



ÍNDICE DE CONTENIDO

| | | | | |
|--|------|----------|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | Pág. | 1 | los diferentes tipos de suelos | 9 |
| A. ANTECEDENTES | | 1 | 1.1.5 Tipología de la vivienda | 11 |
| B. PROBLEMA | | 1 | 1.1.6 Comercio | 11 |
| C. JUSTIFICACIÓN | | 2 | 1.1.7 Viabilidad y transporte | 11 |
| D. PROPÓSITO | | 2 | 1.1.8 Poder local | 12 |
| E. DESCRIPCIÓN | | 2 | 1.1.8.1 Instituciones del estado | 12 |
| F. ENFOQUE | | 2 | 1.1.8.2 Organizaciones nacionales o Locales no gubernamentales | 12 |
| G. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO | | 2 | 1.1.8.3 Que se dedican al apadrinamiento de niños | 12 |
| H. Objetivos | | 2 | 1.1.8.4 Que se dedican al desarrollo rural | 12 |
| H.1 Objetivos Generales | | 2 | 1.1.8.5 ONG´S extranjeras | 12 |
| H.2 Objetivos Específicos | | 2 | 1.1.9 Planes de ordenamiento urbano y rural vigentes | 12 |
| I. RESULTADOS ESPERADOS | | 3 | 1.1.10 Actividades de la población | 12 |
| J. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA | | 3 | 1.1.11 Estructura económica | 12 |
| K. METODOLOGÍA | | 4 | 1.1.11.1 Población económicamente activa | 12 |
| | | | 1.1.11.2 Medios de actividad | 13 |
| | | | 1.1.11.3 Nivel de vida | 13 |
| | | | 1.1.12 Elementos de potencial económico | 13 |
| | | | 1.1.13 Actividades económicas | 13 |
| | | | 1.1.14 Producción pecuaria | 14 |
| | | | 1.1.15 Infraestructura de Servicios | 14 |
| | | | 1.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO | 15 |
| | | | 1.2.1 Infraestructura y servicios | 15 |
| <u>CAPÍTULO I</u> | | | | |
| 1. CONTEXTO | | 5 | | |
| 1.1 . Contexto General del Municipio de San Lucas Tolimán | | 7 | | |
| 1.1.1 Condiciones ambientales | | 7 | | |
| 1.1.2 Clima | | 8 | | |
| 1.1.3 Flora y Fauna | | 8 | | |
| 1.1.4 Ocupación y vocación de uso del suelo | | 9 | | |
| 1.1.4.1 Tipos de materiales que constituyen | | | | |



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

| | | | |
|--|----|---|----|
| 1.3. ASPECTOS LEGALES, E INSTITUCIONALES | 16 | 1.7.1 Clasificación del turismo | 29 |
| 1.3.1 Aspectos Legales | 16 | 1.7.1.1 Por su cobertura | 29 |
| 1.3.2 Políticas que sustentan el proyecto | 18 | 1.7.1.2 De Acuerdo a Su Permanencia | 29 |
| 1.3.3. Papel del Gobierno Municipal | 20 | 1.7.1.3 Por su función | 29 |
| 1.4 IMPORTANCIA DEL TURISMO EN GUATEMALA | 21 | 1.7.1.3 .a Turismo cultural | 29 |
| 1.4.1 Número de visitantes ingresados al país según región de procedencia | 22 | 1.7.1.3 .b Turismo de corta estancia | 29 |
| 1.4.2 Crecimiento de ingreso de turistas a Guatemala | 22 | 1.7.1.3 .c Turismo de inversión | 29 |
| 1.4.3 Principales motivos para el turista internacional visitar Guatemala | 24 | 1.7.1.3 .d Turismo doméstico | 29 |
| 1.5 PLAN DE DESARROLLO TURISTICO EN GUATEMALA | 25 | 1.7.1.3 .e Turismo escénico | 29 |
| 1.6 RECREACIÓN | 26 | 1.7.1.3 .f Turismo estudiantil | 30 |
| 1.6.1 Clasificación de la Recreación | 26 | 1.7.1.3 .g Turismo pasivo | 30 |
| 1.6.1.1 Por su contenido | 27 | 1.7.1.3 .h Turismo selectivo | 30 |
| 1.6.1.2 Por su sistematización | 27 | 1.7.1.3 .i Turismo popular | 30 |
| 1.6.1.3 Por su participación | 27 | 1.7.1.3 .h Ecoturismo | 30 |
| 1.6.1.4 Por su período de realización | 27 | 1.7.2 Clasificación del turista | 30 |
| 1.6.1.5 Por su territorio | 27 | 1.7.2.1 1 El Viajero Independiente (El Explorer) | 30 |
| 1.6.1.6 Por su territorio | 27 | 1.7.2.2 El Mochilero | 30 |
| 1.6.1.7 Según la población dirigida | 27 | 1.7.2.3 El Viajero Organizado | 31 |
| 1.6.1.8 Por su ámbito social | 27 | 1.8. TEORIA SOBRE LAS INSTALACIONES TURÍSTICAS | 31 |
| 1.6.1.9 Por su demanda | 27 | 1.8.1 Espacio Turístico | 31 |
| 1.7 TURISMO | 29 | 1.8.2. Centros Turísticos de Excursión | 32 |
| | | 1.8.3 Clasificación de Atractivos Turísticos | 33 |
| | | 1.8.4 Planta Turística | 34 |
| | | 1.9 PARADORES O MIRADORES | 34 |
| | | 1.10 DEFINICIONES DE PAISAJE | 34 |
| | | 1.10.1 El clima | 35 |



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| 1.10.2 Fragilidad del paisaje | 35 | 2.3.1 Localización de los miradores | 51 |
| 1.10.3 Vulnerabilidad del paisaje | 35 | 2.3.2 Uso actual mirador No.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 52 |
| 1.10.4 Visibilidad del Paisaje | 36 | 2.3.3 Orientación y Clima mirador No.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 53 |
| 1.11 ARQUITECTURA DE PAISAJE | 36 | 2.3.4 Topografía, Uso del Suelo, Recursos Naturales, Agentes Contaminantes, mirador No.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 54 |
| 1.12 PROCEDIMIENTO DE DISEÑO EN LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE | 37 | 2.3.5 Colindancias, área del terreno, Levantamiento topográfico, mirador No.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 55 |
| 1.13 INFORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE | 40 | 2.3.6 Análisis del Entorno (Paisaje), mirador No.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 56 |
| 1.13.1 Aspectos a tomar para la interpretación del paisaje | 40 | 2.3.7 Propuesta de uso del área, mirador No.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 57 |
| 1.13.2 Formas de ver el paisaje | 41 | 2.3.8 Uso actual mirador No1. Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 58 |
| 1.13.2.a. Turista espectador | 41 | 2.3.9 Orientación y Clima mirador No1. Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 59 |
| 1.13.2.b. Turista actor | 41 | 2.3.10 Topografía, Uso del Suelo, Recursos Naturales, Agentes Contaminantes mirador No1. Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 60 |
| 1.13.2.c. Turista actor-observador | 41 | 2.3.11 Análisis del Entorno (paisaje) mirador No1. Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 61 |
| <u>CAPÍTULO II</u> | | 2.3.12 Colindancias, área del terreno, levantamiento topográfico, mirador No1. Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 62 |
| 2.1 OFERTA Y DEMANDA | 42 | 2.3.13 Propuesta de uso del área, mirador No1. Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 63 |
| 2.1.1 Oferta | 42 | 2.4 PREMISAS DE DISEÑO | 64 |
| 2.1.2 Demanda | 42 | 2.3.A Premisas Generales Mirador No.2 Km.. 146 $\frac{1}{2}$ | 64 |
| 2.1.2.1 Turista Nacional | 44 | 2.3.1 Premisas Particulares mirador No.2 Km.. 146 $\frac{1}{2}$ | 68 |
| 2.1.2.2 Turista Extranjero | 44 | | |
| 2.2 USUARIOS Y AGENTES | 45 | | |
| 2.2.1 Usuarios | 45 | | |
| 2.2.2 Agentes | 46 | | |
| 2.2.3 Cálculo de Usuarios | 46 | | |
| 2.3 ANÁLISIS DEL SITIO | 49 | | |



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

| | | | |
|---|----|--|----|
| 2.4.A Premisas Generales | | | |
| mirador No.1 Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 74 | | |
| 2.4.1 Premisas Particulares | | | |
| mirador No.1 Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 77 | | |
| CAPÍTULO III | | | |
| 3.1 GRUPOS FUNCIONALES | 84 | | |
| 3.1.1 Programa de necesidades arquitectónicas | | | |
| mirador No.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 84 | | |
| 3.1.2 Justificación del Programa de necesidades | | | |
| mirador No.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 85 | | |
| 3.1.13 Programa de necesidades arquitectónicas | | | |
| mirador No.1 Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 86 | | |
| 3.2.2 Justificación del Programa de necesidades | | | |
| mirador No.1 Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 87 | | |
| 3.3 MATRICES Y DIAGRAMAS | 88 | | |
| 3.3.1 Matrices de Relaciones, diagrama de relaciones | | | |
| y circulaciones por áreas, mirador No2. 146 $\frac{1}{2}$ | 88 | | |
| 3.3.2 Matrices de Relaciones, diagrama de | | | |
| relaciones y circulaciones por edificación | | | |
| mirador No2. 146 $\frac{1}{2}$ | 89 | | |
| 3.3.3 Matrices de Relaciones, diagrama de relaciones | | | |
| y diagrama de circulaciones por edificación | | | |
| mirador Km. No2. 146 $\frac{1}{2}$ | 90 | | |
| 3.3.4 Matrices de Diagnóstico mirador No2. | | | |
| Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 91 | | |
| | | 3.3.5 Matrices de Relaciones, diagrama de relaciones y | |
| | | circulaciones por área. mirador | |
| | | No1. Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 92 |
| | | 3.3.6 Matrices de Relaciones, diagrama de relaciones y | |
| | | circulaciones por edificación | |
| | | mirador No2. Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 93 |
| | | 3.3.6 Matrices de Diagnóstico | |
| | | mirador No2. Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 94 |
| | | 3.10 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | |
| | | 3.10.1 MIRADOR NO.1 Km. 148 $\frac{1}{2}$ | 95 |
| | | 3.10.1.1 Presupuesto | 95 |
| | | 3.10.2 MIRADOR NO.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$ | 96 |
| | | 3.10.2.1 Presupuesto | 96 |
| | | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 97 |
| | | Conclusiones | 97 |
| | | Recomendaciones | 97 |
| | | FUENTES DE CONSULTA | |
| | | Primarias | 98 |
| | | Entrevistas | 98 |
| | | Secundarias | |
| | | Bibliográficas | 98 |
| | | Documentos Electrónicos | 99 |
| | | ANEXOS | |



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

INDICE DE CUADROS, FOTOGRAFÍAS, MAPAS, TABLAS

INDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro No.1 Proyección de turista Nacional | 44 |
| Cuadro No.2 Proyección de turista Extranjero | 45 |
| Cuadro No.3 Perfil demográfico de quienes Visitan el Lago de Atitlán | 48 |

INDICE DE DIAGRAMAS

| | |
|--|----|
| Diagrama No.1 Clásificación de la recreación | 28 |
|--|----|

INDICE DE FOTOGRAFÍAS

| | |
|---|----|
| Fotografía No.1 (carencia de infraestructura) | 1 |
| Fotografía No.2 (vegetación del cerro Ikitiaw) | 9 |
| Fotografía No.3 (suelo ígneo) | 10 |
| Fotografía No.4 (carretera de terracería) | 11 |
| Fotografía No.5 (carretera asfaltada) | 11 |
| Fotografía No.6 (iglesia parroquial) | 13 |
| Fotografía No.7 (escuela) | 15 |
| Fotografía No.8 (cuenca sur, vista desde el Cerro ikitiaw) | 17 |
| Fotografía No.9 (turistas en Chan Chan Perú) | 29 |
| Fotografía No.10 (venta de artesanías) | 31 |
| Fotografía No.11 (las edificaciones arquitectónicas...) | 33 |
| Fotografía No.12 (vista desde el mirador de Sololá) | 35 |
| Fotografía No.13 (altiplano Guatemalteco) | 35 |
| Fotografía No.14 (altiplano Guatemalteco) | 35 |
| Fotografía No.15 (Pueblo de Panajachel vista desde | |

| | |
|---|----|
| El mirador de Sololá) | 35 |
| Fotografía No.16 (pescador, vista desde "la piedra" San Marcos la Laguna, Sololá) | 36 |
| Fotografía No.17 (Cascada) | 37 |
| Fotografía No.18 (influencia extranjera en la Arquitectura regional) | 41 |
| Fotografía No.19 (turista espectador) | 42 |
| Fotografía No.20 (turista actor-espectador) | 42 |
| Fotografía No.21 (miradores de San Lucas Tolimán) | 43 |
| Fotografía No.22 (muelle y playa pública de San Lucas Tolimán | 43 |
| Fotografía No.23 (volcanes Tolimán y Atitlán) | 43 |
| Fotografía No.24 (cerro Ikitiaw) | 43 |
| Fotografía No.25 (vista panorámica de Panajachel Sololá) | 43 |
| Fotografía No.26 (área de Santiago Atitlán y San Pedro La Laguna, Sololá) | 43 |
| Fotografía No.27 (volcán San Pedro) | 67 |
| Fotografía No.28 (vista del lago de Atitlán) | 77 |

INDICE DE GRÁFICAS

| | |
|--|----|
| Gráfica No.1 Región VI Sur Occidente | 5 |
| Gráfica No.2 Departamentos que conforman La región VI | 6 |
| Gráfica No.3 Departamento de Sololá | 6 |
| Gráfica No.4 Mapa de áreas protegidas | 18 |
| Gráfica No.5 Sistemas turísticos | 19 |



| | |
|--|----|
| Gráfica No.6 Crecimiento de ingreso de turistas A Guatemala | 22 |
| Gráfica No.7 Ingreso de divisas por turismo (año 1999) | 23 |
| Gráfica No.8 Ingreso de divisas en dólares por Turismo | 23 |
| Gráfica No.9 Distintos ingresos de divisas | 24 |
| Gráfica No.10 Principales motivos para su ingreso Guatemala | 25 |
| Gráfica No.11 Sitios mas visitados por los turistas | 26 |
| Gráfica No.12 Cantidad de turistas que visitan el Lago de Atitlán | 46 |
| INDICE DE TABLAS | |
| Tabla No.1 (Infraestructura de servicios de San Lucas Tolimán) | 14 |
| Tabla No.1 (Infraestructura de servicios de Xicaya) | 16 |
| INDICE DE MAPAS | |
| Mapa No.1 (población de influencia) | 16 |
| Mapa No.2 (oferta y demanda) | 42 |
| Mapa No.3 (Infraestructura turística de San Lucas Tolimán) | 43 |
| Mapa No.3 (localización de los miradores) | 50 |



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"



GRACIAS:

Empiezo agradeciendo, hoy el día en que culmino mi carrera, el camino que empezó años, muchos años, atrás, y de todo y todos lo que hicieron posible que hoy pudiera estar escribiendo estas palabras. Así que ¡Gracias!, gracias a mi Universidad, y a los catedráticos que tuvieron la paciencia, y la sabiduría, de darme las herramientas necesarias para desempeñar mi trabajo de la mejor manera posible. Gracias a los catedráticos que hoy me dan la oportunidad, y que saben que para poder llegar a ser lo que hoy son ellos, debo recorrer el camino de la realidad, y aprender de los errores, y levantarme y seguir adelante, a mis asesores y examinadores Gracias, especialmente a usted Arquitecto Búcaro, Mucha Gracias.

Debo agradecer a mis padrinos, y decirles que me siento honrado que hallan aceptado mi invitación ya que son un ejemplo de ser humano, y profesionales de éxito, en el cual me baso como ejemplo para seguir adelante, gracias.

Que sería mi vida en la Universidad sin ese mar inmenso de experiencias, y por ello, debo agradecer a todos mis amigos, y compañeros, a todos aquellos que de alguno u otra manera, formaron parte de mi vida, y no saldrán de ellas. Como olvidar los momentos en el Country Club, en la cabaña de San Lucas, y claro, la experiencia más grande que tuve mi EPS, y la casa en Panajachel, debería de mencionar muchos nombres, y si hoy olvido algunos, perdón, pero saben y se dan por aludidos que están en mi mente y corazón. Manuel, Alejandro, Paco, Carolina, Isabel, Chata, Liliana, Elvira, Estela, Thelmita, Elvira, Eva, Rodolfo, Jose, gracias, por que empezamos una nueva etapa. Shenny, Nicki, Ana, Estivalis, Menchu, Nelson, Meme, Majo, Mary, y el resto de personas que saben que son importantes para mi vida.

A mis amigos, que tuve la oportunidad de conocer en otros rincones del mundo, también gracias, por que también compartieron, parte de mi, y me enseñaron muchas cosas.

Y como olvidar a mis amigos de toda una vida en Retalhuleu, a ellos y a sus familias, especialmente a los locos de Anneliese, Juan Pablo, más de 23 años compartiendo ilusiones, tonteras, cualquier cosa hoy es válida. Gracias.

Y continuo con mi relato y no puedo olvidar a esta familia, que me adoptó las circunstancias y la vida así lo decidieron, no tengo palabras para expresar mi agradecimiento, Don Vicente, Doña Violeta, Doña Bertita, Zully, Christian Gracias, por todo, por los momentos, vividos por compartir y aguantarme siempre. Y muy especialmente a Diana por ser como eres, por acompañarme en las buenas y malas, por ayudarme en mis locuras y proyectos en mis disparates en mis desamores, gracias por eso y por muchas cosas más, que no podría terminar de escribir.

Y que hubiera sido, de mis noches varadas en pleno periférico si alguien como mi tío Ricardo no hubiese estado ahí, para salvarme, de estar ahí en los momentos necesarios de mi vida, a mi tía Hilda, a mis primas, Hilda, Cristi, Ceci, Carol por ser como son, por ser parte de mi familia, por comprenderme por darme consejos, por ser la parte equilibradora que necesito a veces por estar ahí, por cuidarme, aunque sea en los pensamientos.

Y como olvidar a ese legado de sabiduría y paciencia que me acompañó toda mi vida, abuelita Hilda gracias, por estar conmigo por ser mi madre, por ser cómplice una y un millón de veces en mis locuras en mis sueños, por compartirlos, por que la vida no fue fácil y supo inculcar a sus hijas, lo que ellas me han enseñado a mi y a sus nietos por eso y por muchas cosas que no puedo y me faltan palabras para expresarlo gracias. Tía Sandra, siempre tengo el recuerdo de esa fotografía de usted levantándose en hombros, quien diría que aquel niño que usted tanto cuidó, que no permitía que nada le pasara hoy tuviera la oportunidad de agradecerle eso y mucho más, por ser mi madre, por ser lo que necesitaba de seguridad cuando la necesitaba, gracias. A mi prima Lourdes, por ser esa loca que por mucho que lo niegue tiene muchas locuras que lamentablemente aprendió de mi.

Y por último a mis dos ojos, a ti primero Maria Fernanda, por ser mi hermana, por ser mi otro ojo, mi corazón latiendo mi hermanita, mi otra vida, la vida decidió que así fuese nuestra existencia, y debes saber que te quiero. Y claro como olvidar, a mi eje central, al motivo de mi existencia, a mi ejemplo de vivir, a quien me enseñó todo lo bueno que hoy soy, y que siempre quiso un mundo perfecto para mí pero sabía que no iba a encontrar ese mundo perfecto y me preparó para este que hoy vivo. Gracias a Ti Madrecita (Patricia), por tus consejos, por tus sacrificios, por darme la vida, por que se que todas estas palabras hoy se quedan cortas al tratar de dar a entender lo que en realidad quiero que sepas. Soy un soñador indomable, tu eres mi equilibrio, ser así como soy, no lo puedo evitar. Y tu has estado ahí para ayudarme y salir de todo aquello que he emprendido, gracias, por ser mi ejemplo, por ser mi héroe, por ser mi amiga, pero sobre todo y ante todo, por sacrificar tu existencia misma, por mi y por mi hermana, ni todos los honores y condecoraciones del mundo serian suficiente para honrar lo que tu eres, si debiera describirte en una palabra, sólo podría ser una: MADRE, por que ella encierra todo lo que anteriormente te escribí.

DIOS: a ti arquitecto del universo, por permitir escribir estas letras, por la vida, por mi familia, por mis amigos, y por permitir culminar mi carrera.

Gracias, muchas gracias.

Y si olvide mencionar a alguien, está por bien sabido, que si se lo merece, este Gracias es extensivo, hasta el fin del mundo mismo.

GRACIAS

Podría pasar la vida sentado viendo como pasa, o podría arriesgarme y vivirla.

Yo decidí arriesgarme, y aunque he tenido miedo, y me he confundido,

Eso no ha sido suficiente para detenerme.

Luis Mazariegos

Arquitecto

Pido perdón, por no poder colocar todos los nombres, son muchos y millones, pero saben y se dan por aludidos, que están en mi pensamiento y mi corazón, y que son parte importante de mi vida, y de lo que hoy soy.



INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se enfocará, específicamente en el análisis y propuesta arquitectónica de 2 miradores, que se encuentran en el tramo carretero de San Andrés Semetabaj hacia San Lucas Tolimán, que sustentaran el proyecto de Graduación por EPS, de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Se hará un análisis de las condiciones actuales, y se propondrá una reformulación y una propuesta arquitectónica de los miradores que actualmente se encuentran en éste tramo carretero antes mencionado.

Durante el tiempo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos, en el Municipio de San Lucas Tolimán, en el período IRG-I 2003, se solicitó a la Oficina Municipal de Planificación Municipal (O.M.P.), un estudio y propuesta arquitectónica, en los miradores que se encuentran en el tramo carretero hacia San Lucas Tolimán.

A. ANTECEDENTES

En el año de 1989 el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) inicio en coordinación con la municipalidad de San Lucas Tolimán, el trazado, pavimentación, y elaboración del muro bajo, de los miradores. Actualmente, los miradores del Kilómetro 148 $\frac{1}{2}$ y 146 $\frac{1}{2}$ respectivamente siguen teniendo las mismas características, y no cuentan con ninguna infraestructura formal que puedan prestar algún servicio, en comparación a la que poseen otros miradores, alrededor del lago de Atitlán en el departamento de **Sololá**.

Fotografía No. 1 :Los miradores en este caso el del Km. 146 $\frac{1}{2}$. Como se puede apreciar, no cuenta con ninguna infraestructura



B. PROBLEMA

Durante mucho tiempo los miradores que se encuentran alrededor del Lago de Atitlán han estado en algún modo en completo abandono o se encuentran en estados de deterioro.

En los Kilómetros 146 $\frac{1}{2}$ y 148 $\frac{1}{2}$ en la ruta de San Andrés Semetabaj hacia San Lucas Tolimán se encuentran 2 miradores. Que están en condiciones precarias, por falta de mantenimiento, infraestructura y un diseño adecuado.



C. JUSTIFICACIÓN

Dado el potencial escénico turístico escénico que posee la región, es necesario la creación de espacios adecuados para dicha actividad, Actualmente algunas instituciones como el INGUAT ha demostrado interés por proyectos de esta índole y proporciona una guía que le permite al turista una orientación adecuada del lugar a donde desea dirigirse. Junto con ello la Municipalidad de San Lucas Tolimán, en el Plan de Desarrollo 2002-2012, tiene previsto, el desarrollo del sector turístico como factor decisivo para el mismo. Es por eso que para poder ofrecer al turista una mejor calidad de atención, y a las poblaciones cercanas, es necesario mejorar la infraestructura que se le pueda ofrecer a éstos y con ello estimular el desarrollo turístico del lugar.

D. PROPÓSITO

Éste proyecto de graduación por EPS, tiene como propósito, proveer una propuesta real de infraestructura para la observación del paisaje, que pueda servirle, a la Municipalidad de San Lucas Tolimán, y por medio de las instituciones pertinentes como el INGUAT, poder en un futuro llevar a cabo el desarrollo del mismo, y que pueda servir este para el desarrollo económico de los pobladores y a solventar la carencia de espacios adecuados para los turistas, nacionales y extranjeros.

E. DESCRIPCIÓN:

Este es un proyecto de observación y contemplación del paisaje, estarán ubicados en terrenos distintos. Los cuales contarán, con instalaciones, necesarias, para prestar servicios, tales como venta de comida, información turística. Uno de ellos está enfocado específicamente para la venta de artesanías, de la región, y contará con las instalaciones adecuadas para efectuar esta actividad. Ambos contarán, con servicios sanitarios, parqueos, agua, luz áreas, verdes, y de observación natural, y de paisaje, paradas de bus y el mobiliario, urbano respectivo.

F. ENFOQUE:

El potencial, cultural, natural, paisajístico, que posee la región del Altiplano, es sin lugar a dudas su mayor potencial. Dada estas características, nuestro proyecto se enfoca, específicamente en el aprovechamiento del potencial que ofrece el paisaje, único, por sus características, escénicas, los volcanes, alrededor del lago de Atitlán, los atardeceres, que son una experiencia única, y nunca repetitiva. Por lo que se debe realizar la propuesta, tomando en cuenta estos aspectos, y de las necesidades, de los pobladores, y los turistas que visitan el área, así como de las instituciones responsables de la región como la Municipalidad de San Lucas Tolimán, y el INGUAT, como ente promotor del turismo nacional.



G. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Definimos nuestro proyecto como un espacio adecuado para la apreciación e interpretación del paisaje con características únicas, y como una infraestructura turística de paso en la carretera, que dada las características y el contexto del lugar, prestara servicios, de intercambio económico, y que puede proveer tanto a los turistas nacionales como extranjeros, los espacios adecuados para su recreación.

H. OBJETIVOS:

H.1 OBJETIVOS GENERALES:

- Realizar una propuesta arquitectónica, de los miradores que se encuentran en el tramo carretero de San Andrés Semetabaj hacia San Lucas Tolimán, con el fin de promover el turismo escénico, e interpretativo de la región a través del proyecto de graduación del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), y presentar a la comunidad a través de la municipalidad, el diseño, y la planificación.
- Colaborar con el INGUAT y con las comunidades cercanas a éste proyecto, con un aporte de la Universidad de San Carlos a través de la Facultad de Arquitectura y el programa de EPS.

H.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Elaborar presupuesto, y CPM PERT de la propuesta presentada.

I. RESULTADOS ESPERADOS:

Anteproyecto y juego de planos completos de los dos miradores.

J. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

- **Geográfica:**

El área de estudio comprende:

Miradores kilómetro 146 $\frac{1}{2}$ y 148 $\frac{1}{2}$, carretera RN-1, ruta nacional uno. carretera que conduce a Cocales Suchitepéquez, y hacia San Lucas Tolimán.

El lugar esta ubicado en el municipio de San Lucas Tolimán, Sololá.

- **Teórica:**

Este proyecto se realizará bajo las premisas de la arquitectura del paisaje, y el turismo como la actividad primordial.

- **Socio-Económica:**

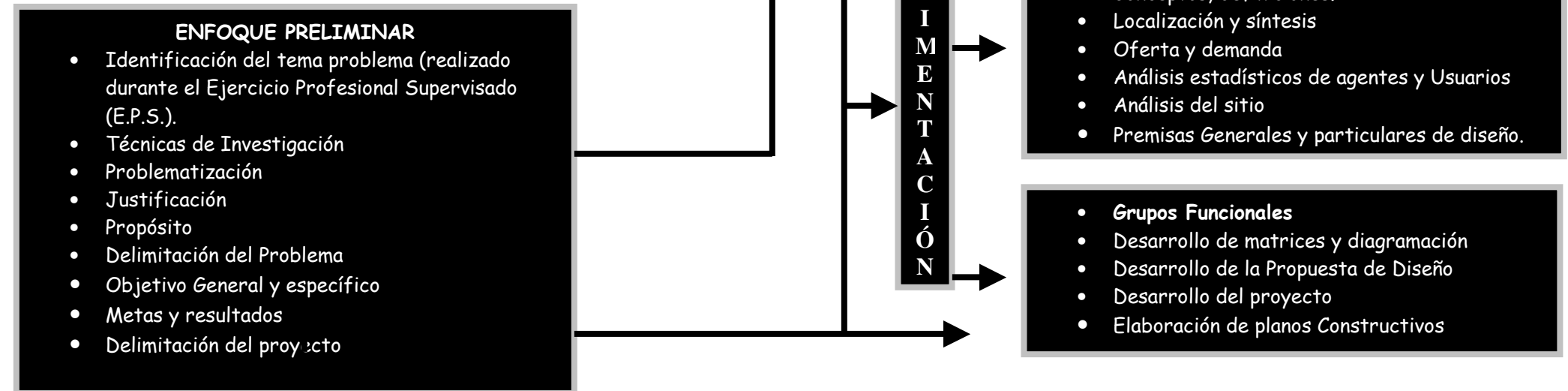
Esta dirigido especialmente al turista nacional, de clase media, y al turista extranjero que viajan a través de tours organizados, que hacen un mayor gasto en el rubro de turismo, y que se interesan por el conocimiento cultural, social, natural de las regiones que visitan.



K. METODOLOGÍA

El procedimiento metodológico empleado sigue los lineamientos que proporciona la Unidad de Tesis y Graduación, así como el Manual Operativo del E.P.S. de la Facultad de Arquitectura, el cual está formado por niveles y capítulos.

- **Contexto Nacional y Local:** Descripción del país, región (Comunidad de estudio). Entorno del área de estudio, Localización.
- **Contexto Teórico:** Conceptos, definiciones y clasificaciones.
- **Premisas de Diseño, Grupos Funcionales**
- **Desarrollo del Proyecto:** Planos Constructivos, Presupuesto, Diagramas de Ejecución.





1. CONTEXTO

Guatemala, en su estructura político-administrativa de la república de Guatemala, distingue los siguientes niveles:

- Gubernamental
- Departamental
- Municipal

Guatemala ocupa una extensión territorial de 108,889 Km², y políticamente el territorio se divide en 22 departamentos y éstos a su vez en municipios, aldeas, cantones a su vez éstos en caseríos. Existen 8 regiones, que agrupan a todos los departamentos, siendo la **Región VI Sur-occidente**, en donde se localiza el departamento de Sololá (Ver Gráfica No. 1 y No. 2). Esta región constituye el 11.23% del área total del país y es una de las más densamente pobladas, después de la región Metropolitana¹

El departamento de Sololá está situado en el altiplano occidental de la República de Guatemala, colinda al Norte con los Departamentos de Totonicapán y El Quiché, al Este con Chimaltenango, al oeste con Quetzaltenango, y al Sur con Suchitepéquez. Administrativamente éste se divide en 19 municipios, encontrándose dentro de ellos. Su extensión territorial es de 1,061 Km², siendo el de Panajachel uno de los más importantes turísticamente, hablando.

Su infraestructura vial está compuesta por la carretera interamericana o CA-1, la cual proviene de México pasa por el Departamento y sigue hacia la ciudad capital y viceversa.

¹ UNICEF: SEGEPLAN "Realidad Socioeconómica de Guatemala" 1era. Edición .Editorial Piedra Santa. Guatemala, 1994, Págs. 16-17

Posee los siguientes accidentes geográficos, Volcanes de Atitlán, Tolimán y San Pedro. El Lago de Atitlán, y se habla los idiomas indígenas: cakchiquel, tzutuhil y el quiche.

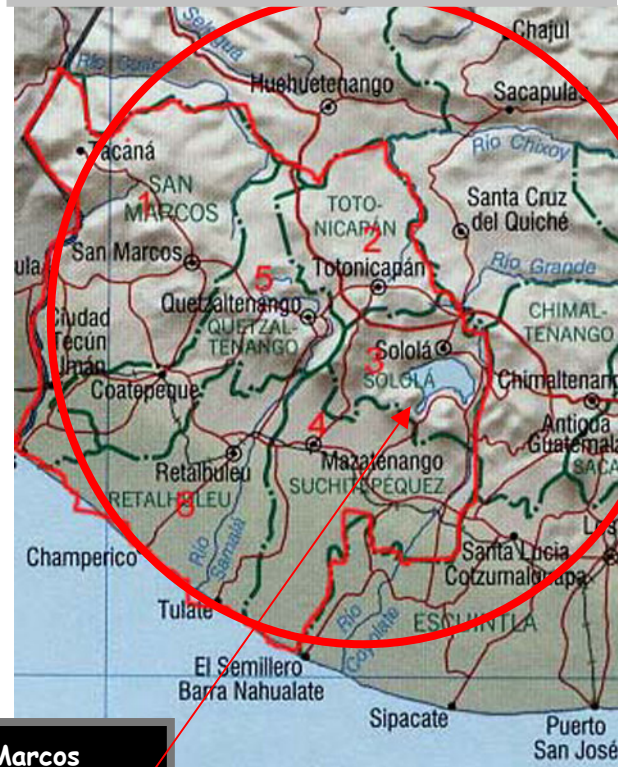


Fuente: www.inmochapin.com



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

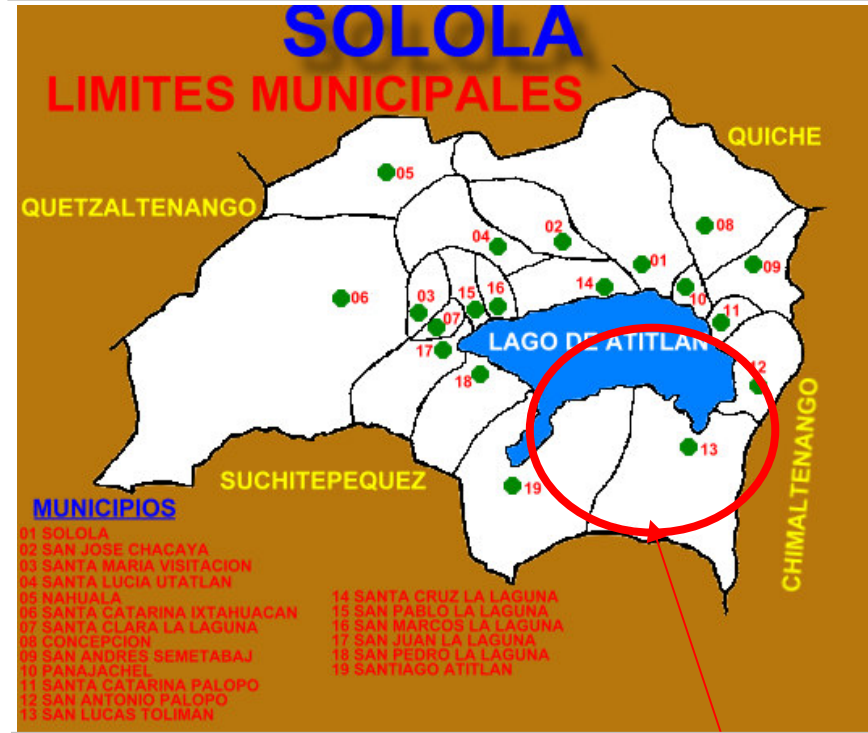
**DEPARTAMENTOS QUE CONFORMAN LA REGIÓN VI
GRÁFICA NO. 2**



1. San Marcos
2. Totonicapán
3. Sololá
4. Suchitepéquez
5. Quetzaltenango
6. Retalhuleu

Fuente: www.inmochapin.com

**DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
GRÁFICA NO.3**



El municipio de San Lucas Tolimán se encuentra, al norte del Lago de Atitlán y al Sur con Patulul (Suchitepéquez)

Fuente: Atlas Guatemala/mapas



1.1 CONTEXTO GENERAL DEL MUNICIPIO DE SAN LUCAS TOLIMÁN

El municipio de San Lucas Tolimán se encuentra ubicada en el Departamento de Sololá, tiene una extensión territorial de 116 Km. cuadrados; con una altitud sobre el nivel del mar de 1,600 metros, una longitud oeste de 91°08'32" y una latitud norte de 14°37'58", forma parte de las altas tierras volcánicas. En esta zona se encuentran el Volcán Tolimán y el Cerro Tamalaj. San Lucas Tolimán colinda al norte con el Lago de Atitlán y San Antonio Palopó (Sololá) al este con Pochuta y Patzún (Chimaltenango) al sur con Patulul (Suchitepéquez), al oeste con Santiago Atitlán (Sololá)².

El municipio de San Lucas Tolimán cuenta con 16 centros poblados. La cabecera municipal está dividida en el casco (o centro) 1 barrio, 4 cantones, 3 sectores, y 8 colonias peri urbanas. Los 23 centros poblados del área rural son 1 aldea, 1 cantón, 1 paraje, 3 caseríos, 3 comunidades, 6 colonias, 8 fincas.

El 51% de la población está constituida por mujeres y el 49% por hombres. En cuanto a edad, la población de San Lucas Tolimán es muy joven, el 57.3% del total (12731 personas) tiene menos de 20 años: En cambio las personas mayores son muy pocas, pues solo el 3% de la población pasa de 60 años.

El 52% vive en la cabecera municipal y colonias periféricas, y el 48% restante en el área rural.

² Plan de Desarrollo Comunitario 2002-2012 de San Lucas Tolimán

La inmensa mayoría son pobladores indígenas, perteneciente a la etnia maya Kakchiquel, Constituyen el 89% de la población de San Lucas, el 11% restante de la población es ladina o mestiza.

El municipio de San Lucas Tolimán contaba con una población en el año de 1994 de 15,676³ y en 1998 de 22,500⁴ de 22,217 habitantes⁵ que era la proyección para ese año. Esto refleja un crecimiento aproximado de 4.5% anual, según el centro de salud. Por lo que se estima que para el año 2005 el número aproximado de habitantes será 29,299.14 personas, actualmente de los cuales un 74% vive en situación de pobreza, un 89% son indígenas de la etnia Kakchiquel, el 88% cuentan con energía eléctrica domiciliar, el 90% dispone de agua entubada sin que éste sea necesariamente domiciliar y en la mayoría de los casos no es potable, en cuanto al servicio de evacuación de aguas negras, aún cuando un 86% de la población cuentan con letrinas de diversos tipos, es grave que incluso la cabecera municipal no cuenta con red de drenajes de aguas negras.⁶

1.1.1 Condiciones ambientales:

La fauna y flora del municipio de San Lucas Tolimán tiene características, que la hacen únicas, existen aún pequeñas áreas boscosas que preservan gran cantidad de especies de flora y por lo tanto son hogar de una fauna variada, la práctica del cultivo de café,

³(INE), Instituto Nacional de Estadística. Ultimo censo realizado en 1994

⁴ Centro de Salud. Ultimo censo realizado en 1998. Indicadores

⁵(INE) Según proyección del Censo poblacional de 1994

⁶ Plan de Desarrollo Comunitario 2002-2012 de San Lucas Tolimán



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

que es un cultivo de "sombra" como se le denomina, ha hecho que aún se preserve, pero los problemas suscitados actualmente, en relación a éste cultivo y el avance de la frontera agrícola ponen en peligro las maravillas con que aún cuenta esta región de nuestra Guatemala.

1.1.2 Clima: En el territorio de San Lucas están presentes dos unidades climáticas

- **BOSQUE MUY HÚMEDO SUBTROPICAL CALIDO BMHS(C)**

Extensión: 16150 km²

Altitud: 80 a 1600 metros sobre el nivel del mar.

Precipitación Pluvial: 2000 a 4000 mm.

Temperatura media anual (mínima -máxima) en la parte baja de 24 a 30 grados centígrados, en la parte alta de 18 a 24 grados centígrados.

Suelos: Son moderadamente profundos, de textura liviana, bien drenados de color pardo, pendiente ondulada de 4 a 12%.

- **BOSQUE HUMEDO MONTAÑO BAJO SUBTROPICAL (BH-MB)**

Extensión: 9547 km²

Altitud: 1500 a 2400 metros sobre el nivel del mar.

Precipitación pluvial: 1000 a 2000 mm.

Temperatura media anual (mínima -máxima) 18 a 24 grados centígrados

Suelos: Son profundos y moderadamente profundos, con subsuelo rocoso, livianos moderadamente bien drenados, de color pardo. La pendiente va de 0% a 5% y de 32% a 45%.

1.1.3 Flora y fauna:

Las especies vegetales más características del municipio y que se preservan en gran número hasta la fecha son: amate, palo de jiote, guachipilín y grabilea. (Fotografía No.1)

A continuación la división, extensión de los bosques en la región según altitud, y sus extensiones:

En cuanto a la fauna, las especies más comunes que viven en el municipio especialmente en las faldas y conos de los volcanes, son el jaguar, puma, tigrillo, cochemonte, venado de cola blanca, witzitzil, coyote, tepezcuintle, puercoespín, armadillo, micoleón, ardilla, conejo, pizote, mapache, comadreja, cabeza de viejón, tejo, y Zorrillo. Existen gran variedad de aves entre ellas el pavo de cacho, cojolita, cayaya, cachajina, cantora cojolita, cayaya, quetzal pequeño, tucán verde. La mayoría de estas especies está en peligro de extinción.

Así mismo, el municipio de San Lucas Tolimán, se encuentra en la cuenca del Lago de Atitlán en Sololá que fue declarada Parque Nacional en 1,955. Y a pesar de ello, éste se encuentra en gran peligro, ya que los esfuerzos para protegerlo y regenerar el Lago de Atitlán y su cuenca han sido insuficientes.



FOTOGRAFÍA NO. 2 Vegetación del Cerro Ikitiaw, en San Lucas Tolimán. En el municipio aún se pueden apreciar, grandes extensiones de bosque. En la actualidad se esta haciendo un esfuerzo por conservarlas. En la fotografía se puede apreciar las faldas del Cerro Ikitiaw, que colinda con la carretera que conduce a San Lucas Tolimán y que contiene a los miradores .



1.1.4 OCUPACIÓN Y VOCACIÓN DE USO DEL SUELO

Según la Dirección General de Recursos Renovables (DIGESEPE), en el análisis geológico de la República de Guatemala, se tomaron los datos relacionados con la región de Sololá y específicamente las del municipio de San Lucas Tolimán.

1.1.4.1 Tipos de materiales que constituyen los diferentes tipos de suelos.

A. Región

| | |
|---------------------|-----------------------|
| A.1 Material madre | Lodo Máifo Lahar |
| A.2 Relieve | Escarpado |
| A.3 Drenaje interno | Moderado ⁹ |

B. Suelo superficial

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Color | Café Oscuro |
| Textura y consistencia | Franco Arenoso Suelto |
| Espesor aproximado | 0.40 Metros |

C. Sub-Suelo

| | |
|---|----------------------------------|
| C.1 Color | Café Amarillo |
| C.2 Consistencia | Friable |
| C.3 Textura | Franca |
| C.4 Espesor aproximado | 0.30 a 0.40 Metros |
| Declive dominante | 30 a 40% o más |
| Drenaje a través del suelo | Rápido |
| Capacidad de abastecimiento de humedad | Lahar cimentada a 0.75 Metros |
| Peligro de erosión | Muy Alta |
| Problemas especiales en El manejo de suelos | Pede Grossa y control de erosión |
| Fertilidad natural | Alta |

⁹ Mapa Geológico, Dirección General de recursos Renovables (DIRENARE), Ministerio de Agricultura, 1,981



D. Suelos Misceláneos

No hay calidades específicas, su valor agrícola es limitado: Las cimas de los conos volcánicos pertenecen a éste tipo de suelos, en donde el porcentaje de las pendientes es de 65%, y terrenos muy cortados: carecen de vegetación y solo en las partes interiores están cubiertas de arbustos y maleza: no tiene uso agrícola.

Se da la existencia de suelos muy pedregosos y arenosos como para cultivos limpios⁷

La región de San Lucas Tolimán se encuentra en un área conocida como área de rocas ígneas, lavas basálticas, y andesíticas, rocas piroclásticas dacíticas, que datan del cuaternario⁸.) Estas rocas son consideradas como duras y se utilizan mucho en la región como material constructivo. (Fotografía No.3)

FOTOGRAFÍA No. 3. En su mayoría el suelo es de origen ígneo. En primer plano podemos observar, la piedra, de origen ígneo que se utiliza para la construcción en el Municipio de San Lucas Tolimán



Paraje Pacoc, San Lucas Tolimán

⁷ (IGN)Atlas Geográfico Nacional, Instituto Geográfico Nacional : Ministerio de Comunicaciones, Transportes y Obras Públicas, EDIT.IGN, Septiembre de 1972

⁸ Compilación Geológica provisional de la República de Guatemala, Mineral deposit of Central América.Us Geological Service, Cartografía del Ministerio de Energía y Minas 1964



1.1.5 TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA

El número de viviendas del municipio en el 2001 es de 4037 de las cuales 2100 se encuentran en el área urbana y peri urbana, y 1937 en las comunidades rurales.

Considerando una población total de 22217, hay un promedio de 5.5 personas por vivienda. No es un número demasiado elevado, pero por el tamaño reducido de las construcciones se da el caso de hacinamiento

El tipo de vivienda que predomina en San Lucas Tolimán es de una construcción precaria con materiales poco duraderos y aislantes, y con una o ninguna división interna.

La vivienda más común con un 77% del total cuenta con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento. A pesar de ser construcciones más formales, la mayoría se encuentran deterioradas. Otro 18% de las viviendas, tiene pared de piedra, techo de lámina y piso de cemento. Y un 5% restante corresponde a las construcciones más humildes, con pared de bajareque, lámina de zinc, nylon y o madera, techo de lámina y piso de tierra. En las orillas del Lago de Atitlán se pueden apreciar Shalets lujosos y modernos, pero los dueños no pertenecen en su mayoría, a la comunidad.

1.1.6 COMERCIO:

El municipio de San Lucas Tolimán cuenta con gran cantidad de comercios informales, como las llamadas tiendas. También cuenta con lugares para venta de materiales, ferreterías, abarroterías, tiendas para ropa. En el ámbito turístico existen en el lugar un número pequeño de hoteles, de categoría media para atender al público, que cuentan con los recursos esenciales para un confort aceptable.

1.1.7 VIABILIDAD Y TRANSPORTE

El municipio cuenta con una red vial de aproximadamente 40 Km. De los cuales 25 equivalentes al 62.5% que corresponden a carreteras asfaltadas y 15, que equivalen al 37.5% corresponden a caminos de terracería.

La principal carretera asfaltada, que conduce al municipio de Cocales, Suchitepéquez, y más allá hacia la ciudad capital (155 kms. de distancia).

En materia de telecomunicaciones, la cabecera municipal como las colonias periféricas y la aldea Panimaquip cuentan con teléfonos comunitarios, siendo las empresas de TELGUA S.A. Comcel, Bellsouth y Telefónica, las que prestan éste servicio.

El servicio de correos y telégrafos es prestado por una empresa privada.

A la comunidad se puede llegar por vía terrestre, por medio de buses extraurbanos que salen de la Capital por vía altiplano o tierra fría, o por la costa.

En algunas ocasiones se debe transbordar 1 o 2 veces para llegar a la comunidad, pero también existen transportes directos para el mismo. Existe la opción de utilizar los Pick Ups, que también transportan a las comunidades cercanas. Y también existe la posibilidad de transportarse en lancha, pero no hay directas para la comunidad.



Fotografía No. 4: Este es el tipo de carretera no asfaltada que se encuentra, en el municipio.



Fotografía No.5: En esta imagen se observa, las carreteras asfaltadas con que cuenta la región. Al fondo, el Volcán Tolimán, que forma parte de los atractivos turísticos del lugar.



1.1.8 PODER LOCAL

1.1.8.1 INSTITUCIONES DEL ESTADO:

- Ministerio de Salud a través del centro de Salud.
- Ministerio de Educación, a través de la Coordinación Técnico-Administrativa del distrito 07-1301
- Organismo Judicial, mediante el Juzgado de Paz.
- El Tribunal Supremo Electoral, a través de la Sub-delegación de Registros de Ciudadanos.
- El comité Nacional de Alfabetización -CONALFA.
- Desde el año 2001 el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

1.1.8.2 ORGANIZACIONES NACIONALES O LOCALES NO GUBERNAMENTALES

1.1.8.3 QUE SE DEDICAN AL APADRINAMIENTO DE NIÑOS:

- Proyecto Kojol Juyu
- Proyecto Niños de Oro
- Proyecto Kaotry
- Proyectos para niños y ancianos C.F.C.A.

1.1.8.4 QUE SE DEDICAN AL DESARROLLO RURAL (gestión de tierras, créditos y capacitación)

- Asociación ADISCO,
- IJATZ
- CCDA
- Grupo Chok'oy.

1.1.8.5 ONG'S EXTRANJERAS

- Veterinarios sin Fronteras
- Médicos del Mundo

1.1.9 PLANES DE ORDENAMIENTO URBANO Y REGLAMENTOS VIGENTES.

En el municipio no existe actualmente un plan de ordenamiento urbano ni vial, el cual también lo reconoce la Comisión Municipal. Tampoco existe una reglamentación que regule el crecimiento urbanístico.

1.1.10 ACTIVIDADES DE LA POBLACIÓN

La fiesta titular de San Lucas Tolimán, es en honor a San Lucas Evangelista. Las festividades se extienden el 15 al 20 de octubre, siendo el día principal el 18, fecha en la que la Iglesia Católica conmemora al patrono del pueblo.

Los días de mercado son los martes y viernes, siendo el de mayor concurrencia el día martes.

1.1.11 ESTRUCTURA ECONÓMICA

1.1.11.1 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

La población económicamente activa es aquella parte de la población que participa en el proceso de producción de bienes y servicios aportando la mano de obra, o sea el trabajo material o intelectual, calificándose en actividad primaria, secundaria y terciaria.¹⁰

Ésta se divide a su vez en **primaria**; la cual está relacionada con la agricultura, la ganadería la selvicultura, la caza etc. Y **actividad secundaria**; la cual está relacionada con la industria extractiva, de la construcción, de la transformación manufacturera y artesanal, generación de energía eléctrica etc. Y una **terciaria**; que son

¹⁰ (SEUDE), Manual de Esquemas de Desarrollo Urbano
Secretaría de Desarrollo Urbano EcologíaMéxico.



actividades relacionadas con el comercio, servicios, transporte, gobierno y administración.

1.1.11.2 MEDIOS DE ACTIVIDAD

El 95% de la población de San Lucas actividad se dedica a la actividad Primaria extractiva, contando para ello con la mayor parte del territorio, constituido por 14 fincas que producen café en su mayoría. El resto 5% es una actividad terciaria dedicada al comercio y los servicios

1.1.11.3 NIVEL DE VIDA

Los indicadores económicos muestran que la mayor fuente de trabajo está representada por la cosecha de café, la cual no es una actividad que se mantenga durante todo el año, permitiendo que la población se dedique a las otras actividades agrícolas, que para el efecto tiene la comunidad, una cooperativa agrícola sostenida por la parroquia de la localidad, a la cual brinda asesoría técnica, así como abono y fertilizantes

1.1.12 ELEMENTOS DE POTENCIAL ECONÓMICO

Son los elementos que pueden ser factibles e explotación y a fuentes de ingresos a la localidad, éstos son de tipo natural, como la mayoría el área agrícola, sus bosques, lago, volcanes y montañas: del tipo histórico-cultural, como sus construcciones antiguas residencias, religiosas como el templo de la parroquia(Ver fotografía No.4), declarada monumento histórico por el IDEA, arquitectura institucional como la Municipalidad, local. En el sector turismo, su patrimonio natural e histórico-cultural, representa el mayor potencial de desarrollo económico. Los cerros cercanos como lo es el Cerro Ikitiaw, la Playa Turística, y los Miradores de la Carretera entre otros.

Iglesia Parroquial de San Lucas Tolimán
Fotografía No. 6: En Segundo plano se puede apreciar, la fachada de la Iglesia parroquial, que estaba siendo intervenida para su restauración. Foto: Mayo del 2003



1.1.13 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

1.1.13.1 Producción Agrícola.

E. Café:

Es el principal producto del municipio con una producción de 31,460 quintales, pergamino especialmente de las fincas, las que están dedicadas casi totalmente a su cultivo. Además aproximadamente se produce comercialmente en 10 comunidades, por pequeños caficultores. Éste cultivo tiene las características de producirse en un ambiente amigable ecológicamente hablando, debido a que necesita una cubierta boscosa la cual le provee sombra para su crecimiento, lo que hace que aún se conserve ésta, y el paisaje sea muy característico de la región.



El resto de productos Agrícolas que se producen en la región son:

Maíz (49,990 Quintales), Fríjol (1,697 Quintales), Hortalizas y Frutas.

1.1.13.2 Tenencia de la tierra:

De acuerdo con los datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979 en San Lucas Tolimán se registraron un total de 601 fincas, con una extensión de 5715 manzanas. Un total de 487 fincas a una extensión de una cuerda o menos de 2 manzanas, poseían el 6% de la tierra; 89 fincas de 2 o menos de 10 manzanas concentraban el 6% de la tierra; 15 fincas con una extensión de 10 o menos de 64 manzanas tenían el 6% de la tierra y apenas 10 fincas poseían el 82% de la extensión de entre 1 y menos de 20 caballerías.

1.1.13.3 Comercialización:

En 8 centros poblados 33% utilizan fertilizantes; en uno 4% hacen uso de semillas mejoradas; en 6 el 25% controlan plagas; y en uno el 4% hacen uso de riego¹¹.

1.1.14 RODUCCIÓN PECUARIA

A. Ganado Mayor:

Solamente en un centro poblado el 5% actividades de cierta importancia. La finca Santo Tomás tiene alguna actividad de importancia.

B. Ganado Menor:

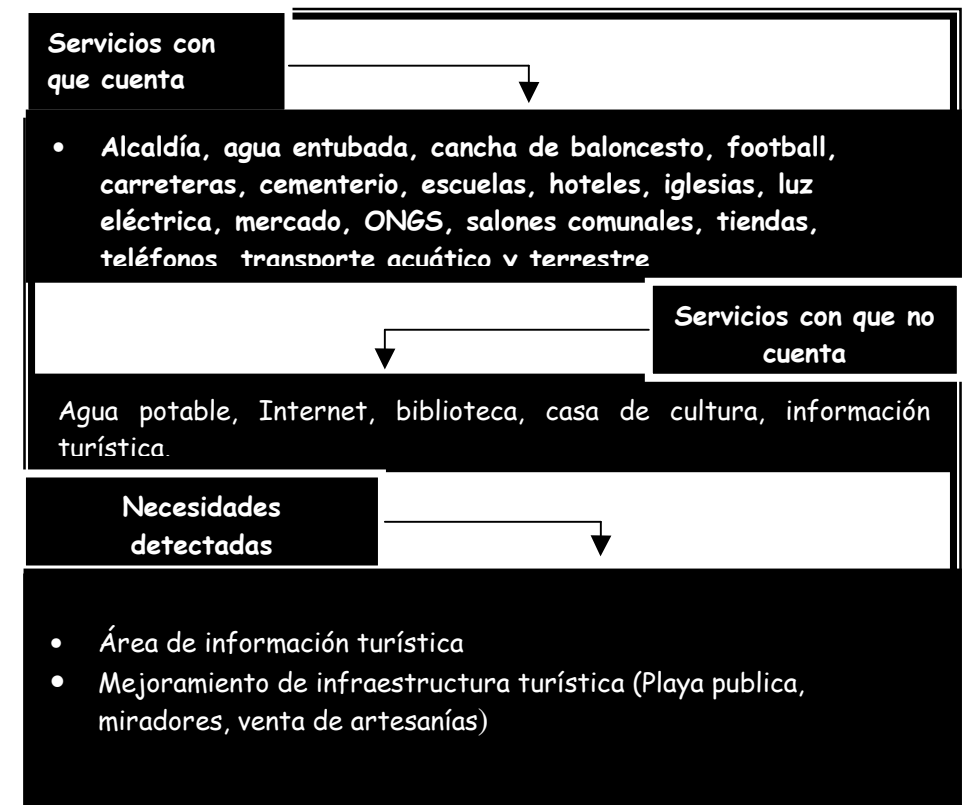
Ninguna de la aldeas y caseríos expresan explotar comercialmente ganado menor. Lo mismo con las aves de corral

mencionadas con relativa importancia en 5 centros poblados cuya producción se orienta al autoconsumo.¹²

1.1.15 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

El municipio cuenta con la siguiente infraestructura:

TABLA NO.1



Fuente: Investigación de campo (fecha 18 de abril al 22 de junio del 2003 durante el EPS IRG-I) San Lucas Tolimán

¹¹ Dirección general de Estadística 1,98s III Censo Agropecuario de 1,979. Tomos II Guatemala

¹² Fuente Municipalidad de San Lucas Tolimán 2003.



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"



Fotografía No. 7 : Centro Educativo, comunidad Pacoc, San Lucas Tolimán, Sololá. En la fotografía se pueden apreciar las aulas

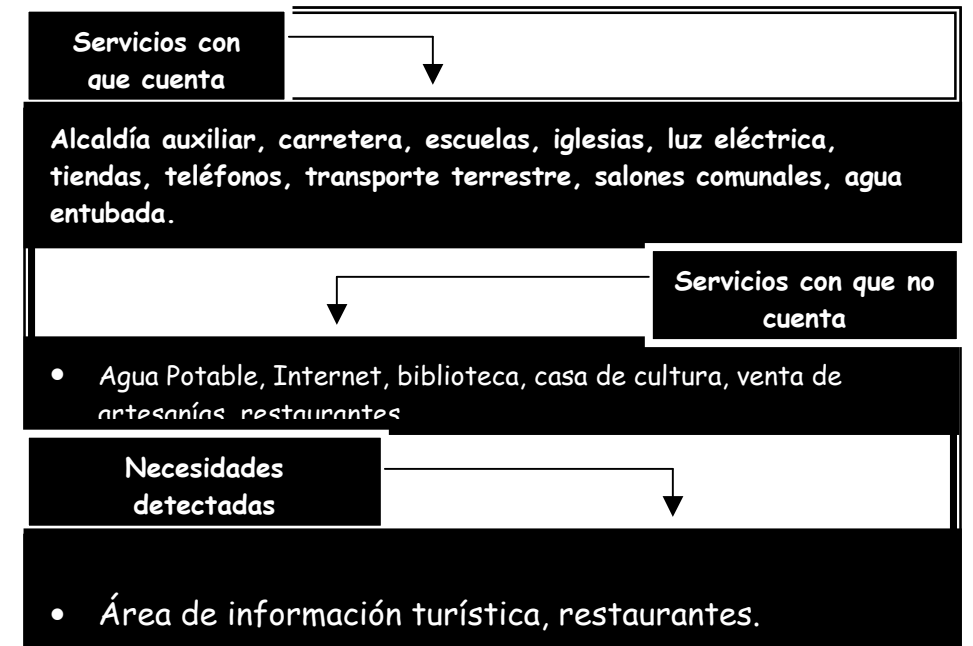
1.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El área de influencia del proyecto, se encuentran en 2 regiones específicamente 1, que es la cabecera municipal del Municipio, San Lucas Tolimán, cuyo análisis del contexto se ha realizado, y el otro , se encuentra fuera del área municipal, éste municipio se llama Xicaya.

1.2.1 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

El municipio de Xicaya cuenta con las siguiente infraestructura.

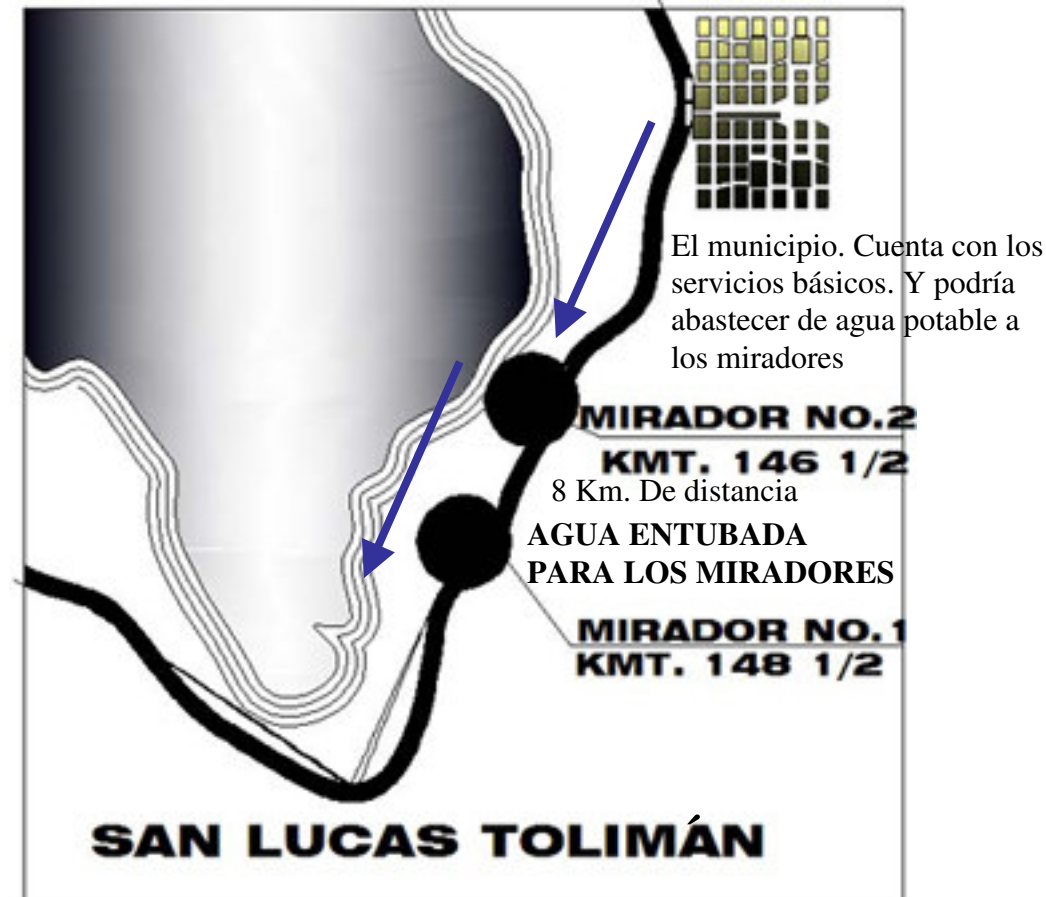
TABLA NO.2



Fuente: Investigación de campo (fecha 18 de abril al 22 de junio del 2003 durante el EPS IRG-I) San Lucas Tolimán



MAPA 1 DE LA POBLACIÓN DE INFLUENCIA.



1.3. ASPECTOS LEGALES , E INSTITUCIONALES

1.3.1 ASPECTOS LEGALES

En 1,989 el Congreso de la república de Guatemala, emitió el **Decreto ley 4-89**, de la **Ley de áreas Protegidas**, estableciendo la base de Áreas Protegidas (SIGAP).

A continuación se mencionan otros artículos de importancia de la ley anteriormente mencionada.

- **Artículo 15.** Recuperación de las actuales áreas protegidas. "Se declara de urgencia y necesidad nacional la recuperación de las áreas protegidas existentes declaradas legalmente"
- **Artículo 58. Turismo** "El Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), el Instituto de Antropología e Historia y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas son los entes encargados de la conservación del Paisaje y los Recursos Naturales y Culturales con el desarrollo de la Actividad Turística"

El **Decreto 64-97**, el cual declara Área Protegida de Reserva de Usos Múltiples la cuenca del Lago de Atitlán. En su artículo 1. Se declara Área Protegida de Reserva de Usos Múltiples la cuenca del Lago de Atitlán ubicada al suroeste en el altiplano Guatemalteco, (ver Fotografía No.2) abarcando así la mayor parte del departamento de Sololá y pequeñas áreas de los departamentos de Totonicapán y Quiché hacia el norte y Suchitepéquez hacia el sur, con una extensión aproximada de seiscientos veinticinco kilómetros cuadrados (625 Kms²) de los cuales el Lago de Atitlán abarca ciento treinta kilómetros



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

cuadrados (130 Km²). El área limita al norte con la cuenca del río Madre Vieja, al oeste con la cuenca del río Nahualate y al sur con las micro cuencas de los ríos San José, Santa Teresa, Nicá y Mocá.(Ver Gráfica No.5)

Así mismo, éste proyecto se enmarcará, en el **Plan de Desarrollo Comunitario 2002-2012 de San Lucas Tolimán** Como lo dice en su artículo VII "Promover una economía ambiental que genere empleo y una mejora ambiental

Y en el **Plan Maestro 2000-2004, área Protegida de Usos Múltiples del Lago de Atitlán**, en el cual el municipio de San Lucas, se encuentran los objetos de estudio que son los miradores.

El área donde se encuentra se denomina: **Zona de Uso Intensivo** Se caracteriza por estar altamente intervenida por la actividad humana, donde se concentran los centros urbanos, las actividades productivas agropecuarias, las carreteras y gran parte de la infraestructura de apoyo y servicios a centros urbanos.

La Zona de Uso Intensivo se distribuye en 4 sectores, quedando nuestro objeto de estudio en el **Sector I**.

Sector I: Aquí se encuentran localizadas las vías de comunicación más importantes de la cuenca,.

Los objetivos principales de está zona son:

- Promover el desarrollo de la Actividad Turística en sitios específicos y la contemplación de la belleza paisajística del entorno.

Ofrecer un espacio que admita la ubicación de los servicios públicos que demandan los centros urbanos y otro tipo de infraestructura que contribuya a su desarrollo

Fotografía No. 8 Cuenca sur del lago de Atitlán, en primer plano vegetación, del Cerro Ikitiaw, al fondo el lago y las

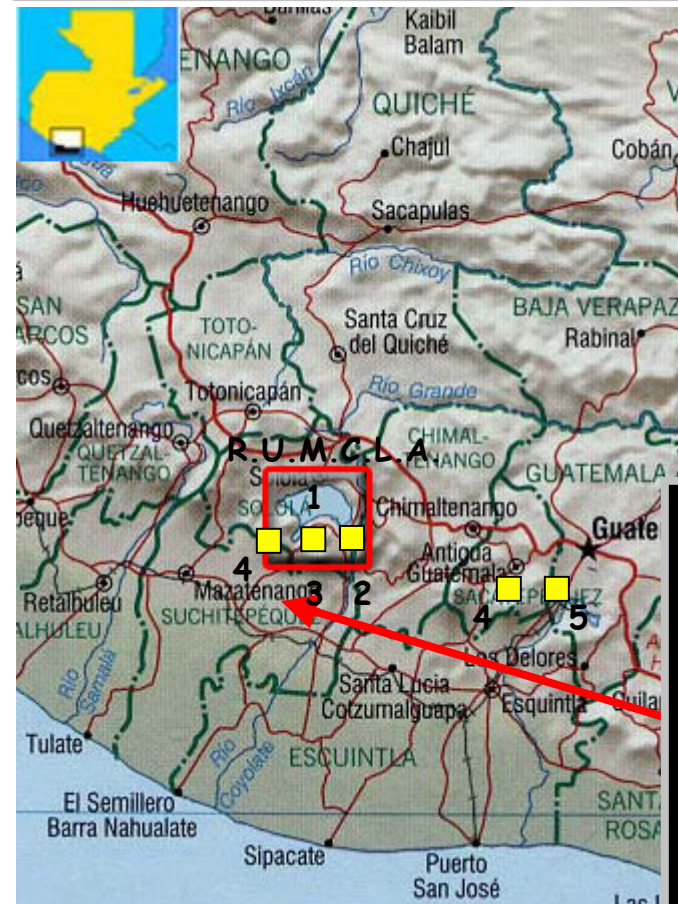


- Promover el desarrollo urbano y rural de forma ordenada para que no se alteren las condiciones ambientales y la armonía del paisaje Autóctono.

El resto de la gráfica muestra otros parques Nacionales que se encuentran en el centro y sur del país. (Ver gráfica No.4)



Mapa de áreas protegidas de la región del altiplano y zonas turísticas (Grafica No.4)



RESERVA DE USOS MÚLTIPLES DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN (R.U.M.C.L.A)

- 1. Lago de Atitlán
 - 2. Atitlán
 - 3. Tolimán
 - 4. De fuego
 - 5. De Agua
- CUMBRES O VOLCANES**

- Esta es la cuenca del Lago de Atitlán.
- Es un área protegida, dividida por sectores.
- El Sector I, donde se encuentra nuestro proyecto, promueve el desarrollo y la actividad turística en sitios específicos para la contemplación de la belleza paisajística del entorno. Y Permite el desarrollo urbano y rural en forma ordenada. Lo que respalda el desarrollo del proyecto de los Miradores, en El Municipio de San Lucas Tolimán.

1.3.2 Políticas a utilizar para la sustentación del Proyecto:

Para que el funcionamiento de todos los recursos, que participan, en el desarrollo del turismo, el INGUAT, ha desarrollado unas políticas, que establecen los parámetros y la manera deben de funcionar, par que se pueda desarrollar el turismo desde los niveles mas mínimos hasta llegar a una escala mayor:

1. De Actuación Institucional: El INGUAT ha adoptado políticas de actuación propia.
2. De manejo de los
 - Recursos Humanos
 - Recursos básicos
 - Recursos de atractivo turístico
 - Instalaciones hoteleras, atracciones y servicios
 - Recursos tecnológicos y
 - Recursos Financieros

De desarrollo de Productos: Se deben de aprovechar los recursos turísticos del país en forma racional. En toda Guatemala se debe planificar, ordenar y priorizar el desarrollo sustentable de los productos. SE deben adaptar los recursos hacia la estructuración de productos turísticos que respondan a la demanda internacional y al crecimiento del mercado interno.

La mayoría de las actividades turísticas requieren apoyarse en recursos y atracciones que, por lo regular, no son aptos para su inmediata utilización. Éstos recursos-atractivos deben estar orientados a las necesidades y motivaciones de la demanda.



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

Guatemala, por ser uno de los 5 países que integran el mundo maya, ofrece vestigios arqueológicos, un gran número de comunidades indígenas, también es una zona selvática con gran cantidad de ecosistemas, volcanes, ríos, grutas y bosques. Las ciudades coloniales construidas por los españoles, la gastronomía, el arte y las festividades productos del mestizaje, hacen que en el país exista una gran diversidad de atractivos, que la hacen un potencial al cual le hace falta mucho por explotar.

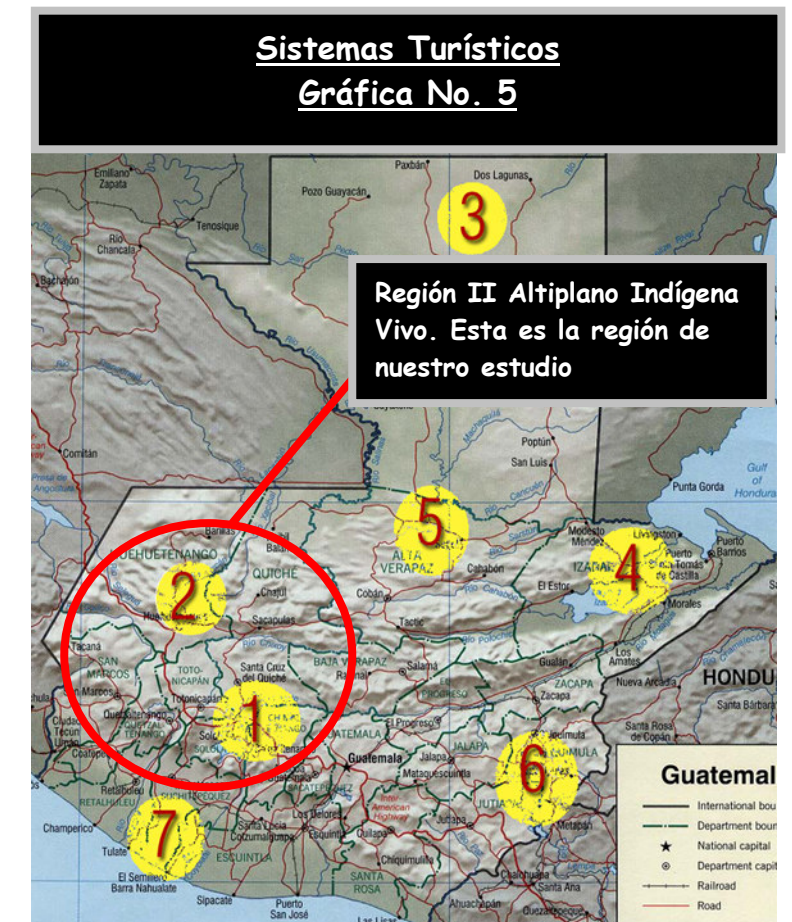
El Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) define 7 sistemas de productos básicos o áreas. (Ver Gráfica No. 12)

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 pacífico

Ubicando a nuestro objeto de estudio en el Sistema 2 "Altiplano Indígena Vivo", aquí se le ofrece al turista las siguientes características:

- Contacto con las comunidades locales
- Expresiones culturales de la tradición popular, como: mercados al aire libre, danzas, ritos procesiones, ferias, etc.
- Naturaleza y paisaje: los cultivos y los bosques.
- Historia. Prehispánica y colonial

- Compras: Artesanías, escuelas de español, aguas termales, volcanes, montañas.(Ver fotografía No.5)
- De mercado: El producto está constituido por los recursos turísticos, las vías de acceso, instalaciones y servicios, con un precio adecuado.



Fuente: Fuente: , www.inmochapin.com



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

- De apoyo a las operaciones Turísticas: En ellas participan proveedores y operadores de bienes y servicios, comunidades locales involucradas, incluyendo municipalidades y otras autoridades, y asociaciones locales.

Éste sistema se localiza en el occidente del país, lo conforman los siguientes departamentos: Chimaltenango, Sólola, Totonicapán, Quetzaltenango, Huhuetenango, el Quiché y San Marcos.

1.3.3. PAPEL DEL GOBIERNO MUNICIPAL

En aras de unificar esfuerzos en pro del desarrollo de San Lucas Tolimán, la corporación Municipal acordó líneas de trabajo para fortalecer su administración. Éste tipo de acuerdos vendrían a consolidar a través de la misión y sus estrategias, la realización del proyecto de los miradores de San Lucas Tolimán, a través de la organización y participación comunitaria para la realización y ejecución de planes, que conllevaría a la ejecución de proyectos que promuevan esta participación y por consecuencia la estimulación del desarrollo del municipio.

Éstas son las siguientes:

- **MISIÓN:** La corporación Municipal es responsable de la administración y prestación de los servicios básicos, así mismo promueve la participación ciudadana en el desarrollo integral de la población.
- **VISIÓN:** La Municipalidad en Coordinación con la sociedad civil, el gobierno central y demás entidades, promueve para los siguientes 10 años un proceso de cambio integral, logrando el

despliegue educativo, económico, social y político de su población.

- **PRINCIPIOS DE ACTUACIÓN:**

1. Velar por el cumplimiento de los reglamentos municipales
2. Velar por el fortalecimiento de la autonomía Municipal
3. Responder y cumplir sus obligaciones
4. Administrar con transparencia los recursos económicos.
5. Apertura de espacios de participación en la Municipalidad.
6. Atender a la Población sin discriminación alguna.

- **ESTRATEGIAS GENERALES:**

- a. Organización y Participación Comunitaria para la realización y ejecución de planes.
- b. Planificación del trabajo Municipal, mediante el consenso de la sociedad civil, autoridades locales y sectores organizados.
- c. Fortalecimiento del Poder Local.
- d. Coordinación interinstitucional a través de la organización participativa.

1.4 IMPORTANCIA DEL TURISMO EN GUATEMALA

Es imposible negar que el turismo en la actualidad es de gran importancia, para países como Guatemala que tienen grandes potenciales en este ámbito. Las características naturales, los accidentes geográficos, su fauna y su flora la colocan en un lugar privilegiado, y si sumamos, la pluriculturalidad, y multi étnicidad, y los distintos idiomas indígenas que existen, hace de ella un punto de gran importancia para los turistas. Actualmente el turismo es un mercado en vías de desarrollo, al menos en Guatemala, y esto se ve en el



esfuerzo que las entidades encargadas de esta actividad está haciendo por promover el turismo en Guatemala, tal como lo demuestra el **Resumen Ejecutivo**, que realizó el Instituto Guatemalteco de Turismo, sobre lo **Logros Realizados en el 2002, (ANEXO NO.1)**, en donde se informa de las acciones a tomar, para el mejoramiento de esta experiencia.

1.FORTALECIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES, dedicadas al turismo, con el fin de dotar al INGUAT de un marco legal que incremente la eficacia y eficiencia de su dirección y gestión administrativa, se dio seguimiento a la revisión y modificaciones de la Ley Orgánica y al proceso de reestructura de la Institución.

2.COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL, con la finalidad de unificar esfuerzos y actividades que coadyuven al logro de un desarrollo turístico sustentable, se coordinaron acciones con las siguientes instituciones: I Ministerios de Cultura y Deportes, Ambiente y Recursos Naturales, Público, Educación y Economía

3.CONOLIDACIÓN DE DESTINOS TURÍSTICOS TRADICIONALES Y DESARROLLO DE NUEVOS DESTINOS, y establecer nuevos marcos conceptuales para darle una mejor ampliación al Ecoturismo en Guatemala

4. SISTEMA DE INFORMACIÓN TURISTICA

En función de la difusión de información y con la finalidad de facilitar y suministrar la misma a los usuarios de la red, a partir de

marzo del año 2003 se integró la base de datos bibliográfica de la institución en INTERNET, a través de la página www.metabase.net.

El desarrollo del **producto turístico**, que es el conjunto de elementos y características, capaces de satisfacer una experiencia de viaje, que responda a determinadas motivaciones de un segmento del mercado. Es decir el producto turístico se le adiciona un precio, distribución, comunicación, etc, es ahí cuando obtenemos la **oferta turística**, que comprende todos los servicios que puede comprar una persona para su disfrute en un tiempo y lugar determinado, y esto genera ingresos para todas aquellas entidades, personas, incluso al mismo estado, que los perciben por este tipo de actividades y es ahí donde radica la importancia de éste.

El desarrollo de este producto, comprende todas las acciones llevadas a cabo para colaborar con el éxito de la actividad turística en forma sostenida. Este desarrollo está compuesto por:

- **Recursos turísticos:** Que son las bases en la cual se desarrolla toda la actividad turística del país, comprenden las categorías siguientes: sitios naturales, museos y manifestaciones culturales, folklore, realizaciones técnicas, científicas o artísticas..
- **Infraestructura y servicios básicos:** Aquí se refiere, a las comunicaciones, accesos, transporte, servicios médicos, energía eléctrica, agua potable y drenajes.



1.4.1 NÚMERO DE VISITANTES INGRESADOS AL PAÍS SEGÚN REGIÓN DE PROCEDENCIA

- **Los servicios y equipamientos turísticos:** Comprende los hoteles, restaurantes, áreas de acampar, miradores o paradores turísticos, servicios de guías etc.)

El turismo en Guatemala, ha venido en incremento en los últimos años, gracias a la implementación de nuevas estrategias de mercadeo, (Anexo No.1 Inciso 6. "Mercadeo"), y éste tiene un papel importante en el aspecto económico, social y cultural del país, por su capacidad de crear nuevos empleos, captar divisas, contribuir al desarrollo regional y al fortalecimiento de la identidad nacional. Para que en Guatemala el sector turismo siga desarrollándose es necesario que la actividad turística sea correctamente planificada, dentro de un esfuerzo en donde se refleje tanto las aspiraciones sectoriales como los intereses de las comunidades que directa o indirectamente se vinculan con esta actividad.

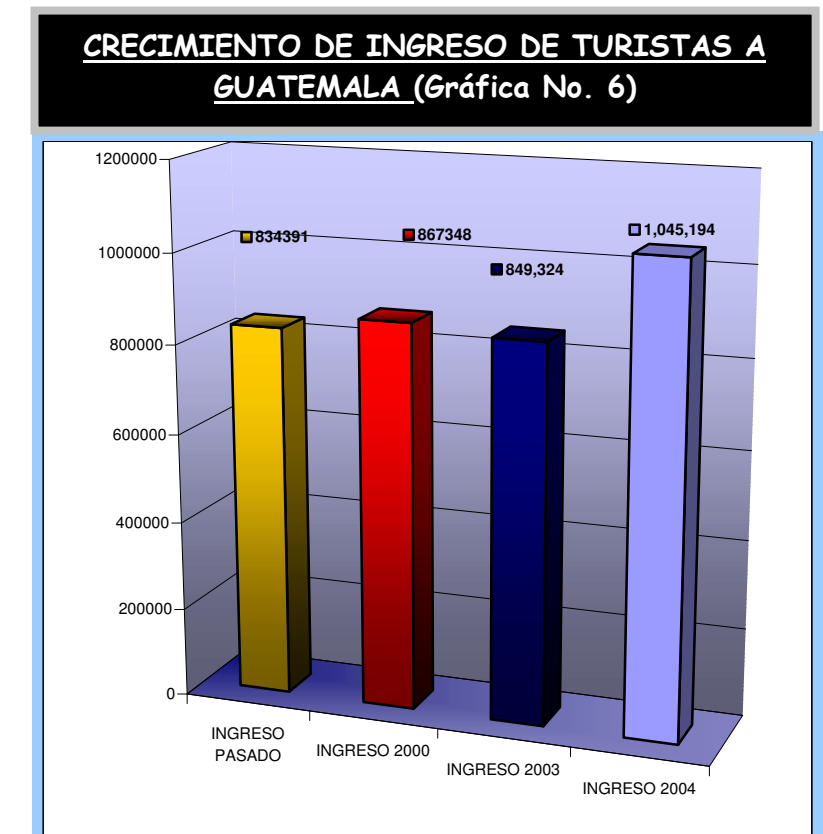
1.4.2 CRECIMIENTO DE INGRESO DE TURISTAS A GUATEMALA (AÑO 2000)

De acuerdo con datos de la Sección de Estadística del INGUAT, de la Dirección General de Migración y del Banco de Guatemala, el ingreso de visitantes extranjeros a nuestro país se incrementó en un 3.8%, con 867,348 personas arribadas por vía aérea, marítima y terrestre.¹⁵ Así mismo, el Departamento de Migración, informó que según los datos del Inguat indican que al pasado 17 de noviembre del 2004, ingresaron a

¹⁵ Resumen Ejecutivo Instituto Guatemalteco de Turismo, "Logros Relevantes

Guatemala un total de 1.045,194 turistas, la mayoría procedentes de Centroamérica, quienes dejaron un total de US\$657.44 millones.

Lo anterior sugiere un incremento de 18.74 por ciento en el ingreso de visitantes o turistas, respecto de 2003.(Ver Gráfica No.6)

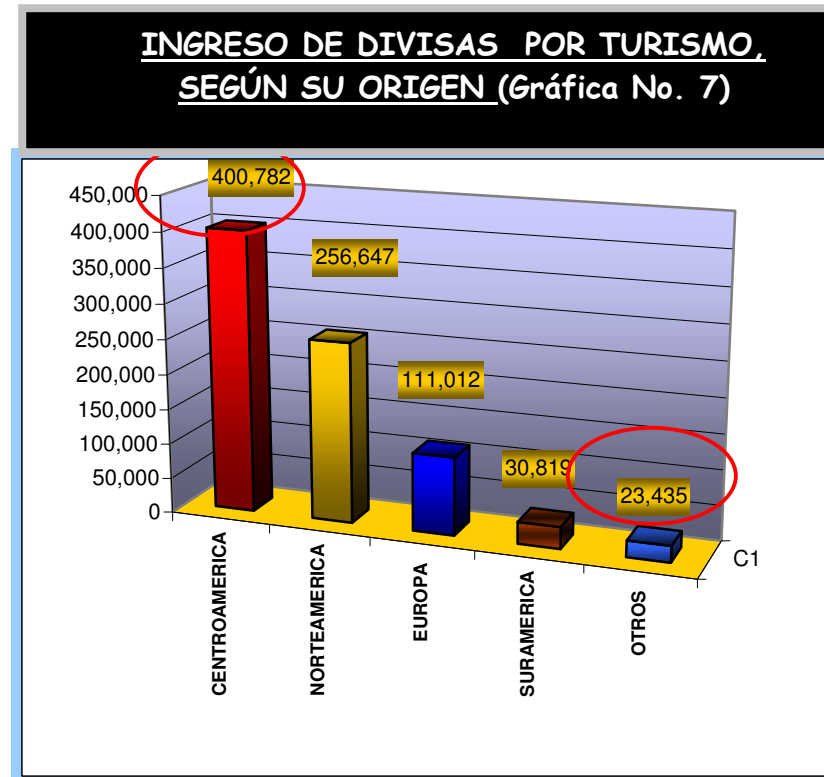


Fuente Resumen Ejecutivo Instituto Guatemalteco de Turismo, "Logros Relevantes Banco de Guatemala (Datos Ingreso 2003 Enero -Junio).
<http://www.prensalibre.com/pl/2004/diciembre/30/104508>

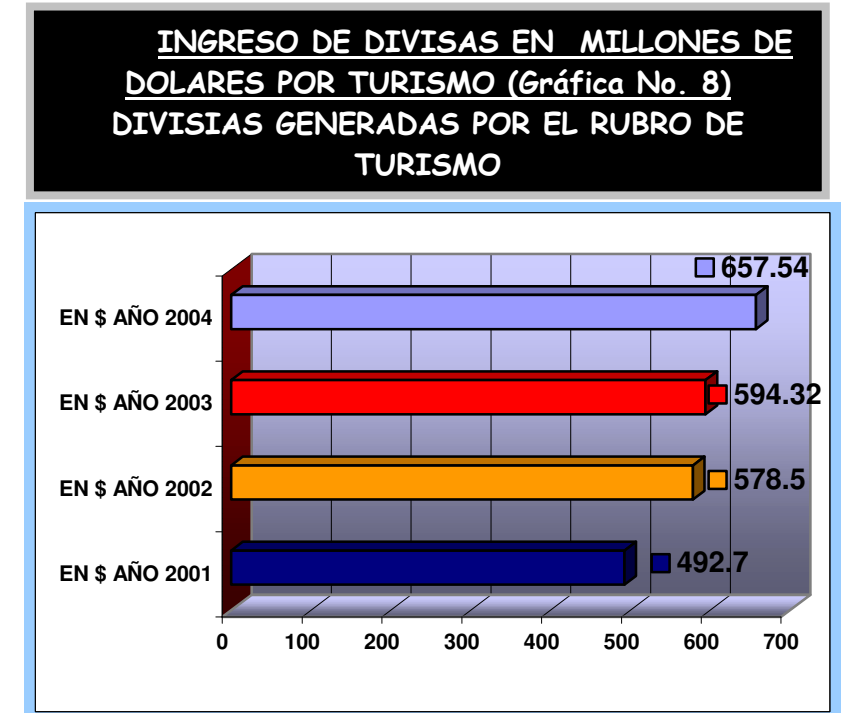


"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

EN GUATEMALA Asimismo, el rubro de turismo y viajes generó un ingreso en concepto de divisas de US\$ 578.5 millones, lo que indica un incremento del 17.4% con respecto al mismo período del 2001, en el que se registró un ingreso de US\$ 492.7. Durante los meses de Enero a Junio del año 2003, percibió un ingreso de US\$ 325.9 15% más que en el mismo período del año 2002, y durante el 2004 dejaron un total de US\$657.44 millones de 9.6 por ciento en el ingreso de divisas m y (Ver gráfica No. 8)

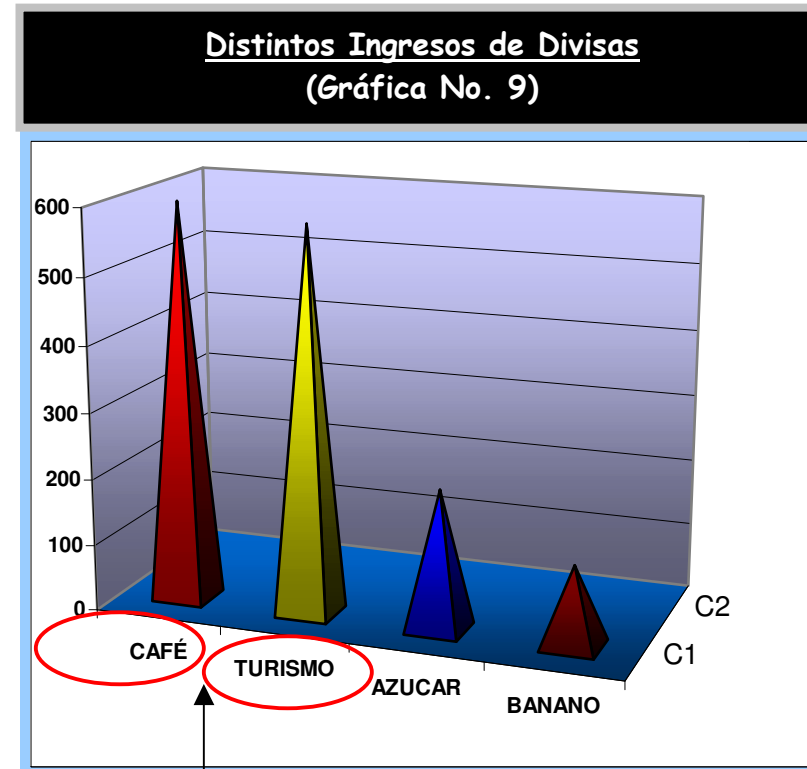


Fuente: Banco de Guatemala
Boletín de Estadísticas de Turismo. Inguat. Año 1999



Fuente: Resumen Ejecutivo Instituto Guatemalteco de Turismo, "Logros Relevantes(Anexo No.1)
Banco de Guatemala (Datos Ingreso 2003 Enero -Junio)
<http://www.prensalibre.com/pl/2004/diciembre/30/104508>

Al mismo tiempo, según el Banco de Guatemala, en su Boletín de Estadísticas de Turismo. Del año de 1999, INGUAT, establece, que el turismo es uno de las fuentes más importantes de divisas en comparación a otros productos. Ver Gráfica No. 9

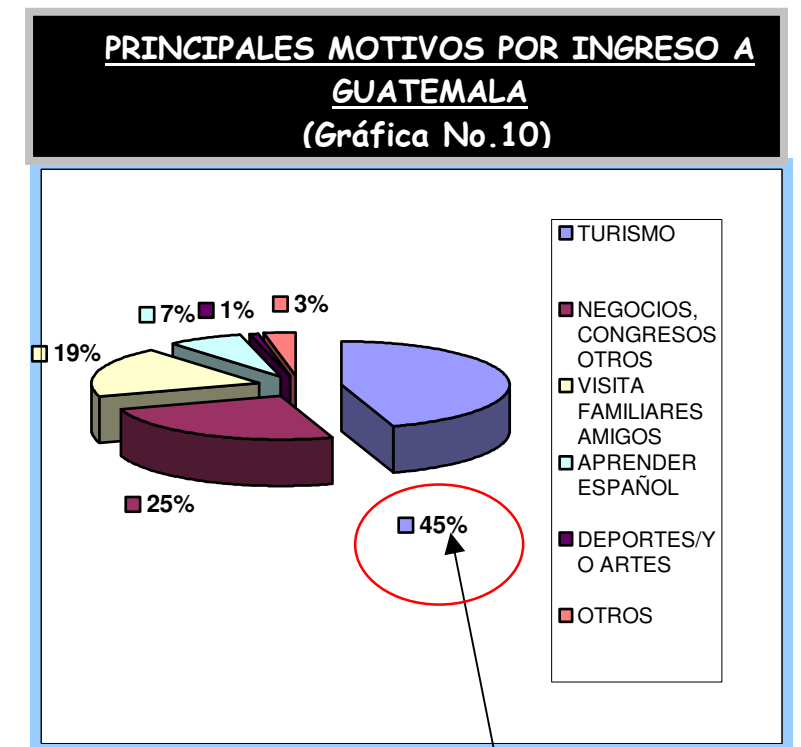


Fuente: Banco de Guatemala. Boletín de Estadísticas de Turismo. Año 1999

En esta gráfica se puede apreciar, los principales ingresos de divisas, de acuerdo a las diferentes actividades económicas, que el país genera, siendo el Café y el Turismo, las que más ingresos generan a Guatemala.

1.4.3 PRINCIPALES MOTIVOS PARA EL TURISTA INTERNACIONAL VISITAR GUATEMALA

Existen muchos motivos por los cuales, el turista, realiza éstos viajes, y según el Boletín de Estadística de Turismo para Guatemala en 1998, tal situación se percibía según la siguiente gráfica.

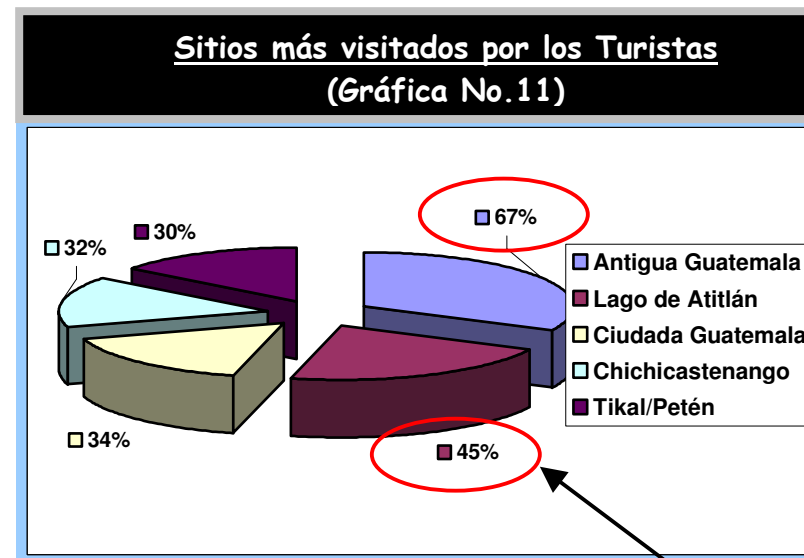


En la gráfica se puede apreciar, que el **45%** de los motivos principales para visitar Guatemala es Turismo, sobre un 20% de Negocios.



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

Y si éstos datos los asociamos con que un 45% del total de los turistas visitan el área del Lago de Atitlán, que es donde se encuentran los miradores, alrededor del mismo. Tal y como lo indica la Gráfica. No. 10, esto nos indica un gran potencial de turistas, al cual se le pueden vender nuevos productos generados por la industria turística.



El segundo destino turístico según el Inguat, después de la Antigua Guatemala es, el Lago de Atitlán, como se puede apreciar en la gráfica, que es de un 45% del total de turistas que llega a nuestro país.

1.5 PLAN DEL DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico Sustentable, INGUAT, 2003. (metabase.net)

Está bien claro, que el turismo para Guatemala hablando a nivel Macro, es una fuente de ingresos, para las comunidades que las

puedan prestar, ya que presentan las características necesarias para atraer al turista. Es importante mencionar, que en Guatemala, tanto la Diversidad Cultural y la Bio Diversidad, son atractivos para generar el turismo en Guatemala. Estas por distintos motivos, en el caso de lo Cultural, la pérdida de las costumbres, así como la pérdida de bosques, fauna y flora, con la derivación de la pérdida de paisajes, y ecosistemas únicos en la región.

El Instituto Guatemalteco de Turismo, que es uno de los encargados de velar por estas situaciones junto con otras entidades, realizó para el 2005 un Plan de Desarrollo Turístico Sustentable, en donde estableció estrategias económicas sectoriales, orientadas a:

- Diversificar y complementar la oferta turística
- Propiciar y orientar la inversión en el sector tanto en la infraestructura como en la planta de servicios turísticos
- Fortalecer las acciones de promoción y mercadeo
- Incorporar a las comunidades receptoras en el marco de desarrollo turístico, tanto en los esfuerzos como en los beneficios.
- Orientar la mejora en los servicios y propiciar la capacitación del recurso humano
- Impulsar la preservación de la cultura y los ecosistemas.
- Intensificar la cooperación para la ejecución de proyectos regionales.

Así mismo, la actividad turística sustentable, tiene su importancia, en que está hace uso de los recursos que sirvan para el desarrollo del presente, sin comprometer los recursos que beneficiarán a las generaciones futuras. Éste basa su oportunidad



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

de negocio en mantener la capacidad de renovar los recursos. Para que el desarrollo sea socialmente sustentables se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos.

- Respetar la diversidad de Valores
- Brindar Oportunidades para la innovación y la renovación intelectual social
- Otorgar a los individuos el poder para ejercer control sobre sus propias vidas y para mantener y reforzar la identidad de sus comunidades.
- Asegurar una satisfacción adecuada de las necesidades de la persona (vivienda, salud, alimentación, etc.)

Todo esto se debe manejar mediante determinadas políticas turísticas, tomando en cuenta los recursos humanos, físicos y financieros con que cuenta el país.

1.6 RECREACIÓN:

En éste sentido el lugar cuenta con un parque central, el cual se encuentra en estado aceptable, pero no tiene jardinería, y se encuentra actualmente en estado de abandono, una de las causas podría ser que prácticamente funciona como estación de buses y en el centro se encuentra una cancha de basketball para las escuelas de los alrededores. El lugar cuenta con varios lugares para ir a relajarse parte de la población y turistas que vienen a visitar las playas del Lago de Atitlán. Cuenta con muelles para pescadores. La playa pública está en un estado aceptable pero podría mejorarse. Los miradores que se encuentran en los alrededores de San Lucas

Tolimán, están habilitados pero no cuentan con infraestructura, y son poco usados.

En aspectos de recreación la población cuenta con muy pocos centros o lugares que puedan prestar éste servicio o actividad.

Entendiéndose por Recreación: Toda Actividad física, intelectual, artística o cultural que el hombre lleva a cabo de forma voluntaria, en la cual utiliza su tiempo libre, satisfaciendo sus necesidades de expresión, creatividad o sociabilidad, sean éstas realizadas de una manera individual o colectiva.

1.6.1 Clasificación de la Recreación:

A continuación nos enfocaremos específicamente en los conceptos que son pertinentes para nuestro proyecto u objeto de estudio.

1.6.1.1 POR SU CONTENIDO

A.1 Turístico

Es una actividad recreativa que corresponde a una cadena turística e internacional. Su fin es el lucro y se vale de una estructura competitiva que responde a la demanda del turismo, permite viajar a lugares específicos distantes con atractivos naturales históricos y culturales.

A.5 Cultural

Se manifiesta a través de las costumbres y tradiciones de un pueblo.



1.6.1.2 POR SU SISTEMATIZACIÓN

A. ESPONTÁNEA

Se realiza en forma improvisada, de acuerdo a la imaginación personal, crea sus propias formas y lugares.

B. DIRIGIDA

Es un tipo de recreación dirigida por un promotor recreacional, a desarrollar dichas actividades en grupo

C. AUTOGESTIONADA

Auto administra sus propias actividades, elegidas adecuadamente.

1.6.1.3 POR SU PARTICIPACIÓN

A. ACTIVA

El individuo en ella en forma físico o psíquica

B. PASIVA

El individuo participa sólo como espectador de las actividades

1.6.1.4 POR SU PERIODO DE REALIZACIÓN

A. INTRAMUROS

Se desarrolla en ambientes delimitados espacialmente.

B. AL AIRE LIBRE

No está limitado espacialmente y existe contacto directo con la naturaleza

1.6.1.5 POR SU TERRITORIO

A. LOCALIZADA

Se realiza en lugares determinados con instalaciones adecuadas y con implementación de un programa

1.6.1.6 POR SU TERRITORIO¹³

B. REGIONAL

Abarca áreas urbanas y extraurbanas de determinada región.

C. URBANA

Se localiza dentro de la ciudad y presta servicios a todos los sectores habitacionales.

D. ZONAL

Su función determinada a servir a la población de un sector determinado.

1.6.1.7 SEGÚN LA POBLACIÓN DIRGIDA

INFANTIL: Grupos comprendidos de 0 a 12 años

JUVENIL: Grupos comprendidos entre 12 a 21 años.

GERIÁTICA: Grupos comprendidos hasta mayores de 56 años.¹⁴

1.6.1.8 POR SU AMBITO SOCIAL

A. INDIVIDUAL C. COMUNITARIO

B. FAMILIAR D. MASIVA

1.6.1.9POR SU DEMANDA

A. POPULAR

Se desarrolla en sitios públicos o instalaciones privadas de relativo bajo costo, que por sus características son utilizadas por la población de medianos y escasos recursos.

B. SELECTIVA

Por sus características y alto costo están dirigidas a sectores poblacionales reducidos con instalaciones de mejor calidad.

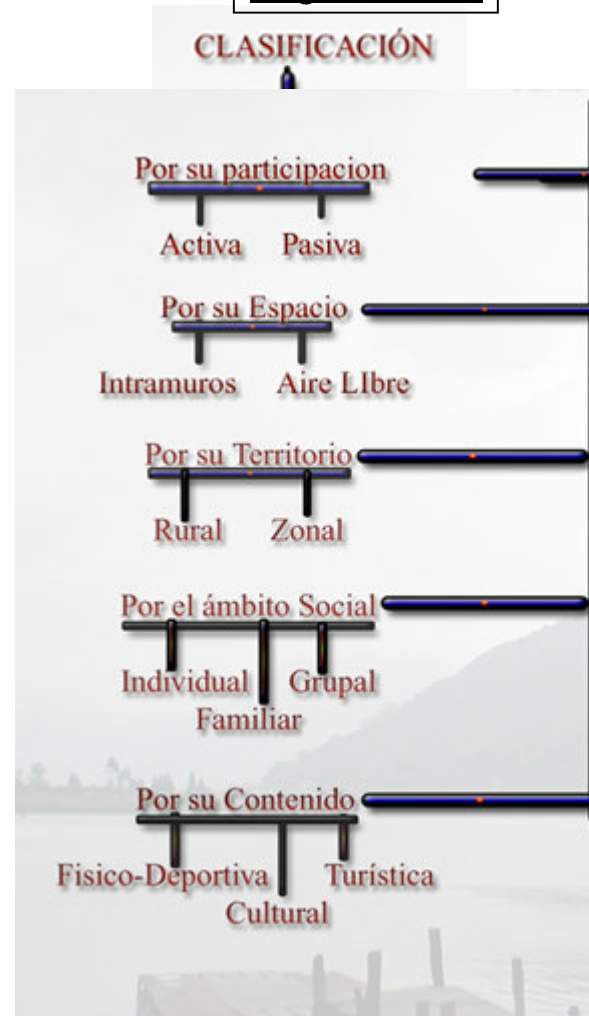
¹³ Barrera Amaury, Alfredo León. Termalismo Turístico en Quetzaltenango, Tesis de Grado, Facultad de Arquitectura, USAC Guatemala, 1992

¹⁴ Aguila Cortez, Lupe. Temas Base XII Congreso Panamericano de Educación Física 1,989



Clasificación de la Recreación

Diagrama No.1



Fuente: Méndez Ochoa, Silvia Patricia. "Centro Turístico en la Finca el Jaibal, San Jorge la Laguna, Sololá", Tesis de Grado, Facultad de Arquitectura, USAC, Guatemala, Abril de 2003. Págs.121



1.7 TURISMO

Fenómeno social consistente en la evasión temporal de la rutina diaria del individuo, mediante viajes y estadías cortas acompañadas del ocio, esparcimiento, distracción y relajamiento por el cambio de ambiente y actividades acostumbradas. El **turista** es la persona nacional y/o extranjera, que con fines de recreo, deporte, salud, vacaciones, religión y reuniones, se traslada de un lugar a otro¹⁵

1.7.1 Clasificación el Turismo

1.7.1.1 Por su cobertura que son:

A. Turismo Nacional

Se desarrolla en instalaciones de tipo recreativo con carácter popular y selectivo.

B. Turismo internacional

Se da manera receptiva cuando residentes extranjeros visitan temporalmente un país y emisor el que visita temporalmente otros lugares extranjeros.

1.7.1.2 De Acuerdo a su permanencia

A. **Muy Corta:** Su duración de estadía se contempla de una semana

B. **Corta:** Su duración se extiende de un mes

C. **Largo Plazo:** En éste caso su duración se extiende de seis meses en adelante.



Fotografía No. 9: El turismo es una fuente de ingresos para muchos países en Latinoamérica, y Guatemala no es la excepción. (En la fotografía se puede apreciar, turistas Organizados en las Ruinas Chan Chan, en Perú, América del Sur.

1.7.1.3 POR SU FUNCIÓN

1.7.1.3.a. Turismo cultural

Tipo de turismo constituido por personas que se desplazan con el objeto de auto-educarse por medio de la participación en acontecimientos o visitas a sitios con un gran valor cultural. (Diccionario términos INGUAT).

1.7.1.3.b. Turismo de corta estancia

Es el turismo basado en la duración de la estancia. Se refiere al turismo de fin de semana, al tráfico transeúnte y a los viajes de paso. (Diccionario términos INGUAT).

1.7.1.3c. Turismo de inversión

Este tipo de turismo se encuentra constituido por hombres de negocios que viajan por placer, pero que simultáneamente buscan un lugar donde invertir su capital. Se consideran turistas accidentales o "anfibiaos". (Diccionario términos INGUAT).

1.7.1.3.d. Turismo doméstico

Es el movimiento de viajeros nacionales que con fines turísticos se desplazan dentro del propio país, sin salir al extranjero. Este tipo de turismo es similar al turismo interno. (Diccionario términos INGUAT).

1.7.1.3e. Turismo escénico

Este tipo de turismo se encuentra constituido por personas que estiman el paisaje, no sólo el aspecto topográfico, sino todo un conjunto conformado por la vivienda, la fauna, la indumentaria, las faenas agropecuarias, las costumbres y algunos modos de comportamiento. (Diccionario términos INGUAT).

¹⁵ INGUAT, Ley Orgánica del INGUAT Pág. 45



1.7.1.3f. Turismo estudiantil

Este tipo de turismo está constituido por estudiantes que viajan para asistir cursos de vacaciones, sin fijar alguna residencia en el lugar.

1.7.1.3g. Turismo pasivo

Es el turismo que se realiza en el extranjero. Este genera la salida de divisas. El turismo pasivo es agresivo. (Diccionario términos INGUAT).

1.7.1.3h. Turismo selectivo

Es aquel, que queda destinado exclusivamente a sectores especiales de la demanda turística. Sus características Principales son: El alto costo de sus servicios con actividades específicas que requieren de adiestramiento. (Diccionario términos INGUAT).

1.7.1.3.i. Turismo popular

Es el turismo destinado a los sectores económicamente débiles. (Diccionario términos INGUAT).

1.7.1.3.J. Ecoturismo

Turismo con naturaleza de bajo impacto que contribuye al mantenimiento de las especies y el hábitats, ya sea directamente a través de una contribución a la conservación y/o indirectamente proveyendo ingresos a la comunidad local, suficiente para que la gente valore y, por lo tanto, proteja su área patrimonio natural como una fuente de ingresos. (Goodwing, 1996)

1.7.2 Clasificación del turista

Como se define previamente, el turista, es la persona nacional y/o extranjera, que con fines de recreo, deporte, salud, vacaciones, religión y reuniones, se traslada de un lugar a otro

En la actualidad, existe una clasificación, de los turistas, dadas las características de cada uno de ellos, Brigit Megens y Marieke Shut, hacen está distinción.

1.7.2.1 El Viajero Independiente (El Explorer)

Éste tipo de turistas, no viajan en un tour organizado. Ellos utilizan guías e información recibida de otros viajeros o de habitantes. Las guías tienen una gran influencia en los itinerarios de los viajeros.

Los explorers o viajeros independientes viajan con sus hijos de vez en cuando, casi siempre viajan solos o en parejas. Su estancia promedio en un hotel es de 1 ó de 2 noches en temporada alta (julio-septiembre), se alojan en hoteles u hospedajes de clase media. Son personas del lugar de destino. Arreglan su estadía en el país mismo, hacen sus reservaciones propias, aunque algunos utilizan la agencia de viajes. La edad mínima de éstos turistas es de 30 años. El motivo de viaje es por los siguientes aspectos: Cultura, tradición, naturaleza, ambiente relajado, contacto con los habitantes y recomendación de otros viajeros.

1.7.2.2 El Mochilero

Es un viajero independiente con gastos bajos. Conoce los sitios turísticos por guías e historias de otros viajeros y de habitantes.



Su estancia promedio no es muy prolongada, pero relativamente se queda más tiempo en un lugar por no tener restricciones de tiempo, las cuales las tienen los otros grupos. Él combina diferentes países en su itinerario. No hay temporada específica en que viajan la mayoría de los mochileros. Éstos permanecen en alojamientos simples y baratos. Utilizan el transporte público. Les gusta conocer y comunicarse con los habitantes del lugar. Muchos de ellos son estudiantes o acaban de estudiar hace poco. Su edad promedio es de 18 a los 27 años. El motivo del viaje es por: Cultura, tradición, la vida nocturna, contacto con los habitantes y recomendación de otros viajeros.

1.7.2.3 El Viajero Organizado

Viajan en grupo y todo está arreglado para ellos: transporte, alojamiento, entradas etc. El itinerario de los tours organizados combina diferentes paisajes de Latinoamérica. Durante los meses de Julio a Septiembre, es la temporada alta de éste grupo de turistas. La gran mayoría de ellos no hablan español. Se hospedan en alojamientos preseleccionados y de alta calidad. Son personas con experiencia de viajar a otros países. No gastan mucho dinero en el país que visitan, ya que ellos pagan el viaje y estadía en su país de origen. Pero casi siempre la comida y la bebida no está incluida en la reservación, por lo que ésta va junto con la compra de artesanías son los únicos ingresos del turismo. Su edad abarca los 25 años a los 50 años, con un promedio de más o menos 33 años. El motivo del viaje es por: Cultura, tradición, naturaleza, ambiente cálido y templado, ambiente relajado.

1.8. TEORIA SOBRE LAS INSTALACIONES TURÍSTICAS

1.8.1 Espacio Turístico

El espacio turístico es consecuencia de la presencia y distribución territorial de atractivos que son la materia prima del turismo. Éste elemento, más la planta turística es suficiente para definir éste espacio

Ventas de Artesanías Fotografía No. 10

La venta de artesanías, en la región es una fuente de ingresos para las personas que se dedican a ello. En la fotografía se puede apreciar, distintas clases de telares que se hacen a mano en la región y que son muy cotizados por los turistas Extranjeros.





1.8.2. Centros Turísticos de Excursión:

Los centros de excursión son los que reciben turistas procedentes de otros centros por menos de veinticuatro horas.

A. Unidad turística:

Son las concertaciones menores de equipamiento que se producen para explotar intensivamente de uno o varios atractivos situados uno junto al otro, o lo que es más exacto, uno dentro del otro.

Las unidades turísticas deben contar con áreas específicas para alojamiento, recreación y alimentación de los turistas; éstas deben de ser confortables y agradables a la visual, así como, eficientes en los servicios que éstos provean dentro de las instalaciones

B. Núcleo Turístico:

Se refiere a todas las agrupaciones menores a diez atractivos turísticos de cualquier jerarquía y categoría que están aislados en el territorio y por lo tanto, tienen un funcionamiento turístico rudimentario o carecen de el debido precisamente a su grado de incomunicación.¹⁶

C. Conjunto Turístico

La situación de todo núcleo es transitoria, porque desde el momento en que, por obra de la construcción de un nuevo camino, se conecta a la red de carreteras, cambia su situación espacial y se

transforma en un nuevo elemento del espacio turístico al que llamamos conjunto.

Después de relacionarse con el resto del sistema, los antiguos núcleos deben consolidar su funcionamiento como conjunto mediante la construcción de una planta turística acorde con la naturaleza y jerarquía de sus atractivos. Habitualmente, la planta turística se ubica en cada uno de ellos y debe comenzar a resolver los servicios elementales, como son los de estacionamiento, venta de artesanías, curiosidades y menudencias y si la importancia de algún atractivo lo justifica, alojamiento.

D. Corredor Turístico:

Son las vías de conexión entre las zonas, las áreas, los complejos, los conjuntos, los atractivos turísticos, los puertos de entrada del turismo receptivo y las plazas emisoras del turismo interno que funcionan como elemento estructurador del espacio turístico. Según éste funcionamiento éstos pueden ser.

D.1 Corredor Turístico de Traslado:

Constituye la red de carreteras y caminos de un país a través de los cuales se desplazan los flujos turísticos para cumplir con sus itinerarios.¹⁶

D.2 Corredor de Estadía:

Son superficies alargadas, por lo general paralelas a los mares, ríos o Lago de Atitlán que tiene un ancho que los supera

¹⁶ BOULLÓN, Roberto C. Planificación del Espacio Turístico. Editorial Trillas México, 1991.

¹⁶ IBIDEM



en sus partes más desarrolladas a los cinco Kilómetros. La ribera de los ríos que tienen interés turístico.

G. El patrimonio Turístico:

Su concepto es como la relación entre la materia prima (atractivos turísticos), la planta turística (aparato productivo), la infraestructura (dotación de apoyo al aparato productivo) y la superestructura (subsistema organizacional y recursos humanos disponibles para operar el sistema)

H. Atractivos Turísticos:

El atractivo se refiere a todos los lugares, objetos o acontecimientos de interés turístico, tales como diversidad de paisajes, clima, tradiciones, balnearios, variedades folklóricas, musicales, y hasta culinaria, arquitectura colonial, grutas, sitios arqueológicos, es en fin, todos aquellos recursos que pueden ser básicos para el fortalecimiento de la industria turística.

1.8.3 Clasificación de Atractivos Turísticos:



Fotografía No. 11 :Los edificios arquitectónicos, por sus historia y característica, también son sitios de importancia para el turista. (En la imagen iglesia de un pueblo en San Marcos la Laguna, Sololá.

A. Sitios Naturales:

Montañas, costas, Lago de Atitlán, lagunas ríos y arroyos, caídas de agua, grutas y cavernas, lugares de observación de flora y fauna, caminos pintorescos temas, parques nacionales y reservas de flora y fauna.

B. Museos y Manifestaciones Culturales Históricas:

Museo, obras de arte y técnica, lugares históricos, ruinas y sitios arqueológicos.

C. Folklore:

Manifestaciones religiosas y creencias populares, ferias y mercados, música y danza, artesanías y artes populares, comidas y bebidas típicas, grupos étnicos, arquitectura popular y

E. Acontecimientos Programados:

Artísticos, deportivos, ferias y exposiciones, concursos, fiestas religiosas, carnavales¹⁶

¹⁶ Boullón, Roberto C. Planificación del Espacio Turístico. Editorial Trillas México, 1991.



1.8.4 Planta Turística:

Los servicios que se venden a los turistas son elaborados por un subsistema al que denomina "Planta Turística" que está integrado por dos elementos: Equipamiento, Instalaciones.

A. Equipamiento:

Establecimiento administrativo por la actividad pública o privada que se dedican a prestar servicios básicos clasificados:

- Alojamiento: hoteles, moteles y otros.
- Alimentación: (restaurante)
- Esparcimiento (discotecas, cines y otros)
- Otros Servicios (comercio, agencia de viajes)

B. Instalaciones:

Las construcciones especiales cuya función es facilitar la práctica de actividades netamente turísticas.

- Agua y playa
- Montaña
- Generales (Piscinas, juegos, infantiles y miradores, teleféricos)

C. La Infraestructura

Su utilización reside en que puede servir para definir el carácter que tendrán las inversiones y el ámbito de sus beneficios. En las tareas de evaluación y formulación de los proyectos turísticos.

D. La Superestructura:

Comprende todos los órganos especializados tanto públicos como actividades privadas, encargadas de optimizar y cambiar, cuando fuere necesario, el funcionamiento de cada una de las partes que lo integran.

1.9 PARADORES O MIRADORES

Para dar una definición, más simple podemos decir según el Diccionario Turístico que mirador o parador es: "Instalación turística de carretera ubicada en lugares especial interés, que además de ofrecer descanso en la ruta, está dotado de restaurante y sanitarios. En algunos países, particularmente España, se aplica a construcciones históricas adecuadas para los turistas."

Es muy importante tomar en cuenta, que parte de la esencia, de éstos paradores es la naturaleza, en toda su expresión, y el producto por llamarlo de alguna manera será el mismo entorno, el paisaje que éste provee, que es de singular belleza y único.

1.10 DEFINICIONES DE PAISAJE

La naturaleza, fue generosa, con esta región, y los escenarios que esta presenta en todo momento, son objeto de admiración, por propios y extraños. Este conjunto de elementos propios de la región, del Altiplano Guatemalteco, hace que estos escenarios sean estampas, únicas que deben de ser protegidos y conservados para futuras generaciones. Para poder entender, la importancia, que tienen estos escenarios, su fragilidad, vulnerabilidad, y otros factores que determinan, a este, podemos tomar la definición de paisaje de C. Troll, que en 1971, le daba una definición al paisaje y la definía de la siguiente manera:



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

"Estudio de las relaciones físico-biológicas (intra-entre), que gobiernan las diferentes unidades espaciales de una región".

Más adelante, Zonneveld en 1979 la definió como ;"una parte del espacio sobre la superficie terrestre, la cual consiste en un complejo de sistemas, formado por actividad de la roca, del agua, del aire de las plantas, de los animales y el hombre y por su fisonomía constituye una entidad reconocible. "

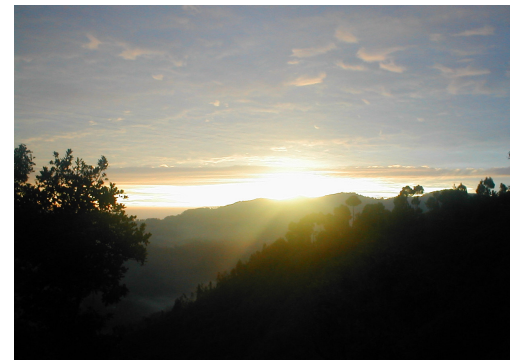
1.10.1 El clima

Información detallada acerca de las condiciones meteorológicas del área de estudio, esta debe incluir los siguientes datos:

- El Clima
- La Temperatura (Cuadro estadístico)
- Precipitaciones (Cuadro estadístico)
- Vientos (Cuadro estadístico)
- Nubosidad y radiación (Cuadro estadístico)



Fotografía No. 12: Vista desde el Mirador de Sololá. Lago de Atitlán. Al fondo los Volcanes de Atitlán y San Pedro.



Fotografía No. 14: Altiplano Guatemalteco Km. 130 carretera hacia Sololá. (Amanecer en el Altiplano Guatemalteco)

1.10.2 Fragilidad del paisaje

Corresponde al conjunto de características del territorio relacionadas con su capacidad de respuesta al cambio de sus propiedades paisajísticas entre los factores que la constituyen tenemos:

- La pendiente del terreno
- La vegetación local
- La fauna local
- La singularidad del paisaje
- La accesibilidad



Fotografía No. 13 : Altiplano Guatemalteco Km. 132 carretera hacia Sololá.

1.10.3 Vulnerabilidad del paisaje

La vulnerabilidad del paisaje se mide en función de su capacidad de absorción de los impactos provocados por las actividades humanas, y esta en función de los siguientes factores:

- La vegetación
- La fauna
- Las condiciones hidrogeológicas
- La ubicación del área



Fotografía No. 15: Pueblo de Panajachel Vista desde el Mirador de Sololá.



1.10.4 Visibilidad del Paisaje

Se refiere al territorio que puede apreciarse desde un punto o zona determinada, se utilizan datos topográficos como altitud, orientación, pendiente, etc. La visibilidad puede evaluarse calculando la cuenca visual, la cual engloba todos los posibles puntos de observación desde donde la acción es visible. También pueden determinarse zonas homogéneas tanto desde el punto de vista de la visibilidad, como tomando en cuenta la morfología, la cubierta de la vegetación y la especialidad del paisaje.



Fotografía No. 16: Vista desde "La Piedra" San Marcos la Laguna, Lago de Atitlán, Sololá. (En la fotografía se puede apreciar a un pescador de la región en su faena diaria.)

1.11 ARQUITECTURA DEL PAISAJE¹⁷

Uno de los fines de la Arquitectura del Paisaje, es impedir que desaparezca la naturaleza, absorbida por las construcciones de cemento, por la contaminación del ambiente y en su mayoría por la falta de educación de las persona que habitan en ella.

No se trata sólo de defender o rescatar el paisaje, sino también de complementarlo con nuevas áreas verdes debidamente

¹⁷ Soto Castillo Gerardo "Arquitectura del Paisaje". Tesis de grado. Facultad de Arquitecturas USAC Guatemala, Diciembre de 1976. Págs.: 5-31

planeadas que estimulen al ser humano y que a al vez le sirvan como un sedante para contrarrestar los efectos de la excitante lucha diaria.

Para realizar una arquitectura del paisaje y poder seleccionar un área verde se deben de tomar en cuenta ciertos factores.

A. Factores Ecológicos: Es importante tomar en cuenta el medio ambiente donde se generaran los espacios, ya que el avance de la frontera agrícola, y los desechos industriales, la contaminación de los ríos, son daños irreparables en algunos casos. Es necesario crear espacios, naturales para contribuir aunque sea con una mínima parte, a contrarrestar el proceso destructivo en que se encuentra.

B. Factores Topográficos: Ésta es importante ya que en la mayoría de los casos está define el tipo de diseño. Se pueden aprovechar las pendientes para generar áreas verdes haciendo trabajos de terracería y dejándolos perfectamente accesibles al público. O en el mejor de los casos utilizarlos como área de reserva forestal, la cual debe estar perfectamente controlada, por el organismo a quien competa.

C. Factores Sociales: El hombre como ser social necesita de la recreación, individual y colectiva, que mejor para ello que los espacios abiertos y las áreas verdes, que constituyen un medio de escape a las presiones que se ve sometido el hombre en el diario vivir.

D. Factores Económicos: Éste es determinante para la realización o no de un proyecto paisajístico, se debe de tomar en cuenta, el valor total de la obra, y no realizar, actividades innecesarias que encarecerían la obra.



12. PROCEDIMIENTO DE DISEÑO EN LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE¹⁸

Es importante que en el procedimiento, de diseño en la arquitectura del paisaje, se tomen en cuenta todos los elementos que lo conforman, desde la obtención de la información, capacidad financiera, etc. Hasta llegar al desarrollo del diseño y planificación final, como a continuación se presenta:

1.12.1 COMIENZO E INFORMACIÓN PRIMARIA

Consiste en obtener la información necesaria acerca de las necesidades totales del cliente.

1. **Alcance del Proyecto:** En esta etapa se necesita alguna determinación del tamaño e índole del proyecto, aunque no se haya dado ninguna información. El área de emplazamiento, más el compromiso financiero del cliente (dependiendo de la característica del proyecto)

2. **Alcance funcional:** Esto se refiere a los estudios preliminares, basados en proyectos similares



Fotografía No. 17. Cascada, frente al lago de Atitlán, carretera hacia Panajachel Sololá.

ejecutados recientemente, y sobre las críticas publicadas de tales proyectos que analicen áreas, adecuación, costos. Etc.

Si el proyecto es incompatible o no es factible su elaboración, se deberá comunicar inmediatamente al cliente ya sea éste, una institución o persona individual.

1.12.1.1 CLIENTE

Se debe de analizar el tipo de cliente para el cual se realiza el proyecto, usualmente se dividen de la siguiente manera:

- Privado: jardines y obras pequeñas
- Promotor: Explotación del terreno, incluyendo grupos privados, como clubes, deportivos etc.
- Personas Jurídicas: Comités o juntas.
- Público: Actuando a cualquier nivel a través de organismos centrales y locales, requiriendo el tratamiento de escuelas, hospitales, edificios públicos, industrias o lugares de esparcimiento. En éste caso los miradores.

1.12.1.1 Capacidad financiera del cliente

Se debe determinar si el cliente tiene capacidad financiera e intención de financiar adecuadamente el proyecto. Si no, informar al cliente de que el proyecto va a ser probablemente más caro de lo que él ha previsto.

1.12.1.2 Necesidades del Usuario

Determinar los usos a los que se va dedicar el espacio exterior.

- Necesidades Físicas: Ver las limitaciones físicas de tales usos del espacio abierto, como por ejemplo, longitud y anchura) área de parqueos, número de participantes o usuarios.
- Necesidades Estéticas: Determinar el deseo y la proyección estética (colores, plantaciones etc)

¹⁸Cliff Tandy "El Paisaje Urbano" H. Blume Primera Edición Española, Ediciones Madrid, España,. Año 1976 Págs.: 50-60



1.12.2 POSIBILIDADES

Obtener un acuerdo para la designación de especialistas, como arquitecto paisajista, ingenieros, aparejador, hidrólogo, ecólogo, silvicultor, horticultor, economista, ingeniero de tráfico, sociólogo, geotécnico.

1.12.2.1 Investigación de emplazamiento: Obtener planos, mapas, datos publicados y datos obtenidos en bibliotecas de consulta, ministerios y otras organizaciones. Así mismo, realizar investigaciones in situ, mediante observaciones, fotografías, mediciones análisis, verificados por el personal propio o por especialistas.

1.12.2.2 Requisitos legales: Averiguar las limitaciones que afectan al lugar, las exigencias legales y los papeles del terreno.

1.12.2.3 Primeros estudios de coste: Realizar un aproximado, sobre los datos disponibles del proyecto y reunidos los datos del análisis de coste realizar los estudios del mismo.

1.12.2.4 Programación: Comenzar la programación del proyecto (etapas)

1.12.3 INFORME EVALUATIVO

De los datos preliminares y de las investigaciones en in situ, se deben obtener la evaluación del solar en relación con el proyecto y los elementos a tomar en cuenta se deben denominar de la siguiente manera.

1.12.3.1 Activos Y pasivos: Establece qué elementos del emplazamiento constituyen activos para conservarlos, y cuáles pasivos para darles el tratamiento adecuado.

1.12.3.2 Potencial de Diseño: Evalúa el potencial de diseño del solar y su aplicación al proyecto particular.

1.12.3.3 Informe: Aquí se redacta el informe evaluando el sitio, el problema dando conclusiones sobre la relación del emplazamiento con el problema exponiendo los métodos de procedimiento aplicados en el proyecto.

1.12.4 ETAPA DE DISEÑO

En esta etapa empieza a tomar forma un esquema definido, aunque sólo a grandes rasgos.

1.12.4.1 Zonificación: La evaluación del emplazamiento habrá revelado ciertas zonas del mismo que son apropiadas, por los niveles, clima, situación etc. Para ciertos fines, relacionando éstos con las necesidades del proyecto.

1.12.4.2 Acceso: Asegurar que la disposición cumple con los requisitos de acceso para entregas mudanzas, ambulancias, recogidas de basura y servicios generales.

1.12.4.3 Controles: Utilizar el diagrama de la asociación, el de relaciones lógicas o la programación lineal para controlar y confirmar la relación de cada zona con las demás.

1.12.4.4 Edificio: Convenir con el arquitecto sobre la relación de la zonificación del solar y los diagramas de circulación con las propuestas de diseño de la edificación para asegurar la unidad de los modelos de flujo.



1.12.5 DISEÑO DEL PROYECTO

1.12.5.1 Creación de los Espacios: Si el proyecto incorpora edificios, tomar en cuenta los emplazamientos de los edificios o estructuras, en relación a la topografías, y en relación unos con otros para definir los espacios exteriores, de perspectivas y paisajes cerrados.

1.12.5.1.1.1 Circulación: Verificar movimiento de vehículos, peatones y objetos entre zonas, entre unidades individuales de edificios, y entre unidades de edificios, y la entrada al lugar. Considerar volumen de flujo, intensidad y periodicidad del mismo.

1.12.5.1.1.2 Seleccionar la forma de los canales Verticales: Pendientes, rampas, elevadores etc.

1.12.5.1.1.3 Considerar zonas estáticas: Por ejemplo, zonas de aparcamientos, zonas pavimentadas, zonas de carga.



El proyecto, debe contar con todos los elementos necesarias para su interpretación, y se deben tomar en cuenta todos los aspectos, tales como parqueos, circulaciones, vistas etc.
(En la Gráfica se aprecia el diseño final del mirador del Km. 148 ½ de San Lucas Tolimán.

1.12.5.2 Enlace visual: Considerar vistas, perspectivas, espacios que han de ser aislados, o de ocultar y que den sorpresa.

1.12.5.3 Modelado del Suelo: Considerar el empleo de: suelo ascendente para obtener vistas; depresiones del terreno para aislamiento, ocultación, agua; pendientes para sentarse, cambios de nivel.

1.12.5.4 Tratamiento de superficies: Superficies duras perfectamente niveladas para circulación de vehículos. Superficies duras para circulación de peatones. Superficies semi-duras para paseo ocasional (incluyendo prados). Superficies duras ocultas, por ejemplo, caminos para casos de incendios.

1.12.5.4.1.1 Cercamiento: Definir el límite físico, podría ser parcial o total. Permanente, temporal, transitorio. Y en caso del carácter éste podría ser insalvable, doméstico, psicológico.

1.12.5.4.1.2 Plantación (Vegetación): El diseño de plantación de las vegetación es un arte que no se presta fácilmente a ser clasificado: lo que sigue intenta sólo ser una lista general de control:

Se debe considerar el fin de la vegetación: por ejemplo, cercamiento, división del espacio de imitaciones, enlace de edificios; adorno; punto focal; resguardo; ocultación; plantación cortavientos; filtro acústico; filtro del polvo.



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

Se debe decidir la forma y densidad de la vegetación, por ejemplo. Bosque: cinturones de protección: cortinas; avenidas; bosquillos; grupos de árboles; árboles aislados; coberturas bajas.

1.12.6 Diseño detallado: Esta etapa se efectúa en la preparación de los planos que sirven de guía para el diseño detallado y la construcción. Como son específicos de cada tipo particular del paisaje. La planificación debe contar con la información necesaria del diseño a construirse, tomará en cuenta la zonificación, el terreno (pendientes), cercamientos, edificaciones, resguardos, artefactos y mobiliario para el emplazamiento, servicios (agua, luz, desagües), teléfonos, área de parqueos etc.

1.12.7 Etapa de documentación:

Aquí se incluyen ya los planos de ejecución, y los presupuestos requeridos para los contratos de paisaje.

1.13 INFORMACION E INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE

La contemplación del paisaje desde cualquier punto de vista, exige a quien tiene la oportunidad de contemplar, la necesidad de tener los conocimientos, de todos aquellos elementos que conforman el cuadro paisajístico, desde un punto de referencia, en el cual se encuentra. Es decir, debemos de entender a todos los elementos del cual esta conformado nuestro entorno, y aquellos detalles necesarios que haciendo la suma de todos los elementos nos permite interpretar de una mejor manera lo que tenemos ante nuestros ojos.

Para lograr esto, nos valemos de elementos visuales, electrónicos, arquitectónicos, todos aquellos elementos de fácil lectura e interpretación, que nos cuentan los detalles de los elementos que conforman el cuadro paisajístico, que estamos explorando en un momento o sector, del emplazamiento en el cual nos encontramos. Junto con ello se puede hacer uso de el elemento humano, especializado en los detalles, que conforman el entorno. El elemento humano especializado y los elementos que ayudan a la interpretación, darán como resultado una lectura correcta del entorno del paisaje, y de los elementos que lo conforman.

1.13.1 Aspectos a tomar para la interpretación del paisaje:

Para que la lectura o interpretación de este sea de una forma fácil de interpretar se deben de tomar en cuenta estos sencillos aspectos.

- **Información, concisa y de fácil lectura:**

Se pueden hacer uso de elementos tales como; rótulos, cubículos, o cualquier elemento que describa los elementos que se desee que el usuario deba de interpretar o saber.

- **Utilizar puntos estratégicos y de importancia :**

Es decir, se debe de colocar en puntos necesarios de alto valor paisajístico, y que son de relevancia. También se debe de tomar en cuenta todos aquellos elementos naturales o artificiales que para el usuario son desconocidos, o por ser únicos del lugar deben de darse a conocer y se encuentran en ciertas partes del emplazamiento.



En la fotografía se puede apreciar la influencia, extranjera en algunas zonas de la región del Altiplano tal es el caso de esta casa tipo Alemana en San Marcos la Laguna.

La explicación de estos elementos

Son los que pueden marcar la diferencia, cuando estos elementos son explicados, ya que son de importancia, dada las características únicas en esta región. Así mismo sucede en los emplazamientos donde queremos dar a conocer los elementos, con nombres, fechas, años, características etc.

Fotoarrafía No. 18



1.13.2.a. Turista espectador

Es aquel que se mantiene fuera del paisaje y se limita a observarlo desde los distintos puntos de vista que le ofrece la ruta por la cual transita. Se detiene al borde del camino en los escasos miradores, pero la mayor parte del tiempo sus campos visuales se logran a través de las ventanillas del vehículo. La actitud del turista es pasiva, lo cual termina por aburrirlo. (www.Precisiones conceptuales acerca del ecoturismo.com)

1.13.2.b. Turista actor

Es aquel que se incorpora al paisaje, pero para practicar algún deporte como el esquí, la motonáutica o el surf. A veces tiene del paisaje una percepción menor que la del turista espectador, pues centra su atención en su actividad y deja al paisaje como fondo. (www.Precisiones conceptuales acerca del ecoturismo.com)

1.13.2.c. Turista actor-observador

Incluye a su vez dos situaciones:

- El turista que entra y permanece en el paisaje: Este turista realiza actividades donde se siente parte del paisaje y deja de ser espectador para convertirse en protagonista. Realiza actividades tales como: marchas por bosques o montañas, camping, baños en algún sitio en especial, tomar el sol.
- El turista que practica deportes o actividades sedentarias: Es el turista aficionado al velero, pesca de bote o costa, caza, safaris

1.13.2 FORMAS DE VER EL PAISAJE

El impacto visual que produce el ambiente natural varía de acuerdo con el tipo de actividad que realizan aquellos que lo visitan. Estas pueden ser de 3 tipos: Espectador Actor Actor-Observador



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

fotográficos, etc. En América Latina, la mayor parte del turismo es espectador, una parte es actora y una minoría es actor-observador. (www.Precisiones conceptuales acerca del ecoturismo.com)



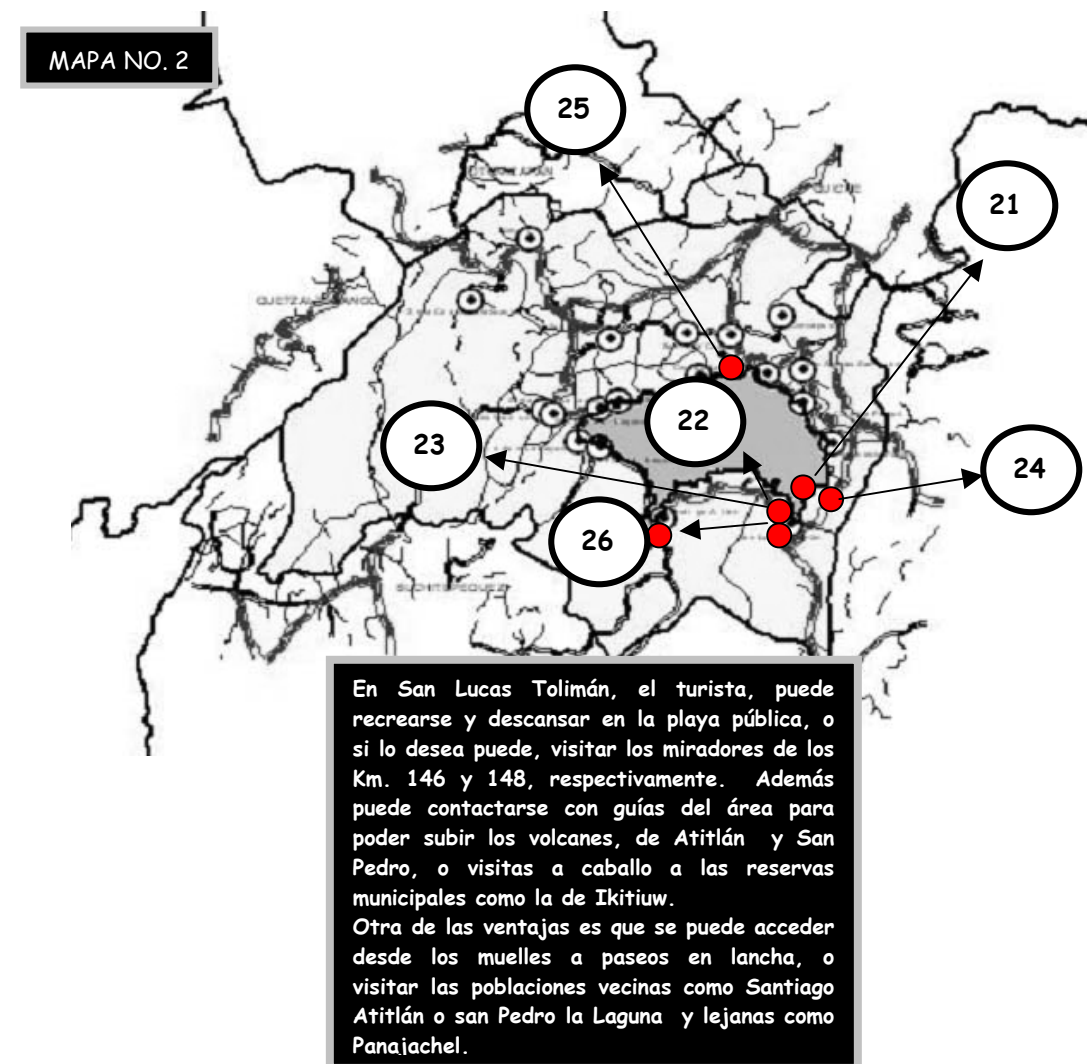
Fotografía No. 19: Turista espectador, estos aprecian, el paisaje, desde la piedra de San Marcos la laguna en Sololá. Fotografía No. 20: Turista Actor-observador, ya que realiza caminatas, y es parte del paisaje mismo, aquí se observa, en los senderos del cerro Ikitiuw, en San Lucas Tolimán.

2.1 OFERTA Y DEMANDA

2.1.1 OFERTA: Ésta representa los ofrecimientos que dispone el mercado turístico del municipio de San Lucas Tolimán. A continuación se mencionan:

1. Vistas paisajísticas y naturaleza
2. Actividades de mercado.
3. Contacto con la naturaleza.
4. Expresiones culturales

A continuación, se presenta un diagrama de los lugares turísticos que se pueden disfrutar en la región, específicamente el de San Lucas Tolimán.



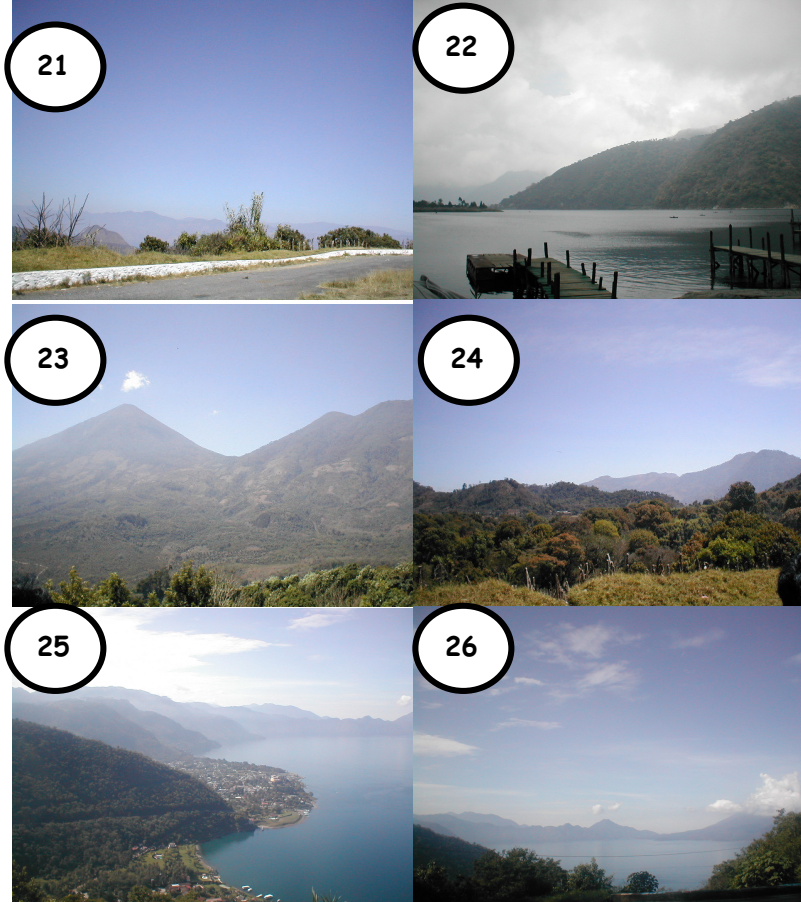
En San Lucas Tolimán, el turista, puede recrearse y descansar en la playa pública, o si lo desea puede, visitar los miradores de los Km. 146 y 148, respectivamente. Además puede contactarse con guías del área para poder subir los volcanes, de Atitlán y San Pedro, o visitas a caballo a las reservas municipales como la de Ikitiuw. Otra de las ventajas es que se puede acceder desde los muelles a paseos en lancha, o visitar las poblaciones vecinas como Santiago Atitlán o San Pedro la Laguna y lejanas como Panajachel.

Las fotografías que coinciden con cada uno de los puntos, de la gráfica superior, se encuentran en la siguiente página.



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

GRÁFICAS



Fotografía No. 21: Miradores de San Lucas Tolimán **Fotografía No. 22:** Muelle y playa pública de San Lucas Tolimán. **Fotografía No.23:** Volcanes Atitlán y Tolimán. **Fotografía No.24:** Cerro Ikitiw, San Lucas Tolimán. **Fotografía No. 25** Vista Panorámica de Panajachel, Sololá.. **Fotografía No. 26:** Área de Santiago Atitlán y San Pedro la Laguna, Sololá. .

Los hoteles, la playa pública, así como la iglesia, parroquial, son atractivos turísticos, a continuación se presenta un mapa con la localización de estos en la zona, así como de el resto de infraestructura. Este mapa solo contiene el área de mayor interés turístico que posee el municipio, de San Lucas Tolimán



Fuente Mapa Digitalizado, O.M.P. Municipalidad De San Lucas Tolimán, 2005.



2.1.2 DEMANDA: Está representa, por el grupo de personas que necesitan satisfacer ciertas necesidades por medio de un mercado. El grupo de personas que forman parte de la demanda turística del municipio de Sololá, está integrada de la siguiente manera:
Fuente: Sección estadística del INGUAT.

1. Turistas nacionales: 186,336 visitantes (22% al lago de Atitlán)
2. Turistas regionales: no se tienen datos exactos.
3. Turistas internacionales: 330,897 visitantes (22% al lago de Atitlán)

2.1.2.1 Turista Nacional, éste depende mucho de los ingresos que percibe, para poder realizar éste tipo de actividad. La distribución total de la población del país es de 48.8% sexo masculino y 51.2% del sexo femenino. La distribución por edad refleja el perfil de una población joven, en el cual los menores de 15 años representan el 13.8% de la población total y edad mediana de la población es de 17 años. Según el ENIGFAM 1998-99 los dos grandes segmentos de la población son:

- Población Económicamente Inactiva PEI (49.5%)
- Población Económicamente Activa PEA (50.5%)

De las cuales las denominada "población en edad de trabajar" (PET), según las cifras de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM) 98-99, se sitúa 8,340,993, de las cuales 165,576 personas con ingresos mensuales de: Q: 5.000.00 a . Q.14,999.00.

Las personas con ingresos económicos de Q. 5000 - 14,999 mensuales, son las que hacen un gasto mayor en lo referente al rubro de turismo, seguida de las que tienen ingresos de: Q.2500-4999, 30,000-59,999 y Q. 15,000-29,999 respectivamente, de

turismo y a los servicios sociales, culturales y recreativos. Éste segmento de la población ocupa un **1.99 %** de la población en edad de trabajar. Y representa un **1.57%** de la población Nacional que se sitúa en la clase media y media alta, además posee un gusto por la naturaleza y la cultura, la tranquilidad, y posee inclinaciones a infraestructura turística de buena calidad, y las expectativas que poseen son de conocer y apreciar los pueblos y a la cultura indígena guatemalteca. Permanecer en un lugar agradable, convivir con la naturaleza, realizar compras, apreciar el paisaje, descansar, relajarse, por lo tanto es a **éste sector primordialmente quien va dirigido nuestro estudio.**

Así mismo, es importante tomar en cuenta, el **número de turistas Nacionales** que se hospedarán, en el área, de la cuenca del lago de Atitlán, ya que esta será la demanda potencial que visitarán los miradores del tramo carretero de San Lucas Tolimán.

Proyección de población de turista Nacional
Cuadro No. 1

| AÑO | TURISTA NACIONAL | TURISTA POR INGRESOS DE Q. 5,000 A 14,999 | HOSPEDAJE HOTEL 3 ESTRELLAS |
|------|------------------|---|-----------------------------|
| 1991 | 8,789,261 | 137,429 | 23,239 |
| 2000 | 11,186,526 | 175,511 | 29,679 |
| 2025 | 22,056,451 | 346,054 | 58,518 |

Fuente: Cuadro NO. 11 Tesis de Grado. Menéndez Ochoa, Silvia "Centro Turístico en la Finca el Jaibal, San Jorge la Laguna, Sololá", Guatemala abril de 2003. Pág. 41.



2.1.2.2 Turista Extranjero

El viajero organizado: Es a éste tipo de turista, que va dirigido nuestro estudio, por sus características. Éste tipo de turista viaja en grupo, en tour durante los meses de julio a septiembre (temporada alta). Se hospeda en hoteles de buena calidad. Son personas de clase media y alta. Su edad puede ser de 25 a 50 años, con un promedio de 33 aproximadamente, las características que éste tipo de turista posee, y que son las que nos interesan y **para las cuales está dirigido** nuestro proyecto, son los que poseen un Estatus Económico, es decir personas de clase alta y media con buena educación, les gustan las tradiciones, la cultura y la naturaleza, les gustan los ambientes tranquilos, cálido y templado y la comida y la bebida típica del lugar, tienden a inclinarse por lugares preseleccionales de calidad, y viajan a diferentes países, sus expectativas son de conocer un lugar relajado, conocer la cultura y la naturaleza del sitio, adquirir artesanías etc. El turista organizado representa el 20% de los turistas que viajan al Lago de Atitlán, el gasto de éstos durante sus vacaciones se dividió así: Compras (18%); artesanías (18%); alojamiento (25%); alimentos y bebidas (23%) otros (16%). El gasto promedio total, sin incluir boleto fue: US\$ 996.90, por persona. La estadía mínima de las personas que vienen de vacaciones a Guatemala fue de: 11 días por vacaciones, en el año 2000 según el INGUAT, ingresaron a Guatemala 867348 turistas, de éstos un 45% (ver gráfica No. 7) lo hacen por turismo y de éste el 45% (ver gráfica No. 11) visita el Lago de Atitlán.¹⁹, de los cuáles la gran mayoría son Centro Americanos (Ver gráfica No. 12)

¹⁹ Instituto Guatemalteco de Turismo. "Generis Latina. Análisis Global, Países de Donde Fluye el Mayor Número de Entradas al País." INGUAT. Guatemala, 1999 Páginas 15 a 18

Proyección de población de turista extranjero

Cuadro No. 2

| AÑO | TURISTA EXTRANJERO | TURISTA POR VACACIONES (45%) | TURISTA QUE VISITA EL LAGO DE ATITLÁN (45%) | VIAJERO ORGANIZADO ES DEL (20%) | HOSPEDAJE HOTEL 3 ESTRELLAS |
|------|-----------------------|---------------------------------|---|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1991 | 512,620 | 230,679 | 103,806 | 20,761 | 3,945 |
| 2000 | 826,540 | 371,808 | 167,314 | 33,463 | 6,358 |
| 2025 | 2,691,255 | 1,211,065 | 544,979 | 108,996 | 20,709 |

Fuente: Cuadro NO. 12 Tesis de Grado. Menéndez Ochoa, Silvia "Centro Turístico en la Finca el Jaibal, San Jorge la Laguna, Sololá", Guatemala abril de 2003.

2.2 USUARIOS Y AGENTES

2.2.1 USUARIOS

Es la persona que emplea un servicio o que disfruta del uso de algo.¹⁸ Éste proyecto se enfocara tanto como en el turista nacional como el turista extranjero o internacional, de carácter recreacional, se debe tomar en cuenta que existen 2 clases del turistas,

- El turista Intelectual: Éste se interesa por los valores socioculturales.
- El turista naturalista: Busca conocer y apreciar los recursos y bellezas naturales (flora-fauna-paisaje) del lugar visitado.

Existen grandes diferencias, entre el turista nacional como el turista extranjero.

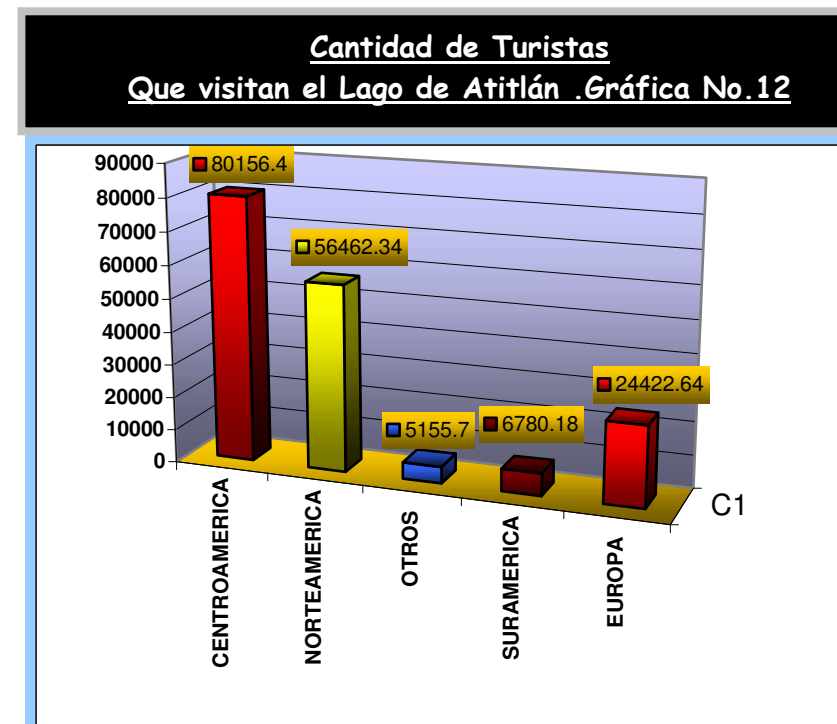
¹⁸ GARCÍA PELAYO, Ramón "Larousse Diccionario Manual Ilustrado" Ediciones Larousse. Quinta Edición. México, 1992. Página 913



Turista Nacional: Entiéndase a todos aquellos que viven, o nacieron, dentro de las fronteras nacionales, en esta caso, Guatemala, y que por sus necesidades de recreación, ocio y esparcimiento, hacen uso de las instalaciones turísticas, viajan, compran etc.

Turista Extranjero, como se ha mencionado anteriormente (Clasificación del Turista) existen 3 clasificaciones

1. El viajero Independiente
2. El mochilero
3. El viajero Organizado



Fuente: Banco de Guatemala. Boletín de Estadísticas de Turismo. Año 1999

2.1.2 AGENTES

El agente es la persona que proporciona un servicio. Los agentes representan a los trabajadores, vendedores de manera más o menos permanente.

Para los "Miradores", los agentes serán los pobladores del municipio de San Lucas Tolimán, así mismo, los vendedores de artesanías, y personas individuales que están dispuestas a prestar los servicios en estas áreas.

Algunas de estas personas deben de capacitarse antes de empezar a trabajar, en algunas de las áreas de los miradores, para poder brindar un servicio satisfactorio a los visitantes. Los agentes están divididos en 3 grupos: 1. Administrativo 2. Servicio al Público 3. Servicio de Mantenimiento.

Para tener una mejor idea, de los posibles agentes se realizó unas encuestas con la población. (Ver Anexo, Encuestas)

2.2.3 CÁLCULO DE USUARIOS

Para determinar la capacidad del proyecto en función de la cantidad de usuarios a servir, se han analizado los estándares que puedan proporcionar datos numéricos por medio del factor Bungalow, y se utilizara la **Burbuja Ecológica o Distancia Personal** que es un área determinada y dotada de fronteras invisibles que circundan el cuerpo de la persona en la que los intrusos no deben penetrar.

Para poder determinar los estándares se necesita combinar los siguientes tipos de capacidad.

- **Capacidad Material:** Condicionantes de cualquier superficie, Agua o tierra, y se determina en función de sus características



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

geográficas, geológicas, topográficas y las condiciones de seguridad que se fijen, para que la visiten los turistas.

- **Capacidad Psicológica:** Se refiere al número de visitantes simultáneos que pueden acoger un área natural, permitiéndoles obtener una experiencia agradable.
- **Capacidad Ecológica:** Se refiere a la cantidad de días por año, de visitantes simultáneos y al número de rotaciones diarias que pueda absorber un área sin que se altere su equilibrio ecológico.
-

2.2.3.1 CONDICIONANTES E LA BURBUJA ECOLÓGICA

Se obtiene de dividir, la dimensión por el Estándar

$$\text{CAPACIDAD} = \frac{\text{DIMENSIÓN}}{\text{ESTÁNDAR}}$$

Luego se calcula el total de visitas diarias

$$\text{Total de visitas diarias} = \text{Capacidad} * \text{Coeficiente de Rotación}$$

Donde el coeficiente de rotación se determinará mediante la división de número de horas diarias que el lugar esté habilitado para ser visitado.

$$\text{Coeficiente de Rotación} = \frac{\text{Tiempo de apertura del servicio}}{\text{Tiempo promedio de una visita}}$$

2.2.3.1 Cálculo de Usuarios Mirador

1. Capacidad Real:

Área del terreno (Real levantamiento topográfico EPS IRG 2003-I.

Mirador No.1 Kilómetro 148 $\frac{1}{2}$: 1,153.92 m²

Mirador No. 2 Kilómetro 146 $\frac{1}{2}$: 1,156.83 m²

1. **Capacidad material:** Se estima que el sitio acepta 65 usuarios, en función de sus características geográficas.

Mirador No. 1: 1,153.92m²/65 Usuarios = 17.75 mts/Usuario

Mirador No. 2: 1,156.83 m²/65 Usuarios= 17.79 mts/Usuario

2. **Capacidad Psicológica:** Se estiman 20.00 mts²/Persona para Confort del Usuario.

3. **Capacidad Ecológica:** Se estiman que los miradores funcionaran 6 días a la semana (de martes a Domingo)

$$365 \text{ días al año} / 7 \text{ días} = 52 \text{ semanas} * 6 \text{ días} \\ = 312 \text{ días al año}$$

Para que un área natural brinde una experiencia agradable, a continuación se estima la capacidad diaria:

$$65 \text{ Usuarios estimados} * 2 \text{ rotaciones} = 130$$

Mirador No. 1: 1,153.92m²/ 130 usuarios = 8.87 mts/Usuario

Mirador No. 2: 1,156.83m²/ 130 usuarios = 8.89 mts/Usuario



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

Estimando la capacidad total y promediando las anteriores se establece:

Mirador No. 1 Km. 148 1/2

$$\text{Capacidad} = \frac{\text{Dimensión } 1153.92 \text{ mt}^2}{\text{Estándar } (7.75+20+8.87)/3 \text{ 12.20}} = 95 \text{ Usuarios}$$

Total de visitas Diarias: 95 personas

Mirador No. 2 Km. 148 1/2

$$\text{Capacidad} = \frac{\text{Dimensión } 1156.83}{\text{Estándar } (7.75+20+8.89)/3 \text{ 12.21}} = 95 \text{ Usuarios}$$

2.2.3.2 Grupo Etareo

a. Mirador No.1 Km. 148 1/2

95 personas en total que podrían visitar el mirador no. 1 equivalen a: 19 familias, cada familia consta de 5 integrantes (1 familia = 2 adultos padres y 3 niños hijos)

95 usuarios = 100 %
95 usuarios = 38 (40%) adultos (padres de familia)
57 (60%) niños ya adolescentes (hijos)

b. Grupo Etareo Mirador No. 2 Km. 146 1/2

95 personas en total que podrían visitar el mirador no. 1 equivalen a: 19 familias, cada familia consta de 5 integrantes (1 familia = 2 adultos padres y 3 niños hijos)

95 usuarios = 100 %

95 usuarios = 38 (40%) adultos (padres de familia)
57 (60%) niños ya adolescentes (hijos)

GRUPO ETAREO TOTAL DE LOS DOS MIRADORES

190 usuarios = 100 %
190 usuarios = 76 (40%) adultos (padres de familia)
114 (60%) niños ya adolescentes (hijos)

El siguiente cuadro visualiza el perfil de la edad y sexo de los turistas que visitan el **Lago de Atitlán**:

**Perfil demográfico de quienes visitan el Lago de Atitlán
Cuadro No. 3**

| EDAD | TOTAL 100% | MÁSCULINO % | FEMENINO % |
|--------------|-------------|---------------|---------------|
| 0 a 3 años | 1.2 | 0.5 | 0.7 |
| 4 a 6 años | 8.3 | 3.7 | 4.6 |
| 7 a 12 años | 7.5 | 4.1 | 3.4 |
| 13 a 18 años | 15.9 | 7.2 | 8.7 |
| 19 a 30 años | 26.5 | 10.9 | 15.6 |
| 31 a 50 años | 30.1 | 18.8 | 11.3 |
| 51 y más | 10.5 | 5.3 | 5.2 |
| TOTAL | 100% | 50.50% | 49.50% |

Fuente: Cuadro NO. 13 Tesis de Grado. Menéndez Ochoa, Silvia "Centro Turístico en la Finca el Jaibal, San Jorge la Laguna, Sololá", Guatemala abril de 2003.



2.3 ANÁLISIS DEL SITIO DEL SITIO (MIRADORES KM. 146 $\frac{1}{2}$ y 148 $\frac{1}{2}$)

El análisis de sitio se realiza para poder lograr una adecuadas aproximación del terreno en el diseño del proyecto, se debe analizar para poder definir qué parte serán destinadas a áreas verdes, áreas de artesanías, parqueo, etc. El análisis de los 2 miradores se realizará individualmente, a partir de la localización de los miradores, pasando por las premisas de diseño, las matrices de diseño, matrices de diagnóstico, la propuesta arquitectónica y finalizando con el presupuesto de cada uno de ellos.

A. LOCALIZACIÓN DE MIRADORES Los miradores, están localizados en los Kilómetros 146 $\frac{1}{2}$ y el Kilómetro 148 $\frac{1}{2}$ respectivamente. Llegando por la carretera que conduce de la ciudad Capital hacia Panajachel, la duración es de aproximadamente 2 horas con 45 minutos. Y por la costa es de 3 horas aproximadamente. (Ver mapa NO.1) y Cuadro No. 10.1

B. TOPOGRAFÍA

El terreno de ambos miradores, posee una pendiente de 0 % - 3%. Posee las siguientes características.

1. Sensiblemente plano
2. Drenaje Adaptable
3. Erosión Controlable
4. Ventilación Media

C. Son dos los terrenos para nuestro proyecto y su área estimada es la siguiente.

Mirador No.1 Kilómetro 148 $\frac{1}{2}$: 1,15392m²

Mirador No.2 Kilómetro 146 $\frac{1}{2}$: 1,156. 4114 m²

D. En cuanto a la orientación y clima, del lugar, se describe las siguientes características:)

- **Humedad relativa: 81%**
- **Época Lluviosa:** Comprendido entre los meses de mayo a septiembre. Precipitación pluvial media es de: 157.3 mm
- **Asolamiento:** Radiación Directa. Exposición Franca
- **Vientos:** Predominantes: Sur-Éste
Secundarios: Nor-Oeste
- **Temperatura:** Según la estación del tablón, del INSIVUMEH, en el municipio de Sololá (1999)
Temperatura máxima: 20.0° C.
Temperatura media: 14.2° C.
Temperatura mínima: 0.8.2° C.

E. **Uso de la tierra:**

Aquí funcionan los miradores actuales sin ningún tipo de infraestructura, posee alguna capa asfáltica, y un muro bajo, con áreas verdes con gramínea. En los alrededores, de los mismos, se encuentran áreas de agricultura perenne, específicamente café, se encuentra áreas de bosque mixto, matorrales etc.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

C. Debido al tamaño del terreno los **recursos naturales** dentro del mismo, se limitan, al suelo que es de tipo rocoso (Piedra Volcánica).

La Flora y Fauna del lugar, son de los terrenos y cerros circundantes al mismo, su clasificación es la siguiente:

Mamíferos: Pisote, mapache, tepezcuintle, tacuazín, armadillo, ardilla, cotuza, conejo.

Reptiles: Coral, coralillo, basurera, cascabel, tijereta, iguana, lagartijas, ranas y sapos.

Aves: Rey zope, zopilote, zanate, colibrí, gavián, palomas, faisán, perdiz de montaña, codorniz, golondrina, tórtolas, lechuzas, tecolote real, vencejo, chupaflor, carpintero, moquero, chipe, reinita, jilguero, cotorra verde, quetzalillos entre otros.

Flora: Árboles y arbustos leguminoso, arbustos, agaves, amates, guayaba de monte, café, Jacaranda, casuarina, palo jiote, cedro de altura, roble ciprés, eucalipto (exótico) algunos árboles de fruta silvestre como la mora silvestre y manzanos entre otros.

F. Aspectos Visuales y Paisaje (Ver cuadros 10.5 Mirador No.2 Km. 146 1/2 y 20.4 Mirador No.1 Km. 148 1/2, respectivamente) :

Los aspectos variables de los aspectos visuales y del paisaje son:

- Elementos visuales-trayectorias: Éstos elementos son canales a lo largo de los que el observador se mueve.

- Espacios Semiabiertos: Son espacios parcialmente cerrados. Las vistas interiores están con perspectivas hacia puntos abiertos
- Vistas Panorámicas: Son de alcance limitado.
- Rematada: Es una visual impedida por algún elemento importante.

Mapa No.3

Localización de los Miradores de San Lucas Tolimán





2.3.1 ANÁLISIS DEL SITIO DEL SITIO

Localización de Los Miradores



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

2.3.2 USO ACTUAL DEL ÁREA DEL MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

2.3.3 ORIENTACIÓN Y CLIMA MIRADOR NO. 2

Km. 146 $\frac{1}{2}$



**2.3.4 TOPOGRAFÍA, USO DEL SUELO, RECURSOS NATURALES,
AGENTES CONTAMINANTES CLIMA**

MIRADOR NO.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

2.3.5 COLINDANCIAS, ÁREA DEL TERRENO LEVANTAMIENTO
TOPOGRÁFICO MIRADOR NO.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

2.3.6 ANÁLISIS DEL ENTORNO (PAISAJE)

MIRADOR NO. 2 KM. 146 $\frac{1}{2}$



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

**2.3.7 PROPUESTA DE USO DEL ÁREA DEL
MIRADOR NO.2Km. 146 $\frac{1}{2}$**



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

2.3.8 USO ACTUAL DEL ÁREA DEL

MIRADOR NO.1 Km. 148 $\frac{1}{2}$



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

2.3.9 ORIENTACIÓN Y CLIMA

MIRADOR NO. 1 Km. 148 $\frac{1}{2}$



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

**2.3.10 TOPOGRAFÍA, USO DEL SUELO, RECURSOS
NATURALES, GENTES CONTAMINANTES**

MIRADOR NO. 1 Km. 148 $\frac{1}{2}$



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

2.3.11 ANÁLISIS DE ENTORNO (PAISAJE)

MIRADOR NO. 1 Km. 148 $\frac{1}{2}$



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

**2.3.12 COLINDANCIAS, ÁREA DEL TERRENO
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

MIRADOR NO. 1 Km. 148 $\frac{1}{2}$



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

2.3.13 PROPUESTA DE USO DEL ÁREA DE

MIRADOR NO.1 Km. 148 $\frac{1}{2}$



2.4 PREMISAS DE DISEÑO

Para el adecuado funcionamiento del proyecto, es necesario realizar a través del análisis, unos lineamientos, que servirán de guía para el desarrollo del mismo. Éstas estarán divididas en sectores que analizarán las partes que conforman el todo del proyecto. Y desarrollaran los lineamientos a seguir para el buen funcionamiento del mismo.

Para éste mirador los dividiremos de la siguiente forma.

- Premisas a Seguir para el Diseño del conjunto.
- Premisas a Seguir para el Diseño de Plazas y Caminamientos.
- Premisas a Seguir par el Diseño de Áreas Verdes y Estar.
- Premisas a Seguir para el Diseño de Parqueo y Parada de Bus.
- Edificio Multiusos

En cada uno de ellos se desarrollaran el análisis de las premisas Urbanas, Arquitectónicas, Tecnológicas y Ambientales, que terminarán de sustentar, y delinear los parámetros a seguir, para que en todo momento el edificio pueda, y el entorno en donde se desarrolla pueda cumplir con el funcionamiento ideal, del entorno urbano en el cual se encuentra, los lineamientos arquitectónicos que siguen y que le dan la formalidad al mismo, y por ende, los aspectos tecnológicos que se utilizarán para darle forma, tomando en cuenta los factores ambientales del mismo.

2.4.A PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

2.4.A.1 DISEÑO DE CONJUNTO MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

Premisas Urbanas

- a. El Mobiliario Urbano (bancas, basureros, pérgolas entre otros) deben integrarse al resto del entorno por medio de los materiales.
- b. Que la comunicación entre las distintas áreas por medio de los caminamientos y plazuelas forme un circuito cerrado, buscando así, que el proyecto pudiese ser recorrido en su totalidad.

Premisas Arquitectónicas

- a. El partido arquitectónico de funcionamiento deber responder a necesidades y requerimientos de los usuarios e integrarse en la forma al espacio circundante.
- b. Las formas a utilizar, deben adaptarse a la topografía existente en donde se requiera según el diseño a utilizar.

Premisas Tecnológicas

- c. Aprovechar los materiales regionales y la mano de obra local.
- d. Utilizar sistemas apropiados, para el manejo de los desechos, sólidos y líquidos, para evitar la contaminación del lago.



Premisas Ambientales

- e. Proveer de depósitos de basura para facilitar su recolección y tratamiento.
- f. Sembrar las especies de árboles y vegetación de lugar, y aprovecharlas para crear confort a través de la sombra, y el ambiente agradable que éstas puedan crear.

2.4.A.2 PLAZAS Y CAMINAMIENTOS

Premisas Urbanas

1. Unir las plazas a través de los caminamientos.
2. Integrar los elementos arquitectónicos (bancas, jardineras, basureros) a los caminamientos, y plazas.
3. Se deberá colocar los elementos necesarios para que los usuarios puedan interpretar el cuadro paisajístico que se observa.

Premisas Arquitectónicas

1. El diseño de las plazas y caminamientos, debe ser de formas circulares, con esto se pretende, tomar la analogía, cóncava y convexa, que el lago de Atitlán posee, al ser observado, desde los miradores.
2. El ancho de los caminamientos permitirá el paso de los turistas sin ningún problema.
3. Se debe estimar la construcción de los caminamientos y plazas, con materiales regionales.

Premisas Tecnológicas

1. Debe procurarse, utilizar materiales de calidad, en todas las áreas de caminamientos y plazas.

2. Debe de diseñarse las plazas y caminamientos, de tal manera, que está, en la época de lluvia, no provoque encharcamientos de agua, en su trayectoria.
3. El diseño de éstos, debe evitar la humedad del suelo para disminuir el deterioro de los materiales.

Premisas Ambientales

1. Utilizar la vegetación, para crear confort y sombra en los caminamientos y en las plazas, cuando el diseño de éstas lo permita.

2.4.A.3 ÁREAS VERDES Y ESTAR

Premisas Urbanas

1. Están provistas de equipo urbano necesario para que los usuarios puedan aprovechar las áreas de los miradores.
2. Debe contar con iluminación artificial, en lugares específicos.

Premisas Arquitectónicas

1. Debe aprovecharse los materiales regionales para su construcción.
2. El equipamiento urbano podrá permitir aprovechar las vistas naturales, y evitará la o obstaculización de las vistas.
3. Debe diseñarse elementos que puedan servir para colocar la información e interpretación del paisaje en estas áreas.



Premisas Tecnológicas

1. Las bancas y equipo urbano debe ser diseñado antropométricamente y ergonómicamente para el buen funcionamiento de los mismos.
2. La piedra canteada, la madera y el palo rollizo, serán los materiales a utilizar, para el diseño de las áreas de estar.

Premisas Ambientales

1. Las áreas verdes proveerán de confort a las diferentes áreas de los miradores, y con esto lograr un ambiente agradable para los usuarios
2. Las áreas verdes estarán definidas, por el desarrollo de los caminamientos previamente diseñados.

2.4.A.4 PARQUEOS Y PARADA DE BUSES

Premisas Urbanas

1. Se debe diseñar el parqueo, de tal manera que no interfiera con las actividades, de los peatones.
2. Debe, ubicarse la parada de bus, directamente sobre la carretera principal, y está diseñada de tal manera que los buses no interfieran con la circulación de los demás vehículos.

Premisas Arquitectónicas

1. Debe de diseñarse, el parqueo, de tal forma que provea un adecuado funcionamiento y circulación de los vehículos, y que se aproveche al máximo el espacio disponible para éstos.

Premisas Tecnológicas

1. En el área de los parqueos, se debe utilizar un material adecuado, que permita, que la tierra pueda respirar, y evitar un área máxima de cubrimiento del material a utilizar, en está área.

Premisas Ambientales

1. Debe permitir el desfogue de las aguas pluviales, para evitar encharcamientos, y así mismo, se proveerá de vegetación las áreas circundantes para evitar la erosión provocada por el agua.

2.4.A.5 EDIFICIO MULTIUSOS MIRADOR Km. 146 $\frac{1}{2}$

Premisas Urbanas

1. El diseño permitirá integrar al edificio, a las áreas de circulación.
2. Permitirá aprovechar las vistas.
- 3.

Premisas Arquitectónicas

1. El edificio debe contar con los espacios necesarios requeridos para su funcionamiento.
2. Los materiales a utilizar deben ser regionales.
3. La transparencia del mismo será primordial para su diseño.



Premisas Tecnológicas

1. Debe diseñarse con todas las regulaciones, internacionales de seguridad y confort, para evitar cualquier daño a la estructura, y proveer al usuario un lugar adecuado, donde pueda sentirse a gusto, y hacer uso de las instalaciones del mismo.
2. Los espacios, de ventilación y circulación, serán diseñados, para proveer la transparencia buscada, para aprovechar las vistas del lago.

Premisas Ambientales

1. El confort del edificio, debe ser primordial, podrá utilizarse la vegetación como medio para lograrlo
2. La ventilación natural, debe de ser lograda, para el confort de las áreas.
3. Se evitará el soleamiento directo.

Fotografía No.27



Al fondo se puede apreciar, el Volcán San Pedro, que es parte de los atractivos, de la Cuenca del Lago de Atitlán y que se pueden apreciar desde los miradores.



PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

2.4.1 DISEÑO DE CONJUNTO MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. En el interior de los Miradores, debe definirse adecuadamente la circulación vehicular y la peatonal. Utilizando materiales para diferenciar una circulación de la otra.
2. Las áreas con que cuente el Mirador, deben estar conectadas entre sí, por medio de caminamientos y de plazas.
3. La tipología de los Miradores debe de armonizar e integrarse una con otra, y utilizar materiales predominantes del área.
4. Las bancas, basureros etc. Se integrarán al entorno por medio de los materiales y la forma.
Se debe señalar las entradas con rótulos de precaución, para el mejor desempeño de las entradas y salidas de los parqueos en el conjunto de los miradores

2.4.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. Las edificaciones deben estar protegidas, de la incidencia solar, y aprovechar los vientos secundarios y predominantes.
2. Las edificaciones deben proporcionar la mejor vista para aprovechar el potencial paisajístico que posee.
3. Las cubiertas de las edificaciones será de palo rollizo, y con cubierta de paja, ya que son materiales que se pueden conseguir en la zona, y son económicos.
4. Se utilizará una analogía aérea de círculos que se desarrollan en el solar, simulando el desarrollo de los volcanes, alrededor del

Lago de Atitlán. (analogía), con esto también se pretende algo más orgánico con más movimiento y menos rígido.

2.4.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. Los materiales de construcción y la mano de obra serán los utilizados localmente, para beneficio económico, constructivo, ambiental y arquitectónico.
2. Debido a que en el terreno de estudio no existen drenajes, se propone la construcción de un pozo de absorción, y una fosa séptica, con esto se pretende la separación de los desechos sólidos, el almacenamiento y la digestión de los mismos.
3. Además se plantea la construcción de un área de bombas para sustraer el agua del Lago de Atitlán, y almacenarla en un cisterna.
Con el funcionamiento de una bomba de 2 HP y las tabletas de cloro que se consuma cuando se utilice el líquido.

2.4.4 PREMISAS AMBIENTALES MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. La vegetación que se utilice en el lugar del proyecto debe ser vegetación del lugar para que ésta no altere el paisaje, como árboles y arbustos como por ejemplo, el Ciprés común (*Cupressus sempervierns*) el Pino Curtido (*Pinus silvestres*), Alamo (*Populus nigra*)
2. Se pretende la utilización de block ecológico en el área de parqueos para no saturar de pavimento y así permitir que las áreas verdes sean las que predominen.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

3. Las barreras para reducir la velocidad del viento con vegetación se tratarán de evitar al máximo, debido a que ésta impedirá la vista hacia el Lago de Atitlán.
4. Los árboles y arbustos que se coloquen permitirán la sombra y el confort en las áreas destinadas.
5. Las estrategias de litigación ambiental serán las de utilizar, fosa séptica y pozo de absorción, para evitar, enviar los desechos, hacia el lago de Atitlán.

2.4.5. PLAZAS Y CAMINAMIENTOS

2.4.5.1 PREMISAS URBANAS MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. Las plazas tendrán función vestibular, en algunos casos está funcionará como plaza de mercado, para colocar las artesanías, esto le dará un toque más típico a estas áreas como lo que se puede observar en los días de mercado.
2. Tendrá prioridad la circulación peatonal de las demandas de la circulación vehicular.
3. El movimiento de los peatones podrá ser libre dentro de las instalaciones, ya que podrán hacer uso de las áreas verdes para descanso y las plazas para los usos pertinentes, ventas de artesanías, movilización etc.

**2.4.5.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS MIRADOR N O. 2 Km.
146 $\frac{1}{2}$**

1. Tanto las plazas como los caminamientos serán de piso con textura imitación piedra.

2. El ancho de los caminamientos será de 1.20 mínimo y será diseñado para que transiten 2 personas sin ningún problema.

2.4.5.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. El terreno utilizado para colocar éste piso, debe estar compactado, nivelado y balaustrado.
2. Las pendientes de las plazas y los caminamientos será de 1% hacia los lados.
3. Se debe instalar el piso sobre una losa de cimentación, y estará sobre el nivel del terreno para evitar la humedad en época de lluvia.

2.4.5.4 PREMISAS AMBIENTALES MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. Para evitar los rayos directos del sol, se pretende sembrar árboles que puedan proveer, sombra necesaria y al mismo tiempo que no rompan con el entorno del mismo y que puedan permitir una vista libre hacia el Lago de Atitlán.
2. En algunos casos particulares, los caminamientos se verán bajo techos, y distribuirán por las áreas de artesanías para que puedan ser apreciadas por los turistas y visitantes del lugar.



2.4.6 . ÁREAS VERDES Y ESTÁR

2.4.6.1 PREMISAS URBANAS MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. Las áreas de los dos miradores, poseerán el siguiente equipo urbano, bancas, jardineras (diseñadas para ser bancas), basureros e iluminación artificial.
2. La iluminación artificial será colocada en lugares específicos, ya que se pretende que éstos miradores se usen en la mañana y no por la noche.
3. La ubicación de las bancas y jardineras (diseñadas para ser bancas) se tratará de colocar para que éstas puedan aprovechar al máximo las vistas y los paisajes.
4. Debe diseñarse elementos que puedan servir para colocar la información e interpretación del paisaje en estas áreas.

2.4.6.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. Se tratará de homogenizar el diseño de las áreas de estar en ambos miradores. Los materiales que se utilicen serán los del lugar, es decir piedra canteada y madera.
2. Los depósitos de basura que se utilicen deben de ser fáciles de identificar, y deben resistir la intemperie.
3. La señalización de las distintas áreas será colocada de tal manera que no obstaculicé observar el paisaje y los detalles arquitectónicos.

4. Las áreas verdes también podrán ser utilizadas para el recreo es decir, que podrán tener un contacto directo con lo usuarios sin que esto tenga que ser un problema.

2.4.6.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. Las bancas serán diseñadas de piedra canteada, elevados a 0.55 mts. Sobre el nivel de la tierra, también los muros bajos del mirador y los respaldo serán diseñados de madera, y la piedra canteada funcionará de base.
2. El pasamanos del mirador, será diseñado de palo rollizo con un sobreseimiento de piedra.
3. Las jardineras, también serán diseñadas de piedra canteada y pegadas con mortero de cemento, además el diseño permitirá que se utilicen también como áreas de reposo, para aprovechar al máximo las áreas.
4. Así mismo en las áreas de estar Deben estar cercanas las áreas de comunicación como son las cabinas telefónicas, que estarán diseñadas, para utilizar teléfono satelital.



2.4.6.4 PREMISAS AMBIENTALES MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. Las áreas de estar, también poseerán vegetación, y se pretende que el pasto también pueda ser utilizado, para que puedan acogerse en el
2. El uso de la vegetación tiene el objetivo de ofrecer un agradable confort al lugar, y que ayude a la preservación de la humedad y el control de la temperatura, además de integrar el diseño al entorno.
3. las áreas verdes, estarán definidas por el diseño circular, que se pretende lograr, con la analogía de los volcanes alrededor del Lago de Atitlán, por lo que no serán irregulares si no que tendrán un patrón circular.

2.4.7 PREMISAS DE DISEÑO PARA PARQUEO Y PARADA DE BUS MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

2.4.7.1 PREMISAS URBANAS

1. El parqueo se relacionará con las áreas de acceso que dirigirán a las plazas y las distintas áreas que funcionen dentro de los miradores.
2. La circulación vehicular no debe interferir con la circulación interna de las áreas.
3. La parada de bus estará ubicada cerca de la carretera principal.
4. La señalización de precaución, será de suma importancia para el buen funcionamiento de los parqueos, y Deben colocarse,

vibradotes, para disminuir la velocidad, a unos 25 metros antes, de las entradas principales del parqueo.

5. Para mejorar éste funcionamiento se propone la utilización de un semáforo con luz de precaución para tal caso.

2.4.7.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS MIRADOR NO.2

Km. 146 1/2

1. El camino de la circulación vehicular dentro del parqueo, será de un carril lo suficientemente ancho para poder permitir, maniobrar a los demás vehículos, esto se debe al poco espacio con el cual se cuenta.
2. Los parqueos tendrán una medida de 2.50 mts. * 5.00 mts. De ancho, y el de los buses 9.60 mts. * 2.60 mts.

2.4.7.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. El material a utilizar en el parqueo será, de block ecológico. El terreno debe estar bien preparada para la colocación de los mismos, y esto permitirá una sensación más agradable y eliminará un porcentaje del área gris utilizada normalmente en los parqueos.
2. Para drenar las aguas pluviales se tendrá una pendiente de 1% que dan a unas cunetas y éstas la distribuirán hacia el área verde de la montaña en donde se puede aprovechar para el área de cultivos que ahí se encuentran.



2.4.7.4 PREMISAS AMBIENTALES MIRADOR NO.2

Km. 146 $\frac{1}{2}$

1. Se utilizará block ecológico, lo que permitirá apreciar más el área verde.
2. También se utilizará árboles que den sombras en las jardineras y se aprovecharán los que se encuentran fuera del perímetro del terreno.

2.4.8. EDIFICIO MULTIUSOS MIRADOR Km. 146 $\frac{1}{2}$

2.4.8.1 PREMISAS URBANAS

1. El edificio estará ubicado de tal manera que pueda permitir aprovechar a los usuarios, las excelentes vistas que el lugar provee.
2. Éste estará comunicado por medio de caminamientos que permitan el fácil acceso hacia el resto del conjunto.
3. El estilo arquitectónico, de los éste edificio será de un estilo ecléctico, éste permitirá la combinación de un estilo vernáculo y el contemporáneo.
4. El edificio se diseñará lo más abierto posible para permitir una transparencia, que permita aprovechar el paisaje y que éste no sea impedimento para verlas.

2.4.8.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS

1. El edificio contará con, espacios necesarios para prestar los servicios que se pretenden, así como los elementales, Servicios sanitarios.

2. Los pisos serán de imitación madera,.
3. Los elementos sanitarios así como la grifería y demás accesorios será de buena calidad.
4. Las paredes serán de piedra canteada.
5. Las columnas de concreto llevarán fachaleta de piedra canteada. Esto permitirá que armonice con el resto de la edificación.
6. Así mismo, se prevé utilizar, tabiques de vidrio, para ayudar a la transparencia del edificio, y hacer las divisiones de las áreas que éste tendrá.
Las gradas serán de madera, y los pasamanos, de madera rolliza, y se utilizará otro tipo de material natural como lo son las sogas de manila.

2.4.8.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS

1. El cimiento será de concreto corrido, y utilizará zapatas donde el diseño lo amerite.
2. Los muros serán de un espesor de 0.25 cts., y los tabiques de 0.10 cts. de madera.
3. Los entrepisos serán de losa de concreto que permite una mayor durabilidad y es de bajo mantenimiento
4. Las gradas serán de madera, y utilizaran refuerzos de acero para poder realizar los detalles que se tienen previstos.
5. La estructura de los techos será de madera, y se utilizará paja para su cubrimiento, con un anillo de compresión para su mejor estabilidad y diseño.
6. Se utilizará tubería de p.v.c en las instalaciones.
7. Las instalaciones de teléfono, Internet, estarán debidamente diseñadas para su buen funcionamiento.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

8. Las puertas interiores, serán de tablero de madera, y los baños tendrán molduras de madera. Las exteriores serán de palo rollizo perfectamente diseñadas en planos.
9. Los acabados, serán de material expuesto. Para piso, será imitación madera, en los sanitarios utilizará azulejo de 0.15-0.15
10. Las barandas y pasamanos se utilizará palo rollizo, con una altura mínima de 0.90 mts.
11. En la cocina se dispondrá de los elementos necesarios para su buen funcionamiento.
12. Las divisiones con tabiques estarán adosadas a piso y columnas (donde sea necesario) así mismo, los tabiques de vidrio, que se prevén utilizar.
13. Se utilizará pérgolas en donde sea necesario para proteger las fachadas de la luz solar directa, y los aleros de los techos también servirán para tal situación.
14. La altura del azulejo será mínimo, de 1.20 mts. Y máxima de 1.80 mts. En los baños, y en las áreas donde se determine que se deba de usar

2.4.8.4 PREMISAS AMBIENTALES

1. Se dispondrá dentro de la edificación de área verde, por medio de jardineras, para brindarle un mejor confort de temperatura.
2. Las áreas estarán totalmente abiertas, es decir no poseerán ningún elemento que impida tanto la vista, como el acceso de la ventilación.



2.5.A PREMISAS GENERALES DE DISEÑO MIRADOR NO. 1
KM. 148 $\frac{1}{2}$

2.5.A.1 DISEÑO DE CONJUNTO MIRADOR NO.1
Km. 148 $\frac{1}{2}$

Premisas Urbanas

1. El Mobiliario Urbano (bancas, basureros, pérgolas entre otros) deben integrarse al resto del entorno por medio de los materiales.
2. Qué la comunicación entre las distintas áreas por medio de los caminamientos y plazuelas forme un circuito cerrado, buscando así, que el proyecto pudiese ser recorrido en su totalidad.

Premisas Arquitectónicas

1. El partido arquitectónico de funcionamiento deber responder a necesidades y requerimientos de los usuarios e integrarse en la forma al espacio circundante.
2. Las formas a utilizar, deben adaptarse a la topografía existente en donde se requiera según el diseño a utilizar.

Premisas Tecnológicas

1. Aprovechar los materiales regionales y la mano de obra local.
2. Utilizar sistemas apropiados, para el manejo de los desechos, sólidos y líquidos, para evitar la contaminación del lago.

Premisas Ambientales

1. Proveer de depósitos de basura para facilitar su recolección y tratamiento.
2. Sembrar las especies de árboles y vegetación de lugar, y aprovecharlas para crear confort a través de la sombra, y el ambiente agradable que éstas puedan crear.

2.5.A.2 PLAZAS Y CAMINAMIENTOS

Premisas Urbanas

1. Unir las plazas a través de los caminamientos.
2. Integrar los elementos arquitectónicos (bancas, jardineras, basureros) a los caminamientos, y plazas.
3. Debe colocarse elementos, que puedan facilitar la interpretación e información del paisaje y de los elementos que conforman este emplazamiento que se considere de relevancia.

Premisas Arquitectónicas

1. El diseño de las plazas y caminamientos, Deben de ser en formas circulares, con esto se pretende, tomar la analogía, cóncava y convexa, que el lago de Atitlán posee, al ser observado, desde los miradores.
2. El ancho de los caminamientos permitirá el paso de los turistas sin ningún problema.
3. Se Debe estimar la construcción de los caminamientos y plazas, con materiales regionales.



Premisas Tecnológicas

1. Debe procurarse, utilizar materiales de calidad, en todas las áreas de caminamientos y plazas.
2. Deben de diseñarse las plazas y caminamientos, de tal manera, que está, en la época de lluvia, no provoque encharcamientos de agua, en su trayectoria.
3. El diseño de éstos, Debe evitar la humedad del suelo para disminuir el deterioro de los materiales.

Premisas Ambientales

1. Utilizar la vegetación, para crear confort y sombra en los caminamientos y en las plazas, cuando el diseño de éstas lo permita.

2.5.A.3 ÁREAS VERDES Y ESTÁR

Premisas Urbanas

1. Están provistas de equipo urbano necesario para los que usuarios puedan aprovechar las áreas de los miradores.
2. Debe contar con iluminación artificial, en lugares específicos.
3. Debe encontrarse los elementos necesarios, y en puntos estratégicos, de información e interpretación del cuadro paisajístico que conforma el emplazamiento.

Premisas Arquitectónicas

1. Deben aprovecharse los materiales regionales para su construcción.

2. El equipamiento urbano podrá permitir aprovechar las vistas naturales, y evitará la o obstaculización de las vistas.

Premisas Tecnológicas

1. Las bancas y equipo urbano Debe ser diseñado antropométricamente y ergonómicamente para el buen funcionamiento de los mismos.
2. La piedra canteada, la madera y el palo rollizo, serán los materiales a utilizar, para el diseño de las áreas de estar.

Premisas Ambientales

1. Las áreas verdes proveerán de confort a las diferentes áreas de los miradores, y con esto lograr un ambiente agradable para los usuarios
2. Las áreas verdes estarán definidas, por el desarrollo de los caminamientos previamente diseñados.

2.5.A.4 PARQUEOS Y PARADA DE BUSES

Premisas Urbanas

1. Se debe diseñar el parqueo, de tal manera que no interfiera con las actividades, de los peatones.
2. Debe, ubicarse la parada de bus, directamente sobre la carretera principal, y estar diseñada de tal manera que los buses no interfieran con la circulación de los demás vehículos.

Premisas Arquitectónicas



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

1. Debe de diseñarse el parqueo de tal forma que provea un adecuado funcionamiento y circulación de los vehículos, y que se aproveche al máximo el espacio disponible para éstos.

Premisas Tecnológicas

1. El área de los parqueos, debe utilizar un material adecuado, que permita, que la tierra pueda respirar, y evitar un área máxima de cubrimiento del material a utilizar, en esta área.

Premisas Ambientales

1. Debe permitir el desfogue de las aguas pluviales, para evitar encharcamientos y así mismo, se proveerá de vegetación las áreas circundantes para evitar la erosión provocada por el agua.

**2.5.A.5 GALERIA DE ARTESANÍAS Y SERVICIOS
SANITARIOS MIRADOR Km. 148 $\frac{1}{2}$**

Premisas Urbanas

1. El diseño permitirá integrar al edificio, a las áreas de circulación.
2. Permitirá aprovechar las vistas.

Premisas Arquitectónicas

1. El edificio debe contar con los espacios necesarios requeridos para su funcionamiento.
2. Los materiales a utilizar deben ser regionales.
3. La transparencia del mismo será primordial para su diseño.

4. El diseño proveerá espacios necesarios para la colocación de las artesanías.

Premisas Tecnológicas

1. Debe diseñarse con todas las regulaciones, internacionales de seguridad y confort, para evitar cualquier daño a la estructura, y proveer al usuario un lugar adecuado, donde pueda sentirse a gusto, y hacer uso de las instalaciones del mismo.
2. Los espacios, de ventilación y circulación, serán diseñados, para proveer la transparencia buscada, para aprovechar las vistas del lago.
- 3.

Premisas Ambientales

1. El confort del edificio, debe ser primordial, podrá utilizarse la vegetación como medio para lograrlo.
2. La ventilación natural, debe ser lograda, para el confort de las áreas.
3. Se evitará el soleamiento directo.



Fotografía No.28



En primer plano, parte del Cerro Ikitiaw, al fondo se puede apreciar, la belleza del Lago de Atitlán

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO MIRADOR NO.1 KM. 148 $\frac{1}{2}$

2.5.1 DISEÑO DE CONJUNTO MIRADOR NO. 1 Km. 148 $\frac{1}{2}$

1. En el interior de los Miradores, debe definirse adecuadamente la circulación vehicular y la peatonal. Utilizando materiales para diferenciar una circulación de la otra.
2. Las áreas con que cuente el Mirador, deben estar conectadas entre sí, por medio de caminamientos y de plazas.
3. La tipología de los Miradores debe de armonizar e integrarse una con otra, y se utilizará materiales predominantes del área.
4. Las bancas, basureros etc. Se integrarán al entorno por medio de los materiales y la forma.
5. Se Debe señalar las entradas con rótulos de precaución, para el mejor desempeño de las entradas y salidas de los parqueos en el conjunto de los miradores

2.5.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS

MIRADOR NO. 1 Km. 148 $\frac{1}{2}$

1. Las edificaciones deben estar protegidas, de la incidencia solar, y
2. aprovechar los vientos secundarios y predominantes.
3. Las edificaciones deben proporcionar la mejor vista para aprovechar el potencial paisajístico que posee.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

3. Las cubiertas de las edificaciones será de palo rollizo, y con cubierta de paja, ya que son materiales que se pueden conseguir en la zona, y son económicos.
4. Se utilizará una analogía aérea de círculos que se desarrollan en el solar, simulando el desarrollo de los volcanes, alrededor del Lago de Atitlán. (analogía), con esto también se pretende algo más orgánico con más movimiento y menos rígido.

**2.5.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. Los materiales de construcción y la mano de obra serán los utilizados localmente, para beneficio económico, constructivo, ambiental y arquitectónico.
2. Debido a que en el terreno de estudio no existen drenajes, se propone la construcción de un pozo de absorción, y una fosa séptica, con esto se pretende la separación de los desechos sólidos, el almacenamiento y la digestión de los mismos.
3. Además se plantea la construcción de un área de bombas para sustraer el agua del Lago de Atitlán, y almacenarla en un cisterna.
4. Con el funcionamiento de una bomba de 2 HP y las tabletas de cloro que se consuma cuando se utilice el líquido.

**2.5.4 PREMISAS AMBIENTALES MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. La vegetación que se utilice en el lugar del proyecto debe ser vegetación del lugar para que ésta no altere el paisaje, como árboles y arbustos como por ejemplo el Ciprés común (*Cupressus sempervierns*) el Pino Curtido (*Pinus silvestres*), Alamo (*Populus nigra*)
2. Se pretende la utilización de block ecológico en el área de parqueos para no saturar de pavimento o y así permitir que las áreas verdes sean las que predominen.
3. Las barreras para reducir la velocidad del viento con vegetación se trataran de evitar al máximo, debido a que éstas impedirían la vista hacia el Lago de Atitlán.
4. Los árboles y arbustos que se coloquen permitirán la sombra y el confort en las áreas destinadas

**2.5 PLAZAS Y CAMINAMIENTOS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

2.6.1 PREMISAS URBANAS

1. Las plazas tendrán función vestibular, en algunos casos ésta funcionara como plaza de mercado, para colocar las artesanías, esto le dará un toque más típico a estas áreas, como lo que se puede observar en los días de mercado.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

2. Tendrá prioridad la circulación peatonal ante las demandas de la circulación vehicular.
3. El movimiento de los peatones podrá ser libre dentro de las instalaciones, ya que podrán hacer uso de las áreas verdes para descanso y las plazas para los usos pertinentes, ventas de artesanías, movilización etc.

**2.6.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. Tanto las plazas como los caminamientos serán de piso con textura imitación piedra.
2. El ancho de los caminamientos será de 1.20 mínimo y será diseñado para que transiten 2 personas sin ningún problema.

2.6.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS MIRADOR NO. 1 Km. 148 $\frac{1}{2}$

1. El terreno utilizado para colocar éste piso, debe estar compactado, nivelada y balaustrado.
2. Las pendientes de las plazas y los caminamientos será de 1% hacia los lados.
3. Se Debe instalar el piso sobre una losa de cimentación, y estará sobre el nivel del terreno para evitar la humedad en época de lluvia.

**2.6.4 PREMISAS AMBIENTALES MIRADOR NO. 1 Km. 148
 $\frac{1}{2}$**

1. Para evitar los rayos directos del sol, se pretende sembrar árboles que puedan proveer, sombra necesaria y al mismo tiempo que no rompan con el entorno del mismo y que puedan permitir una vista libre hacia el Lago de Atitlán.
2. En algunos casos particulares, los caminamientos se verán bajo techos, y lo distribuirá por las áreas de artesanías para que puedan ser apreciadas por los turistas y visitantes del lugar.

2.7 ÁREAS VERDES Y ESTÁR

**2.7.1 PREMISAS URBANAS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. Las áreas de los dos miradores, poseerán el siguiente equipo urbano, bancas, jardineras (diseñadas para ser bancas), basureros e iluminación artificial.
2. La iluminación artificial será colocado en lugares específicos ya que se pretende que éstos miradores se usen por la mañana y no por la noche.
3. La ubicación de las bancas y jardineras (diseñadas para ser bancas) se tratará de colocar para que éstas puedan aprovechar al máximo las vistas y los paisajes.



**2.7.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. Se tratará de homogenizar el diseño de las áreas de estar en ambos miradores. Los materiales que se utilicen serán los del lugar, es decir piedra canteada y madera.
2. Los depósitos de basura que se utilicen deben de ser fáciles de identificar, y Deben de resistir a la intemperie.
3. La señalización de las distintas áreas será colocada de tal manera que no obstaculicé observar el paisaje y los detalles arquitectónicos.
4. Las áreas verdes también podrán ser utilizadas para el recreo es decir, que podrán tener un contacto directo con lo usuarios sin que esto tenga que ser un problema.

**2.7.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. Las bancas serán diseñadas de piedra canteada, elevados a 0.55 mts. Sobre el nivel de la tierra, también los muros bajos del mirador y los respaldo serán diseñados de madera, y la piedra canteada funcionara de base.
2. El pasamanos del mirador, será diseñado de palo rollizo con un sobreseimiento de piedra.
3. Las jardineras, también serán diseñadas de piedra canteada y pegadas con mortero de cemento, además el diseño

permitirá que se utilicen también como áreas de reposo, para aprovechar al máximo las áreas.

4. Así mismo en las áreas de estar deben estar cercanas las áreas de comunicación como son las cabinas telefónicas, que estarán diseñadas, para utilizar teléfono satelital.

**2.7.4 PREMISAS AMBIENTALES MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. Las áreas de estar, también poseerán vegetación, y se pretende que el pasto también pueda ser utilizado, para que puedan acogerse en el.
2. El uso de la vegetación tiene el objetivo de ofrecer un agradable confort al lugar, y que ayude a la preservación de la humedad y el control de la temperatura, además de integrar el diseño al entorno.
3. Las áreas verdes, estarán definidas por el diseño circular, que se pretende lograr, con la analogía de los volcanes alrededor del Lago de Atitlán, por lo que no serán irregulares si no que tendrán un patrón circular.

**2.8. PREMISAS DE DISEÑO PARA
PARQUEO Y PARADA DE BUS**

2.8.1 PREMISAS URBANAS MIRADOR NO. 1 Km. 148 $\frac{1}{2}$

1. El parqueo se relacionará con las áreas de acceso que se dirigirán a las plazas y las distintas áreas que funcionen dentro de los miradores.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

2. La circulación vehicular no debe interferir con la circulación interna de las áreas.
3. La parada de bus estará ubicada cerca de la carretera principal.
4. La señalización de precaución, será de suma importancia para el buen funcionamiento de los parqueos, y deben colocarse, vibradores, para disminuir la velocidad, a unos 25 metros antes, de las entradas principales del parqueo.
5. Para mejorar éste funcionamiento se propone la utilización de un semáforo con luz de precaución para tal caso.

**2.8.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. El camino de la circulación vehicular dentro del parqueo, será de un carril lo suficientemente ancho para poder permitir, maniobrar a los demás vehículos, esto se debe al poco espacio con el cual se cuenta.
2. Los paqueos tendrán una medida de 2.50 mts. X 5.00 mts. De ancho, y el de los buses 9.60 mts. X 2.60 mts.

**2.8.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS MIRADOR NO. 1 Km.
148 $\frac{11}{2}$**

1. El material a utilizar en el parqueo será, de block ecológico. El terreno debe estar bien preparado para la colocación de

los mismos, y esto permitirá una sensación más agradable y eliminará un porcentaje del área gris utilizada normalmente en los parqueos.

2. Para drenar las aguas pluviales se tendrá una pendiente de 1% que dan a unas cunetas y éstas la distribuirán hacia el área verde de la montaña en donde se puede aprovechar para el área de cultivos que ahí se encuentran.

**2.8.4 PREMISAS AMBIENTALES MIRADOR NO. 1 Km.
148 $\frac{1}{2}$**

1. Se utilizará block ecológico, lo que permitirá apreciar más el área verde.
2. También se utilizarán árboles que den sombras en las jardineras y se aprovecharán los que se encuentran fuera del perímetro del terreno.

**2.9. GALERA DE ARTESANÍAS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

2.9.1 PREMISAS URBANAS

1. El edificio estará ubicado de tal manera que permitirá aprovechar a los usuarios, las excelentes vistas, además permitirá sombra, para que ahí se coloquen las artesanías que se venderán.
2. Éste edificio estará totalmente abierto.
3. Funcionará como un estilo de plaza techada en donde se colocarán las ventas, y las áreas estarán divididas, y se



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

guiarán por medio de los caminamientos que se generarán a partir del diseño.

4. Se podrá comunicar desde las plazas no techadas, y desde los caminamientos que unen al resto del conjunto, así como a los servicios sanitarios.

**2.9.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. El edificio contará con los espacios para poder, realizar las actividades de venta y compra de artesanías, pero además dispondrá en el conjunto de otras áreas que estarán completamente al aire libre para tal operación.
2. Las áreas de artesanías sobre saldrán del nivel del piso, para que se distingan.
3. Los pisos serán de imitación piedra.
4. Las columnas con fachaleta de piedra canteada
5. El estilo arquitectónico será ecléctico es decir una arquitectura vernácula fusionada con la contemporánea.

**2.9.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. Se utilizará losa de cimentación en ésta edificación, y se anclaran las columnas que sostendrán la armazón del techo.
2. Las columnas utilizarán fachaleta de piedra.

3. La estructura de los techos será de palo rollizo, y se utilizará anillos de compresión, estarán cubiertos por paja.
4. Los acabados de las áreas destinadas para la venta de artesanías serán de piedra canteada, con una base del mismo material.
5. Los acabados serán de material expuesto, y se utilizara, con el tratamiento que éstos necesiten para su permeabilidad.

**2.9.4 PREMISAS AMBIENTALES MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. El edificio, estará rodeado por área verde, para brindarle un mejor confort de temperatura.
2. Las áreas estarán totalmente abiertas, es decir no poseerán ningún elemento que impida tanto la vista, como el acceso de la ventilación.

2.10. SERVICIOS SANITARIOS MIRADOR Km. 148 $\frac{1}{2}$

2.10.1 PREMISAS URBANAS

1. El edificio estará ubicado de tal manera, no impedirá la vista al Lago de Atitlán y hacia las montañas del mismo.
2. Éste estará comunicado por medio de caminamientos que permitan el fácil acceso hacia el resto del conjunto.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

3. El estilo arquitectónico, de éste edificio será de un estilo ecléctico, éste permitirá la combinación de un estilo vernáculo y el contemporáneo.

**2.10.2 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS MIRADOR NO. 1
Km. 148 $\frac{1}{2}$**

1. El edificio contará con área de servicio tanto para damas como para caballeros.
2. Se podrá usar el baño simultáneamente.
3. Las paredes estarán hechas de piedra canteada. Y las columnas, tendrán fachaleta del mismo material.
4. Los pisos serán de imitación madera.
5. Los elementos sanitarios así como la grifería y demás accesorios, serán de buena calidad, no será necesario disponer de agua caliente.
6. Las ventanas, estarán diseñadas, para permitir la buena ventilación del inmueble.
7. El edificio estará, por debajo del nivel del piso, para no impedir la vista.

**2.10.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS MIRADOR NO. 1 Km.
148 $\frac{1}{2}$**

1. El cimiento será corrido y de concreto.

2. Los muros serán de un espesor de 0.25 cts., y los tabiques de 0.10 cts. de madera.
3. Las gradas serán de concreto armado, y con piso texturizado imitación piedra.
4. El techo será de losa de concreto y armado de hierro, ya que éste es de fácil mantenimiento y de mayor duración.
5. Se utilizará tubería de PVC, en las instalaciones.
6. Las puertas, exteriores serán de metal, debidamente pintadas, y con su anticorrosivo, y las interiores serán de tablero de madera, y los baños tendrán molduras de madera.
7. Los acabados serán de material expuesto. Para piso, será imitación madera, en los sanitarios se utilizará azulejo de 0.152 X 0.15

**2.10.4 PREMISAS AMBIENTALES MIRADOR NO. 1 Km..
148 $\frac{1}{2}$**

1. Todas las aguas residuales darán a una fosa séptica para su posterior envío a un pozo de absorción.
2. Las aguas pluviales darán directamente al pozo de absorción, y no estarán unidas a las instalaciones de las aguas servidas.



3.1 GRUPOS FUNCIONALES

A. Programa de necesidades

A los conjuntos de actividades que producen lo espacio arquitectónicos que harán parte de los miradores, se les denomina Grupos Funcionales. La matriz de los Grupos Funcionales, muestra el análisis de las necesidades y los usuarios, las funciones que contendrán éstas necesidades y las actividades que en ellas se realizaran de acuerdo a las funciones. De acuerdo a la información recopilada, por medio de la vivencia en el Municipio de San Lucas Tolimán, utilizando el método de observación, los grupos etéreos, los espacios necesarios, etc. Se procederá a un planteamiento de un programa de necesidades de los futuros usuarios y agentes.

3.1.1 Programa de necesidades arquitectónico mirador No.2 Km. 146 $\frac{1}{2}$

Éste es una respuesta, al estudio de las diferentes actividades, que se realizaran dentro de cada uno de los miradores.

- **Área de Ingreso y parqueo de vehículos:** Ésta área permitirá el acceso libre de los vehículos, para realizar las actividades dentro de las áreas destinadas para las distintas actividades del mismo.
- **Área de Información:** En ésta se pretende dar información a los turistas, tanto nacionales como extranjeros, acerca de las distintas actividades, turísticas, sociales, etc, del área, así como, información de hospedajes, restaurantes etc.

- **Área de Servicios públicos:** Éstas áreas pretenden poseer los servicios necesarios para satisfacer las necesidades fisiológicas de los usuarios, que visiten los miradores. Así mismo se pretende de proporcionar un área para telefonía pública.
- **Área de Restaurante:** Ésta área se relacionará directamente con el área de Cocineta, y el área de mesas.
- **Área Social:** Éstas serán todas las áreas que pueden utilizar los distintos usuarios para su esparcimiento, dentro del área del mirador.
- **Área de Servicios (Ventas):** Se pretende tener dentro del área del mirador en las áreas abiertas, lugares específicos para poder vender y exponer las artesanías del lugar para su venta. (éstas poseerán espacios mínimos se pretende que el mayor atractivo de éstos espacios sea el restaurante)
- **Área de Internet:** Se pretende lograr tener un espacio para que los usuarios puedan tener un espacio donde puedan acceder a la red a través de una conexión directa de Internet por medio de una red satelital. Y por lo tanto, crear el espacio necesario, la función podrá ser, desde que ellos lleven su equipo como las computadoras portátiles inicialmente, y con computadoras que se alquilen en el lugar.
- **Área de Guías de Turismo:** Aquellos turistas que deseen una mejor interpretación del paisaje así como de datos específicos, se utilizará esta área para que aquí se pueda contratar el servicio de estos, además este servicio vendría a cumplir el elemento humano especializado para la buena interpretación de los elementos paisajísticos que conforman el emplazamiento.



**3.1.2 Justificación del programa de necesidades mirador
No.2 Km. 146 ½**

Al estudiar la capacidad de usuarios, por medio de la burbuja ecológica o distancia personal. (ver calculo de usuarios) se establece una cantidad de 96 usuarios que pueden hacer uso de las instalaciones en ambos miradores, utilizando estos datos, se diseñaron las áreas respectivas, parqueos, área de información, servicios públicos, áreas sociales, área de servicios, área de Internet, restaurantes, etc.

El origen de los servicios, que prestaran los miradores, se originaron, de las carencias y necesidad de los posibles usuarios de acceder a ellos. Esto se pudo observar, mediante las investigaciones de campo realizadas, de las encuestas.

(ver parámetros utilizados para definir las áreas)

A continuación se explica los parámetros que surgieron y la dimensión de las áreas a utilizar y el por que de los metros cuadrados que se utilizaran, en base a estos datos se desarrolla la propuesta.

**A. Parámetros Utilizados para definir las áreas
Mirador No2 Km. 146 ½**

| MIRADOR KILOMETRO 146 1/2 | |
|---------------------------------|---|
| AMBIENTE | PARÁMETRO |
| ESTACIONAMIENTO | 5 usuarios por vehículo = 6 plazas para vehículos livianos) 20 a 25 Usuarios estimado por buses medianos = 3 plazas Total de parqueos: 9 plazas |
| RESTAURANTE Y CAFETERÍA | Se estimaron 4 grupos por 6 horas 12:00 - 14:00 horas 1 grupo 14:00 - 16:00 horas 1 grupo 16:00 - 18:00 horas 2 grupos 32 personas / grupo 32 personas/grupo/mesas de 4 personas 8 mesas / grupo 8 mesas = 32 asientos 32 asientos * 1.6 mts/asiento= 51.2 m2 El Resto del área total se destinará un 10 a 18 % para la cocineta un 10 a 18 % para los baño múltiples y el resto para área de circulaciones del comedor, baños, cocina y vestíbulo. Para un total de: 128.63 m2 |
| AREA DE INFORMACIÓN | Capacidad total del emplazamiento: r 95 personas. de está 45% podrán hacer uso del restaurante el resto se dividirá de la siguiente manera |
| AREA DE INTERNET | |
| AREA DE GUIA DE TURISTAS | |
| | Internet: 10% = 7 personas Información: 3% = 2 personas |



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

| | |
|-------------------------|--|
| | Guía de turistas: 3% = 2 personas |
| | En espera de ser atendidos: 12 % |
| | Simultáneamente = 8 personas |
| | En un período de 1 hora se podrán atender 19 personas |
| | más: 4 - 6 empleados |
| | Total: 25 personas |
| | Información: 15 m2 |
| | Renta autos: 15 m 2 |
| | Internet: 23 m2 |
| | Bodega: 4 m2 |
| | El resto son áreas de circulación, de Estar de vestíbulo, y gradas |
| | Total: 108 m2 |
| ÁREAS EXTERIORES | |
| MIRADORES | Se dispondrán las áreas de la siguiente manera |
| ÁREAS DE ESTÁR | Dado el espacio disponible |
| | área del edificio: 11% 2 niveles =129m2 |
| | área de Parques: 26% = 301 m2 (tomando circulación y maniobra) |
| | área de Servicios: 4.4%= 4.5m2 |
| | artesanías: 3.5 % |
| | Circulación: 35% = 4.5 m2/ persona |
| | El resto de áreas verdes = 204m2 |
| | 20.10% |
| | Total: 1156.83 m2 |

3.1.3 Programa arquitectónico de necesidades Mirador NO.1 Km. 148 ½

Área de Ingreso y parqueo de vehículos: Está área permitirá el acceso libre de los vehículos, para realizar las actividades dentro de las áreas destinadas para las distintas actividades del mismo.

Área de Servicios públicos: Estas áreas pretenden poseer los servicios necesarios para satisfacer las necesidades fisiológicas de los usuarios, que visiten los miradores. Así mismo, se pretende proporcionar un área de telefonía pública.

Área de Servicios (Ventas): Se desea tener dentro del área del mirador en las áreas abiertas, lugares específicos para poder vender y exponer las artesanías del lugar para su venta. Aquí se pretende que las áreas destinadas para tal, tengan una mayor proporción, y estarán tanto al aire libre como techadas, y será el servicio primordial de éste mirador. (venta de artesanías) Esta área permitirá su uso, como en las plazas en los mercados de los pueblos de esta región, los días de mercado. Es decir plazas destinadas para este uso específicamente.

3.2.2 Justificación del programa de necesidades

Al estudiar la capacidad de usuarios, por medio de la burbuja ecológica o distancia personal. (ver calculo de usuarios) se establece una cantidad de 96 usuarios que pueden hacer uso de las instalaciones en ambos miradores, utilizando estos datos, se diseñaron las áreas respectivas, parqueos, área de, servicios públicos, áreas sociales, área de servicios, etc.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

El origen de los servicios, que prestaran los miradores, se originaron, de las carencias y necesidad de los posibles usuarios de acceder a ellos. Esto se pudo observar, mediante las investigaciones de campo realizadas, de las encuestas. (ver parámetros utilizados para definir las áreas)
A continuación se explica los parámetros que surgieron y la dimensión de las áreas a utilizar y el por que de los metros cuadrados que se utilizaran, en base a estos datos se desarrolla la propuesta.

| MIRADOR KILOMETRO 148 1/2 | |
|---|--|
| AMBIENTE | PARÁMETRO |
| ESTACIONAMIENTO | 5 usuarios por vehículo = 5 plazas para vehículos livianos) 20 a 25 Usuarios estimado por buses medianos = 3 plazas Total de parqueos: 8 plazas |
| AREA DE ARTESANÍAS TECHADAS Y ÁREAS DE ARTESANÍAS NO TECHADAS AREAS EXTERIORES | Se dispondrán las áreas de la siguiente manera Dado el espacio disponible área de Artesanías: 12% = 146 m ² Para 20 artesanos con capacidad de un área estimado de 7 m ² para c/u área del Edificio de S.S.: 3.16% = 36 m ² área de servicio: 2.7%= 30 m ² área de parqueo: 23% = 265 m ² área de Circulación: 28% = 321 m ² 3.5 m ² por persona área Verde: El resto que equivale a 31% para utilizarla como área de descanso y usos variados |
| SERVICIOS SANITARIOS | Se diseñarán para responder a la siguiente cantidad de personas: Lavamanos: 1 por 30 personas Inodoro: Hombres: 1 por cada 50 Mujeres: 1 por cada 30 Mingitorio: 1 por cada 30 |



3.2 MATRICES Y DIAGRAMAS
3.2.1 MATRICES DE RELACIONES, DIAGRAMA DE RELACIONES, Y DIAGRAMA DE CIRCULACIONES POR ÁREAS
MIRADOR NO.2 KM 146 $\frac{1}{2}$



3.3.2 MATRICES DE RELACIONES, DIAGRAMA DE
RELACIONES, Y DIAGRAMA DE CIRCULACIONES POR

MIRADOR NO. 2 KM. 146 $\frac{1}{2}$



**3.3.3 MATRICES DE RELACIONES, DIAGRAMA DE
RELACIONES Y DIAGRAMA DE CIRCULACIONES POR
EDIFICACIÓN.**

MIRADOR NO .2 Km. 146 $\frac{1}{2}$.



3.3.4 MATRICES DE DIAGNÓSTICO

MIRADOR NO 2 Km. 146 1/2



**3.3.5 MATRICES DE RELACIONES, DIAGRAMA DE
RELACIONES, Y DIAGRAMA DE CIRCULACIONES
POR ÁREA**

MIRADOR NO. 1 148 $\frac{1}{2}$



**3.3.6 MATRICES DE RELACIONES, DIAGRAMA DE
RELACIONES, Y DIAGRAMA DE CIRCULACIONES
POR EDIFICACIÓN**

MIRADOR NO. 1 Km. 148 $\frac{1}{2}$



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

3.3.7 MATRICES DE DIAGNÓSTICO

MIRADOR NO. 1 Km. 148 1/2



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

**3.4 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
3.4.1 MIRADOR NO. 1 KM 148 |1/2
3.4.1.1 PRESUPUESTO**

| GALERA DE ARTESANÍAS | | |
|---------------------------------------|------------|-------------------|
| INTEGRACIÓN DE COSTOS | | |
| DESCRIPCIÓN | SUBTOTAL | TOTAL |
| TRABAJOS PRELIMINARES | 773.817 | |
| TOTAL MANO DE OBRA | 20217.77 | |
| TOTAL MATERIALES | 28379.01 | |
| TOTAL SUBCONTRATO | | 49370.597 |
| UTILIDAD POR PLANIFICACIÓN | 4937.0597 | |
| TRANSPORTE | 5924.47164 | |
| UTILIDAD POR EJECUCIÓN (OPERACIÓN) | 42952.4194 | |
| IMPREVISTOS 10% | 4937.0597 | |
| GRAN TOTAL | | 58751.0104 |
| ÁREA EXTERIOR | | |
| CONJUNTO | | |
| INTEGRACION DE COSTOS | | |
| DESCRIPCIÓN | SUBTOTAL | TOTAL |
| TRABAJOS PRELIMINARES | 3263.9665 | |
| TOTAL MANO DE OBRA | 13986.8799 | |
| TOTAL MATERIALES | 26897.5556 | |
| TOTAL SUBCONTRATO | 0 | 44148.402 |
| UTILIDAD POR PLANIFICACIÓN | 4414.8402 | |
| TRANSPORTE | 5297.80823 | |
| UTILIDAD POR EJECUCIÓN (OPERACIÓN) | 38409.1097 | |

| | | |
|-------------------|-----------|-------------------|
| IMPREVISTOS 10% | 4414.8402 | |
| GRAN TOTAL | | 52536.5983 |

| EDIFICIO SERVICIOS SANITARIOS | | |
|---------------------------------------|------------|-------------------|
| INTEGRACIÓN DE COSTOS | | |
| DESCRIPCIÓN | SUBTOTAL | TOTAL |
| TRABAJOS PRELIMINARES | 2258.61 | |
| TOTAL MANO DE OBRA | 12148.1485 | |
| TOTAL MATERIALES | 32968.54 | |
| TOTAL SUBCONTRATO | 0 | 47375.2985 |
| UTILIDAD POR PLANIFICACIÓN | 4737.52985 | |
| TRANSPORTE | 5685.03582 | |
| UTILIDAD POR EJECUCIÓN (OPERACIÓN) | 41216.5097 | |
| IMPREVISTOS 10% | 4737.52985 | |
| GRAN TOTAL | | 56376.6052 |

| INTEGRACIÓN DE COSTOS | | |
|-----------------------|------------|-------------------|
| DESCRIPCION | SUBTOTAL | TOTAL |
| GALERAS DE ARTESANÍAS | 58751.0104 | |
| CONJUNTO | 52536.5983 | |
| EDIFICIO BOMBAS | 37702.4088 | |
| SERVICIOS SANITARIOS | 56376.6052 | |
| GRAN TOTAL | | 205366.623 |

**Costo por metro cuadrado de Construcción: 425.00
Quetzales.**



**APUNTES Y DETALLES PERSPECTIVADOS MIRADOR
KM 148 1/2**



El edificio, se acopla a las funciones que ahí se realizaran.
Como se puede apreciar, la transparencia, es un factor importante en el diseño. Con esto el edificio de los servicios sanitarios, quedan por debajo del nivel, para evitar obstaculizar la vista hacia el lago y los volcanes.





"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"



Mirador:
Km. 148 1/2

Detalle de Plaza y Jardineras

Las formas cóncavas y convexas,
fueron la partida de diseño, en
planta de ambos miradores.



Perspectiva Lateral

Mirador:
Km. 148 1/2



Las formas cóncavas y convexas, se
originan del diseño, de las formas
del lago, en vista desde la cima de los



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

**3.10.2 PLANIFICACIÓN MIRADOR N O. 2 Km. 146 1/2
3.10.2.1 PRESUPUESTO**

| PRESUPUESTO EDIFICIO | | |
|------------------------------------|------------|-------------------|
| INTEGRACIÓN DE COSTOS | | |
| DESCRIPCIÓN | SUBTOTAL | TOTAL |
| TRABAJOS PRELIMINARES | 892.8833 | |
| TOTAL MANO DE OBRA | 71834.284 | |
| TOTAL MATERIALES | 64399.165 | |
| TOTAL SUBCONTRATO | 0 | 137126.332 |
| UTILIDAD POR PLANIFICACIÓN | 13712.6332 | |
| TRANSPORTE | 16455.1599 | |
| UTILIDAD POR EJECUCIÓN (OPERACIÓN) | 119299.909 | |
| IMPREVISTOS 10% | 13712.6332 | |
| GRAN TOTAL | | 163180.335 |
| PRESUPUESTO ÁREA EXTERIOR | | |
| INTEGRACIÓN DE COSTOS | | |
| DESCRIPCIÓN | SUBTOTAL | TOTAL |
| TRABAJOS PRELIMINARES | 3404.9665 | |
| TOTAL MANO DE OBRA | 15291.9959 | |
| TOTAL MATERIALES | 24986.4556 | |
| TOTAL SUBCONTRATO | 0 | 43683.418 |
| UTILIDAD POR PLANIFICACIÓN | 4368.3418 | |
| TRANSPORTE | 5242.01015 | |
| UTILIDAD POR EJECUCIÓN (OPERACIÓN) | 38004.5736 | |
| IMPREVISTOS 10% | 4368.3418 | |
| GRAN TOTAL | | 51983.2674 |

| BODEGA DE BOMBAS | | |
|------------------------------------|------------|-------------------|
| INTEGRACION DE COSTOS | | |
| DESCRIPCIÓN | SUBTOTAL | TOTAL |
| TRABAJOS PRELIMINARES | 271.8645 | |
| TOTAL MANO DE OBRA | 26579.7519 | |
| TOTAL MATERIALES | 4381.08 | |
| TOTAL SUBCONTRATO | 450 | 31682.6964 |
| UTILIDAD POR PLANIFICACIÓN | 3168.26964 | |
| TRANSPORTE | 3801.92357 | |
| UTILIDAD POR EJECUCIÓN (OPERACIÓN) | 27563.9459 | |
| IMPREVISTOS 10% | 3168.26964 | |
| GRAN TOTAL | | 37702.4088 |

| INTEGRACIÓN DE COSTOS | | |
|-----------------------|------------|-------------------|
| DESCRIPCIÓN | SUBTOTAL | TOTAL |
| EDIFICIO | 163180.335 | |
| CONJUNTO | 51983.2674 | |
| EDIFICIO BOMBAS | 37702.4088 | |
| GRAN TOTAL | | 252866.012 |

Costo M2 de construcción: 1657.64 Q.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATARAT A SAN LUCAS TOLIMÁN"
DETALLES Y APUNTES PERSPECTIVADOS DEL MIRADOR DEL KILÓMETRO 146 1/2**

DETALLES DE JARDINERAS Y VISTA LATERAL



Los techos de las edificaciones, imitan a las formas cónicas de los volcanes de los alrededores, con esto logramos una integración al entorno.

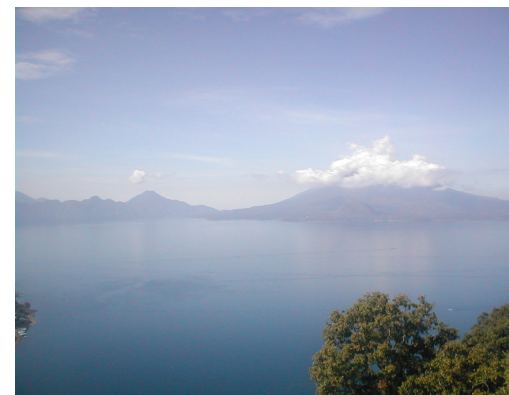
Los conos volcánicos se asemejan a los techos de las edificaciones.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**



EL DISEÑO DE LOS MIRADORES, PERMITE APRECIAR, LAS INCREÍBLES VISTAS QUE EL PAISAJE PROVEE, POR SU TRANSPARENCIA EN EL DISEÑO Y OR LA UBICACIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN, LAS PARTES DE ESTOS MIRAADORES





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

| CONCLUSIONES | | RECOMENDACIONES |
|---------------------|--|--|
| CONCLUSIONES | El presente estudio esta dirigido a 2 grupos específicos del turismo Nacional y el turismo Extranjero, por las características que estos presentan, pero en ningún momento, se descarta la posibilidad del uso de los demás tipos de turista nacional y de todo tipo de turista extranjero, que puede hacer uso de las instalaciones de los miradores, de los kilómetros 146 $\frac{1}{2}$ y 148 $\frac{1}{2}$, respectivamente, para satisfacer sus necesidades de recreación y ocio, así como para poder contemplar la belleza del paisaje que nos provee el Lago de Atitlán y de la infraestructura de los mismos. | Se recomienda que se promueva la existencia de áreas protegidas, que aún no lo están, para que los turistas puedan tener mayor cantidad de opciones. Tomar en cuenta proyectos, que puedan dirigirse particularmente a cada una de las clases de turistas, por ejemplo albergues para mochileros, u algún otro tipo de proyecto, que vendría a solventar la carencia de ellos. |
| CONCLUSIONES | La realización de está proyecto esta enmarcado, de acuerdo al decreto ley 4-89 de la ley de áreas protegidas, en sus artículos 15 y 58. En el cual se declara de urgencia la recuperación de las áreas protegidas, y el desarrollo de las actividades turísticas a través de las Instituciones pertinentes tales como el INGUAT (Instituto Guatemalteco de Turismo). Y con el Plan de desarrollo municipal 2002-20012 para San Lucas Tolimán, en su Artículo VII "Promover una economía ambiental que genere empleo y una mejora ambiental | Se recomienda incentivar el manejo de áreas protegidas, así como su explotación para la obtención de recursos. Manejo sostenible y adecuado de los recursos del lugar, la implementación de estrategias para su uso y proyectos turísticos. |
| CONCLUSIONES | Los estudiantes y personas interesadas en San Lucas Tolimán, podrán hacer uso del material de investigación y del desarrollo de la planificación de los miradores de San Lucas Tolimán. | <ul style="list-style-type: none"> • Que se acompañen con proyectos de orden ambiental, urbano. • Mejora de la imagen urbana • Que se pueda implantar una caseta de información turística en el pueblo. Implementar el uso de tecnología digital en los proyectos turísticos. |
| CONCLUSIONES | Éste proyecto cumple con los requerimientos necesarios: Planificación, estudio, diagramas de ejecución, para que las Comisiones locales y la Municipalidad de San Lucas Tolimán, puedan gestionar a las autoridades pertinentes la ejecución del mismo. | <ul style="list-style-type: none"> • Deben tomarse en cuenta el diseño de cada uno de los elementos arquitectónicos dentro del proyecto, tratando de cumplir al máximo con las especificaciones ahí mencionadas. • De ejecutarse el proyecto, deben de ser limpiados periódicamente, los |



**FUENTES DE CONSULTA
FUENTES PRIMARIAS**

Entrevistas

- VOCEL, Inocente, Coordinador de la Oficina Municipal de Planificación(OMP) De San Lucas Tolimán, Sololá. Febrero del 2003, Agosto 2003. Historia de San Lucas Tolimán y su actualidad

FUENTES SECUNDARIA

Bibliográficas

Tesis

- Barrera Amaury, Alfredo. "Termalismo Turístico en Quetzaltenango", Tesis de grado. Facultad de Arquitectura, USAC Guatemala, 1992. 180 Págs.
- Menéndez Ochoa, Silvia Patricia. "Centro Turístico en la Finca el Jaibal, San Jorge la Laguna, Sololá", Tesis de grado. Facultad de Arquitectura USAC. Guatemala, Abril de 2003. 121 Págs.
- Soto Castillo Gerardo "Arquitectura del Paisaje". Tesis de Grado Facultad de Arquitecturas USAC Guatemala, Diciembre de 1976. 57 Págs.

Libros

- BOULLON, Roberto C. Planificación del Espacio Turístico. Editorial Trillas México 1991
- Cliff Tandy . El Paisaje Urbano"H. Blume. Ediciones Madrid, España Primera Edición Española. Año 1976 Paginas: 50-60
- García Pelayo, Ramón. Larousse Diccionario Manual Ilustrado. Quinta Edición ,Ediciones Larousse México 1992. 1,016 Págs.

Leyes y Documentos

- Aguila Cortez, Lupe. Temas Base XIII Congreso Panamericano de Educación Física 1,989
- (CONAMA).Comisión Nacional del Medio Ambiente Decreto 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Guatemala, 1,986.
- (CONAMA). Comisión Nacional del Medio Ambiente. Decreto 64-97. Área Protegida de Reserva de Usos Múltiples Lago de Atitlán Guatemala, 1997



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 759-90. Reglamento de la ley de Áreas Protegidas. Guatemala, 22 de agosto de 1990. 70 páginas.
- (INGUAT). Instituto Guatemalteco de Turismo. Boletín de Estadísticas de Turismo. Año 1999. Departamento de Investigaciones de Mercados. Sección Estadística. Guatemala, 2000. Ilustraciones a color. 48 Págs.
- (INGUAT). Instituto Guatemalteco de Turismo . Desarrollo Turístico Sustentable hacia el Año 2005. Talleres gráficos de la Riva Hnos. Guatemala, marzo de 1995. 58 Págs.
- (INGUAT). Instituto Guatemalteco de Turismo. Plan Operativo 1989. Guatemala, 1997. 93 Págs.
- (IGN): Instituto Geográfico Nacional : Atlas Geográfico Nacional, Ministerio de Comunicaciones y transportes y Obras Públicas, EDIT. IGN, Septiembre de 1972
- Megens, M Brigit & Sshut, Marieke: EL INGUAT. Caribe Diferente. Investigación sobre las Preferencias del Turista Europeo y Mercados más Aptos para dicho Sistema". Escuela Superior Holandesa de Turismo y Transportes. Guatemala Ciudad, agosto 1999. 123 Págs.
- (SEGEPLAN). Secretaría, Planificación y Programación. Caracterización Región VI. San Marcos. Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Retalhuleu y Suchitepéquez. Guatemala, 1991. 43 Págs.
- (UNICEF): Segeplan . Realidad Socioeconómica de Guatemala. 1era. Edición .Editorial Piedra Santa. Guatemala, 1994. 207 Págs.
- (MEM) Us Geológicas Servicio: Compilación Geológica de la República de Guatemala, Mineral Us Geological Service. Cartografía del Ministerio de Energía y Minas 1964

Documentos Electrónicos

- [Http://www.igc.apc.org/wro/wro/biodiv/sp26-gbs.html](http://www.igc.apc.org/wro/wro/biodiv/sp26-gbs.html)
- [Http://www.inguat.net](http://www.inguat.net)
- www.asies.org.gt/carta6-2001.htm
- www.irgltd.com/irgltd/Pubs/LAC/2001-08%20Servicios%20Ambientales-Lago de Atitlán%20de%20Atitlan-Guatemala.pdf
- www.guatours.com/comunes_paginas/mapas_de_guatemala.html
- www.terraexperience.com/p_huipils_San_Lucas_Toliman.html
- <http://www.boletin-turistico.com/diccionario/lexico.asp?letra=p>



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

- <http://www.fortunecity.es/expertos/negocios/171/paisaje2.html#como>
- www.Precisiones conceptuales acerca del ecoturismo.com
- <http://www.prensalibre.com/pl/2004/diciembre/30/104508>

RESUMEN EJECUTIVO INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO LOGROS RELEVANTES 2002

El turismo es una actividad que fomenta el hermanamiento y la paz entre las distintas naciones y pueblos del mundo. Asimismo, fortalece el desarrollo humano y sostenible de las diferentes regiones, contribuye a reducir la pobreza y a elevar la calidad de vida de las poblaciones locales.

Por ello, con el fin de planificar y fundamentar la actividad turística en nuestro país, se aprobó la Estrategia Nacional de Turismo (ENT), mediante el Acuerdo Gubernativo No. 439-2000 del 4 de septiembre del 2000, la cual fue consensuada con el sector privado turístico y actores involucrados en el desarrollo turístico sustentable de Guatemala.

Dentro de este marco, en 2002 el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), llevó a cabo las siguientes acciones y consiguió los logros que se detallan a continuación:

1. DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Con el fin de dotar al INGUAT de un marco legal que incremente la eficacia y eficiencia de su dirección y gestión administrativa, se dio seguimiento a la revisión y modificaciones de la Ley Orgánica y al proceso de reestructura de la Institución.

En apoyo a los 11 Comités Locales de Turismo creados e instalados en el interior de la República, se realizaron visitas de diagnóstico para su evaluación, con el fin de establecer prioridades, determinar necesidades y dar seguimiento a sus distintas actividades. Como parte de este apoyo, en febrero se coordinó e impartió en Antigua Guatemala y Petén, el Seminario "Planificadores Locales" por parte de un experto español de la Organización Mundial del Turismo, OMT, dirigido a actores locales de los comités. Así también, dentro del marco de la cooperación Guatemala - Colombia, se impartieron 2 seminarios taller: "Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible", coordinado con el Comité del Volcán de Pacaya y "Reciclaje de Basuras Domésticas en Áreas Ecológicas", coordinado con el Comité Local de Turismo del Puerto de San José y el Instituto de Fomento Municipal.

2. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Con la finalidad de unificar esfuerzos y actividades que coadyuven al logro de un desarrollo turístico sustentable, se coordinaron acciones con las siguientes instituciones:

• Ministerios de Cultura y Deportes, Ambiente y Recursos Naturales, Público, Educación y

Economía.

• INTERPOL de Guatemala, Servicios de Investigación Criminal y Policía Nacional Civil.

• Institutos: Antropología e Historia, IDAEH; Fomento Municipal, INFOM; Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP y Geográfico Nacional, IGN.

• Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP

• Secretaría General de Planificación, SEGEPLAN.

• Municipalidades del interior de la República.

• Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

• Universidades que imparten carreras de turismo

• Cámara de Turismo de Guatemala (CAMTUR)

• Otras entidades públicas y privadas relacionadas con la temática turística.

3. CONSOLIDACIÓN DE DESTINOS TURÍSTICOS TRADICIONALES Y DESARROLLO DE NUEVOS DESTINOS.

Se acordó con la Multisectorial y Gobernación Departamental de Sacatepéquez, con relación al expendio de bebidas alcohólicas, autorizar únicamente aquellos negocios que reúnan los requisitos establecidos por la municipalidad local.

Entre las acciones dirigidas a fortalecer y facilitar información a los turistas que visitan nuestro país, se llevó a cabo la reapertura de la Oficina de Información Turística en el Centro Histórico, ubicada en el Edificio de Correos zona 1 y se coordinó con autoridades de la Portuaria Quetzal la recepción de los cruceros de la temporada.

Con el objeto de difundir información sobre las actividades de la institución y los servicios que presta, a través del programa radial "Tribuna Pública" de TGW de Guatemala, se realizaron entrevistas con distintos funcionarios del INGUAT. De igual forma, se implementó una estrategia de comunicación dirigida a medios de comunicación guatemaltecos y extranjeros, que incluye viajes de familiarización, desarrollo de conferencias de prensa y entrevistas exclusivas para dar a conocer distintas actividades, creación de herramientas de comunicación, como carpetas de prensa y comunicados de prensa, en los idiomas de los principales mercados turísticos de Guatemala (español, inglés, francés, alemán).

En materia de Seguridad Turística, se llevaron a cabo acciones tendientes a velar y reforzar la seguridad de los turistas que visitan nuestro país. En este sentido, se coordinó conjuntamente con las fuerzas de seguridad civil del país y Policía Municipal de Turismo de Antigua Guatemala, la asistencia a 620 grupos de turistas que se movilizaron en el territorio nacional.

Por otra parte se llevó a cabo la graduación de la 2ª Promoción de la Policía de Turismo, POLITUR, conformada por 155 agentes, quienes se asignaron a los destinos turísticos de Sayaxché, San Vicente Pacaya, Río Dulce y Chichicastenango. En octubre, a través de acuerdo gubernativo se da vida jurídica a POLITUR. En noviembre, con la finalidad de fortalecer la Policía de Turismo de Guatemala, se coordinó la visita de la Comitiva Oficial de la República Dominicana, integrada por 6 miembros de las fuerzas armadas de aquel país,



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

quienes visitaron los principales destinos turísticos de Guatemala y compartieron su experiencia en materia de seguridad turística con funcionarios de Estado y representantes del sector privado turístico guatemalteco.

Con la finalidad de establecer un marco conceptual homogéneo para el desarrollo del ecoturismo en Guatemala, se coordinaron acciones para la formulación de la Política Nacional de Ecoturismo y realización de 4 seminarios talleres regionales, para cumplir con la fase participativa, validación y apropiación de la política por los diversos actores vinculados al desarrollo ecoturístico de Guatemala.

Por otra parte, con el fin de coordinar esfuerzos en la administración, implementación y planificación de proyectos de preinversión en el ramo turístico, se suscribió un convenio de cooperación técnica con la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), a través de la Facultad de Arquitectura, por el cual INGUAT apoyará financieramente a los estudiantes que resulten beneficiados para la realización de tesis de grado basadas en proyectos de desarrollo turístico de las comunidades del interior del país.

Con el propósito de contribuir a la conservación, valoración y promoción de manifestaciones de tipo cultural, se apoyó a 102 grupos artesanales provenientes de las diferentes regiones del interior del país, para exposición y venta de sus productos en el Mercado de Artesanías. Así también, dentro del programa de Animación Turística Cultural de dicho mercado, se efectuaron 37 presentaciones del ballet folklórico del INGUAT, 15 conciertos de marimba y danza, degustación gastronómica guatemalteca y 1 bazar, los primeros viernes de mes y fines de semana.

Referente al Programa Mundo Maya, un logro significativo lo constituyó la designación de Guatemala como sede para la Presidencia Pro Témpore y Dirección Ejecutiva de la Organización Mundo Maya por el período 2002-2004. La ceremonia oficial de traspaso se llevó a cabo en Guatemala con la asistencia de autoridades gubernamentales, institucionales, del sector privado turístico y los ministros de turismo de los países miembros de la OMM.

Adicionalmente, se realizó en Guatemala la XLIV Reunión de la Comisión Regional y Consejo Directivo de la OMM, en la que participó representantes de dos de las ONG's más grandes de Estados Unidos de Norteamérica, quienes propusieron una alianza estratégica para la gestión y administración de fondos para la continuidad y fortalecimiento de la organización, al término del programa OMM-BID.

Por otra parte, respecto a la Iniciativa Mesoamericana de Turismo del Plan Puebla Panamá, en reunión presidida por Guatemala y realizada en Belice con los Ministros de Turismo de Centroamérica y México, se definió la integración a la Organización de los países no miembros, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, para presentar en conjunto cartera de proyectos de esta iniciativa. En esta integración se tomó como modelo a la Organización Mundo Maya y a la Secretaría Técnica como brazo ejecutor de los proyectos.

Con relación a la participación en instancias regionales y cooperación de organismos internacionales vinculados a la actividad turística, se concretó con la Organización Mundial del Turismo (OMT) la ejecución de la primera fase del proyecto "Desarrollo del Recurso Humano"

para detectar las necesidades de capacitación de la industria turística. Asimismo, en el marco del Programa de Apoyo al Sector Turismo por la Agencia Española de Cooperación Internacional, AECI, se firmó convenio de servicios con la Universidad Rafael Landívar y se impartió el curso Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos Turísticos.

4. SISTEMA DE INFORMACIÓN TURÍSTICA

En función de la difusión de información y con la finalidad de facilitar y suministrar la misma a los usuarios de la red, a partir de marzo se integró la base de datos bibliográfica de la institución en INTERNET, a través de la página www.metabase.net. Durante este año, de acuerdo con estadísticas del sistema, se atendió un promedio de 12,500 consultas y solicitudes provenientes de usuarios nacionales y extranjeros ubicados en Estados Unidos de América, México, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, República Dominicana, Cuba, Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Perú, Ecuador, Venezuela, España, Portugal, Italia, Reino Unido, Yugoslavia y Australia, quienes requirieron datos e información sobre sitios turísticos del país.

5. CULTURA Y FORMACIÓN TURÍSTICA

Como parte del desarrollo de un adecuado programa de educación turística, se entregaron 650 Cartillas Turísticas Escolares Mundo Maya a la Escuela República de Panamá y se coordinó conjuntamente con la Oficina de Asuntos Personales de la Presidencia, el programa para la creación de la "Guía Turística para Bibliotecas Escolares".

En cuanto a la capacitación del recurso humano involucrado en el sector turismo, se impartieron 53 cursos relacionados con Formación de Homólogos de la Cartilla Turística Escolar Mundo Maya, Cultura Turística, Excelencia en el Mundo Maya, Calidad Soy Yo, Buen

Anfitrión y Sensibilización Turística, sumando un total de 1187 personas capacitadas. De igual forma, se evaluó a 22 aspirantes a guías de turismo del Castillo de San Felipe, Tikal y altiplano. Con respecto al Programa de Sensibilización Turística, se efectuaron 2 recorridos por la Ruta del Peregrino, para darlo a conocer a 40 guías de turismo, periodistas, Cronistas de la Ciudad de Guatemala y Antigua Guatemala y representantes del sector privado. Por otra parte, se impartió el tema "Formación y Sensibilización Turística" a 50 miembros de los diferentes medios de comunicación de Sololá, Huehuetenango, Totonicapán y Quetzaltenango. También, en octubre, se llevaron a cabo los eventos Feria Alimentaria, Cordon Chef y Festival Gastronómico, en coordinación con INTECAP y la Asociación Guatemalteca de Arte Culinario.

6. MERCADEO



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

Dentro de los esfuerzos estratégicos en materia de promoción turística, destaca la participación en 31 ferias y eventos internacionales de turismo, con el propósito de dar a conocer el producto turístico de Guatemala e incrementar la afluencia de turistas al país.

Resaltan las acciones promocionales a través de los paquetes Viva Guatemala, habiendo efectuado eventos de relanzamiento en Costa Rica con United Airlines, el cual se realizó en San José, Costa Rica, con la participación de 15 representantes de hoteles guatemaltecos, 4 periodistas de tres medios de comunicación guatemalteca y 115 agencias de viajes y mayoristas. Por otra parte, se firmó el Convenio INGUAT-GRUPO TACA, para la promoción de Guatemala a través de estos paquetes en México, Estados Unidos, Centroamérica y Sudamérica. Igualmente, se firmó la renovación por un año del convenio COPA-INGUAT, para promocionar en forma conjunta a Guatemala a través de los paquetes citados en Argentina, Chile, Brasil, Colombia, Venezuela, Perú, Panamá y Puerto Rico. En este sentido, se llevó a cabo el lanzamiento oficial del Paquete "Viva Guatemala" en Miami, Los Angeles y San Francisco, Estados Unidos y el lanzamiento del paquete "Vive Nuestro Caribe" en Guatemala. Otro de los logros a destacar fue la realización del Tour de las Américas (TLA), evento internacional que se llevó a cabo en las instalaciones del Club Mayan Golf, ubicado en Villa Nueva, Guatemala. INGUAT fue patrocinador regional y de la versión local de uno de los 15 torneos de golf profesional celebrados en igual número de países latinoamericanos.

Con la finalidad de fortalecer el segmento de turismo de aventura y ecoturismo, se realizó la caravana "Isuzu Challenge", evento coordinado entre Guatemala e Israel y organizado por la Union Motors de Israel (UMI), Autocom Isuzu Guatemala, Geographical Tours e INGUAT. El equipo integrado por profesionales de origen israelí, recorrió varios parajes guatemaltecos dentro de la denominada Ruta Maya, que incluyó Huehuetenango, Quiché, Las Verapaces, Sacatepéquez, Escuintla, Petén y Ciudad de Guatemala.

Con relación al turismo interno y con el objeto de fomentar y fortalecer el turismo nacional, se coordinó el Plan de Contingencia Semana Santa 2002 en los distintos lugares turísticos del país y, con motivo de la tercera visita de Su Santidad, se inauguró y efectuó el lanzamiento oficial de la Ruta del Peregrino en la Antigua Guatemala. Así también se implementó el programa "Sal de Vacaciones Sin Salir de Tu País" "Vive Nuestra Guatemala", conjuntamente con la Asociación Guatemalteca de Operadores de Turismo Receptivo (ASOPTUR), el cual ofreció a los guatemaltecos excursiones a precios especiales para visitar lugares turísticos del interior del país. En este sentido, se realizaron 990 excursiones hacia Iximché-Panajachel, Chichicastenango, Auto Safari Chapín, Biotopo del Quetzal, Volcán de Pacaya, Esquipulas, Tikal y Mixco Viejo.

Asimismo, como parte de las acciones orientadas a la implementación de un programa de turismo interno que fomente las actividades ecoturísticas y de interés especial, conjuntamente con FUNDAECO, CONAP, CAMTUR, Radio Atmósfera y otras instituciones se promovió la competencia de montañismo denominada "La Aventura del Nahuatl", cuya travesía se realizó en equipos de cuatro personas cada uno e inició en Punta de Palma, Bahía de Amatique, ascendió

por el Río Las Escobas hacia el Cerro San Gil hasta llegar al Puente de Río Dulce, en Aldea Fronteras, Livingston, Izabal.

Por otro lado, con el objetivo de dar a conocer la diversidad de atractivos y servicios que Guatemala ofrece como destino turístico, se atendieron 45 giras de familiarización, 26 viajes de prensa y 28 giras de filmación, en las cuales participaron periodistas de prestigiosos medios de comunicación internacional, operadores de turismo, fotógrafos y productores de programas turísticos.

Cabe resaltar la realización de 92 presentaciones del Ballet Folklórico del INGUAT, 118 desfiles de trajes típicos y 126 conciertos de marimba, en eventos realizados a nivel nacional, regional e internacional, que contribuyeron a dar a conocer la riqueza cultural y tradiciones guatemaltecas. En lo que se refiere al segmento de cruceros, se atendió la recepción de 12 cruceros que atracaron en los puertos Quetzal y Santo Tomás de Castilla.

ESTADÍSTICASii

Con las acciones realizadas y de acuerdo con datos de la Sección de Estadística del INGUAT, de la Dirección General de Migración y del Banco de Guatemala, el ingreso de visitantes extranjeros a nuestro país se incrementó en un 3.8%, con 867,348 personas arribadas por vía aérea, marítima y terrestre.

Asimismo, el rubro de turismo y viajes generó un ingreso en concepto de divisas de US\$ 578.5 millones, lo que indica un incremento del 17.4% con respecto al mismo período del 2001, en el que se registró un ingreso de US\$ 492.7.

Los datos anteriores confirman la importancia de la industria sin chimeneas para la economía nacional.

i Dato preliminar

ii Cifras estimadas a diciembre 2002



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

Por Semana

Población Entrevistada: 75 Extranjeros 125 Nacionales

**ENCUESTA DE LOS MIRADORES DE SAN LUCAS TOLIMAN ENFOCADO A
TURISTAS EXTRANJEROS Y NACIONALES**

USUARIOS

1. ¿Conocé usted los miradores que se encuentran en el Kilómetro 146 y 148 y medio respectivamente del municipio san Lucas Tolimán?

Si No

2. País de procedencia? Indique Lugar de Procedencia

| | | | |
|-------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| Nacionales | <input type="text"/> | Internacionales | <input type="text"/> |
| Honduras | <input type="text"/> | América del Sur | <input type="text"/> |
| El Salvador | <input type="text"/> | Europa | <input type="text"/> |
| Nicaragua | <input type="text"/> | México | <input type="text"/> |
| Costa Rica | <input type="text"/> | USA | <input type="text"/> |
| Panamá | <input type="text"/> | Otros | <input type="text"/> |

3. ¿Indique con que frecuencia visita los miradores?

| | | | |
|--------------------------|----------------------|------------|----------------------|
| Mirdor Kilómetro 146 1/2 | <input type="text"/> | Anualmente | <input type="text"/> |
| | | Por Mes | <input type="text"/> |
| | | Por Semana | <input type="text"/> |
| Mirdor Kilómetro 148 1/2 | <input type="text"/> | Anualmente | <input type="text"/> |
| | | Por Mes | <input type="text"/> |

4. ¿Indique las fechas o acontecimientos, de cuando visita los miradores?

| | |
|----------------------|----------------------|
| Fin de Año | <input type="text"/> |
| Semana Santa | <input type="text"/> |
| Feria Patronal | <input type="text"/> |
| Feriado de Medio Año | <input type="text"/> |
| Otros | <input type="text"/> |

5. Motivo por los que visita con menos frecuencia los miradores:

| | | | |
|----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| No le gusta | <input type="text"/> | No tiene ningún servicio | <input type="text"/> |
| No tiene tiempo | <input type="text"/> | No tiene tiempo | <input type="text"/> |
| No le gusta el lugar | <input type="text"/> | Todos los Anteriores | <input type="text"/> |

6. Si estos contaran con servicios, y fueran más atractivos ¿usted los visitaría?

Si No

7. Cuales de los siguientes servicios le gustaría que tuviera el mirador en San Lucas Tolimán?

| | | | |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1. Cafetería | <input type="text"/> | 6. Servicios de Internet | <input type="text"/> |
| 2. Información para turistas | <input type="text"/> | 7. Renta Autos | <input type="text"/> |
| 3. Venta de artesanías | <input type="text"/> | 8. Parqueo para automóviles | <input type="text"/> |
| 4. Servicios Sanitarios | <input type="text"/> | 9. Parqueo de Buses | <input type="text"/> |
| 5. Teléfonos | <input type="text"/> | 10. Seguridad | <input type="text"/> |
| No respondió | <input type="text"/> | | |
| Otros | <input type="text"/> | | |



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**

Indique

MATERIALES Y FORMA DE DISEÑO

8. Indique que materiales, según su criterio, deben usarse para la construcción de los miradores.

| | | | |
|---------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| Concreto Exp. | <input type="text"/> | Piedra canteada | <input type="text"/> |
| Block Pomes | <input type="text"/> | Adobe | <input type="text"/> |
| Madera | <input type="text"/> | Ladrillo | <input type="text"/> |
| Prefabricados | <input type="text"/> | Otros | <input type="text"/> |

En Marcos de Ventana

| | | | |
|---------------|----------------------|--------------|----------------------|
| Perfil de PVC | <input type="text"/> | Otros | <input type="text"/> |
| Madera | <input type="text"/> | No respondió | <input type="text"/> |
| Hierro | <input type="text"/> | | |

Pisos

| | | | |
|-------------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| Materiales texturizados | <input type="text"/> | Piso de concreto | <input type="text"/> |
| Baldosas de barro | <input type="text"/> | Otros | <input type="text"/> |

INNOVACION EN LOS DISEÑO

9. Considera usted que se debe innovar en el diseño de los nuevos proyectos en los miradores si estos se llegaran a desarrollar, para que sean mas atractivos al turista, tanto nacional como extranjero:

extranjero:

| | | | |
|-------------|----------------------|---------------|----------------------|
| Si | <input type="text"/> | No | <input type="text"/> |
| Innovadores | <input type="text"/> | Tradicionales | <input type="text"/> |

10. Esta usted de acuerdo que se realice un proyecto de reformulación de los miradores

| | | | |
|----|----------------------|----|----------------------|
| Si | <input type="text"/> | No | <input type="text"/> |
|----|----------------------|----|----------------------|

11. Si fuese necesario estaría dispuesto usted de pagar un arbitrio para el mantenimiento de los miradores

| | | | |
|----|----------------------|----|----------------------|
| si | <input type="text"/> | no | <input type="text"/> |
|----|----------------------|----|----------------------|

12. Indique que mensualidad estaría dispuesto usted a pagar para el mantenimiento de los miradores:

| | | | | | |
|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|
| 15 Q. | <input type="text"/> | 30 Q. | <input type="text"/> | OTROS | <input type="text"/> |
| 20Q. | <input type="text"/> | 50 Q. | <input type="text"/> | | |

AGENTES Posee usted negocio Si es positivo continúe

13. Estaría usted dispuesto a prestar, algún tipo de servicio en los miradores si estos contarán con la infraestructura necesaria.

| | | | |
|----|----------------------|----|----------------------|
| SI | <input type="text"/> | NO | <input type="text"/> |
|----|----------------------|----|----------------------|

14. Indique, cual servicio según su interés estaría dispuesto a prestar

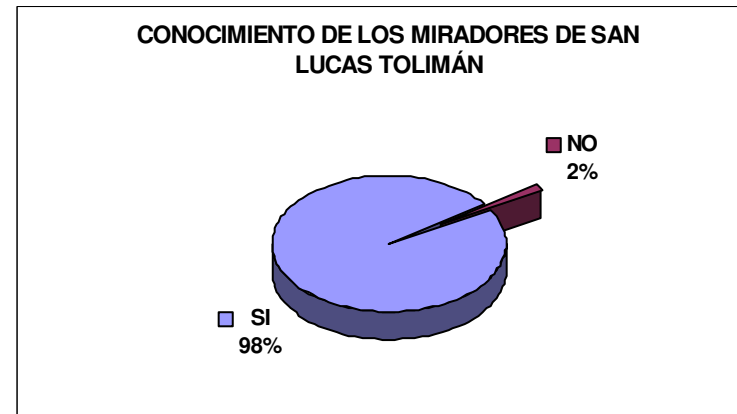
| | | | |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1. Cafetería | <input type="text"/> | 7. Servicios de Internet | <input type="text"/> |
| 2. Información para turistas | <input type="text"/> | 8. Renta Autos | <input type="text"/> |
| 3. Venta de artesanías | <input type="text"/> | 9. Parqueo para automóviles | <input type="text"/> |
| 4. Servicios Sanitarios | <input type="text"/> | 10. Parqueo de Buses | <input type="text"/> |
| 5. Teléfonos | <input type="text"/> | 11. Seguridad | <input type="text"/> |
| 6. Otros | <input type="text"/> | | |



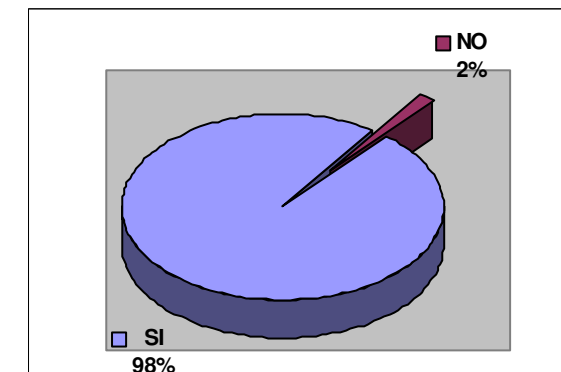
RESULTADOS DE ENCUESTAS PARA PROYECTO DE MIRADORES EN EL MUNICIPIO DE SAN LUCAS Tolimán

Encuesta par posibles Usuarios de los miradores.

1. Porcentaje que conoce los miradores que pertenecen al municipio de San Lucas Tolimán.



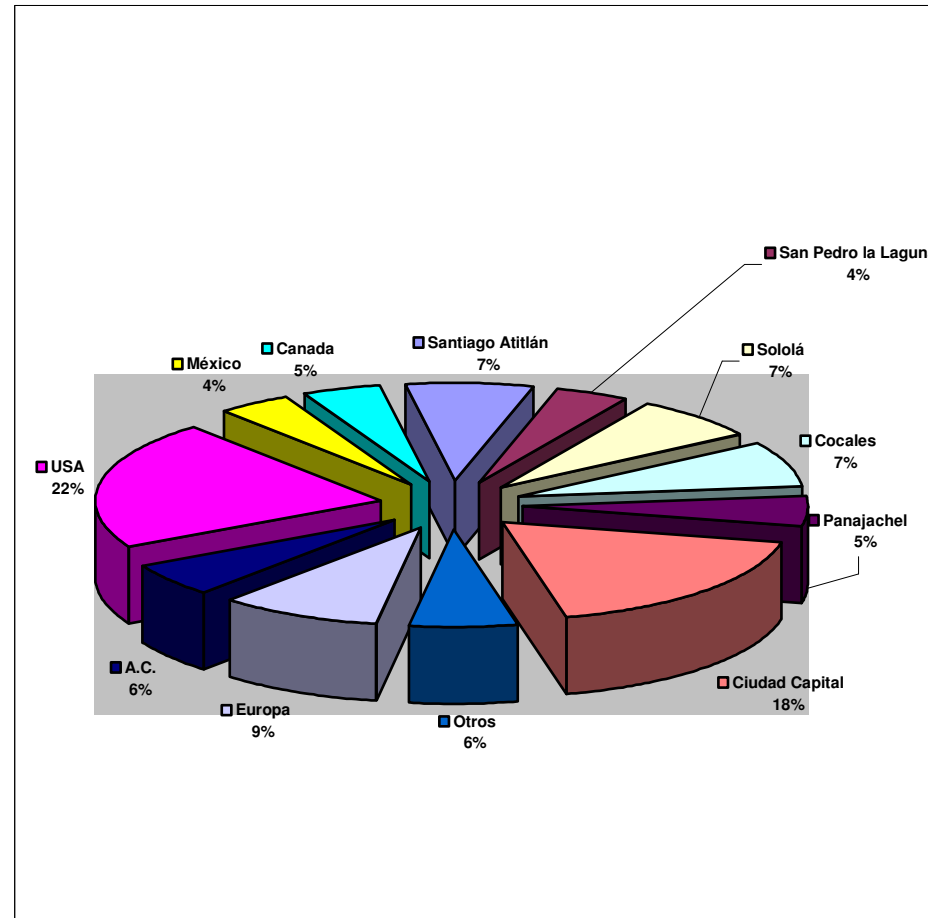
Porcentaje de población fuera de San Lucas que conoce los miradores de San Lucas Tolimán.



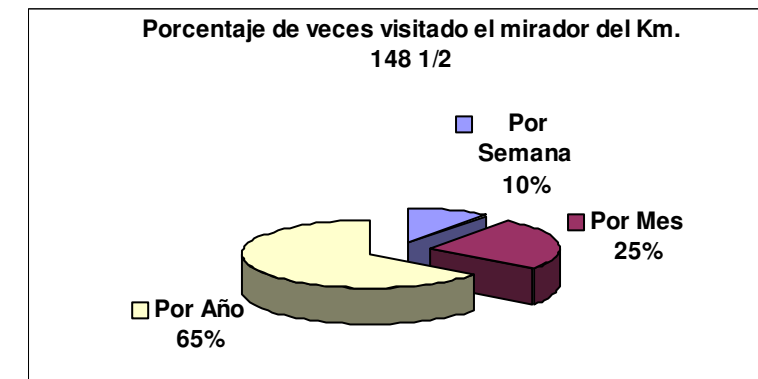
2. Procedencia de los visitantes de los miradores, según encuesta realizada en la población y ONGS.



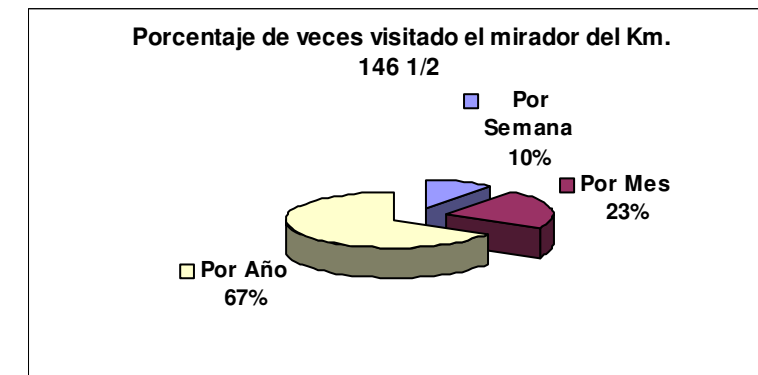
"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"



3. Promedio de visitas al mirador del kilómetro 148 $\frac{1}{2}$



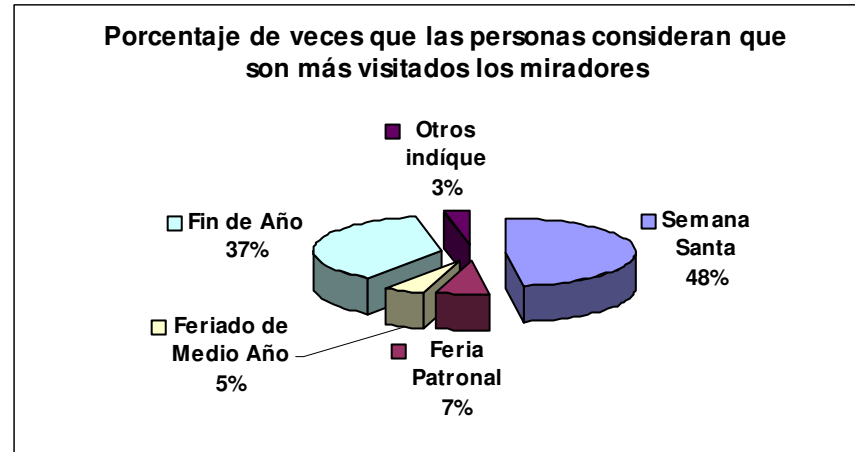
Promedio de visitas al mirador del kilómetro 146 $\frac{1}{2}$



4. Fechas en donde más se visita los miradores.



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"



6. Porcentaje de la población que visitaría los miradores si estos tuvieran, algún tipo de infraestructura.



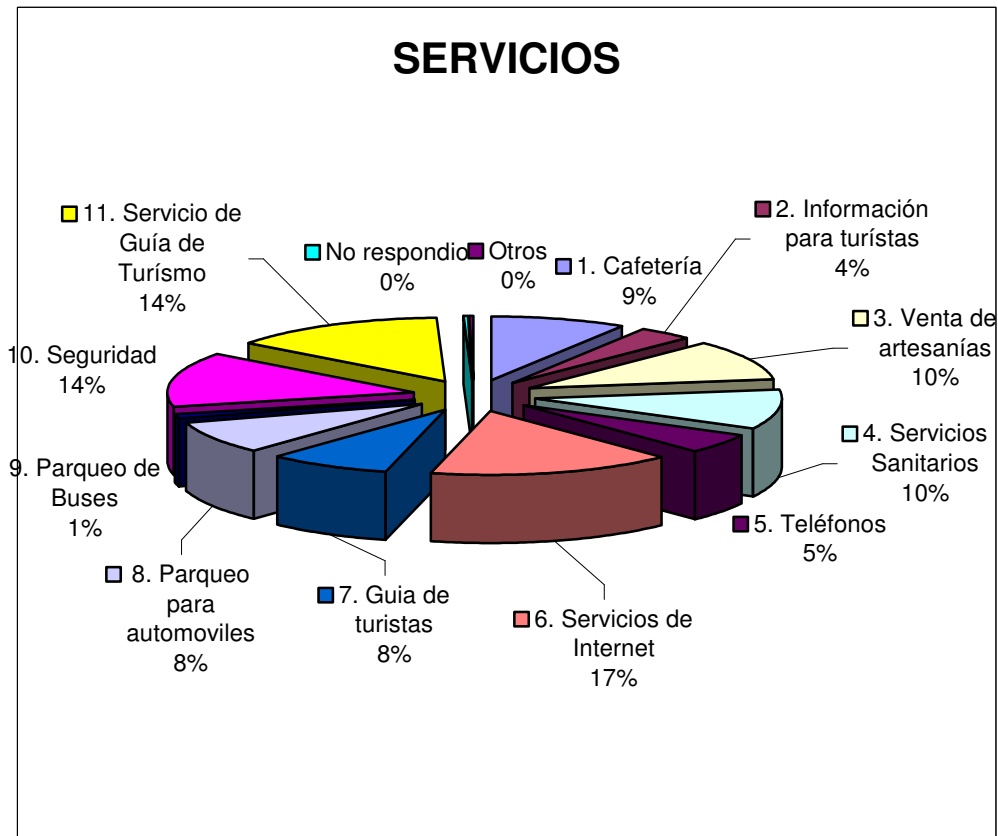
5. Motivos por los que no se visitan los miradores.



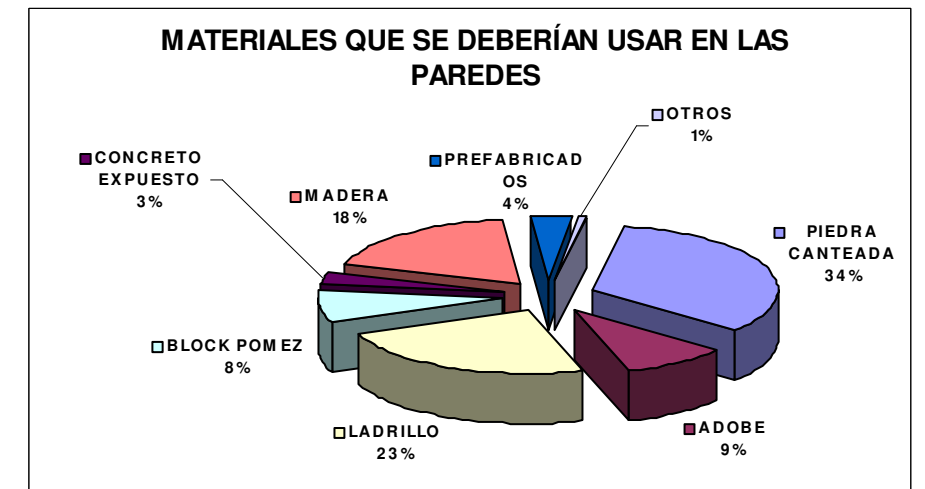
7. Servicios que se detectaron que pueden prestarse y adecuarse a la infraestructura turística por proponer.



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"



8. Materiales predilectos para realizar la infraestructura de los miradores.

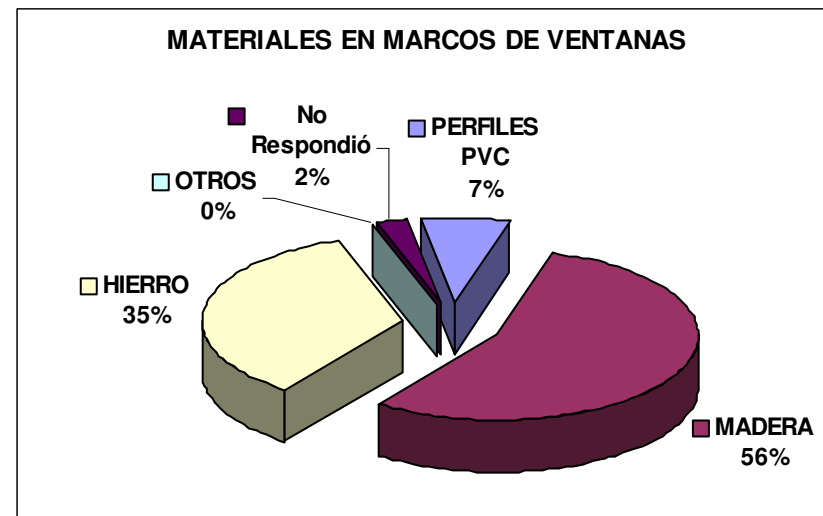


Materiales Y Forma de Diseño

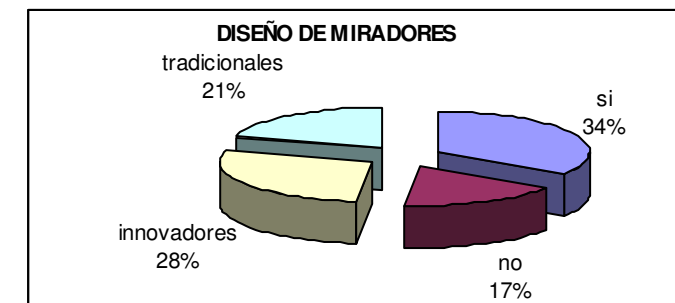
Marcos de Ventanas



"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"



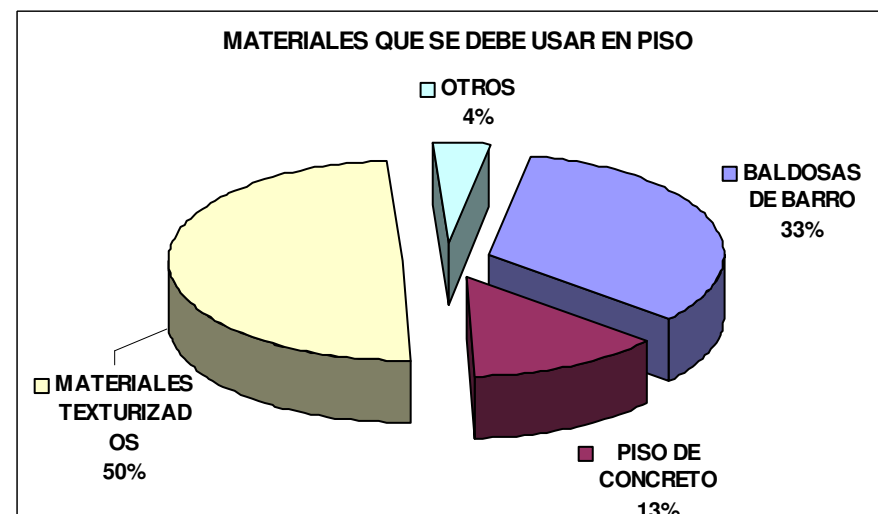
9. Como debe ser el diseño de los miradores según la población, y si esta de acuerdo que así se diseñen.



10. Importancia de la implementación y puesta en marcha, de un proyecto de reformulación y diseño de los miradores para atraer más turismo al lugar, y brindar mejores servicios.



Pisos

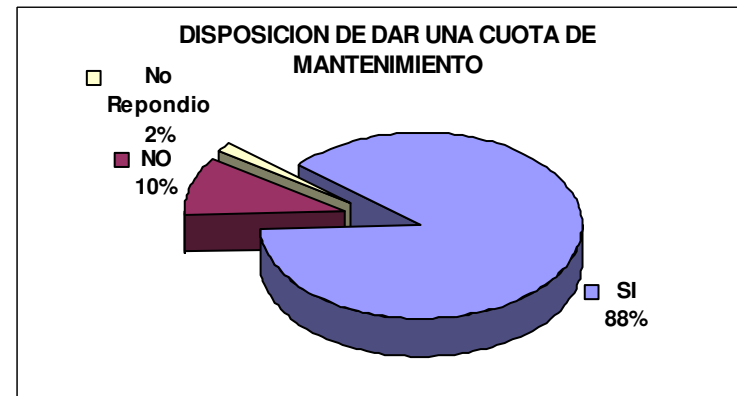


INNOVACIÓN EN EL DISEÑO

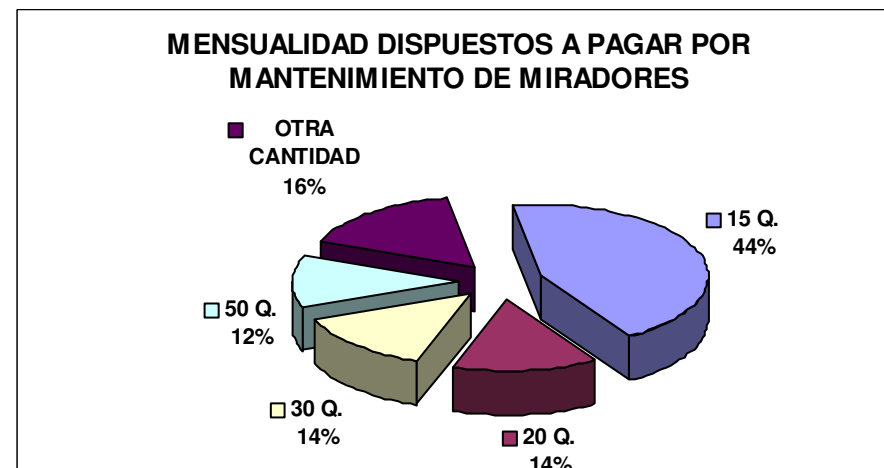


"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"

11. Disposición de pagar un arbitrio, por los pobladores, para el mantenimiento y mejoramiento de los miradores, en caso de existir algún proyecto.

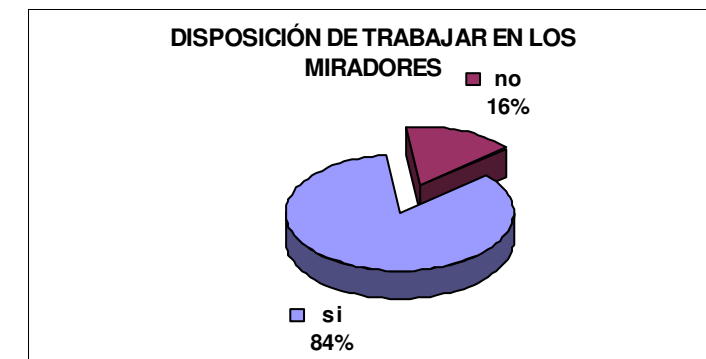


12. Mensualidad dispuesta a pagar para el arbitrio.



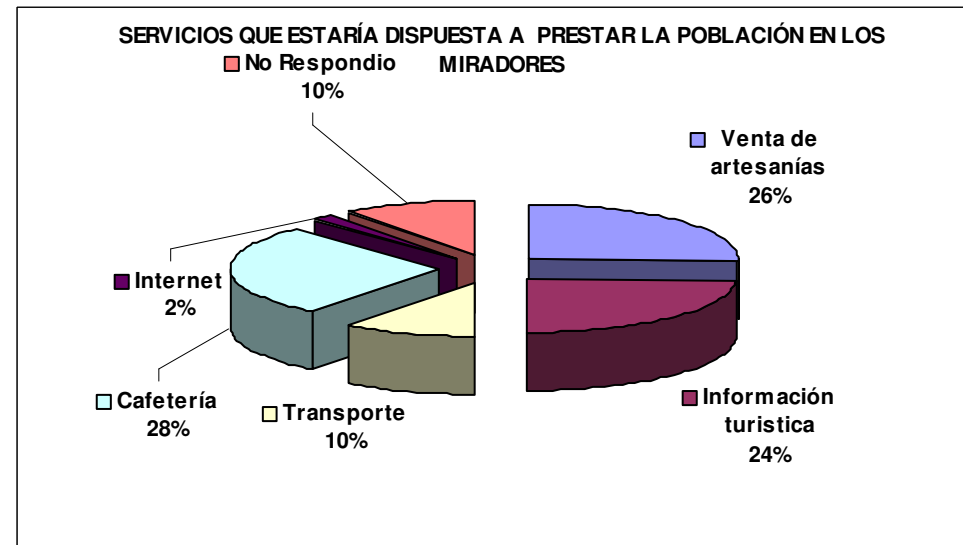
ENCUESTA PARA POSIBLES AGENTES QUE PRESTARÍAN SERVICIO EN LOS MIRADORES
Población Entrevistada 65

1. Porcentaje de los agentes dispuestos a prestar servicio a los turistas.





8. División de los distintos servicios y su predilección por parte de los agent



es.

Conclusiones:

- La mayoría de la población y turista tiene conocimiento acerca de los miradores de San Lucas Tolimán, los que son visitados por turistas nacionales, en su mayoría son de la ciudad capital, y pueblos vecinos como Santiago Atitlán, San Pedro la Laguna, y los turistas extranjeros, los que más visitan los miradores son los de Estados Unidos de Norte América.
- Los miradores de los alrededores de San Lucas Tolimán No son visitados por los pobladores porque no tienen tiempo, y en segundo termino no ofrecen ningún tipo de servicio atractivo, solo el hermoso paisaje que ofrece, pero están conscientes si estos ofrecen mejor servicio, visitarían los miradores con mayor regularidad.
- La mayoría de la población estaría dispuesta a trabajar prestando algún tipo de servicio en los miradores si estos ofrecieran la infraestructura necesaria para realizarlo, están dispuestos a vender artesanías, y dar servicio de cafetería, y se mostraron bastante interés en dar al turismo la importancia de estos puntos para atraer al turismo y generar ingresos.
- Con respecto a los materiales con que se debe construir la infraestructura, la mayoría considera que la piedra canteada es la más utilizada en el área, es la apropiada, así como materiales orgánicos como la madera y el piso de materiales texturizados, esto nos indica que están conscientes también de respetar el entorno, así mismo la mayoría que se inclinó por el diseño innovador de los miradores.
- En una mayoría casi absoluta, la población dio su consentimiento, de reformular y realizar un nuevo diseño en los miradores alrededor del lago de Atitlán, en San Lucas Tolimán, incluso se mostraron anuentes a dar una cuota para su mantenimiento, sabiendo que con ello iban a lograr mantener en excelentes condiciones la infraestructura, y que atraería a turistas que pudieran gozar las nuevas instalaciones que ahí se realizarán, la cuota mensual que estarían aportando sería de 15 Quetzales.



**"REFORMULACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES
DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS SEMATABAJ A SAN LUCAS TOLIMÁN"**