

Facultad de  
arquitectura



# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE



Presentado por **Mayra Nineth Ramírez García**

Para optar al título de

**ARQUITECTA**

Quetzaltenango, Noviembre 2, 2013

Facultad de  
**arquitectura**



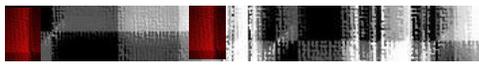
2,013

# CENTRO CULTURAL SAN MARCOS, SAN MARCOS



**Presentado por Mayra Nineth Ramírez García**  
Para optar al título de  
**ARQUITECTA**

**Quetzaltenango, Noviembre 2,013**



CENTRO CULTURAL SAN MARCOS, SAN MARCOS



## JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

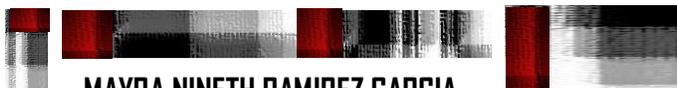
DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.
VOCAL I	Arqta. Gloria Ruth Córdón de Corea.
VOCAL II	Arq. Edgar Armando López Pazos.
VOCAL III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras.
VOCAL IV	Br. Jairon Daniel del cid Rendón.
VOCAL V	Br. Carlos Raúl Prado Vides.

## TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	Arq. Enrique Valladares Cerezo.
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.
EXAMINADOR	Arq. Arturo César Aníbal Córdova Anleu.
EXAMINADOR	Arq. Eddy Detlef Cornejo Cotí.
EXAMINADOR	Arq. René Oswaldo Gómez Son

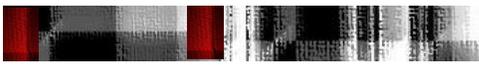
## ASESOR

Arq. Arturo César Aníbal Córdova Anleu.



MAYRA NINETH RAMIREZ GARCIA





## DEDICATORIA

### A DIOS

A Dios por ser la base de mi vida y el Arquitecto de mí existir, ya que sin Él nada soy.

### A MIS PADRES

Jorge Luis Ramírez por brindarme la oportunidad de prepararme profesionalmente y esforzarse por darnos siempre lo mejor, un gran hombre, trabajador y perseverante que nos da siempre el ejemplo de luchar en la vida, me siento orgullosa de ser tu hija, Víctor Cité por ser mi inspiración y plantar en mí el amor por el diseño por apoyarme a lo largo de mi vida y creer siempre en mí. A Carlos por su apoyo, consejos y cariño, por ser parte de mi vida y de mi familia. A mi madre Liliam Garcia no tengo palabras para decirle lo que siento, porque ha sido mi apoyo incondicional, mi amiga cuando más la necesitaba, es y será siempre mi mayor orgullo, porque fue un pilar fundamental para alcanzar este sueño, sé que esta dicha también es de ustedes, los quiero mucho padres.

### A MI ESPOSO

Erick Morales es imposible manifestar todo lo que siento, solo puedo decirte gracias por ser mi compañero de vida y compañero de estudios, por estar junto a mí en todo momento, por los desvelos, las alegrías y las tristezas, por tenerme paciencia, por creer en mí, y por buscar siempre darme lo mejor, me siento orgullosa de tenerte a mi lado y de celebrar este logro juntos te amo.

### A MI HIJO

Dieguito mi amo porque desde que llegaste a mi vida te convertiste en mi inspiración para salir adelante Gracias por qué has sido mi motivo de lucha, por esas noches que no me tuviste a tu lado gracias papi por la paciencia y la espera este logro es para ti, Te amo.

### A MIS HERMANDOS

Sandy, Alesandra y Aníbal, por ser parte de mi vida, por el cariño y apoyo incondicional, mis amigos mis consejeros, los quiero y respeto mucho.

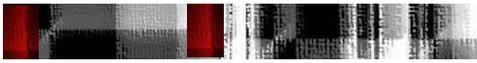
### A MIS ABUELOS Y BISABUELOS

A los que están conmigo celebrando este triunfo y a los que se han ido en paz descansen.

### A MIS SUEGROS, CUÑADOS, CONCUÑOS, Y SOBRINOS

Por ser parte de mi familia, por sus consejos y apoyo.





CENTRO CULTURAL SAN MARCOS, SAN MARCOS



### **A MI FAMILIA**

Tíos, primos, y familia en general por el cariño y respeto.

### **A MIS AMIGOS**

Por ser parte de cada una de las etapas de mi vida, a mis amigas del colegio por todos esos buenos recuerdos, a mis amigas y amigos de la universidad sin contar tiempo y distancia siempre los llevo en mi corazón en especial a Celes y Lupita por el tiempo y las vivencias que compartimos, Con mucho Cariño a Ericka, Mi hermanito, Rosita, Cindy, Marcos, Juanita, y mi pequeño Juan Manuel.

### **AL PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DEL CUNOC**

Por ser parte de mi formación, especialmente a los arquitectos: René Gómez, Cesar Córdova, Iván Quijivix, Eddy Cornejo, Luis Méndez Lacayo, Ing. Erick Calderón porque además de su conocimiento compartieron conmigo su amistad.

### **A LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Alma mater, fuente de saber y enseñanza.

### **A LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARCOS**

En especial al Arq. Alfredo de León por su apoyo y colaboración para llevar a cabo esta propuesta.

### **A USTED**

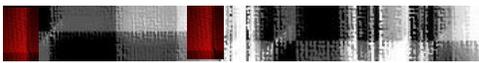
Que me acompaña con mucho respeto y cariño Dios le Bendiga.

*He sido una mujer afortunada, en la vida nada me ha sido fácil, solo Dios Sabe lo que me ha preparado para el futuro pero soy feliz disfrutando cada día, esforzándome y cuidando lo que Él me presta...Gracias por Todo señor.....te amo con todo lo que soy.*



**MAYRA NINETH RAMIREZ GARCIA**





# INDICE GENERAL

Introducción .....	1
<b>1. CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>2</b>
Antecedentes .....	3
Justificación .....	4-5
Objetivos .....	6
Planteamiento del problema .....	7
Metodología de trabajo .....	8
<b>2. CAPITULO II MARCO TEORICO.....</b>	<b>9</b>
Integración de la arquitectura por contraste.....	10
Teoría de la arquitectura desde el punto de vista cultural .....	11
La arquitectura como desarrollo cultural .....	12
El arquitecto como autor de una cultura .....	13
Casos Análogos .....	14-23
Aspectos legales .....	24-29
<b>3. CAPITULO III MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>30</b>
Análisis nacional- República de Guatemala.....	31
Análisis departamental-San Marcos, Guatemala .....	32
Demografía .....	33
Datos históricos.....	34
Clima .....	34
Cuadros de Mahoney .....	35-37
Análisis Municipal-San Marcos, San Marcos.....	38
Análisis Micro-regional.....	39
Demografía .....	40
Historia, Cultura e Identidad .....	41-42
Contexto Físico Ambiental.....	43-45
Infraestructura Básica .....	46
Vialidad.....	47
Equipamiento.....	48
<b>4. CAPITULO IV MARCO DIAGNOSTICO .....</b>	<b>49</b>
Localización y dotación Regional Urbana .....	50-51
Vocación del sitio.....	52
Agentes y Usuarios .....	53
Análisis y selección del Sitio-Localización .....	54
Vías de acceso.....	55



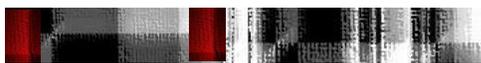


Análisis Ambiental .....	56
Infraestructura Básica Existente .....	57-58
<b>5. CAPITULO V PREFIGURACION .....</b>	<b>59</b>
Programa de necesidades .....	60-61
Premisas de Diseño-Condicionantes de Diseño .....	62-64
Premisas Generales de Diseño .....	65-78
Premisas Particulares de Diseño.....	79-85
Cuadro de Ordenamiento de Datos .....	86-89
Diagramación .....	90-94
<b>6. CAPITULO VI ANTEPROYECTO .....</b>	<b>95</b>
Plantas Arquitectónicas .....	96-105
Elevaciones y Secciones Arquitectónicas .....	106-108
Vistas del proyecto .....	109-115
Presupuesto .....	116-118
Cronograma de Ejecución e Inversión.....	114
Conclusiones .....	119
Recomendaciones.....	120
Bibliografía.....	121-122
Anexos .....	123-132

## INDICE DE IMÁGENES

1. Actividades cívicas Frente a la municipalidad .....	4
2. Presentación de candidatas en el parque central .....	4
3. Integración de la arquitectura por contraste .....	10
4. Integración de la arquitectura por contraste .....	10
5. La historia cultural .....	11
6. Arquitectura como desarrollo cultural .....	12
7. Arquitectura como desarrollo cultural .....	12
8. El arquitecto como autor de una cultura .....	13
9. Análisis ambiental Centro cultural Miguel Ángel Asturias .....	14
10. Ventanas-Centro cultural Miguel Ángel Asturias .....	14
11. Volumetría Centro Cultural Miguel Ángel Asturias.....	15
12. Estructura- Centro Cultural Miguel Ángel Asturias .....	15



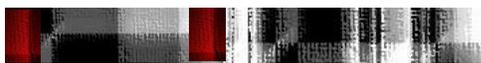


13. Planta de Conjunto-Centro Cultural Miguel Ángel Asturias .....	16
14. Teatro al aire libre-Centro cultural Miguel Ángel Asturias .....	17
15. Gran Sala-Centro cultural Miguel Ángel Asturias .....	17
16. Vistas Interiores-Exteriores-Centro cultural Miguel Ángel Asturias .....	18
17. Conceptualización-Centro cultural Bicentenario .....	19
18. Análisis en planta-Centro cultural Bicentenario .....	20
19. Análisis en planta-Centro cultural Bicentenario .....	21
20. Análisis en planta-Centro cultural Bicentenario .....	22
21. Análisis en planta-Centro cultural Bicentenario .....	22
22. Análisis Estructural-Centro cultural Bicentenario .....	23
23. Clima-Departamento de San Marcos .....	34
24-35. Apuntes del proyecto .....	109-115

## INDICE DE TABLAS

1. Ficha de caso análogo No.1 .....	14
2. Distribución general-Centro cultural Miguel Ángel Asturias .....	16
3. Ficha caso análogo No.2 .....	19
4. Aspectos Legales-El estado de Guatemala .....	24
5. Organización del Ministerio de cultura y Deportes .....	26
6. Análisis nacional-República de Guatemala .....	31
7. Análisis Departamental de San marcos .....	32
8. Demografía-Departamental .....	33
9. Organización política del depto. de San Marcos .....	33
10. Vientos-Cuadros de Mahoney .....	35
11. Humedades-Cuadros de Mahoney .....	35
12. Precipitaciones-Cuadros de Mahoney .....	35
13. Temperaturas-Cuadros de Mahoney .....	36
14. Temperaturas-Cuadros de Mahoney .....	36
15. Recomendaciones-Cuadros de Mahoney .....	37
16. Recomendaciones-Cuadros de Mahoney .....	37
17. División política-Municipio de San Marcos .....	39



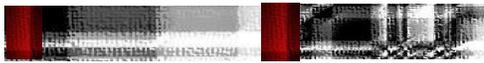
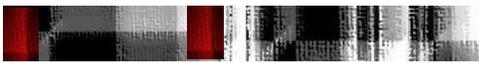


18. Demografía-Municipio de San Marcos .....	40
19. Edafología-Municipio de San Marcos .....	44
20. Uso del Suelo-municipio de San Marcos .....	45
21. Localización y Dotación regional y urbana .....	50
22. Localización y Dotación regional y urbana .....	50
23. Localización y Dotación regional y urbana .....	50
24. Localización y Dotación regional y urbana .....	51
25. Localización y Dotación regional y urbana .....	51
26. Agentes y Usuarios .....	53
27. Agentes y Usuarios .....	53
28. Programa Básico de necesidades .....	60
29. Superficies de Construcción .....	60
30. Programa General de Necesidades .....	61
31. Normas Usipe .....	62
32. Normas Usipe-Iluminación Natural .....	62
33. Normas Usipe-Luxes por Área .....	63
34. Normas de iluminación artificial .....	63
35. Distancias de iluminación artificial .....	64
36. Renovación de volumen de aire .....	64
37-48. Premisas Generales de Diseño .....	67-78
49-55. Premisas particulares de Diseño .....	79-85
56-59. Cuadro de Ordenamiento de datos .....	86-89
60-64. Diagramación .....	90-94

## INDICE DE MAPAS

1. Análisis nacional-República de Guatemala .....	31
2. Análisis Departamental-San Marcos .....	32
3. Organización Política del departamento de San Marcos .....	33
4. Análisis Municipal de San Marcos .....	38
5. Análisis Micro-regional de San Marcos .....	39
6. Topografía-Municipio de San Marcos .....	43
7. Edafología-Municipio de San Marcos .....	44
8. Vialidad-Municipio de San Marcos .....	47



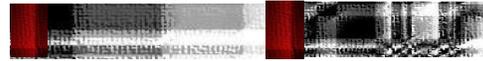
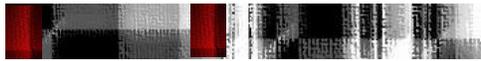


9. Equipamiento-Municipio de San Marcos .....	48
10. Análisis y selección del sitio .....	54
11. Vías de Acceso-Análisis de Sitio .....	55
12. Análisis Ambiental-Análisis de Sitio .....	56
13-15. Infraestructura básica existente-Análisis de Sitio .....	57

## INDICE DE DIAGRAMAS

1. Metodología de Trabajo .....	8
2. Organización de la casa de la cultura .....	27

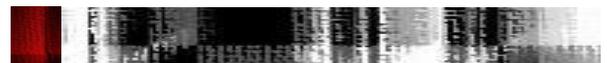
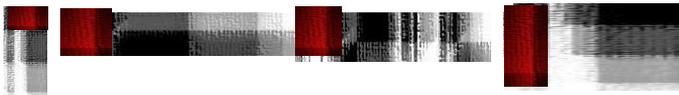




## Introducción

Según estudios de infraestructura en la cabecera municipal de San Marcos, se ha detectado la carencia de una edificación de carácter cultural; por tal motivo se propone un espacio arquitectónico que emplace el Centro Cultural de San Marcos con Infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades educativas, administrativas, culturales y sociales, en forma eficiente basada en el intercambio de costumbres entre comunidades, expresión artística y capacitaciones a niños, jóvenes y adultos en actividades artístico-culturales. En el presente documento se elaboró una formulación de teorías y análisis de casos análogos para hacer comparaciones e investigaciones previo al diseño del nuestro objeto arquitectónico. De la misma manera se da a conocer por medio del marco referencial y marco diagnóstico las características específicas de la sociedad, la cultura y el territorio a trabajar; Luego de realizar el proceso de investigación se plantearon premisas generales y específicas, además de los aspectos ambientales, tecnológicos y morfológicos que corresponden al tema para poder así dar una respuesta a la necesidad de la población generando una propuesta arquitectónica para el "Centro Cultural de San Marcos".

En el primer capítulo se da a conocer la concepción del proyecto, de donde nace y en qué necesidades para realizar esta propuesta, seguidamente en el capítulo dos se describen una serie de teorías, estudios análogos y reglamentos para fundamentar el carácter de diseño del proyecto. En los capítulos tres y cuatro se da a conocer el diagnóstico y la recopilación de datos de San Marcos y del sitio donde estará ubicado el centro cultural. Por ultimo en el capítulo cinco y seis se da a conocer todo el proceso de prefiguración y Anteproyecto.





# CAPITULO I

# MARCO CONCEPTUAL

Se establecen las necesidades respecto a la cultura de San Marcos, su problemática actual central, estableciendo antecedentes, premisas de la investigación, detallando, puntualmente, las problemáticas observadas, ubicando así el enfoque del proyecto y delimitaciones para su estudio.



## 1.1. Antecedentes

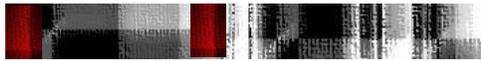
Existen antecedentes en la intención de crear un Centro Cultural en el municipio de San Marcos ya que el Plan de Desarrollo Municipal y departamental de San Marcos considera que es de suma importancia para el fortalecimiento y promoción de la cultura en la comunidad.

En la actualidad existen 2 grupos culturales: uno presidido por el Sr. Leonel Barrios y se hacen llamar "La casa de la cultura de los pobres," ellos se han dedicado a luchar por mantener la cultura en San Marcos; entre los proyectos que tienen se encuentra una biblioteca y una casa de la cultura, lo cual desde hace un par de años ha sido sometido ante el concejo municipal en varias ocasiones y no ha tenido respuesta positiva. El segundo grupo presidido por el Dr. Ramiro Mérida está reconocido por el Ministerio de Cultura y Deportes con el nombre de "Casa de la Cultura Marquense"(CULMAR) y en la actualidad recibe mucha ayuda internacional y esta es llamada "Casa de la Cultura de los Ricos".

Dado que la casa de la cultura marquense no cuenta con una sede para desarrollar y planificar actividades culturales, se reúnen en diferentes lugares de la ciudad lo cual genera un costo y por ende inestabilidad e irregularidad en la planificación de dichas actividades.

Lo más cercano orientado a la cultura y las artes con que se cuenta en la actualidad es la casa de la cultura de San Pedro Sacatepéquez, y el conservatorio de música en el mismo lugar. A nivel regional podemos encontrar La escuela regional de arte "Humberto Garavito", el conservatorio regional de música "Jesús Castillo," el teatro municipal y casa N´oj, la escuela regional de arte "Rafael Pereira", la escuela regional de marimba "Gumerciendo Palacios flores", el conservatorio regional de música "Gumerciendo Palacios Flores" ubicados en Quetzaltenango.

De acuerdo con reuniones sostenidas por el personal del ministerio de cultura y deportes con los personeros de la Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Marcos se sometió a discusión la creación de un centro cultural en San Marcos puesto que la visión que tienen las Autoridades Municipales es la construcción del primer centro cultural del municipio de San Marcos. Debido a esta propuesta las autoridades municipales juntamente con el apoyo de la división de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente plantean la creación de un centro cultural en San Marcos; puesto que el municipio y su entorno natural son ideales para el uso turístico-cultural, por su vegetación, la diversidad de lenguas, culturas y tradiciones que hacen de este un sitio agradable.



## 1.2. Justificación

Para entender lo presente y proyectarnos al futuro, se debe conocer la realidad actual. Los espacios donde se realizan las actividades culturales popularmente no cumplen con la demanda requerida para la promoción y conservación de la cultura y las artes. San Marcos no cuenta con el equipamiento que satisfaga las necesidades y los intereses culturales de los habitantes, puesto que no se cuenta con espacios físicos que ofrezcan las condiciones necesarias para proyectar la cultura.



IMAGEN 1

Actividades cívicas realizadas frente a la municipalidad de San Marcos.

*“Actualmente no se cuenta con la infraestructura adecuada para realizar actividades culturales como certámenes de belleza, certámenes de pintura, juegos florales, talleres, exposiciones. La falta de intervención de la arquitectura para fines culturales en el departamento ha traído como consecuencia la decadencia en visitas al municipio y sus alrededores. Los visitantes refieren que al no tener espacios adecuados como museos, o áreas de exposiciones donde conocer acerca de la cultura del lugar, su deseo por visitar el municipio disminuye”.*



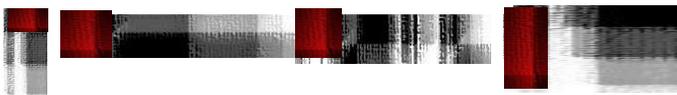
IMAGEN 2

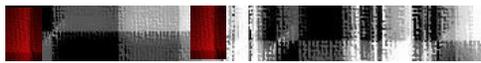
Presentación de candidatas a reina departamental de San Marcos. En el Parque Central.

Al implementar un centro cultural como proyecto se mejoraría la infraestructura del equipamiento cultural de San Marcos y se beneficiaría a la población que se encuentra en un rango estimado de 6 a 50 años de edad, lo cual representa un 40% de la población total; Alfabetas y analfabetas, artistas, comerciantes, amas de casa, estudiantes y educadores entre otros; los cuales actualmente no cuentan con espacios físicos para promover y exponer la cultura del municipio; de la misma manera se beneficiaría al municipio económicamente ya que sería un punto de atracción para el turismo ya que según estudios presentados por el plan de desarrollo municipal de San Marcos se considera que la cultura y el turismo se podrían convertir en una fuente principal para la economía del municipio por las características que presenta el lugar integrando varios puntos turísticos y arqueológicos ya existentes en el departamento y la región.

ENTREVISTA A POBLADORES Y ARTISTAS

**MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA**





*“Según el plan de desarrollo municipal el mayor número de pobladores se ubica en un rango menor a 25 años de edad y se encuentra en la micro-región sur donde se localiza la cabecera municipal, y que constituye el 50% de la población (Ver Población en Pag.38), lo que manifiesta potencial en la juventud.”<sup>2</sup> Esto se convierte en un desafío para el municipio en función de los servicios necesarios de infraestructura para formación y capacitación y así los jóvenes no se vean en la necesidad de tener que migrar a otros centros poblados.*

Al implementar el proyecto del centro cultural de San Marcos se beneficiaran los costos Sociales ya que existirá más accesibilidad a la red de equipamiento y servicios culturales lo cual ayudara a contrarrestar la divergencia hacia otros centros poblados lo cual representa un 25% de la población; por ello el proyecto presenta una relación Costo-Beneficio ya que es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que el proyecto puede generar a la comunidad.

Debido a que en San Marcos no se cuenta con estadísticas que demuestren la población desatendida en relación a servicios culturales en el municipio, se encuestó a pobladores del municipio de San Marcos, para conocer la aceptación del proyecto,

Los beneficiados serán atendidos con servicios culturales dedicados a la observación; A través de talleres de arte y Música se atenderá a artistas y Artesanos los cuales practican: danzas, pintura, escultura, fotografía, música, dramatización, teatro, Artesanías, entre otros.

Se proveerá a la población de Servicios educativos prestados a través de la biblioteca, y salones de exposiciones. Los servicios mencionados anteriormente demuestran el déficit de infraestructura que existe actualmente, por lo que la población se seguiría viendo afectada al no ejecutar el Proyecto del Centro Cultural.

Actualmente la municipalidad de San Marcos cuenta con un terreno ubicado en el casco Urbano que posee servicios básicos y características necesarias para llevar a cabo esta propuesta. *“Según las normas mínimas de equipamiento presentadas por la SEGEPLAN en San Marcos se debería contar con Equipamiento Cultural puesto que este tipo de equipamiento es de carácter colectivo y tiene su localización, de acuerdo a la importancia de los centros urbanos”<sup>3</sup>* y San Marcos está considerado como uno de los centros urbanos más importantes, pues constituye junto a Huehuetenango los departamentos que albergan mayor carga poblacional en el país.

<sup>2</sup> 2011-2025. Plan de Desarrollo Municipal

<sup>3</sup> SEGEPLAN. Normas mínimas de Equipamiento en relación con los grupos poblacionales del país.

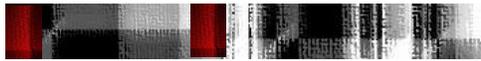
### 1.3. **Objetivos.**

#### GENERAL

Generar una propuesta Arquitectónica de una edificación para el Centro Cultural en San Marcos, de capacitación, exhibición, y manifestación de las actividades culturales sobresalientes del lugar y que contribuya así al desarrollo y bienestar de la población.

#### ESPECÍFICOS

- ▶ Desarrollar en el municipio de San Marcos una propuesta arquitectónica que se integre con el entorno local y cultural de la región.
- ▶ Diseñar una propuesta Arquitectónica que responda a la necesidad de contar con espacios funcionales para observación, capacitación y enseñanza de la cultura, a través de espacios físicos que mejoren la calidad de servicio cultural de San Marcos.
- ▶ Integrar la propuesta arquitectónica al entorno creando una relación entre función, forma, ambiente y tecnología creando un contraste con el estilo arquitectónico del lugar; evitando un fuerte impacto ambiental.



## 1.4. Planteamiento del problema.

La principal problemática que manifiesta la casa de la cultura consiste la falta de espacios físicos propios para el desarrollo de actividades institucionales y culturales por lo que se han visto en la necesidad de rentar inmuebles los cuales son inadecuados y no cumplen con la funcionalidad que demanda tales acciones, puesto que se llevan a cabo en la calle, salones municipales, centro comercial, parque central u otros.

En el municipio no existen referencias de áreas destinadas a la promoción y exposición de la cultura, esto manifiesta la necesidad de implementar proyectos que promuevan el desarrollo de la comunidad, ya que según "el artículo 7, inciso C del Código Municipal, que entre sus fines establece: *"Impulsar permanentemente el desarrollo integral del municipio"*<sup>3</sup>, *"Promover la educación, la cultura, el deporte, la recreación, las ciencias y las artes, en coordinación con los Ministerios respectivos"*<sup>4</sup>.

La problemática surge por la falta de una propuesta Arquitectónica de equipamiento cultural que satisfaga las necesidades de los habitantes de San Marcos que buscan practicar y promover la cultura; considerando que pintores escultores y artesanos se ven en la necesidad de exhibir sus obras de arte en calles parques o plazas, de la misma manera los jóvenes no cuentan con un lugar para practicar algún instrumento musical ya que lo más cercano para esta actividad es el conservatorio de música de San Pedro Sacatepéquez. Otra problemática es que la casa de la cultura recibe donaciones de Libros y se encuentran almacenados en una bodega puesto que no se cuenta con una biblioteca para depositar dichos libros al igual que sucede con otras donaciones como instrumentos mobiliario y Equipo, etc.

Por los motivos anteriormente expuestos nace la necesidad de Diseñar el anteproyecto de un centro cultural que cuente con espacios físicos para practicar, aprender, exponer la cultura del municipio.

---

<sup>4</sup> Código municipal 12-2002.

## 1.5. Metodología de Trabajo

La metodología para el proceso de investigación inicia con el proceso de la elaboración de tesis para proyecto de graduación, esto apoyado en la acción práctica y científica del asesor del curso de Investigación 3. La metodología se fundamentó en un análisis completo del proyecto, en la cual se tomarán como objetivo los siguientes puntos.

### GRÁFICA DE LA METODOLOGÍA DE TRABAJO

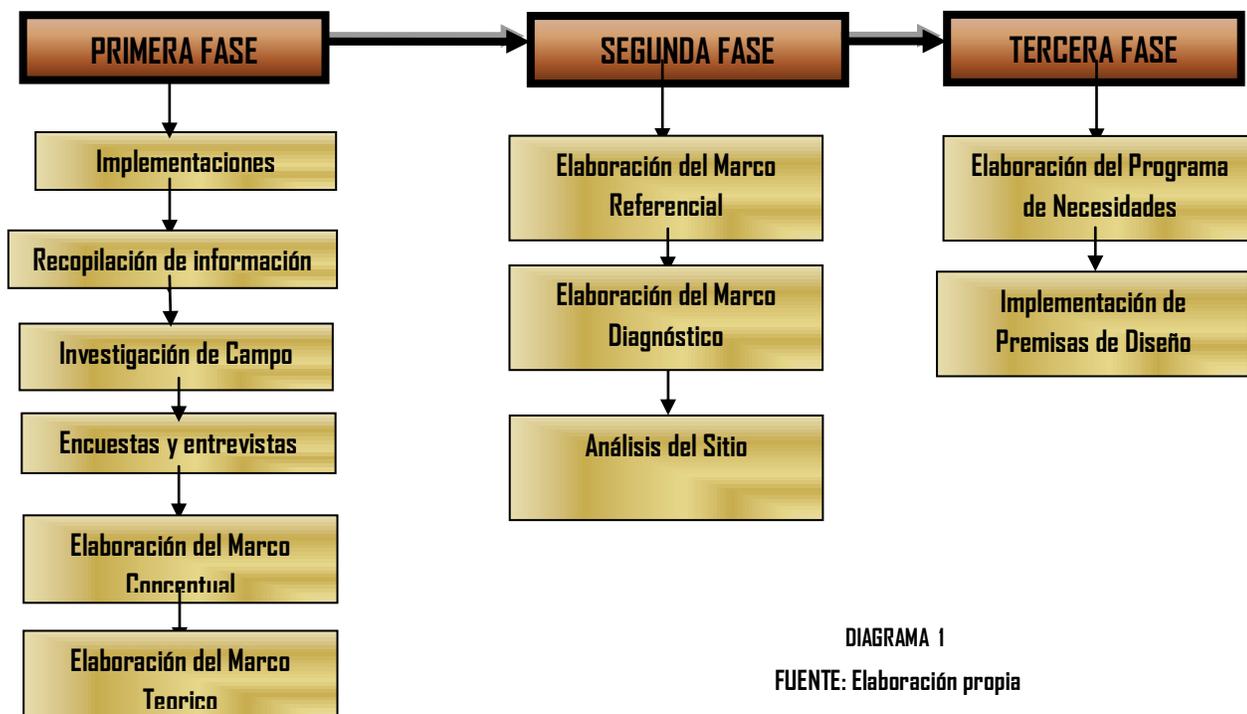
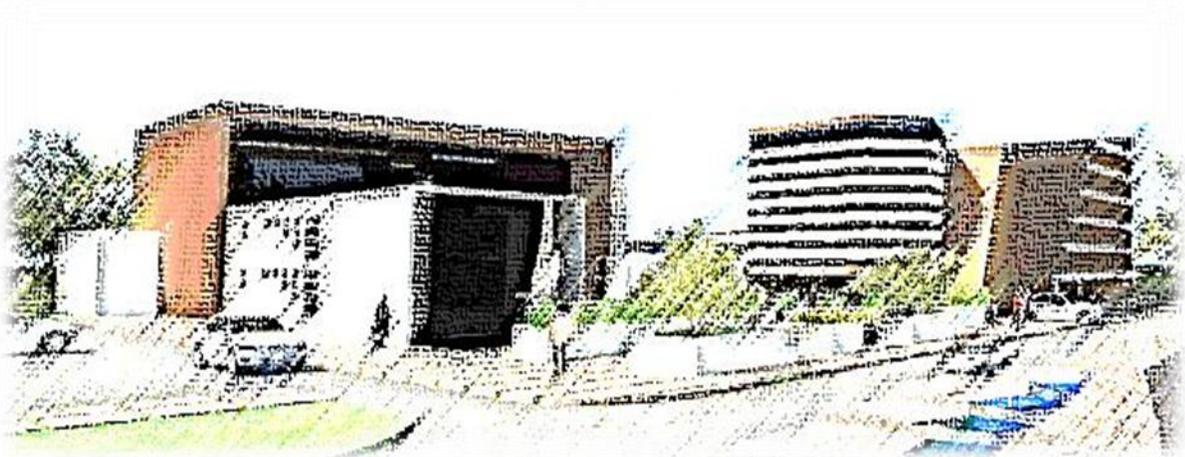


DIAGRAMA 1

FUENTE: Elaboración propia

### Conclusiones:

Se logran identificar las necesidades culturales de San Marcos a través de antecedentes, premisas de la investigación, detallando, puntualmente, las problemáticas de la falta de un lugar apto para la práctica de las diversas ramas de la cultura.



# CAPITULO II

# MARCO TEORICO

La formulación y generación de teorías para lograr una perspectiva teórica de elementos constructivos y referenciales del Centro Cultural de San Marcos, San Marcos.

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA

## 2.1. Integración de la Arquitectura por Contraste



Al referirnos a arquitectura por contraste nos referimos a realizar un análisis del entorno haciendo comparaciones y relaciones con lo que será nuestro objeto arquitectónico, para ello debemos apreciar características generales y particulares del lugar a intervenir, ya que es un derecho poder considerar que las ideas en la arquitectura pueden enriquecerse mutuamente, utilizando opuestos y complementarios ya que al realizar contrastes podemos producir un efecto visual dinámico en la composición arquitectónica.

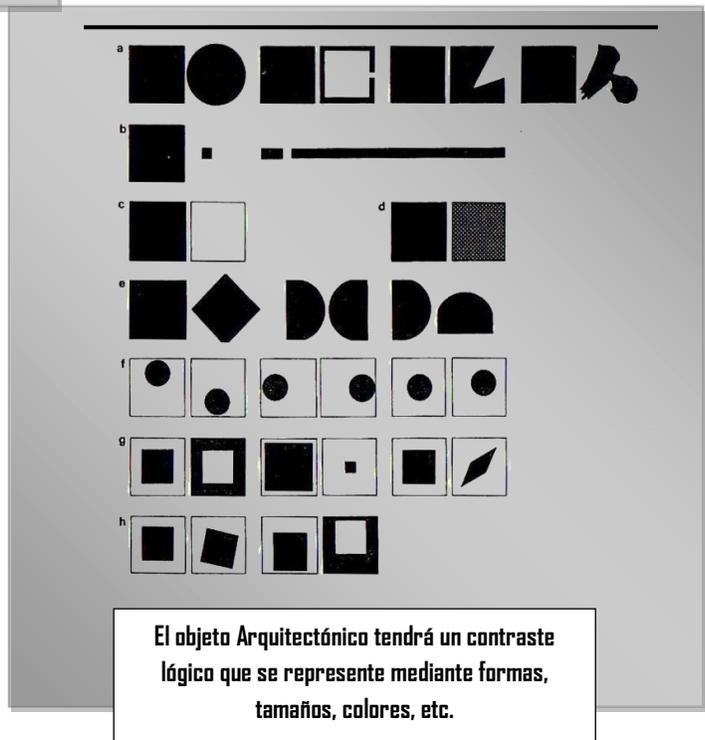
IMAGEN 3

FUENTE: Arquitectura4.blogspot.com

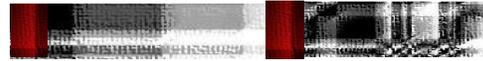
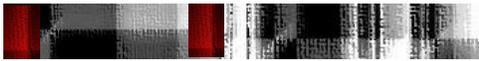
“Este contraste entre lo particular y lo universal, entre lo individual y lo colectivo, es uno de los puntos de vista principales desde los cuales esta estudiada la arquitectura de la ciudad”.<sup>5</sup>

Se propone la arquitectura por contraste puesto que al realizar estudios y balances se va formando un criterio de aplicación de diseño; y a través del contraste se fortalecerá el peso visual del objeto arquitectónico para lograr un equilibrio a través de formas, colores y escalas.

IMAGEN 4  
FUENTE: mimente.com.mx



<sup>5</sup>ALDO ROSSI-La Arquitectura de la Ciudad



## 2.2. Teoría de la Arquitectura desde el Punto de vista Cultural

Es importante conocer la historia puesto que de ahí es donde proviene la riqueza arquitectónica creada por nuestros antepasados, ya que esto nos da a conocer la base de una cultura que nos sirve para poder formular una teoría, teniendo un previo conocimiento de la Arquitectura contemporánea, para luego, al ligar la arquitectura y la cultura, se puede describir a la arquitectura no solo como una obra estilística y expresiva, sino como una obra que manifiesta la representación cultural y el patrimonio de épocas pasadas, pues es una vinculación del ser humano con su pasado y su presente.



La Arquitectura en sí es una pura representación de cultura, un proceso, en el que hay que planear y madurar ideas que después al ser construidas se convierten en patrimonio de un lugar, en la representación de una época, de una tendencia, de una cultura.

El verdadero valor de la arquitectura se encuentra entonces cuando esta se convierte en un lenguaje que transmite y da a conocer una arquitectura propia, trascendental y relevante en la que esta se vuelve parte de nuestra cultura.

Kenneth Frampton en su libro "Hacia un Regionalismo Crítico" Estudia la arquitectura de carácter cultural y menciona que se deben ir perfeccionando aspectos evolutivos de la Arquitectura modernista sumando patrimonios del entorno a trabajar ya que el regionalismo crítico intenta hacer un post-modernismo de cada época. *"Argumenta que el regionalismo crítico hace una recapitulación del contexto e intenta atraer la atención del observador para que de manera inconsciente reconozca que una obra es perteneciente a un determinado lugar sin necesidad de utilizar elementos históricos."*<sup>6</sup>

Actualmente la Arquitectura no cuenta con una identidad definida, ya que es muy pluralista, indeterminada y universal; se ha perdido lo cultural y por lo tanto es carente de un significado puede ser cualquier objeto y encontrarse en cualquier parte del mundo, pues ya no se ve como una herencia histórica, sino como parte de una globalización.

IMAGEN 5

FUENTE: [www.isopixel.net](http://www.isopixel.net)

<sup>6</sup> FRAMPTON, Kenneth. *Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance*, in *The Anti-Aesthetic. Essays on Postmodern Culture*. Edited by Hal Foster, Bay Press, PortTownsen. 1983

## 2.6. La Arquitectura Como Desarrollo Cultural

El rápido desarrollo de las ciudades ha llevado a la arquitectura al uso de nuevas técnicas constructivas, a experimentar con nuevos materiales, con diseños innovadores, llevándola muchas veces a ser un beneficio industrial. Sin embargo desde el punto de vista cultural, se deben proponer nuevas opciones estéticas ante las obras arquitectónicas contemporáneas; provocar nuevas visiones para preservar y restaurar los bienes históricamente construidos y fortalecer el patrimonio existente con la adecuación de tecnologías de punta a la realidad regional y nacional.

La arquitectura cultural que posee raíces reales no necesita ninguna influencia para tener un normal y continuo desarrollo sin embargo muchas veces se debe pagar el precio por gozar de un adelanto y echan por la borda sus tradiciones y su identidad. Al contrario toda cultura debería guardar su identidad, pero ello no significara que dicha identidad no se encuentre bajo una constante evolución cronológica y establecida que vaya conforme al tiempo y el espacio en que se desarrolla.

El hecho de que las telecomunicaciones y las tecnologías innovadoras estén al alcance de todos no significa que estas deben cambiar la naturaleza de un pueblo es por ello que la arquitectura cultural debe fundamentarse en reforzar el desarrollo de características representativas, nuevas tecnologías, colores, forma, función, control climático, etc. porque somos parte de la globalización, y no se trata de cambiar los rasgos de una región sino evolucionarlos y mejorarlos para conducirla hacia un desarrollo sin perder su identidad cultural.



**Comparación entre la arquitectura del siglo XX y la nueva arquitectura que busca un desarrollo acorde a las nuevas prioridades del usuario.**



**MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA**

IMAGEN 6-7

FUENTE:

<http://urbansketchers-argentina.blogspot.com>

## 2.7. El Arquitecto como autor de una Cultura

Desde el comienzo de la historia surge la arquitectura como una subdivisión de la historia del arte y desde entonces el arquitecto ha sido el creador de ella pues desde la prehistoria se empieza con la construcción de monumentos de piedra, de los primeros pensamientos arquitectónicos, las primeras construcciones humanas ya que muchas de las mejores obras remontan en la Antigüedad.

A través de las épocas el arquitecto ha sido el encargado del diseño de la ciudad y ha sido participe de la marcación de diversas culturas a través de la arquitectura. Antes del siglo XX, los arquitectos no recibían ningún tipo de educación en escuelas de arquitectura, y solamente se les otorgaba el título de "maestro constructor" luego de pasar varios años como aprendiz. A partir del siglo XX el estudio de la



Efraín Recinos  
Autor de cultura y  
activista cultural.

IMAGEN 8

FUENTE: [www.skyscrapercity.com](http://www.skyscrapercity.com)

arquitectura tuvo un importante desarrollo para el beneficio de la profesión, permitiendo así adelantos teóricos y tecnológicos.

Actualmente se ha perdido la verdadera esencia de la arquitectura como arte pues se ha centrado en la construcción de formas y espacios que muchas veces son tomadas de innovaciones y nuevas tecnologías imitando la arquitectura de países primer mundistas y que no representan realmente nuestra cultura, sino se han convertido en obras aisladas de las cuales no se conoce ni su autor, ni el proyecto.

Como Arquitectos debemos formar parte de la arquitectura representativa de un lugar, de una región, de una cultura, de una época. No es suficiente limitarse a diseñar un edificio con sus espacios sino que es necesario influir en el ambiente arquitectónico, en el vínculo entre el usuario y su entorno pero solo podemos lograrlo si ofrecemos una representación específica del espacio, un conjunto completo y cohesivo que es lo que hace al sujeto sentirse seguro ya que la arquitectura debe girar alrededor del elemento humano, pues será su refugio, su entorno, el lugar donde llevara a cabo su día a día, es por ello que debemos transformar los proyectos, establecer obras donde se incluya principalmente al sujeto, a su modo de vida, a sus costumbres y tradiciones, a la esencia y representación del ser humano y la cultura que lo rodea.

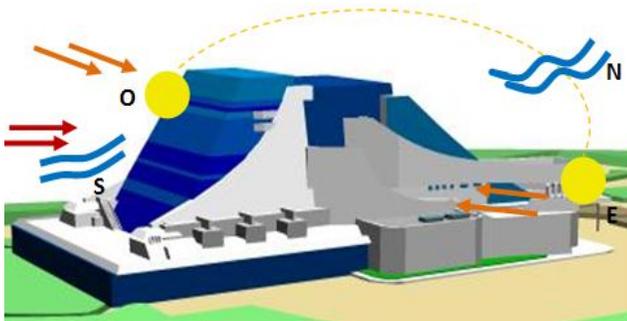
## 2.8. Casos Análogos

### Ficha de caso Análogo No.1

Nombre de la Edificación	Centro Cultural Miguel Ángel Asturias
Función Principal	Actividades culturales, Exposiciones, Talleres de capacitación.
Uso	Edificación Pública
Ubicación	24 calle Zona 1, Ciudad de Guatemala, Guatemala
Diseño	Ing. Efraín Recinos

Tabla 1- Elaboración Propia.

Este complejo cultural diseñado por el ingeniero y artista Efraín Recinos, se localiza en el centro cívico de la ciudad de Guatemala y fue construido sobre el espacio que ocupó una vez el Fuerte de San José, lleva el nombre del premio Nobel de Literatura, Miguel Ángel Asturias. Su construcción dio inicio en 1951 y finalizó en 1978. Nueve años después fue declarado Patrimonio Cultural.



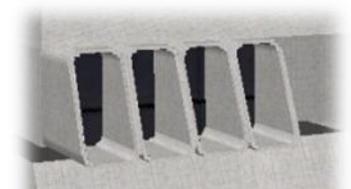
**IMAGEN 9** La incidencia solar se da de Este a Oeste y la mayor incidencia proviene del sur la cual no afecta la fachada pues las no se localiza mayor número de ventanas.

Una de las características importantes de la edificación es que toda la ventanearía existente en las fachadas se encuentra protegida de la incidencia solar lo cual provee al edificio de un confort climático; además de contar con Vegetación en todo el complejo como se dice para ser un pulmón dentro de la

- **Contexto Ambiental.**

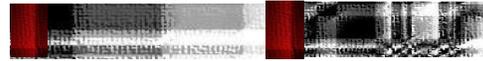
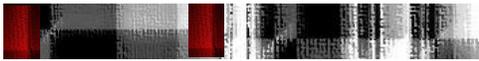
Para este efecto, se analiza el emplazamiento del edificio en relación al norte para obtener la información.

Los vientos dominantes que van de norte a sur son recibidos por medio de ventanearía que se encuentra en la fachadas lo cual permite renovación del aire dentro del edificio.



**IMAGEN 10**

FUENTE: [www.skyscrapercity.com](http://www.skyscrapercity.com)



Ciudad esta a la vez funciona como rompe vientos.

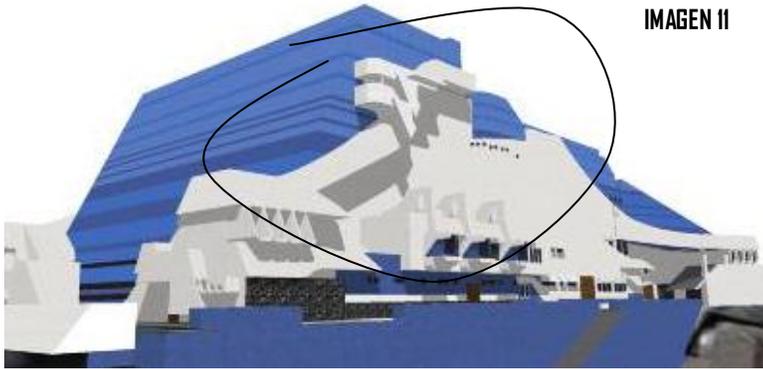


IMAGEN II

• **Forma**

El contenido formal de esta edificación es la imagen de la modernización de la infraestructura, el estilo Arquitectónico manejado es el Post-Moderno y Aunque la ideología intenta una arquitectura de "Guatemalismo" su aspecto formal es determinante en cuanto al manejo de volúmenes en forma de Jaguar, Marimba y

otros elementos que convierten el centro cultural en una edificación Artística pues integra Arquitectura, pintura y escultura. Por su arquitectura se hace alusión a formas comunes de las pirámides, el perfil de un jaguar estilizado, siluetas de mujeres, una gama de colores afín a los símbolos patrios y, sobre todo, las curvas que son características del país de montañas y volcanes.

**COMPONENTES FORMALES**

**Simetría/Equilibrio:** la edificación mantiene simetría en ciertas partes a partir de un eje y la forma proporcional en que los elementos crecen.

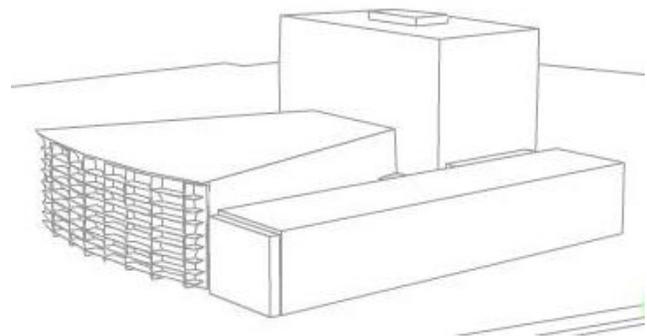
**Jerarquía:** Se determina una Jerarquía mediante espacios monumentales que tienen mayor importancia dentro de la edificación por forma y funcionalidad como los es la Gran Sala.

**Integración:** en sus volúmenes se integra forma y color, y todo ello se integra al paisaje que lo circunda, montañas, cielo y el perfil de los volcanes circundantes. Hay una relación de armonía entre la obra del hombre y la obra de la naturaleza en donde existe voluntad expresa de respuesta entre ambas.

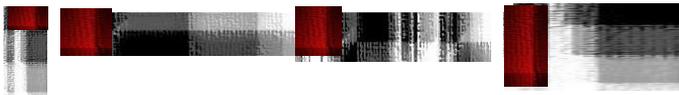
**ESTRUCTURA**

Los cimientos originalmente se propusieron para el foso de la gran sala, este espacio fue utilizado para crear el teatro de cámara.

El principal inconveniente que tuvo el Ing. Efraín Recinos fueron los cimientos, los cuales limitaban en gran medida la creatividad en el diseño, logrando él una armonía en los techos para que no fuese tan rígido como en un inicio estaba propuesto, logrando fineza y a la vez estabilidad escultural en toda su estructura y forma. Toda la estructura cuenta con un estudio antisísmico.



**MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA**



## DISTRIBUCION GENERAL:

IMAGEN 12

Numero	Ambiente	Capacidad
1	Gran Sala	2,041 butacas.
2	Teatro al aire libre	2,500 personas.
3	Teatro de Cámara "Hugo Carrillo"	318 personas.
4	Dos teatritos "Tras Bambalinas" y "Blanco y Negro"	50 personas c/u.
5	El Salón Blanco y Negro Dorado	200 personas.
6	"Las Terrazas", "Santa Bárbara" y "Plaza Mujeres"	300 personas c/u.

Tabla 2- Elaboración Propia.

## PLANTA GENERAL

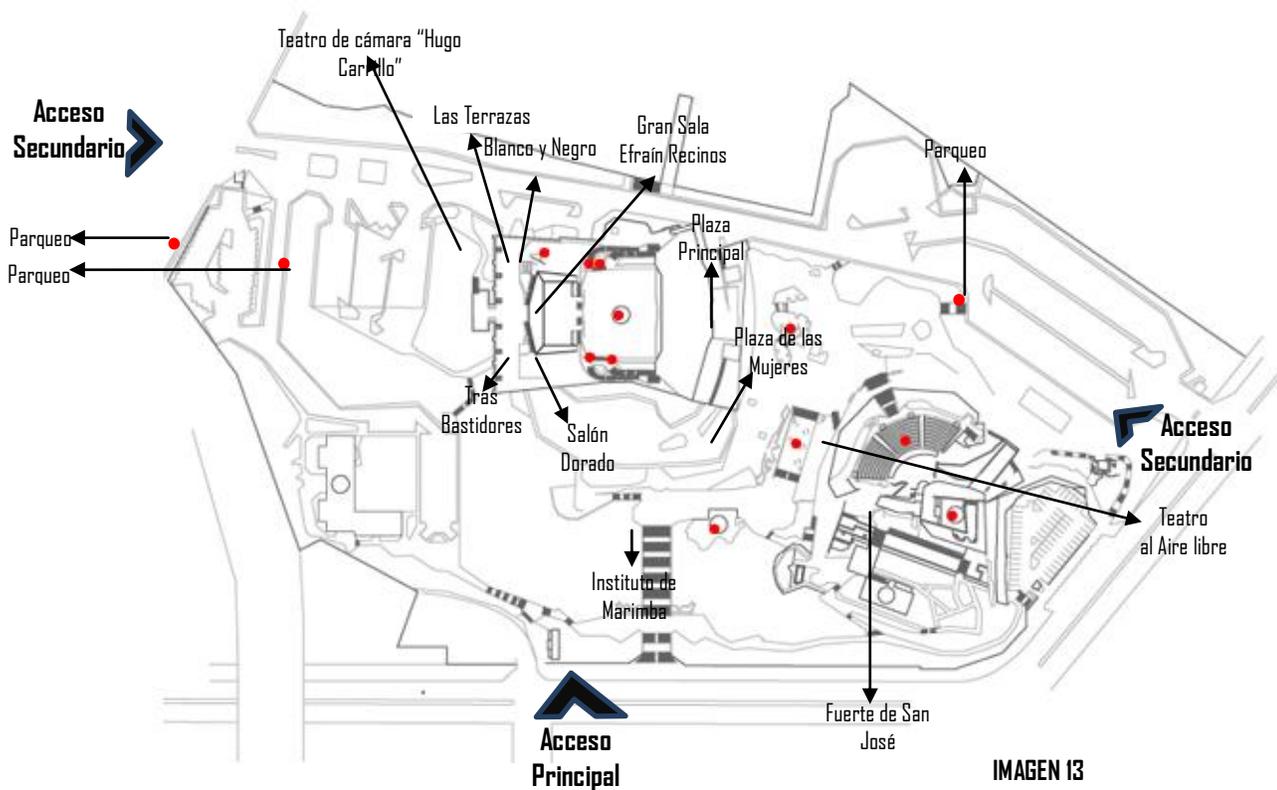
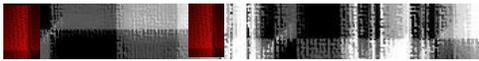


IMAGEN 13

**Secuencias Espaciales:** El acceso al edificio se da por medio de un graderío y parques con una profunda ornamentación. Un pequeño desnivel hace la diferencia entre la plaza principal y el ingreso al Gran teatro; este acceso funciona como punto articulador para permitir la libre circulación al interior del mismo.

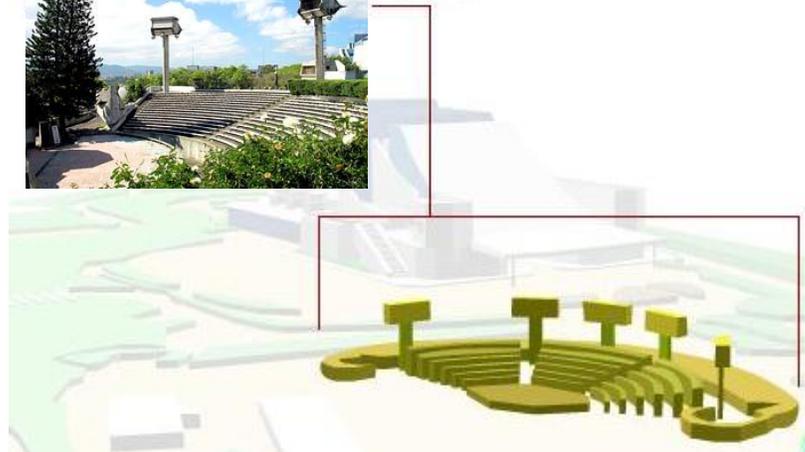


## CENTRO CULTURAL SAN MARCOS, SAN MARCOS

En el conjunto se puede observar circulación, Espacio y Uso; factores importantes que cada uno de los ambientes logre el objetivo de cumplir con la función para la que han sido creados.

### TEATRO AL AIRE LIBRE

El escenario del teatro al amplio en donde se pueden cincuenta y cinco actores tienen limitantes para movilizar dentro del mismo. que se encuentran sirven para iluminar cuando cabo eventos nocturnos, existen áreas alrededor la ubicación de equipo filmación.



aire libre es ubicar hasta los cuales no poderse Las torres alrededor se llevan a también que permiten completo de

IMAGEN 14-15

### MATERIALES Y ACABADOS

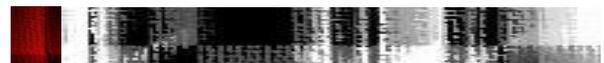
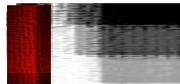
Los materiales empleados en el proyecto fueron escogidos por su excelente adaptación acústica, generando por su forma una excelente visibilidad y audio para los espectadores. Cuenta también sistemas de iluminación de alta y sonido de alta tecnología, Los camerinos están diseñados para albergar a 50 artistas



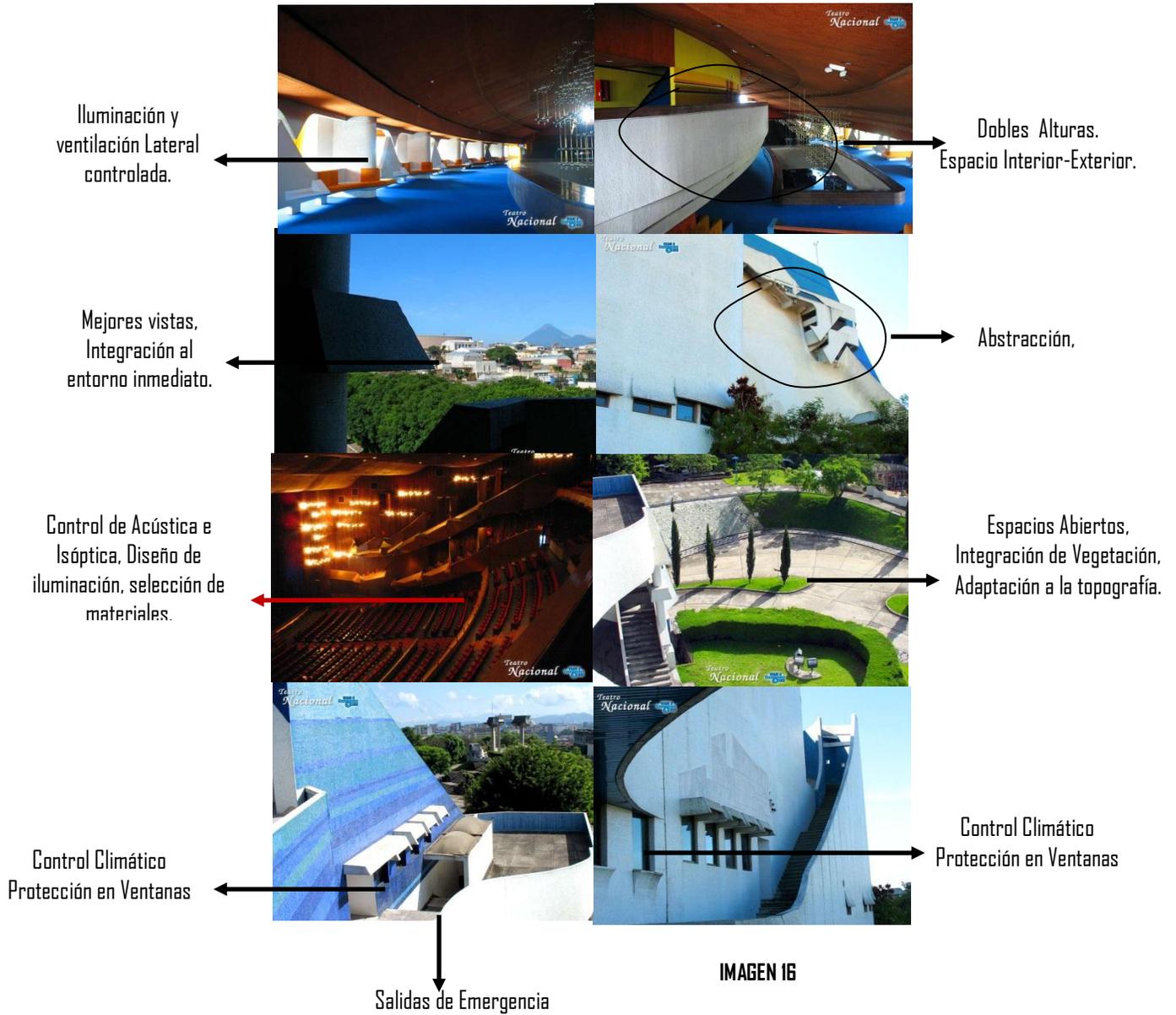
El edificio cuenta con salidas de emergencia en todos los niveles, luces de alarma, detectores de fuego, extintores, pararrayos y sistema de rociadores,

Las losas cuentan con un estudio previo de acústica en ingresos, ventanas, muros, etc. que aíslan el interior del ruido y vibración, puesto que hay mucho tránsito de aviones.

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA



## RESUMEN



## Ficha de caso Análogo No.2

Nombre de la Edificación	Centro Cultural y Educativo Leonardo Fabio
Función Principal	Actividades culturales, Exposiciones, Talleres de capacitación.
Uso	Edificación Pública
Ubicación	Municipio de Lanús, Argentina
Diseño	Arq. Fernando Vignoni y Arq. Lorena Sánchez.

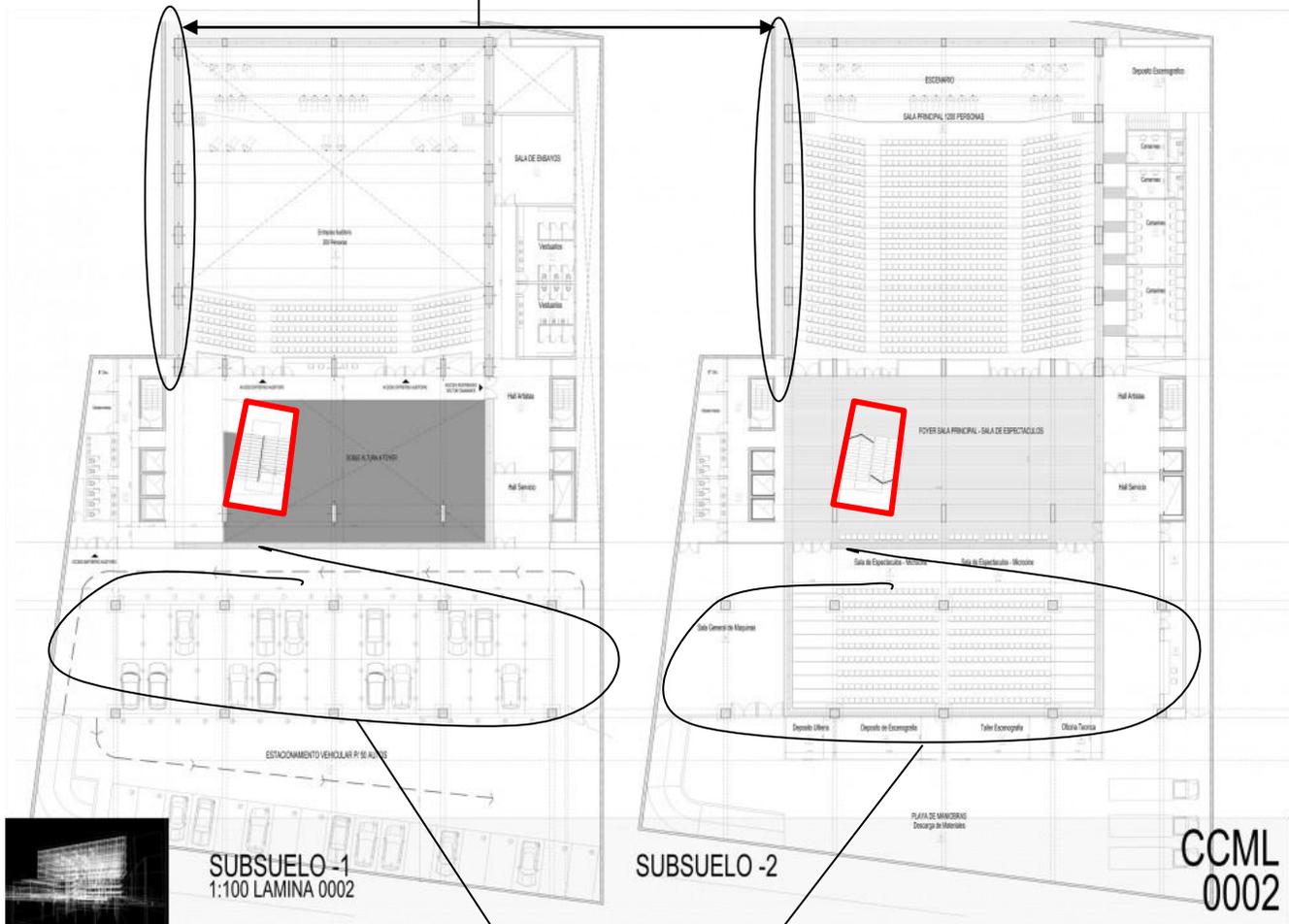
Tabla 3- Elaboración Propia.



IMAGEN 17

**FORMA:** El criterio formal de esta edificación está basado en el hecho de considerar a los procesos artísticos y educativos como sistemas flexibles, abiertos y dinámicos pensando la arquitectura como medio que permita establecer un vínculo entre Función, forma, Ambiente y Tecnología.

Control climático a través de muros cortina.



Modulación de Marcos Estructurales.

IMAGEN 18

Plaza de acceso que funciona como Área de actividades al aire libre

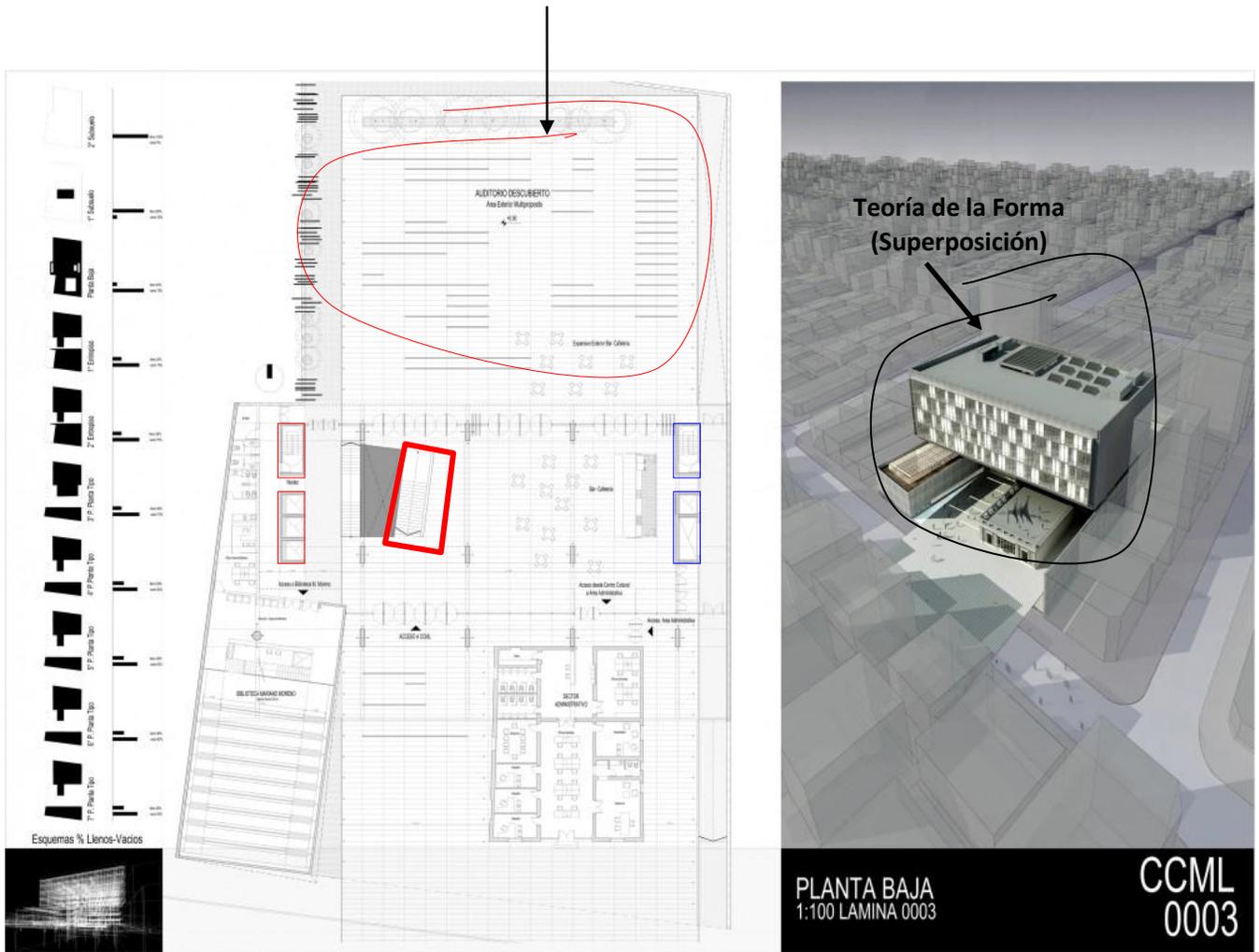


IMAGEN 19



Circulación Eje Vertical principal

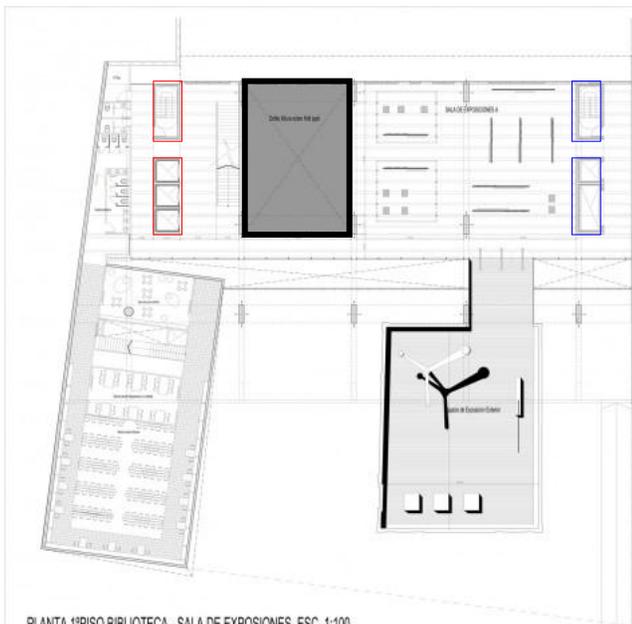


Circulación Vertical principal

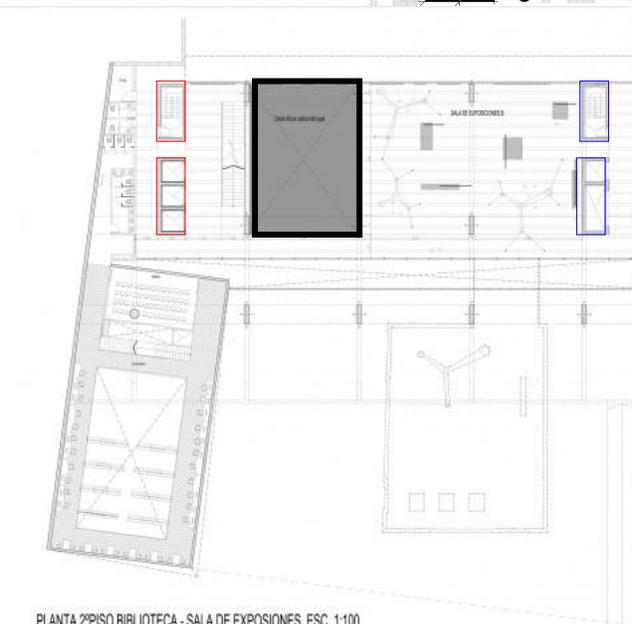


Circulación Vertical de Servicio

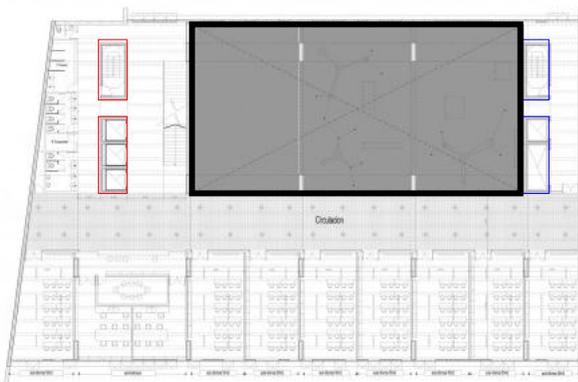
MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA



PLANTA 1º PISO BIBLIOTECA - SALA DE EXPOSICIONES ESC. 1:100



PLANTA 2º PISO BIBLIOTECA - SALA DE EXPOSICIONES ESC. 1:100



PLANTA 3º PISO Programa: Aulas Idiomas - Oficina General ESC. 1:100



PLANTA 4º PISO Programa: Aulas Salon de 100 - 150 m² + Depositos ESC. 1:100



PLANTA 5º PISO Programa: Aulas Salon 150 m² + Talleres + Aulas Generales ESC. 1:100



PLANTA 6º PISO Programa: Aulas Salon 150 m² + Talleres + Fotografia ESC. 1:100



Circulación Vertical principal



Proyección de doble o triple altura.



Circulación Vertical de Servicio

IMAGEN 20-21

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA

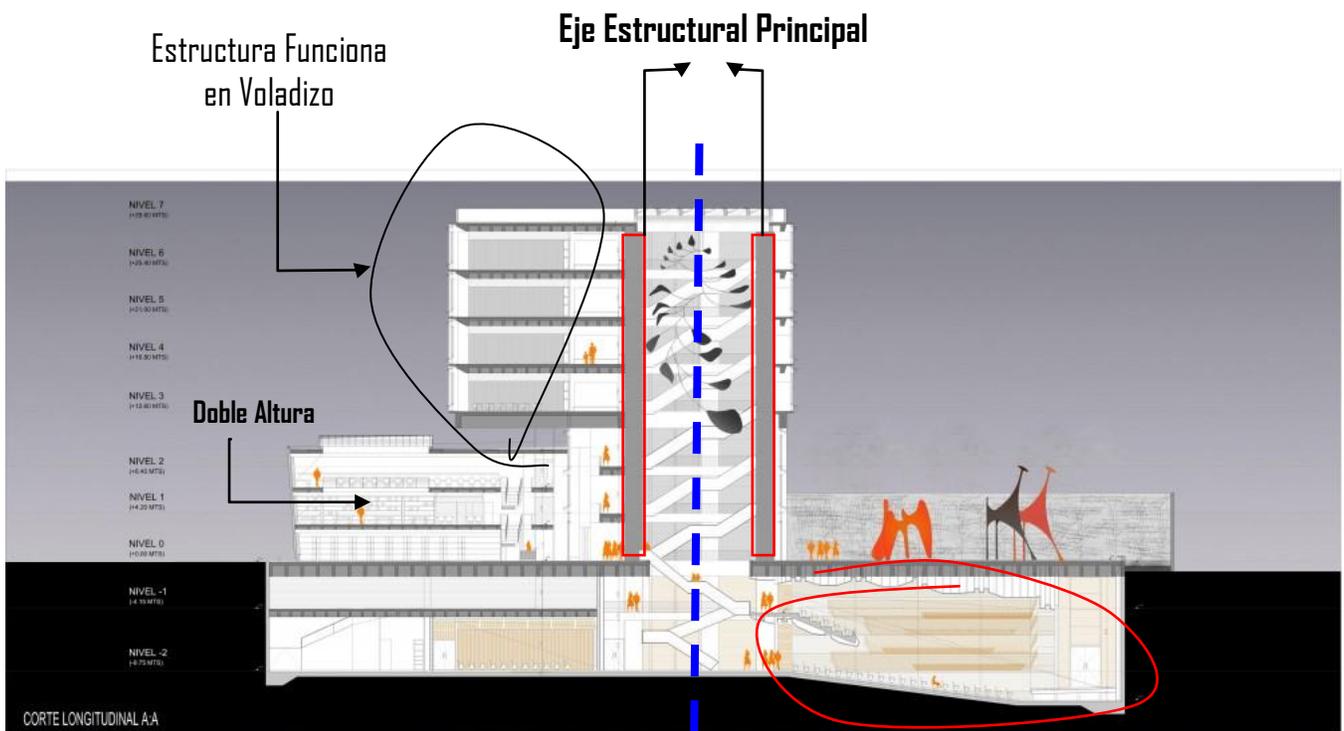


IMAGEN 22

Eje de Circulación Vertical

Control de Acústica e Isóptica, Diseño de iluminación, selección de materiales.

Acceso inmediato a eje de circulación vertical

Espacio Interior-Exterior



## 2.9. Aspectos Legales

La propuesta arquitectónica se debe basar en un marco legal, comenzara con el análisis de bases jurídicas que tienen una relación directa con el proyecto que se está proponiendo, tomando como principal referencia la ley de la Constitución Política de la República de Guatemala, tomar en cuenta asimismo leyes nacionales que rigen las manifestaciones de cultura en el país.

### Organismos nacionales gubernamentales

#### El Estado de Guatemala

“En el año de 1985, por fin la cultura guatemalteca recibe la atención de las autoridades, estableciéndose en la Constitución de la República de Guatemala en la sección II, los artículos 59, 60, 62, 63 y 65 los cuales se describen a continuación”<sup>7</sup>:

<b>Artículo 59. Protección en Investigación de la Cultura:</b>
<b>Artículo 60. Patrimonio Cultural</b>
<b>Artículo 62. Protección del Arte, el Folklore y Artesanías Tradicionales</b>
<b>Artículo 63. Derecho a la Expresión Creadora</b>
<b>Artículo 65 Preservación y Promoción de la Cultura y sus Manifestaciones</b>

TABLA 4 ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: Constitución Política de la Rep.

#### Ministerio de Cultura y Deportes

El Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala fue creado el 20 de enero del año 1986 mediante el Decreto 25-86, emitido por entonces el presidente Lic. Vinicio Cerezo. Además, a través del Acuerdo Gubernativo número 140-86, se otorgó la potestad al Ministerio de Cultura y Deportes para la realización de negociaciones técnicas, se le transfirieron seis Departamentos al Ministerio de Educación, siendo estos:

La Dirección General de las Bellas Artes, el Instituto Indigenista, el Archivo General de Centroamérica, la Biblioteca Nacional, la Hemeroteca Nacional y el Radio Faro AVIATECA.

En 1994, el acuerdo Gubernativo número 521-94 emitido durante el mandato del Presidente Ramiro de León Carpio, creó la Dirección de Arte y Cultura.<sup>8</sup> El Ministerio de Cultura y Deportes es el que se encarga del desarrollo cultural a nivel nacional, así mismo es subsidiario de aquellas actividades culturales necesarias para el país que siendo propias de personas particulares, no son atendidas, su objetivo principal es fortalecer la porción cultural por medio de la práctica permanente y eficaz, con la diversidad de actores socioculturales públicos y privados: para lograr todo esto, ha elaborado una serie de políticas que tienen como objetivo primordial el facilitar a la población guatemalteca el ejercicio pleno del derecho a la cultura.

<sup>7</sup> Casa de la cultura, esmaltan, Zacapa- Elena María Álvarez Motta, USAC 2,009

<sup>8</sup> Ministerio de Cultura y Deportes. Políticas Culturales y Deportivas Nacionales. Año 2003





## **Dirección General de Culturas y Artes Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala**

La Dirección de Arte y Cultura tiene el fin primordial de formar, promover, fomentar y difundir el arte y la cultura. Es el ente encargado de ejecutar las políticas culturales del Ministerio de Cultura y Deportes. Es responsable del cumplimiento de metas derivadas de los Acuerdos de Paz, de la matriz de política social 2000-2004, de las Políticas Culturales producto del Congreso de Lineamientos de Política Cultural, etc. La Dirección tiene a su cargo la promoción de la interculturalidad como eje transversal del desarrollo humano de Guatemala, con base en el conocimiento, valoración y respeto mutuo. Finalmente, está integrada por los siguientes departamentos: Formación Profesional para las Artes, Fomento del Arte y la Cultura, Difusión del Arte y la Cultura, Apoyo a la Creación, Dirección de Espectáculos Públicos, y Coordinadora de Promotores<sup>9</sup>.

## **Dirección de Asuntos Turísticos y Culturales de Guatemala**

El Ministerio de Relaciones Exteriores de Guatemala tiene como objetivo coordinar las relaciones bilaterales o multilaterales de carácter turístico y cultural, manteniendo una estrecha relación con el Ministerio de Cultura y Deportes<sup>10</sup>.

## **Aporte para la Descentralización Cultural**

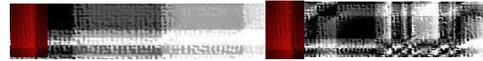
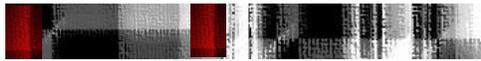
El Congreso de la República, por medio del decreto 95-96 de la Ley de Creación del Aporte para la Descentralización Cultural, creó esta entidad descentralizada que tiene la capacidad de funcionar en forma ágil para atender parcialmente y por convocatoria pública, las demandas culturales del país en las áreas de: Literatura, Artes Visuales, Música, Teatro, Danza, Artes Populares, Humanidades, Programas Internacionales, Arte y Cultura en Medios de Comunicación, Preservación del Patrimonio Cultural y Educación por el Arte. Según el artículo 2 de dicho decreto, Aporte para la Descentralización Cultural –ADESCA-, tiene como objetivo el financiamiento y apoyo de actividades para la creación y difusión artística y cultural, de proyectos que favorezcan el rescate y difusión artística y fomento de culturas populares, como el desarrollo de cultores y portadores y de actividades de conservación y difusión del Patrimonio Cultural<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Ministerio de Cultura y Deportes. Políticas Culturales y Deportivas Nacionales. Año 2003

<sup>10</sup> Idem.

<sup>11</sup> Idem.



### 3.1.1. Organización cultural de Guatemala

#### El Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala

Es el encargado de atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la conservación y desarrollo de la cultura guatemalteca, y el cuidado de la autenticidad de sus diversas manifestaciones; la protección de los monumentos nacionales y de los edificios, instituciones y áreas de interés histórico o cultural<sup>12</sup>.

ORGANIZACIÓN DEL MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES	
▪	Despacho Superior
▪	Dirección General de las Artes
▪	Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural
▪	Dirección General del Deporte y la Recreación
▪	Dirección General de Desarrollo Cultural y Fortalecimiento de las Culturas

TABLA 5

FUENTE: Elaboración propia

La Dirección General de Desarrollo Cultural y Fortalecimiento de las Culturas es el órgano sustantivo al que le corresponde generar propuestas y acciones institucionales que se orienten a la implementación de las políticas culturales nacionales y del Plan Nacional de Desarrollo Cultural a largo plazo , así como crear las estrategias y mecanismos para incorporar la dimensión cultural en las políticas públicas y fortalecer la participación de la sociedad civil y las comunidades lingüísticas para garantizar la sostenibilidad de las políticas, planes y proyectos del desarrollo reconociendo y fortaleciendo la diversidad cultural<sup>13</sup>.

<sup>12</sup>[en.wikipedia.org/wiki/Ministerio\\_de\\_Cultura\\_y\\_Deportes\\_de\\_Guatemala](http://en.wikipedia.org/wiki/Ministerio_de_Cultura_y_Deportes_de_Guatemala)

<sup>13</sup>MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES( [www.mcd.gob.gt](http://www.mcd.gob.gt))



### 3.1.2 Organización de la Casa de la Cultura

Según el ministerio de cultura y deportes de Guatemala toda casa de la cultura debe poseer un sistema organizacional que le ayude a cumplir adecuadamente sus funciones. Para ello se requiere lo siguiente

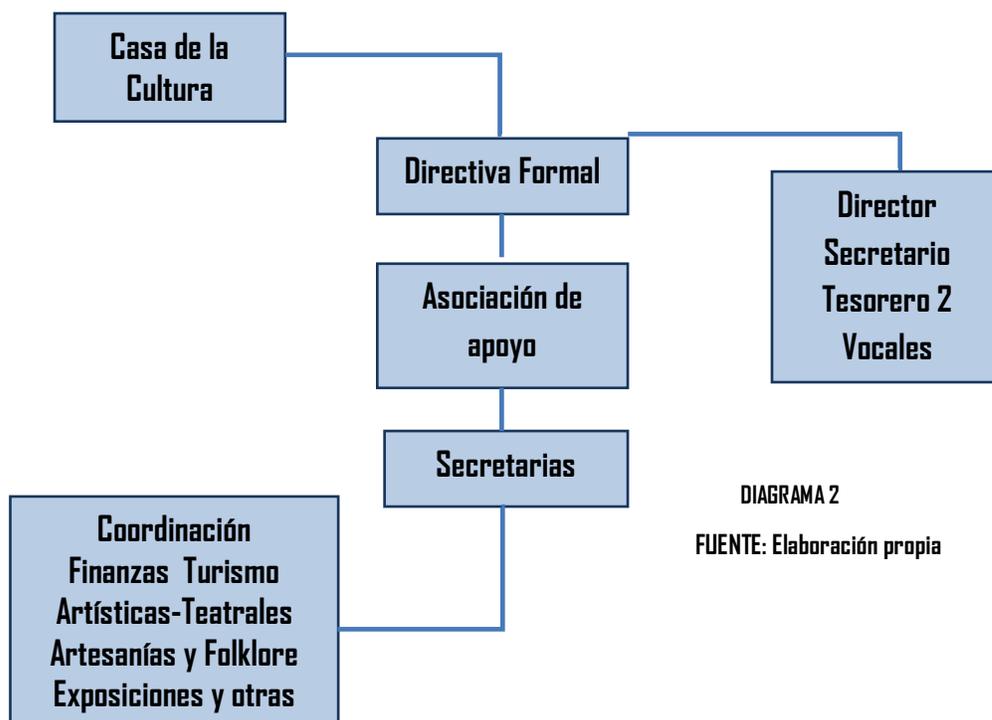


DIAGRAMA 2

FUENTE: Elaboración propia

Las casas de la cultura por ser instituciones sólidas deben tener una base legal y material, por lo que su fundación en una comunidad corresponde al gobierno local, es decir, las municipalidades (el encargado de esto es el síndico <sup>1º</sup>). Además de estar afiliadas a las asociación Guatemalteca de Casas de la Cultura y contar con un acuerdo municipal que respalde su funcionamiento.

### 3.1.1.

#### **NORMA MINIMAS DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES E INSTALACIONES DE USO PÚBLICO (CONRED)**

La **Norma NRD-2** presenta estándares mínimos de seguridad que debemos tomar en cuenta al momento de diseñar cualquier edificación de uso público garantizando así la integridad de los ocupantes del elemento arquitectónico. Así también clarifica según sus normas y reglamentos el proceso de diseño para edificaciones públicas, el presente documento se basa en los siguientes puntos analizados a partir de las necesidades que presenta el proyecto:

Para los propósitos de la presente norma, los términos técnicos se definen de la siguiente manera:

**Balcón Exterior:** Es un área o espacio que se proyecta de un muro o pared de un edificio y que se utiliza como salida de emergencia. El lado largo debe estar abierto en por lo menos el cincuenta por ciento de su longitud, y el espacio abierto por encima de la baranda debe estar construido de manera que evite la acumulación de humo o gases tóxicos.

**Callejón de Salida:** Es una salida techada que conecta una salida o un patio de salida de emergencia con la vía pública.

**Carga de Ocupación:** Es la capacidad de un área para albergar dentro de sus límites físicos una determinada cantidad de personas.

**Herraje de Emergencia:** Es el conjunto de chapas de una puerta que incorpora un mecanismo de liberación rápida. La pieza de activación deberá extenderse a lo ancho de la puerta y deberá extenderse por lo menos la mitad del ancho de la hoja de la puerta en la cual está instalado.

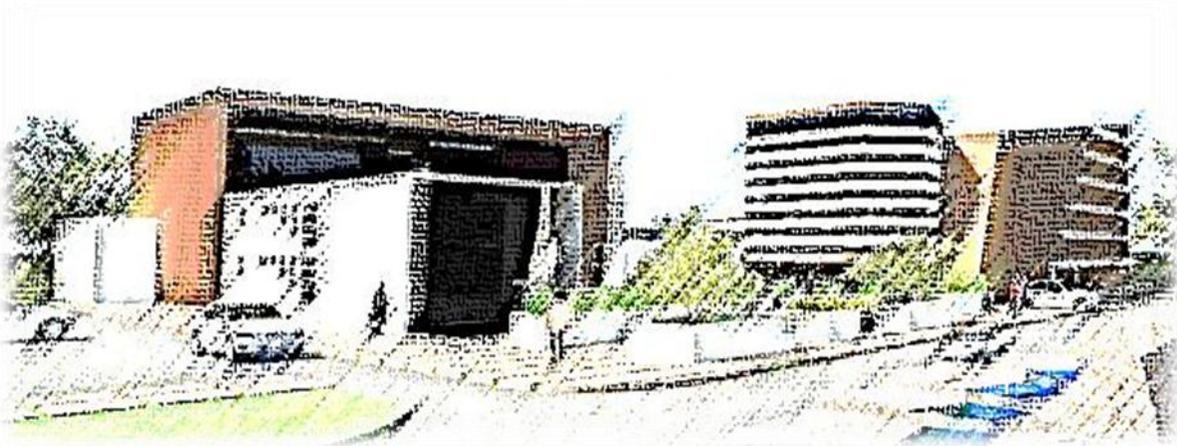
**Patio de Salida de Emergencia:** Es un patio o jardín que permite el acceso a una vía pública, para una o más de las salidas requeridas.

- Se determinó que la carga de ocupación para el edificio del Salón de Usos Múltiples, será determinada por el número de asientos fijos instalados los cuales son 220. El ancho requerido de los pasillos entre asientos fijos no podrá ser utilizado para ningún otro propósito. Para áreas con bancas fijas, la Carga de Ocupación no será menor a una persona por cada cuarenta y cinco (45).
- Las Salidas de Emergencia será determinada por cada nivel o parte del mismo con una carga de ocupación de quinientos uno (501) a un mil (1,000) personas no tendrá menos de tres (3) Salidas de Emergencia.
- El ancho de las Salidas de emergencia indica que El ancho total, expresado en centímetros, no será menor al de la carga total de ocupación multiplicada por 0.76 para gradas, y por 0.50 para otras Salidas de Emergencia, ni menores de 90 centímetros, dando como resultado ancho de salidas de Emergencia de

- 0.91 mts. Por cada ámbito de gradas y de 0.60 para cada puerta que lleve hacia una Salida de Emergencia.
- La Ubicación de las Salidas de Emergencia indica que se deberá tomar en cuenta el diseño de las mismas definiendo que estas deberán estar ubicadas con una separación medida por una línea recta entre ambas salidas cuya longitud no será menor a la mitad de la distancia de la diagonal mayor del edificio o área a ser evacuada.
  - La Distancia a las Salidas de Emergencia se define como máxima a recorrer entre cualquier punto del edificio hasta la salida de emergencia en un edificio que no esté equipado con rociadores contra incendios será de cuarenta y cinco (45) metros; y de sesenta (60) metros cuando el edificio esté equipado con rociadores contra incendios.
  - Las puertas de Salidas de Emergencia deberán ser tipo de pivote o con bisagras, las cuales deberán abrirse en la dirección del flujo de salida durante la emergencia. El herraje de la puerta deberá abrir cuando se le aplique una fuerza de 6.8 kilogramos fuerza, y la puerta deberá entrar en movimiento cuando esté sujeta a una fuerza de 13.6 kilogramos fuerza. Las fuerzas deberán ser aplicadas del lado de la puerta en la que esté instalado el herraje. La puerta debe contar con herraje de emergencia.
  - Los corredores se definen en que el ancho mínimo será de ciento diez (110) centímetros para cargas de ocupación de cincuenta (50) o más. La altura mínima será de doscientos diez (210) centímetros. No podrá haber ninguna obstrucción que reduzca el ancho del corredor.
  - Las gradas las define en que el ancho mínimo será de ciento diez (110) centímetros para cargas de ocupación de cincuenta (50) o más. La contrahuella de cada grada no será menor de diez (10) centímetros, ni mayor de dieciocho (18) centímetros. La huella de cada grada no será menor de veintiocho (28) centímetros medidos horizontalmente entre los planos verticales de las proyecciones de huellas adyacentes. Todas las gradas deberán tener huellas y contrahuellas de iguales longitudes, las gradas deberán tener una superficie antideslizante con altura libre entre la huella y el techo de por lo menos doscientos tres (203) centímetros en toda su longitud.
  - En las áreas de espera se utilizarán Asientos Fijos los cuales define las siguientes directrices para su colocación y diseño El espaciamiento libre mínimo entre filas de asientos será de: Treinta (30) centímetros para filas con 14 o menos asientos. Treinta (30) centímetros más 0.76 centímetros por cada asiento adicional después del catorce (14), hasta un máximo de cincuenta y seis (56) centímetros.

### Conclusiones:

Se logran integrar teorías enfocadas a la cultura, definiendo la arquitectura por contraste y la cultura de Guatemala como puntos base para la formulación de ideas y conceptos que ayudaran al proyecto del Centro Cultural de San Marcos, San Marcos.



# CAPITULO III

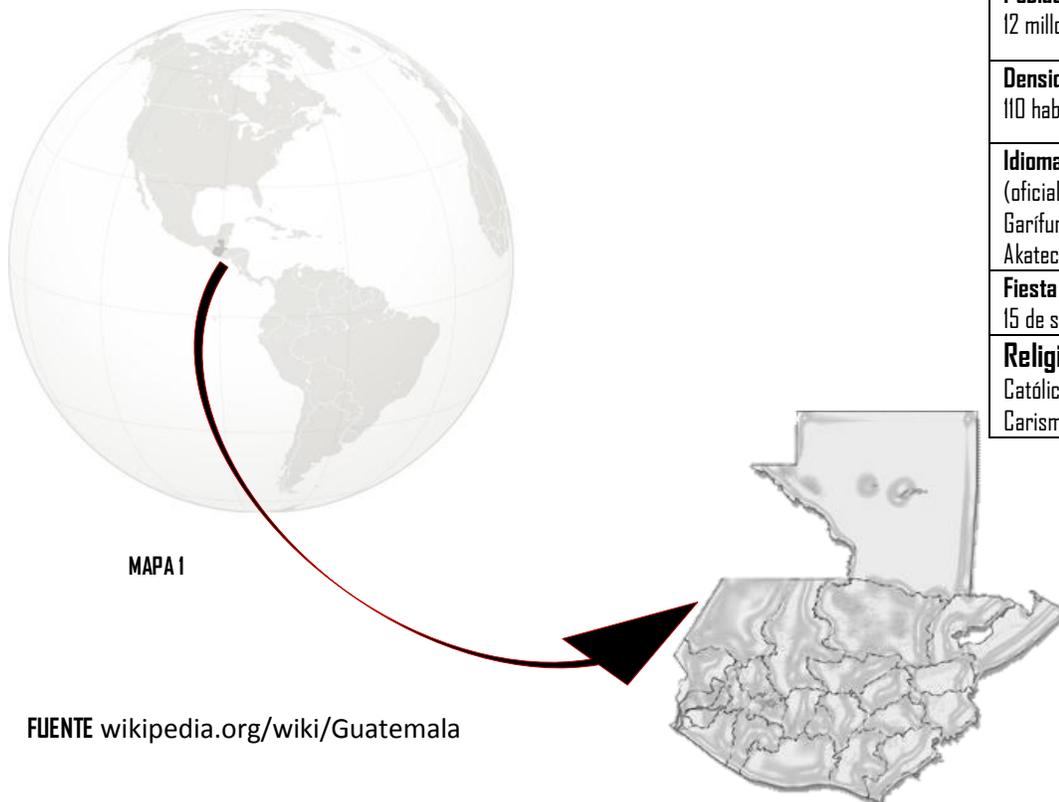
## MARCO REFERENCIAL

En este estudio se indican los factores físico-ambientales y población que están involucrados en el lugar de análisis. Haciendo referencia del lugar donde se localiza el departamento de San Marcos, departamento de análisis donde se establece el proyecto Centro Cultural San Marcos, San Marcos. Estableciendo las características de los factores los cuales inciden en el proyecto.

## 3.2. Análisis Nacional-República de Guatemala

Guatemala (náhuatl: Quauhtlemallan, «lugar de muchos árboles») oficialmente, República de Guatemala— es un país situado en América Central, en su extremo noroccidental, con una amplia cultura autóctona producto de la herencia maya y la influencia española durante la época colonial, por lo que es considerado un país multicultural, multilingüe, multiétnico, además de rico en vida natural.

A pesar de su relativamente pequeña extensión territorial, Guatemala cuenta con una gran variedad climática, producto de su relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4.220 metros sobre ese nivel.<sup>5</sup> Esto propicia que en el país existan ecosistemas tan variados que van desde los manglares de los humedales del Pacífico hasta los bosques nublados de alta montaña. Limita al Oeste y al Norte con México, al Este con Belice y el golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador y al Sur con el océano Pacífico. El país posee una superficie de 108.889 km<sup>2</sup>. Su capital es la Ciudad de Guatemala, llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción. Su población indígena compone un 51% de la población del país. El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con 23 idiomas mayas<sup>14</sup>.



MAPA 1

FUENTE [wikipedia.org/wiki/Guatemala](http://wikipedia.org/wiki/Guatemala)

<b>Nombre Oficial</b>	República de Guatemala
<b>Latitud</b>	13°44'17.77"N-17°47'50...±
<b>Longitud</b>	88°13'23.52"O- 92°14'29.37"O
<b>Superficie</b>	108,889 Kilómetros cuadrados.
<b>Localización</b>	En el norte de Centroamérica: al sureste de México. Entre las latitudes 13°44' y 18°30' norte, y las longitudes 78°30' y 92°13 oeste.
<b>División Política</b>	22 Departamentos.
<b>Población</b>	12 millones de habitantes.
<b>Densidad</b>	110 habitantes por kilómetro cuadrado.
<b>Idiomas</b>	(oficial) Español, 21 idiomas mayas, Garífuna, Xinka, Mam, Kaqchiquel, Akateco, K'iché.
<b>Fiesta Nacional</b>	15 de septiembre, Independencia.
<b>Religión</b>	Católica, Protestante, Evangélica, Carismática, espiritualidad maya

TABLA 3

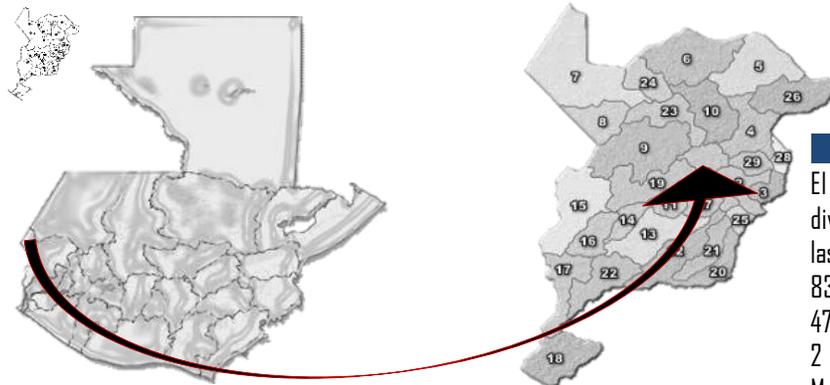
Tabla 6- Elaboración propia

<sup>14</sup> en.wikipedia.org/wiki/Guatemala

## Análisis Departamental San Marcos, Guatemala

La República de Guatemala, se encuentra dividida en (8) regiones territoriales conformadas por uno o más departamentos que reúnen similares condiciones geográficas, económicas y sociales. Dentro del País será objeto de estudio la Región VI (sur-occidente); que está integrada territorialmente por los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán, Suchitepéquez, Retalhuleu y **San Marcos**.

MAPA 2

FUENTE [wikipedia.org/wiki/Guatemala](http://wikipedia.org/wiki/Guatemala)

El departamento de San Marcos lo conforman 29 municipios, divididos administrativamente en los centros poblados con las categorías: 4 Ciudades, 1 Villa, 25 Pueblos, 249 Aldeas, 839 Caseríos, 22 Parajes, 4 Colonias, 427 Fincas, 25 Labores, 47 Haciendas, 11 Parcelas, 13 notificaciones, 14 microparcels, 2 Comunidades. Las principales ciudades son San Marcos, Malacatán, San Pedro Sacatepéquez y Ayutla.

El departamento de San Marcos se localiza en la región occidental de la República de Guatemala, en los paralelos: longitud 91<sup>o</sup>37' y 92<sup>o</sup> 11' y latitud de 14<sup>o</sup>30' y 15<sup>o</sup> 23'. San Marcos está delimitado, al Oeste con la República de México, al Norte con el departamento de Huehuetenango, al Sur con el departamento de Quetzaltenango y el Océano Pacífico y al Este por los departamentos de Quetzaltenango y Retalhuleu.

Nombre:	San Marcos.
Cabecera:	San Marcos.
Población:	1.019.719 habitantes.
Municipios:	San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, Comitancillo, San Antonio Sacatepéquez, San Miguel Ixtahuacán, Concepción Tutuapa, Tacaná, Sibinal, Tajumulco, Tejutla, San Rafael Pie de La Cuesta, Nuevo Progreso, El Tumbador, San José El Rodeo, Malacatán, Catarina, Ayutla Ciudad Tecún Umán, Ocós, San Pablo, El Quetzal, La Reforma, Pajapita,
Idiomas:	Mam, sipakapense y español.
Altitud:	2.398 metros sobre el nivel del mar.
Límites territoriales:	Limita al norte con Huehuetenango, al sur con Retalhuleu y el océano Pacífico, al este con Quetzaltenango y al oeste con México.
Extensión territorial:	3.791 kilómetros cuadrados.
Fundación:	1866
Clima:	Frío.
Temperatura:	Oscila entre los 20 y 8 grados centígrados en el norte y los 32 y los 12 al sur.
Gentilicio:	Marquense.

Tabla 7- Elaboración Propia.

### 3.2.1. Demografía

Para el año 2011 según del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el departamento hay una población total de 1, 019,719 habitantes que equivale al 6.8 por ciento de la población del país. La distribución espacial de la población a nivel municipal del área, refleja que en términos porcentuales, la mayor cantidad de la misma se da en un equivalente al 50.58 por ciento en los municipios de: Tacaná, San Pedro Sacatepéquez, Malacatán, Concepción Tutuapa, Comitancillo, Tajumulco, San Pablo y San Marcos. Esta concentración de población tiene implicaciones en la demanda de infraestructura, vivienda, educación, cultura, salud, alimentación y otros.

#### Por grupos de edad

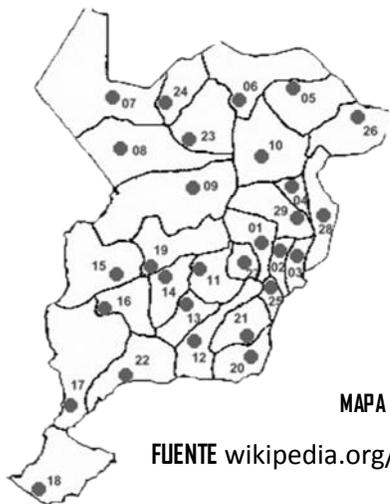
La población de 0 a 9 años equivale al 69.36 por ciento, de 10 a 19 años representa un 5.7 por ciento; de 20 a 29 años el 10.0 por ciento, de 30 a 64 años equivale a 13.7 por ciento y de 65 años en adelante el 1.2 por ciento. Como lo demuestran los porcentajes de población, la niñez representa un alto potencial humano para el futuro del departamento;

TABLA 8-ELABORACION PROPIA

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística

Edades	Porcentaje
0 a 9	69.36
19 a 19	5.7
20 a 29	10
30 a 64	13.7
65 o mas	1.2

### 3.2.2. Organización Política del Departamento de San Marcos



MAPA 3

FUENTE [wikipedia.org/wiki/Guatemala](http://wikipedia.org/wiki/Guatemala)

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

TABLA 9-ELABORACION PROPIA

uto Nacional de Estadística

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA

### 3.2.3. Datos históricos

Durante el régimen colonial en 1,753 este departamento estaba poblado por ladinos y españoles y era conocido como “El Barrio de San Marcos Sacatepéquez”. En 1,825 por Decreto Constituyente le otorgan a San Marcos el título de Villa y en su poblado principal fue levantado un templo dedicado a San Marcos Evangelista por lo que le dieron ese nombre.

Posteriormente a la independencia formó parte del Sexto Estado de Federación Centroamericana también conocido como Estado de los Altos, el cual vivió períodos alternativos de unión y separación la Real Audiencia de Guatemala, hasta su adhesión definitiva a la nación Guatemalteca.

En 1,849, el territorio marquense quedó como distrito independiente y en 1,866 se definió el status jurídico de San Marcos por medio de un decreto legislativo que estableció el departamento en forma definitiva.

Algunos de sus poblados se asentaron sobre comunidades prehispánicas, mientras que otros se formaron durante el régimen colonial. Sin embargo en zonas como la bocacosta y la costa meridional del océano Pacífico como efecto del desarrollo provocado por el auge del café, los asentamientos no fueron estables hasta el período comprendido de 1870 a 1920. Y a través de su desarrollo en 1957 por Acuerdo Gubernativo las cabeceras departamentales tuvieron la categoría de ciudad.

### 3.2.4. Clima

San Marcos posee un clima muy variado con inviernos muy secos y veranos húmedo en la zona costera, cálida y húmeda en la boca costa Y frío seco en las áreas boscosas montañosas y volcánicas. La precipitación pluvial es variada desde los 1,000 mm en la costa hasta un aproximado de 4327mm en la zona de boca costa.



San Marcos no presenta temperaturas extremas, solo en altitudes mayores a 2,000 metros s.n.m se presentan heladas durante los meses de diciembre, enero y febrero.

## CUADRO 1

TEMPERATURA DEL AIRE ( C)

Máximas Medidas Mensuales

Mínimas Medidas Mensuales

Variaciones Medidas Mensuales

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ALTA
Máximas Medidas Mensuales	23.30	14.60	15.70	16.70	15.40	15.30	15.40	15.80	14.70	14.60	14.50	20.40	23.30
Mínimas Medidas Mensuales	11.50	11.30	12.10	13.30	13.30	13.90	14.30	13.70	13.00	12.30	12.90	12.00	11.30
Variaciones Medidas Mensuales	11.80	3.30	3.60	3.40	2.10	1.40	1.10	2.10	1.70	2.30	1.60	8.40	BAJA

## HUMEDADES

## CUADRO 2

HUMEDAD RELATIVA (%)

Máximas Medidas Mensuales

Mínimas Medidas Mensuales

Promedio

Grupo de Humedad

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Máximas Medidas Mensuales	83.00	89.00	89.00	95.00	92.00	96.00	91.00	93.00	94.00	91.00	90.00	86.00
Mínimas Medidas Mensuales	75.00	76.00	77.00	83.00	88.00	86.00	83.00	84.00	84.00	88.00	81.00	78.00
Promedio	79.00	82.5	83.00	89.00	90.00	91.00	87.00	88.50	89.00	89.50	85.50	82.00
Grupo de Humedad	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

GRUPO DE HUMEDAD	1	SI LA HR PROMEDIO ES	< 30%
	2		30-50%
	3		50-70%
	4		> 70%

## PRECIPITACIONES

LLUVIA Y VIENTO

PRECIPITACIONES (mm)

VIENTOS PREDOMINANTES

VIENTOS SECUNDARIOS

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
PRECIPITACIONES (mm)	4.32	4.43	15.52	66.85	180.38	289.18	157.94	208.36	287.18	110.38	30.44	21.05	1376.03
VIENTOS PREDOMINANTES													
VIENTOS SECUNDARIOS													

TABLA 10,11,12

# TEMPERATURAS

FUENTE: Elaboración propia

## CUADRO 3

LÍMITES DE CONFORT ( C )  
± GRUPO DE HUMEDAD

H	TMA > 20 C		TMA 15-20 C		TMA < 15 C	
	DIA	NOCHE	DIA	NOCHE	DIA	NOCHE
1	26-34	17-25	23-32	14-23	21-30	12-21
2	25-31	17-24	22-30	14-22	20-27	12-20
3	23-29	17-23	21-28	14-21	19-26	12-19
4	22-27	17-21	20-25	14-20	18-24	12-18

DIAGNÓSTICO ( C )	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TMA
TEMPERATURA MENSUAL MÁXIMA	23.30	14.60	15.70	16.70	15.40	15.30	15.40	15.80	14.70	14.60	14.50	20.40	33.00
BIENESTAR DIURNO: SUPERIOR	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
BIENESTAR DIURNO: INFERIOR	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
TEMPERATURA MENSUAL MÍNIMA	11.50	11.30	12.10	13.30	13.30	13.90	14.30	13.70	13.00	12.30	12.90	12.00	
BIENESTAR NOCTURNO: SUPERIOR	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
BIENESTAR NOCTURNO: INFERIOR	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
RIGOR TÉRMICO DIA	B	F	B	F	F	F	F	F	F	F	F	B	
NOCHE	F	F	B	B	B	B	B	B	B	B	B	F	

F

B

C

F= FRÍO, B= CONFORTABLE - BIEN, C=CALOR

## CUADRO 4 INDICADORES

INDICADORES

HÚMEDO:

H1

H2

H3

ÁRIDO:

A1

A2

A3

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
H1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
H3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10

SIGNIFICADO	INDICADOR	ESTRÉS TÉRMICO		PRECIPITACIONES	GRUPO DE HUMEDAD	VARIACIÓN MEDIA MENSUAL
		DIA	NOCHE			
MOVIMIENTO DE AIRE NECESARIO	H1	C			4	
		C			2,3	MENOS DE 10 C
MOVIMIENTO DE AIRE CONVENIENTE	H2	B			4	
PROTEC. CONTRA LA LLUVIA NECESARIA	H3			MÁS DE 200 mm		
INERCI A TÉRMICA NECESARIA	A1				1,2,3	MÁS DE 10 C
CONVIENE DORMIR AL AIRE LIBRE	A2		C		1,2	
			C	B	1,2	MÁS DE 10 C
PROTECCIÓN CONTRA EL FRÍO	A3		F			

TABLA 13, 14

FUENTE: Elaboración propia

## RECOMENDACIONES PARA LA ADECUADA UBICACIÓN DE AREAS SIN TENER AFECCIONES AMBIENTALES (CUADROS DE MAHONEY)

INDICADORES TOTALES DE LA TABLA 2						<b>CUADRO 5</b>	
H1	H2	H3	A1	A2	A3	<b>RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS</b>	
0	3	0	0	0	10	<b>X</b>	= INDICADOR
<b>UBICACIÓN</b>							
			0 a 10 11 a 12		5 a 12 0 a 4	<b>X</b> <b>O</b> <b>O</b>	1 2
ORIENTACIÓN NORTE-SUR (EJE LONGITUDINAL ESTE-OESTE)							
ORGANIZACIÓN COMPACTA CON PATIOS							
<b>ESPACIOS</b>							
11 a 12 2 a 10 0 a 1						<b>O</b> <b>O</b> <b>X</b>	3 4 5
ESPACIOS ABIERTOS PARA LA PENETRACIÓN DE BRISAS							
ORGANIZACIÓN COMPACTA CON PATIOS							
ORGANIZACIÓN COMPACTA CON PATIOS							
<b>MOVIMIENTO DE AIRE</b>							
3 a 12 1 a 2 0			0 a 5 6 a 12			<b>O</b> <b>O</b> <b>X</b> <b>O</b>	6 7 8
HABITACIONES EN CRUJÍA SIMPLE, CON VENTILACIÓN PERMANENTE							
HABITACIONES EN CRUJÍA SIMPLE, QUE PERMITAN LA VENTILACIÓN REGULARMENTE							
NO SE REQUIERE MOVIMIENTO DE AIRE							
<b>ABERTURAS</b>							
			0 a 1 11 a 12	0 0 a 1		<b>O</b> <b>O</b> <b>X</b>	9 10 11
GRANDES, 40-80%							
MUY PEQUEÑAS 10-20%							
MEDIANAS 20-40%							
<b>MUROS</b>							
			0 a 2 3 a 12			<b>X</b> <b>O</b>	12 13
LIGEROS, TRANSMISIÓN TÉRMICA INMEDIATA							
PESADOS, EN EL EXTERIOR E INTERIOR							
<b>TECHOS</b>							
			0 a 5 6 a 12			<b>X</b> <b>O</b>	14 15
LIGEROS Y AISLADOS							
PESADOS, TRANSMISIÓN TÉRMICA DIFERIDA MÁS DE 8h							
<b>DORMIR AL AIRE LIBRE</b>							
				2 a 12		<b>O</b>	16
SE REQUIERE UN ESPACIO PARA ESTA FUNCIÓN							
<b>PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVIA</b>							
	3 a 12					<b>X</b>	17
ES NECESARIA PROTECCIÓN CONTRA FUERTES LLUVIAS							

INDICADORES TOTALES DE LA TABLA 2						<b>CUADRO 6</b>	
H1	H2	H3	A1	A2	A3	<b>RECOMENDACIONES EN DETALLE</b>	
0	3	0	0	0	10	<b>X</b>	= INDICADOR
<b>TAMAÑO DE ABERTURAS</b>							
			0 a 1 1 a 12 2 a 5 6 a 10 11 a 12 11 a 12	0 1 a 12 0 a 3 4 a 12		<b>O</b> <b>X</b> <b>O</b> <b>O</b> <b>O</b> <b>O</b>	1 2 3 4 5
GRANDE: 40 - 80%							
MEDIANO: 25 - 40%							
PEQUEÑO: 15 - 25%							
MUY PEQUEÑO: 10 - 20%							
MEDIANO: 25 - 40%							
<b>POSICIÓN DE LAS ABERTURAS</b>							
3 a 12 1 a 2 0			0 a 5 6 a 12			<b>O</b> <b>O</b> <b>O</b> <b>X</b>	6 7
A NORTE Y SUR, A LA ALTURA DEL CUERPO Y A A BARLOENTO							
COMO ARRIBA, CON ABERTURAS TAMBIÉN EN MUROS INTERIORES							
<b>PROTECCIÓN DE LAS ABERTURAS</b>							
						<b>O</b> <b>O</b>	8 9
LIGEROS Y AISLADOS							
PESADOS, TRANSMISIÓN TÉRMICA DIFERIDA MÁS DE 8h							
<b>MUROS Y SUELOS</b>							
			0 a 2 3 a 12			<b>X</b> <b>O</b>	10 11
LIGEROS, BAJA INERCIA TÉRMICA							
PESADOS, TRANSMISIÓN TÉRMICA DIFERIDA MÁS DE 8h							
<b>TECHOS</b>							
10 a 12 0 a 9			0 a 2 3 a 12 0 a 5 6 a 12			<b>O</b> <b>O</b> <b>X</b> <b>O</b>	12 13 14
LIGEROS, SUPERFICIE REFLECTANTE, CÁMARA DE AIRE							
LIGEROS, BIEN AISLADOS							
PESADOS, TRANSMISIÓN TÉRMICA DIFERIDA MÁS DE 8h							
<b>COMPLEMENTOS EXTERNOS</b>							
				1 a 12		<b>O</b> <b>O</b>	15 16
ESPACIO PARA DORMIR AL AIRE LIBRE							
DRENAJE SUFICIENTE PARA LLUVIAS							

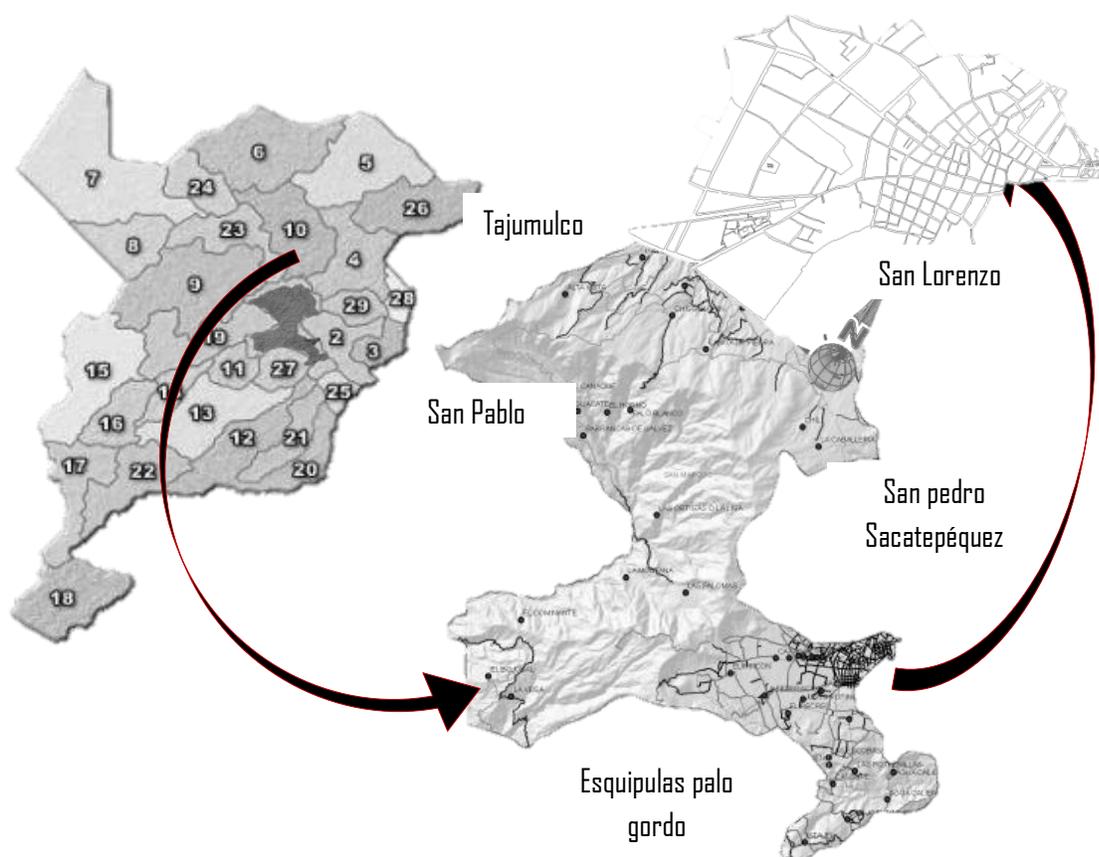
TABLA 15,16

FUENTE: Elaboración propia

### 3.3. Análisis Municipal-San Marcos, San Marcos

El municipio de San Marcos pertenece al departamento del mismo nombre y es la cabecera departamental. El municipio posee una altitud de 2,398 metros sobre el nivel del mar, ubicado en la latitud norte  $14^{\circ}57'40''$  ; y longitud este  $91^{\circ}47'44''$ . Tiene una extensión territorial de 121 kilómetros cuadrados. Y ocupa el 3.2% del territorio departamental.

delimitado al norte con los municipios de Comitancillo, Tejutla e Ixchiguan, al sur con San Cristóbal Cucho, Esquipulas Palo Gordo, Nuevo Progreso y San Rafael Pie de la Cuesta, al este con San Lorenzo y San Pedro Sacatepéquez, y al oeste con San pablo y Tajumulco. La cabecera departamental de San Marcos se encuentra a una distancia de 250 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala<sup>15</sup>.



MAPA 4

FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal

<sup>15</sup> 2011-2025. Plan de Desarrollo Municipal

### 3.3.1. Análisis Micro-regional

El municipio presenta 3 Micro-regiones en donde predomina la ubicación geográfica y el agrupamiento de centros poblados que comparten características sociales, culturales, económicas y medioambientales<sup>16</sup>.

#### Micro-región Norte:

San sebastian,

San Antonio Serchil,  
Santa Lucia  
Ixmcamal

#### Micro-región Occidente:

El Rodeo,  
El Bojonal,

El Canaque,

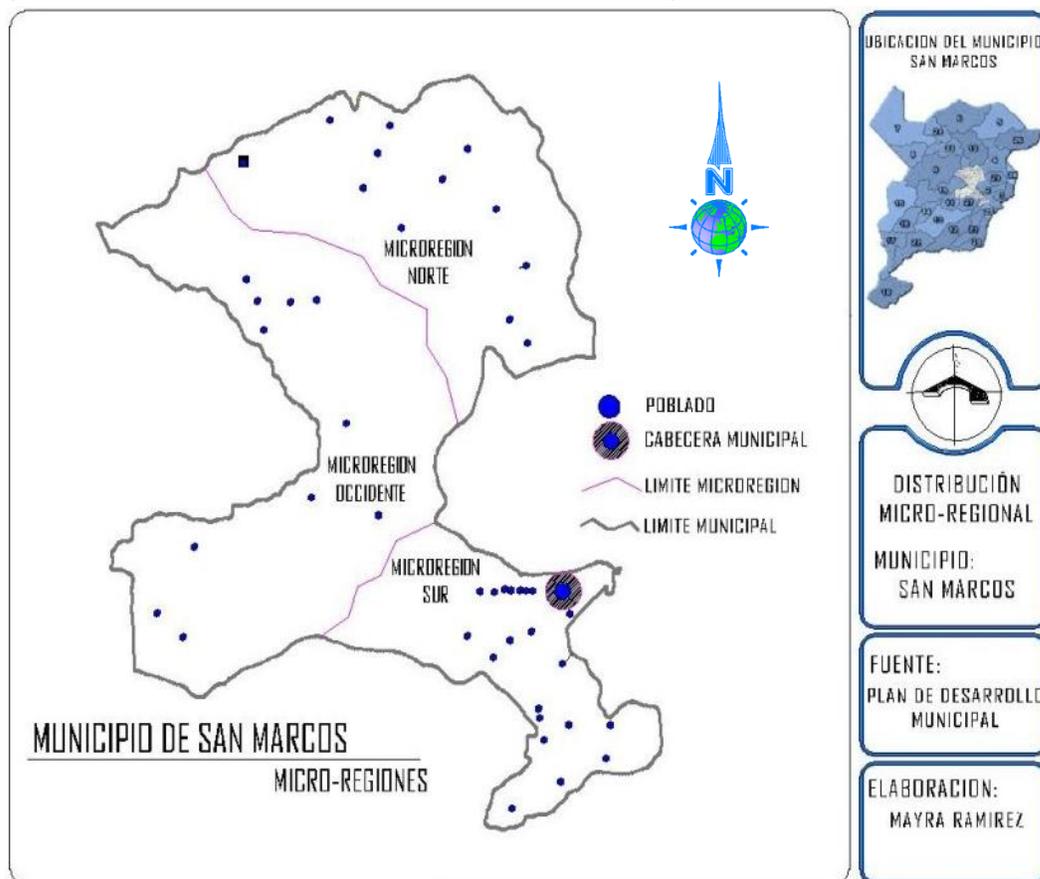
Barranca de Galvez.

#### Micro region Sur:

Cabecera deptal. De  
San Marcos,  
Caxaque, Las  
Lagunas,

El Rincon,

La Federacion,  
Ixtajel.



Comunidad	Distancia en Km.	Comunidad	Distancia en Km.
San sebastian	24	San Antonio Serchil	18
Santa Lucia Ixmcamal.	17	El Rodeo	25
El Bojonal	35	El Canaque	32
Barranca de Galvez	31	Caxaque	4
Las Lagunas	3	El Rincon	5
La Federacion	4	Ixtajel	13
San Rafael Soche	2	Agua Caliente	7
El Recreo	3	San José Las Islas.	13

TABLA 17-ELABORACION PROPIA

FUENTE: plan de desarrollo Municipal

<sup>16</sup> 2011-2025. Plan de Desarrollo Municipal

### 3.3.2. Demografía

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, la población para el año 2010 el municipio de San Marcos cuenta con 48,913 habitantes que corresponde al 4.57% aproximadamente de la población del departamento de San Marco.

El mayor rango de población se ubica en un rango menor de 25 años y constituye aproximadamente el 50% de la población, según el INE representa el 65% del total lo que da un potencial a la juventud, pero que a la vez se convierte en un desafío para el municipio en función de los servicios necesarios de infraestructura y en formación y capacitación para que no se vean en la necesidad de migrar a otros lugares poblados.

La densidad poblacional en el municipio equivale a 404hab/km<sup>2</sup>. El municipio comparado con la carga poblacional departamental supera a la media departamental que es de 262hab/km<sup>2</sup>, como también esta por encima de la media nacional que es de 131hab/km<sup>2</sup>. La mayor concentración de personas se encuentra en la Micro-region Sur donde se encuentra la cabecera departamental<sup>17</sup>.

FORMULA:  $PF = Pa(1+r)^n$  Donde:

PF = Población futura

Pa = Población actual

n = Tiempo de proyección.

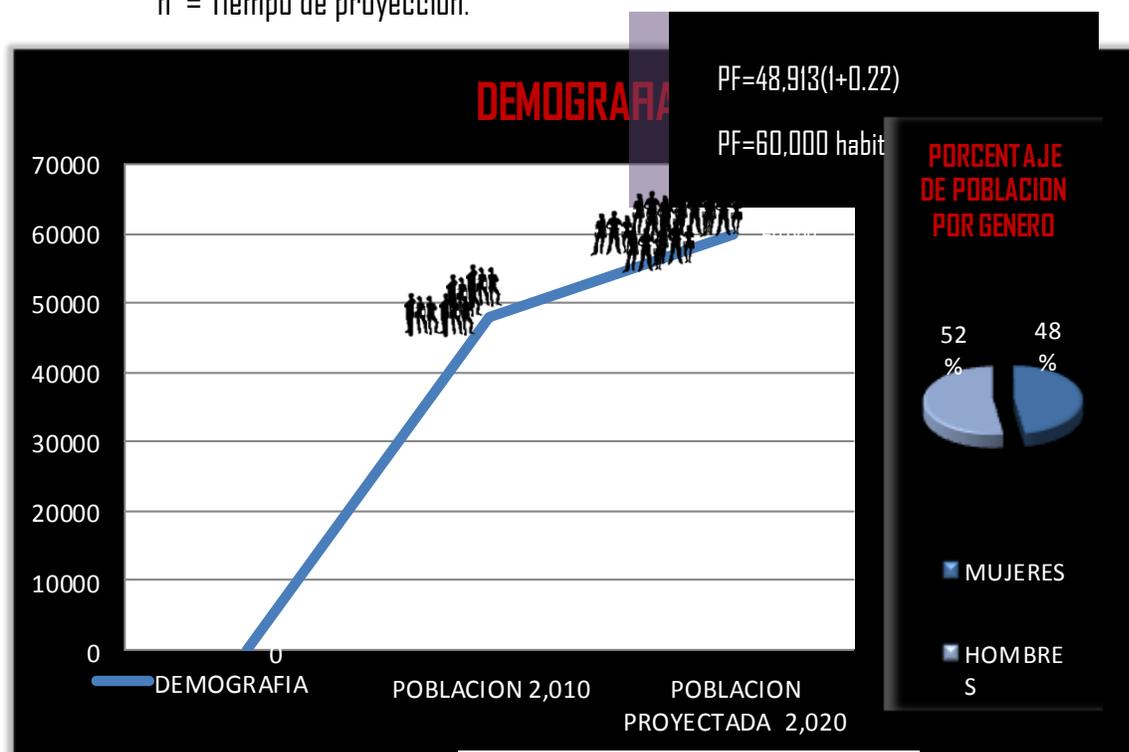


TABLA 18

FUENTE: Elaboración propia

<sup>17</sup> 2011-2025. Plan de Desarrollo Municipal

### 3.3.3. HISTORIA, CULTURA E IDENTIDAD

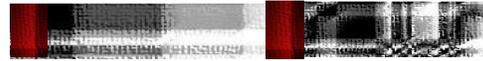
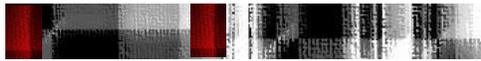
El título del 3 de Noviembre 1,778 con la extensión indicada en esa época y que se supone ha variado por varias circunstancias legales en el transcurso del tiempo, indicó que habiendo comparecido ante el corregidor de Quetzaltenango “los alcaldes, regidores y demás común del pueblo Barrios San Marcos, previa citación “a los naturales del pueblo de San Pedro Sacatepéquez a fin de que como colindante asiste a dicha posesión” y estando así presentes el apoderado de dichos naturales como los testigos y principales de ambos pueblos, Salió a reconocer los mejores de esa época por medio de cruces, lo que se detalla. También figura la anotación que el título fue registrado por Teófilo A. Barrios a folio 98, tomo 130, finca rustica número 20,067 del Registro de la Propiedad en San Marcos el 4 Junio de 1,908.

Confirmado lo anotado por Fuentes y Guzmán, San Marcos o el Barrio, fue poblado pocos años después de que llegaron los españoles al país en 1,524, aunque es probable que hayan vivido en sus estancias, sin reducción a un núcleo poblado. Perteneciente al corregimiento de Quetzaltenango, se procedió a la distribución de tierras urbanas y rurales por medio de bando que se leyó el 25 de Septiembre 1,675, ordenado por la Real Audiencia de Guatemala (fuente: PDM San Marcos 2,009).

Por 1,752 algunos vecinos del barrio San Marcos Sacatepéquez por estar reducidos, solicitaron la instalación de su Ayuntamiento. La elección de los integrantes de la primera municipalidad fue aprobada el 3 de Enero de 1,754 en la iglesia del Espíritu Santo en Quetzaltenango, que era sede del corregimiento al que entonces pertenecía y confirmada por decreto del 19 Junio 1,754 de la real Audiencia de Guatemala. Varios años antes, conforme al expediente que obra en el Archivo General de Centroamérica, aparece que el 21 de Febrero 1,743 el corregidor de Quetzaltenango envió a la Real Audiencia el resultado de las elecciones de los pueblos, cantones y principales de cada uno de ellos y en que aparecen San Marcos Sacatepéquez (fuente: PDM San Marcos 2,009).

Se erigió en departamento el 8 de mayo de 1886, la “Demarcación Política de la Republica de Guatemala”, oficina de estadística, 1,892, aparece que tiene categoría de ciudad; sin embargo, el acuerdo gubernativo del 26 de julio de 1957 especifica que las cabeceras departamentales de primera categoría tienen categoría de ciudad (fuente: PDM San Marcos 2,009).

El acuerdo gubernativo del 29 noviembre 1893 estableció la feria para los días del 21 al 25 de diciembre. El del 16 de mayo de 1934 elevó la feria a categoría de departamental, del 22 al 30 de abril. En la actualidad se denomina feria de primavera, tiene duración de una semana y el día principal, conforme dato recabado, es el 25. En esta ocasión la municipalidad y la Casa de la Cultura Márquense patrocinan juegos florales, atendiendo actualmente un concurso de letras con el nombre de Ulises Rojas. El obispado de San Marcos, erigido el 10 de marzo 1950, abarca todo el departamento. Sede: ciudad de San Marcos. Su templo esta consagrado a San Marcos Evangelista, de donde el departamento tomó su nombre por haber sido puesto bajo su avocación (fuente: PDM San Marcos 2,009).



Como se describió anteriormente, el 9.24% de la población del municipio es indígena por lo tanto es preciso tener en cuenta que los aspectos culturales influyen en la religión de sus pobladores, se describe esto porque la cosmovisión maya mam, no hace una separación de la religión con los otros aspectos de la vida. Así pues la organización y participación social esta impregnada en sus valores religiosos.

La siembra de maíz, se tiene como algo de suma importancia ya que esto esta ligado a la propia cultura del municipio, se tiene en cuenta que la siembra es bien agrícola, en muchos de los casos ya no es rentable; pero Que si es considerado como parte de la economía familiar de la comunidad y ligado fundamentalmente a la economía de subsistencia que se tiene. El casamiento sigue manteniéndose como un aspecto ligado a su identidad y además la elección de autoridades comunales es un acto que se considera de suma importancia dentro del municipio.

Entre los lugares de recreo del municipio se encuentran: el parque regional municipal Caxque, finca Montelimar, La Castalia y el bosque denominado Las Lenchas. En los centros educativos se llevan a cabo actos socioculturales conmemorándose fechas cívicas y días importantes durante el ciclo escolar. Estos lugares de recreación en su mayoría son utilizados por los pobladores para actividades recreativas especialmente en días festivos como también por las iglesias cristianas y católicas para la realización de diversas actividades propias de su religiosidad. Según taller de mapeo participativo refleja que las áreas recreativas poseen poca infraestructura para brindarles comodidad a las personas por lo que diversos actores anuncian la necesidad de crear un programa que permita fortalecer las áreas recreativas del municipio<sup>18</sup>.

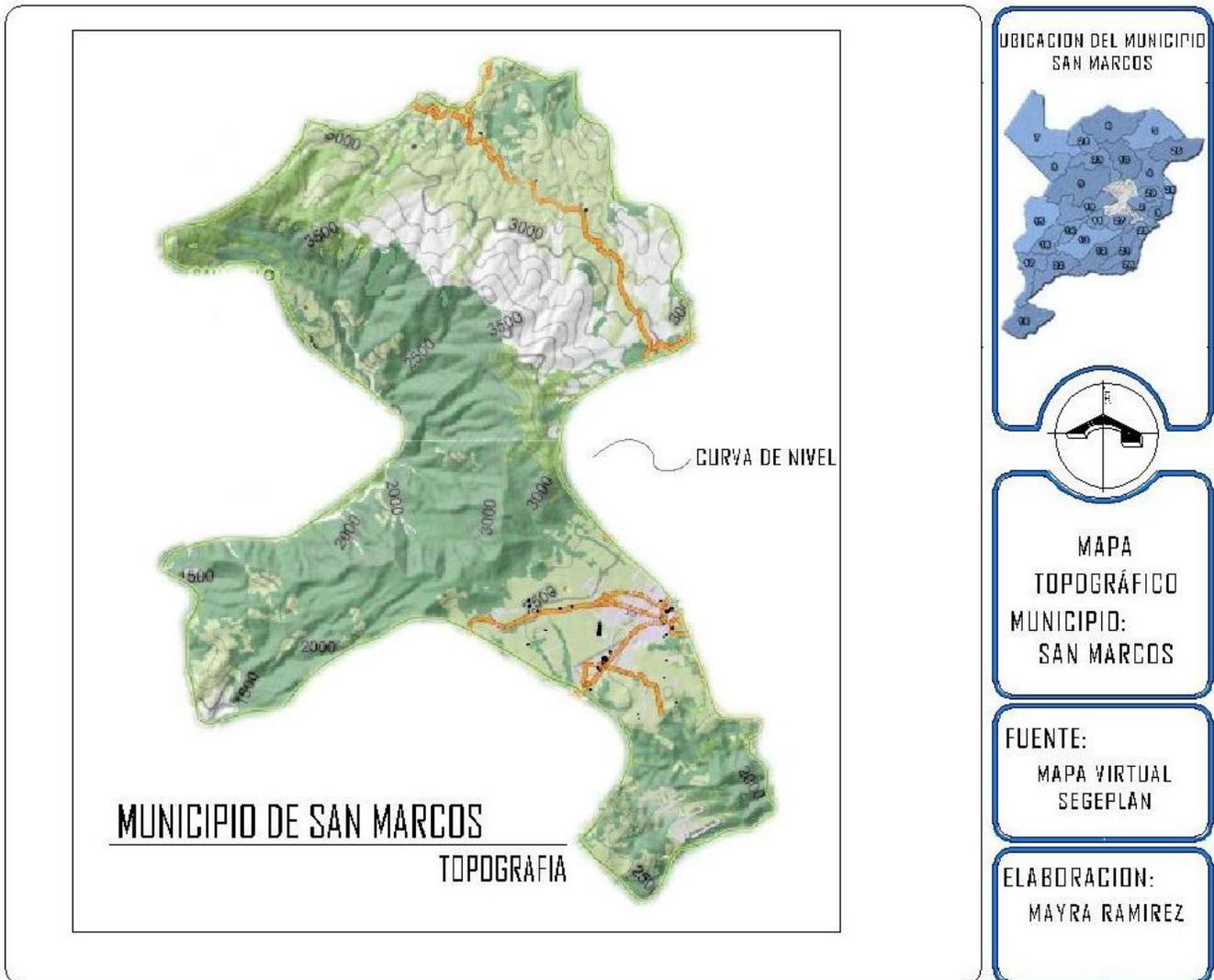
---

<sup>18</sup> 2011-2025. Plan de Desarrollo Municipal



### 3.3.4. Contexto Físico Ambiental

#### Topografía



MAPA 6

La topografía del municipio es muy variada y sus pendientes son muy pronunciadas se encuentran en porcentajes del 10% al 25% con zonas accidentadas por sus variables pendientes, posee buen asoleamiento, suelo accesible para la construcción, es apto para habitación de mediana alta densidad, equipamiento, Zonas recreativas, Zonas de reforestación y zonas preservables.

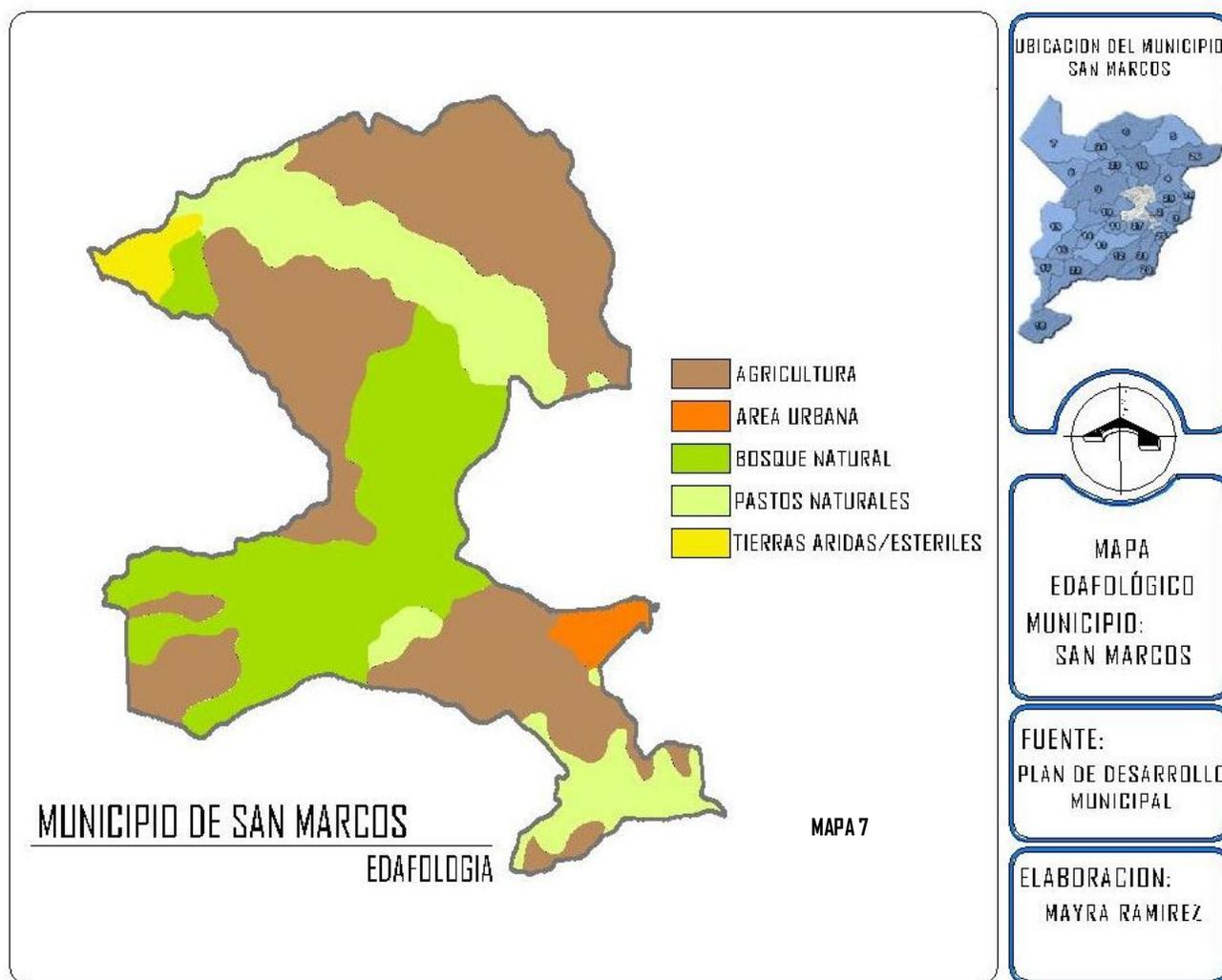
MAYRA NINETH RAMIREZ GARCIA

## Edafología

17.2 % de la población	clase I, II y III de la región.	Las áreas con uso potencial agrícola de la tierra, que no tienen ninguna o pocas limitaciones, por tener topografía plana, buen drenaje y suelos adecuados
1.40% de la población	Clase IV y V	Su potencial es de tierras con limitaciones de medianas a severas para el uso agrícola, debido a la pendiente profundidad y pedregosidad de sus suelos.
70.80% de la población	VI y VII	Son áreas con capacidad de uso apropiado para fines forestales o de protección de cabeceras de cuencas hidrográficas

TABLA 19-ELABORACION PROPIA

FUENTE: Plan de desarrollo municipal



El uso de la tierra es el que le da el hombre al territorio Nacional. No se define como “uso actual” ya que la escala de análisis solo permite la definición genérica; por ejemplo, cultivos de ciclo anual como los granos básicos se incluyen dentro de la categoría “agricultura limpia anual” y no se puede desagregar que tipo de cultivo la conforma.

USO ACTUAL DEL SUELO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● INFRAESTRUCTURA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centros poblados</li> <li>▪ Construcciones</li> <li>▪ Áreas sociales y de recreación</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Transporte                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aeropuerto</li> <li>▪ Terminal de buses extraurbanos.</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Agricultura:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agricultura anual Granos básicos</li> <li>▪ Agricultura Perene Café</li> <li>▪ Huertos, Viveros y Hortalizas Hortaliza-ornamental</li> <li>▪ Pastos Mejorados Pastos cultivados</li> </ul> </li> </ul>	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bosques Naturales:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pastos Naturales y arbustos</li> <li>▪ Bosque Conifero</li> <li>▪ Bosque Misto</li> </ul> </li> </ul>	

TABLA 20-ELABORACION PROPIA

FUENTE: Plan de desarrollo municipal

### 3.3.5. **Infraestructura Básica**

#### **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

La cobertura de energía eléctrica según SEGEPLAN-INE enuncia que de cada 100 hogares 95 estaban conectados a la red eléctrica nacional. Actualmente quien presta el servicio es la empresa eléctrica Municipal.

#### **SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO**

El servicio de Agua lo presta EMPAGUA y gran parte del municipio cuenta con una red de drenajes. En el tema de Saneamiento existe un déficit principalmente en el área rural ya que la mayoría de hogares aun utilizan letrina o pozo ciego y una proporción considerable no cuenta con ningún sistema de eliminación de excretas. Al igual que ocurre con el servicio de abastecimiento de agua. En el área urbana no existe problema en cuanto a distribución de agua y saneamiento.

#### **VIVIENDA**

Según el INE con información basada en el censo de 2,002, la condición esta en relación al tipo, donde la vivienda formal ocupa un 97.2% respecto a materiales con que esta construida la pared de block predomina en un 64.1% y después sobresale paredes de adobe 11.4% y madera 8.2%. Para el techo predomina el concreto con 22.6% y le sigue la lamina con 68.5%.

La calidad de la vivienda se da por el tipo de material utilizado en su construcción, en los últimos años se ha observado tanto en área urbana como rural un incremento en la construcción de casa de block y techo de lámina<sup>19</sup>.

#### **DESECHOS SOLIDOS**

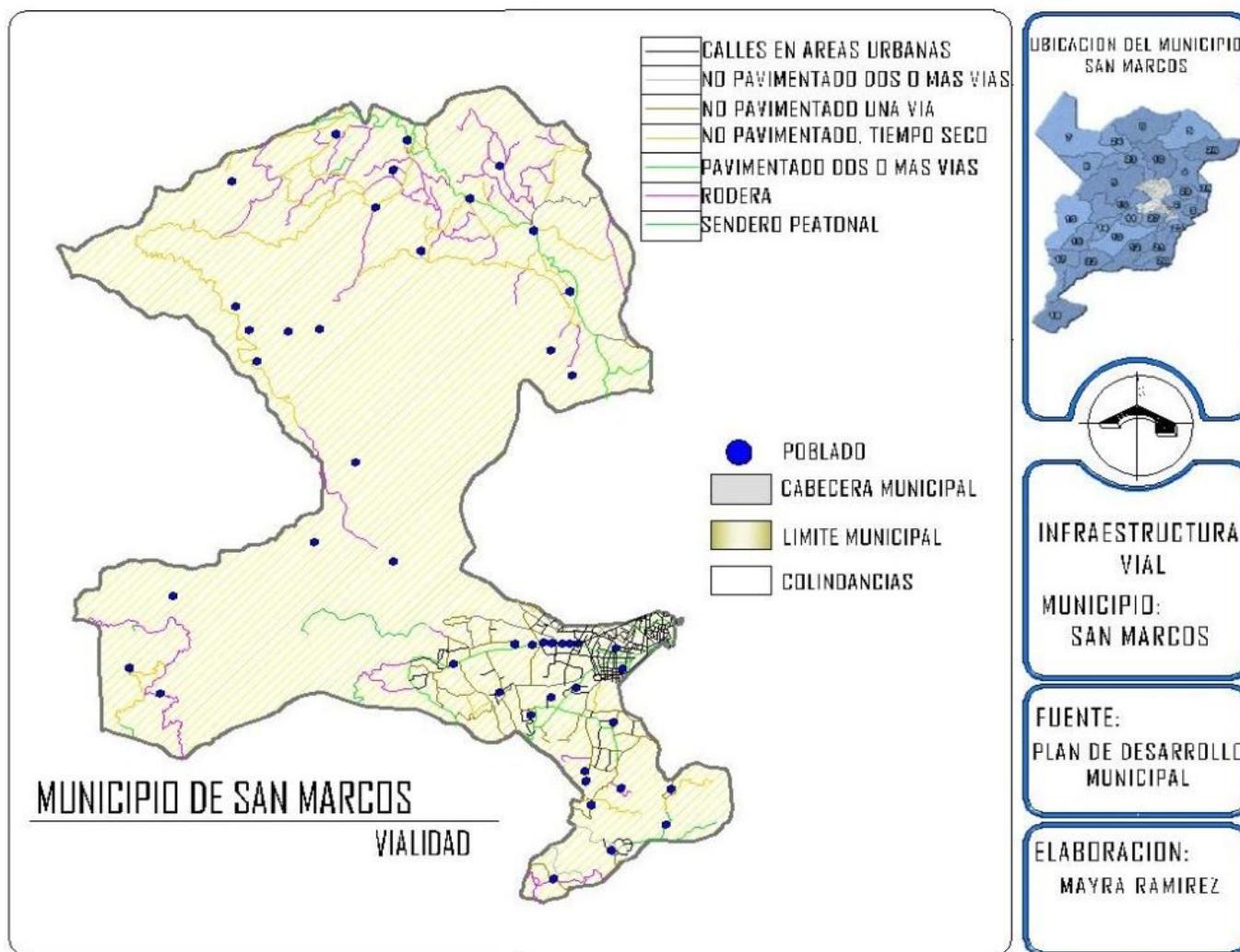
En la cabecera municipal y poblados cercanos existe el tren de aseo municipal apoyado por MANCUERNA para la recolección de residuos. En el área rural no se tiene contemplado ningún proceso de tratamiento a los mismos. Esta situación manifiesta vulnerabilidad ambiental ya que no existe respuesta al manejo de los desechos solidos<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> 2011-2025. Plan de Desarrollo Municipal

<sup>20</sup> 2011-2025. Plan de Desarrollo Municipal

### 3.3.6. Vialidad

De acuerdo a la infraestructura vial para llegar a la cabecera municipal es por carretera asfaltada RN12 que viene del departamento de Quetzaltenango. La mayor red vial del municipio corresponde a caminos de terracería transitables todo el año aunque los mismos no poseen mantenimiento constante. Dentro del municipio recorren diversas rutas de transporte extraurbano e inter-urbano que van con destino a los municipios del altiplano marquense, la bocacosta y costa del departamento de San Marcos. Dentro de la cabecera municipal según mapeo participativo existe transporte inter comunitario para las comunidades de Las Lagunas, El Recreo, La Federacion, El Rincon, a través de transporte urbano; Agua Caliente, San Sebastian, San Antonio Serchil y Santa Lucia Ixcamal, a través de transporte que se dirige al altiplano<sup>21</sup>.



<sup>21</sup> 2011-2025. Plan de Desarrollo Municipal

### 3.3.7. Equipamiento

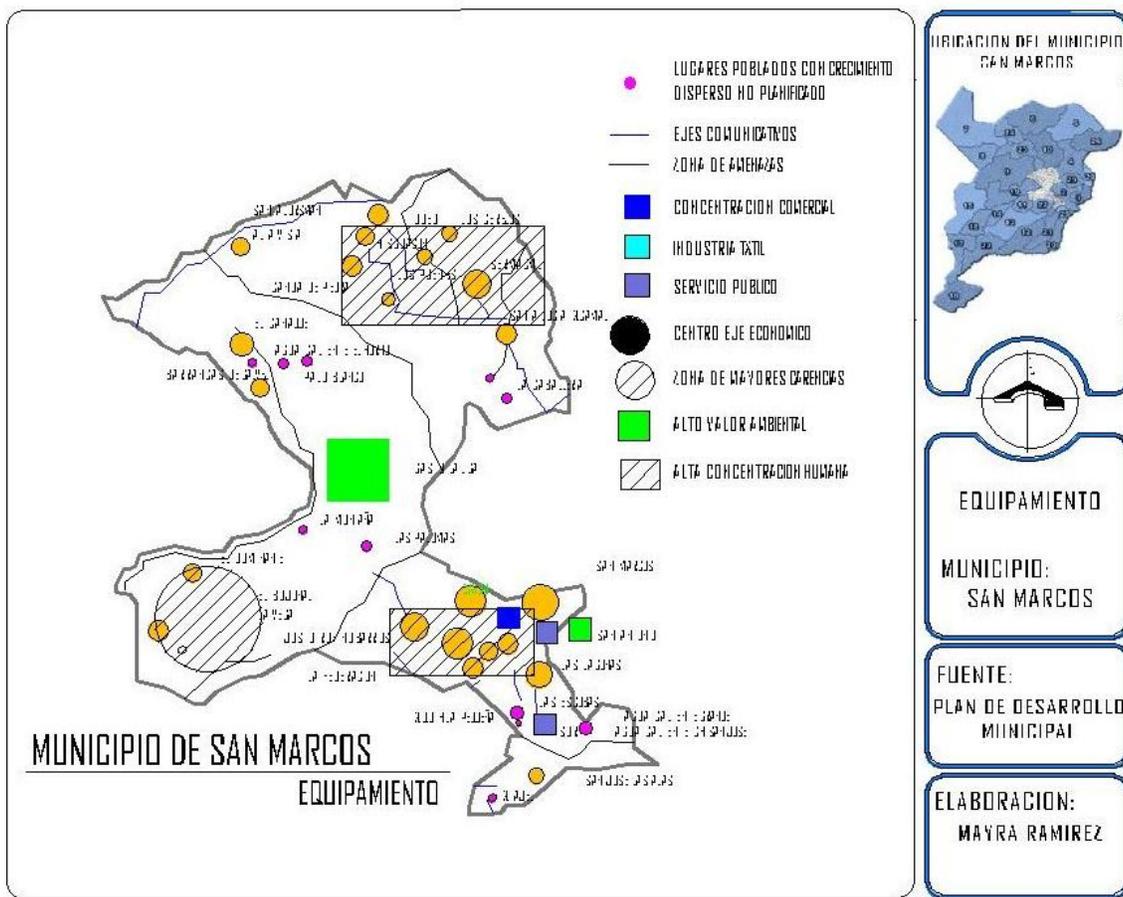
En relación a equipamiento no existe el suficiente respecto a cobertura geográfica y de servicio. En salud Los centros y puestos de salud no son suficientes. En educación existen grandes esfuerzos por mejorar el equipamiento ya que al igual que Salud existe considerable migración de estudiantes a la cabecera departamental. La seguridad se ve limitada dado el numero de policías por habitante y la disponibilidad de radiopatrullas para ejercer control sobre un municipio disperso.

Los habitantes del municipio han modificado los patrones culturales, costumbres y tradiciones propias debido a las influencias que se derivan del acceso a las comunicaciones que promueve la transculturización, especialmente en la población joven del municipio, y el regreso de muchos habitantes que han trabajado fuera del municipio especialmente en los estados unidos. Aun así la única actividad encaminada en este ámbito lo considera el uso del maíz, como una actividad cultural. La actividad económica principal se desarrolla en el sector agrícola, el sector industrial hace presencia pero no de manera significativa por ello la producción de servicios no esta considerada como un motor económico.

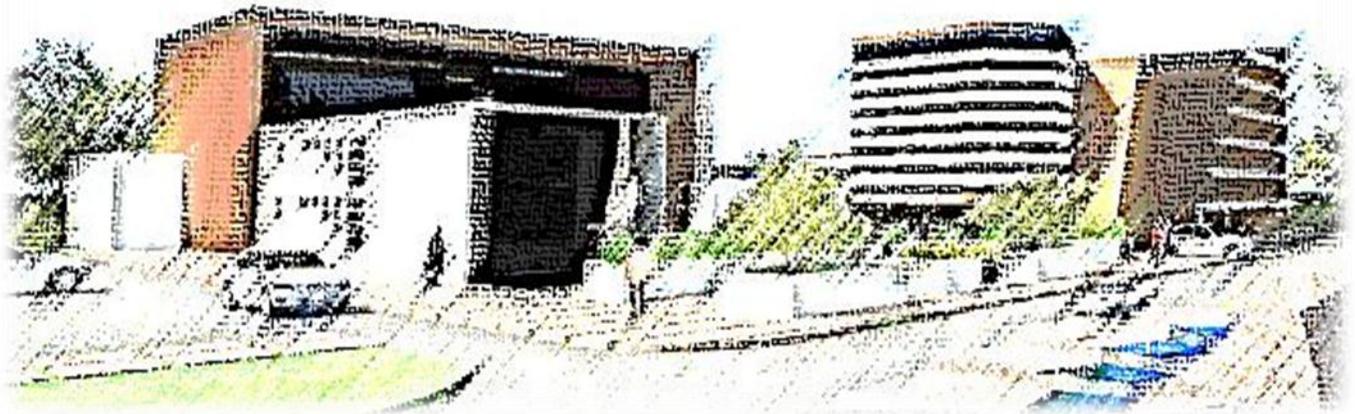
En general el municipio cuenta con un déficit en lo que se refiere a equipamiento ya que todo se concentra en la cabecera municipal y no cubre las necesidades de todo el municipio<sup>22</sup>.

MAPA 9

FUENTE:  
Elaboración propia



<sup>22</sup> 2011-2025. Plan de Desarrollo Municipal



# CAPITULO IV

# MARCO DIAGNOSTICO

Analiza los aspectos físico - ambientales y poblacionales que influyen en la ubicación, del proyecto del Centro Cultural San Marcos, San Marcos, estableciendo el radio de influencia del proyecto en el departamento de San Marcos.

## 4.1. LOCALIZACIÓN Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

A continuación se presenta un estudio según el normativo de la SEDESOL para establecer estándares que serán necesarios tomar en cuenta al momento de llevar a cabo el diseño del proyecto.

### LOCALIZACIÓN

Jerarquía Urbana y Nivel de Servicio	Intermedio
Rango de Población	50,001 a 100,000 hab.
Radio de Servicio Regional Recomendable	60 Kilómetros (1 Hora)
Radio de servicio Urbano Recomendable	Centro de población ( Ciudad)

TABLA 21-ELABORACION PROPIA

FUENTE: SEDESOL

### DIMENSIONAMIENTO

M <sup>2</sup> construidos por UBS	1.30 a 1.55 M <sup>2</sup> construidos por UBS
M <sup>2</sup> de terreno por UBS	2.50 a 3.50 M <sup>2</sup> de terreno por UBS
Estacionamientos por UBS	1 Estacionamiento por c/35 a 55 UBS

TABLA 22-ELABORACION PROPIA

FUENTE: SEDESOL

### DOSIFICACION

Cantidad de UBS requeridas	704 a 1,408
Modulo Recomendable ( UBS )	8-1,410
Cantidad de módulos recomendable	1 Modulo
Población atendida (hab* modulo)	Hasta 100,000

TABLA 23-ELABORACION PROPIA

## DOTACION

Población usuaria potencial	6 años en adelante
Unidad básica de servicio (UBS)	M2 de área de Servicios culturales
Capacidad de Diseño por UBS (usuarios por día)	0.17 por M2/5.88M2 por usuario
Turnos de Operación (1 turno)	5 horas por turno
Capacidad de servicio por UBS (usuarios por día)	0.17 usuarios por M2
Población beneficiada por UBS (habitantes)	71 habitantes por UBS

TABLA 24-ELABORACION PROPIA

## SELECCIÓN DEL TERRENO

Modulo tipo Recomendable	B-1,410
M2 construidos por modulo tipo	1,900
M2 de terreno por modulo tipo	3,500
Proporción del predio (ancho/largo)	1:1 a 1:2
Frente mínimo recomendable (metros)	45m
Numero de frentes recomendables	2
Pendientes recomendables (%)	2% a 8% (positiva)
Posición recomendable en manzana	Esquina

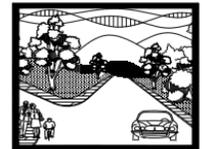
TABLA 25-ELABORACION PROPIA

## 4.2. VOCACION DEL SITIO

Para conocer mejor la ubicación del centro cultural es importante realizar un estudio de la tendencia del uso y su entorno y los elementos que ofrezca el sitio en sí, el lugar donde se asiente debe contar con características adecuadas y confortables para llevar a cabo la edificación. Se hará un estudio del terreno y de sus alrededores, de acuerdo al área de influencia por los factores internos y externos, para proponer así la mejor ubicación del objeto ambientes Arquitectónicos

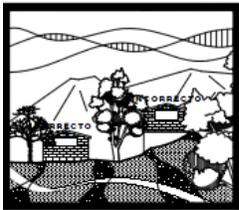
### ACCESIBILIDAD

El sitio que se selecciona para el centro cultural debe ser de fácil acceso, por vías de comunicación principales, con señalización para que la llegada sea fluida, así mismo contar con accesibilidad viable al peatón.



### ECONOMIA

El sistema constructivo debe ser factible y económico en un terreno disponible, que puede ser propiedad de los miembros de la casa de la cultura, municipal o con posibilidad de donación.

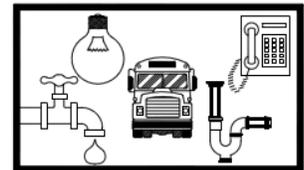


La topografía del terreno regular no menor del 3% por drenajes y no mayor del 10% para evitar el movimiento excesivo de tierra. Para que el lugar genere confort son necesarios los espacios abiertos, calles tranquilas sin contaminación audiovisual y poco tránsito.

### GEOGRAFIA

### INFRAESTRUCTURA FISICA

Para el buen funcionamiento de una edificación son necesarios los servicios básicos de agua, electricidad, drenaje, así como servicios complementarios pero no menos importantes como el transporte público y la telefonía.



### INCOMPATIBILIDAD FISICA

Un proyecto cultural debe estar alejado de zonas de riesgo (torres de conducción eléctrica, deslaves e inundaciones). Es importante también el retiro de hospitales y centros de salud, zonas altamente comerciales e industriales, cementerios, áreas de vicio como bares, billares, centros nocturnos, etc.

### 4.3. AGENTES Y USUARIOS

DETERMINACIÓN DEL USUARIO		CLASIFICACIÓN
Biológica	Niños (4 a 10 años)	<b>Usuario directo:</b> La población que radica en el área urbana inmediata con un desplazamiento de 1,340 metros aproximadamente y en el área departamental un desplazamiento de 30 kilómetros o 1 hora. Esta población es la que incide en el dimensionamiento de los ambientes públicos de la Casa de la Cultura.
	Adolescentes (11 a 17 años)	
	Adultos (18 años en adelante)	
Educación	Alfabetas	
	Analfabetas	
Ocupación	Agricultores	
	Amas de casa	
	Artistas	
	Comerciantes	
	Educadores	
	Estudiantes	
	Oficinistas	
	Retirados o jubilados	
Procedencia	Otros	<b>Usuario indirecto:</b> La población que habita fuera del radio de acción y los visitantes de otros departamentos o turistas que visitan el lugar.
	Local urbana	
	Local rural	
	Nacional	
	Extranjera	

#### REALCION AGENTE USUARIO

AGENTE	USUARIO
Instructores	Niños y adolescentes alumnos
Bibliotecario	Estudiantes y público en general
Junta directiva	Artistas y público en general
Secretaria	Público asistente a la Casa de la Cultura
Tesorero	Donantes, proveedores, cobradores
Recepcionista	Público en general
Investigador	Artistas, público conocedor, historiadores
Organizadores	Instructores, alumnos y artistas
Vendedores	Público en general
Mesero (a)	Público en general y otros agentes
Conserjes	Ninguna relación con el usuario

**USUARIO:** El usuario en el caso del centro

cultural está conformado por las personas que la visitan y se puede clasificar en diferentes categorías dependiendo de la finalidad o la actividad a realizar. Para comprender esto se muestra el siguiente cuadro.

**AGENTE:** es la persona que realiza funciones administrativas, gerenciales, ejecutivas o similares de una institución. Las actividades que realizan y el mobiliario a utilizar serán los elementos que generan las dimensiones de los ambientes de acuerdo a criterios normativos para estos casos

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TABLA 26-27

MAYRA NILCEN RAMIREZ BARRÍA

## 4.4. ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE SITIO

### 4.4.1. LOCALIZACIÓN

Después de estudiar la vocación adecuada del sitio para un centro cultural se estableció que el terreno a utilizar llena los requisitos para la edificación propuesta. El terreno propuesto se encuentra localizado al oeste del casco urbano a 50.50 m. De la pista de aterrizaje enfrente de la zona militar No. 18 de San Marcos.

Tiene aproximadamente 4 manzanas de extensión, localizado a 343 m. De la carretera

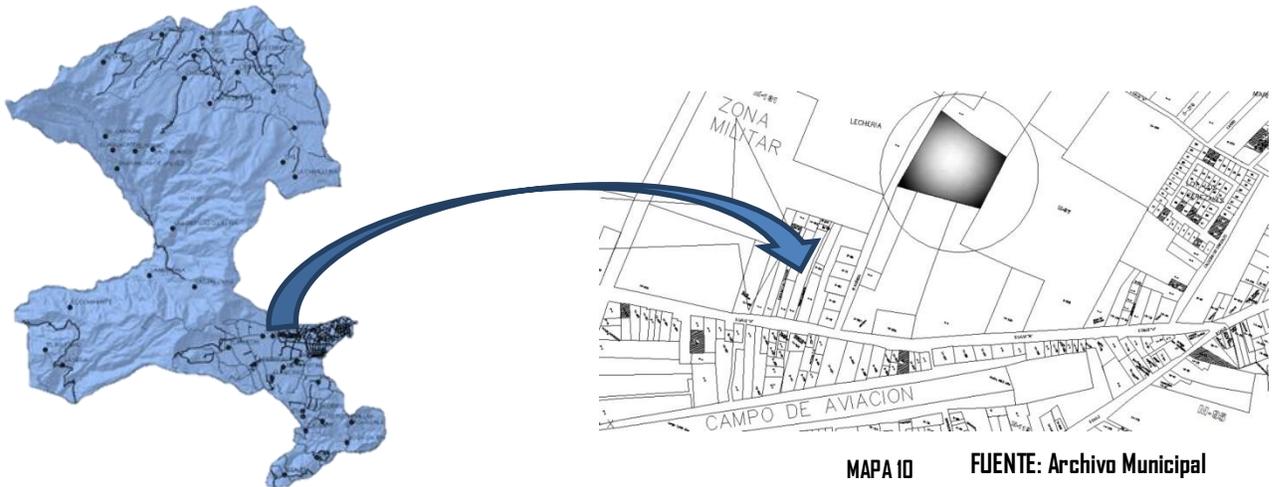
Interamericana CA-1, sus colindancias son:

Al norte con la 5ª. Calle "A".

Al sur con la 5ª. Calle y colonia Justo Rufino Barrios y la pista de aterrizaje.

Al oeste con la 15 av. y la zona militar No. 18.

Al este 14 av. "A".



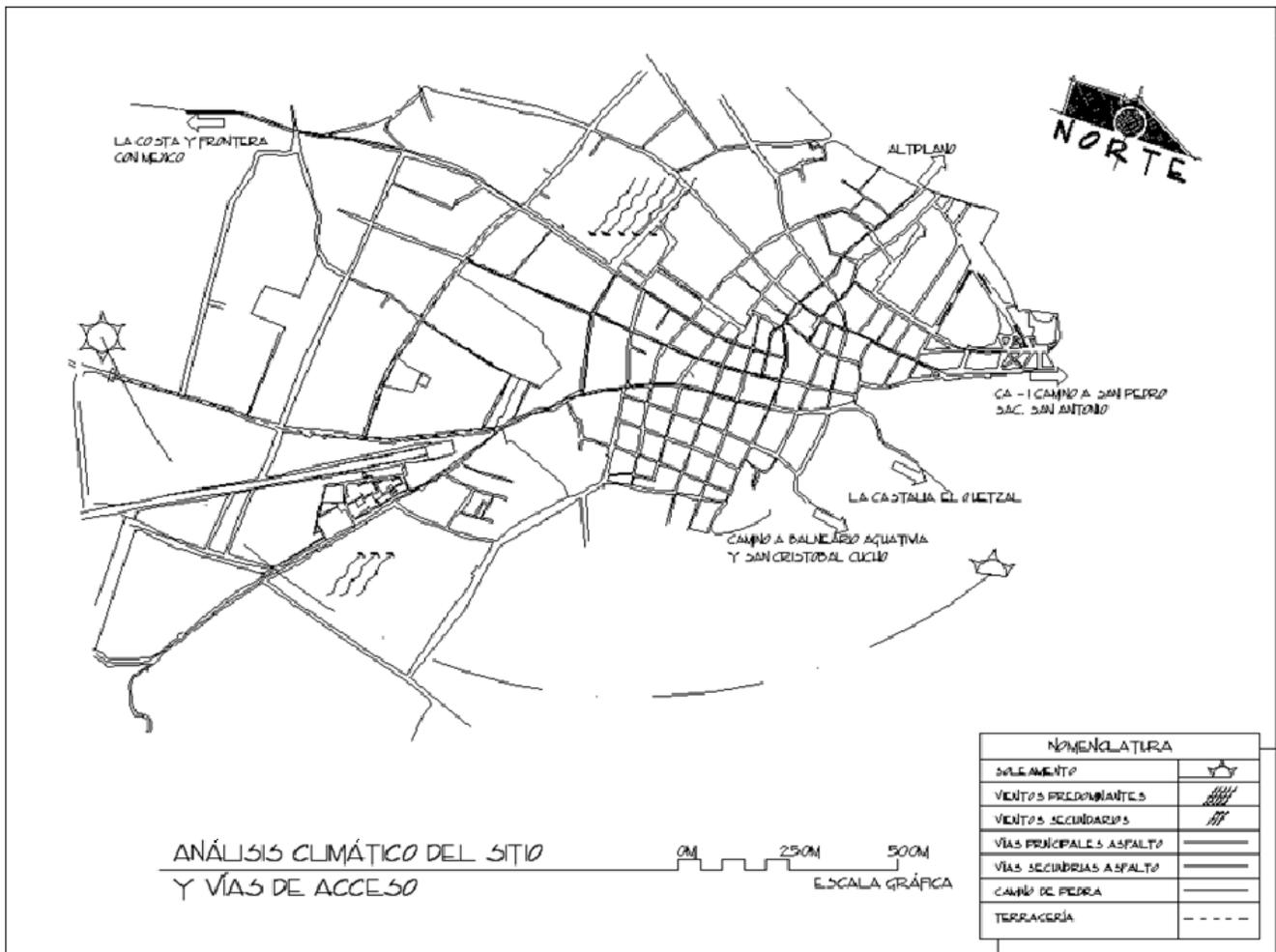
MAPA 10 FUENTE: Archivo Municipal

De acuerdo a la información obtenida, se determinó que el proyecto "Centro cultural en el Municipio de San Marcos"; es de suma importancia pues, dicho municipio carece de un sitio con las características y equipamiento adecuado enfocado a la cultura.

#### 4.4.2. VIAS DE ACCESO

El terreno está ubicado sobre la 15 av. de la zona 5 que conecta con la Carretera Interamericana CA-1 y la misma va hacia la pista de aterrizaje. Es un camino de tierra blanca y empedrado no tratado con un ancho de 7.00 a 10.00 m. pues es irregular. En cuanto a la topografía yendo de norte a sur, va en pendiente de más a menos y se observan los cultivos de maíz en gran extensión del terreno.

En cuanto a las calles y avenidas secundarias que se encuentran a su alrededor, son de terracería de 4.00 m. de ancho mínimo, exceptuando la 5ª. Calle que en la actualidad está siendo trabajada para que sea de pavimento como la pista de aterrizaje y tiene un ancho mínimo de 9.00 m.

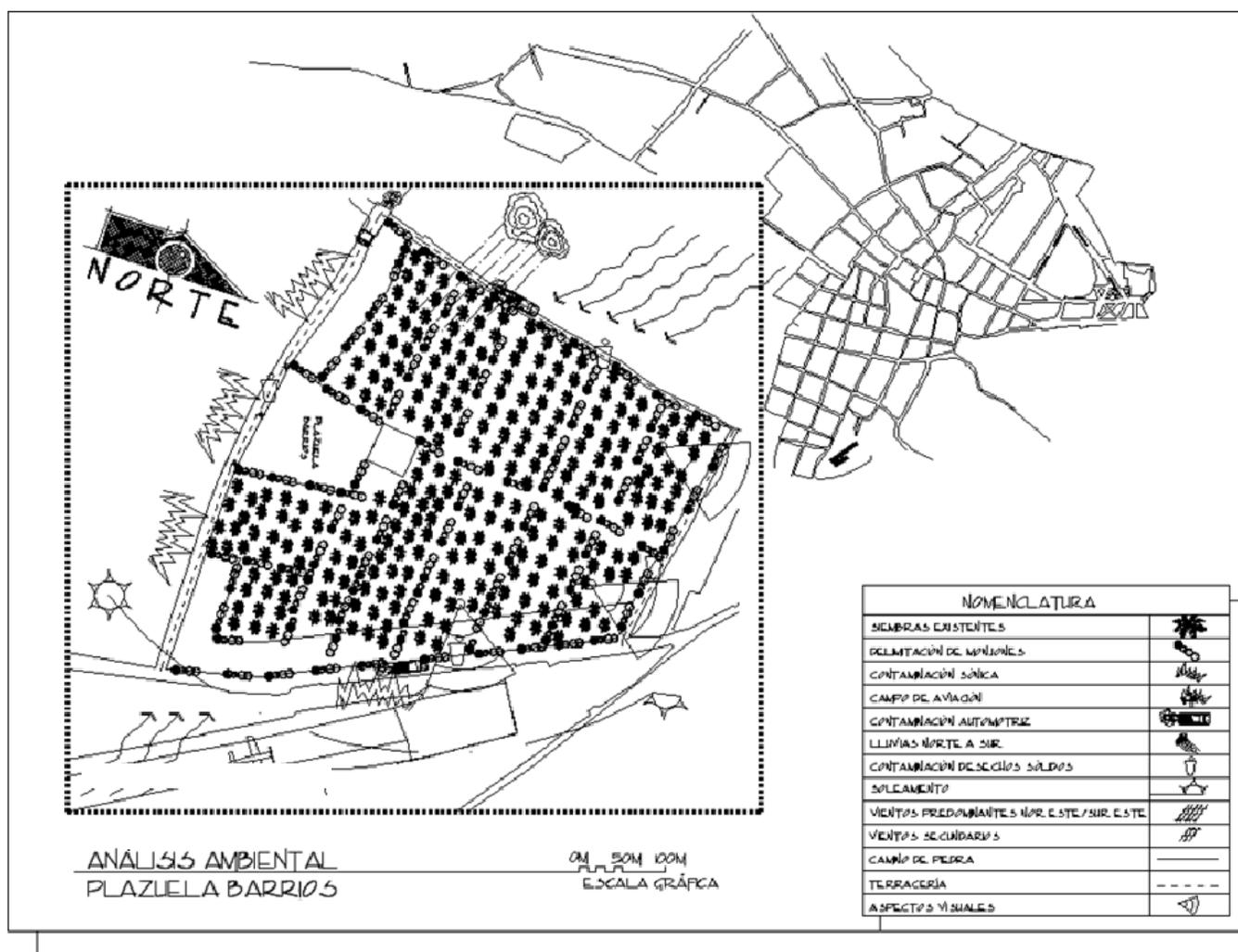


MAPA II  
FUENTE: Archivo Municipal

### 4.4.3. ANALISIS AMBIENTAL

En este renglón se definen la contaminación sónica, visual, ambiental, auditiva y de emisiones vehiculares. En la 15ª. El tránsito vehicular no es de flujo alto, pues la vía es muy irregular en su topografía por las piedras y que la misma es de tierra. Los vientos predominantes no afectan mucho aunque se podrían manejar si hubiera árboles de mayor altura en los alrededores.

En cuanto a los desechos sólidos, en algunas partes del terreno se toman como pequeños núcleos de basurero ya que en las calles secundarias la gente que transita va tirando basura.



MAPA 12

FUENTE: Archivo Municipal

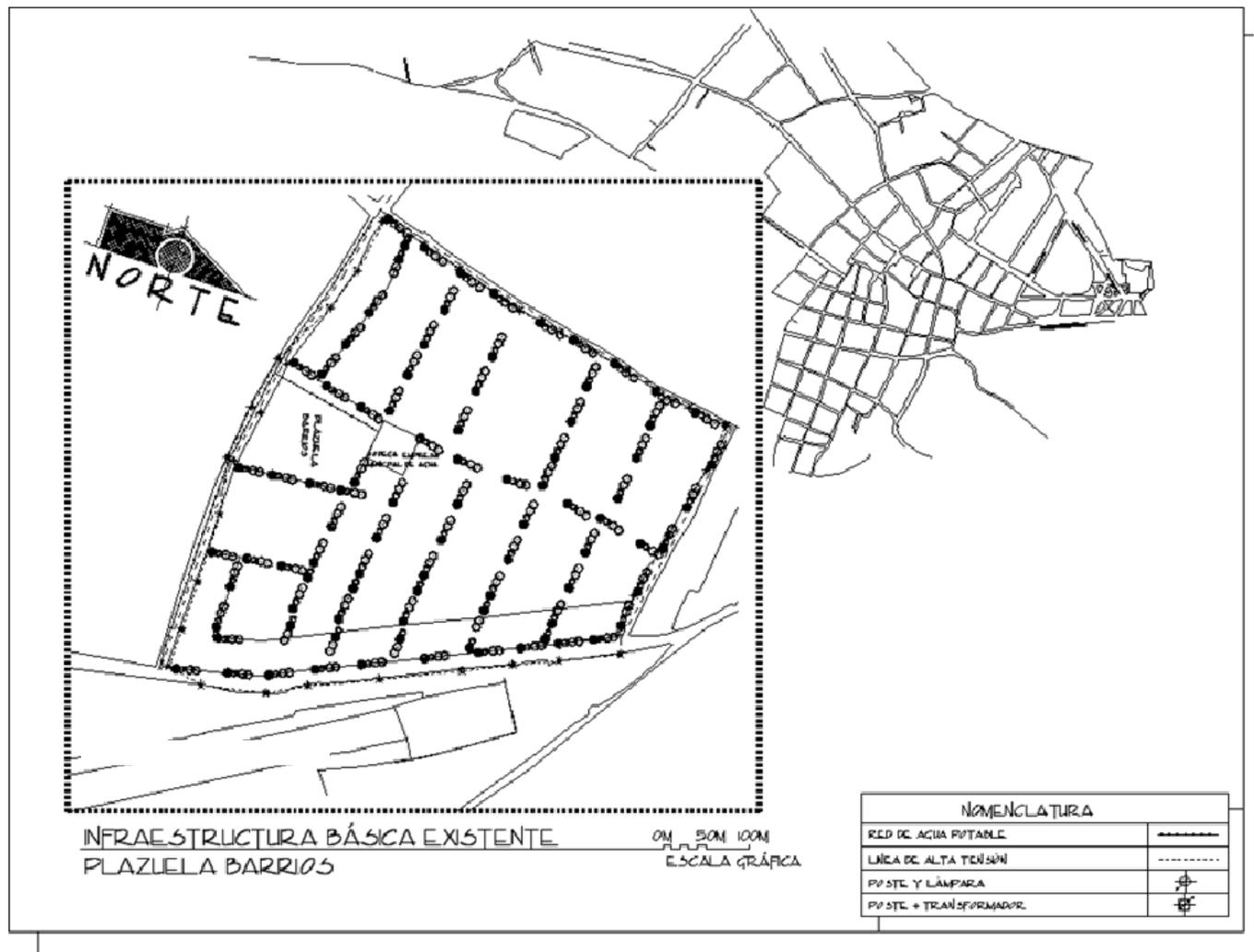
#### 4.4.4. **INFRAESTRUCTURA BÁSICA EXISTENTE**

##### **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Ya existe un posteo de instalación eléctrica y de iluminación, esto lo favorece y hace más factible al proyecto pues ya cuenta con dicho servicio.

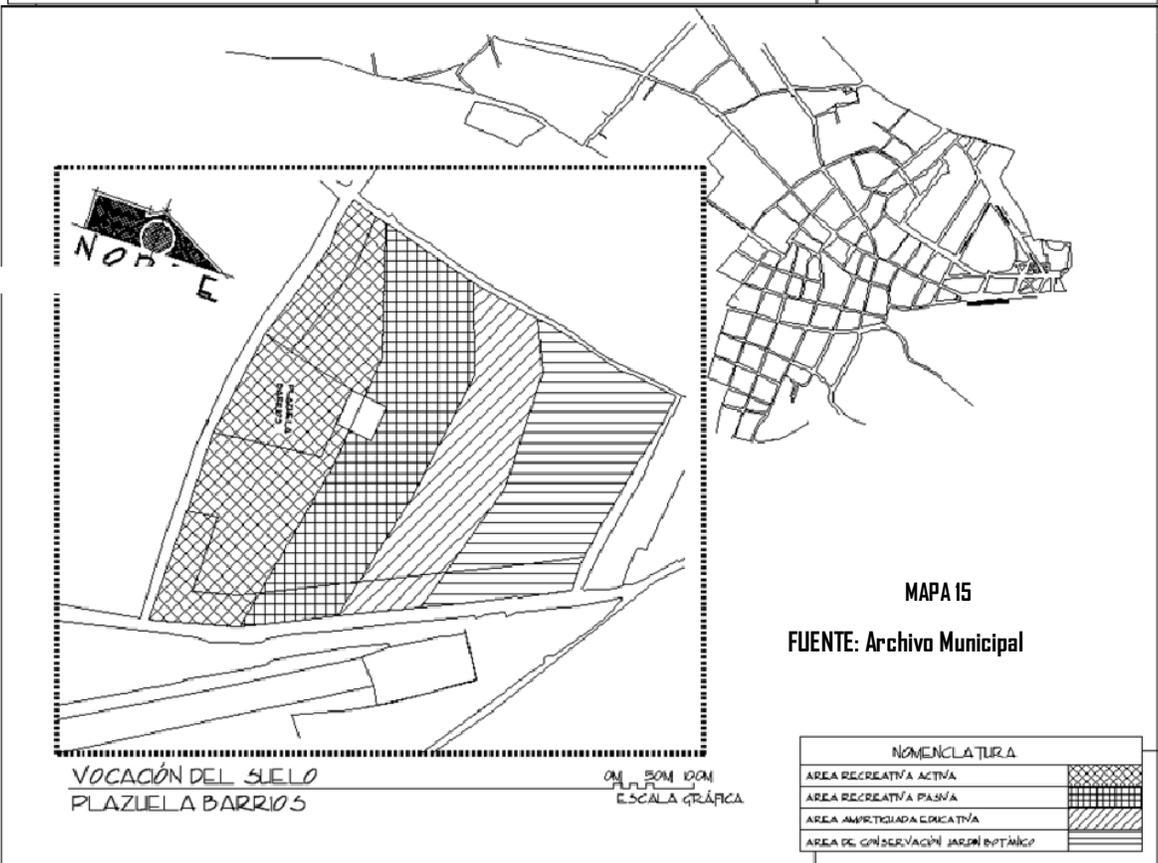
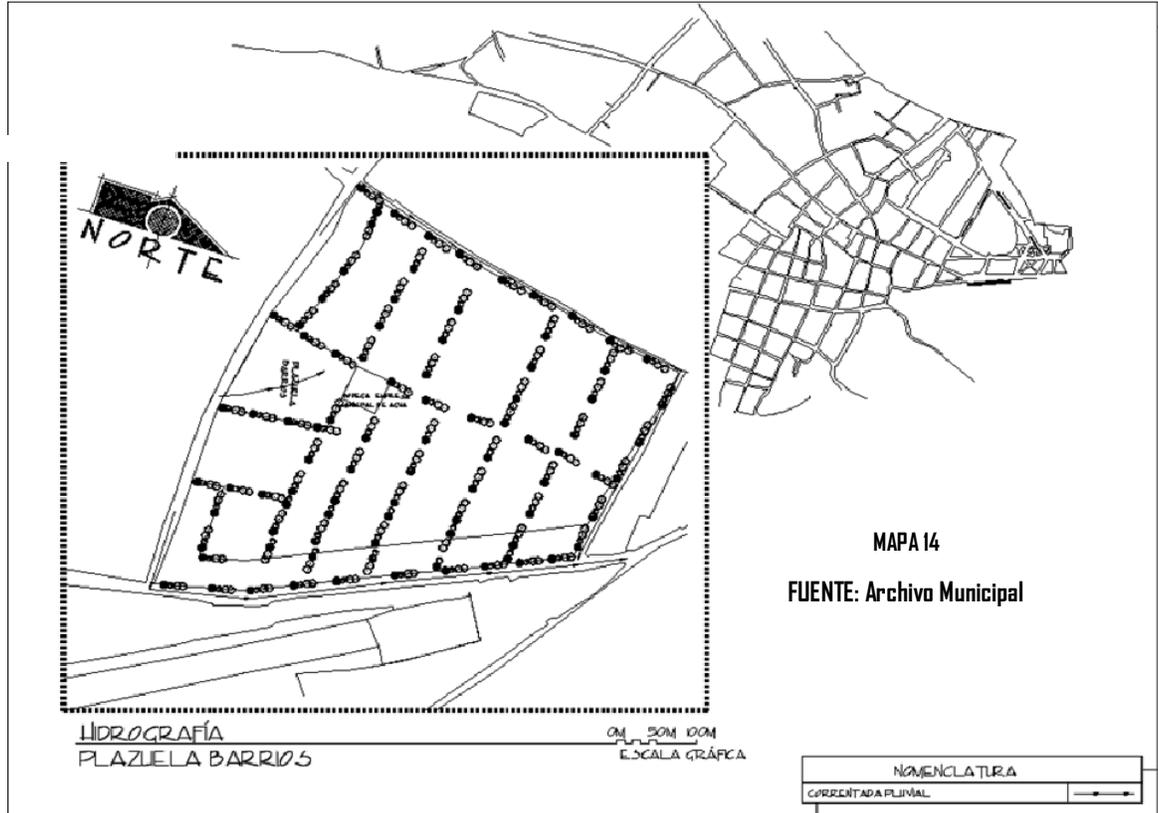
##### **INSTALACIÓN DE DRENAJES**

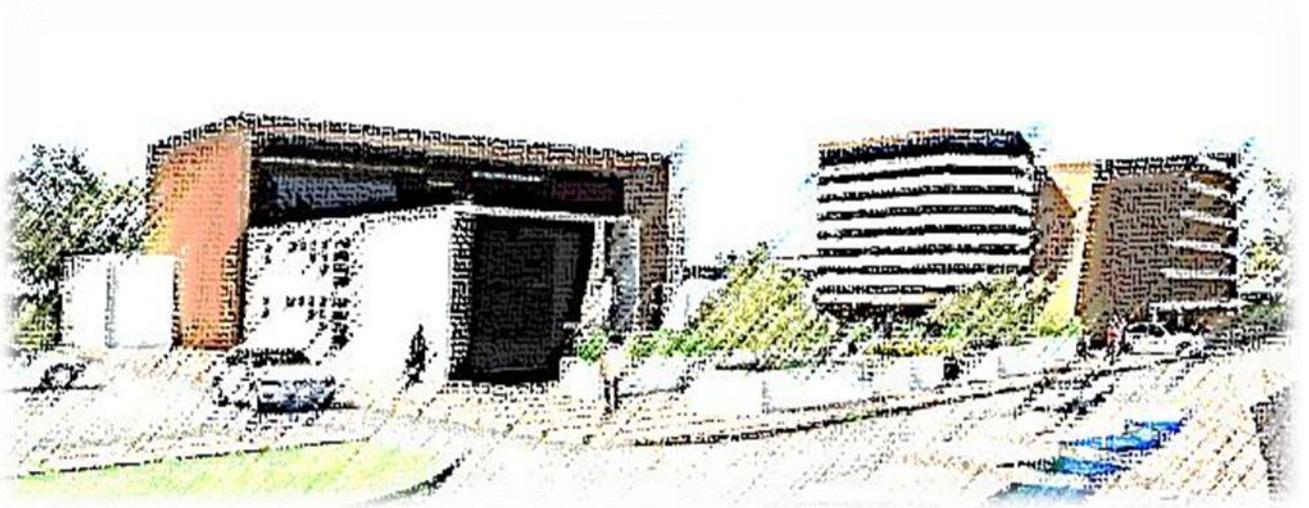
En lo que respecta a drenajes, algunas de las viviendas en los alrededores aun cuentan con inodoro ciego, por no tener un abastecimiento



MAPA 13

FUENTE: Archivo Municipal





# CAPITULO V

# PREFIGURACION

Este marco brinda información base para la toma de decisiones del diseño. El establecimiento de premisas de diseño, cuadro de ordenamiento de datos que establece un parámetro de dimensiones requeridos en cada uno de los ambientes y la diagramación la cual permite ordenar los ambientes en áreas y ubicación de estas áreas en el espacio físico real para lograr una mejor elaboración del anteproyecto del Centro Cultural San Marcos, San Marcos.

## 5.1. PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades parte de un referente presentado por la SEDESOL de los requerimientos para equipamiento de casas de la Cultura

PROGRAMA DE NECESIDADES			
MODULO TIPO	Nn. III LOCALES	SUPERFICIES(M <sup>2</sup> )	
		LOCAL	CUBIERTA DESCUBIERTA
ADMINISTRACION	1		27
BODEGA	1		40
ALMACEN	1		24
CONTABILIDAD	1		9
SANITARIOS	4	15	60
GALERIAS	1		250
AULAS	4	30	120
SALON DE DANZA FOLKLORICA	1		120
SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA	1		120
SALON DE TEATRO	1		30
SALON DE ARTES PLASTICAS	2	60	120
SALON DE GRABADOS	1		70
SALON DE PINTURA	1		80
SALA DE CONCIERTOS + CAMERINDS	1		100
AUDITORIO + CAMERINDS	1		400
LIBRERIA	1		40
CAFETERIA	1		60
TALLER DE MANTENIMIENTO	1		30
CIRCULACIONES	1		200
ESTACIONAMIENTO (No.)	25	22	550
ÁREAS JARDINADAS	1		300
PATIOS DESCUBIERTOS			300
ÁREAS VERDES LIBRES			450

TABLA 28-29-ELABORACION PROPIA

SUPERFICIES TOTALES	
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA EN M2	1.900
SUPERFICIE CONSTRUIDA DES-CUBIERTA EN M2	1.600
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA(M2)	1.900
SUPERFICIE DE TERRENO (M2)	3.500
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION pisos	1 (9 metros)
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	0.54 (54%)
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	0.54 (54%)
CAPACIDAD DE ATENCION (usuarios por día)	246
POBLACION ATENDIDA (habitantes)	238.000



Se partió de la población futura para establecer la jerarquía urbana y nivel de servicio lo cual nos llevó a determinar las características del programa de necesidades básico. Partiendo de ahí se elaboró un programa general estableciendo: Área Administrativa, Áreas educativas, Áreas culturales, Áreas Sociales, Áreas Recreativas, y Áreas de Mantenimiento.

## PROGRAMA DE NECESIDADES

AREA	AMBIENTE	AREA	AMBIENTE	AREA	AMBIENTE	AREA	AMBIENTE		
<b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>	Dirección	<b>ÁREA SOCIAL</b>	Área de butacas	<b>ÁREA EDUCATIVA</b>	Cubículo de profesores	<b>ÁREA EDUCATIVA</b>	Salón de danza clásica		
	Servicio sanitario		S.U.M.		Escenario		Secretaría+Sala de espera	Salón de danza folklórica	
	Secretaría+Sala de espera		CAFETERIA		Camerinos + vestidores+s.s.		Orientación Juvenil +investigación	Servicio Sanitario+vestidor	
	Tesorería				Salón de conferencias + bodega		Servicio Sanitario	Salón de literatura	
	Contabilidad		Área de mesas		Cocina		Salón de Teoría	Salón de Pintura	
	Archivo		Servicio Sanitario		Recepción		Salón de Ensayos	Salón de Artesanías+bodega	
	Relaciones Públicas		<b>ÁREA CULTURAL</b>		EXPOSICIONES		Souvenirs	Salón de Marimba	Salón de Fotografía
	Sala de juntas						Áreas de estar + cafetín	Salón de Batería	Estudio de Fotografía
	Bodega	Exposiciones temporales					Salón de ensayo personalizado	Servicios Sanitarios	
	S.S. hombres	Exposiciones permanentes					Salón de Piano	Entrega y recepción de libros +s.s.	
	S.S. hombres	Bodega		Salón de Guitarra		Oficina de bibliotecario+s.s.			
	Servicios Sanitarios públicos	Salón de Canto	Almacenamiento de libros						
		Servicios Sanitarios	Consulta ficheros + via internet						
			Lectura individual						
			Lectura Grupal						

## 5.2. PREMISAS DE DISEÑO

### CONDICIONANTES DE DISEÑO (USIPE)

Existe cierta relación entre algunos ambientes de un centro cultural y un centro educativo como talleres, biblioteca, administración, salón de usos múltiples, etc. Es por tal motivo que se toma como referencia directa los normativos del ministerio de educación (USIPE)

NORMAS (USIPE)				
AMBIENTE USIPE	APLICACIÓN AL PROYECTO	CAPACIDAD	SUPERFICIE X PERS. M <sup>2</sup> + CIRCULACIÓN	AREA TOTAL
Aula Teórica	Taller de letras	30	1.50	45.00
Aula Múltiple	Taller de teatro, música y danza	20	3.30	66.00
Aula de Educación Estética	Taller de pintura	20	4.50	90.00
Aula de Economía doméstica	Taller de cocina	20	4.80	96.00
Taller de Artes Industriales	Taller de artesanías	20	5.00	100.00
Economía Doméstica	Taller de cocina	20	4.80	96.00
Biblioteca	Biblioteca	40 mínimo	2.67	106.80
Salón de Usos Múltiples	Salón de Usos Múltiples*	1,200	0.66 niños	792.00
			1.00 adultos	
Conserjería / Bodega	Conserjería / Bodega	1	---	15.00

TABLA 31 ELABORACION PROPIA FUENTE: USIPE

El salón de usos múltiples puede ser mixto, para los que se capaciten en los talleres así también como para el público que sea participe de actividades artísticas y culturales desarrolladas por la casa de la cultura.

**DOTACION DE AGUA POR USUARIO DEL EDIFICIO:** en cuanto a dotación de agua potable necesaria para cada usuario de una edificación, los criterios normativos del MINEDUC recomienda 50 litros por persona, índice que se utilizara en la jornada de actividades más crítica.

**ILUMINACION NATURAL:**

la iluminación natural de un local obedece a la cantidad y dimensiones de las ventanas, las cuales deben proporcionar luz natural uniforme sobre la superficie de trabajo sin la incidencia de los rayos solares directos.

**Iluminación unilateral:** La dimensión de las ventanas debe ser de 25% a 30% del área total del local y el muro opuesto al vano no debe estar a más de 2.5 veces la altura del muro donde se encuentra la ventana.



**Iluminación bilateral:** Las ventanas colocadas en el muro del fondo mejora la iluminación del entorno siempre que estas estén ubicadas hacia el exterior. En este caso el área de las ventanas también debe ser de 25% a 30% del área del piso.



**Iluminación cenital:** Este tipo de iluminación demanda un área de ventanas del 15% al 20% del área de piso.

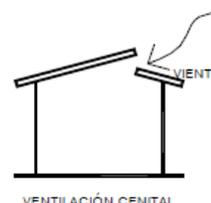


TABLA 32-ELABORACION PROPIA  
FUENTE: USIPE

LUXES POR AREA	
Talleres	250 - 500 luxes
Sala de exposiciones	300 luxes
Oficinas	300 luxes
Enfermería	250 luxes
Biblioteca	600 luxes
Salón de usos múltiples	300 luxes
Conserjería	300 luxes
Bodegas	250 luxes

**ILUMINACION ARTIFICIAL:** el confort visual de un determinado nivel de iluminación, se logra analizando los factores de intensidad, brillo y distribución de la luz.

La iluminación sobre las áreas de trabajo se maneja en luxes y estos dependen de la actividad a desarrollar:

NORMAS DE ILUMINACION ARTIFICIAL		
AREA	TIPO DE LAMPARA	ESPECTRO
Bibliotecas	Incandescentes	Semi-directa concentrada
Gimnasios	Incandescentes	Directa semi-directa
Talleres	Incandescentes	Directa

TABLA 33-34-ELABORACION PROPIA

FUENTE: USIPE

### DISTANCIAS DE ILUMINACION ARTIFICIAL

ÁREA	RENOVACIONES POR HORA
Bibliotecas, oficinas, etc.	5
Aulas y similares	6
Laboratorios	10
Talleres	10

TABLA 35-ELABORACION PROPIA

**VENTILACION:** el volumen de aire dentro de los ambientes debe ser de 4.00 a 6.00 m cúbicos por persona, para calcular el área de apertura de las ventanas se tomara en cuenta que el aire debe renovarse a las actividades que se realicen:

### RENOVACION DE VOLUMEN DE AIRE

DISTANCIA	APLICACIÓN
100% a 115% de la distancia de piso a techo terminado	Para luz directa
130% del plano de trabajo al techo terminado	
100% a 125% de la distancia de piso a techo terminado	Para luz indirecta
135% del plano de trabajo al techo terminado	

TABLA 36-ELABORACION PROPIA

### 5.3. PREMISAS GENERALES Y PARTICULARES DE DISEÑO

La obtención de condicionantes de diseño como base es importante para lograr una habitabilidad adecuada. Al referirse al diseño y sus condicionantes, se consideran las actividades de diseño arquitectónico, estructural, aspectos económicos y tecnológicos que condicionan la concepción del edificio y su equipamiento específicamente rural; entre ellas:

#### **Adecuado espacio funcional**

El funcionamiento y morfología de las áreas, espacio para visitantes y empleados; y del programa de necesidades que es el resultado final del estudio.

#### **Relación espacial**

Organización y distribución de los espacios habitables y complementarios, según sus relaciones funcionales establecidas.

#### **Comunicación**

Se refiere al grado de relación entre cada uno de los edificios y el medio ambiente en que se encuentran localizados, esto comprende el medio social, la naturaleza, el paisaje y comunidades.

#### **Privacidad**

Se pretende lograr una estrecha relación con la naturaleza, dándole un carácter de total libertad visual, pero siempre guardando ciertas características de privacidad, como en los servicios sanitarios y de descanso.

**Escala humana** Se refiere a la necesidad de identificar psíquica y físicamente al hombre, con la calidad sensorial del ámbito tanto arquitectónico como del entorno.

#### **Seguridad**

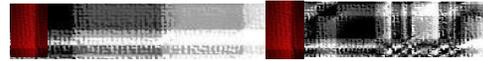
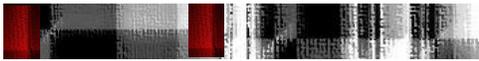
Debe satisfacer una necesidad psicológica, el usuario deberá ver y sentir las medidas de seguridad adoptadas en su beneficio.

#### **Habitabilidad**

Independientemente de su costo y tamaño, las edificaciones deberán tener integrados todos los espacios y equipamiento básico para satisfacer el programa de necesidades de los usuarios.

#### **Contractibilidad**

El diseño de las diferentes edificaciones que conformarán el conjunto, deben reunir las características y cualidades de la tipología arquitectónica local, las cuales tiene como característica su simplicidad de ejecución y la utilización racional de los materiales abundantes en el lugar. Estos materiales deben prestar seguridad y confort, en el caso que no se pueda lograr esto, se recurrirá a la utilización de elementos prefabricados livianos, de bajo costo y poco impacto visual



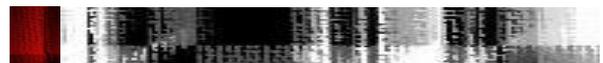
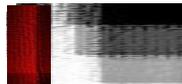
### **Población beneficiada.**

Determinando el número de usuarios que influirán en la casa de la cultura se determina que el rango que se tomara en cuenta para este proyecto está comprendido entre las edades de 5 a 60 años considerando que los niños menores de 5 años no están involucrados en el sector educativo y las personas mayores de 60 años es un porcentaje de 1.3% del total de la población, por lo tanto su participación no es cuantitativamente participativa.

### **Tomando en cuenta**

- El interés de las autoridades municipales por llevar a cabo el proyecto.
- Disponibilidad de la comunidad para el desarrollo del proyecto.
- Disponibilidad del terreno, por medio de las autoridades municipales.
- Acceso a los servicios.

La parte principal del terreno era utilizado para actos cívicos a honor del General Justo Rufino Barrios, por lo que anualmente se reunían colegios, escuelas e institutos en al área para celebrar dicho acto.





CENTRO CULTURAL SAN MARCOS, SAN MARCOS

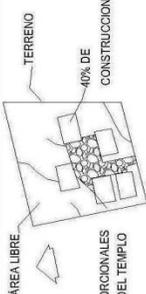
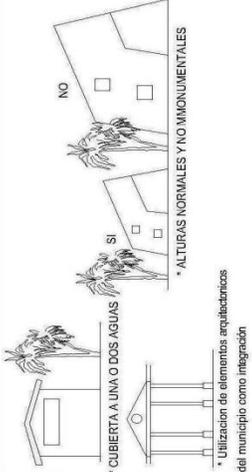
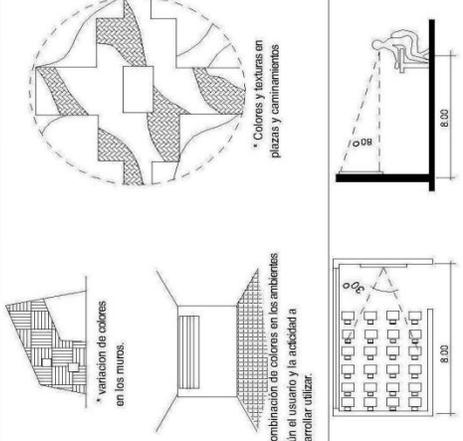
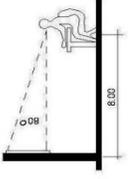
PREMISAS GENERALES		TIPO	REQUERIMIENTOS	PREMISA	GRAFICA
			DESCRIPCIÓN		
		3.2.1. ESPACIAL	Para lograr espacios abiertos y calles tranquilas, se deberá alejar el proyecto de zonas ruidosas y desagradables.	Deberá estar a una distancia no menor de 120 m. de centros generadores de ruido y malos olores.  Deberá estar a una distancia no menor de 500 m. de cementerios, hospitales y centros de salud.	
			Las características del terreno deberán ser óptimas para la construcción.	La superficie del terreno no deberá ser de material de relleno para evitar hundimiento posteriores del edificio.  La topografía del terreno no debe ser menor del 3% por el desfogue los drenajes y no mayor del 10% para evitar movimientos excesivos de tierra.  La resistencia mínima del suelo debe ser de 1 kg / cm <sup>2</sup>	
		El ingreso al proyecto no deberá estar ubicado a inmediaciones de una carretera principal para evitar congestionamiento vial.	La afluencia de usuarios a la edificación será por una vía secundaria para permitir un mejor flujo.  Los ingresos peatonal y vehicular serán amplios con plazas exteriores para lograr una buena circulación.  Se utilizará señalización para que la llegada al edificio sea fácil, rápida y contar con un acceso viable para el peatón.  La(s) garita(s) de control deberán colocarse a 15 m. del límite del terreno.		



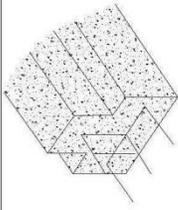
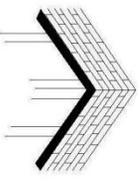
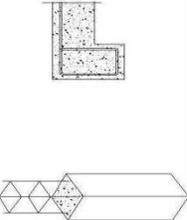
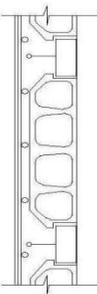
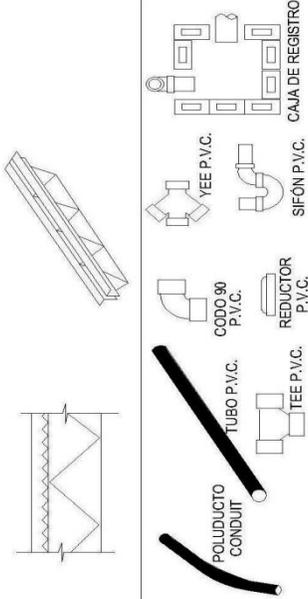
CENTRO CULTURAL SAN MARCOS, SAN MARCOS

PREMISAS GENERALES		PREMISA	GRAFICA
TIPO	REQUERIMIENTOS DESCRIPCIÓN		
		<p>3.2.2. AMBIENTALES</p>	
	<p>El conjunto arquitectónico deberá contemplar el control del soleamiento y de los vientos predominantes.</p>	<p>Las fachadas mayores irán orientadas norte-sur para reducir la exposición solar al interior. Las ventanas se colocarán en las fachadas que estén orientadas norte-sur para aprovechar los vientos predominantes.</p>	
	<p>Se debe tomar en cuenta el tratamiento de las fachadas exteriores que se orienten este-oeste para mejorar el confort del interior.</p>	<p>Las ventanas que no queden con orientación norte- sur se ubicarán en la parte superior sin exceder el 20% del muro. Para las ventanas mayores que se ubiquen al este u oeste se utilizarán parteluz.</p>	
	<p>El tamaño de las ventanas obedecerá a la actividad y al número de usuarios.</p>	<p>En las oficinas y los talleres es área de las ventanas será de 1/3 del área del local. El tamaño de las ventanas en los servicios sanitarios será de 1/5 del área total.</p>	
	<p>Se requiere aprovechar la orientación este-oeste para ambientes que así lo requieran.</p>	<p>El área de almacenamiento de libros de la biblioteca se orientará hacia el sur para mantener los libros libres de humedad. Se utilizarán árboles de la región para reducir el ruido de la carretera.</p>	
	<p>Para mayor confort en el interior del edificio se tomarán en cuenta los factores externos que inciden en el conjunto.</p>	<p>En las elevaciones orientadas este- oeste se colocarán árboles para disminuir el impacto solar al edificio. En las áreas donde azoten los vientos predominantes se colocará vegetación frondosa para disminuir el impacto.</p>	

# PREMISAS GENERALES

TIPO		REQUERIMIENTOS	PREMISA	GRAFICA
ESTÉTICAS Y FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN	El conjunto arquitectónico debe contemplar la adecuada relación entre áreas construidas y áreas libres.	El tamaño de las plazas exteriores será compatible con la superficie total del terreno disponible. El área a construir no será mayor al 40% del área total disponible.	 <p>TERRENO 40% DE CONSTRUCCIÓN ÁREA LIBRE PLAZAS PROPORCIONALES AL ÁREA DEL TEMPLO</p>
		Es necesario utilizar elementos constructivos y decorativos que integren el proyecto con el entorno y la arquitectura que se genera en el lugar.	Para adaptar el conjunto arquitectónico se utilizarán cubiertas a una o dos aguas. La altura de las edificaciones será natural y no monumental, ya que la arquitectura del lugar es generalmente horizontal. Se utilizarán elementos de la arquitectura colonial, por ser el estilo arquitectónico utilizado en el centro urbano y elementos modernos para integrar la construcción con el entorno. Los colores a utilizar en espacios de usos múltiples deberán ser fuentes para estimular a los usuarios y agentes de la casa de la Cultura. En el área educativa se recomienda utilizar colores vivos que estimulen creatividad e inspiren al estudiante. En la administración utilizar contrastes de colores en todos pastel para dar un efecto tranquilizante al usuario de esas áreas. En las plazas y caminamientos se utilizará variedad de texturas y colores para dar un aspecto orgánico a los espacios exteriores. La distancia máxima desde alumnos sentado en la última fila no deberá ser mayor de 8.00 m. La visual de los alumnos en cualquier punto del salón no será menor de 30°.	 <p>CUBIERTA A UNA O DOS AGUAS NO SI * ALTURAS NORMALES Y NO IMONUMENTALES * Utilización de elementos arquitectónicos del municipio como integración</p>
		Se considera utilizar texturas y colores tanto en columnas como en plazas y caminamientos que sean representativos del lugar.	<p>* variación de colores en los muros.</p> <p>* combinación de colores en los ambientes según el usuario y la actividad a desarrollar utilizar.</p> <p>* Colores y texturas en plazas y caminamientos</p>	 <p>* variación de colores en los muros.</p> <p>* combinación de colores en los ambientes según el usuario y la actividad a desarrollar utilizar.</p> <p>* Colores y texturas en plazas y caminamientos</p>
		La visibilidad en los talleres debe ser apropiada para los alumnos.		 <p>8.00</p>

**PREMISAS GENERALES**

TIPO		USO	SISTEMA	GRAFICA	JUSTIFICACIÓN
<b>3.2.5. MATERIALES CONSTRUCTIVOS</b>					
	CIMENTO CORRIDO	CONCRETO REFORZADO		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Alta resistencia.</li> <li>* Facilidad constructiva.</li> <li>* Útil en toda clase de terreno.</li> <li>* Pueden ser de varias formas.</li> </ul>	
	MUROS	LADRILLO A SOGA		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Permite variar las formas.</li> <li>* Facilidad constructiva.</li> <li>* permite la instalación de tubería.</li> <li>* Resistencia a la humedad.</li> </ul>	
	COLUMNAS Y VIGAS	CONCRETO REFORZADO		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Permite variar las formas de los muros.</li> <li>* facilidad constructiva.</li> <li>* permite la instalación de tubería a través de los agujeros.</li> <li>* Resistencia a la humedad y a temperaturas bajas.</li> </ul>	
	CUBIERTAS	VIGUETA + BOVEDILLA		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Para entrepisos y terrazas.</li> <li>* En cubiertas inclinadas.</li> <li>* Alta resistencia para sobre cargas.</li> <li>* Economía constructiva.</li> </ul>	
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	CONDUIT TUBERIA Y ACCESORIOS PVC CAJAS DE REGISTRO		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Permite cubrir grandes luces (salon de usos m)</li> <li>* puede usarse tambien para entrepisos.</li> <li>* mejor apariencia, agradable.</li> <li>* durabilidad</li> <li>* Reducción de obra falsa (formaletas)</li> </ul>	

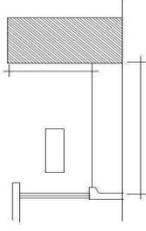
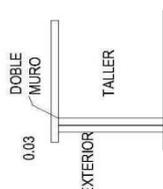
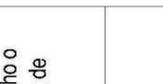
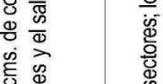
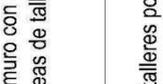
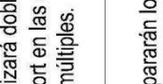
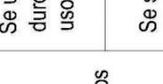
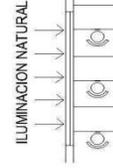
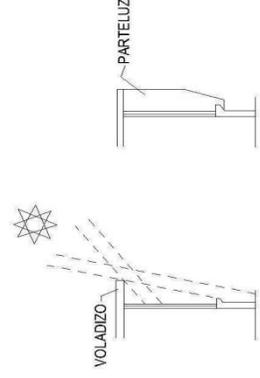
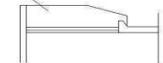
TECNOLOGIAS 3.2.4.

PREMISAS GENERALES		REQUERIMIENTOS	PREMISA	GRAFICA
TIPO	DESCRIPCIÓN			
	Por seguridad, el tanque de combustible del	El área total de los alleres de letras es de 60.00 m2 con capacidad para 30 alumnos.		
	Por seguridad, el tanque de combustible del	El área de los talleres de danza, música y teatro es de 99.00 m2 con capacidad para 30 alumnos.		
		El área total de los talleres de pintura es de 90.00 m2 con caoacidad para 20 alumnos.		
		El área total de los talleres de artesañas es de 100.00m2 con capacidad para 20 alumnos.		
		El área total del taller de arte culinaria es 90.00 m2 con capacidad para 20 alumnos.		
		La dotación de agua potable será de 50 litros por persona.		
		El sistema de drenajes deberá ser en forma separada para aguas negras y agua pluvial.		
	Por seguridad, el tanque de combustible del	Para la instalación de drenajes se utilizará tubería P.V.C. y cajas de registro.		
	Por seguridad, el tanque de combustible del	Para la instalación de agua potable se utilizará tubería y accesorios de P.V.C.		
	Por seguridad, el tanque de combustible del	La instalación eléctrica contará con un sistema auxiliar en caso de faltar la energía eléctrica en el sector.		
	Por seguridad, el tanque de combustible del	La instalación de agua potable contará con un sistema auxiliar en caso de faltar este servicio en el sector.		

PREMISAS GENERALES		REQUERIMIENTOS	PREMISA	GRAFICA
TIPO	DESCRIPCIÓN			
3.2.1 ESPACIALES	Se requieren espacios educativos que permitan desarrollar técnicas y ,métodos didácticos flexibles.	Los ambientes educativos seguirán las normas de dimensionamiento y confort ( soleamiento y ventilación) reglamentarios. La forma de los talleres será rectangular que no exceda de la relación 1:1.5. Se considera una capacidad de diseño para 30 alumnos por cada aula. El área optima con circulación para los talleres será de 1.50m <sup>2</sup> por alumno.		
	Las dimensiones de puertas y ventanas en el área de talleres deberán respetar las normas para lograr un buen funcionamiento del área educativa.	Las puertas serán de 2 holas con un ancho no menor de 1.60 m. y deberán abatir hacia afuera a 180 para permitir el desalojo eficiente de los alumnos en caso de emergencia. El sillar de ventanas a una altura de 1.701m. para evitar que el alumno se distraiga con las actividades del exterior.		
	En las áreas de administración y mantenimiento considerer las dimensiones de puertas y ventanas según la función.	El ancho de las puertas no será menor de 0.90 m y abatir hacia adentro. Deberá estar a una distancia no menor de 120 Deberá estar a una distancia no menor de 120		
	Modulación de puertas y ventanas.	Las puertas de los servicios sanitarios serán no menores de 0.70 m de ancho. El sillar de ventana en los servicios sanitarios será de 1.80 m Los vanos de las puertas y ventanas se modularán según las diemnsiones del material a utilizar para unificar el diseño y simplificar la ejecución del proyecto.		

PREMISAS GENERALES		REQUERIMIENTOS	PREMISA	GRAFICA
TIPO	DESCRIPCIÓN			
3.2.1 ESPACIALES	Se requieren espacios educativos que permitan desarrollar técnicas y métodos didácticos flexibles.	Los ambientes educativos seguirán las normas de dimensionamiento y confort (soleamiento y ventilación) reglamentarios. La forma de los talleres será rectangular que no exceda de la relación 1:1.5. Se considera una capacidad de diseño para 30 alumnos por cada aula. El área óptima con circulación para los talleres será de 1.50m <sup>2</sup> por alumno.		
	Las dimensiones de puertas y ventanas en el área de talleres deberán respetar las normas para lograr un buen funcionamiento del área educativa.	Las puertas serán de 2 hojas con un ancho no menor de 1.60 m. y deberán abatir hacia afuera a 180 para permitir el desalojo eficiente de los alumnos en caso de emergencia. El sillar de ventanas a una altura de 1.701m. para evitar que el alumno se distraiga con las actividades del exterior.		
	En las áreas de administración y mantenimiento considerarse las dimensiones de puertas y ventanas según la función.	El ancho de las puertas no será menor de 0.90 m y abatir hacia adentro. Deberá estar a una distancia no menor de 120 Deberá estar a una distancia no menor de 120 Las puertas de los servicios sanitarios serán no menores de 0.70 m de ancho. El sillar de ventana en los servicios sanitarios será de 1.80 m		
Modulación de puertas y ventanas.	Los vanos de las puertas y ventanas se modularán según las diemnsiones del material a utilizar para unificar el diseño y simplificar la ejecución del proyecto.	MODULACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS		

PREMISAS GENERALES		REQUERIMIENTOS	PREMISA	GRAFICA
TIPO	DESCRIPCIÓN			
3.2.1 ESPACIALES	Se requieren espacios educativos que permitan desarrollar técnicas y ,métodos didácticos flexibles.	Los ambientes educativos seguirán las normas de dimensionamiento y confort ( soleamiento y ventilación) reglamentarios. La forma de los talleres será rectangular que no exceda de la relación 1:1.5. Se considera una capacidad de diseño para 30 alumnos por cada aula. El área optima con circulación para los talleres será de 1.50m <sup>2</sup> por alumno.		
	Las dimensiones de puertas y ventanas en el área de talleres deberán respetar las normas para lograr un buen funcionamiento del área educativa.	Las puertas serán de 2 holas con un ancho no menor de 1.60 m. y deberán abatir hacia afuera a 180 para permitir el desalojo eficiente de los alumnos en caso de emergencia. El sillar de ventanas a una altura de 1.701m. para evitar que el alumno se distraiga con las actividades del exterior.		
	En las áreas de administración y mantenimiento considerer las dimensiones de puertas y ventanas según la función.	El ancho de las puertas no será menor de 0.90 m y abatir hacia adentro. Deberá estar a una distancia no menor de 120 Deberá estar a una distancia no menor de 120 Las puertas de los servicios sanitarios serán no menores de 0.70 m de ancho. El sillar de ventana en los servicios sanitarios será de 1.80 m		
Modulación de puertas y ventanas.	Los vanos de las puertas y ventanas se modularán según las diemnsiones del material a utilizar para unificar el diseño y simplificar la ejecución del proyecto.			

PREMISAS GENERALES		REQUERIMIENTOS	PREMISA	GRAFICA
TIPO	DESCRIPCIÓN			
AMBIENTALES	Se deberá tomar en cuenta la separación entre los diferentes volúmenes para la adecuada iluminación y ventilación de todos los edificios.	La separación entre los volúmenes será dos veces el alto del edificio a partir del sillar más bajo.		
	Considerar el aislamiento acústico en los muros y techos de los talleres, como mínimo de 20 a 30 decibeles.	Se utilizará doble muro con 3 cms. de corcho o duroport en las áreas de talleres y el salón de usos múltiples.	     	
	Los talleres deberán proveer control sobre las condiciones climáticas.	Se separarán los talleres por sectores; los sonoros (teatro, música y danza), los silenciosos (letras y pintura) y los intermedios ( artesanías y cocina).	Para las aulas taller se tomará como fuente de iluminación natural la proveniente del lado izquierdo del estudiante viendo hacia el pizarrón.	
Para el diseño de ventanas y parteluces ( si fueran necesarios) se hizo un estudio de las mazimas inclinaciones del sol, tomando en cuenta que en el país la incidencia solar cambia según la fecha:	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 22 de junio ( solsticio de verano)</li> <li>* 22 de diciembre ( solsticio de invierno)</li> <li>* 23 de septiembre ( equinoccio de otoño)</li> <li>* 21 de marzo ( equinoccio de primavera)</li> </ul>	Se usarán voladizos para mitigar los rayos solares en toda época del año dichos voladizos podrán ser más pequeños en las fachadas orientadas al norte ya que éstas no tienen gran incidencia solar.		
3.2.2.		En las ventanas orientadas al este u oeste se utilizarán parteluces para disminuir los rayos solares en toda época del año.		



CENTRO CULTURAL SAN MARCOS, SAN MARCOS

TIPO		REQUERIMIENTOS		PREMISA	GRAFICA
		DESCRIPCIÓN			
3.2.4. TECNOLOGIAS		<p>Los materiales a utilizar deberán corresponder a la función de cada ambiente para el correcto desarrollo de las actividades.</p>		<p>Para mantener circulación cruzada en todos los ambientes se hará uso de celosías en los ambientes interiores.</p>	
		<p>Se debe considerar la iluminación artificial apropiada para cada ambiente. Las lámparas a utilizar deberán ser de calidad y de fácil instalación que provean de confort visual al usuario según la actividad a realizar en cada ambiente.</p>		<p>En los talleres se utilizarán lámparas incandescentes con luz directa.</p> <p>En el salón de usos múltiples se usarán lámparas incandescentes o fluorescentes con luz directa e indirecta.</p> <p>En la biblioteca y la sala de lectura se utilizarán lámparas incandescentes con luz semi- directa o directa concentrada.</p> <p>En la administración se utilizarán lámparas incandescentes con luz semi- directa.</p> <p>En los servicios sanitarios se utilizará piso antideslizante y opaco.</p> <p>En las gradas exteriores se utilizará un material que no se vuelva resbaladizo al momento de llover.</p>	
<p>Los materiales que se utilicen deben ser seguros para el usuario y duraderos.</p>		<p>Por seguridad, el tanque de combustible del motogenerador se instalará subterráneo en el exterior del cuarto de máquinas, además de un extinguidor y un respiante con arena en caso de emergencia.</p> <p>Por conveniencia de uso el sistema se colocará en el exterior del cuarto de máquinas.</p>			

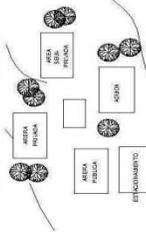
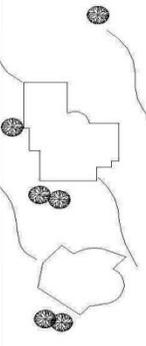
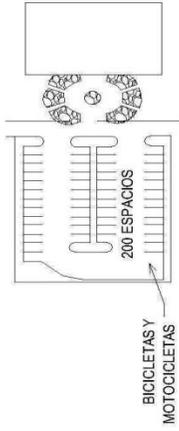
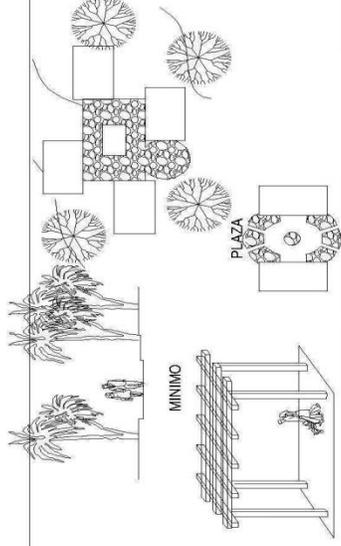
PREMISAS GENERALES		REQUERIMIENTOS	PREMISA	GRAFICA
TIPO	DESCRIPCIÓN			
ESPACIALES	El diseño deberá sectorizarse definiendo las áreas según su función y relación entre ellas.	Las áreas se ubicarán en el conjunto según su actividad y función (privadas, semi- privadas y públicas).	La administración se situará en un área central e inmediata al ingreso.	
	Para variar la volumetría del edificio se pueden usar formas arquitectónicas circulares o polígonos variados.	en el diseño se usarán formas circulares y rectangulares para generar una volumetría creativa y con movimiento, que se integre a las actividades que se realicen en el edificio.		
	Considerar un área suficiente, apta y adecuada para estacionamientos.	el número de estacionamientos dependerá de la población asistente y de la administración ; con un cupo máximo para 200 vehículos	El área mínima de estacionamiento para edificaciones públicas debe ser el 30% del área rentable del conjunto.	
	Se requieren espacios abiertos para reunir grandes grupos de personas desarrollando actividades sicio- culturales.	Se utilizarán plazas exteriores para actividades cívicas y culturales.	Implementación de áreas como vestíbulos exteriores para comunicar los edificios, con pasillos no menores de 1.50m.	

TABLA 48-ELABORACION PROPIA

PREMISAS GENERALES		TIPO	REQUERIMIENTOS	PREMISA	GRAFICA	
		DESCRIPCIÓN				
3.2.3. ESTÉTICAS Y FUNCIONALES	Los edificios públicos deben contar con área propia para estacionamiento.	El estacionamiento de la casa de la cultura contará con espacios para 1 vehículo por cada 10 m <sup>2</sup> de construcción, como lo norma el reglamento municipal.	El área mínima del estacionamiento será el 30% del área rentable.	El estacionamiento se dividirá en público, administrativo y de servicio.	El público, contará con espacios para carros, bicicletas y motos, por ser los vehículos más utilizados en el municipio.	<p>30% DE AREA CONSTRUIDA 200 ESPACIOS BICICLETAS Y MOTOCICLETAS</p>
	El diseño arquitectónico debe respetar el reglamento de construcción municipal.	La separación no pasará por encima, de la alineación municipal	Se diseñará respetando el retiro que demanda el ordenamiento municipal del área.	Se utilizara vegetación de acuerdo con el clima y las características de la region como ornamento.	Se hara uso de arboles y articulos en el área de estacionamiento para disminuir la superficie de asfalto.	<p>CALLE ESTACIONAMIENTO CAMINAMIENTO ESTACIONAMIENTO PROTECCION VEGETACION</p>
	Se debe considerar el uso de vegetación y jardinzación en el conjunto para mejorar la visual del exterior.	Alrededor de las canchas se colocarán arboledas para crear espacios más confortables en áreas de mayor actividad.	Se dará tratamiento a la vegetación para protegerla y conservarla.			

### 3.3.1. GENERALES

## PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

#### FLEXIBILIDAD

Se entienda por flexibilidad a la capacidad de una edificación de adaptarse a cambios tanto cuantitativos como cualitativos, de ajustarse a las distintas condiciones de capacidad según sea el número de usuarios con una articulación natural y coherente de ampliación o expansión física de los espacios originales.



La flexibilidad de una edificación también depende a la verdadidad al cambio en ambientes que así lo requieran, cambiar la distribución de un espacio por medio de tabiques removibles o mobiliario cambiante.

#### CAMBIO

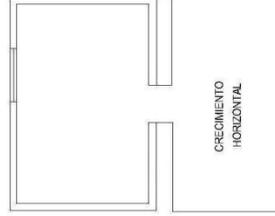
El diseño arquitectónico debe contemplar que toda área puede tener mas de una actividad y para realizarlas el ambiente tendrá factibilidad de uso, para lograr cambios en un ambiente se toma en cuenta el cambio de mobiliario y tabiques removibles.



\* Los ambientes tendrán flexibilidad en caso de que los usuarios cambien la actividad original. Este cambio debe ser versátil por medio de mobiliario, estanterías, paneles o tabiques móviles.

#### CRECIMIENTO

Todo diseño arquitectónico debe prever el crecimiento de los ambientes, para futuras ampliaciones de la edificación que puede ser una expansión horizontal o vertical.

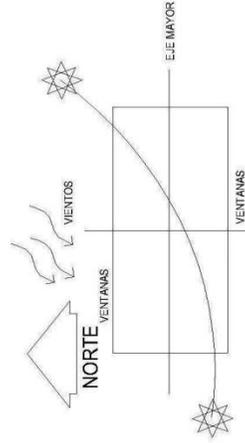


\* El dimensionamiento de los ambientes se calcula con relación a la proyección de la población que hará uso de la casa de la Cultura al año 20,032, aun así dichas áreas tendrán la opción de ser ampliadas en un futuro.

Una construcción sin posibilidad de crecer se considera estática, por lo que se plantearán espacios arquitectónicos que puedan crecer de uno a varios niveles según sea el espacio y la actividad.

#### TRAZADO

El eje mayor se colocara con una orientación norte-sur para un mejor aprovechamiento de los vientos predominantes del lugar y los muros cortos las áreas que requieran de mayor soleamiento se orientaran al este y oeste.



Debido a las condiciones del terreno el diseño se girará 28° con respecto a la carretera de acceso para lograr la orientación requerida.

### 3.3.2. URBANISMO

## PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

#### CIRCULACION VEHICULAR

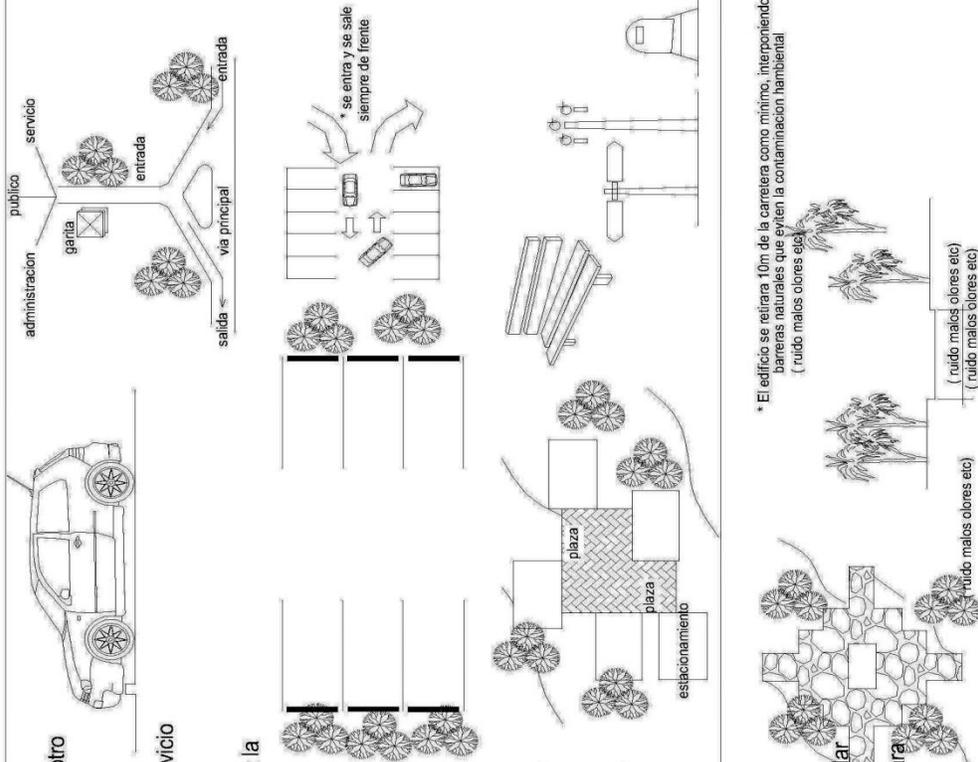
- \* El ingreso y egreso de vehículos al conjunto estarán separados uno del otro para lograr agilizar la circulación de los mismos.
- \* La circulación vehicular estará debidamente señalizada para evitar confusiones y aglomeraciones en el estacionamiento
- \* El estacionamiento estará clasificado para usuarios, administración y servicio (área de carga y descarga).
- \* Para usuarios, administración y servicio tendrá un sólo ingreso siendo dividido en el interior para dismanuir el congestionamiento de vehículos en la carretera
- \* Se colocarán stopers de 15cms. en cada plaza para ordenar el estacionamiento.
- \* Ancho mínimo de la calle 6.00 mts.
- \* El ancho del área de maniobra del estacionamiento será de 6.00 mts.
- \* Las dimensiones de las plazas del mismo serán de 2.50 x 5 mts.
- \* Se utilizará vegetación para generar sombra en el espacio de parqueos.
- \* Se entrará y saldrá siempre de frente.

#### PLAZAS

- \* Se utilizarán plazas como vestíbulos entre las áreas del conjunto y como espacios de reunión para grupos de personas.
- \* La señalización ayudará a ubicar al usuario dentro de proyectos.
- \* Se utilizarán plazas como vestíbulos entre las áreas del conjunto y como lámparas y basureros para hacer un espacio agragable y limpio para el usuario

#### AREAS VERDES

- \* La implementación de áreas verdes en lugares estrategicos ayudaran a mitigar la contaminación auditiva de la carretera, disminuir la insidencia solar y hacer los espacios exteriores mas agradables.
- \* Se utilizarán jardineras en las plazas exteriores y vestíbulos interiores para hacer más agradables los espacios publicos.
- \* Los caminamientos tendrán una medida mínima de 1.50 mts.

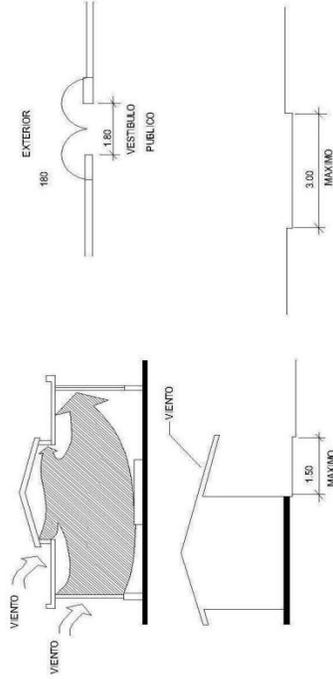


### 3.3.3. AREA PÚBLICA

## PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

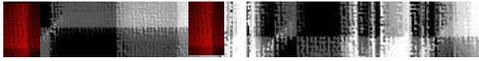
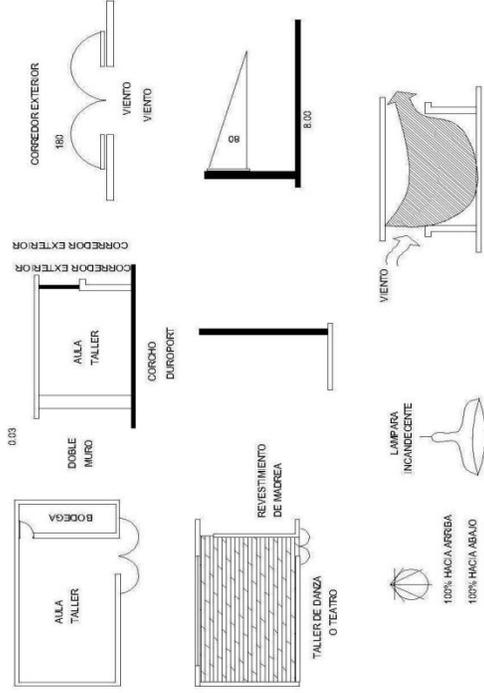
#### VESTÍBULO PÚBLICO

- \* Por la cantidad de personas que se concentrarian en el vestíbulo se utilizará doble altura para crear un espacio abierto y agradable.
- \* Para hacer el ambiente más confortable se colocán jardineras con vegetación apropiada para el interior.
- \* Las puertas serán de 1.80 metros de ancho y abatirán hacia afuera a 180 para permitir el ingreso y egreso de grandes grupos de personas.
- \* Se dejarán los caminamientos de 1.50 metros mínimo para 3 personas y senderos de 3.00 metros para 5 personas máximo.
- \* La ventilación será constante, alta y cruzada sin corriente excesivas de aire.
- \* En los corredores de los talleres se colocarán aleros para proteger a los usuarios de la lluvia y el soleamiento.

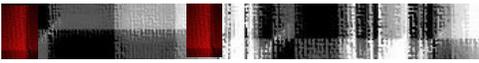


#### TALLERES DE ARTE

- vestuario, etc.
- \* Todos los talleres contarán con bodega para las herramientas, materiales.
- \* para mejorar la acústica de las aulas y evitar el ruido de unas a otras se utilizará doble muro con 3cms. de corcho o duroport en las áreas de talleres y el salón de usos múltiples.
- \* La altura de los sillares de ventanas será de 1.70 metros para evitar que el alumno se distraiga con las actividades del exterior
- \* Las puertas serán de 2 hojas cpm un ancho no menor de 1.60m y deberán abatir hacia afuera a 180° para permitir el desalojo eficiente de los
- \* En los salones donde se impartan los cursos de danza t teatro el piso tendrá un revestimiento de madera.
- \* En los salones donde se impartan los cursos de danza t teatro el piso colocará el pizarron a 30 de la visual del alumno.
- \* Se utilizaran lamparas incandescentes con lluz dire ta.
- \* La ventilación será constante. alta y cruzada sin corriente excesivas de aire.



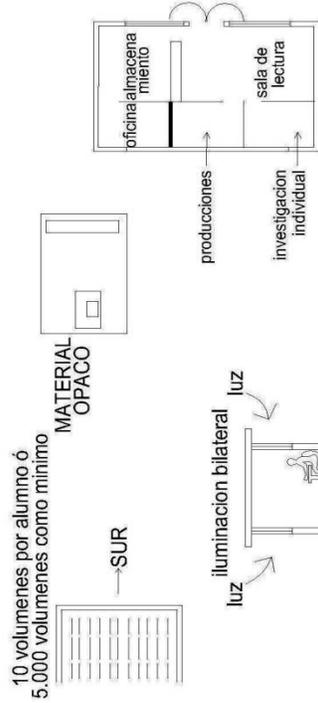
PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO	
<p><b>BODEGAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Los servicios se dividirán para hombres u y mujeres</li> <li>* El número de artefactos sanitarios dependerá de los usuarios que visiten el complejo.</li> <li>* Las puertas de los cubículos para retretes tendrán un ancho no menor de 0.60 metros y estarán separadas del piso entre 0.20 a 0.30 metros.</li> <li>* La puerta de ingreso a los sanitarios será de 0.90 metros de ancho abatiendo hacia adentro.</li> <li>* Cada baño tendrá 1.30 metros para retrete y abatimiento de puerta.</li> <li>* Se ubicarán servicios públicos en lugares estratégicos como el vestíbulo, las canchas y el área educativa.</li> </ul>	<p>* El área de archivo, contará con estanterías 1 cada 15 hombres 1 cada 10 mujeres.</p> <p>2 cada 15 hombres 2 cada 10 mujeres</p> <p>hombres y mujeres</p> <p>hombres y mujeres</p>
<p><b>CAFETERIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* El espacio será variado y atractivo que llene su función de foco social del establecimiento.</li> <li>* La ventilación será constante y cruzada para dar confort al ambiente.</li> <li>* Se utilizarán jardineras para crear un ambiente orgánico y agradable.</li> <li>* En el área de comedor se utilizará 1 m2 de superficie por usuario.</li> <li>* La cocina tendrá un 25% del área de comedor.</li> <li>* El nivel de iluminación artificial será de 300 luxes en el comedor y de 200 luxes en la cocina.</li> <li>* Se colocará un área de servicios sanitarios, duchas y vestidores para el personal de labores en la cocina.</li> </ul>	<p>Viento</p> <p>Viento</p> <p>25% del área del comedor</p> <p>hombres y mujeres</p>
<p><b>TIENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* El área de ventas se colocará en el vestíbulo, cercana al ingreso principal.</li> <li>* El mobiliario estará conformado por vitrinas y estanterías que se utilizarán para exhibir los trabajos realizados por los alumnos de los talleres de arte.</li> <li>* Se utilizará iluminación artificial controlada y dirigida para dar mayor énfasis al material que allí se venda.</li> <li>* Los muros, mobiliario y puertas serán resistentes a la humedad para garantizar la conservación de la mercadería.</li> </ul>	<p>exhibidores</p> <p>* Las puertas y mobiliario serán resistentes por seguridad.</p> <p>INGRESO</p> <p>iluminación artificial controlada</p>



# PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

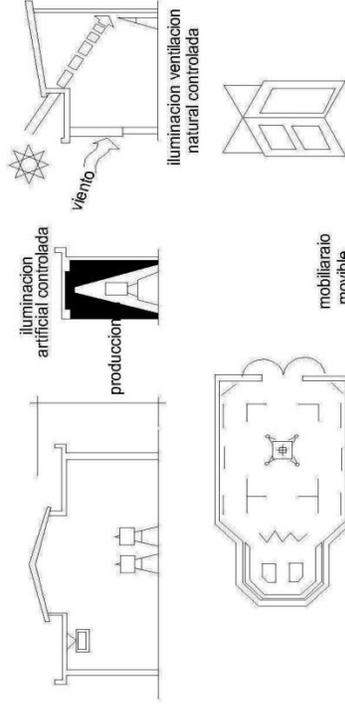
## BIBLIOTECA

- \* La superficie para almacenamiento de libros será para 10 volúmenes por alumnos y como mínimo 5,000 volúmenes.
- \* El almacenamiento se orientará hacia el sur para mantener los libros secos con el soleamiento.
- \* El área por alumno será de 2.67 m<sup>2</sup> tomando en cuenta la circulación y el área de guardado de libros.
- \* Los ambientes dentro de la biblioteca tendrán zonas especializadas en cuartos separados para dar servicio a grandes grupos.
- \* La iluminación será natural en forma bilateral.
- \* La iluminación de las mesas de lectura será opaco para no reflejar la luz directa hacia el lector.
- \* La oficina del bibliotecario será para 2 personas con 2.00m<sup>2</sup> por cada uno



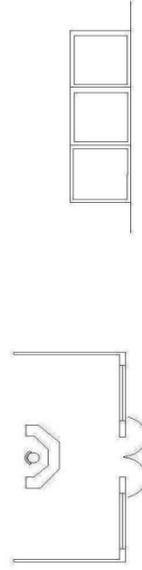
## SALÓN DE EXPOSICIONES

- \* Por el numero de visitantes y la actividad variable del salón se utilizará doble altura para crear un espacio abierto y agradable.
- \* El espacio del salón se dividirá en:
  - 25 % para exhibiciones permanentes
  - 75% para exhibiciones itinerantes
- \* El mobiliario de las exhibiciones itinerantes será flexible, liviano y versatil para poder cambiarlo de lugar.
- \* La iluminación natural se controlará por medio de parterluces o senefas y la ventilación por medio de celosia.
- \* Las puertas serán de 1.80 metros de ancho y abaritarán hacia afuera a 180 para permitir el ingreso y egreso de grandes grupos de personas.
- \* La iluminación artificial será controlada y dirigida al objeto en exposición.



## RECEPCIÓN

- \* Quedará en un lugar accesible. cerca al ingreso para dar información y orientación al visitante.
- \* La altura del mobiliario serán de 1.00 metro para que la recepcionista pueda atender al público sentada en un banco alto.



## PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

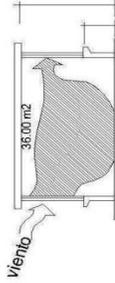
### 3.3.4. ÁREA ADMINISTRATIVA

#### PRESIDENCIA

- \* La ventilación cruzada, constante y controlable por medio de ventanas a 1.00 metro de alto.
- \* La altura total para oficinas será de 3.00 metros.
- \* Las puertas de 0.90 metros de ancho y abatirán hacia adentro.
- \* La iluminación artificial será de 300 luxes sobre la superficie de trabajo.
- \* Por jerarquía esta oficina albergará a 6 personas como máximo para reuniones con el presidente, con 2.00 m<sup>2</sup> por cada una.
- \* La forma será rectangular para un mejor aprovechamiento del espacio.

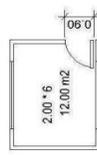


\* Formas rectangulares para evitar ángulos agudos que generen espacios desperdiciados.

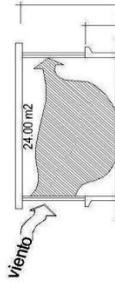


#### VICE- PRESIDENTE, SERECRETARIO, RELACIONES PÚBLICAS, ORIENTACION JUVENIL E INVESTIGACIÓN SOCIO- CULTURAL

- \* La ventilación cruzada, constante y controlable por medio de ventanas a 1.00 metro de alto.
- \* La altura total para oficinas será de 3.00 metros.
- \* Las puertas de 0.90 metros de ancho y abatirán hacia adentro.
- \* La iluminación artificial será de 300 luxes sobre la superficie de trabajo.
- \* Por ser una jerarquía menor esta oficina albergará a 4 personas como máximo, con 2.00 m<sup>2</sup> por cada una.
- \* La forma será rectangular para un mejor aprovechamiento del espacio.

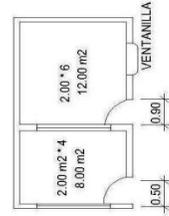


\* Formas rectangulares para evitar ángulos agudos que generen espacios desperdiciados.

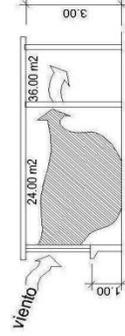


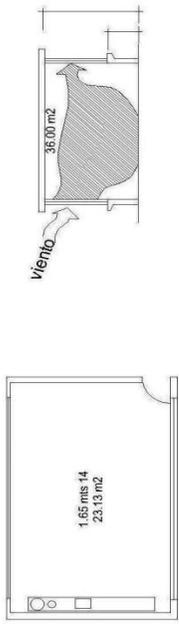
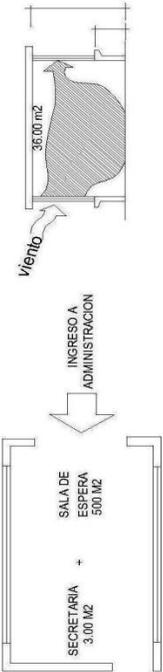
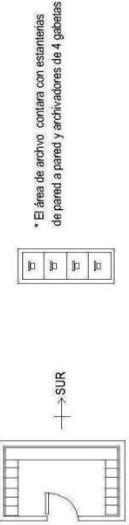
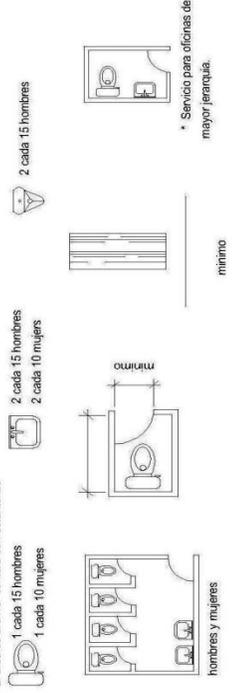
#### TESORERO Y CONTABILIDAD

- \* La ventilación cruzada, constante y controlable por medio de ventanas a 1.00 metro de alto.
- \* Si no cuenta con ventrera al exterior se le colocará celosía por ventilación.
- \* La altura total para oficinas será de 3.00 metros.
- \* Las puertas de 0.90 metro de ancho y abatirán hacia adentro.
- \* La iluminación artificial será de 300 luxes sobre la superficie de trabajo
- \* La oficina del tesorero tendrá una capacidad para 4 personas con 2 m<sup>2</sup> por cada uno.
- \* El área de contabilidad albergará a 6 personas con 2 m<sup>2</sup> por cada una.
- \* La contabilidad contará con una ventanilla para atención al público, ubicada cerca al ingreso del área administrativa.
- \* La forma será rectangular para un mejor aprovechamiento del espacio.



\* Formas rectangulares para evitar ángulos agudos que generen espacios desperdiciados.



PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO	
<p><b>SALA DE REUNIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* La ventilación cruzada, constante y controlada por medio de ventanas a 1.00 metro de alto.</li> <li>* La altura total para oficinas será de 3.00 metros.</li> <li>* Las puertas de 0.90 metros de ancho y abatirán hacia adentro.</li> <li>* La iluminación artificial será de 300 luxes sobre la superficie de trabajo.</li> <li>* Puede funcionar también como sala de profesores por lo que albergara a 14 personas como máximo, como 1.65 m<sup>2</sup> por cada una.</li> <li>* La sala contará con un área cocineta.</li> </ul>	
<p><b>SECRETARIA Y SALA DE ESPERA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Se ubicará en el ingreso al área administrativa.</li> <li>* La ventilación cruzada, constante y controlada por medio de ventanas a 1.00 metros de alto.</li> <li>* La altura total será de 3.00 metros.</li> <li>* La iluminación artificial será de 300 luxes sobre la superficie de trabajo.</li> <li>* La sala dará cabida a 6 personas máximo, con 1.50 m<sup>2</sup> por cada una.</li> <li>* La superficie mínima para secretaria y sala de espera será de 12.00 m<sup>2</sup></li> </ul>	
<p><b>ARCHIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* El muro más largo se orientará hacia el sur para mantener la papelería libre de humedad por medio del soleamiento.</li> <li>* Se equipará con estanterías y archivadores para organizar de la mejor forma la papelería importante.</li> </ul>	 <p>* El área de archivo contará con estanterías de pared a pared y archivadores de 4 gabinetes</p>
<p><b>SERVICIOS SANITARIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Habrá servicios sanitarios, para hombres y mujeres.</li> <li>* El número de artefactos sanitarios dependerá de la cantidad de personal que labore en el área administrativa.</li> <li>* Las puertas de los cubículos para retretes tendrá un ancho no menor de 0.60 metros y estarán separadas del piso entre 0.20 a 0.30 metros.</li> <li>* La puerta de ingreso a los sanitarios será de 0.90 metros de ancho abatido hacia adentro.</li> <li>* Cada baño tendrá 1.30 metros para retrete y abatimiento de puerta.</li> <li>* Las oficinas de mayor jerarquía contarán con su servicio sanitario propio.</li> </ul>	 <p>* El área de archivo contará con estanterías 1 cada 15 hombres 1 cada 10 mujeres</p> <p>2 cada 15 hombres 2 cada 10 mujeres</p> <p>* Servicio para oficinas de mayor jerarquía.</p> <p>hombres y mujeres</p> <p>hombres</p> <p>mujeres</p> <p>minimo</p>

### 3.3.4. ÁREA ADMINISTRATIVA

## 6.3 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AREA	AMBIENTE	FUNCION	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	CAPACIDAD	MOBILIARIO	No. DE AMBIENTES	AREA DE AMBIENTE *M2		TIPO DE ILUMINACION	
									ANCHO	LARGO		M2
AREA ADMINISTRATIVA	Direccion	Atender publico, hablar por telefono, trabajar en pc.	1	1 a 2	3	min. 1.5 M2 c/u	Escritorio, silla ejecutiva, 2 sillas adicionales, archivo, 2 sillones.	1	4.00	4.50	18.00	Natural/artificial
	Servicio sanitario	Evacuar, Lavarse las manos.	1	1	2	min. 1.00 M2 c/u	Retrete, lavamanos.	1	1.60	2.00	3.2	Natural/artificial
	Secretaria+Sala de espera	Atender publico, hablar por telefono, trabajar en pc, esperar.	1	1-6	7	secretaria min 3.00 M2 usuarios min 1.50 M2 c/u	Escritorio, silla ejecutiva, 3 sillas adicionales, archivo.	1	6.00	6.50	39.00	Natural/artificial
	Tesoreria	Atender publico, hablar por telefono, trabajar en pc.	1	2	3	min. 2.00 M2 c/u	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 1 silla adicional, archivo.	1	2.50	4.60	11.50	Natural/artificial
	Contabilidad	Cobros, pagos, archivar, escribir, trabajar en pc.	1	2	3	min. 2.00 M2 c/u	Escritorio, silla ejecutiva, 1 silla adicional, ventanilla, archivo.	1	3.50	4.00	14.00	Natural/artificial
	Archivo	Almacenar papeleria.	1	*	2	min. 2.00 M2	4 archivos.	1	3.00	4.00	12.00	Natural/artificial
	Relaciones Publicas	Atender publico, hablar por telefono, trabajar en pc.	1	1 a 2	3	min. 1.50 M2 c/u	Escritorio, silla ejecutiva, 1 silla adicional, archivo.	1	3.50	4.00	14.00	Natural/artificial
	Sala de juntas	Asambleas generales, juntas directivas, reuniones	1	19	20	min. 1.65 M2 c/u	Mesa, 10 sillas, pizarra, sala de estar, cantinera, cafeterin para coffee-break.	1	5.00	7.80	39.00	Natural/artificial
	Bodega	Almacenar papeleria y suministros de oficina.	1	*	1	min. 2.00 M2	1 estanteria.	1	2.00	3.50	7.00	Natural/artificial
	S.S. hombres	Evacuar, lavarse las manos.	1	1	2	min. 1.00 M2 c/u	Retrete, lavamanos, inodoro.	1	2.00	2.50	5.00	Natural/artificial
	S.S. hombres	Evacuar, lavarse las manos.	1	1	2	min. 1.00 M2 c/u	Retrete, lavamanos, inodoro.	1	2.00	2.50	5.00	Natural/artificial

## CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AREA	AMBIENTE	FUNCION	AGENTES USUARIOS	TOTAL	CAPACIDAD	MOBILIARIO	No. DE AMBIENTES	AREA DE AMBIENTE *M2		TIPO DE ILUMINACION	
								ANCHO	LARGO		
AREA SOCIAL	S.I.M.	Area de butacas	1	346	min. 1.00 M2 c/u	346 butacas.	1	13.00	20.00	260.00	Natural/artificial
		Escenario	1	21	min. 0.65 M2 c/u	Escenografías, sillas.	1	3.25	4.00	13.00	Natural/artificial
	Cameras + vestidores +s.s.	1	11	min. 1.00 M2 c/u	3 bancas, 10 lockers, 2 estanterías, closet, retrete, lavamanos.	2	3.50	5.00	17.50	Natural/artificial	
	Salon de conferencias + bodega	1	171	min. 1.00 M2 c/u	mesa, cañonera, 70 butacas, estanterías.	1	10.00	16.00	160.00	Natural/artificial	
	Area de mesas	1	51	min. 1.00 M2 c/u	12 mesas, 50 sillas, basureros.	1	9.00	18.00	162.00	Natural/artificial	
CAFETERIA	Cocina	Almacenar, preparar alimentos, servir...	4	4	min. -15% del comedor	Estufa, refrigerador, mesa de trabajo, mostrador.	1	6.00	5.00	30.00	Natural/artificial
	Servicio Sanitario	evacuar, lavarse las manos.	1	2	min. 1.00 M2 c/u	Retrete, lavamanos.	2	1.50	2.50	3.75	Natural/artificial
	Recepcion	Atender publico, hablar por telefono, informar.	1	5	secretaria min 3.00 M2 usuarios min. 1.50 M2 c/u	Escritorio, silla ejecutiva, archivo.	1	3.00	4.00	12.00	Natural/artificial
	Souvenirs	Ver producto, alertar, comprar, empacar, vender.	2	6	min. 2.00 M2 c/u	Vitrina, estanterías, banco, exhibidores móviles.	1	3.00	5.50	16.50	Natural/artificial
	Areas de estar + cafetin	convivir, conversar, circular+ preparar alimentos rapidos.	2	2	min. -25% del total de los salones	Sillones+mesas de apoyo	1	6.50	13.00	84.50	Natural/artificial
AREA CULTURAL	Exposiciones temporales	Exponer material artistico elaborado por alumnos, etc.		175	60 % del total en M2	vitriñas, exhibidores móviles, caballetes.	1	7.50	12.00	90.00	Natural/artificial
	Exposiciones permanentes	Exponer material artistico originario del municipio.	2	175	40% del total en M2	vitriña, exhibidores móviles.	1	6.50	11.00	71.50	Natural/artificial
	Bodega	Almacenar	1	1	min. 6.00 M2	Estanterías.	1	2.50	4.60	11.50	Natural/artificial
	Servicios Sanitarios publicos	evacuar, lavarse las manos.	1	4	min. 1.00 M2 c/u	Retretes, mingitorios, lavamanos.	2	3.00	4.00	12.00	Natural/artificial

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AREA	AMBIENTE	FUNCION	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	CAPACIDAD	MOBILIARIO	No. DE AMBIENTES	AREA DE AMBIENTE *M2 ANCHO LARGO	M2 TOTAL	TIPO DE ILUMINACION
AREA EDUCATIVA	Salon de danza clasica	Enseñanza-Aprendizaje.	1	15	16	min. 3.30 M2 c/u	Lockers, tomamasa, Silla.	1	5.50 10.00	55.00	Natural/artificial
	Salon de danza folklorica	Enseñanza-Aprendizaje.	1	20	21	min. 3.30 M2 c/u	Lockers, tomamasa, silla.	1	8.00 15.00	120.00	Natural/artificial
	Servicio Sanitario+vestidor	evacuar, lavarse las manos, vestirse.	1	4	5	min. 1.00 M2 c/u	Lavamanos, Retrete, banca.	2	2.00 2.50	10.00	Natural/artificial
	Salon de literatura	Enseñanza-Aprendizaje.	1	15	16	min. 3.30 M2 c/u	Pizarra, Escritorios.	1	4.5 6.00	27.00	Natural/artificial
	Salon de Pintura	Enseñanza-Aprendizaje.	1	10	11	min. 3.30 M2 c/u	Lockers, mesas de trabajo, taballetes, sillas, pizarras, lavamanos.	1	8.00 13.00	104.00	Natural/artificial
	Salon de Artesanias+bodega	Enseñanza-Aprendizaje.	1	15	16	min. 3.30 M2 c/u	Lockers,sillas, mesas, pizarras, mesas de apoyo, lavamanos.	1	8.50 10.00	85.00	Natural/artificial
	Salon de Fotografia	Enseñanza-Aprendizaje.	1	15	16	min. 1.50 M2 c/u	Pizarra, escritorios.	1	5.50 6.50	35.75	Natural/artificial
	Estudio de Fotografia	Enseñanza-aprendizaje.	1	10	11	min. 1.50 M2 c/u	Mesas de apoyo, bancos, teleros, lámparas.	1	4.00 5.00	20.00	Natural/artificial
	Servicios Sanitarios	evacuar, lavarse las manos.	1	3	4	min. 1.00 M2 c/u	Retretes, mingitorios, lavamanos.	2	3.00 4.00	12.00	Natural/artificial
	Entrega y recepcion de libros +s.s.	entrega y recepcion de libros, fotocopias,+ evacuar.	1	*	1	min. 3.00 M2 c/u	mostrador, fotocopiadoras,retrete, lavamanos.	1	3.50 4.00	14.00	Natural/artificial
BIBLIOTECA	Oficina de bibliotecario+s.s.	Atender publico, hablar por telefono, trabajar en pc.	1	1 a 2	3	min. 1.5 M2 c/u	Escritorio, silla especial, 2 sillas adicionales, archivador,retrete, lavamanos.	1	3.00 5.00	15.00	Natural/artificial
	Almacenamiento de libros	Almacenar	1	*	1	5,000 libros min.	Anaqueles, carpetillas	1	5.50 6.00	33.00	Natural/artificial
	Consulta ficheros + via internet	Consultas	1	4	5	min. 1.00 M2 c/u	sillas, escritorios, computadoras.	2	2.00 3.00	12.00	Natural/artificial
	Lectura individual	Consultar, investigar, leer.	1	15	16	min. 2.60 M2 c/u	Escritorios, sillas.	1	6.00 7.50	45.00	Natural/artificial
Lectura Grupal	Consultar, investigar, leer.	1	45	46	min. 1.50 M2 c/u	Mesas, sillas.	1	5.50 10.00	55.00	Natural/artificial	

TABLA 58-ELABORACION PROPIA

## CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AREA	AMBIENTE	FUNCION	AGENTES	USUARIOS	TOTAL	CAPACIDAD	MOBILIARIO	No. DE AMBIENTES	AREA DE AMBIENTE *M2		TIPO DE ILUMINACION		
									ANCHO	LARGO		M2	TOTAL
AREA EDUCATIVA	SALON DE PROFESORES	Cubiculo de profesores	*	1	4	min. 1.65 M2 c/u	escritorios, sillas, mesa para coffee-break.	4	3.50	4.00	14.00	Natural/artificial	
		Secretaria+Sala de espera	1	1-3	4	usuarios min. 1.50 M2 c/u	Escritorio, silla ejecutiva, 3 sillas adicionales, archivo.	1	6.00	6.50	39.00	Natural/artificial	
	SALONES DE MUSICA	Orientacion Juvenil +investigación	2	4	3	min. 1.50 M2 c/u	2 Escritorio, 2 silla ejecutiva, 3 sillas adicionales, sillones, 2 archivos.	1	6.00	5.80	34.80	Natural/artificial	
		Servicio Sanitario	1	1	2	min. 1.00 M2 c/u	Retrete, lavamanos.	2	1.50	2.50	7.50	Natural/artificial	
	SALONES DE MUSICA	Salon de Teoria	Enseñanza-Aprendizaje.	1	15-20	18	min. 1.50 M2 c/u	Mesas de apoyo, escritorios, pizarra.	2	6.00	6.50	39.00	Natural/artificial
		Salon de Ensayos	Enseñanza-Aprendizaje.	1	15	16	min. 3.30 M2 c/u	Sillas, pizarra, pedestales, etc.	1	6.00	7.50	45.00	Natural/artificial
		Salon de Marimba	Enseñanza-Aprendizaje.	1	4	5	min. 3.30 M2 c/u	pizarra, Marimba, Lockers.	1	5.00	6.00	30.00	Natural/artificial
		Salon de Bateria	Enseñanza-Aprendizaje.	1	2	3	min. 3.30 M2 c/u	Pizarra, Bateria, pedestal, timbales, Sillas.	1	4.00	5.50	22.00	Natural/artificial
		Salon de ensayo personalizado	Enseñanza-Aprendizaje.	2	*	2	min. 3.30 M2 c/u	Pizarra, pedestales, Sillas.	1	3.00	5.00	15.00	Natural/artificial
		Salon de Piano	Enseñanza-Aprendizaje.	1	2	3	min. 3.30 M2 c/u	Pizarra, sillas, piano, teclado, pedestal.	1	4.00	6.00	24.00	Natural/artificial
Salon de Guitarra		Enseñanza-Aprendizaje.	1	20	21	min. 3.30 M2 c/u	Pizarra, sillas, pedestales.	1	4.5	6.00	27.00	Natural/artificial	
Salon de Canto		Enseñanza-Aprendizaje.	1	30	31	min. 3.30 M2 c/u	Pizarra, sillas, pedestal.	1	5.00	6.50	32.50	Natural/artificial	
Servicios Sanitarios	evacuar, lavarse las manos.	1	3	4	min. 1.00 M2 c/u	Retretes, mingitorios, lavamanos.	2	3.00	4.00	12.00	Natural/artificial		

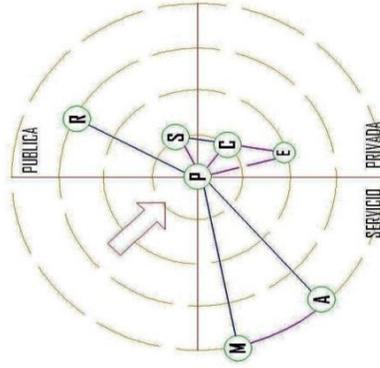
TABLA 59-ELABORACION PROPIA

# 6.4 DIAGRAMACION

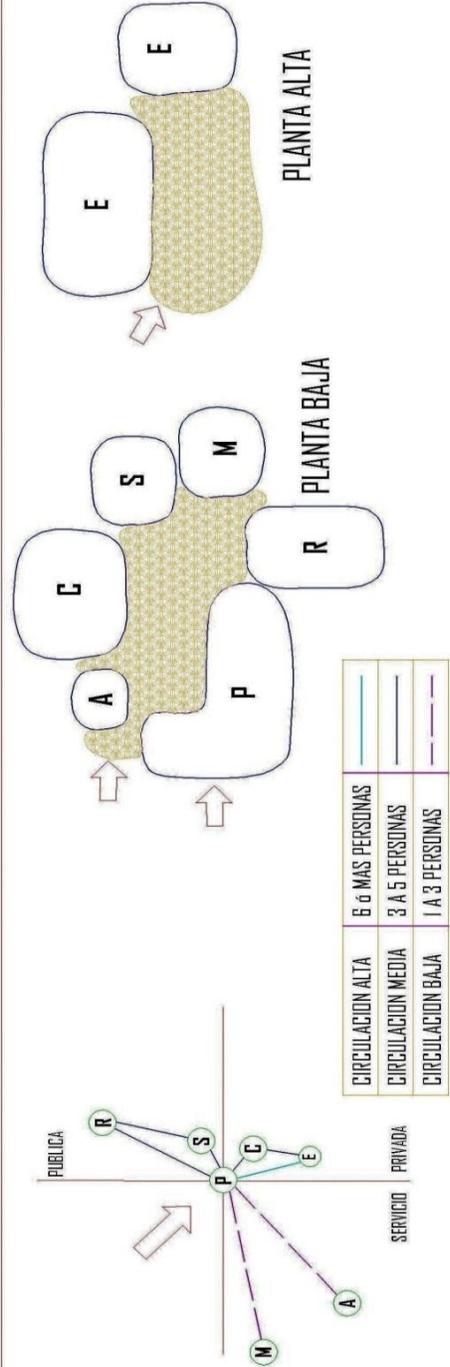
## MATRIZ + DIAGRAMA DE RELACIONES

R. NECESARIA= 6  
 R. DESEABLE= 3  
 SIN REALIZACION= 0

	P	C	S	E	A	M
<b>P</b> INGRESO/ESTACIONAMIENTOS	3	3	3	3	6	27
<b>C</b> AREA CULTURAL	3	6	3	0	0	15
<b>S</b> AREA SOCIAL	3	6	0	0	0	15
<b>E</b> AREA EDUCATIVA	3	3	0	0	0	12
<b>A</b> AREA ADMINISTRATIVA	6	0	0	0	0	6
<b>M</b> AREA DE SERVICIO	6	0	0	0	0	6
	27	15	15	12	6	6



## DIAGRAMA DE FLUJOS Y BURBUJAS



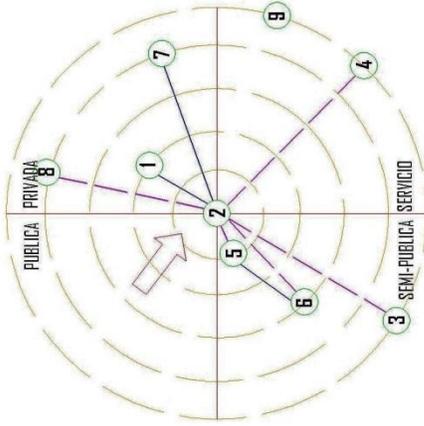
# CONJUNTO

# ÁREA ADMINISTRATIVA

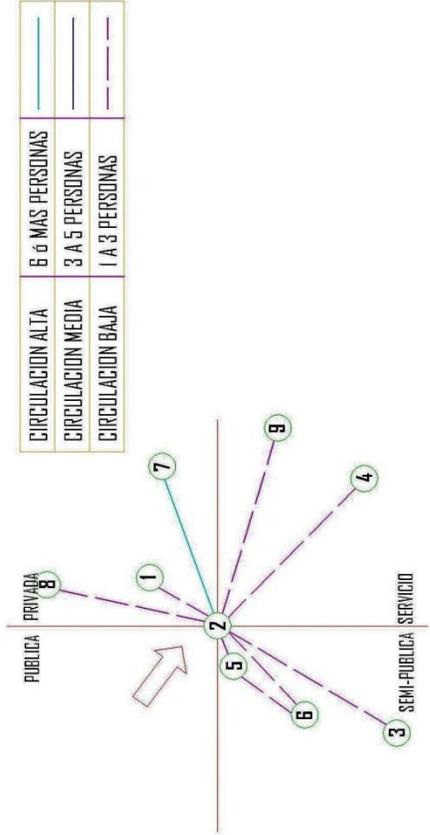
## MATRIZ + DIAGRAMA DE REALCIONES

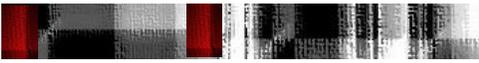
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	0	0	0	0	0	0	12
2	6	3	3	3	0	0	0	3
3	0	3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	6	0	6	0	15
6	0	0	0	6	0	0	0	9
7	6	0	0	0	0	0	0	6
8	0	0	0	0	6	0	0	6
9	0	3	0	0	0	0	0	3
	12	21	3	3	15	9	6	3

R. NECESARIA= 6  
 R. DESEABLE= 3  
 SIN REALCION= 0



## DIAGRAMA DE FLUJOS Y BURBUJAS

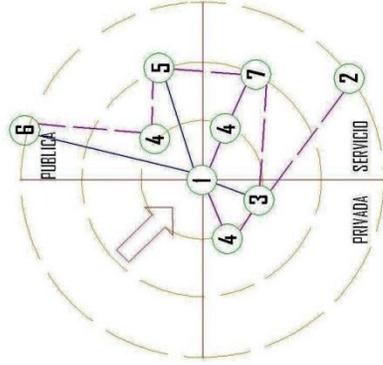




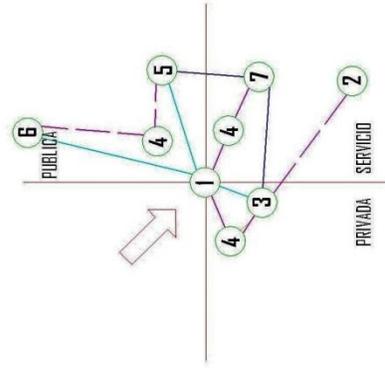
# MATRIZ + DIAGRAMA DE REALCIONES

R. NECESARIA= 6 ———  
 R. DESEABLE= 3 - - - -  
 SIN REALCION= 0

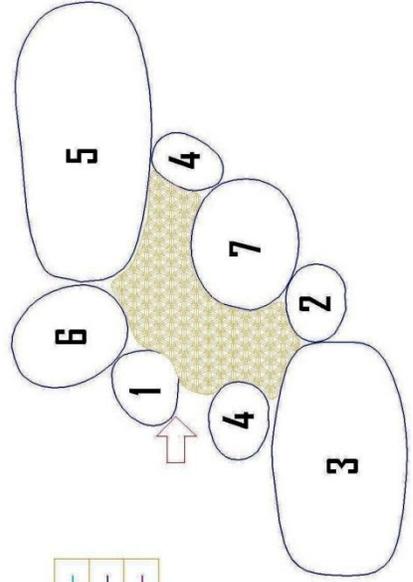
	1	2	3	4	5	6	7
1 RECEPCION	6	0	6	3	6	6	0
2 TIENDA	0	6	3	0	0	0	6
3 EXPOSICIONES	6	3	6	3	0	0	3
4 S. SANITARIOS	3	0	3	6	3	3	3
5 SALON DE USOS MULTIPLES	6	0	0	3	6	0	3
6 SALON DE CONFERENCIAS	6	0	0	3	0	6	0
7 CAFETERIA	0	0	3	3	3	0	6
	21	6	15	15	12	6	12



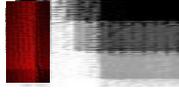
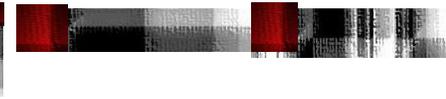
# DIAGRAMA DE FLUJOS Y BURBUJAS



CIRCULACION ALTA	6 O MAS PERSONAS
CIRCULACION MEDIA	3 A 5 PERSONAS
CIRCULACION BAJA	1 A 3 PERSONAS



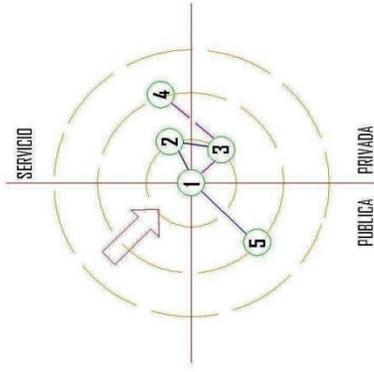
# ÁREA SOCIO-CULTURAL



# MATRIZ + DIAGRAMA DE REALCIONES

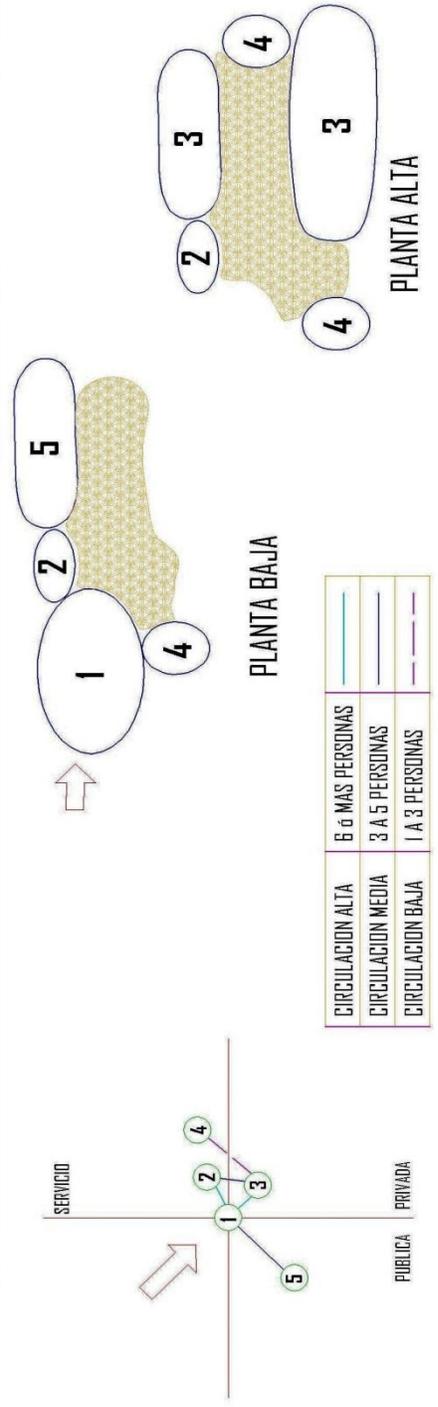
R. NECESARIA= 6  
 R. DESEABLE= 3  
 SIN REALCION= 0

	1	2	3	4	5
1 PLAZA CIVICA	6	3	0	6	15
2 CIRCULACION VERTICAL	6	6	0	0	12
3 SALONES DE ARTE+TALLERES	3	6	3	0	12
4 S. SANITARIOS	0	0	3	0	3
5 BIBLIOTECA	6	0	0	0	6
	15	12	12	3	6



# ÁREA EDUCATIVA

# DIAGRAMA DE FLUJOS Y BURBUJAS

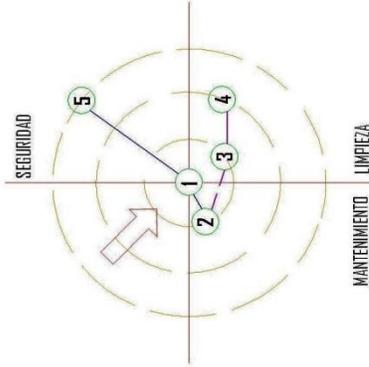


# ÁREA DE SERVICIO

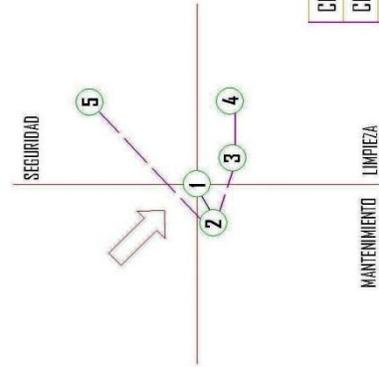
## MATRIZ + DIAGRAMA DE REALCIONES

R. NECESARIA= 6 ———  
 R. DESEABLE= 3 - - -  
 SIN REALCION= 0

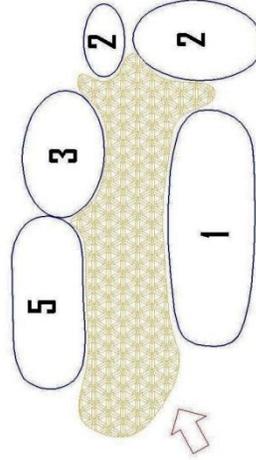
	1	2	3	4	5
1 ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO	6	0	0	0	12
2 BODEGAS DE MANTENIMIENTO	6	3	0	0	9
3 CUARTO DE CONTROL	0	3	3	0	9
4 VESTIDORES	0	0	3	0	3
5 GUARDIANA	6	0	0	0	0
	12	9	9	3	0



## DIAGRAMA DE FLUJOS Y BURBUJAS



— (línea roja)	6 o MAS PERSONAS
- - - (línea verde)	3 A 5 PERSONAS
- - - (línea azul)	1 A 3 PERSONAS





# CAPITULO VI

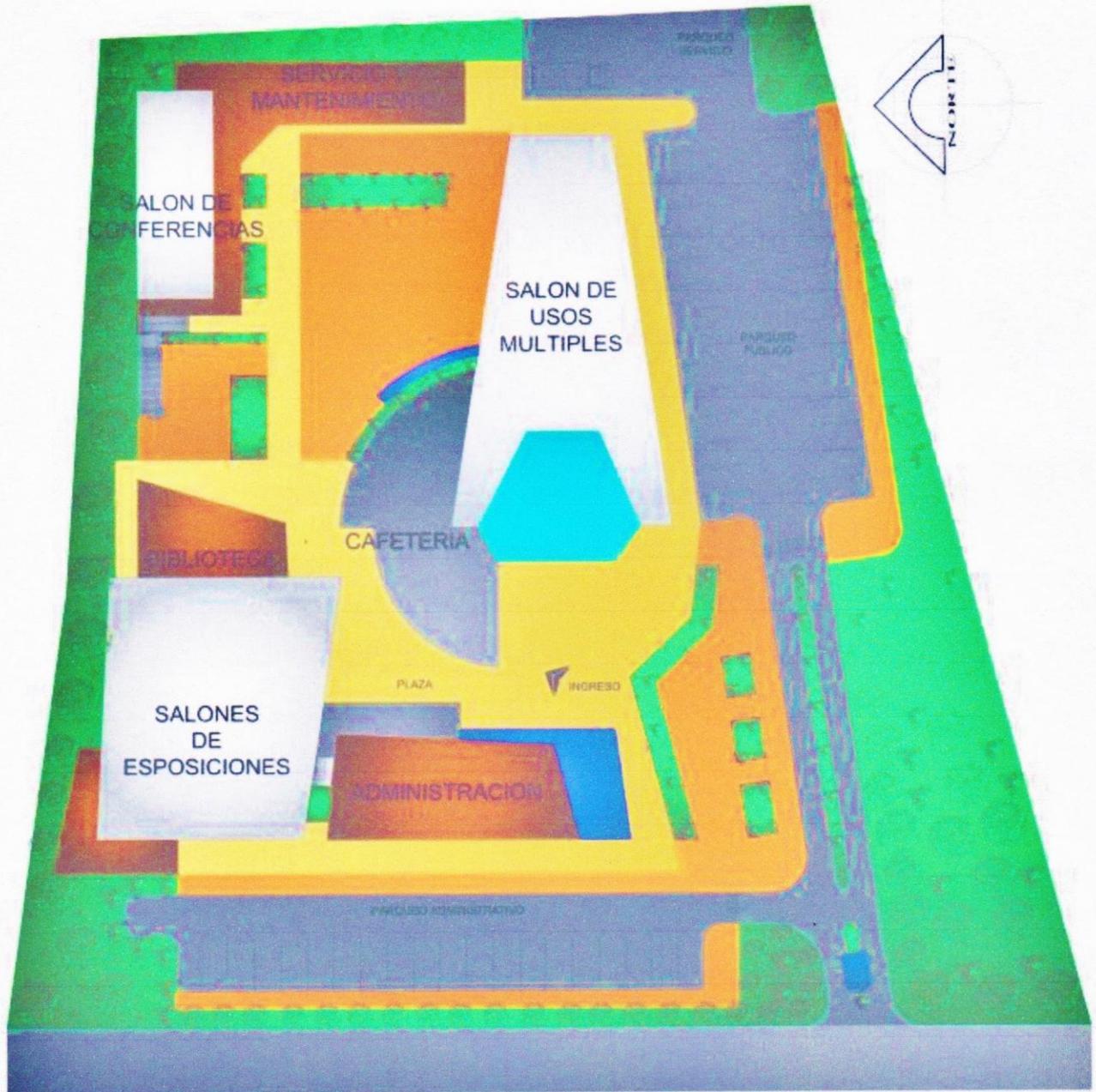
# ANTEPROYECTO



MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA

6.

# ANTEPROYECTO



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

CENTRO CULTURAL

ESCALA 1:500

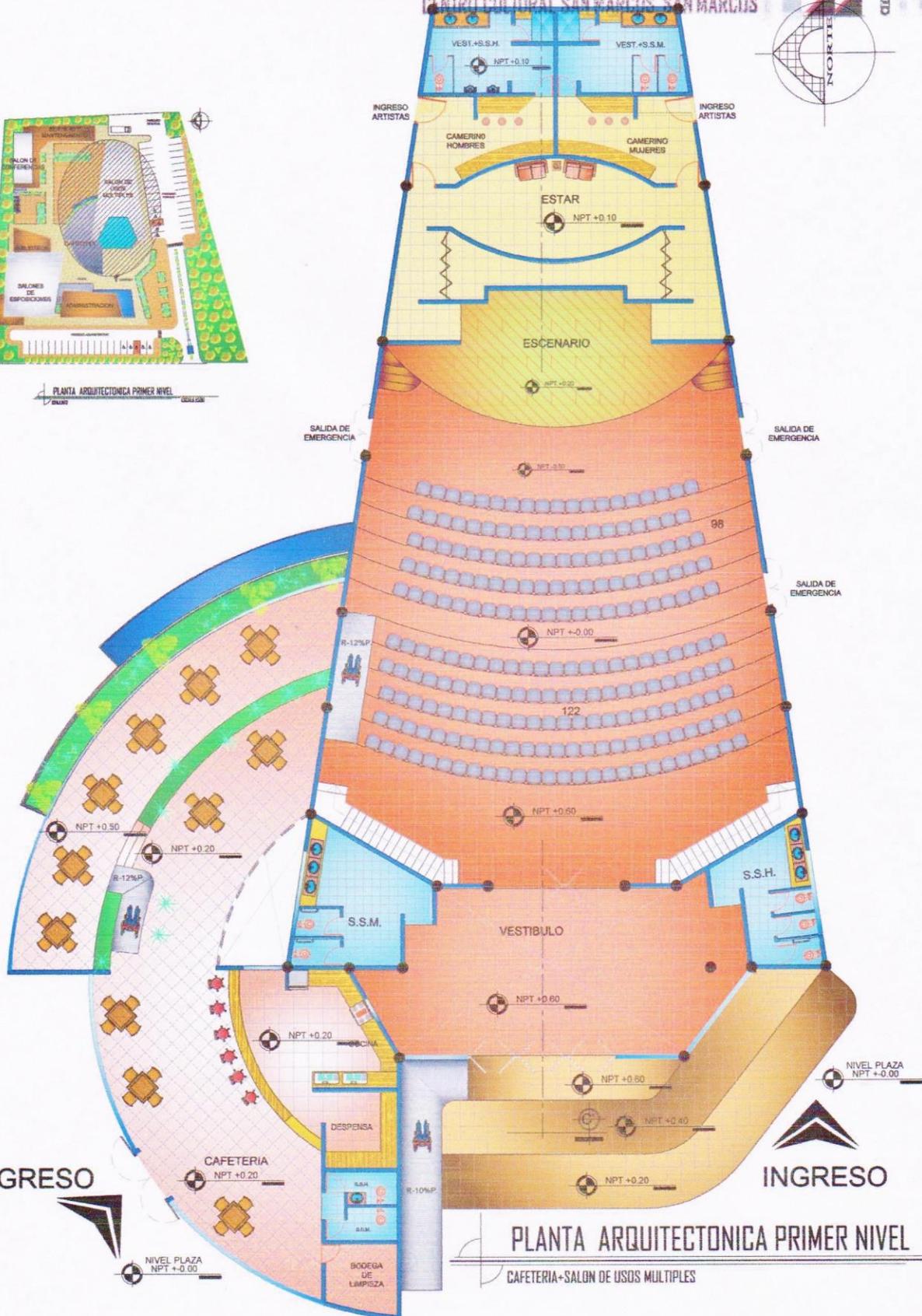
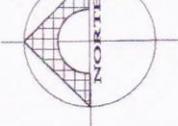
MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA



# CENTRO CULTURAL SAN MARCOS SAN MARCOS



PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL

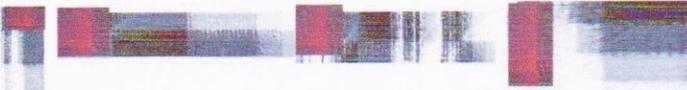


## PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL

CAFETERIA+SALON DE USOS MÚLTIPLES

ESCALA 1:200

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA



INGRESO



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL

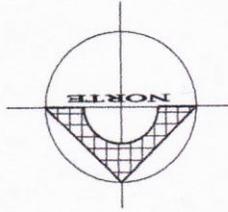
# PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL

ADMINISTRACION

ESCALA 1:200



CENTRO CULTURAL SAN MARCOS, SAN MARCOS



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL

# PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL

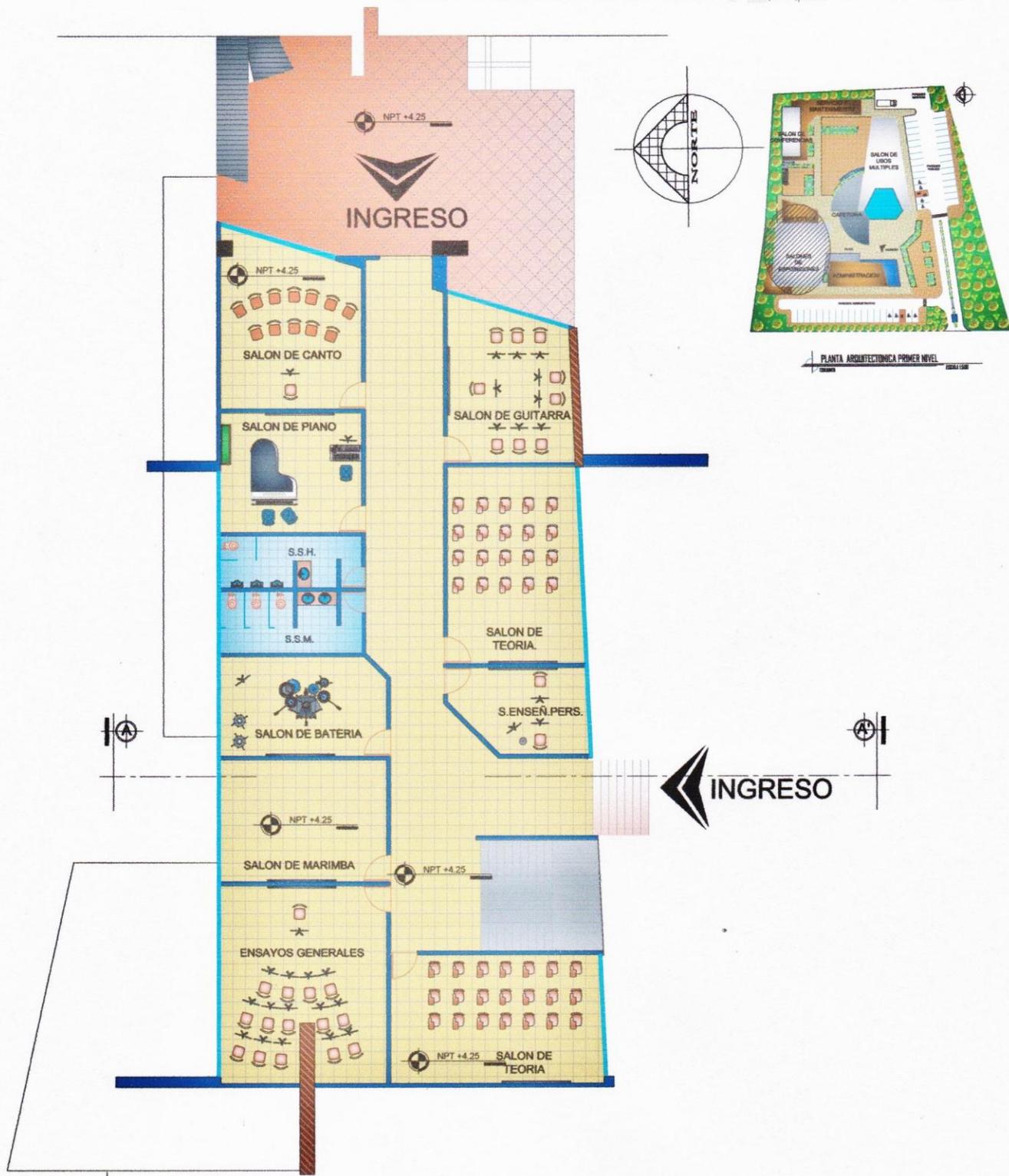
SALON DE PROFESORES

ESCALA 1:200

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA





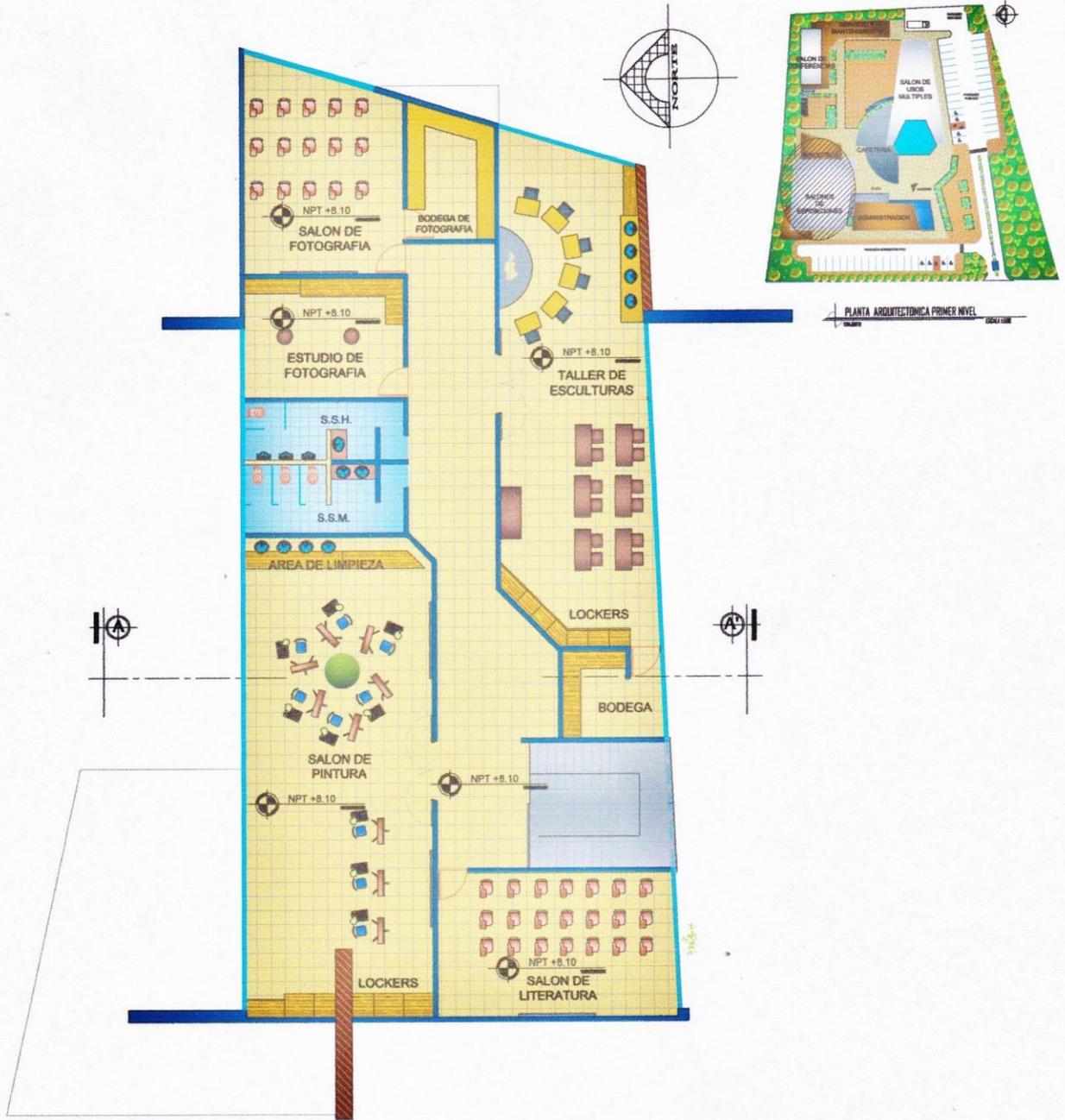


PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL

SALONES DE MUSICA

ESCALA 1:200

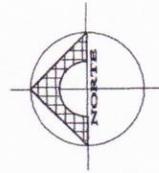
MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA



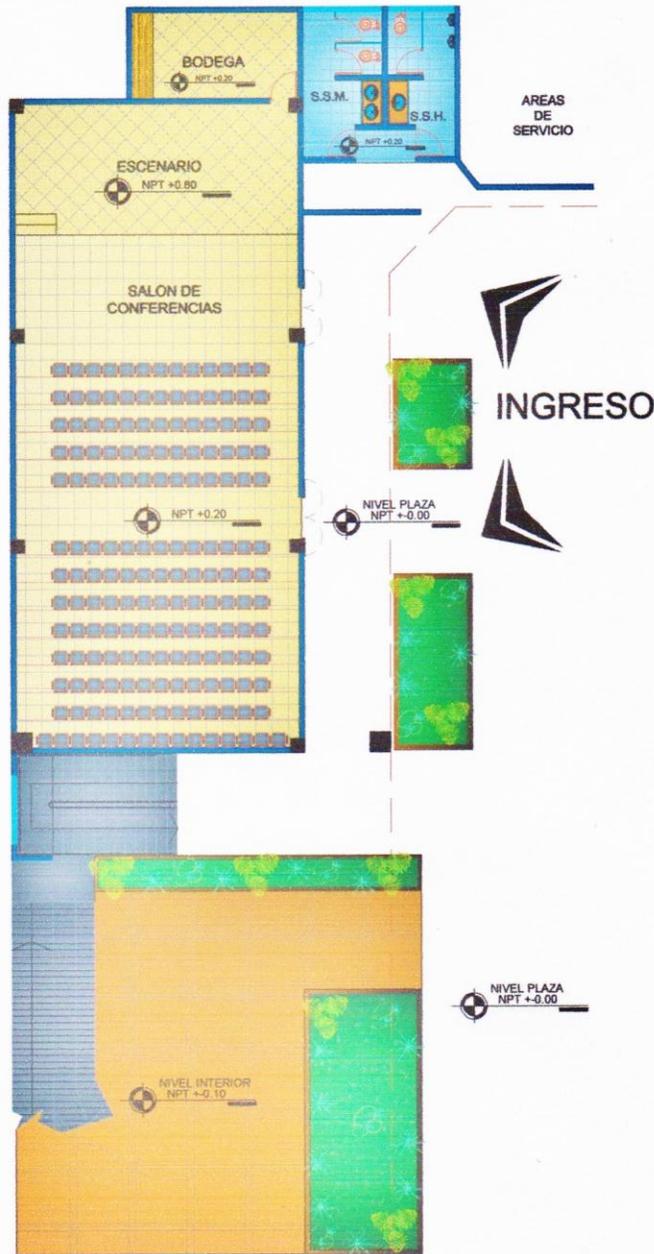
PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL

TALLERES DE ARTE

ESCALA 1:200



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL

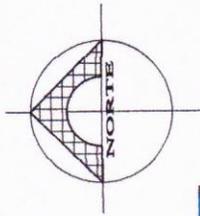


### PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL

SALON DE CONFERENCIAS

ESCALA 1:200

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA



PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL

SALONES DE DANZA

ESCALA 1:200



PLANTA MEZANINE

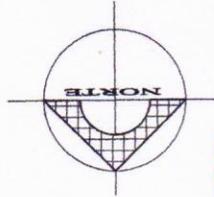
BIBLIOTECA

ESCALA 1:200



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA



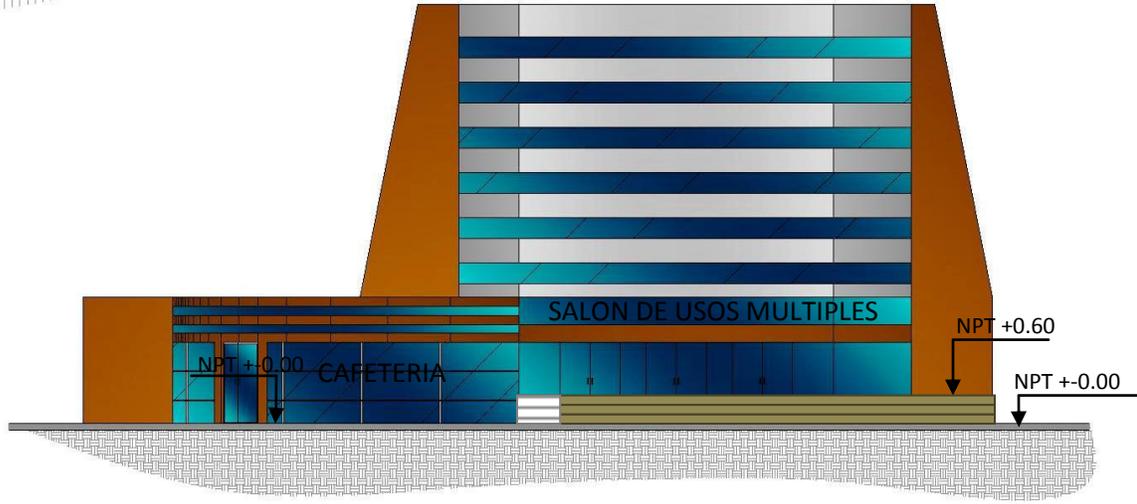
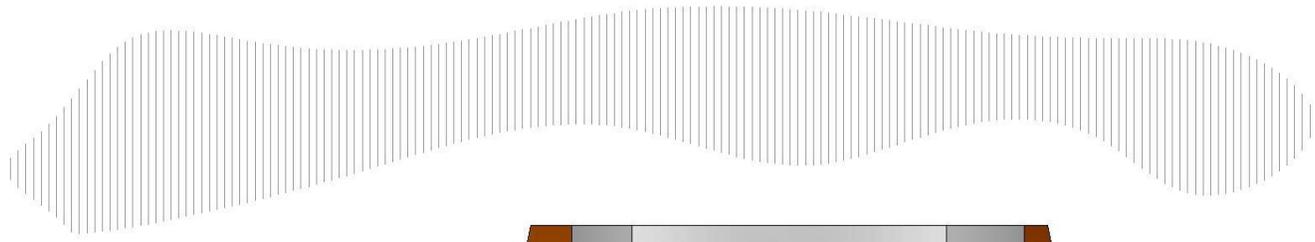
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL

# PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL

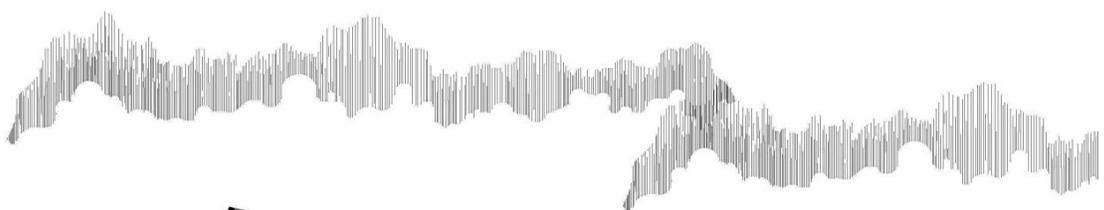
AREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

ESCALA 1:200



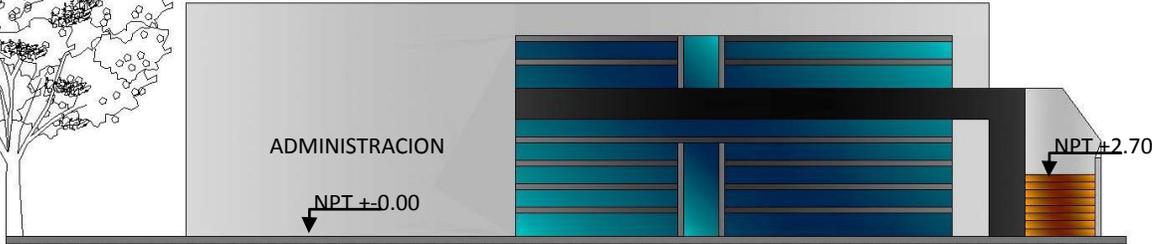
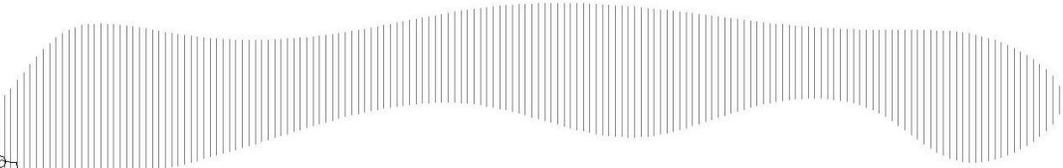
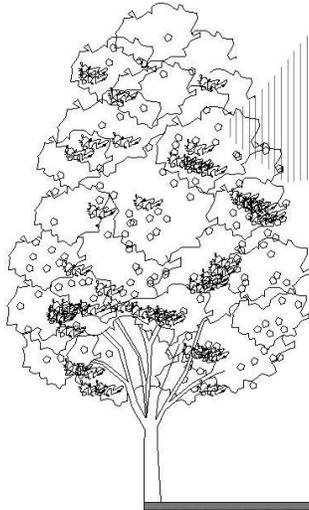
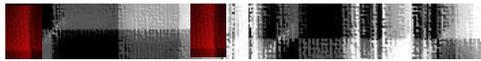


**FACHADA PRINCIPAL**  
MEZANINE  
SALON  
ESCALA 1:125



**SECCION A-A**  
SALON DE USOS MULTIPLES  
ESCALA: 1:150

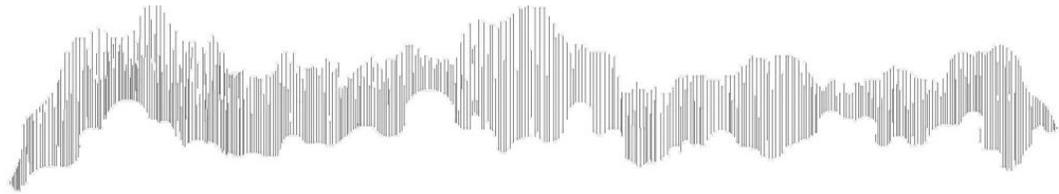
**MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA**



# FACHADA PRINCIPAL

ADMINISTRACION

ESCALA 1:125



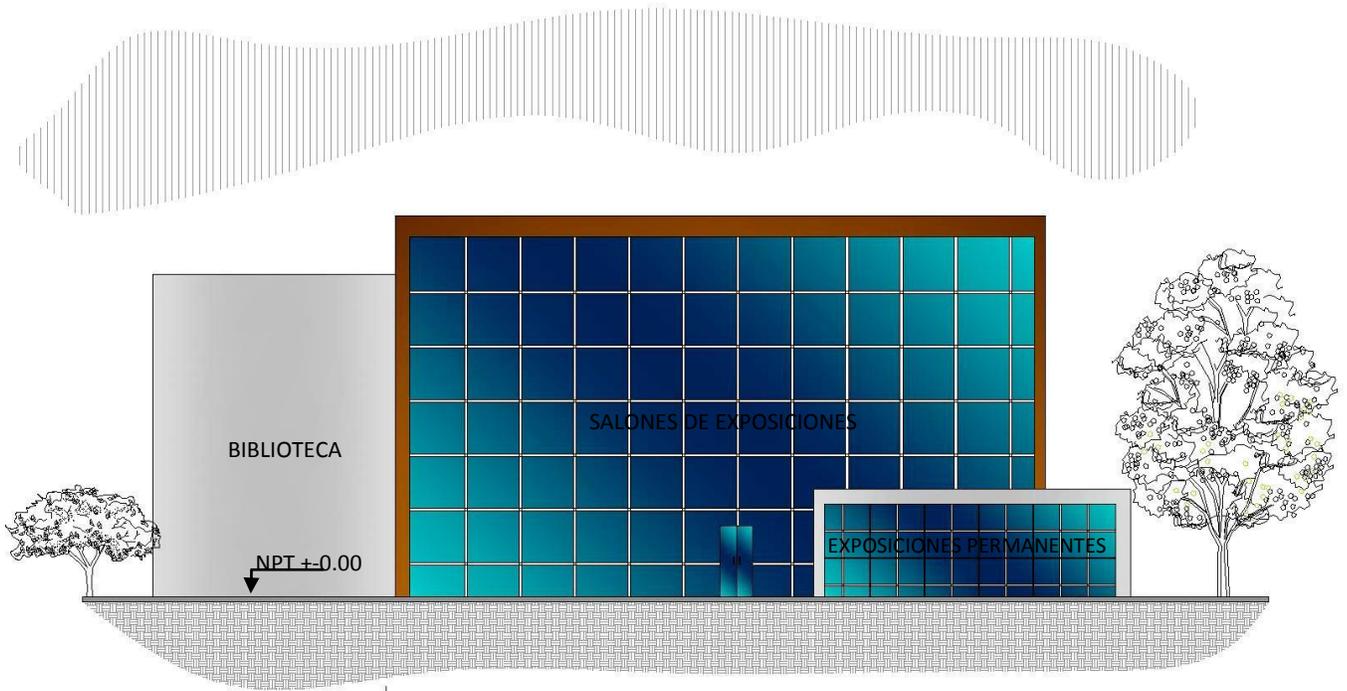
# SECCION B-B

ADMINISTRACION

ESCALA: 1:125

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA





### FACHADA PRINCIPAL

BIBLIOTECA, EXPOSICIONES,  
TALLERES, MUSICA Y DANZA

ESCALA 1:125



### SECCION TRANSVERSAL

BIBLIOTECA, EXPOSICIONES,  
TALLERES, MUSICA Y DANZA

ESCALA 1:125

7.

**VISTAS DEL PROYECTO**



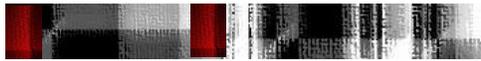


IMAGEN 24

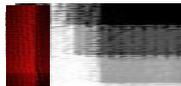
## 1-FACHADA PRINCIPAL-SUR CONJUNTO



IMAGEN 25

## 2-FACHADA ESTE CONJUNTO

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA



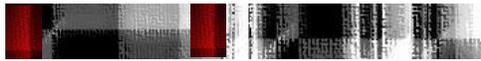


IMAGEN 26

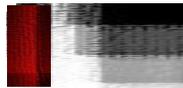
**3-FACHADA OESTE CONJUNTO**



IMAGEN 27

**4-PERSPECTIVA SUR-OESTE**

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA



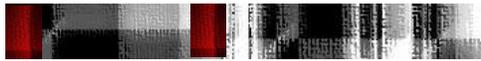


IMAGEN 28

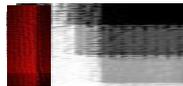
## 5-PERSPECTIVA SUR-ESTE



IMAGEN 29

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA

## VISTA DESDE INGRESO PRINCIPAL





**VISTA DESDE VESTIBULO PRINCIPAL HACIA ADMINISTRACION Y SALONES DE EXPOSICION**



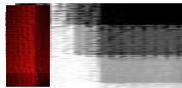
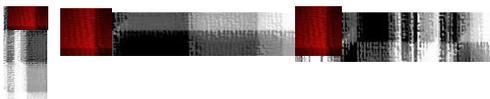
IMAGEN 30

**VISTA DESDE CAFETERIA HACIA SALON DE CONFERENCIAS+MANTENIMIENTO+S. DE DANZA**



IMAGEN 31

**MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA**



**VISTA DESDE SALONES DE DANZA (2do. Nivel)  
HACIA PLAZA DE**



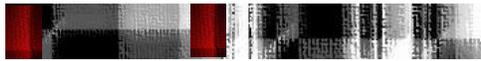
IMAGEN 32

**VISTA DESDE VESTIBULO EXTERIOR ENTRE  
SALONES DE DANZA Y BIBLIOTECA (2do. Nivel)**



IMAGEN 33

**MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA**



**VISTA DESDE VESTIBULO ENTRE BIBLIOTECA Y SALON DE CONFERENCIAS**



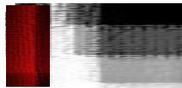
IMAGEN 34

**VISTA DESDE VESTIBULO ENTRE BIBLIOTECA Y SALONES DE DANZA HACIA CAFETERIA**



IMAGEN 35

**MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA**



## Costo Estimado de la Ejecución de MODULOS GENERALES

No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
1	Trabajos Preliminares (Limpieza, Nivelación, compactación)	3158.35	M2	Q 154.88	Q 489,165.25
2	Movimiento de Tierras	386.32	M3	Q 559.30	Q 216,068.78
3	Cimentación	368.32	M3	Q 1,653.90	Q 609,164.45
4	Columnas , Soleras y Vigas	957.60	ML	Q 842.06	Q 806,356.66
5	Muros de Block	1563.58	M2	Q 388.21	Q 606,997.39
6	Losas	4300	M2	Q 560.50	Q 2,410,150.00
7	Módulo de Gradass	65.6	M2	Q 890.32	Q 58,404.99
8	Acabados	786.62	M2	Q 1,105.75	Q 869,805.07
9	Instalaciones Especiales	878.52	M2	Q 1,781.11	Q 1,564,740.76
10	Instalaciones	895.60	ML	Q 1,112.21	Q 996,095.28
11	Limpieza General	1	Global	Q 6,500.00	Q 6,500.00
				<b>Costo Total</b>	<b>Q 8,633,448.61</b>
	Metros cuadrados de Construcción	3,237.39			
	Costo por metro Cuadrado	Q 2,666.79			

## Costo Estimado de la Ejecución SALON DE USOS MULTIPLES

No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
1	Trabajos Preliminares	821.12	M2	Q 154.88	Q 127,175.07
2	Movimiento de Tierras	85.21	M3	Q 559.30	Q 47,657.95
3	Cimentación	229.41	M3	Q 1,653.90	Q 379,421.20
4	Columnas , Soleras y Vigas	347.80	ML	Q 842.06	Q 292,868.47
5	Muros de Block	715.1	M2	Q 594.82	Q 425,355.78
6	Losas	754.11	M2	Q 560.50	Q 422,678.66
7	Módulo de Gradass	33.15	M2	Q 890.32	Q 29,514.11
8	Acabados	329.9	M2	Q 1,105.75	Q 364,786.93
9	Instalaciones Especiales	341.5	M2	Q 2,914.00	Q 995,131.00
10	Instalaciones	416.26	ML	Q 1,712.40	Q 712,803.62
11	Limpieza General	1	Global	Q 8,626.20	Q 8,626.20
				<b>Costo Total</b>	<b>Q 3,806,018.98</b>
	Metros cuadrados de Construcción	883.40			
	Costo por metro Cuadrado	Q 4,308.38			

## Costo Estimado de la Ejecución del Conjunto

No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Sub-Total
1	Modulos Generales	3237.39	M2	Q 2,666.79	Q 8,633,448.61
2	Salon de Usos Múltiples	883.40	M2	Q 4,308.38	Q 3,806,018.98
3	Área Exterior caminamientos, plazas y otros.	2518.33	M2	Q 2,115.16	Q 5,326,670.88
4	Área de Parqueo	368.32	M2	Q 1,454.21	Q 535,614.63
5	Trabajos Urbanización generales (instalaciones generales)	1763.9	M2	Q 876.91	Q 1,546,781.55
				<b>Costo Total</b>	<b>Q 19,848,534.65</b>

MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA

Cronograma General de Ejecución

Renglon	Costos Integrados	Mes 1-2	Mes 3-4	Mes 5-6	Mes 7-8	Mes 9-10	Mes 11-12	Mes 13-14	Mes 15-16	Mes 17-20	Mes 21-24
Trabajos Preliminares	Q 616,340.31										
Movimiento de Tierras	Q 263,726.73										
Cimentación	Q 988,585.65										
Columnas, Soleras y Vigas	Q 1,099,225.12										
Muros de Block	Q 1,032,353.17										
Escaleras	Q 2,832,828.66										
Órbitulo de Gradadas	Q 87,919.10										
Acabados	Q 1,234,591.99										
Instalaciones Especiales	Q 2,559,871.76										
Instalaciones	Q 1,708,898.90										
Limpieza General	Q 15,126.20										
Acera Exterior	Q 5,326,670.88										
Área de Parqueo	Q 535,614.63										
Trabajos Generales (instalaciones generales)	Q 1,546,781.55										
	<b>Q 19,848,534.65</b>	Q 880,067.04	Q 988,585.65	Q 87,919.10	Q 2,131,578.30	Q 2,832,828.66		Q 5,862,285.51	Q 1,234,591.99	Q 4,268,770.66	<b>Q 19,848,534.65</b>

CENTRO CULTURAL

ARCOS



## Conclusiones

- Se desarrolló una propuesta arquitectónica integral enfocada a las necesidades del entorno local y cultural de San Marcos.
- Se diseñó un Objeto Arquitectónico con espacios físicos funcionales destinados a la observación, expresión artística, capacitación y educación.
- Se integró la propuesta al entorno a través de la teoría de la Arquitectura por contraste, sin perder la relación entre función, forma, ambiente y tecnología.
- Se proyecta la ejecución del proyecto para 24 meses con un costo estimado de Q24, 299,936.23 lo cual se determinó a través del cronograma de ejecución e inversión.

## Recomendaciones

- Para optimizar el funcionamiento del Centro cultural se recomienda realizar la planificación y ejecución a corto plazo para que la proyección a 25 años del proyecto sea positiva.
- Tomar en cuenta las propuestas del documento en premisas generales y específicas de diseño para lograr un funcionamiento tanto del proyecto como de su entorno.
- Llevar a cabo análisis y futuras investigaciones de las características y necesidades de cada región del país.
- Se propone que la inversión para la ejecución del proyecto se realice por medio del gobierno central a través de la municipalidad de San Marcos, o con el apoyo del Ministerio de Cultura y Deportes.

## BIBLIOGRAFÍAS

### Libros

- ALDO ROSSI-Arquitectura Análoga
- CURTIS, William. La arquitectura moderna desde 1900, PhaidonPressLimited, 3ª edición en español, London, 2006.
- BENÉVOLO, Leonardo. Historia de la arquitectura moderna. edición 2ª, Barcelona, 2002.
- FRAMPTON, Kenneth. Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance, in The Anti-Aesthetic. Essays on Postmodern Culture. Edited by Hal Foster, Bay Press, PortTownsen. 1983
- FERNÁNDEZ COX Cristian, Hacia una Modernidad Apropiable, Edit. G. Gili, Barcelona España.1991
- MUNTAÑOLA, Thornberg Joseph. Topogénesis, Fundamentos de una nueva arquitectura, CollecciónArquitext II, edición de la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. 2000.
- Borges, Jose Luis. Obras completas, Emecé Editores, buenos Aires Argentina
- HARRIER, HERVÉ Diccionario de la Cultura Editorial Verbo Divino. Primera Edición. España. 1994
- Diccionario de la Lengua Española, OCEANO, Edición 1989.

### Tesis fotografía

- Casa de la cultura, Usumatlán, Zacapa- Elena María Álvarez Motta, USAC 2,009
- GRAMAJO ESTRADA, VICTOR RENE Centro Cultural Para El Municipio de Salcajá, Quetzaltenango, USAC 2,002

### Leyes

- Código municipal Decreto 12-2002
- Constitución Política de la República de Guatemala (Reformada por acuerdo Legislativo No. 18-93 del 17 de noviembre de 1993).
- Leyes y fines de la universidad de San Carlos de Guatemala
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente, DECRETO No. 68-86 Congreso de la República de Guatemala, DECRETO NUMERO 68-86.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT). Decreto No. 1701 Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de fomento turístico, decreto 25-74, del Congreso de la República, Decreto número 25-74.
- SEDESOL. México Sistema normativo de Equipamiento urbano (Tomo I).
- SEDUE. México Secretaria de desarrollo urbano y ecología.
- USIPE. Unidad sectorial de investigación y planificación Educativa.  
Ministerio de Educación-Guatemala

## Revistas

- La historia cultural en Guatemala, una cenicienta historiográfica- revista electrónica de historia, universidad de Costa Rica.
- Revista Galería no.18, Guatemala urbana "naturaleza y cultura", Galería Guatemala
- Revista de Investigación en turismo y desarrollo local.

## Informes

- Diagnóstico municipal, Oficina de Planificación, Municipalidad de San Marcos, San Marcos.
- Plan de Desarrollo Municipal de San Marcos 2010-2025. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial. Guatemala. SEGEPLAN/DPT, 2010.
- Plan de Desarrollo Departamental de San Marcos 2011-2025. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial. Guatemala. SEGEPLAN/DPT, 2011.

## Internet

- [www.mcd.gob.gt](http://www.mcd.gob.gt) (Ministerio de Cultura y Deportes)
- [SEGEPLAN.gob.gt/plan-de-desarrollo-departamental-san-marcos](http://SEGEPLAN.gob.gt/plan-de-desarrollo-departamental-san-marcos)
- [munisanmarcos.gob.gt](http://munisanmarcos.gob.gt) (Municipalidad de San Marcos)
- Enciclopedia de Contenido Libre, WIKIPEDIA, 2010, <http://es.wikipedia.org>

## Anexos

### Anexo I (Boleta de Encuesta)

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISION DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA



Encuesta No. \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Zona o aldea donde reside \_\_\_\_\_

#### INSTRUCCIONES:

A continuación se le presenta una serie de preguntas acerca del tema "Centro Cultural Regional en San Marcos" deberá colocar Sí o No según su criterio. Garantizándole que los datos obtenidos serán utilizados únicamente con fines académicos.

¿Existe algún centro cultural en el municipio?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Le gusta asistir a actividades culturales?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Considera necesaria la propuesta de un centro cultural donde se puedan realizar actividades socio-culturales?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

¿le gustaría que se contara con un museo en el centro cultural?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Porque \_\_\_\_\_

¿practica algún arte?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Cual \_\_\_\_\_

¿Le gustaría que en el centro cultural se contara con una escuela de artes?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Le gustaría que se contara con un auditorium en el centro cultural?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Le gustaría que se contara con un teatro en el centro cultural?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Le gustaría tener áreas educativas en el centro cultural?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

¿cree que es importante la implementación de áreas verdes en un centro cultural?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

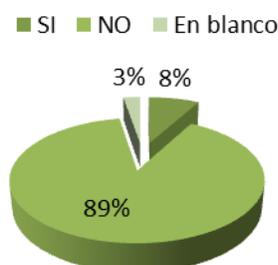
¿Qué imagen le gustaría que proyectara el centro cultural?

\_\_\_\_\_

¿Qué tipo de arquitectura le gustaría que se aplicara al centro cultural?

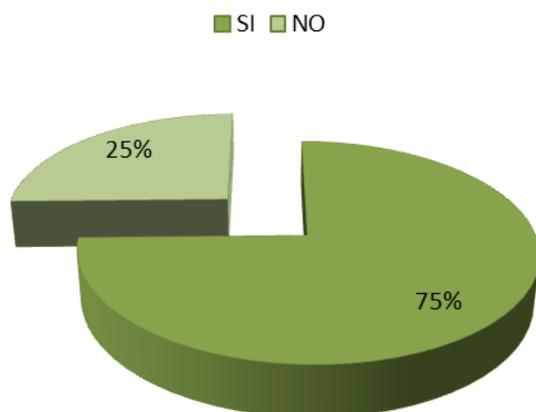
## Anexo 2 (Resultados de las Encuestas)

## ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

**¿Existe algun Centro Cultural en el Municipio?**

FUENTE: Investigación de campo octubre de 2,011

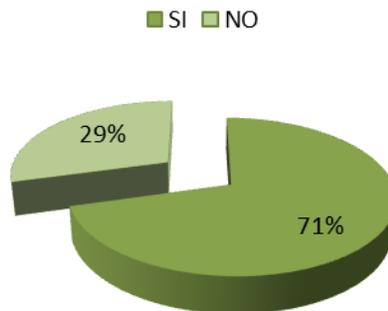
El 89% de la población encuestada afirma, que no existe un centro cultural en el municipio de San Marcos; mientras que el 8% hace referencia a la casa de la cultura, el 3% restante no tiene conocimiento si existe o no un centro cultural.

**¿Le gusta asistir a actividades culturales?**

FUENTE: Investigación de campo octubre de 2,011

El 75% de la población afirma que asiste a actividades culturales, mientras que el 25% niega asistir a dichas actividades.

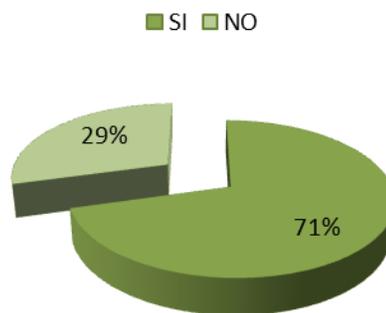
## ¿considera necesaria la propuesta de un centro cultural donde se puedan realizar actividades socio-culturales?



FUENTE: Investigación de campo octubre de 2,011

El 71% de la población considera necesaria la propuesta de un centro cultural mencionando que no se cuenta con espacio suficiente para realizar actividades socio-culturales ya que se llevan a cabo en salones, parques y calles entre otros haciendo alusión que en san marcos existe mucha cultura y no se promueve. El 29 % de la población respondió que no es necesaria puesto que no asisten a actividades de ese tipo.

## ¿Le gustaría que se contara con un museo en el centro cultural?

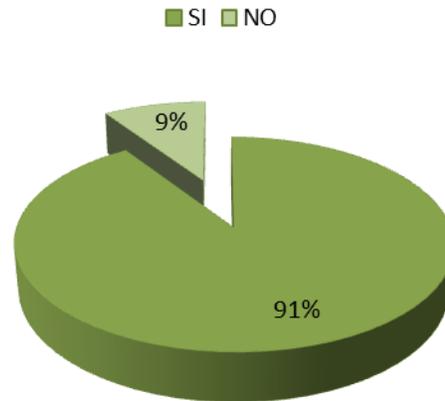


FUENTE: Investigación de campo octubre de 2,011

El 71% de la población afirma que le gustaría contar con un museo para hacer recorridos, exponer la cultura del municipio y conocer más sobre historia mientras que el 29% restante no lo considera necesario porque están pasados de moda o porque no lo visitarían.



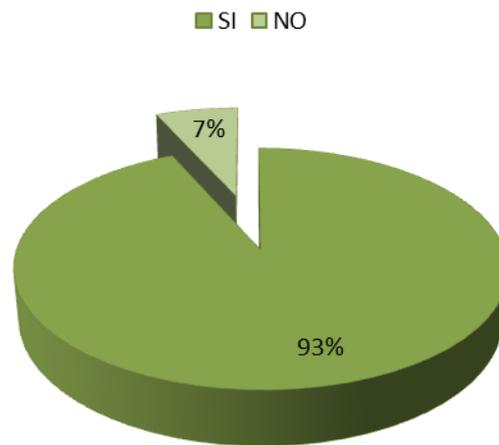
## ¿Practica algún arte?



FUENTE: Investigación de campo octubre de 2,011

El 91% de la población afirma practicar un arte entre ellas danzas, pintura, escultura, fotografía, música, dramatización, teatro entre otros. El 9% de la población restante no practica un arte.

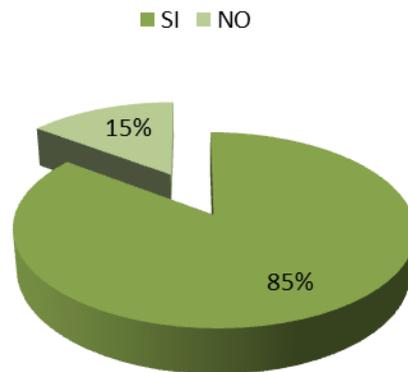
## ¿Le gustaría que en el centro cultural se contara con una escuela de artes?



FUENTE: Investigación de campo octubre de 2,011

El 93% de la población afirma que le gustaría contar con una escuela de artes ya que en el municipio no existe una en la actualidad y no tienen donde llevar a cabo talleres y por consecuencia algunos no practican algún arte.

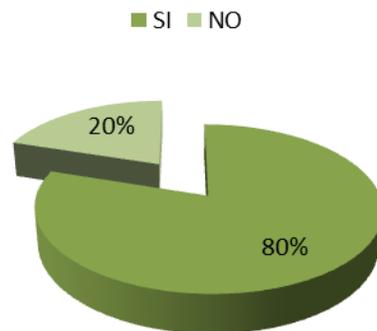
## ¿Le gustaría que se contara con un auditorium en el centro cultural?



FUENTE: Investigación de campo octubre de 2,011

El 85% de la población afirma que le gustaría que existiera un auditorium en el centro cultural para llevar a cabo actividades culturales que se realizan en todo el año mientras que el otro 15% no lo considera necesario porque está el salón municipal o porque no asisten a actividades culturales.

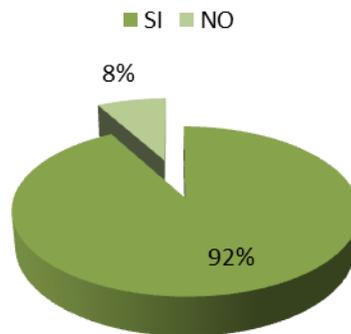
## ¿Le gustaría que se contara con un teatro en el centro cultural?



FUENTE: Investigación de campo octubre de 2,011

El 80% de la población considera que es necesaria la implementación de un teatro en el municipio ya que no existe un lugar donde realizar obras de teatro, dramatizaciones, conciertos folklóricos entre otros. El 20% de la población no lo considera necesario porque ya paso de moda o porque considera que en el municipio no tendría utilidad.

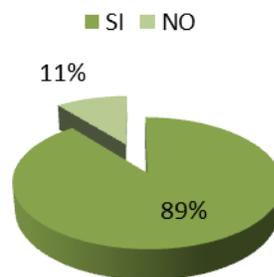
## ¿Le gustaría tener áreas educativas en el centro cultural?



FUENTE: Investigación de campo octubre de 2,011

El 92% de la población considera necesario contar con áreas educativas en el centro cultural para que la niñez y la juventud tengan como educarse, informarse e involucrarse en las artes, por lo que les gustaría contar con talleres, aulas, biblioteca, salas de conferencia entre otros. El 8% de la población restante no lo considera necesario puesto que no están involucrados en el tema.

## ¿Cree que es importante la implementación de áreas verdes en un centro cultural?



FUENTE: Investigación de campo octubre de 2,011

El 89% de la población considera importante la existencia de áreas verdes ya que en el casco urbano ya no se hallan, y consideran que son de ayuda a combatir el estrés, a recrearse y a logran un equilibrio emocional, y corporal. El 11% de la población restante no lo considera importante porque roban espacio o porque no las visitan.

Anexo 3 (Imágenes y Fotografías)



Imagen No. 2 Vista Satelital del municipio de San Marcos, San Marcos.

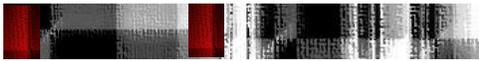
Fuente: Google Earth



Imagen No.3 Vista panorámica del municipio de San Marcos, San Marcos

Fuente: Elaboración propia

Noviembre 2011.



## CENTRO CULTURAL SAN MARCOS, SAN MARCOS

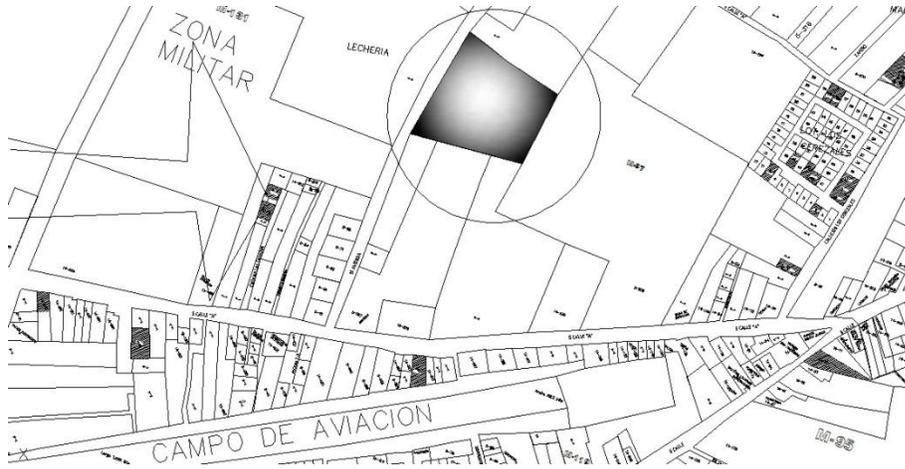


Imagen No.4 Vista en Planta de la ubicación del terreno

Fuente: Archivo Municipal

Noviembre 2011.



Imagen No.5 Vista en Planta real de la ubicación del terreno

Fuente: Google Earth

Noviembre 2011.

**MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA**



Imagen No.6 Vista del terreno  
Fuente: Elaboración propia  
Noviembre 2011.



Imagen No.7 Vista del terreno  
Fuente: Elaboración propia  
Noviembre 2011.

Guatemala, noviembre 07 de 2013.

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Arq. Carlos Valladares Cerezo  
Presente.

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante del CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE CUNOC – USAC - Facultad de Arquitectura: **MAYRA NINETH RAMÍREZ GARCÍA**, Carné universitario **200610868**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **CENTRO CULTURAL SAN MARCOS, SAN MARCOS**, previamente a conferírsele el título de Arquitecta en el grado académico de Licenciada.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida, por lo que recomiendo darle continuidad a los trámites correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



*Licda. Maricella Saravia*  
*Colegiado 10804*  
  
Lic. Maricella Saravia de Ramírez  
Colegiada 10,804

Maricella Saravia de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 5828 7092 - 2232 9859 - 2232 5452 - maricellasaravia@hotmail.com



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de  
Arquitectura

**Centro Cultural San Marcos, San Marcos.**

**IMPRÍMASE**

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

*Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo*  
**DECANO**

*Arq. Arturo Cesar Anibal Córdova Anleu*  
**ASESOR**

*Mayra Nineth Ramirez Garcia*  
**SUSTENTANTE**