando el consumo de estos productos así como dar a conocer sus tradiciones y costumbres artesanales. <p>ESPACIOS VALORATIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se crearán espacios en la estación y el entorno para la valorización del patrimonio ferroviario, a través de recorridos y observaciones, fomentando la sociabilidad de los usuarios del área de exposiciones y de la Vía Verde. 	


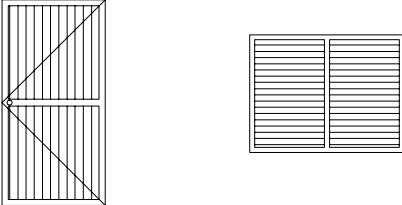
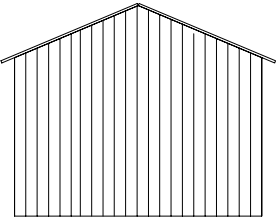
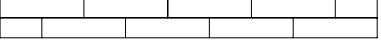
PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
TECNOLÓGICAS	<p>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para los elementos complementarios como el mobiliario, soporte de señales, elementos ornamentales, barandas, etc., se utilizara prioritariamente material de origen ferroviario, como pueden ser, durmientes de madera, rieles, aparatos de vía en desuso, etc. <p>RESPETAR LEYES DE CONSERVACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respetar todas las leyes emitidas B14 por las instituciones dedicadas a la conservación del patrimonio cultural, con el fin de preservar la autenticidad de los monumentos. - Tener como fundamento teorico, los tratados, documentos y técnicas de conservación y restauración a nivel internacional y nacional con el fin de no poner en peligro la originalidad del monumento. <p>REUBICACIÓN DE VIVIENDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dejará libre de todo elemento como soterramientos y árboles que constituyen un obstáculo para el paso del ferrocarril o bien el libre derecho de paso que tendrán las personas que realicen su paseo por el área verde. - Las viviendas informales que constituyan obstaculos para el paso del ferrocarril, deberán ser reubicadas en terrenos propiedad de FEGUA, o municipales haciendo el estudio específico para las mismas. <p>CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consolidando todas aquellas partes dañadas del edificio, garantizando de esta manera su conservación. <p>UTILIZACIÓN DEL AMBIENTE NATURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - La reforestación en el derecho de vía del ferrocarril, se realizará con especies de vegetación del lugar. 	 <p>The technical drawing consists of two parts. The upper part is a cross-section of a signpost. It features a rectangular sign at the top with a gabled roof, containing the text 'Estación Concepción' and a grid of dots. The sign is supported by a vertical metal pipe. The entire structure is mounted on a concrete base and foundation. Dimensions are indicated on the left: 1.00m for the total height, 2.45m for the sign height, 1.40m for the pipe height, 0.40m for the base height, and 1.20m for the foundation height. Labels on the right specify: 'LÁMINA METÁLICA DE 1/16" RECUBIERTO CON ESMALTE ANTICORROSIVO COLOR VERDE OSCURO MATE', 'SEÑALIZACIÓN ADHESIVA CON INFORMACIÓN TURÍSTICA', 'PEDESTAL DE TUBO METÁLICO ø 2" RECUBIERTO CON ESMALTE ANTICORROSIVO COLOR VERDE OSCURO MATE', 'BASE DE CONCRETO DE 0.20 x 0.20 ACABADO LISO', and 'FUNDICIÓN DE CONCRETO DE 0.40 x 0.40 CON ANCLAJE DE 1/2"'. The lower part is a perspective drawing of the station building, showing a simple structure with a gabled roof and a central entrance. It is flanked by palm trees and other vegetation. Two circular markers with the numbers '1' and '3' are placed above the building.</p>

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

DESCRIPCIÓN		GRÁFICA
MORFOLÓGICAS	<p>ORDENAMIENTO ESPACIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respetar las tipologías estilísticas, ambientales y constructivas, monumentos, vegetación y viviendas populares, con el fin de integrar las nuevas edificaciones a las existentes, éstas deben ser proporcionales y no deben distorsionar el entorno. <p>INCORPORACIÓN AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - No restar desde el punto de vista visual, la atención al monumento, al integrar los elementos nuevos en su entorno. - Para los edificios nuevos que se necesiten por el cambio de uso se adoptara el criterio de integrarlos con la estación, a través de la forma y los materiales. <p>INTEGRACIÓN ANALÓGICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Homogenizar la imagen urbana respetando los elementos tradicionales y adecuando los recientes por analogía del conjunto. Respetar la autenticidad estilística y constructiva de las edificaciones ferroviarias tradicionales, monumentales y patrimoniales. 	

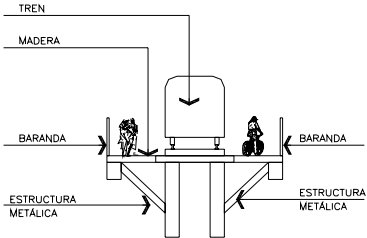
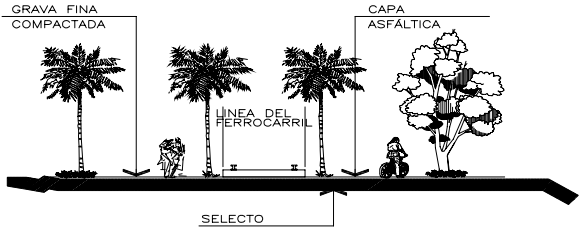
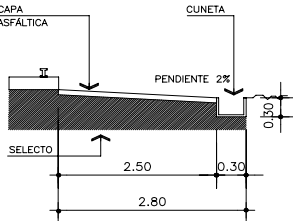
PREMISAS DE DISEÑO PARTICULARES

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
TECHOS	- Lámina duralita perfil 10, pintada de color rojo, armadura de madera.	
PUERTAS Y VENTANAS	- Puertas de madera. - Ventanas de madera con cedazo y hierro forjado.	
MUROS	- Tanto la parte interna como externa de las paredes será de madera, con el fin de mantener la misma topología de la estación de Concepción.	
PISOS	Piso de cemento líquido, torta de concreto, para las edificaciones, y piso de granito con una base de concreto para los caminamientos del mercado de artesanías.	






PREMISAS GENERALES DE VÍA VERDE

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
FUNCIONALES	<p>- Las actividades al aire libre, estarán conformadas por paseos a pie, en bicicleta, patines, patinetas, etc., considerando el tipo de usuario, rendimiento físico y factores ambientales.</p> <p>- Se llevará a cabo una reforestación tanto en el entorno de la estación de Concepción como a lo largo de la vía férrea, aquí le utilizarán árboles de especies tropicales, que necesiten poco mantenimiento, siendo estos, árboles de coco, mango, almendros y naranjales.</p> <p>- El movimiento de los peatones y vehículos no motorizados será dirigido hacia los diferentes parques y áreas de interés, por medio de la señalización y elementos de seguridad que impidan la desviación de los mismo, empleando pintura de colores vivos que permiten su correcta visualización a distancia.</p>	
	<p>- Las áreas de descanso, plazas y caminamientos tendrán función vestibular, que distribuirán a los usuarios hacia los diferentes componentes de los conjuntos y la Vía Verde.</p>	
	<p>- Los basureros se deben identificar fácilmente, deben ser resistentes a los elementos climáticos, fáciles de usar. Deben ser diseñados con compartimientos para basura orgánica y compartimientos para basura inorgánica.</p>	
FORMALES	<p>- La señalización será llevada a cabo con materiales de origen ferroviario, debido a su valor simbólico y testimonial.</p> <p>- La Vía Verde será lineal, desarrollada en el trazo ferroviario.</p> <p>- La señalización debe ser atractiva y estar bajo los lineamientos de la Guía de Vías Verdes establecida por la Fundación de Ferrocarriles Españoles, todo el recorrido peatonal y de ciclo-vía debe estar orientado y señalizado.</p>	

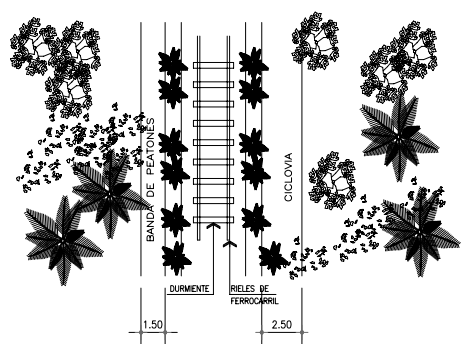
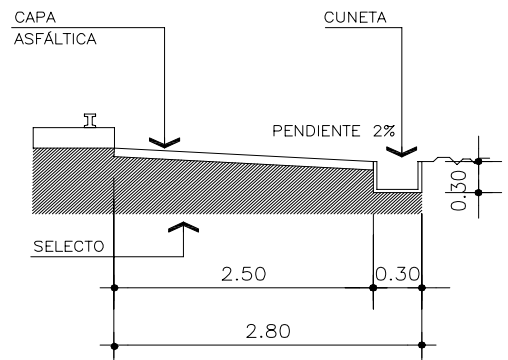
PREMISAS GENERALES DE VIA VERDE

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
TECNOLÓGICAS	<p>- En puentes se deberán hacer estudios estructurales específicos de ingeniería de los mismos. El que se encuentra a 500 metros de la estación de Concepción hacia Palín, se colocaran durmientes de madera, sin dejar espacio entre uno y otro para el paso de los usuarios de la vía verde, colocando una baranda de 1,35 metros de altura en los costados, para brindar seguridad, esta baranda sera metalica con elementos verticales unicamente, debiendo estar sostenida por una estructura metalica.</p>	 <p>Diagrama que muestra un tren sobre un puente. Se indican los componentes: TREN, MADERA (durmientes), BARANDA y ESTRUCTURA METÁLICA.</p>
	<p>- Los diferentes elementos de equipamiento de la Vía Verde estarán comunicados entre sí, por medio de las bandas de circulación peatonal y de vehículos no motorizados.</p> <p>- El uso de espacios de circulación diferenciados para ciclistas y caminantes evita interferencias entre ambos tipos de tráfico.</p>	 <p>Diagrama que muestra un perfil de terreno con una línea de ferrocarril. Se indican las capas: GRAVA FINA COMPACTADA y CAPA ASFÁLTICA. También se muestra una persona caminando y un árbol. El terreno es etiquetado como SELECTO.</p>
	<p>- El material por el que estará formada la superficie de la banda peatonal será de material selecto granular el cual se compactará para obtener una superficie suave y que no dañe las articulaciones de las personas que ejercerán deporte por ella.</p>	 <p>Diagrama que muestra un perfil de una banda peatonal con una cuneta. Se indican las capas: CAPA ASFÁLTICA y SELECTO. La cuneta tiene una pendiente del 2% y un ancho de 0.30 metros. El ancho total de la banda peatonal es de 2.50 metros, y el ancho total de la zona con cuneta es de 2.80 metros.</p>

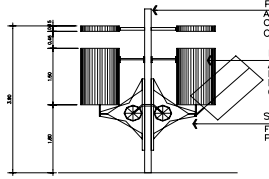
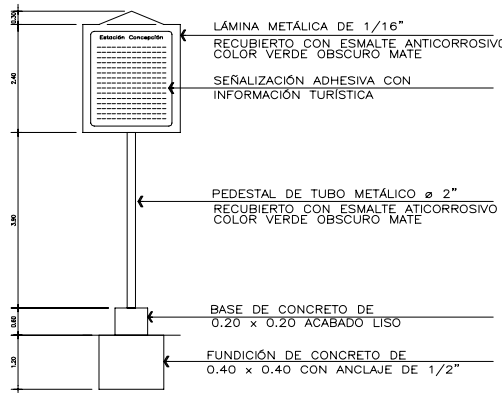
PREMISAS GENERALES DE VIA VERDE

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
AMBIENTALES	<p>- El diseño de plantaciones en los márgenes de Vía Verde y en áreas de descanso, miradores, etc., se pondrá especial énfasis en la adopción de especies locales y entre éstas las que planteen las menores necesidades de mantenimiento y conservación, o las que representen las menores necesidades de mantenimiento y conservación, por ejemplo, el árbol de coco, almendros, mango, crotos, naranjal y limonares.</p> <p>- Aprovechar la vegetación existente e incorporar árboles, arbustos, flora y grama de las características y especies adaptables al clima y a los requerimientos de diseño.</p> <p>- Plantar árboles y arbustos para mitigar la incidencia solar en las construcción existentes y refrescar el interior de los ambientes.</p> <p>- En todo el recorrido de la Vía Verde debe adecuarse o eliminarse si fuera necesario cualquier elemento arquitectónico o natural que obstaculice la vista del paisaje escénico que se aprecia en toda la parte sur del recorrido de la actual línea del tren.</p>	<div style="text-align: center;">  1- ÁRBOL DE COCO. </div> <div style="text-align: center;">  2- ÁRBOL DE ALMENDRO. </div> <div style="text-align: center;">  3- ÁRBOL DE CROTO. </div> <div style="text-align: center;">  4- ÁRBOL DE MANGO. </div> <div style="text-align: center;">  5- ÁRBOL DE NARANJA. </div>

PREMISAS PARTICULARES DE VÍA VERDE

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
TRAZA	<p>- El ancho mínimo de la banda para peatones por razones de seguridad será de 1.00 metro, siendo el óptimo de 1.5 metros o mayor.</p>	
	<p>- El ancho mínimo a considerar por razones de seguridad para uso de vehículos no motorizados, será de 2.00 metros y el óptimo es de 2.5 metros. No es recomendable anchos superiores por cuestiones económicas y porque favorece el uso indebido de la traza por vehículos a motor sin autorización.</p>	
	<p>- Las bandas irán por separado en ambos costados de la vía del ferrocarril, uniéndose en puntos distanciados a 500 metros, debido a la necesidad de integración de los usuarios en puntos intermedios y tendrán comunicación en los diferentes equipamientos.</p>	
	<p>- La pendiente transversal de la sección será del 2%, con eje en el centro de la banda, para garantizar la evacuación del agua de lluvia, dirigidas hacia cunetas. Las cunetas serán preferiblemente excavadas en terreno natural, y tendrán una profundidad no menor de los 30 centímetros. Así mismo, será preciso disponer de la colocación de tubos para cunetas en las intersecciones con caminos rurales, acceso a áreas de descanso y miradores, etc., a fin de dotarlas de continuidad y llevar el agua a puntos donde no ocasione daño.</p> <p>- El material por el cual estará formada la superficie de la ciclo vía será de asfalto de 5 centímetros de espesor.</p>	

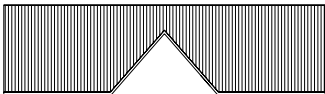
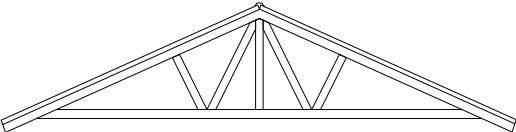
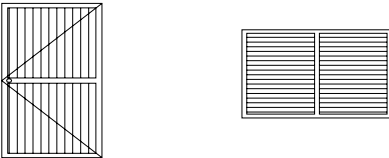
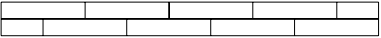
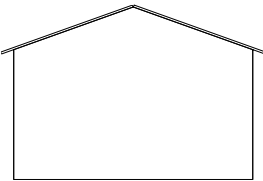
PREMISAS PARTICULARES DE VÍA VERDE

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
SEÑALIZACIÓN	<p>- La estructura principal de los basureros estará hecha con rieles para mantener la misma tipología de la línea ferrea, los recipientes serán metálicos abatibles para el fácil desalojo de la basura, a todo el equipo se le aplicará pintura anticorrosiva, y un acabado con esmalte verde.</p>	 <p>PEDESTAL DE TUBO METÁLICO ANTICORROSIVO DE \varnothing 2" RECUBIERTO CON PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO COLOR VERDE OSCURO MATE.</p> <p>BASURERO METÁLICO ANTICORROSIVO DE \varnothing 300mm RECUBIERTO CON PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVO COLOR VERDE OSCURO MATE.</p> <p>SISTEMA DE ABATIMIENTO PARA FACILITAR LIMPIEZA DEL RECIPIENTE PARA BASURA.</p>
	<p>- El movimiento de los peatones y vehículos no motorizados será dirigido hacia los diferentes parques y áreas de interés, por medio de la señalización y elementos de seguridad que impidan la desviación de los mismo, empleando pintura de colores vivos que permitan su correcta visualización a distancia. En este tipo de señalización utilizaremos rieles para soporte de la señal.</p>	 <p>LÁMINA METÁLICA DE 1/16" RECUBIERTO CON ESMALTE ANTICORROSIVO COLOR VERDE OSCURO MATE</p> <p>SEÑALIZACIÓN ADHESIVA CON INFORMACIÓN TURÍSTICA</p> <p>PEDESTAL DE TUBO METÁLICO \varnothing 2" RECUBIERTO CON ESMALTE ANTICORROSIVO COLOR VERDE OSCURO MATE</p> <p>BASE DE CONCRETO DE 0.20 x 0.20 ACABADO LISO</p> <p>FUNDICIÓN DE CONCRETO DE 0.40 x 0.40 CON ANCLAJE DE 1/2"</p>
	<p>- La señalización debe ser atractiva y estar bajo los lineamientos de la Guía de Vías Verdes establecida por la Fundación de Ferrocarriles Españoles, todo el recorrido peatonal y de ciclo-vía debe estar orientado y señalizado.</p>	

PREMISAS PARTICULARES DE VÍA VERDE

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
DE LOS NUEVOS EDIFICIOS EN LA VÍA VERDE.	<p>- El diseño de plantaciones en los márgenes de Vía Verde y en áreas de descanso, miradores, etc., se pondrá especial énfasis en la adopción de especies locales, entre estas las que tengan las menores necesidades de mantenimiento y conservación. Entre ellas se encuentran los árboles de coco, mango, almendro, crotos, naranjales y limonares.</p>	
	<p>- Las áreas para arrendamiento de equipo para el uso de la Vía Verde irán distribuidas de la siguiente manera, una en la estación de Concepción, una en la milla 245 y la última en la milla 230, el objeto de estas tres áreas es permitirle al usuario de la Vía Verde, el poder arrendar el equipo en cualquiera de estos tres puntos, así como llevar a cabo su entrega.</p>	
	<p>- Los servicios sanitarios se colocarán donde estén las áreas de descanso, estos irán a cada 4,5 kms., de distancia.</p>	
	<p>- Las cafeterías irán cada dos descansos y una en la estación de Concepción.</p>	
	<p>- Los diferentes elementos de equipamiento de la Vía Verde estarán comunicados entre sí, por medio de las bandas de circulación peatonal y de vehículos no motorizados.</p>	
	<p>- Las áreas de descanso, plazas y caminamientos tendrán función vestibular, que distribuirán a los usuarios hacia los diferentes componentes de los conjuntos y la Vía Verde.</p>	

PREMISAS PARTICULARES DE VÍA VERDE

		DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
FUNCIONALIDAD Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LOS NUEVOS EDIFICIOS EN LA VÍA VERDE		- La lámina que se usara como techo en las cafeterías, servicios sanitarios, arrendamiento de bicicletas, tienda de artesanías, es de lámina duralita perfil 10 pintada de rojo.	
		- La estructura del techo de los diferentes ambientes que se construirán a lo largo de la Vía Verde es de madera.	
		- Las puertas son de madera y las ventanas serán de madera con cedazo y balcones de hierro forjado.	
		- El piso será de cemento líquido, torta de concreto para las edificaciones y de granito con una base de concreto, para los caminamientos.	
		- Las paredes serán de mampostería.	

PREMISAS PARTICULARES DE VÍA VERDE

		DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
SEGURIDAD DEL USUARIO		<p>- La circulación peatonal se diferenciará, de la de los vehículos no motorizados, para garantizar la seguridad de sus usuarios y evitar interferencias entre ambos tipos de tráfico. Estas diferencias serán primero, el tipo de material de construcción, ya que la peatonal será de fina grava compactada y la de vehículos no motorizados será una capa asfáltica.</p>	
		<p>- En las dos intersecciones de Vía Verde con carretera (milla 244 y 244.7 en Escuintla) se colocarán señales de advertencia tanto en la Vía Verde como en la carretera, en ésta última se deberán colocar vibradores a una distancia de 50 metros de cada lado, por último se colocará un túmulo como los que se colocaron en la zona viva en la capital, o sea con una rampa de entrada, una parte plana formada de piedra y cemento de 4 metros de longitud, dicho túmulo cubre todo el ancho de la carretera, también contará con una rampa de salida, así mismo las señales en la carretera se colocarán a una distancia mínima de 100 metros antes de los vibradores y de allí cada 25 metros, hasta llegar a la intersección, y en la Vía Verde serán unos 50 metros antes de llegar a la intersección, luego de allí cada 15 metros, hasta llegar a la intersección, el derecho de vía la llevará el personal que utiliza la Vía Verde.</p>	
		<p>- Se colocarán durmientes de madera, sin dejar espacio entre uno y otro para el paso de los usuarios de la Vía Verde. Se pondrá una baranda de 1.35 metros de altura en los costados, será metálica de elementos verticales únicamente. En este caso se reducirá el ancho para el paso de vehículos no motorizados a 1.5 metros, debido al ancho del voladizo.</p>	

PREMISAS CLIMÁTICAS				
Variables	Características	Aplicación al diseño	Problema a resolver	Solución al Problema
Temperatura Media 25 - 33 grados centígrados.	Ambiente caluroso. Lluvia constante. Humedad alta.	Proporcionar suficiente ventilación.	Ambientes demasiado calurosos. Humedad formando hongos.	Creacion de corredores, ventanales y un pozo de ventilacion a traves del techo
Soleamiento Directo.	Radiación. Exposición franca.	Mejorar los ambientes para minimizar la exposición al sol.	Problemas de insolación de las personas que se encuentren en el mercado, así como las plantas pueden sufrir de muerte en época de verano.	Utilización del agua del rio que pasa frente a la estación, para el riego de las plantas, así como un sistema de riego para mantener fresca toda el área verde del mercado de artesanías.
Bosque Tropical.	Generan sombra. Atraen lluvia.	Proporcionar ambientes agradables, llenos de confort para las personas que recorren la Vía Verde.	Mu pocos árboles, existen en el área tanto de la Vía Verde como donde se encontrará el mercado de artesanías.	Sembrar árboles del lugar, a lo largo de la Vía Verde, y en los alrededores del mercado de artesanías
Precipitación pluvial al año de 2,330 mm.	Lluvia constante de mayo a octubre.	Mejorar los drenajes pluviales existentes.	Erosión. Socavaciones.	Mejorar los drenajes pluviales existentes, y crear otros con salidas hacia el río que se encuentra frente al mercado de artesanías
Humedad 80% a 100%.	Muy lluvioso.	Permitir el ingreso del sol para combatir la humedad y evitar que ésta ocasionen problemas.	Demasiada humedad en los ambientes, puede crear presencia de hongos.	Se crearán corredores, ventanas, y un techo con pozo de luz y ventilación para evitar la humedad interna en los edificios que componen el mercado de artesanías.

Fuente: elaboracion propia

PREMISAS PARA LA INTERVENCIÓN

REQUERIMIENTO	PREMISA
LIBERACIÓN	- Todos aquellos elementos agregados que contenga la estación, es necesario liberarla para evitar que causen daños a la estación.
CONSOLIDACIÓN	- Se consolidaran todas aquellas partes dañadas del monumento, se garantizara su conservación, se priorizaran los elementos estructurales.
INTEGRACIÓN	- Se integrarán los elementos que sean necesarios, tomando como principio fundamental no falsificar, además se restablecerá la unidad estética de los elementos.
RESTITUCIÓN	- Se eliminarán los materiales y/o elementos que muestren un deterioro irreversible o fatiga, integrando materiales nuevos que sean homogéneos con los existentes en el lugar donde se ubique, se hará evidente la diferencia con los materiales originales

8.5 PREMISAS DE RESTAURACIÓN

8.5.1 TECNÓLOGICAS

- Al realizar la restauración e intervención física de las edificaciones del complejo ferroviario de la estación de Concepción, se deben respetar las construcciones, utilizando materiales adecuados para no dañar la estructura y materiales.
- En el momento de proporcionarles nuevo uso o rehabilitación a los inmuebles, debe priorizarse el edificio como tal y posteriormente adaptar el diseño al mismo, ya que es patrimonio histórico de Escuintla.

8.5.2 FORMALES

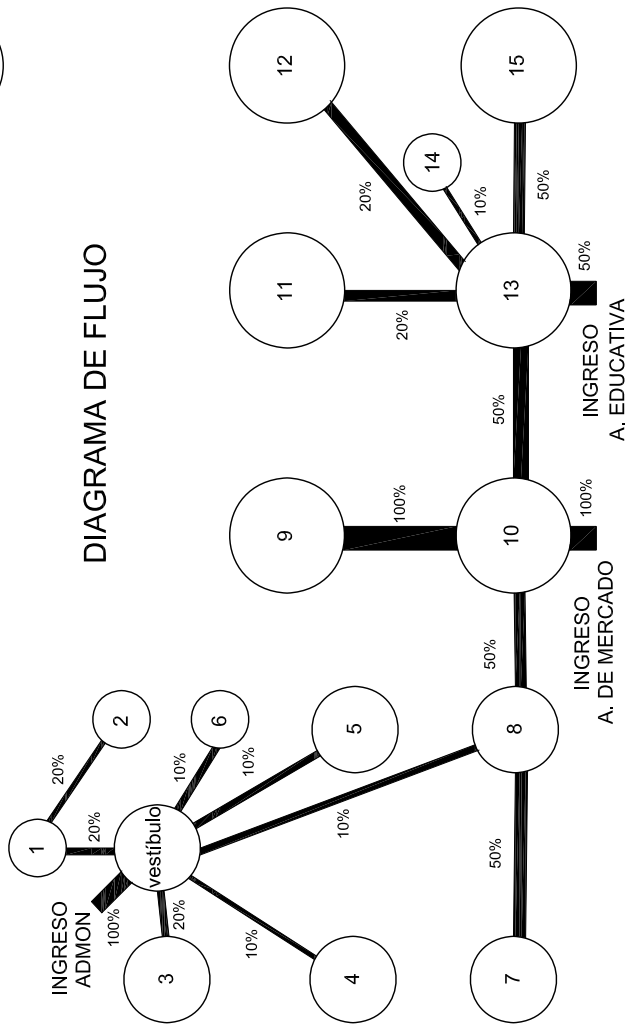
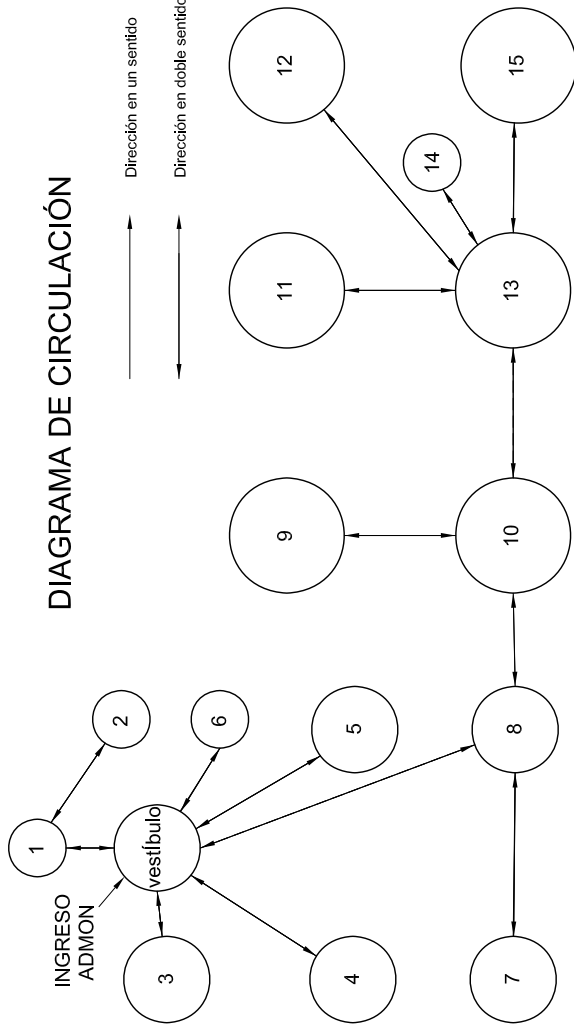
- Se debe tratar de rescatar la imagen urbana al integrar el entorno inmediato con el complejo ferroviario.

Restauración y reciclaje de la estación del ferrocarril de Concepción y Vía Verde de Palín a Escuintla. Karla Morales de Camey

Cudaro No. 26 **MATRIZ DE DIAGNÓSTICO**

		ESCALA DE RELACIÓN PSICOSOCIAL				ESCALA ANTROPOMÉTRICA				ESCALA AMBIENTAL			ESCALA SENSORIAL		
		ÁREAS	AMBIENTE	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	USUARIOS		Largo	Ancho	ÁREA M2	ILUMINACIÓN		TEXTURA	COLOR	
						Número	Tipo				Natural	Artificial			Natural
MERCADO DE ARTESANÍAS	ÁREA ADMINISTRATIVA	ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN	Información, Control y Registro, Cuidar, vigilar, informar, registro.	Escritorio, computadora, teléfono, silla y archivo.	1	SECRETARIA	3,95	2,15	8,49	10%	300 luxes	100%	MADERA	CELESTE
			ÁREA DE ESPERA	Esperar en un ambiente agradable para ser atendidos.	Silla y dispensario de agua pura.	5	VISITAS	4,75	3,15	14,96		150 luxes	100%	MADERA	CELESTE
			SALA DE SESIONES	Informar, Organizar, Dialogar y Discutir Temas de interes.	Sillas, mesa, aparatos audio-visuales, y teléfono.	6	PERSONAL	3,95	3,30	13,04		300 luxes	100%	MADERA	CELESTE
			OFICINA ADMINISTRADOR	Organizar, Amínistrar y Supervisar el Centro.	Escritorio, computadora, teléfono, silla y archivo.	1	ADMINISTRADOR	3,90	3,85	15,02		300 luxes	100%	MADERA	CELESTE
			OFICNA CONTABILIDAD	Llevar registros contables de todas las operaciones financieras.	Escritorio, computadora, teléfono, silla y archivo.	1	CONTADOR	3,35	2,90	9,72		300 luxes	100%	MADERA	CELESTE
			S.S. HOMBRES	Efectuar necesidad fisiológicas.	Inodoro y Lavamanos.	1	PERSONAL	1,60	1,10	1,76		100 luxes	100%	MADERA	CELESTE
			S.S. MUJERES	Efectuar necesidades fisiológicas.	Inodoro y Lavamanos.	1	PERSONAL	1,60	1,10	1,76		100 luxes	100%	MADERA	CELESTE
	ÁREA DE INFORMACIÓN	INFORMACIÓN	Informar al turismo sobre el funcionamiento	Escritorio, computadora, teléfono, silla y archivo.	1	RECEPCIONISTA	3,15	3,05	9,61	150 luxes	100%	MADERA	CELESTE		
		ÁREA DE ESPERA	Espera de turno, sentarse, conversar y descansar.	Silla y dispensario de agua pura.	10	VISITAS	4,75	3,15	14,96	150 luxes	100%	MADERA	CELESTE		
		ÁREA DE MERCADO	PLAZA CERRADA	Exposición y venta de artesanías tanto de la región como de cualquier otro lugar.	Basureros, Bancas, mesas, sillas.	8 15	VENDEDORES VISITAS	16,88	8,05	135,88	29%	350 luxes	100%	MADERA	CELESTE
	PLAZA ABIERTA		Exposición y venta de artesanías para los fines de semana.	Bancas, basureros.	6 15	VENDEDORES VISITAS	16,88	8,07	136,22	100%		100%	MADERA	CELESTE	
	ÁREA EDUCATIVA	ÁREA DE TALLERES	TALLER No. 1 (Talabartería)	Capacitar a personal sobre la elaboración de artículos de cuero.	Pupitres, bancas, pizarron, escritorio.	1 12	INSTRUCTOR ALUMNOS	8,63	8,03	69,30	30%	350 luxes	100%	MADERA	CELESTE
			TALLER No. 2 (Textiles)	Capacitar al personal sobre elaboración de hamacas y lazos.	Pupites, bancas, pizarron escritorio.	1 12	INSTRUCTOR ALUMNOS	8,61	8,03	69,14	30%	350 luxes	100%	MADERA	CELESTE
			S.S. HOMBRES	Efectuar necesidad fisiológicas.	Inodoro y Lavamanos.	1	ALUMNOS E INSTRUCTOR	2,15	1,80	3,87	10%	100 luxes	100%	MADERA	CELESTE
S.S. MUJERES			Efectuar necesidad fisiológicas.	Inodoro y Lavamanos.	1	ALUMNOS E INSTRUCTOR	2,15	1,80	3,87	10%	100 luxes	100%	MADERA	CELESTE	
ÁREA DE CONFERENCIAS		AUDITÓRIUM	Informar y capacitar a turistas nacionales e internacionales.	Sillas, mesa, aparatos audio-visuales.	5 20	PERSONAL VISITAS	8,07	7,26	58,59	30%	300 luxes	100%	MADERA	CELESTE	
VÍA VERDE	ÁREA RECREATIVA	ÁREA DE TIENDA DE ARTESANÍAS	ÁREA DE EXPOSICIÓN	Almacenamiento, exposición, y venta de artesanías.	Mostrador y Anaqueles.	1 3	ENCARGADA VISITAS	7,15	5,45	38,97	30%	350 luxes	100%	REPELLO + CERNIDO	CELESTE
			S.S.	Efectuar necesidad fisiológicas.	Inodoro y Lavamanos.	1	ENCARGADA				10%	100 luxes	100%		
			ÁREA DE DEPÓSITO	Almacenamiento, exposición y alquiler de bicicletas, patines y equipo de seguridad.	Ganchos y Anaqueles.	1 3	ENCARGADO VISITAS				29%	300 luxes	100%		
		CASETA DE VEHÍCULOS NO MOTORIZADOS	ÁREA DE REPARACIÓN	Reparación de vehículos no motorizados, revisar, corregir y reparar.	Anaqueles y Herramientas.	1	ENCARGADO	8,15	5,30	43,20	30%	350 luxes	100%	REPELLO + CERNIDO	CELESTE
			S.S.	Aseo personal y efectuar necesidades fisiológicas.	Inodoro y Lavamanos.	1	ENCARGADO				10%	100 luxes	100%		
		CAFETERÍA	Área de abastecimiento de comida	Almacenamiento, exposición y venta de viveres.	Cocineta, mostrador, bancas y sillas.	2 10	COCINERA VISITAS	7,15	6,15	43,97	29%	250 luxes	100%	REPELLO + CERNIDO	CELESTE
			S.S.	Efectuar necesidad fisiológicas.	Inodoro y Lavamanos..	1	PERSONAL				10%	100 luxes	100%		
		ÁREA DE DESCANSO	ÁREA DE BANCAS	Descanso, espera y relajación/ descansar observar y conversar.	Bancas.	10	VISITAS				100%		100%		
			S.S. HOMBRE	Efectuar necesidad fisiológicas.	Inodoro y Lavamanos.	2	VISITAS				10%	100 luxes	100%	REPELLO	CELESTE
			S.S. MUJERES	Efectuar necesidad fisiológicas.	Inodoro y Lavamanos.	2	VISITAS				10%	100 luxes	100%	REPELLO	CELESTE
ÁREA DE SERVICIO	VIGILANCIA	GUARDIANÍA	Controlar, Vigilar, actividades dentro del mercado de artesanías.	Cama y mesa.	1	GUADIAN				10%	150 luxes	100%	MADERA	CELESTE	
		BODEGA	Guardar utensilios de limpieza y mantenimiento.	Estanterías.	1	PERSONAL	7,05	3,65	25,73	10%	150 luxes	100%	MADERA	CELESTE	
		S.S.	Efectuar necesidades fisiológicas.	Inodoro, lavamanos y ducha.	1	GUADIAN				10%	100 luxes	100%	MADERA	CELESTE	

Fuente: USIPE (Mineduc) Elaboración propia.



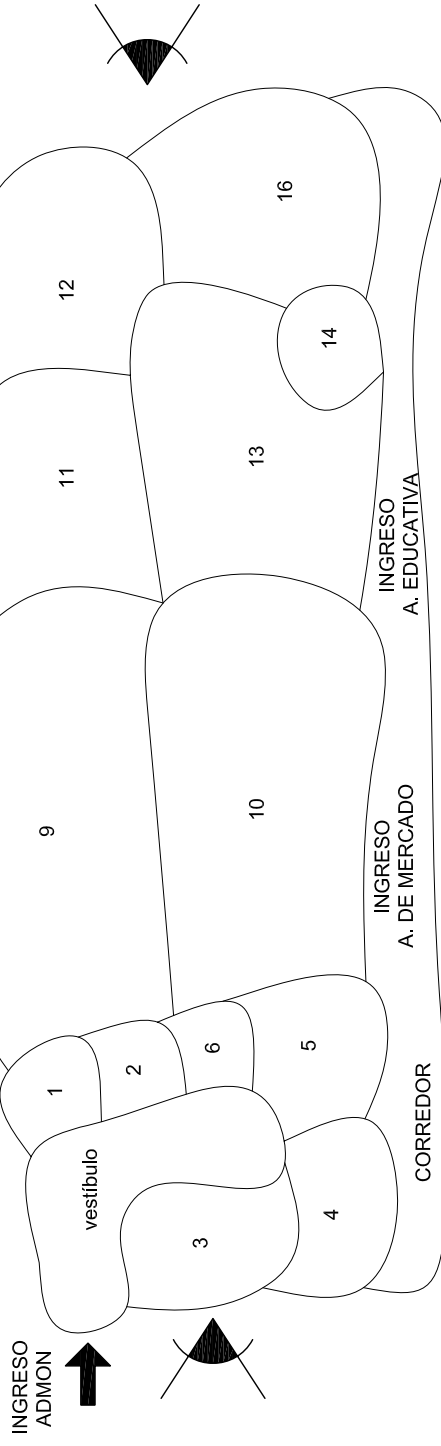
MERCADO DE ARTESANÍAS	
1	RECEPCIÓN, ÁREA DE ESPERA
2	SECRETARÍA
3	SALA DE SESIONES
4	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN
5	OFICINA DE CONTABILIDAD
6	SERVICIO SANITARIO
7	INFORMACIÓN
8	ÁREA DE ESPERA
9	VENTAS PERMANENTES
10	VENTAS TEMPORALES
11	TALLER 1
12	TALLER 2
13	PLAZA
14	SERVICIOS SANITARIOS
15	AUDITORÍUM

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA	ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	ESCALA INDICADA	FECHA OCTUBRE 2005
	CONTENIDO DIAGRAMACIÓN MERCADO DE ARTESANÍAS	SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY	HOJA N° 157	

DIAGRAMA DE CIRCULACION

MERCADO DE ARTESANÍAS	
1	RECEPCIÓN, ÁREA DE ESPERA
2	SECRETARÍA
3	SALA DE SESIONES
4	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN
5	OFICINA DE CONTABILIDAD
6	SERVICIO SANITARIO
7	INFORMACIÓN
8	ÁREA DE ESPERA
9	VENTAS PERMANENTES
10	VENTAS TEMPORALES
11	TALLER 1
12	TALLER 2
13	PLAZA
14	SERVICIOS SANITARIOS
15	AUDITORIUM

DIAGRAMA DE BURBUJAS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA
 CONTENIDO DIAGRAMACIÓN MERCADO DE ARTESANÍAS

ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ
 SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY

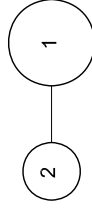
ESCALA INDICADA
 HOJA N° 158



MATRIZ DE RELACIONES

	TIENDA DE ARTESANÍAS	
1	ÁREA DE EXPOSICIÓN Y VENTA	10/10
2	SERVICIO SANITARIO	0/0

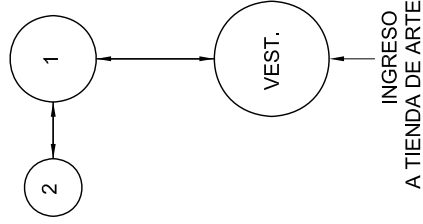
- ◊10 Relación directa
- ◊5 Relación indirecta
- ◊0 Relación no existente



- Relación directa
- - - Relación indirecta

DIAGRAMA DE RELACIONES

DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN



- Dirección en un sentido
- ↔ Dirección en doble sentido

DIAGRAMA DE FLUJO

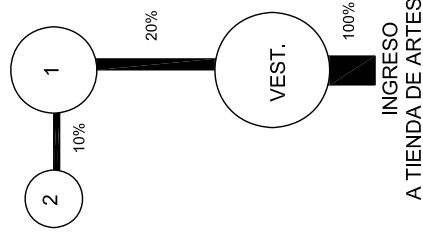
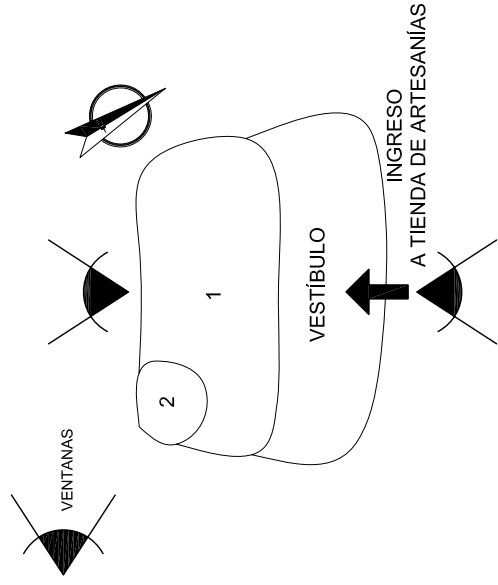


DIAGRAMA DE BURBUJAS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA
CONTENIDO DIAGRAMACIÓN TIENDA DE ARTESANÍAS

ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ
SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY

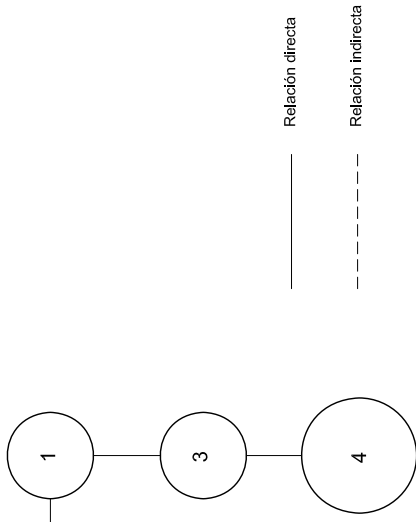
ESCALA INDICADA
FECHA OCTUBRE 2005
HOJA N° 159



MATRIZ DE RELACIONES

	CAFETERIA
1	10/10/0
2	0/10/0
3	0/10/0
4	0/10/0

DIAGRAMA DE RELACIONES



10 Relación directa
 5 Relación indirecta
 0 Relación no existente

DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN

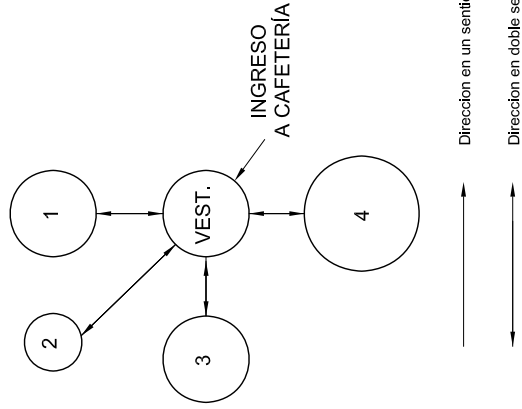


DIAGRAMA DE FLUJO

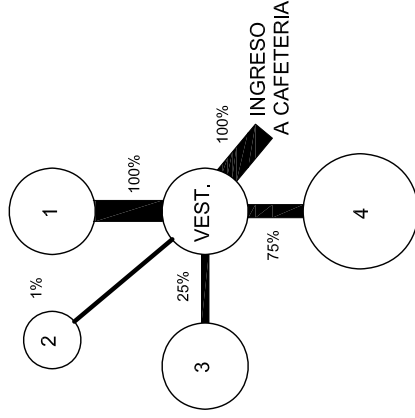
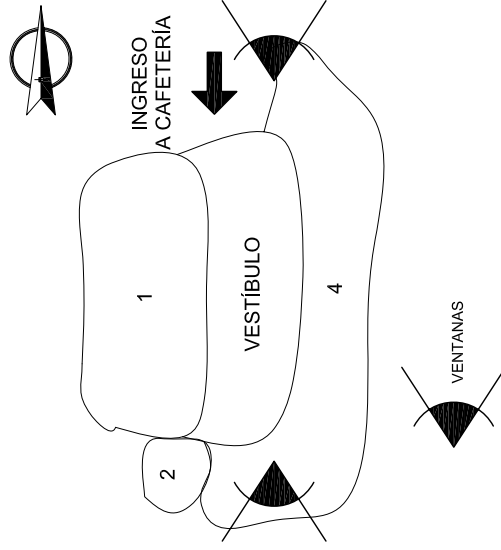


DIAGRAMA DE BURBUJAS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA
 CONTENIDO **DIAGRAMACIÓN CAFETERIA**

ASESORA **ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ**
 SUSTITANTE **KARLA MORALES DE CAMEY**

ESCALA INDICADA
 HOJA N° **160**



MATRIZ DE RELACIONES

ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS NO MOTORIZADOS	
1	10
2	10
3	10
4	10

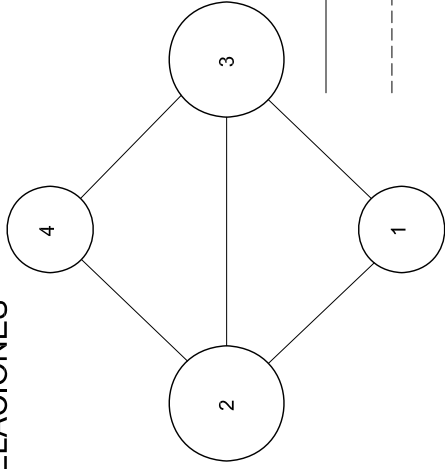
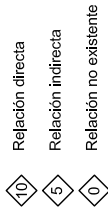


DIAGRAMA DE RELACIONES

DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN

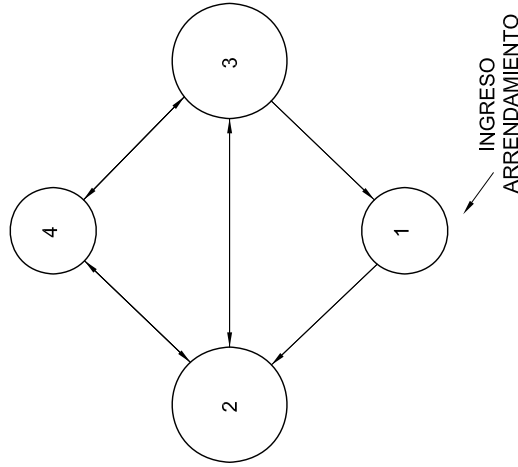


DIAGRAMA DE FLUJO

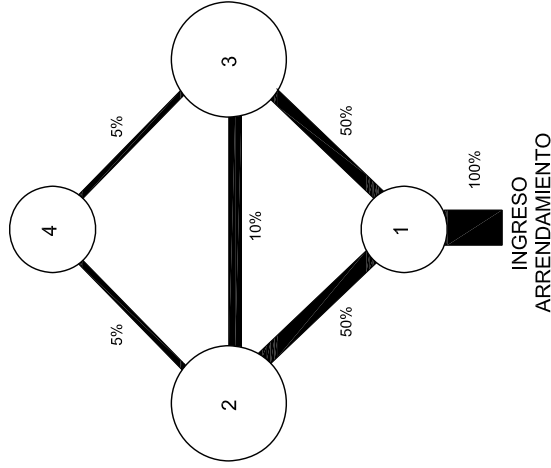
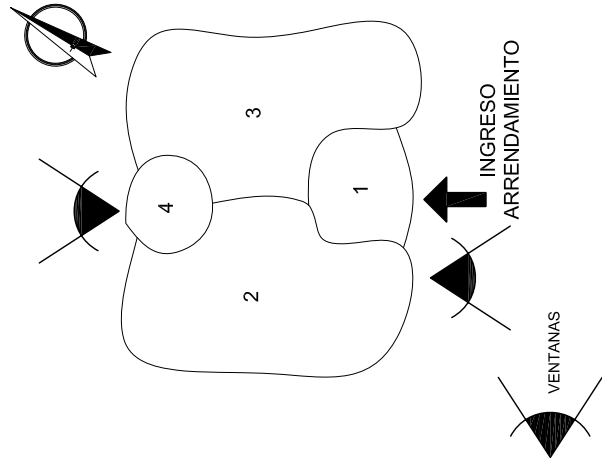


DIAGRAMA DE BURBUJAS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA

ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ
SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY

ESCALA INDICADA
FECHA OCTUBRE 2005



HOJA N° 161

CONTENIDO DIAGRAMACIÓN ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULO NO MOTORIZADO

MATRIZ DE RELACIONES

SERVICIOS SANITARIOS	
1	SERVICIO SANITARIO MUJERES
2	SERVICIO SANITARIO HOMBRES


-  Relación directa
-  Relación indirecta
-  Relación no existente

DIAGRAMA DE RELACIONES



— Relación directa

- - - Relación indirecta

DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN

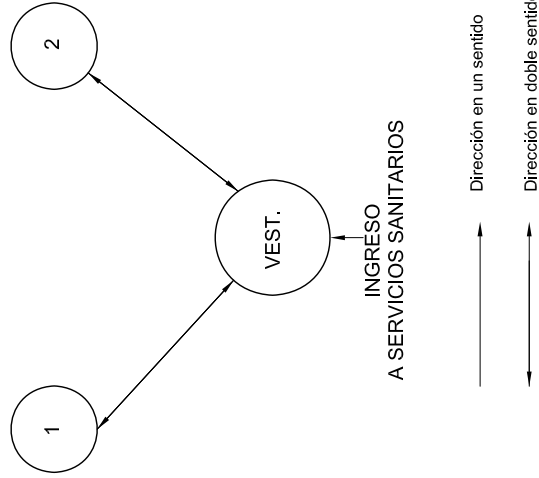


DIAGRAMA DE FLUJO

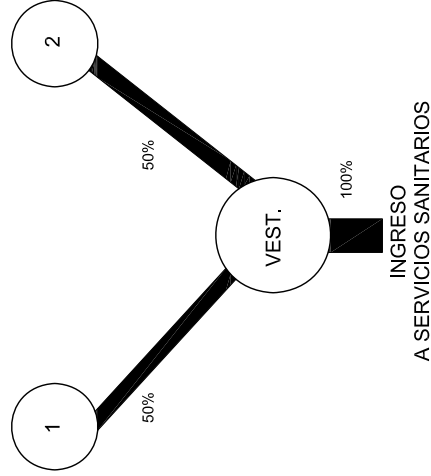
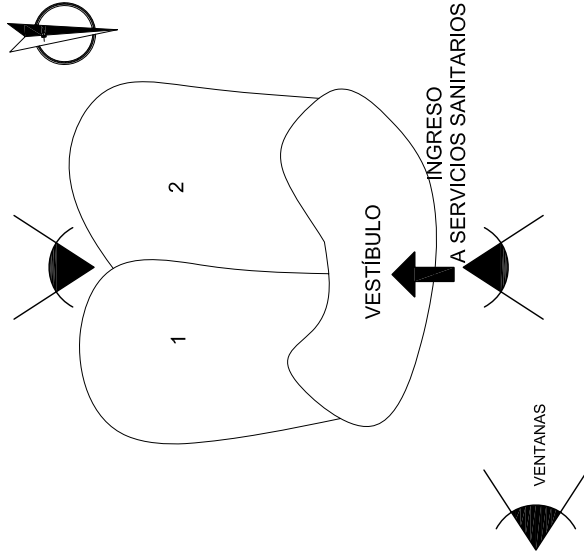


DIAGRAMA DE BURBUJAS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA
ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE
CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN
A ESCUINTLA

CONTENIDO
DIAGRAMACIÓN SERVICIOS SANITARIOS

ASESORA
ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ

SUSTITANTE
KARLA MORALES
DE CAMEY

ESCALA
INDICADA

HOJA N°
162



FECHA
OCTUBRE
2005

CAPÍTULO IX

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN



9.1 INTRODUCCIÓN

Gran parte del patrimonio cultural se encuentra en el ferrocarril de Guatemala, ya que tuvo gran importancia en el desarrollo económico y social en nuestro país.

Por esta razón es importante rescatarlo del abandono en que se encuentra y no perderlo por completo; por tal motivo se ha elaborado un análisis del estado actual del tramo ferroviario que va de la milla 230 a la milla 245, para proponer una solución a la problemática, como una Vía Verde, cuyo objetivo es la reutilización de trazados ferroviarios en desuso, como rutas para la práctica del cicloturismo, paseo ecuestre, actividades al aire libre y la recuperación ambiental de estas infraestructuras.

Así mismo, se realizará un análisis sobre el edificio que corresponde a la estación ferroviaria de Concepción, para hacer una recuperación de ésta, y darle una nueva función que sea de interés para los habitantes de las comunidades cercadas del lugar y sirva de atracción para el turista.

Todo edificio histórico merece ser restaurado y revitalizado a la vida actual, pero respetando sus elementos fundamentales y su aspecto formal.

Los edificios del tramo ferroviario tienen deterioros de degradación de los materiales, desmantelados, una estructura deteriorada, pudiéndose reparar o buscarle solución.

9.2 JUSTIFICACIÓN DE RESTAURACIÓN

En la actualidad no se cuenta con un proyecto de Vía Verde en nuestro país en donde se realicen actividades al aire libre, así mismo se buscará también la restauración de la antigua estación del ferrocarril de Concepción, a través de la creación de un Mercado de Artesanías, esto traerá oportunidades de trabajo

para muchas personas que viven cerca del lugar, así como existirá una fuente de enseñanza sobre la elaboración de productos artesanales del lugar, logrando de esta manera dar a conocer a través de la Vía Verde los paisajes hermosos de la costa Sur, así como su gran variedad de flora y fauna. Esto lo lograremos a través de la elaboración de lugares de descanso a la largo de la Vía Verde para que el usuario tome esos momentos para apreciar la naturaleza, respirar aire puro y convivir momentos agradable con su familia, y por último poder llevarse un recuerdo que pueden adquirir en el mercado de artesanías, entre los productos que se elaboran en los diferentes talleres.

Este tipo de proyecto traerá un impacto tanto económico como socio-cultural a todas las comunidades cercanas del lugar, ya que tendrán una fuente de ingreso más a través de la exhibición de los productos que elaboren en los talleres y después pongan a la venta en las casetas de venta de productos artesanales, en cuanto al impacto socio-cultural se darán a conocer las costumbres del lugar haciendo que las comunidades mejoren sus niveles de vida y se interesen cada vez más por sus costumbres.

9.2.1 JUSTIFICACIÓN HISTÓRICA

Al conocer la importancia histórica, artística, cultural y social que involucra un patrimonio y la importancia que tiene la recuperación de nuestra identidad cultural conociendo que fue parte esencial del desarrollo económico de Escuintla a Palín por consiguiente fue declarado Monumento histórico Nacional, según acuerdo gubernativo No. 104-86 del Presidente de la República.

9.2.2 JUSTIFICACIÓN ESTÉTICA

Por ser una muestra característica de la época liberal, y que se manifiesta en el uso de los materiales, sistemas constructivos de finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, y que llegaron a influenciar los edificios constructivos de la época contemporánea y neoclásica por su geometría sencilla y lineal.

9.2.3 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICO Y SOCIAL

Por ser edificios representativos de una época significativa en la historia de Guatemala y especialmente, para el municipio de Escuintla, específicamente para las comunidades cercanas a la estación de Concepción, ya que era usada en gran parte para el transporte en el área industrial del Ingenio Concepción, transportando equipo, materia prima y personal para el trabajo de la zafra, este proyecto para esa época representaba una revolución económica y social de grandes beneficios, por ser generadora y facilitadora de los sistemas de producción para la Ciudad de Escuintla.

9.2.4 JUSTIFICACIÓN TURÍSTICA

En la actualidad el sector turismo representa el rubro más importante, generador de divisas y empleos, además que esta actividad juega un papel importante en el proceso de desarrollo de Guatemala.

En el marco del Plan Puebla-Panamá se elaboró una propuesta de facilitación turista para mejorar procedimientos migratorios e implementar la infraestructura y el equipamiento adecuado.

Con el objeto de que exista una instancia coordinadora a nivel local de materia turística se conformaron e instalaron 14 comités locales de turismo en diferentes puntos de el país.

Según datos estadísticos proporcionados por el INGUAT en el año 2003 el ingreso de divisas fue de 399.7 millones de dólares a nivel nacional. En el mismo año en los meses de enero a junio las personas que ingresaron por la Costa Sur como turistas internacionales a través de cruceros fueron de 4,663, siendo este número interesante al turismo para ofrecerles otro punto atractivo a éste grupo de personas.

9.2.5 JUSTIFICACIÓN EDUCATIVA Y CULTURAL

La pérdida de nuestra identidad cultural se debe a diversos factores, uno de ellas es el poco interés que demostramos por identificarnos con nuestro pasado, siendo esta una oportunidad para que parte de la historia se plasme, montando una exposición, haciendo de este conjunto histórico un mercado de artesanías, logrando con este proyecto que tanto los vecinos como todo el pueblo escuintleco se sienta orgulloso de los diferentes productos que realiza, así como de sus costumbres.

9.3 PREFIGURACIÓN DE LA RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN Y DE LA VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA

9.3.1 VÍA VERDE

Debido a que la vía férrea actualmente se encuentra abandonada es propicia para el aprovechamiento de invasión de asentamientos humanos en condiciones de suma pobreza, el proyecto consistirá en el acondicionamiento de la infraestructura ferroviaria existente, para que funcione como una Vía Verde.

Según el estudio realizado, actualmente los sectores del derecho de vía del ferrocarril donde hay comunidades viviendo, son utilizados por las personas para trasladarse de un lugar a otro, lo cual justifica aún más el desarrollo de esta propuesta. Los usos que se le pueden dar a la Vía Verde son los siguientes: desplazamientos cotidianos de tipo obligado (trabajo, estudio, compras, etc.), así como usos de tipo recreativo (peatones, ciclistas, patinadores, sillas de ruedas, etc.). El acondicionamiento de la vía involucra actividades como la conformación de la plataforma y la Vía Verde así como proporcionar a la vía el equipamiento e infraestructura necesaria de acuerdo al tipo de uso.

Otro aspecto importante en que la Vía Verde cumple un papel educativo, con el que se pretende informar y hacer conciencia a los usuarios sobre temas como el patrimonio y el medio ambiente.

Entre los principales beneficios que el desarrollo de este proyecto genera son los siguientes:

- Educar a la población en lo relativo a la conservación del medio ambiente.
- Conservación del patrimonio ferroviario, a través de un proyecto que promueve el conocimiento y valoración del mismo.
- Proporcionar a la población una vía de comunicación que tiene ventajas sobre las otras, como por ejemplo:
 - No genera ruido.
 - No genera contaminación del aire.
 - No afecta el curso de los ríos.
 - No consume combustible.
 - No consume gran cantidad de materiales para su creación.

- No consume gran cantidad de espacio.
- No contribuye a la pérdida de la biodiversidad, zonas naturales y agrícolas, al contrario, promueve la conservación de las mismas.
- Promueve actividades al aire libre.
- Promueve el uso de vehículos no motorizados y la práctica del deporte en familia.

Además de los beneficios mencionados anteriormente, el proyecto pretende generar desarrollo económico, social y cultural de los lugares por donde pase la Vía Verde, a través del turismo.

9.3.2 RESTAURACIÓN

Otro aspecto muy importante de este proyecto es la restauración de la estación de Concepción en Escuintla, la cual consiste en realizar las intervenciones necesarias en los diferentes deterioros y alteraciones detectados, con el objeto de conservar dicho patrimonio.

9.3.2.1 PRINCIPIOS DE RESTAURACIÓN

Se seleccionaron algunos principios a tomarse en cuenta durante el proceso de la restauración, basados en la carta de Venecia y adaptadas al presente estudio.

- Respetar la importancia histórica.
- Plasmar el sello de la época.
- La restauración debe basarse en un contexto económicamente real y viable.
- Irreversibilidad.
- No falsificación.
- Integración al contexto.

- Su sostenibilidad.
 - Preservar antes de restaurar.
1. **RESPETAR LA IMPORTANCIA DEL EDIFICIO:** dado que son edificios de relevante importancia histórica como estética.
 2. **PLASMAR EL SELLO DE LA ÉPOCA:** toda intervención deberá llevar el sello del tiempo, pero con cuidado de conservar su estilo estético.
 3. **LA RESTAURACIÓN DEBE BASARSE EN UN CONTEXTO ECONÓMICAMENTE REAL Y VIABLE:** realizándose con materiales de costo razonable sin sacrificar la calidad.
 4. **IRREVERSIBILIDAD:** este principio se base en que todo elemento, si es necesario, pueda ser retirado en determinado momento.
 5. **NO FALSIFICACIÓN:** respetando los materiales de construcción que lo conforman y los elementos que no existan, podrán ser restituidos por otros diferenciándose de los originales para no caer en la falsificación.
 6. **INTEGRACIÓN DEL CONTEXTO:** esto se logrará a través de su nueva función, incrementando su interés histórico y estilístico.
 7. **SU SOSTENIBILIDAD:** con ello podrá asegurarse una larga vida, ya que si se da este aspecto también se traduce en mantenimiento constante.
 8. **PRESERVAR ANTES DE RESTAURAR:** con ello se hace énfasis, en detener el deterioro, y luego restaurar.

9.3.2.2 RECICLAJE

Actualmente la estación del ferrocarril de Concepción en Escuintla, no ésta siendo utilizada por parte de Ferrocarriles de Guatemala, -FEGUA-, sin embargo, está siendo utilizada como vivienda del oficinista que trabajaba para el servicio de Ferrocarriles de Guatemala, por lo tanto, es necesario rescatar la estación, y esto se puede lograr a través de un nuevo uso que permita la restauración y conservación de las instalaciones. Por tal motivo se propone el reciclaje arquitectónico de la estación, y de esta manera, contribuir con el equipamiento del casco urbano de Escuintla, específicamente de la colonia Palmeras del Norte, logrando así satisfacer una necesidad de la comunidad sin tener que realizar una nueva infraestructura.

9.4 PROPUESTA

A continuación se presenta la respuesta al estudio realizado a través de los capítulos anteriores, dividiéndola en dos partes: primero se hará una propuesta de intervención a cada edificio existente y luego una propuesta para darles nuevo uso o revitalizarlos.

9.4.1 INTERVENCIÓN DEL EDIFICIO

El patrimonio Ferroviario a intervenir presenta alteraciones y deterioros a nivel funcional y constructivo por ello la propuesta de intervención de la estación Ferroviaria es la Restauración de toda la arquitectura del edificio y por último un Reciclaje de sus inmuebles.

Todos los trabajos a realizar serán basados en principios y criterios de Restauración procurando hacer un buen trabajo en función del Mercado de Artesanías.

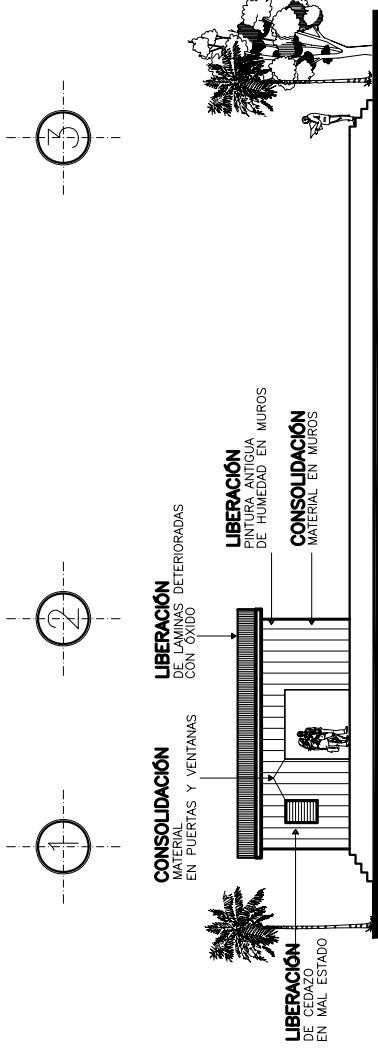
Cuadro No. 27

TIPOS DE INTERVENCIÓN					
Edificación	Liberación	Reestructuración	Reintegración	Integración	Consolidación
Estación de Concepción	Limpieza de humedad, polvo, hongos, microflora, sales, telarañas, basura, erosión de los cimientos y pisos, liberación de insectos, tizne, manchas en los muros de madera y estructura del techo, óxido de láminas, canaletas de aguas pluviales y barrotes de ventanilla de boletos extracción de restos de pintura.	Reestructuración de fracturas en cimientos, gradas, pisos y columnas. Reestructuración en techo (viga de madera, tijeras). Reestructuración en un 86% de la estructura vertical y cerramiento horizontal. (muros, tabiques, marcos, sillares, zócalos, dinteles de puertas y ventanas)	De accesorio o piezas ferroviarias a su lugar de origen.	Colocación de nuevas láminas en la cubierta de la estación y la bodega además canaletas y tubos de hierro galvanizado, para las BAP. Colocación de piezas de madera en un 60% de la estación(muros, tabiques, puerta, ventanas de madera + celosilla, ventanilla de boletos + su herrería, artefactos sanitarios en área de servicios básicos en la bodega.	Consolidación de grietas y fisuras en cimientos, pisos y muros. Aplicación de tratamiento en madera de muros y pintura para todos los elementos. Aplicación de repellos previo al tratamiento en los cimientos y gradas para detener la erosión.
Tramo Ferroviario de Palín a Escuintla	Limpieza de óxido, micro y macroflora, humedad, insectos, en todos los elementos ferroviarios así como reubicación de ventas informales (dependiendo de los requerimientos de diseño)	De la base y sub base de la vía férrea (grava y/o zahorra, y de los elementos que la componen.	De accesorios o piezas ferroviarias a su lugar de origen	De rieles, durmientes, clavos, platinas, señalización, en todo el recorrido, así como del material para la reestructuración de la base y sub-base de la línea ferroviaria.	Aplicación de tratamiento en madera (durmientes) para la preservación de los mismos.

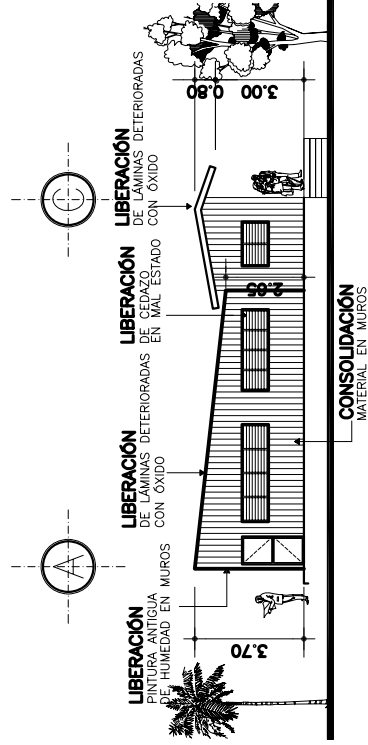
Fuente: elaboración propia

9.4.2 PLANOS DE INTERVENCIÓN

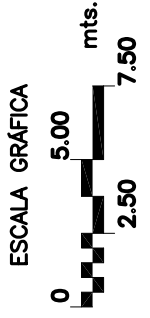
A continuación los levantamientos planimetrías, en plantas elevación y secciones de las edificaciones del Mercado de Artesanías y su Vía Verde, donde presentaremos la nomenclatura de identificación de intervención.



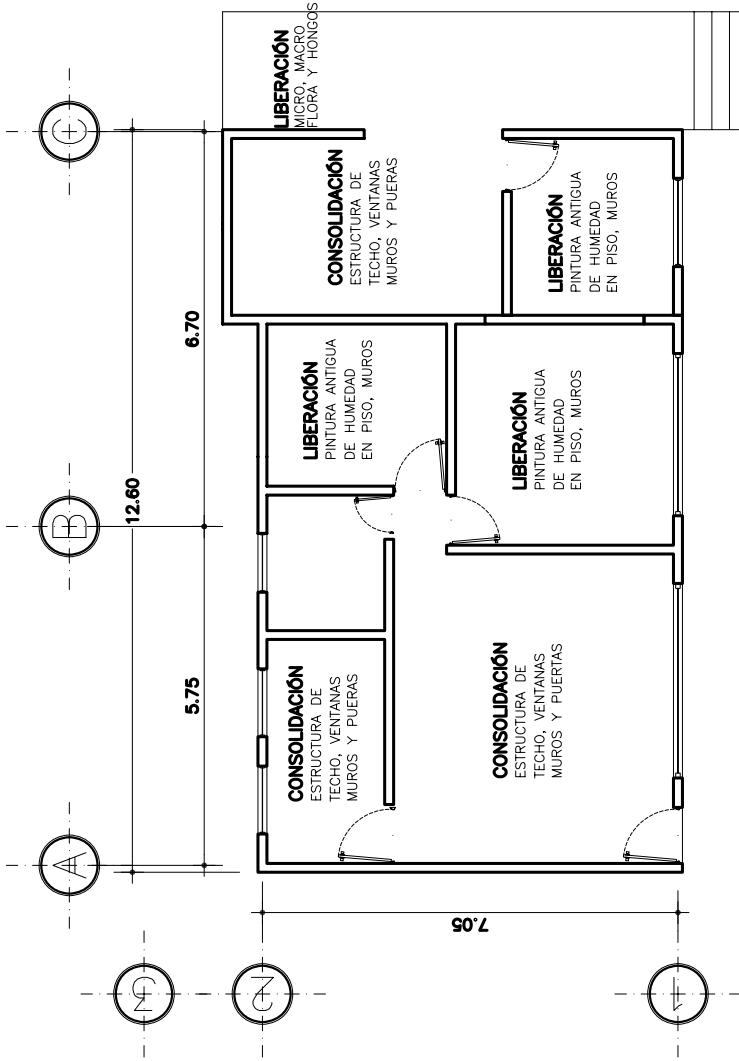
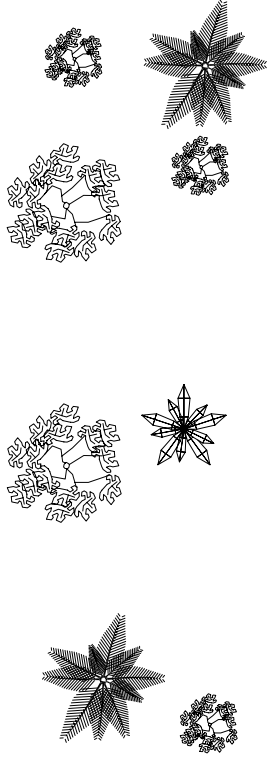
2 ELEVACIÓN FRONTAL
ESTACIÓN
CONCEPCÓN
ESCALA 1 / 250



3 ELEVACIÓN LATERAL
ESTACIÓN
CONCEPCÓN
ESCALA 1 / 250

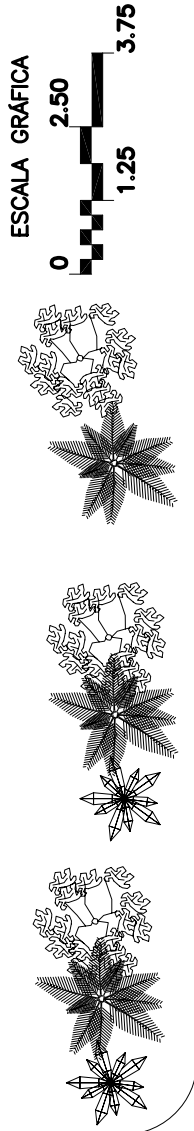


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)		PROYECTO ESTACIÓN DE CONCEPCÓN ESCUINTLA VIA VERDE ESCUINTLA A PALÍN	
CONTENIDO PROPUESTA DE RESTAURACIÓN ESTACIÓN CONCEPCÓN		ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	
ESCALA INDICADA	FECHA OCTUBRE 2005	SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY	
HOJA N° 170	PLANO N° 11		



1 PLANTA
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN

ESCALA 1/ 125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO
**ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN
ESCUINTLA VIA VERDE
ESCUINTLA A PALÍN**

CONTENIDO
PROPUESTA DE RESTAURACIÓN
ESTACIÓN CONCEPCIÓN

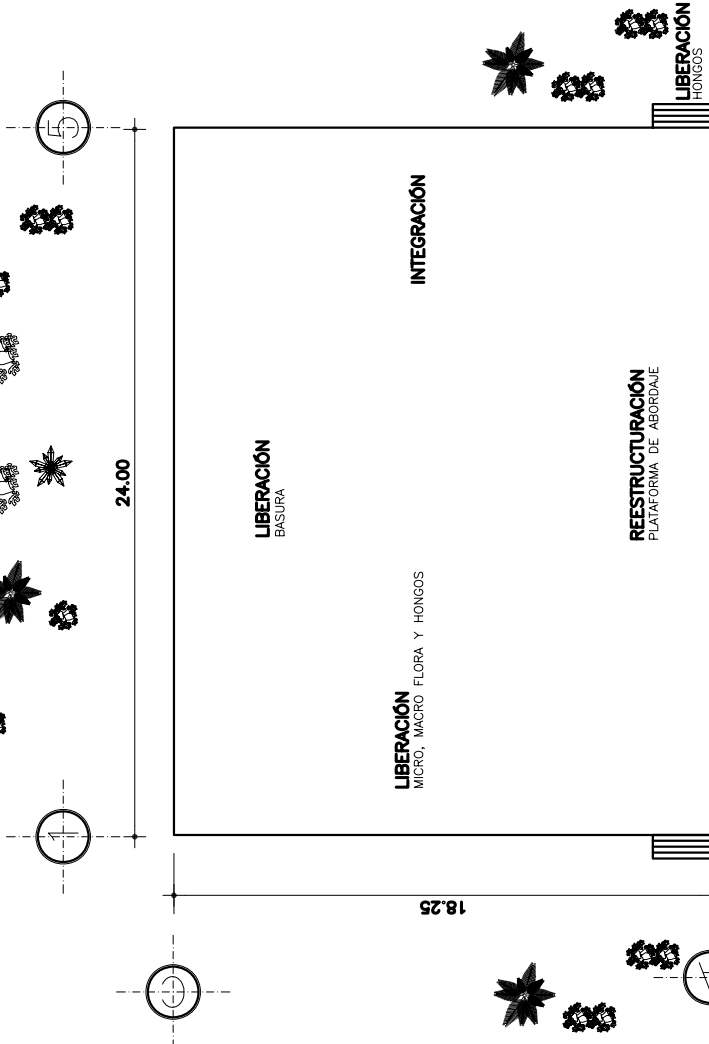
ASESORA
ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ

ESCALA INDICADA
FECHA
OCTUBRE 2005

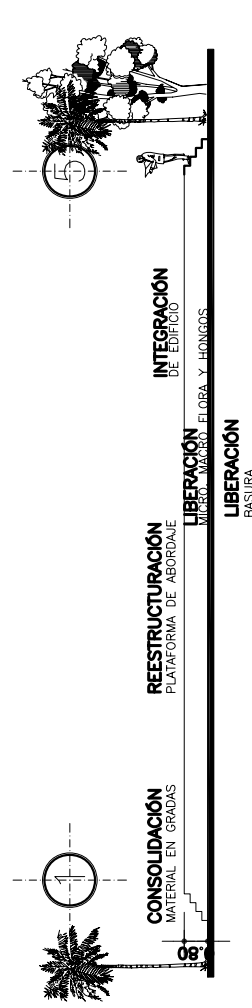
HOJA N° 171
PLANO N° 12



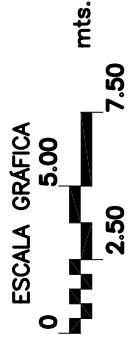
SUSTENTANTE
**KARLA MORALES
DE CAMEY**



4 PLANTA PLATAFORMA ESTACIÓN CONCEPCIÓN ESCALA 1/ 250



5 ELEVACIÓN FRONTAL ESTACIÓN CONCEPCIÓN ESCALA 1/ 250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO

ESTACIÓN DE CONCEPCIÓN
ESCUINTLA VIA VERDE
ESCUINTLA A PALÍN

CONTENIDO

PROPUESTA DE RESTAURACIÓN
ESTACIÓN CONCEPCIÓN
(plataforma de abordaje)

ASESORA

ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ

ESCALA INDICADA

FECHA
OCTUBRE 2005

HOJA N°

172

SUSTENTANTE

KARLA MORALES
DE CAMEY



PLANO N°

13

9.5 CONSERVACIÓN PARA LA PROPUESTA DE RESTAURACIÓN

Se debe de realizar actividades encaminadas a prevenir las alteraciones y a detener el deterioro en su inicio o preverlo en los elementos que conforman los edificios y la vía férrea, para evitar llegar al caso extremo de una restauración. Las actividades de restauración se debe ejecutar paralelas a las actividades de mantenimiento periódico.

9.6 MANTENIMIENTO PARA LA PROPUESTA DE RESTAURACIÓN

Se deberá dar mantenimiento constante a los edificios, como:

- Impermeabilización de las cubiertas de los edificios.
- Impermeabilización de muros y columnas.
- Eliminación de agentes biológicos, climáticos y humanos.
- Limpieza de bajadas y salidas de agua pluvial y canales.
- Chequear el funcionamiento de lámparas y luminarias.
- Limpieza de las reposaderos de drenaje pluvial, cunetas y de agua potable.
- Eliminación de sales.

- Eliminación de la vegetación en las partes bajas de las bancas y jardineras, así mismo en áreas de acampar, etc.

9.7 SUSTENTACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO

La propuesta consistirá en lograr armonía y continuidad visual en los edificios integrándolos a través de liberación e integración de materiales a una propuesta de Mercado de Artesanías que se integre con el medio ambiente del lugar.

Basándonos en el método de la arquitectura de integración, donde lo importante es la integración visual y no necesariamente que sea homogénea en estilo. Se busca que el entorno no choque con la Vía Verde y que no se siga degradando.

Si se logra reacondicionamiento del derecho de vía por medio de una Vía Verde, y restaurar el edificio de la estación de Concepción, y asignarles un nuevo uso como lo es un Mercado de Artesanías, así mismo integrando áreas de soporten al mismo, se obtendrían buenos ingresos.

A continuación se elaboró una tabla en base al cobro de ingreso de \$10.00 trabajando 44 horas semanales o sea 176 horas al mes.

INGRESOS POR TURISTAS EXTRANJEROS ANUALMENTE

Año	Turistas ingresados a Pto. Quetzal de Enero a Junio	Turistas ingresados en un mes	Cobrando \$10,00 en un mes por persona	Tipo de cambio Q8,00 por \$1,00	Ingresando únicamente el 50% como mínimo	Ingreso anual con el 50% como mínimo
2003	4663	777	\$7.771,67	Q62.173,33	Q31.086,67	Q373.040,00
2015	24948	4158	\$41.580,00	Q332.640,00	Q166.320,00	Q1.995.840,00
2025	100929	16822	\$168.215,00	Q1.345.720,00	Q672.860,00	Q8.074.320,00

Cuadro No. 28 Fuente: Elaboración propia

El crecimiento turístico que se tomó en cuenta es del 15% anual con lo cual proyectamos a diferentes años en el tiempo para determinar cuales serán los ingresos de acuerdo a turistas extranjeros que utilizarán nuestro proyecto que en este caso será la visita al Mercado de Artesanías y nuestro corredor de Vía Verde.

Así mismo, en cuanto a la población local se cuenta con un dato estadístico para el año 2004 de 118,515 habitantes de los cuales van en aumento a una tasa del 1.1% por lo tanto, para el año 2015 la población únicamente de la cabecera, y tomando en cuenta únicamente la población urbana, ya que consideramos que para la población rural será un costo demasiado alto y a ellos les haríamos invitaciones gratis o a un costo simbólico, por lo tanto, la población urbana para el año 2015 será de 133,671, a continuación se presenta una tabla con la población local solo del municipio.

INGRESOS POR HABITANTES DEL MUNICIPIO ANUALMENTE

Año	Habitantes por año área Urbana Municipio Escuintla	Ingreso de personas en un mes	Cobrando Q10,00 por persona	Ingresando únicamente el 50% de los habitantes	Ingreso anual con el 50% como mínimo
2004	118515	19753	Q197.525,00	Q98.762,50	Q1.185.150,00
2015	133671	22279	Q222.785,00	Q111.392,50	Q1.336.710,00
2025	149124	24854	Q248.540,00	Q124.270,00	Q1.491.240,00

Cuadro No. 29 Fuente, elaboración propia

9.8 CONCLUSIONES SOBRE LA RESTAURACIÓN

Los criterios de la intervención se basan en los principios normas y reglamentos de la restauración a nivel internacional, las que han sido comprobadas científicamente para garantizar la autenticidad de los edificios como documento y estructuralmente asegurar su permanencia a través de un mantenimiento adecuado.

Será importante hacer participar a la comunidad en el proceso de restauración para que tomen conciencia de lo importante que es la protección y conservación del patrimonio de la ciudad, así como del país, ya que está se logrará únicamente haciendo participar a la comunidad no sólo a la del lugar sino también a toda la población en general, para que valore la importancia que representa el patrimonio a nivel cultural, social y económico para las comunidades cercanas a la estación de Concepción.

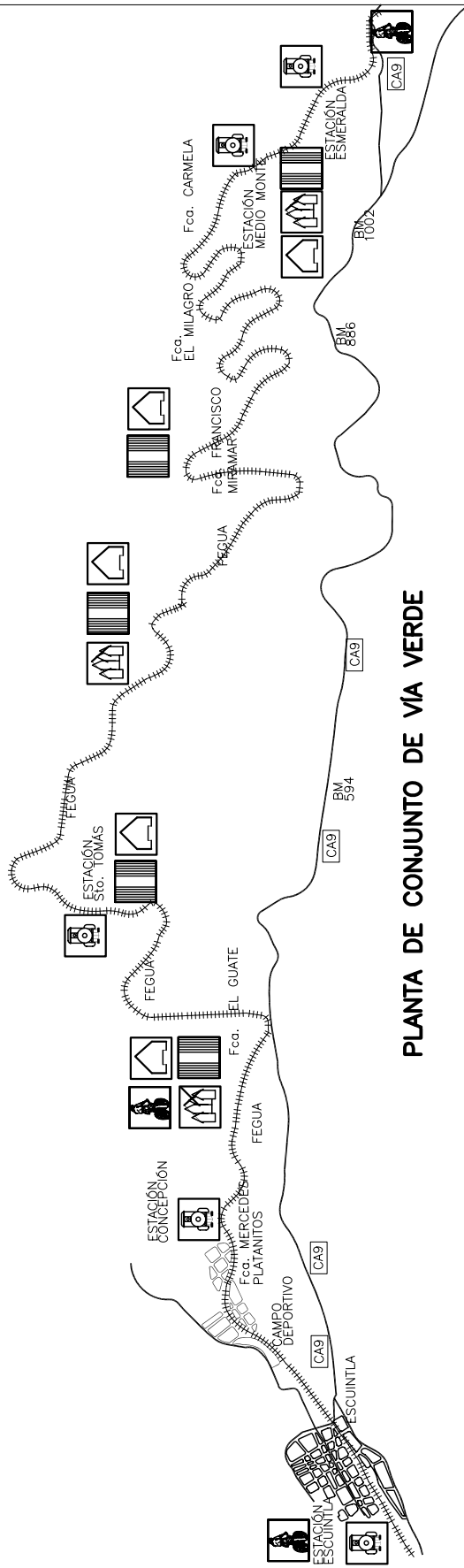
Que la revitalización y restauración marque siempre la característica del estilo de la época en que fue creado el edificio a

estudiar, al ser revalorizado un edificio, está siendo preservado, ya que al ser utilizado, se le da el mantenimiento que requiere.






Al ser utilizado con fines turísticos la creación del mercado de artesanías, el área turística que se creará a lo largo de la Vía Verde, será un proyecto sustentable a largo plazo.

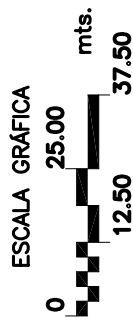
Para la liberación de la Vía férrea de los asentamientos humanos a lo largo de ésta, se tomará en cuenta las nuevas políticas de vivienda, las cuales proponen posibles soluciones:

- Impulso de proyectos pilotos de legalización y de construcción de vivienda que mejore la situación de las familias y posibilite su incorporación en políticas nacionales.
- Que la municipalidad en los proyectos de vivienda busque la integración de la comunidad y evite sustituir a las organizaciones locales existentes, deberá procurar la integración comunitaria y propiciar la formación humana en el proceso.
- Que se realice un inventario de bienes territoriales que puedan ser dedicados a proyectos habitacionales en función social.



PLANTA DE CONJUNTO DE VÍA VERDE

-  ESTACIÓN DE FERROCARRIL.
-  ÁREAS DE DESCANSO.
-  CAFETERÍA.
-  BAÑOS.
-  ALQUILER BICICLETAS.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, MAPA DE ESCUINTLA DEL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA
ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE
CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN
A ESCUINTLA

ASESORA
ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ

SUSTENTANTE
KARLA MORALES
DE CAMEY

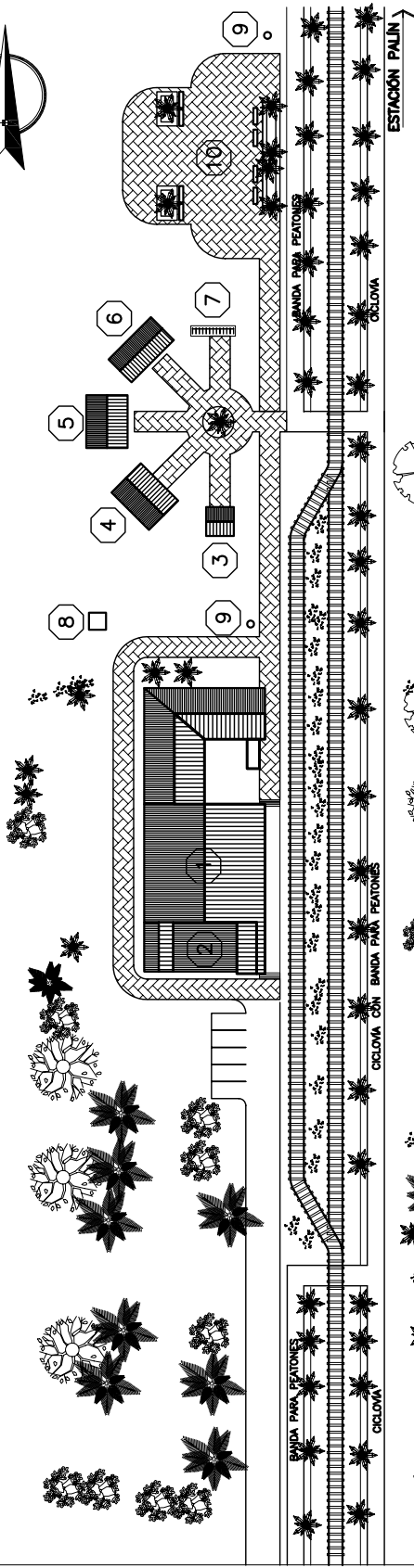
ESCALA
1:1250

HOJA N°
176

FECHA
OCTUBRE
2005

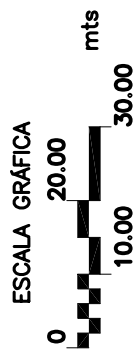
MAPA N°
19



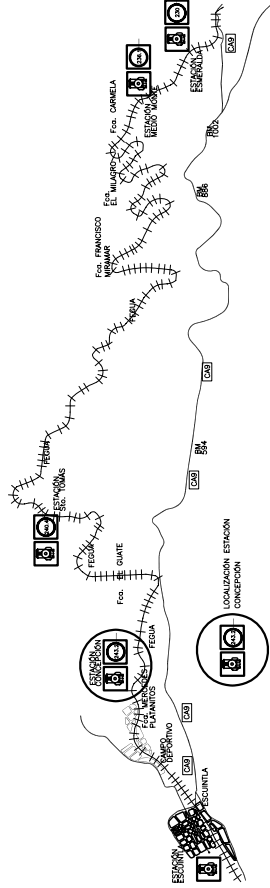


- 1- ÁRBOL DE COCO.
- 2- ÁRBOL DE ALMENDRO.
- 3- ÁRBOL DE CROTO.
- 4- ÁRBOL DE MANGO.
- 5- ÁRBOL DE NARANJA.

- 1- MERCADO DE ARTESANÍAS (NU)
 - 2- NU
 - 3- BAÑOS (NE)
 - 4- ARTESANÍAS (NE)
 - 5- CAFETERIA (NE)
 - 6- ARRENDAMIENTO DE BICICLETAS
 - 7- ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS (NE)
 - 8- TANQUE DE AGUA (NE)
 - 9- BASURERO
 - 10- PLAZA (NE)
- NU = NUEVO USO
NE = NUEVO EDIFICIO



1 PLANTA DE CONJUNTO
ESTACIÓN
CONCEPCIÓN
ESCALA 1/1000

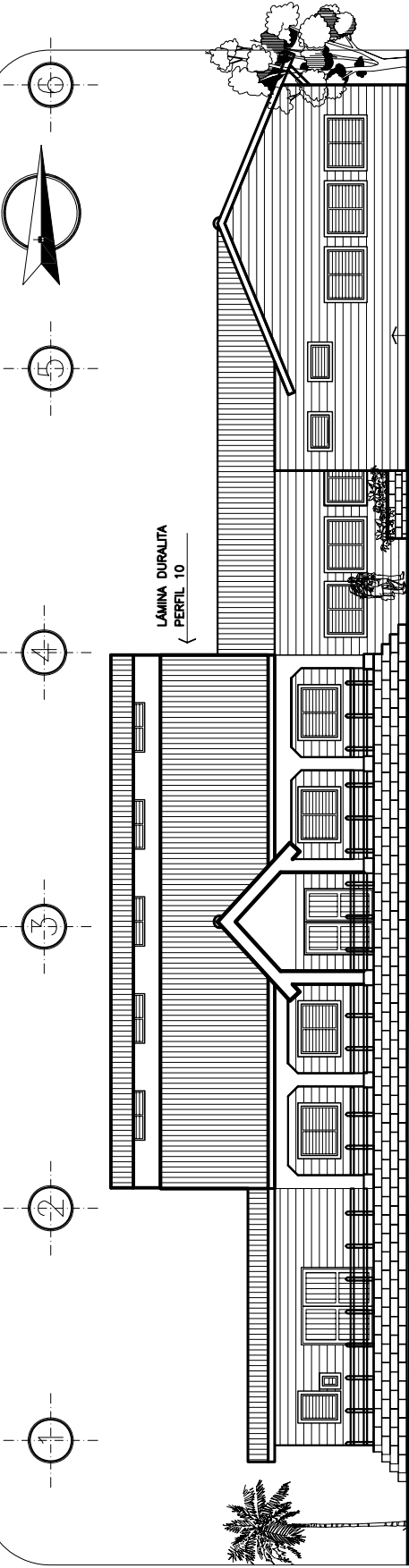


2 PLANTA DE LOCALIZACIÓN
VIA VERDE
ESCALA 1/500

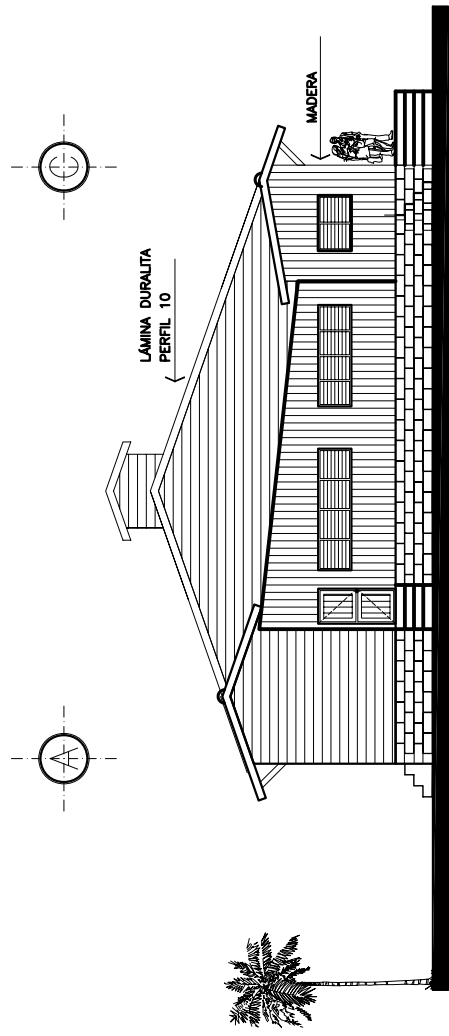
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA	ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	ESCALA INDICADA HOJA N° 177	FECHA OCTUBRE 2005
	CONTENIDO PLANTA DE CONJUNTO	SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY	HOJA N° 177	PLANO N° 14



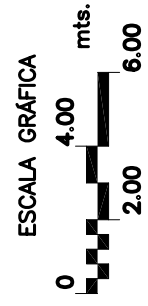
Restauración y reciclaje de la estación del ferrocarril de Concepción y Vía verde de Palín a Escuintla. Karla Morales de Camey



1 ELEVACIÓN FRONTAL
ARTESANÍAS ESCALA 1/200



2 ELEVACIÓN LATERAL
ADMINISTRACIÓN ESCALA 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

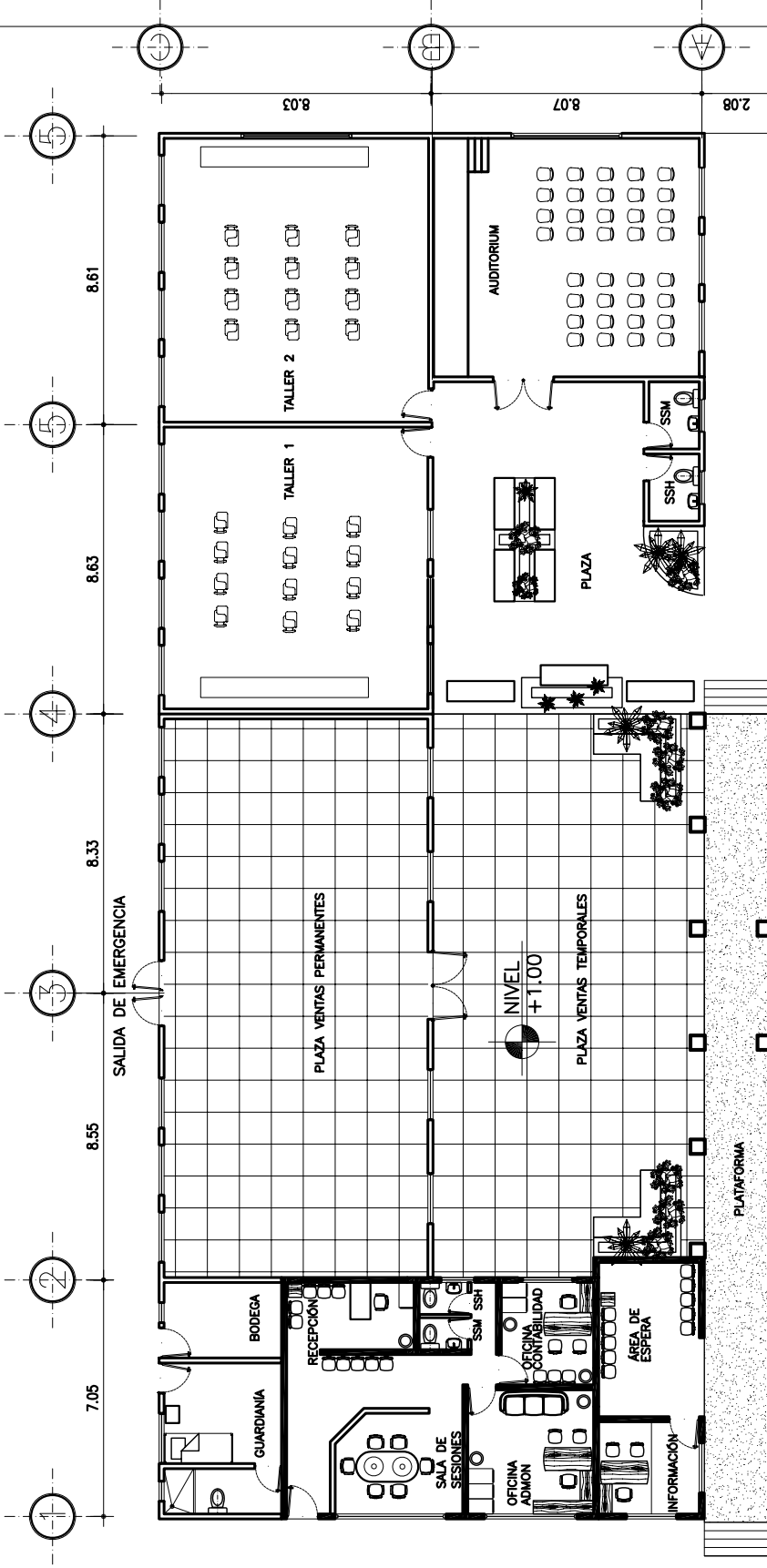
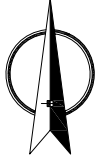
PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA
ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE
CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN
A ESCUINTLA
CONTENIDO ELEVACIONES
MERCADO DE ARTESANIAS

ASESORA
ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ
SUSTITANTE
KARLA MORALES
DE CAMEY

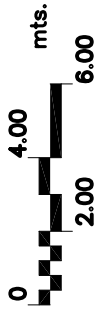
ESCALA INDICADA HOJA N° 178
FECHA OCTUBRE 2005 PLANO N° 15



Restauración y reciclaje de la estación del ferrocarril de Concepción y Vía verde de Palín a Escuintla. Karla Morales de Camey



ESCALA GRÁFICA



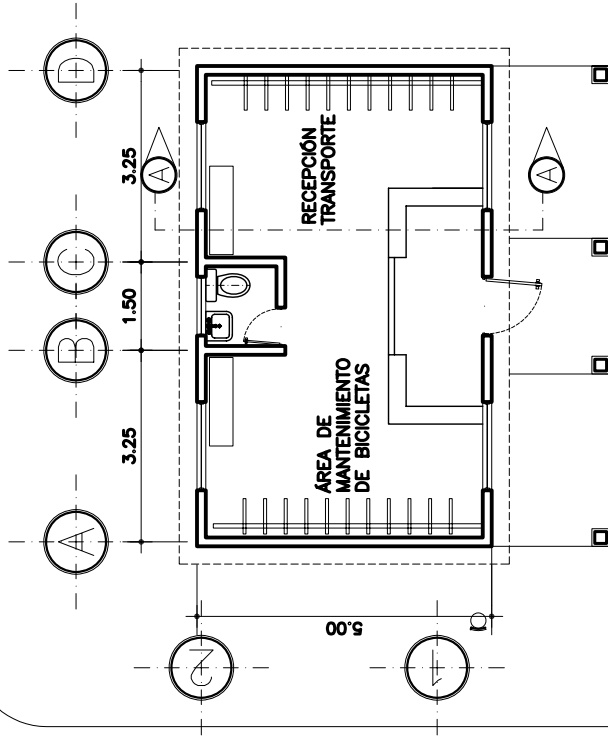
- ▭ MURO NUEVO
- ▬ MURO ORIGINAL

1 PLANTA
MERCADO
ARTESANÍAS

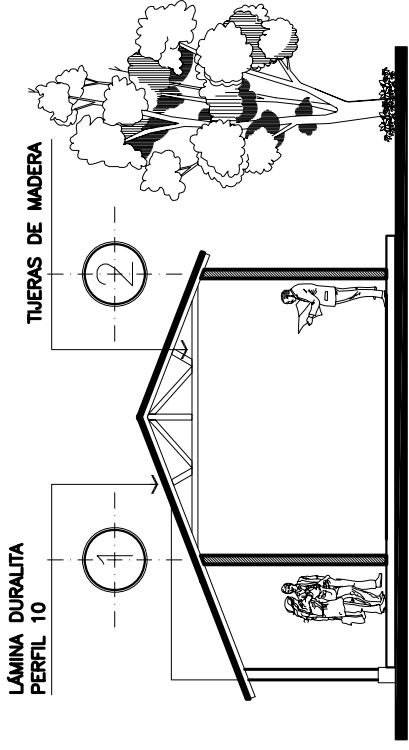
ESCALA 1/200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VIA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA	ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	ESCALA INDICADA HOJA N° 179	FECHA OCTUBRE 2005
	CONTENIDO MERCADO DE ARTESANÍAS	SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY	PLANO N° 16	

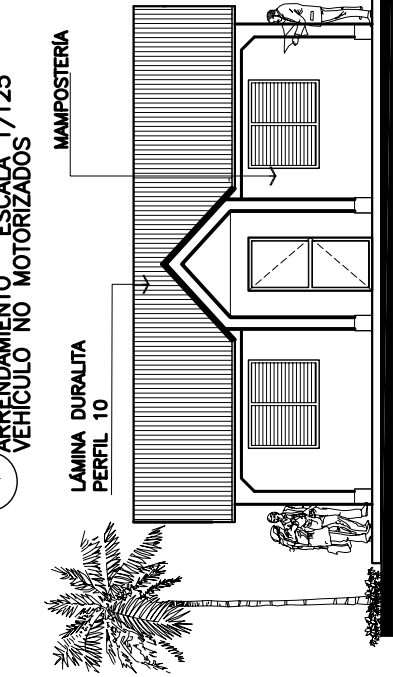




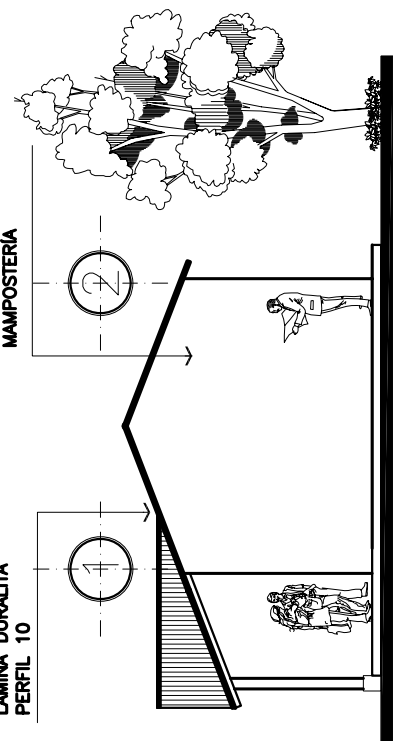
1 PLANTA
ARRENDAMIENTO ESCALA 1/125
VEHICULO NO MOTORIZADOS



3 SECCIÓN A-A
ARRENDAMIENTO ESCALA 1/125
VEHICULO NO MOTORIZADOS

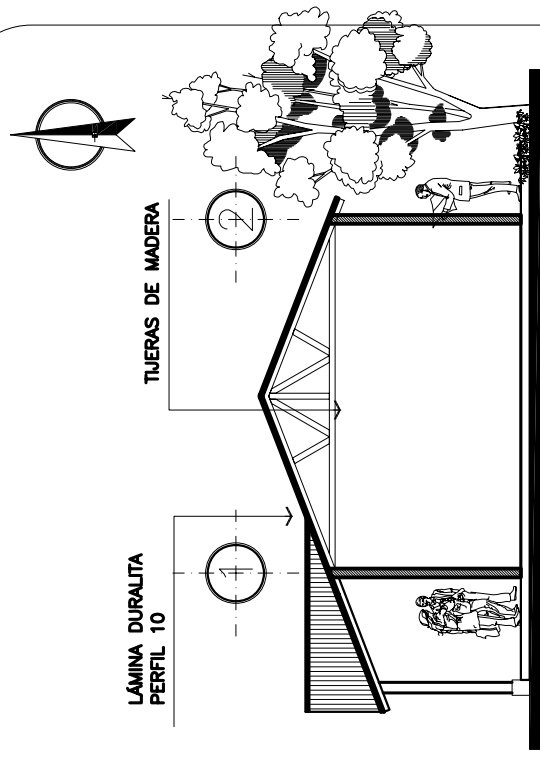
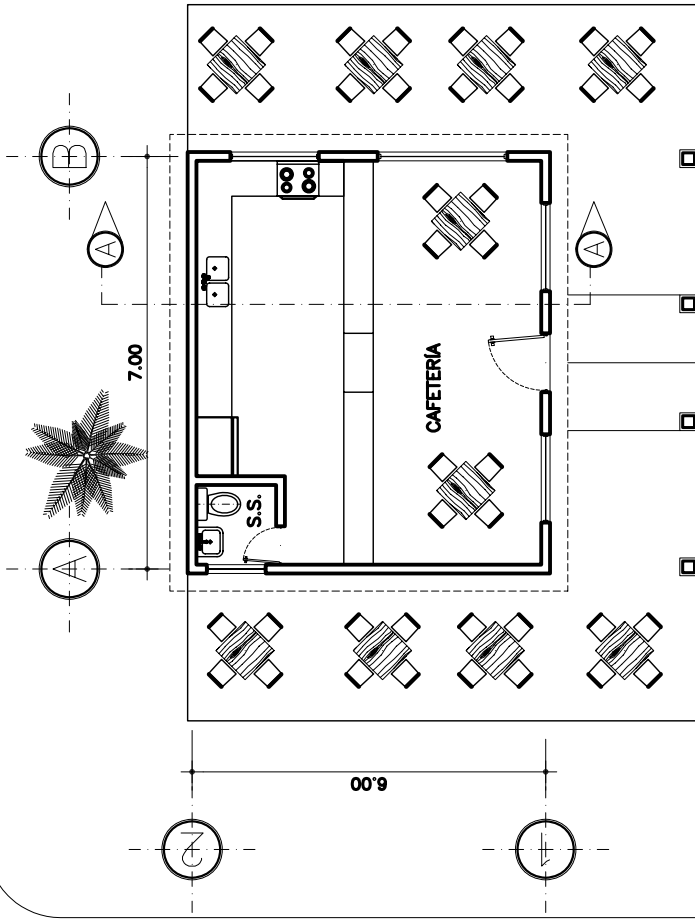


2 ELEVACIÓN FRONTAL
ARRENDAMIENTO ESCALA 1/125
VEHICULO NO MOTORIZADOS

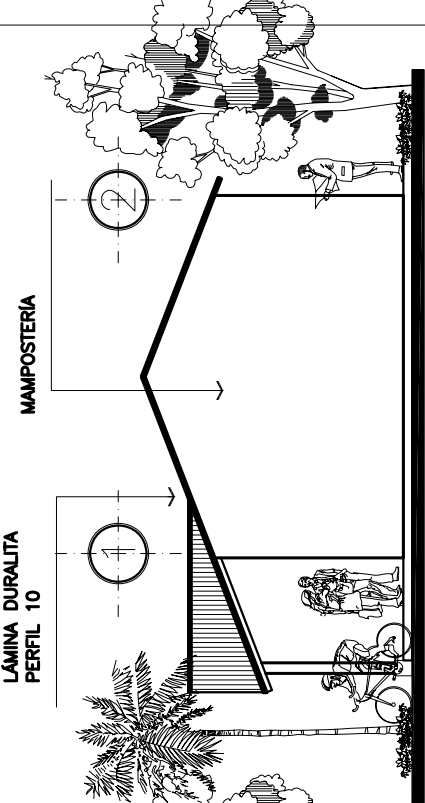
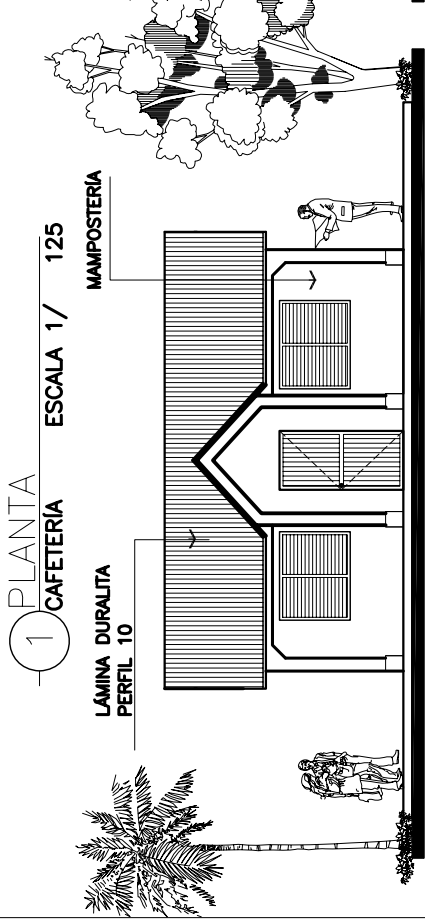


4 ELEVACIÓN LATERAL
ARRENDAMIENTO ESCALA 1/125
VEHICULO NO MOTORIZADOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA		FECHA OCTUBRE 2005	
	CONTENIDO ARRENDAMIENTO VEHICULO NO MOTORIZADO		ESCALA INDICADA HOJA N° 180	PLANO N° 17
ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ		UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)		
SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY				



3 SECCIÓN A-A
CAFETERIA ESCALA 1/ 125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA
ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE
CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN
A ESCUINTLA

CONTENIDO

CAFETERIA

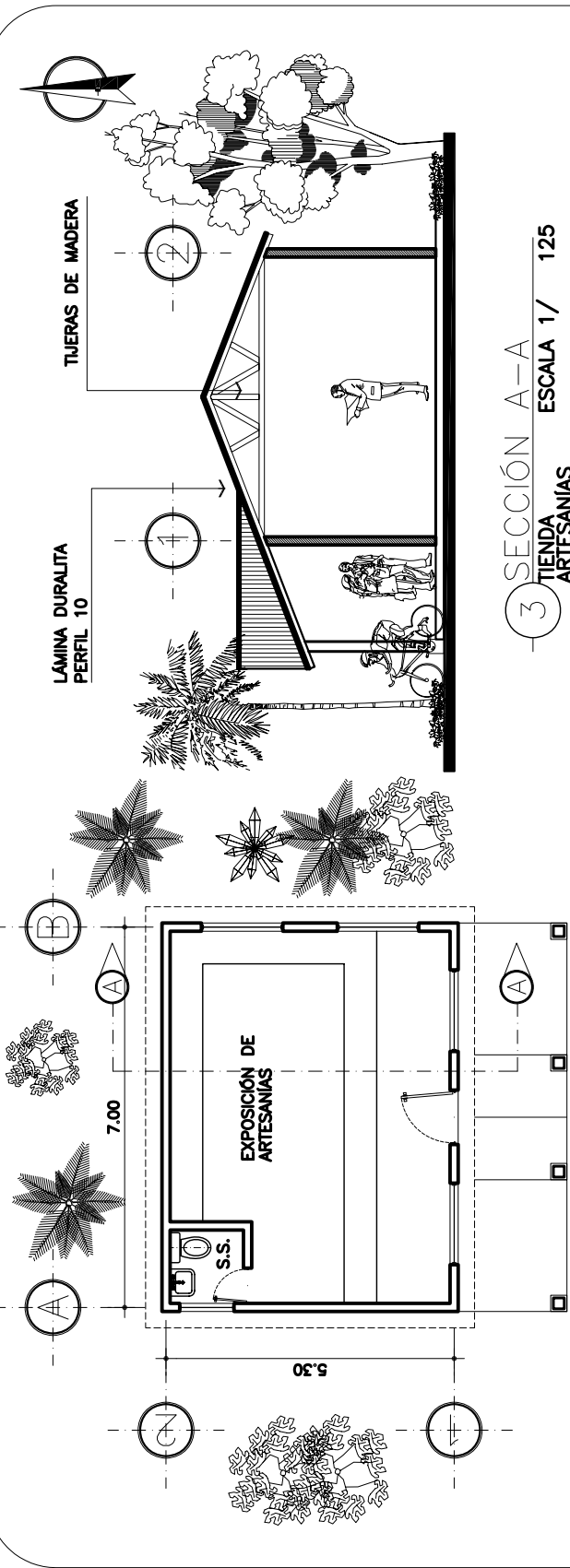
ASESORA
ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ

SUSTITANTE
KARLA MORALES
DE CAMEY

ESCALA INDICADA
HOJA N° 181

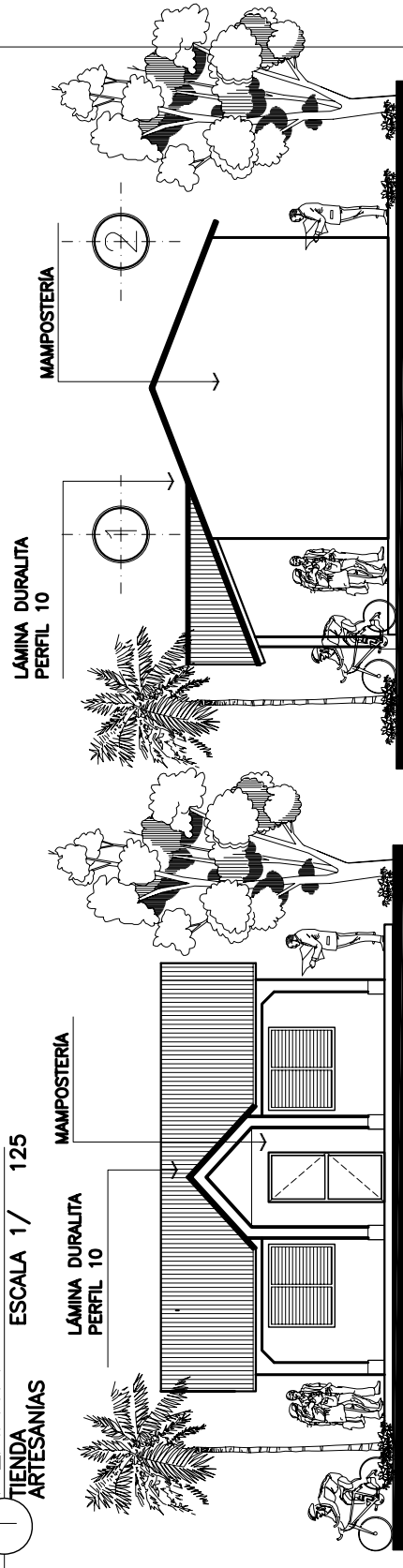
FECHA
OCTUBRE
2005
PLANO N° 18





1 PLANTA
TIENDA
ARTESANIAS
ESCALA 1/ 125

3 SECCIÓN A-A
TIENDA
ARTESANIAS
ESCALA 1/ 125

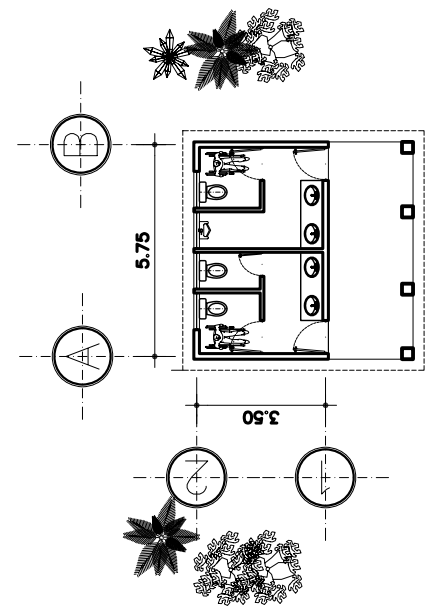


2 ELEVACIÓN FRONTAL
TIENDA
ARTESANIAS
ESCALA 1/ 125

3 ELEVACIÓN LATERAL
TIENDA
ARTESANIAS
ESCALA 1/ 125

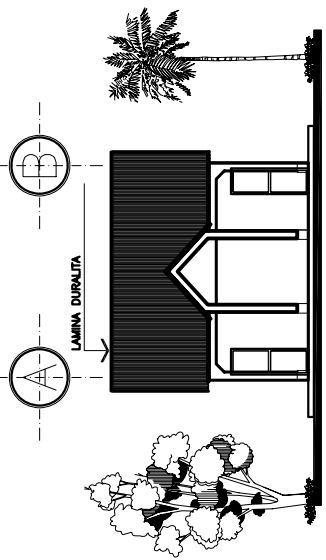
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA		ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	ESCALA INDICADA HOJA N° 182	FECHA OCTUBRE 2005 PLANO N° 19
	CONTENIDO MÓDULO TIENDA DE ARTESANIAS		SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY		





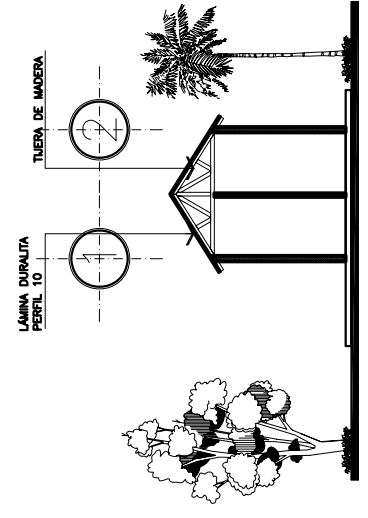
1 PLANTA
SERVICIO
SANITARIO

ESCALA 1/200



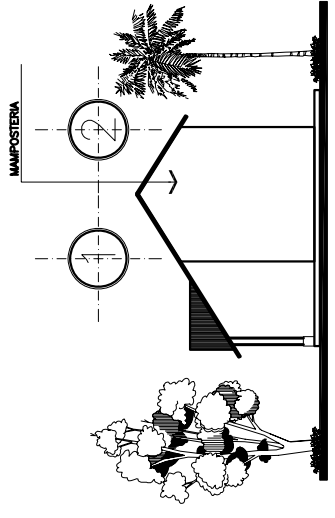
2 ELEVACIÓN FRONTAL
SERVICIO
SANITARIO

ESCALA 1/200



3 SECCIÓN LATERAL
SERVICIO
SANITARIO

ESCALA 1/200



3 ELEVACIÓN LATERAL
SERVICIO
SANITARIO

ESCALA 1/200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA
ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE
CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN
A ESCUINTLA

CONTENIDO

MÓDULO S.S

ASESORA
ARQUITECTA
MABEL HERNANDEZ

SUSTENTANTE
KARLA MORALES
DE CAMEY

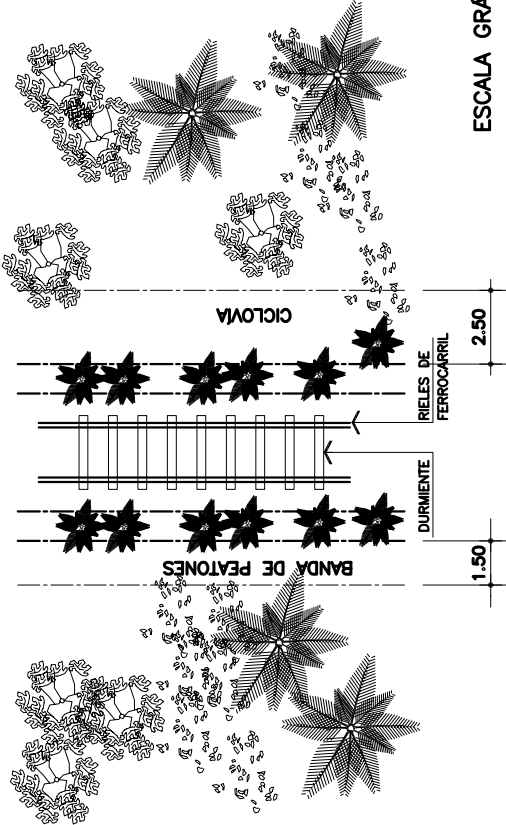
ESCALA
INDICADA

HOJA N°
183

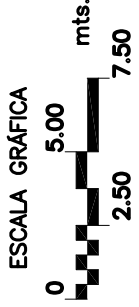
FECHA
OCTUBRE
2005

PLANO N°
20

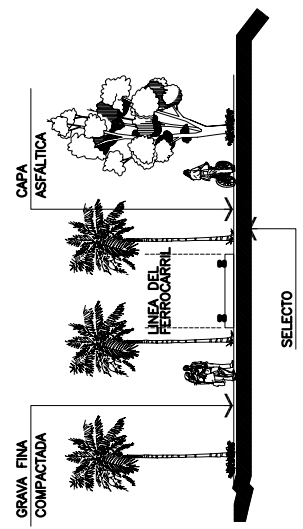




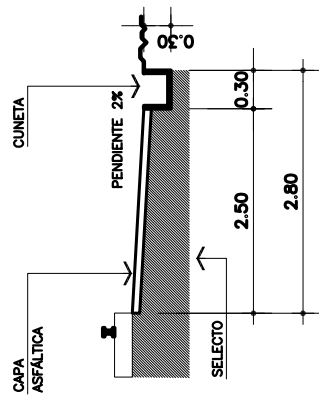
- 1- ÁRBOL DE COCO.
- 2- ÁRBOL DE ALMENDRO.
- 3- ÁRBOL DE CROTO.
- 4- ÁRBOL DE MANGO.
- 5- ÁRBOL DE NARANJA.



1 PLANTA
BANDAS PARA ESCALA 1/ 250
PEATONES Y CICLOVÍAS

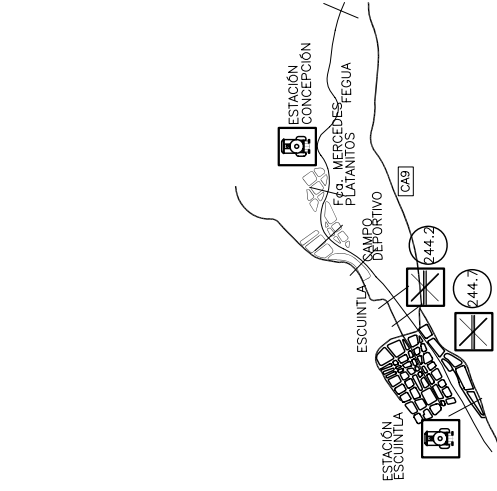
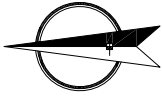


2 SECCIÓN
BANDAS PARA ESCALA 1/ 250
PEATONES Y CICLOVÍAS



3 SECCIÓN
CICLOVÍA SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO	RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VÍA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA		ASESORA	ARQUITECTA	MABEL HERNANDEZ	ESCALA INDICADA	HOJA N°	184	FECHA	OCTUBRE 2005
	CONTENIDO	BANDA PARA PEATONES Y CICLOVÍA		SUSTITANTE	KARLA MORALES DE CAMEY	PLANO N°	21				



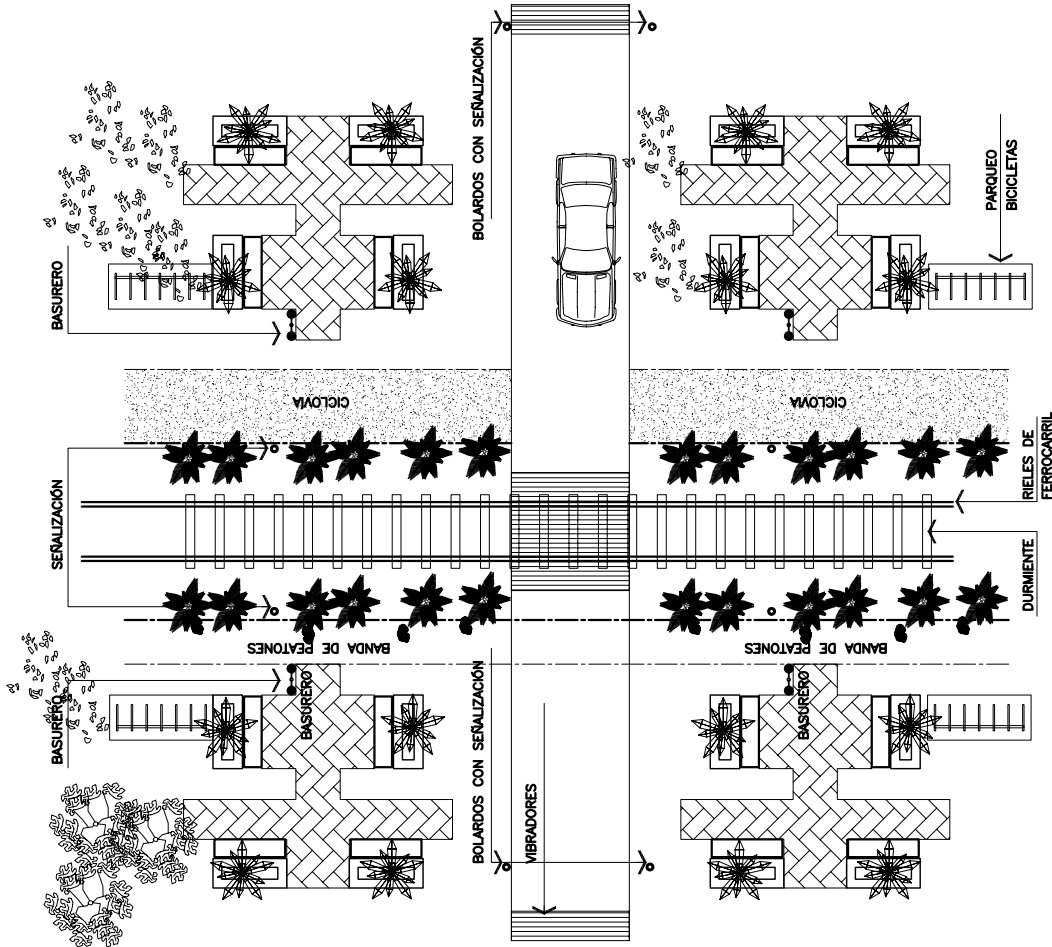
PLANTA DE LOCALIZACIÓN

INTERSECCIÓN

SIN ESCALA

CONTENIDO PROPUESTA DE VIA VERDE

INTERSECCIONES DE VEHICULOS EN LA VIA VERDE
 LA SEGURIDAD DEL USUARIO DE LA VIA VERDE EXIGE LA INSTALACION DE ELEMENTOS DE PROTECCION EN LAS INTERSECCIONES CON CARRETERAS QUE IMPIDAN EL ACCESO INDISCRIMINADO A LA VIA VERDE DE VEHICULOS A MOTOR PRESERVANDO LA INTEGRIDAD FISICA DE LOS USUARIOS, SE ADVERTIRA A LOS USUARIOS CON SEÑALIZACIONES DEL PELIGRO QUE PUEDE SUPONER EL CRUCE Y EL COMPORTAMIENTO QUE DEBEN SEGUIR PARA GARANTIZAR SU SEGURIDAD. TAMBIEN SE ADVERTIRA A LOS VEHICULOS QUE DISCURREN POR LOS VALES DEL CRUCE CON LA VIA VERDE PARA QUE EXTREMEN LA PRECAUCION Y SE COLOCARAN VIBRADORES.



ESCALA GRÁFICA



1 PLANTA

ESCALA 1/250

CRUCE DE CARRETERA

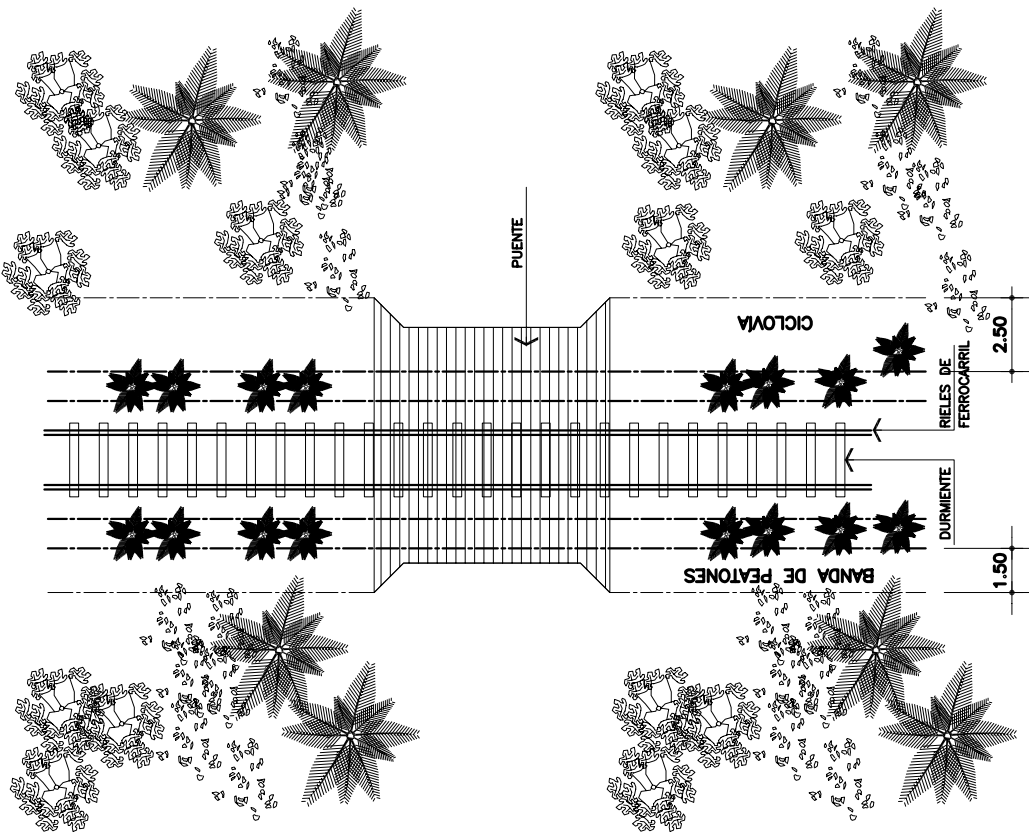
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCIÓN Y VIA VERDE DE PALÍN A ESCUINTLA
 CONTENIDO CRUCE DE CARRETERA

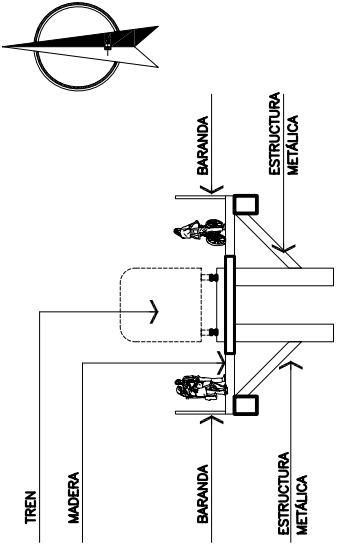
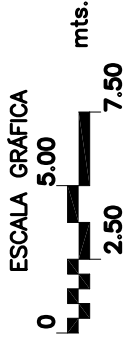
ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ
 SUSTENTANTE KARLA MORALES DE CAMEY

ESCALA INDICADA HOJA N° 185
 FECHA OCTUBRE 2005 PLANO N° 22

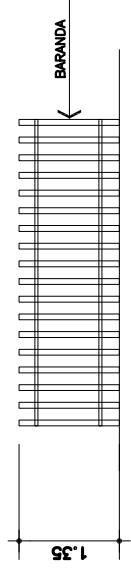




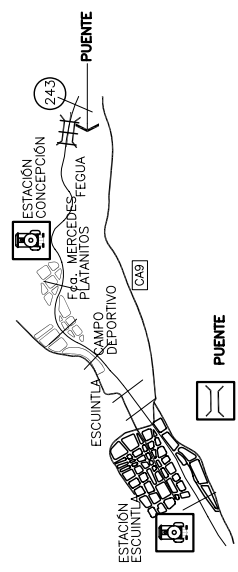
1 PLANTA ESCALA 1/ 250



2 ELEVACION ESCALA 1/ 250

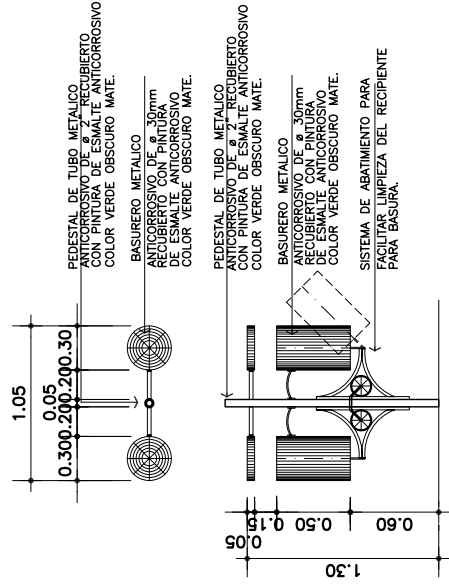
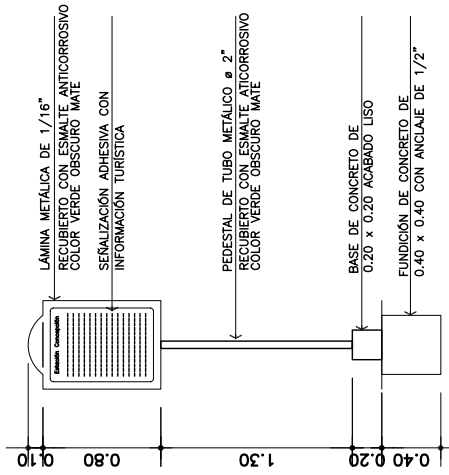


3 DETALLE ESCALA 1/ 250



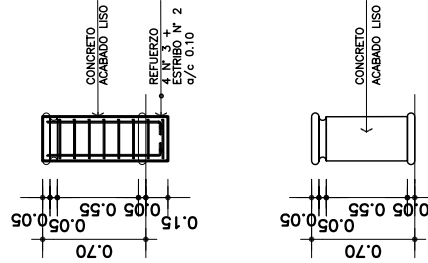
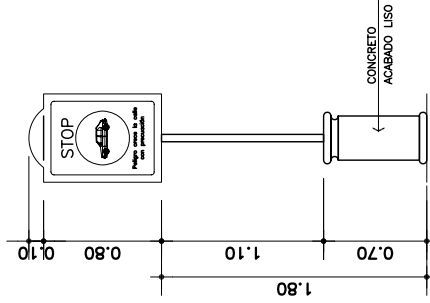
4 PLANTA DE LOCALIZACION ESCALA SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)	PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE CONCEPCION Y VIA VERDE DE PALIN A ESCUINTLA	ASESORA ARQUITECTA MABEL HERNANDEZ	ESCALA INDICADA	FECHA OCTUBRE 2005	
	CONTENIDO PLANTA TÍPICA DE RIELES	SUSTITANTE KARLA MORALES DE CAMEY	HOJA N° 186	PLANO N° 23	



1 ELEVACIÓN ESCALA 1/50

2 PLANTA DE DEPÓSITO DE BASURA ESCALA 1/50



3 ELEVACIÓN CON SEÑALIZACIÓN ESCALA 1/50

4 ELEVACIÓN Y SECCIÓN ESCALA 1/50

CONTENIDO DE BASURA
BOLARDO Y SEÑALIZACIÓN
 PARA EL MANEJO DE LOS USUARIOS ES RECORRER Y ALMACENAR
 PARA EVITAR CONTAMINACIÓN EN LA VÍA VERDE.
 BOLARDOS: CONSTITUIRÁ EN ELEMENTO DE PROTECCIÓN Y
 DELIMITACIÓN DE LA VÍA VERDE. PARA EVITAR EL PASO DE
 VEHÍCULOS A MOTOR NO AUTORIZADOS, GARANTIZANDO LA
 SEGURIDAD DE LOS USUARIOS.
 SEÑALIZACIÓN: ESTA ENFOCADO HACIA EL USUARIO PARA
 ORIENTARLA, LA MISMA DEBE TENER LAS SEÑALES PREVENIVAS,
 RESTRICTIVAS Y PROHIBITIVAS.
CRITERIO DE MANEJO
 LOS DEPÓSITOS ESTARÁN UBICADOS A LO LARGO DE LA VÍA VERDE
 ESPECIALMENTE EN LAS ÁREAS DE ESTAR; EL BOLARDO ESTARÁN
 UBICADOS EN LAS ÁREAS DE PASAJE. LA SEÑALIZACIÓN SE
 UBICARÁ EN LAS ÁREAS EN DONDE SE
 NECESITA REGULAR E IMPLEMENTAR NORMATIVAS CARACTERÍSTICAS,
 PUNTOS DE INTERÉS, LOCALIDADES, DISTANCIAS Y TIEMPO DE
 RECORRIDO. EN CUANTO AL USO DE LA VÍA VERDE.
 LA ADMINISTRACIÓN SERÁ LA ENCARGADA DE PROPORCIONAR
 EL MANTENIMIENTO LIMPIEZA A CADA ELEMENTO, DE LOS DEPÓSITOS
 Y BOLARDOS EN EL MOMENTO DE SU USO, EN EL MOMENTO EN QUE
 CON ELLO QUE ESTOS SE SATUREN Y SE DETERIOREN.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CENTRO DE INVESTIGACIONES (CIFA)

PROYECTO RESTAURACIÓN Y RECICLAJE DE LA
 ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE
 CONCEPCIÓN Y VIA VERDE DE PALÍN
 A ESCUINTLA

CONTENIDO
 SEÑALIZACIÓN Y BASUREROS
 DETALLES

ASESOR
 ARQUITECTA
 MABEL HERNANDEZ

SUSTENTANTE
 KARLA MORALES
 DE CAMEY

ESCALA INDICADA
 HOJA N° 187

FECHA
 OCTUBRE
 2005

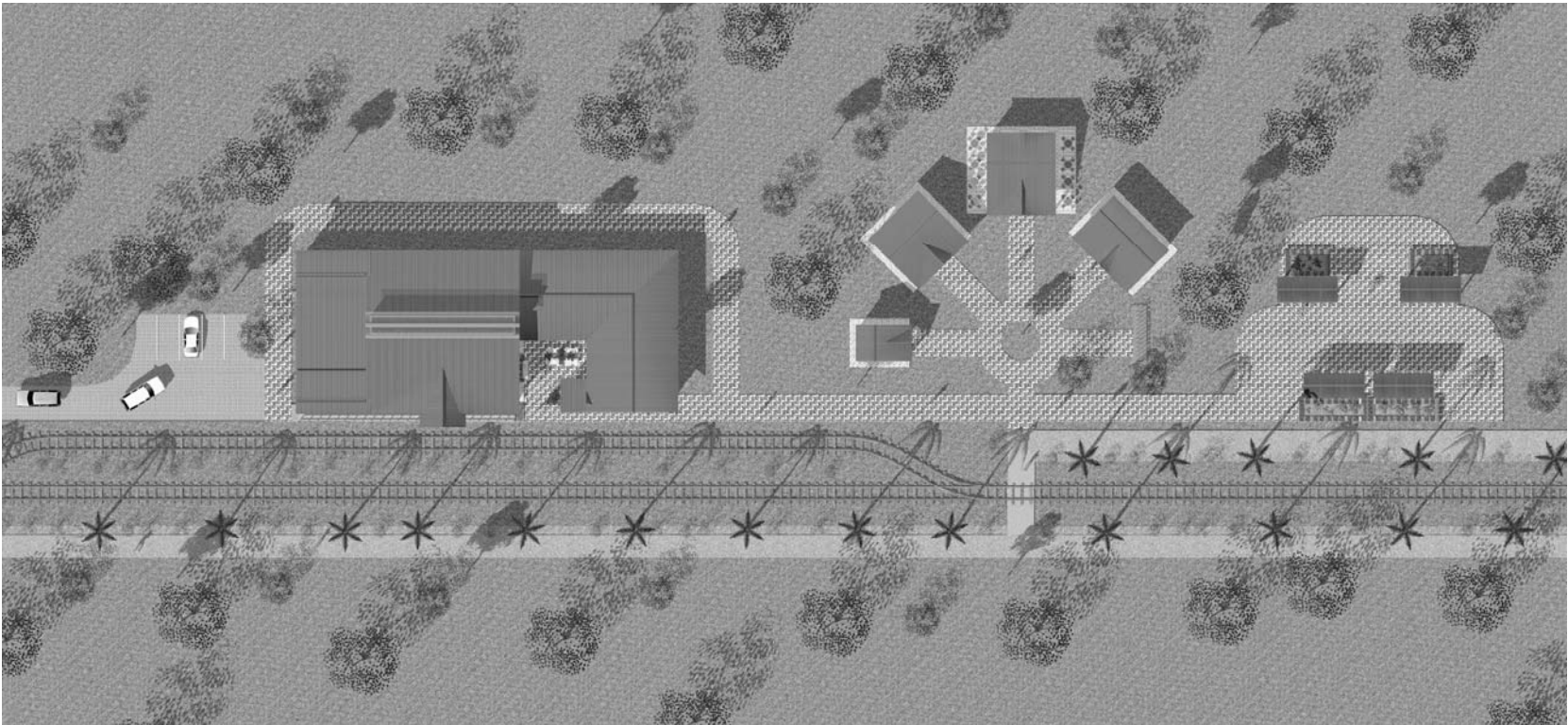
PLANO N°
 24



VISTA DEL MERCADO DE ARTESANÍAS



VISTA DE PLANTA DE CONJUNTO ESTACIÓN CONCEPCIÓN.



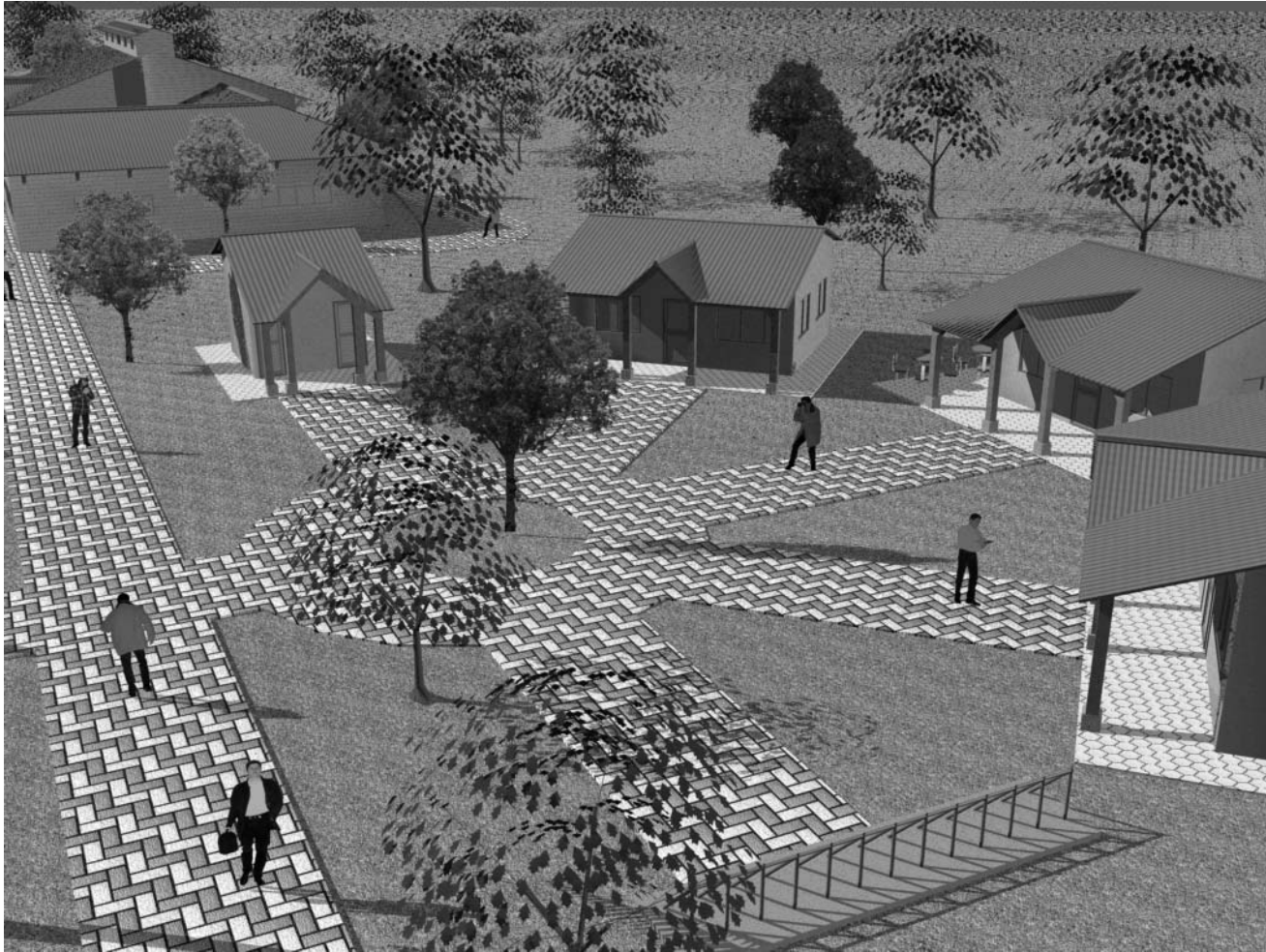
VISTA FRONTAL DEL MERCADO DE ARTESANÍAS



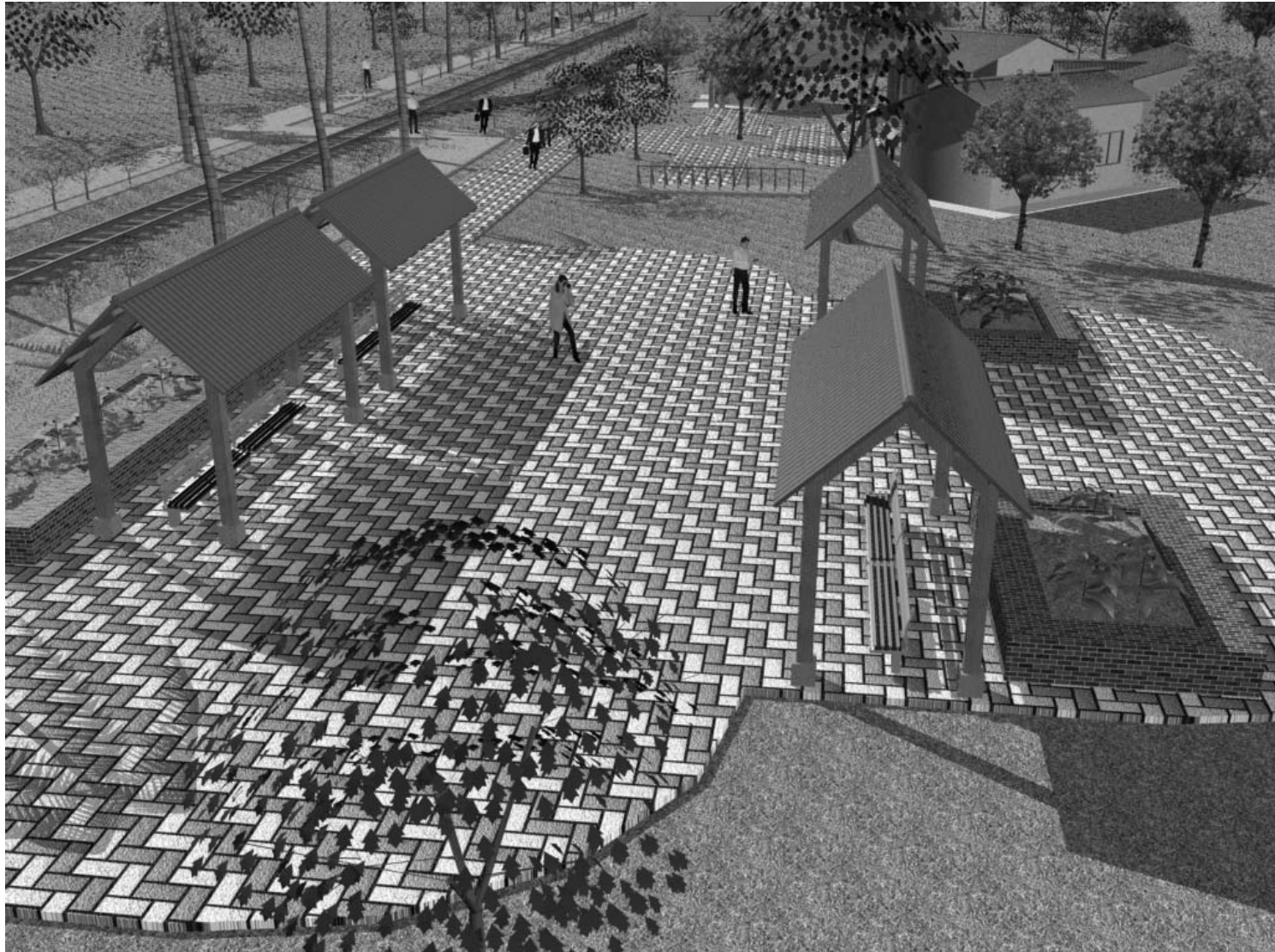
VISTA POSTERIOR DEL MERCADO DE ARTESANÍAS.



VISTA DE SERVICIOS SANITARIOS, TIENDA DE ARTESANÍAS, CAFETERÍA, ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS NO MOTORIZADOS Y PARQUEO DE BICICLETAS.



VISTA DE ÁREAS DE ESTAR.



VISTA DE VÍA VERDE EN EL CASCO URBANO



VISTA DE VÍA VERDE EN EL CASCO URBANO



9.9 PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO PARA EL PROYECTO

Para la protección del área a intervenir se propone un plan de manejo básico que promueva las estrategias para cumplir con objetivos fundamentales de conservación dentro de las actividades de Vía Verde.

El plan de manejo contiene las siguientes directrices:

- Como norma principal toda actividad eco turística dentro del área deberá ser de bajo impacto sobre sus recursos naturales y culturales.
- La administración de la Vía Verde elaborará material informativo para los visitantes tales como mapas, guías interpretativas, listado de especies del área: flora, fauna etc. y folletería.
- Se capacitará a los habitantes locales que manifiesten interés en prepararse para desarrollar las actividades básicas de la Vía Verde: guarda recursos, servicios para la atención a los visitantes, guías, etc., esto traerá beneficios económicos directos a los habitantes locales.
- Se promoverá el establecimiento de reforestación de plantas con fines energéticos, como la conservación de suelos y fuentes de agua.
- Dentro del área de Vía Verde los, ríos, riachuelos, fluirán libremente sin obstrucciones artificiales, para mantener la pureza física, biológica y química del agua.
- La administración de la Vía Verde regulará la distribución de las actividades según la capacidad de uso de los suelos, evitando al máximo su erosión y sedimentación por cualquier actividad humana.
- Se desarrollará un sistema uniforme de letreros y señales para toda la Vía Verde, que identifique entre otros, las rutas de acceso, circulación facilidades y divulgue la información sobre lo que se expone en el Mercado de Artesanías.
- El mercado de artesanías tendrá un plan de mantenimiento para conservar en perfecto estado los accesorios que se elaboren en el y los que se lleven a la venta.
- La administración de la Vía Verde concederá los permisos para la ubicación de los tipos de abastecimientos que se puedan proporcionar.
- No se permitirá la circulación de ningún tipo de vehículo motorizado en toda el área de la Vía Verde, con el fin de evitar algún accidente.
- Los edificios deben guardar proporción y concordancia con las estaciones patrimoniales del segmento.
- Para la ejecución de la obra se determina un presupuesto a realizarse por fases, iniciando por lo primordial como lo será la valorización de las estaciones a través de la restauración.

Cuadro No. 30

REGULACIÓN DE HORARIO DE VISITAS POR CATEGORÍA DE VISITANTES			
ACTIVIDAD	TIPO DE USUARIO	DÍAS DE VISITA	HORARIO
Educación ambiental	Estudiantes, docentes, grupos de amigos, grupos familiares.	Martes a viernes.	8:00 a 17:00
Recreación	Individuales, familiares, amigos y turistas.	Martes a domingo.	8:00 a 17:00
Conservación	Investigadores, científicos, trabajadores de la Vía Verde.	Martes a domingo	8:00 a 17:00
Público en general	Turismo local, nacional e Internacional.	Martes a domingo.	8:00 a 17:00
Mantenimiento	Trabajadores de la Vía Verde	Lunes, miércoles a domingo.	8:00 a 17:00 6:00 a 10:00

Fuente: Elaboración propia

PRESUPUESTO ESTIMADO

REGLÓN	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	SUBTOTAL	TOTAL
FASE 1 RESTAURACIÓN				
RESTAURACIÓN Liberación. Consolidación. Reestructuración. Integración.	Q2800,00	500 m2	Q1.400.000,00	
Costo total de la fase incluyendo remoción				Q1.400.000,00
FASE 2 VÍAS				
Bandas de balastro.	Q15,00 m2	60000	Q900.000,00	
Parqueo de bicicletas.	Q1000,00 unid.	6 unidad	Q6.000,00	
Costo total de la fase				Q906.000,00
FASE 3 MOBILIARIO URBANO				
Mesas.	Q1000,00 unid.	20	Q20.000,00	
Bancas.	Q1000,00 unid.	40	Q40.000,00	
Depósitos de basura.	Q500,00 unid.	25	Q12.500,00	
Señalización.	Q350,00 unid.	30	Q10.500,00	
Vado vehicular.	Q450,00 unid.	8	Q3.600,00	
Bolardo.	Q210,00 unid.	40	Q8.400,00	
Modulo S.S. público.	Q7000,00 unid.	5	Q35.000,00	
Banda de asfalto.	Q60,00 m2	60000	Q3.600.000,00	
Costo total de la fase				Q3.730.000,00
FASE 4 VEGETACIÓN				
Árbol de coco.	Q96,00 unid.	300	Q9.600,00	
Árbol de mango.	Q96,00 unid.	100	Q9.600,00	
Árbol de almendro.	Q75,00 unid.	100	Q18.750,00	
Guardianía.	Q4000,00 unid.	1	Q4.000,00	
Costo total de la fase				Q41.950,00
FASE 5 EDIFICIOS NUEVOS				
Caminamiento y plazas.	Q250,00 m2	700	Q175.000,00	
Parqueo de bicicletas.	Q1000,00 unid.	7	Q6.000,00	
Parqueo.	Q150,00 m2	500	Q75.000,00	
Mercado.	Q293.250,00	1	Q748.500,00	
Cafetería.	Q31.000,00	3	Q4.500,00	
Venta de artesanías.	Q23.000,00	1	Q23.000,00	
Servicio Sanitario.	Q22.750,00	5	Q113.750,00	
Área de arrendamiento de bicicletas.	Q25.200,00	3	Q75.600,00	
Costo total de la fase				Q1.221.350,00
			10% Imprevistos	Q729.930,00
COSTO APROXIMADO DE LAS INTERVENCIONES PROPUESTAS EN MONEDA NACIONAL				Q8.029.230,00
COSTO APROXIMADO DE LAS INTERVENCIONES PROPUESTAS EN DÓLARES				\$1.003.653,75

Cuadro No.31

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

EDIFICIO / VÍA VERDE	MESES QUE CONFORMARÁN UN AÑO DE TRABAJO												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Mercado de artesanías.	█												
Tienda de venta de artesanías.					█								
Caseta de arrendamiento de vehículos no motorizados.											█		
Cafetería.						█							
Servicios Sanitarios.				█		█		█		█		█	
Áreas de descanso.				█		█		█		█		█	
Vía Verde.	█												

Fuente: elaboración propia

CONCLUSIONES

- En el municipio de Escuintla existe un déficit de áreas culturales, recreativas, no existe un área específica para llevar a cabo el aprendizaje de las artesanías de la región, para posteriormente promover su venta, por lo que es de vital importancia que se desarrollen proyectos que contribuyan a la solución de esta problemática.
- La actividad eco turística es atractiva para la protección y conservación de los recursos naturales, con un beneficio económico social directo a la población local, además representa una nueva forma de captación de divisas para el país.
- Para la liberación de asentamientos a lo largo de la vía férrea hay que tomar en cuenta las nuevas políticas de vivienda, las cuales deben estar de acuerdo a las leyes que rigen a la municipalidad en materia de vivienda e infraestructura social y que éstas en coordinación con las organizaciones de base comunitaria, ONGs, empresas lotificadoras, FOGUAVI, u otras instancias de financiamiento desarrollen programas de soluciones habitacionales, dirigidas a familias en condiciones de pobreza y extrema pobreza.
- El rescate de los valores tradicionales de los espacios colectivos conlleva la valoración integral del humano y sus espacios, basada en equilibrio de cultura, sociología y economía urbana-rural.
- La estación posee alteraciones funcionales y morfológicas que provocan deterioro y desplazamiento de actividades tradicionales por el predominio de las actividades económicas que modifican el contenido tradicional, los espacios, usos, valores e imagen.
- Para la utilización de los elementos vegetativos debe pensarse siempre en el aprovechamiento de los recursos existentes dentro del micro clima en que esté inserto el elemento arquitectónico.
- Actualmente el tramo estudiado genera impactos negativos a los poblados que se ubican a lo largo de el, pues es afectado por los siguientes contaminantes: desechos sólidos, drenajes a flor de tierra en los asentamientos humanos precarios y, por último, la contaminación con el polvo excesivo que levanta el viento.
- Las vistas del tramo en estudio son muy agradables debido a las áreas montañosas y volcanes que lo rodean.
- Después de realizar encuestas entre diferentes actividades que los habitantes cercanos al lugar de la estación les gustaría tener, así como las habilidades que estos poseen, se llegó a la conclusión que no contaban con un Mercado de Artesanías para dar a conocer los diferentes productos que produce la región, les gustaría aprender la elaboración de los productos artesanales, esto será de mucha ayuda para la comunidad y sería una fuente de ingresos para la familia.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que se desarrollen proyectos para el desarrollo socio-económico cultural: mercados con talleres para el aprendizaje de las artesanías del lugar, con áreas para promover sus ventas.
- Implementar programas de desarrollo eco turístico a nivel nacional apoyados por organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y /o privadas, promoviendo y fomentando la captación del turismo receptivo.
- Se recomienda elaborar una normativa de protección y mantenimiento del patrimonio arquitectónico y de núcleos de reciclaje, protección y rescate de manifestaciones populares, costumbres educativas científicas, recreativas, de imagen urbana tradicional.
- La reinserción de asentamientos debe ser manejado por las instituciones especializadas: Gobierno, FOGUAVI, CONAVI, ONGs, Municipalidades, etc. mediante convenios y programas de las políticas de vivienda presentadas.
- Previo a cualquier intervención urbana rural arquitectónica en la Vía Verde deberá programarse la agenda intersectorial destinada a la renovación de la infraestructura de drenajes, agua potable, telecomunicaciones y electricidad red vial.
- Se debe concientizar a la población sobre la importancia de los bienes culturales y la forma de conservarlos, estructurando programas educativos, los cuales pueden ser realizados de forma conjunta con el departamento de centro histórico y pobladores del lugar, en comunicación directa con las escuelas cercanas al lugar.
- Se recomienda que previo a intervenir las edificaciones y monumentos con valor patrimonial e histórico es importante realizar investigaciones y análisis exhaustos sobre los mismos para poder determinar la escala de intervención aplicable a ellos.
- Se recomienda que se investigue con respecto a la vegetación y poder aplicar esos conocimientos en la ornamentación del conjunto.
- El nuevo uso que se le dará al tramo en estudio debe armonizar con el entorno natural.

FUENTES DE CONSULTA



FUENTES DE CONSULTA

LIBROS

Díaz Fernández, Salvador. Protección del patrimonio cultural urbano, Colección fuentes, Instituto nacional de Aantropología e Historia. 1986.

Chanfon Olmos, Carlos. Fundamentos teóricos de la restauración, Coordinadora general de estudios de Postgrado, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de México, México, DF. 1986.

Le Corbusier. Principios de Urbanismo, Editorial Arie, cuarta edición Barcelona, 185 pp. 1979.

Morán Mérida, Amanda. Condiciones de vida y tendencia de las tierras en Asentamientos precarios de la Ciudad de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro de Estudios Urbanos y Regionales. 1997.

Solís, César G. Recopilación de los Ferrocarriles en Guatemala. Pp.533. 1952.

Plazota Cisneros, Alfredo. Enciclopedia Arquitectura, Última edición. 2001.

DOCUMENTOS Y FOLLETOS

Asociación de Vías Verdes en Europa. Guías de Buenas Prácticas de Vías Verdes, Impreso en España. 2000

Patrimonio Mundial de la UNESCO. Pág. 11-15. 1986.

Ministerio de Cultura y Deportes. Legislación para la Protección del Patrimonio cultural de Guatemala, Editorial Lic. Mercedes Flores, co-editor Instituto Indigenista Nacional. Guatemala. 1987.

Instituto de Derecho Ambiental y desarrollo sustentable. Manual para la mejor aplicación de las leyes ambientales, primera edición, editorial IDEADS.

Ayala Jiménez. Código Civil Leyes de Guatemala. 1985.

Carta de Atenas. Grecia, Curso de Conservación de Monumentos FARUSAC. 1993.

Díaz, R. Las artesanías en Guatemala. Centro de Estudios Folklóricos de Guatemala –CEFOL-. Universidad de San Carlos de Guatemala. USAC. 1990.

Carta de Cracovia. Principios para la Conservación y Restauración del Patrimonio Construido. 2000.

Boletín estadístico anual. Instituto Guatemalteco de Turismo, INGUAT. 2000.

III Concurso de Naciones Unidas. Sobre Buenas Prácticas para la mejora del entorno urbano. 2000.

Congreso de la República. Decreto 29-97 Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación. Diario de Centro América, número 46. Guatemala. 1993.

I Congreso Regional de Medio Ambiente. Desarrollo del Medio Ambiente y Desarrollo sostenible FLACSO. 1998.

Decreto gubernativo 104-86 del Presidente de la República.

Alfonso Portillo. Informe Presidencial al Congreso de la República. 2000.

M.BOW, A. Carta Internacional de la Conservación y Restauración de Monumentos, Venecia Pág.10. 1982.

Revista de Urbanismo. Colegio Oficial de Arquitectura de Madrid COAM, España. 1986.

Secretaría de Turismo. La imagen Urbana en Ciudades turísticas con patrimonio histórico. Manual de protección y mejoramiento. Secta, México, DF. 1993.

TESIS

Flores Paz, Sandra Maribel. Revitalización del Centro Histórico de Rabinal Baja Verapaz, Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1997.

Salvatierra Archila, Rony Orlando, y López Guerra, Willy Neftaly. Centro Integral para el fomento de artesanías cede Antigua Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura. 2004.

Araujo, Edwin. Centro de promoción, capacitación, exposición y venta artesanal, municipio de Rabinal, Vaja Verapaz. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura. 1996.

Rosales Tejeda, Silvia Patricia y Mota Gomez, César Martín. Manejo del patrimonio ferroviario El Rincón, Ipala para usos turísticos, culturales y recreativos. Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala. 2004.

García Mazariegos, Luis. Restauración y Rehabilitación de Catedral de Escuintla y Revitalización de su entorno inmediato. Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala. 2000.

Sanabria Rodríguez, José Manuel. Tren Turístico y Vía Verde en el tramo ferroviario el Rincón-Chiquimula. Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala. 2003.

Odeth Solís, Verónica Boch. Vía Verde para el Patrimonio Inmobiliario del Ferrocarril entre San Juan Mixtan y el Puerto San

José. Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala. 2004.

PUBLICACIONES DE PERIÓDICOS

Diario de Centro América. 19 Julio ,1884 “La llegada del Ferrocarril del Sur”. Pag. 1 a la última.

INSTITUCIONES CONSULTADAS

Biblioteca Nacional.
Biblioteca USAC.
Biblioteca de Arquitectura.

Ferrocarriles de Guatemala FEGUA.
Ing. Miguel Angel Samayoa,
Jefe Depto. De Ingeniería.

Ferrovial.
Ing. Jorge Senn, Gerente General
Hemeroteca Nacional.

IDAEH Instituto de Antropología e Historia.
IGN Instituto geográfico Nacional.
INE Instituto Nacional de Estadística.
INGUAT Instituto Guatemalteco de Turismo.
INSIVUMEH.
Municipalidad de Escuintla.

CEFOL (2005) Centro de Estudios Folklóricos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

ENTREVISTAS

Ing. Miguel Angel Samayoa, Jefe depto. Ingeniería FEGUA.
Ing. Jorge Seen, Gerente General, Ferrovial
Sr. Juan Eduardo Rodas, Trabajador de FEGUA y vive actualmente en la estación de Concepción en Escuintla.

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

<http://www.viasverdes.com.org>
www.cfg.uchile.cl
www.railtrails.org
www.fundacionbahiadecadiz.org/patrimonio/cartas/cracovia
www.icomos.org
www.museos.com
www.museosaretanales.com
www.museos.regionales.com

ANEXOS



ARTESANÍA: son piezas elaboradas a mano por la habilidad del ser humano.

ASENTAMIENTO HUMANO: es el espacio o territorio en el que una comunidad humana se desarrolla a través de su historia, ligado a los modos de producción dados en las diferentes regiones del mundo, como expresión de la existencia de clases sociales distintas.

BIENES CULTURALES: según la UNESCO son los bienes muebles e inmuebles de gran importancia en el patrimonio cultural de cada país, tales como las obras de arte y de arquitectura, manuscritos, libros y otros bienes de interés histórico o arqueológicos, documentos etiológicos, los especímenes tipo flora y fauna, las colecciones científicas, las colecciones importantes de libros archivos.

BOLARDO: elemento de protección y delimitación de aceras cuya función es evitar la invasión por parte de los vehículos al área de circulación peatonal.

CALENDARIO TURÍSTICO: folleto que contiene en orden cronológico las actividades y los acontecimientos turísticos programados en la localidad, región o país.

CORREDOR: es una franja angosta o alargada de forma y dirección variable que atraviesa un o varios objetos y difiere de ella las propiedades generales de los corredores en un paisaje, son de unir o bien separar elementos dentro de un objeto geográfico.

CORREDORES TURÍSTICOS: son las vías que comunican y entrelazan toda la estructura espacial turística.

DEMANDA TURÍSTICA: conjunto de consumidores que utiliza o requiere determinados servicios turísticos.

DETERIORO: daño que sufren los objetos debido a la acción de factores naturales o humanos.

GUÍA TURÍSTICO: persona especializada en las peculiaridades de un atractivo o lugar, de los cuales brinda todo tipo de información en su idioma o en otros. En Guatemala se clasifican en locales, generales y especializados en arte, deporte, flora, fauna, mineralogía, etc.

HABITAT: tipo de ambiente en que vive una planta o un animal incluyendo al hombre desarrollando allí su ciclo de vida.

IDAHE: institución De Antropología e Historia.

INFRAESTRUCTURA: conjunto de servicios básicos: carreteras, puertos, agua electricidad, telefonía, salud, etc. necesarios para el funcionamiento socioeconómico de un pueblo. Cuando se habla de infraestructura turística, significa que esos servicios

INGUAT: Instituto Guatemalteco de Turismo. Se creó mediante Decreto No. 1701 en 1967.

INTERVENCIÓN: acción de carácter técnico relacionado con la recuperación de un objeto arquitectónico.

MERCADO DE ARTESANÍAS: lugar donde se lleva a cabo la venta y compra de productos artesanales.

MONUMENTO HISTÓRICO: bien mueble o inmueble que se encuentra vinculado históricamente a la vida social, política, económica o cultural de un país.

PAISAJE NATURAL: Es el paisaje que ofrece la naturaleza virgen o no intervenida por el hombre, ya con individualidades de sus elementos o en conjunto.

PATRIMONIO EDIFICADO: es la edificación o conjunto de edificaciones que constituyen una herencia con características o valores históricos, estéticos o vernáculos.

PATRIMONIO TURÍSTICO: es la totalidad de recursos turísticos atractivos, infraestructura, servicios, organizaciones disponibles para que acontezca el turismo en un lugar.

PEATONAL: se aplica al espacio público destinado a la circulación de personas que se trasladan a pie o que pueden utilizarse para funciones de descanso y recreo.

POLÍTICA TURÍSTICA: es el conjunto de decisiones y actos gubernamentales emprendidos para la regulación, promoción y desarrollo turístico de un destino o país.

PRODUCTO TURÍSTICO: es el conjunto de atractivos, servicios y facilidades turísticas que caracterizan a un destino.

REESTRUCTURACIÓN: intervención que devuelve las condiciones de estabilidad pérdida o deteriorada, a una estructura arquitectónica.

REESTRUCTURACIÓN URBANA: es la verificación y eventualmente la corrección, en donde haya carencias, de las relaciones hacia la estructura territorial o urbana con la cual el centro forma una unidad.

REHABILITAR: poner en funcionamiento y en eficiencia y hacerlo apto.

REINTEGRACIÓN: consiste en volver a su lugar aquellos elementos originales que por alguna causa han sido desplazados de su sitio.

RENOVACIÓN URBANA: es el reordenamiento de la estructura urbana de zonas de la ciudad estratégicamente ubicada, que han perdido funcionalidad, calidad habitacional, presentan deterioro

de sus actividades, o en las que se ha degradado el espacio libre o espacio edificado.

RESCATE: término utilizado en sentido figurado que se refiere a la acción dirigida a contrarrestar condiciones de deterioro urbano, en el caso de un área con riqueza patrimonial.

REVISIÓN DEL MEDIO URBANO: se refiere a las calles, las plazas, vía férrea y todos los espacios libres existentes: patio, espacios interiores, jardines, etc. con el fin de lograr una conexión homogénea entre edificios y espacios externos.

SISTEMA VIAL: conjunto de elementos de distintos tipos y jerarquías, cuya función es permitir el tránsito vehicular y peatonal, así como facilitar la comunicación entre diferentes áreas, zonas de actividad.

TRAZA URBANA: es la manera en que se encuentran dispuestas las calles, parámetros y espacios abiertos que conjuntamente conforman un área urbana. Diseño de alineación disposición sobre el terreno.

APÉNDICE



ÍNDICE DE PLANOS

No.	DESCRIPCIÓN	Pag.	No.	DESCRIPCIÓN	Pag.
1	Estación de Concepción, vista lateral y elevación frontal.	98	24	Señalización y basureros.	187
2	Planta de estación de Concepción, estado actual.	99	25	Área de estar.	188
3	Estación de Concepción, plataforma.	100			
4	Concepción, vista frontal y lateral.	102			
5	Materiales constructivos, estación Concepción, planta.	103			
6	Materiales constructivos, estación Concepción, plataforma.	104			
7	Levantamiento de daños y alteraciones elevación frontal y lateral.	107			
8	Levantamiento de daños y alteraciones, planta.	108			
9	Levantamiento de daños y alteraciones, plataforma.	109			
10	Análisis ambiental del entorno existente en la estación.	134			
11	Propuesta de restauración, elevación frontal y lateral.	170			
12	Propuesta de restauración, planta.	171			
13	Propuesta de restauración, plataforma.	172			
14	Planta de conjunto.	177			
15	Elevaciones del mercado.	178			
16	Planta de mercado.	179			
17	Caseta de arrendamiento de vehículos no motorizados.	180			
18	Cafetería.	181			
19	Tienda de artesanías.	182			
20	Servicios sanitarios.	183			
21	Banda para peatones y ciclovía.	184			
22	Intersecciones con la Vía Verde.	185			
23	Puentes.	186			

INDICE DE MAPAS.

No.	DESCRIPCIÓN	Pag.
1	Regionalización de Guatemala.	61
2	Localización del área de estudio.	64
3	Infraestructura.	68
4	Uso del suelo.	69
5	Vías de comunicación en Escuintla.	71
6	Servicios generales.	73
7	Equipamiento turístico.	82
8	Tipo de estaciones.	86
9	Tramo ferroviario actual.	88
10	Fotografías del tramo	91
11	Fotografías del tramo	92
12	Fotografías del tramo	93
13	Diagnóstico de la estación Concepción	97
14	Ubicación urbana del tramo en estudio.	110
16	Casco urbano en el entorno de la estación de Concepción	111
17	Casco urbano en Vía Verde con intersecciones.	112
18	Flujo de personas.	115
19	Mapa de conjunto de Vía Verde.	176

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Pag.
1	Ingreso de divisas por turismo.	81
2	Afluencia de personas milla 244,7.	113
3	Afluencia de personas milla 244.	113
4	Afluencia de personas estación Concepción.	113
5	Afluencia de personas milla 230,	114
6	Afluencia de medios de transporte día jueves.	114
7	Afluencia de medios de transporte día viernes.	114
8	Afluencia de medios de transporte día sabado.	115
9	Afluencia de medios de transporte día domingo.	115

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

No.	DESCRIPCIÓN	Pag.	No.	DESCRIPCIÓN	Pag.
1	Estación del ferrocarril de Escuintla.	15	27	Presa	92
2	Estación de Portugal Viera.	15	28	Punto de contaminación.	92
3	Área de descarga en estación de Puerto Quetzal.	16	29	Inicio de asentamiento Tropicana.	92
4	Torre de Londres.	18	30	Vista del volcán de Agua.	92
5	Vía Verde Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.	30	31	Cruce con calle CA-9.	93
6	Vía Verde del Tajuña, Madrid, España.	30	32	Cruce con calle en el casco urbano.	93
7	Señalización de Vía Verde en Girona, Cataluña, España.	32	33	Vista frontal de la estación de Concepción.	94
8	Simbología usada en Vía Verde en Girona, Cataluña, España.	32	34	Vista lateral derecha de la estación de Concepción.	94
9	Talabartería.	77	35	Ingreso a la estación de Concepción.	95
10	Puesto de talabartería.	77	36	Vista lateral izquierda.	95
11	Puesto de sillas.	77	37	Techo interno de la estación.	95
12	Puesto de hamacas.	78	38	Paisaje donde se encuentra la estación Concepción.	96
13	Puesto de hamacas.	78	39	Escuela Nacional Palmeras del Norte.	110
14	Estación de Concepción vista lateral.	89	40	Iglesia católica.	110
15	Estación de Concepción ingreso.	89	41	Dispensario médico.	110
16	Estación de Concepción vista lateral.	89	42	Vegetación existente alrededor de la estación.	110
17	Estación Santo Tomás.	90	43	Calle de ingreso a la estación.	110
18	Estación Medio Monte.	90	44	Calle de terracería.	110
19	Estación Esmeralda.	90	45	Ingreso a la estación de Concepción.	110
20	Punto de contaminación.	91	46	Tanque de agua.	110
21	Asentamiento La Fe.	91	47	Intersección con CA-9.	112
22	Finca Carmela.	91	48	Sexta avenida paralela a la línea férrea.	112
23	Estación de Poste.	91	49	Gasolinera.	112
24	Punto de contaminación.	91	50	Sexta avenida paralela a la línea férrea.	112
25	Punto de contaminación.	91	51	Ingreso al patio de estación de Escuintla.	112
26	Puente ferroviario.	92			

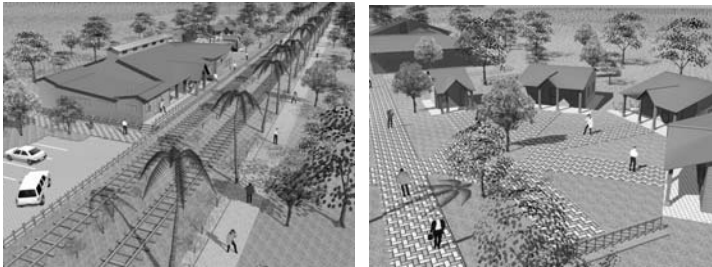
ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCION	Pág...	No.	DESCRIPCION	Pág.
1	Metodología de trabajo	12			
2	Análisis Foda del turismo en Guatemala	39			
3	Énfasis en las estrategias de mercadeo	44			
4	Tabla de sismicidad en Escuintla	63			
5	Servicios de infraestructura	71			
6	Tasas de alfabetismo	74			
7	Tasa de incorporación al sistema	74			
8	Tasa de retención y deserción	74			
9	Tasa de establecimientos y maestros	74			
10	Tasa de escolarización a nivel primaria	75			
11	Proyecciones de población	75			
12	Densidad poblacional	75			
13	Principales causas de morbilidad	79			
	Principales causas de mortalidad				
14	infantil	80			
	Principales causas de mortalidad				
15	general	80			
16	Acceso a los servicios de salud	80			
17	Ingresos de divisas por turismo	81			
	Distribución porcentual del gasto				
18	turístico	83			
	Nomenclatura de materiales				
19	constructivos	101			
20	Nomenclatura de deterioros	105			
			21	Diagnostico de los deterioros y alteraciones de la estación	106
			22	Matriz de grupos funcionales	126
			23	Cantidad de habitantes proyectados en Escuintla	127
			24	Cantidad de habitantes que utilizaran el tramo	127
			25	Cantidad de personas por hora que usaran el tramo	127
			26	Matriz de diagnostico	150
			27	Tipos de Intervenciones	160
			28	Ingresos por turistas extranjeros anualmente	168
			29	Ingresos por habitantes del municipio anualmente	169
			30	Regulación de horarios de visitas por categorías	192
			31	Cronograma	197

Hospedaje:

A 10 minutos de la estación de Concepción se encuentra el centro del municipio de Escuintla donde existen una variedad de hospedajes para poder albergar a muchas personas.

Edificaciones que complementan el sistema de las Vías Verdes.



FICHA TÉCNICA



Restauración y Reciclaje de la Estación de Concepción y Vía Verde de Palín a Escuintla.

**Auspiciado por:
Ferrovías, INGUAT y Universidad de San Carlos de Guatemala.**

Realizado por: Karla Janina Morales de Camey



Estación de Concepción

La construcción del edificio de la estación del ferrocarril de Concepción en el municipio de Escuintla, se llevo a cabo en la década de 1880 a 1890 a finales del siglo XIX, iniciándose su construcción con el gobierno del General Justo Rufino Barrios y se finalizó durante el gobierno del Lic. Manuel Estrada Cabrera.

A principios de la década de 1960, empieza el proceso de cierre de operaciones de la Compañía Agrícola de Guatemala CAG, subsidiaria en el Pacífico de la UFCo, iniciándose también así, el periodo de declinación del funcionamiento del ferrocarril.

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Por la ruta CA-9 o bien por la autopista de Guatemala a Escuintla podemos llegar al municipio de Escuintla, la estación de Concepción se encuentra ubicada en 4 calle 2-90 zona 2, Colonia Palmeras del Norte, hasta el ingreso a la colonia Palmeras del Norte todo sus accesos están pavimentados, luego las calles de la colonia que conducen a la estación se encuentran adoquinadas en buenas condiciones, para dirigirnos hacia la estación.

Su clima es calido, y se encuentran bien marcadas las estaciones de verano e invierno, su vegetación es variada y se observan gran cantidad de árboles, como, mango, almendro, guayabo, así mismo en el entorno de la estación se cuenta con un tanque de agua potable que sirve para el abastecimiento de las comunidades en sus

alrededores, por último la estación se encuentra ubicada teniendo como fondo el volcán de Agua.

Longitud del Tramo de Palín a Escuintla

15 millas equivalentes a 24 kms.

Usuarios:

Niños, adolescentes y ancianos (hombres y mujeres)

Tipo de actividades que se realizan:

Caminatas, paseos en bicicleta, contemplación de paisajes, contemplación del patrimonio ferroviario de principios del siglo XX, compra y venta de artesanías tanto del lugar como el producto de otros artesanos que llegaran a ofrecerlo para los días de mercado, gastronomía del lugar, etc.

Tipo de vehículo que se utiliza en las instalaciones:

Cualquier vehículo no motorizado (bicicletas, sillas de rueda).

Patrimonios culturales o sitios turísticos

Estación del Ferrocarril de Concepción y todo el tramo ferroviario de Palín a Escuintla, así como en las cercanías del lugar se encuentra la estación central del Ferrocarril de Escuintla.

Aspectos socio-culturales:

Artesanías del lugar: tejidos (hamacas, lazos) y talabartería (diferentes accesorios utilizando como materia prima el cuero, carteras, vainas, sillas de montar, cinchos, billeteras, etc.)