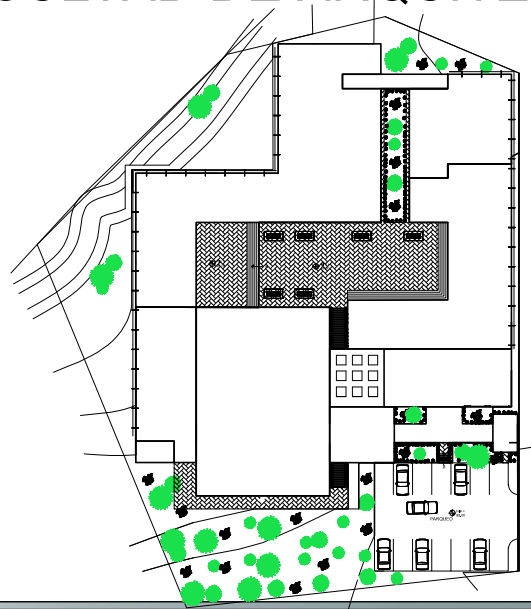




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA



"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO" SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS

TRABAJO PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA POR
SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ARQUITECTO

EGRESADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE
LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,
NOVIEMBRE 2011





MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

VOCAL I Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz

VOCAL II Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes

VOCAL III Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras

VOCAL IV Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón

SECRETARIO Arq. Alejandro Muños Calderón

TERNA EXAMINADORA

DECANO Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

ASESOR Arq. Martin Enrique Paniagua García

CONSULTOR Arq. Ángela María Orellana López

CONSULTOR Arq. Ana Verónica Carrera Vela

SECRETARIO Arq. Alejandro Muños Calderón





ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Arquitecto del Universo; del que he recibido todas las bendiciones, y me ha guiado en el camino del saber.

A MIS PADRES:

Juan Juárez y Thelma Escobar de Juárez, les agradezco infinitamente todo el amor, sacrificio, dedicación y confianza que me brindaron siempre, por sus oraciones para que lograra mi meta, gracias por guiar mi vida a través de sus sabios consejos y apoyarme en los momentos más difíciles.

A MIS HERMANOS:

Juan Roberto y Fernando Mauricio, por su cariño, apoyo y comprensión y ojala les pueda servir de ejemplo para su superación personal.

A MIS ABUELOS:

Arturo Escobar (Q.P.D.+) y **Marta Sandoval, Agustín Juárez (Q.P.D.+)** y **Antonia Ávila**, por sus sabios consejos y bendiciones, que me ayudaron alcanzar esta meta.

A MIS PADRINOS:

Julia Escobar de Cifuentes y José Cifuentes, quienes han estado cerca de mí dándome consejos, apoyo y comprensión, gracias infinitas ya que sin ellos este logro no hubiera sido posible.

A MIS TIOS:

Por su cariño, consejos y apoyo incondicional en el proceso de mis estudios.

A MIS PRIMOS:

Por su apoyo incondicional, pero en especial a **Milvia, José y Anny**, ya que han sido parte muy importante en mi vida y en mi carrera.

A MIS SOBRINOS:

Sebastián, Estefi, Diana, Pedro, Gustavo y Camila, por el cariño que me tienen y este triunfo sea un ejemplo para sus vidas futuras

AGRADECIMIENTOS

A MIS AMIGOS:

Por compartir momentos alegres e inolvidables durante mis estudios

A MI ASESOR:

Arq. Martin Paniagua por la disposición brindada para dirigir el desarrollo y la realización de la presente tesis.

A MIS CONSULTORES:

Arq. Ángela Orellana y Arq. Verónica Carrera, por el aporte de sus conocimientos para orientar y enriquecer esta tesis.

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	9
1.2 DELIMITACIÓN DEL TEMA:	9
1.3 ANTECEDENTES:.....	10
1.4 DEMANDA ATENDER:.....	10
1.4.1 POBLACIÓN ESCOLARIZADA Y PORCENTAJE.....	10
1.4.2 POBLACIÓN NETA A LA QUE ESTÁ DESTINADO EL PROYECTO:.....	11
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	11
1.6 OBJETIVOS:.....	12
1.6.1 OBJETIVO GENERAL:.....	12
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	12
1.7 METODOLOGÍA:.....	13
1.7.1 INVESTIGACIÓN:.....	13
1.7.2 ORDENAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:	13
2 MARCO TEÓRICO.....	15
2.1 EDUCACIÓN PARA UNA INDEPENDENCIA EN EL PENSAR.....	15
2.2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES:.....	15
2.3 CENTROS EDUCATIVOS POR COOPERATIVA:	16
2.3.1 OBJETIVOS:	16
2.4 PROCESO EDUCATIVO:	17
2.4.1 EDUCACIÓN NO FORMAL:	17
2.4.2 EDUCACIÓN FORMAL:.....	17
2.4.3 ACADÉMICO.....	18
2.4.4 LABORATORIO.....	18
2.4.5 TALLER.....	18
2.5 FASES Y ETAPAS DE LA EDUCACIÓN:.....	18



2.5.1	EDUCACIÓN PREPRIMARIA:	18
2.5.2	EDUCACIÓN PRIMARIA:.....	18
2.5.3	EDUCACIÓN NIVEL MEDIO:.....	18
2.5.4	NIVEL BÁSICO:.....	18
2.5.5	NIVEL MEDIO DIVERSIFICADO:	18
2.5.6	NIVEL SUPERIOR UNIVERSITARIO:.....	19
2.5.7	EDUCACIÓN TECNOLÓGICA	19
2.6	LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SE CLASIFICAN DE LA SIGUIENTE MANERA:.....	20
2.6.1	Por el horario de funcionamiento.....	20
2.6.2	Por su ubicación	20
2.6.3	RADIO DE INFLUENCIA:.....	20
3	MARCO LEGAL.....	21
3.1	ENTORNO LEGAL DEL SISTEMA EDUCATIVO EN GUATEMALA	21
3.2	SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL:	21
3.3	REGULACIÓN DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN GUATEMALA	21
3.3.1	INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD INTECAP	22
3.3.2	APLICADO AL PROYECTO.....	22
3.3.3	IMPACTO ESPERADO:	22
3.4	DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO QUE INTERVIENEN:.....	23
3.4.1	CONVENIOS:	23
3.5	ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA MUNICIPAL:	24
3.5.1	CONCEJO MUNICIPAL.....	24
3.5.2	ALCALDE MUNICIPAL.....	26
3.5.3	SECRETARÍA.	27
3.5.4	REGISTRO CIVIL.....	27
3.5.5	TESORERÍA.	27
3.5.6	OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN.....	27



3.5.7	POLICÍAS MUNICIPALES.....	27
3.5.8	FONTANEROS MUNICIPALES.	27
4	MARCO REFERENCIAL.....	28
4.1	ANÁLISIS DE ENTORNO.....	28
4.1.1	LOCALIZACIÓN.....	28
4.2	ASPECTOS FÍSICOS A NIVEL DEPARTAMENTAL	29
4.3	ASPECTOS FÍSICO AMBIENTALES (A NIVEL DEPARTAMENTAL)	30
4.3.1	CLIMATOLOGÍA:.....	30
4.3.2	ZONAS DE VIDA VEGETAL:.....	31
4.3.3	SUELOS:.....	31
4.3.4	USO ACTUAL DE LA TIERRA:	31
4.4	BREVE HISTORIA DEL MUNICIPIO Y SU FUNDACIÓN	32
4.5	ORIGEN DEL NOMBRE.....	33
4.6	EVOLUCIÓN HISTÓRICA.....	33
4.7	ASPECTOS FÍSICOS A NIVEL MUNICIPAL	34
4.7.1	DATOS GEOGRÁFICOS.....	34
4.7.2	DISTANCIAS A LA CABECERA DEPARTAMENTAL Y A LA CAPITAL	34
4.7.3	EXTENSIÓN TERRITORIAL.....	34
4.7.4	COLINDANCIAS.....	35
4.7.5	VÍAS DE ACCESO	35
4.7.6	ORGANIZACIÓN POLÍTICA.....	35
4.8	ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES (A NIVEL MUNICIPAL)	37
4.8.1	CLIMATOLOGÍA:.....	37
4.8.2	SUELOS:.....	37
4.8.3	USO ACTUAL DEL SUELO:	37
4.8.4	ÁREAS CON CONSERVACIÓN DE SUELOS:.....	38
4.8.5	HIDROGRAFÍA.....	38



4.8.6	DESCRIPCIÓN HIDROGRÁFICA DEL MUNICIPIO	38
4.8.7	OROGRAFÍA.....	39
4.8.8	FLORA	39
4.8.9	ÁREAS PROTEGIDAS.....	42
4.8.10	FAUNA.....	42
4.9	ASPECTOS SOCIOCULTURALES	43
4.9.1	POBLACIÓN TOTAL	43
4.9.2	TASA DE CRECIMIENTO, DE MORBILIDAD, ETC.	44
4.9.3	MORBILIDAD PRIORITARIA.	44
4.9.4	DISTRIBUCIÓN URBANO-RURAL	44
4.9.5	ECONOMÍA	45
4.9.6	TENENCIA DE LA TIERRA.	46
4.9.7	ASPECTOS EDUCATIVOS (ALFABETISMO Y ANALFABETISMO).....	46
4.9.8	INDUSTRIA Y ARTESANÍA.	48
4.9.9	TRADICIONES Y COSTUMBRES.....	49
4.10	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS CONDICIONES DEL MUNICIPIO	50
4.10.1	PRINCIPALES VÍAS DE ACCESO AL MUNICIPIO:	51
4.10.2	SERVICIOS.....	53
4.10.3	INFRAESTRUCTURA RECREATIVA, DEPORTIVA Y TURÍSTICA	55
4.10.4	OTRA INFRAESTRUCTURA DE EQUIPAMIENTO URBANO.....	57
4.10.5	SALÓN MUNICIPAL.....	57
4.10.6	MERCADO.....	57
4.10.7	CEMENTERIO MUNICIPAL.....	58
4.10.8	RASTRO MUNICIPAL.....	58
4.10.9	ACADEMIAS:.....	58
4.10.10	BIBLIOTECA MUNICIPAL:	59
4.10.11	PRESENCIA INSTITUCIONAL	59



4.10.12	PUESTO DE SALUD.	59
4.10.13	SUPERVISIÓN EDUCATIVA DISTRITO ESCOLAR NO 96-61	59
4.10.14	JUZGADO DE PAZ.....	59
4.10.15	ESTACIÓN DE BOMBEROS MUNICIPALES.....	60
4.10.16	POLICÍA NACIONAL CIVIL	60
4.10.17	TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL.....	60
5	ANÁLISIS DEL SITIO	61
6	PREMISAS DE DISEÑO.....	66
6.1	PREMISAS DE DISEÑO GENERALES	67
6.1.1	PREMISAS AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS:.....	67
6.1.2	PREMISAS MORFOLÓGICAS.	70
6.1.3	PREMISAS FUNCIONALES:.....	71
6.1.4	PREMISAS TECNOLÓGICAS:.....	73
7	PRESUPUESTO.....	100
8	CONCLUSIONES.	101
9	RECOMENDACIONES.....	101
10	BIBLIOGRAFÍA.....	102



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Total de Población Escolarizada del Municipio de San Antonio Sac. S.M.	10
Tabla 2: Población escolar nivel básico del Municipio de San Antonio Sac. S.M.	10
Tabla 3: ORGANIZACIÓN POLÍTICA DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, S.M.....	35
Tabla 4: ESPECIES ARBÓREAS TEMPLO MINERVA.	40
Tabla 5: ESPECIES ARBÓREAS ASTILLERO SANTA RITA.	40
Tabla 6: ESPECIES ARBÓREAS ASTILLERO SAN RAFAEL SACATEPÉQUEZ.	40
Tabla 7: ESPECIES ARBÓREAS ASTILLERO SAN MIGUEL.	41
Tabla 8: ESPECIES ARBÓREAS CERRO SAQUIBUTZ.	41
Tabla 9: POBLACIÓN POR CICLOS DE VIDA Y GÉNERO AÑO 2008.	43
Tabla 10: MORBILIDAD PRIORITARIA.....	44
Tabla 11: POBLACIÓN DEL ÁREA URBANA Y RURAL.....	44
Tabla 12: POBLACIÓN ESCOLARIZADA.	46
Tabla 13: ESTUDIANTES DE NIVEL PRE PRIMARIO.	46
Tabla 14: ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO ÁREA URBANA.....	47
Tabla 15: POBLACIÓN ESCOLAR NIVEL BASICO.	47
Tabla 16: TASA DE APROBACIÓN, REPROBACIÓN Y DESERCIÓN ESCOLAR.....	47
Tabla 17: PREMISAS AMBIENTALES Y PAISAJISTAS	67
Tabla 18: PREMISAS MORFOLÓGICAS	70
Tabla 19: PREMISAS FUNCIONALES	71
Tabla 20: PREMISAS TECNOLÓGICAS.....	73



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Flujo grama de Metodología aplicada.....	14
Ilustración 2: DIAGRAMA DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO	24
Ilustración 3: EDIFICIO MUNICIPAL DE SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS.	24
Ilustración 4: USOS DE SUELO EN EL MUNICIPIO.....	37
Ilustración 5: MAÍZ, CULTIVO QUE PREVALECE EN LA ZONA.	38
Ilustración 6: POBLACIÓN DEL ÁREA URBANA Y ÁREA RURAL.....	45
Ilustración 7: Vías de acceso y tipo de carreteras.....	51
Ilustración 8: Transporte Privado que presta servicio al Municipio	51
Ilustración 9: Posteo de Energía Eléctrica	53
Ilustración 10: Gasolinera ubicada en el Municipio, sobre carretera Inter Americana.....	55
Ilustración 11: Estadio Municipal.....	55
Ilustración 12: Cancha Polideportiva del Municipio.....	56
Ilustración 13: Parque central del Municipio	56
Ilustración 14: Salón Municipal de San Antonio Sac. S. M.....	57
Ilustración 15: Mercado Municipal	57
Ilustración 16: Cementerio General del Municipio.....	58
Ilustración 17: Academia de Cómputo y Mecanografía de la Localidad.....	58
Ilustración 18: Edificio de la Biblioteca Municipal.....	59
Ilustración 19: Edificio de Puesto de Salud.....	59
Ilustración 20: Estación de Bomberos Voluntarios.....	60
Ilustración 21: Instalaciones de la PNC en el Municipio	60
Ilustración 22: Local que alberga al TSE en el Municipio de San Antonio Sac. S. M.....	60



INTRODUCCIÓN

La Educación Nacional en todos los niveles, prácticamente no tiene el apoyo institucional que debería tener, prueba de ello estamos en el penúltimo lugar en educación a nivel Latinoamericano, sólo le podemos ganar a Nicaragua.

Podemos decir con toda certeza que el nivel preprimario, primario, básico, diversificado y el nivel superior, tienen el apoyo mínimo institucional. La educación pública pasa por una serie de problemas, porque si aplicamos una evaluación en cada uno de los establecimientos públicos de todos los niveles, los resultados son negativos; en la educación privada quizá tienen más apoyo, pero no todos los padres de familia están en la capacidad de poder sufragar esos gastos. Un colegio, una universidad privada, son negocios en los cuales, se lucra con un derecho que tiene los educandos de este país, son pocos los privilegiados que tienen esa oportunidad, que es algo sumamente fundamental para el desarrollo del ser humano y para el desarrollo de un país.

Es necesaria la creación de un Instituto Tecnológico, ya que en la Educación-Instrucción, la tecnología debe y será la prioridad número uno, para que los educandos tengan tecnología de punta en sus diversas áreas de aprendizaje y tener interrelación con estudiantes de otros países, en este proyecto deben involucrarse a las entidades que tienen la obligación institucional, tales como el Ministerio de Educación, la Municipalidad respectiva y el sector privado, ya que tienen la obligación de apoyar por mandato Constitucional. Como guatemaltecos, ya con una educación superior, estamos comprometidos en apoyar este tipo de proyectos, porque así estaremos colaborando en desarrollo de nuestro país.



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

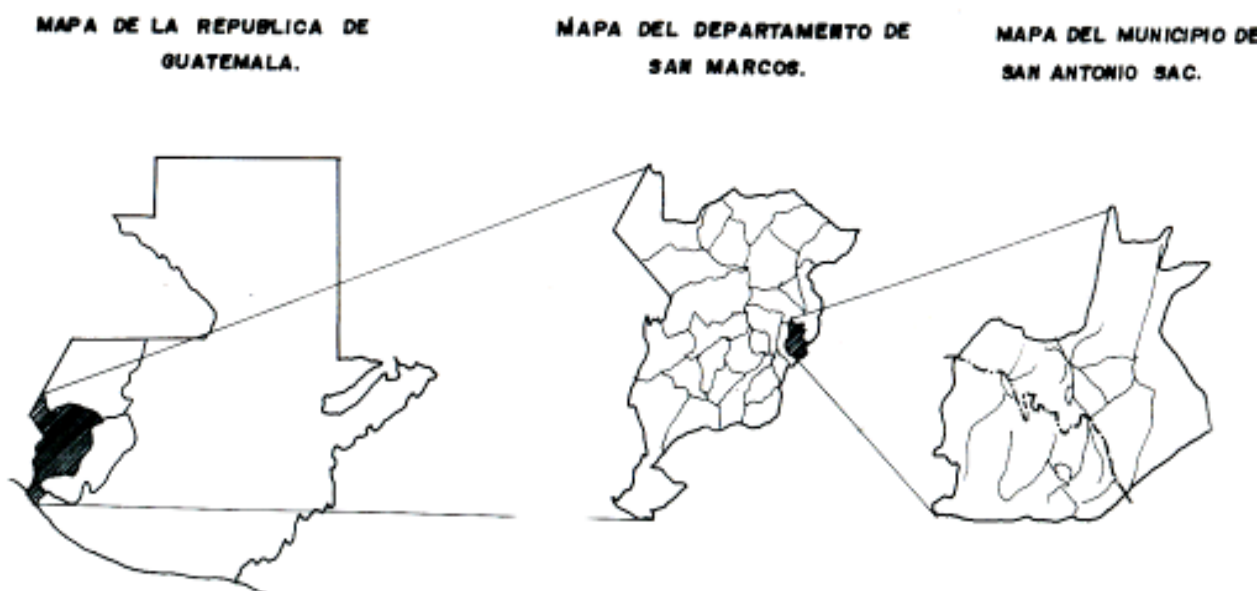
En el Municipio de San Antonio Sacatepéquez, del Departamento de San Marcos, los niveles de educación que funcionan son únicamente: Nivel Preprimaria, Primaria y Nivel Básico. En el Municipio no existe un centro educativo que brinde el Ciclo Diversificado, los alumnos encuentran dificultad para continuar con sus estudios, limitándose a realizar otras actividades productivas como la agricultura, excepto algunos privilegiados, que cuentan con los recursos económicos necesarios, que viajan al Municipio de San Pedro Sacatepéquez o a la cabecera departamental, para estudiar una carrera a nivel diversificado, y de la misma manera una carrera universitaria.

1.2 DELIMITACIÓN DEL TEMA:

El tema se delimita al análisis y propuesta de un proyecto de equipamiento urbano, enfocado al área de educación, para el Municipio de San Antonio Sacatepéquez, del Departamento de San Marcos, dicha propuesta consiste en el DISEÑO de un espacio arquitectónico, con instalaciones óptimas para el funcionamiento del "Instituto Tecnológico San Antonio".

El proyecto será de beneficio social, cultural y académico, para los pobladores del Municipio de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos.

MAPA No. 1: Delimitación del área del Municipio de San Antonio Sacatepéquez., San Marcos.





1.3 ANTECEDENTES:

En el Municipio de San Antonio Sacatepéquez, del Departamento de San Marcos, se localiza un número elevado de jóvenes deseosos de recibir una educación de Nivel Diversificado, sin embargo, el Municipio no cuenta con un instituto que brinde este Nivel de Educación, ya que, como indicó anteriormente, solamente se imparte educación Preprimaria, Primaria y Educación Básica.

Durante período comprendido entre los años 2,001 al 2,005, en el Municipio existió un Instituto de Nivel Diversificado llamado: "Instituto Diversificado San Antonio", funcionando como Instituto por Cooperativa. Las carreras ofrecidas fueron Magisterio Primario Urbano y Perito Contador con Especialidad en Computación, de las cuales hubo 2 promociones de estudiantes. Lamentablemente a los 5 años de su inicio, fue cerrado, negando así la oportunidad de superación para los habitantes del Municipio

La razón principal de su clausura fue la NO AUTORIZACIÓN, por parte de la Dirección Departamental de Educación, ya que no avaló que este centro educativo funcionara como Instituto por Cooperativa, sino, exigía que marchara como un Instituto Privado Mixto y el Ministerio de Educación no dio subvención, tampoco se gestionó, por parte del Alcalde Municipal de ese período, resignándose así, a cerrar las puertas del establecimiento a jóvenes entusiastas de recibir una educación que ampliaba sus oportunidades de desarrollo.

1.4 DEMANDA ATENDER:

El Estado tiene la obligación de proporcionar educación a todos los habitantes sin discriminación alguna, dentro del contexto económico y político del país, facilitándoles educación inicial, nivel preprimario, primario y medio.

1.4.1 POBLACIÓN ESCOLARIZADA Y PORCENTAJE.

En el siguiente cuadro estadístico se da a conocer el total de población escolar existente, en los diferentes niveles que funcionan en el Municipio

Tabla 1: Total de Población Escolarizada del Municipio de San Antonio Sacatepéquez. S.M.

POBLACIÓN	TOTAL
Pre Primaria	567
Primaria	2,748
Nivel Básico	493
Nivel Diversificado	00
TOTAL	3,808

Fuente: Supervisión Educativa, distrito 96-61 año 2,005

Tabla 2: Población escolar nivel básico del Municipio de San Antonio Sacatepéquez. S.M.

No.	GRADO.	Hombres	Mujeres	Total
1	Primero básico.	53	25	78
2	Segundo básico.	38	32	70
3	Tercero básico.	41	25	90
TOTAL		132	82	238

Fuente: Instituto Básico Ángel Guillermo Arreaga Barrios, de la cabecera municipal. 2,005.



De los alumnos que estudian en el instituto básico, un 60% pertenecen al área rural y el 40% al área urbana. Esto se debe a que únicamente en cinco comunidades del área rural se cuenta con instituto básico, siendo estas las Aldeas de San Rafael Sacatepéquez, Santa Irene, San Miguel de los Altos, y los caseríos Potrerillos y Vista Hermosa de la aldea San Isidro Ixcolochil.

1.4.2 POBLACIÓN NETA A LA QUE ESTÁ DESTINADO EL PROYECTO:

El proyecto del diseño del "Instituto Tecnológico San Antonio", está dirigido a la población del área urbana y rural del Municipio de San Antonio Sacatepéquez, del Departamento de San Marcos.

El Instituto Básico por Cooperativa Ángel Guillermo Arreaga Barrios, de la cabecera municipal, egresa en promedio 90 estudiantes de tercero básico al año, de los cuales sólo un 5% continua sus estudios fuera del Municipio, acudiendo a establecimientos educativos ubicados en la cabecera departamental o en el Municipio de San Pedro Sacatepéquez.

BENEFICIARIOS:

Los beneficiarios de este proyecto son todas aquellas personas que desean continuar con sus estudios de nivel diversificado, pero que muchas veces, por su condición económica, no cuentan con esta oportunidad y cuando quieren aspirar a un trabajo, su grado educacional es muy bajo para aspirar, al menos, con una cita de trabajo.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Guatemala es un país que se encuentra en el subdesarrollo, con un alto grado de pobreza que se refleja en la mayoría de población, que les impide tener acceso a la educación y esto a una participación más activa en la economía de sus regiones.

Es prioritario dar respuesta a la necesidad urgente, por parte del Sector Industrial, de poder contar con personal plenamente capacitado, para realizar las actividades de forma tecnológica y automatizada, y así tener opción de generar más producción, más empleo y más riqueza para el país.

La propuesta de ante proyecto del Instituto de Diversificado, se plantea como una solución a la problemática de educación y la falta de Establecimientos Educativos, en el Municipio de San Antonio Sacatepéquez, propuesta que se justifica plenamente, ya que se busca dar a la población del Municipio, una Infraestructura, que responda a las actividades que se desarrollan en este Nivel Académico, brindando espacios adecuados para cada necesidad.

Es así, como se propone un espacio arquitectónico que reúna todas las características necesarias para garantizar el óptimo funcionamiento de un Instituto Tecnológico, con el fin de que el desarrollo de todas las actividades de aprendizaje que aquí se realicen, sean de primer orden, adaptando la edificación al confort espacial del lugar, tomando en consideración los aspectos: climáticos, espaciales, funcionales, ambientales y físicos.

El propósito central de este planteamiento, es de satisfacer la demanda de Educación en dicho Municipio, y con esto ayudar al desarrollo socioeconómico del mismo y su entorno inmediato.

Se propone como un Instituto Diversificado por Cooperativa, con ayuda de entes municipales y asimismo de la comunidad, cobrando así a los estudiantes una cantidad convenida de Q20.00 mensuales.



Ofreciendo diversidad de carreras entre las cuales se pueden mencionar:

Perito Contador con Orientación en Computación.

Bachiller Industrial y perito en Electromecánica.

Magisterio Intercultural con Orientación en Computación.

Magisterio Preprimario con Orientación en Computación.

Etc.

Por lo tanto, es necesario preparar a la población joven, ya que les permitiría ser la mano de auto desarrollo, facilitaría la adquisición de empleo, ya que al convertirse en mano de obra calificada, le facilitan al individuo la incorporación a la producción de su comunidad. Y por lo tanto, las familias de los estudiantes tendrán una mejor calidad de vida.

1.6 OBJETIVOS:

1.6.1 OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar el diseño del Edificio Escolar de Educación Tecnológica de San Antonio Sacatepéquez, del Departamento de San Marcos.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Proporcionar una solución arquitectónica de un centro educativo, que cumpla con la función primordial de educar; de acuerdo a los criterios básicos de diseño para edificios escolares de educación tecnológica.
- Contribuir con el desarrollo de la educación en el Municipio de San Antonio, a través del anteproyecto que permita confort y ambientes adecuados para la educación.
- Proponer un espacio arquitectónico que cuente con las instalaciones adecuadas, para formar tecnológicamente a estudiantes del Nivel Diversificado, en las distintas áreas que se impartirán.
- Incorporar el proyecto a la infraestructura urbana del Municipio, integrándolo a la arquitectura del lugar.



1.7 METODOLOGÍA:

La metodología utilizada consta de un análisis completo del proyecto, en donde se tomaron en cuenta las siguientes fases:

1.7.1 INVESTIGACIÓN:

Para el desarrollo de esta fase se realizó una investigación de campo y bibliográfica, del lugar específico de trabajo, por medio de:

Visita de campo al terreno en donde se desarrollará el proyecto.

Un levantamiento fotográfico del terreno en donde se desarrolla el proyecto.

Visitas a la Oficina Municipal de Planificación (OMP) del Municipio, para obtener información específica del proyecto.

Visitas a la municipalidad del Municipio de San Antonio Sacatepéquez, para obtener información geográfica, administrativa, cultural, social, del Municipio

Entrevistas a: Alcalde Municipal, Secretario Municipal, Encargado de la Oficina Municipal de Planificación (OMP) del Municipio, Director y personal del Instituto Básico por Cooperativa Ángel Guillermo Arreaga Barrios, de la cabecera municipal.

Visita Casos Análogos.

1.7.2 ORDENAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:

Luego de obtenida toda la información necesaria, se dio paso a ordenarla, con el objetivo de clasificar y priorizarla, para determinar la ubicación de la misma dentro del proceso de estudio, planificación y diseño del Instituto Tecnológico de Nivel Diversificado, por medio del desarrollo del perfil del proyecto o protocolo.

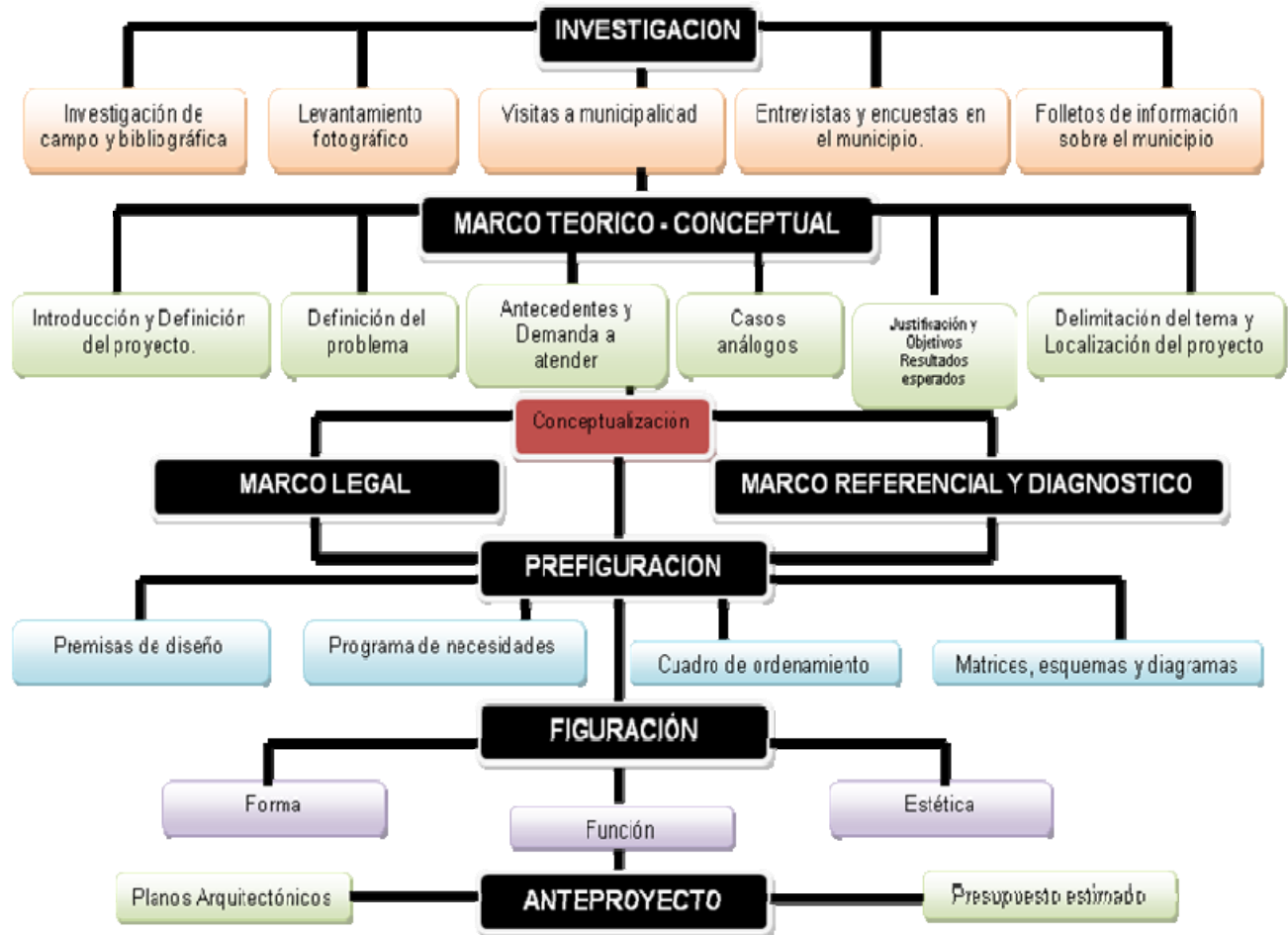
Este proyecto se desarrolló en varias etapas, como parte de un proceso ordenado de investigación, definiendo previamente un **Marco teórico – conceptual y legal**. El cual se basa en la problemática actual, según la necesidad planteada, siendo esta la falta de un instituto que brinde educación de Nivel Diversificado, para lo cual fueron establecidos: Título, Planteamiento del problema, Delimitación del tema, Antecedentes, Demanda a atender, Justificación, Objetivos.

Incluyendo también la conceptualización pertinente para el desarrollo del proyecto.

Partiendo desde los aspectos físicos, sociales, poblacionales y económicos, sobre el contexto territorial y el entorno donde se desarrolla el proyecto, realizando el análisis desde la perspectiva de Guatemala (país), hasta el área específica del proyecto.



Ilustración 1: Flujograma de Metodología aplicada



Fuente: Elaboración Propia

Basada en inducción y prefiguración de proyectos de investigación, del Arq. Luis Felipe Argueta.



2 MARCO TEÓRICO

2.1 EDUCACIÓN PARA UNA INDEPENDENCIA EN EL PENSAR

“No es suficiente enseñar a los hombres una especialidad. Con ello se convierten en algo así como máquinas utilizables, pero no en individuos válidos. Para ser individuo válido, el hombre debe sentir intensamente aquello a lo que puede aspirar. Tiene que recibir un sentimiento vivo de lo bello y de lo moralmente bueno. En caso contrario se parece más a un perro bien amaestrado que a un ente armónicamente desarrollado. Debe aprender a comprender las motivaciones, ilusiones y penas de las gentes para adquirir una actitud recta respecto a los individuos y a la sociedad”

Estas cosas tan preciosas las logra el contacto personal entre la generación joven y los que enseñan, y - no al menos en lo fundamental- los libros de texto. Esto es lo que representa la cultura ante todo. Esto es lo que tengo presente cuando recomiendo Humanidades y no un conocimiento árido de la Historia y la Filosofía.

Dar importancia excesiva y prematura al sistema competitivo y la especialización en beneficio de la utilidad, segrega al espíritu de la vida cultural y mata el germen del que depende la ciencia especializada.

Para que exista una educación válida es necesario que se desarrolle el pensamiento crítico e independiente de los jóvenes, un desarrollo puesto en peligro continuo por el exceso de materias (sistema puntual). Este exceso conduce necesariamente a la superficialidad y a la falta de cultura verdadera. La enseñanza debe ser tal que pueda recibirse como el mejor regalo y no como una amarga obligación. **Educación para una independencia en el pensar, por Albert Einstein**

2.2 CONCEPTOS Y DEFINICIONES:

EDUCACIÓN:

La educación es la conservación de la cultura a fin de asegurar su continuidad. El proceso educativo se auxilia de varias especialidades, para llevar a cabo su función. La educación es un proceso social, representado por toda influencia vivida con anterioridad por el individuo, que sea capaz de modificar su comportamiento.

REFORMA EDUCATIVA:

La Reforma Educativa es un proceso que tiene como objetivo principal la transformación del Sistema Educativo de Guatemala, en un sistema acorde a las necesidades socioeconómicas del país.

SISTEMA EDUCATIVO:

Conjunto ordenado e interrelacionado de elementos y procesos y sujetos, a través de los cuales se desarrolla la acción educativa, según las características, necesidades e intereses de la realidad económica y cultural guatemalteca.

LA ESTRUCTURA DE ESTE SISTEMA SE COMPONE DE LO SIGUIENTE:

Ministerio de Educación, Comunidad Educativa, Centros Educativos.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

Es la institución del Estado, responsable de coordinar y ejecutar las políticas educativas, determinadas por el Sistema Educativo del país.

COMUNIDAD EDUCATIVA:

Es la unidad que interrelaciona los diferentes elementos participantes del proceso de enseñanza _ aprendizaje, y contribuye a la consecución y fines de la educación.

CENTROS EDUCATIVOS PRIVADOS:

Los centros educativos privados, son establecimientos a cargo de la iniciativa privada, que ofrecen servicios educativos, de conformidad con los reglamentos y disposiciones aprobadas por el Ministerio de Educación, quien a la vez, tiene la responsabilidad de velar por su correcta aplicación y cumplimiento.

2.3 CENTROS EDUCATIVOS POR COOPERATIVA:

Los Centros Educativos por Cooperativa son establecimientos educativos no lucrativos, en jurisdicción Departamental y Municipal, que responden a la demanda educacional, en los diferentes niveles del subsistema de educación escolar.

Los Centros Educativos por Cooperativa funcionan para prestar servicios educativos por medio del financiamiento aportado por la Municipalidad, los Padres de familia y el Ministerio de Educación. 12 Decreto Legislativo No.17-95.

Los Centros Educativos por Cooperativa, para su organización y funcionamiento, se integran por la Municipalidad respectiva, los maestros que deseen participar y padres de familia organizados.

2.3.1 OBJETIVOS:

- Facilitar a la población el acceso a la educación.
- Contribuir al mejoramiento formativo e informativo de la población, proporcionando la educación a precios accesibles.
- Formar en los estudiantes una personalidad integrada, a través de la metodología, plan de estudios, y todos los elementos que conforman el currículo de la institución.
- Cumplir con las Normas que se establecen en el Reglamento de Institutos por Cooperativa de la República de Guatemala.

Los Institutos por Cooperativa están financiados de manera tripartita: El Ministerio de Educación, la Municipalidad local, los padres de familia.

La integración y trabajo en conjunto de padres de familia, el Estado y las Municipalidades, representados por una Junta Directiva, para facilitar el acceso a la educación y la ampliación de la cobertura en el área urbana y rural.



2.4 PROCESO EDUCATIVO:

Son las fases y etapas de la educación, y éste está organizado en niveles, ciclos y etapas para hacer efectivos los fines de la educación.

2.4.1 EDUCACIÓN NO FORMAL:

Esta educación es la llamada también Asistemática, es decir, no tiene un solo método de enseñanza.

2.4.2 EDUCACIÓN FORMAL:

Es la que influye en el comportamiento del individuo, de una manera organizada y está a cargo de las instituciones específicas, como escuelas, iglesias y hogar. En Guatemala está definida como la actividad educativa, inscrita en el sistema educativo legalmente. Dentro de los tipos de educación formal tenemos:

2.4.2.1 EDUCACIÓN GENERAL

Prepara a los jóvenes que continuarán sus estudios superiores, proporcionándoles además, alguna formación para el desempeño de trabajo en oficina. Comprendido en la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras. Desarrollándose en establecimientos escolares privados y oficiales, que funcionan en jornada diurna y nocturna, en un plan de 2 y 3 años. Atendiendo los 5 días de la semana y también fin de semana.

2.4.2.2 EDUCACIÓN COMERCIAL

Prepara a los jóvenes para el ejercicio de profesiones vinculadas estrictamente con el comercio, por esta razón, las actividades contables y el apoyo administrativo son las más relevantes en este plan. Administración Comercial, Contabilidad y Computación Comercial, Los Secretariados y Oficinistas Bilingües, se desarrollan en establecimientos escolares.

2.4.2.3 EDUCACIÓN TÉCNICA

Prepara a los jóvenes para el ejercicio de las profesiones vinculadas con el desarrollo industrial y agropecuario, administración y los servicios. Comprende la formación diversificada con 22 modalidades de bachillerato, 13 de peritaje, y 6 de secretariado. Se desarrolla en establecimientos oficiales y privados de jornada diurna, en plan de 2 o 3 años y de 3 o 4 años, en jornada nocturna.

2.4.2.4 EDUCACIÓN NORMAL

Prepara a los jóvenes para el ejercicio de la profesión docente en los niveles: Preprimaria, Primaria Urbana, Primaria Rural; Musical, Física y Para el Hogar. Se desarrolla en los establecimientos escolares, en un plan de 3 o 5 años, para la primera y de 4 años para la segunda.

2.4.2.5 EDUCACIÓN BILINGÜE

Educación se imparte en dos idiomas, generalmente el idioma materno y otro.

2.4.2.6 EDUCACIÓN INTERCULTURAL

Educación que estudia una o más culturas aparte de la materna.



2.4.3 ACADÉMICO.

Para fines del presente estudio, se define "Academia" como el lugar o establecimiento de enseñanza para ciertas carreras, o profesiones académicas. Es toda actividad realizada en un establecimiento para la creación de profesionales.

2.4.4 LABORATORIO.

Local dispuesto para hacer investigaciones científicas, que permiten al estudiante manipular e interactuar con objetos instrumentos, que permiten facilitar la investigación.

2.4.5 TALLER.

Lugar en el que laboran obreros, se puede también mencionar que es el lugar donde alumnos de carreras técnicas elaboran, transforman o arreglan materiales, objetos o cosas para cubrir las necesidades humanas.

2.5 FASES Y ETAPAS DE LA EDUCACIÓN:

2.5.1 EDUCACIÓN PREPRIMARIA:

Este nivel educativo se brinda a niños entre 5 y 6 años de edad. Su fin es favorecer en el niño un desarrollo psicomotriz, biológico, social y afectivo para facilitar el proceso de aprendizaje en el nivel siguiente.

2.5.2 EDUCACIÓN PRIMARIA:

La Constitución Política de la República, establece que el nivel primario de estudios sea obligatorio, este nivel es para niños entre 7 a 14 años de edad.

Consta de seis grados, con duración de un año cada grado.

Su fin es desarrollar hábitos, actitudes y destrezas e impartir conocimientos en Ciencias Naturales, Matemáticas, Estudios Sociales y Lenguaje.

2.5.3 EDUCACIÓN NIVEL MEDIO:

El nivel medio se divide a su vez en dos ciclos: Nivel Básico y Nivel Medio Diversificado.

2.5.4 NIVEL BÁSICO:

Tiene una duración de tres años y se subdivide en Básico General y Básico Ocupacional, con orientación industrial, comercial y agrícola.

2.5.5 NIVEL MEDIO DIVERSIFICADO:

Es la etapa donde se formará al educando como técnico profesional, destinado a satisfacer requerimientos en el medio en el que se desarrolle.

Promueven carreras en las cuales su fin se centra específicamente, en estudios de disciplinas de tecnología mecánica e industrial.



2.5.6 NIVEL SUPERIOR UNIVERSITARIO:

Se imparte tanto en el sector oficial como privado. La universidad, ofrece formación profesional en las distintas áreas tecnológicas.

Si bien, el sistema educativo en Guatemala ha contemplado una serie de programas y proyectos destinados a ampliar la cobertura y mejorar la calidad y equidad de la educación, aparece como imprescindible dar mejores respuestas a las problemáticas de las áreas rurales y poblaciones indígenas logrando una mayor pertinencia cultural de la educación.

Se ha establecido reformas al sistema educativo, con el objetivo de proveer una sólida formación técnica, científica y humanística, como base fundamental para la realización personal, el desempeño en el trabajo productivo, el desarrollo de cada pueblo y el desarrollo nacional.

2.5.7 EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Para definir el significado de educación tecnológica, se parte de la definición "técnica", que es el conjunto de procedimientos para la modificación y transformación de productos naturales, a fin de obtener bienes e instrumentos para el beneficio humano; procedimientos que también se aplican en el aprovechamiento de los recursos naturales, para la industria o la investigación científica o habilidad y pericia, para utilizar esos procedimientos.

A lo largo de la historia, la técnica se ha ligado a la idea de progreso, generando una acumulación de conocimientos por miles de años, transmitidos de generación a generación, por experiencia directa y repetitiva, el hombre ha sido en el transcurso del tiempo un operario, fabricante de utensilios, máquinas, estructuras y de construcciones, productor y modificador de materiales.

El impacto de la "tecnología en la vida humana y la preocupación por las consecuencias sociales que los cambios tecnológicos imprimen a todos los aspectos de la vida social, motivan la institucionalización académica y escolar de lo tecnológico". El proceso de evolución económica, generó la necesidad de dar coherencia, método y continuidad a la enseñanza de las técnicas.

Surgiendo con ello la educación técnica, hoy conocida como tecnológica.

La educación técnica o tecnológica contribuye a formar jóvenes productivos, con conocimientos adecuados para ingresar al mercado laboral.

Entre las especialidades técnicas se mencionan.

2.5.7.1 DIBUJO TÉCNICO

Esta es una de las especialidades que está relacionada íntimamente con cada una de las actividades profesionales del área técnica (Arquitectura, Ingeniería, Diseño Industrial), ya que para desarrollar una construcción de un edificio o un automóvil, o de un engranaje se necesita de un plano o un dibujo que indique las especificaciones para poder realizarlo.

2.5.7.2 ELECTRICIDAD DOMICILIAR

Permite solucionar los problemas de cálculo y de diseño de electricidad domiciliar, adquirir las competencias para instalar y proporcionar mantenimiento a viviendas y edificios, tanto de corriente monofásica como trifásica, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y a normas de la Comisión Nacional de la Energía.



2.5.7.3 SOLDADURA INDUSTRIAL

Proporciona los conocimientos para reparar piezas y fabricar estructuras metálicas, utilizando distintos procesos de soldadura, de acuerdo a normas internacionales de calidad, parámetros de calidad y normas de seguridad establecidas.

2.5.7.4 CARPINTERÍA

Permite que el estudiante aprenda a fabricar muebles, puertas y ventanas de madera, de acuerdo a diseños establecidos, con base en especificaciones técnicas, parámetros de calidad, y medidas de seguridad y de protección ambiental establecidas. Incluye actividades como seleccionar, cortar, regruesar, cantear, cepillar, escuadrar, lijar, curar y unir piezas de madera, así como aplicar acabados finales, colocar herrajes y accesorios, empacar e instalar muebles de madera.

2.6 LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SE CLASIFICAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

2.6.1 Por el horario de funcionamiento

- a) Diurno
- b) Nocturno

2.6.2 Por su ubicación

- a) Urbana
- b) Alejada del radio urbano
- c) De ubicación desfavorable
- d) De ubicación muy desfavorable

2.6.3 RADIO DE INFLUENCIA:

Es un factor clave para el correcto funcionamiento del Centro Educativo. El propósito de esta investigación es contribuir al desarrollo de la población y por eso los centros educativos deben estar cerca de los potenciales demandantes, en nuestro caso nos enfocaremos en los Centros de Enseñanza del Nivel Medio, siendo éstos los Institutos por Cooperativa de Diversificado.

Según el reglamento que existe para la construcción de un Centro Educativo, con relación a su radio de influencia, es:

1. Preprimarias:
1 kilómetro o equivalente a 15 minutos caminando.
2. Primaria:
2 kilómetros o 30 minutos caminando.
Nivel medio: en área Rural es de 7 kilómetros
3. Telesecundaria:
En pavimento 4.5 kilómetros y terracería 1.5 kilómetros.
4. Nivel medio en zona urbana:
3 kilómetros o 45 minutos caminando.



3 MARCO LEGAL

3.1 ENTORNO LEGAL DEL SISTEMA EDUCATIVO EN GUATEMALA

La Constitución Política de la República de Guatemala establece como obligación primordial del Estado, proteger, facilitar, fomentar y divulgar la educación, sobre todo a los niños y a los adolescentes dentro de una educación intercultural y sin discriminación alguna, con el fin de lograr el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad socioeconómica, política, y la cultura nacional, además declara de interés nacional la educación.

La Constitución Política de la República de Guatemala, constituye un derecho y obligación de todos los guatemaltecos a recibir la Educación Inicial, Preprimaria, Primaria y Básica, por parte del Ministerio de Educación, y para el Estado, la de promoción de la Educación Diversificada, Especial y Extraescolar o Paralela, dentro de los límites de edad que fija la ley, orientada de manera científica, tecnológica y humanística, mejorando el nivel cultural de la población, con énfasis en la alfabetización, apoyados por medio de programas y proyectos educativos e innovadores, subsidiados por organismos gubernamentales y no gubernamentales. La máxima ley que rige al sistema educativo es la Constitución Política de la República.

3.2 SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL:

El sistema Educativo Nacional es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa.

Integración. El Sistema Educativo Nacional se conforma con dos subsistemas:

- A. Subsistema de Educación Escolar Formal.
- B. Subsistema de Educación Extraescolar o Paralela.

El Ministerio de Educación se rige por la Ley del Organismo Ejecutivo. Como entidad rectora, reglamenta, dirige, planifica, supervisa y evalúa todos los niveles de educación formal, así como mayor parte de la educación no formal.

Se considera que una tercera parte de la población que trabaja, no tiene instrucción alguna, y sólo el 20% de trabajadores han completado la escuela primaria. En el año 2,000 la escolaridad promedio de la fuerza de trabajo (población de entre 25 y 65 años de edad), fue de 4.0 años: en el área rural fue de 2.1 y en la urbana de 6.4. La población no indígena ha recibido tres veces más educación que la indígena, los hombres tienen, aproximadamente, un año más de educación que las mujeres, y la población pobre tiene una escolaridad que no llega ni a los dos años.

3.3 REGULACIÓN DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN GUATEMALA

A nivel nacional, la máxima autoridad en cuanto a la educación a nivel de capacitación se refiere esta delegada al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, por tal motivo, a continuación



se describen los principales aspectos de mayor interés para el presente estudio, de la ley orgánica de dicha institución

3.3.1 INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD INTECAP

El Documento del Proyecto del INTECAP, fue aprobado por el Congreso de la República, como la Ley Orgánica del INTECAP, según Decreto Número 17-72 de este organismo, con fecha 26 de abril de 1972 y publicado en el Diario Oficial del día 19 de mayo de 1972. En su Artículo 1o. de dicho Decreto, dice:

Siendo el INTECAP el organismo técnico especializado de la nación en el campo de la productividad y de la formación profesional, le correspondió y le corresponde lo siguiente:

- Incrementar la productividad laboral, empresarial y nacional.
- Desarrollar los recursos humanos del país y perfeccionamiento de los trabajadores, en las diversas actividades económicas y en todos los niveles ocupacionales.
- Colaborar con las entidades que promueven el desarrollo social y económico del país en el campo de su competencia.

3.3.2 APLICADO AL PROYECTO

El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, que se abrevia con las siglas INTECAP, actúa por delegación del Estado a través del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, como entidad descentralizada, técnica, no lucrativa, con patrimonio propio, fondos privativos y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones.

Entre sus funciones se pueden mencionar las siguientes:

- Constituir el organismo técnico especializado del Estado, en la formación profesional integral del país, al servicio de la Nación y con la colaboración del Sector Privado, Público-Laboral, para el desarrollo de los recursos humanos y el incremento de la productividad.
- Promover y fomentar el incremento de la productividad, en todos sus aspectos y niveles, así como atender el desarrollo de los recursos

Desde el punto de vista legal, El Ministerio de Educación a través del Acuerdo Ministerial 30-2005 de fecha 7 de marzo de 2,005, otorga una subvención económica, de manera que las Instituciones Educativas por Cooperativa están financiados de manera tripartita por el Ministerio de Educación, la Municipalidad local, los padres de familia y algunas veces el sector privado.

3.3.3 IMPACTO ESPERADO:

La integración y trabajo en conjunto de padre de familia, el Estado y las Municipalidades, representados por una Junta Directiva, para facilitar el acceso a la educación y la ampliación de la cobertura en el área urbana y rural.



3.4 DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO QUE INTERVIENEN:

Direcciones Departamentales de Educación del Ministerio de Educación, Unidad de Administración Financiera –UDAF- Y Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo DICARE. 42

3.4.1 CONVENIOS:

La institución del financiamiento del proyecto propuesto sería el (Fondo de Inversión Social) FIS, a través de la Municipalidad de Guatemala, Departamento de Guatemala; con el nombre "munifis-2,006".

Concretando que:

- El aporte de la comunidad (San Rafael Pie de la Cuesta, San Marcos) será el terreno donde se ubicará el proyecto.
- El aporte de la Municipalidad de Guatemala, será el juego de planos que comprende el proyecto, contando éste con la debida supervisión de la obra, en el momento de ser ejecutado.
- El aporte del FIS (Fondo de Inversión Social), serían los Fondos para la Ejecución.

Por otra parte, por ser una Institución Educativa por Cooperativa, que lleva el nombre de un Centro de Desarrollo Integral

3.4.1.1 LOS CONVENIOS REALIZADOS SON:

1. Los padres de familia aportan de enero a octubre una colegiatura máxima de Q. 20.00 por alumno.
2. La municipalidad local aporta, como mínimo, Q. 1,000.00 anuales por cada grado o sección que tengan, como mínimo, 20 alumnos legalmente inscritos.
3. El estado a través de la Dirección Departamental de Educación, aporta por cada sección de alumnos de 15 a 19; Q. 7,368.00 y por cada sección de 20 a 45 alumnos Q.18,420.00 anuales.
4. Además si alguna ONG o empresa privada quiere aportar, para beneficio del Instituto de Educación por Cooperativa, puede hacerlo por medio de la junta Directiva del Instituto, que está formada por padres de familia, docentes y representante de la municipalidad.



3.5 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA MUNICIPAL:

Ilustración 2: DIAGRAMA DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO



Fuente. Elaboración propia por Investigación de campo y documental.

3.5.1 CONCEJO MUNICIPAL.

El actual Concejo Municipal, realiza sesiones ordinarias y extraordinarias. Las sesiones las preside el alcalde municipal y en ella se analizan las solicitudes presentadas al Concejo, las cuales se aprueban por unanimidad de criterios y mayoría de votos, las que en mayor cantidad son presentadas por los diferentes comités que existen en las comunidades, para la ejecución de obras. En dichas sesiones se toman las opiniones y sugerencias de los concejales suplentes, que influyen en cierta forma en la toma de decisiones del Concejo.

Ilustración 3: EDIFICIO MUNICIPAL DE SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS.



Fuente: Elaboración propia, por visita de campo, en julio 2009.



COMISIONES ORGANIZADAS EN LA CORPORACIÓN MUNICIPAL

COMISIÓN DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES:

FUNCIONES:

- Promover la construcción de escuelas, principalmente de primaria tanto en el área rural como urbana.
- Velar por la conservación de monumentos históricos del Municipio
- Incentivar y promover la realización de actividades deportivas y recreativas.

COMISIÓN DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL:

FUNCIONES:

- Apoyar la formulación de propuestas para mejorar la salud de los habitantes de la población a través de planes, programas o proyectos en coordinación con el Ministerio de Salud.
- Apoyar la construcción, ampliación y o remodelación de infraestructura en Salud.

COMISIÓN DE SERVICIOS, INFRAESTRUCTURA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, URBANISMO Y VIVIENDA:

FUNCIONES:

- Establecer, modificar y apoyar la formulación de propuestas para mejorar la prestación de servicios básicos a la población.
- Apoyar la construcción de proyectos de infraestructura para la prestación de los diferentes servicios.
- Dictaminar sobre solicitudes presentadas por los parcelarios o notificadores para la autorización de sus actividades.
- Determinar sobre las solicitudes presentadas por los parcelarios o notificadores para la venta de los lotes.
- Conocer todos los informes realizados con las lotificaciones clandestinas.
- Ordenamiento Urbano para la organización de los asentamientos.

Esta Comisión es un tanto inoperante puesto que el Municipio no presenta requerimientos mayores a nivel de notificaciones, ni asentamientos.

COMISIÓN DE FOMENTO ECONÓMICO, TURISMO, AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES:

FUNCIONES:

- Fomentar la economía del Municipio
- Fomentar las actividades turísticas en el Municipio
- Promover proyectos que velen por la protección del medio ambiente.

COMISIÓN DE DESCENTRALIZACIÓN, FORTALECIMIENTO MUNICIPAL, PARTICIPACIÓN Y SEGURIDAD CIUDADANA.

FUNCIONES:

- Apoyar la descentralización
- Promover el fortalecimiento municipal.
- Fomentar la participación y seguridad ciudadana.

COMISIÓN DE FINANZAS:

FUNCIONES:

- Formulación de Presupuesto de Ingreso.
- Formulación de Presupuesto de Egreso.



COMISIÓN DE PROBIDAD:

FUNCIONES:

- Presentar al tribunal y Contraloría General de Cuentas la Nación, la declaración de todos los bienes y deudas, confirmar que todos los funcionarios y empleados amplíen su declaración en el mes de enero.
- Verificar que cada declaración contenga un detalle de todos los bienes y deudas propias de cada declarante.

COMISIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS Y DE LA PAZ:

FUNCIONES

- Promover y fomentar los derechos humanos y de la paz en el Municipio
- Apoyar a instituciones que promueven los derechos humanos

COMISIÓN DE LA FAMILIA, LA MUJER Y LA NIÑEZ.

FUNCIONES:

- Fomentar y promover todas las actividades que se relacionan con la familia.
- Promover y participar juntamente con las instituciones encargadas, actividades directamente relacionadas con el tema mujer.
- Apoyar a instituciones que promueven tanto la participación de la niñez como la promoción de sus derechos.

COMISIÓN DE RIESGOS Y ATENCIÓN EN DESASTRES:

FUNCIONES

- Elaborar el plan para reducción de riesgos.
- Elaborar juntamente con el delegado de CONRED e instituciones responsables un plan de acción para la atención de desastres.
- Organizar a las personas que integraran las diferentes comisiones de apoyo para atención a cualquier desastre.

JUNTA DE COTIZACIÓN:

Comisión encargada de cotizar los proyectos de acuerdo a lo que establece la Ley de Compras y Contrataciones del estado.

3.5.2 ALCALDE MUNICIPAL.

FUNCIONES:

Artículo 53 Código Municipal.

Es atribución y obligación del alcalde hacer cumplir las ordenanzas reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal y al efecto expedirá las órdenes e instrucciones necesarias, dictará las medidas de política y buen gobierno y ejercerá la potestad de acción directa y en general, resolverá los asuntos del Municipio que no estén atribuidos a otra autoridad.



3.5.3 SECRETARÍA.

Puesto administrativo, nombrado por el Concejo Municipal y que a su vez atiende los requerimientos del Alcalde Municipal; tiene bajo sus responsabilidades la atención de las gestiones administrativas presentadas por los vecinos y que deben ser resueltas por el Concejo Municipal o bien por el Alcalde. De igual manera, atiende también todo lo relacionado a Registro Civil y Registro de Vecindad en ausencia de los titulares.

3.5.4 REGISTRO CIVIL

Persona quien es responsable de la inscripción y certificación de Nacimientos, Matrimonios, Uniones de Hecho, Defunciones como legalización de los COCODE existentes en el Municipio y ellos puedan obtener su personalidad jurídica.

En Registro Civil actualmente existen dos personas de las cuales una de ellas desempeña el cargo de Registrador Civil y la otra oficial de Registro Civil I, quienes realizan las funciones específicas que establece el Código Civil.

3.5.5 TESORERÍA.

A cargo de la recaudación depósito y custodia de los fondos y valores municipales, así como la ejecución de los pagos que, de conformidad con la ley, proceda hacer.

3.5.6 OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN.

En la actualidad se cuenta con la Oficina Municipal de Planificación, que inició sus actividades en diciembre del año 2,001 creada con el apoyo del proyecto Fortalecimiento Municipal en San Marcos y Zona de Influencia, financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) en Guatemala, cuyo objetivo es fortalecer a la municipalidad.

La Oficina Municipal de Planificación es un organismo asesor, que sirve de soporte técnico a la Corporación Municipal, para que pueda cumplir adecuadamente con sus atribuciones y funciones enmarcadas en el código municipal. Está integrada por dos técnicos, quienes abarcan tanto en el área técnica como en el área social, quienes coordinan sus actividades y realizan trabajo en equipo.

3.5.7 POLICÍAS MUNICIPALES.

La municipalidad cuenta con dos policías municipales, con las funciones siguientes:
Velar por la limpieza del edificio municipal, calles principales, parque, baños públicos y jardinería. Además de realizar comisiones nombradas por el Alcalde Municipal y Honorable Concejo.

3.5.8 FONTANEROS MUNICIPALES.

Actualmente, existen dos personas que desempeñan el cargo de fontaneros para el servicio de agua, quienes son responsables de abrir y cerrar las llaves del tanque de distribución que abastece a la población de la Cabecera Municipal y reparar la tubería en mal estado. Así mismo, realizan otras comisiones nombradas por el Alcalde Municipal y honorable concejo.



4 MARCO REFERENCIAL

4.1 ANÁLISIS DE ENTORNO

El área de estudio se localiza en el Municipio de San Antonio Sacatepéquez, del Departamento de San Marcos. A continuación se presenta un breve estudio a nivel departamental:

4.1.1 LOCALIZACIÓN

MAPA No. 2: Localización del Municipio a Nivel de Centro América



FUENTE: Elaboración propia, por visita de campo, en julio 2,009

4.2 ASPECTOS FÍSICOS A NIVEL DEPARTAMENTAL

El Departamento de San Marcos está formado por los siguientes Municipios:

1. San Marcos
2. San Pedro Sacatepéquez
- 3. San Antonio Sacatepéquez**
4. Comitancillo
5. San Miguel Ixtahuacán
6. Concepción Tutuapa
7. Tacaná
8. Sibinal
9. Tajumulco
10. Tejutla
11. San Rafael Pie de La Cuesta.
12. Nuevo Progreso
13. El Tumbador
14. El Rodeo
15. Malacatán
16. Catarina
17. Ayutla
18. Ocos
19. San Pablo
20. El Quetzal
21. La Reforma
22. Pajapita
23. Ixchiguan
24. San José Ojetenam
25. San Cristobal Cucho
26. Sipacapa
27. Esquipulas Palo Gordo
28. Río Blanco
29. San Lorenzo

MAPA No. 3: MAPA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, INDICANDO SUS MUNICIPIOS



El Departamento de San Marcos se encuentra situado en la región VI o región Sur Occidental, su cabecera departamental es San Marcos, está a 2,397 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 252 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala.

Cuenta con una extensión territorial de 2,397 km², con los siguientes límites departamentales: al Norte con Huehuetenango, al Sur con Océano Pacífico y Retalhuleu, al Este con Quetzaltenango; y al Oeste con la República de México.

Se ubica en la latitud 14° 57' 40" y longitud 91° 47' 44".



4.3 ASPECTOS FÍSICO AMBIENTALES (A NIVEL DEPARTAMENTAL)

El Departamento de San Marcos, presenta los siguientes aspectos físico-ambientales:

4.3.1 CLIMATOLOGÍA:

- **Clima:**
Frío, templado y cálido.
- **Temperatura en Municipios de clima frío:**
-5°C a 19.0°C, durante los meses de noviembre a febrero.
- **Temperatura en Municipios de clima templado y cálido:**
15°C a 38°C.
- **Precipitación pluvial:**
2,138mm anuales.
- **Humedad relativa:**
83%.
- **Altitud:**
4,000 msnm.
- **Latitud norte:**
14° 57' 40" N
- **Longitud este:**
91° 47' 44"
- **Vientos:**
Norte – Sur.



Fuente. Investigación de campo y documental, google.



4.3.2 ZONAS DE VIDA VEGETAL:

Este Departamento, por su topografía, posee diversidad de climas y por ende sus zonas de vida son diversas, se identifican siete zonas de vida bien definidas:

- **bs-S** Bosque Seco Subtropical
- **bh-S(t)** Bosque Húmedo Subtropical Templado
- **bh-S©** Bosque Húmedo Subtropical Cálido
- **bmh-S©** Bosque Muy Húmedo Subtropical Cálido
- **bh-MB** Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical
- **bmh-MB** Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical
- **bmh-M** Bosque Muy Húmedo Montano Subtropical.

4.3.3 SUELOS:

El Municipio de San Marcos se asienta sobre terrenos volcánicos pertenecientes a la unidad fisiográfica de las Tierras Altas Volcánicas, que muestran cierto grado de variabilidad. En su gran mayoría se trata de suelos poco profundos con fertilidad media o escasa y una textura de horizontes superior del tipo franco arenosa. Tan sólo los suelos que rodean a la cabecera, presentan buenos índices de fertilidad, una profundidad superior a los 100 cms. Y un buen índice de materia orgánica. La capacidad del suelo en el Municipio de San Marcos es FORESTAL.

4.3.4 USO ACTUAL DE LA TIERRA:

El uso principal de la tierra es FORESTAL con un 58.5%, lo que supone un cambio respecto al resto del Departamento un 19.4%. Lo mismo ocurre con los porcentajes de uso agrícola (mezcla de cultivos, viviendas, terrenos forestales y zonas de pasto), mientras el Municipio presenta un valor del 28.8%. El Departamento presenta valores medios que oscilan en torno al 75.4%. En definitiva, el Municipio de San Marcos presenta un valor de uso actual de la tierra casi tres veces mayor que a nivel departamental.

En áreas destinadas para los cultivos se destacan los cultivos de maíz, frijol, arroz, legumbres. Así también explotación de ganado vacuno, ovíparo.



4.4 BREVE HISTORIA DEL MUNICIPIO Y SU FUNDACIÓN

San Antonio Sacatepéquez se inicia a través de la fundación del Cantón San Antonio Chiquito, en el año de 1,543. Ubicando posteriormente, la cabecera municipal en la "Ciénaga de los Rivera", lugar donde se encuentra actualmente.

Los fundadores fueron 19 familias con un número de 30 habitantes en total, siendo sus principales apellidos López, Cardona y Estrada.

La familia López tiene descendencia italiana, por el padre y aborigen por la madre, un descendiente directo cuenta que la pareja en referencia, no entendiendo la razón por la que perdió a sus dos primeros hijos, decidió buscar la ayuda de un sajin de ese tiempo, para que pidiera por ellos, ya que querían tener descendencia, éste comprendiendo la petición elevó sus plegarias, buscando hacer sus rituales en las alturas de las distintas montañas que se encuentran alrededor del pueblo de San Antonio Sacatepéquez; pero fue larga la espera porque en ningún cerro era aceptada la petición, hasta que por fin encontraron uno. Es así como el cuarto hijo de ésta familia nació a la orilla de una piedra, siendo llamada ésta "Piedra de los López", misma que se encuentra en la cúspide del cerro Saquibutz y es venerada actualmente por sus descendientes, quienes conducen el ombligo de los nacidos de cada familia y lo entierran cerca de la referida piedra. La reunión de la extensa familia López ocurre cada 2 de mayo y en la actualidad por lo disperso que se encuentran en lugares diversos tanto del país Guatemalteco como de México, ha ido disminuyendo esta costumbre.

Se conoce también, que antiguamente se consideraba a los miembros de una familia de apellido Cifuentes como los caciques del pueblo, corroborándose efectivamente que en cuatro épocas, algunos descendientes de esta familia participaron como autoridades municipales. En los días de fiesta, elegían a la reina municipal, costeadando todos los gastos, además pagaban conjuntos musicales que amenizaban las fiestas a las cuales no permitían el ingreso de personas indígenas del Municipio Esta discriminación finalizó, luego de mucho tiempo hasta que emigraron y/o murieron los miembros más radicales de esta familia. Los Cifuentes de la actualidad tienen un comportamiento muy diferente hacia los pobladores, esto puede ser bastante notorio, porque no ejercen ninguna función directa en el poder local.

A través de la investigación se conoció que el capitán Español Juan de Dios y Cardona fue quien fundó San Antonio; dicha persona tiene descendencia aborigen, tanto así que se encuentra frecuentemente el apellido Cardona entre los mayas actuales, aunque algunas personas opinan que esta familia tiene origen Salvadoreño. Con respecto a la familia Estrada, se cree que es nativa de esta localidad.

Esta población data de la época colonial y como prueba de su antigüedad conserva una medalla que obsequió el Rey Carlos V de España en el año 1,787. También se dice que la diócesis de Quetzaltenango participó en la fundación del Municipio, efectuando una repartición de tierras.

La primera autoridad que tuvo el poder local en el Municipio, según las fuentes consultadas fue el ciudadano Serapio Vásquez, quien fue nombrado por don Mariano Rivera, Jefe de Estado en Guatemala en el año 1,840.

A partir del 14 de marzo de 1,950 se emite el acuerdo gubernativo que le da el status de Municipio a San Antonio Sacatepéquez, título que ostenta actualmente, encontrándose en la jurisdicción del Departamento de San Marcos.



4.5 ORIGEN DEL NOMBRE.

El nombre de San Antonio Sacatepéquez del Departamento de San Marcos, data de la época Colonial y se debe a que sus habitantes veneran la imagen de San Antonio Abad y San Antonio de Padua. Sacatepéquez significa "Sacate Verde" o "Verde Valle", ésta población forma parte del Valle de Sacatepéquez o Valle de la Esmeralda.

Se conoce que en aquellos tiempos de la Colonia, luego de la fundación de un Pueblo o Municipio, le era dedicada la veneración de un Santo, debido a la expansión y divulgación del Cristianismo-Católico. Sin embargo se daba el sincretismo, ya que los pueblos conservaban una identificación aborígen.

La fiesta titular es dedicada a San Antonio de Abad, celebrándose del 13 al 19 de enero. También se celebra otra fiesta dedicada a San Antonio de Padua, del 12 al 13 de junio, en donde se realizan diferentes actividades culturales y religiosas.

4.6 EVOLUCIÓN HISTÓRICA.

El Municipio de San Antonio Sacatepéquez desde el año 1,543 cuando fue fundado, se conocía como San Antonio Chiquito sus viviendas eran construidas de adobe y pajón, a través del tiempo se han venido mejorando gracias a la tecnología y conocimientos de sus habitantes.

Antiguamente un 90% de la población se dedicaba a la agricultura y el 10% restante a otra clase de actividades. Durante los últimos tiempos se ha incrementado la población, lo que ha traído como consecuencia la emigración hacia otras partes de la república e inclusive a otros países como los Estados Unidos.

Al mismo tiempo; las diferentes artesanías se han venido perdiendo debido a la falta de demanda de los productos, se han implementado nuevas técnicas en la agricultura lo cual ha venido a mejorar la economía, también instituciones nacionales e internacionales han colaborado en lo que es la educación y salud que son aspectos muy importantes para el desarrollo de toda comunidad.

La educación del Municipio ha evolucionado gracias a que ahora encontramos escuelas e institutos básicos. Academias de mecanografía y academias de computación.

En infraestructura antiguamente no se contaba con carretera en buen estado, escuelas, puesto de salud y ni existían los vehículos, toda la producción se trasladaba a otros lugares a puro lomo y en semovientes y todo esto impedía que se diera el desarrollo.

En cuanto a sus cantones, aldeas y caseríos se puede ver que ha ido evolucionando en base a su crecimiento poblacional contando con algunas obras de infraestructura.



4.7 ASPECTOS FÍSICOS A NIVEL MUNICIPAL

MAPA No. 5: UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS.



4.7.1 DATOS GEOGRÁFICOS

El Municipio de San Antonio Sacatepéquez, se encuentra localizado en la parte Noroeste de la Cabecera Departamental de San Marcos. Posee una altitud de 2,338.65 metros sobre el nivel del mar, una latitud de $14^{\circ} 57' 38''$, y una longitud de $91^{\circ} 43' 55''$.

4.7.2 DISTANCIAS A LA CABECERA DEPARTAMENTAL Y A LA CAPITAL

El Municipio de San Antonio Sacatepéquez, se encuentra a 239 kilómetros de la Capital de Guatemala en carretera Interamericana. A 38 Kilómetros de la cabecera departamental de Quetzaltenango. A escasos 10 Kilómetros del Departamento de San Marcos al que pertenece.

4.7.3 EXTENSIÓN TERRITORIAL

El Municipio de San Antonio Sacatepéquez cuenta con una extensión territorial de 53 Km², contando en el área rural con pequeñas cantidades de bosques, y el resto es utilizado para la agricultura. El área urbana se encuentra rodeada de cerros y montañas con vegetación escasa por la inmoderada tala de árboles.



4.7.4 COLINDANCIAS

El Municipio de San Antonio colinda: Al Norte con el Municipio de Río Blanco del Departamento de San Marcos y el Municipio de Sibilia del Departamento de Quetzaltenango; al Este con los Municipios de Sibilia y Palestina de los Altos de Quetzaltenango; al Sur y al Oeste con el Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.

4.7.5 VÍAS DE ACCESO

Las principales vías de acceso son: en la parte Este para llegar a la cabecera municipal la carretera Interamericana asfaltada, que hace accesible la entrada a la población, ya que se encuentra en perfecto estado, además para llegar a sus aldeas, caseríos y cantones se cuenta con carreteras de terracería las cuales en su mayoría son accesibles.

4.7.6 ORGANIZACIÓN POLÍTICA

El Municipio de San Antonio Sacatepéquez está conformado por 1 pueblo, 10 aldeas, 8 caseríos y 3 cantones.

Tabla 3: ORGANIZACIÓN POLÍTICA DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, S.M.

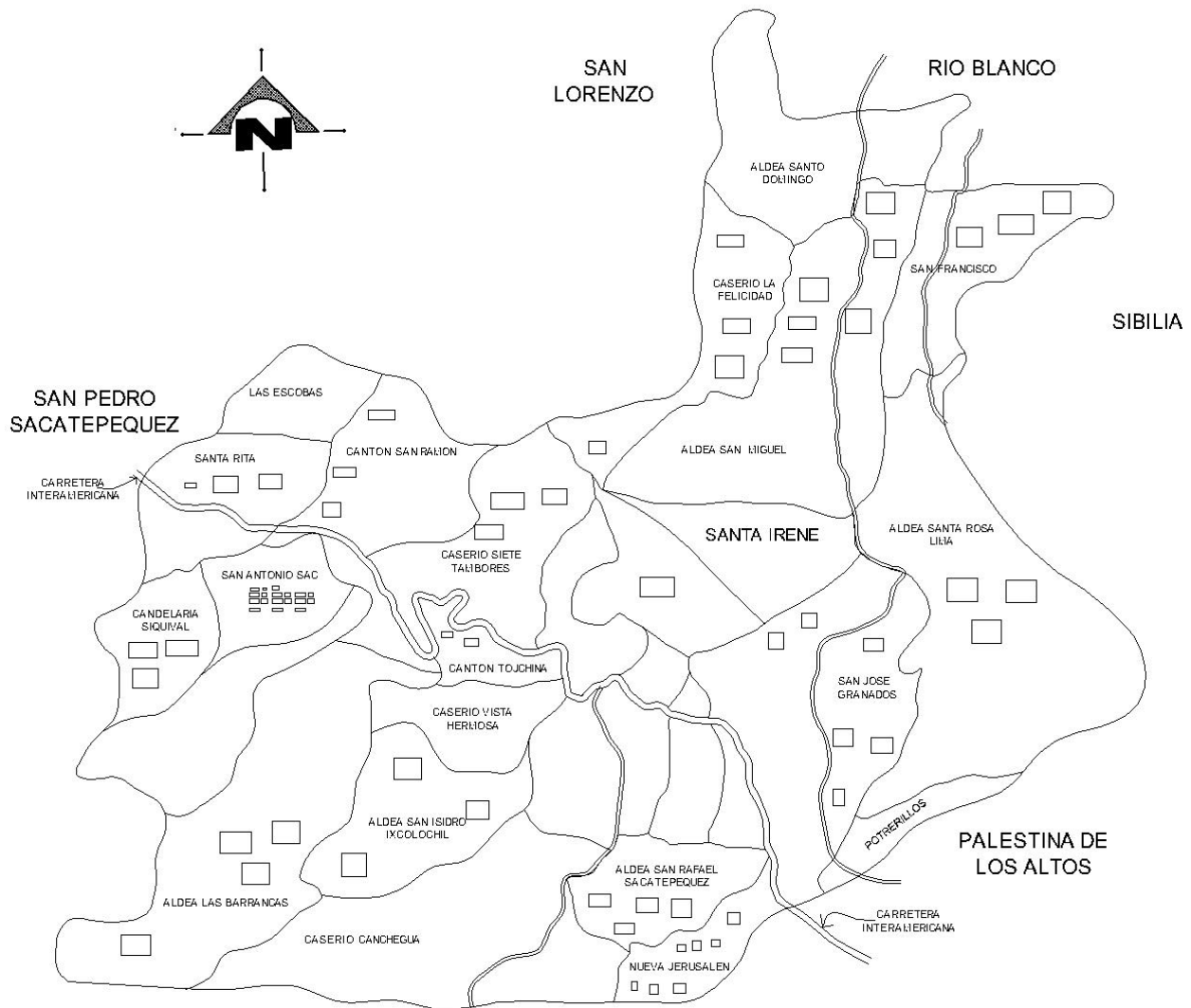
No.	CATEGORÍA	NOMBRE	DISTANCIA A LA CABECERA MUNICIPAL EN KM.
1	Aldea	Las Barrancas	7
2	Aldea	San Isidro Ixcolochil	4
3	Aldea	Candelaria Siquival	1.5
4	Aldea	Santa Rita	2
5	Aldea	Santa Irene	6
6	Aldea	San Miguel de Los Altos Tierra Blanca	7
7	Aldea	Santa Rosa de Lima	9
8	Aldea	San José Granados (Pataná 1 y 2)	9
9	Aldea	San Rafael Sacatepéquez	6
10	Aldea	Santo Domingo	11
11	Caserío	La Felicidad	8
12	Caserío	Vista Hermosa	2.5
13	Caserío	San Francisco	14
14	Caserío	Siete Tambores	4
15	Caserío	Nueva Jerusalén	6.5
16	Caserío	Potrerosillos	16
17	Caserío	Canchegua	6
18	Caserío	El Mirador	12
19	Cantón	San Ramón	1
20	Cantón	Tojchiná	1.5
21	Cantón	Las Escobas.	1.5
22	Cabecera	San Antonio Sacatepéquez	-----

Fuente. Investigación de campo y documental.



MAPA No. 6: Municipio de San Antonio Sacatepéquez.

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS



4.8 ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES (A NIVEL MUNICIPAL)

El Municipio de San Antonio Sacatepéquez, del Departamento de San Marcos, presenta los siguientes aspectos físico-ambientales:

4.8.1 CLIMATOLOGÍA:

El clima es frío, de tierras húmedas en la mayoría de sus comunidades.

La temperatura máxima es de 24°C y la mínima es de 15°C, calculando una temperatura media de 20°C durante todo el año.

4.8.2 SUELOS:

Los suelos corresponden al grupo de la altiplanicie central y al sub grupo B. Según la profundidad de estos, la serie de suelos que se encuentra presente es la de Quetzaltenango, que tiene un material madre de ceniza volcánica intemperizada.

El relieve es suavemente inclinado drenaje interno bueno, el suelo superficial es de color café oscuro, con una textura franco arenosa fina y un espesor aproximado de 50 a 75 centímetros. El subsuelo tiene una textura franco arenosa fina y un espesor aproximado de 100 centímetros, la fertilidad es alta, es bastante hondonado, con hermosas colinas y rica vegetación natural su textura es mixta ya que existen extensiones territoriales donde es arenoso y extensiones donde es arcilloso.

4.8.3 USO ACTUAL DEL SUELO:

Aproximadamente treinta o cuarenta años atrás, los habitantes de la cabecera municipal de San Antonio Sacatepéquez, se dedicaban a los cultivos agrícolas en su mayoría, pero en el transcurso de los años y por el aumento poblacional se ha venido disminuyendo y en la actualidad se utiliza en mínimas cantidades para los cultivos de maíz y frijol.

Ilustración 4: USOS DE SUELO EN EL MUNICIPIO



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

En los cantones, caseríos y aldeas el uso que se le da a la tierra es para los cultivos de maíz, frijol, solo que es en mayor cantidad que el casco urbano.



Ilustración 5: MAÍZ, CULTIVO QUE PREVALECE EN LA ZONA.



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.8.4 ÁREAS CON CONSERVACIÓN DE SUELOS:

En lo que se refiere a conservación de suelos, solo se construyen estructuras en la parte baja del Municipio y el cantón Tojchiná, las más frecuentes son: terrazas y curvas a nivel, estas técnicas se han venido manejando desde hace muchos años.

4.8.5 HIDROGRAFÍA.

El Municipio de San Antonio Sacatepéquez, pertenece a la cuenca del río Naranjo, por la topografía de sus terrenos se forman diferentes micro cuencas como el caso de la unión de los ríos; los Tres Chorros y el Tanque así como, el río San Ramón que se une al río Tacaná.

4.8.6 DESCRIPCIÓN HIDROGRÁFICA DEL MUNICIPIO

4.8.6.1 NACIMIENTOS:

Los nacimientos de agua en el Municipio son:

LOS TRES CHORROS: localizado al este de la cabecera municipal en el cantón las Escobas en carretera a Quetzaltenango en el kilómetro 239.

LOS CANAQUES Y SIETE TAMBORES: Localizado al Norte de la cabecera municipal, a una distancia de 2.5 kilómetros de carretera de terracería a la aldea Santa Teresa del Municipio de San Pedro Sacatepéquez.

Estas fuentes abastecen a la parte baja del Municipio incluyendo a la cabecera y sus cantones, mientras que la parte alta conformada por Santa Rosa de Lima, Santa Irene, San José Granados, San Miguel de los Altos y otras comunidades no cuentan con el vital líquido, por lo que se ven obligados a trasladarse al tanque público municipal, y los tres chorros de esta cabecera, que le pertenece a la municipalidad. Otros se han visto obligados a perforar pozos para obtener el vital líquido.



4.8.6.2 RÍOS:

Los ríos existentes en el Municipio de San Antonio Sacatepéquez son los siguientes.

1. Chichicaste
2. Bolol
3. Escondido
4. Canchegua
5. El Suj
6. San Ramón
7. Tacaná
8. Guativil
9. Santo Domingo
10. Nahualá
11. Las Provincias
12. La Parroquia
13. Agua Tibia
14. Piedra Blanca
15. Espunpujá
16. Tres Chorros
17. Riachuelos
18. Ciénaga

4.8.7 OROGRAFÍA.

CERROS:

En el Municipio se pueden observar seis cerros que son:

1. Saquibutz.
2. Siete Tambores.
3. Ixlucán.
4. Temulcán.
5. Ixcabitz.
6. Cumbre del Coyote.

El cerro Saquibutz es considerado como lugar protegido según información de técnicos de Instituto Nacional de Bosques INAB. Además de los cerros ya mencionados, existen otras elevaciones de terrenos, que son considerados como cerros, pero no están registradas como el caso de Santiaguito localizado en la aldea San Isidro Ixcolochil y otros que se sitúan en diferentes comunidades del Municipio

4.8.8 FLORA

4.8.8.1 BOSQUES MUNICIPALES.

4.8.8.2 ASTILLEROS MUNICIPALES DE SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ.

Para los astilleros de propiedad municipal no existen guardabosques ni se contemplan aspectos económicos para su manejo, ya que no son rentables por el poco conocimiento que se tiene sobre los bosques, de igual manera se puede observar que las instituciones encargadas no le dan mayor importancia para contribuir al mejoramiento de los mismos.

En la actualidad se conoce de un programa impulsado por el INAB que está apoyando a las municipalidades con un incentivo sobre los bosques que se conservan en buen estado, para darles mantenimiento y contribuir a nuestro medio ambiente.



Existen cinco astilleros de propiedad municipal.

4.8.8.3 ASTILLERO TEMPLO MINERVA.

Tabla 4: ESPECIES ARBÓREAS TEMPLO MINERVA.

Nombre común	Nombre científico	Utilidad.
Madrón	(<i>Arbutus xalapensis</i>)	Leña
Roble	(<i>Quercus sp</i>)	Leña
Pino blanco	(<i>Pinus ayacahuite</i>)	Aserrío y leña
Ciprés	(<i>Cupressus lusitanica</i>)	aserrío y leña

Fuente: Instituto Nacional de Bosques INAB.

4.8.8.4 ASTILLERO SANTA RITA

Tabla 5: ESPECIES ARBÓREAS ASTILLERO SANTA RITA.

Nombre Común	Nombre científico	Utilidad
Roble	(<i>Quercus sp</i>)	Leña y postes para cercas
Ciprés	(<i>Cupressus</i>)	Aserrío y leña
Aliso	(<i>Agnus sp</i>)	Cercas vivas, aboneras y leña

Fuente: Instituto Nacional de Bosques INAB.

4.8.8.5 ASTILLERO SAN RAFAEL SACATEPÉQUEZ.

Tabla 6: ESPECIES ARBÓREAS ASTILLERO SAN RAFAEL SACATEPÉQUEZ.

Nombre común	Nombre científico	Utilidad
Roble	(<i>Quercus sp</i>)	Leña, postes para cercas
Pino colorado	(<i>Pinus hartwegii</i>)	Aserrío y leña
Pino de la cumbre	(<i>Pinus ocarpa</i>)	Aserrío y leña
Ciprés	(<i>Cupressus lusitanica</i>)	Aserrío y leña
Aliso	(<i>Agnus sp</i>)	Cercas vivas, leña y aboneras

Fuente. Instituto Nacional de Bosques INAB.



4.8.8.6 ASTILLERO SAN MIGUEL DE LOS ALTOS.

Tabla 7: ESPECIES ARBÓREAS ASTILLERO SAN MIGUEL.

Nombre común	Nombre científico	Utilidad.
Pino colorado	(<i>Pinus ocarpa</i>)	Aserrío y leña
Pino blanco	(<i>Pinus ayacahuite</i>)	Aserrío y leña
Ciprés	(<i>Cupressus lusitanica</i>)	Aserrío y leña
Aliso	(<i>Agnus sp</i>)	Cercas vivas, leña y aboneras
Pinabete	(<i>Abies guatemalensis</i>)	Árbol de navidad, curtiembre

Fuente: Instituto Nacional de Bosques INAB.

4.8.8.7 ASTILLERO CERRO SAQUIBUTZ.

Tabla 8: ESPECIES ARBÓREAS CERRO SAQUIBUTZ.

Nombre común	Nombre científico	Utilidad
Roble y encino	(<i>Quercus sp</i>)	Leña y postes para cercas
Ciprés	(<i>Cupressus lusitanica</i>)	Aserrío y leña

Fuente: Instituto Nacional de Bosques INAB.

4.8.8.8 BOSQUES BAJO MANEJO.

Actualmente en el Municipio de San Antonio Sacatepéquez del Departamento de San Marcos, se encuentran algunos bosques privados bajo manejo forestal autorizados y/o avalados por el INAB.

4.8.8.9 PROPIETARIOS CON INTERÉS EN MANEJO FORESTAL.

A través de la investigación se pudo constatar que un 90% de la población de San Antonio Sacatepéquez, tiene interés en reforestar, pero por falta del recurso tierra y apoyo de instituciones, no lo hacen.

4.8.8.10 ÁREA REFORESTADA Y CON REGENERACIÓN NATURAL.

En base a los conocimientos que se tiene sobre los astilleros, existen áreas con regeneración natural en los cinco astilleros municipales y principalmente en la época de invierno y en algunas propiedades privadas tienen pequeñas extensiones reforestadas, con el apoyo de algunas instituciones.



4.8.8.11 DEPÓSITOS DE MADERA Y LEÑA.

Tratándose de depósito de madera y leña en el Municipio de San Antonio Sacatepéquez, se investigó que solo existen cuatro panaderías y una carpintería donde se deposita madera en mínima cantidad para satisfacer las necesidades de pedidos que se hacen en las mismas. Mientras que en el área rural, se puede decir que se carece de depósito, ya que solo se consume leña y madera en menor cantidad.

4.8.8.12 PERMISOS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA CONSUMO FAMILIAR, MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS.

Por la escasa cultura ambiental de los pobladores en el Municipio existen personas que se dedican a la tala de árboles, para comercio y uso en el hogar se ha dado el fenómeno de la tala inmoderada a árboles en terrenos propios y ajenos, sin volver a sembrar.

También sucede esto porque las autoridades no tienen control para evitar esta tala inmoderada que se ha observado en los últimos años y que ha tenido como consecuencia el deterioro del medio ambiente y la escasez de agua.

4.8.9 ÁREAS PROTEGIDAS.

Según consultas realizadas al Consejo Nacional de Áreas protegidas -CONAP- el cerro Saquibutz ubicado en el Municipio, está considerado como potencial para ser área protegida.

4.8.10 FAUNA.

4.8.10.1 SILVESTRE.

Por la cantidad de bosques y montañas, el Municipio cuenta con las siguientes especies:

4.8.10.2 MAMÍFEROS SALVAJES

Esta gran variedad de animales hoy en día está desapareciendo, ya que las personas se han dedicado a cazarlos, unos para comer y otros por que provocan daños a los cultivos, además la deforestación ha contribuido a la desaparición de estas especies, pues el refugio de estos animales está en los árboles.

4.8.10.3 AVES.

La mayoría de estas aves también han desaparecido, pues se les ha cazado para mascotas del hogar y para alimento, en muchos casos se les mantiene en cautiverio.

4.8.10.4 REPTILES.

Estas han sufrido mayor extinción, ya que provocan daño a las personas y se les mata frecuentemente, por temor a mordeduras y por qué no se utilizan para alimento, ni para mascotas.

4.8.10.5 BATRACIOS.

Esta especie se ha ido extinguiendo, debido a la desaparición de riachuelos, que son su hábitat de reproducción.



4.8.10.6 INSECTOS.

Estos se encuentran más dentro de los hogares en lugares tales como: techos, granos básicos, lugares húmedos, y en las paredes de los hogares, convirtiéndose en algunos casos en transmisores de enfermedades como: paludismo y otras.

4.8.10.7 MAMÍFEROS DOMÉSTICOS.

En la mayoría de hogares las personas se dedican a la crianza en pequeña escala de animales de diferente especie, ya que les permite obtener ingresos económicos a través de su venta, así como para consumo en el hogar, especialmente en los cantones.

4.8.10.8 AVES DE CORRAL.

Todas las amas de casa se dedican a la crianza de estas aves de corral pues se adaptan al hogar por el tipo de alimentos que consumen, y porque no necesitan de muchos cuidados para su crianza y reproducción, convirtiéndose en un medio de ingreso y de alimento.

4.9 ASPECTOS SOCIOCULTURALES

4.9.1 POBLACIÓN TOTAL

Tabla 9: POBLACIÓN POR CICLOS DE VIDA Y GÉNERO AÑO 2008.

MUNICIPIO	< 28 Días Neonatos		29 días a < 1 Año. Lactantes		1 Año a < 9 Años. Niñez		9 Años a < 20 años más. Adolescencia		20 Años a < 49 años. Adulto		49 años y más. Adulto mayor.		Población Total.		TOTAL
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	
Área Urbana	05	04	30	28	270	251	289	267	320	297	109	102	102	949	1973
Las Escobas	02	02	04	02	37	34	57	34	50	47	15	13	172	132	304
Tojchina	03	01	05	08	69	63	64	59	78	72	25	24	244	227	471
San Ramón	04	03	04	03	57	52	51	47	69	63	21	23	206	190	397
San José Granados	03	02	25	24	245	227	200	185	248	229	97	89	818	756	1574
Santa Rosa de Lima	02	01	11	11	108	100	95	88	123	115	54	50	393	365	758
Santa Irene	04	03	17	19	168	156	152	142	196	181	70	66	607	567	1174
Las Barrancas	04	04	09	09	109	102	99	93	120	111	46	44	387	363	750
Candelaria Siquival	04	02	10	08	92	85	93	87	107	100	39	37	345	319	664
Santa Rita	02	01	10	08	111	103	104	97	121	111	44	41	392	361	753
San Isidro Ixcolochil	03	01	08	07	72	66	74	69	80	74	28	27	265	244	509
Vista Hermosa	04	02	18	14	148	136	143	133	155	144	59	54	527	483	1010
San Rafael Sacatepéquez	09	07	43	40	427	396	387	359	423	391	165	152	145	134	2799



Nueva Jerusalem	02	01	04	02	28	26	99	74	58	55	15	14	206	172	378
Santo Domingo	03	02	22	20	200	186	173	160	219	203	81	75	698	646	1344
San Francisco	04	01	04	03	42	39	38	36	52	48	17	17	157	144	301
La Felicidad	03	01	12	10	111	104	100	93	120	112	44	40	390	360	750
San Miguel de los Altos	04	02	13	08	131	121	117	108	141	132	52	48	458	419	877
Potrerosillos	02	01	11	09	105	98	97	78	117	109	42	39	374	334	708
El Mirador	03	02	05	05	70	66	71	60	143	132	28	26	320	291	611
TOTAL	70	43	265	238	2600	2411	2503	2269	2940	2726	1051	981	9436	8668	18,105

Fuente: Puesto de Salud año 2008.

4.9.2 TASA DE CRECIMIENTO, DE MORBILIDAD, ETC.

San Antonio Sacatepéquez se encuentra en el marco del crecimiento poblacional nacional que es un promedio del 2.3% anual, en este caso el 2.3 % es una tasa considerada aceptable, tomando en cuenta el contexto social económico político y cultural de la región.

4.9.3 MORBILIDAD PRIORITARIA.

Tabla 10: MORBILIDAD PRIORITARIA.

Causas.	Frec.		Frec.		Población total	Tasa de incidencia
	M	%	F	%		
Anemia.	80	26	230	74	15447	193
Desnutrición.	80	55	24	45	15447	28.48

Fuente. Puesto de salud de la cabecera municipal

Como se observa en el cuadro anterior las causas prioritarias de morbilidad en la población de San Antonio Sacatepéquez son: la anemia y la desnutrición, enfermedades que atacan en diferentes ciclos de la vida y es provocada por la falta de recursos económicos para satisfacer las necesidades básicas y porque se carece de un programa que contribuya a combatirlas y a mejorar la salud.

4.9.4 DISTRIBUCIÓN URBANO-RURAL

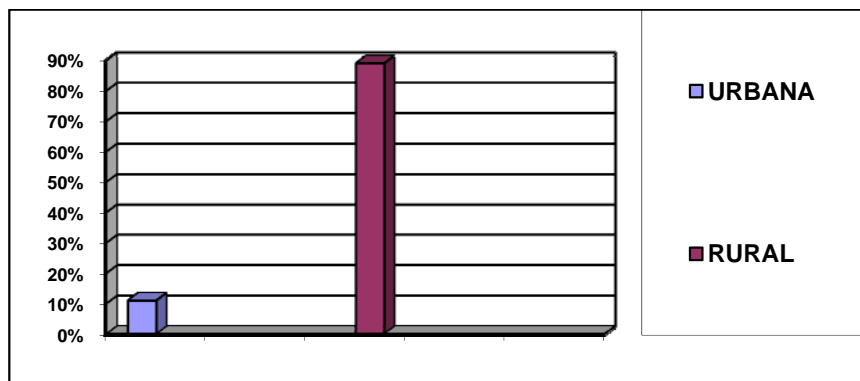
Tabla 11: POBLACIÓN DEL ÁREA URBANA Y RURAL.

POBLACIÓN	URBANA	RURAL	TOTAL
TOTAL	1,973	16,132	18,105
%	11%	89.%	100%

Fuente: Puesto de Salud, año 2,008.



Ilustración 6: POBLACIÓN DEL ÁREA URBANA Y ÁREA RURAL.



Fuente: Puesto de salud del año 2008.

Como se puede observar, existe mayor porcentaje de población en el área rural que en área urbana, por la gran cantidad de comunidades con las que cuenta el Municipio

4.9.5 ECONOMÍA

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

La población económicamente activa en la cabecera municipal es de un 70%, que equivale a 10,782 personas que se dedican a los trabajos de agricultura, artesanías, comercio y que prestan sus servicios a instituciones del estado y existe un 30%, donde se encuentran ancianos, mujeres y niños mayores de 55 años y menores de 17 años que no califican como una población económicamente activa.

. ACTIVIDAD AGRÍCOLA.

La agricultura constituye para los pobladores del Municipio de San Antonio Sacatepéquez, una de las actividades más importantes, ya que su tiempo es dedicado a esta actividad, esta es un medio de ingreso económico a través de la venta de los productos obtenidos en las cosechas.

Siendo la agricultura la ocupación predominante en las personas adultas, cultivando granos básicos como: maíz, haba, trigo, frijón y pequeñas hortalizas, predominando el minifundio.

Para la juventud la ocupación principal es en un 50% consistente en trabajos del Estado como: la policía nacional civil, ejército, maestros de educación primaria y un 25% de jóvenes que emigra a la ciudad capital en busca de mejores condiciones de vida trabajando en diferentes áreas y el 25% restante se dedica a otros oficios como: albañilería, carpintería, mecánica, sastrería, electricidad y trabajos del hogar.

PROMEDIO DE INGRESOS.

En la agricultura las personas que trabajan para otras tienen un promedio de Q35.00 por día, haciendo un total mensual aproximado de Q700.00, no así las familias que se dedican al trabajo de la casa en donde no obtienen ningún salario. El índice de pobreza general es de un 85.02% y el índice de desarrollo humano es de 0.57.



4.9.6 TENENCIA DE LA TIERRA.

Los pobladores del Municipio de San Antonio Sacatepéquez son propietarios de las tierras y de las viviendas donde habitan, un 75% de la tierras donde viven, lo cual se hace constar mediante documentos elaborados en la municipalidad y razonados ante abogados que las acreditan como propiedad privada, la cual pueden dejar como herencia de padres a hijos.

Existe el otro tipo de propiedad que es usufructo que corresponde al 15% de las tierras, entendiéndose éste como el derecho de uso de un bien perteneciente a otra persona, teniendo derecho de percibir los beneficios que se obtengan, que puede ser urbano o rural amparado bajo título comunitario, mediante acuerdo comunitario avalado por las autoridades correspondientes del lugar.

Por otro lado, existe la tierra comunal o del común, pues un 7% de total de tierras, que generalmente está constituida por aquella en donde se asienta la aldea o el poblado, los bosques, ríos y arroyos, cuyo uso, administración, mejora y control se realizan colectivamente.

Con relación a los bienes inmuebles municipales correspondiente a un 3% del total de tierras, no se tiene un registro muy confiable, ya que estos se encuentran detallados en inventario general, en un libro sencillo que se encuentra en la tesorería municipal, en el mismo inventario se encuentra una sumatoria de 61 fincas de propiedad municipal.

4.9.7 ASPECTOS EDUCATIVOS (ALFABETISMO Y ANALFABETISMO)

La Constitución Política de la República de Guatemala tiene como fin primordial el desarrollo intelectual e integral de la persona. El Estado tiene la obligación de proporcionar educación a todos los habitantes sin discriminación alguna, dentro del contexto económico y político del país, facilitándoles educación inicial, nivel preprimario, primario y medio.

4.9.7.1 POBLACIÓN ESCOLARIZADA Y PORCENTAJE.

En el siguiente cuadro estadístico se da a conocer el total de población escolar existente, en los diferentes niveles que funcionan en el Municipio

Tabla 12: POBLACIÓN ESCOLARIZADA.

POBLACIÓN	TOTAL
Pre Primaria	567
Primaria	2,748
Nivel Básico	493
Nivel Diversificado	00
TOTAL	3,808

Fuente: Supervisión Educativa distrito 96-61 año 2005

4.9.7.2 POBLACIÓN ESCOLAR DE NIVEL PRE PRIMARIO Y PRIMARIO.

Como se puede observar, la población escolar se concentra en el nivel primario, provenientes de diferentes cantones de la cabecera municipal y del casco urbano. En el nivel Básico es menor la cantidad de alumnos, porque muchos padres acuden a inscribir a sus hijos en establecimientos del Municipio de San Pedro Sacatepéquez, o San Marcos.

Tabla 13: ESTUDIANTES DE NIVEL PRE PRIMARIO.

Lugar	Grado	Hombres	Mujeres	Total
Escuela urbana	Párvulos	36	28	64
Las Escobas	Párvulos	13	8	21
Total	-----	49	36	85

Fuente. Datos obtenidos en la Supervisión de Educación, de la cabecera municipal año 2,005



Tabla 14: ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO ÁREA URBANA.

Grado	Hombres	Mujeres	Total
Primero	31	22	53
Segundo	21	28	49
Tercero	17	24	41
Cuarto	26	15	41
Quinto	26	18	44
Sexto	37	20	57
Total	158	127	285

Fuente. Datos obtenidos en la Supervisión de Educación, de la cabecera municipal año 2005

4.9.7.3 POBLACIÓN ESCOLARIZADA DE NIVEL BÁSICO.

Tabla 15: POBLACIÓN ESCOLAR NIVEL BÁSICO.

No.	GRADO.	Hombres	Mujeres	Total
1	Primero básico.	53	25	78
2	Segundo básico.	38	32	70
3	Tercero básico.	41	25	66
TOTAL		132	82	214

Fuente: Instituto Básico Ángel Guillermo Arreaga Barrios de la cabecera municipal 2005.

De los alumnos que estudian en el instituto básico un 60% pertenecen al área rural y el 40% al área urbana. Esto se debe a que únicamente en cinco comunidades del área rural se cuenta con instituto básico, siendo estas las Aldeas de San Rafael Sacatepéquez, Santa Irene, San Miguel de los Altos, y los caseríos Potrerillos y Vista Hermosa de la aldea San Isidro Ixcolochil.

4.9.7.4 TASA DE APROBACIÓN, REPROBACIÓN Y DESERCIÓN ESCOLAR.

Tabla 16: TASA DE APROBACIÓN, REPROBACIÓN Y DESERCIÓN ESCOLAR.

Aprobados.	80%
Reprobados.	10%
Deserción.	10%
Total.	100%

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Básico de la cabecera municipal del año 2,005.

4.9.7.5 POBLACIÓN ESCOLAR DE NIVEL SUPERIOR OFICIAL Y PRIVADO.

Tomando en cuenta el factor tiempo, recurso económico y la distancia que afecta a los jóvenes que quieren continuar estudios universitarios, se investigó que un 0.5% estudian en el sector oficial en la ciudad de San Marcos (CUSAM) y un 5% en las universidades privadas de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos y en Quetzaltenango plan fin de semana.

4.9.7.6 ACCESO DE LA MUJER A LA EDUCACIÓN.

Basándonos en los acuerdos de paz, que fueron firmados en diciembre de 1,996, la mujer ha tenido mayor acceso a la educación en comparación a los años anteriores. Por lo general, en la cabecera municipal un 98% de mujeres estudian, la primaria completa, de primero a tercero básico un 90% y diversificado un 80%. Durante una entrevista realizada a diferentes personas



sobre el nivel de educación en la mujer, opinaron que tanto el hombre, como la mujer tienen los mismos derechos y por eso el acceso de la mujer a la educación tiene que ser de igual manera.

4.9.7.7 ALFABETIZACIÓN.

La alfabetización se declara de urgencia nacional y es obligación social contribuir a ella, el Estado debe organizarla y promoverla con todos los recursos necesarios.

La alfabetización se orienta a la disminución significativa de los índices de analfabetismo en el marco de los acuerdos de paz, de las políticas educativas y de la ley de analfabetismo que establece el reconocimiento de pluralismo lingüístico, para adecuar el proceso de alfabetización a las diferentes características culturales y regionales del país.

4.9.7.8 NUMERO DE CENTROS DE ALFABETIZACIÓN.

En el Municipio de San Antonio Sacatepéquez se obtienen 11 grupos de Fase Inicial Español, 04 Grupos de Primera Etapa de Post-Alfabetización y 6 de Segunda Etapa de Post-Alfabetización para hacer un total de 21 Grupos trabajando, y de estos 11 Grupos son pagados por CONALFA, y los otros 10 son alfabetizadores voluntarios.

4.9.7.9 ETAPAS DE ALFABETIZACIÓN.

La alfabetización se divide en dos Etapas la Fase Inicial y la Post-Alfabetización. Y la Post-Alfabetización se divide en otras dos etapas que son. Primera y Segunda Etapa

En el Municipio de San Antonio Sacatepéquez, se imparte la Fase inicial, con más cobertura porque es el proceso sistemático de la educación básica integral y que implica el desarrollo de habilidades y conocimientos, en respuesta a las necesidades socio-culturales y económicas productivas de la población, en el cual el alfabetizando y todo analfabeta que reside en el país en las edades comprendidas de 15 años y más, proporcionarle los medios adecuados para que tengan acceso a la cultura y escritura.

La etapa Inicial consiste en aprender a leer y escribir y los cálculos matemáticos elementales mediante un proceso de enseñanza aprendizaje integral, motivador y práctico en el sentido de proporcionar beneficios inmediatos al alfabetizador, respondiendo con esto la realidad guatemalteca en cuanto a diferenciación de regiones, estructura multilingüe multicultural lo cual plantea la necesidad de acuerdo a las características locales y particulares de la población,

4.9.8 INDUSTRIA Y ARTESANÍA.

INDUSTRIA.

En cuanto a artesanías es una minoría la que se dedica a este aspecto pues no se produce ni existen programas que promuevan este tipo de actividades, por lo que se hace necesario crear proyectos autosostenibles y productivos en beneficio de las personas que desean.

A continuación se indican algunas artesanías de las existentes en el Municipio de San Antonio Sacatepéquez, como:

Telares (de madera), donde fabrican telas típicas que se utilizan para la confección de cortes y güipiles tradicionales del Municipio. Las materias primas utilizadas para estas pequeñas industrias son: hilos y



lustrinas, de colores vivos, obteniéndolos en las ciudades vecinas de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, Quetzaltenango y la ciudad Capital.

Fábrica de escobas de raíz de pajón: La materia prima para la elaboración de este producto, es importada de los Municipios del altiplano del Departamento de San Marcos.

Otra industria muy frecuente es la elaboración de aguardiente clandestino, localizado tanto en caseríos, cantones y aldeas del Municipio

4.9.9 TRADICIONES Y COSTUMBRES.

4.9.9.1 EL MATRIMONIO.

La pedida de la novia en el matrimonio de la etnia Mam, se realiza de la siguiente manera: los padres del novio previamente seleccionan a los padrinos, que participarán plenamente en el matrimonio.

Los padrinos tienen que ser consejeros eternos de la pareja en los momentos difíciles de su matrimonio.

El día viernes celebran la boda en la casa de la señorita, con sus invitados especiales.

El día sábado los padrinos participan en una reunión de confianza, cuando se realiza la boda en la casa del joven con sus invitados especiales.

4.9.9.2 EL BAUTIZO DEL NIÑO.

En este acontecimiento no existe mucha ceremonia, sin embargo, podemos mencionar lo siguiente:

Los padres del niño que será bautizado acostumban seleccionar padrinos del niño, el padrino es el que presenta al niño al cura párroco, los padres son únicamente acompañantes.

En el hogar ya realizado el bautismo, los padres del niño celebran el acontecimiento de acuerdo a su capacidad económica, unos lo hacen ofreciendo un almuerzo a los padrinos y otros con una refacción o aperitivo.

4.9.9.3 FOLKLOR.

BAILES. Antiguamente durante todo el año se realizaban los siguientes eventos, como el baile del venado, de la conquista, de tunecos, toritos, mexicanos, siendo más primitivo el de bushes.

Estos bailes eran llevados a cabo en la feria de enero y en la feria de junio en honor a San Antonio de Padua, en la actualidad se practica solamente el baile del venado en la feria de enero.

4.9.9.4 SEMANA SANTA.

Para esta ocasión, las familias se dedican a elaborar pan, iniciando el lunes Santo y finalizando el jueves Santo, se dedican a visitar a sus parientes y vecinos y a realizar viajes a diferentes playas o lugares turísticos. Durante esa semana las organizaciones, elaboran 2 ó 3 muñecos de diferentes materiales con la imagen de Judas y se dedican a recaudar dinero para alguna obra de beneficencia, sobresaliendo también las procesiones, en donde se acostumbra la elaboración de alfombras por cada grupo católico organizado.



4.9.9.5 CONVITES.

En las fiestas de San Antonio Sacatepéquez, se acostumbra realizar bailes de disfraces o convites en los cuales participan grupos invitados de otros lugares.

4.9.9.6 CIVISMO.

Las fiestas cívicas de mayor auge son:

El uno de enero, cambio de cargo de autoridades de las diferentes comunidades.

El 15 de septiembre, Día de la Independencia, que se celebra a nivel nacional.
Día de la Bandera.

20 de octubre Día de la Revolución.

También se celebran otras festividades tales como:

- Día de los difuntos.
- Día de la madre.
- Navidad.
- Quince años.
- Graduaciones.
- Fiestas patronales; San Antonio de Abad y San Antonio de Padua.
- Año nuevo.
- Las posadas, nacimiento y sentada del niño Jesús.

4.10 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS CONDICIONES DEL MUNICIPIO

En el desarrollo de este capítulo se logra concluir con lo siguiente:

El análisis territorial a nivel del Departamento de San Marcos, da a conocer aspectos generales que son fundamentales para tener una guía geográfica.

Según el estudio realizado del Municipio de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos, se puede determinar que al desarrollar el proyecto arquitectónico, se deben tomar en cuenta los aspectos climáticos del lugar, para crear confort dentro de los espacios a diseñar; como por ejemplo la necesidad de utilizar calefacción en los ambientes del edificio.

Otro aspecto importante a tomar en cuenta en el diseño del edificio del Instituto Tecnológico, son los servicios básicos, con los que cuenta el área propuesta y con los que no cuenta para así incluir los gastos dentro del presupuesto que se presentara.

Con la realización de este análisis de entorno se pueden conocer los indicadores más importantes que intervienen en el desarrollo del Municipio de San Antonio Sacatepéquez. Los cuales son: salud, educación, vivienda economía, infraestructura entre otros.

Como todo Municipio su desarrollo social está enmarcado en su cultura, sus costumbres y tradiciones por lo que los proyectos deben de ir dirigidos al cambio, siempre respetando estas líneas para alcanzar el objetivo propuesto.

Se debe trabajar en forma conjunta para el alcance del desarrollo social y económico implementando proyectos acordes a la realidad y a las necesidades que sean sustentables por la misma población.

4.10.1 PRINCIPALES VÍAS DE ACCESO AL MUNICIPIO:

4.10.1.1 VÍAS DE ACCESO Y TIPO DE CARRETERAS

Las principales vías de acceso son: en la parte Este para llegar a la cabecera municipal la carretera Interamericana asfaltada, que hace accesible la entrada a la población, ya que se encuentra en perfecto estado, además para llegar a sus aldeas, caseríos y cantones se cuenta con carreteras de terracería las cuales en su mayoría son accesibles.

Ilustración 7: Vías de acceso y tipo de carreteras



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.1.2 MEDIOS DE TRANSPORTE

TRANSPORTE PÚBLICO:

En cuanto al transporte de pasajeros, se cuenta con una cantidad de 25 microbuses, que tienen su parqueo en caserío la felicidad, pasando por la cabecera municipal con destino a San Pedro Sacatepéquez, los microbuses trabajan de lunes a domingo de 6:00 a 19:00 horas, cobrando la cantidad de tres quetzales (Q3.00), manteniendo el servicio a cada 20 minutos de San Pedro Sacatepéquez a caserío la Felicidad y viceversa, los cuales son de propiedad particular y no municipal.

TRANSPORTE PRIVADO:

En el Municipio también se cuenta con 28 taxis al servicio de la población, que tienen su parqueo en la cabecera municipal, mismos que tienen recorrido del Municipio de San Antonio Sacatepéquez hacia San Pedro Sacatepéquez, el servicio de taxis funciona de lunes a domingo de 6:00 a 20:00 horas, cobrando la cantidad de tres quetzales (Q3.00), manteniendo el servicio a cada 05 minutos de San Pedro Sacatepéquez a San Antonio Sacatepéquez y viceversa, los vehículos son de propiedad particular y pagan por parqueo la cantidad de Q 60.00 quetzales mensuales.

Ilustración 8: Transporte Privado que presta servicio al Municipio

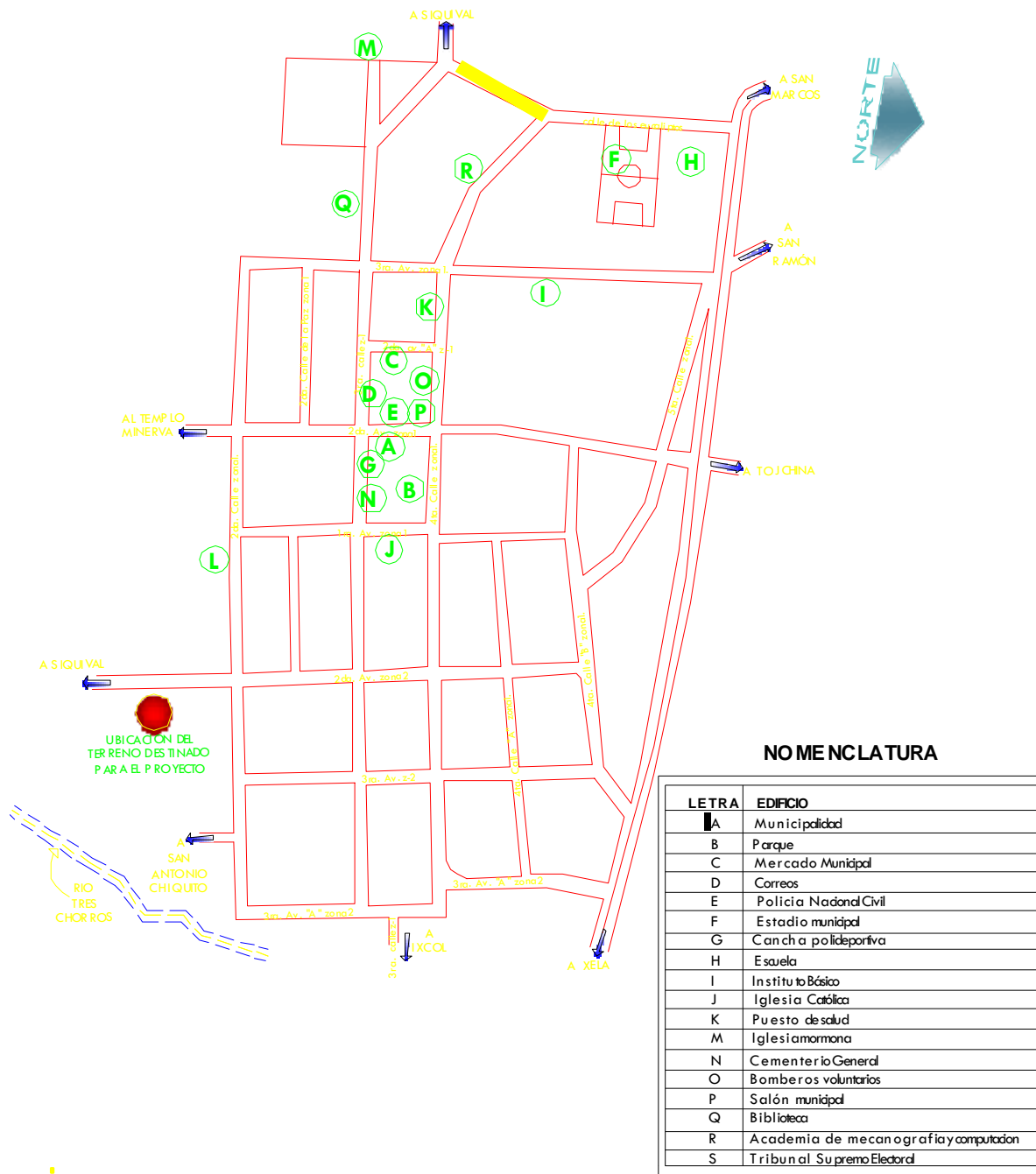


Fuente: Elaboración propia por visita de campo.



MAPA No. 7: Localización del Equipamiento Urbano Municipal

EQUIPAMIENTO URBANO
CASCO URBANO MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS





4.10.2 SERVICIOS

El proyecto se desarrolla en una zona eminentemente urbana, que cuenta con todos los servicios (agua, luz, teléfono, calles asfaltadas).

4.10.2.1 ENERGÍA ELÉCTRICA:

Este servicio es de propiedad privada, catalogado como deficiente, en tal sentido no permite la industrialización, en algunos sectores del casco urbano la energía eléctrica no funciona normalmente, por lo que es imposible trabajar con aparatos que funcionan con alto voltaje.

En el caso del Departamento de San Marcos, la distribución de la energía eléctrica corre a cargo de la distribuidora de Electricidad de Occidente (DEOCSA), que le vende la energía a determinadas municipalidades careciendo de infraestructura, tecnología y recursos y no han podido establecer su propia Empresa Municipal, por lo que en el caso específico del Municipio de San Antonio Sacatepéquez, instituciones públicas, privadas y la población en general compran el servicio directamente a la distribuidora aludida.

Como en todos los lugares éste es un servicio bastante irregular, ya que con frecuencia se dan apagones, repercutiendo esto en los aparatos eléctricos, lo cual afecta la economía de los hogares. Además de que en los últimos dos años el cobro por este servicio se ha incrementado bastante alto y desconsiderado.

Ilustración 9: Posteado de Energía Eléctrica



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.2.2 AGUA

El servicio de agua entubada con que cuenta la población del Municipio es cubierto a través de dos proyectos; uno que viene del caserío Siete Tambores, abasteciendo al sector de la parte alta de 6:00 a 18:00 horas con un total de 314 usuarios, un porcentaje del 25% de las familias carecen de este servicio, porque existen personas que le dan mal uso, el otro proyecto es abastecido por el nacimiento los Tres Chorros, que se encuentra en el límite del casco urbano y cantón las Escobas del Municipio, cubriendo al sector Sur que es la parte baja, funcionando las 24 horas con 342 servicios.

Este es uno de los problemas más urgentes a resolver en la población ya que el agua que se consume es entubada y no potable y el tratamiento que se le da es escaso.



Se necesita implementar un proyecto encaminado a resolver este problema a corto plazo, para la salud y bienestar de los usuarios.

4.10.2.3 DRENAJE:

En la cabecera municipal un 99% de la población cuenta con el servicio de drenaje, mientras que el 1% restante son casas nuevas a las orillas de la población utilizan el de algún pariente.

En cuanto al tipo de letrina un 95% de la población cuenta con letrinas lavables en buenas condiciones y el otro 05% de taza y plancha de cemento.

El actual gobierno municipal ha implementado obras para el mejoramiento de este servicio, está planificada la reconstrucción del drenaje en algunos sectores del Municipio, previo a la construcción de pavimento o adoquinado, pues el drenaje existente ya se encuentra bastante deteriorado.

4.10.2.4 RECOLECCIÓN DE BASURA:

Por falta de recursos económicos, se carece de una planta de tratamiento de desechos, por lo que se depositan en lugares inadecuados y en mínimos porcentajes es quemada en los terrenos. Este problema afecta a la población, debido a que los lugares en donde se tira la basura son focos de contaminación.

4.10.2.5 EL CORREO.

Esta es una empresa del sector privado con oficina en el Municipio de San Antonio Sacatepéquez, la oficina central se encuentra localizada en la ciudad capital, que se encarga de enviar y recibir correspondencia, así como encomiendas a nivel nacional e internacional. El local que ocupa es propiedad de la municipalidad, ésta institución y el juzgado de paz están exonerados de pago cuando requieren el servicio.

La "AGENCIA EL CORREO", brinda la atención al cliente para los siguientes servicios:

- Envío y recepción de telegramas (por medio de radio).
- Envío y recepción de correspondencia a nivel nacional e internacional.

4.10.2.6 TELÉFONOS COMUNITARIOS, RESIDENCIALES Y CELULARES.

Actualmente en el Municipio en lo que respecta a teléfonos residenciales y celulares se estima que un 80% de la población total cuenta con ellos mientras el 25% restante son quienes hacen uso de los teléfonos comunitarios. Se cuenta con tres teléfonos comunitarios y están al servicio de la población en general del Municipio

4.10.2.7 RADIOEMISORA:

En el año 2,005 en el Municipio se inauguró la primera radioemisora de nombre Antoniana Stereo, la cual tiene cobertura en Sur occidente de Quetzaltenango y gran parte de occidente del Departamento de San Marcos. Situada en el 102.5 FM, a través de ella se dan a conocer boletines informativos, noticias locales y nacionales.



4.10.2.8 GASOLINERA

Entre los servicios de energía ubicamos también la existencia de una gasolinera en la entrada al Municipio, sobre la Carretera Interamericana, esta abastece a usuarios del Municipio, así mismo también a usuarios que circulan por la carretera Interamericana.

Ilustración 10: Gasolinera ubicada en el Municipio, sobre carretera Interamericana



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.3 INFRAESTRUCTURA RECREATIVA, DEPORTIVA Y TURÍSTICA MEDIOS DE RECREACIÓN.

En el Municipio se cuenta únicamente con las siguientes obras de infraestructura recreativa y deportiva:

4.10.3.1 ESTADIO MUNICIPAL

En la cabecera municipal se cuenta con un Estadio Municipal el cual es utilizado para diferentes eventos deportivos llevados a cabo durante todo el año. Actualmente se encuentra en condiciones regulares, debido a que los usuarios no le dan el cuidado adecuado.

Ilustración 11: Estadio Municipal



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.3.2 CANCHA POLIDEPORTIVA

En la cabecera municipal se cuenta con un cancha polideportiva en la cual se realizan diferentes encuentros deportivos tales como: básquetbol, voleibol, papi fútbol y mami fútbol, misma que se encuentra situada en el parque central del Municipio



Ilustración 12: Cancha Polideportiva del Municipio



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.3.3 PARQUE MUNICIPAL:

En el Municipio se ubica el parque central, el cual está rodeado por el edificio municipal, la iglesia católica, el Edificio de la PNC, y un área comercial.

Posee un llamativo diseño, fue remodelado en el año 2,004, brinda comodidad y áreas de recreación y descanso a los usuarios.

Ilustración 13: Parque central del Municipio



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.3.4 TURICENTRO "TRES CHORROS"

Estos centros recreativos se encuentran en regular estado, debido al uso inadecuado por las personas, aunado a ello no existe una persona encargada específica que les dé el mantenimiento correspondiente.



4.10.4 OTRA INFRAESTRUCTURA DE EQUIPAMIENTO URBANO

4.10.5 SALÓN MUNICIPAL.

En el Municipio se cuenta con un salón municipal, el cual fue construido desde hace varias décadas y se encuentra en estado regular, debido a que el local es pequeño y su estructura es de hace varios años, el edificio es utilizado para diferentes actividades que se realizan en el Municipio

Ilustración 14: Salón Municipal de San Antonio Sacatepéquez S.M.



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.6 MERCADO.

En el Municipio de San Antonio Sacatepéquez se lleva a cabo la plaza el día lunes, la cual se ve afectada por la poca afluencia de vendedores y compradores.

Otro de los problemas que afecta, en cuanto al funcionamiento del mercado, es que se encuentra muy cercano al mercado del Municipio de San Pedro Sacatepéquez y las personas asisten a éste porque es más grande y funciona todos los días; además las personas de las aldeas cercanas a Palestina de los Altos se dirigen a este Municipio en su día de mercado, todo esto ha influido para que el Municipio de San Antonio no tenga afluencia de personas a su mercado, por lo cual la implementación de un proyecto para mejorar los ingresos económicos del Municipio es de mucha importancia.

Para el abastecimiento de insumos de la canasta básica, los pobladores de este Municipio asisten a las plazas más concurridas de los Municipios aledaños, sin embargo algunos pobladores del área rural, surten de algunos productos a la población urbana como, madera, leña, huevos, verduras, carne porcina y otros de fácil traslado.

Ilustración 15: Mercado Municipal



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.



4.10.7 CEMENTERIO MUNICIPAL.

El cementerio de la cabecera municipal, es utilizado por diferentes comunidades cercanas entre ellas tenemos las siguientes: Cantón Tojchiná, Cantón San Ramón, Cantón las Escobas, Caserío Vista Hermosa, Aldea San Isidro Ixcolochil y la Aldea Candelaria Siquival, actualmente se ha circulado y ampliado para ofrecer mayor comodidad en cuanto a espacio.

Ilustración 16: Cementerio General del Municipio



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.8 RASTRO MUNICIPAL.

El rastro municipal es utilizado por las personas que lo solicitan pagando una mínima cantidad de dinero a la municipalidad.

4.10.9 ACADEMIAS:

- Academia comercial Sacatepéquez.
- Academia de mecanografía el desarrollo.

En estas academias se imparten los cursos básico y libre con horarios de 8:00 hrs. a 14:00 hrs. y los sábados de 8:00 hrs. a 17:00 hrs.

- Laboratorio de cómputo.

Esta academia de computación empezó a funcionar en el año 2,002, atiende a una población bastante considerada, tomando en cuenta que en la cabecera municipal solo existen dos laboratorios, con atención de lunes a viernes en horarios de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 18:00, también se imparten cursos en vacaciones.

Ilustración 17: Academia de Cómputo y Mecanografía de la Localidad



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.10 BIBLIOTECA MUNICIPAL:

El edificio donde se localiza la biblioteca municipal y la PNC, fue declarado Patrimonio Nacional en mayo de 1985.

Ilustración 18: Edificio de la Biblioteca Municipal



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.11 PRESENCIA INSTITUCIONAL.

Las instituciones Gubernamentales que prestan servicio en la cabecera municipal son:

4.10.12 PUESTO DE SALUD.

Esta institución cubre el área urbana y rural en lo que respecta a la salud, uno de sus objetivos es la prevención de enfermedades como vacunación y atención a emergencias. Actualmente se está emprendiendo el proyecto de Construcción de Centro de Salud tipo "B".

Ilustración 19: Edificio de Puesto de Salud.



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.13 SUPERVISIÓN EDUCATIVA DISTRITO ESCOLAR NO 96-61

Institución encargada del Área de Educación, teniendo cobertura en las 21 comunidades del Municipio y en el área urbana. Tiene sus oficinas en el edificio municipal.

4.10.14 JUZGADO DE PAZ

Pertenece al Organismo Judicial, las personas agraviadas se presentan a la Policía Nacional y hacen la primera denuncia, luego son remitidos a esta institución. Los casos que tramitan son del ramo penal, civil y familiar. Los problemas más comunes son de violencia intrafamiliar y alcoholismo. El personal es completo ya que se estructura de la manera siguiente: 1 Juez de Paz, 1 Secretario, 2 Oficiales y 1 Notificador.



4.10.15 ESTACIÓN DE BOMBEROS MUNICIPALES

En la localidad se cuenta con una estación de Bomberos Voluntarios, que presta servicios a la comunidad, en caso de ocurrir emergencias de mayor índole, se solicita a los bomberos municipales o voluntarios del Municipio de San Pedro Sacatepéquez S.M., siendo los más cercanos.

Ilustración 20: Estación de Bomberos Voluntarios



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

4.10.16 POLICÍA NACIONAL CIVIL

Es una institución gubernamental cuya función principal es velar por la vida, seguridad y bienes de las personas, con presencia en todo el Municipio desde el año de 1,998.

Ilustración 21: Instalaciones de la PNC en el Municipio



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

Esta institución cuenta con 14 elementos:

- 1 Oficial tercero primer jefe.
- 1 Inspector segundo jefe.
- 1 Jefe de seguridad ciudadana.
- 1 Jefe de elementos operativos.
- 10 Agentes.

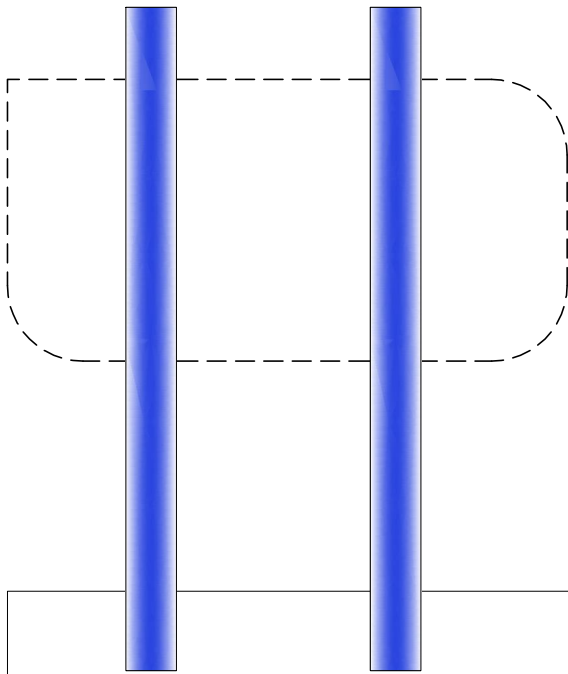
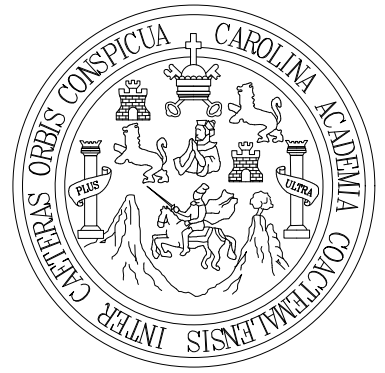
4.10.17 TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL

Su función como institución es el empadronamiento de los ciudadanos, teniendo como cobertura el área urbana y rural.

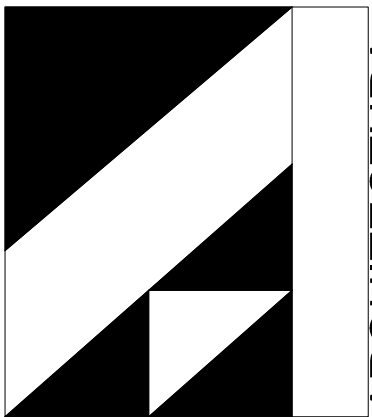
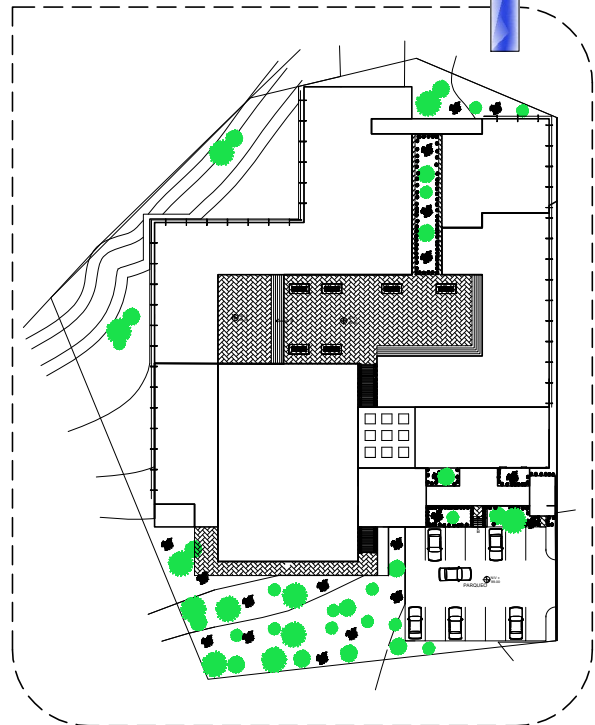
Ilustración 22: Local que alberga al TSE en el Municipio de San Antonio Sacatepéquez, S.M.



Fuente: Elaboración propia por visita de campo.

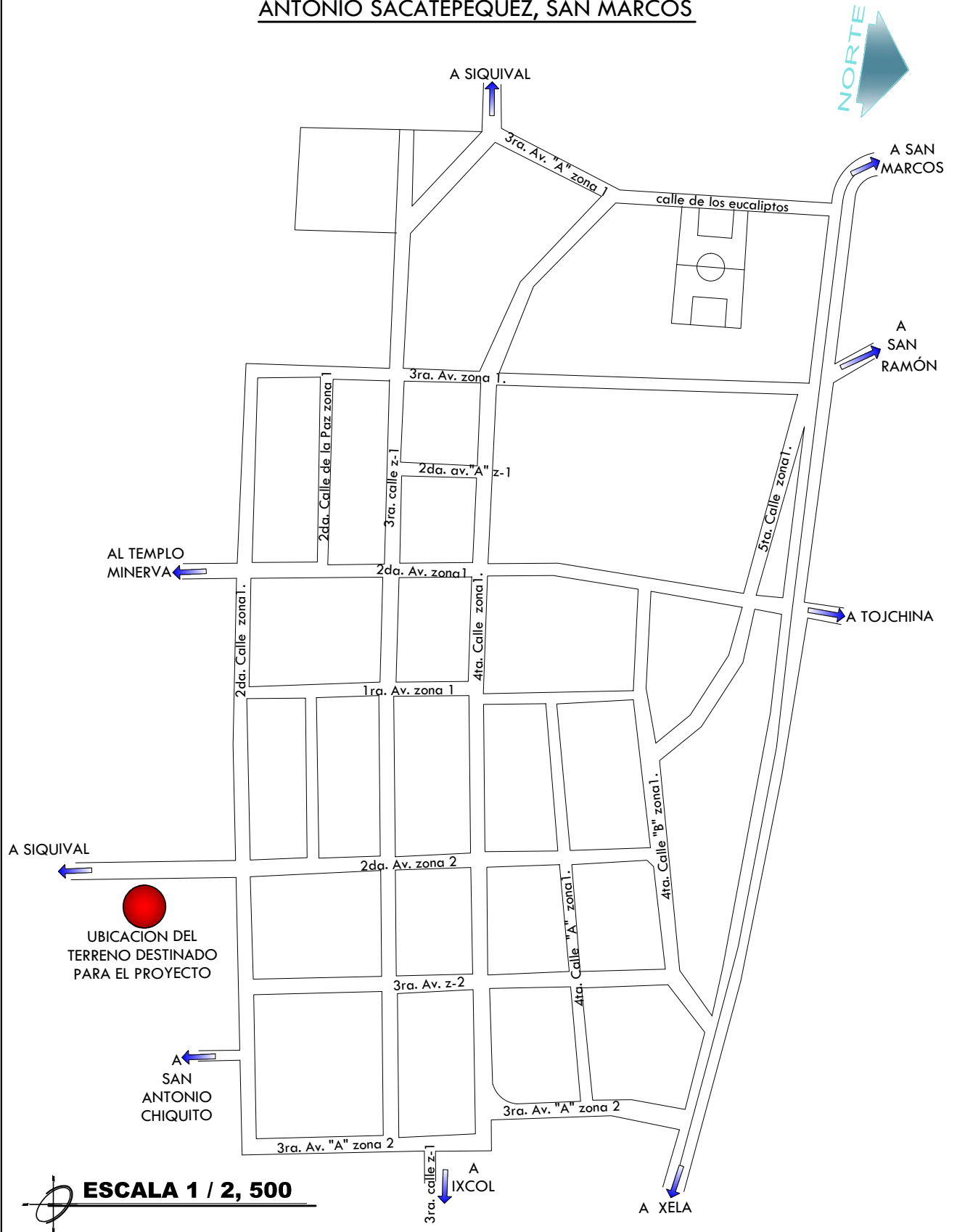


ANALISIS DEL ENTORNO



ARQUITECTURA

CALLES Y AVENIDAS DEL CASCO URBANO MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS



ESCALA 1 / 2, 500



PROYECTO:
" INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
CASCO URBANO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

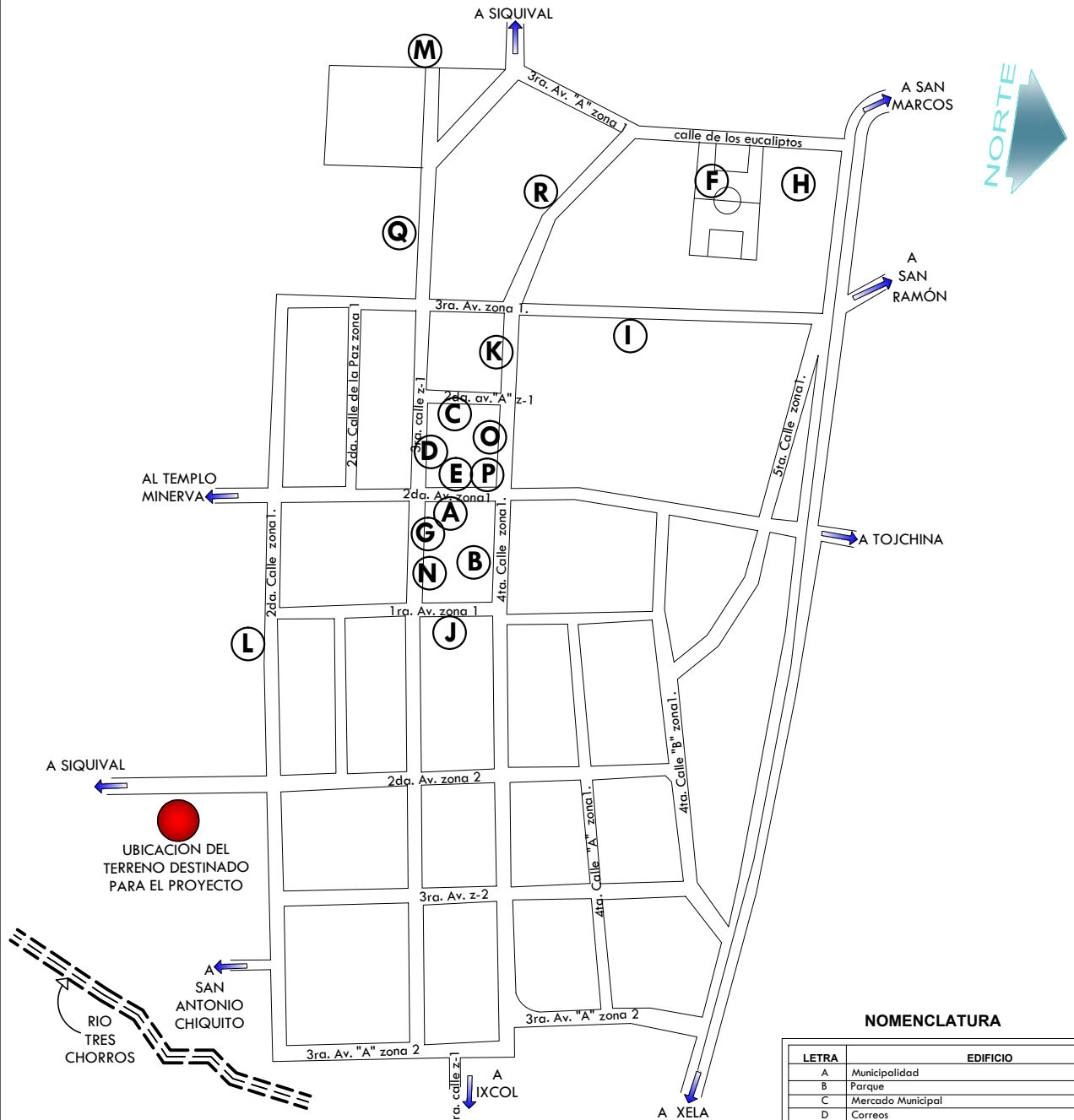
ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR CARNÉ: 200217351

DOCENTE ASESOR:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: S.E.J.E.
DIBUJO: S.E.J.E.
CALCULO: S.E.J.E.
ESCALA: 1: 2500

EQUIPAMIENTO URBANO

CASCO URBANO MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS



NOMENCLATURA

LETRA	EDIFICIO
A	Municipalidad
B	Parque
C	Mercado Municipal
D	Correos
E	Policia Nacional Civil
F	Estadio municipal
G	Cancha polideportiva
H	Escuela
I	Instituto Básico
J	Iglesia Católica
K	Puesto de salud
M	Iglesia mormona
N	Cementerio General
O	Bomberos voluntarios
P	Salón municipal
Q	Biblioteca
R	Academia de mecanografía y computación
S	Tribunal Supremo Electoral

ESCALA 1 / 3000



PROYECTO:
" INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
EQUIPAMIENTO URBANO

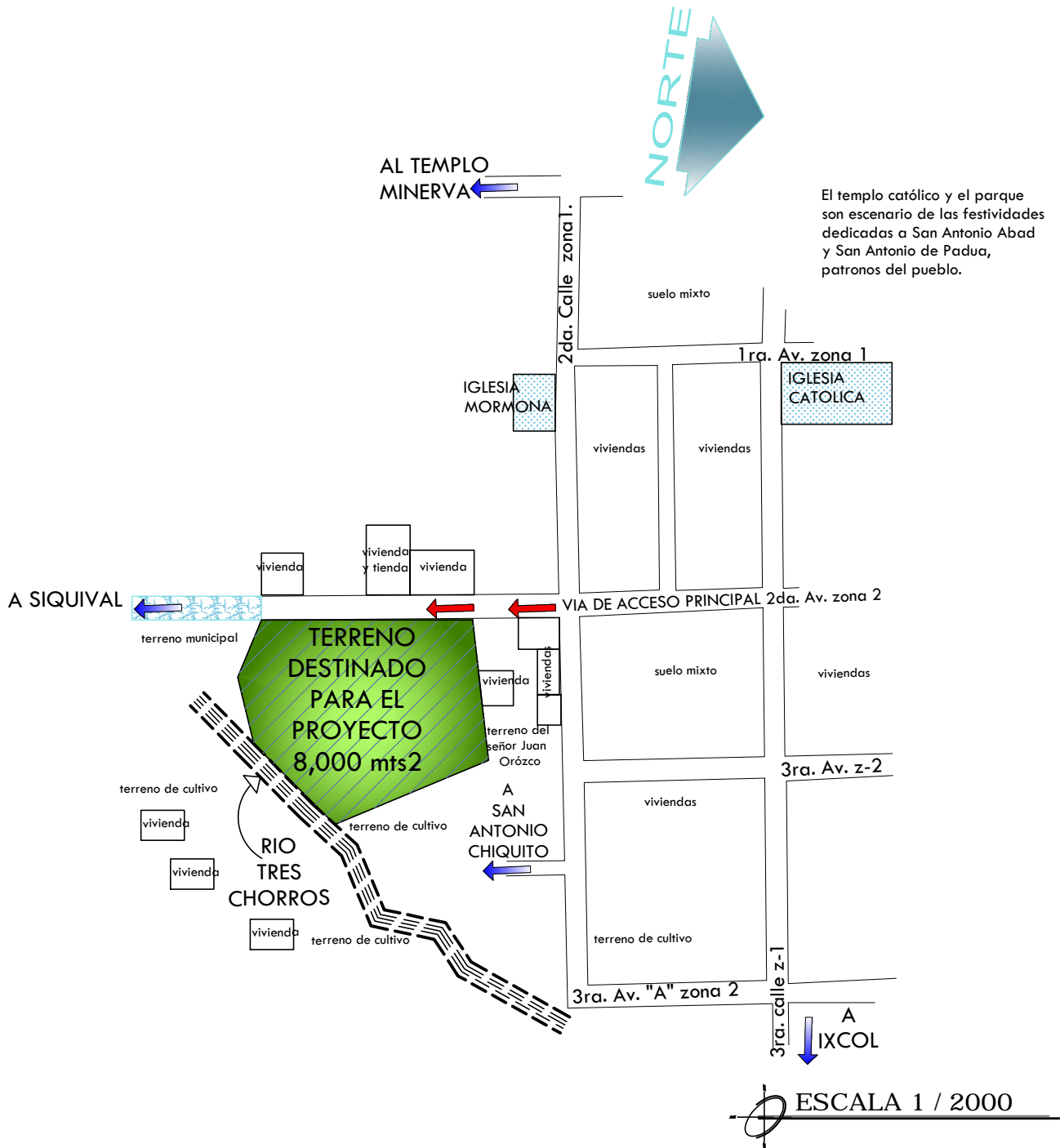
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR CARNÉ: 200217351

DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: S.E.J.E.
DIBUJO: S.E.J.E.
CALCULO: S.E.J.E.
ESCALA: 1: 3000

UBICACION DEL TERRENO



GENERALIDADES:

Ubicación del terreno:

Se encuentra ubicado en el municipio de San Antonio Sac. S.M., en el casco urbano de este municipio con la siguiente dirección: 2-15 entre 2da calle y 2da Avenida de la Zona 2.

El terreno propuesto es propiedad de la municipalidad de dicho lugar.

ACCESOS AL TERRENO:

El acceso principal al terreno es el que se encuentra sobre la 2da avenida de la zona 2, esta calle tiene un gabarito de 7.5mts; es utilizada en doble vía, la cual es pavimentada.

Colindancias:

Hitos: El hito principal en este proyecto es el "Templo Minerva y Astillero Minerva", el cual inicia frente al terreno propuesto para el proyecto, el Templo Minerva localizado en las faldas del cerro Saquibutz.

Limites del terreno:

El terreno tiene como limites: al norte con la vivienda del Señor Juan Orozco., al sur con otro terreno municipal, al este con el Río Tres Chorros y al oeste con calle de acceso al terreno y con el inicio o falda del cerro saquibutz.



PROYECTO:
" INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
UBICACION DEL TERRENO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

CARNÉ:
200217351

DOCENTE ASESOR:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

FECHA:
GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO:
S.E.J.E.

DIBUJO:
S.E.J.E.

CALCULO:
S.E.J.E.

ESCALA:
1: 2000

ANÁLISIS DEL SITIO Y ENTORNO

ASPECTOS FÍSICOS GENERALES

- ❖ Clima: frío.
- ❖ Temperatura: 5.7°C a 19.0°C.
- ❖ Precipitación p.: 2,138mm
- ❖ Altura: 2,397.99 SNM
- ❖ Vientos: Norte - sur.
- ❖ Latitud norte: 14° 57' (municipio)
- ❖ Longitud oeste: 91° 47' (municipio)
- ❖ Vegetación: Arbustos en los
- ❖ Influencia de energía eléctrica, de agua potable, Drenajes.
- ❖ Servicios: buses urbanos y taxis.
- ❖ Contaminación Auditiva: Circulación de vehículos sobre la 13 calle.
- ❖ Contaminación Visual: Algunas construcciones no denotan expresión arquitectónica.
- ❖ Contaminación Ambiental: Corrientes de aguas pluviales a través de zanjas colindantes al terreno propuesto.

Infraestructura Urbana:

El área propuesta para el proyecto arquitectónico cuenta con los servicios básicos, siendo estos:

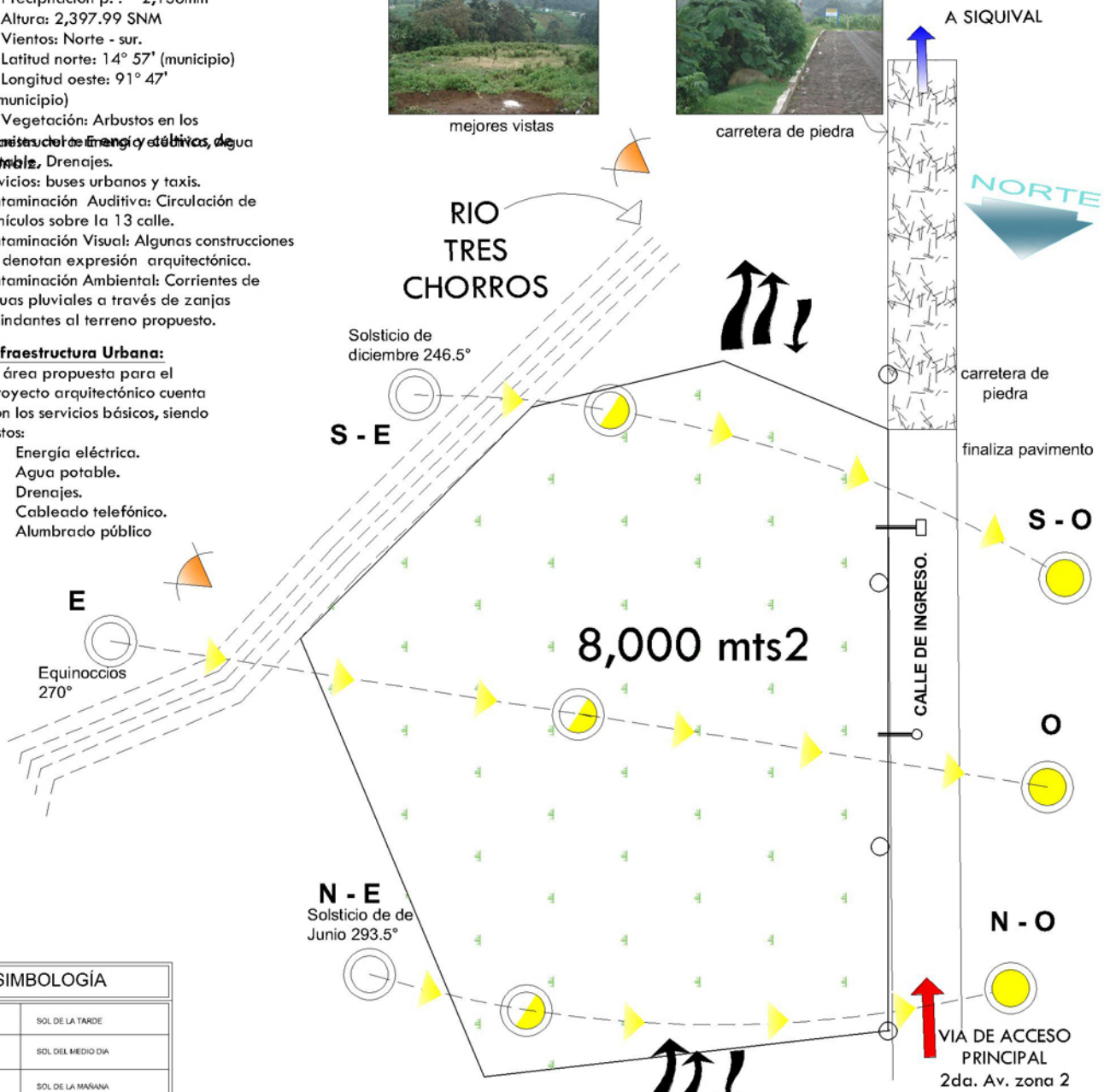
- Energía eléctrica.
- Agua potable.
- Drenajes.
- Cableado telefónico.
- Alumbrado público



mejores vistas



carretera de piedra



SIMBOLOGÍA	
	SOL DE LA TARDE
	SOL DEL MEDIO DIA
	SOL DE LA MAÑANA
	VIENTOS DOMINANTES
	VIENTOS SECUNDARIOS
	MEJORES VISTAS

SIMBOLOGÍA	
	ALUMBRADO PÚBLICO
	ENTRONQUE AGUA POTABLE
	ENTRONQUE DE DRENAJES
	CONTAMINACIÓN AUDITIVA
	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
	VEGETACIÓN: CULTIVO DE MAÍZ



ASPECTO TOPOGRÁFICO:

Según visitas de campo y conforme a planos proporcionados por la Unidad Técnica de la Municipalidad de San Marcos, se determinó que el terreno propuesto para desarrollar el proyecto se encuentra en el rango de curvas de nivel o pendiente de 1 - 6%, por lo tanto es manejable para la propuesta arquitectónica a desarrollar.



ASPECTOS FÍSICOS ACTUALES.

Tipos de Suelo:

Según los componentes minerales y orgánicos que el suelo de esta región contiene y la función para la cual se ha destinado, se determinó un SUELO LIMOSO.

Uso actual del terreno: El sitio propuesto es actualmente utilizado para el cultivo de maíz. En la parte baja dentro del terreno, cercano al río se encuentra el vivero municipal.

Construcciones:

Las construcciones cercanas y colindantes al terreno, en su mayoría son viviendas unifamiliares de 1 ó 2 niveles, en donde su arquitectura es vernácula y sin tomar en cuenta ningún estilo o tendencia arquitectónica. Así como lotes de terreno que actualmente se utilizan para cultivos de maíz.



PROYECTO: "INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO" SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO: ANÁLISIS DEL SITIO Y DEL ENTORNO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

CARNÉ: 200217351

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2011

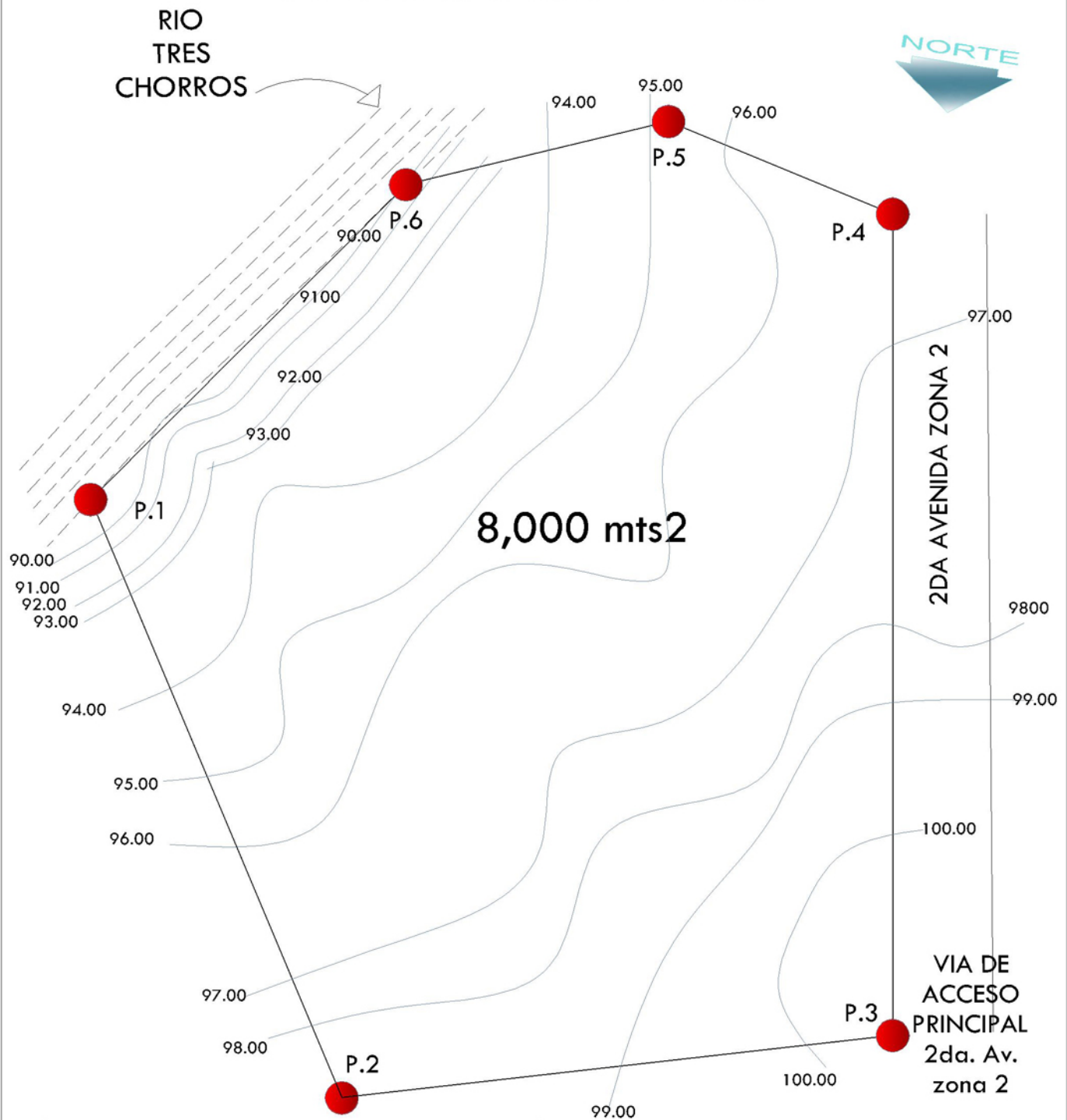
DISEÑO: S.E.J.E.

DIBUJO: S.E.J.E.

CALCULO: S.E.J.E.

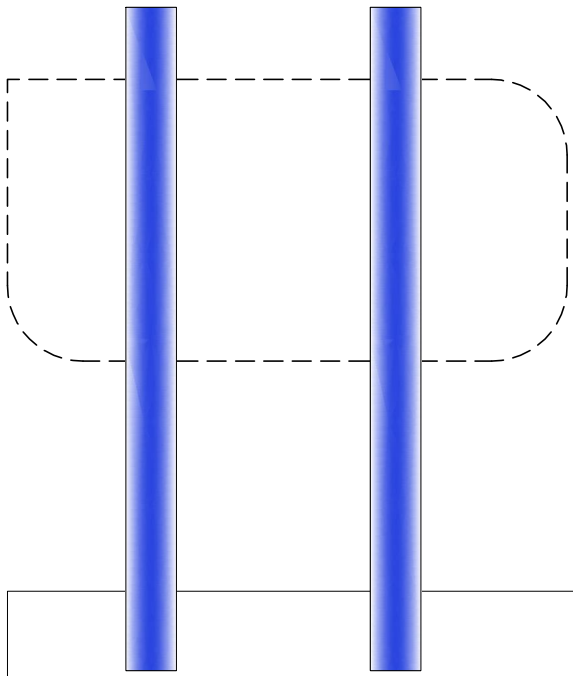
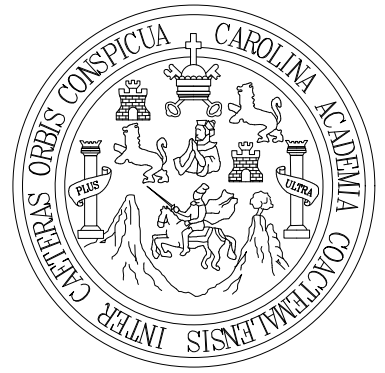
ESCALA: 1:750

PLANO TOPOGRAFICO DEL TERRENO

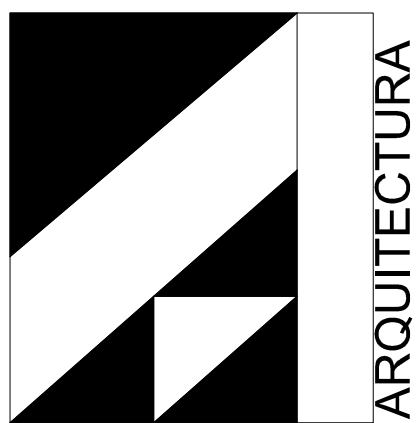
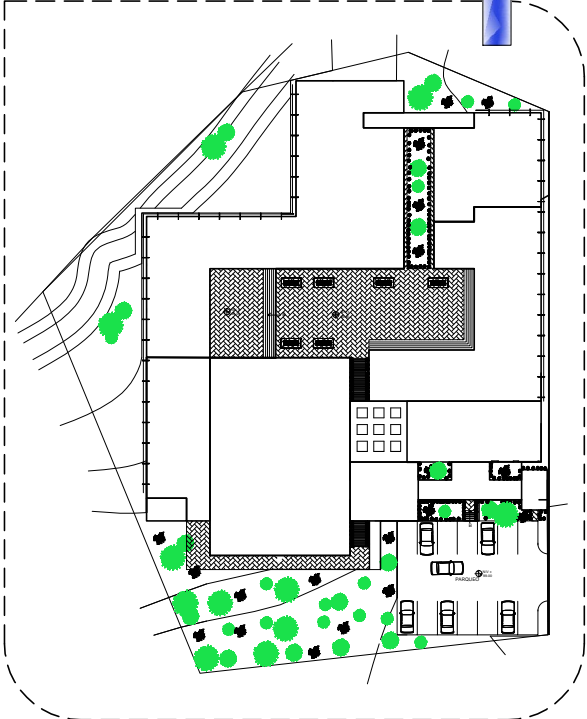


EST-PO	RUMBO	DISTANCIA
1-2	S 101°00'00" O	73.00 mts.
2-3	N 11°00'00" E	55.00 mts.
3-4	N 101°00'00" E	78.00 mts.
4-5	S 11°00'00" O	35.00 mts.
5-6	S 16°00'00" O	38.00 mts.
6-1	S 19°00'00" O	65.00 mts.

	PROYECTO: "INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO" SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS	<h2>PROYECTO DE GRADUACIÓN</h2>		DISEÑO: S.E.J.E.
	CONTENIDO: UBICACION DEL TERRENO	ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR CARNÉ: 200217351	DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA	
		FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2011	CALCULO: S.E.J.E.	
				ESCALA: 1: 2000



PREMISAS DE DISEÑO





6 PREMISAS DE DISEÑO

¿QUÉ ES UNA PREMISA DE DISEÑO?:

Las premisas de diseño son el conjunto de elementos teórico-técnicos adquiridos en la formación profesional aplicables a la propuesta. Cuatro son las principales premisas requeridas para la descripción del Proyecto:

1) PREMISAS MORFOLÓGICAS:

Estas premisas se refieren a los rasgos elementales que tendrá la forma de la propuesta arquitectónica. En ella se retoma una escuela de diseño que guiará el trazo y dibujo de los diferentes bloques. En todo caso, la imagen o imágenes construidas (s) mediante el diseño guardarán relación con la propuesta temática del Proyecto. El proyecto es descrito desde las cubiertas hasta el piso, remarcando las partes de mayor interés (portales, cornisas, espacio entre columnas, etc.) de modo general.

2) PREMISAS FUNCIONALES

Mediante estas premisas se define la relación que existe entre el espacio y la necesidad que busca satisfacer, así como la interrelación entre los distintos ambientes. Debe definirse, por ejemplo, la relación que existe entre cocina y comedor, lo cual hará que sean dos ambientes inmediatamente conectados.

3) PREMISAS TECNOLÓGICAS

Estas premisas definen los materiales y la tecnología que son empleados en el proyecto. La descripción debe iniciarse en las cubiertas, pasando por los muros y culminando en los pisos y cimientos, detallando los elementos que intervienen en estos puntos del diseño.

4) PREMISAS PAISAJÍSTICAS

Otra premisa que puede tomarse en cuenta es la referida al ambiente natural (paisajística) y que dota de un criterio organizador a los elementos naturales que intervendrán en el diseño del proyecto. Si bien esta premisa es escasamente explotada en este tipo de proyectos, puede concretarse en los lineamientos generales de diseño y edificación considerando vegetación alta, media y baja, rocas, vertientes, fuentes, etc. Además se puede emplear en el manejo de la ventilación e iluminación natural.

5) INTEGRACIÓN CON EL CONTEXTO

En este punto se expone de qué modo la propuesta arquitectónica se integra con el contexto urbano en que se ubica. Se lo integra tomando en cuenta las distintas edificaciones y el paisaje natural circundantes. Desde ya, la propuesta es un referente urbano y debe diferenciarse de las demás construcciones rescatando los elementos importantes de éstas: forma, colores.¹

¹ Definición de premisas de diseño e inciso 1, 2, 3, 4, 5: Tesis de Arquitectura: Reyes Fuentes, Marta Lisbeth, "Edificio de Gobernación, Departamento de Guastatoya, El Progreso"; 2,007.



6.1 PREMISAS DE DISEÑO GENERALES

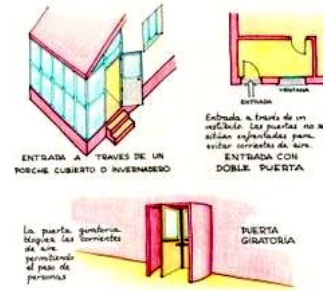
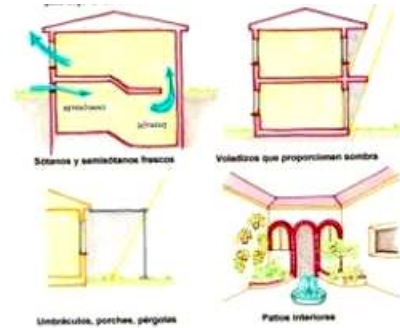
6.1.1 PREMISAS AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS:

Tabla 17: PREMISAS AMBIENTALES Y PAISAJISTAS

PREMISA	GRÁFICA
<p>Todo ambiente debe tener ventilación adecuada ya sea ventilación cruzada directa o ventilación cruzada indirecta.</p>	
<p>La ventilación de construcciones en lugares de clima frío debe ser cruzada indirecta, evitando ventanas muy grandes para que el clima interior del ambiente no sea tan frío como en el exterior.</p>	
<p>Las construcciones en clima frío deben tener vegetación con árboles frondosos, formas zonas de calma evitando los vientos fríos del Nor-Este.</p>	
<p>Las formas en planta de las edificaciones deberán ser rectangulares ni muy largas ni muy angostas. El largo no mayor de 3 veces el ancho y deberán orientarse Este-Oeste para permitir el calentamiento limitado de los ambientes por la acción del sol se tratará de exponer el lado más largo a los rayos del sol por ciertos períodos del día.</p>	

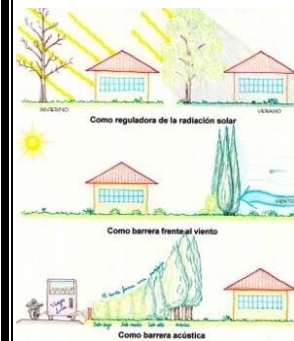


Se deben crear microclimas interiores, confort y belleza visual especialmente en área de aglomeraciones de personas.

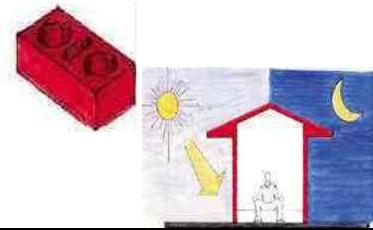


UTILIZACIÓN CLIMÁTICA DE LA VEGETACIÓN:

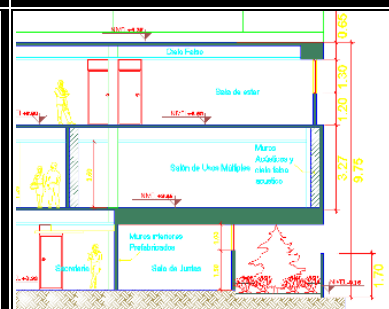
Se debe aprovechar la vegetación para mantener un ambiente con confort, cómodo y agradable al exterior e interior.



Para edificaciones en clima frío, se deben utilizar materiales de construcción que sean térmicos para guardar el calor interior.



Las construcciones en clima frío no deben ser muy altas no sobrepasar los 3.5 mts de altura por nivel.²





<p>Se deben distribuir los espacios de una edificación en zonas frías y/o templadas.</p>	
<p>La separación entre volúmenes, áreas de armario o bibliotecas funcionarán mejor si se ubican hacia el sur.</p>	<p>SE MANTIENEN SECOS LOS LIBROS, LIBRES DE HUMEDAD</p> <p>MAYOR INSOLACION</p>
<p>El área total de las ventanas para iluminación bilateral debe ser de 25 a 30% del área de piso. Para un salón de proyecciones no se recomienda iluminación natural, pero se contará con facilidad de oscurecimiento total, iluminación artificial alcanzar un nivel de 300 luxes.</p> <p>El nivel de iluminación natural y artificial para la sala de espera, guardería, tienda escolar y bodega será de 150 luxes.</p>	<p>VENTANAS DE SILLAR BAJO</p> <p>EL AREA TOTAL DE LAS VENTANAS DEBA SER 25 A 30 % DEL AREA DE PISO.</p> <p>VENTANAS DE SILLAR BAJO</p>
<p>El nivel de iluminación natural y artificial para una clínica, sala de profesores, dirección, secretaría, Contabilidad y área administrativa deber ser de 300 luxes.</p>	<p>EJE MAYOR ESTE - OESTE</p>
<p>El nivel de iluminación al área de vestidores la iluminación será de 150 luxes como mínimo siendo el área de apertura de 1/5 del área de piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula: 250 -500 luxes • Laboratorio: 300-600 luxes • Talleres: 250-500 luxes • Gimnasios: 150-300 luxes • Biblioteca: 300-400 luxes • Cafetería: 150-300 luxes 	<p>EL VOLUMEN AIRE REQUERIDO SERA APLICABLE SEGUN LA ACTIVIDAD</p> <p>EL VOLUMEN DEL AIRE DENTRO DE LAS AULAS DEBE SER DE 4 A 6 M³ X ALUMNO</p>
<p>El volumen de aire adentro de las aulas debe ser de 4-6 m³, los laboratorios de 2.70 m³, talleres de 3.6 m³, por alumno.</p>	<p>EL VOLUMEN DEL AIRE DENTRO DE LAS AULAS DEBE SER DE 4 A 6 M³ X ALUMNO</p>



<p>Una ventilación adecuada permitirá una adecuada renovación de volumen de aire, mantendrá los espacios frescos, evitando que se acumule el calor.</p> <p>Disponer de amplios dispositivos de ventilación cruzada en las partes superiores con las celosías, malla, madera para colocar cielo falso.</p>	
<p>Evitar las superficies extensas de asfalto o concreto para evitar reflejos y calentamientos por la incidencia solar.</p>	

6.1.2 PREMISAS MORFOLÓGICAS.

Tabla 18: PREMISAS MORFOLÓGICAS

PREMISA	GRÁFICA
<p>Se deben lograr volúmenes atractivos y funcionales tomando en cuenta las tipologías constructivas contemporáneas.</p>	
<p>Las edificaciones deben expresar la función que desempeñan a través de la planta de conjunto o sus fachadas u otros aspectos que puedan representarla.³</p>	

³ Shjetnam Mario, Calvillo Jorge, Peniche Manuel, "Principios de Diseño Urbano y Ambiental.



<p>Las edificaciones se puede relacionar de acuerdo a su contexto inmediato natural y construido de las siguientes maneras: Por Mimetización, Por Contraste o Por adecuación.</p>	Mimetización	
	Contraste	
	Adecuación	

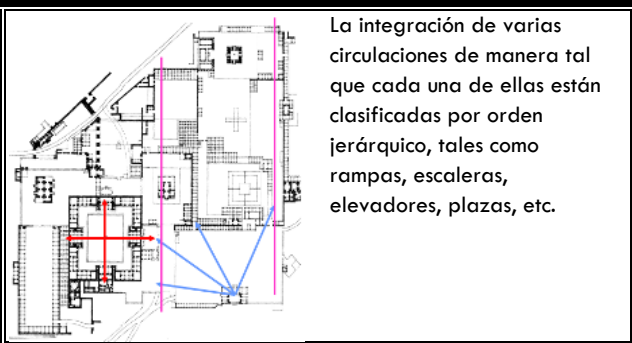
6.1.3 PREMISAS FUNCIONALES:

Tabla 19: PREMISAS FUNCIONALES

PREMISA	GRÁFICA
<p>Toda edificación de uso público debe contar con área de estacionamientos según el flujo de uso.</p>	
<p>Existirán parqueos para edificios en general, con cupo mayor de 200 usuarios.</p> <p>El área mínima de parqueos para edificios de este tipo será de 5 por cada taller aparte el de área administrativa y mantenimiento.</p>	<p style="text-align: center;">EDIFICIO</p> <p style="text-align: center;">PARQUEO</p> <p style="text-align: center;">LOS CRITERIOS EDUCATIVOS TIENDRAN UN 20% DE SU AREA DESTINABLE PARA PARQUEOS</p>



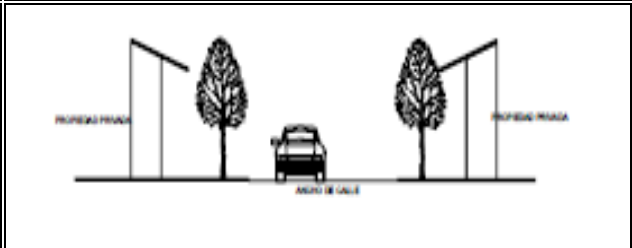
Las construcciones de uso Público y o administrativos deben contar espacios centrales de distribución los cuales pueden ser vestíbulo de ingreso o pasillos de distribución.



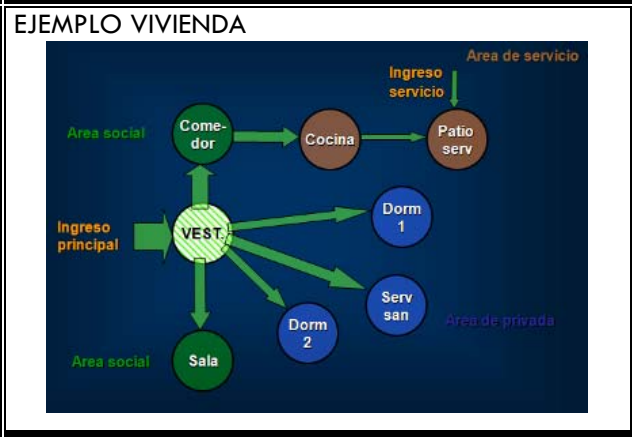
Toda construcción debe establecer una alineación en el frente de la misma si ésta colinda con calle, la cual se determina según reglamentos de municipalidad.



Se comprenderá como alineación municipal el límite entre la propiedad privada y el área destinada a calles y avenidas, así como áreas de uso público. Corresponde a la municipalidad vela por el ordenamiento urbano y la alineación municipal.



Las construcciones de uso público deben constar con áreas específicas como lo son: área social, área privada, área de servicio.





6.1.4 PREMISAS TECNOLÓGICAS:

Tabla 20: PREMISAS TECNOLÓGICAS

PREMISA	GRÁFICA
<p><u>Cimentación Profunda o zapatas:</u> La cual se conoce como tradicional y su base de asiento se halla a una distancia menor de la cota 0, a cuatro veces la dimensión mínima de la planta del cimiento. Y se debe cimentar no menos de un metro de profundidad para evitar humedad.</p>	
<p><u>Cimiento de hormigón en masa:</u> El cual se realiza con piedra seleccionada, hormigón en masa (grava, arena y cemento) <u>Cimiento de hormigón armado:</u> Hecho con materiales como: hormigón más varillas de hierro para la absorción de la tracción que produce el efecto de flexión.⁴</p>	
<p>Toda construcción tiene cerramientos verticales los cuales son los muros o paredes, los cuales limitan la propiedad y dividen ambientes, estos cerramientos se clasifican en dos y son: Cerramientos verticales tradicionales (block de pómez) y los prefabricados (fibrocemento y tabla yeso).</p>	
<p>La edificación debe tener un cerramiento horizontal, los cuales se conocen como techos o losas finales así como losas de entepiso, estos se pueden realizar de forma tradicional "in situ" y prefabricados (vigueta y bovedillas y módulos LK).</p>	

⁴ Neufert, Ernest. "Arte de Proyectar en Arquitectura NEUFERT, 14^a edición, México 1,995. Fuller Moore. "Comprensión de las Estructuras en Arquitectura



La construcción debe llevar acabados o revestimientos en paredes, piso e instalaciones



PROGRAMA DE NECESIDADES

AREAS EXTERIORES

- PARQUEOS
- AREAS DE ESTAR
- INGRESO PINCIPAL

AREA ADMINISTRATIVA

- DIRECTOR
- ADMINISTRADOR
- PSICOLOGIA
- SECRETARIA
- RECEPCION
- CAJA
- SALA DE REUNIONES
- SALA DE ESPERA
- ESTAR PROFESORES
- SERVICIOS SANITARIOS

AREA DE DOCENCIA

- AULAS TEORICAS
- SALON DE COMPUTACION
- TALLER DE CORTE Y CONFECCION
- TALLER DE ELECTRICIDAD
- TALLER DE CARPINTERIA
- TALLER DE DIBUJO
- TALLER DE REPOSTERIA
- CANCHAS POLIDEPORTIVAS
- SALON DE USOS MULTIPLES
- SERVICIOS SANITARIOS

AREA DE SERVICIO

- BODEGA
- GUARDIANIA
- CONSERJERIA
- VIGILANCIA

DIAGRAMACION

AREAS GENERALES	No	AMBIENTE											
	1	AULAS TEORICAS											
	2	AULAS DE PROYECCIONES	4	4									
	3	BIBLIOTECA	4	4	2								
	4	ADMINISTRACION	4	4	2	2	2						
	5	TIENDA	2	2	0	2	2	0					
	6	BATERIA DE BANOS	4	2	0	0	2	0	0	0	0	2	2
	7	CANCHA POLIDEPORTIVA	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2
	8	SALON DE USOS MULTIPLES	0	0	0	0	0	0	2	1	8	0	6
	9	PARQUEO	2	2	0	2	0	0	1	8	0		
	10	GARITA DE CONTROL	2	0	0	0	1	0	1	0			
	11	PLAZAS	2	0	0	0	1	0	1	0			
	12	AREAS DE LECTURA AL EXTERIOR	2	0	0	0	1	0	1	0			
13	TOTALES	2	10	8	9	12	10	18	18	10			

- 4 RELACION DIRECTA
- 2 RELACION INDIRECTA
- 0 NO HAY RELACION

DIAGRAMA DE RELACIONES GENERAL

	PROYECTO: "INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO" SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS	PROYECTO DE GRADUACIÓN		DISEÑO: S.E.J.E.
	CONTENIDO: DIAGRAMACION	ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR	CARNÉ: 200217351	DIBUJO: S.E.J.E.
		DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA	FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011	CALCULO: S.E.J.E.
				ESCALA: INDICADA

TALLERES	No	AULAS TEORICAS Y TALLERES	
	1	AULAS TEORICAS	4
	2	TALLER DE ELECTRICIDAD	4 4 4
	3	TALLER DE DIBUJO	2 0 4 4 4
	4	TALLER DE CARPINTERIA	2 0 2 0 4 4
	5	TALLER DE REPOSTERIA	2 0 2 4 4 4 4
	6	TALLER DE CORTE Y CONFECCION	2 4 4 4 4 4 4 4
	7	BATERIA DE BAÑOS	4 4 4 4 4 4 4 4 4
	TOTALES		24

- 4 RELACION DIRECTA
- 2 RELACION INDIRECTA
- 0 NO HAY RELACION

DIAGRAMA DE RELACIONES AREA DE TALLERES

ADMINISTRACION	No	AMBIENTE	
	1	SALA DE ESPERA	4
	2	RECEPCION	4 4 4
	3	CAJA	4 4 2 2 2
	4	ADMINISTRADOR	4 4 2 2 0 0
	5	DIRECTOR GENERAL	2 2 0 2 2 0 0
	6	SALA DE JUNTAS	2 2 0 2 2 2 0 1 8
	7	PSICOLOGO	2 2 2 2 2 2 4
	8	SECRETARIA	0 0 2 2 2 2 0
	9	ESTAR PROFESORES	2 2 2 2 2 2 2 4
	10	SERVICIOS SANITARIOS	2 2 2 2 2 2 2 2 4
	TOTALES		24

- 4 RELACION DIRECTA
- 2 RELACION INDIRECTA
- 0 NO HAY RELACION

DIAGRAMA DE RELACIONES ADMINISTRACION



PROYECTO:
" INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
DIAGRAMACION

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR CARNÉ: 200217351

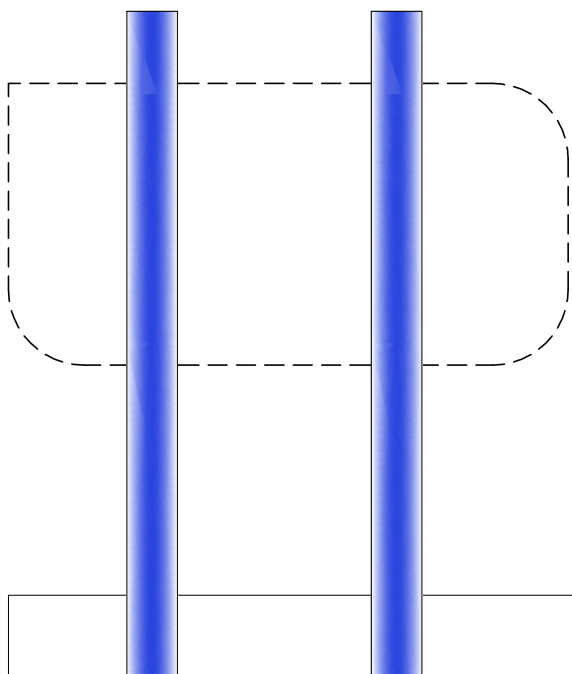
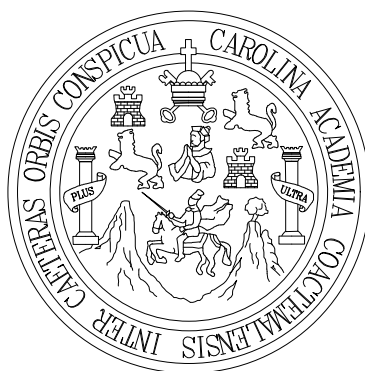
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: S.E.J.E.

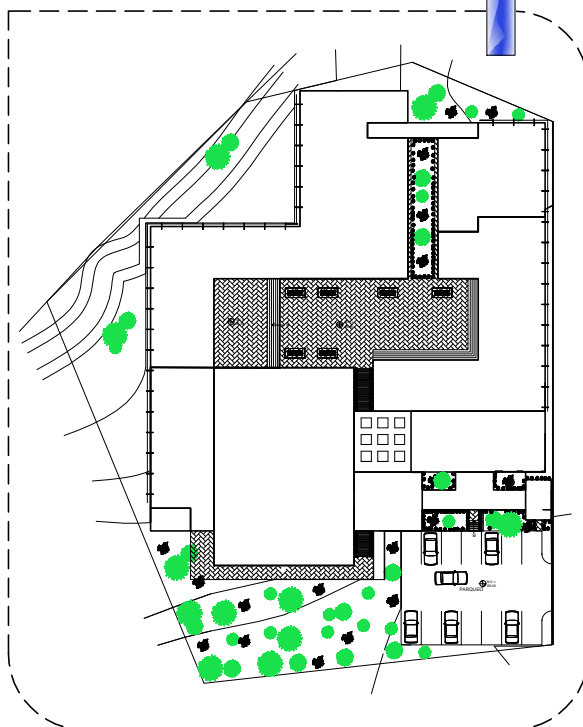
DIBUJO: S.E.J.E.

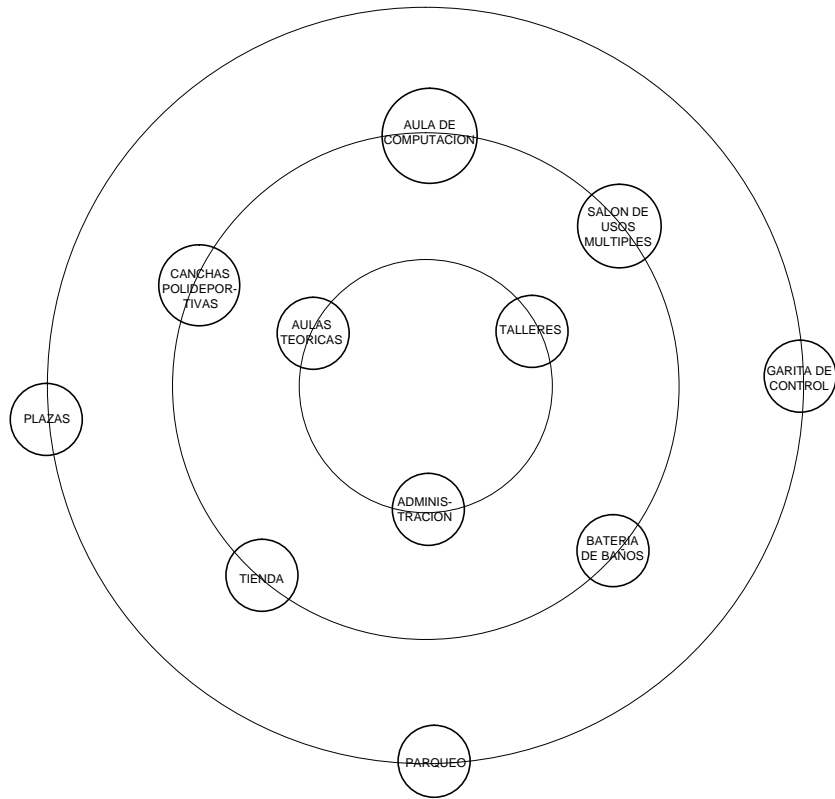
CALCULO: S.E.J.E.

ESCALA: INDICADA

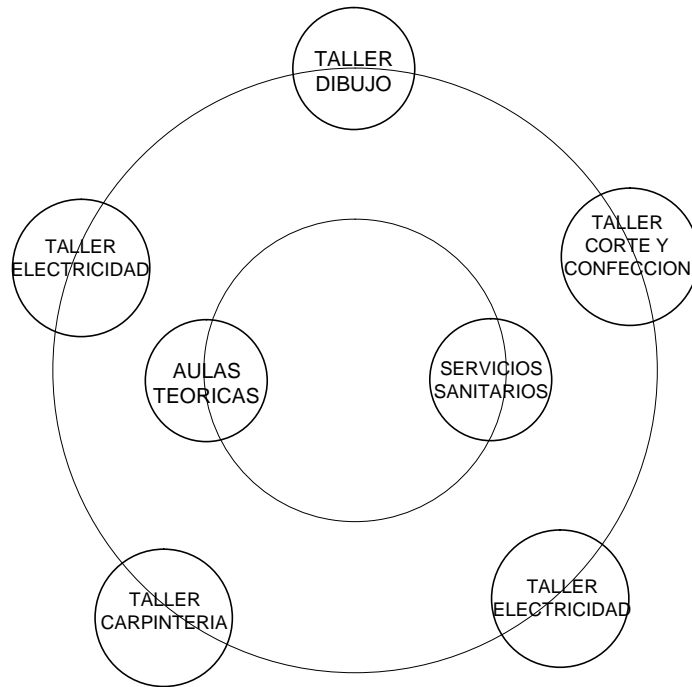


PROPUESTA DE DISEÑO





MATRIZ DE PREPONDERANCIA AREAS GENERALES



MATRIZ DE PREPONDERANCIA AREA TALLERES



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

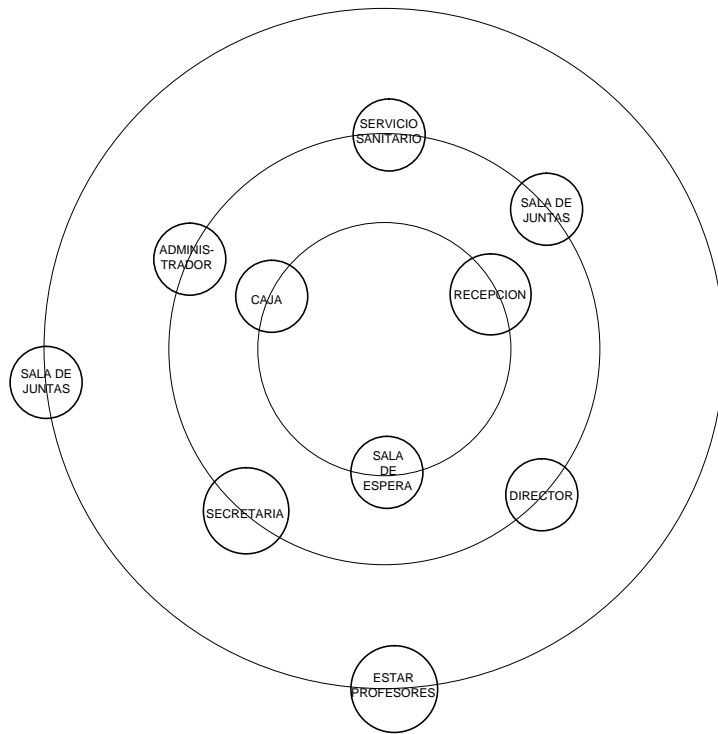
CONTENIDO:
DIAGRAMACION

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR CARNÉ: 200217351

DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: S.E.J.E.
DIBUJO: S.E.J.E.
CALCULO: S.E.J.E.
ESCALA: INDICADA



MATRIZ DE PREPONDERANCIA ADMINISTRACION

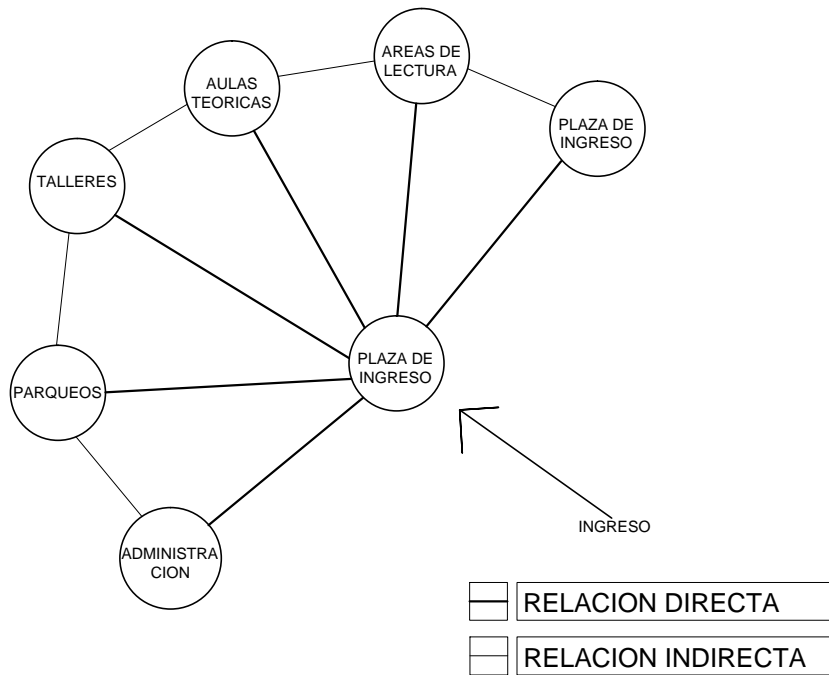


DIAGRAMA DE RELACIONES GENERAL



PROYECTO:
" INSTITUTO TECNOLOGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

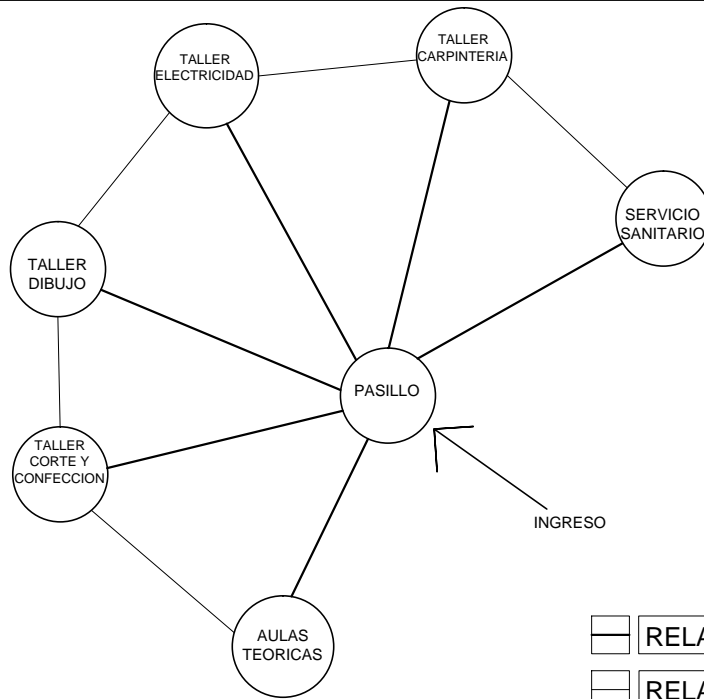
CONTENIDO:
DIAGRAMACION

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR CARNÉ: 200217351

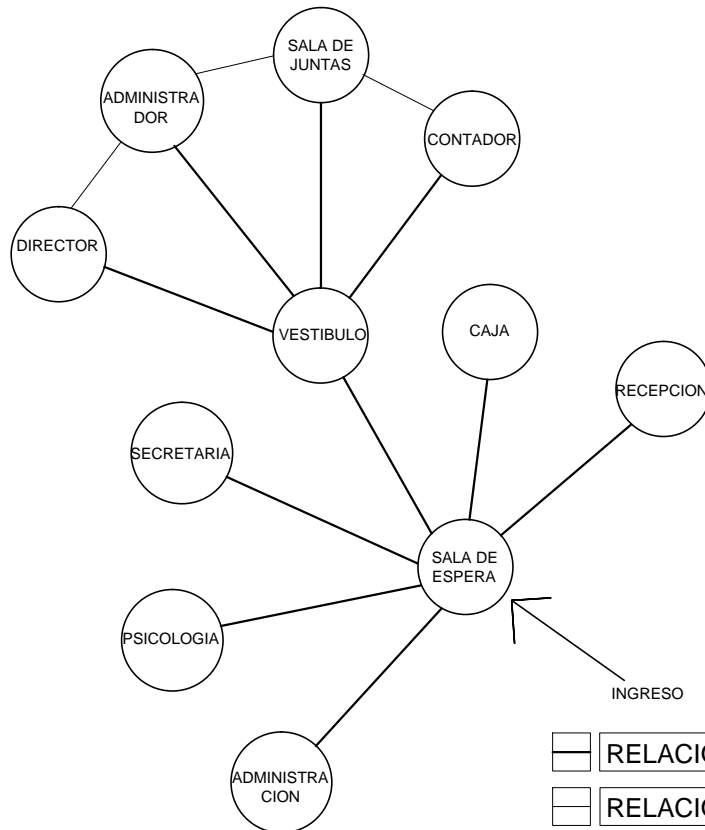
DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: S.E.J.E.
DIBUJO: S.E.J.E.
CALCULO: S.E.J.E.
ESCALA: INDICADA



- RELACION DIRECTA
- RELACION INDIRECTA

DIAGRAMA DE RELACIONES AREA DE TALLERES



- RELACION DIRECTA
- RELACION INDIRECTA

DIAGRAMA DE RELACIONES ADMINISTRACION



PROYECTO:
" INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
DIAGRAMACION

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR CARNÉ: 200217351

DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: S.E.J.E.

DIBUJO: S.E.J.E.

CALCULO: S.E.J.E.

ESCALA: INDICADA

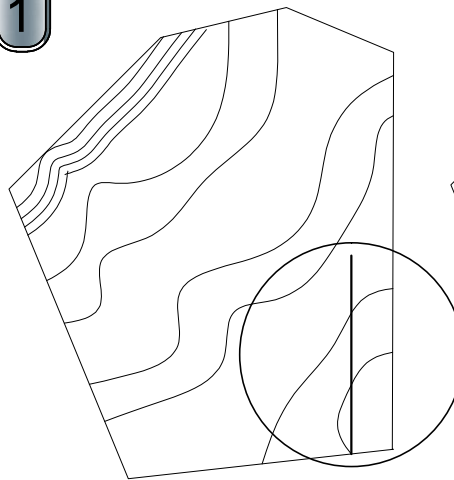
IDEA PRINCIPAL DEL DISEÑO

La idea principal del anteproyecto se basa en la teoría de la forma, donde se detalla la concepción de ejes ordenadores del diseño estos ejes son también llamados líneas de tensión, los cuales nos permite acoplar el diseño a la topografía del terreno.

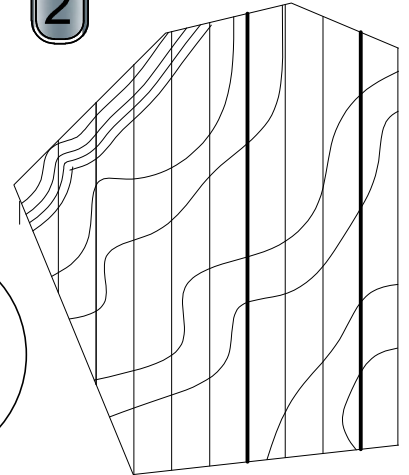
PASO No 1

La propuesta arte de crear una grilla modular, el terreno servirá como los límites externos de la grilla, utilizando los mismos bordes del terreno como líneas para crear la retícula.

1



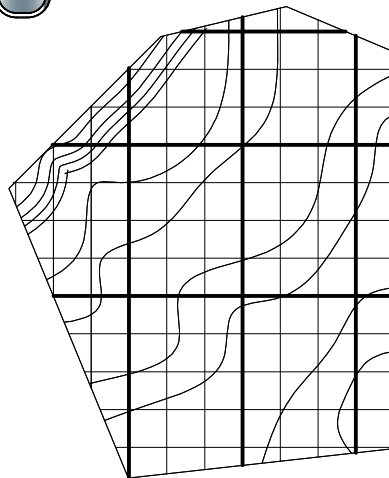
2



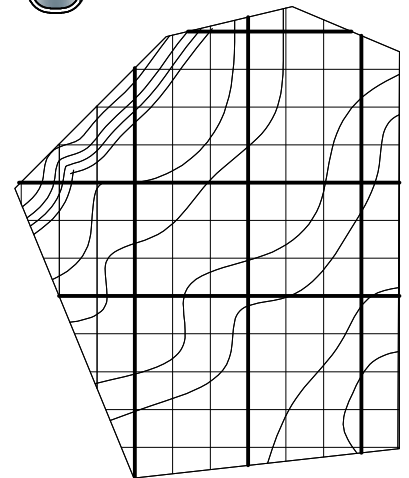
PASO No 2

Utilizando la línea inferior del terreno sirve como elemento generador de una grilla adecuada a la topografía del terreno.

3



4



PASO No 3

Con líneas perpendiculares a las generadas en el paso No 2 obtenemos la grilla espacial con una proporción 1, 2, y obtenemos con ello nuestros ejes ordenadores del proyecto

PASO No 4

Líneas de tensión sobre el terreno generadas a través de la retícula de 1 y 2



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
IDEA PRINCIPAL DEL DISEÑO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

CARNÉ: 200217351

DOCENTE ASESOR:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

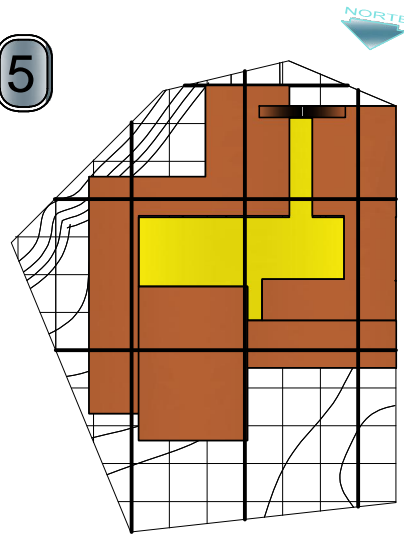
FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: S.E.J.E.
DIBUJO: S.E.J.E.
CALCULO: S.E.J.E.
ESCALA: INDICADA

PASO No 5

Se propone un sistema abierto se da una composición no importando si es cóncava o convexa, utilizando líneas de tensión que relacionan las diferentes figuras creando espacios, es un sistema en donde los ejes cartesianos van en dirección a las líneas generadas por el terreno se basa en la geometría euclidiana permitiendo una sensación de profundidad o de lejanía y cercanía a partir de combinar espacios grandes y pequeños con figuras planas.

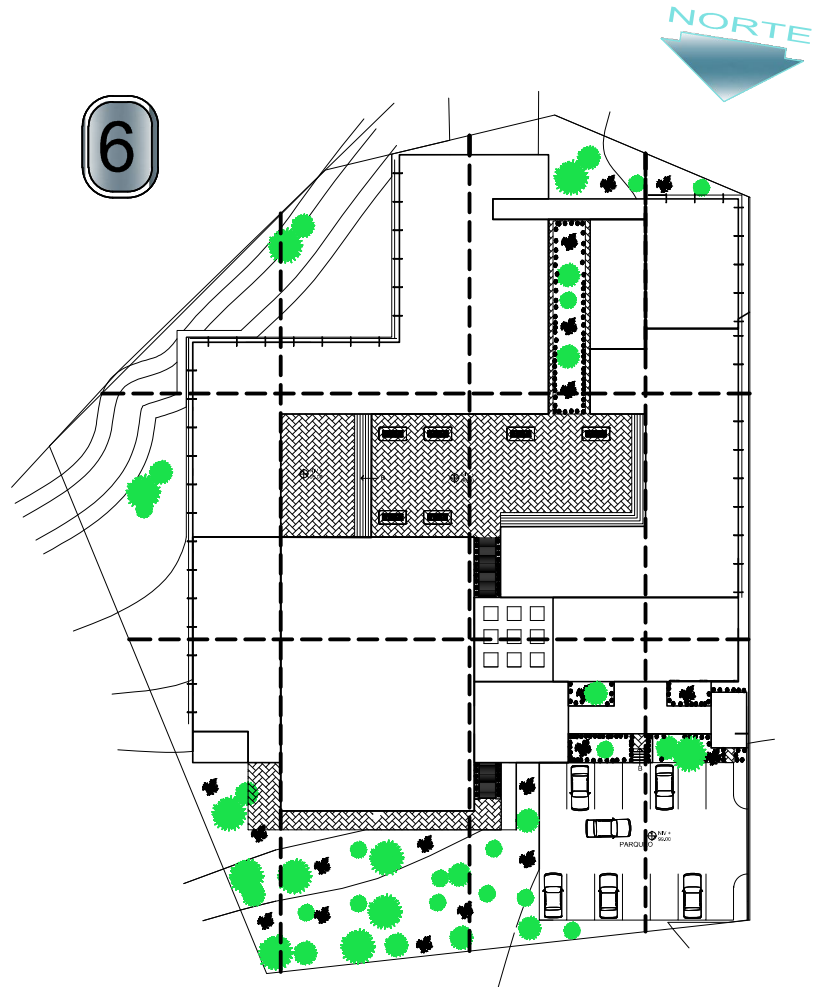
5



PASO No 6

Conjunto creado a través del sistema de grillas modulares, en donde se localizan las líneas de tensión que obtuvimos con la cuadrícula bidimensional.

6



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
IDEA PRINCIPAL DEL DISEÑO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

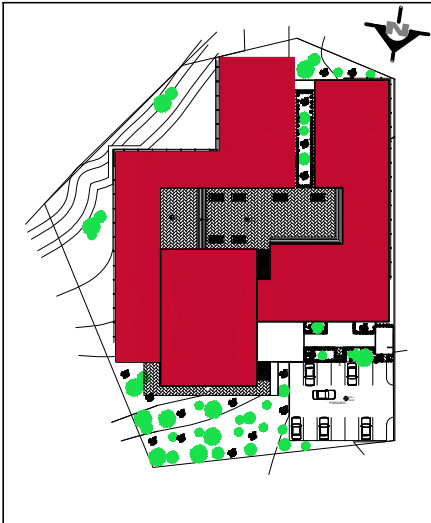
ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

CARNÉ: 200217351

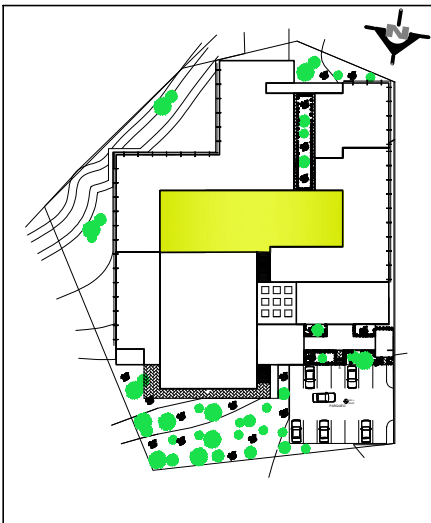
DOCENTE ASESOR:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: S.E.J.E.
DIBUJO: S.E.J.E.
CALCULO: S.E.J.E.
ESCALA: INDICADA



3 volúmenes

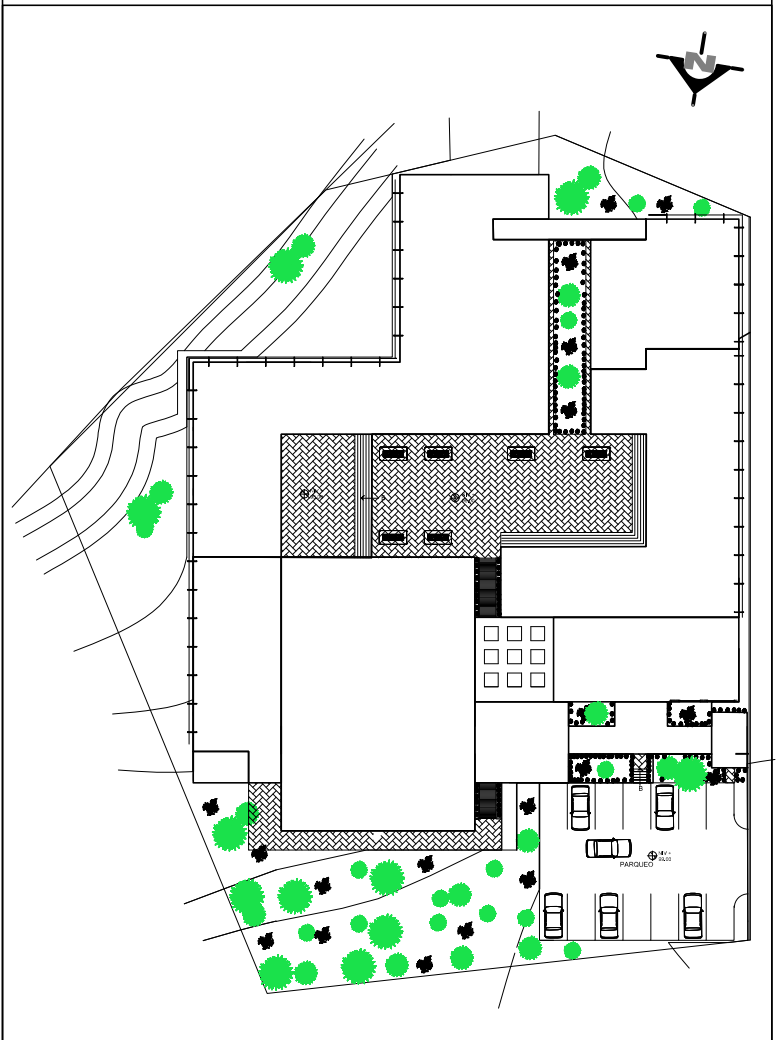


1 Plaza Central



Fachadas de Ladrillo

El conjunto arquitectónico del proyecto está compuesto por 3 volúmenes principales debidamente ordenados dentro del solar, dándose así la descomposición de los mismos ya que la topografía es irregular, esto se da debido a que se quiere aprovechar las vistas con las que el mismo cuenta, ya que el municipio de San Antonio Sacatepéquez está rodeado completamente por montañas y valles, los cuales nos hacen querer apreciar el paisaje. Dentro del conjunto arquitectónico del proyecto, se generan plazas interiores que consiguen ser utilizadas por los estudiantes como zonas de recreación y lectura al aire libre, y a la vez se logra la integración del conjunto a la arquitectura del lugar, ya que dicho municipio cuenta con arquitectura de la época colonial donde su principal característica es la del patio central y grandes pasillos a su alrededor, otra de sus particularidades es que sus fachadas principales están hechas de ladrillo, material elaborado en el sitio por artesanos locales.



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
IDEA PRINCIPAL DEL DISEÑO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

CARNÉ: 200217351

DOCENTE ASESOR:
ARQUITECTURA Y FILOSOFÍA DEL PROYECTO

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: S.E.J.E.
DIBUJO: S.E.J.E.
CALCULO: S.E.J.E.
ESCALA: INDICADA



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO

DOCENTE ASesor:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

ESTUDIANTE:
SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

FECHA:
GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

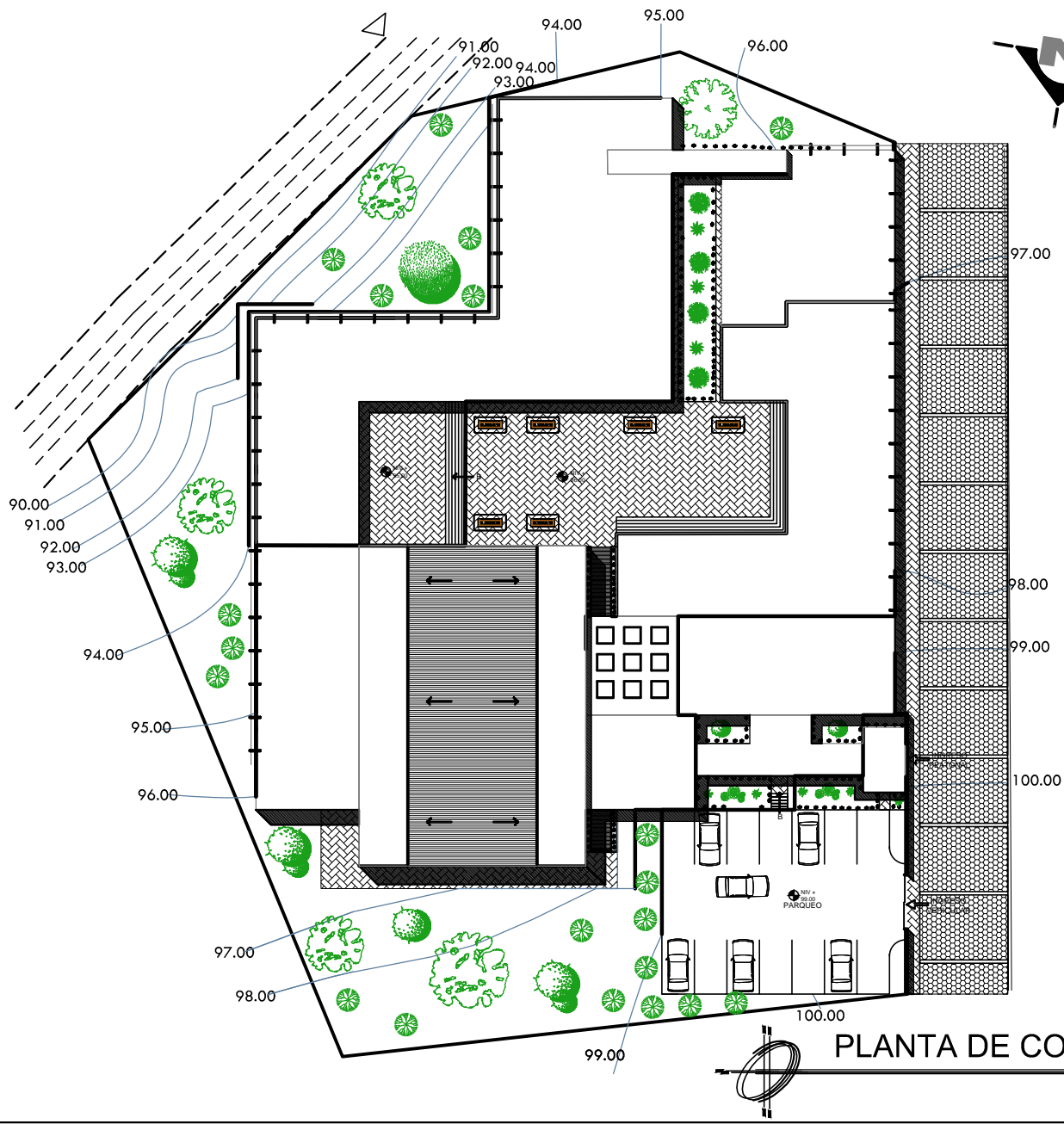
CARNE:
200217351

DISEÑO:
SEJLE

DIRUBJO:
SEJLE

CALCULO:
SEJLE

ESCALA:
INDICADA



PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1 / 600



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUÁREZ ESCOBAR

DOCENTE ASesor: ARQ. MARTÍN ENRIQUE PANIAGUA GARCÍA

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2011

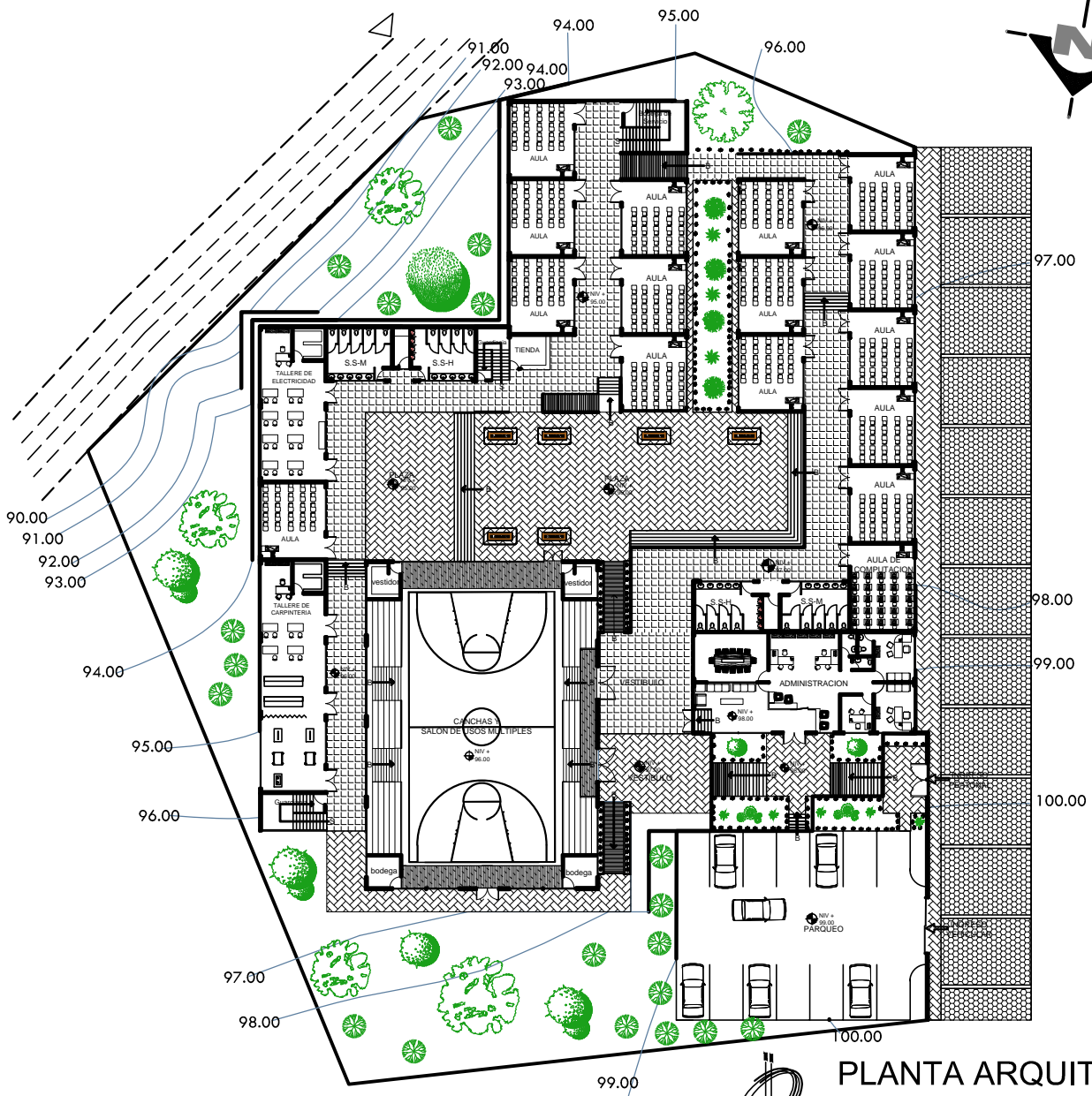
CARNE: 200217351

DISEÑO: S.E.J.E.

DIBUJO: S.E.J.E.

CALCULO: S.E.J.E.

ESCALA: INDICADA



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

ESCALA 1 / 600



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
PLANTAS ARQUITECTONICAS

DOCENTE ASesor:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

ESTUDIANTE:
SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

FECHA:
GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2.011

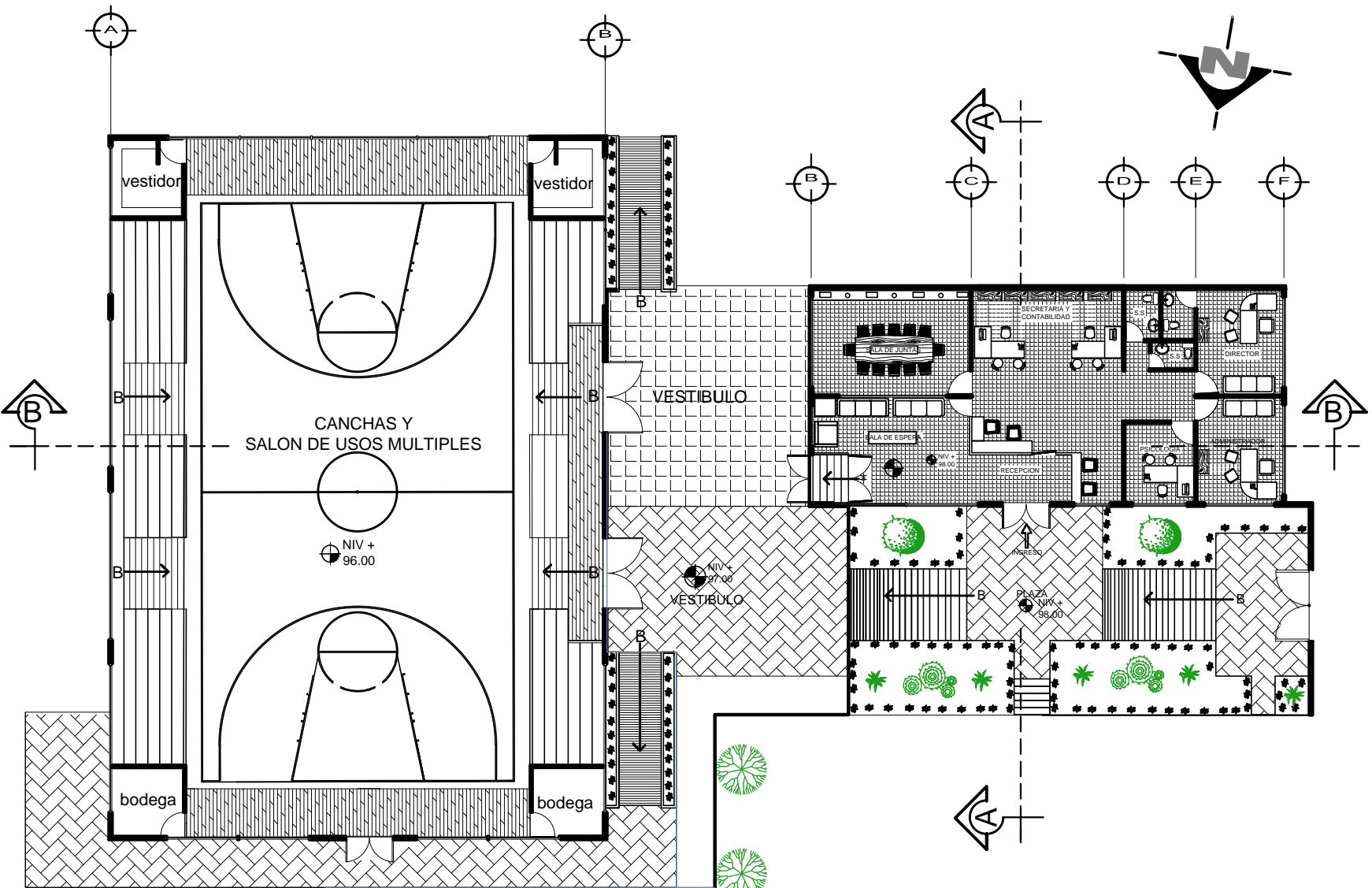
DISEÑO:
SEJLE

DIBUJO:
SEJLE

CALEFICION:
SEJLE

ESCALA:
INDICADA

PROYECTO DE GRADUACION



PLANTA AMUEBLADA
ADMINISTRACION, SALON DE USOS MULTIPLES Y CANCHA POLIDEPORTIVA
ESCALA 1 / 250



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
PLANTAS ARQUITECTONICAS

PROYECTO DE GRADUACIÓN

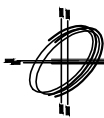
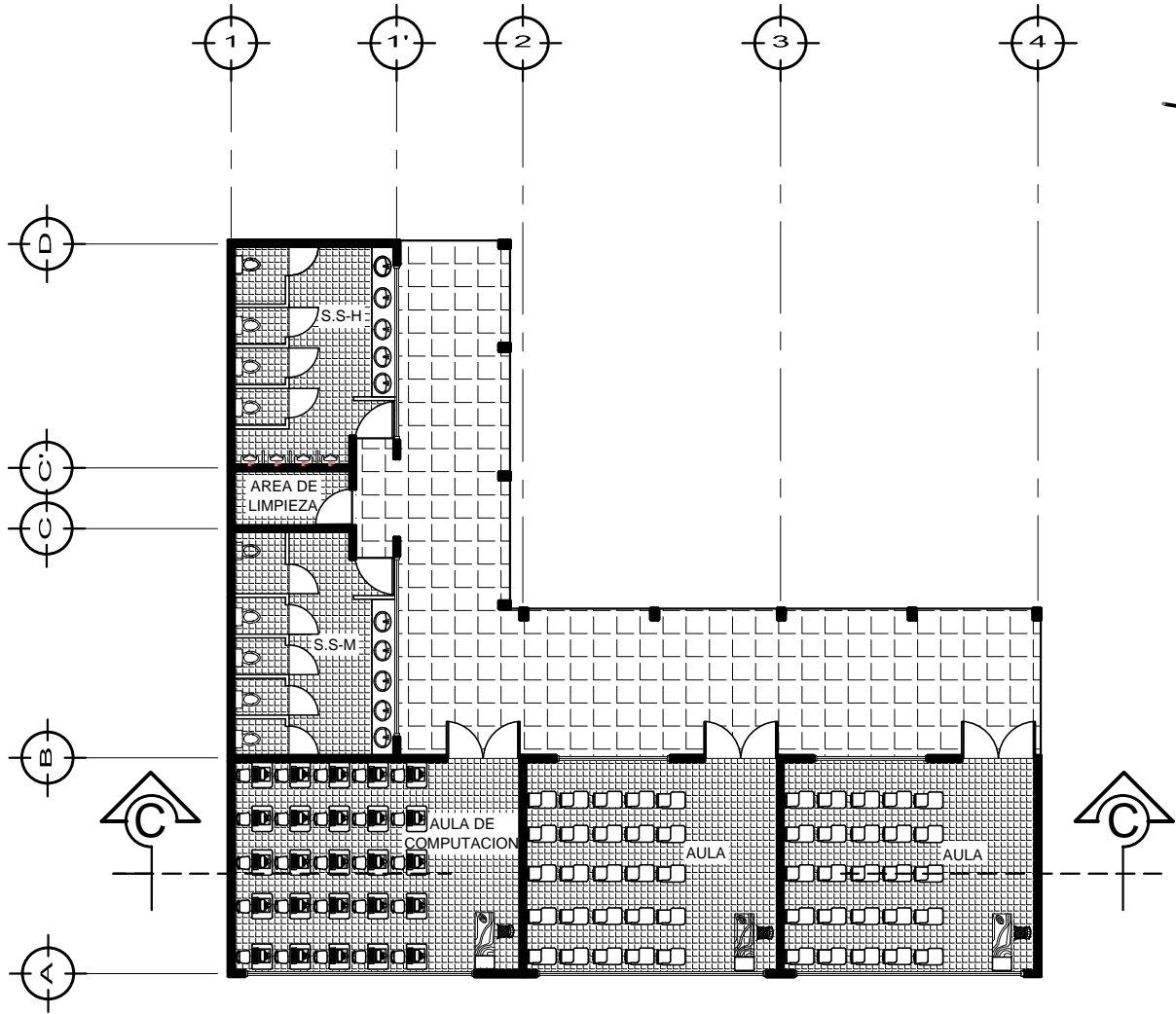
ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

DOCENTE ASesor: ARO. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

CARNÉ: 200217351

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2.011

DISEÑO: S.E.J.E.
DIBUJO: S.E.J.E.
CALCULO: S.E.J.E.
ESCALA: INDICADA



PLANTA AMUEBLADA

SERVICIOS SANITARIOS, SALON DE COMPUTACION Y AULAS TEORICAS

ESCALA 1 / 200



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
PLANTAS ARQUITECTONICAS

DOCENTE ASesor:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

ESTUDIANTE:
SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

FECHA:
GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

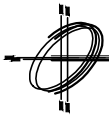
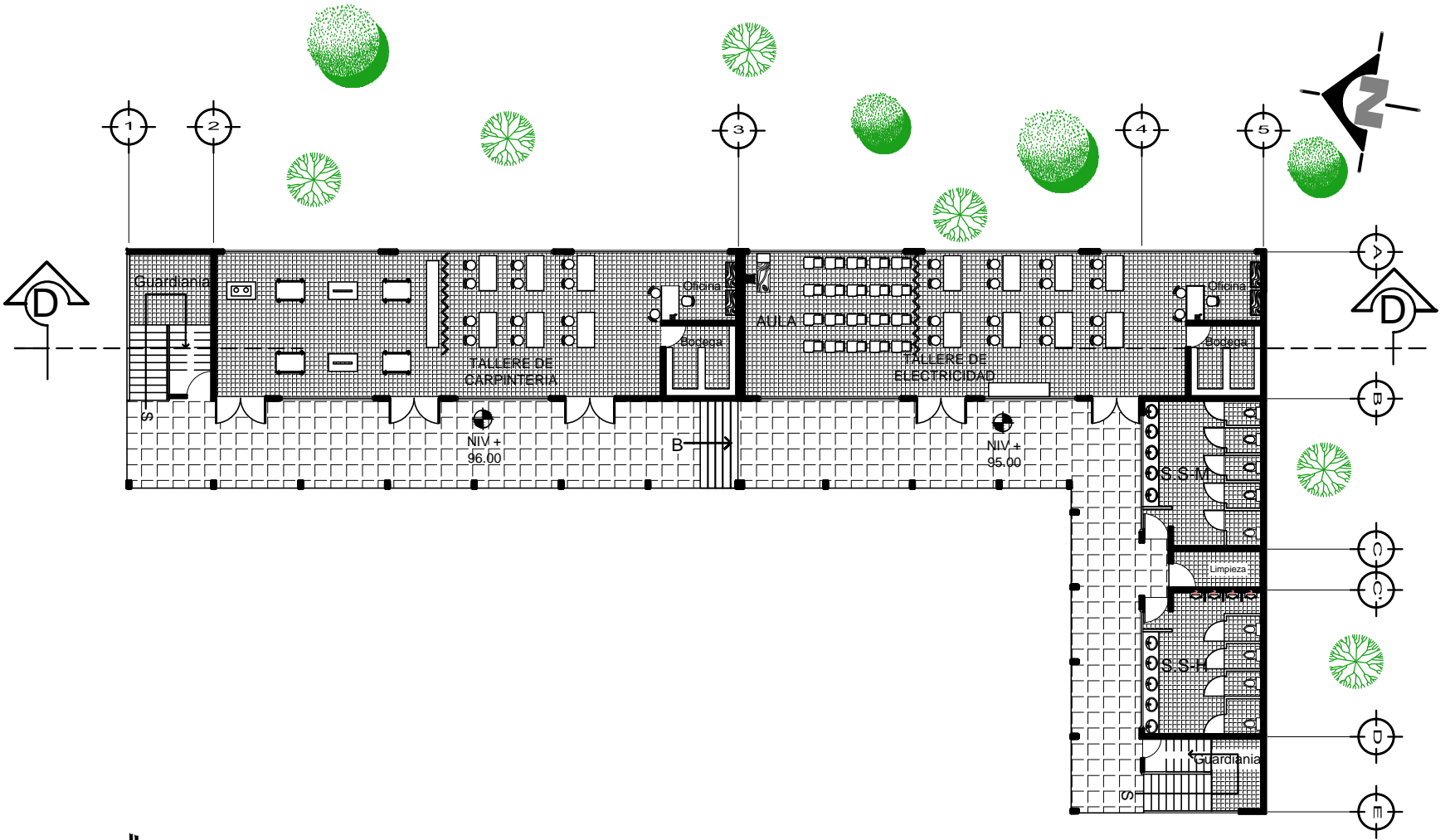
CARNE:
200217351

DISEÑO:
S.E.J.E.

DIBUJO:
S.E.J.E.

CALCULO:
S.E.J.E.

ESCALA:
INDICADA



PLANTA AMUEBLADA PRIMER NIVEL

SERVICIOS SANITARIOS, TALLERES DE CARPINTERIA Y ELECTRICIDAD

ESCALA 1 / 250



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

PROYECTO DE GRADUACIÓN

DOCENTE ASesor:
ARQ. MARTÍN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

ESTUDIANTE:
SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

FECHA:
GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

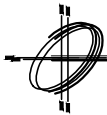
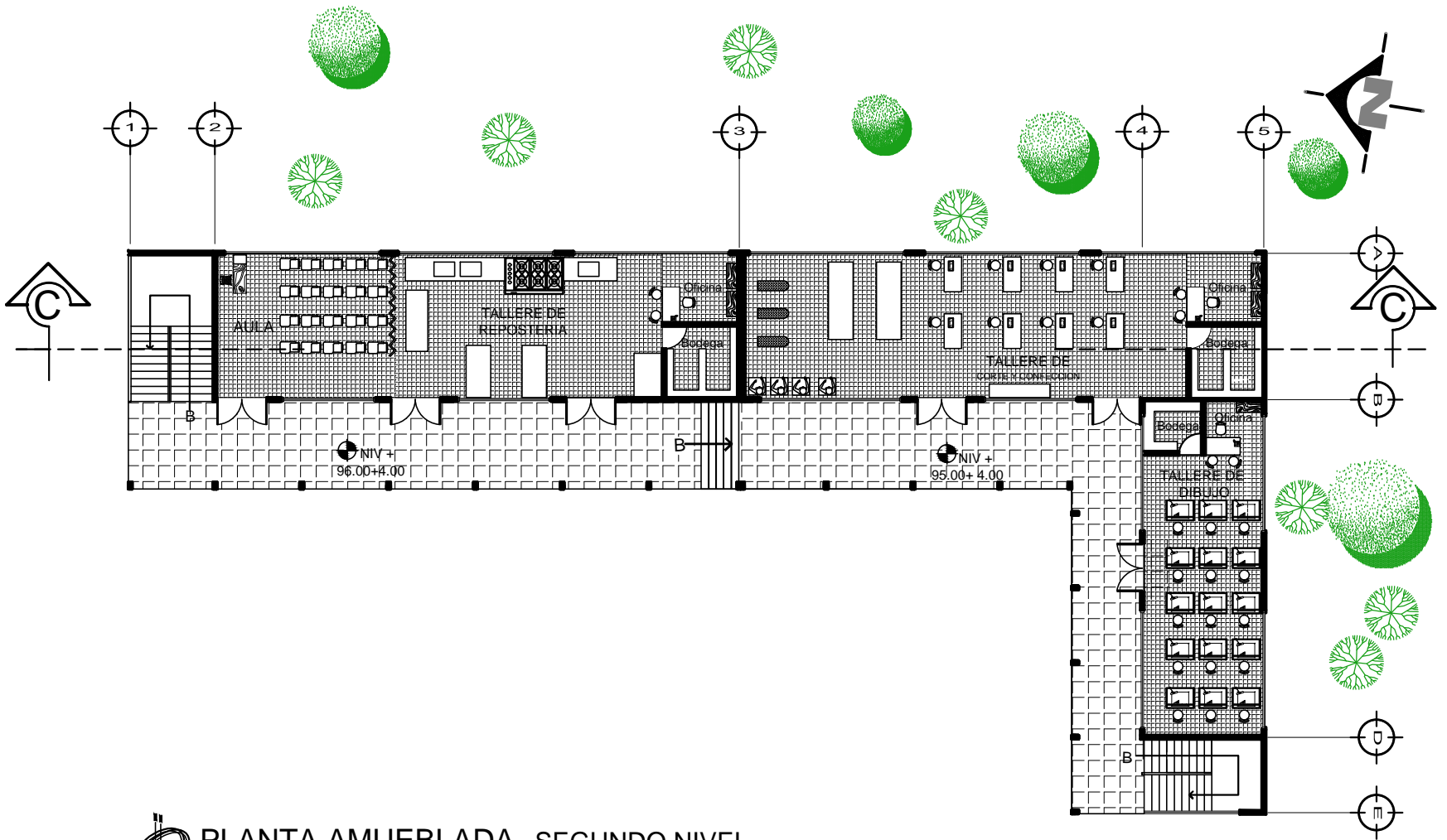
CARNE:
200217351

DISEÑO:
SEJLE

DIBUJO:
SEJLE

CALCULO:
SEJLE

ESCALA:
INDICADA



PLANTA AMUEBLADA SEGUNDO NIVEL

REPOSTERIA, CORTE Y CONFECCION Y DIBUJO

ESCALA 1 / 250



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO 'SAN ANTONIO'
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
ELEVACIONES

PROYECTO DE GRADUACIÓN

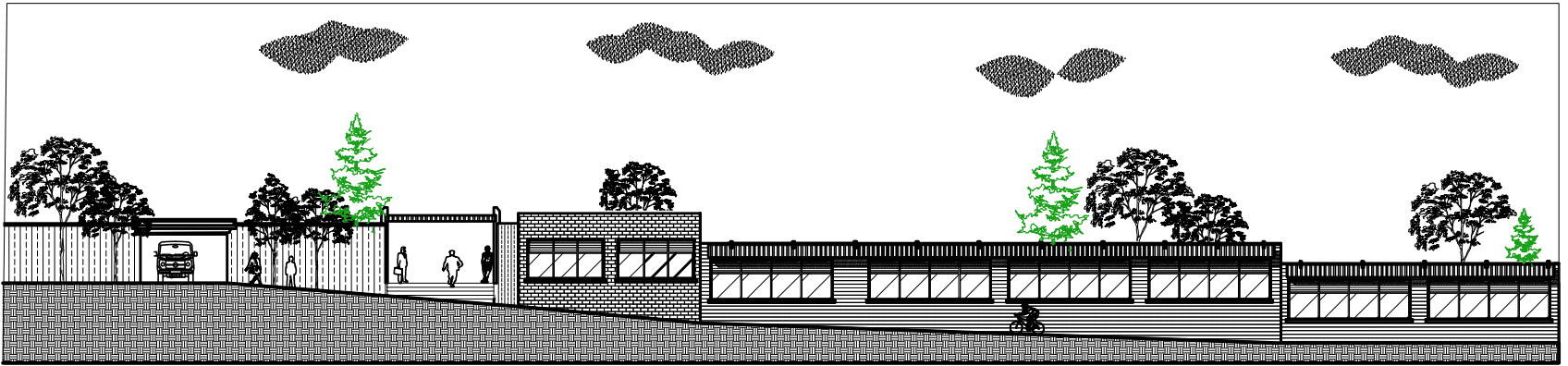
ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

DOCENTE ASesor: ARO. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

CARTE: 20021/7351

DISEÑO: S.E.J.E.
DIBUJO: S.E.J.E.
CALCULO: S.E.J.E.
ESCALA: INDICADA



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1 / 350



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
ELEVACIONES

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

DOCENTE ASESOR: ARO. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

CARNÉ: 200217351

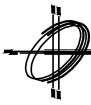
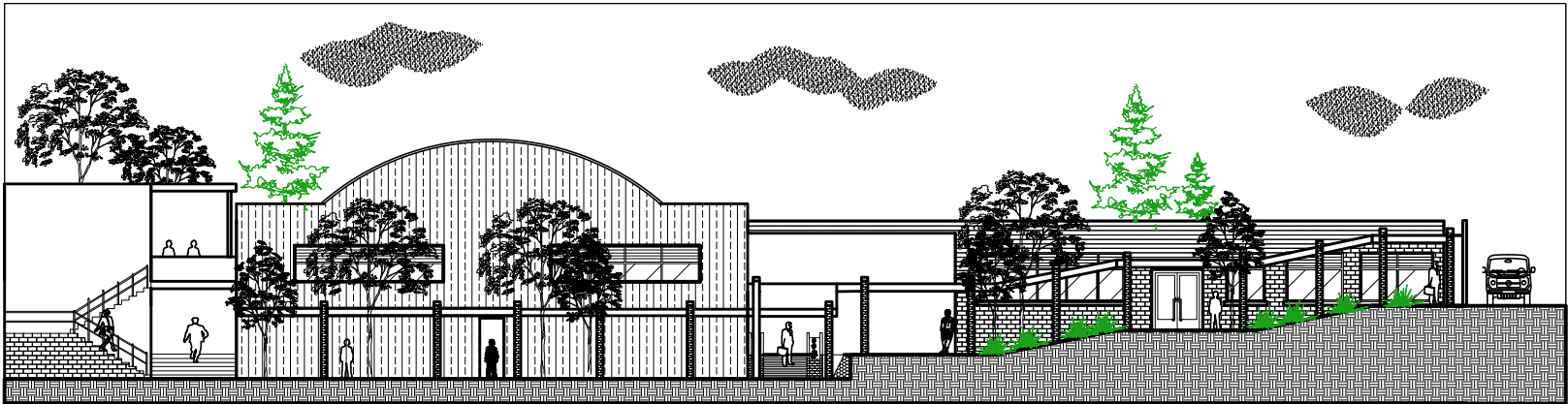
FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE 2011

DISEÑO: S.E.J.E.

DIBUJO: S.E.J.E.

CALECULO: S.E.J.E.

ESCALA: INDICADA



FACHADA LATERAL IZQ

ESCALA 1 / 300



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
CORTE DE ADMINISTRACION

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

DOCENTE ASESOR: ARO. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

CARNÉ: 200217351

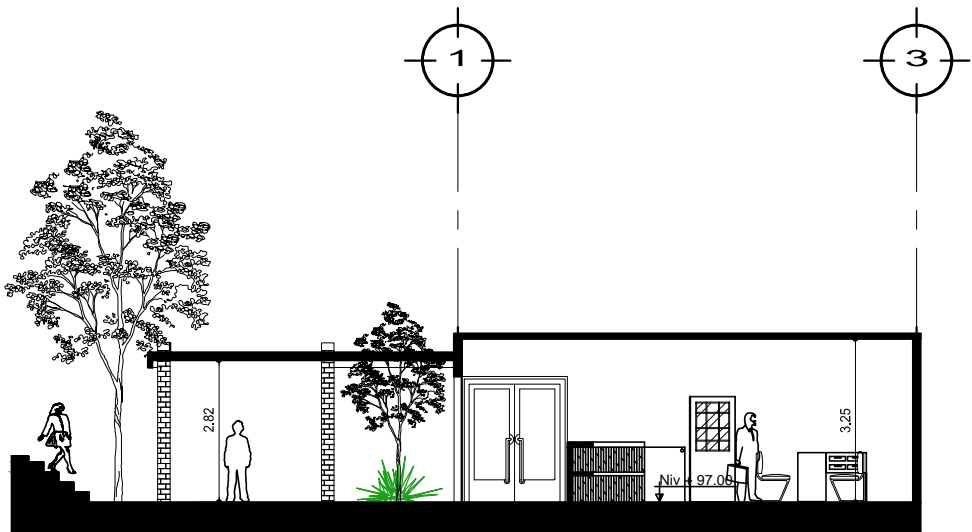
FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: SEJJE

DIRUJO: SEJJE

CALCULO: SEJJE

ESCALA: INDICADA



CORTE A-A'
ADMINISTRACION

ESCALA 1 / 200



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
CORTE DE ADMINISTRACION

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

DOCENTE ASesor: ARO. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

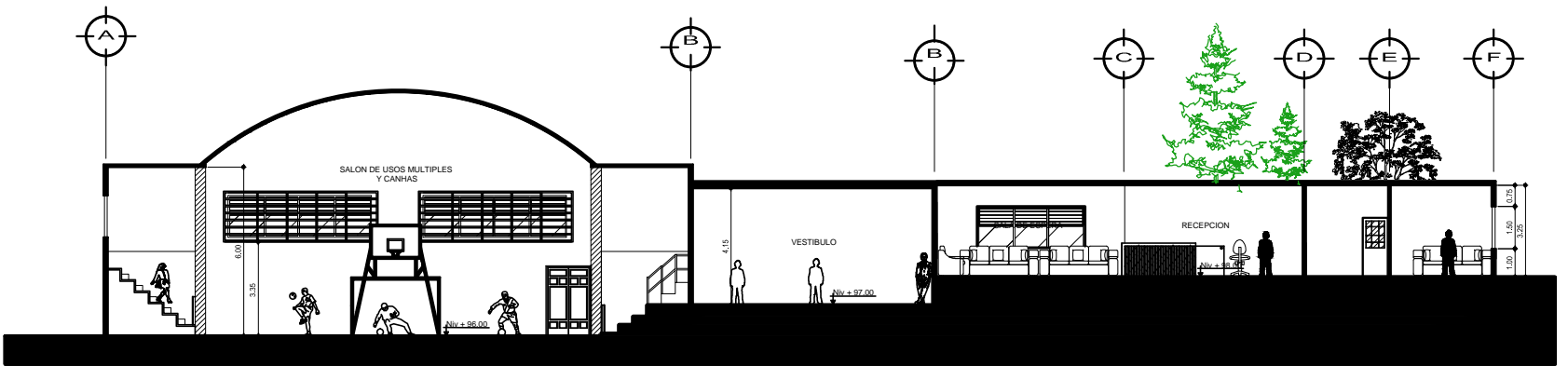
CARNE: 200217351

DISEÑO: S.E.J.E.

DRIBUJO: S.E.J.E.

CALCULO: S.E.J.E.

ESCALA: INDICADA



CORTE B-B'

ADMINISTRACION, SALON DE USOS MULTIPLES Y CANCHA POLIDEPORTIVA

ESCALA 1 / 250



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
CORTE DE ADMINISTRACION

PROYECTO DE GRADUACIÓN

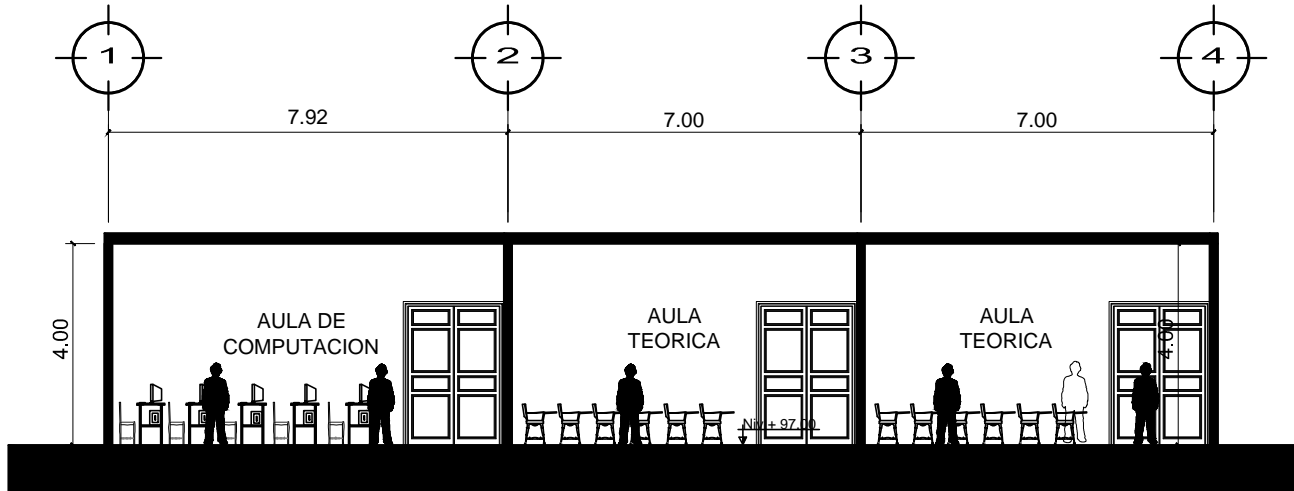
ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

DOCENTE ASESOR: ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

CARNE: 200217351

DISEÑO: S.E.J.E.
DIBUJO: S.E.J.E.
CALCULO: S.E.J.E.
ESCALA: INDICADA



CORTE C-C'

SALON DE COMPUTACION Y AULAS TEORICAS

ESCALA 1 / 200



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
CORTE DE ADMINISTRACION

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

DOCENTE ASesor: ARO. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

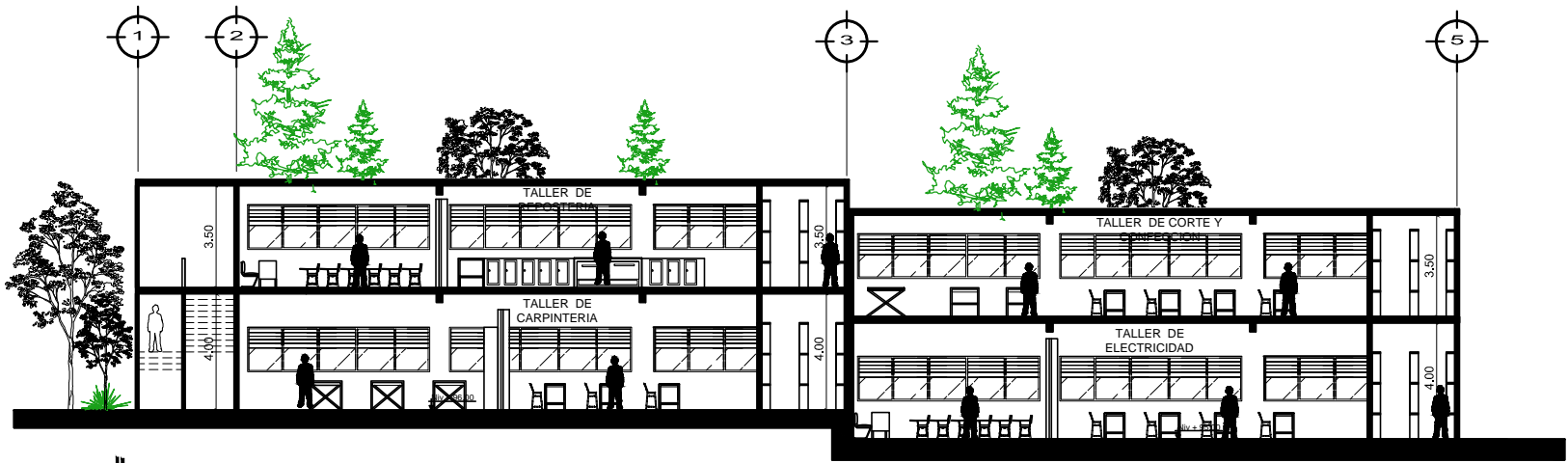
CARTE: 200217351

DISEÑO: SEÑE

DRIBUJO: SEÑE

CALECULO: SEÑE

ESCALA: INDICADA




CORTE D-D'

TALLERES DE CARPINTERIA, ELECTRICIDAD, CORTE Y CONFECCION Y REPOSTERIA

ESCALA 1 / 250



 Vista Aerea de Conjunto



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
APUNTES

PROYECTO DE GRADUACIÓN

ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JAREZ ESCOBAR

CARNÉ: 200217351

DOCENTE ASesor:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

DISEÑO: SEÑE
DIBUJO: SEÑE
CALCULO: SEÑE
ESCALA: INDICADA



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS


ESTUDIANTE: SERGIO ESTUARDO JAREZ ESCOBAR
DOCENTE ASesor: ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

FECHA: GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011
CARNÉ: 200217351

DISEÑO: SEÑE
DIBUJO: SEÑE
CALCULO: SEÑE
ESCALA: INDICADA

PROYECTO DE GRADUACION



 Vista Aerea de Conjunto



 Vista Aerea de Conjunto



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
APUNTES

DOCENTE ASesor:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

ESTUDIANTE:
SERGIO ESTUARDO JAREZ ESCOBAR

PROYECTO DE GRADUACIÓN

FECHA:
GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

CARNE:
200217351

DISEÑO:
SEJLE

DBUJO:
SEJLE

CALCULO:
SEJLE

ESCALA:
INDICADA



 Ingreso Vehicular



 Ingreso Peatonal



 Vista Frontal



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
APUNTES

DOCENTE ASesor:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

ESTUDIANTE:
SERGIO ESTUARDO JAREZ ESCOBAR

FECHA:
GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

CARNE:
200217351

DISEÑO:
SEÑE

DIBUJO:
SEÑE

CALEFICION:
SEÑE

ESCALA:
INDICADA

PROYECTO DE GRADUACIÓN



Plaza Principal



Salon de Usos Múltiples



Area de Talleres



Rampas y Gradas en Plaza principal



PROYECTO:
"INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO"
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

CONTENIDO:
APUNTES

DOCENTE ASesor:
ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA

ESTUDIANTE:
SERGIO ESTUARDO JUAREZ ESCOBAR

PROYECTO DE GRADUACIÓN

FECHA:
GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2,011

CARNE:
200217351


DISEÑO:
SEJLE

DRIBUJO:
SEJLE


CALECULO:
SEJLE

ESCALA:
INDICADA




 Pasillos de Aulas



 Vista Aerea de Pasillo



 Pasillos de Iluminacion



7 PRESUPUESTO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SAN ANTONIO SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

OBRA: INSTITUTO TECNOLÓGICO	PRECIO TOTAL Q 14,862,425.00
UBICACIÓN: SAN ANTONIO	
MUNICIPIO: SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ	PRECIO POR mt2 Q 3,324.93
DEPARTAMENTO: SAN MARCOS	TOTAL PRESUPUESTO

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unita.	Total
1	Parqueo de Vehiculos Motos y Bicicletas	m2	382.50	Q 3,300.00	Q 1,262,250.00
2	Cancha Polideportiva + Salon de Usos Multiples	m2	618.00	Q 3,500.00	Q 2,163,000.00
3	Plaza de Ingreso + Corredor Principal	m2	120.00	Q 3,500.00	Q 420,000.00
4	Plazas Interiores	m2	465.50	Q 2,750.00	Q 1,280,125.00
5	Administracion	m2	185.00	Q 3,500.00	Q 647,500.00
6	Bodegas + Guardianias	m2	45.00	Q 3,500.00	Q 157,500.00
7	Rampas	m2	48.00	Q 1,200.00	Q 57,600.00
8	Tienda	m2	15.00	Q 3,500.00	Q 52,500.00
9	Taller Carpinteria	m2	126.00	Q 3,200.00	Q 403,200.00
10	Taller Electricidad	m2	126.00	Q 3,500.00	Q 441,000.00
11	Taller Corte y Confeccion	m2	126.00	Q 3,500.00	Q 441,000.00
12	Taller de Reposteria	m2	126.00	Q 3,500.00	Q 441,000.00
13	Taller de Dibujo	m2	70.00	Q 3,500.00	Q 245,000.00
14	Bateria de Baños	m2	140.00	Q 3,250.00	Q 455,000.00
15	Aulas Teoricas	m2	715.00	Q 4,000.00	Q 2,860,000.00
16	Laboratorios	m2	50.00	Q 6,000.00	Q 300,000.00
17	Caminamientos	m2	75.00	Q 3,200.00	Q 240,000.00
19	Area de Lectura Exteriores	m2	70.00	Q 3,300.00	Q 231,000.00
20	Areas Verdes Jardinizadas	m2	160.00	Q 1,600.00	Q 256,000.00
21	Caminamientos Techados	m2	651.00	Q 3,500.00	Q 2,278,500.00
22	Banqueta exterior	m2	141.00	Q 1,500.00	Q 211,500.00
23	Muros de Contencion	m2	15.00	Q 1,250.00	Q 18,750.00
	COSTO DE CONSTRUCCION			TOTAL:	Q 14,862,425.00
	TOTAL DE METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCION	m2	4,470.00		
	AREA RESTANTE DE BOSQUE	m2	3,530.00		
	SUPERVISION		Q743,121.25		
	GASTOS GENERALES		Q 1,486,242.50		
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO			Q	17,091,788.75



8 CONCLUSIONES.

- Que el diseño que se está proponiendo sea de gran beneficio para la comunidad estudiantil del municipio de San Antonio Sacatepéquez.
- Que el trabajo antes expuesto contribuya con el desarrollo de la educación y sea de agrado para los usuarios del mismo.
- La sociedad estudiantil del Municipio de San Antonio Sacatepéquez, se prepare a nivel tecnológico con la ayuda de dicho proyecto que fue realizado para el servicio de la misma.
- Se ha analizado cada una de las necesidades educativas con las que San Antonio cuenta, llegándose a la finalización de un proyecto que contará con todos los estándares necesarios para una mejor educación a nivel tecnológica.
- Hemos logrado analizar los espacios arquitectónicos con los que debe contar un instituto que proporcione una carrera tecnológica, optimizando así cada una de sus áreas a modo que se sientan confortables.

9 RECOMENDACIONES.

A LA FACULTAD ARQUITECTURA:

Presentar a las autoridades de la Facultad de Arquitectura dicho proyecto, con el propósito de que se le brinde apoyo a proyectos venideros.

AL MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

Presentar a las autoridades del Ministerio de Educación todo lo relacionado a este proyecto y sus proyecciones a futuro, con el propósito de darle seguimiento y continuidad al mismo.

AL ALCALDE DEL MUNICIPIO:

Enviar el proyecto para que pueda considerar la construcción del mismo y así brindarle una mejor educación a los jóvenes estudiantes.

A LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS:

Recomendar el presente proyecto como una innovación educativa nacional en calidad pionera, para que en el país sirva como guía para futuros proyectos de esta índole.

Recomendar la publicación del resultado del proyecto a través de las diferentes bibliotecas del ámbito nacional y otorgar un ejemplar a cada una de las diferentes universidades que funcionan en el país a modo que conozcan, apoyen e incentiven a sus estudiantes a la realización de proyectos similares



10 BIBLIOGRAFÍA

FUENTES DE CONSULTA

VISITAS A INSTITUCIONES:

- ☞ IGN. Instituto Geográfico Nacional.
Fotografías aéreas del Municipio de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos.

- ☞ INE. Instituto Nacional de Estadística.
XI Censo Nacional de Población y VI Censo Habitacional
Características Generales del Municipio de San Antonio Sacatepéquez,
Departamento de San Marcos.
Censo 2002

- ☞ INTECAP. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad

- ☞ Supervisión Educativa.
Distrito 96-61 año 2005

- ☞ Unidad Técnica Y Planificación de la Municipalidad de San Antonio Sacatepéquez,
San Marcos.

ORALES:

ENTREVISTAS PERSONALES:

- ☞ LIC. WÜILIAN ROMEO FUENTES LÓPEZ.
Alcalde Municipal.
San Antonio Sacatepéquez, San Marcos.
16 de septiembre de 2009.
Sergio Estuardo Juárez Escobar (entrevistador).

- ☞ ELMO ANTULIO DE LEÓN DE LEÓN.
Secretario Municipal.
San Antonio Sacatepéquez, San Marcos.
12 de Octubre de 2009.
Sergio Estuardo Juárez Escobar (entrevistador).

- ☞ INGENIERO ROMEO ESTRADA.
Oficina Municipalidad de Planificación (OMP).
San Antonio Sacatepéquez, San Marcos.
12 de Octubre de 2009.
Sergio Estuardo Juárez Escobar (entrevistador).



- ☞ PROF. LUDWIN CARDONA.
Director del Instituto Básico por Cooperativa Ángel Guillermo Arreaga Barrios, de la cabecera municipal.
San Antonio Sacatepéquez, San Marcos.
14 de Octubre de 2009.
Sergio Estuardo Juárez Escobar (entrevistador).

FUENTES SECUNDARIAS:

BIBLIOGRÁFICAS:

- ☞ Diagnóstico Territorial del Municipio de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos.
Oficina Municipal de Planificación.
- ☞ Monografía del Municipio de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos.
Oficina Municipal de Planificación.
Municipalidad de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos.

LEYES Y REGLAMENTOS:

- ☞ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.
Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente
Guatemala.
31 de Mayo de 1985.
- ☞ DECRETO LEY NÚMERO 106
DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA.
Código Civil.
- ☞ DECRETO NO. 17-73
DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
Código Penal.
- ☞ DECRETO 68-89
DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA.
Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.
- ☞ DECRETO NO. 90- 97
ORGANISMO LEGISLATIVO CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
Código de Salud.
- ☞ DECRETO NÚMERO 12 – 2002.
DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
Código Municipal.
- ☞ DECRETO NÚMERO 42-2001
DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
Ley de Desarrollo Social.



- ☞ DECRETO NÚMERO 11-2002
DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

- ☞ DECRETO NÚMERO 17-95
DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
Ley de Institutos de Educación por Cooperativa de Enseñanza.

- ☞ ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 183.
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Reglamento de Institutos por Cooperativa de Enseñanza.
Guatemala, 1998

- ☞ Reglamento de Construcción de la Ciudad de Guatemala Sistema Nacional de Infraestructura Escolar. Ministerio de Educación 2005.

- ☞ Diccionario de los Departamentos de Guatemala.

- ☞ Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno. Grupo Editorial Océano. Edición 1,990.

TESIS:

- ☞ ALVARADO RODAS, César Roberto. *Instituto de Nivel Básico y Diversificado con orientación Ocupacional, Aldea Las Palmas, Municipio de Coatepeque*, Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala. 2006. pp. 102.

- ☞ ARGUETA BLAS, Grethel Indira Amarilis. *Instituto Técnico para el Nivel Básico y Diversificado Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa*, Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala. 2006. pp. 179.

- ☞ ÁVILA LAU, Vilma Patricia.
MARROQUÍN HERRERA, Edwin Arnoldo
Instituto de Educación Básica con Orientación Técnico Ocupacional en el Municipio de Villa Nueva. Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala. Noviembre de 1995. pp. 133.



- ☞ BARRIOS LUCA, Jessica Paola. *Nuevo Edificio Municipal para el Municipio de los Amates, Departamento de Izabal*. Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala. 2006. pp. 145.

- ☞ BETETA CABRERA, Elda Lucía. *Centro de Capacitación Regional para Bomberos Voluntarios de Sur-Oriente, Jalapa*. Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala. 2006. pp. 207.

- ☞ CASTAÑAZA RUANO, Ana Belarmina. *Centro de Desarrollo Integral Santa Rosita, zona 16, Municipio de Guatemala*, Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala. Octubre de 2006. pp. 217.

- ☞ HERNÁNDEZ YELA, Ivette Sucelly. *Centro Educativo Tecnológico con Orientación Ocupacional, en Rabinal, Baja Verapaz*. Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala. Octubre de 2004. pp. 190.

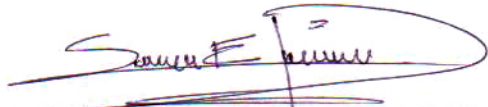
- ☞ MORÁN SEGURA, Luis Roberto. *Centro Recreativo Termal Palá Chiquito, Momostenango, Totonicapán. CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA INGUAT (Instituto Guatemalteco de Turismo) y USAC (Universidad de San Carlos de Guatemala)*. Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala. Noviembre de 2004. pp. 150.

- ☞ RODRÍGUEZ VÁSQUEZ, Carlos Federico. *Instituto Tecnológico Jalpatagua, Jutiapa*. Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala. Mayo de 2008. pp. 111.

- ☞ SUBUYUJ JOCOP, Oscar Alfredo. *Instituto Mixto de Educación Diversificada por Cooperativa para el Municipio de Chiquimulilla Santa Rosa, IMEDICH*. Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala. Marzo de 2005. pp. 154.



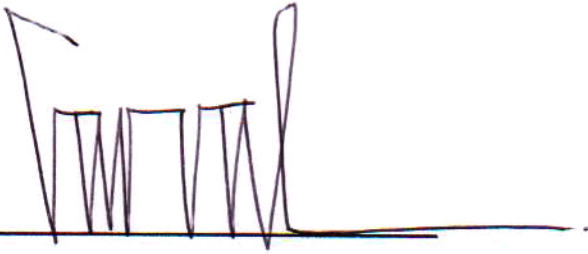
IMPRIMASE

F. 

Sergio Estuardo Juárez Escobar.

~~F. ~~

~~**Arq. Martin Enrique Paniagua García.**
Asesor~~

F. 

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
Decano

