

JUNTA DIRECTIVA

DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
VOCAL I	ARQ. GLORIA LARA CORDÓN DE COREA
VOCAL II	ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS
VOCAL III	ARQ. MARCO VINICIO BARRIOS CONTRERAS
VOCAL IV	BR. JAIRON DANIEL DEL CID RENDÓN
VOCAL V	BR. CARLOS RAÚL PRADO VIDES
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN
ASESOR	ARQ. HÉCTOR S. CASTRO MONTERROSO
CONSULTOR	ARQ. OMAR MARROQUÍN PACHECO
CONSULTOR	ARQ. ERÍCK CIFUENTES SÁNCHEZ

SUSTENTANTE

JUAN JOSÉ RODAS SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

“CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ” PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA SU CREACIÓN.

Tesis de Grado presentada a Junta Directiva de la Facultad de
Arquitectura
De la Universidad de San Carlos de Guatemala

Por
JUAN JOSÉ RODAS SÁNCHEZ



Para optar al TÍTULO DE ARQUITECTO
Egresado de la Facultad de Arquitectura de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Guatemala, agosto 2012

**“Hay hombres que luchan un día
y son buenos.
Hay otros que luchan un año y son mejores.
Hay quienes luchan muchos años,
y son muy buenos.
Pero hay los que luchan toda la vida,
ésos son los imprescindibles”.**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
1. MARCO INTRODUCTORIO	8
1.1. Antecedentes	8
1.2. Definición del Problema	8
1.2.1. Alcances y Límites	9
1.3. Delimitación del Problema	9
1.4. Impacto Ambiental, algunas consideraciones.	12
1.5. Justificación	15
1.6. Hipótesis	17
1.7. Objetivos	18
1.8. Metodología	19
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1. Descripción General del País	20
2.2. Indicadores de Desarrollo Humano	21
2.3. Contexto Socio-Económico del País	23
2.4. Universidad de San Carlos de Guatemala	24
2.5. Universidades Privadas en el Departamento de El Quiché	26
2.6. Oferta Actual de Educación Superior en El Quiché	28
2.7. Consideraciones para el Enfoque de la Educación Superior	29
2.8. Oferta de Profesionales y Técnicos en El Quiché	31
2.9. Demanda de Carreras Universitarias en El Quiché	31
2.10. Recomendaciones para la Creación de Carreras Técnicas y Profesionales	32
3. MARCO JURÍDICO	37
3.1. Norma Constitucional	37
3.2. Leyes y Reglamentos Institucionales de USAC	37
3.3. Marco Jurídico para Personas con Discapacidad	38
3.4. Ley de Atención a las Personas con Discapacidad	38
3.5. Otros	39
4. MARCO REFERENCIAL	40
4.1. Contexto Territorial	40
4.2. Ubicación: Descripción histórica y división política.	40
4.3. Población y Desarrollo del Departamento de El Quiché	42
4.4. Cuencas Hidrográficas y Potencial Hidroeléctrico	46
4.5. Problemática Económica Social	47
4.6. Problemática y Desarrollo Socio-ambiental	49
4.7. Universidad y Desarrollo	49
4.8. La Educación en Guatemala	50
4.9. Cobertura y Calidad de la Educación	51
4.10. Situación Educativa en el Departamento de El Quiché	52

5. PROCESO DE DISEÑO Y ANTEPROYECTO	53
5.1. Premisas Generales de Diseño	53
5.1.1. Análisis del Sitio	53
5.1.2. Factores de Localización	53
5.1.2.1. Diseño Urbano	53
5.1.2.2. Entorno Creado Inmediato	54
5.1.2.3. Aspectos Físico-Geográficos del Sitio	54
5.1.2.4. Manejo e Implementación de Áreas Verdes	55
5.1.2.5. Circulación Horizontal y Vertical	56
5.1.3. Patrón de Circulación Vertical	57
5.1.4. Patrón de Circulación Peatonal	58
5.1.5. Zonificación y Sectorización del Equipamiento	58
5.2. Premisas Particulares de Diseño	59
5.2.1. Accesibilidad de Personas con Discapacidad al Medio Físico	59
5.2.2. Grupo de Personas con Movilidad Reducida	59
5.2.3. Dificultades que limitan a las personas con Movilidad Reducida	62
5.2.4. Requerimientos para Superar las Dificultades	63
5.3. Criterios Normativos de Diseño Arquitectónico	64
5.3.1. Criterios de Diseño	64
5.3.2. Sector Educativo	65
5.3.3. Sector Administrativo	67
5.3.4. Premisas y problemas Ambientales para el Diseño	67
6. PROPUESTA DE DISEÑO	69
6.1. Agentes y Usuarios	69
6.2. Programa de Necesidades	72
6.3. Plan Maestro de Desarrollo	72
6.3.1. Primera Fase de Ejecución	72
6.3.2. Cobertura Educativa según Demanda para el año 2010	73
6.3.3. Segunda fase de ejecución	75
6.4. Prefiguración de Diseño Arquitectónico	76
6.5. Propuesta de Diseño	85
7. COSTO ESTIMADO DE INVERSIÓN DEL PROYECTO	121
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	123
9. BIBLIOGRAFÍA	125
10. ANEXOS	127
Índice de Mapas y Gráficas	135
Glosario	136

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala con base a el marco legal establecido, primeramente, por la Constitución Política de Guatemala (Decreto 325 del Congreso de la República), así como la Ley Orgánica, que le faculta reconocer e incorporar nuevos Centros Universitarios (Artículo 6º) y de acuerdo al Reglamento General de los Centros Regionales Universitarios; se encuentra formulando los Estudios de Viabilidad para la creación de varios centros universitarios, incluyendo en el Departamento de El Quiché, del cual se trata este estudio, incluyendo la solución arquitectónica.

La creación de este Centro Universitario obedece a diversos factores; partiendo de lo establecido en la misión y el marco jurídico de la Universidad de San Carlos en ampliar la cobertura de la educación superior; debido también a la existencia de la demanda de estudios superiores; respondiendo al requerimiento de diversos sectores sociales organizados y expectativas de la población estudiantil que conforma la demanda actual en el mencionado departamento.

Las expectativas por un lado y el apoyo institucional manifiesto, requerían que se elaborara un Estudio de prefactibilidad para la creación e implementación del Centro Universitario. Actualmente, se cuenta con el terreno el cual ha sido donado por la Municipalidad de Santa Cruz del Quiché y la figura legal del Comité Pro Creación del Centro, lo cual ha impulsado significativamente las gestiones legales para su creación y la manifestación del apoyo económico por parte de algunas Municipalidades y la Gobernación Departamental para la construcción de las nuevas instalaciones.

El estudio constituye un aporte de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como respuesta a la demanda de la educación superior universitaria en el Departamento de El Quiché, siendo ésta un ingrediente importante dentro del crecimiento económico y del desarrollo social para los pueblos. Por lo que se suma al papel actual de la USAC a favor de la juventud que hoy constituye el mayor porcentaje dentro de la población del país. Esta generación pertenece a una época de cambios, vive una “transición democrática”, donde es evidente la integración de la economía al mercado internacional, los cuales son factores decisivos que hacen de la educación superior una necesidad básica para alcanzar el anhelado desarrollo económico-social y la adaptación de los guatemaltecos a la nueva era de desarrollo tecnológico y científico y a vivir en democracia.

En la actualidad, existen dos sedes de la Universidad de San Carlos, una en Santa Cruz del Quiché y la otra en Santa María Nebaj, donde se imparten carreras técnicas y de licenciatura en el área de pedagogía. Además las universidades privadas Galileo, Rafael Landívar, Panamericana, Rural y Mariano Gálvez; que ofrecen diversas carreras técnicas y

licenciaturas; el Instituto Técnico de Capacitación (Intecap) también ofrece sus servicios en la cabecera departamental.

La Universidad de San Carlos de Guatemala además de ofrecer carreras que tengan demanda debe ofrecer opciones educativas con la realidad económica-social y con el desarrollo tecnológico y científico del departamento, los cuales permitirán la generación del crecimiento económico sostenible.

Por la condición de ser un país dependiente en vías de desarrollo, cualquier circunstancia negativa o de retrocesos económicos en el mercado internacional, factores externos, el país resulta vulnerable, situación que obliga a través de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a buscar alternativas acordes a nuestra realidad nacional con base a los medios que poseemos.

Se puede decir que con el impulso de la educación superior en el departamento de El Quiché, la sociedad se verá beneficiada en todos los niveles educativos; algunos de los temas que se verían modificados con índices positivos serían la tasa de analfabetismo, los bajos niveles de escolaridad y altos índices de repitencia y deserción.

1. MARCO INTRODUCTORIO

“A los desposeídos y marginados si algo pudiera pedirles, sería perdón por no haber acertado todavía a sacarlos de su postración.....” José L. Portillo.

1.1. Antecedentes.

Para impulsar la creación del Centro Universitario Departamental se formó un comité pro-creación el cual esté legalmente constituido, cuenta con la organización a nivel de profesionales de diversas disciplinas que han brindado el apoyo a dicho proyecto. A la fecha se cuenta con un terreno el cual dista a cuatro kilómetros de la cabecera departamental ubicado en Cantón Pameseбал IV, sobre la ruta que conduce a San Pedro Jocopilas, las características del terreno posee vocación forestal, cuenta con un área de 56,520 metros cuadrados y con posibilidades de ser transferido a la Universidad como donación.

Previa adjudicación del terreno se evaluaron las características propias de las opciones a considerar, siendo la del Cantón Pameseбал IV la que cuenta con mayor área y que satisface los requerimientos para la construcción del Centro Universitario.

1.2. Definición del problema.

El problema en estudio va íntimamente ligado a las políticas universitarias además de las cargas presupuestarias que ésta deba erogar posteriormente para su correcto funcionamiento, como también el apoyo de instancias locales que serán las encargadas en parte de ofrecer directrices en los diferentes proyectos educativos, por estar inmersas en las actividades diarias de las comunidades y a la vez serán las encargadas de absorber a los nuevos cuadros profesionales, que contarán con mayores ventajas en cuanto a que se aprovechará el recurso humano técnico y profesional local.

La educación superior es proporcionada por varias universidades privadas y por la Universidad de San Carlos de Guatemala, con proyectos a nivel técnico y licenciaturas, en programas de fin de semana, además la capacitación laboral la ofrecen el INTECAP y varias ONG's. A pesar de la oferta de estudios, cabe hacer resaltar que los costos de las universidades privadas no están al alcance de la mayoría de los estudiantes y por cuestiones de que en la ciudad capital encuentran mayor número de opciones en carreras, gran parte de estudiantes se trasladan por múltiples razones, optando en primer lugar por la USAC.

Hasta ahora todas las universidades que ofrecen sus servicios, ninguna cuenta con proyectos de formación educativa acorde a las actividades productivas del lugar y de la región. De vital importancia es tomar muy en cuenta las actividades productivas actuales y las que poseen potencial de desarrollo requieren de mayor atención ya que en gran parte del departamento se ha diversificado la actividad agrícola, se han establecido industrias de manufactura variada; una de las actividades tradicionales como son los productos de

madera rústica para la construcción merecen mayor tecnificación y variación; se debe fomentar el rescate de los bosques fuente de energía y vida; la zona cuenta con sitios arqueológicos de valor e interés turístico; se ha establecido gran variedad de comercios de apoyo al mercado del turismo.

Con esto se deja en evidencia que el departamento en estudio cuenta con municipios que cada uno de ellos puede ofrecer múltiples opciones para ser objeto de proyectos de estudio, en donde pueden intervenir diversas carreras que actualmente existen y el planteamiento de nuevas opciones, todas ellas deben perseguir el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población solucionando sus carencias y manteniendo el debido equilibrio y protección de sus recursos.

1.2.1. Alcances y Límites.

El ámbito geográfico para la ejecución del proyecto urbano está claramente definido especialmente porque cuenta con terreno para ello, además de las opciones de carreras ya establecidas en ambos centros de estudio. A pesar de estar destinado al departamento de El Quiché, se puede considerar que este centro de estudios será un polo de desarrollo para estudiantes de otros departamentos especialmente los de la región, por lo que el ámbito poblacional puede definir en el futuro la diversificación y reorientación de los estudios.

Como ya se ha mencionado en la problemática, en la actualidad existe un reducido número de estudiantes por lo que este tema merece atención y puede orientar a la vez la concepción misma del Centro Universitario de El Quiché.

Con este tipo de proyectos la Universidad debe propiciar dentro de sus políticas la Descentralización de la Enseñanza Superior Universitaria, ya que en la actualidad es necesario por condiciones de orden socio-económicos que vive la población en su inmensa mayoría, necesitan que se les brinde oportunidades para desarrollarse en todos los ámbitos que le permita enfrentar y paliar la crisis por la que atraviesa el país en general.

Es urgente continuar con proyectos de desarrollo que permitan el descongestionamiento del espacio dentro del campus central de la universidad, ya que ha rebasado la capacidad de albergar a una población en condiciones idóneas de 25,000 y 35,000 estudiantes como máximo, dando lugar al deterioro académico, agudizando aún más los altos índices de repitencia y deserción y la parte académica se ve afectada al no contar con un mejor y adecuado desarrollo.

1.3. Delimitación del problema.

- **a. Delimitación Física.**

El presente estudio estará definido por las opciones de las carreras técnicas y de licenciatura que ofrezca el Centro Regional Departamental, unificando la oferta actual de

educación superior en las Sedes de Santa Cruz del Quiché y Santa María Nebaj, y que además el estudio socio-económico y por la biodiversidad con que cuenta el territorio es necesario implementar nuevos proyectos educativos que respondan a necesidades específicas. Además se le dotara de los servicios necesarios para el uso adecuado de las instalaciones.

De los terrenos disponibles para el asentamiento del centro universitario, no se han considerado los ubicados en el casco urbano debido a sus dimensiones y su costo. De acuerdo al desarrollo urbano no existen espacios con dimensiones y características para resolver nuestro estudio, por lo que la solución más viable es trasladar las instalaciones hacia un terreno con bosque de pino y encino, cuenta con un área de 56,520 metros cuadrados. Según previa selección se estableció que si cumple con los requisitos establecidos para la edificación de Centros Regionales Universitarios, se priorizan los accesos, cercanía o inmediatez al casco urbano, dimensiones y topografía.

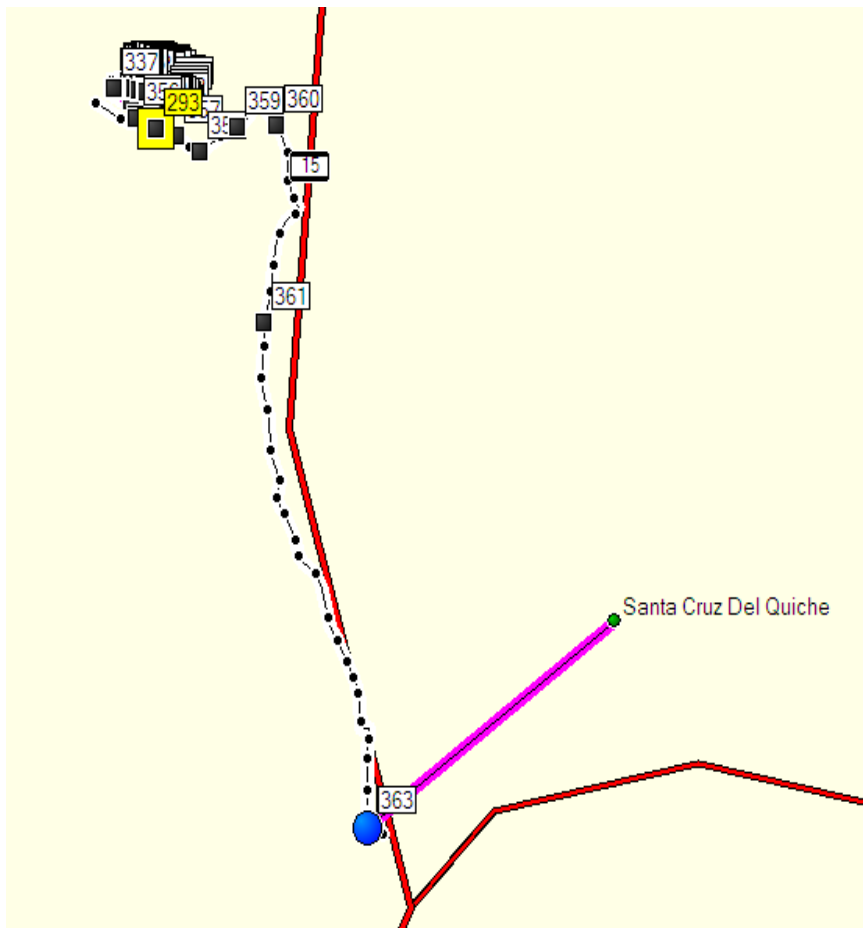
- **b. Ubicación del Predio.**

La ubicación del terreno propuesto se encuentra a 4 kilómetros del casco urbano de la ciudad de Santa Cruz del Quiché por la carretera asfaltada que conduce hacia San Pedro Jocopilas, más 800 metros de camino de terrecería para ingresar al predio, está en jurisdicción del Cantón Pamesebal IV. Las características generales del predio son: bosque y áreas libres, extensión y topografía adecuada y accesibilidad que lo hacen elegible.

Mapa N° 1 Localización Del Terreno del Centro Regional Universitario de la Universidad De San Carlos En El Quiché, Cantón Pamesebal IV.



Gráfica N° 1. Recorrido Desde El Casco Urbano De Santa Cruz Del Quiché al Terreno, Cantón Pamesebal IV.



Fuente: Estudio Preliminar.

• **c. Delimitación y Cobertura Demográfica.**

Se parte de la población local que concluyó sus estudios de nivel diversificado durante el año 2,007 más los graduados de años anteriores, que por diversas razones no continuaron con sus estudios superiores.

Esta población constituye la demanda presente o actual, dividida a su vez en demanda interna quienes estudian en la localidad y la demanda externa quienes lo hacen en universidades no locales. Se pueden aportar un número de demandantes potenciales, estos pueden variar por motivos de traslados a otros departamentos, compromisos de familia y laborales, entre otros, por lo que los datos demográficos van desde los recién graduados a los graduados acumulados; quienes manifiestan tener el interés de continuar con sus estudios superiores.

1.4. Impacto Ambiental.

Algunas consideraciones sobre el entorno ambiental y comunidades cercanas.

Definitivamente el cambio de uso del suelo de bosque natural (con algunas áreas libres donde se usa para cultivo tradicional) a construcción del asentamiento educativo universitario, provocará cambios significativos en el entorno ambiental y socio-económico.

La magnitud de dichos cambios está ligada a la población universitaria y estudiantil particularmente esta por ser mayoritaria debido al creciente número de estudiantes y carreras que se imparten. El entorno inmediato cambiara su morfología también por la demanda creciente y diversidad de servicios complementarios o de apoyo que la Universidad requiere y no es función de éstas implementarlos.

a. De los Impactos Ambientales a corto plazo, se puede mencionar:

- Alza y Especulación en el costo de los terrenos aledaños por tratarse de una mercancía invaluable, también es susceptible de incrementar su valor, siendo el soporte material de las construcciones futuras de todo tipo, como vivienda familiar y de alquiler (huéspedes), comercios, etc.
- Alcances en la alteración o intensificación de las actividades cotidianas dentro de la cabecera departamental y en asentamientos humanos cercanos, a causa de la concentración de nuevas actividades para el sector comercial y gubernamental.
- La Morfología y el Paisaje Natural del terreno se verán afectados en su estructura biofísica actual por el proceso constructivo, si se requiere hacer movimiento de tierras debe hacerse lo menor posible, sin afectar además el bosque.
- Disposición de aguas servidas: por la saturación del espacio y demanda de servicios por los usuarios, se requerirá de sistemas de tratamiento de aguas negras o servidas y la debida separación con las aguas pluviales, previo a su tratamiento, luego puede ser evacuada al riachuelo y/o utilizarla para satisfacer la demanda del conjunto en sus servicios.
- Desechos Sólidos: la generación de basura es considerable por lo que requerirán de un tren de aseo interno para luego ser extraído del centro universitario, otros contaminantes como el ruido y smog requerirán de soluciones adecuadas para contrarrestarlos, ya que la población estudiantil va a ir en aumento.

b. Medidas de Mitigación.

Apoyar a la Municipalidad de Santa Cruz del Quiché para la formulación e implementación de un Plan Regulador Urbano y de un Reglamento de Construcción Privada, ambos deben ser promovidos a todo nivel.

Por tratarse de una tarea de las Autoridades Municipales y por considerar que puedan presentar falta de recursos y además adolecen del personal técnico y profesional, será la Universidad de San Carlos es la encargada a través del Programa EPS Multidisciplinario, de brindar la asistencia técnica a las Municipalidades como a la población.

Reciclar las aguas servidas, por medio de la construcción de una o varias plantas de tratamiento según sea conveniente, el resultado de éstas puede ser evacuando hacia la cuenca del riachuelo para uso de irrigación o clorarla para reabastecer los mantos acuíferos propios por medio de pozos de absorción.

Un tren de aseo propio y varios particulares para su extracción del centro universitario, estos últimos representan un fuerte gasto por lo que el sistema de evacuación de desechos debe ser novedoso, se requerirá de mecanismos planificados que permitan a otras personas dedicarse al reciclaje de desechos.

Reforestar y renovar el bosque con árboles propios de la región y que sean objeto de conservación por tratarse de especies en peligro de extinción, así se retomará la vocación forestal del lugar.

Foto N° 1



Vista de sur a norte

Foto N° 2



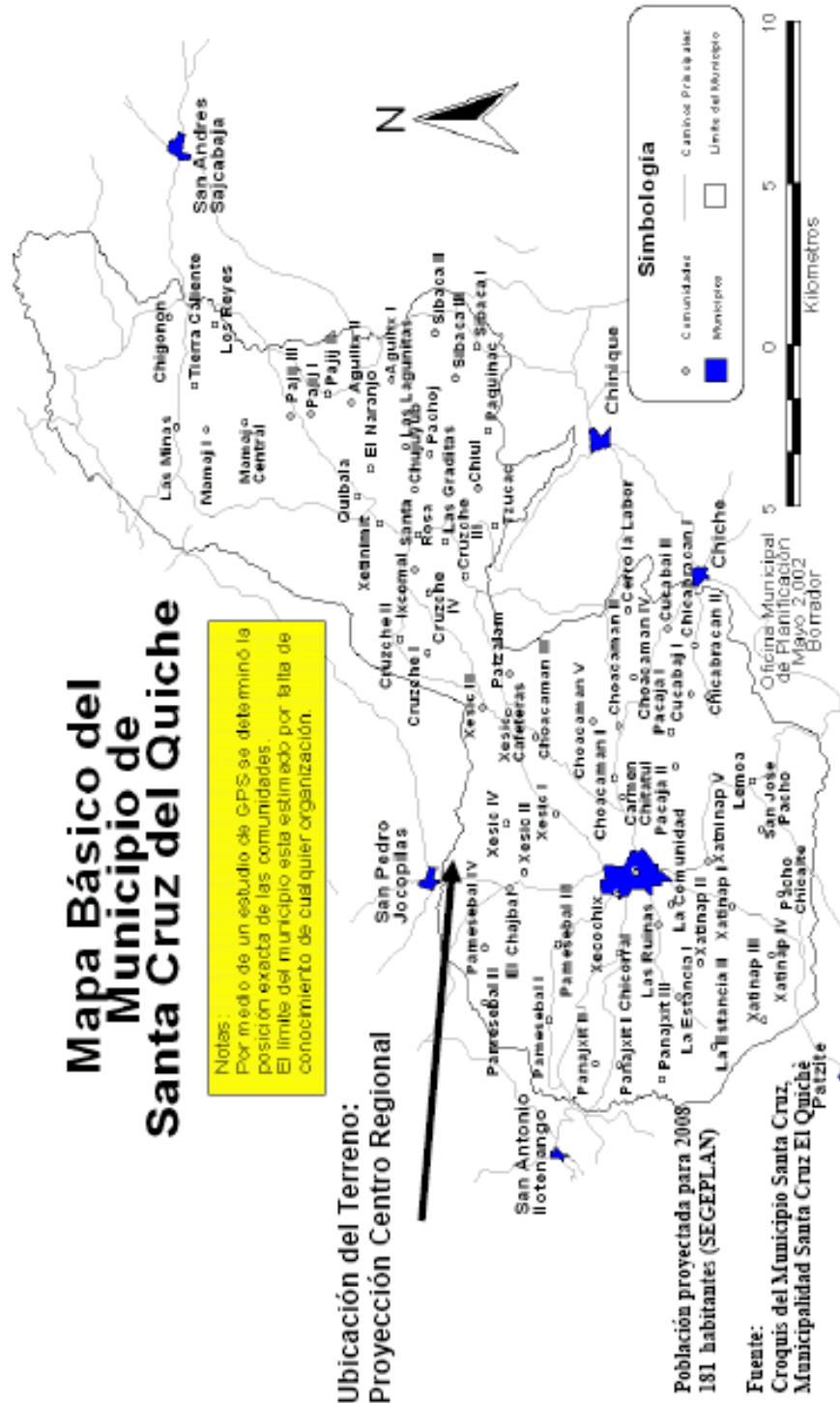
Vista de norte a sur (superficie ligera)

Las condiciones del terreno muestran vocación forestal, mismo que está localizado en un cantón donde se está perdiendo el bosque a causa de la deforestación y cambio de uso del suelo a tipo agrícola.

Mapa Básico del Municipio de Santa Cruz del Quiché

Notas:
 Por medio de un estudio de CPS se determinó la posición exacta de las comunidades.
 El límite del municipio está estimado por falta de conocimiento de cualquier organización.

Ubicación del Terreno:
 Proyección Centro Regional



Población proyectada para 2008
 181 habitantes (SEGEPLAN)

Fuente:
 Croquis del Municipio Sautá Cruz,
 Municipalidad Sautá Cruz El Quiché
 Patz'je

1.5. Justificación.

Es el propósito de este trabajo la búsqueda de soluciones viables a un problema de Educación Superior Universitaria Estatal, donde se aborda el tema de Centro Regional Departamental, y por su complejidad en él intervienen disciplinas diversas al igual que puntos de vista, tanto en su concepción formal como en su desarrollo arquitectónico-urbano y parten de las causas y no de simples definiciones.

La Universidad de San Carlos de Guatemala de acuerdo a su mandato constitucional de promover la difusión de la cultura y del conocimiento científico en todas sus manifestaciones y atendiendo a la demanda de estudios de la población del interior del país, particularmente a través de la creación del Centro Regional Universitario del Departamento de El Quiché tiene el propósito de ampliar el ámbito de estudios superiores para coadyuvar en el desarrollo del departamento, creando expectativas en la población que espera atención en la solución de sus problemas.

El Quiché es un departamento con recursos naturales que no han sido explotados “racionalmente” para generar líneas de desarrollo, debido a la inexistencia de políticas de Estado que velen por el desarrollo integral y sostenible capaz de romper con los sistemas tradicionales conservadores de la mayoría de gobiernos a nivel nacional y municipal. La extensión universitaria debe ser propositiva y creativa en sus programas y contenidos de estudios, identificando las variables que han de definir el que hacer de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el Departamento de El Quiché y en la región.

La problemática departamental es de carácter estructural y no parte de factores aislados, para empezar vemos que el departamento ocupa un vergonzoso tercer lugar a nivel nacional en indicadores de pobreza, la cual alcanza el 81.09% y la pobreza extrema es de 36.75%, todo esto a pesar de la riqueza natural concentrada y valores culturales que no logra acortar el desequilibrio en el componente social.

La población a nivel departamental asciende a 655,510 hab., constituye el 5.8% del total del país con una densidad de 78 hab./km² localizada en una extensión de 8,378 km², concentrando a la población rural en 75.3%, posee el índice de pobreza que asciende a 81.09% según el Banco Mundial y Segeplan, la PEA es 160,374 hab., de los datos relativos a lo económico y productivo el departamento en estudio está considerado entre los más pobres del país, aún cuando éste cuenta con muchos recursos naturales que no han sido explotados.

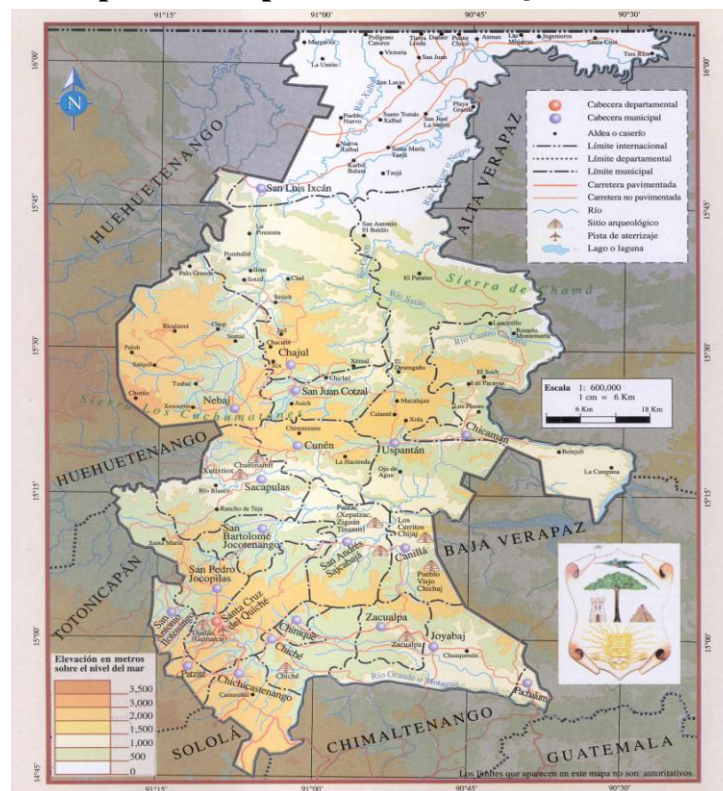
Merece destacar que la mayoría de la población es 89% indígena, su contexto es básicamente agrícola minifundista, la tasa de educación rural es 61% y 39% es no rural, mientras que el analfabetismo es 85.4% ocupando el puesto uno a nivel nacional.

Existen seis municipios pertenecientes al departamento de El Quiché que rebasan los índices de pobreza a nivel departamental, siendo estos:

Municipio	Pobreza	Extrema Pobreza
• San Pedro Jocopilas	95.24%	65.07%
• Chiché	92.76%	64.01%
• Sacapulas	91.66%	60.17%
• Patzité	91.58%	74.71%
• San Andrés Sajcabajá	94.21%	68.85%

Los indicadores de pobreza concluyen en que existe una alta concentración de recursos y desequilibrio en el componente social; alto crecimiento demográfico; la salud: el agua y saneamiento; vivienda y educación; presentan deficiencias que ameritan acciones coordinadas y permanentes de varios sectores de la sociedad. Las necesidades insatisfechas cuentan además con una deficiencia en el ingreso familiar que cuentan con un índice de ocupación de vivienda de 4.70, que no permite rebasar el consumo mínimo de subsistencia.

Mapa N° 3. Departamento de El Quiché.



Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

Ante la situación general descrita del país, del departamento en estudio y de la población, el Gobierno aprobó la **ESTRATEGIA DE REDUCCION DE LA POBREZA (ERP)** para enfrentar la pobreza generalizada en que vive alrededor del 56.70% de la población del país. Los principios generales en que se basa la ERP son:

- La atención preferencial del área rural que concentra alrededor de 75.3% de la pobreza general.
- El fortalecimiento y descentralización de la gestión pública.
- La participación ciudadana.

Se sustenta en tres ejes estratégicos en torno a los cuales debe girar la acción del gobierno en el corto y mediano plazos, los niveles de bienestar y calidad de vida de la población.

- 1.- Crecimiento económico con equidad, que incluye estabilidad macroeconómica, condiciones favorables para la inversión privada y el aumento de la inversión pública.
- 2.- La inversión de capital físico, que abarca la construcción, ampliación y mantenimiento de la infraestructura vial y de electrificación en las áreas rurales y la inversión en sistemas de riego.
- 3.- La inversión en capital humano para concretar y asegurar la seguridad alimentaria nutricional de las áreas rurales y el acceso universal de la educación y de la salud.

Este es el marco general que sustenta y orienta la formación de nuevos cuadros profesionales en el Centro Regional del Departamento de El Quiché.

1.6. Hipótesis.

Para la Región geográfica el nuevo Centro Universitario del Departamento de El Quiché es más que una Casa de Estudios Superiores, ya que está revestida de importancia por las múltiples expectativas que éste genera, tanto en el gremio profesional, institucional, estudiantil y población en general, así como a la Universidad misma, ya que se considera que este Centro de Estudios Superiores vendrá a involucrarse en las distintas facetas propias del lugar, tales como: lo económico y social, en la producción artesanal y semi-industrial, en lo profesional, en el desarrollo técnico y científico, en la explotación de los recursos físicos y naturales, entre otras actividades.

Ante esta situación general se definen dos factores, uno social que será beneficiado con la puesta en marcha del Centro de Estudios y por otra parte, los recursos locales como medios que deben sustentar la orientación de los nuevos contenidos de estudio para el Departamento de El Quiché y de la Región en general, por lo cual se plantean las siguientes hipótesis:

- El Centro Universitario del Departamento de El Quiché por su naturaleza contribuirá a la solución de los problemas económico-sociales del Departamento con la formación de nuevos cuadros profesionales.

- La orientación de la educación como Centro Tecnológico, superará los altos índices de pobreza, facilitando en la oferta de diversas carreras en los campos de atención que las condiciones propias demanden.
- La orientación social de la educación superior coadyuvará a la vinculación con la sociedad (pueblos indígenas) por medio de carreras orientadas a temáticas y problemas indígenas.
- Coadyuvar a elevar el nivel formativo, lo que permitirá al nuevo profesional contar con mejor educación para el desarrollo en los ámbitos político, productivo y social.
- Las características físico-geográficas son factores determinantes para la creación de nuevas carreras por considerar, el territorio como recurso básico para todo tipo de proyecto (actividades agrícola y minera; vocación forestal e hidrográfica; industria y turismo, entre otros)
- A través del programa de extensión y servicio se estará en la capacidad de apoyar programas de desarrollo de Instituciones Gubernamentales y No Gubernamentales (ONG's) así también a través del fortalecimiento de programas de investigación multidisciplinaria se crearán los lineamientos para el desarrollo de proyectos de ciencia y tecnología.

1.6. Objetivos.

General.

Cumplir con los fines, principios y objetivos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contribuyendo así al desarrollo de la región del altiplano occidental y del Departamento de El Quiché, en particular; creando las condiciones necesarias para el estudio y propuesta de solución de los problemas y condiciones socio-económicas desfavorables en el país.

Específicos.

- Superar el rezago técnico y científico de los pueblos indígenas que esperan respuesta inmediata por parte de pobladores, autoridades respectivas y de la Universidad de San Carlos a fin de resolver en parte sus más elementales necesidades
- La presente investigación propone una solución a la necesidad de Educación Superior Estatal que manifiesta la región, considerando las condiciones de acuerdo a la capacidad financiera de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al aporte Institucional (gobierno y local) y a las necesidades de la población del Departamento de El Quiché.

- Elaborar la propuesta de diseño y recomendaciones específicas para dotar de condiciones y facilidades arquitectónicas a los agentes que conformarán el centro universitario departamental, con la finalidad de propiciar confort a los usuarios.
- Lograr en las instalaciones del departamento de El Quiché la eliminación de barreras u obstáculos físicos que están presentes en las instalaciones de la Universidad de San Carlos y en la mayoría de edificios del país que impiden a las personas con limitaciones físicas a desplazarse sin complicaciones.

1.7. Metodología.

El estudio se realiza acorde con la metodología de investigación, respondiendo a las siguientes interrogantes como puntos de partida, lo que estructura las fases del proyecto.

-Determinar cuál es la magnitud del problema con todos sus aspectos, tales como las manifestaciones, causas y factores que se considera agravan el problema y las instancias que intervienen para resolver el problema; el ámbito geográfico y las posibilidades de ser resuelto parcialmente o en su totalidad.

Fases de investigación.

La primera define y conceptualiza el objeto de estudio, incluye el estudio y análisis de la situación nacional y del Departamento de El Quiché, en los ámbitos económico, social, cultural y biodiversidad. Dicho contexto plantea la temática de carreras técnicas y licenciaturas a implementar, así como los plazos temporales a proponer para el establecimiento de los programas.

La segunda fase se refiere al estudio del predio elegido y los agentes y usuarios. Se desarrollan las matrices y gráficas necesarias para el prediseño arquitectónico y del entorno urbano. El programa de diseño comprende actividades, espacios necesarios, aspectos ambientales, tecnológicos y morfológicos, que son punto de partida para el diseño arquitectónico.

La tercera fase incluye la propuesta de diseño arquitectónico y de los espacios complementarios. Se considera la conservación del paisaje natural y de los recursos con que se cuentan.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Descripción General de país.

La República de Guatemala se ubica en el istmo centroamericano, localizado entre 13° 44" y 18° 30" latitud norte y 87° 30" y 92° 13" longitud oeste; su extensión territorial es de 108,889 km². De acuerdo al censo 2,002, la población total es de 11,237,000 habitantes, cuenta con una densidad 103hab/km² y su población económica activa en hombres es 1,790,533 y en mujeres 3,651,213.

Colindancias: al norte y noroeste con México, al este con Honduras, El Salvador, Belice y el Océano Atlántico, al Sur el Océano Pacífico. Su gobierno es Republicano, democrático y representativo, su división política y administrativa consta de 334 Municipios que conforman los 22 Departamentos.

Coexisten cuatro pueblos con culturas diversas e idiomas ancestrales y nativos y las etnias extranjeras. Constitucionalmente el idioma oficial es el español y co-oficiales los idiomas indígenas llamados "nacionales" y constitucionalmente lenguas vernáculas, el país es por naturaleza **PLURICULTURAL, MULTILINGÜE Y PLURIETNICO**, lo conforman los pueblos maya, ladino, xinka y garifunas.

Guatemala es el "País de la Eterna Primavera", llamada así por su variada flora y fauna sobre una topografía accidentada, distintos climas y estaciones durante el año, con temperaturas que van desde 5° C y 32° C. Sus variados niveles de terreno albergan volcanes majestuosos, planicies, ríos caudalosos y lagos.

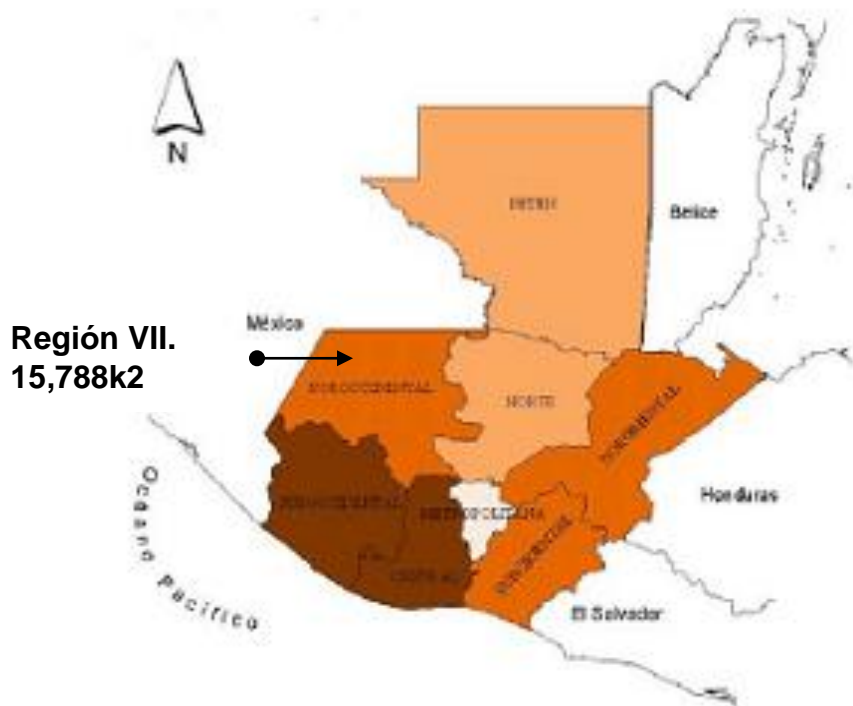
Para coadyuvar al potencial y desarrollo del territorio este se ha dividido en ocho regiones, de acuerdo a la Ley Preliminar de Regionalización de la República de Guatemala según Decreto 70-86 del Congreso de la República, las cuales están integradas por su interrelación entre centros urbanos.

Cuadro N° 1. División Regional de Guatemala.

REGION	DEPARTAMENTOS QUE LO INTEGRAN
a. Metropolitana	Guatemala
b. Norte	Alta Verapaz, Baja Verapaz.
c. Nor-Oriente	Izabal, Chiquimula, Zacapa, El Progreso.
d. Sur-Oriente	Jutiapa, Santa Rosa, Jalapa.
e. Central	Chimaltenango, Escuintla, Sacatepéquez.
f. Sur-Occidente	San Marcos, Totonicapán, Quetzaltenango, Retalhuleu, Sololá, Suchitepéquez.
g. Nor-Occidente	Huehuetenango, El Quiché.
h. Petén	El Petén.

Fuente: Elaboración propia.

Mapa. División Regional de Guatemala.



2.2. Indicadores de Desarrollo Humano.

Guatemala tiene serios problemas de pobreza y desigualdades, el contraste interno del país comprende a factores sociales, económicos y políticos, siendo las estadísticas las que indican la clasificación de la población por su lugar de residencia, tales como:

Tasa de Analfabetismo: en hombres 26.28% y en mujeres 39.15%; estas son más altas en el área rural y entre las mujeres, principalmente en los departamentos que cuentan con la población en su mayoría indígena.

Cuadro N° 2. Índices de Analfabetismo de personas entre 15 y 64 años

MUNICIPIO	%	MUNICIPIO	%
Chajul	71.0	San Andrés Sajcabajá	84.0
San Bartolomé Jocotenango	85.4	San Antonio Ilotenango	73.5
Zacualpa	68.1	Joyabaj	71.6
Nebaj	66.0	Chiché	70.4
San Pedro Jocopilas	73.3	San Juan Cotzal	67.8
Uspantán	66.9	Chichicastenango	64.6
Cunen	63.7	Canilla	61.4
Sacapulas	68.7	Chicaman	69.5
Ixcán, Playa Grande	55.0	Chinique	53.1
Patzité	48.8	Santa Cruz del Quiché	44.9
Pachalum	49.8		

Fuente: CONALFA-Quiché.

Mortalidad general: es de 21.13% e infantil de 35.05%, a causa de enfermedades que son prevenibles y tratadas.

Población Rural: viven en condiciones precarias y hasta la actualidad vienen careciendo de planes y políticas integrales de desarrollo, a pesar de que en el mapa geográfico destaca que un 65% de la población vive en el área Rural y el 35% restante ocupa el área Urbana.

Población Total:	655,510.00
Población Urbana:	161,591.00
Población Rural:	493,919.00
Extensión Territorial:	8,378.00
Densidad de Población:	78.00
Esperanza de Vida:	69.00
Tasa de Alfabetismo, pobl. de 7 años y más de edad:	50.11
Tasa Global de Fecundidad:	22.70
Tasa de Mortalidad Infantil:	27.38

Datos INE.

La población rural dentro de las carencias más notables que tiene es el servicio de agua potable ya que el 48% no lo poseen, el 50% de ésta misma población no cuenta con lugares adecuados para realizar sus necesidades de aseo.

Demografía: el país crece considerablemente, su índice de densidad demográfica más bajo es de entre 1 a 100 hab./km²; y el índice más alto es de 1,000 hab./km² (San Marcos, Sololá y Totonicapán).

Cuadro N° 4. Proyecciones de población.

Año	Total	Hombres	Mujeres	Urbana	Rural	Indígena	No indígena
2002	62,369	29,881	32,488	20,870	41,499	51,523	10,846
2003	63,710	30,523	33,186	21,319	42,391	52,631	11,079
2004	65,080	31,180	33,900	21,777	43,303	53,762	11,317
2005	66,479	31,850	34,629	22,245	44,234	54,918	11,561
2006	67,908	32,535	35,373	22,724	45,185	56,099	11,809
2007	69,368	33,234	36,134	23,212	46,156	57,305	12,063
2010	77,153	36,964	40,189	25,817	51,336	63,736	13,417
2015	85,811	41,112	44,699	28,714	57,097	70,889	14,923

Fuente: SEGEPLAN. Elaborado en base a datos del XI Censo de población.

Estos datos señalan que existen grandes problemas por solucionar, sin mencionar Indicadores Económicos que resaltan una deuda externa interminable, situación extrema catalogada como pobreza extrema. Es por ello que el papel de las Universidades, consiste en elaborar y desarrollar alternativas de solución para mejorar la calidad de vida en general y especialmente del área rural, con la finalidad de promover el anhelado desarrollo social y económico para superar el rezago histórico.

2.3. Contexto Socio-Económico del País.

Guatemala cuenta con una población desigualmente distribuida en su territorio, posee el 22.7% en el Departamento de Guatemala y el resto en el interior de la república. En cuanto a la población por sexo puede notarse que es equitativa pues cuenta con el 49.6% del sexo femenino. La población es bastante joven los menores de 14 años suman el 44% y 65% son menores de 25 años. Su tasa de crecimiento poblacional se considera alta 2.61% (tasa geométrica) Nuestro país cuenta con una proporción alta y estable de población rural, vinculada a una alta tasa indígena del 48%.

En cuanto a economía, es considerada como la más grande de Centro América, alcanzando la tercera parte del Producto Nacional Bruto sub-regional (Banco Mundial) Durante la última década (´90) obtuvo buenos resultados en su crecimiento del Producto Interno Bruto del 4.1%. Es el sector Comercio y Servicios el que ocupa el puesto más relevante ante la composición del Producto Real con un 63.1%, seguido por el sector Agrícola con 23.3% el cual es el mayor generador de fuentes de trabajo y divisas y el sector Manufacturero con el 13.6%.

La falta de ingresos al fisco y la evasión de pagos al mismo ocasionan la falta de estabilidad macroeconómica, por lo tanto las bajas tasas de lo recaudado por el fisco están por debajo de las metas contenidas en los Acuerdos de Paz, limitando al Estado para que pueda cumplir sus obligaciones constitucionales, particularmente las que se refieren al desarrollo social.

Se estima que Guatemala cuenta con aproximadamente el 75% de población que vive bajo de la línea de pobreza y de estas casi el 58% subsiste con ingresos debajo de la línea de extrema pobreza. Esta situación se ve reflejada en los indicadores sociales y económicos del país, los que incluyen bajos niveles en educación, mala cobertura en salud, mal nutrición y una gran desigualdad en los ingresos especialmente en la población rural e indígena.

Aspectos biofísicos y socioeconómicos generales del Altiplano Occidental de Guatemala.

Aproximadamente el 18% del territorio nacional lo constituye el altiplano occidental del país. Las zonas de vida representadas en la región son muy variadas, este departamento de acuerdo al sistema de clasificación de zonas de vida de Holdrige para Guatemala, cuenta con varias zonas de vida. Posee bosque húmedo subtropical (Joyabaj); bosque muy húmedo subtropical (Planicie de Ixcán); bosque pluvial subtropical (Sierra de Chama en Uspantán); bosque húmedo montano bajo sub tropical (Sierra de Chuacús); La temperatura media anual varía entre 15° C y 22° C. La precipitación media anual varía entre 1,000 y 3,500 mm., Quiché posee fisiografía quebrada al menos en un 80% de su territorio, el resto varía entre ondulado y plano con menos de 30% de pendiente.

En la región se cuenta con la mayor diversidad de especies vegetales de coníferas, encinos, abedules y álamos. Se considera que un 70% de las tierras tienen una aptitud de

uso preferentemente forestal. La principal fuente de abastecimiento de leña cubre actualmente entre un 80 a 90% de la población. Los cultivos son anuales y bosques podrían considerarse en un bajo porcentaje 20%, el resto son pastos y cultivos permanentes.

El Altiplano Occidental cuenta con una gran riqueza biológica de importancia global, incluye comunidades naturales únicas así como sistemas ecológicos complejos y singulares. Estos recursos han sido usados desde siempre por las poblaciones indígenas en su mayoría. Representa una gran importancia cultural, social y económica nacional y local. Los recursos naturales enfrentan una problemática de origen económico, social, político e institucional.

Según el censo poblacional de 2003 indica que el 35% de la población vive en el altiplano occidental, siendo la región con más población, su tasa de crecimiento poblacional en 1997 era de 3.34%, la densidad poblacional para 1998 fue de 198 hab./km². La PEA tiene el 76.88% ocupada en el sector agropecuario, de este total un 58.27% son trabajadores minifundistas que laboran por cuenta propia y el 18.61% son asalariados agrícolas.

La población analfabeta alcanzaba en 1994 el 50%, la tasa de natalidad era de 39.61 por mil y la mortalidad de 6.15 por mil. Y su tasa de crecimiento era de 3.34%.

2.4. Universidad de San Carlos de Guatemala.

El origen de la Educación Universitaria en Guatemala data de 1,676, cuando se funda la Universidad de San Carlos de Guatemala, que en sus inicios marco una influencia de carácter religiosa. A finales del siglo XVIII experimenta cambios radicales en su estado.

A la Universidad la antecedieron en la Capitanía General de Centro América las llamadas Capitanías Generales de Estudios Universitarios, a cargo del colegio de San Francisco de Borja y el Colegio de Santo Tomas, ambos intentaron adquirir la categoría de universidad sin lograrlo.

Durante la época de la República siendo el año 1,832 se emite la primera legislación universitaria en el marco de las bases para el Arreglo General de la Instrucción Pública, para entonces la Universidad adquirió las características de la Universidad Napoleónica, en el período post-independencia.

Históricamente la Universidad de San Carlos ha jugado roles importantes y decisivos en la vida política del país desde su creación, durante la Época Colonial fueron sus estudiantes y egresados los que coadyuvaron a terminar con el dominio de España proclamando la Independencia del país.

Con el período de la Reforma Liberal, la Universidad no es ajena a los cambios profundos, se orientan de acuerdo al pensamiento positivista, reflejo de la ideología del nuevo régimen y diseñado según el modelo napoleónico, con esta orientación se les brindo mayor impulso a los estudios técnicos y pedagógicos, mientras que los estudios

humanísticos tendieron a desaparecer a excepción de los contenidos en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

Es hasta 1,944 cuando la Universidad alcanza su autonomía y su status legislativo y sistema administrativo, el cual emergió previo al proceso de Revolución Política del país. A lo largo de su historia a sido objeto de cambios en su papel dentro de la sociedad guatemalteca, abanderando procesos que van encaminados a defender las causas justas de la población, asumiendo una función de conciencia social de la nación.

Vínculos entre la Universidad con el Sistema Productivo, el Sistema Social y Cultural del País.

El papel de la universidad dentro del sistema productivo y de la sociedad es de vital importancia para el país. Sobre la base que sustenta la economía nacional, permanece hasta la actualidad la existencia del sistema de producción de carácter agrícola, la cual domina y cumple con el proceso de trabajo primario de la producción. En un alto porcentaje de la producción tradicional esta destinada hacia mercados exteriores, bajo el régimen de cuotas y bajo estrictas normas sanitarias y de calidad del producto; lo que se considera excedente y lo que es rechazado por falta de calidad, es destinado para el consumo interno.

Históricamente Guatemala produce café, cardamomo, azúcar, algodón, cacao, banano y ganado; la forma de producción viene reproduciéndose de la misma manera que se impuso desde la época de la Colonia Española, en síntesis se viene operando bajo el concepto de latifundios y minifundios.

Además de los productos tradicionales se cuenta con los no tradicionales como hortalizas, frutas, granos básicos y artesanías. Esta actividad da origen a la conformación de alrededor de 60,000 micro-empresas indígenas de carácter familiar y rurales, logrando aportar al país entre 15 y 18 millones de dólares por concepto de divisas.

En el campo agrícola y producción en general, es necesaria la vinculación de la Universidad a todo nivel, tal es el caso de la producción del maíz, este se realiza bajo métodos y técnicas de agricultura sin ninguna asistencia técnica que fomente el incremento de la cosecha en el campo minifundista; este es uno de los campos de acción y estudio académico en que debiera intervenir permanentemente con centros de investigación y mejoramiento del cultivo y el producto cuya principal característica sea la nutrición que eleve la calidad de vida, por ejemplo.

En el ámbito social la Universidad siempre ha estado vinculada con la sociedad urbana, especialmente al área metropolitana debido a la centralización del poder. Es así como se ha centralizado el quehacer sociopolítico y económico que afecta al país pero bajo el punto de vista ciudadano, olvidándose que la mayor parte de la población (60%) es de origen maya y vive en el área rural la cual necesita de planes de atención y de inversión en los campos de producción.

La cultura general guatemalteca está compuesta por un múltiple sincretismo de factores y expresiones de todos niveles, desconociendo en la cultura ancestral que se ha

encargado de formar un país multicultural, plurilingüe, pluri-religioso y pluri-étnico. En el peor de los casos la cultura nacional predominante es una mezcla de costumbres y estereotipos importados que han invadido incluso a la cultura maya, viéndose afectados las comunidades lingüísticas por el idioma castellano y otros factores como la religión hebrea, la filosofía francesa, la cultura española, entre otros factores que han opacado y anulado las prácticas de los pueblos mayas.

Significativamente se ha perdido el idioma, escritura y numerología maya, el pensamiento político y la relación del ser con el cosmos a través de la cosmovisión y los calendarios mayas.

La vinculación de la Universidad de San Carlos con la sociedad guatemalteca y especialmente con el pueblo maya, debe incluir la participación académica, brindándoles el apoyo en programas que impulsen el desarrollo humano integral y sostenible, coadyuvando con la autogestión de las comunidades y apoyando el incremento de las actividades con despegue económico.

Para el cumplimiento de políticas culturales, la USAC está comprometida con las culturas indígenas, las que deben apoyarse para el rescate, vigencia y evolución, difundiendo todos los segmentos propios de la cultura, por medio de la investigación, el fomento y difusión de la cultura de la población en general, resistiendo a la influencia que ejerce la globalización y los medios de comunicación, por ejemplo, para evitar ser un país de basureros de desechos ecológicos.

Debe preparar la Universidad de San Carlos, a los nuevos profesionales en especial a los de áreas rurales, ante la globalización e internacionalización, para no ser un país dependiente por la interminable deuda externa que también es un instrumento de presión que provoca la neocolonización, viéndose el Estado en desventaja por lo que se ve debilitado ante los procesos de privatización de los bienes del estado y de los servicios vitales.

2.5. Universidades Privadas en el Departamento de El Quiché.

La oferta actual de educación superior esta a cargo de varias universidades de carácter privado, además de la Universidad de San Carlos, éstas ofrecen formación a nivel técnico y de licenciatura, establecidas en diferentes épocas son instituciones independientes y lucrativas. Además se cuenta con formación técnica en varias especialidades por medio de Intecap, aunque reciben certificación de carreras aprobadas estas no son elegibles para ingresar a las Universidades. En el departamento de El Quiché como en el resto del país, las instituciones de educación universitaria y no universitaria, poseen escasa presencia en cuanto a la cobertura de programas y proyectos.

En El Quiché, existe una desproporción significativa de la población estudiantil que no tiene acceso a las universidades privadas por razones económicas. En el siguiente cuadro se enumeran las distintas universidades privadas, las carreras implementadas y la población que atiende actualmente.

Universidad Galileo: de carácter técnico por la naturaleza de las carreras que oferta, creada en el año 2,000. Esta es la continuidad de los Colegios Tecnológicos “Suger Montano” y “San José”. Permite a sus estudiantes optar a certificaciones internacionales para el aumento de su competitividad profesional. El total de la Matrícula es de 180 estudiantes, las carreras se ofrecen en jornadas de Plan día Sábado. El costo de 2 inscripciones (1 cada semestre) es de Q585.00 c/u, y pago al mes de Q280.00 (técnico) y Q580.00 (licenciatura).

Universidad de San Carlos de Guatemala: Cuenta con dos sedes, siendo la cabecera del Departamento de El Quiché y el Municipio de Nebaj, esta última cancelará su permanencia cuando se establezca el nuevo centro universitario. El total de la Matrícula es de 233 estudiantes, las carreras se ofrecen en jornadas de Plan día Sábado. Las cuotas son las mismas que rigen para el Campus Central de Q85.00.

Universidad Rafael Landívar: es la primera universidad privada del país, fundada en 1961 por religiosos de la Compañía de Jesús y de un grupo de laicos. Cuenta con 206 estudiantes matriculados, en jornadas de día sábado, los costos de 2 inscripciones (una por semestre) es de Q435.00 c/u, con mensualidades de Q385.00 para técnicos y Q480.00 para licenciatura.

Universidad Panamericana: es de carácter técnico por la naturaleza de las carreras que ofrece, creada en 1998. Cuenta con 208 estudiantes matriculados en el año 2007, las cuotas mensuales son de Q230.00 (técnico) y Q250.00 (licenciatura) Se pagan 2 inscripciones (semestral) con valor de Q250.00 c/u.

Universidad Rural de Guatemala: autorizada por el Consejo de la Enseñanza Privada Superior en marzo de 1,995, su orientación y lineamiento general es fundamentalmente hacia las ciencias naturales, sociales del ambiente. Cuenta con una población estudiantil de 72 matriculados. Del costo de la inscripción es de Q325.00 y cuotas mensuales de Q350.00 (licenciatura) y Q325.00 (técnico).

Mariano Gálvez: es la tercera universidad en el país fundada en 1966, se caracteriza como una institución privada de enseñanza superior no lucrativa. La universidad significa una continuidad a la fundación de colegios protestantes de educación media. Posee la matrícula más alta de las universidades con presencia en el departamento, cuenta con programas de día sábado y días viernes y sábado para la carrera de Ciencias Jurídicas y Sociales. El costo de las 2 inscripciones es de Q350.00 c/u y las mensualidades son de Q325.00 y Q350.00,

2.6. Oferta Actual de Educación Superior en El Quiché.

Las características de las carreras y las tipologías de las universidades, se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro N°	CARRERAS UNIVERSITARIAS EN DEPTO. DE EL QUICHÉ¹	
UNIVERSIDAD	CARRERAS ACTUALES 2,008	No. De ALUMNOS
USAC, Sede Santa Cruz del Quiché	*PEM en Pedagogía y Ciencias de la Comunicación	4
	Ciencias de la Comunicación	
	*PEM en Pedagogía y Técnico en Admón. Educativa	60
	*PEM en Pedagogía y Promotor de Derechos Humanos y Cultura de Paz	1
	*PEM en Pedagogía Educación Intercultural	79
	*Licenciado en Pedagogía y Admón. Educativa	22
	*Licenciado en Pedagogía y Derechos Humanos	31
USAC, Sede Santa María Nebaj.	Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa	36
Universidad Galileo	*Técnico Universitario en Informática y Admón...	30
	*Licenciado en Informática y Administración.	60
	*Licenciado en Informática y Admón. De Negocios.	90
Universidad Rafael Landívar	*Técnico Universitario en Trabajo Social	39
	*Técnico en Enfermería	63
	*Profesorado en Educ. Media en Educ. Bilingüe Intercultural	59
	*Licenciatura en T. S. con énfasis en Gerencia del Desarrollo	45
Universidad RURAL	*Ingeniería en Agronomía	43
	*Técnico Forestal	29
PANAMERICANA	*Lic. Abogacía y Notariado	27
	* Profesores en:	
	-Pedagogía	56
	-Psicopedagogía	64
	*Técnico en Trabajo Social	28
	* Licenciado en Trabajo Social	27
*Técnico en Administración Gerencial	6	
MARIANO GALVEZ	*Licenciatura en Auditoría	18
	*Licenciatura en Administración de Empresas	23
	* Ingeniería en Sistemas	7
	*Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales	300

Fuente: Estudio preliminar para la creación del centro regional El Quiché.

De la información anterior se deduce que los proyectos educativos son implementados en jornada de fin de semana, se observa que las cuotas de inscripción en Universidades Privadas varían entre Q150.00 a Q585.00, en algunos casos se cancelan dos al año y las mensualidades van desde Q150.00 a Q480.00.

¹Fuente: Dirección Departamental de Educación. Departamento. El Quiché. Nov. 2,007, Informe de Prefactibilidad para la Creación e Implementación del Centro Universitario Regional del Departamento de El Quiché Nov. 2,007.

La Universidad de San Carlos, a pesar de contar con varios años de presencia y con dos sedes posee el cuarto lugar (sede departamental) en el total de alumnos matriculados, y no es capaz de atender a la población que no puede matricularse en las Universidades Privadas. Se debe a razones económicas y a proyectos educativos poco atractivos que propicien la inserción de los nuevos profesionales al proceso productivo de su lugar de origen.

2.2 Consideraciones para el Enfoque de la Educación Superior en el Departamento de El Quiché.

“Los Acuerdos de Paz una oportunidad para la Reforma Universitaria”

Las universidades en Guatemala registran una débil tendencia de crear carreras innovadoras orientadas a temáticas y problemas indígenas. Proyectos educativos como la carrera de Antropología, por ejemplo, debieran establecerse para el desarrollo de programas específicos de estudiantes indígenas.

Como en todo el país, se cuenta con la presencia de Sedes Regionales tanto de la Universidad Estatal como Privadas, el acceso y cobertura (oferta y demanda) educativa se considera “baja”, el recurso humano estudiantil universitario de 1,520,460 personas que cuentan entre los 18 a 24 años de edad, tan sólo 153,098 jóvenes asisten al nivel terciario de la educación lo cual representa el 10.07%.

Las desigualdades son más latentes en el ámbito de estudio, que está en clara y enorme desventaja que la población estudiantil de la ciudad capital. Se ven carreras que se repiten en la mayoría de sedes universitarias en el interior del país, poniendo énfasis en carreras de licenciaturas con poca adecuación del entorno local, con poca adecuación a las características regionales y desvinculadas de la actividad productiva de la región.

Del estudio para el establecimiento del Centro Universitario Regional de El Quiché, si se toma en cuenta “el potencial productivo, la problemática social existente, la necesidad de administrar mejor los recursos disponibles y la necesidad de generar mayor valor a la producción, mediante la aplicación de la ciencia y la tecnología, las necesidades de formación universitaria en la región, son múltiples y diversas, especialmente por que la dinámica del mercado y los problemas sociales que enfrenta la población, requieren mayores niveles de conocimiento y una mejor preparación para inducir procesos de transformación, que modifiquen sustantivamente la economía y las condiciones de vida actualmente existentes”.

La universidad debe fortalecer y desarrollar su actividad de investigación que incluya la solución a problemas emergentes que afectan el desarrollo de la región. La investigación debe fomentar la descentralización y el desarrollo para que en lo posible exista más autodeterminación de las autoridades y población local, si se impulsa la investigación multidisciplinaria será posible la gestión científica y tecnológica.

Para el máximo aprovechamiento de resultados en la investigación universitaria se debe fortalecer la participación de profesionales con estudios en postgrado como apoyo a

los nuevos profesionales del lugar, priorizar los proyectos, considerar una adecuada asignación presupuestaria y fomentar la búsqueda de vínculos de cooperación con organismos locales e internacionales.

Del análisis socioeconómico del departamento se considera que la producción agrícola, en especial de frutas y hortalizas, ha tenido una mejora en los métodos de cultivo y un incremento en la producción, consecutivamente genera ingresos a las familias y en menor grado a personas empleadas, este es un buen ejemplo de que el campo de la producción requiere de profesionales que amplíen la cobertura de los cultivos así como la diversificación de actividades, tales como: procesadoras de alimentos para su transformación; comercialización a mediana y gran escala según los índices de producción; diversificación; mejoramiento del producto; lo que puede llegar a fortalecerse como centro de acopio del país y destinar parte de su producción a la búsqueda de mercados internacionales.

Las cuencas de los ríos son recurso imprescindible para el desarrollo extensivo y permanencia de los cultivos, conservarlos para aprovechamiento en la producción a nivel de riego y mini riego, además de conservarlos para el consumo domiciliario de los pobladores ejerciendo planes de control para evitar su contaminación irreversible derivada de los desechos generados en las distintas poblaciones y también a consecuencia del uso inadecuado de fertilizantes y pesticidas.

Se ha hecho énfasis en la vocación forestal que posee el departamento, potencial que debe ser explotado para que se extienda esta actividad a nivel de tierras comunales y particulares, que además de contribuir a resolver el problema de deterioro del ambiente, puede convertirse en una actividad lucrativa al establecer convenios financieros institucionales para la creación y conservación de los bosques. La utilidad de éstos se extiende a la explotación de recursos madereros, extracción de leña como material energético en viviendas e industrias artesanales.

Sólo con la conservación y protección controlada de los bosques se mantendrán las especies animales y vegetales. La utilidad de los ecosistemas brinda opciones entre ellas las de investigaciones de medicinas alternativas o naturales, costumbre practicada y arraigada en las comunidades indígenas del interior del país.

Con el crecimiento de la población por razones de natalidad o migraciones internas y del campo a las ciudades debe contar con proyectos que satisfagan las necesidades de éstos, cuenta además con un alto porcentaje de población joven menor a 25 años que demanda de oportunidades para cumplir sus expectativas de vida y formación educativa a todos los niveles.

Entre las actividades comerciales, industriales y turísticas requieren de especialización de nuevos cuadros profesionales con visión de conocimiento de la realidad de sus pueblos, sólo así el crecimiento permitirá conservar sus tradiciones y valores culturales. El Turismo considerado como instrumento de la economía de los pueblos puede llegar a desarrollarse a nivel local, siendo sostenible y que puede manifestarse de diferentes

maneras de acuerdo a los recursos naturales y a la demanda de turistas nacionales y extranjeros.

Otro parámetro para la creación de nuevas carreras de educación superior es la oferta actual de técnicos y profesionales de las diferentes disciplinas que ejercen su práctica. Además de la demanda institucional y de organizaciones no gubernamentales establecidas en el departamento.

2.8. Oferta de Profesionales y Técnicos en el Departamento de El Quiché.

Existen diversidad de profesionales y técnicos, de los cuales los que cuentan con mayor presencia laboral son los Licenciados en Pedagogía y Ciencias de la Educación y los Abogados y Notarios, luego les siguen una variedad de ocupaciones en menor cantidad. De las diversas profesiones que se practican actualmente en el departamento se consideran bajas en comparación a las necesidades generales y la magnitud de la población. Mientras exista esta desigualdad con respecto a la población, los problemas no podrán ser resueltos y las necesidades se acrecientan. En el siguiente cuadro se observa el listado de profesionales que ejercen en el departamento de El Quiché.

Cuadro N° 6

Profesionales Universitarios que ofrecen sus servicios en Departamento El Quiché.		
	PROFESION	Num. Profesionales
1	Licenciatura en Pedagogía	30
2	Licenciatura en Psicología	16
3	Licenciatura en Administración de Empresas	10
4	Licenciatura en Administración de Negocios	04
5	Licenciatura en Derecho	25
6	Licenciatura en Trabajo Social	12
7	Licenciados en Educación Bilingüe	16
8	Ingeniería en Agronomía	14
9	Ingeniería Civil	05
10	Arquitectura	09
11	Médicos y Cirujanos	25
12	Médicos Odontólogos	09
13	Médicos Veterinarios	09
TOTAL:		183

Fuente: Registros de la Delegación de SEGEPLAN en el Departamento de El Quiché. 2007.

2.9. Demanda de Carreras Universitarias en el Departamento de El Quiché.

La demanda actual para la formación universitaria esta definida por los estudiantes inscritos actualmente en la Universidad de San Carlos como en el resto de Universidades Privadas con presencia en el departamento. Este grupo define en parte la demanda interna o local, el otro grupo lo constituye la demanda externa los cuales están inscritos fuera del departamento.

La demanda interna para el año 2,007, esta definida por 1,247 estudiantes lo que representa aproximadamente el 16.44% del total de estudiantes egresados del nivel secundario en los últimos cuatro años. La Universidad Mariano Gálvez posee el mayor número de estudiantes matriculados con el 27.91%, en segundo lugar se encuentra la Universidad de San Carlos con un 18.69%, la Universidad Panamericana cuenta con 16.68%, la Universidad Rafael Landívar con 16.52%, la Universidad Galileo cuenta con 14.43% y por último la Universidad Rural con el 5.77%.

La Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales cuenta con el 26.22% del total de estudiantes inscritos, el Técnico Universitario en Trabajo Social con un 7.30%, la Licenciatura en Informática y Administración de Negocios con 7.22%, el Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Educación Intercultural con 6.34%, y con 5.13% el Profesorado de Enseñanza Media en Psicopedagogía.

, considera que para el año 2,008, el número de estudiantes egresados de educación secundaria es de 2,351 y el 70.62% manifestó interés en continuar sus estudios universitarios. Quienes cuentan con los medios económicos son el 62.36% considerados como **demanda inmediata ampliada** por contar con los medios económicos para cubrir los gastos que ocasiona matricularse en la universidad. Del total de interesados desde el año 2,003 al 2,006 suman 2,759 estudiantes con interés de ingresar a la Universidad de San Carlos los estudiantes que forman la demanda ampliada es de 4,225.²

2.10. Recomendaciones para la Creación de Carreras Técnicas y Profesionales.

Más que crear carreras técnicas y profesionales novedosas y la búsqueda de una propuesta arquitectónica que brinde la solución idónea para la concepción del Centro Universitario, es fundamental tomar como punto de partida los factores abordados en esta investigación que definen por un lado “el análisis de la situación política, social, económica, cultural, productivo”, los cuales necesitan ser atendidos integralmente en forma inmediata y por otro los aspectos físico-ambientales que merecen tomarse muy en cuenta ya que la región es rica en su biodiversidad y recursos naturales, como grande es su problemática para su conservación.

El que hacer de la arquitectura es la búsqueda de una solución que responda a las necesidades y factores inherentes a la Universidad y al medio físico como lo es el terreno elegido para el diseño urbano-arquitectónico, por lo que respecto al pensum de estudios o currícula no se hará recomendación.

La importancia del presente estudio radica en apoyar las políticas de Desconcentración y Descentralización de la Infraestructura Física y de la Educación Superior Estatal, según las políticas para la creación y funcionamiento como Unidades Académicas y Centros de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala y en la búsqueda de la ampliación de la cobertura con base en que “el fin fundamental de la

² Del estudio para la creación del Centro Universitario Regional del Departamento de El Quiché. 2007

Universidad en elevar el nivel espiritual de los habitantes de la república, promoviendo, conservando, difundiendo y transmitiendo la cultura”.

Como punto de partida para enunciar las necesidades de educación superior en el departamento, el estudio preliminar recomienda tomar en cuenta: “el potencial productivo, la problemática social existente, la necesidad de administrar mejor los recursos disponibles y la necesidad de generar mayor valor agregado a la producción, mediante la ciencia y la tecnología,”, coincidiendo en que las necesidades a atender son múltiples y diversas, en especial por la dinámica de mercado y los problemas sociales, requieren mayores niveles de conocimiento para transformar la economía y las condiciones de vida actuales.

a.- Factores considerados:

- **Producción Agrícola:** el incremento y potencial económico en la producción de frutas y hortalizas requiere de especialistas para esta rama de la producción, para involucrarse en a la investigación de los procesos productivos con profesionales de la **Ingeniería de Alimentos y Agricultura.**
- **Recurso Hidráulico:** la producción agrícola requiere de proyectos de riego y mini riego, sin olvidarse que como recurso vital debe ser canalizado hacia poblaciones y para la crianza de ganado, asistido por **Ingeniería en Manejo de Cuencas.**
- **Vocación Forestal:** urge detener la acelerada e indiscriminada deforestación, se debe intensificar la forestación y reforestando aprovechando la madera en forma agro-forestal, por medio de **Ingeniería Forestal.**
- **El Comercio y Turismo:** van en aumento aunque no es significativo, por lo que existe la demanda de **Gerencia, Administración de Empresas Hoteleras, en Turismo, Negocios y de Contadores Públicos y Auditores.**
- **Actividades Económicas:** requieren de la colaboración de **Ingeniería en Informática y en Sistemas.**
- **Institucionalmente** se requiere de profesionales para **Formular y Evaluar Proyectos,** y de **Mercadotecnia.**
- **Educación y Salud:** es necesario mejorar estos aspectos que requieren de Profesores de Enseñanza Media, Pedagogos, Médicos y Enfermeras.

Cuadro N° 7
Necesidades de Educación Superior en el Departamento de El Quiché.

Carreras	Necesidades a Atender.
1. Ingeniería Agrícola con especialidad en riego y medio ambiente.	Producción Agrícola
2. Ingeniería Forestal.	Recursos Madereros
3. Ingeniería en Manejo de Cuencas y Recursos Hídricos.	Recursos Naturales Renovable
4. Ingeniería en Alimentos.	Procesamiento de alimentos
5. Administración con énfasis en Hotelería Y Turismo.	Turismo Regional
6. Gerencia en Gestión Empresarial	Sector Empresarial e Industrial
7. Gerencia en la Administración de agro Negocios	Sector Agro-exportación
8. Ingeniería Ambiental	Recursos Renovables
9. Trabajo Social	Problemas Sociales
10. Auditoria	Institucional y Empresarial
11. Medicina	Salud preventiva y curativa
12. Derecho	Práctica liberal
13. Enfermería	Promotor de Salud
14. Profesorados: en matemática y física; Informática, deportes	Fortalecer la Educación
15. Química y biología	Ciencias
16. Mercadotecnia	Economía

Cuadro elaborado según necesidades identificadas en el Estudio para la creación del Centro Universitario Regional en el Departamento de El Quiché.

Enfoque para la Formulación de Carreras, aporte con base al presente estudio.

-punto de vista a partir de la situación actual del contexto general del departamento de El Quiché-

a.- Sobre el análisis del Contexto Departamental

El número y tipo de carreras que puedan implementarse es el resultado como ya se menciono en las Recomendaciones para la Creación de Carreras Técnicas y Profesionales a Implementar, se crearán de acuerdo a los ámbitos económico-sociales y por sus recursos físico-ambientales. Además debe considerarse el aspecto financiero que se empleara para construcción del Centro y para el funcionamiento del mismo que requerirá de los rubros relativos a gastos administrativos, docencia, investigación, servicios, etc.

b.- Líneas de estudio a nivel técnico y licenciaturas.

De acuerdo a las políticas de la Universidad de San Carlos para los Centros Regionales, se recomienda implementar las cuatro áreas de estudio, siendo éstas:

- b.1. Área de Ciencias Agropecuarias:** cuyo fin es incrementar la producción y la calidad de los alimentos vegetales y de las materias primas para el proceso productivo, contemplando las carreras de:
- Técnico en Producción Agrícola.
 - Técnico en Producción Pecuaria.
 - Técnico en Producción Frutícola.
- b.2. Área de Recursos Naturales:** estudia factores físicos tales como el suelo, aire, clima, bosques y minerales que se requieren en determinados procesos productivos o como conservadores de la ecología de una región, esta se divide en:
Sub-área de Recursos Naturales Renovables con las carreras de:
- Técnico en Silvicultura y Manejo de Bosques.
 - Técnico en Acuicultura.
- Sub-área de Recursos Naturales No Renovables con carreras de capacitación a los técnicos, para la explotación y el diagnóstico de los recursos no renovables, con la carrera:
- Técnico en Geología.
- b.3. Área Agro-Industrial:** su finalidad es capacitar técnicos en la transformación de productos agropecuarios o manufacturados para su utilización final en los procesos productivos, ofrece las siguientes opciones:
- Técnico en Procesos Agro-Industriales.
 - Técnico en Procesamiento de Alimentos.
 - Técnico en Productos Lácteos.
- b.4. Área de Ciencias Sociales y Humanísticas:** con carreras destinadas al estudio del hombre y la sociedad, a fin de capacitar profesionales que puedan coadyuvar al desarrollo económico-social del país, con las carreras:
- Técnico en Administración de Empresas Financieras.
 - Trabajador Social Rural.
 - Profesorado en Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación.
- c.- Contenido de los Pensum de Estudios:** las carreras que se imparten en los Centros Regionales, están comprendidas en cuatro pensum.³
- c.1. Pensum de Ciencia Básica:** transmite todos los conocimientos científicos que sirven de base para la formación del profesional.
- c.2. Pensum de Formación Profesional General:** su objetivo es que el estudiante adquiera conocimientos fundamentales de la disciplina a cuyo estudio se dedica y al ejercicio adecuado de su profesión.

³ Catálogo de Estudios. Departamento. Registro y Estadística, USAC.

- c.3. **Pensum de Formación Profesional Específica:** a fin de satisfacer los intereses vocacionales de los estudiantes y que profundicen en áreas específicas de su profesión.
- c.4. **Pensum de Ciencia Social Humanística:** su objetivo primordial es fortalecer en el estudiante la cultura social humanista, para formar una conciencia nacional y completar su formación técnica-científica mediante la aplicación de métodos y técnicas específicas de su profesión.

Los pensum de estudios universitarios están íntimamente ligados a las necesidades de cada región del país y en base a los principios de la educación superior, descentralización de los servicios educativos y a la desconcentración de la población estudiantil, tomando la vocación productiva de cada región.⁴

De los aspectos que se consideran para determinar la mejor ubicación de cada centro regional: establecimiento de datos de la estructura urbana de los principales centros; tasa de crecimiento poblacional; estudios de polaridad relativa, en cuanto a las actividades e infraestructura urbana; estudios de actividades rurales; análisis educativos; demanda real; demanda potencial.

⁴ Memoria de Labores. Universidad de San Carlos de Guatemala.

3. MARCO JURÍDICO

La base conceptual del tema en estudio radica en el marco legal institucional, ya que la Constitución Política le asigna a la Universidad de San Carlos de Guatemala, la responsabilidad única de dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional universitaria estatal, además de la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones.

3.1. Norma Constitucional.

La Constitución Política de Guatemala, reivindica las Normas proclamadas por Naciones Unidas (Preeminencia del Derecho Internacional)

Artículo 53. Minusválidos: El Estado garantiza la protección de los minusválidos y personas que adolecen de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales. Se declara de interés nacional su atención médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y reincorporación integral a la sociedad. La ley regulará esta materia y creará los organismos técnicos y ejecutores que sean necesarios.

3.2. Leyes y Reglamentos Institucionales de USAC.

Estructura normativa que rige la Educación Universitaria en Guatemala. La Constitución Política de la República de Guatemala es el marco general de la Educación Universitaria, determinando el derecho a la educación y garantizando la libertad de enseñanza y de criterio docente con el propósito primordial de desarrollar integralmente a la persona humana y el conocimiento de la realidad y cultura nacional universal. Para la regularización de los fines y el funcionamiento de las Universidades Privadas.⁵

La Carta Magna también regula a las universidades privadas, definiéndolas como instituciones independientes que les corresponde organizar y desarrollar la educación Universitaria privada del país, con el fin de contribuir a la formación profesional, investigación científica, difusión de la cultura y solución de los problemas nacionales.⁶ Además, establece la promoción de la enseñanza agropecuaria, la ciencia y la tecnología, considerándolas como bases fundamentales del desarrollo nacional.

De acuerdo al marco legal Constitucional y la Ley Orgánica propia, la USAC está facultada para crear e implementar los Centros Regionales Universitarios. Por ser una institución de carácter autónoma con personería jurídica y le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional universitaria estatal así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones.

⁵ Constitución Política de la República de Guatemala. Educación, Capítulo II, Derechos Sociales, Sección Cuarta.

⁶ Artículo 85.

En el Reglamento General de los Centros Regionales Universitarios, establece la política general para la creación y funcionamiento, funciones a cumplir, organización administrativa-docente e instancias de dirección y administración de dichos centros. Los cuales están a cargo de desarrollar programas de interés regional y nacional, de acuerdo con la Política de Regionalización de la Educación Superior.

Atiende además la demanda de las autoridades locales quienes basados en la Ley de Descentralización y su Reglamento, de la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia, establece: “Cuando convenga a los intereses del desarrollo y administración municipal o a solicitud de ordenamiento territorial internas, observando en todo caso las normas de urbanismo y desarrollo urbano y rural establecidas en el municipio, así como los principios de desconcentración y descentralización local”

3.3. Marco Jurídico General para las Personas con Discapacidad.

La Declaración de los Derechos Impedidos: La ONU en 1,975 (resolución 2,447) establece el reconocimiento de los derechos sin excepción alguna y sin distinción ni discriminación racial, social u otra. Se consideran las medidas que permiten a las personas impedidas “lograr la mayor autonomía posible”, el derecho a la educación entre otros, que le permita su integración o reintegración a la sociedad.

3.4. Ley de Atención a las Personas con Discapacidad. Decreto 135-96.

Capítulo II. Obligaciones del Estado y de la Sociedad Civil.

Artículo 11. Son obligaciones del Estado y de la sociedad civil para con las personas con discapacidad, las siguientes:

- a) Incluir en las políticas, planes, programas y proyectos de sus instituciones los principios de igualdad de oportunidad y accesibilidad a los servicios que se presten a las personas con discapacidad.
- b) Propiciar que el entorno, los servicios y las instalaciones de atención al público de edificios públicos, sean accesibles para las personas con discapacidad.
- c) Eliminar las acciones y disposiciones que, directa o indirectamente, promuevan la discriminación de las personas con discapacidad tener acceso a programas y servicios en general.
- d) Apoyar a las organizaciones de personas con discapacidad, con el fin de alcanzar la igualdad de oportunidades.
- e) Garantizar el derecho de las organizaciones de personas con discapacidad de participar en las acciones relacionadas con la elaboración de planes, políticas, programas y servicios en los que estén involucrados.

- f) Promover las reformas legales, la aprobación de nuevas leyes y el análisis de la legislación vigente para propiciar la eliminación de las normas que discriminan a las personas con discapacidad.

3.5. Otros.

Capítulo VII. Acceso al Espacio Físico y a Medios de Transporte.

Artículo 54. Las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios públicos, parques, aceras, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad pública deberán efectuarse conforme a especificaciones técnicas que permitan el fácil acceso y la locomoción de las personas con discapacidad a los lugares que visiten.

Artículo 57. Los establecimientos públicos y privados de servicio al público deberán reservar y habilitar un área específica, dentro del espacio para estacionamiento, con el fin de permitir el estacionamiento de los vehículos conducidos por personas con discapacidad o por las que las transporten, en lugares inmediatos a las entradas de edificaciones y con las facilidades necesarias para su desplazamiento y acceso. Estos espacios no podrán ser utilizados en ningún momento para otros fines. Las características de los espacios y servicios, así como la identificación de los vehículos utilizados por personas con discapacidad serán definidas en el reglamento de esta ley.

Artículo 59. Para garantizar el acceso, la locomoción y seguridad en el transporte público, deberán adoptarse medidas técnicas conducentes a las necesidades de las personas con discapacidad; así mismo se acondicionarán los sistemas de señalización y orientación del espacio físico. Los medios de transporte público deberán ser totalmente accesibles y adecuados a las necesidades de todas las personas.

- **Minusvalía:** situación que pone en desventaja a algunos individuos por consecuencia de una deficiencia o discapacidad, que lo limita o le impide desempeñar una función considerada normal en su caso, ante situaciones de carácter social y económico.

Modelo Social: de entre los modelos que fundamentan la **discapacidad** este es el que se ajusta a nuestro medio el cual “Postula que la discapacidad no sólo es consecuencia del déficit de funcionamiento de la persona, sino que en gran parte lo es por el entorno creado por el hombre.”Pone en evidencia la capacidad o incapacidad de la sociedad de solventar las necesidades derivadas del déficit de la persona. Propone cambios sociales a través de actitudes e ideología. /CONADI.

Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) al igual que las cooperativas, actúan en el ámbito de la producción, comercialización y de otorgar créditos. Otras son creadas con fines ambientalistas; otras están relacionadas con los Derechos Humanos; y la mayoría se dedican a la formulación, gestión e implementación de proyectos de desarrollo comunitario con población indígena.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. Contexto Territorial.

El Departamento de El Quiché, según la Ley Preliminar de Regionalización de la República de Guatemala, conforma la Región 7 o Nor-Occidental conjuntamente con el Departamento de Huehuetenango, posee la región una extensión de 15,788 km² igual al 14% del país. Su cabecera departamental es Santa Cruz del Quiché la cual se ubica a una distancia de 164 kilómetros de la ciudad capital. La regionalización pretende el desarrollo descentralizado de las actividades económicas y sociales. Dicha relimitación territorial se basa en que reúnen similares condiciones geográficas, económicas y sociales.

No es nuestro objeto de estudio hacer comparaciones de desarrollo entre estas dos poblaciones, pero si cabe hacer mención que existen por su posición biogeográfica particulares condiciones de condiciones productivas. La biodiversidad del departamento de El Quiché ha sido usada durante siglos por su población, indígena en su mayoría, por lo que también representa una gran importancia cultural, social y económica. A pesar de ser uno de los departamentos más afectados por el conflicto armado interno durante la década de los años ochenta, surge debido a las necesidades de sus habitantes ya que esta considerado por INGUAT dentro de la Región del Altiplano Indígena Vivo, donde el destino turístico ocupa el tercer lugar del país.

El planteamiento metodológico institucional de regionalización no ha logrado los objetivos básicos perseguidos, el problema sigue latente en la producción de la tierra para crear una economía de mercado debido a aspectos climáticos y geográficos, entre otros, se aprecia aún la falta de generación de desarrollo económico-social; en la prestación de servicios destinados a satisfacer las demandas de la población, se hace notoria la deficiencia de los servicios básicos donde se concentra la mayor cantidad de población; deficientes servicios de infraestructura y equipamiento, reducidos centros de trabajo y de recreación inmediatos, múltiples contrastes se ubican en este departamento consecuencia del desarrollo no equilibrado en lo regional y en lo social.

4.2. Ubicación: Descripción Histórica y División Política.

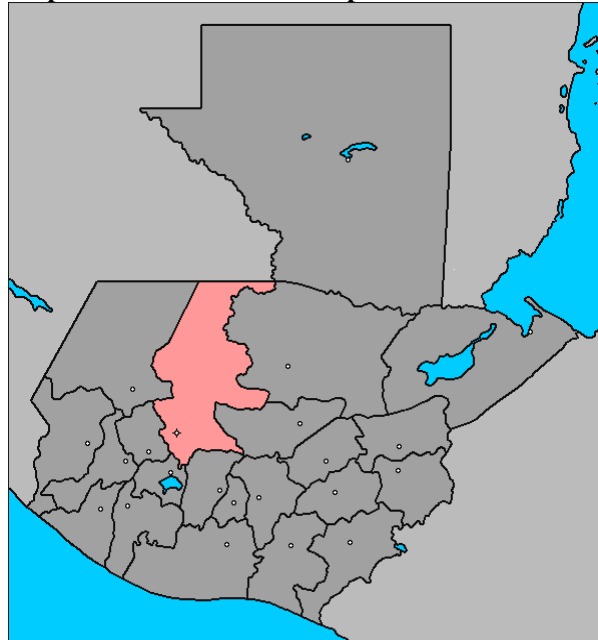
La cabecera departamental Santa Cruz del Quiché dista a 164 kilómetros de la ciudad capital, surge como departamento el 12 de agosto de 1, 872, cuenta con varias rutas de acceso. Sus límites territoriales son al norte con México, al sur con Chimaltenango y Sololá, al este con Alta Verapaz y Baja Verapaz y al oeste con Totonicapán y Huehuetenango. Dentro de acepciones del idioma quiché que dan nombre al departamento esta la que se compone de las voces “qui” muchos y “ché” árboles o de “queche” y “quechelao” que significa bosque. Posee un legado cultural prehispánico descrito en el libro Pop Wuj, que significa una viva expresión de concepción del mundo, formas de vida y valores.

El 27 de octubre de 1,825 la Asamblea Constituyente le concedió el título y la denominación de Villa a la cabecera departamental, y el 12 de agosto de 1,872 es creado como departamento con los municipios de Ixcán, Chicaman y Pachalum, es hasta el 26 de noviembre de 1,924 cuando Santa Cruz del Quiché es elevada a categoría de ciudad, es uno de los tres departamentos más grandes del país.

Esta ubicado en la altitud 15° 02` 12” y longitud 91° 07` 00”. Cuenta con clima húmedo seco relativamente templado habiendo algunas zonas con clima cálido, debido a su altura la cual oscila entre 1,196 a 3,000 msnm en la cordillera de la Sierra de los Cuchumatanes, en general las características ambientales son muy confortables en la mayoría del tiempo.

Su extensión territorial es de 8,378 kilómetros cuadrados ocupando el 7.7% del área total del país, de donde el 43% esta cubierto de vegetación. El municipio de Santa Cruz del Quiché ocupa una extensión de 128 kilómetros cuadrados y esta ubicado a una altitud de 2,021 metros sobre el nivel del mar. Su topografía es variada y presenta cuatro zonas bien marcadas, su altitud existe un rango de 160 msnm en Ixcán y Playa Grande y hasta 2,310 msnm en Patzité. La cabecera departamental esta a una altitud de 2,041 msnm.⁷

Mapa N° División Política Republica de Guatemala.



Sin escala.

Sus 21 municipios (Santa Cruz del Quiché, Chiche, Chinique, Zacualpa, Joyabaj, Chichicastenango, San Andrés Sajcabaja, San Bartolomé Jocotenango, San Antonio Ilotenango, Patzite, San Pedro Jocopilas, Cunen, San Juan Costal, Chajul, Nebaj, Uspantán, Sacapulas, Chicaman, Ixcán y Pachalum, Canilla) poseen una enorme riqueza pluricultural.

⁷ FUENTE: MONOGRAFIA DEPARTAMENTO DE EL QUICHÈ

4.3. Población y Desarrollo del Departamento de El Quiché.

“En ningún tipo de organización el papel de la mujer es protagónico, ocupando ellas siempre posiciones secundarias”

El departamento de El Quiché cuenta con una población de 832,387 hab. para el 2,007, donde sobresale la etnia Maya Quiché que es mayoritaria en cerca del 86% del departamento y el resto son ladinos, cuenta con diversidad de idiomas como el Mam, Uspanteco, Ixil, Sacapulteco y Quekchí hablados por el 88% de su población indígena, la distribución de la población indica que un 84% radica en zonas rurales con predominio de pueblos mayas, situación que repercute definitivamente en el uso y manejo de los recursos naturales y el respeto por los mismos, viéndose no como dueños sino como parte de la naturaleza.

El municipio de Santa Cruz del Quiché cuenta con 62,369 habitantes con una tasa de crecimiento igual a 2.15% concentrando al 25% en área urbana, se ve rebasado por el municipio de Chichicastenango, es importante hacer mención que las zonas de mayor densidad de población son las que se encuentran en cercanía a las carreteras principales.

La mayor parte de la población es joven ya que un 73.4% es menor a los 19 años y el resto son mayores a los 20 años. Por la falta de oportunidades de empleo es posible que dichos jóvenes se vean en la necesidad de trasladarse hacia otras ciudades en especial a la ciudad capital y costa sur. Existe un alto índice de migración hacia los Estados Unidos, la cual incide en la desintegración familiar y pérdida de valores e identidad cultural, resultado de esta migración favorece a la mejora de condiciones económicas, aunque en la mayoría de casos no mejora sus condiciones de vida.

Su economía se basa en la actividad agrícola sobre tierras de predominio minifundista (pequeñas parcelas, prácticamente huertos) su producción es variada y abundante donde destacan el trigo, maíz, fríjol, papa, haba, arveja, café, cardamomo, caña de azúcar, arroz y tabaco y árboles frutales de cultivo perenne de origen de clima frío como tropical, siendo estos: manzana, durazno, aguacate, jocote, cerezo, papaya, anona, granada, naranja, limón, lima, etc.

Un segundo plano lo ocupa la producción de hortalizas, especialmente papa, cuyo cultivo y consumo se extiende constantemente, siendo una alternativa económica importante.

**Mapa
División Política Departamento de El Quiché.**



Fuente: www.elquiche.com2007

El cultivo más difundido es el maíz en monocultivo, constituyéndose el sustento alimenticio diario y es el centro material y simbólico del ritual agrario maya, definiendo la identidad de los agricultores siendo su cuidado una obligación moral. Cuenta con bosques donde abundan maderas preciosas en el 46.2% del suelo, donde en realidad el índice es de 86.24%, actualmente las áreas de cultivo van ganando terreno desplazando el uso potencial de bosques, ocasionando problemas de contaminación del medio y la erosión del suelo. Es importante resaltar que en el departamento se da la más alta concentración de bosques que en el resto del país, representando 113,428 Ha. de cobertura forestal de bosque mixto. El tipo de propiedad que optan las personas es la colectiva, ya sea en forma comunal o municipal, siendo áreas donde se puedan compartir los recursos, tales como el bosque, agua, sitios de espiritualidad y de pastoreo, en relación a la extracción de madera es muy limitada y se da cuando existe autorización de autoridad local y si existen obras de interés comunitario.

Cuadro USO DE LA TIERRA SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO. DEPTO. EL QUICHÉ

Categoría	Área Km2	I. Porcentaje	
Cultivos anuales	177		2.42
Cultivos anuales y pastos	140		1.91
Pastos	50		0.68
Bosques –cultivos anuales	1,794		24.48
Bosques –cultivos anuales - pastos	1,032		14.08
Bosques – pastos	684		9.34
Bosque de coníferas	2,391		32.63
Bosque de latí foliadas	278		3.79
Bosque mixto disperso	777		10.60
Tierras improductivas (lava - roca)	5		0.07
Total:	7,328		100

Fuente: Proyecto Quiché-Unión Europea. Estudio sobre Capacidad De Uso del Suelo.

Cuadro NIVELES DE POBREZA POR PRIORIDAD, SEGÚN MUNICIPIO.

II. MUNICIPIO	P R I O R I D A D E S		
	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA
Santa Cruz del Quiché			X
Chiché	X		
Chinique	X		
Zacualpa	X		
Chajul	X		
Chichicastenango		X	
Patzité		X	
San Antonio Ilotenango	X		
San Pedro Jocopilas	X		
Cunén	X		
San Juan Cotzál	X		
Joyabáj	X		
Nebáj	X		
San Andrés Sajcabajá	X		
Uspantán	X		
Sacapulas	X		
San Bartolomé Jocotenango	X		
Canillá	X		
Chicamán		X	
Ixcán		X	
Pachalúm		X	

Fuente: PNUD-SEGEPLAN Proyecto GUA/91/023.

Además, en el área urbana existe actividades de pequeña industria y comercio como en muchos asentamientos urbanos del interior del país, lo relevante es la producción de sal de gema o de piedra proveniente de Sacapulas, existen minas de hierro, plata, mármol, plomo, etc., pero sólo se explota en mínima parte tal es el caso de la producción de cuarzo, mica y feldespatos en el municipio de Zacualpa, el yeso lo extraen de Uspantán y Chicaman, en Nebaj se extrae barita.

En cuanto a su producción pecuaria se da en la mayoría de municipios tales como ganado vacuno, caballar, lanar y caprino, es una actividad dispersa y no cuenta con normas para su desarrollo adecuado, siendo una actividad relegada a las mujeres y su mercado es en “los días de plaza”

La producción artesanal es de vital importancia ya que ésta involucra a diversas actividades donde sobresalen las telas tradicionales de lana y de algodón y telares, también elabora cohetería, cerámica tradicional y alfarería, artículos de cuero, cestería y muebles, la comercialización de estos productos es a nivel local.

En síntesis, se determina que la actividad llamada industrial no es significativa, funcionan únicamente en la cabecera del departamento fábricas de aguas gaseosas, refrescos, jugo de naranja y embotellamiento de agua pura. El resto de actividades productivas se encuentran dispersas, carecen de organización gremial a excepción del comercio, falta la debida explotación y especialización para mejorar los sistemas de producción. Es la agricultura la que mayores ingresos aporta a la economía, en especial a la producción de frutas, luego le sigue el turismo que también necesita de mayor inversión en infraestructura y apoyo privado e institucional.

Cuadro

Población económicamente activa por rama de actividad económica, de El Quiché.

Total	Agricultura	Industria	Comercio	Construcción	Otros
17,064	3,987	2,692	4,237	1,291	4,857
Porcentaje	23.36	15.78	24.83	7.57	28.46

Fuente: Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002.

Los indicadores del grado de bienestar poblacional están determinados por los niveles de atención en salud donde la expectativa de vida es de 54 años misma que esta por debajo del promedio del país de 66 años; la tasa de mortalidad materna es de 120.7 por cien mil nacidos vivos, esta por encima del nivel nacional de 99.3 por cada cien mil nacidos vivos; en cuanto a la mortalidad infantil fue de 31.5 mucho mayor al promedio nacional que es de 25.3 por cien mil nacidos vivos.

De acuerdo a los niveles de salud y educación de la población se establece el índice de Desarrollo Humano, siendo para el departamento en estudio de 0.508 que es el más bajo del país, de los casos particulares más altos encontramos los de Pachalum 0.652; Santa Cruz del Quiché 0.632; Ixcán 0.575 y Sacapulas con 0.542. Los municipios que cuentan con los registros de desarrollo humano más bajos son Chajul 0.393; Nebaj 0.427; Cunén 0.427 y San Juan Costal 0.439.

El CONALFA (Consejo Nacional de Alfabetización) trabaja en la mayor parte de la región, el porcentaje se mantiene alto, afectando en su mayoría a mujeres adultas, agravándose más el problema en áreas donde se habla el idioma local.

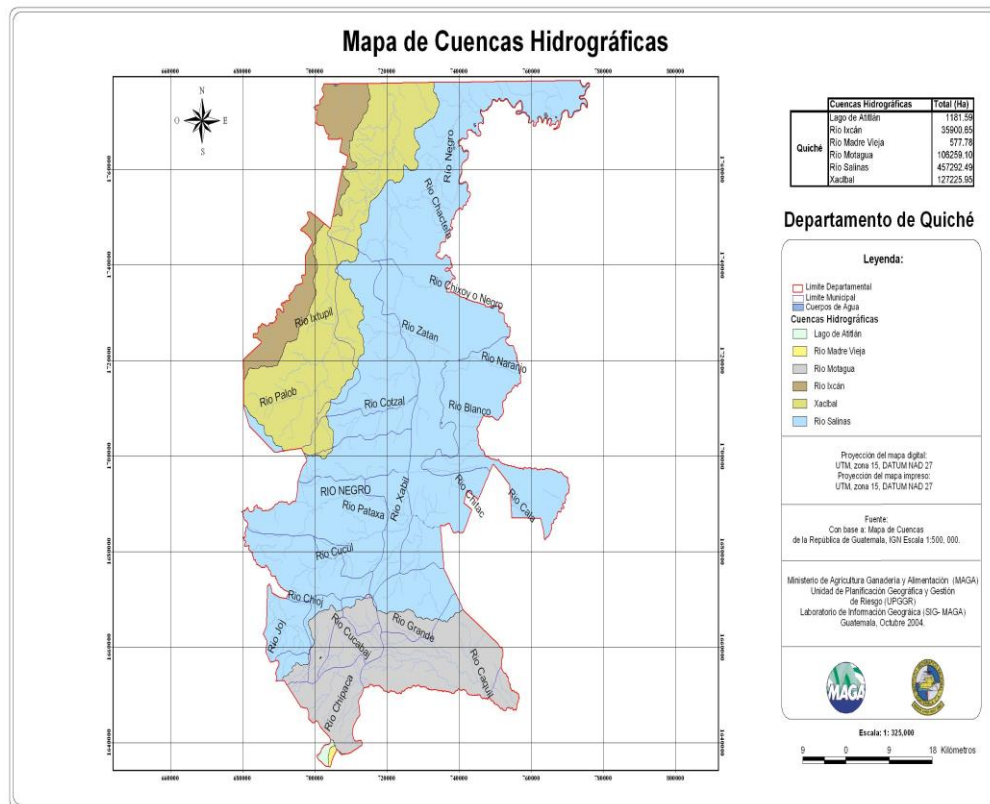
La educación bilingüe intercultural se imparte en varias comunidades, utilizando el idioma español y maya materno, en especial a nivel pre primario y primario y no así en los de básico y diversificado, destacando con esto progresos significativos en los índices de alfabetismo.

4.4. Cuencas Hidrográficas y Potencial Hidroeléctrico.

El territorio del departamento de El Quiché cuenta con cuatro cuencas hidrográficas, tres de ellas los ríos Ixcán, Xacbal y Chixoy drenan hacia territorio mexicano para alimentar al río Usumacinta y la más extensa es la del Río Chixoy, recorre territorio guatemalteco para luego desembocar en las Antillas. Cubre 5,511 km² que equivale al 65.78% del área departamental, el 45.36% del área total de la cuenca se encuentra en el departamento, el río Motagua drena en el departamento una superficie de 1,269 km² igual a 15.15% del área departamental y el 9.9% del total de la cuenca hidrográfica del Motagua.

La región nor-occidente posee potencial de generación eléctrica, la red eléctrica está orientada a servir a las cabeceras municipales y algunos centros poblados importantes.

Mapa



Mapa de Cuencas Hidrográficas. Departamento de Quiché.

Fuente: SEGEPLAN.

Cuadro Cuencas Hidrográficas.

Cuenca	Área drenada en el Departamento Kms²	Porcentaje De la Cuenca
Motagua	1,269	15.15%
Ixcán	272	3.24%
Xacbal	1,326	15.83%
Chixoy	5,511	65.78%
T o t a l:	8,378	100.00%

Fuente: Comité Nacional para el manejo de cuencas, resultado del I Seminario-Taller sobre priorización de Las Cuencas Hidrográficas de Guatemala.

4.5. Problemática económica-social.

Durante décadas, debido al crecimiento poblacional, pobreza, cambios tecnológicos y culturales, diversidad biológica sujeta a crecientes amenazas de permanencia, falta de políticas de desarrollo, entre otras causas; existe un rezago significativo, por lo que se deben hacer esfuerzos para aliviar la pobreza dentro del marco de crecimiento y sostenibilidad económica, promovida a través del aumento de la productividad y el mejoramiento del manejo y conservación de los recursos naturales “suelos, agua y biodiversidad”.

Quiché y Huehuetenango son los dos departamentos con mayores niveles de pobreza de la república, se caracterizan por contar con un alto índice de población indígena, condición que aunado a valores culturales y recursos naturales hacen del Departamento un importante destino turístico, se ha creado en torno a esta actividad económica el soporte básico, aunque de ser mejorada su infraestructura y apoyo privado e institucional que involucre a más poblados para que eleven su calidad de vida, a través del ecoturismo y lograr así un desarrollo sostenible.

En el departamento de Quiché están registrados 112 sitios arqueológicos, de donde sobresale Gumarcaj o Utatlán que esta clasificado como parque arqueológico. El potencial turístico basado además de aspectos culturales y costumbristas, coadyuva a la producción artesanal variada que involucra a la mayor parte de municipios. Existen dos áreas de protección especial, El Cabá que también abarca Huehuetenango (Artículo 90, Decreto Legislativo 4-89, 1989) con una extensión estimada en 1,061 km².

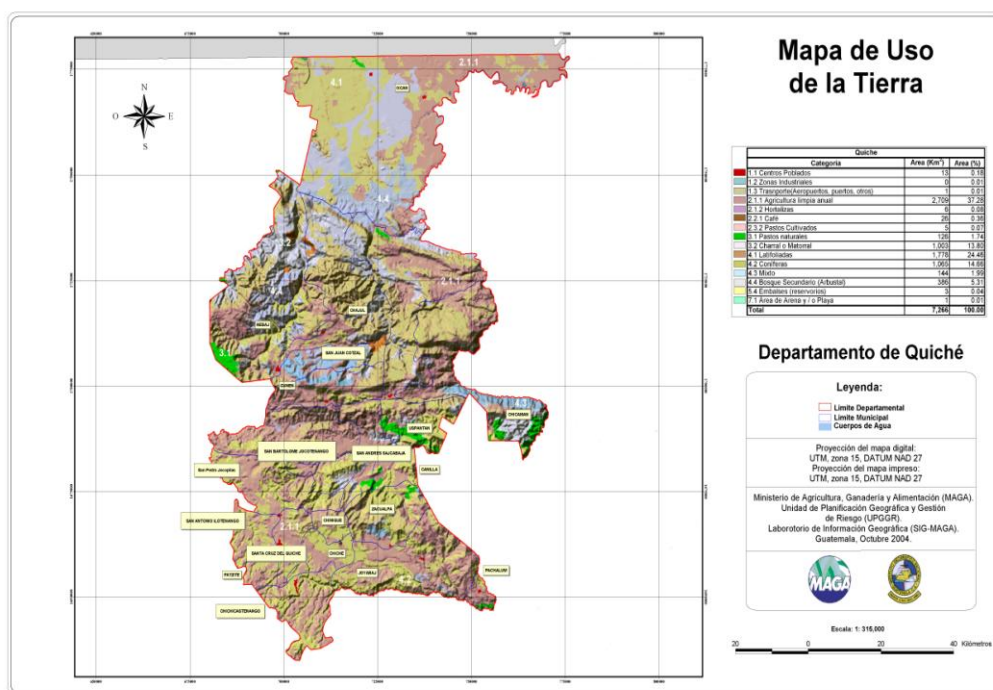
La superficie estimada del área de protección especial Los Cuchumatanes es de 260 km² equivalen al 20% de la extensión total del área protegida. Se hacen mención de estas actividades por no contar con apoyo institucional necesario que pueden generar mayores ingresos.

Existe alta concentración de la población, la tierra es desigualmente distribuida siendo una región minifundista y la constante presión por agricultores marginales por acceso a la tierra ha ocasionado desde la década de los 60 la pérdida en gran parte de su

cobertura forestal, alcanzando en los 90 una deforestación mayor. Otros problemas significativos lo constituyen el deterioro de los recursos naturales, la degradación ambiental es consecuencia del crecimiento del minifundio que pone en riesgo la seguridad ambiental nacional, ya que su producción de maíz, frijól, papas, legumbres, entre otros se distribuye al resto del país.

La actividad agrícola en minifundio presiona fuertemente las tierras, básicamente de laderas, ocasionando altas tasas de deforestación y erosión, situación agravada por el crecimiento poblacional y la deteriorada economía campesina. Dicha situación puede complicarse substancialmente, sobre todo en el ámbito municipal, con el asentamiento de comunidades retornadas, entre los años de 1,996 a 1,998 se establecieron en los Departamentos de El Quiché y Huehuetenango un poco más del 70%.⁸

Mapa N° 8. MAPA DE USO DE LA TIERRA



Fuente: SEGEPLAN.

Las condiciones especiales de clima y suelo del departamento de El Quiché, progresivamente se ha convertido en una zona productora de recursos forestales y artesanales destinados para diversos mercados a nivel local, nacional y de exportación. Actividad de carácter permanente, se ha vuelto una clara opción para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural, por los recursos económicos y las fuentes de trabajo generadas a lo largo del período forestal y recursos naturales.

⁸ Estudio MIRNA

Cuadro , ACTIVIDAD ECONOMICA EN 2,001.

Departamento de El Quiché

Inversión Pública:	138,729,158.30
Gasto de Recursos Humanos:	100,139,206.10
Población Económicamente Activa:	160,374.00

4.6. Problemática y desarrollo socio ambiental.

Existe alta concentración de la población, la tierra es desigualmente distribuida siendo una región minifundista y la constante presión por agricultores marginales por acceso a la tierra ha ocasionado desde la década de los 60 la pérdida en gran parte de su cobertura forestal, alcanzando en los 90 una deforestación mayor.

Deterioro de los recursos naturales, la degradación ambiental es consecuencia del crecimiento del minifundio que pone en riesgo la seguridad ambiental nacional, ya que su producción de maíz, frijol, papas, legumbres, entre otros se distribuye al resto del país. La actividad agrícola en minifundio presiona fuertemente las tierras, básicamente de laderas, ocasionando altas tasas de deforestación y erosión, situación agravada por el crecimiento poblacional y la deteriorada economía campesina.

Dicha situación puede complicarse substancialmente, sobre todo en el ámbito municipal, con el asentamiento de comunidades retornadas, entre los años de 1,996 a 1,998 se establecieron en los Departamentos de El Quiché y Huehuetenango un poco más del 70%.

Las condiciones especiales de clima y suelo del departamento de El Quiché, progresivamente se ha convertido en una zona productora de recursos forestales y artesanales destinados para diversos mercados a nivel local, nacional y de exportación. Actividad de carácter permanente, se ha vuelto una clara opción para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural, por los recursos económicos y las fuentes de trabajo generadas a lo largo del período forestal y recursos naturales.

4.7. Universidad y Desarrollo.

La premisa de la universidad es el desarrollo científico, social y humanista y su enfoque multi e intercultural, a través de la creación del Centro Regional Universitario de El Quiché se persigue el desarrollo integral de la población, mismo que no ha sido logrado en parte por la falta de atención al potencial humano local para que se desarrolle académicamente y por ende en su formación profesional.

Lo que se persigue es contribuir al esperado desarrollo territorial, para lo cual se han elaborado estudios acordes a las necesidades y expectativas de los sectores sociales, que cumplan los múltiples planes o procesos de desarrollo a nivel local y regional.

La Universidad frente al proceso de globalización debe plantearse, primero, que es inevitable este proceso que traza la transformación constante del mapa geopolítico y económico a causa de los cambios en los sistemas políticos que han dado paso a la conformación de bloques de países con un mercado común y economías planificadas. La base del nuevo orden económico internacional consiste en el reparto de aquellos países (denominados áreas de influencia) que puedan brindar materias primas y los convenios o tratados con países pequeños que carecen de conocimiento y tecnología de vanguardia, lo que provoca el consumo de los bienes generados por los países o bloques hegemónicos.

De los factores negativos para el país son considerados para ser depósitos o basureros de desechos tóxicos, se ve en desventaja con la explotación de recursos naturales, la existencia de déficit en la balanza comercial, pérdida de la soberanía nacional y la privatización de los bienes y servicios vitales que son de responsabilidad del estado para el desarrollo de la población, en conclusión esto representa una neo-colonización agravada por la interminable deuda externa.

El reto de la Universidad de San Carlos frente a la globalización involucra los ámbitos de nuestra educación superior, especialmente por las fuentes de empleo y el acceso a la ciencia y de la tecnología de las comunidades, para que trasciendan en el control de los mercados de consumo, por lo tanto las universidades deben actualizar sus conocimientos científicos para su transmisión.

4.7. La Educación en Guatemala.

Varios estudios e informes han caracterizado a Guatemala como un país desigual e injusto debido a tantas disparidades que aún refleja en la equidad social, educativa y en salud (CEPAL, BM y BID) Es relevante el proceso de la política educativa para lograr los cambios permanentes que ha demandado la sociedad guatemalteca desde hace una década, tomando en consideración la reforma educativa planteada por los Acuerdos de Paz, especialmente el Acuerdo de Identidad y Derecho de los Pueblos Indígenas y el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria.

Del gasto público en la educación no ha habido un compromiso conciente o un pacto entre la sociedad y los gobiernos a fin de lograr mayor inversión en la cobertura y calidad educativa. De los programas de alfabetización tanto en jóvenes y adultos es necesario apoyar mayores esfuerzos para superar el déficit educativo de seguir siendo el segundo país en América Latina y el Caribe con mayor cantidad de analfabetos, problema manifiesto especialmente en la población rural.

La educación es factor esencial para lograr el bienestar económico de las familias ya que reduce las inequidades sociales que limitan el acceso de los más pobres a las oportunidades de desarrollo. Es preocupante ver la mayor cantidad de niños fuera de las aulas especialmente en Alta Verapaz donde persiste el problema de la cobertura universal de la educación primaria, cuenta con 25 de cada 100 entre 7 y 12 años, el departamento cuenta con un alto nivel de ruralidad caso contrario de los departamentos con altas

concentraciones de población urbana que poseen un alto porcentaje de población escolar dentro del sistema educativo.

A nivel de Centro América, el país ocupa el primer puesto en contar con altas tasas de analfabetismo adulto, especialmente la población rural, mujeres, los pobres extremos y los no ladinos, donde tres de cada cinco personas son analfabetas. Hasta ahora los avances en materia de cobertura educativa y alfabetización han tenido una significativa reducción en los índices, pero no es suficiente y se deben perseguir objetivos que logren la educación con calidad y con equidad, que el Estado invierta más en educación para evitar las desigualdades entre el campo y la ciudad.

4.9. Cobertura y Calidad de la Educación.

Los avances de la educación se han centrado en el nivel primario donde la tasa neta de escolarización alcanzo el 93.5% en el 2,005 para los niños y niñas comprendidos entre los 7 y 12 años, estos logros no se reflejan en los niveles posteriores. Se estima que 1.2 millones de niños y jóvenes entre 5 y 18 años no están dentro del sistema escolar, este sector representa el 26.5% de la población. De los datos se observa la gran desventaja de lo rural, en donde las mujeres e indígenas están en desventaja con los no indígenas, hombres y población urbana.

Los factores determinantes de la cobertura educativa confirman que las condiciones socioeconómicas del hogar, incluyendo la pobreza y la educación de los padres es un determinante decisivo de la cobertura de la educación en Guatemala, dada la situación de abandono de los centros escolares, debe buscarse la regresión de los niños a las escuelas, lo que logrará:

- Un mayor impacto en la cobertura educativa superando la pobreza extrema;
- Que las niñas ya no estén en desventaja con los niños.
- Que las niñas aparte de cumplir con las tareas del hogar, razón avalada por las condiciones socioeconómicas, pueda asistir a los centros de estudios a pesar de la pobreza y educación de los padres.

Cuadro N° 13.
TASAS DE ESCOLARIDAD E INFRAESTRUCTURA EL QUICHE.

	PRIMARIA	BASICO	DIVERSIFICADO
Tasa de Ingreso Bruto:	62.80	5.60	3.90
Tasa Bruta de Escolarización:	88.30	13.20	4.30
Tasa Neta de Escolarización:	70.00	7.00	3.50
Tasa de Promoción:	75.50	54.30	62.40
Tasa de Repitencia:	17.10	4.90	
Tasa de Deserción:	27.00	12.00	21.70
Número de Escuelas:	1,094	59	* 18
Número de Maestros:	2,895	478	*185

Fuente: Datos INE.

4.10. Situación Educativa en el Departamento de El Quiché.

En el nivel pre-primario durante el período escolar del 2,006 la tasa neta de escolaridad fue de 37.67% dato por debajo de la media nacional del 53%. A este sector de población se le ha desatendido a tal punto que existe déficit en la cobertura que para el año 2,006 fue de 60.57%. En el nivel primario la tasa neta alcanzo un 86.46% también por debajo de la tasa neta a nivel nacional que fue de 95.5%. Las proyecciones del Ministerio de Educación fueron superadas en un 2.5%. En el nivel básico los datos son alarmantes pues la tasa neta alcanzo tan sólo el 17.26% que comparado a la media nacional de 34.90% relativamente es muy inferior ya que si comparamos los datos estamos por debajo de la mitad de la tasa neta a nivel nacional.

En el nivel diversificado se observa que un 7.93% es bastante bajo si lo comparamos con la tasa nacional de 20.20%. En los niveles básico y diversificado poseen una baja matriculación, esto obedece en parte a que la población joven se ve obligada a incorporarse a actividades laborales en grupos familiares desempeñando tareas agrícolas y en otros casos en actividades en donde pueden emplearse y que no representan mayor obstáculo el nivel de preparación, la corriente migratoria dentro y fuera del país también es objeto de la deserción estudiantil. El índice de analfabetismo es de 45.06% que en comparación al índice nacional de 24% esta muy alto. En las mujeres es bastante alto el índice de analfabetismo que llega a 52.49%. Cabe resaltar que las estimaciones del Ministerio de Educación para el año 2,000 el índice de analfabetismo serían del orden del 20% a nivel nacional.⁹



Foto: Fuente SEGEPLAN, QUICHÉ.

En el departamento de El Quiché como en el resto del país existe un elevado nivel de participación infantil y juvenil en actividades laborales principalmente en el sector informal, ocasionando un elevado déficit escolar.

⁹ Datos de Anuario Estadístico 2,005. Ministerio de Educación, Guatemala

5. PROCESO DE DISEÑO Y ANTEPROYECTO .

“Serán el resultado del análisis del sistema social y su desarrollo”

5.1. Premisas Generales De Diseño

5.1.1. Análisis del sitio.

Comprende el estudio de las condiciones principales que debe cumplir el predio para el establecimiento del Centro Universitario. Con el análisis se determinara la influencia o impacto que tendrá la construcción con el entorno inmediato y viceversa.

Para llegar a obtener propuestas acordes al medio es imprescindible elaborar el estudio de las condiciones bio-climáticas; la accesibilidad y recorridos por medio de vías existentes; uso del suelo; equipamiento comunal y servicios de infraestructura básica. Por contar con una única opción de sitio no se analizara el mismo a través de matrices de diagnóstico u otras que ponderen cualidades del sitio, por lo que dicho análisis dará como resultado el óptimo y adecuado uso del espacio y de los recursos que le darán soporte a las instalaciones físicas.

El análisis a elaborar será por medio de estándares o normas de diseño como también el análisis comparativo de centros de estudios superiores, estos ejemplos se tomarán en consideración para enriquecer las propuestas de diseño.

5.1.2. Factores de Localización.

Para sustentar la adjudicación del terreno es necesario elaborar el análisis que contemple los elementos que incidirán en el uso y aprovechamiento óptimos son los factores de localización, dimensionamiento y geometría, topografía, vegetación y recursos naturales y físicos, microclima.

5.1.2.1. Diseño Urbano:

“El arte de acomodar el medio ambiente físico externo para sustentar el comportamiento humano...”
(Kevin Lynch)

-Respetar y valorizar el contexto natural y creado. (“El árbol es en sí una forma arquitectónica, siendo esencial para el conjunto.” Camilo Site)

-Normar y estandarizar el desarrollo urbano de acuerdo al planeamiento de la ciudad o acorde de las necesidades requeridas.

-Requerimiento Espacial: el espacio interior al igual que el exterior son análogos, por lo que los espacios deben ser cerrados. El cerramiento espacial se diseña conscientemente para respetar y crear sentimientos y reacciones humanas.

-Limitar física o simbólicamente haciendo uso de: muros con verja, abertura en los edificios, por vegetación, irregularidad entre los edificios y a través de gradas.

-Protección solar y paso de corrientes de vientos: el conjunto debe contar con espacios que se encuentren protegidos del sol, de preferencia en forma natural y disponer la traza para que las corrientes de aire recorran la traza urbana.

-Agrupar los módulos con una escala de la proporción adecuada al hombre, brindándole intimidad, protección y seguridad, lo que hará que los habitantes creen su territorio, su espacio defensivo. Las personas consumen el espacio exterior al igual que el interior por lo que debe ser lo mas agradable y cómodo posible.

-Morfología Urbana: adaptada es bastante regular con traza de retícula cuadrada o rectangular con una marcada jerarquización de vías dentro y fuera del sitio, jerarquizando vías y caminamientos para los usuarios como para visitantes, con la concentración de los servicios se aminoran recorridos y distancias.

-Los espacios abiertos se crean en pequeñas proporciones –inmediatos- a los edificios para ser ocupados por cada sector, así como su uso intensivo en el manejo y control del ambiente.

5.1.2.2. Entorno Creado Inmediato:

“Lo esencial de la habitación y de la plaza es la calidad del espacio encerrado”. (Camile Site)

-El centro universitario a proyectar se instalará en función de las condiciones económicas afines entre el entorno inmediato.

-La elaboración del patrón de diseño del conjunto debe ser acorde al contexto respetando los valores culturales de la comunidad, los cuales pueden ser plasmados en los espacios públicos.

-Utilizar métodos de diseño arquitectónico, con el objeto de conservar los espacios formales –simbólicos, relevantes del lugar- revalorizando los conceptos utilizados en plazas, áreas libres, etc.

5.1.2.3. Aspectos Físico-Geográficos del Sitio.

-Estructura Geológica: puede suponer por su resistencia la profundidad del nivel del agua subterránea y la calidad del suelo. Una premisa importante para determinar la capacidad soporte de los agentes y usuarios como también el aprovechamiento y la edificación en el solar.

-Topografía: el predio elegido es un punto de partida muy importante a la hora de evaluar las posibilidades de desarrollo espacial del terreno, la estructura y la forma del proyecto urbanístico.

-La elección del terreno debe poseer la pendiente propicia para establecer construcciones, acondicionando el diseño en relación al relieve natural del terreno.

-Manejo de plataformas o desniveles cuando se requiera, evitando los movimientos desproporcionados de excavación y terraplén de tierra. Se debe reforzar la consistencia del suelo en lugares de posibles desastres naturales por mínimo que parezcan, evitando la erosión y deslaves de tierra.

-Aprovechar los causes naturales del terreno para canalizar las aguas de lluvia.

-Desarrollar la orientación de las vías según la proyección de las curvas de nivel.

-Evitar las instalaciones constructivas con proximidad a pendientes que representan peligros de derrumbe, deslave y erosión.

5.1.2.4. Manejo e Implementación de Áreas Verdes.

-Vegetación: la conservación y protección de la vegetación es de interés para unas condiciones de vida agradables y sanas (imagen del paisaje, su importancia fisiológica, clima, purificación del aire, entre otras) Una inscripción exacta y objetiva de la vegetación en el inventario es un requisito indispensable para hacer posible una planificación que concuerde con los elementos paisajísticos “por cuanto un árbol no debe alejarse de la calle, sino que la calle debe alejarse del árbol”.

-Observar la implementación y mantenimiento de las áreas verdes a escala urbana y arquitectónica, utilizando vegetación que no requiera niveles de atención, que vayan a crear mayor cuidado, fines de:

-Clima e Influencias del Medio Ambiente: la edificación en medio de superficies verdes extensas permite una distribución ventajosa de las temperaturas, una mejor evaporación y aireación y el intercambio del aire, por cuanto se evita la acumulación de la polución (agentes principales de la polución el tráfico, construcciones, industria)

-Control Climático: creando pantallas para protección del sol, mantiene el índice de pluviosidad.

-Regula: la velocidad y orientación del viento, disminuye la erosión y evita riesgos de deslizamientos. También regula los niveles de contaminación como filtros para control de ruidos, polvo, contaminantes en el aire.

-Manejo Paisajístico del Entorno: implementando conjuntos de arboledas en las principales vías de circulación (en camellones centrales y en todas las aceras) manejando especies propias del lugar.

-Arborizar las Áreas no Útiles para constituirse en focos de purificador de aire y como sistema de cohesión del suelo. El contorno o perímetro del predio requiere de un cinturón de área verde para que además funcione como barrera o delimitación de las instalaciones.

-Orientación: los edificios deberán estar orientados de tal modo que sus ventanas y áreas exteriores de recreación no estén “a la sombra de otra estructura más del 50% del tiempo que les pueda llegar la luz natural”.

-Privacidad Seguridad: debe por más allá de los contactos sociales y la necesidad de vigilancia poseer una completa privacidad en cada una de las aulas.

-Sistemas de Comunicación: los sistemas de movimientos de peatones y de vehículos no debe “estar más de ocho pies del lugar de donde sea posible mirar a través de una ventana”.

-Espacios Abiertos: los perciben todos los sentidos pero principalmente por una clase especial de visión. Todo edificio o conjunto de edificios deberá estar dispuesto y diseñado de tal forma que conforme y ayude a definir los espacios abiertos o de equipamiento urbano (calles peatonales, plazas, plazoletas, áreas de descanso, etc.) Los edificios junto a los espacios abiertos de conjunto deberá permitir el paso del sol en “zonas templadas”.

-Imagen Urbana: los pasos y edificios y las calles deben dar énfasis a la topografía para aumentar la claridad de la forma e imagen de la ciudad.

-Localización: la adecuada localización de edificios es muy importante, pues tales edificios son punto de referencia para la población estudiantil y parte importante del paisaje e imagen del centro universitario.

-Confort: en ciertos casos las relaciones espaciales entre la altura de los edificios y la anchura del espacio produce sensación de bienestar. Los edificios se relacionan entre sí y con los ambientes que rodean el lugar.

-Carácter: es recomendable que los edificios estén diseñados en todos sus costados y así evitar las “fachadas de servicio” y colindancia que son las que se perciben en las perspectivas desde el exterior.

Todos los edificios mantienen el carácter del conjunto y a la vez resaltan su propia individualidad. Cuando la inclinación-topografía del sitio tenga cierta importancia, los edificios se pueden disponer de forma que acentúe y aproveche esta característica tridimensional.

Se recomienda que los edificios no compitan con otros elementos que sean de punto de referencia o parte del paisaje característico del lugar, sino que ayuden a reforzarlo.

5.1.2.5. Circulación Horizontal y Vertical.

-Comunicación Física: La configuración de los corredores y pasos es de esencial importancia para la calidad de los módulos.

-El concepto de edificio con corredor o pasillo interior permite acceso a un máximo de aulas o salones de estudio a través de una caja de escaleras.

-Escaleras: las escaleras juegan un papel importante en los módulos ante la carencia de medios mecánicos. El núcleo de escaleras que consiste en dos o varios tramos y un corto descanso se puede utilizar para articular los volúmenes y para generar la forma de varias maneras, las que incluye el desplazamiento de los módulos.

-Las posibilidades de la superposición y unión de los módulos sin elevador son casi ilimitadas ni se pueden alinear de manera apropiada a la estructura, la plomería, los ductos de ventilación. Un uso lógico es el diseño del edificio de altura media, los edificios de poca altura con sus volúmenes son de fácil articulación y presentan la tendencia a romper la monotonía y crear una silueta de interés.

-Medio Ambiente: en los lugares que sirven o deben servir a la estancia continua de personas, la calidad del entorno o al revés, el tipo y la magnitud de las influencias negativas del medio ambiente es un criterio fundamental a la hora de valorar dicho lugar.

-Zonificación: inventario sobre los usos de las superficies (conviene la clasificación de los usos utilizando criterios de distinción extraídos de las ordenanzas referentes al uso de la edificación) Planificar por zonas significa ampliar el compromiso de crear un medio ambiente humano y útil a las condiciones específicas de una comunidad de usuarios.

5.1.3. Patrón de Circulación Vehicular: transporte colectivo y particular.

-Jerarquización de las Vías: prever la cantidad y tipo de vías internas necesarias, jerarquizando debidamente que conduzcan hacia las áreas específicas. Además el trazado del conjunto y las arterias de distribución reducen longitudes de calles.

-Barreras: los límites entre las calles y caminamientos peatonales debe resaltar los bordillos, lo cual definirá los usos particulares. Colocar vibradores o topes ayuda a evitar altas velocidades.

-Vehiculares: las grandes vías que recorran el conjunto no deben ser elementos de división física entre el conjunto, sin crear sectores o desligamientos entre los edificios y su respectivo equipamiento, además genera deterioro del área.

-Transporte colectivo y privado: es necesaria la jerarquización del producto a fin de que definan los recorridos del transporte colectivo y privado, creando vías de circulación rápida y lenta, como elemento canalizador del transporte en general y la separación del transporte público y privado a las distintas zonas que conforman el conjunto.

-Circulación periférica: se consideran los anillos de circunvalación las vías perimetrales que unifican al conjunto en su diseño espacial, como también propicia la separación con el resto del entorno existente (áreas de apoyo o de infraestructura) Los anillos de circunvalación impiden la ocupación del suelo en zonas de posibles desastres.

-Terminales o estaciones: se logra definir terminales o estaciones de transporte colectivo al final de los recorridos, evitando conflictos de tráfico o congestión. Las guías

perimetrales determinan recorridos, regulan distancias, estacionamientos colectivos y estaciones de buses.

-Estacionamientos Comunes: destinados para alojar el mayor número de vehículos y determinar la calidad del medio ambiente. Proporcionan economía del espacio, para evitar grandes recorridos y desintegración se harán por islas o fragmentado para cada bloque de aulas.

5.1.4. Patrón de Circulación Peatonal: el peatón y el uso del conjunto.

-Conducen a los usuarios dentro del centro de estudios. El acceso peatonal hacia los edificios debe tener recorridos cortos.

-Definen los espacios abiertos: de recreo y áreas verdes, se vuelven elementos integradores a puntos de interés dentro del conjunto, realzando los puntos focales con perspectiva paisajista.

-Con tratamientos de integración al paisaje crean áreas de remanso y de desembarco o puntos de conclusión de recorridos, buscando formas que armonicen con el medio.

-Se diseñaran de acuerdo a la topografía del terreno, empleando elementos combinados para evitar la monotonía en la circulación (escalinatas, rampas) establecerán la diferenciación entre el peatón y el automotor.

-La textura del pavimento se dispondrá con materiales que propicien la variedad en el diseño, creando variedad de formas.

5.1.5. Zonificación y Sectorización del Equipamiento.

-Creación de las zonas de servicios, definidas por: circulación y áreas verdes.

-Agrupación de servicios por sectores, de acuerdo al número de aulas u otros salones como laboratorios, auditorium, etc.

-Instalación de servicios de acuerdo lo requiera el conjunto, evaluando el número y capacidad de absorción de los servicios instalados en el entorno.

-Crear los patrones de desarrollo a través de puntos focales (uno o varios focos de atracción) Monfocal: criterio de disposición del equipamiento por el cual se centraliza y zonifica los servicios, creando un nodo o polo de desarrollo, el cual ejerce atracción sobre el resto del conjunto hacia las actividades del conjunto.

-Considerar el número y características sociales del usuario, como los índices de crecimiento.

5.2. PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO .

“Vida cotidiana es estudiar qué es lo que hace el hombre después de lo que han hecho con él”. J. P. Sastre.

5.2.1. Accesibilidad de las Personas Con Discapacidad al Medio Físico.

El medio físico es el que resulta de la acción humana físicamente indivisible, conceptuándose en tres facetas con identidad propia: la arquitectura, la urbanística y el transporte, los tres interactúan entre sí. La accesibilidad al medio es la condición para el individuo que le permite utilizarlo sin riesgos para la salud y de manera cómoda para todos los usuarios. El confort como factor que avala la seguridad pone en evidencia la calidad de vida, para lo cual es necesario considerar los aspectos:

Diversidad y discapacidad: Se debe tener en consideración las diferencias y limitaciones que se presentan en quienes utilizan el medio físico, no se debe seguir diseñando para un arquetipo o estándar. Las diferencias pueden ser de edad y desarrollo anatómico; las limitaciones pueden ser por discapacidades crónicas o de situaciones temporales de diverso tipo (embarazo, movilidad reducida, transporte de carga, etc.)

Accesibilidad y seguridad: dependen del necesario mantenimiento, adecuada explotación y gestión de las instalaciones, para que el uso humano del espacio físico resulte accesible es vital su propia configuración y su manejo. Si los usuarios poseen limitaciones el apoyo personal es necesario.

Diseñar sin barreras: privilegiando la accesibilidad al medio físico sin obstáculos para quienes padecen de discapacidades de la locomoción. Existen barreras mecánicas, obstáculos ópticos, barreras acústicas y por último las barreras simbólicas, resultantes del uso inadecuado de la señalización, etc.

Para aportar el diseño de instalaciones educativas de uso público es necesario elaborar un análisis de las barreras arquitectónicas, las cuales se establecen dentro de la población con movilidad reducida; dificultades del entorno construido; establecer requerimientos funcionales y dimensionales espaciales y el análisis de las barreras arquitectónicas en los proyectos de construcción.

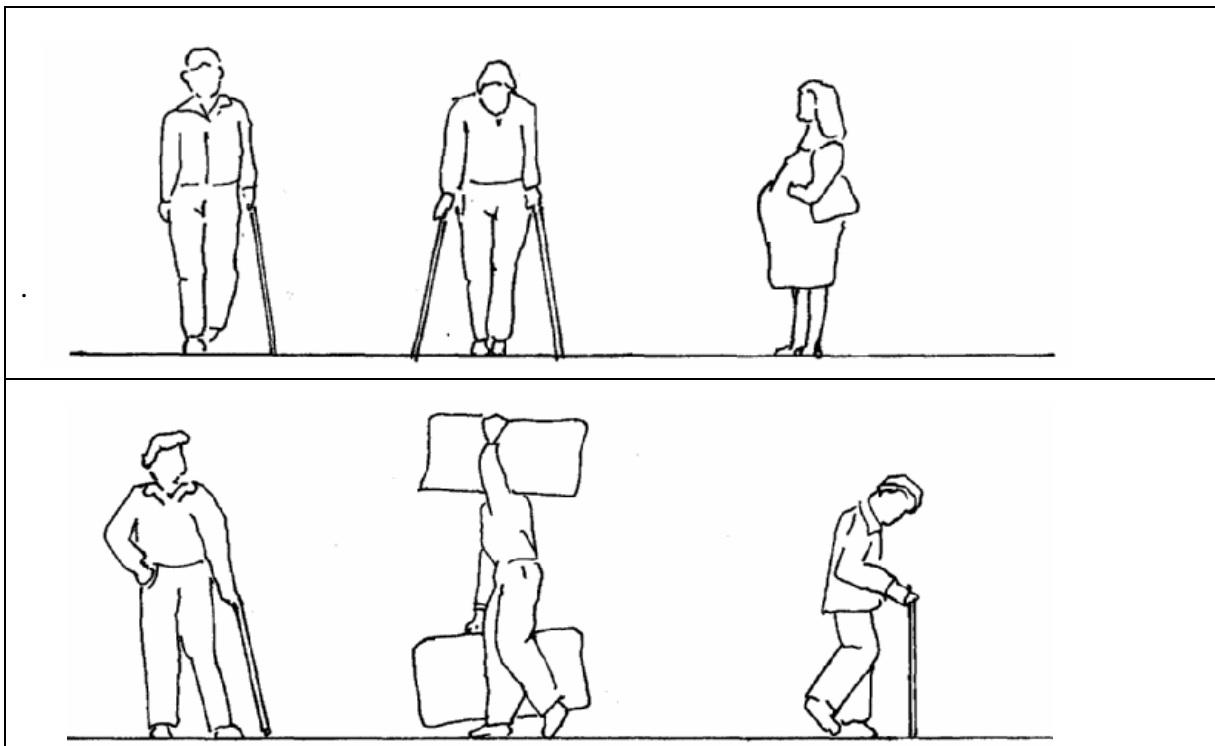
5.2.2. Grupos de Personas con Movilidad Reducida.

Se establecen grupos con condiciones similares, incluyendo a las personas que tienen las mismas limitaciones en forma temporal. Y para nuestro estudio debemos establecer tres grupos de personas con limitaciones físicas:

- **Ambulantes:** Características, son los que ejecutan determinados movimientos con dificultad, con o sin la ayuda de aparatos ortopédicos, bastones, muletas, etc., entre ellos se encuentran:
 - amputados, de una o ambas piernas a diversos niveles (usan aparatos o silla de ruedas),

- personas con insuficiencia cardiaca o respiratoria,
- mujeres embarazadas,
- personal que traslada cargas pesadas o voluminosas,
- enyesados o con vendajes,
- ancianos con degradación física de su capacidad física,
- afectados de polio, espina bífida, esclerosis, parálisis cerebral y otros tipos de enfermedades con secuelas o malformaciones, en los grados que permitan caminar.
- quienes llevan niños en brazos o carruajes,
- personas con recuperación por intervención quirúrgica.

Ambulantes.



Problemas, las principales dificultades que afectan a este grupo son:

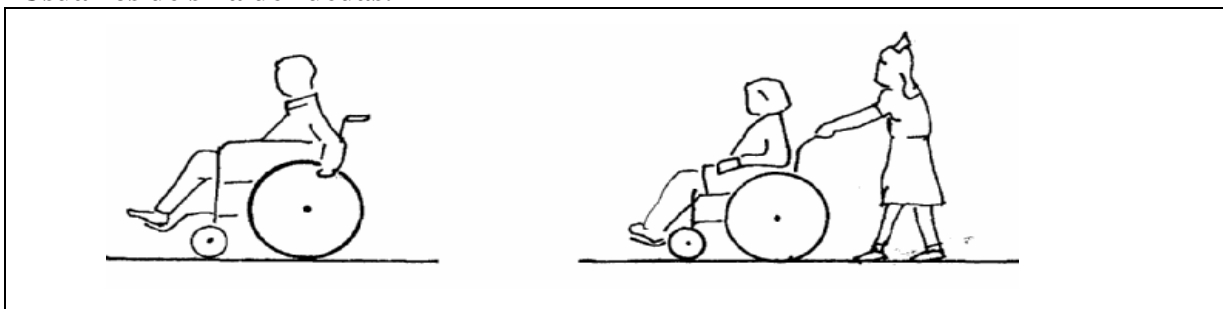
- dificultad de salvar desniveles y escaleras, tanto por problemas musculares como de equilibrio,
- dificultad en pasar por espacios estrechos,
- dificultad en ejecutar trayectos largos sin descansar,
- mayor peligro de caídas por tropiezos o resbalones de los pies o los bastones,
- dificultad en abrir y cerrar puertas, especialmente si tienen mecanismos de retorno,
- dificultad para accionar mecanismos que precisas de ambas manos a la vez.

- **Usuarios de silla de ruedas:** Características, son los que requieren de silla de ruedas para trasladarse y llevar a cabo sus actividades, ya sea en forma autónoma o con ayuda de otra persona.

- parapléjicos, con parálisis de la parte inferior del cuerpo y las extremidades inferiores,
- tetrapléjicos, con parálisis total (cuerpo y extremidades)

- hemipléjicos, amputados, ancianos, etc.
- imposibilitados de andar grandes distancias, afectados de polio, esclerosis, etc., o malformaciones de espina bífida, etc.

Usuarios de silla de ruedas.



Problemas, atraviesan dificultades de:

- imposibilidad de superar desniveles bruscos y escaleras, como de pendientes,
- peligro de caer o resbalar,
- limitación de sus posibilidades de alcance manual y visual,
- necesidad de espacios amplios para girar, abrir puertas, etc.,
- imposibilidad de pasar por lugares estrechos.

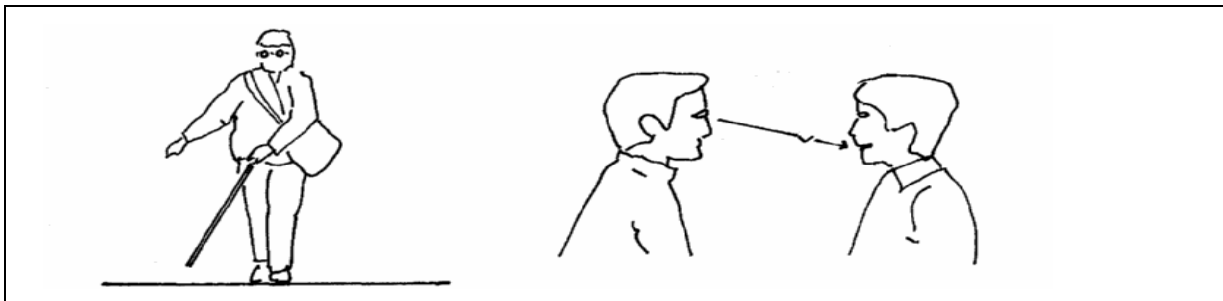
- **Sensoriales: Características**, son las personas que cuentan con dificultades de percepción debido a una limitación de sus capacidades sensitivas, principalmente las visuales o las auditivas.

- ciegos, ambliopes y en general todo tipo de personas con dificultad de visión,
- sordos, hipo acústicos y en general todo tipo de personas con trastornos auditivos.

Problemas, para los que tienen dificultad de visión:

- identificación de espacios y objetos,

Sensoriales.



- detección de obstáculos (desniveles, elementos salientes, agujeros, etc.
- determinación de direcciones y seguimiento de itinerarios,

-obtención de información escrita (textos, gráficos, etc.)

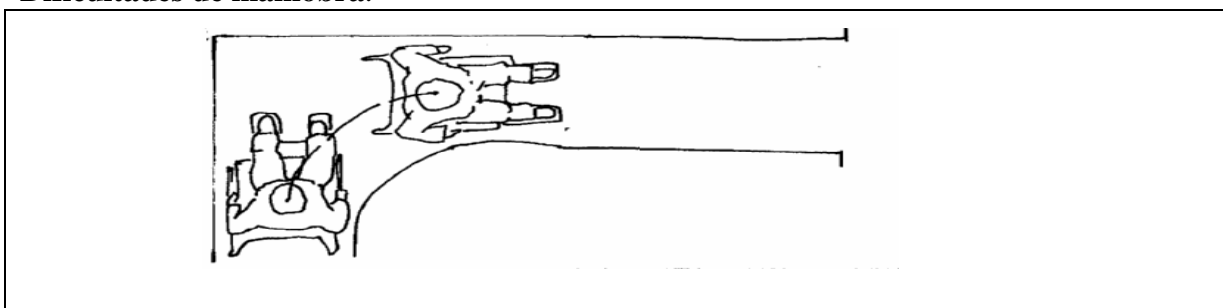
Problemas, para los que tienen dificultades auditivas:

- identificación de señales acústicas (alarmas, timbres, etc.),
- sensación de aislamiento respecto al entorno,
- obtención de información sonora (voz, música, etc.), en particular en edificios de uso público y transporte colectivo.

5.2.3. Dificultades que limitan a las personas con movilidad reducida

- **Dificultades de maniobra:** Los problemas que el medio físico presenta a los discapacitados, es resuelto por si mismos a falta de diseño, políticas y asistencia social, y cuando no se salvan los obstáculos se da el aislamiento en la mayoría de casos. De las dificultades que limitan a las personas en el desarrollo de su movilidad están los accesos y movilización, afectando a aquellos que con sillas de ruedas requieren de mayores espacios para su movilización.

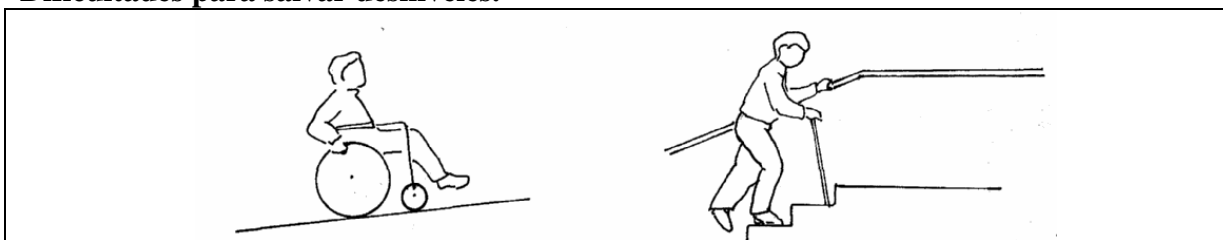
Dificultades de maniobra.



- **Dificultades para salvar desniveles:** Se presentan cuando la persona desea desplazarse y encuentra cambios de nivel y pendientes pronunciadas, afectando a quienes usan silla de rueda como a los ambulantes.

- a.- desnivel continuo o sin interrupción: es por topografía que por intencionalidad.
- b.- bruscos y aislados: debido a proyección arquitectónica (escalera, bordillo, etc.)
- c.- grandes desniveles que responden a topografía y edificios de varios niveles.

Dificultades para salvar desniveles.



- **Dificultades de alcance:** Son consecuencia de la limitación en las posibilidades de llegar a objetos y percibir sensaciones. Afectando a usuarios de silla de ruedas y de forma especial a los deficientes sensoriales.

- a.- dificultad manual, afecta a los usuarios de silla de ruedas, tanto por su posición sedente, como por obstáculos para acercarse a los muebles.
- b.- dificultad visual, incide en personas con deficiencia visual y usuarios de sillas de ruedas.
- c.- dificultad auditiva, afecta a personas con disminución o pérdida de la audición.

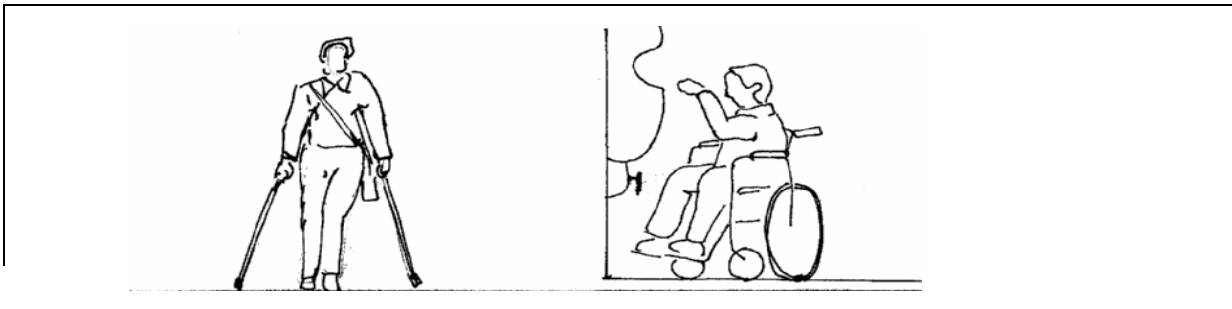
Dificultades de alcance.



- **Dificultades de control:** Son consecuencia de la pérdida de la capacidad para realizar actividades con los miembros afectados. Incidiendo en usuarios de silla de ruedas y en ambulantes.

- a.- dificultad del equilibrio.
- b.- dificultad de manipulación.

Dificultades de control.



5.2.4. Requerimientos para Superar las Dificultades.

Del análisis de los grupos de personas con movilidad reducida y las dificultades que estos encuentran para desarrollar su capacidad de acceder a los espacios y moverse en forma autónoma, lo cual retomamos para eliminar las barreras arquitectónicas (en espacios cerrados y abiertos). Los requerimientos de diseño a emplear son normas establecidas, ya que estos están plasmados en el Manual técnico de accesibilidad de las Personas con discapacidad al

espacio físico y medios de transporte en Guatemala, así como diversas selecciones de materiales.

5.3. Criterios Normativos de Diseño Arquitectónico.

De la información disponible con respecto a la normativa nacional de diseño de los edificios e instalaciones de los centros educativos de la República de Guatemala, se dispone de los **“Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos, Ministerio de Educación, Guatemala, 2007”**, el cual servirá de base complementado por las normas de diseño internacionales.

Dicho documento como objetivo general busca “Garantizar la funcionalidad, salubridad, seguridad y confort de los centros educativos oficiales en las áreas rural y urbana de la República de Guatemala”. Para nuestra comprensión y análisis se ordena la información en: a. criterios; b. sector educativo; c. sector administrativo; d. sector de apoyo; e. sector de servicio; f. sector de circulación y g. sector al aire libre.

5.3.1. Criterio de Diseño.

De los criterios conceptuales, la funcionalidad y la economía determinan el diseño arquitectónico, asegurando la adecuación de las actividades educativas y la optimización de la construcción sin disminuir los niveles de calidad, integrándose al entorno social y natural.

Dentro de los criterios generales el confort es vital, ya que provee a los usuarios seguridad y condiciones de salubridad, estos aspectos se lograran a través del confort visual, confort térmico y confort acústico.

a.- confort visual:

Está determinado por los niveles y tipos de iluminación y el empleo del color.

Los niveles de iluminación se requieren en puntos específicos para su optimización, para lo cual debemos considerar: la iluminación sobre las áreas de trabajo; proporción de iluminación del ambiente según sus dimensiones; nivel de brillantez de acuerdo a la intensidad de la fuente de iluminación y por último el contraste dado por la diferencia de brillantez con los elementos del espacio.

Los tipos de iluminación: natural y artificial, las cuales deben ser uniformemente distribuidas por el espacio, logrando los niveles adecuados, con lo cual obtendremos el mejor desempeño de las actividades académicas.

- Iluminación natural: evitar la incidencia de los rayos solares orientando las ventanas hacia el norte franco.
- Iluminación artificial: se distribuye en los espacios adecuadamente, debe ser difusa. Para su uso racional debe ser complementada por la iluminación natural.

- El empleo de colores, materiales y texturas adecuadas, permite un mejor uso de la iluminación.

b.- confort térmico:

Con el diseño adecuado de ventanas y claros en los muros logramos el confort interno, reflejado en que los usuarios se sientan cómodos.

Consideraciones: ventanas distribuidas y proporcionadas, las cuales han de regular la cantidad de aire que ventilara el espacio reduciendo los niveles de temperatura interior, según el diseño permitirá y guiará la intensidad del viento a fin de regular el comportamiento del aire.

Aparte de mantener el confort térmico se dispondrán de espacios ventilados en forma natural, por medio de la ventilación cruzada y sin afectar directamente a los usuarios.

c.- confort acústico:

Debemos considerar en el espacio interior los ruidos provenientes de otros espacios, anulándolos para que no puedan provocar interferencia entre las actividades de los espacios ocupados. Con el empleo de materiales y acabados de textura porosa y absorbente disminuirémos y anularemos el ruido, siendo así garantizamos las condiciones de: seguridad de operación, servicio ininterrumpido, economía de mantenimiento, protección contra la humedad y capacidad adecuada en prestar el servicio en los periodos de docencia y distintas actividades.

d.- instalaciones en los edificios y redes de distribución:

Para ser habitable y funcional un edificio es necesario que cuente con:

-agua potable: garantizarse el abastecimiento con fuentes no contaminadas que doten el caudal necesario y la permanencia del servicio durante todo el año.

-redes de drenaje pluvial y aguas negras: su diseño de recolección y evacuación son independientes, el diseño de las redes estará en función de las conexiones de evacuación municipal (si existieran) o diseñar el sistema de disposición dentro de las instalaciones (fosas sépticas, pozos de absorción, plantas de tratamiento) el cálculo y tipo de tuberías a elegir así como los demás elementos necesarios de conexión se harán en base a los tiempos críticos de uso por los usuarios.

-instalaciones eléctricas, telefónicas e Internet: contar con la dotación de energía por la empresa local.

5.3.2. Sector Educativo.

“Se integra por los espacios utilizados para el ejercicio del proceso enseñanza-aprendizaje”, en donde cada espacio contará con actividades propias.

Los espacios han de proyectarse según su uso determinado por las actividades allí desarrolladas, las cuales podemos considerar:

a.- aula teórica o pura:

Esta prevista para desarrollar docencia directa utilizando el método tradicional o expositivo, con el apoyo de técnicas didácticas (libertad de cátedra)

La capacidad de las aulas no debe exceder a 40 estudiantes, requiriendo cada uno un espacio mínimo de 1.30 metro². Estas pueden ser de forma cuadrada o rectangular en relación 1:1.5, con una altura mínima de 2.80 metros.

b.- sala de proyecciones:

Contar con espacios adecuados para complementar los contenidos de los distintos programas, sirve para proyectar películas, diapositivas, etc., así como para dictar conferencias o exposiciones específicas.

Su forma puede ser cuadrada o rectangular en proporción 1:1.5, con altura mínima de 3.60 m., considerando un área mínima de 1.50 m² por estudiante.

Esta sala contara con asientos individuales fijos y que cuenten con paletas para poder escribir, disponiendo de espacios adecuados para estudiantes que usen silla de ruedas, la superficie del piso debe diseñarse horizontal, escalonado o curva isóptica.

El área de proyección contara con una bodega de área mínima igual al 17% del área a servir, con relación directa entre ambas pero independiente al área de espectadores. Para comodidad del espectador se colocara 0.50 metro más alto el área de demostración, lo cual facilita el aspecto visual.

Se especifica que la iluminación no sea natural, o controlarse manualmente.

Proteger el espacio de interferencias de ruidos, a nivel térmico la ventilación debe ser cruzado, constante, controlada por medio manual o mecánico y sin corrientes de aire. En casos de soleamiento, lluvia, viento, usar parteluces o aleros.

c.- laboratorios:

Espacio para el desarrollo de actividades teórico-prácticas para materias de física, química, biología, entre otras. Es recomendable que la capacidad de atención no sobrepase los 40 alumnos, asignándole a cada uno 2 metros².

Forma y especificaciones: su forma es regular ya sea cuadrada o rectangular, su altura mínima es de 3.20 metros. El ingreso al laboratorio de química se debe instalar una ducha para casos de emergencia ocasionado por derramamiento de químicos.

Por el uso de equipo y materiales se debe contar con una bodega, la cual tendrá un área mínima del 17% del área a servir.

Los lineamientos mínimos de confort para lograr la comodidad están: la iluminación natural norte-sur y la iluminación artificial debe ser uniformemente distribuida, el área mínima de las ventanas será de 1/3 del área del piso. Aislar el espacio de los ruidos y en lo

térmico la ventilación debe ser cruzada evitando las corrientes de viento, debe estar libre de humedad y soleamiento.

5.3.3. Sector Administrativo.

Son los espacios en los cuales se desempeñan funciones de planeación, integración, organización, dirección, ejecución, coordinación y control de la comunidad educativa, proceso enseñanza-aprendizaje y centro de enlace con las demás instancias educativas.

La ubicación de estos espacios debe estar lo más próximo al ingreso, lo que permitirá a los usuarios su pronta comunicación. El dimensionamiento de cada espacio estará acorde al personal así como a las necesidades que presente el centro para su funcionamiento administrativo.

5.3.4. Premisas y Problemas Ambientales para el Diseño.

Plantearnos el desarrollo de la educación superior universitaria en el Departamento de El Quiché dentro del paradigma de la sostenibilidad es una necesidad.

Del impacto ambiental: las futuras construcciones particulares en el entorno inmediato, concebidas para brindar diversos servicios de apoyo o complementarias a las actividades universitarias, se consideraran negativas si no se implementa un Plan Regulador Urbano y un Normativo de Construcción.

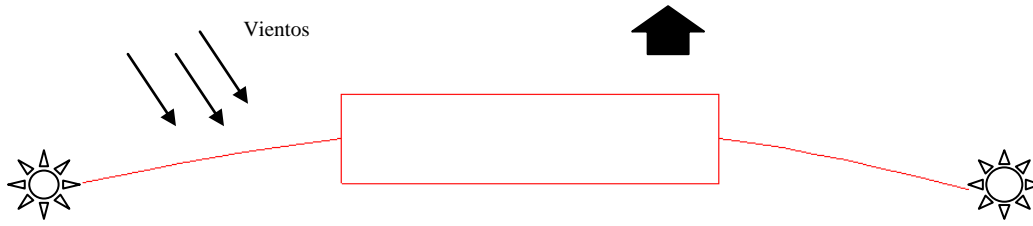
Fuera de toda regulación se manifestaran diversos factores contaminantes, resaltando entre ellos el deterioro progresivo y disminución de los bosques y la contaminación por ruido; existirá mayor demanda de recursos hídricos para su consumo y evacuación de aguas servidas, entre otros.

La incidencia del proyecto urbano-arquitectónico se manifestará en múltiples formas, sobre todo cambiando el paisaje, siendo el Cambio de Uso del Suelo el que más preocupa y al cual habrá que regular a corto plazo. La concentración de la población aumentará significativamente y esta deberá conservar la calidad del medio ambiente.

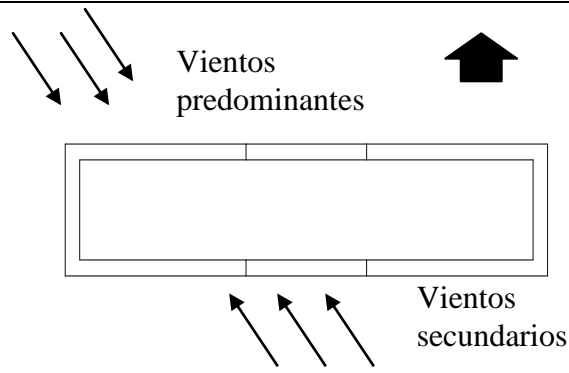
PROBLEMAS AMBIENTALES A RESOLVER.

Es pre-requisito fundamental la calidad de vida para la sostenibilidad del medio, no debemos permitir que los problemas ambientales susciten ya que serán difíciles de controlar a medida que existan cambios físicos, aún en forma paulatina. Se debe tomar medidas para evitar la deforestación, erosión, ruidos provocados por vehículos, contaminación de aguas superficiales y freáticas y basureros.

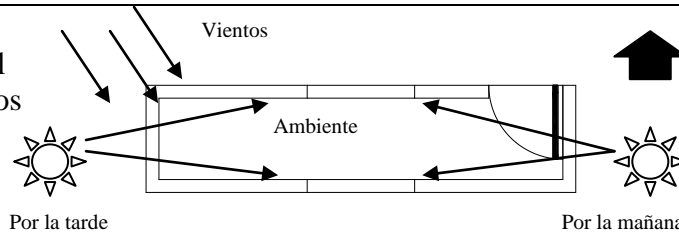
Edificaciones: orientadas hacia el norte, a fin de evitar el soleamiento directo se Evitará sobre todo en las aulas.



Iluminación natural: aprovechar al máximo optando por el diseño rectangular, orientando el lado largo hacia el norte –ventanas-



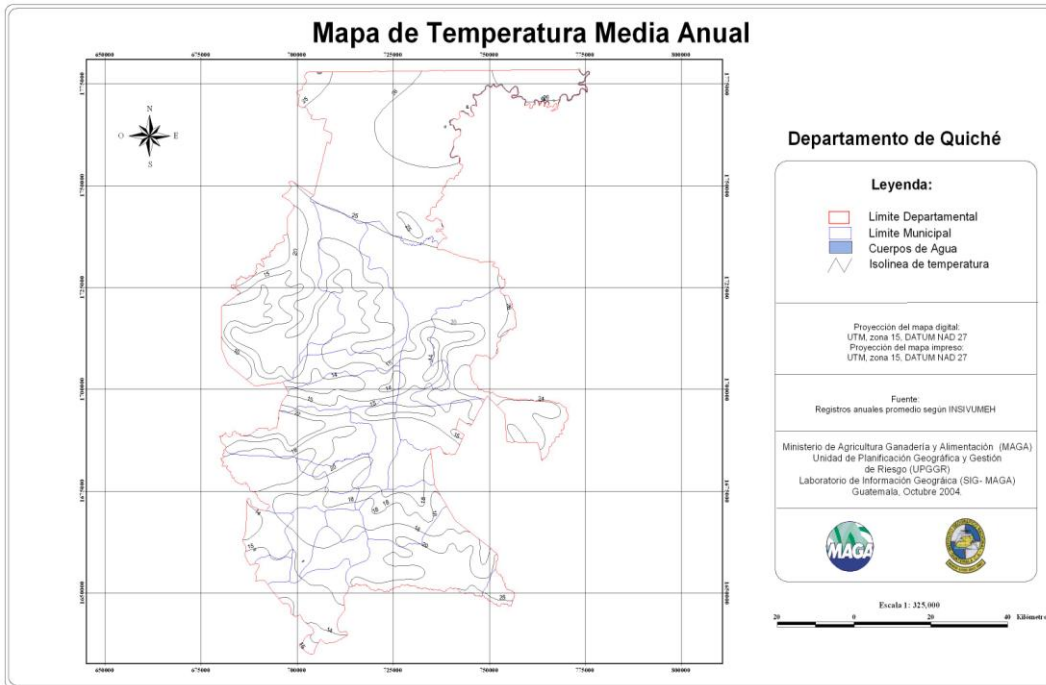
Soleamiento: considerar entre 25% y 40% de la superficie del piso para el tamaño de los vanos de las ventanas. En áreas que no son de docencia la orientación del sol será sobre el eje este-oeste, lo que permitirá a reducir el frío durante los meses de noviembre a febrero,



La temperatura media anual en el departamento de El Quiché oscila entre los 10° C en la zona sur y hasta 26° C en la zona norte, combinado con la altitud de 2,041 msnm y las características particulares (topografía y bosque) en el área de estudio, hacen del mismo un clima templado.

Por lo que las consideraciones técnicas a implementar no consideran resolver problemas extremos de clima (temperatura y pluviosidad) ya que se cuenta con condiciones climáticas confortables, lo que aporta condiciones favorables en el diseño arquitectónico.

Mapa N° 9.



Fuente: SEGEPLAN, QUICHÉ.

6. PROPUESTA DE DISEÑO

6.1. Agentes y Usuarios.

Respecto a definir un programa de necesidades idóneo para el diseño arquitectónico de nuestro tema-estudio, será en base a las prioridades institucionales de inversión y las necesidades académicas de las comunidades, producto de la realidad socio-económica. Existen por un lado la propuesta base del estudio de factibilidad, así como también las expectativas del comité local responsable del proyecto en las que incluye carreras tales como: Antropología e Historia; Ciencias Políticas; Psicología; Informática y Técnicos en áreas Pecuaria, Agrícola, Forestal e Hídrico; además de Humanidades. Siendo estas las más relevantes.

En el Capítulo I, inciso 1.12.2, el enfoque personal para la formulación de un Programa de Necesidades, debe partir de la situación actual y contexto general del Departamento de El Quiché, dichas carreras universitarias deben ser creadas de acuerdo a los ámbitos económico y social y determinadas por los recursos físico-ambientales además del aspecto financiero.

En la formulación de los espacios y su dimensionamiento, es preciso definir dos factores, siendo estos:

- Agentes, considerando así al Personal Administrativo y Personal Académico, los cuales son definidos en cantidad, calidades y costos a través de las dependencias administrativas universitarias.
- Usuarios, siendo los estudiantes quienes cuentan con mayor número de población universitaria y que en cada ciclo lectivo irá en aumento. Según datos del estudio preliminar para el año 2,016 existirá una población inscrita para el primer semestre de 6,295 alumnos regulares, esta población servirá de base en la definición de espacios destinados para docencia.

Cuadro 14
Personal de un Centro Regional Universitario (cifras en Quetzales)

Nº Plazas	TITULO DEL PUESTO	Costo Mensual	Costo Anual
PERSONAL ADMINISTRATIVO			
1	Director del Centro Regional	Q 63,033.00	Q 449,796.00
1	Coordinador de Planificación	27,714.00	199,140.00
1	Asistente Administrativo	15,557.00	112,860.00
1	Tesorero I	16,617.00	120,384.00
1	Auxiliar de Biblioteca I	13,743.00	99,984.00
1	Secretaria III	11,789.00	86,124.00
2	Secretaria I	21,500.00	157,488.00
1	Operador de Equipo de Reproducción De Materiales I (4 horas)	5,156.00	39,048.00
4	Agente de Vigilancia I	39,240.00	288,288.00
4	Auxiliar de Servicios (4 horas, Jornada de lunes a viernes)	20,200.00	153,168.00
1	Secretaria I (Plan Sabatino)	1,314.00	15,768.00
1	Auxiliar de Servicios (Plan Sabatino)	1,178.00	14,136.00
19 Plazas	Subtotal Personal Administrativo	Q 237,041.00	Q 1,736,184.00
PERSONAL ACADEMICO			
1	Coordinador Académico	16,972.00	203,664.00
4	Coordinador de Carrera (Plan Diario, 4 horas)	28,232.00	338,784.00
12	Profesor Interino	84,816.00	1,017,792.00
1	Coordinador de Carrera (Plan Sabatino, 2 horas)	3,530.00	42,360.00
10	Profesor Interino (Plan Sabatino)	17,670.00	212,040.00
28 Plazas	Subtotal Personal Académico	Q 151,220.00	Q 1,814,640.00
47 Plazas	Total Costo Recurso Humano	Q 388,261.00	Q 3,550,824.00

Fuente: Coordinación General de Planificación, USAC. 2008.

Los estudiantes o usuarios que integran la demanda proyectada definen las necesidades de espacio físico (dimensionamiento) y las carreras técnicas y de licenciatura definen los tipos de ambientes tales como aulas puras, laboratorios, salas de proyección, etc. Otro dato determinante es el interés y disponibilidad o preferencia por los planes y jornadas de estudio:

- Plan diario jornada matutina con 35.73%.
- Plan diario jornada vespertina con 39.55%.
- Plan sabatino jornada viernes y sábado 17.70%, estos estudiantes tienen la expectativa de trabajar.

Cuadro N° 15

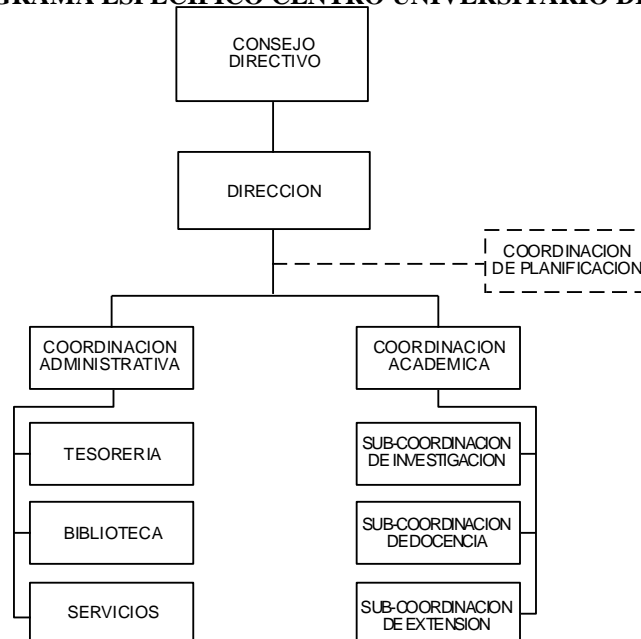
Proyección de la Demanda Período 2008-2016.				
Años	N° Alumnos	Jornada M.35.73%	Jornada V. 39.55%	Jornada S.17.70%
2008	859	307 alumnos	340 alumnos	212 alumnos
2009	1126	402	445	279
2010	1800	643	712	445
2011	2693	962	1065	667
2012	3892	1391	1540	961
2013	4195	1500	1659	1036
2014	4895	1749	1936	1210
2015	5595	2000	2213	1382
2016	6295	2249	2490	1556

En el año 2007, según registros académicos el número de estudiantes es de 233.

Fuente: Estudio Preliminar.

Posterior a determinar el número de alumnos en sus distintas jornadas, la proyección más alta a considerar es la Jornada Vespertina, tomando como base de partida necesitamos contar con un número de alumnos que sirva de punto de partida para definir el programa de necesidades que sustentará el diseño arquitectónico. El dato a considerar son 340 alumnos proyectados para el año 2008.

CUADRO N° 16
ORGANIGRAMA ESPECÍFICO CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ.



Fuente: Coordinación General de Planificación, USAC. 2008.

6.2. Programa de Necesidades.

Para definir el **programa de necesidades definitivo** es necesario resaltar dos elementos fundamentales, por un lado la creación e implementación de carreras universitarias (oferta a nivel institucional) y como contraparte complementaria tenemos a los estudiantes constituidos en la demanda real efectiva compuesta por la demanda actual (alumnos inscritos) y por la demanda inmediata ampliada (interesados en continuar sus estudios y que poseen capacidad económica) Ambos sectores, el administrativo-académico y estudiantes han de constituir la academia, donde el programa de necesidades debe formularse para su ejecución en fases.

6.3. Plan Maestro de Desarrollo.

6.3.1. Primera Fase de Ejecución.

Bajo la premisa de implementar seis carreras nuevas a nivel Técnico con duración de Tres años, mismas carreras deben ser objeto de Evaluación Académica y Administrativa para replantear sus contenidos y alcances de inserción en el mercado laboral de los egresados, así como su período de vigencia para ser desarrolladas por la universidad, se propone las siguientes Líneas Temáticas:

a.- Área Económica: Técnico en Turismo y Comercio.

b.- Área en Ciencias Agropecuarias: Técnico en Producción Agrícola.

c.- Área de Recursos Naturales: Técnico en Silvicultura, Manejo de Bosques y Recursos Hídricos.

d.- Área Agro-Industrial: Técnico en Procesos Agropecuarias a Nivel Industrial.

e.- Área Salud: Promotor en Educación Ambiental y Salud.

f.- Área Desarrollo Comunitario: Promotores de Vivienda a Nivel Popular y Saneamiento Ambiental.

g.- Programas Actuales: de estudio que se imparten a la fecha, tanto a nivel técnico como de licenciatura. Es necesaria la evaluación por parte de las autoridades universitarias la continuidad de algunas carreras que actualmente se imparten.

Cuadro N° 17

Carreras Universitarias a Implementar y que Actualmente se Ofrecen en el Departamento de El Quiché, proyección según Demanda 2010.				
Carreras a Implementar	matutina	vespertina	alumnos	aulas
Turismo y Comercio.	X	X	100	1
Técnico en Producción Agrícola.	X	X	100	1
Técnico en Silvicultura, Manejo de Bosques Recursos Hídricos.	X	X	100	1
Técnico en Procesos Agropecuarios a Nivel Industrial.	X	X	100	1
Promotor en Educación Ambiental y Salud.	X	X	100	1
Promotor de Vivienda Popular y Saneamiento Ambiental.	X	X	100	1
Carreras Actuales				
PEM en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa			60	2
PEM en Pedagogía, Educación Intercultural.	Plan sábado		79	2
Lic. en Pedagogía y Admón. Educativa.	Plan diario		58	2
Lic. en Pedagogía y Admón... Educativa.	Plan sábado		31	1
PEM en Pedagogía y Ciencias de la Educación.	Plan sábado		4	
PEM en Pedagogía y Promotor de Derechos Humanos y Cultura de Paz.	Plan sábado		1	

Elaboración propia.

6.3.2. Cobertura Educativa según Demanda para el año 2010.

De la proyección de la Demanda para el año 2010 (ver cuadro N° 23) es a partir de dicho año donde se toma la demanda como punto de partida, por considerar que para dicho año ya deben funcionar las nuevas instalaciones del Centro Regional en el Cantón Pameseal IV.

De la demanda total, en las jornadas Plan Diario, es la vespertina en la que más estudiantes muestran interés (712 alumnos) Utilizando como factor de ocupación de aulas un máximo de 50 alumnos, para los 712 alumnos se debe proyectar 15 aulas.

En el Cuadro N° 25, se describen dos carreras a nivel de profesorado, Pedagogía y Promotor de Derechos Humanos y la otra Pedagogía y Ciencias de la Educación, ambas

suman tan sólo cinco alumnos, por lo que es recomendable suspender dichas carreras para evitar esfuerzos innecesarios a nivel académico.

Cuadro N° 18. PROGRAMA DE NECESIDADES, 1ª fase.

ESPACIO	AMBIENTES	metro2	USUARIOS
DIRECCION	DIRECCION	20	1
	SECRETARIA III	9	1
COORDINACION DE PLANIFICACION	COORDINACION	16	1
	SECRETARIA I	9	1
COORDINACION ACADEMICA	COORDINACION	16	1
	SECRETARIA I	9	1
SUB-COORDINACION DE INVESTIGACION	COORDINACION	16	1
SUB-COORDINACION DE DOCENCIA	COORDINACION	16	USUARIOS
SUB-COORDINACIÓN DE EXTENSION	COORDINACION	16	1
TESORERÍA	TESORERIA I	16	1
BIBLIOTECA	SALA DE LECTURA	400	200
	ATENCION PÚBLICO	8	4
	FICHEROS	4	4
	CONS. ELECTRONICA	15	6
	ANAQUELES	60	2
	OFICINA DIRECCION	9	1
SERVICIOS	AREA DE ESTAR Y DE LIMPIEZA	10	4
TALLER DE REPRODUCCIONES	TALLER	10	1
	BODEGA DE DE MATERIALES	10	1
VIGILANCIA	AREA DE ESTAR	7	4
	SERV. SANITARIOS	4	1
	GARITA INGRESO	3	2
ATENCIÓN AL PÚBLICO	SALA DE ESPERA	15	10
CONSEJO DIRECTIVO	SALA REUNIONES	24	12
DOCENCIA DIRECTA	AULAS PURAS (1ª fase)	75	6 aulas de 50 alumno
	AULAS PURAS (2ª fase)	75	9 aulas de 50 alumno
	LABORATORIOS	125	2 laboratorios para 50 alumnos cada una

Fuente: Elaboración Propia.

6.3.3. Segunda Fase de Ejecución.

El número de aulas tendrá un incremento según la población lo demande, también existen necesidades de otros espacios que implementar los cuales se consideran complementarios, siendo estas:

Cuadro N° 19. PROGRAMA DE NECESIDADES, 2ª fase.

ESPACIO	AMBIENTES	metro2	USUARIOS
CAFETERIA	AREA DE MESAS	180	100
	COCINA	45	6
	ATENCION al PÚBLICO	10	15
	AREA de CAJA	1	1
	EXHIBIDORES (2 unid)	2	
	SERVICIO SANITARIO	3	6
RECREATIVA	CANCHAS DEPORTES	288	12
	VESTIDORES	24	12
MANTENIMIENTO	TALLER de SERVICIOS	2	10
	BODEGA	2	6
AREA COMERCIAL	2 KIOSKOS SERVICIOS	10	5
AULA VIRTUAL	SALA EXPOSICIONES	25	62.5
SALA AUDITORIUM	AUDITORIUM	310	500
	CABINA de SONIDO	6	2
	ESCENARIO	30	15
	VESTIDORES	22.5	15
	SERVICIO SANITARIO	3	2

Fuente: Elaboración Propia.

Cuadro N° 20. ESPACIOS DE APOYO.

ESPACIO	AMBIENTES	DIMENSIONES	USUARIOS
VEHICULAR y PEATONAL	PARQUEO	12.5 m2/vehículo	
	CIRCULACION	7 m2 ancho mínimo	vehicular
ESPACIOS ABIERTOS		1.7 m ancho mínimo	peatonal
	PLAZA PRINCIPAL	2 m2 por persona	500
CIRCULACION VERTICAL	PLAZOLETAS	2 m2 por persona	100
	MODULO GRADAS	2.50 m, ancho mínimo	
CIRCULACION HORIZONTAL	2 módulos de gradas		
	PASILLOS	3.00 m, ancho	
SERVICIOS SANITARIOS	Hombres y Mujeres	0.12 m2 por persona	2,490
(Atención a áreas de: aulas, Cafetería, auditorium, deportiva)	Dos módulos para grupo		
SALA DE PROFESORES	SALA DE REUNIONES	48 m2	24

Fuente: Elaboración Propia.

6.4. Prefiguración de Diseño Arquitectónico.

Se tomará como premisa básica de diseño La Identidad Cultural, para enfocar el aspecto formal de la construcción del Centro Regional, por la importancia que se dará al tema en lo social y cultural, considerando la identidad cultural como “historia” por su conjunto de rasgos culturales propios del grupo étnico que aún mantiene viva su idiosincrasia (organización social, costumbres, modo de vida, etc.) Fruto de un contexto social y temporal específico.

Por las variables culturales que existen en el Departamento de El Quiché y por la falta de identidad en arquitectura propia y patrones de desarrollo que se plasme en las construcciones tanto a nivel particular como institucional, se propone retomar como Idea Generatriz del diseño en su conjunto el sitio arqueológico Gumarkaaaj Utatlán, es la antigua capital de los maya quiché, cuyo reino se constituyó a fines del Período Post Clásico, fundada en el 1400, expandiéndose en su época floreciente a otros departamentos del altiplano occidental. En la actualidad el sitio arqueológico es considerado lugar sagrado donde se practican rituales mayas. Se ubica en la parte alta del cerro como en otros casos de ciudades mayas por razones estratégicas ante invasiones. Se han identificado varias estructuras que aún están bajo montículos, evidenciando construcciones con escalinatas, la propuesta esta basada en recrear la arquitectura pre-colombina combinando materiales artesanales como semi-industriales.

Por otro lado existe la arquitectura colonial, el diseño relevante esta presente en sus iglesias y en algunos edificios municipales, se encuentra en varios municipios del departamento, en arquitectura habitacional “la casa vernácula” de adobe con enlucido blanco y techo inclinado de teja mas la disposición de ambientes aún es visible tanto en áreas urbanas y rurales. En sí, no se trata de copiar lo existente, sino de recrear la concepción del manejo de espacio exterior considerando plazas, áreas de estar y respeto del entorno natural.

Foto Sitio Arqueológico Gumarkaaaj, El Quiché.



Para lograr el sentido de identidad asociado a la arquitectura precolombina es preciso retomar los materiales del lugar combinados con materiales y técnicas contemporáneas, así como patrones de diseño enunciados en las premisas de diseño.

Foto N° 4



Municipalidad, Santa Cruz del Quiché.

Foto N° 5



Hospital IGSS, Santa Cruz del Quiché.

El edificio municipal conserva detalles más laboriosos debido a su contemporaneidad, a diferencia del Hospital del IGSS que carece de identidad del sitio del sector que representa.

Foto N° 6



Centro Comercial, Santa Cruz del Quiché.

Foto N° 7



Comercio-Oficinas, Santa Cruz del Quiché.

*La arquitectura Institucional y la Liberal actual carecen de identidad propia que identifique los valores culturales del lugar. Existen intentos de crear edificios en altura con aspecto formal del lugar, aunque no se ha logrado dicho propósito.

Foto No. 8



Iglesia Santa Cruz del Quiché.

Foto No. 9



Calvario, Santa Cruz del Quiché.

Arquitectura Religiosa, estos son los edificios en su categoría más representativos.

Foto N° 10



Gobernación Departamental.

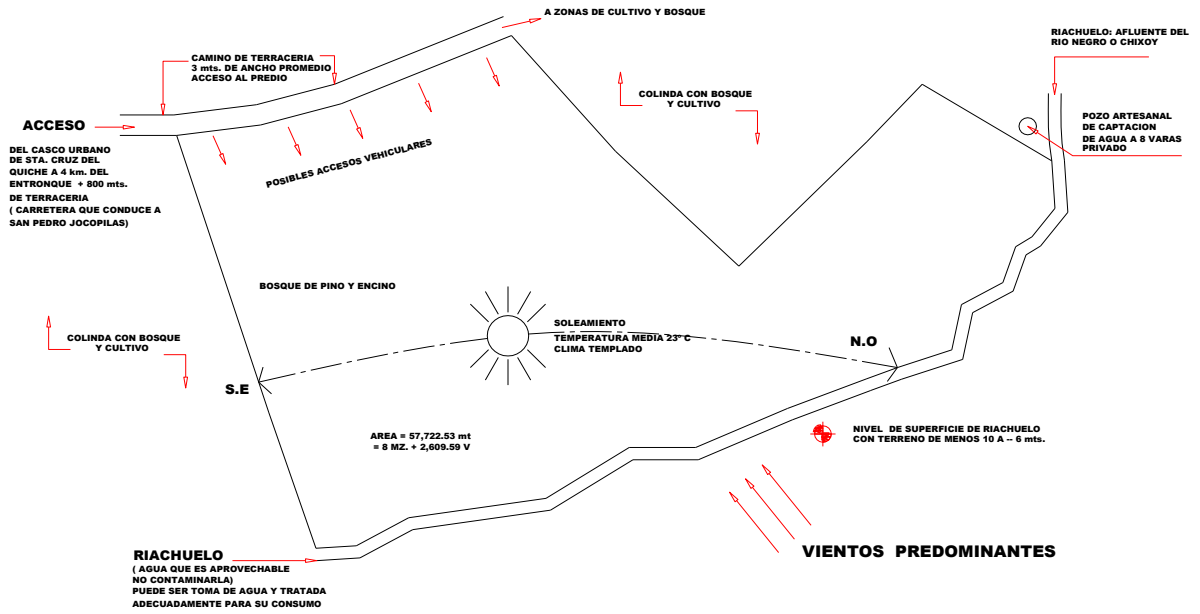
Foto N° 11



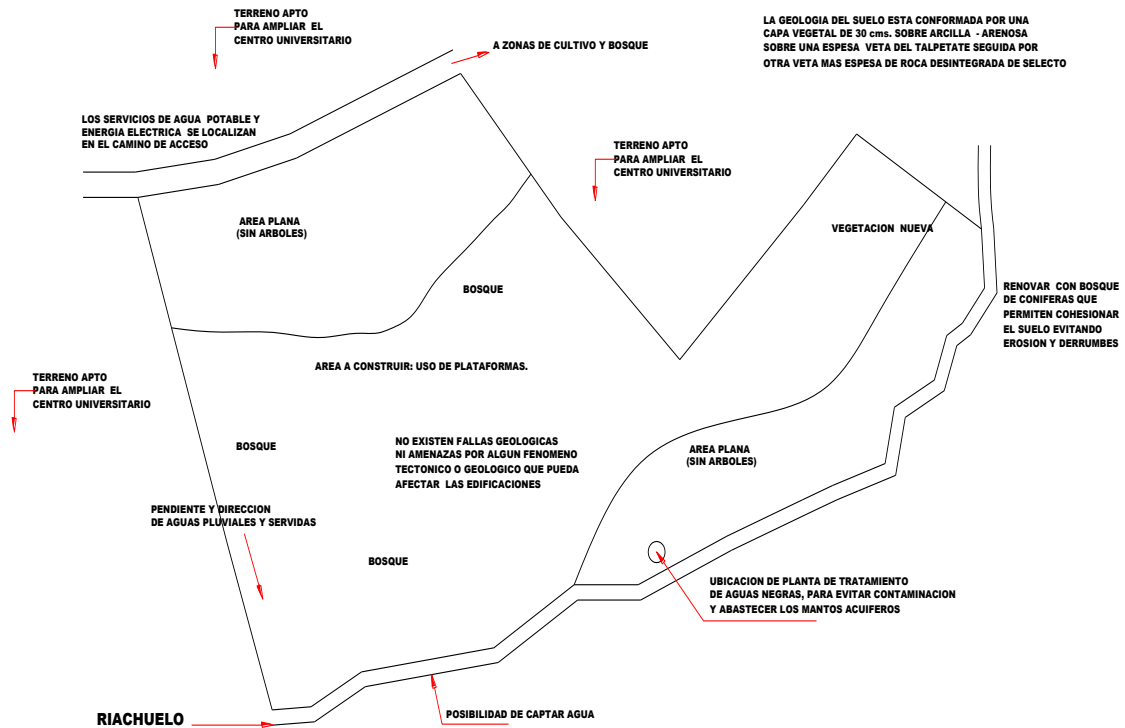
Vivienda de adobe y teja en zona urbana.

Valores culturales que fomenten la Identidad Propia del municipio de El Quiché.

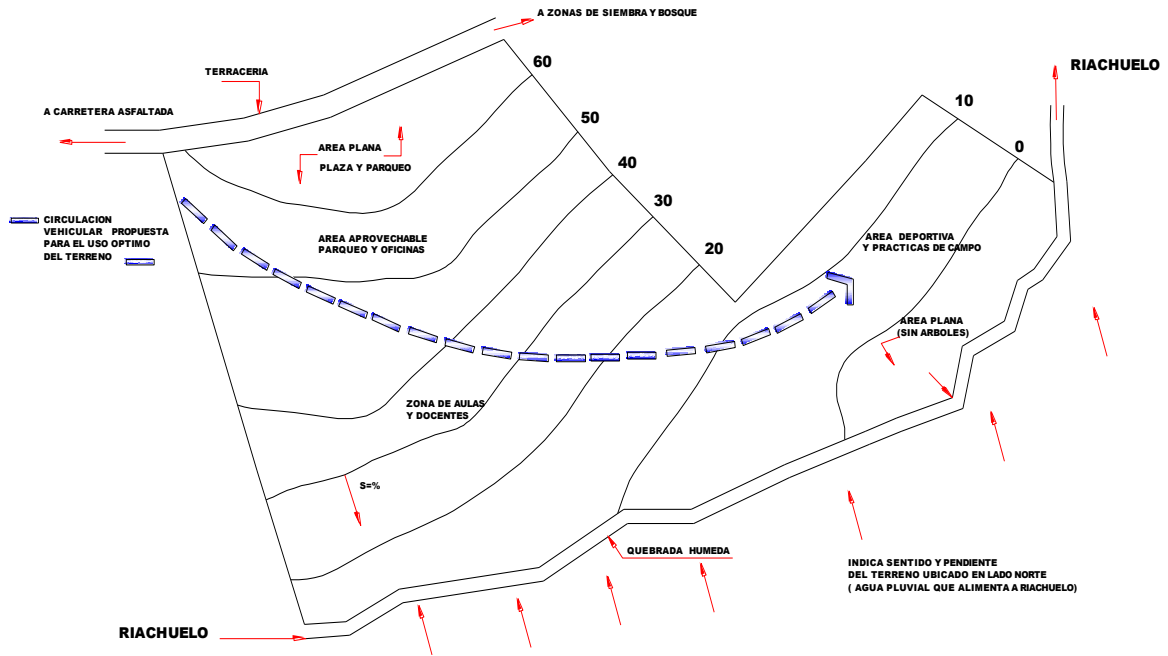
GRAFICA # 1
CARACTERISTICAS FISICO - GEOMETRICAS



GRAFICA # 2
CARACTERISTICAS GEOLOGICAS Y VEGETACION



GRAFICA # 3
CURVAS DE NIVEL



GRAFICA # 4
ZONIFICACION POR BLOQUES

CARACTERISTICAS DEL TERRENO: EXTENSION ADECUADA, PROXIMIDAD BASICOS DE SERVICIOS
CONDICIONES FISICAS Y GEOLOGICAS APTOS
MOVIMIENTO MINIMO DE TIERRA
CERCANIA A CABECERA MUNICIPAL
SIN LIMITACIONES LEGALES

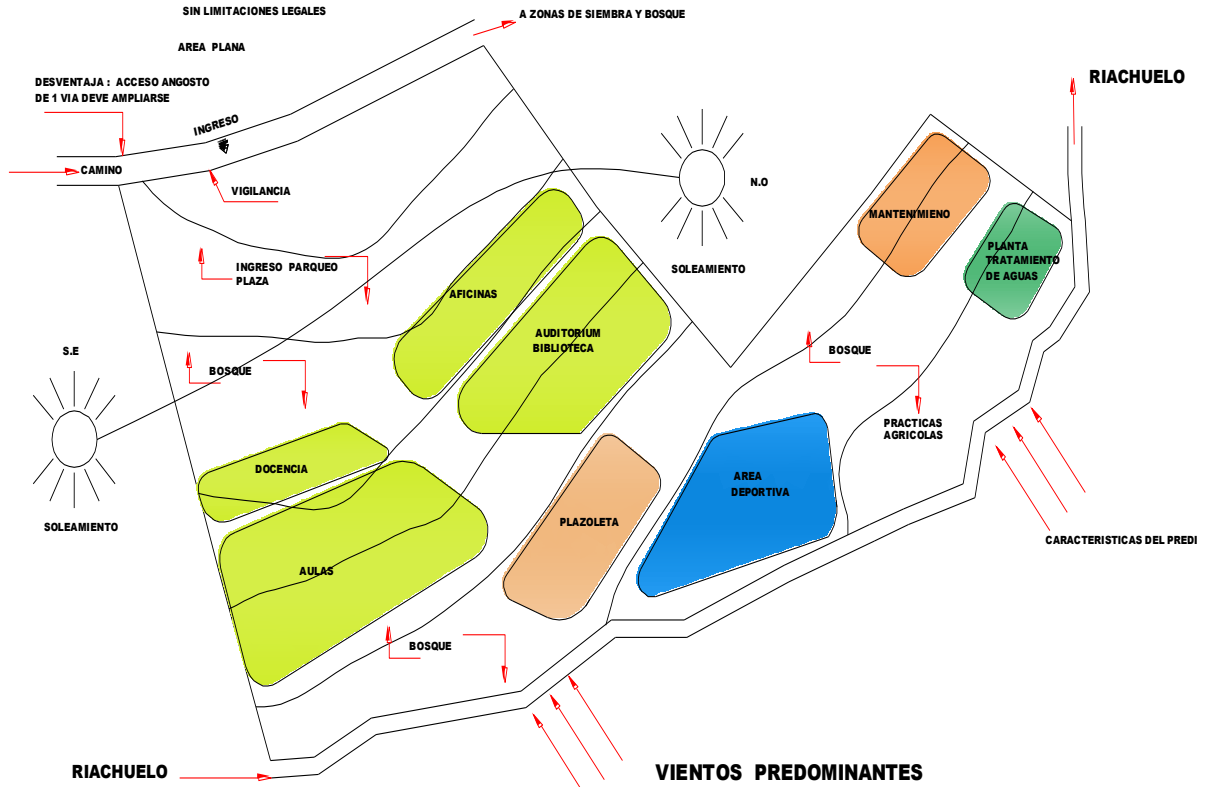


Foto N° 12



FotoN°13



Vista desde el paso vehicular hacia el riachuelo de sur a norte por el lindero lado Este. Y vista de la parte superior del terreno del camino de terracería.

Foto N° 14



Foto N° 15



La serie de fotografías ilustran de manera clara y precisa las características actuales del terreno propuesto que albergara las instalaciones físicas del nuevo centro regional. Se eligió para el efecto un terreno ubicado en las afueras del casco urbano de la ciudad de Santa Cruz del Quiché, este posee bosque de encino y pino, con una extensión de 57,722.53 metros cuadrados igual a 82,609.59 varas cuadradas igual a 8 manzanas con 2,609.59 varas cuadradas. A diferencia de las otras dos opciones de terrenos con las que se contó para ser considerado elegible es su tamaño y las posibilidades de crecimiento por situarse dentro de sitios baldíos.

Foto N° 16



Foto N° 17



Foto N° 18



Topografía: área de terreno con 30° de Pendiente.

FotoN°19



Inclinación del terreno de 10°.

Foto N° 20



Foto N° 21



El recorrido hacia el terreno va desde la cabecera departamental hacia el Municipio de San Pedro Jocopilas por ruta de cuatro kilómetros debidamente asfaltados, llegando al entronque que conduce al Cantón Pamesebal IV de donde se debe recorrer una distancia aproximada de 800 metros por un camino de terrecería en condiciones transitables.

El terreno colinda en el lado sur por el camino descrito, contando con ciento sesenta y siete punto cuarenta y un metros (167.41 m) y por donde será el punto de acceso al sitio.

Foto N° 22



Foto N° 23



El camino de terrecería requiere de ampliación ya que en las actuales condiciones el uso para dos vehículos en doble sentido es muy reducido por lo angosto del mismo, la solución es actuar de inmediato en realizar los trámites que permitan a la Municipalidad de Santa Cruz del Quiché y las instituciones gubernamentales interesadas en apoyar el proyecto del centro regional.

De no lograr convenios con los propietarios para ampliar el camino de ingreso al terreno y con el flujo vehicular no menor a los cien vehículos, el ingreso se será muy complicado ocasionando molestias a la población del lugar.

Foto N° 24



Foto N° 25



En su mayoría el terreno esta plantado de árboles al igual que en todo el Cantón, condición que debe conservarse para no alterar el ecosistema. Aún con los cambios físicos de topografía y tala de árboles debe integrarse el medio con la construcción.

Las condiciones físico-gráficas presentan terreno blando con una gruesa capa de suelo vegetal formado por los residuos naturales del bosque. Por la pendiente natural del terreno se debe considerar movimiento de tierra y restitución de capas de selecto y gravilla debidamente compactadas, para cumplir con los requerimientos técnicos constructivos.

Otro recurso vital propio lo constituye el riachuelo que recorre la parte baja por el lindero norte, además de ser vital para la población en cuanto al suministro de agua para consumo en la mayoría de casos por extracción mecánica de pozos artesanales y también es una fuente de irrigación para los cultivos sobresaliendo el maíz. El cauce natural del río requiere tratamiento de paredes, ya que en invierno con las posibles crecidas este puede causar erosiones. La construcción del sistema de evacuación de aguas negras debe ser ajena a la canalización de aguas pluviales, será necesaria la construcción de la planta de tratamiento de aguas negras, lo que evitara la contaminación de las aguas superficiales y los mantos acuíferos de la meseta.

6.5. Propuesta de Diseño.

La propuesta final considera la amplitud a los planes iniciales del estudio base propuesta, por lo que se ha considerado elevar el número de ambientes y áreas con el fin de contar con un **Programa de Necesidades que contemple un horizonte a largo plazo.**

- **PARQUEO VEHICULAR** con capacidad para 409 unidades: este se ha diseñado en seis distintos niveles con el fin de aprovechar la pendiente del sitio, por lo que accedemos a cada plataforma por medio de rampas.

Parqueo vehicular	Total: 409 vehículos.
-------------------	-----------------------

- **PARQUEO BUSES (2) y SERVICIOS (16)** se ha separado del resto de vehículos por requerir mayor área de maniobras.

- **AULAS PURAS:** se proyecto 3 módulos (dividido en 3 secciones cada uno). El número de niveles por módulo es de seis. La forma de comunicación entre módulos se plantea la combinación con rampas y gradas.

MODULO A:	5 niveles	18 aulas por nivel	total: 90 aulas.
-----------	-----------	--------------------	------------------

MODULO B:	6 niveles	18 aulas por nivel	total: 108 aulas.
-----------	-----------	--------------------	-------------------

MODULO C:	6 niveles	18 aulas por nivel	total: 108 aulas.
-----------	-----------	--------------------	-------------------

Aulas puras de 10mt. X 10mt.	Total: 306 aulas.
------------------------------	-------------------

- **LABORATORIOS: proyectados** entre los módulos A y B, 3 laboratorios por nivel haciendo un total de 18 salones de laboratorio de 100 mt² cada uno.

Laboratorios de 10mt. X 10mt.	Total: 18 laboratorios.
-------------------------------	-------------------------

- **MODULO A, 4° NIVEL.** Esta centralizado las áreas: administrativa, biblioteca y cafetería.

Modulo A; Sección 1. Biblioteca general la que centraliza información y documentación para las distintas carreras de estudio. Los ambientes son: dirección, bodega, taller, librerías, atención al público, cubículos de estudio individual, mesas de estudio, consulta bibliográfica y servicios sanitarios para personal.

Modulo A; Sección 2. Administración y Área de Profesores:

-Áreas de Administración: dirección general, coordinación de planificación, sub-coordinación de extensión, sub-coordinación de docencia, coordinación académica, tesorería y auxiliar de tesorería, su-coordinación de investigación, secretaría, consejo directivo, recepción, secretarías, sala de espera y servicios sanitarios.

-Área de Profesores: cubículos de carreras (12), reproducción de materiales, bodegas (2), atención, sala de profesores con área de café y servicios sanitarios.

Modulo A; Sección 3. Cafetería: despensa, cuarto frío, cocción, preparación, área de mesas, control y recepción, servicios sanitarios y lockers, despacho, autoservicio y caja.

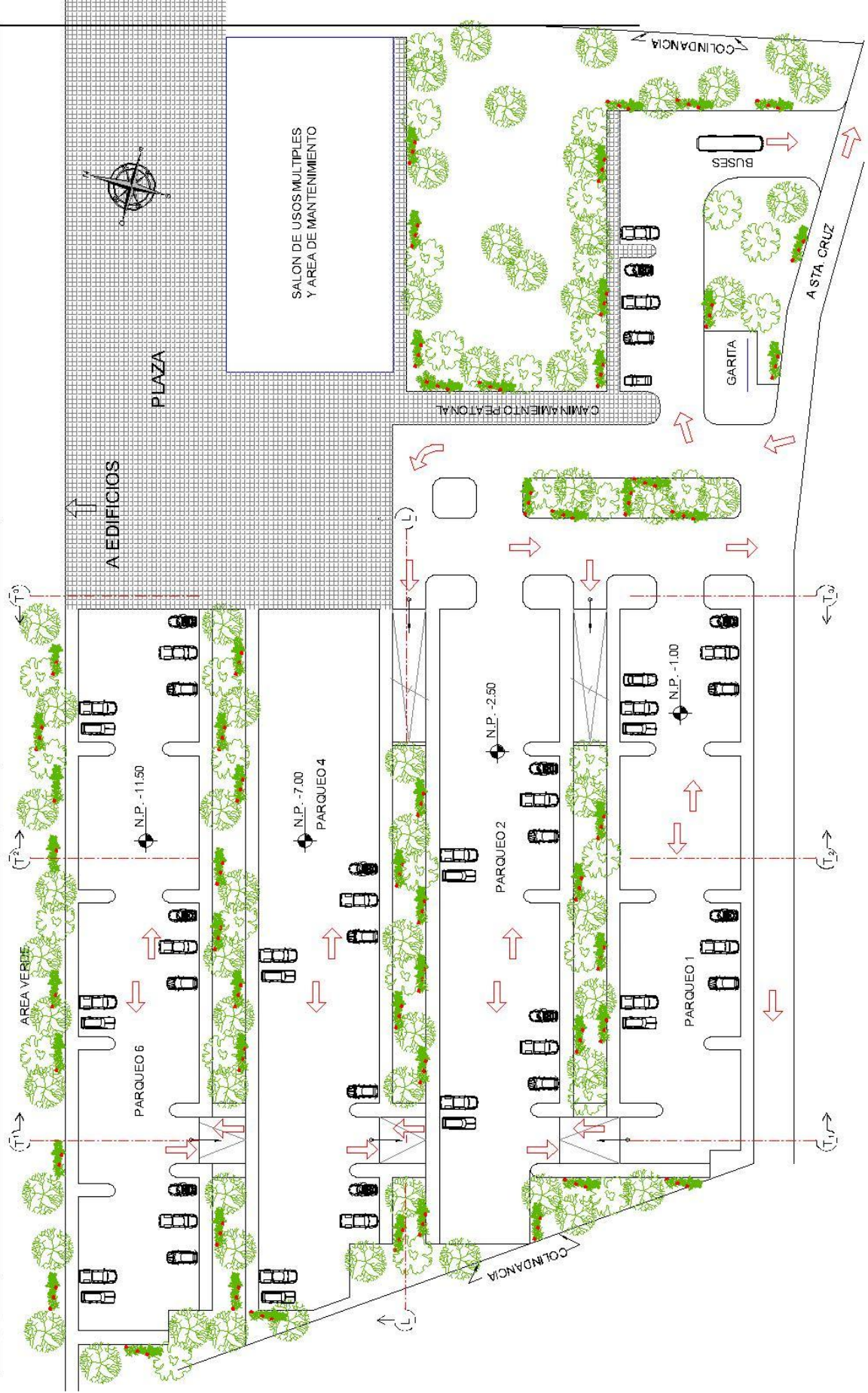
- **GARITA DE CONTROL DE INGRESO.** Su ubicación esta proyectada para el controlar el ingreso vehicular y de peatones, se divide así: cubículo de información, dormitorio, cocineta-comedor y servicio sanitario.
- **SALON DE USOS MULTIPLES.** Con el objeto de desarrollar actividades diversas no se propone instalar butacas fijas y el piso no tiene desnivel, las áreas que lo integran son: auditorium (25mt x 38mt), escenario (5mt x 28mt), antesala, servicios sanitarios, sala anexa con servicios sanitarios, salidas de emergencia (6)
- **MANTENIMIENTO Y SERVICIOS.** En el área de mantenimiento se proyecta: oficina de encargado, oficina de asistente, secretaria, bodega, taller y cuarto de máquinas. El área de servicios se compone de oficina de jefatura, secretaria, bodegas.
- **VESTIDORES AREA DEPORTIVA.** Vestidores de damas: lavabos (9), retretes (5), duchas (4), área de vestidores y lockers. Vestidores de caballeros: lavabos (7), retretes (4), duchas (4), área de vestidores y lockers.
- **AREA DEPORTIVA.** Canchas polideportivas (4).
- **SERVICIOS SANITARIOS.** En el 4° nivel del Módulo A Sección 1, se ubica la primera batería de baños para uso del personal y estudiantes así como de visitantes. Entre los módulos B y C, en cada uno de los seis niveles se ubican baterías de baño para hombre y mujeres. En el Módulo C en cada nivel se han ubicado dos baterías de baño, dentro de los mismos existe área de aseo para uso del personal de limpieza.
- **ESPACIOS ABIERTOS:** plazas y áreas de descanso. Debido a la ocupación del espacio y a las condicionantes topográficas se proyecta un espacio abierto o plaza que divide el salón de usos múltiples con los módulos de aulas. Los espacios libres entre los distintos módulos se utilizan como áreas de descanso y recreo, también para iluminar y ventilar estos espacios. Alrededor de los espacios creados (edificios y espacios abiertos) se reforestará para consolidar el suelo así como también para mantener el equilibrio ecológico.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHIE



PROFESOR: LIC. JOSÉ RODRÍGUEZ
 TÍTULO: LICENCIADO EN ARQUITECTURA
 ALUMNO: LIC. JUAN CARLOS
 TEMA: PLANTA GENERAL DE PARQUEOS PARA 409 AUTOS





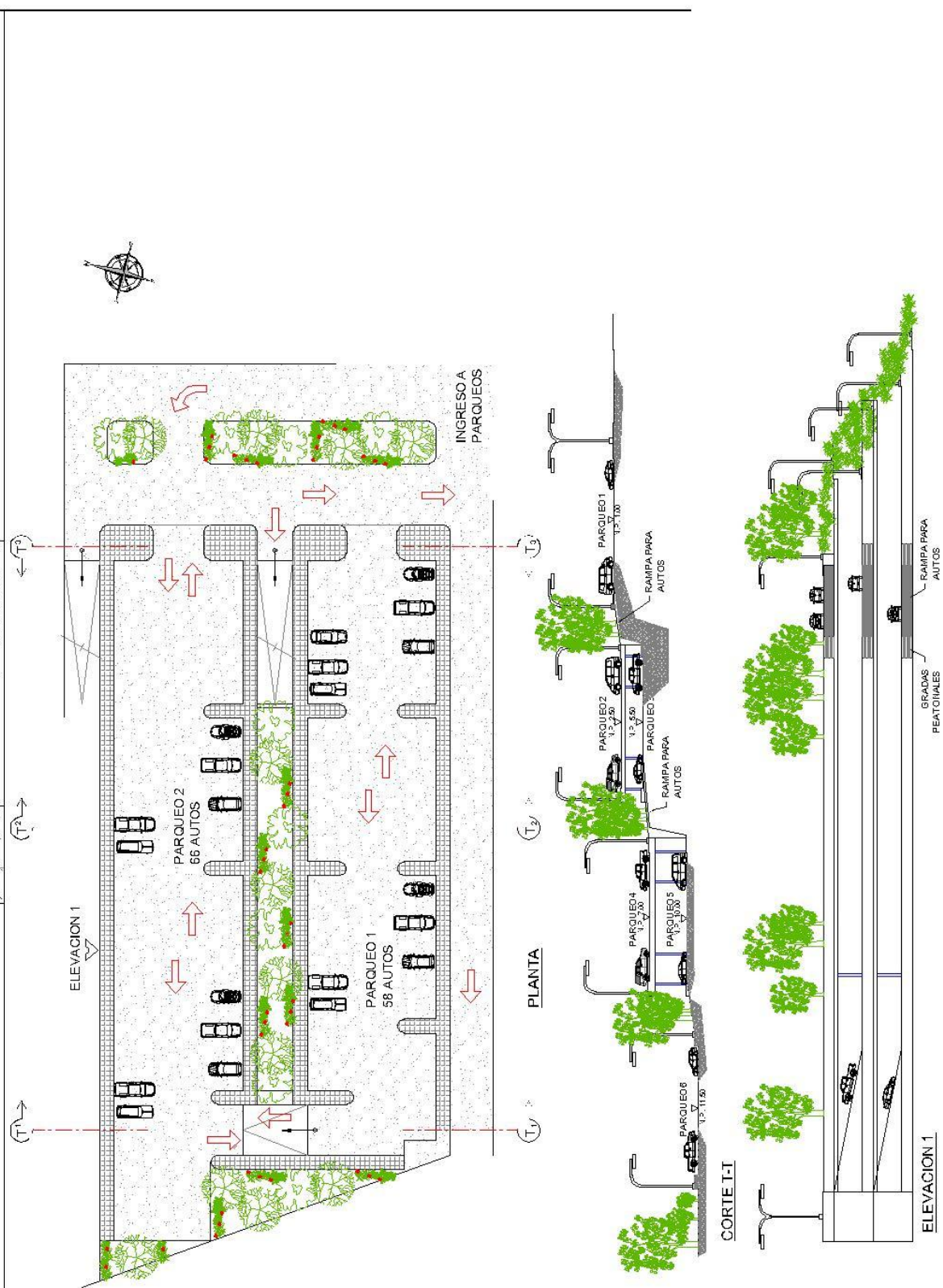
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

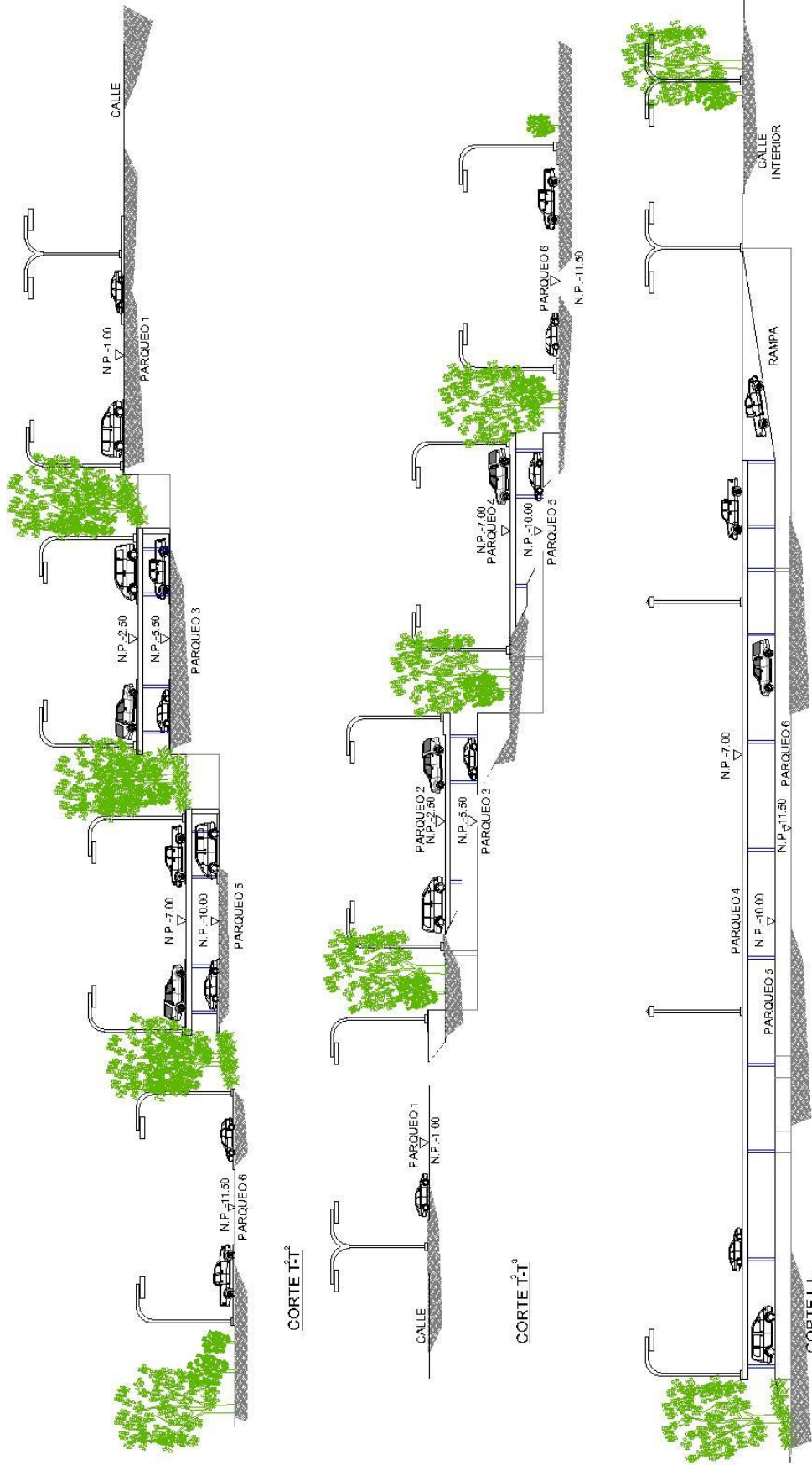
TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHIE



**PLANTA PARQUEO 2 y 1.1
CORTE T-1 y ELEVACION 1**

PROYECTO	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
PROYECTANTE	ARQUITECTURA
CLIENTE	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FECHA	15 DE ABRIL DE 2012
ESCALA	1:500






CORTE T-1

CORTE T-2

CORTE L-1

	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA		TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ
	CORTES DE PARQUEOS T2-T2, T3-T3, L-L		
<small>PROYECTO: PLAN DE OBRAS RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ</small>		<small>PROYECTANTE: ING. JIMÉNEZ 2012</small>	
<small>CLIENTE: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</small>		<small>FECHA: 2012</small>	
<small>PROYECTO: PLAN DE OBRAS RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ</small>		<small>ING. JIMÉNEZ 2012</small>	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

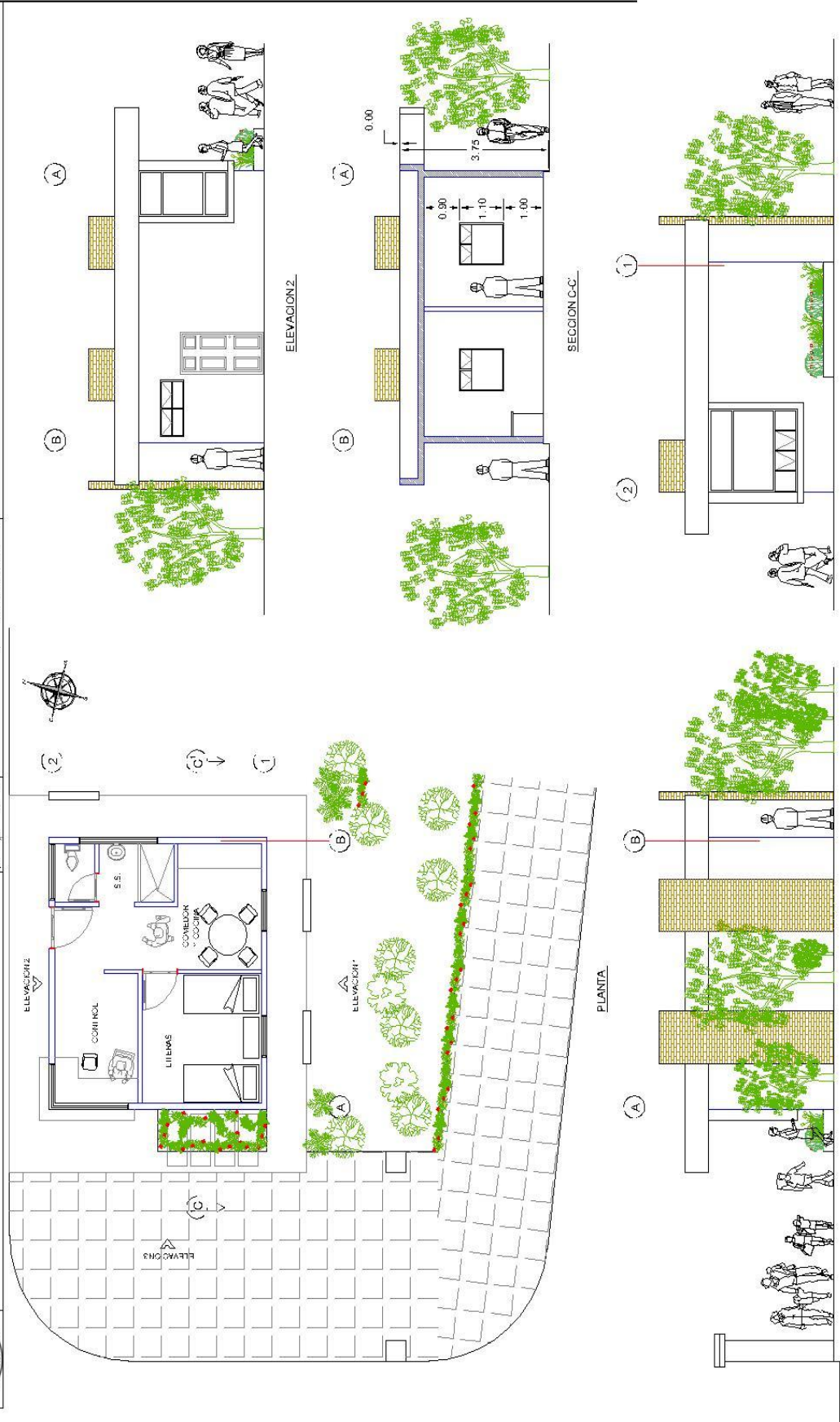
TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ

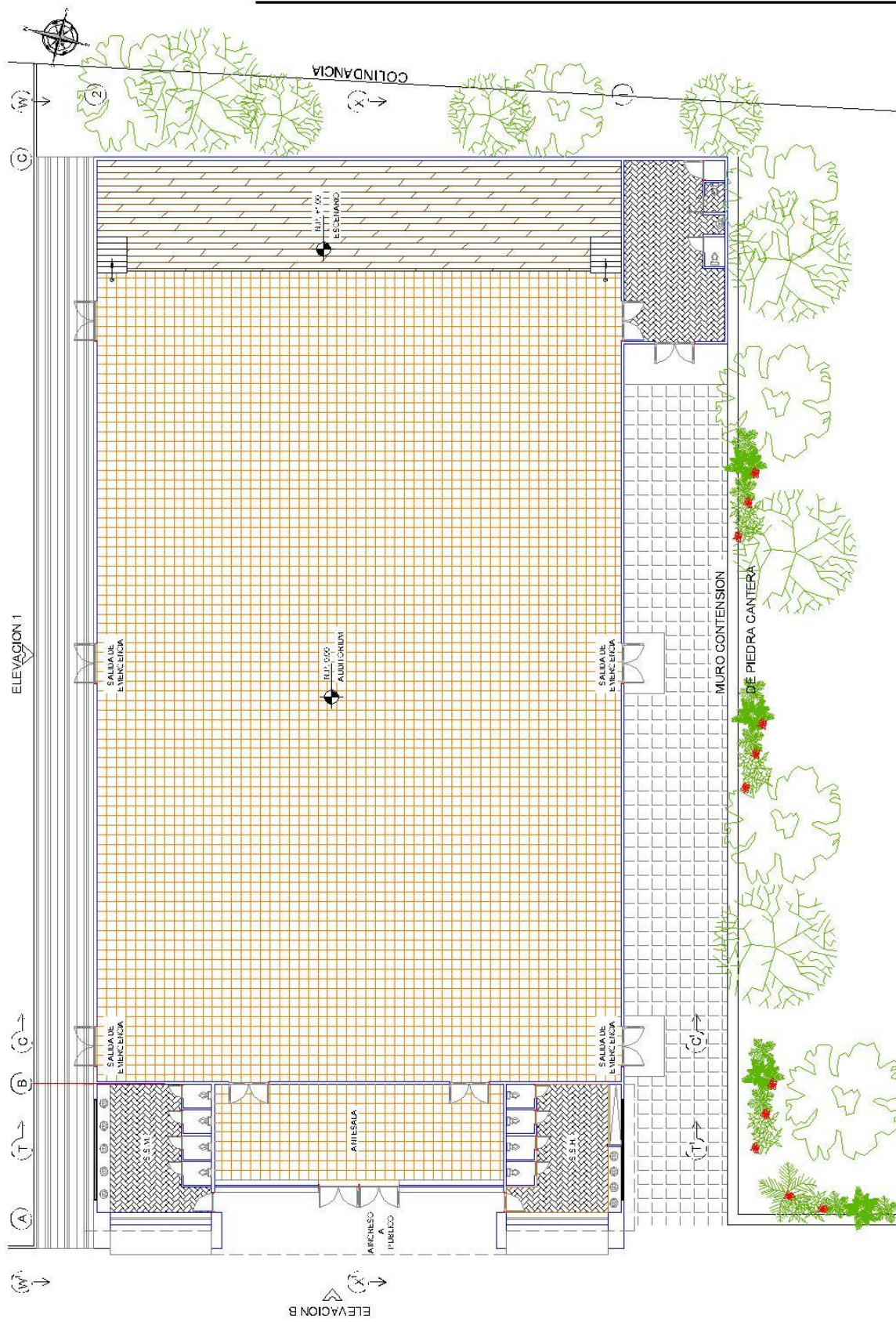



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLANTA ELEVACIONES Y SECCION PARA GARITA DE CONTROL

PROF. DR. JUAN CARLOS GONZALEZ
 ALUMNO: JUAN CARLOS GONZALEZ
 TITULO: DISEÑO DE UN CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ







**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

PLANTA SALON DE USOS MULTIPLES

TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUIJICHÉ

PROFESOR: J. ANTONIO REYES VILLAR

ESTUDIANTE: MAG. JEREMY WARE

FECHA: 2014

PROFESOR: J. ANTONIO REYES VILLAR

ESTUDIANTE: MAG. JEREMY WARE

FECHA: 2014

PROFESOR: J. ANTONIO REYES VILLAR

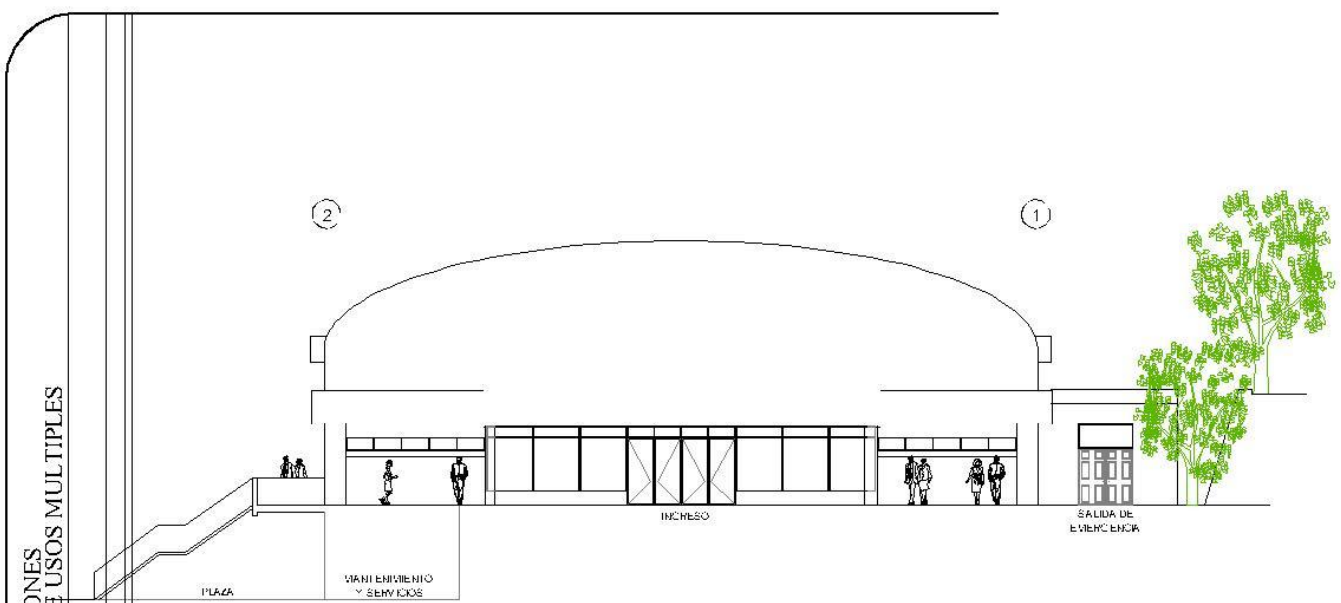
ESTUDIANTE: MAG. JEREMY WARE

FECHA: 2014

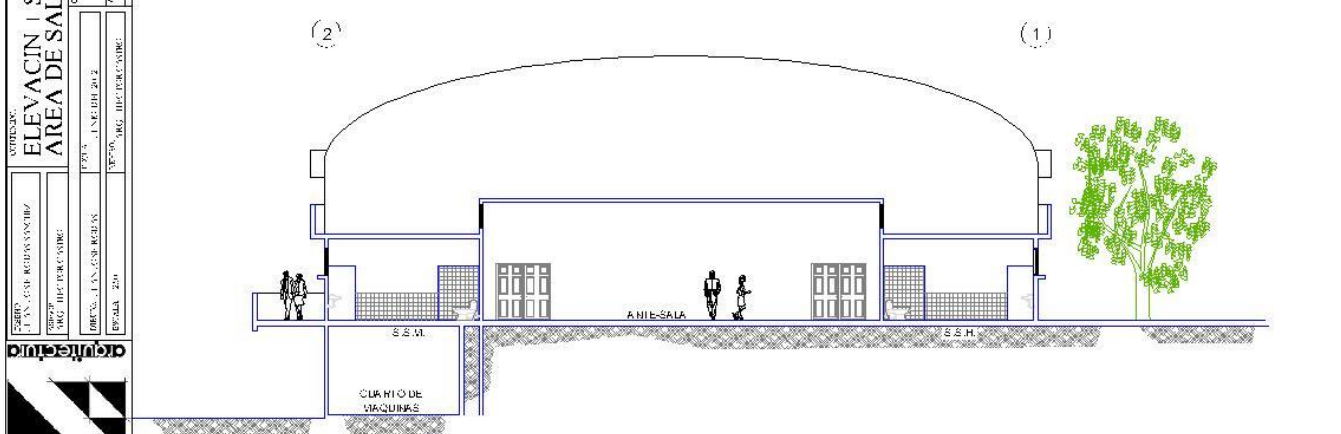
PROFESOR: J. ANTONIO REYES VILLAR

ESTUDIANTE: MAG. JEREMY WARE

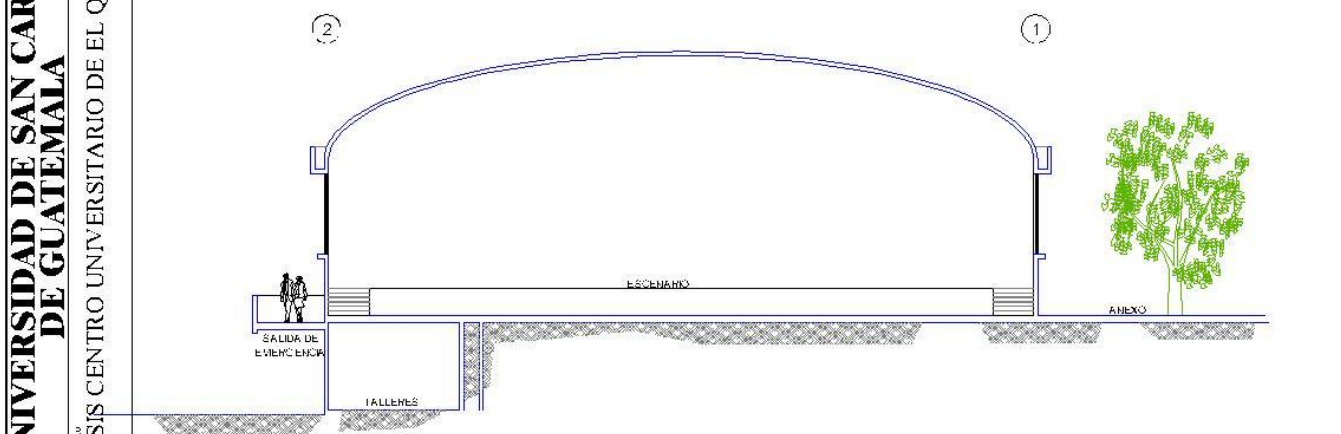
FECHA: 2014



ELEVACION B



SECCION T-T'



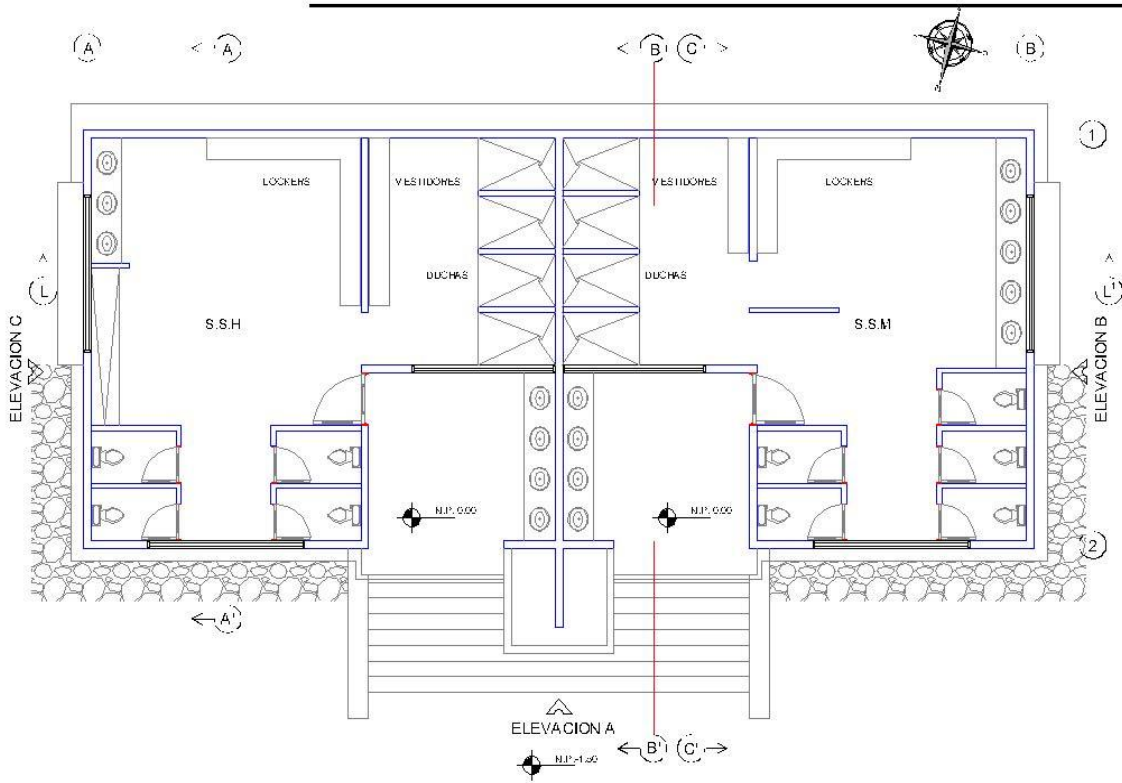
SECCION U-U'

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE
 AREA DE SALON DE USOS MULTIPLES
 ELEVACION I SECCIONES

PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE	PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE
PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE	PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE
PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE	PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE
PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE	PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE
PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE	PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE

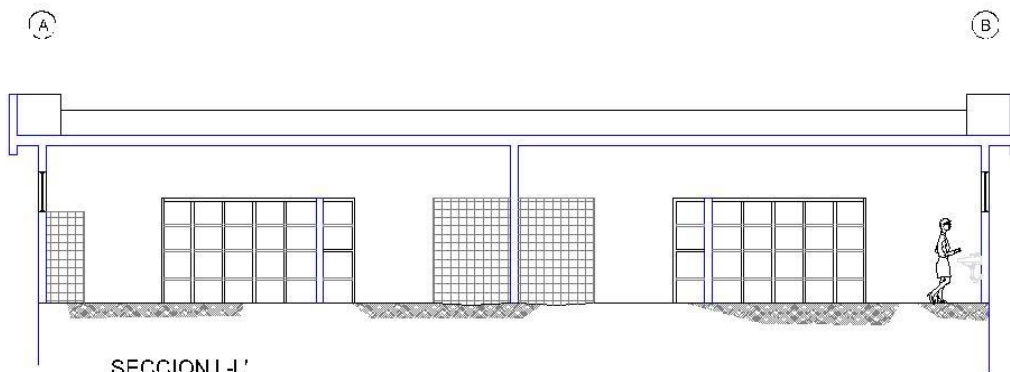




PLANTA VESTIDORES AREA DEPORTIVA



ELEVACION A



SECCION L-L'

OBJETO:
PLANTA ELEVACION Y SECCION L-L'
DE VESTIDORES AREA DEPORTIVA

PROYECTO:	PLAN DE VESTIDORES DEPORTIVOS
CLIENTE:	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
PROYECTISTA:	ING. JUAN CARLOS REYES
FECHA:	2011
PROYECTO:	ING. JUAN CARLOS REYES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICIE





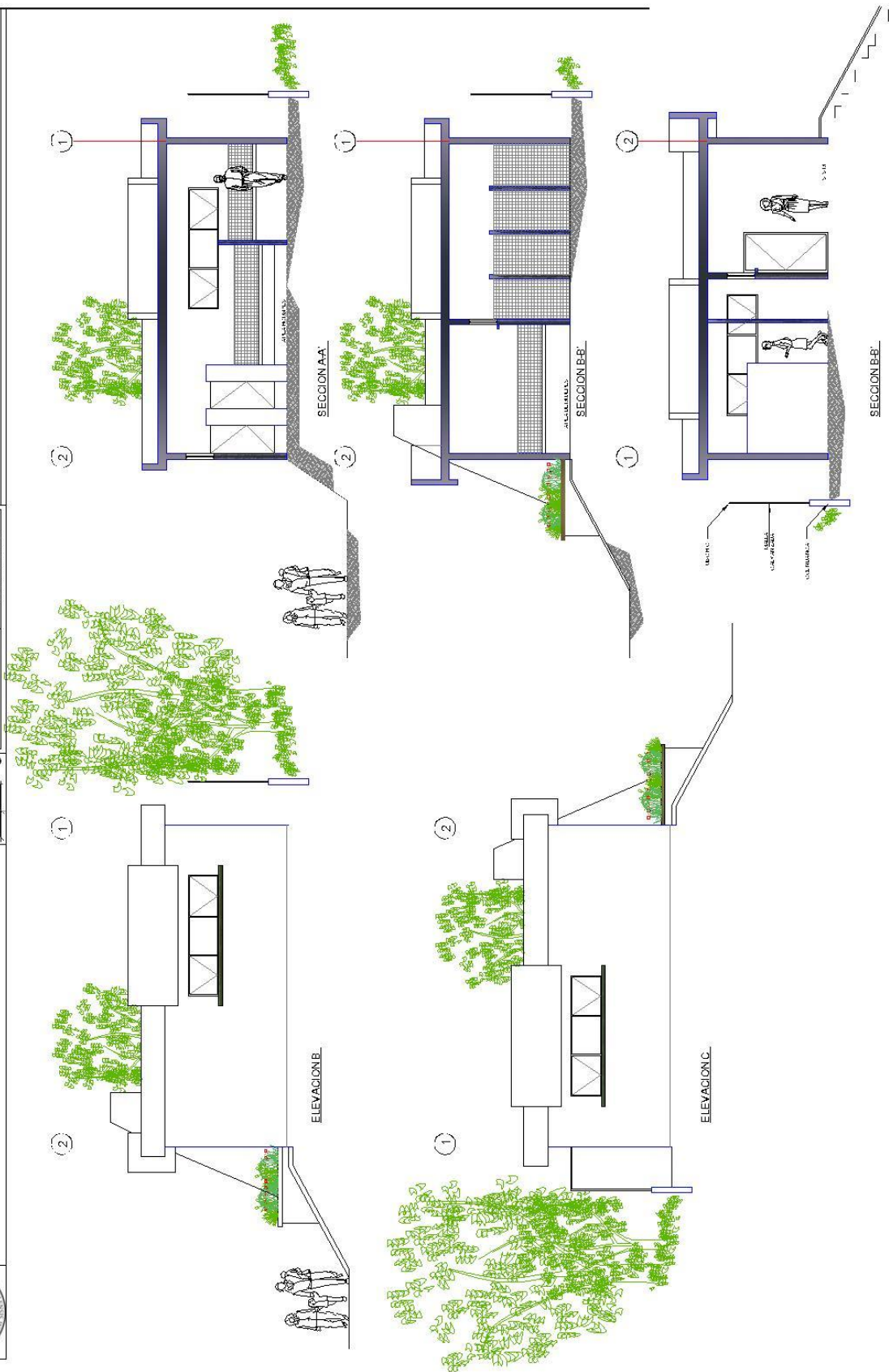
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

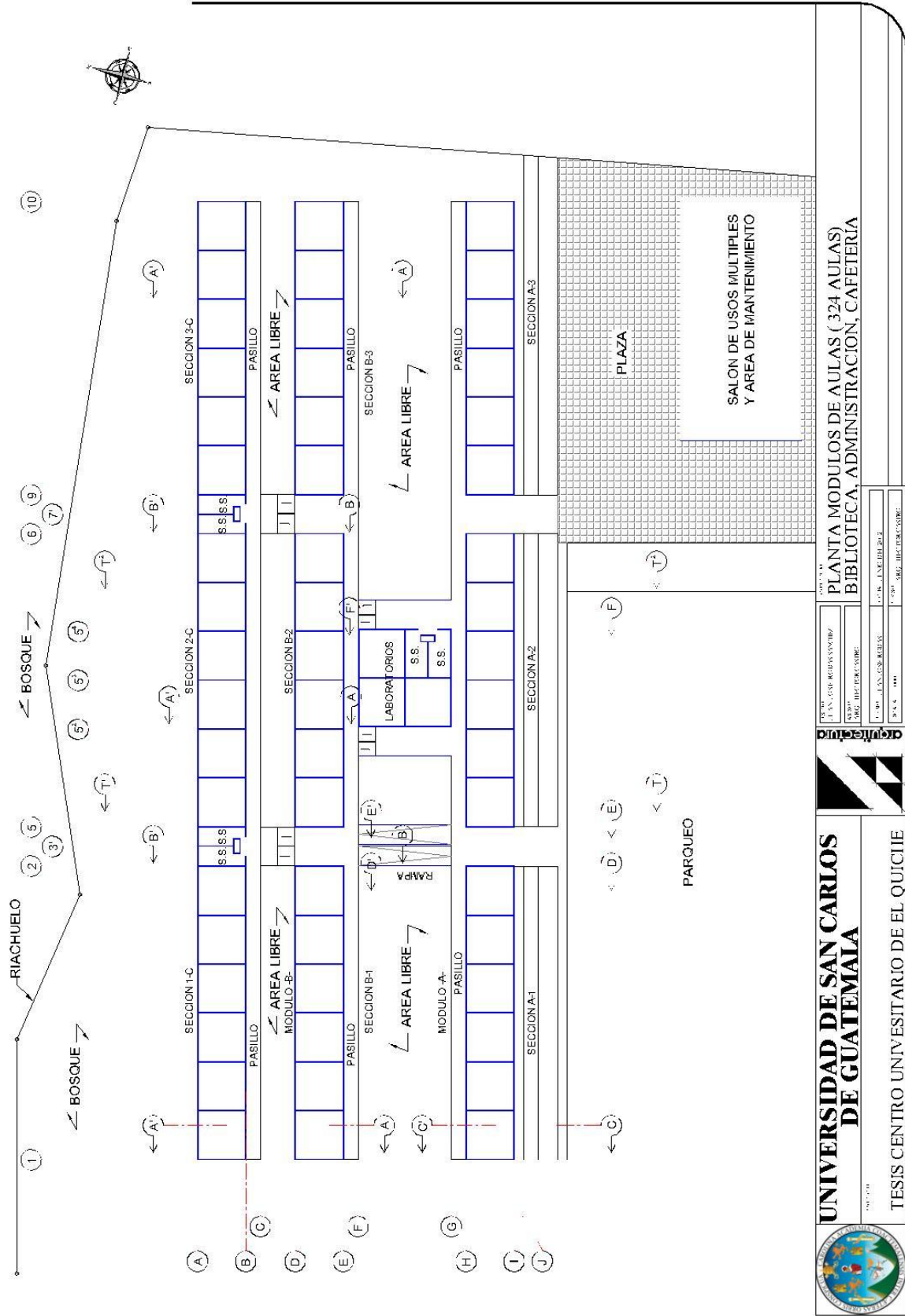
TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
INSTITUTO DE ARQUITECTURA	INSTITUTO DE ARQUITECTURA
PROFESOR: JUAN JOSÉ BARRERA	PROFESOR: JUAN JOSÉ BARRERA
ALUMNO: JUAN JOSÉ BARRERA	ALUMNO: JUAN JOSÉ BARRERA
FECHA: 2014	FECHA: 2014

ELEVACIONES B Y C I SECCIONES A-A', B-B' y C-C'
 AREA DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE
 TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE

PLANTA MODULOS DE AULAS (324 AULAS)
 BIBLIOTECA, ADMINISTRACION, CAFETERIA



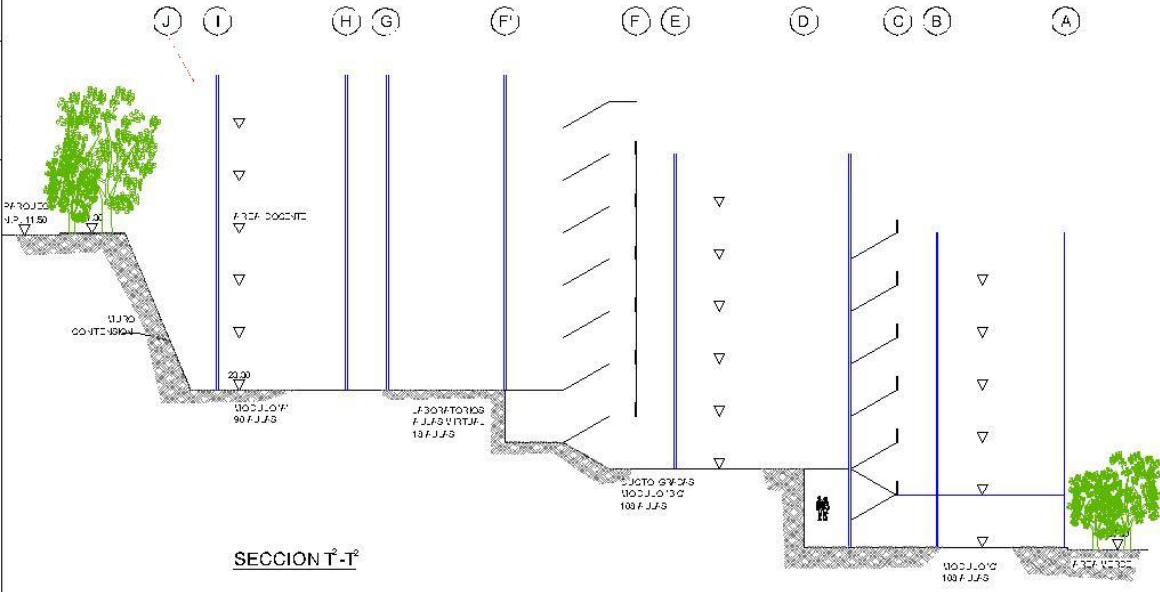
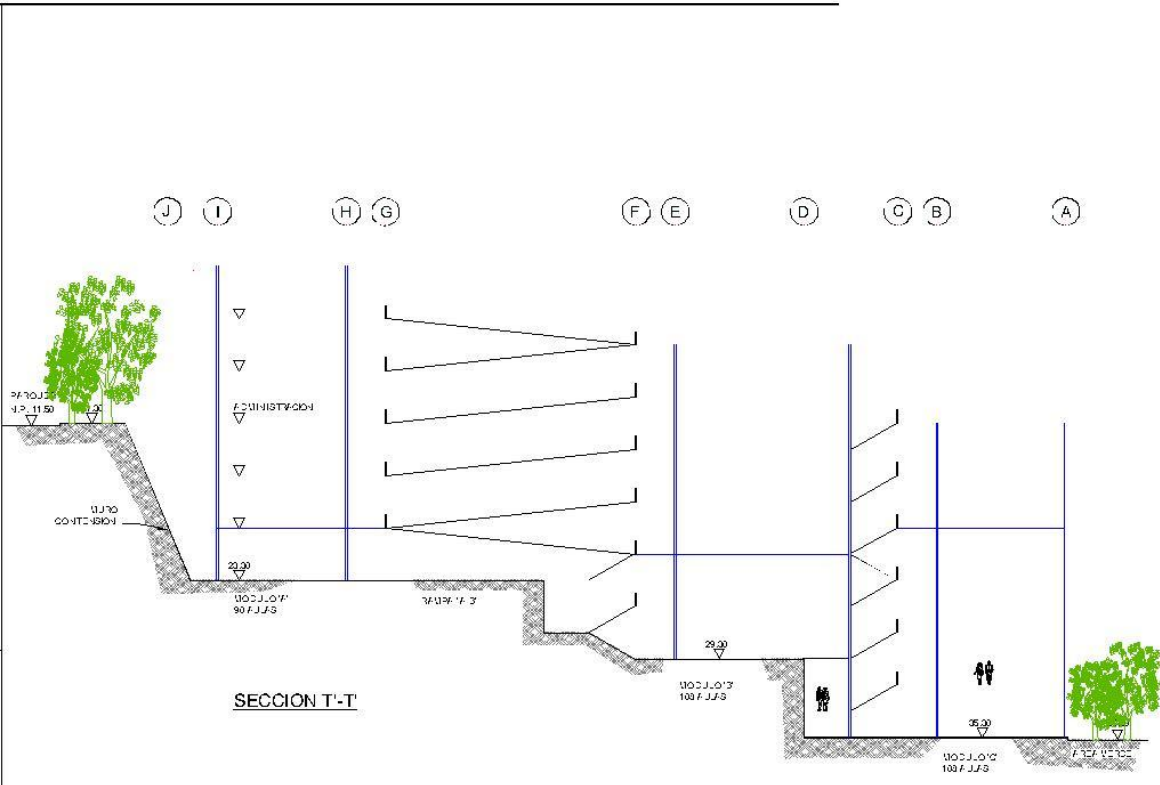
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE

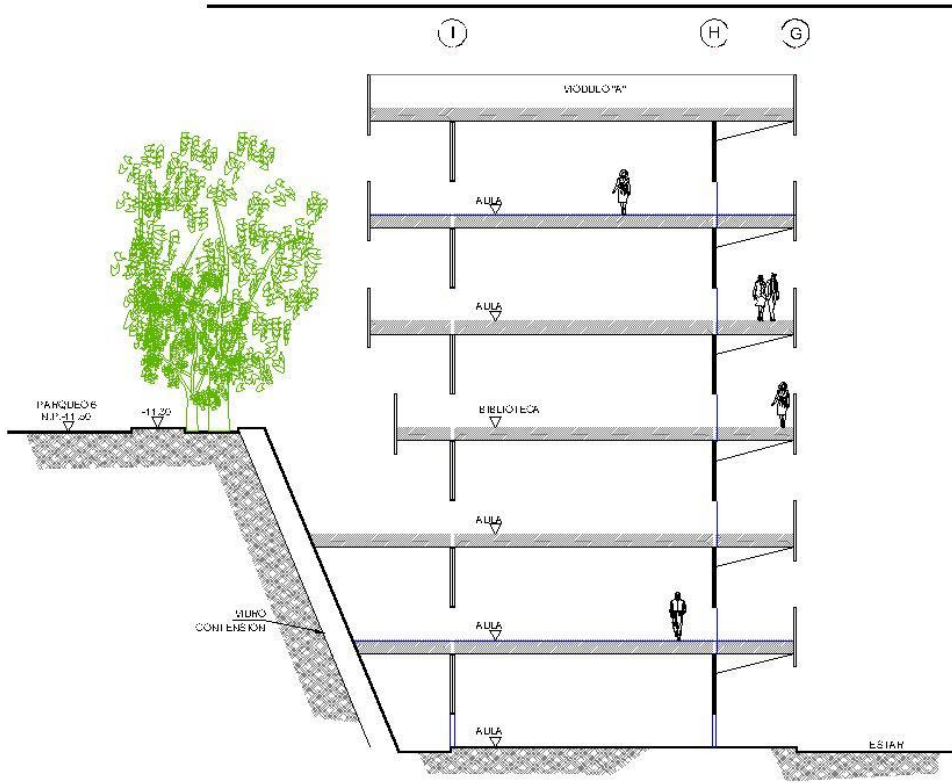


OPORTUNIDAD
 FUNDACION DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS
 ARQUITECTURA

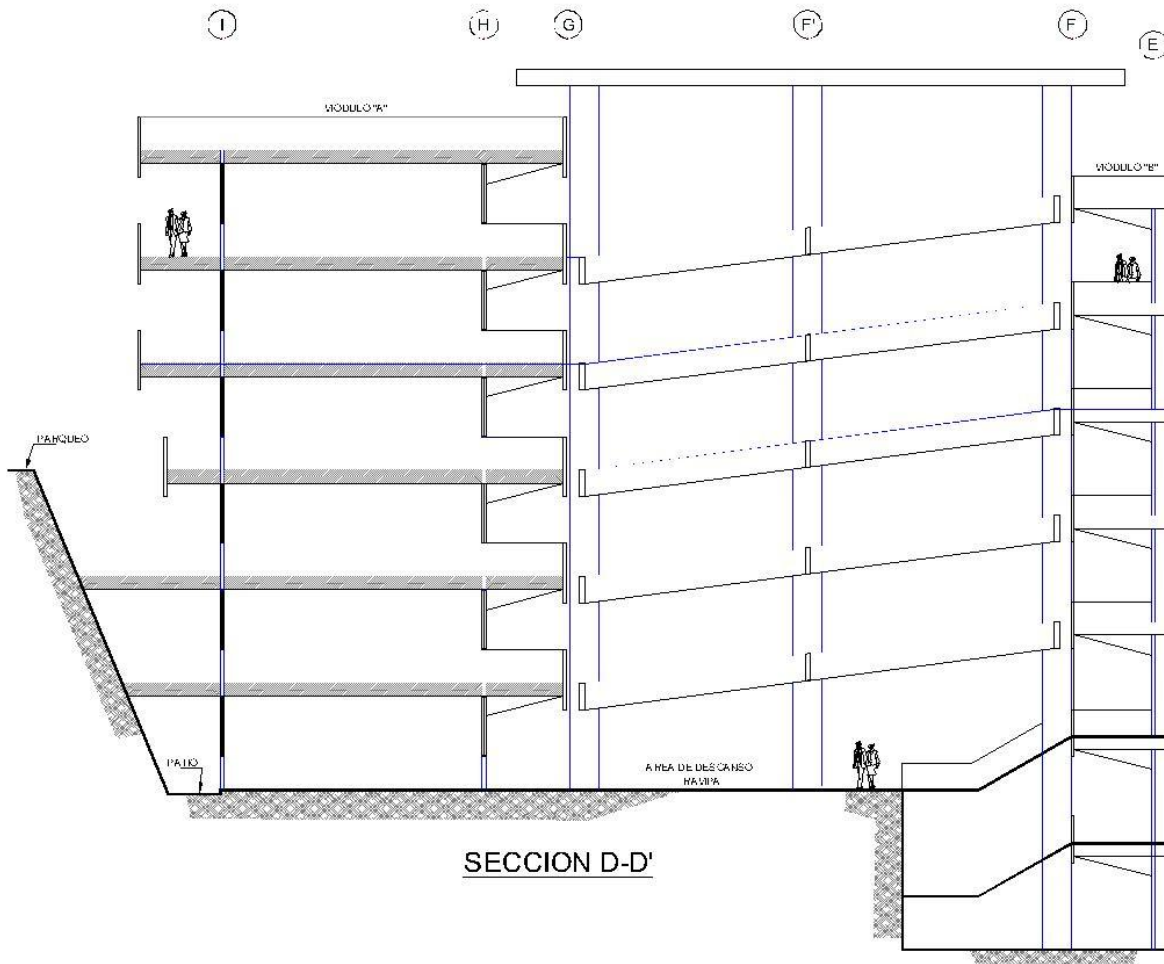
SECCIONES T-T1 Y T-T2
 MODULO DE AULAS

OPORTUNIDAD
 FUNDACION DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS
 ARQUITECTURA





SECCION C-C'



SECCION D-D'

TITULO: SECCIONES C-C' y D-D'
 DE MÓDULOS A y B PARA AULAS

PROYECTO	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ASIGNATURA	ARQUITECTURA
PROFESOR	ING. JOSÉ MARÍA GARCÍA
ALUMNO	ING. JUAN CARLOS GARCÍA
FECHA	2014



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

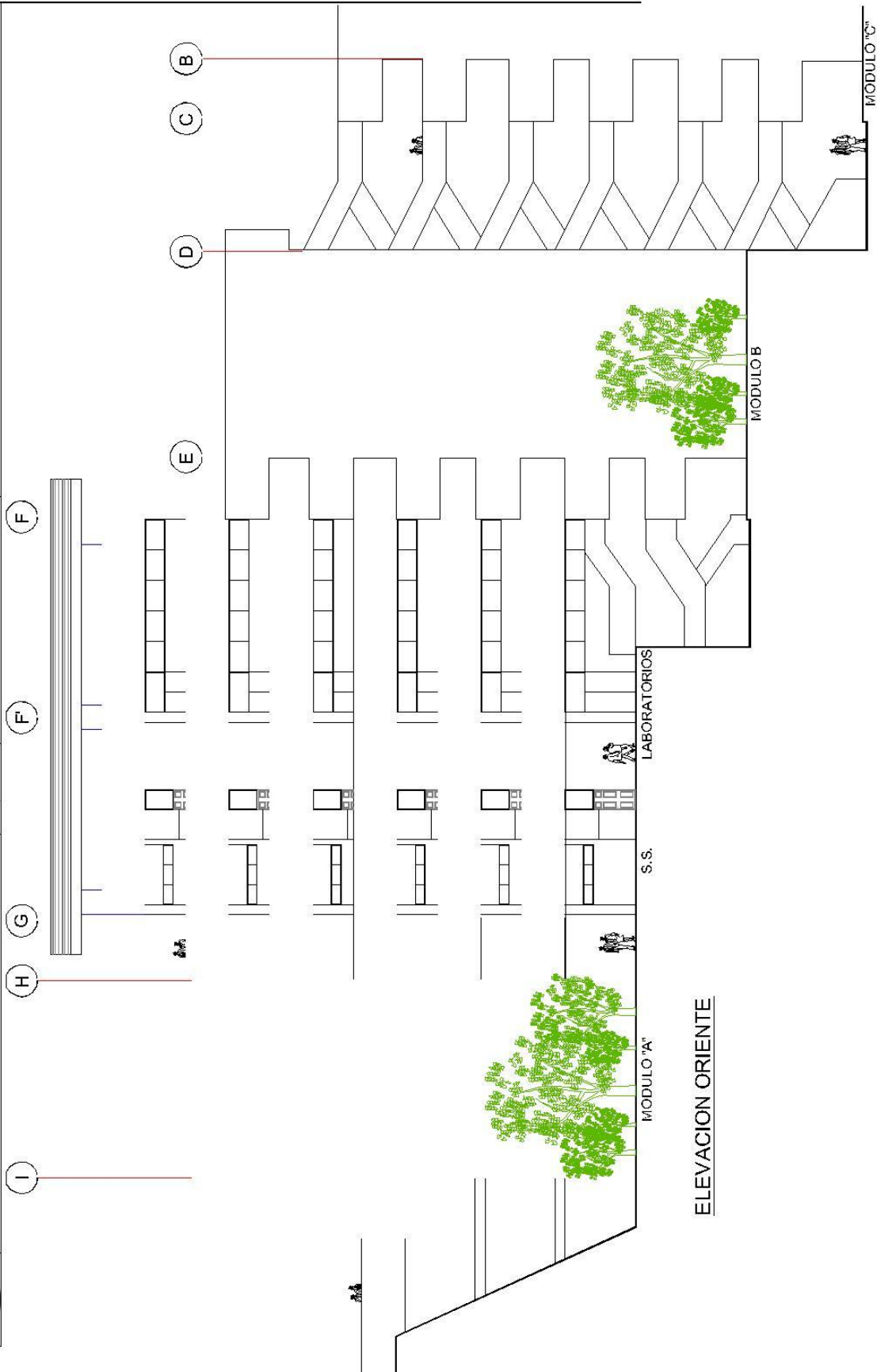
TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICIE

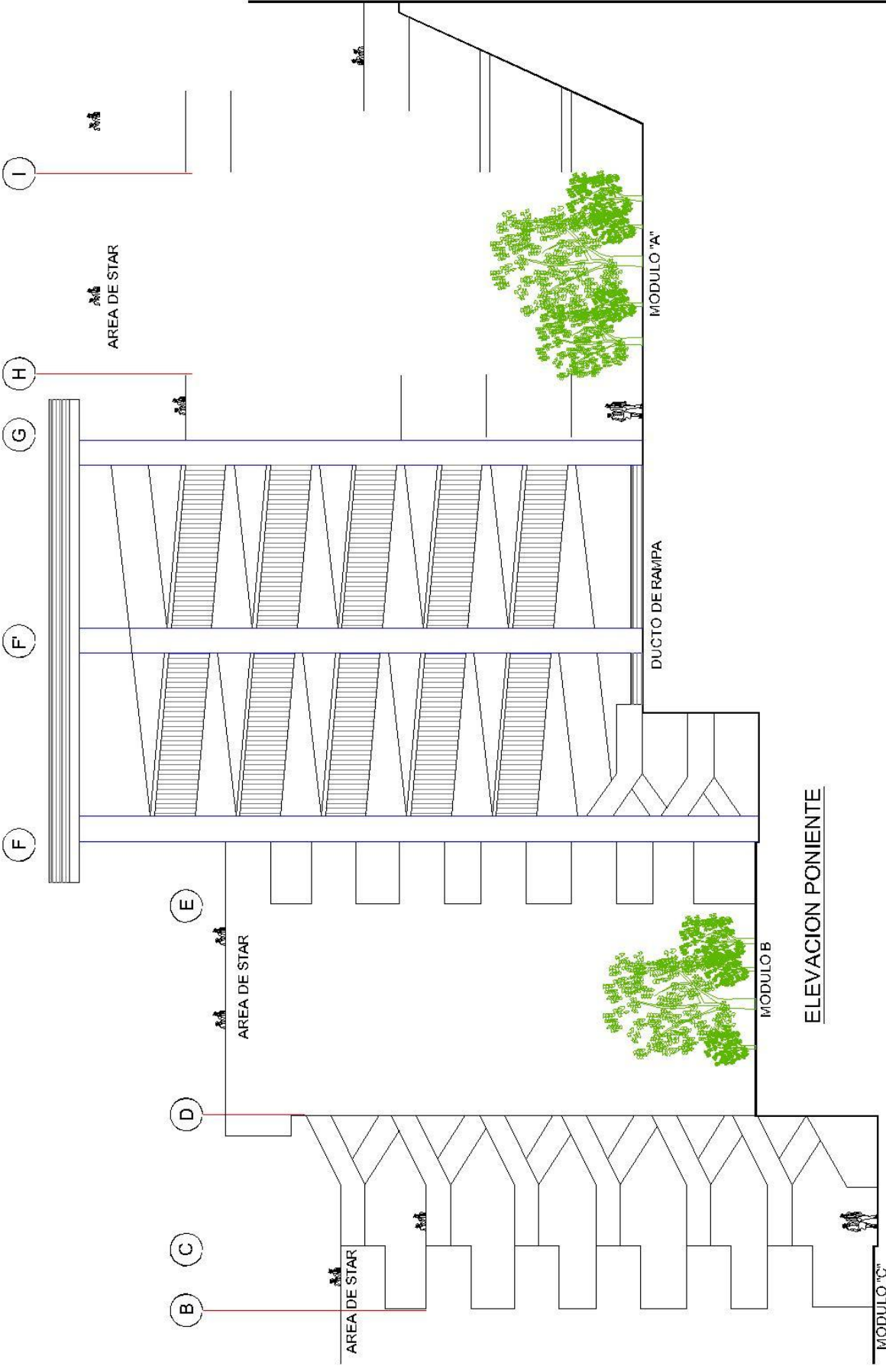


INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS
 I.V.I.P.
 CENTRO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS
 C.I.P.

ELEVACION ORIENTE MODULOS DE AULAS

PROYECTO: CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICIE
 FECHA: JUNIO 2012
 AUTOR: ING. HECTOR GONZALEZ





ELEVACION PONIENTE

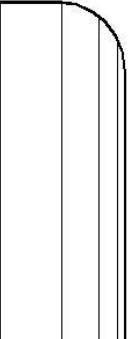


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 CARR. LA ENCOMENDADA, C.A. 10010
 TEL. (502) 24111111 FAX (502) 24111111

ELEVACION PONIENTE AREA DE AULAS





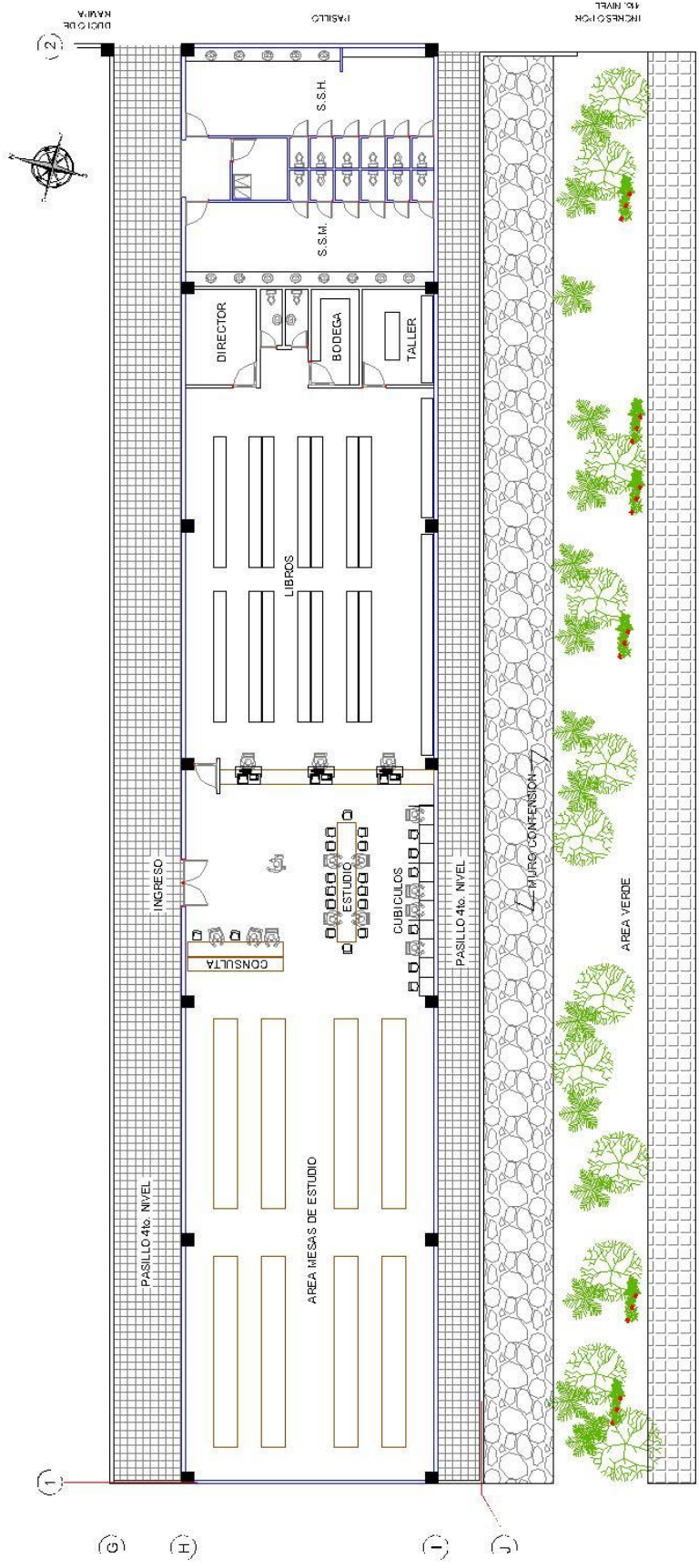
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUIJICHE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUIJICHE

PLANTA BIBLIOTECA MODULO A, SECCION A-1
 CENTRO DE DOCUMENTACION CUARTO NIVEL

PROYECTO	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CLIENTE	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FECHA	2014
PROYECTANTE	ING. JUAN CARLOS GONZALEZ
PROYECTANTE	ING. JUAN CARLOS GONZALEZ



PARQUEO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

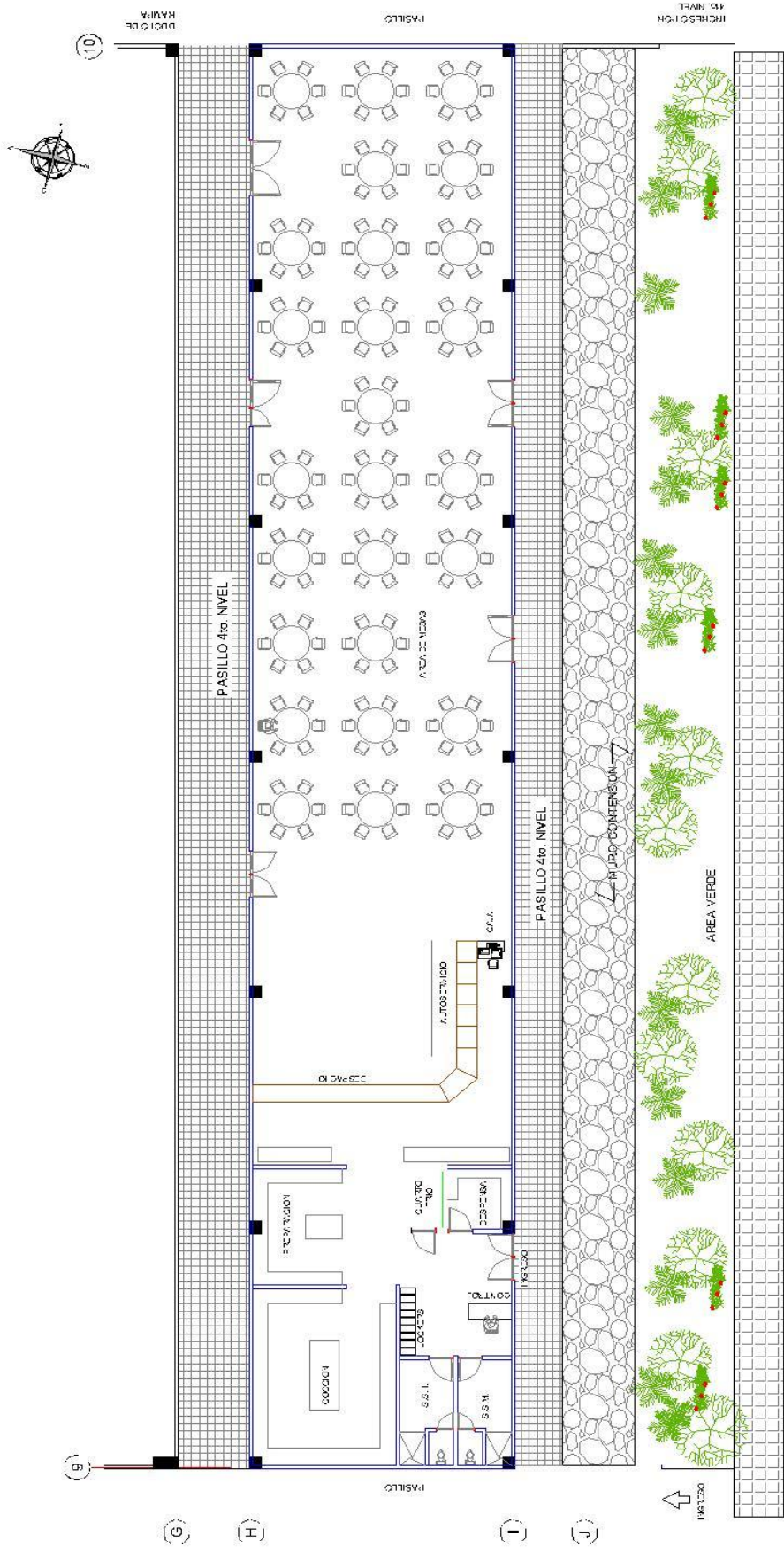
TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICIE



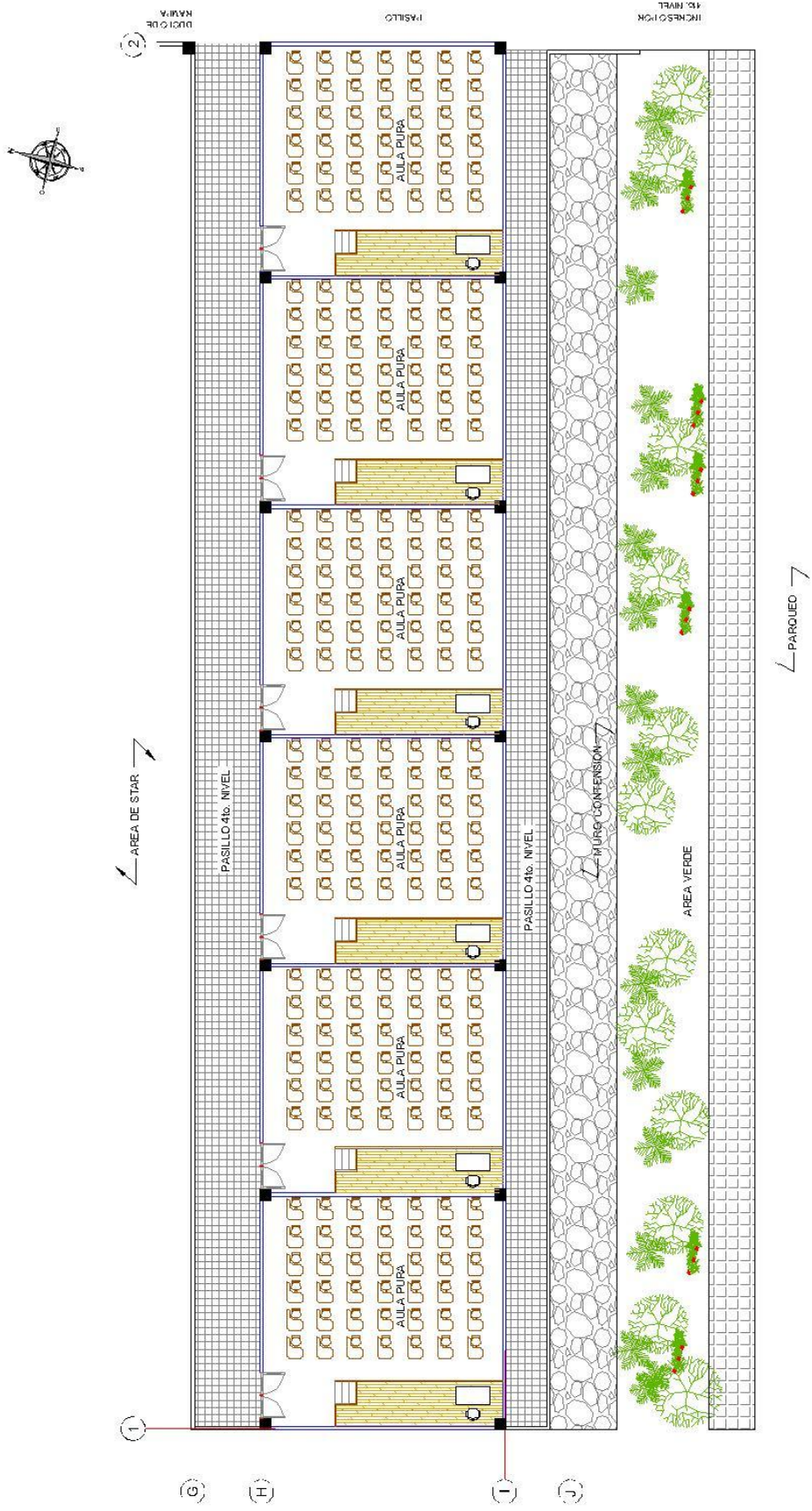
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICIE
 TESIS DE GRADUACIÓN
 2018

**PLANTA AREA DE CAFETERIA
 MODULO A SECCION A-3 4to. NIVEL**

PROYECTO: PLANTA AREA DE CAFETERIA
 AUTOR: JUAN CARLOS REYES
 FECHA: 2018
 ESCALA: 1:500



PLANTA AREA CAFETERIA



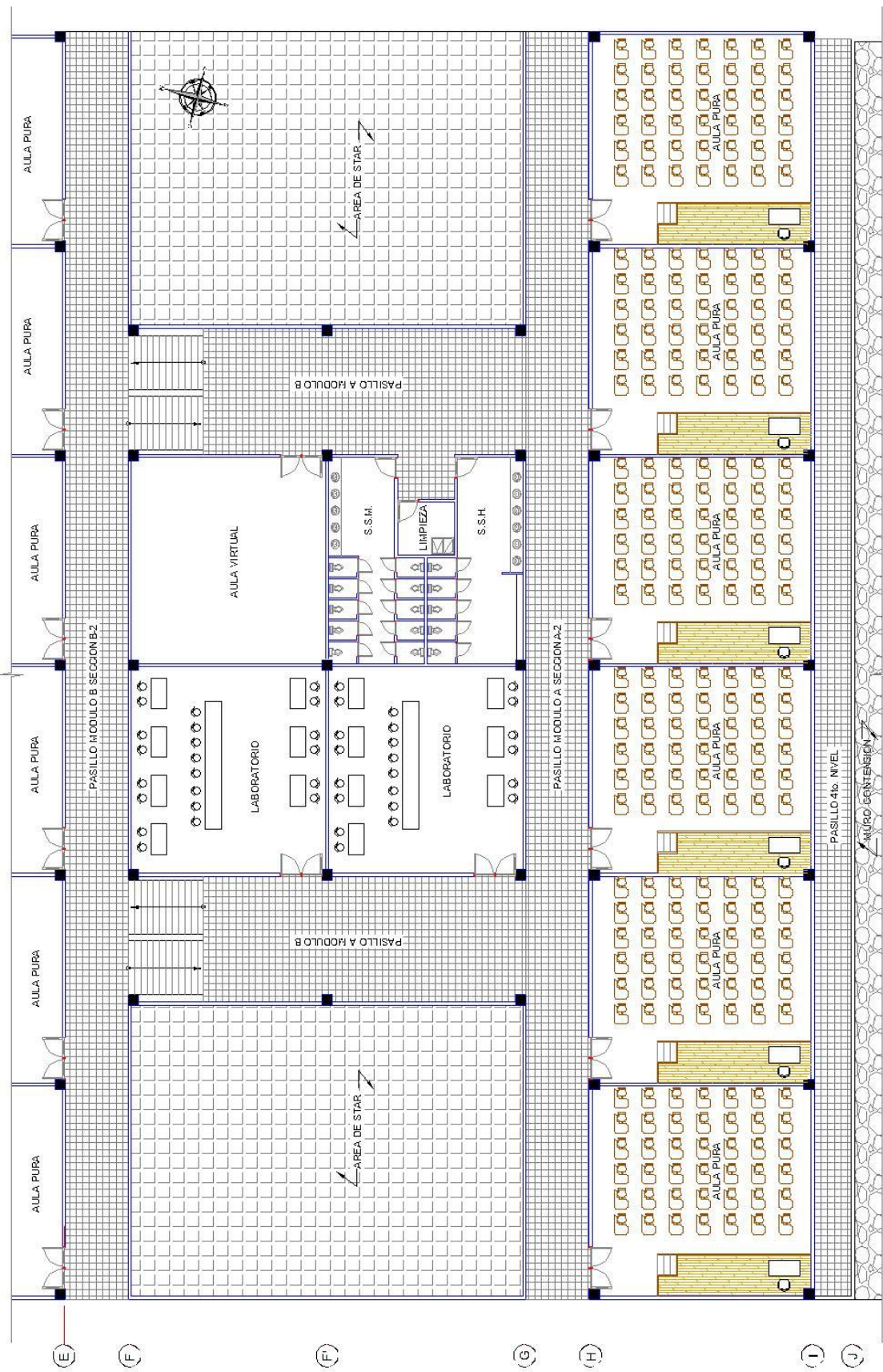
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICIE




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	INSTITUTO DE INGENIERIA
INSTITUTO DE INGENIERIA	INSTITUTO DE INGENIERIA
INSTITUTO DE INGENIERIA	INSTITUTO DE INGENIERIA
INSTITUTO DE INGENIERIA	INSTITUTO DE INGENIERIA

PLANTA AULAS PURAS
 MODULO A SECCION A-1, 1', 2', 3', 5', 3', 5', y 6' NIVELES




5

6



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICIE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS

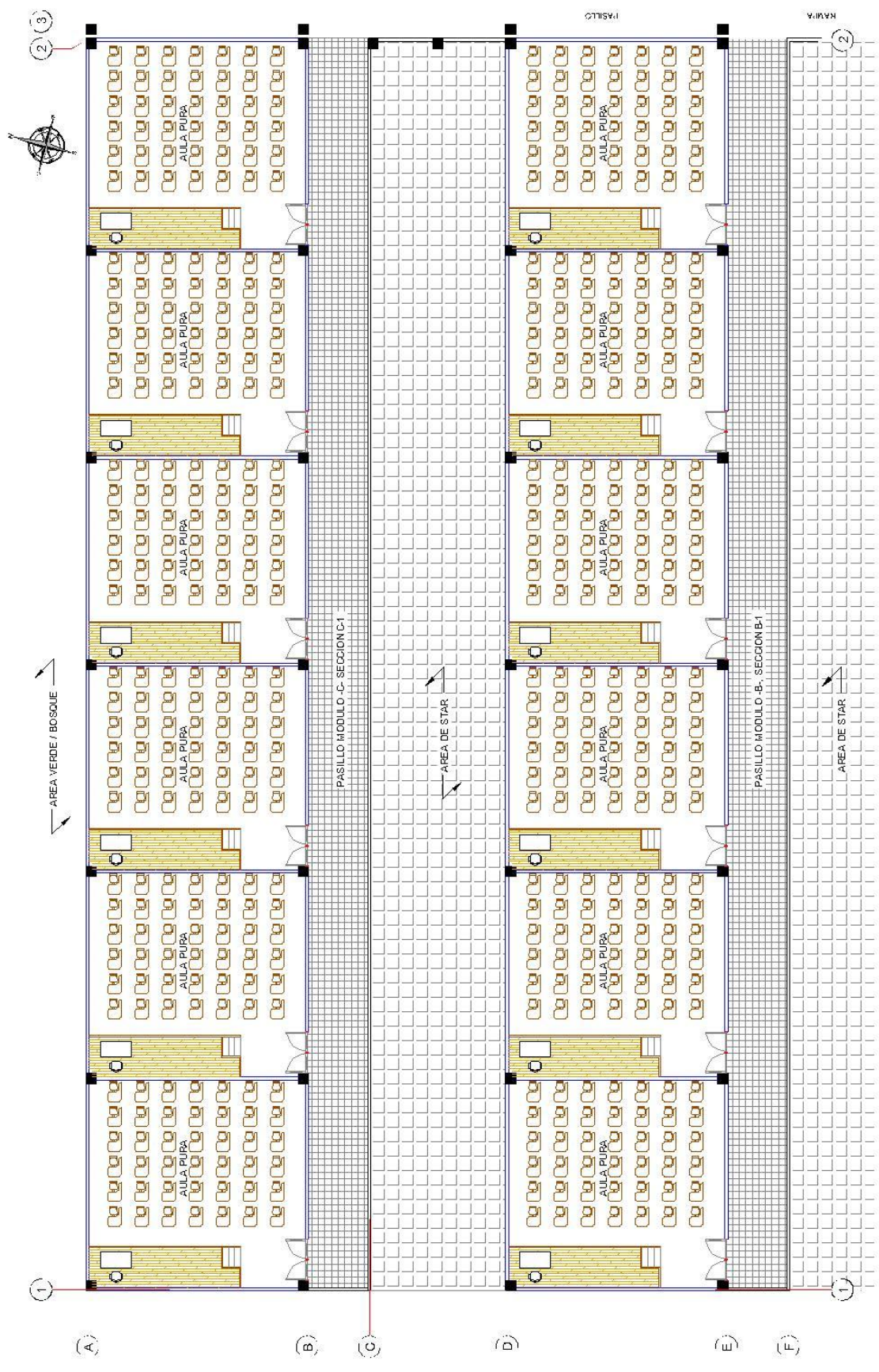
PROYECTO: PLANTA AULAS PURAS Y LABORATORIOS MODULO A, SECCION A-2, 1to., 2do., 3to., 4to., 5to., Y 6to. NIVEL


PROYECTANTE: ING. JUAN CARLOS BARRERA

PROYECTADO POR: ING. JUAN CARLOS BARRERA

FECHA: 2018


ESCALA: 1:500





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICICHE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICICHE

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICICHE

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICICHE

PLANTA AULAS PURAS Y LABORATORIOS MODULO B,
SECCION B-1, MODULO C SECCION C-1, 1ro., 2do., 3ro., 5to., Y 6to. NIVEL



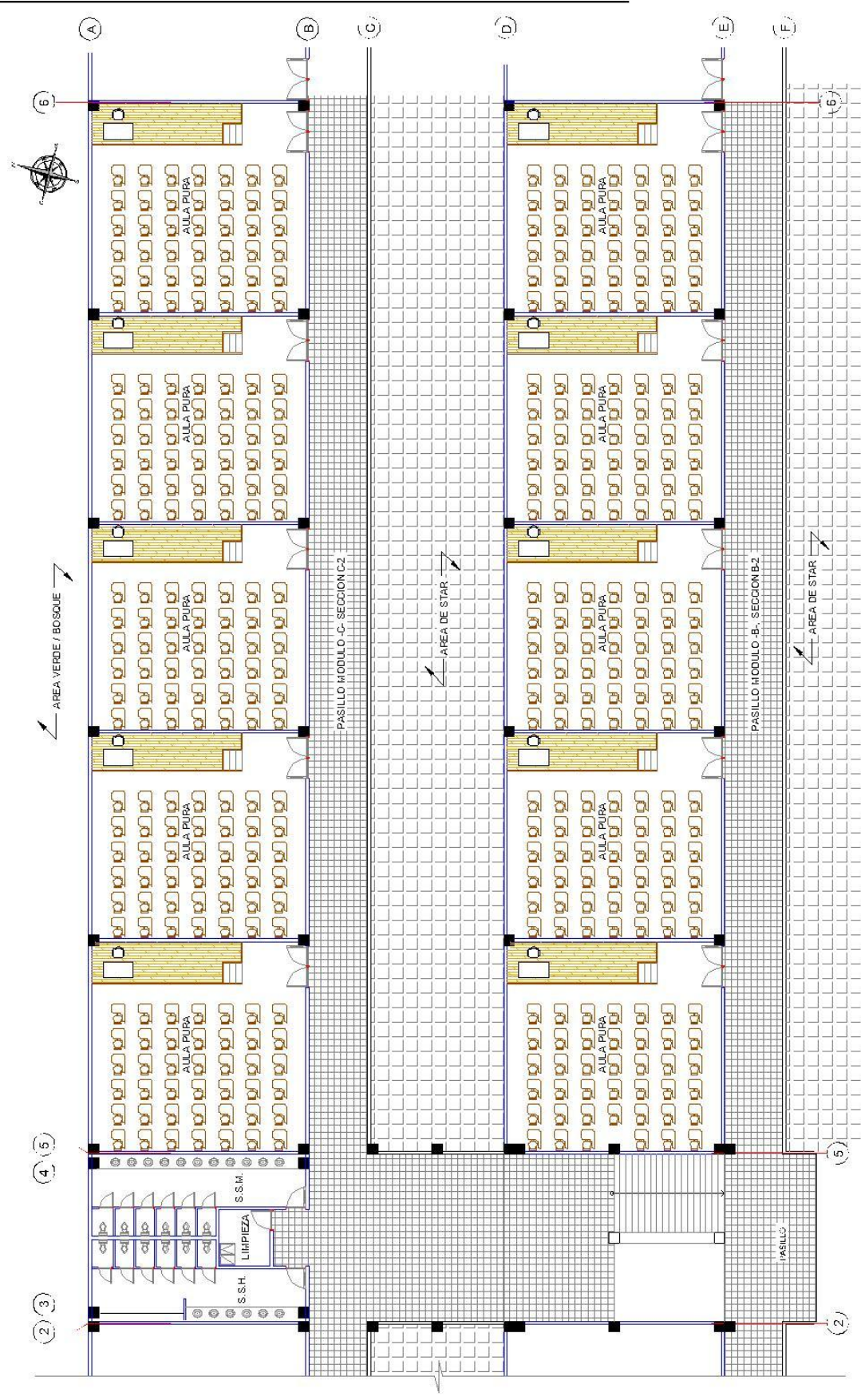
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ

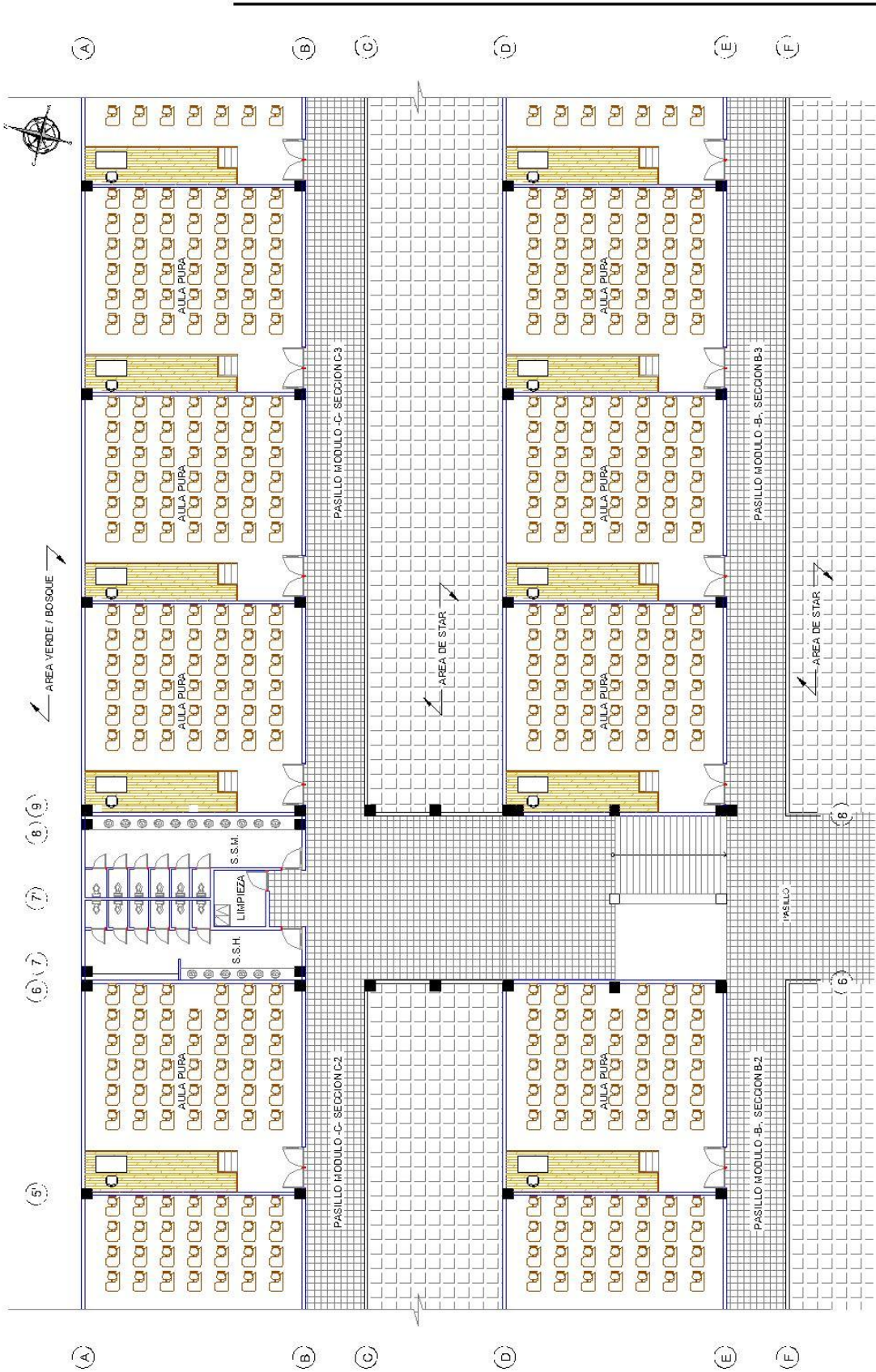




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

**PLANTA AULAS PURAS MODULO B-2, MODULO C-2
 SECCION C-2 SECCION B-2 Ito., 2do., 3er., 5to., y 6to. NIVEL**

PROYECTO	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FECHA	ENERO DE 2011
PROYECTANTE	ING. JUAN CARLOS RIVERA
ESCALA	1:500





	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
	TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICIE	
	TÍTULO: PLANTA AULAS PURAS MODULO B-C, SECCION B-2, SECCION C-2, SECCION B-3, SECCION C-3 1ro., 2do., 3ro., 5to., y 6to. NIVEL	AUTOR: J. ANTONIO REYES/MB/
	FECHA: JUN 2014	ESCALA: 1:500
	DISEÑADOR: JUAN CARLOS REYES	DISEÑO: J. ANTONIO REYES/MB/
	DISEÑO: J. ANTONIO REYES/MB/	DISEÑO: J. ANTONIO REYES/MB/



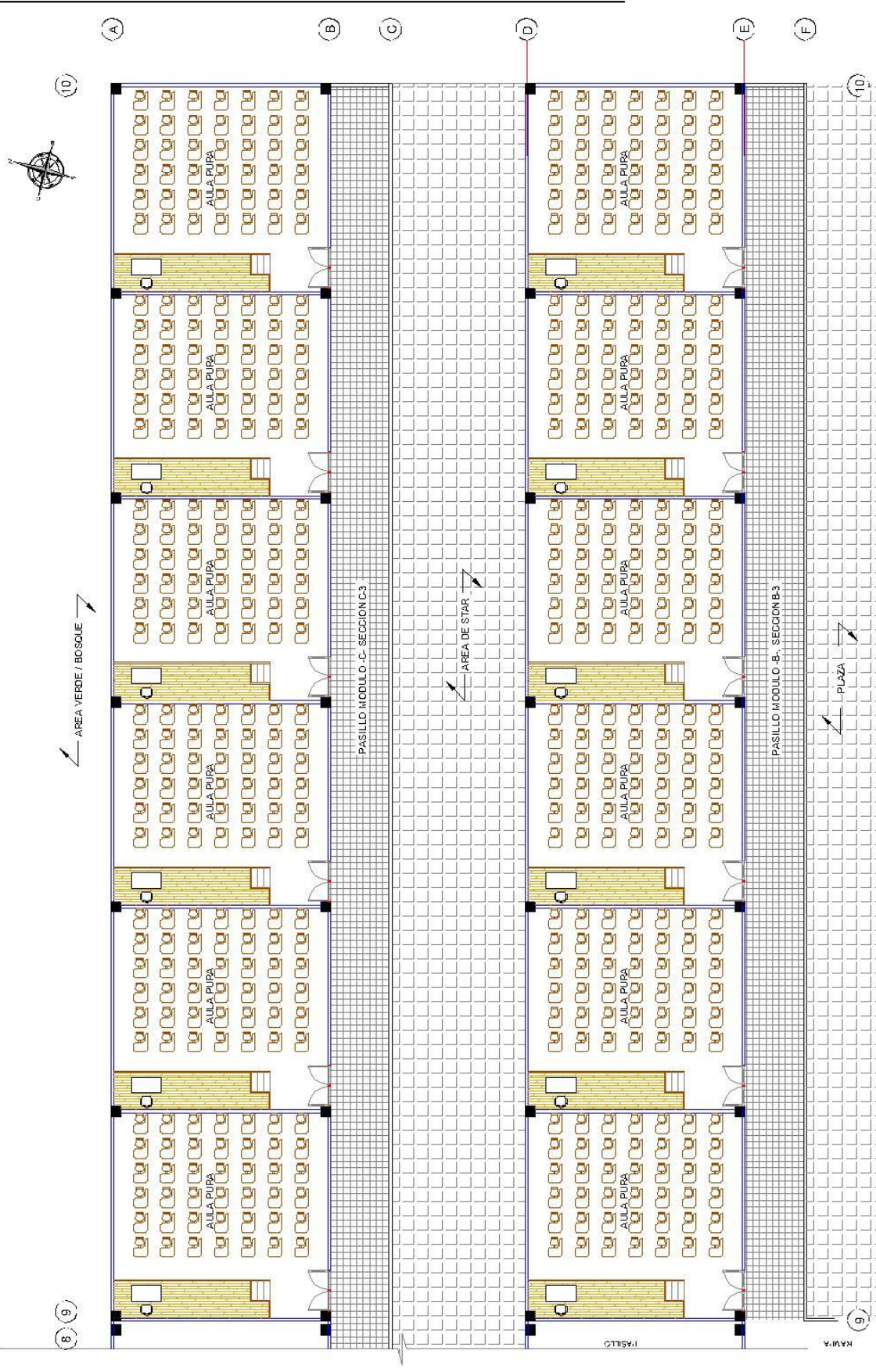
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUIJICHÉ

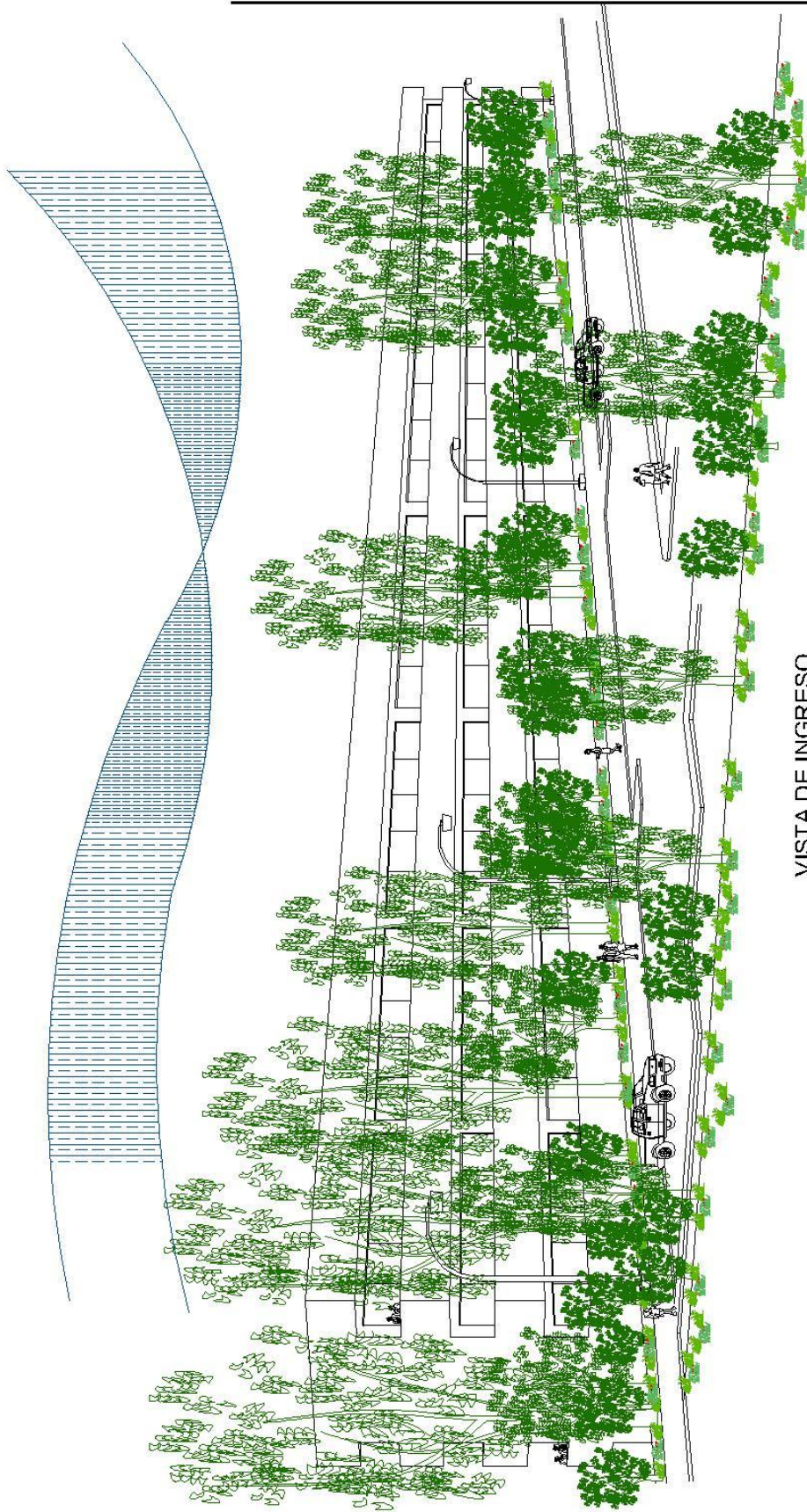


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS
 INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 CARRER 10-10-85, ZONA 10, GUATEMALA

PLANTA AULAS PIRAS MODULO B-3, MODULO C-3, SECCION C-3 SECCION B-3 1to., 2do., 3er., 5to., y 6to. NIVEL

PROYECTO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS
CLIENTE	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FECHA	ENERO DE 2012
PROYECTANTE	ING. HERNANDEZ





VISTA DE INGRESO



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ



ARQUITECTURA
 JUAN JOSÉ RIVERA SANTIAGO
 MAG. DISEÑO URBANO
 L. 04 - JUNIO 2015
 878.4 - 2da

VISTA DE INGRESO MODULOS DE AULAS

L. 04 - JUNIO 2015
 878.4 - 2da



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

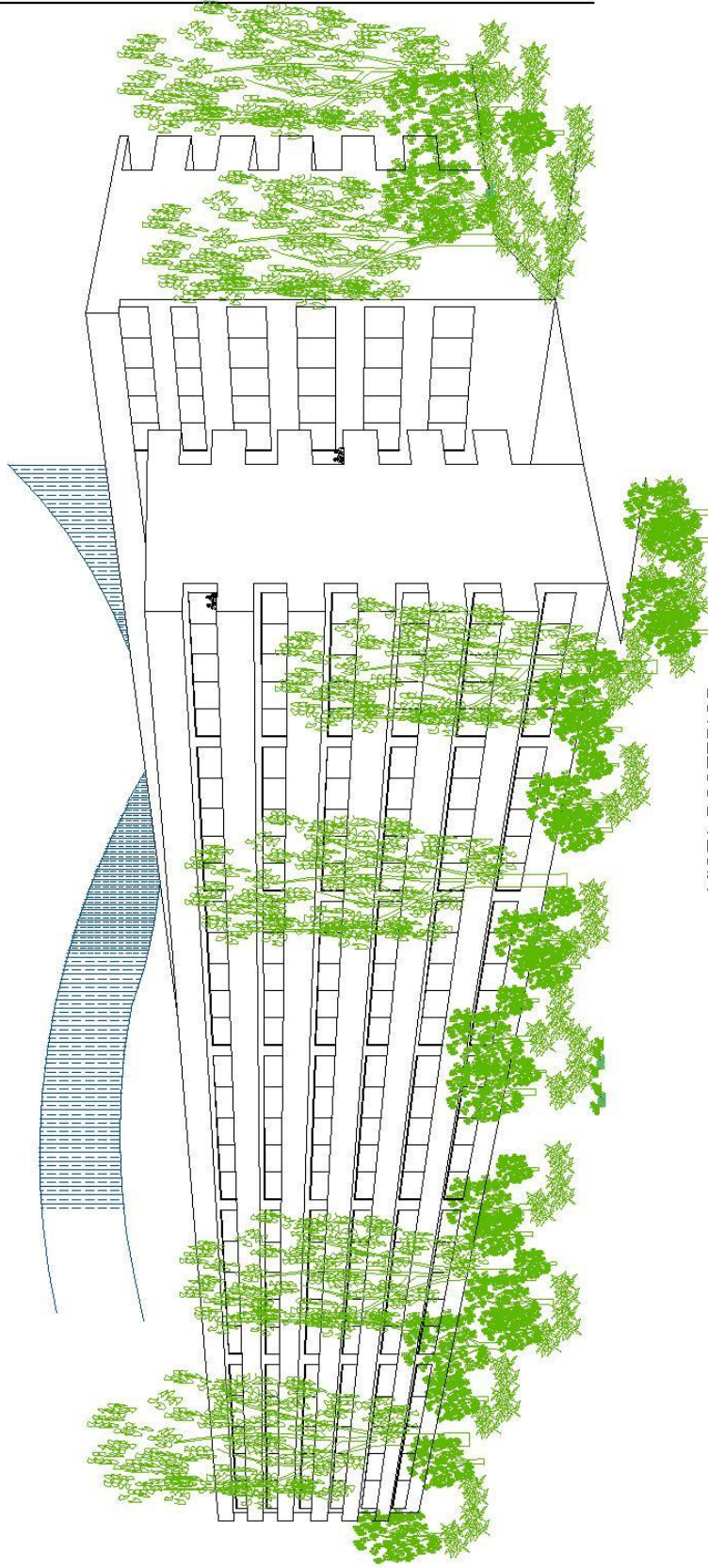
TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICIE



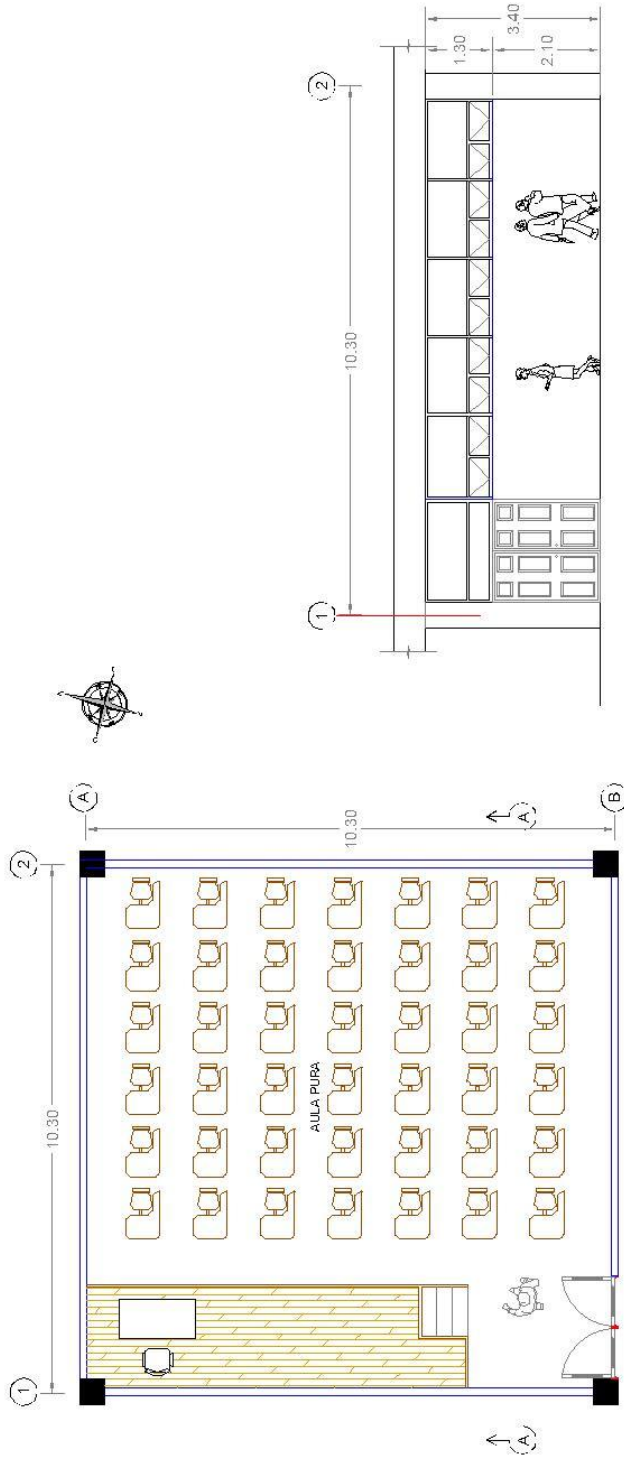
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
EN ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

VISTA POSTERIOR MODULOS DE AULAS

PROFESOR: DR. JUAN CARLOS RIVERA
ESTUDIANTE: JUAN CARLOS RIVERA
MATERIA: ARQUITECTURA

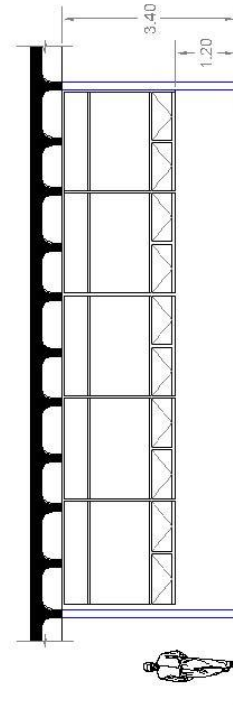


VISTA POSTERIOR



ELEVACION

PLANTA



SECCION



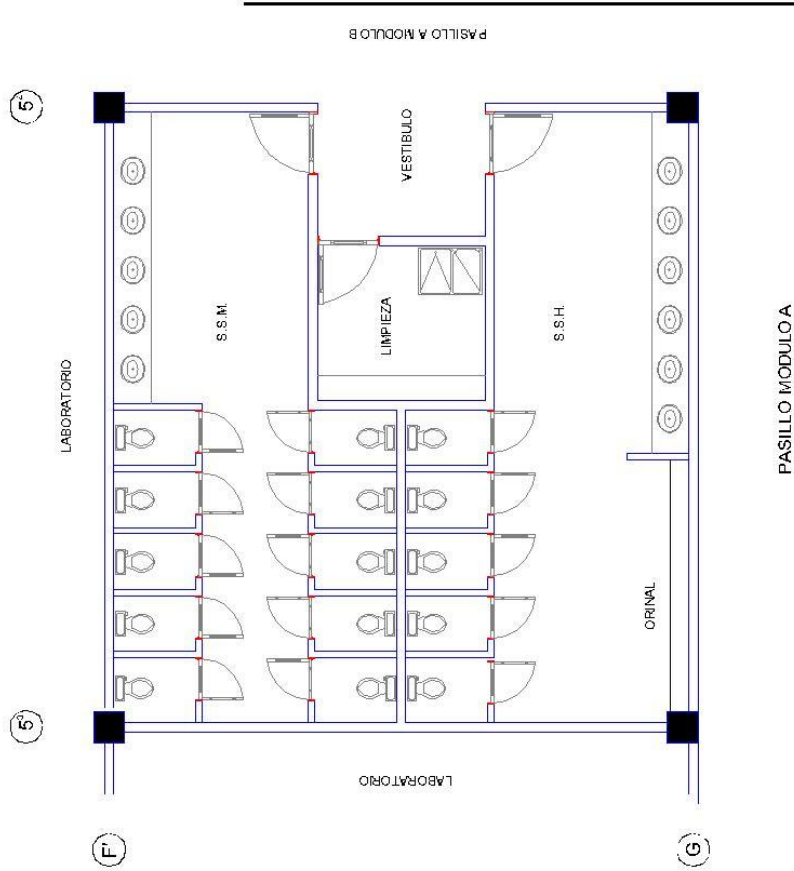
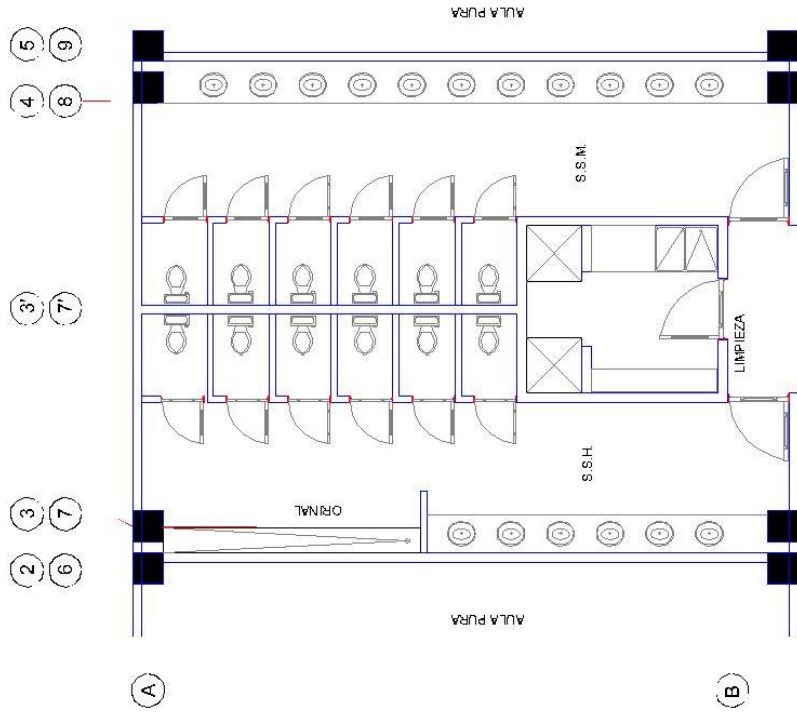
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ



PLANTA TIPICA DE AULA PURA
I SECCION Y ELEVACION

PROFESOR	ING. JUAN CARLOS REYES SANTIAGO
ASISTENTE	ING. JUAN CARLOS REYES SANTIAGO
FECHA	15 DE JUNIO DEL 2012
ESCUELA	ING. DE ELECTRICIDAD



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

TESIS CENTRO UNIVERSITARIO DEL QUICICHE



Arquitectura

PLANTA SERVICIOS SANITARIOS
MÓDULO C Y MÓDULO A

PROYECTO	PLANTA SERVICIOS SANITARIOS
CLIENTE	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
PROYECTISTA	ING. JUAN CARLOS BOLAÑOS
FECHA	2014
ESCALA	1:500
PROYECTISTA	ING. JUAN CARLOS BOLAÑOS
PROYECTISTA	ING. JUAN CARLOS BOLAÑOS

7. COSTO ESTIMADO DE INVERSIÓN DEL PROYECTO

El presupuesto se ha elaborado en base al cálculo de áreas y volúmenes, por lo que es susceptible a hacerle modificaciones según el desarrollo de planos y cálculos de las instalaciones.

COSTO ESTIMADO DE INVERSIÓN PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE EL QUICHÉ

N°	REGLÓN	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
1.	Planificación	Global	1, 000,000.00	1, 000,000.00
2.	Movimiento de Tierra: Plataformas	10,000 m3	50.00	500,000.00
3.	Movimiento de Tierra, Capa Vegetal: SUM, parqueo, deportes, plazoletas, Guardianía. (30 cms.)	7,021 m3	50.00	513,050.00
4.	Planta de Tratamiento Aguas Negras	Global	550,000.00	550,000.00
5.	Perforación de Pozo Mecánico, Tanque Elevado, Cisterna, Equipo de Bombeo	Global	750,000.00	750,000.00
6.	Introducción de Energía Eléctrica	Global	500,000.00	500,000.00
7.	Garita de Control (guardianía)	67.5 m2	3,500.00	236,250.00
8.	Parqueos, Circulación vehicular y Peatonal, Plaza, Rampas.	16,840 m2	450.00	7, 578,000.00
9.	Mantenimiento y Servicios	460 m2	4,000.00	1, 840,000.00
10.	Muro Contención: del Área de Mantenimiento y Servicios.	313 m2	450.00	140,850.00
11.	Instalaciones en Cuarto de Máquinas Dentro del área de Mantenimiento	Global	72,000.00	72,000.00
12.	Salón de Usos Múltiples y Sala Anexa + Servicios Sanitarios	1,297 m2	4,500.00	5, 836,500.00
13.	Muro de Contención (exterior) Entre el SUM y área de bosque	450 m2	450.00	202,500.00

Cálculo: J.J.R.

N°	RENGLÓN	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
14.	Vestidores y Servicios Sanitarios: Para Hombres y Mujeres.	214 m2	4,500.00	963,000.00
15.	Canchas Polideportivas y Áreas Para el Público.	4 canchas	450,000.00	1, 860.000 .00
16.	Circulación Perimetral, a base de Malla galvanizada (h 2.00 m)	1,146 ml	450.00	515,700.00
17.	Portones de Ingreso Vehicular: de Tubería y malla galvanizada.	4 unidades	7,000.00	28,000.00
18.	Puertas del Ingreso Peatonal: de Tubería y malla galvanizada.	2 unidades	4,000.00	8,000.00
19.	Áreas de Descanso en Espacios Exteriores entre Módulos de Aulas.	4,986.4 m2	350.00	1, 745,240.00
20.	Reforestación + Jardinerización.	19,250 m2	50.00	926,500.00
21.	Muro de Contención: divide las Plataformas del Módulo A con La plataforma 6 del Parqueo.	4,860 m2	500.00	2, 430,000.00
22.	Iluminación Exterior (parte frontal) Distribuidas en parqueos, ingreso Vehicular y peatonal, plaza, camina-Miento peatonal y rampas.	50 luminarias	3,000.00	150,000.00
23.	Señalización de Espacios Abiertos.	Global	100,000.00	100,000.00
24.	Módulo "A": aulas puras (1, 2, 3, 5 y 6 niveles)	13,393 m2	4,500.00	60, 268,500.00
25.	Módulo "A": Biblioteca, Cafetería y Administración (4° nivel)	2,679 m2	5,000.00	13, 395,000.00
26.	Módulo "B": aulas puras (6 niveles)	16,071.50 m2	4,500.00	72, 321,750.00
27.	Módulo "C": aulas puras (6 niveles)	16,071.50 m2	4,500.00	72, 321,750.00
28.	Módulo Laboratorios (6 niveles) + Servicios Sanitarios.	4,092.50 m2	5,000.00	20, 462,500.00
29.	Rampas Peatonales que comunican Los Módulos "A" y "B".	9 rampas	336,000.00	3, 024,000.00
30.	Ducto de Gradas que comunican los Módulos "B" y "C" (6 niveles)	2 gradas	900,000.00	1, 800,000.00

Cálculo: J.J.R.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.

1. El proyecto se enmarca dentro de las Políticas de la USAC acorde con la visión de descentralización y el aumento de la cobertura de la enseñanza superior, creando mayores posibilidades de acceso a la educación y, que esto, pueda generar nuevas fuentes y oportunidades de empleo propias en las comunidades en los ámbitos de la producción agrícola, turismo, extracción minera, artesanías, recursos naturales, entre otros.
2. La formación de nuevos cuadros profesionales resolverá, paulatinamente, las necesidades de estos en las distintas instituciones y en la sociedad del Departamento de El Quiché. Paralelamente se beneficia a la población con la formación del recurso humano del departamento.
3. Se considera que la nueva sede del centro regional ha de constituirse en un Polo de Desarrollo, el cual atraerá a estudiantes y pobladores de otros departamentos, lo que marcará un crecimiento significativo de la población, dichas personas demandarán habitación, servicios y empleos.
4. El proyecto plantea cambios significativos en el entorno inmediato, en las condiciones sociales y económicas, por ejemplo el uso de la tierra, por lo que la coordinación interinstitucional debe ser una estrategia de desarrollo local y regional, tal y como sucede en el presente proyecto en el que la Universidad y Autoridades Municipales trabajan coordinadamente.
5. El terreno a intervenir, propiedad de la Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con dimensiones apropiadas para la concepción del conjunto urbanístico que soporte las distintas actividades en sus edificios y equipamiento urbano, áreas deportivas y de soporte para su adecuado funcionamiento. La finca registra el área de 57,722.53 m² equivalente a 8 manzanas 2,609.59 vrs².
6. Las opciones de Carreras de Estudio en la propuesta, son resultado del estudio realizado que aborda la realidad económica social de la localidad, y están enfocadas a lograr el desarrollo tecnológico y científico, en busca de generar crecimiento económico sustentable, beneficiando las actividades económicas, sociales, culturales y políticas.
7. El mismo estudio plantea la planificación del Centro Universitario en forma integral y su implementación debe ejecutarse por etapas según el crecimiento de la población y sus demandas. En concordancia con el componente financiero, determinante para la puesta en marcha de los proyectos, por su cobertura en el staff administrativo y académico y las nuevas construcciones.

RECOMENDACIONES.

Las recomendaciones van en dos líneas de acción, una es la parte envolvente del proyecto educativo plasmado en la obra física que albergara al Centro Regional del Departamento de El Quiché y la otra es el pre-requisito básico para dicho centro y lo constituye el envolvente económico social de la población y su evolución histórica.

1. Se debe asesorar y apoyar a la Municipalidad de Santa Cruz del Quiché, al igual que en otras localidades, en la formulación de Normas y Reglamento de Construcción, así como al Plan de Ordenamiento Territorial, dicha propuesta surge de las necesidades del área de influencia urbana del nuevo Centro Regional.
2. Se debe fortalecer los programas de Docencia, Extensión e Investigación de la USAC, sobre todo en los proyectos de investigación que sean de implementación directa y coadyuven al desarrollo comunitario, que se realice una auto evaluación de los programas para el sustento de la permanencia y evolución de los planes de estudio, siendo a través del programa de extensión universitaria el que permitirá a los estudiantes retroalimentar las carreras técnicas propuestas.
3. Que se haga énfasis en las recomendaciones de los diferentes estudios de la Universidad de San Carlos de Guatemala para la creación de carreras técnicas cortas en Centros Regionales, identificando las necesidades más notables y urgentes a resolver.
4. Se sugiere que a través de las instituciones que han gestionado y apoyado el proyecto de construcción del Centro Regional, se proponga la compra de terrenos para ampliar el camino de acceso al centro regional para convertirlo en doble vía.
5. La situación ambiental deberá ser considerado en la construcción del conjunto arquitectónico, en el entorno se debe evitar el uso inadecuado de los recursos naturales, anular la contaminación y degradación del ambiente en sus distintas manifestaciones, controlar la deforestación, erosión.

9. BIBLIOGRAFIA

1. Asociación Maya de Estudiantes Universitarios. Ciencia, Cultura, Juventud y Tecnología: Cuatriedad Universitaria para el Desarrollo Humano. Informe Sobre la Educación Universitaria en Guatemala.
2. ASIES, FUNCEDE. 1993. Departamento de Quiché, Un breve Diagnóstico, 4. Asociación de Investigación y Estudios Sociales; Fundación Centroamericana de Desarrollo. Guatemala.
3. ASIES. 1994. Monografía Ambiental Región Nor-Occidente, Huehuetenango, Quiché. Asociación de Investigación y Estudios Sociales. Guatemala.
4. Bazant S., Jan. 1988. Manual de Criterios de Diseño Urbano. Editorial Trillas. Cuarta Edición. México.
5. Cabezas, Guillermo, Jesús de Benito y otros. 2001. Curso Básico sobre Accesibilidad (Con Seguridad) Del Medio Físico -Selección de Materiales- Editorial Real Patronato Sobre Discapacidad. 7ª editorial. Madrid.
6. Chávez Zepeda, Juan José. 1994. Elaboración de Proyectos de Investigación. Módulos de Aprendizaje. Editorial XL Publicaciones. Segunda Edición. Guatemala.
7. CONADI. Consejo Nacional Para la Atención de las Personas con Discapacidad. 2005. Abriendo la Puerta al Camino de la Igualdad y Oportunidad. Manual Técnico de Accesibilidad de las Personas con Discapacidad al Espacio Físico y Medios de Transporte en Guatemala.
8. Corral y Béker, Carlos. 1989. Lineamientos de Diseño Urbano. Editorial Trillas. México.
9. Ducci, María Elena. 1989. Introducción al Urbanismo. Conceptos Básicos. Editorial Trillas. México.
10. Gobierno de Guatemala. 2002. Proyecto de Manejo Integrado de Los Recursos Naturales del Altiplano Occidental –MIRNA-. Evaluación Socio etnográfica.
11. Golany, Gideon. 1985. Planificación de Nuevas Ciudades. Principios y Prácticas. Editorial Limusa. México.
12. Guzmán Ríos, Vicente. 1988. Espacios Exteriores, Plumaje de la Arquitectura. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. México.

13. Instituto Nacional de Estadística. Informe 2,003. Censo 2,002.
14. Mata Wagner, José. 1992. Accesibilidad al Medio Urbano para Discapacitados Visuales. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.
15. MINEDUC. 2001. Política y Normativa de Acceso a la Educación para la Población con Necesidades Educativas Especiales. Ministerio de Educación, Educación Especial. Guatemala.
16. MINEDUC. 2007. Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos Oficiales. Ministerio de Educación, Guatemala.
17. Murga Armas, Jorge. 2008. Identidad nacional, para qué. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales Universidad de San Carlos de Guatemala.
18. Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad. 2002. Recomendaciones de Accesibilidad. Presidencia Gobierno de México.
19. OPS/OMS. 2003. El Salvador. Norma Técnica de Accesibilidad Urbanística, Arquitectónica, Transporte y Comunicaciones.
20. Pardinas, Felipe. 1985. Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. Editorial SIGLO XXI. 28 Edición. México.
21. PNUD. Diversidad Étnico-Cultural. La Ciudadanía en un Estado Plural. Informe Nacional de Desarrollo Humano, 2,005. Guatemala.
22. Sandoval T., Edgar; Santizo, E.; Bolaños, Carlos. 1994. Centro Interregional Universitario de Occidente. Tesis. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala.
23. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2007. Informe Final del Estudio de Prefactibilidad para la Creación e Implementación del Centro Universitario Regional del Departamento de El Quiché. Guatemala.
24. Universidad de San Carlos de Guatemala. Coordinadora General de Planificación. PLAN ESTRATEGICO USAC 2022 (versión ejecutiva)
25. Vera-Valderrama, Conchi. 2002. El Sistema Educativo en Guatemala. Publicado por Casa Xelajú, N° 6, VOCES.

10. ANEXOS

En este cuadro se presentan los puntos georeferenciados del terreno, mismos que corresponden al área útil con pendiente aprovechable del terreno.

**Cuadro
Levantamiento Geoposicional Del Terreno Con Inserción Del Área Útil**

	PUNTO	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	ALTURA
				ft	mts.
Esquina	293	N15 04 16.7	W91 09 44.7	6909	2,105.86
	294	N15 04 17.3	W91 09 45.8	6908	2,105.56
	295	N15 04 17.7	W91 09 46.6	6907	2,105.25
	296	N15 04 17.9	W91 09 47.4	6909	2,105.86
	297	N15 04 18.4	W91 09 49.4	6916	2,108.00
Esquina	298	N15 04 18.5	W91 09 49.7	6909	2,105.86
	299	N15 04 19.4	W91 09 49.8	6891	2,100.38
	300	N15 04 22.4	W91 09 50.2	6767	2,062.58
	301	N15 04 22.4	W91 09 50.4	6775	2,065.02
	302	N15 04 22.3	W91 09 51.0	6777	2,065.63
Área plana abajo					
Esquina	303	N15 04 25.1	W91 09 55.3	6701	2,042.46
Esquina	304	N15 04 24.5	W91 09 55.0	6711	2,045.51
	305	N15 04 25.3	W91 09 54.7	6702	2,042.77
	306	N15 04 25.9	W91 09 54.7	6687	2,038.20
	307	N15 04 25.9	W91 09 54.1	6683	2,036.98
	308	N15 04 25.8	W91 09 54.1	6688	2,038.50
	309	N15 04 25.7	W91 09 53.5	6706	2,043.99
	310	N15 04 26.0	W91 09 52.7	6695	2,040.64
	311	N15 04 26.4	W91 09 52.6	6698	2,041.55
	312	N15 04 26.5	W91 09 52.5	6696	2,040.94
	313	N15 04 26.4	W91 09 52.0	6700	2,042.16
	314	N15 04 26.4	W91 09 51.5	6698	2,041.55
	315	N15 04 25.8	W91 09 50.9	6699	2,041.86
	316	N15 04 25.6	W91 09 49.6	6720	2,048.26
	317	N15 04 25.7	W91 09 49.3	6716	2,047.04
	318	N15 04 25.5	W91 09 49.3	6723	2,049.17
	319	N15 04 25.2	W91 09 48.4	6725	2,049.78
	320	N15 04 25.2	W91 09 48.2	6725	2,049.78
	321	N15 04 25.4	W91 09 47.8	6725	2,049.78
	322	N15 04 25.4	W91 09 47.8	6725	2,049.78
	323	N15 04 25.0	W91 09 47.6	6730	2,051.30
	324	N15 04 24.8	W91 09 47.5	6735	2,052.83
	325	N15 04 24.5	W91 09 46.4	6729	2,051.00
	326	N15 04 23.4	W91 09 44.1	6736	2,053.13
Esquina	327	N15 04 22.8	W91 09 42.4	6748	2,056.79
	328	N15 04 24.6	W91 09 47.6	6713	2,046.12
	329	N15 04 24.5	W91 09 47.6	6747	2,056.49

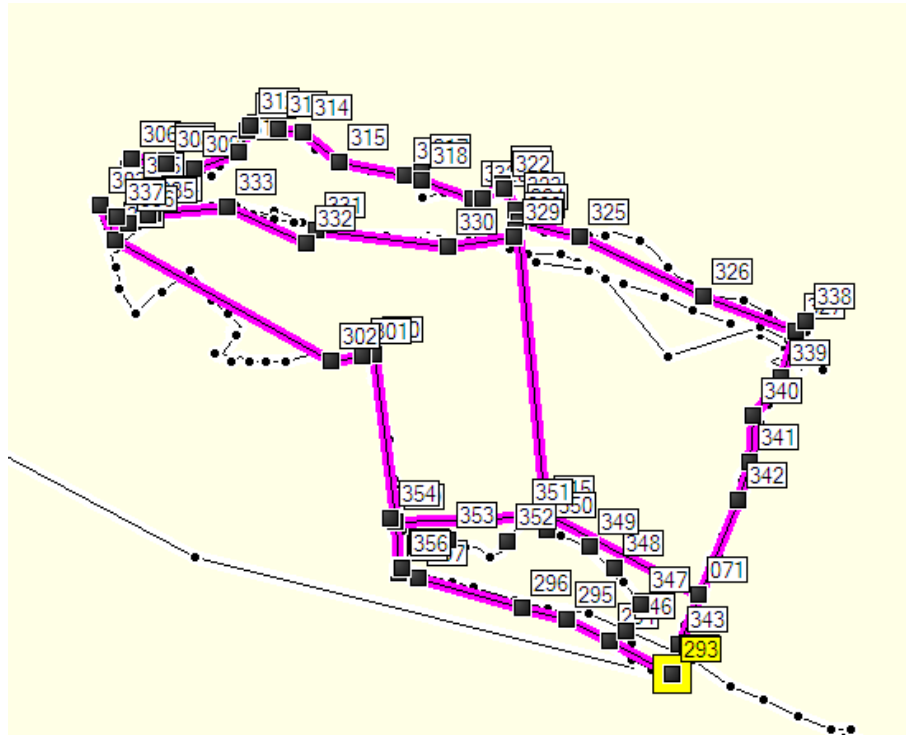
	330	N15 04 24.3	W91 09 48.8	6717	2,047.34
	331	N15 04 24.6	W91 09 51.3	6717	2,047.34
	332	N15 04 24.4	W91 09 51.4	6703	2,043.07
	333	N15 04 25.0	W91 09 52.9	6699	2,041.86
	334	N15 04 24.9	W91 09 54.3	6697	2,041.25
	335	N15 04 24.9	W91 09 54.4	6695	2,040.64
	336	N15 04 24.7	W91 09 54.8	6695	2,040.64
	337	N15 04 24.9	W91 09 55.0	6687	2,038.20
	338	N15 04 23.0	W91 09 42.2	6711	2,045.51
	339	N15 04 22.0	W91 09 42.6	6774	2,064.72
	340	N15 04 21.3	W91 09 43.2	6790	2,069.59
	341	N15 04 20.5	W91 09 43.2	6771	2,063.80
	342	N15 04 19.8	W91 09 43.4	6777	2,065.63
Area plana arriba					
	343	N15 04 17.2	W91 09 44.5	6902	2,103.73
	344	N15 04 16.7	W91 09 44.7	6926	2,111.04
	345	N15 04 16.7	W91 09 44.7	6923	2,110.13
	346	N15 04 17.5	W91 09 45.5	6920	2,109.22
	347	N15 04 17.9	W91 09 45.2	6917	2,108.30
	348	N15 04 18.6	W91 09 45.7	6905	2,104.64
	349	N15 04 19.0	W91 09 46.2	6908	2,105.56
	350	N15 04 19.3	W91 09 47.0	6903	2,104.03
	351	N15 04 19.5	W91 09 47.4	6902	2,103.73
	352	N15 04 19.1	W91 09 47.7	6906	2,104.95
	353	N15 04 19.1	W91 09 48.8	6933	2,113.18
	354	N15 04 19.5	W91 09 49.9	6922	2,109.83
	355	N15 04 18.6	W91 09 49.7	6926	2,111.04
	356	N15 04 18.6	W91 09 49.7	6926	2,111.04
	357	N15 04 15.0	W91 09 39.7	6963	2,122.32
	358	N15 04 11.9	W91 09 34.2	6959	2,121.10
	359	N15 04 16.8	W91 09 25.0	6960	2,121.41
	360	N15 04 17.1	W91 09 15.7	6953	2,119.27
	361	N15 03 36.3	W91 09 18.7	6957	2,120.49
	362	N15 01 52.4	W91 08 53.7	6680	2,036.06
	363	N15 01 51.9	W91 08 53.5	6679	2,035.76
	343	N15 04 17.2	W91 09 44.5	6902	2,103.73
	71	N15 04 18.1	W91 09 44.2		
	15	N15 04 19.6	W91 09 47.0		
	350	N15 04 19.3	W91 09 47.0	6903	2,104.03
	354	N15 04 19.5	W91 09 49.9	6922	2,109.83

Fuente: Estudio Preliminar.

- En la siguiente ilustración se representa: la forma del terreno, áreas clasificadas según su pendiente.

El acceso esta situado por el lindero Sur Este comprendido entre los puntos 293 y 356. Las características generales: un nacimiento de agua y un riachuelo ubicado en el lindero sur con desembocadura del río Negro o Chixoy.

Gráfica PUNTOS (GPS) DE RECORRIDO POR EL TERRENO.



Fuente: Estudio Preliminar para la creación del Centro Regional del Departamento del Quiché.

El valor comercial del terreno se estima en Q 565,000.00. Las condiciones naturales del terreno son vocación forestal en su mayoría y en mínima parte es de cultivo. El área del terreno es de 57,722.53 mt² equivalente a 8 manzanas con 2,609.59 varas².

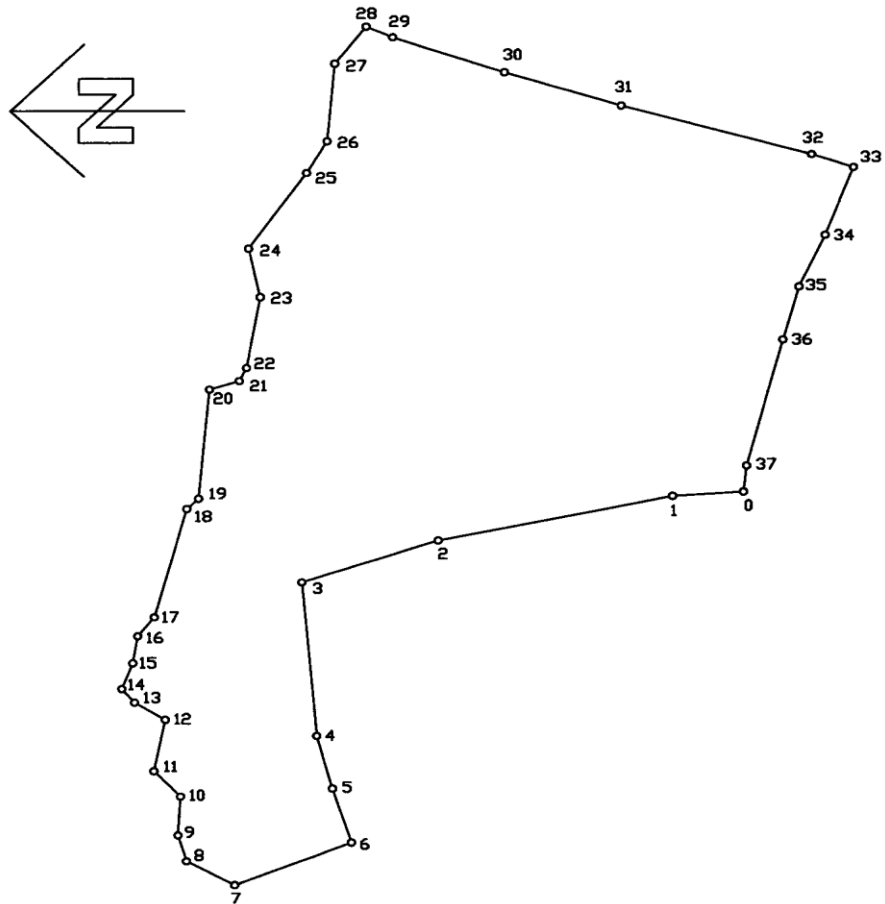
REGISTRO GENERAL
DE LA REPUBLICA

Fca. _____ No. _____ folio _____
Libro _____ De _____

E	P.O.	D. H. (m)	AZIMUT
0	1	29.25	356°
1	2	98.50	348°
2	3	59.29	341°
3	4	70.95	265°
4	5	25.20	255°
5	6	26.00	253°
6	7	51.80	338°
7	8	22.60	29°
8	9	12.30	73°
9	10	17.80	94°
10	11	16.10	47°
11	12	24.20	101°
12	13	14.90	32°
13	14	8.15	50°
14	15	12.60	111°
15	16	12.60	99°
16	17	11.05	128°
17	18	51.75	105°
18	19	6.70	136°
19	20	50.00	95°
20	21	12.85	162°
21	22	6.80	116°
22	23	33.25	100°
23	24	22.70	77°
24	25	42.10	125°
25	26	17.00	120°
26	27	35.75	95°
27	28	21.20	128°
28	29	11.90	204°
29	30	48.60	199°
30	31	50.40	198°
31	32	81.50	196°
32	33	18.30	199°
33	34	33.38	291°
34	35	25.80	295°
35	36	25.30	285°
36	37	60.00	285°
37	0	11.80	276°

PLANO DE REGISTRO

Finca:	No.	Folio
Libro:		
Ubicación: Cantón Pamesebal, Municipio Santa Cruz, Departamento El Quiché		
Otorgante: Elmer Antonio Laynez Morales		
Adquiriente: Universidad de San Carlos de Guatemala		
Area:	54,508.95 Mts ²	
Escala:	1/2,500	
Fecha:	Diciembre del 2,007.	
No.	Plano	Archivo:



NOTA: Todas las medidas estan dadas en metros

PLANO DE REGISTRO

Finca:	No.	Folio
Libro:		
Ubicacion:	Cantón Pamesebal, Municipio Santa Cruz, Departamento El Quiché	
Ortorgante:	Elmer Antonio Laynez Morales	
Adquiriente:	Universidad de San Carlos de Guatemala	
Area:	54,508.95 Mts ²	
Escala:	1/2,500	
Fecha:	Diciembre del 2,007.	
No.	Plano	Archivo:

MATRIZ DE ANÁLISIS ESTRATEGICO: la finalidad es fundamentar y orientar las inversiones futuras que permitan insertarse en los procesos de crecimiento económico y desarrollo social de la nación ERPD –Estrategias para la Reducción de la Pobreza Departamento El Quiché-

1. Componente de educación

Objetivos Estratégicos	Objetivos Operativos
a. Implementar la descentralización administrativa y presupuestaria de la educación pública en los municipios del departamento.	a.1 Asignar los recursos del sistema de educación pública de acuerdo con los resultados de la evaluación sobre las necesidades educativas realizada por los docentes, coordinadores técnicos administrativos y representantes comunitarios en cada municipio.
b. Reducir al 5% el índice de analfabetismo.	b.1 Ampliar la cobertura de programas de alfabetización y post-alfabetización mediante el incremento de la asignación de recursos financieros para CONALFA. b.2 Velar por que CONALFA cumpla sus funciones como ente rector de alfabetización, mediante la instauración d auditorias sociales programáticas. b.3 Garantizar la continuidad del Movimiento Nacional por la Alfabetización en el departamento. b.4 Fortalecer y ampliar los programas actuales de alfabetización y post-alfabetización bilingüe.
c. Incrementar el nivel de escolaridad de la población, mediante el fortalecimiento a la universalización de la escuela pre-primaria y primaria con características bilingües e interculturales.	c.1 Disminuir el índice de deserción escolar en el departamento, mediante la ejecución de programas compensatorios mejorados y ampliados horizontal y verticalmente. c.2 Ampliar la cobertura educativa mediante la creación de nuevas plazas para maestros. c.3 Fortalecer la infraestructura educativa, así como la dotación de equipo y mobiliario. c.4 Promover la inscripción y permanencia de niños y niñas en la escuela con programas de sensibilización a padres de familia y docentes. c.5 Crear y fortalecer programas de incentivación educativa para la niñez en condiciones de extrema pobreza, privilegiando a las niñas, con base en estudios socioeconómicos previos. c.6 Reducir la tasa de repitencia. c.7 Incrementar la tasa de promoción. c.8 Aumentar las oportunidades de la población excluida de los servicios escolarizados, a través de los programas de educación extraescolar. c.9 Implementar programas integrales de educación inicial con base comunitaria, para la atención de la población infantil de 0 a 6 años.
d.1 Crear centros de formación ocupacional en los municipios de mayor incidencia de pobreza extrema. d.2 Facilitar el acceso de hombres y mujeres a programas de educación informal.	d. Ampliar la cobertura de programas de educación informal.
e.1 Proveer a los docentes las herramientas, instrumentos, material didáctico e insumos necesarios para el proceso de enseñanza-aprendizaje. e.2 Mejorar y aplicar los procesos de la reforma educativa, aplicando criterios de pertinencia y relevancia asociados con el pluralismo cultural, en la perspectiva de una educación con calidad. e.3 Contar con un currículo reestructurada y aplicada en los niveles pre-primario, primario, ciclo básico y diversificado. e.4 Contar con un régimen salarial renovado y aplicado para los maestros, en el marco de una calidad educativa mejorada.	e. Mejorar la capacidad y calidad del sistema educativo.
f.1 Actualizar y profesionalizar en el dominio de la lectura y escritura de los idiomas maternos de 18 comunidades sociolingüísticas al 75 por ciento de los maestros bilingües. f.2 Incluir en el currículum los valores, prácticas y	f. Generalizar la educación bilingüe e intercultural, enfatizando las ventajas de la misma mediante acciones de persuasión y divulgación.

Objetivos Estratégicos		Objetivos Operativos	
costumbres de las diferentes culturas.			
g.1	Organizar y poner a funcionar los consejos de educación a nivel local, municipal y departamental.	g.	Promover la participación de la sociedad civil y de la comunidad educativa en los procesos de desarrollo integral de la educación.
g.2	Fortalecer y ampliar en todos los niveles del sistema educativo los procesos de convocatoria y concursos de oposición para la selección y contratación de maestros.		
g.3	Crear y poner a funcionar las <i>direcciones municipales de educación</i> .		
g.4	Institucionalizar acciones de auditoría social, para el monitoreo y evaluación del desarrollo educativo.		

Fuente: SEGEPLAN

FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, de líneas estratégicas sociales (componente social de educación) a implementar en ERP en el departamento de El Quiché.

Fortalezas	Estrategias p/ potenciarlas	Responsables
1. Presencia de centros de educación superior en la cabecera departamental y algunos municipios.	<ul style="list-style-type: none"> Diversificación de carreras Divulgar y facilitar su funcionamiento Apoyar gestiones para la ubicación de centros universitarios en otros municipios 	Universidades, Dirección Departamental de Educación, Consejo Departamental de Desarrollo y Municipalidades
2. Cobertura educativa en todo el departamento	<ul style="list-style-type: none"> Contratación de más personal docente Aumentar la dotación de materiales y equipo didáctico Ampliar y mejorar la infraestructura 	MINEDUC, Consejos de Desarrollo y Fondos Sociales
3. Bajo nivel de educación en la población	<ul style="list-style-type: none"> Reorientar la educación, la capacitación y la descentralización 	MINEDUC, instituciones que dan extensión o capacitación

Oportunidades	Estrategias para aprovecharlas	Responsables
1. La Estrategia de Reducción de la Pobreza como política de Gobierno	Formulación y operativización de estrategias para la Reducción de la Pobreza, municipales y departamental	Unidad Técnica Departamental, Consejo Departamental de Desarrollo, Oficinas Municipales de Planificación, Consejos Municipales de Desarrollo, SEGEPLAN
2. Vigencia de las Leyes de Consejos de Desarrollo, Descentralización y Código Municipal	Organización y coordinación interinstitucional para velar por el cumplimiento de las leyes	Consejos de Desarrollo
3. Disponibilidad de fondos para ejecución de proyectos a través de la cooperación internacional	Formulación de programas y proyectos viables para el desarrollo departamental enmarcados en las políticas del Estado	Organizaciones Gubernamentales, No Gubernamentales y Consejos de Desarrollo

Debilidades	Estrategias p/eliminarlas	Responsables
1. Falta de credibilidad de la población hacia las instituciones del sector público por actos de corrupción, incumplimiento de obligaciones y mala atención	<ul style="list-style-type: none"> Concienciar a los funcionarios públicos sobre la importancia de ganarse la credibilidad de la población 	Consejo de Desarrollo Departamental, Gobernación e instituciones gubernamentales y no gubernamentales

	<ul style="list-style-type: none"> • Exigir el cumplimiento de las funciones y obligaciones del personal del sector público • Ejercer la auditoría social 	
2. Poca participación ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar y promover la organización social • Informar a la comunidad sobre las posibilidades de organización y participación 	Consejos de Desarrollo
3. Bajo nivel de educación en la población	Reorientar la educación, la capacitación y la descentralización	MINEDUC, instituciones que dan extensión o capacitación

Amenazas	Estrategias p/enfrentarlas	Responsables
1. Centralización en la toma de decisiones	Velar por el cumplimiento del decreto 14-2002 (Ley de Descentralización)	Consejo Departamental de Desarrollo, Gobernación Departamental, Municipalidades, Comisión Nacional para la Descentralización

Fuente: SEGEPLAN.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

MAPA N° 1	Localización del Terreno	10
GRAFICA N° 1	Recorrido desde el Casco Urbano al Terreno	11
MAPA N° 2	Ubicación del Terreno dentro del Municipio	14
MAPA N° 3	Departamento de El Quiché	16
MAPA N° 4	División Regional de Guatemala	21
MAPA N° 5	División Política de la República de Guatemala	41
MAPA N° 6	División Política Departamento de El Quiché	43
MAPA N° 7	Cuencas Hidrográficas	46
MAPA N° 8	Uso de la Tierra	48
MAPA N° 9	Temperatura Media Anual	69
CUADRO 1	División Regional de Guatemala	20
CUADRO 2	Índices de Analfabetismo de personas entre 15 y 64 años	21
CUADRO 3	Indicadores Regional de Guatemala de Población	22
CUADRO 4	Proyecciones de Población	22
CUADRO 5	Carreras Universitarias en el Departamento de El Quiché	28
CUADRO 6	Profesionales Universitarios en el Depto. De El Quiché	31
CUADRO 7	Necesidades de Educación Superior	34
CUADRO 8	Uso de la Tierra	44
CUADRO 9	Niveles de Pobreza por Prioridad	44
CUADRO 10	Población Económicamente Activa –PEA-	45
CUADRO 11	Cuencas Hidrográficas	47
CUADRO 12	Actividad Económica en 2001	49
CUADRO 13	Tasas de Escolaridad e Infraestructura	51
CUADRO 14	Personal de un Centro Regional Universitario	70
CUADRO 15	Proyección de la Demanda Período 2008-2016	71
CUADRO 16	Organigrama Específico Centro Universitario El Quiché	71
CUADRO 17	Carreras Universitarias a Implementar	73
CUADRO 18	Programa de Necesidades 1° Fase	74
CUADRO 19	Programa de Necesidades 2° Fase	75
CUADRO 20	Espacios de Apoyo	75
GRAFICAS	Características Físicas	80

GLOSARIO

1. **Accesibilidad:** característica del medio urbano, arquitectónico, transporte, sistemas de comunicación, que permite a las personas el acceso y utilización de los espacios sin importar sus condiciones físicas-sensoriales.
2. **Acuerdos de Paz:** Acuerdo Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria y el Acuerdo sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas, firmados en diciembre de 1,996 como parte de los Acuerdos de Paz. Definen los compromisos de propiciar el acceso al manejo forestal y al uso sostenible de recursos provenientes del bosque, el ecoturismo, administración de áreas protegidas, adecuando la capacitación técnica y la educación a conceptos de protección ambiental.
3. **Altiplano Occidental:** se asumen dos características esenciales; una biofísica que abarca el territorio por arriba de los 1500 metros de altitud, y la otra sociocultural que presenta un área mayoritariamente indígena (San Marcos, Totonicapán, Sololá, Quetzaltenango, Huehuetenango y El Quiché, en total son 115 municipios con un área total de 18,631 km² (17.11%) y 2`067,338 hab. (24.81%)
4. **Antropometría:** es el tratado de las proporciones y medidas del cuerpo humano, se consideran para el diseño de espacios, equipamiento y mobiliario, considerando la diversidad de características físicas, destrezas y habilidades de los usuarios, conciliando todos los requerimientos especiales que esto implica. El dimensionamiento de los espacios habitables tiene su fundamento en la antropometría y características propias de cada ayuda técnica
5. **Ambiente:** comprende los recursos naturales, sociales y culturales relacionados con el hombre. No puede desligarse un aspecto del otro, ya que conforman un todo.
6. **Barreras Arquitectónicas:** son los impedimentos u obstáculos que limita o impide el acceso, la libertad de movimiento, la estancia y la circulación con seguridad de las personas, haciendo que el espacio urbano, arquitectónico, servicio público o medio de transporte sea poco práctico para los individuos con algún grado de discapacidad. Las barreras pueden ser permanentes o temporales; verticales u horizontales; continuas; físicas o directas, mentales o indirectas, sociales, psicológico-personal; de orientación, independencia física, movilidad e integración social.
7. **Calidad de Vida:** se refiere a los aspectos ambientales, sociales y culturales que inciden en el desarrollo humano. El concepto calidad, en este contexto hace referencia a la mayor o menor satisfacción de una cosa. Vida se refiere a la vida humana individual y comunitaria, incluye el ámbito de las relaciones sociales las posibilidades de acceso a los bienes culturales y a un entorno ambiental adecuado.
8. **Discapacidad:** Es un término genérico que incluye déficit, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos positivos de la interacción entre un individuo con una condición de salud y sus factores contextuales (ambientales y personales).