

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



arquitectura

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA, TURÍSTICA Y ARTESANAL”

SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

FELIX DANILU LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO

GUATEMALA ENERO, 2011



CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL

CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA, TURÍSTICA Y ARTESANAL”

SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL



**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
VOCAL I	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
VOCAL II	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
VOCAL III	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
VOCAL IV	Profa. Sharon Yanira Alonzo Lozano
VOCAL V	Br. Juan Diego Alvarado Castro
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón



TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
EXAMINADOR	Arqta. Ana Cecilia Santisteban Bethancourt
EXAMINADOR	Ms. Arq. Luis Enrique Köhen Ortíz
EXAMINADOR	Arqta. Ana Verónica Carrera Vela



DEDICATORIA

A DIOS: Por darme la vida y la oportunidad de alcanzar mis metas, ya que sin tu ayuda Señor, no hubiera podido alcanzar nada.

A MI PADRE: Por su apoyo incondicional, por ser un ejemplo de vida para mí, por mostrarme que la disciplina, la perseverancia y la humildad son las mejores herramientas para alcanzar las metas.

A MI MADRE: Por siempre guiarme por el camino correcto y recordarme que si “Buscamos primeramente el Reino de Dios y su justicia, todas las cosas serán añadidas”, INFINITAS GRACIAS MAMA...

A MI HERMANA: Mónica Susana, por todo su apoyo brindado, por compartir conmigo momentos inolvidables durante este proceso, siempre apoyarme y animarme a seguir adelante.

A MI HERMANO: Omar Aroldo, gracias por tu apoyo, y por ser un ejemplo para nosotros, estoy seguro que de los tres, escogiste la mejor parte.

A MI CUÑADA: Mónica López, Muchas Gracias.

A MIS SOBRINOS: Markos Aroldo, Diego y Daniel.

A MIS TIOS: Francisco y Clara, por ser dos padres más para mi, Gracias.
Maria Elena y Otoniel, Gracias por todo su apoyo.
Rolando y Emilia, Muchas Gracias

A MIS ABUELOS: Diego Lux Castro y Celedonia Argueta de Lux (†), Alfonso Luis y Macaria de Luis

A MIS PRIMOS: Evelyn, David, Gerson y Misael.

A MIS AMIGOS: Markos Azurdia, Kevin y Victor Roblero, Angy Cuxil, Agueda Figueroa, Yuly Carredano, Silvia Ordoñez, Amanda Velásquez, Julio Roldán, Allan López, Julisa Elías, Samuel Contreras, Adis Fuentez, Mike Roblero, Jose Ortíz, Roger García, Jorge Rodríguez, Brenda Alvarado y Edwin Pérez. No sólo por ser un apoyo durante la carrera, sino por compartir conmigo una verdadera amistad.

A MIS ASESORES: Especialmente a la Arqta Cecilia Santiesteban, Ms. Arq. Luis Enrique Köhen Ortíz y Arqta. Verónica Carrera Vela, por compartir desinteresadamente sus conocimientos y guiarme por todo este proceso, muchas gracias.

AGRADECIMIENTOS A

La Universidad de San Carlos de Guatemala
La Facultad de Arquitectura

La Municipalidad de San Antonio Aguas Calientes, Sacatepéquez.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. MARCO CONCEPTUAL	2
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Delimitación del tema	4
1.3. Demanda atender	5
1.4. Antecedentes	6
1.5. Justificación	7
1.6. Objetivos	8
1.7. Metodología	8
1.8. Gráfica metodológica	9
2. REFERENTE TEÓRICO	10
2.1. Educación	11
2.2. Concepto de turismo	12
2.3. El gasto turístico	15
2.4. Concepto de Identidad	16
2.5. Concepto de museo	19
2.6. Concepto de Artesanía	20
3. REFERENTE LEGAL	22
3.1. Normas Internacionales	23
3.2. Leyes Nacionales de la República de Guatemala	23
3.3. Leyes de Medio Ambiente	23
3.4. Reglamento de Construcción en La Antigua Guatemala	23
3.5. Ley para Discapacitados	26
3.6. Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación	26
3.7. Ley Orgánica del INGUAT	27
3.8. Criterios Normativos para el Desarrollo de Edificios Escolares, USIPE	27
3.9. Ley de Protección de La Antigua Guatemala	28
3.9. Conclusiones sobre el Capítulo	28
4. DIAGNÓSTICO	29
4.1. Localización a escala mundial de la República de Guatemala	30
4.2. Escala regional de Guatemala	30
4.3. Escala departamental	31
4.4. Riesgos por desastres naturales	32
4.5. Datos importantes del municipio de San Antonio Aguas Calientes	33
4.6. Centros poblados	33
4.7. Accidentes geográficos	33
4.8. Condiciones climáticas y zonas de vida	34
4.9. Aspectos económicos	35



4.10. Aspectos socioculturales	36
4.11. Nivel de vida y potencial de recursos agrícolas y artesanales	37
4.12. Equipamiento urbano	39
4.13. Uso del suelo	40
. Mapa de uso actual del suelo de San Antonio Aguas Calientes	41
. Mapa de equipamiento urbano de San Antonio Aguas Calientes	42
. Mapa de sistema vial de San Antonio Aguas Calientes	43
4.14. Terreno propuesto	44
Análisis del sitio	45
Análisis topográfico del sitio	46
4.15. Caso análogo	47
4.16. Agentes y usuarios	50

5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA 52

5.1. Premisas de diseño	53
5.2. Programa de necesidades	57
5.3. Cuadro de ordenamiento de datos	59
5.4. Diagramación	63
5.5. Fundamentación formal del proyecto	67
5.6. Planta de Conjunto Centro de Capacitación Técnica	69
5.6. Perspectiva de Conjunto	70
5.7. Planta de curvas de nivel modificadas	71
5.8. Planta baja arquitectónica primera parte	72
5.9. Planta baja arquitectónica segunda parte	73
5.9. Perspectivas y apuntes interiores	74
5.10. Perspectivas y apuntes	75
5.11. Planta alta arquitectónica primera parte	76
5.12. Planta alta arquitectónica segunda parte	77
5.13. Perspectivas y apuntes	78
5.14. Perspectivas y apuntes	79
5.15. Perspectivas y apuntes	80
5.16. Perspectivas y apuntes	81
5.17. Elevaciones	82
5.18. Secciones	83
5.19. Ante presupuesto	85
5.20. Cronograma	87

6. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA 88

6.1. Conclusiones	89
6.2. Recomendaciones	90
6.3. Bibliografía	91

7. ANEXOS 93

7.1. Carta de aprobación del proyecto por Municipalidad de San Antonio.	94
---	----



INTRODUCCIÓN

El documento que se describe a continuación tiene como finalidad el apoyar y fortalecer el desarrollo sociocultural del municipio de San Antonio Aguas Calientes, por medio de esta posible solución al problema, del fomento y conservación de la actividad artesanal y turística en el municipio, proponiendo el diseño de un “Centro de Capacitación Técnica, Turística y Artesanal”.

El documento se realizó siguiendo los lineamientos establecidos por la Unidad de Graduación de la Facultad de Arquitectura, tomando como base el desarrollo de la parte conceptual, con el fin de establecer el problema encontrado en el municipio, siguiendo con la Delimitación del tema, Antecedentes, Justificación y Objetivos. Partiendo de ello, se fundamentó el proyecto por medio de un referente teórico, que es una recopilación de las teorías más importantes para el desarrollo del mismo, seguidamente se mencionan, normas, reglamentos de construcción y estándares ya establecidos, para aplicarlos en la propuesta arquitectónica, además de mencionar Leyes que establecen la importancia del proyecto para la sociedad. Para finalizar la parte teórica del documento, se desarrolló un diagnóstico del lugar donde se plantea la propuesta, obteniendo y analizando datos importantes tales como, aspectos geográficos, aspectos socioculturales, condiciones de vida etc., que determinaron las características de la propuesta final del proyecto. Unido a ello se realizó un análisis específico del sitio, en donde se realiza la propuesta, además de contar con la fase de revisión y análisis de un caso análogo.

En el capítulo final se desarrolla la propuesta arquitectónica, que inicia con criterios de diseño, en aspectos: físicos y climáticos del lugar donde se plantea la misma. Finalizando con la diagramación, que se emplea como una herramienta de diseño para obtener una propuesta funcional y formal, que resuelva la necesidad establecida. Desarrollando finalmente, la propuesta arquitectónica con el diseño de plantas, elevaciones, secciones, perspectivas y apuntes y la presentación del antepresupuesto y el cronograma.



I MARCO CONCEPTUAL

FÉLIX DANILO LUX LUIS
Al Conferírsele el Título de Arquitecto

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El legado cultural de nuestros antepasados constituye una herencia invaluable, que aporta a nuestro país gran riqueza y diversidad sociocultural.

Al Sur del departamento de Sacatepéquez a 1,530 m.¹ sobre el nivel del mar se encuentra el municipio de San Antonio Aguas Calientes. Donde los colores alegres de sus artesanías, la atmósfera pintoresca y la calidez de sus habitantes, se unen para brindar a los visitantes un escenario mágico y único. El lugar es visitado continuamente por turistas nacionales y extranjeros, motivados por el atractivo que generan sus artesanos.



Mapa no. 1 Departamento de Sacatepéquez

Fuente: <http://guatemalaparaelmundo.com/guate/images/sacatepequez/m-sacatepequez.jpg>

El municipio de San Antonio, tiene centrada su economía en el turismo, la producción y venta de artesanías y tejidos, no existiendo en el lugar centros educativos que brinden capacitación constante y productiva, que les enseñe técnica, y profesionalmente a elaborar y promover sus productos.

El turismo ha sido de gran importancia para la comercialización de los productos artesanales y tradicionales que se elaboran en el lugar, a pesar de ello se ha observado la falta de conocimientos de mercadeo y promoción de los productos, reflejado en las bajas ventas de los mismos.

Es necesario anotar que la pérdida de valores, costumbres y tradiciones y no aprovechar de forma eficiente los recursos con que cuenta el municipio, surge por la falta de interés de conservar la cultura viva en el transcurso de las generaciones, dedicándose a la actividad artesanal, en su mayoría mujeres adultas, que manifiestan su preocupación por el desinterés de las generaciones jóvenes en la práctica de este trabajo, ejerciendo otras actividades que no son tan laboriosas y son mejor remuneradas, perdiendo así un legado cultural heredado de sus antepasados, el cual, actualmente es el medio de desarrollo social y económico para este municipio.

¹ Francis Gall. Diccionario Geográfico de Guatemala, IGN Instituto Geográfico Nacional, Guatemala
Septiembre 2000

2. DELIMITACIÓN DEL TEMA

Se propone elaborar la fase de anteproyecto, con el desarrollo de planos, el presupuesto y el cronograma de un “CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”.

El proyecto consiste en proporcionar una propuesta arquitectónica, donde se puedan impartir cursos a nivel técnico, sobre atención al turismo enfocándose en las áreas de idiomas, administración y turismo propiamente dicho, logrando con ello capacitar a los usuarios del centro, con el fin de obtener mejores resultados, en cuanto a desarrollo comunitario por medio del aprovechamiento y explotación de los recursos turísticos con que cuenta el municipio.

Además contará con espacios complementarios como, salones de exposiciones, salón de usos múltiples y otros servicios que brinden al turista la oportunidad de apreciar y valorar la diversidad cultural del lugar.

La entidad que apoya el proyecto es la municipalidad local, por medio de la OMP, (Oficina Municipal de Planificación),² a continuación se muestra el plano de localización del terreno en donde se efectuará la propuesta arquitectónica del Centro de Capacitación.



El área total del terreno a utilizar es de 18,392.00 m2.

Mapa no. 2 Localización del Terreno
Fuente: Elaboración Propia

El tiempo estimado para la planificación del proyecto es seis meses, que estarán dosificados así: dos meses para el planteamiento y definición de la investigación y cuatro meses para realizar la propuesta arquitectónica.

² Investigación de campo en el municipio, enero 2010

3. DEMANDA A ATENDER.

El proyecto pretende satisfacer la necesidad que existe en el municipio, de conservar y promover las costumbres y tradiciones que han sido el medio de desarrollo social y económico del lugar.

Por medio de la diversificación de la actividad artesanal, otorgando el diseño de un espacio que cumpla con las características físicas necesarias para la capacitación técnica, en cuanto a turismo y artesanías, además que fomente el desarrollo de estas actividades creando espacios donde se pueda manifestar la riqueza y diversidad cultural de San Antonio.

4. ANTECEDENTES

El municipio de San Antonio Aguas Calientes es un poblado que ha demostrado gran potencial en cuanto a desarrollo social y económico aprovechando los recursos que genera tener costumbres y tradiciones únicas, dignas de ser admiradas.

Siendo este, un lugar con grandes atractivos turísticos, se localiza a 8 kilómetros de la ciudad de Patrimonio Cultural de la Humanidad Antigua Guatemala, por tal motivo, es visitado por turistas nacionales y extranjeros, generando ingresos económicos para los habitantes.

Lo anterior ha provocado que existan en el municipio organizaciones³ y asociaciones, que se dedican a administrar de forma eficaz los recursos que poseen, una de las principales es la denominada "Artesanías Ixel S. A.", dirigida y organizada por la guatemalteca Gloria López, la cual surge por la necesidad de proyección comercial de las artesanías, a nivel nacional e internacional, la Cooperativa "Ixel", compuesta por 25 mujeres que se dedican exclusivamente a realizar tejidos con telar de cintura, para rescatar los diseños que "les dejaron" sus ancestros, ya que cada uno tiene un significado especial.

Además, el aporte municipal se hace notorio al ofrecer a los visitantes calles limpias y bien conservadas, una plaza que se une a la magia y encanto de la iglesia Católica, el Palacio Municipal y el principal del lugar, el mercado de artesanías.

Sin embargo, no existe antecedente que satisfaga la necesidad de capacitación técnica y fortalecimiento, enfocado al turismo y a la actividad artesanal, siendo estas de vital importancia, ya que son el medio de crecimiento socioeconómico del municipio.



FOTOGRAFÍA 1Y 2. VISTA INTERIOR DEL MERCADO DE ARTESANÍAS, Y PUBLICIDAD DE OTRA ORGANIZACIÓN DEDICADA A LA EXPORTACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS ARTESANALES DEL MUNICIPIO.

³ Investigación de campo en el municipio, enero 2010.

5. JUSTIFICACIÓN

El municipio de San Antonio Aguas Calientes es un lugar donde el legado religioso y sociocultural de sus antepasados, aún se conserva, y se demuestra en las incontables manifestaciones religiosas, forma de vida, costumbres y tradiciones; situación que debe ser aprovechada económicamente y apoyada, para generar mano de obra altamente calificada en el área artesanal y en el ámbito turístico.⁴

Es necesario conocer estrategias de manejo de mercado y proyección turística, por medio de la capacitación técnica, logrando no sólo la conservación de esta tradición, heredada de sus antepasados sino un desarrollo sostenible.

La población se beneficiaría con este tipo de formación, ya que en el área no se ofrecen oportunidades de instrucción y capacitación, además, evitaría que los pobladores se dediquen a otras actividades o abandonen el municipio, en busca de nuevas oportunidades y esto provoque la pérdida de sus costumbres y tradiciones.

Esta necesidad fundamenta el proyecto, que brindará a la población de San Antonio Aguas Calientes de un espacio en donde se pueda aprender, valorizar, conservar y entender, a una escala mayor, el trabajo artesanal y turístico; generando con ello diversidad de oportunidades para los pobladores.

Se propone el diseño de un “**Centro de Capacitación Técnica, Turística y Artesanal**”, que ayude a resolver la necesidad de educación y capacitación, con espacios diseñados para el aprendizaje y talleres, para poner en práctica lo aprendido, aportando una posible solución a la problemática que afecta a esta población.



FOTOGRAFÍAS 3 Y 4. VISTA DEL PARQUE CENTRAL DE SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES Y TEJIDOS,
INVESTIGACIÓN DE CAMPO DICIEMBRE 2009.

⁴ Investigación de campo en el municipio, enero 2010



6. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta arquitectónica, a nivel de anteproyecto de un “CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA, TURÍSTICA Y ARTESANAL” para el municipio de San Antonio Aguas Calientes, Sacatepéquez.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ Investigar y describir los Reglamentos y Regulaciones existentes en la normativa referente a centros de capacitación, para utilizarlos como directrices y aplicarlos en el planteamiento del “Centro de Capacitación Técnica, Turística y Artesanal”
- ✚ Evaluar las características del terreno asignado para el desarrollo del proyecto, y así, obtener parámetros de diseño que se aplicarán y definirán la propuesta arquitectónica.
- ✚ Establecer criterios y premisas de diseño, para dar solución al objeto arquitectónico, destinado para las actividades de capacitación técnica.
- ✚ Generar un documento de apoyo estudiantil y docente, en donde se evidencie la metodología aplicada en un proyecto de graduación.
- ✚ Apoyar a la comunidad de San Antonio Aguas Calientes, otorgando un documento de investigación.

7. METODOLOGÍA

La metodología que se utilizará, está dividida en 3 fases, las cuales se entrelazarán para lograr los objetivos planteados del Anteproyecto, analizando el problema y estableciendo un plan de trabajo.⁵

- a. Concepción y análisis teórico.
- b. Localización y síntesis.
- c. Desarrollo y propuesta de diseño.

a. CONCEPCIÓN Y ANÁLISIS TEÓRICO.

Se hará un diagnóstico y un análisis de las necesidades que aquejan a la población, partiendo de la conceptualización y definición del tema, por medio de revisión bibliográfica y de campo, como entrevistas a autoridades y habitantes del lugar acerca del proyecto.

Definidas las necesidades para el planteamiento del anteproyecto, éstas serán el punto de partida para emprender el redimensionamiento del objeto arquitectónico, mediante documentos, normas y reglamentos establecidos a nivel nacional e internacional.

b. LOCALIZACIÓN Y SÍNTESIS.

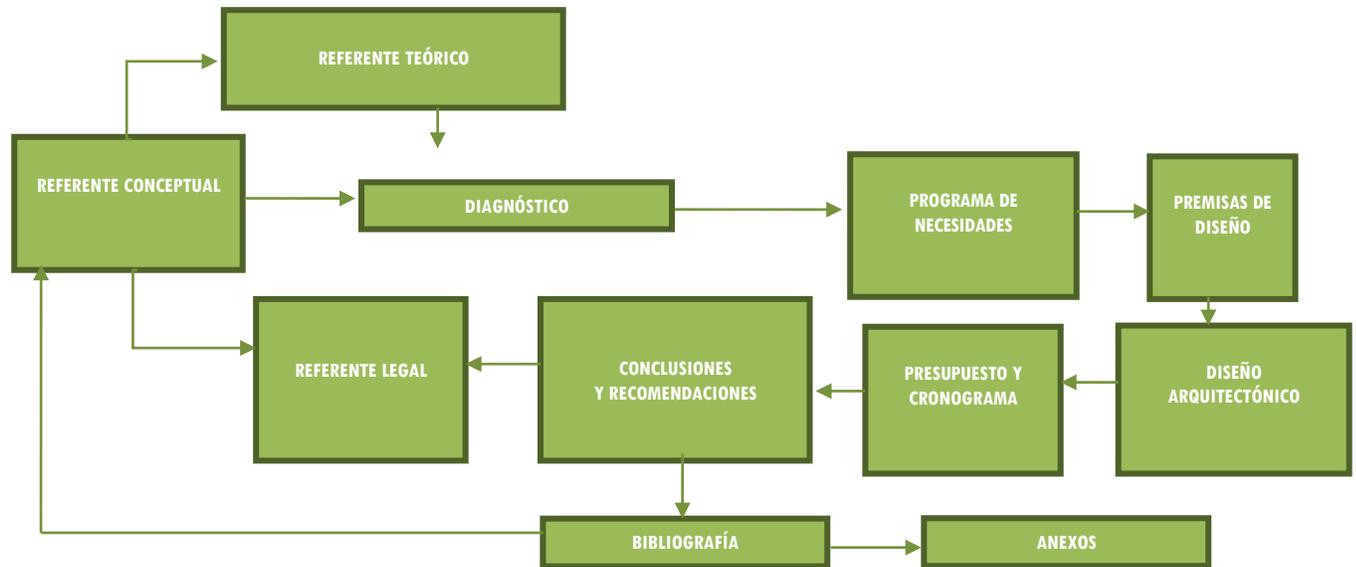
Visita al lugar de estudio, levantamiento fotográfico y topográfico del terreno, y elaboración de las premisas generales de diseño.

c. DESARROLLO Y PROPUESTA DE DISEÑO.

Establecer los parámetros de diseño y la definición del estilo arquitectónico que se utilizarán, desarrollo de la primera propuesta arquitectónica y finalmente desarrollo de la propuesta final con planos arquitectónicos, presupuesto y cronograma de ejecución del proyecto.

⁵ Elaboración de proyectos de investigación, Juan José Chávez Zepeda.

GRÁFICA DE LA METODOLOGÍA:



GRÁFICA 2. ELABORACIÓN PROPIA

RESUMEN DEL CAPÍTULO

La identificación del problema es el elemento de partida para el desarrollo del proceso de investigación, posteriormente se describe la delimitación del tema, con el fin de definir los alcances del proyecto, junto con la demanda a atender, antecedentes, justificación y objetivos. Por último, se describe la metodología utilizada para obtener los objetivos anteriormente planteados.





2

REFERENTE TEÓRICO

2. REFERENTE TEÓRICO

El Referente Teórico es la recopilación de las teorías más importantes, para el desarrollo de este proyecto. A continuación se desarrollarán los conceptos relacionados con Educación, Capacitación, Turismo, Identidad, Museo y Artesanía, con el fin de sustentar el proyecto de forma teórica.

2.1. EDUCACIÓN:

En la educación una de las definiciones más interesantes la propone uno de los más grandes pensadores, Aristóteles: "La educación consiste en dirigir los sentimientos de placer y dolor hacia el orden ético."⁶

El sistema Educativo Nacional es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa, de acuerdo con las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca. Para efectos de este proyecto se clasifica en el siguiente diagrama:

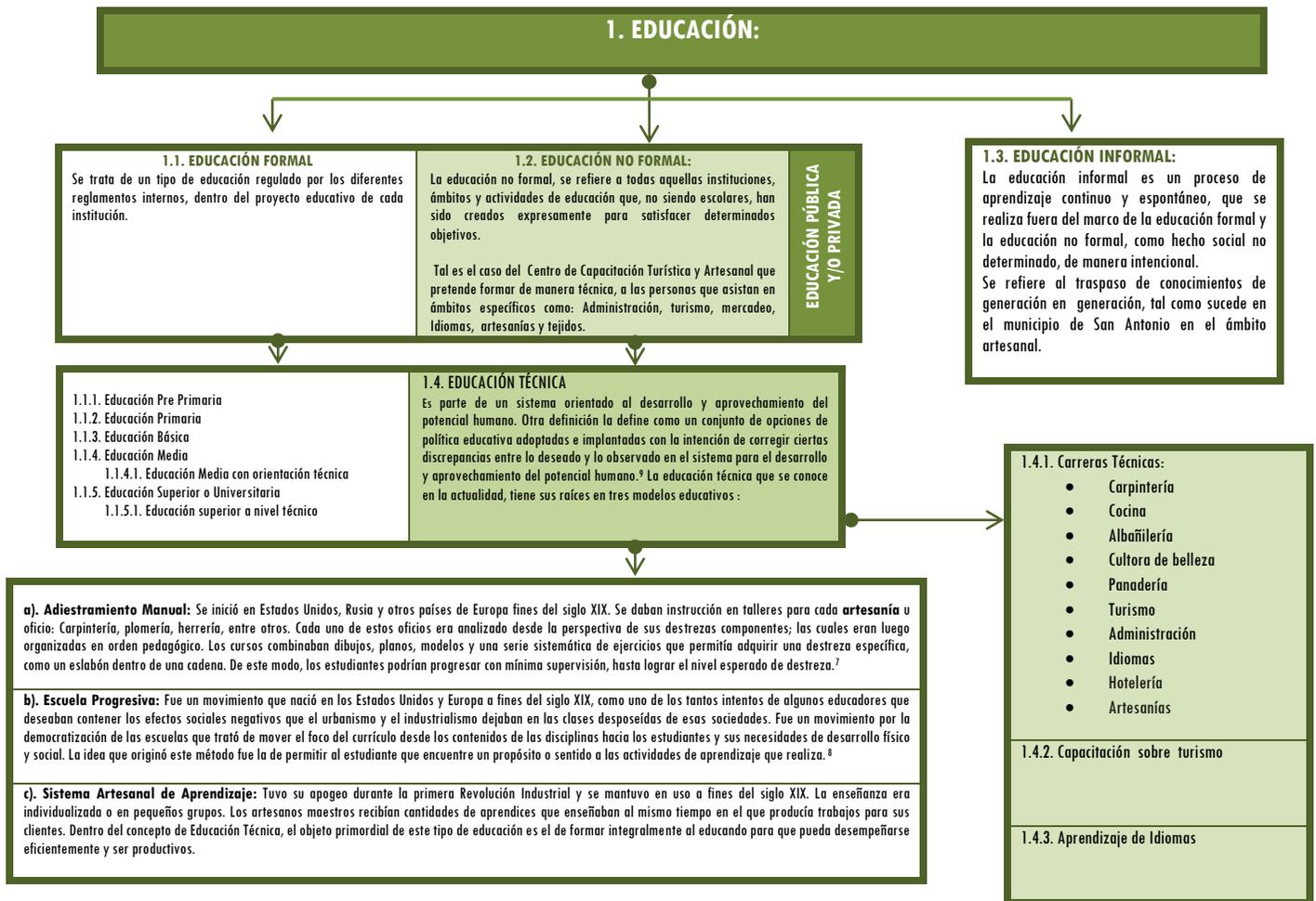


DIAGRAMA 1: EDUCACIÓN ELABORACIÓN PROPIA.

⁶José Gárriz y Ramón, Sort. Gran Enciclopedia Temática, 5ª. ed.

Barcelona, España: Grupo Editorial, 2002. 890 p.

⁷ Orrellana, Carlos. Historia de La Educación en Guatemala, 2ª. ed.

Guatemala: Editorial Universitaria, 1986. 250p.

⁸ Gárriz. Loc. cit.

⁹ Roberto Arriaza, La Educación En Guatemala. 4ª. ed. Guatemala: TEXDIGUA, 1999. 208 p.



En el diagrama anterior la capacitación técnica se localiza dentro de la educación no formal, la cual consiste en formación a nivel técnico en ámbitos como: carpintería, cocina, herrería etc. Para efectos del proyecto que se plantea, es importante delimitar que se enfocará en la capacitación técnica sobre turismo, aprendizaje de idiomas y artesanías, que son las necesidades que demanda el municipio de San Antonio Aguas Calientes.

2.2. CONCEPTO DE TURISMO

A lo largo del tiempo se han propuesto muchas definiciones del término turismo, aunque éstas suelen incidir en una serie de aspectos tales como: La idea de desplazamiento o el motivo de la estancia. No obstante, cabe destacar que el sector turístico es muy complejo puesto que, por un lado, la delimitación del área que comprende es confusa debido a que las actividades o los subsectores que forman parte del mismo son heterogéneos y, por otro, existen múltiples y complejas interrelaciones entre los mismos elementos que lo constituyen.

Una definición básica define al turismo como: "actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos".¹⁰

La Organización Mundial del Turismo OMT¹¹, era partidaria de diferenciar en el turismo internacional, términos como visitante, turista y excursionista, por lo que las definiciones que aporta son las siguientes:

2.2.1. VISITANTE: Es "una persona que visita por no más de un año un país diferente de aquél en el cual tiene de ordinario su residencia y cuyo motivo principal para la visita es distinto del de ejercer una ocupación remunerada en el mismo país que visita".¹²

En la definición anterior del concepto de visitante se están contemplando las siguientes dos categorías distintas, turistas y excursionistas:

2.2.2. TURISTA: Visitante como se define anteriormente, que permanece al menos 24 horas, pero no más de un año, en el país que visita y cuyos motivos de viaje pueden clasificarse del modo siguiente:

- a) placer, distracción, vacaciones, deporte;
- b) negocios, visita a amigos o parientes, misiones, reuniones, conferencias, salud, estudios, religión.

2.2.3. EXCURSIONISTAS: Visitantes, como se definen anteriormente, que permanecen menos de 24 horas en el país que visitan (incluidos los pasajeros en crucero)".

A su vez, también debe contemplarse el turismo que se realiza dentro del mismo país en que está fijada la residencia del turista. En este sentido, la OMT definía así el término visitante nacional:

Un visitante nacional denota una persona, cualquiera que sea su nacionalidad, que resida en un país y que viaje a un lugar situado en ese mismo país para permanecer en él no más de un año y cuyo motivo principal para la visita sea distinto del de ejercer una ocupación remunerada en el mismo lugar visitado". De nuevo, la definición anterior de visitante nacional comprende las mismas dos categorías que las apuntadas para la denominación general de visitante, es decir, que también puede clasificarse en turistas excursionistas nacionales.

2.2.4. Entorno habitual

El objetivo de este concepto es evitar que se consideren como "visitantes", a las personas que hacen desplazamientos cotidianos o semanales entre su domicilio y el centro de trabajo o de estudio, u otros lugares frecuentados constantemente.

¹⁰ Huéscar, A. Nuevo marco conceptual del turismo. 2ª. ed. México D. F.:

Estudios turísticos Instituto de Estudios Turísticos D. G. de Política Turística, 2003. 450 p.

¹¹ Organización Mundial Del Turismo (O.M.T.). Definiciones relativas a las estadísticas del turismo. Madrid: 2006. 29p.

¹² Op cit.

Esta definición se basa en los criterios que exigen:

- a) Una distancia mínima recorrida para considerar a una persona como visitante.
- b) Una duración mínima de ausencia del lugar de residencia habitual.
- c) Un cambio de localidad o de unidad territorial administrativa mínima.

2.2.5. Viajero

Se define como una persona que viaja entre dos o más lugares. Todos los tipos de viajeros, relacionados con el turismo se denominan visitantes.

2.2.6. Visitante Internacional

Es el concepto básico para el conjunto del sistema de estadísticas de turismo. A efectos estadísticos, la expresión "visitante internacional" designa a toda persona que viaja, por un período no superior a doce meses, a un país distinto de aquel en el que tiene su residencia habitual, pero fuera de su entorno habitual, y cuyo motivo principal de la visita no es el de ejercer una actividad que se remunere en el país visitado".



FOTOGRAFÍA 5. VISTA DE TURISTAS EXTRANJEROS EN EL PARQUE DE SAN ANTONIO.

Los tres criterios fundamentales, que parecen suficientes para distinguir a los visitantes de otros viajeros, son los siguientes:

2.2.6.1. Turista (Visitantes que pernoctan)

"Es un visitante que permanece una noche, por lo menos, en un medio de alojamiento colectivo o privado en el país visitado".¹³

2.2.6.2. Visitantes del día o excursionista

"Es un visitante que no se detiene en un medio de alojamiento colectivo o privado del país visitado". Esta definición incluye a los pasajeros en crucero, que son las personas que llegan a un país a bordo de un barco de crucero y que vuelven cada noche a bordo de su barco para hospedarse, aunque éste permanezca en el puerto durante varios días. Están comprendidos en este grupo, por extensión, los propietarios y pasajeros de yates.

Los conceptos anteriores demuestran que en el turismo existen diversidad de niveles o clases, que son de utilidad conocer, porque la capacitación que se brindará en el Centro propuesto, está en función de la necesidad que se demande y necesite. En el caso del municipio de San Antonio Aguas Calientes, la demanda de capacitación en aspectos sobre manejo de turismo y aprendizaje de idiomas, es de vital importancia porque recibe la visita de turistas y visitantes nacionales y extranjeros, que según su nacionalidad o género demandan diferente trato o acogimiento, que hasta el momento se demuestra carencia en el manejo de estrategias de turismo, y es por ello que el mercado turístico no progresa de forma adecuada y sostenible y beneficie a todos los implicados.

¹³ Organización Mundial Del Turismo (O. M. T.). Definiciones relativas a las estadísticas del turismo. Madrid: 2006. 29p.



2.2.7. FORMAS DE TURISMO¹⁴

En relación con un país dado, se pueden distinguir los siguientes tipos de turismo:

- **Turismo interno**
El de los residentes del país dado, que viajan únicamente dentro de este mismo país;
- **Turismo receptor**
El que realizan los no residentes, que viajan dentro del país dado;
- **Turismo emisor**
El de los residentes del país dado, que viajan a otro país.

Estas 3 formas básicas de turismo pueden combinarse de diversas maneras produciendo entonces las siguientes categorías de turismo:

2.2.7.1. Turismo interior

Incluye el turismo interno y el turismo receptor.

2.2.7.2. Turismo nacional

Incluye el turismo interno y el turismo emisor.

2.2.7.3. Turismo Internacional

Se compone del turismo receptor y turismo emisor. Pueden describirse las mismas formas de turismo sustituyendo la palabra "país" por "región", en cuyo caso, dichas formas de turismo no se referirán ya a un país, sino a una región. La denominación "región" puede designar tanto, a una zona dentro de un país, como a un conjunto de países.

2.2.8. Visitantes internos

A efectos estadísticos, la expresión visitante interno designa a toda persona que reside en un país y que viaja, por una duración no superior a 12 meses, a un lugar dentro del país, pero distinto al de su entorno habitual, y cuyo motivo principal de la visita no es el de ejercer una actividad que se remunere en el lugar visitado". Los visitantes internos incluyen:

- Turistas (visitantes que pernoctan una noche, por lo menos).
- Visitantes del día o excursionistas (visitantes que no pernoctan en el lugar visitado).

2.2.9. CLASIFICACIÓN DE LA DEMANDA TURÍSTICA¹⁵

Motivo principal de la visita para turismo receptor, emisor e interno:

1. Ocio, recreo y vacaciones.
2. Visitas a familiares y amigos
3. Negocios y motivos profesionales
4. Tratamiento de salud
5. Religión / peregrinaciones
6. Otros motivos

¹⁴ Organización Mundial Del Turismo (O. M. T.). Definiciones relativas a las estadísticas del turismo. Madrid: 2006. 29p.

¹⁵ Figueroa Palomo M. Economía para la Gestión de las Empresas Turísticas. 12ª. ed. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, 1995. 317p.



2.2.10. Origen y destino del viaje

En el turismo receptor, es preferible la clasificación de los visitantes, por país de residencia, que la clasificación por nacionalidad.

2.3. EL GASTO TURÍSTICO:¹⁶

Este aspecto es muy importante porque del gasto que realicen los visitantes a un lugar, depende el crecimiento económico, este aspecto es una limitante en el municipio de San Antonio, porque la falta de promoción y manejo de turismo, provoca que la rentabilidad o eficacia de esta actividad no sea la deseada. Es por ello que es necesario capacitar a la población, brindándoles herramientas que ayuden a desarrollarse.

2.3.1. Gastos de los visitantes

Incluye los gastos en bienes y servicios consumidos por los visitantes, o por cuenta de un visitante por y durante sus viajes y estancia en el lugar de destino.

2.3.2. Pagos por turismo internacional

En turismo internacional, el gasto del visitante es un ingreso para el país receptor y un gasto para el país emisor.

2.3.3 Ingreso en divisas por turismo receptor

Los ingresos por turismo internacional, se definen como los gastos efectuados en el país de acogida por los visitantes internacionales, incluido el pago de sus transportes internacionales a las compañías nacionales de transporte. Deberían incluir igualmente, todo pago hecho por adelantado por bienes/servicios recibidos en el país de destino.

2.3.4. Gasto en divisas por turismo emisor

Los gastos por turismo internacional, se definen como "los gastos efectuados en el extranjero por los visitantes, con destino a otros países, incluido el pago de sus transportes internacionales a las compañías de transporte extranjeras. En principio, esta partida debería incluir igualmente los gastos de los residentes que viajan al extranjero, como visitantes del día (excursionistas), excepto cuando estos gastos sean tan importantes que justifiquen una clasificación por separado. Se recomienda, igualmente, que los gastos por pagos de pasajes internacionales se clasifiquen por separado". Los gastos por pagos de pasajes de transportes internacionales se definen como "todo pago a las compañías de transporte registradas en el extranjero por parte de toda persona residente en el país que contabiliza los gastos".

2.3.5. EFECTOS DEL TURISMO

Los efectos que genera el turismo en un lugar, se ven reflejados en el crecimiento y desarrollo socioeconómico, logrando con ello beneficiar a la población; en el municipio de San Antonio, contribuye a mantener y conservar sus costumbres y tradiciones, que no sólo son parte importante para alcanzar un desarrollo económico, sino que también ayuda a mantener el legado sociocultural del lugar, que le da una identidad especial al municipio, por tal motivo, es de vital importancia conocer los efectos que el turismo provoca en el lugar donde se desarrolla la propuesta.

¹⁶ Figueroa Palomo M. Economía para la Gestión de las Empresas Turísticas. 12^a. ed. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, 1995. 317p.

Entre los efectos del turismo podemos destacar:

- Desarrollo de la economía. Motivado por la entrada de divisas y por las inversiones del sector privado (construcción de alojamientos, servicios complementarios de alimentación, recreo, medios de transporte etc.) y del sector público (obras públicas, promoción etc.).
- Efectos sobre la producción y el empleo. El turismo es una parte del PIB de un país, y constituye una fuente generadora de empleos, tanto directos como inducidos. Los empleos directos para cubrir las necesidades básicas de desplazamiento, alojamiento, manutención, ocio y recreo, etc., a través de agencias de viajes, empresas de transporte, hoteles, restaurantes etc. Los empleos inducidos o indirectos que se crean en aquellas empresas que no siendo estrictamente turísticas, son proveedoras del sector.
- Redistribución de la renta
- Efectos externos del turismo: socio-culturales, medio ambiente o hábitos de consumo.



FOTOGRAFÍA 5. VISTA DE LA IGLESIA DE SAN ANTONIO, QUE FUE RESTAURADA POR LA DEMANDA TURÍSTICA.

Los conceptos expuestos anteriormente, definen las teorías acerca de turismo, que son importantes de conocer, porque la propuesta arquitectónica que se desarrolla, tiene como finalidad el contribuir al desarrollo del turismo en el municipio, que es la principal actividad de sus pobladores, por medio de la capacitación técnica de los diversos aspectos, que conlleva la actividad turística, y que es importante que la población dedicada a la actividad turística conozca, con el fin de obtener una mejor sostenibilidad en el desarrollo de la misma.

2.4. EL CONCEPTO DE IDENTIDAD¹⁷

El concepto de identidad es fundamental para comprender la situación intercultural, es por ello que se incluye en el presente capítulo, ya que, el proyecto impactará de forma directa el apoyo y el fortalecimiento de la actividad turística y artesanal del municipio de San Antonio Aguas Calientes, que son manifestaciones de identidad del lugar. Utilizado en otro tiempo, principalmente desde un punto de vista psicológico, aparece hoy por todas partes y para explicar las situaciones más diversas. El particular interés que ha adquirido la noción de identidad a partir de 1950, refleja las preocupaciones del mundo moderno.

¹⁷ Jacobo, B. Dossier pedagógico Vivre ensemble autrement 2^e. ed. Bélgica: La Secretaría de Estado para la Cooperación al Desarrollo de Bélgica. Traducción para CIPFUHEM: Elsa Velasco, 2003. 458 p.

Esta noción se ha impuesto, a causa de los importantes cambios culturales provocados por las profundas modificaciones en la sociedad. La globalización de la economía, el establecimiento de un modelo económico único, que funciona sobre los principios de racionalidad y de eficacia y la introducción de nuevas tecnologías y de medios de comunicación, son el origen de grandes cambios en las sociedades actuales.

Se han vinculado el éxodo rural y las transformaciones urbanas, que han dado lugar a grandes ciudades, donde es difícil conservar los lazos sociales; el desempleo y los cambios en la concepción del trabajo; las reivindicaciones regionales; la inmigración masiva.

Esta evolución ha alcanzado a la identidad individual y colectiva y ha provocado efectos psicológicos, sociales y políticos concretos. La sociedad occidental ha pasado de una forma comunitaria a otra en la cual el individuo es el centro. El individualismo es uno de los cambios más importantes de nuestra época.

La construcción de la identidad individual constituye un trabajo laborioso que se va volviendo complejo. Antiguamente la alternativa de comportamientos era menos amplia y las reglas de conductas eran más claras y más rígidas.

2.5.1. ¿QUÉ ES LA IDENTIDAD?

La identidad es un conjunto articulado de rasgos específicos de un individuo o de un grupo. La identidad constituye también un sistema de símbolos y de valores que permite afrontar diferentes situaciones cotidianas. Opera como un filtro que ayuda a decodificarlas, a comprenderlas para que después funcione.¹⁸

Esto explica que frente a tal situación, un individuo, con sus valores y su modo de pensar, de sentir y de actuar reaccionará probablemente de una manera definida. Para esto, se cuenta con un repertorio de formas de pensar, de sentir y de actuar que, en un momento dado, se puede combinar. Este repertorio está en constante recreación.

La creación de tejidos y artesanías en San Antonio, es un elemento que lo distingue de otros municipios o comunidades del país, que le dan una identidad propia y un gran valor sociocultural, la cual, es necesario conservar y fomentar en la población, por medio de proyectos como éste, que valoren y protejan este recurso invaluable con que cuentan.



FOTOGRAFÍA 6 Y 7. VISTA EL TELAR DE CINTURA Y TEJIDO EN DOBLE CARA QUE IDENTIFICA A LOS TEJIDOS Y ARTESANÍAS DE SAN ANTONIO.

2.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA IDENTIDAD¹⁹

Cada cultura y cada subcultura, transportan valores e indicadores de acciones, de pensamientos y de sentimientos. En la cultura, la identidad está a menudo relacionada con grandes corrientes culturales y también limitada por ellas: La procedencia territorial, el color de la piel, la religión etc. Se habla de un guatemalteco, de un italiano, de un negro, etc. De este modo, la influencia de la pertenencia a subconjuntos culturales sobre la estructura de la identidad está descartada.

¹⁸ Herrero, José. Identidad Colectiva y Grupos Étnicos. 2ª. ed. Madrid: Editorial Serbal /CSIC, 1999. 258 p.

¹⁹ Jacobo, B. Dossier pedagógico Vivre ensemble autrement 2ª. ed. Bélgica: La Secretaría de Estado para la Cooperación al Desarrollo de Bélgica. Traducción para CIPFUHEM: Elsa Velasco, 2003. 458 p.

Estos subconjuntos pueden ser la clase social, la profesión, el sexo, el origen (urbano/rural), las diferentes formas que pueden tener una religión, etc. La identidad es la síntesis que cada uno hace de los valores y de los indicadores de comportamientos, transmitidos por los diferentes medios a los que pertenece.



FOTOGRAFÍA 8. VISTA DE UNA DE LAS CALLES COMERCIALES DE SAN ANTONIO Y MUJERES CON TRAJE TÍPICO DEL LUGAR QUE LES DA UNA DISTINCIÓN O LAS IDENTIFICA



FOTOGRAFÍA 9. TRAJE TÍPICO DE SAN ANTONIO EXPUESTO EN EL MUSEO DEL TRAJE INDÍGENA DEL MUNICIPIO

La identidad es dinámica "Soy yo", responderá una persona a la que se pregunta lo que representa su identidad; llevándola más lejos en su razonamiento dirá: "es lo que en mí permanece igual". La permanencia aparece, efectivamente, como la característica más evidente de la identidad. Ésta está ligada a elementos que se repiten continuamente, y que nos parecen permanentes: "soy así", "soy siempre la misma persona". Se confunde, de este modo, la identidad con lo que, en una persona, es inmutable. Este punto de vista no es totalmente erróneo pero los comportamientos, las ideas y los sentimientos cambian, según las transformaciones del contexto familiar, institucional y social en el cual vivimos. Cambiamos con la edad, cuando envejece nuestro cuerpo, si pasamos del estatus de trabajador al de jubilado, incluso cuando cambiamos de estatus profesional, dentro de una misma institución. La identidad es una estructura dinámica. Está en continua evolución. En definitiva, nuestra identidad es constante a la vez que cambiante, en el transcurso de nuestra vida.²⁰

La base de la experiencia emocional de la identidad, proviene de la capacidad del individuo de seguir sintiéndose el mismo a través de los cambios continuos. Un proceso de articulación permanente de lo nuevo con lo antiguo debe tener lugar, de tal manera, que lo nuevo sea percibido como teniendo una relación aceptada con lo que ya existía antes. Integrando lo nuevo con lo mismo, hay un cambio en la continuidad.

El sentimiento de identidad permanece, en tanto que el sujeto consigue dar a la alteración el sentido de continuidad.

Es una construcción del Yo frente al Otro. Esta identidad colectiva emerge, surge de la relación entre el yo frente a los otros, es más, del yo frente a un "ellos genérico", puede que ya ni exista o que no esté presente.

La identidad colectiva es una construcción que enfrenta a uno contra el otro. Lo propio es la afirmación de la negación de lo ajeno. Se construye con base en y reforzando las diferencias (tiene un componente alto de perversidad).

Se construye sobre la base de manipulaciones ideológicas (conceptos de pueblo, raza, nación), rituales (nuestros ritos frente a otros). Ejemplo: Circunstanciales y simbólicas (conceptos que delimitan que son liminales frente a otros; utilizamos metodologías que provocan fronteras: banderas, colores, escudos, vestidos, etc.)

Son representaciones de las ideas y concepciones colectivas del grupo. Reproducción de ideas y concepciones colectivas de un grupo. Ejemplo: dictador.

La identidad puede ser expresada con sentimientos de orgullo y estima o con sentimientos de humillación o estigma. Por tanto, la identidad clasifica a las personas y a los grupos.

²⁰ Herrero, José. Identidad Colectiva y Grupos Étnicos. 2ª. ed. Madrid: Editorial Serbal /CSIC, 1999. 258 p.

La identidad sociocultural es un conjunto de factores intuidos, no demostrables, no se perciben de forma tangible. Es una construcción arbitraria. La mayor parte de las veces son construcciones ficticias.



FOTOGRAFÍA 10. EL LAVAR EN LAS PILAS PÚBLICAS ES UNA TRADICIÓN EN LA ACTUALIDAD EN SAN ANTONIO, MÁS NO UNA NECESIDAD COMO LO ERA ANTES, CONVIRTIÉNDOSE EN IDENTIDAD DEL MUNICIPIO.

La identidad tiene como finalidad el distinguir a una persona o un grupo de personas de los demás, por medio de diversas situaciones tales como costumbres tradiciones, formas de vida etc. En el municipio de San Antonio el valor que tiene la identidad se refleja en la conservación de sus costumbres y tradiciones, siendo estas el motor del desarrollo socioeconómico del municipio, por lo que es importante conocer los conceptos teóricos desarrollados anteriormente, que fundamentan porqué contar con un “Centro de Capacitación Técnica, Turística y Artesanal”, dedicado a fortalecer la actividad turística y artesanal del municipio.

2.6. EL CONCEPTO DE MUSEO²¹

La exposición de la diversidad cultural del municipio de San Antonio Aguas Calientes, es un herramienta básica para el desarrollo del turismo, que traería consigo el crecimiento en la comercialización de los tejidos y artesanías, además de otros aspectos complementarios en la demanda turística; es por ello que el contar con espacios destinados a la exhibición de la identidad es importante, por lo que se describen los conceptos relacionados con museo, a continuación.

Etimológicamente la palabra museo procede de la mitología griega, no obstante, parece más probable que la palabra museo esté relacionada con el “Mouseion”, de la época clásica. Se trataba de un templo dedicado a las musas, nueve jóvenes diosas las cuales protegían la épica, la música, la poesía amorosa, la oratoria, la historia, la tragedia, la comedia, la danza y la astronomía. Todas las tradiciones hablan de ellas como las cantoras divinas, que presiden el pensamiento en todas sus formas. Son las inspiradoras de la creación y el arte, el saber y la elocuencia.

El museo es el lugar donde se concentra la cultura y la tradición. Música, ciencia, teatro y poesía se dan cita para transmitir la capacidad creadora del hombre, para salvaguardar su memoria. El museo, tal y como lo entendemos hoy en día, nace con un sentido absolutamente didáctico, como una gran universidad al servicio de la cultura.

Las primeras definiciones “oficiales” de museo surgen en el siglo XX y proceden del Consejo Internacional de Museos (ICOM), creado en 1946. En sus Estatutos de 1947, el Artículo 3 proclama que: “El ICOM reconoce la cualidad de museo a toda institución permanente que conserva y presenta colecciones de objetos de carácter cultural o científico con fines de estudio, educación y deleite.” En 1974, el ICOM vuelve a dar una nueva definición en sus Estatutos, ratificada por la XVI Asamblea General de 1989. En el título 2, Artículo 3, afirma que el Museo es una: “institución al servicio de la sociedad, que adquiere, conserva, comunica y presenta con fines amplios del saber, de salvaguardia y de desarrollo del patrimonio, de educación y de cultura, los bienes representativos de la naturaleza y del hombre.”

²¹ Rivière, Georges Henri. La Museología. 2ª. ed. Madrid: Editorial Akal, 1993. 470p.



FOTOGRAFÍA 11. VISTA DEL INTERIOR DEL MUSEO DEL TEJIDO EN SAN ANTONIO, DONDE SE REPRESENTAN LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN LA COMUNIDAD DE ÍNDOLE SOCIO CULTURAL. TRABAJO DE CAMPO ENERO 2010.

2.6.1. Funciones del museo:²²

- a) La conservación, catalogación, restauración y exhibición ordenada de las colecciones.
- b) La investigación en el ámbito de sus colecciones o de su especialidad.
- c) La organización periódica de exposiciones científicas y divulgativas acordes con la naturaleza del Museo.
- d) La elaboración y publicación de catálogos y monografías de sus fondos.
- e) El desarrollo de una actividad didáctica respecto a su contenido.
- f) Cualquier otra función que en sus normas estatutarias o por disposición legal o reglamentaria se le encomiende.

Los fines que persiguen las tres definiciones unidas entre sí son: estudio, investigación, educación, disfrute, deleite, contemplación, promoción científica y cultural de colecciones con un valor histórico, artístico, científico y técnico o de cualquier otra naturaleza cultural, o testimonios materiales del hombre y su medio. El museo puede ser un espacio donde no sólo se mantengan en buen estado los restos de nuestro pasado, sino, también un lugar de encuentro entre personas de diferente posición social, edad y cultura. Actualmente, se tiende a diseñar centros, en los cuales, a una manera de esparcimiento, se pueda aprender sobre cualquier cuestión relativa al hombre y su medio.

El proyecto del centro de capacitación técnica para el municipio de San Antonio, no sólo pretende capacitar a las personas en el ámbito artesanal y turístico, sino también abarcar la divulgación y exposición de la cultura del lugar, que es muy rica y diversa por medio de espacios donde se manifiesten de forma agradable y atractiva, creando espacios de exposición, permanente y temporal, en donde los turistas puedan interactuar y conocer de mejor manera la cultura de San Antonio.

2.7. CONCEPTO DE ARTESANÍA

La UNESCO, Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas, define las expresiones culturales como las expresiones resultantes de la creatividad de las personas, grupos y sociedades, que poseen un contenido cultural y preciso del Patrimonio cultural inmaterial siendo estas, los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas, junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales, que les son inherentes a las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural.²³

²² Riviére, Georges Henri. La Museología. 2ª. ed. Madrid:

Editorial Akal, 1993. 470p.

²³ Patricia E. Coci. Arte y Artesanía, el fin de una división. 1ª ed. Argentina:

Editorial Luz, 2008. 150 p.

Este patrimonio cultural inmaterial, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad, y contribuyendo así, a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana, el Patrimonio Cultural Inmaterial, se manifiesta en particular en los ámbitos siguientes:²⁴

- a) Tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial.
- b) Artes del espectáculo.
- c) Usos sociales, rituales y actos festivos.
- d) Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo.
- e) Técnicas artesanales tradicionales.

El último ítem manifiesta las técnicas artesanales tradicionales, como parte del patrimonio cultural de una población o país, tomando como referencia este concepto la pérdida de esta transmisión de conocimientos de generación en generación, entre los pobladores del municipio de San Antonio Aguas Calientes es un problema latente hoy día que pone en riesgo la continuidad de este valor sociocultural que da identidad al lugar.

Un concepto de artesanía dado por Patricia E. Ceci en su libro "Arte, artesanía, el fin de una definición" lo define de la siguiente manera: "El fruto de la actividad de transformación de materias primas de cualquier origen, pero fundamentalmente de origen natural, para la producción creativa de objetos que pueden o no alcanzar el carácter de objeto utilitario o de uso diario, y pueden o no con el paso del tiempo o la valorización de la mirada de los hombres llegar a adquirir el carácter de obras de arte...", y también que "...para alcanzar esta actividad productiva, el artesano debe llegar a la especialización a través del oficio, en pequeños talleres, con el uso de su energía física y mental, con herramientas o máquinas relativamente simples..."; y se dice también que "...esa actividad estará condicionada por el medio geográfico, para la obtención de las materias primas, y por el desarrollo histórico, sociocultural el cual aportará su carácter identificatorio, y es la región adonde pertenece el artesano."²⁵

Así lo que a veces se denomina artesanía no es más que un elemento que cumple la misma función que lo que se denomina Arte, es un elemento constructivo de rasgos distintivos individual y colectivo, determinado por el medio ambiente y la realidad cultural, social y económica, surgiendo espontáneamente o programadamente como expresiones, símbolos, códigos lingüísticos, viviendas, vestuarios, artesanías, gastronomía, etc. todo un mundo cultural que es lo que define al colectivo de todo pueblo o nación.²⁶



FOTOGRAFÍA 11. VISTA DEL MERCADO DE ARTESANÍAS DE SAN ANTONIO FOTOGRAFÍA 12. TEJIDOS ELABORADOS EN SAN ANTONIO

²⁴ Herman E. Amaya Tellez. Cultura, Artesanía y Desarrollo. 2ª ed. Colombia Editorial independiente, 2009. 250 p.

²⁵ Patricia E. Ceci. Arte y Artesanía, el fin de una división. 1ª ed. Argentina: Editorial Luz, 2008. 150 p.

²⁶ Herman E. Amaya Tellez. Cultura, Artesanía y Desarrollo. 2ª ed. Colombia Editorial independiente, 2009. 250 p.



3

REFERENTE LEGAL



3. ASPECTO LEGAL

Es el conjunto de disposiciones que regulan las acciones de una organización, tanto nacionales como internacionales.

3.1. Normas Internacionales

Se han ido perfeccionando las leyes para una buena educación, tal es el caso de la Asamblea de Declaración de los Derechos Humanos 1948-1998, en la cual, en su Artículo 26 expresa que: toda persona tiene derecho a la educación.

La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria.

La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.²⁷

3.2. Leyes Nacionales de la República de Guatemala

Una de las principales obligaciones del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes, sin discriminación alguna.

Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos. Según lo indica el Artículo No.71 de la Constitución de la República de Guatemala.²⁸

Formar ciudadanos con conciencia crítica de la realidad guatemalteca, en función de su proceso histórico, para que asumiéndola, participen activa y responsablemente en la búsqueda de soluciones económicas, sociales, políticas, humanas y justas.²⁹

Es de beneficio social, interés nacional, necesidad y utilidad pública, la capacitación de los recursos humanos y el incremento de la productividad en todos los campos de las actividades económicas, según Artículo No. 1 De la Ley Orgánica del INTECAP.³⁰

3.3. Leyes de Medio Ambiente

En la Constitución de la República referente en el Artículo número 97 en la Ley del Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico del Estado, menciona que: Las municipalidades y los habitantes de la República de Guatemala están obligados a apoyar el desarrollo social, económico y tecnológico, que prevenga la contaminación del ambiente y que a la vez mantenga el equilibrio ecológico.³¹

3.4. Reglamento de Construcción en Antigua Guatemala

Este reglamento es de suma importancia para el desarrollo de este proyecto, ya que es el que rige o norma los estándares de diseño en lo que respecta al departamento de Sacatepéquez, en especial La Antigua Guatemala y por lo tanto, el municipio de San Antonio Aguas Calientes.

- Áreas de circulación que incluyen la circulación peatonal y vehicular (se agregan estacionamientos de vehículos, cuando están fuera de las unidades habitacionales)³².
- Áreas de equipamiento urbano (edificios e instalaciones de uso comunitario, tales como Escuelas, Instalaciones deportivas, Bibliotecas, Cultura, paradas de buses y otros que defina la municipalidad).

²⁷ Naciones Unidas 1998

²⁸ Constitución de la República de Guatemala, Guatemala. 31 de mayo de 1985

²⁹ Artículo 4, Capítulo II Ley de Educación Nacional Decreto Legislativo No. 12-91. Guatemala, 12 de enero de 1991

³⁰ Ley Orgánica del INTECAP

³¹ Constitución Política de Guatemala, Guatemala. 31 de mayo de 1985

³² Municipalidad de La Antigua Guatemala, Reglamento de construcción y urbanismo del municipio de La Antigua Guatemala. La Antigua Guatemala: 2009. 24 p.



Sectores Urbanizables	Área Vendible	Área de Circulación	Área Comunal	
			Área Verde	Área de Equipamiento Urbano y/o área comunal municipal
Zona de Restricción Máxima	65-70%	20-25%	0%	0%
Unidades Urbanas Integradas	50-55%		10%	15%
Áreas de Amortiguamiento Urbano			10%	15%
Sub-Centros Urbanos			10%	15%
Áreas Comerciales			0%	15%
Áreas Industriales	60-65%		0%	15%

Cuadro No. 1: Los porcentajes sobre el área total del proyecto a destinar
 Fuente: REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y URBANISMO DEL MUNICIPIO DE LA ANTIGUA GUATEMALA

- Los edificios que se construyan o se modifiquen, deberán tener un área apropiada exclusivamente para estacionamiento de los vehículos de los habitantes del mismo edificio, de quienes en él laboren y de quienes se desarrollen con ellos.³³
- El espacio para cada estacionamiento tendrá una dimensión mínima de 2.50 metros de ancho y 5.00 metros de largo.
- En nuevos proyectos inmobiliarios, se establece un ancho mínimo de aceras en calles y avenidas de un metro con cincuenta centímetros lineales. La Municipalidad podrá definir los anchos y características de las aceras en cada manzana de los sectores urbanizables que forman parte de la ciudad.³⁴
- Se autoriza techar patios con material traslúcido, siempre que al hacerlo se mantenga un área de ventilación de por lo menos una quinta parte del área de patio.
- Los centros educativos deberán ubicarse a un radio de distancia no menor de ciento veinte metros de centros generadores de ruidos, olores o emanaciones, o de distribución y almacenamiento de combustibles. Además deberá ubicarse a un radio no menor de trescientos metros de hospitales y a quinientos metros de cementerios.
- En escuelas, centros nocturnos, restaurantes, cines, teatros, iglesias y en general edificaciones con grandes aglomeraciones de personas las puertas deberán ser abatibles hacia fuera. Los pasillos o corredores tendrán un ancho mínimo de uno punto cincuenta metros. Las escaleras deberán tener un área de vestíbulo o descanso adicional a los pasillos, con un ancho total de uno punto cinco veces el ancho del pasillo como mínimo. El ancho mínimo de gradas será de uno punto noventa metros. Si las escaleras evacuan locales de reunión, el ancho mínimo será de uno punto cincuenta metros.³⁵

A continuación se muestra en el cuadro 2, el número de parqueos, según Reglamento de Construcción de La Antigua Guatemala, que se aplicará porque en el municipio de San Antonio no se cuenta con un Reglamento propio.

³³ Municipalidad de La Antigua Guatemala. Artículo 47°. capítulo IV: Reglamento de construcción y urbanismo del municipio de La Antigua Guatemala: 2009. 24 p.

³⁴ Municipalidad de La Antigua Guatemala. Artículo 47°. Artículo 61, capítulo II: Reglamento de construcción y urbanismo del municipio de La Antigua Guatemala. : 2009. 24 p.

³⁵ Municipalidad de La Antigua Guatemala. Artículo 107°. capítulo II: Reglamento de construcción y urbanismo del municipio de La Antigua Guatemala. La Antigua Guatemala: 2009. 24 p.



Uso o Actividad General	Rango en m ²	Número mínimo de plazas de estacionamiento
Vivienda Unifamiliar	de hasta 100 m ²	1 plaza
	de 101 a 200 m ²	1.5 plazas
	mayor de 200 m ²	2 plazas
Vivienda Multifamiliar y Viviendas en urbanizaciones	Unidad habitacional de hasta 100 m ²	1 plaza por unidad habitacional y 1 plaza para visitas por c/3 unidades habitacionales
	Unidad habitacional de 101 a 200 m ²	1.5 plazas por unidad habitacional y 1 plaza para visitas por c/3 unidades habitacionales
	Unidad habitacional mayor de 200 m ²	2 plazas por unidad habitacional y 1 plaza para visitas por c/3 unidades habitacionales
Venta de productos y/o servicios	Menor de 36 m ²	0
	Mayor de 36 m ²	1 por cada 30 m ² de área útil*
Restaurantes, cafeterías, comedores, bares	Menor de 36 m ²	0
	Mayor de 36 m ²	1 por cada 10 m ² de área de mesas
Oficinas y clínicas médicas	Menor de 36 m ²	0
	Mayor de 36 m ²	1 por cada 30 m ² de área útil
Hospitales y centros de salud con encamamiento		1 por cada cuarto individual y 1 por cada 4 camas en cuartos múltiples
Talleres de servicio de vehículos		1 por cada 6 espacios para servicios
Hospedaje		1 por cada 4 habitaciones
Educación	Guarderías, preprimaria, primaria	1 por cada 4 aulas
	Básicos, diversificado, bachillerato y educación técnica	2 por cada aula
	Educación Superior o especializada	15 por cada aula
	Escuelas de Español	1 cada 6 aulas o 1 cada 50 estudiantes
Centros Comunitarios, casa de cultura, iglesias, centro de reuniones y otros similares.	1 a 100 m ²	1 plaza cada 30 m ²
	101 a 200 m ²	1 plaza cada 20 m ²
	Más de 200	1 plaza cada 10 m ²
Cines, teatros o auditorios.		1 por cada 10 butacas
Bodegas e Industrias		1 plaza cada 250 m ² de área de almacenamiento; 1 plaza por cada 200 m ² de área de producción; 1 plaza por cada 50 m ² de área de oficinas; indicar área de carga y descarga.
Gimnasios y Spas		1 cada 2 usuarios que usen simultáneamente las instalaciones

Cuadro No. 2: Numero de Parques según el proyecto
 Fuente: REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y URBANISMO
 DEL MUNICIPIO DE LA ANTIGUA GUATEMALA



3.5. Ley para Discapitados

Otra Ley muy importante en todo proyecto es la de discapitados, para poder crear espacios adecuados. Se considera como discapacidad cualquier deficiencia física, mental o sensorial congénita o adquirida, que limite substancialmente una o más de las actividades consideradas normales para una persona.

- Las instituciones públicas y privadas deberán proveer, a las personas con discapacidad, los servicios de apoyo y las ayudas técnicas requeridas para garantizar el ejercicio de sus derechos y deberes.³⁶
- La persona con discapacidad tiene derecho a la educación desde la estimulación temprana hasta la educación superior, siempre y cuando su limitación física o mental se lo permita. Esta disposición incluye tanto la educación pública como la privada.³⁷
- Los establecimientos públicos y privados de servicio al público, deberán reservar y habilitar un área específica, dentro del espacio para estacionamiento, con el fin de permitir el estacionamiento de los vehículos conducidos por personas con discapacidad o por las que las transporten, en lugares inmediatos a las entradas de edificaciones y con las facilidades necesarias para su desplazamiento y acceso. Estos espacios no podrán ser utilizados, en ningún momento para otros fines. Las características de los espacios y servicios, así como la identificación de los vehículos, utilizados por personas con discapacidad serán definidas en el reglamento de esta ley.³⁸
- Todos los edificios deberán contar con una rampa para dar servicio a sillas de rueda, la superficie debe ser rugosa y antiderapante y el ancho mínimo de la rampa debe ser de 1.50m.
- Los servicios sanitarios deben contar al menos con un cubículo destinado a dar servicio a discapitados; cada cubículo debe contar con una barra horizontal a una altura de 82 cm. Sobre el nivel del piso, con una longitud mínima de 1.00 m y 1 ½” de diámetro, fijándole con seguridad a las paredes y dejando un espacio libre de 4 cm entre ésta y el paramento de la pared.

3.6. Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación

Nuestro país cuenta con gran diversidad sociocultural, que es de vital importancia preservar, es por ello que el Congreso de La República decretó la Ley de Protección del Patrimonio Cultural, la cual tiene por “objeto regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el patrimonio cultural de la Nación. Y corresponde al Estado cumplir con estas funciones por conducto del Ministerio de Cultura y Deportes”.³⁹

El Artículo 2 de la misma ley señala un aspecto muy importante para la validación del proyecto Centro de Capacitación Técnica turística y Artesanal, para San Antonio Aguas Calientes, que literalmente dice: “Forman el patrimonio cultural de la Nación los bienes e instituciones que por ministerio de ley o por declaratoria de autoridad lo integren y constituyan bienes muebles o inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología, arqueología, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología, y la cultura en general, incluido el **patrimonio intangible**, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad nacional.”

Por lo tanto, el crear espacios que fomenten la preservación y conservación del patrimonio intangible, es de vital importancia para cumplimiento de dicha Ley y lo señala en la clasificación que describe en el Artículo 3, inciso III donde describe como Patrimonio Cultural Intangible el constituido por instituciones, tradiciones y costumbres tales como: la tradición oral, musical, medicinal, culinaria, **artesanal**, religiosa, de danza y teatro. Quedan afectos a la presente Ley los bienes culturales a que hace referencia el presente Artículo, en su numeral uno romano, que tengan más de cincuenta años de antigüedad, a partir del momento de su construcción o creación y que representen un valor histórico o artístico, pudiendo incluirse aquellos que no tengan ese número de años, pero que sean de interés relevante para el arte, la historia, la ciencia, la arquitectura, la cultura en general y contribuyan al fortalecimiento de la identidad de los guatemaltecos.

³⁶ Artículo 13 Ley para Discapitados, Guatemala. 2002

³⁷ ARTÍCULO 25. CAPITULO IV Educación Ley para Discapitados, Guatemala. 2002

³⁸ ARTÍCULO 57. CAPITULO IV Educación Ley para Discapitados, Guatemala. 2002

³⁹ Publicado a páginas 1361 a 1365 del número 46, tomo 256, de fecha 12 de mayo de 1997, del Diario de Centro América



3.7. Ley Orgánica del INGUAT (Instituto Guatemalteco de Turismo)

El Congreso de la República de Guatemala por medio del Instituto Guatemalteco de Turismo, con fundamento en el inciso 1° de La Constitución Política de La República de Guatemala, decretó la Ley Orgánica de dicha institución, que es el ente encargado de promover la industria turística en nuestro país.

Considerando lo anterior, esta Ley tiene aplicación para el proyecto Centro de Capacitación, que pretende apoyar técnicamente a las personas en el aspecto de manejo, administración y orientación turística. Asimismo el INGUAT tiene la función de fomentar el turismo interno y receptivo en el país tal como lo señala en el Artículo 4°, inciso “b” donde cita: “Cooperar con las instituciones encargadas del mantenimiento, conservación, exhibición, restauración y conocimiento de nuestros tesoros arqueológicos, históricos y artísticos, aportando cuanto sea necesario para que, sin menoscabo de su integridad y pureza, dicha riqueza pueda aprovecharse en planes de desarrollo turístico”.⁴⁰

Asimismo en el inciso “d” del mismo Artículo cita: “Fomentar las industrias y artesanías típicas, colaborando en su desarrollo, promoviendo la apertura de nuevos mercados nacionales e internacional, proporcionándoles informaciones que puedan beneficiar el mejoramiento de sus productos y aplicando medios publicitarios de que dispongan para lograr una mayor demanda de los mismos”.⁴¹ También en el inciso “m” del Artículo 4° manifiesta: “Fundar por cuenta propia y con la ayuda de las universidades una escuela de turismo, en colaboración con las entidades interesadas en esa materia, abrir centros de capacitación y de adiestramiento”.⁴² Tales incisos son aplicables al proyecto ya que se decretaron para su cumplimiento.

3.8. Criterios Normativos para el Desarrollo de Edificios Escolares, USIPE⁴³

En el normativo de USIPE, define a los espacios educativos como: el conjunto de espacios destinados al ejercicio de la acción educativa, por lo tanto incluye edificaciones como el Centro de Capacitación que se propone. En el siguiente cuadro se resume los parámetros que se aplicarán en el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

CONCEPTO	NORMA
AULA TEÓRICA	CAPACIDAD: La capacidad de alumnos para aula teórica es de un máximo de 40 y capacidad óptima de 30
	ÁREA POR ALUMNO: El área por alumno deberá ser de 1.50, y mínimo 1.30
	SUPERFICIE TOTAL: Optimo 60M2 y mínimo 52 M2
	FORMA: Se recomienda los locales de forma cuadrada o rectangular, y que la proporción no exceda de una relación 1:1.5
	CONFORT a) VISUAL: La distancia máxima del alumno sentado en la última fila no deberá exceder los 8 m. La iluminación natural deberá ser bilateral diferenciada, considerando como fuente principal la proveniente del lado izquierdo del estudiante, viendo hacia el pizarrón, siendo el área de iluminación un 1/3 del área total del local b) TÉRMICO: Deberá ser según la ubicación geográfica del lugar, tratando de proporcionar ventilación constante, alta cruzada y controlable por medios mecánicos.
TALLERES	FUNCIÓN: Para actividades prácticas
	CAPACIDAD: Dependiendo el nivel educativo, en el caso de capacitación técnica la capacidad deberá ser de 20 alumnos por taller. Teniendo una superficie por alumno de 5 m. El área del taller deberá ser de 100 m2 a nivel óptimo y un mínimo de 88 m2.

Cuadro No. 3: Criterios Normativos en el desarrollo de edificios Escolares aplicables al proyecto
Fuente: USIPE

⁴⁰ Ley No. 4 inciso “b”. Diario de Centro América, ciudad de Guatemala, 12 de mayo de 1997

⁴¹ Ley No. 4 inciso “d”. Diario de Centro América, ciudad de Guatemala, 12 de mayo de 1997

⁴² Ley No. 4 inciso “m”. Diario de Centro América, ciudad de Guatemala, 12 de mayo de 1997

⁴³ Criterios Normativos para el Desarrollo de Edificios Escolares, USIPE



3.9. La Ley de Protección de La Antigua Guatemala no será aplicada en dicho proyecto ya que el municipio de San Antonio se encuentra fuera del área de influencia de dicha Ley.

El cumplimiento de normas, requerimientos, reglamentos, leyes etc. en proyectos de investigación define el resultado final de una propuesta arquitectónica, los cuales son la base del resultado final de la propuesta.

Las leyes normas y reglamentos que se mencionaron anteriormente serán aplicadas en el progreso de la propuesta arquitectónica del Centro de Capacitación Técnica que se desarrollará al final del presente documento, primeramente se fundamenta el proyecto con base en las Normas Internacionales, tomando la Declaración de los Derechos Humanos, en donde cita que la Educación y/o capacitación debe ser generalizada, seguidamente se citan Artículos importantes de la Constitución Política de La República de Guatemala que declaran la necesidad de apoyar y fortalecer la Educación en todos sus ámbitos incluida la instrucción técnica con el fin de beneficiar la productividad en todos los campos de las actividades económicas.

La revisión de leyes como las de medio ambiente refieren el compromiso y el equilibrio ecológico y menciona que es deber de las municipalidades y los habitantes apoyar el desarrollo social económico tecnológico que prevenga la contaminación ambiental en el desarrollo de cualquier actividad que intervenga directamente el entorno natural. Además se mencionan reglamentos específicos, en cuanto a construcción como el Reglamento de Construcción de La Antigua Guatemala, que es utilizado porque el municipio de San Antonio no cuenta con un reglamento propio, también se menciona la ley de Discapitados, Ley de protección del Patrimonio de la Nación y La ley Orgánica del INGUAT que refieren aspectos importantes que rigen el desarrollo de esta propuesta arquitectónica con el fin de obtener un resultado satisfactorio y que cumpla con todo lo establecido en las mismas. Finalmente se mencionan los Criterios Normativos para el Desarrollo de Edificios Escolares, USIPE, que son la base del desarrollo de este proyecto, ya que define en específico las características de la propuesta arquitectónica del Centro de Capacitación.





4

DIAGNÓSTICO

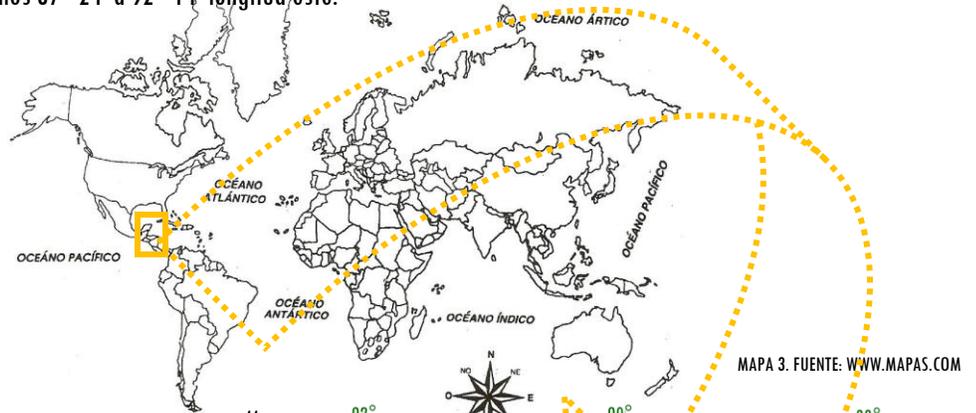
FÉLIX DANILO LUX LUIS
Al Conferírsele el Título de Arquitecto

4. DIAGNÓSTICO REFERENCIAL

En este capítulo se presentan las características físicas naturales del municipio de San Antonio, que se enuncia en la localización geográfica, clima, en la diversificación ambiental de la región, topografía, etc., con el fin de dar a conocer las características del lugar donde se plantea la propuesta.

4.1. LOCALIZACIÓN A ESCALA MUNDIAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

La República de Guatemala se encuentra localizada en Latinoamérica en el Istmo Centroamericano, limita al Norte y oeste con México, al sur con el Océano Pacífico, al Oeste con el Océano Atlántico, y los países de Belice, Honduras y El Salvador. Se ubica entre los paralelos 13° 44' a 30° Latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud este.

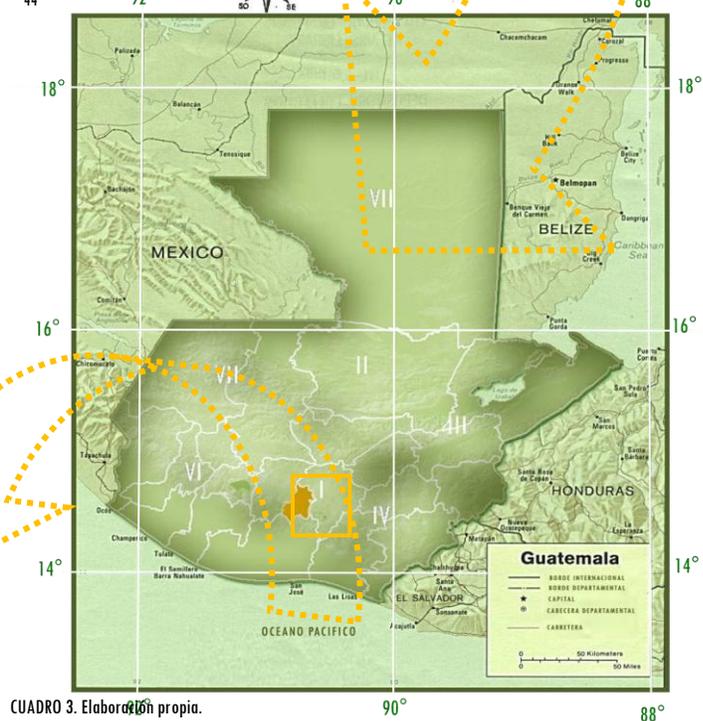


MAPA 3. FUENTE: WWW.MAPAS.COM

4.2. ESCALA REGIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

Guatemala está dividida en VIII regiones que se dividen en departamentos, cada uno de sus departamentos se divide en municipios y éstos a su vez en aldeas y caseríos. Actualmente existen 22 departamentos y 333 municipios.

No.	REGIÓN	DEPARTAMENTOS
I	METROPOLITANA	Guatemala
II	NORTE	Baja Verapaz, Alta Verapaz.
III	NOR-ORIENTE	El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Izabal.
IV	SUR-ORIENTE	Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa.
V	CENTRAL	Sacatepéquez, Chimaltenango, Escuintla
VI	SUR- OCCIDENTE	Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, Sololá, Totonicapán
VII	NOR- OCCIDENTE	Huehuetenango, Quiché
VIII	PETEN	Petén

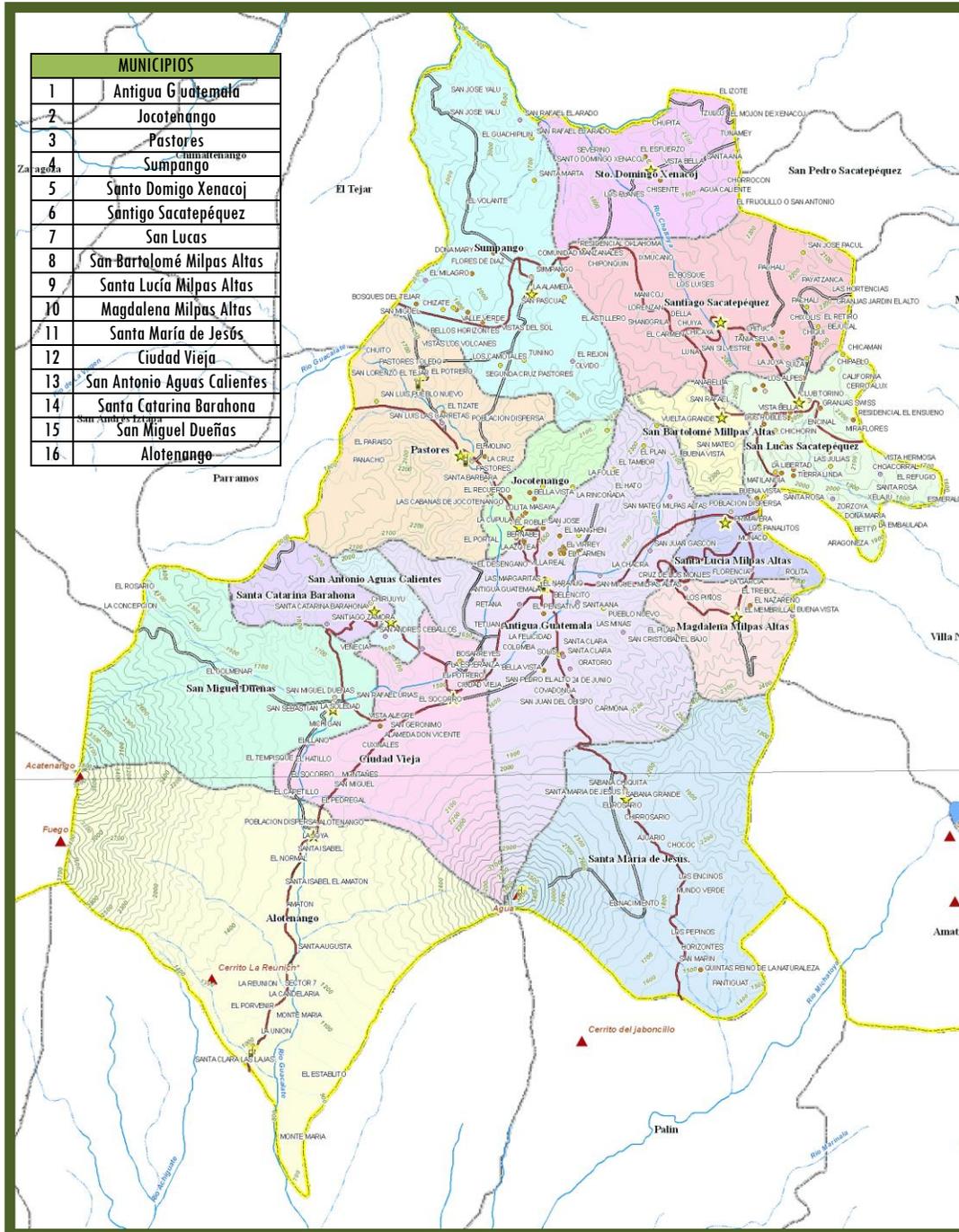


MAPA 4. FUENTE: WWW.MAPAS.COM

⁴⁴ Marco Vinicio Mejía y Julio López Yumán. Diccionario Municipal de Guatemala, 5ª ed. Guatemala: Biblioteca Presidencial de la paz, 2002. 281 p.

4.3. ESCALA DEPARTAMENTAL

San Antonio Aguas Calientes, es un municipio del departamento de Sacatepéquez, que pertenece a la región V de la República de Guatemala.⁴⁵



MAPA 5. IGN (INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL) 2009 (El color en el mapa no es representativo para fines de la investigación)

⁴⁵ Marco Vinicio Mejía y Julio López Yumán, Diccionario Municipal de Guatemala, 5^o ed. Guatemala: Biblioteca Presidencial de la paz, 2002. 281 p.

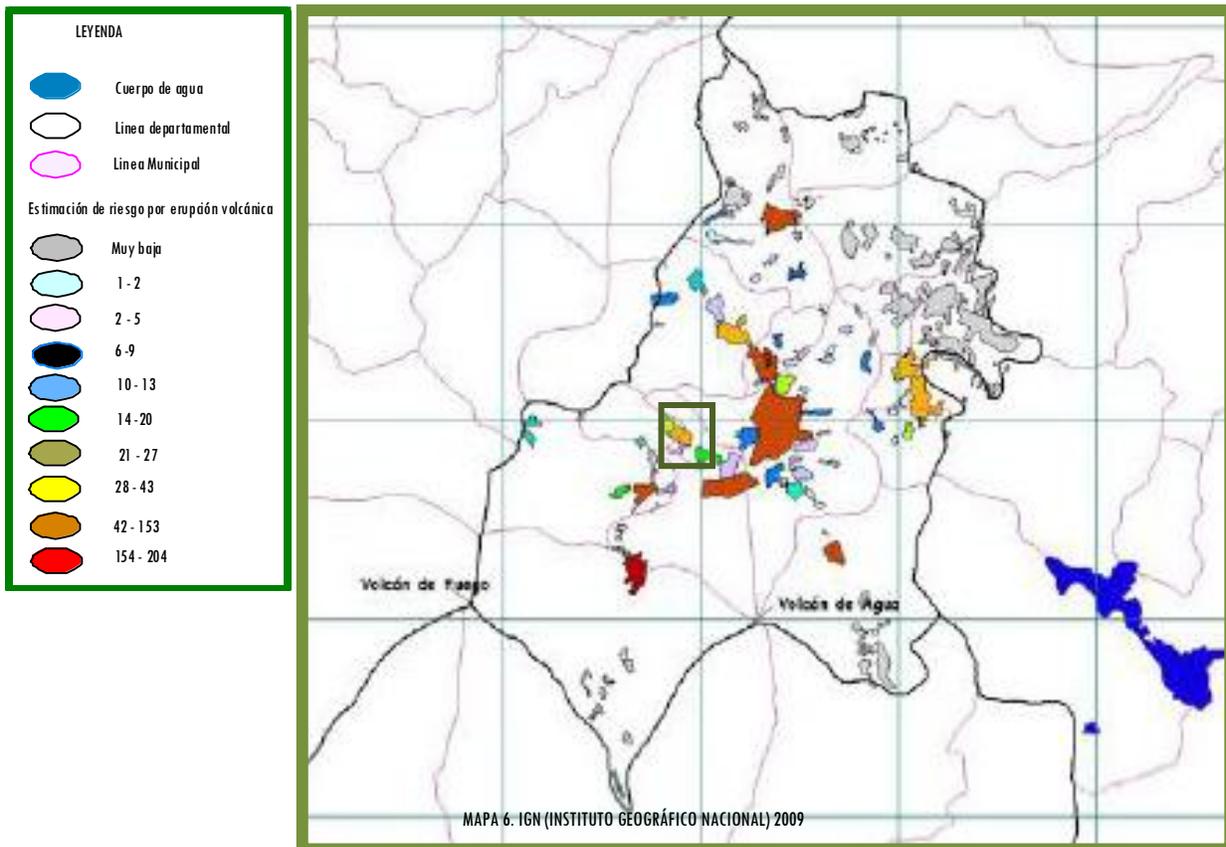
4.4 RIESGOS POR DESASTRES NATURALES

A continuación se describen los riesgos más importantes que amenazan el departamento de Sacatepéquez.

4.4.1. RIESGOS POR ERUPCIÓN VOLCÁNICA⁴⁶

El departamento de Sacatepéquez se localiza sobre el valle central de Guatemala y cuenta con tres imponentes volcanes, el volcán de Agua al sur y al oeste los volcanes de fuego y Acatenango, el volcán de fuego es el que representa la mayor amenaza porque es un volcán activo.

A continuación se muestran áreas de riesgo por ceniza en el departamento.



El municipio de San Antonio Aguas Calientes se encuentra en el rango de 28 a 158, de estimación en riesgo por actividad volcánica por estar sobre el valle de los volcanes Acatenango y Fuego.

4.4.2. RIESGO POR SISMOS

El departamento de Sacatepéquez, así como el resto de nuestro país por estar en un área compuesta por fallas geológicas, es vulnerable a sismos, ya que los mismos ocurren diariamente, siendo sensibles los de escalas mayores.

⁴⁶ Marco Vinicio Mejía y Julio López Yumán. Diccionario Municipal de GUATEMALA, 5ª ed. GUATEMALA: Biblioteca Presidencial de la paz, 2002. 281 p.

4.5. DATOS IMPORTANTES DE SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES

EXTENSIÓN TERRITORIAL	17 Km. 2
ALTITUD	1,530 Mts. SNM
LATITUD	14°23'48"
LONGITUD	90°46'50"
COLINDANCIAS	Al Norte con Pastores Al Sur con San Miguel Dueñas Al Este con Ciudad Vieja Al Oeste con Santa Catarina Barahona

CUADRO 4. DATOS CLIMÁTICOS DE SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES IGN, 2010

4.6. CENTROS POBLADOS

El municipio cuenta con un pueblo que es la cabecera municipal, San Antonio Aguas Calientes, así como dos aldeas siendo éstas: Santiago Zamora y San Andrés Ceballos.⁴⁷



MAPA 7. CENTROS POBLADOS SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES. ELABORACIÓN PROPIA CON EL APOYO DE OMP

4.7. ACCIDENTES GEOGRÁFICOS

San Antonio, se encuentra sobre el valle Chocojol Juyú, que significa en Cakchiquel “Entre Cerros y Montañas”, los cerros que rodean el municipio son el cerro San Andrés al sur, el cerro Santiago al oeste y los parajes de Parijuyú y San Gabriel que está situado en las faldas del cerro Porta, y la montaña el astillero sobre las faldas del volcán de Fuego y Acatenango.

La cabecera municipal se encuentra asentada en áreas con pendientes de 5% a 7% y con calles con pendientes mayores de 12%.



FOTRAFÍA14. VISTA GENERAL DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, investigación de campo enero 2010

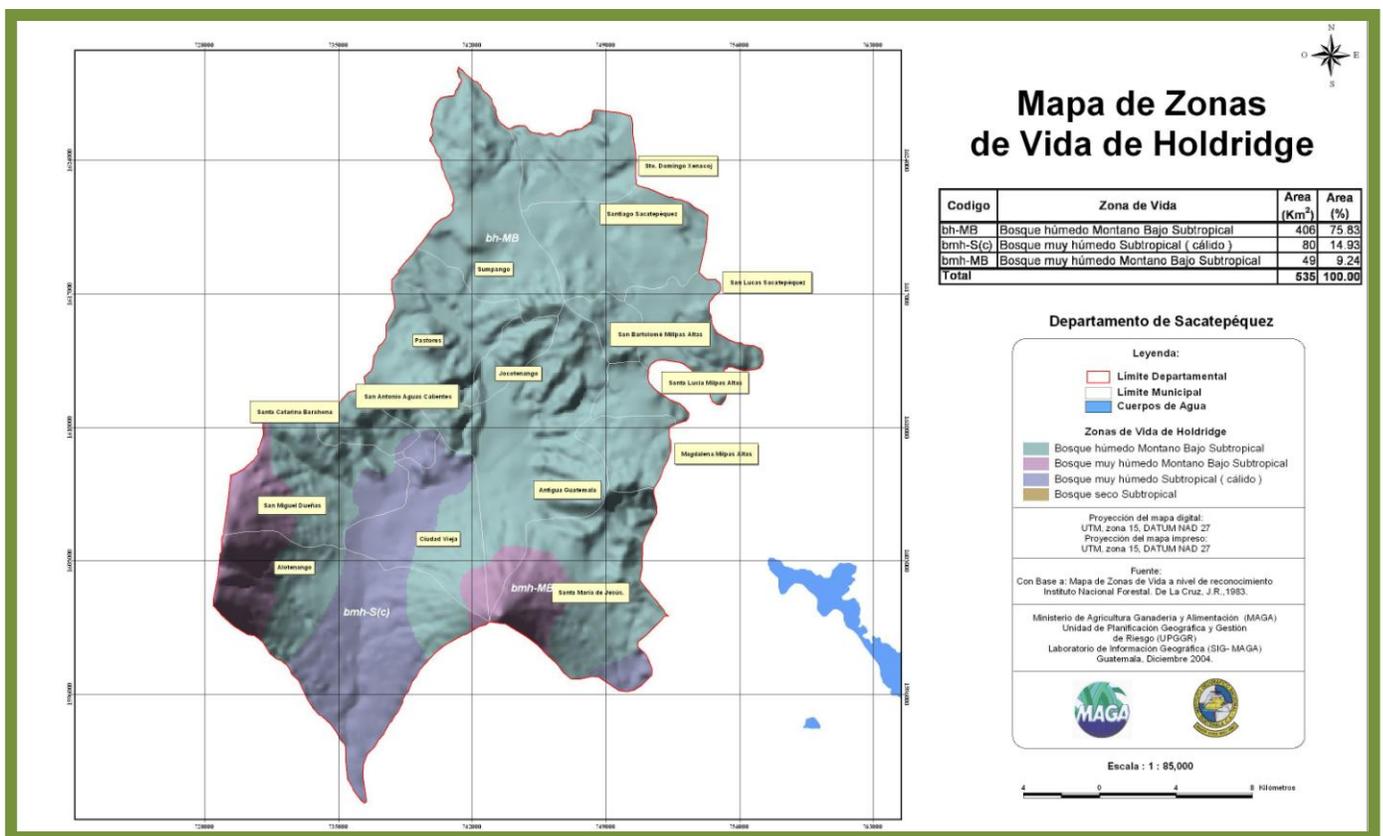
⁴⁷ Marco Vinicio Mejía y Julio López Yumán. Diccionario Municipal de GUATEMALA, 5ª ed. Guatemala: Biblioteca Presidencial de la paz, 2002. 281 p.

4.8. CONDICIONES CLIMÁTICAS Y ZONAS DE VIDA⁴⁸

Este municipio cuenta con un clima templado y caluroso durante el verano, los suelos de éste, pertenecen a la serie de áreas de los Valles (Sv) y Alotenango (Al).

Según la clasificación de zonas de vida, por el sistema Holdrige, el municipio de San Antonio Aguas Calientes se encuentra ubicado en un bosque húmedo montañoso central bajo Subtropical, cuyo símbolo es: BH-MB que indica que las condiciones son las siguientes: El patrón de lluvia varía entre 1972 mm y 1588 mm. Como promedio de 1344 mm/año y la temperatura varía entre 16-23 grados c. La evapotranspiración potencial media es de 0.75 mm/día. La topografía es variable y la elevación varía entre 1500-2400 metros sobre el nivel del mar.

Esto indica que la región es fría, lluviosa y se evapora el 75% de la cantidad de lluvia que cae, por lo cual mantiene cierta humedad que será un factor a tomar en cuenta a la hora de plantear la propuesta.



MAPA 8. MAPA DE ZONAS DE VIDA SACATEPÉQUEZ, MAGA (CON BASE A MAPA DE ZONAS DE VIDA A NIVEL DE RECONOCIMIENTO, INSTITUTO NACIONAL FORESTAL, 1983)

⁴⁸ INSIVUMENH Atlas climatológico de la República de Guatemala, 2ª ed. Guatemala: 2002. 250 p.

4.9. ASPECTOS ECONÓMICOS⁴⁹

Entre las principales actividades económicas de este municipio están: La producción agropecuaria y principalmente la producción artesanal y de tejidos que es la principal actividad económica del lugar, a continuación se describen cada una de las actividades económicas de San Antonio.

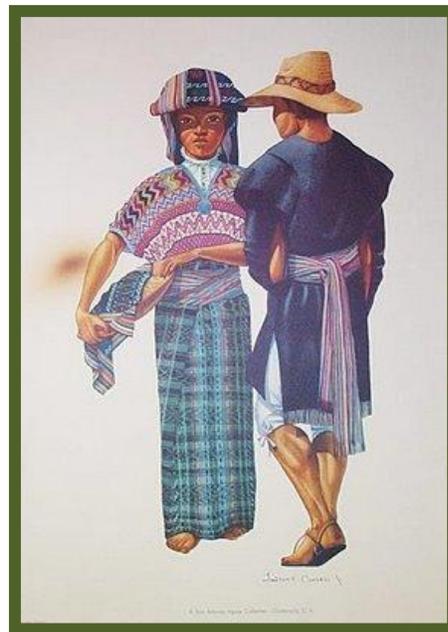
4.9.1. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA: Se produce maíz, café, frijol y hortalizas además de frutas como naranja, limones, jocotes, etc.

4.9.2. PRODUCCIÓN FORESTAL: El bosque predominante en el lugar es el latifoliado, la montaña el Astillero cercana a la cabecera municipal, ha proporcionado leña a los habitantes, aunque se acostumbra la tala sin reforestación, por lo que la municipalidad ha creado campañas de concientización y reforestación con la participación de la comunidad en los últimos años.

4.9.3. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Y ARTESANAL:

Se tejen telas típicas de gran atractivo hechas a mano en telar de cintura creando todo tipo de prendas desde los tradicionales güipiles y cortes hasta bolsos y prendas modernas con toques típicos utilizando la técnica conocida como “marcador o brocado”, que es un distintivo único de los tejidos del municipio.

También se producen y fabrican petates y tejidos de ceñidores de algodón, de güipiles y fajas. Existen carpinterías que se dedican a la creación de muebles con toques muy distintivos utilizando la madera en estado rústico.

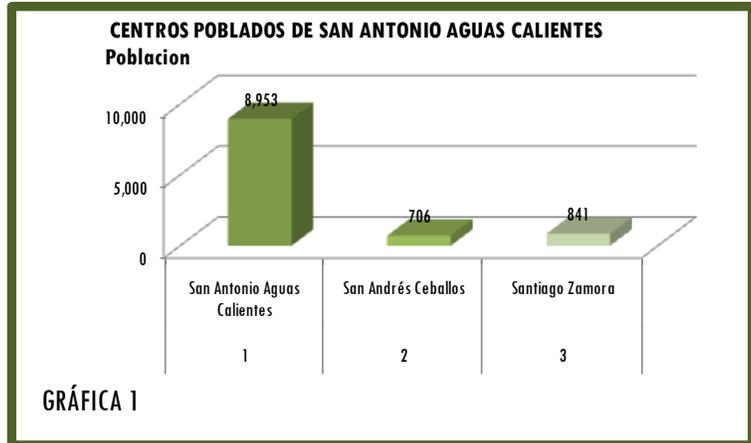


FOTOGRAFÍA 15,16 Y 17: TRAJE TÍPICO DE SAN ANTONIO, ARTESANÍAS CREADAS EN EL MUNICIPIO, Y TEJIDOS BORDADOS A MANO. FUENTE TRABAJO DE CAMPO FEBRERO 2010.

⁴⁹ Instituto Nacional de Estadística –INE– y Centro Latinoamericano de Demografía –CELADE–, Guatemala: Estimaciones de población por departamento y municipio, Guatemala, abril de 1,997. 290 p.

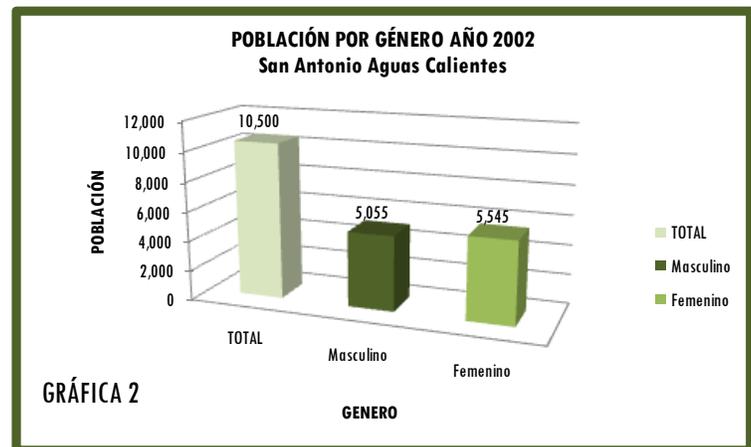
4.10. ASPECTOS SOCIOCULTURALES ⁵⁰

Para el año 2002 San Antonio Aguas Calientes contaba con una población total de 9,892 habitantes, en sus distintos centros poblados. Esta gráfica determinará la cantidad de usuarios del centro de capacitación, que se describe más adelante.



GRÁFICA 1

4.10.1 Por género: La población masculina representa el 51⁵¹ por ciento y la población femenina el 49%. Como se puede observar el número de hombres es mayor que el de mujeres, situación que se mantiene a nivel departamental y nacional, siendo los usuarios más frecuentes o de mayor relevancia del Centro de Capacitación la población femenina.

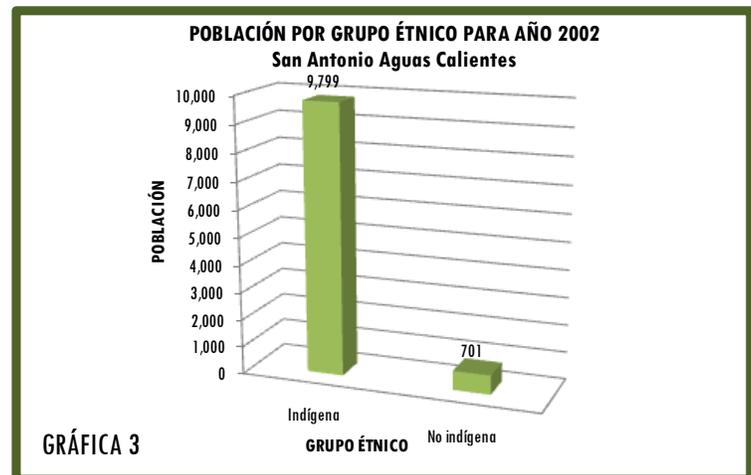


GRÁFICA 2

4.10.2. Por Grupo étnico ⁵²

Tiene un porcentaje de población indígena de 94% y de la no indígena de 6 %, con respecto al departamento y la República, no se mantiene el mismo comportamiento, puesto que la población indígena es superior a la no indígena.

La información dada en la gráfica anterior refleja que la mayor parte de la población de San Antonio es indígena y por lo tanto, se estima que practican alguna tradición sociocultural de sus antepasados, siendo la principal; la práctica artesanal y de tejidos, por lo que se muestra lo importante que es el Centro de Capacitación para este municipio, ya que la mayoría de los habitantes se beneficiaría con este proyecto y no solo fomentaría la conservación de sus costumbres y tradiciones sino que incentivaría la actividad económica y al mismo tiempo el desarrollo sostenible del lugar.



GRÁFICA 3

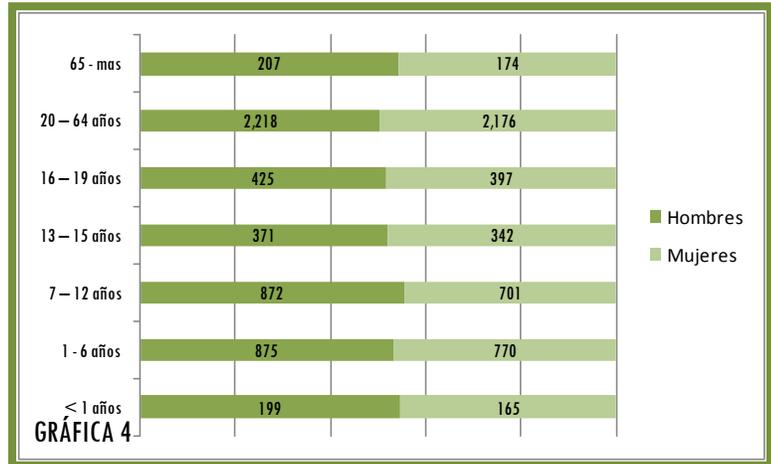
⁵⁰ Instituto Nacional de Estadística —INE— y Centro Latinoamericano de Demografía —CELADE—, Guatemala: Estimaciones de población por departamento y municipio, Guatemala, abril de 1,997. 290 p.

⁵¹ Ídem.

⁵² Fuente: Instituto Nacional de Estadística —INE— Op. cit.

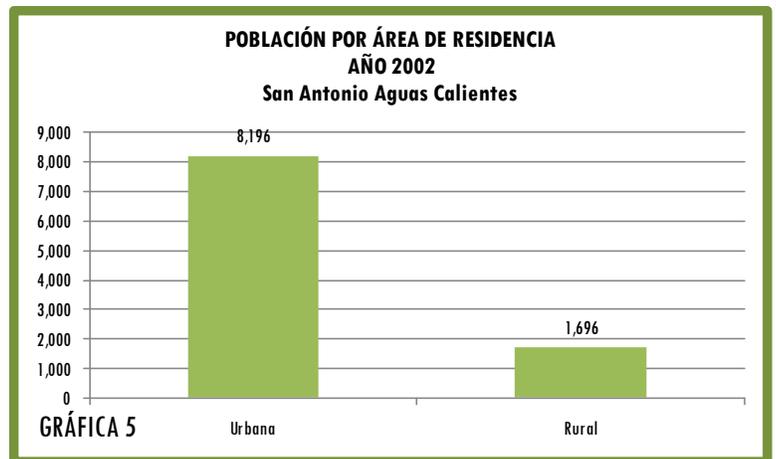
4.10.3. Por grupos de edad⁵³

Para el año 2002, la población por rangos de edad se estima en habitantes jóvenes que representan el 52.73%. Para la población en edad productiva las estimaciones indican a 5,216 habitantes que representan el 45.92 %, por lo que se puede deducir que San Antonio Aguas Calientes cuenta con una población en edad apta para el mercado laboral. La población restante es de 381 habitantes que representan el 3.85 % compuesta por adultos mayores.



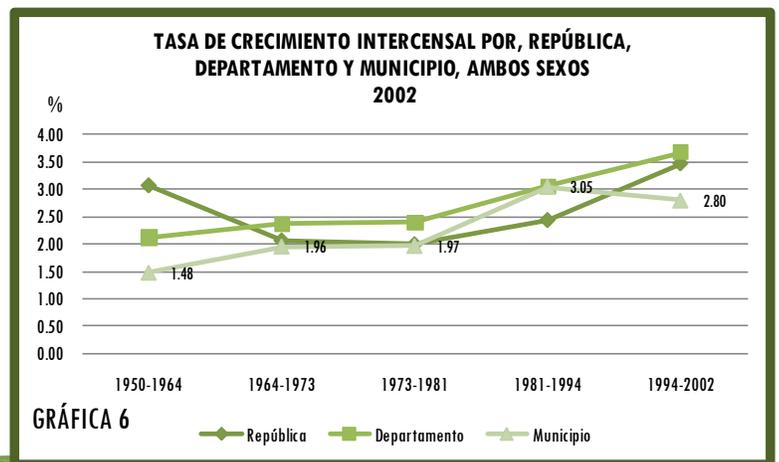
4.10.3 Por área de residencia (rural y urbana)

En el municipio predomina la población con residencia urbana, que representa el 82.85%. Esta situación a nivel departamental se mantiene, ya que a este nivel, el porcentaje de residencia rural es de 17.15 %



4.10.4. TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL⁵⁴

La tasa de crecimiento demográfico intercensal para el municipio de San Antonio Aguas Calientes, durante el período 1994-2002 es de dos punto ochenta, lo que para el nivel departamental hace una diferencia de cero punto ochenta y ocho. La tasa de crecimiento refleja que en el municipio mantiene una tendencia al crecimiento por lo que el proyecto del centro de capacitación deberá contar con espacios que puedan satisfacer la demanda actual y la proyecta para 20 años.



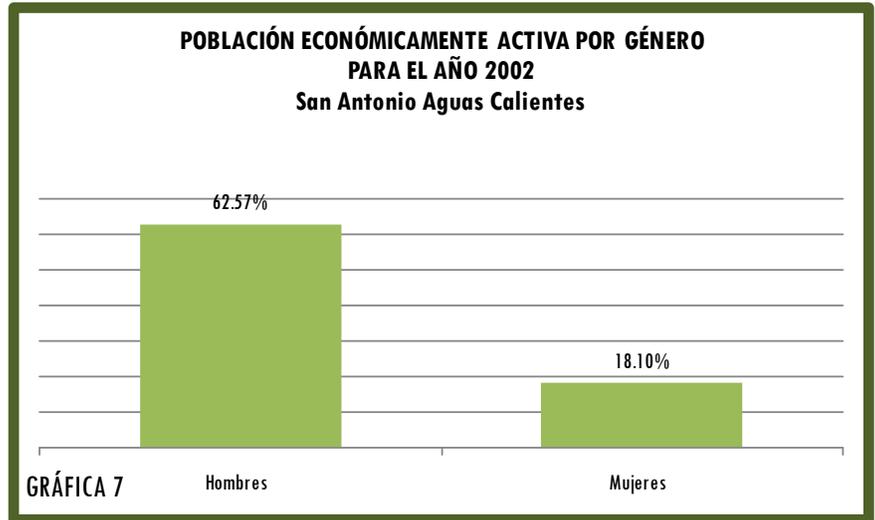
⁵³ Instituto Nacional de Estadística—INE- Op. cit.

⁵⁴ Ministerio de Recursos Naturales y Ambiente. Año 2001.

4.10.5. DENSIDAD POBLACIONAL⁵⁵

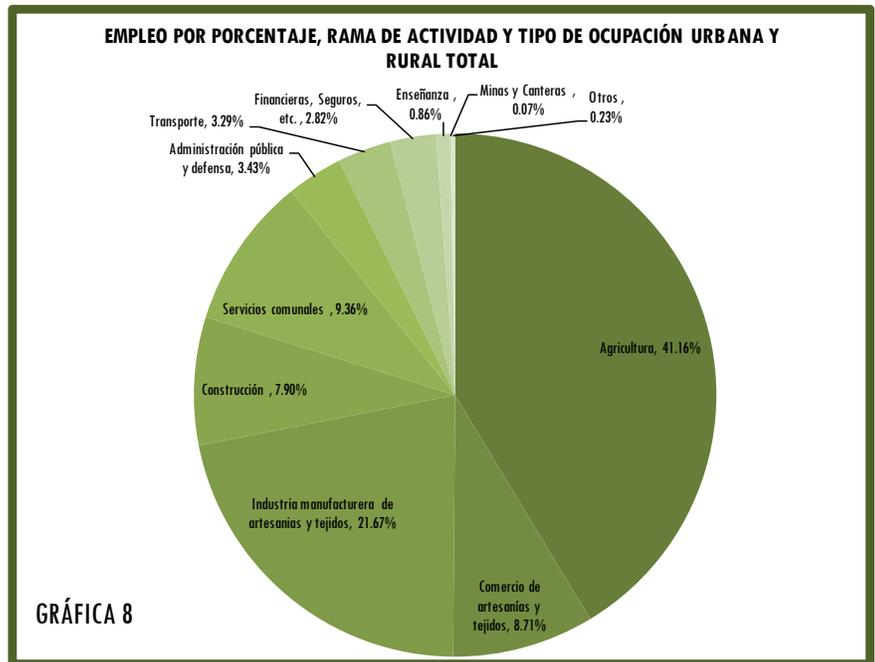
El municipio de San Antonio Aguas Calientes presenta una densidad de 563 personas por kilómetro cuadrado al año 2002, densidad un poco menor a la departamental que corresponde 595 personas por kilómetro cuadrado, para el mismo período. Teniendo una tasa de crecimiento de 3.1% por lo que la población del municipio para el año 2010 será de 11,937.

El 53.33% de la población total son los que representan a la población económicamente activa siendo 4,986 habitantes los cuales se distribuyeron por género.



GRÁFICA 7

La mayoría de las mujeres además de atender sus oficios domésticos, se dedican a la elaboración de tejidos típicos de vistosos colores y diseños, como güipiles, fajas, monteras, y otros, que son muy apreciados en el mercado nacional e internacional. El comercio lo hace directamente con la cabecera departamental, la capital y lugares circunvecinos, para ello posee excelentes líneas de transporte. En la gráfica⁵⁶ que se muestra a continuación se identifica que el 30.38% de la población se dedica a actividades de comercialización de productos artesanales y tejidos, siendo un porcentaje bajo asumiendo que el municipio es un lugar que su principal atractivo son las artesanías y tejidos.



GRÁFICA 8

4.11. NIVEL DE VIDA Y POTENCIAL DE RECURSOS AGRÍCOLAS Y ARTESANALES

Por la importancia de su industria textil, tejidos, bordados, artesanías etc. el gobierno municipal promovió e hizo posible la construcción del mercado de artesanías, que se terminó de construir en noviembre del año 1999, promoviendo esta industria que es la actividad que realizan sus pobladores para obtener recursos económicos. La capacidad productiva de la tierra es un 95% es de clase agrológica VII y un 5% de la clase III, es decir que la capacidad de la tierra es para bosque productor en un 95% y agrícola un 5%.⁵⁷

⁵⁵ MRNA Op. Cit.

⁵⁶ MRNA Op.cit.

⁵⁷ SOSEP, ESTUDIO DE PREINVERSIÓN, 2002

4.12. EQUIPAMIENTO URBANO : El municipio de San Antonio cuenta con los servicios básicos que se describen a continuación.

4.12.1. SISTEMA VIAL

La cabecera está a seis kilómetros de la cabecera departamental de Sacatepéquez, se accede por la carretera C- A14, que comunica el departamento de Sacatepéquez con Escuintla, es una carretera totalmente asfaltada y señalizada. Ver mapa en página 43.

Dentro del municipio existen calles y callejones empedrados y adoquinados en casi toda la cabecera municipal.



FOTOGRAFÍA 18. VISTA DE LA CARRETERA DE ACCESO PRINCIPAL.
FOTOGRAFÍA 19. CALLES DEL MUNICIPIO ADOQUINADAS, INVESTIGACIÓN DE CAMPO, ENERO 2010.

4.12.2. AGUA POTABLE Y DRENAJES

El sistema de agua potable y drenajes abastece a 1980 viviendas y 745 viviendas solamente el servicio de agua potable, en donde existen letrinas y pozos de absorción. Además existe una red de pilas públicas con lavaderos existiendo un total de doce que tenían la función de abastecer a la comunidad cuando no existía servicio domiciliario. En la actualidad son un atractivo turístico más del municipio y son utilizadas por algunas personas que se resisten a dejar la costumbre de “ir a lavar” como lo hacían en años anteriores.

4.12.3. ENERGÍA ELÉCTRICA⁵⁸

El 12% de la población no cuenta con el servicio de energía, mientras que el 88% recibe el servicio proporcionado por la Empresa Eléctrica de Guatemala.

4.12.4. CORREOS Y TELÉGRAFOS

La oficina postal fue establecida por acuerdo gubernamental del 14 de enero de 1896. El 4 de junio de 1946 abrió al servicio público la oficina de Correos y Telecomunicaciones, existen en la actualidad dos oficinas.

4.12.5. TELÉFONOS

Cuenta con una cobertura de servicio telefónico de 650 líneas privadas y 6 líneas comunitarias, siendo la telefonía celular la más utilizada por los pobladores, por ser de más fácil acceso.

⁵⁸ SOSEP, ESTUDIO DE PREINVERSIÓN, 2002.



FOTOGRAFÍA 20. VISTA DE UN LOCAL PRIVADO DONDE SE BRINDA EL SERVICIO DE INTERNET A LA POBLACIÓN. INVESTIGACIÓN DE CAMPO, ENERO.

4.12.6. SALUD.⁵⁹

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ha instalado un Puesto de Salud que satisface la necesidad de la comunidad, además cuenta con farmacias privadas y una farmacia de la Misión Caritas en la Casa Parroquial.

4.12.7. EDUCACIÓN⁶⁰

San Antonio cuenta con siete centros educativos; para el nivel primario existen seis escuelas y colegios, uno funciona con el nivel preprimario, el cual, es el Centro Infantil Comunitario, que beneficia a niños de escasos recursos, un Instituto por Cooperativa de Educación Básica.

Asimismo, en relación con la educación para adultos cuenta con el apoyo de CONALFA. Es necesario mencionar que no cuenta en la actualidad con centros de capacitación que brinden servicio a la comunidad, para apoyar y fomentar el trabajo artesanal en el municipio.

Cuenta con una biblioteca Municipal que fue abierta al público en enero de 1998 y funciona de forma eficiente en la actualidad.

4.13. USO DEL SUELO

La transformación del uso del suelo actual, es resultado de los eventos y fenómenos que han acontecido en la región. La mayoría de las personas del municipio trabajan la producción de artesanías y tejidos y el resto se dedica a la producción agrícola y trabajos fuera del municipio. La tendencia de crecimiento poblacional es moderada hacia el Norte, existiendo en el casco urbano terrenos vacíos y que podrían ser explotados turísticamente por su ubicación.

A continuación se muestran planos de uso actual del suelo, equipamiento urbano y sistema vial en el municipio.

⁵⁹ Investigación de campo realizada en el municipio, enero 2010

⁶⁰ Ídem.



RESUMEN DEL CAPITULO

La información obtenida en el diagnóstico realizado, en el municipio de San Antonio Aguas Calientes, es de gran importancia para el desarrollo del proyecto, porque el obtener datos estadísticos, geográficos y físicos servirán como parámetros para definir la propuesta arquitectónica, se inicio describiendo la localización geográfica del municipio con el fin de obtener datos en aspectos físicos y climáticos, seguidamente se menciona aspectos socioculturales del municipio identificando la cantidad de población en el municipio, en genero y condiciones sociales que servirán para fundamentar la importancia del proyecto para la población de municipio, por ultimo de realizo un estudio en cuanto aspectos urbanos desarrollando mapas de uso del suelo, equipamiento urbano y condiciones de calles y gavaritos.



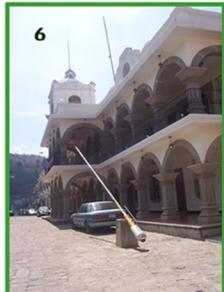


1 VISTA PANORÁMICA DEL MUNICIPIO, Y DE UNA DE LAS CALLES MAS POBLADAS Y DEL ÁREA MENOS DENSITA DE SAN ANTONIO.

VISTA DE LA IGLESIA CATÓLICA DE SAN ANTONIO.



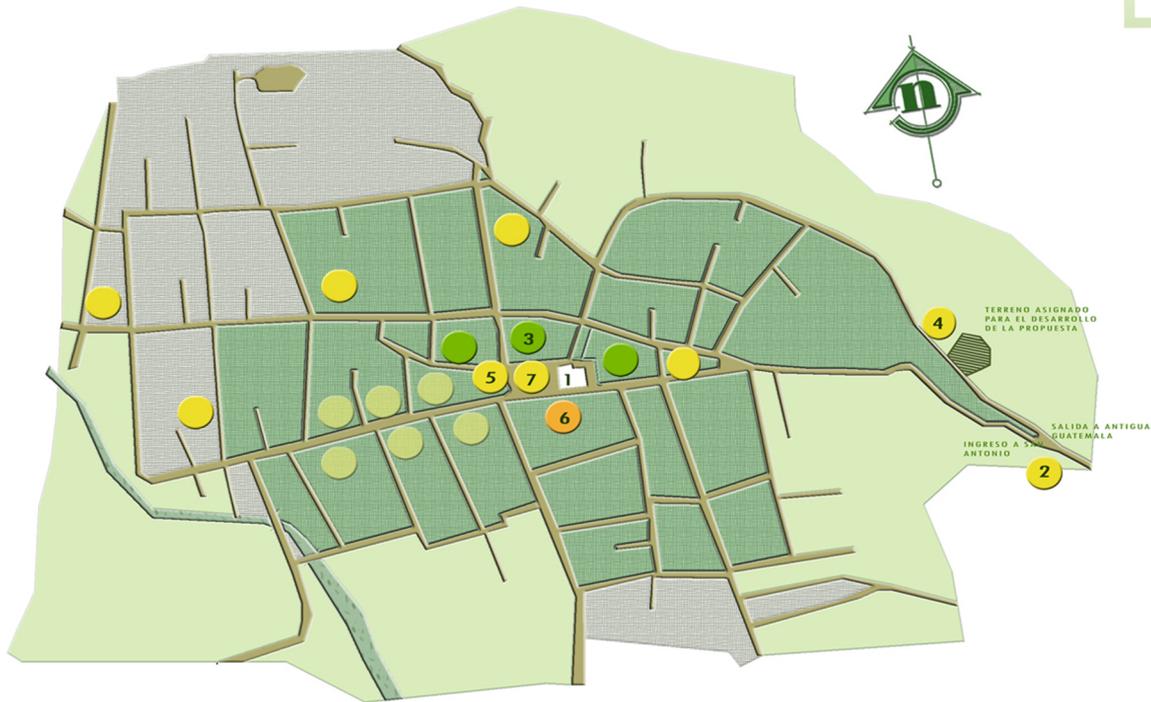
VISTA DE LA PILA PÚBLICA EN EL PARQUE CENTRAL DEL MUNICIPIO.



VISTA AL PALACIO MUNICIPAL



FUENTE DEL PARQUE CENTRAL.



SIMBOLOGÍA

- INTERÉS TURÍSTICO
- SECTOR INSTITUCIONAL
- COMERCIO
- SERVICIOS
- VIVIENDA ALTA DENSIDAD
- VIVIENDA BAJA DENSIDAD
- AREA DE CULTIVOS Y EXPANSIÓN DE VIVIENDA

PLANO USO DEL SUELO SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

SIN ESCALA

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO ENERO 2010

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA, TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO



VISTAS DEL PARQUE CENTRAL Y LA IGLESIA CATÓLICA



MIRADOR EN EL INGRESO A SAN ANTONIO



VISTA DE PILA PÚBLICA EN LA ZONA 2



VISTA DEL PALACIO MUNICIPAL



VISTA DEL MERCADO DE ARTESANÍAS



PILA PÚBLICA EN LA ZONA 3



SIMBOLOGÍA

- IGLESIA
- PILA PÚBLICA
- CORREOS Y TELEGRAFOS
- CAMPO DE FÚTBOL
- CEMENTERIO
- ESTACIÓN DE POLICIA
- BIBLIOTECA
- MERCADO DE ARTESANÍAS
- MUNICIPALIDAD
- JUZGADO DE PAZ
- PARQUE CENTRAL
- ESCUELA PÚBLICA

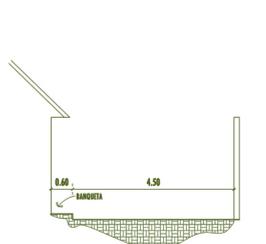
EQUIPAMIENTO URBANO EN LA CABECERA MUNICIPAL
SAN ANTONIO AGUAS CALENTES, SACATEPÉQUEZ

SIN ESCALA

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO ENERO 2010

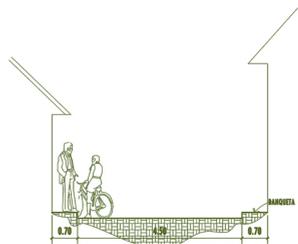
“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA, TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILU LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO



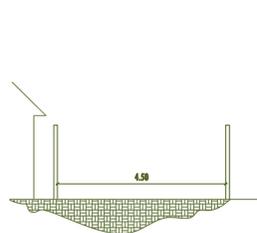
GAVARITO "A"

ESCALA 1/100



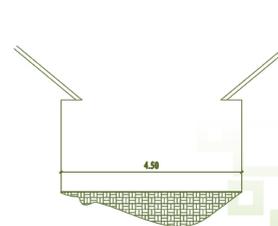
GAVARITO "B"

ESCALA 1/100



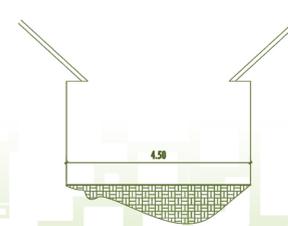
GAVARITO "C"

ESCALA 1/100



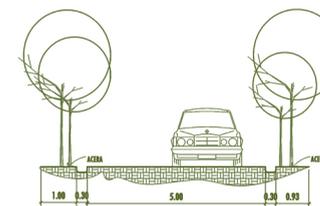
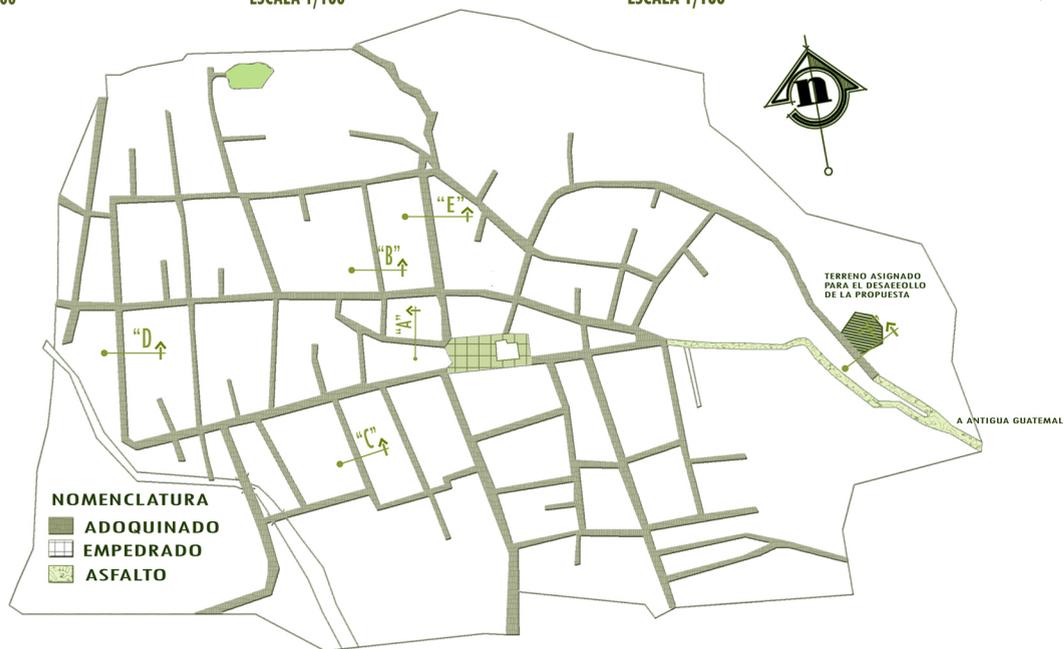
GAVARITO "D"

ESCALA 1/100



GAVARITO "E"

ESCALA 1/100



GAVARITO "F"

ESCALA 1/100

PLANO DE CALLES Y GAVARITOS
SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ

SIN ESCALA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, TRABAJO DE CAMPO ENERO 2010

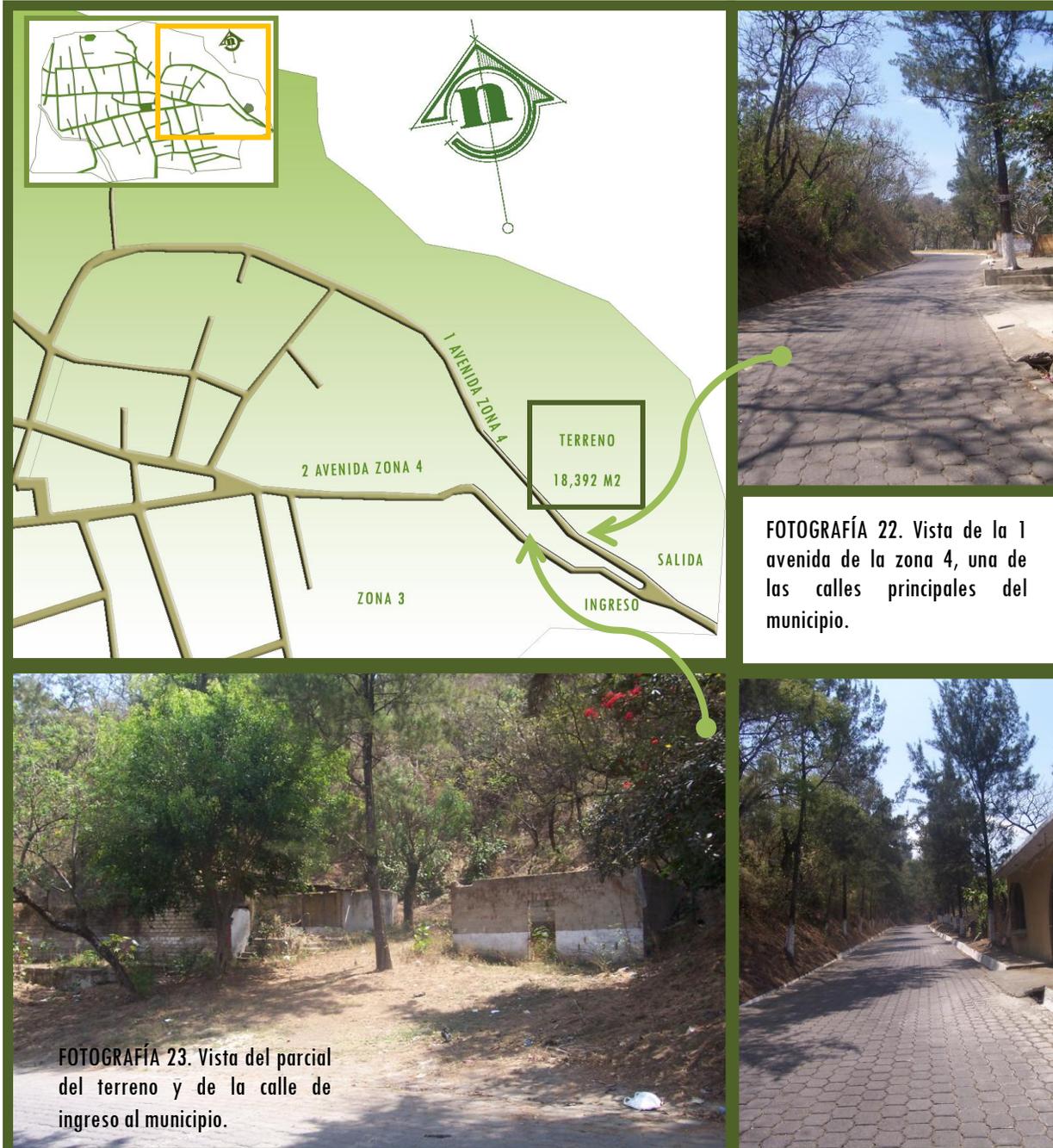
"CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA, TURÍSTICA Y ARTESANAL"

FELIX DANILU LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO

4.14. TERRENO PROPUESTO

4.14.1. LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

El espacio físico donde se plantea la propuesta arquitectónica del proyecto “Centro de Capacitación Técnica Turística y Artesanal”, es propiedad de la municipalidad de San Antonio Aguas Calientes. Se localiza en el ingreso al municipio sobre la carretera principal de salida del municipio, el acceso al mismo es una calle que está debidamente adoquinada, además de contar con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica y drenajes.



FOTOGRAFÍA 22. Vista de la 1 avenida de la zona 4, una de las calles principales del municipio.

FOTOGRAFÍA 23. Vista del parcial del terreno y de la calle de ingreso al municipio.

Las características físicas del terreno destinado para el proyecto, se describen a continuación.



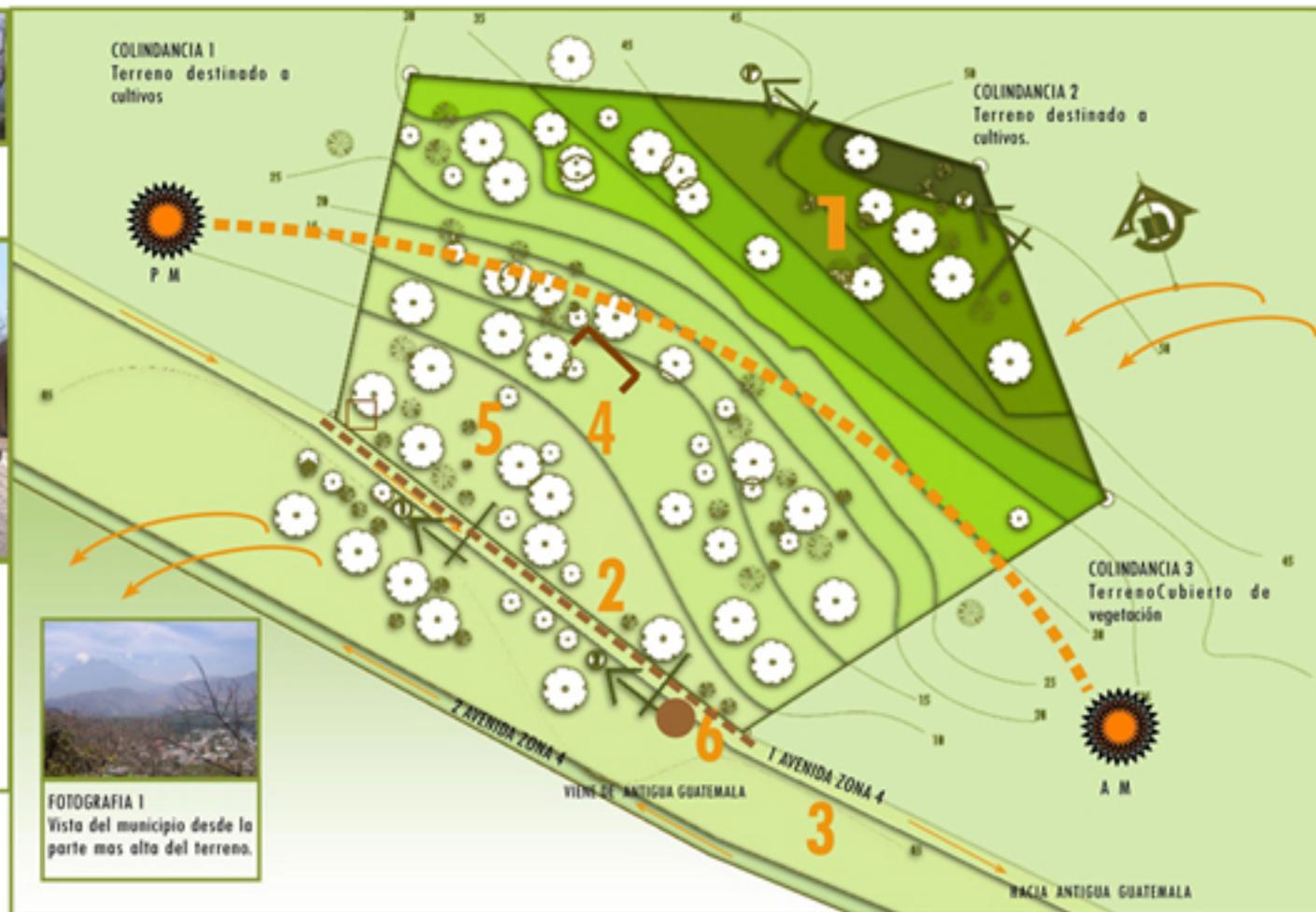
FOTOGRAFIA 6
Vista del municipio desde la parte mas alta del terreno.



FOTOGRAFIA 7
Calle de acceso al terreno desde el parque central sobre la 1ra. calle de la zona 4, debidamente adoquinada



FOTOGRAFIA 1
Vista del municipio desde la parte mas alta del terreno.



FOTOGRAFIA 2
Vista parcial de la parte con pendiente menor del terreno que, da a la 1ra. avenida de la zona 4 del municipio.



FOTOGRAFIA 3
Vista de los dos calles de acceso al terreno.



FOTOGRAFIA 4 Y 5
Vista de construcción existente en el terreno, que consiste en muros de mamposteria deteriorados y cubiertos de maleza.

SIMBOLOGIA

- POSTE DE ENERGIA ELECTRICA
- CANDELA MUNICIPAL DRENAJES
- TUBERIA AGUA POTABLE
- CONSTRUCCION EXISTENTE

DIMENSIONES EN M2	DISTANCIA DEL CENTRO DEL MUNICIPIO	INFRAESTRUCTURA	ACCESOS	UBICACIÓN	COLINDANCIAS	VISUAL
18,392.00 M2 PERIMETRO 561 MI.	5 Km.	DRENAJES AGUA POTABLE ELECTRICIDAD TELEFONO	TIENE ACCESO POR LA PRIMERA AVENIDA. SIENDO ESTA CALLE PRINCIPAL Y DEBIDAMENTE ADOQUINADA	PARTE LONGITUDINAL MAS AMPLIA NOR - ORIENTE	AL NORTE, PONIENTE Y ORIENTE COLINDA CON TERRENOS DESTINADOS AL CULTIVO Y AL SUR CON LA PRIMERA AVENIDA	TIENE LAS MEJORES VISTA PANORAMICAS DEL MUNICIPIO HACIA EL SUR Y EL PONIENTE

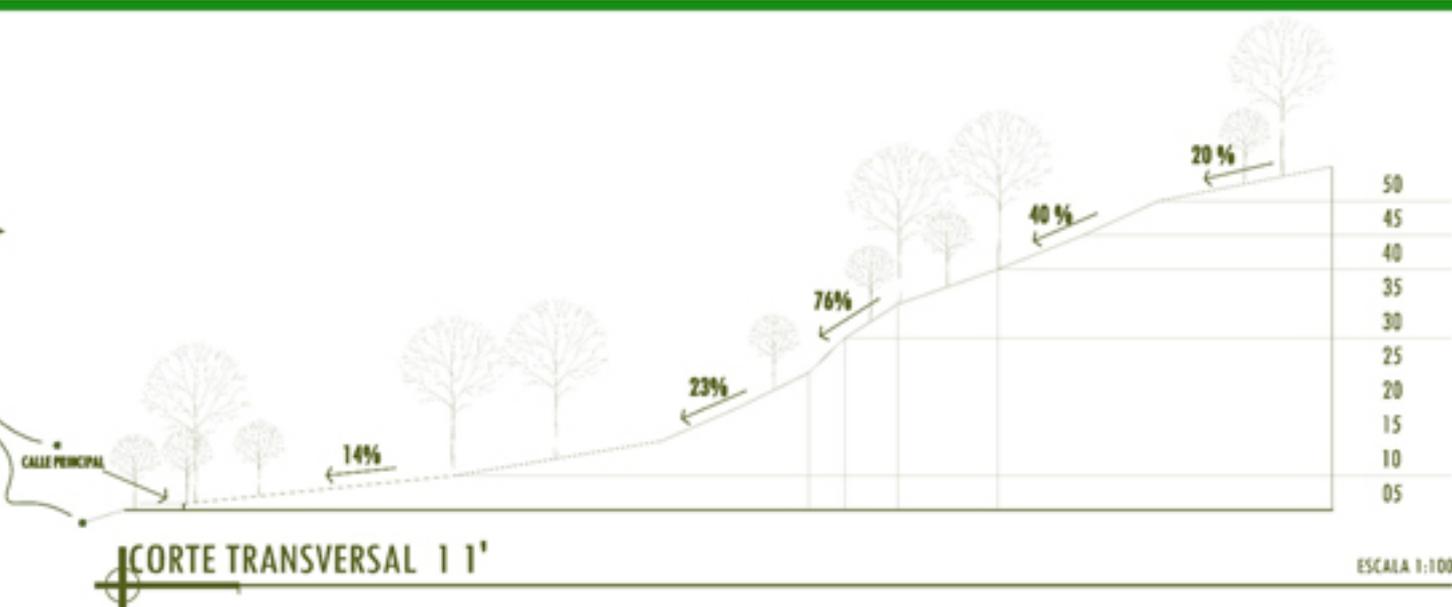
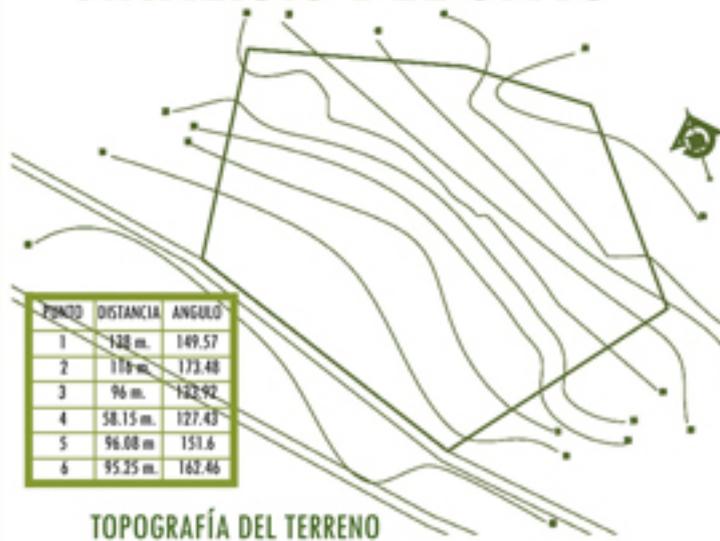
ANÁLISIS DEL SITIO

"CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL"

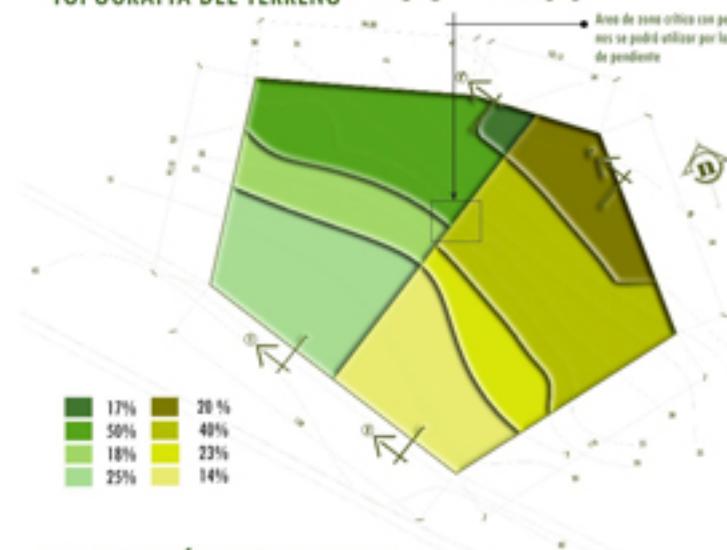
FELIX DANILO LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TITULO DE ARQUITECTO



ANÁLISIS DEL SITIO



TOPOGRAFÍA DEL TERRENO



ZONIFICACIÓN DE PENDIENTES

CLASIFICACIÓN DE LAS PENDIENTES.

1
De 0 - 4 %

Terrenos planos y útiles para todo tipo de actividad intensiva, las pendientes menores del 1% tiene problemas para la evacuación de drenajes.

2
De 4 - 10 %

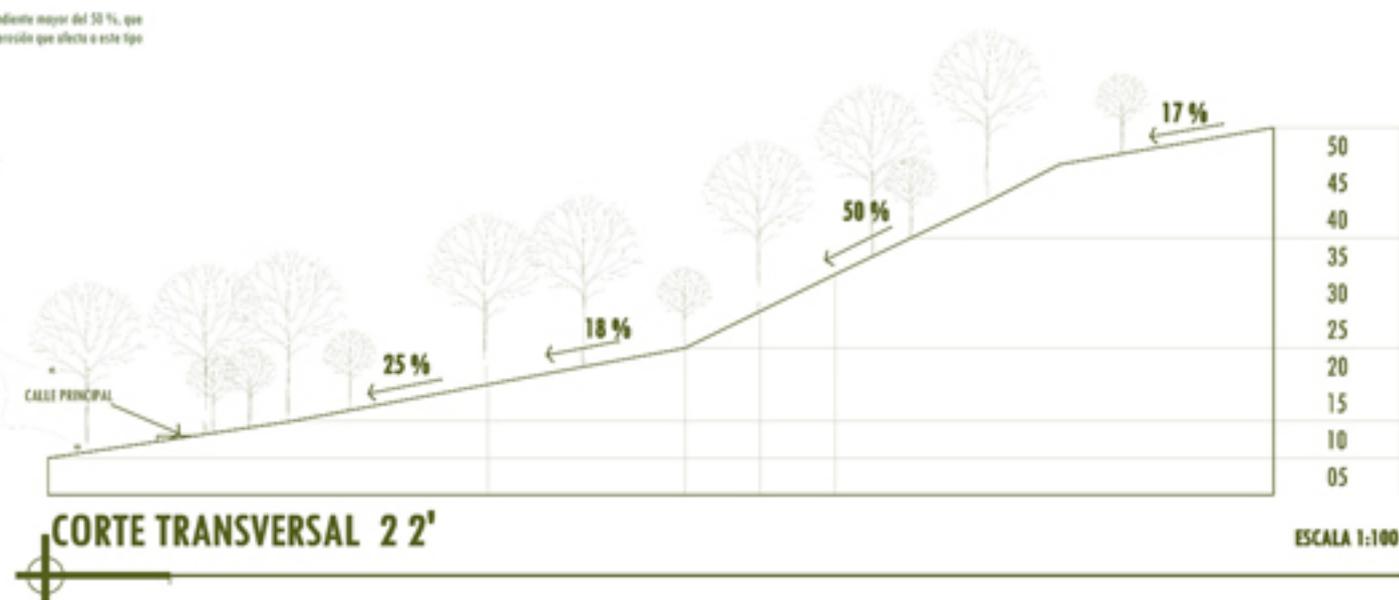
Pendientes suaves que sirven para movilidad y actividad informal.

3
De 11 - 50%

Terrenos quebrados que necesitan un esfuerzo notable para instalaciones, la construcción en estos pendientes es factible y agradable si se realiza adecuadamente.

4
Mayores del 50%

Quebrados de poca o ninguna utilización, es difícil y costoso protegerlos de la erosión.



OBSERVACIONES.

Las características topográficas del terreno exigido para realizar la propuesta del Centro de Capacitación Técnica, se encuentra dentro del rango 3, de 11 al 50%, esto significa que tiene pendientes pronunciadas, es necesario entonces efectuar una propuesta adecuada, formal y funcional que se integre a las características físicas del terreno para obtener una solución factible en todos los aspectos.

ANÁLISIS DEL SITIO

"CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL"

FELIX DANILO LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO

4.15. CASO ANÁLOGO

El análisis de casos análogos se realiza con el fin de obtener información que pueda ayudar al desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro de Capacitación.

A continuación se realiza un análisis de los diversos factores que componen el Centro de Capacitación en Turismo, obtenidos en la visita de campo realizada en el INTECAP, -TICS- Centro de Tecnologías de la Información y Comunicación, ubicado en la avenida Mateo Flores de la zona 5 de la Ciudad de Guatemala.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL: El edificio sometido a estudio se concentra en brindar capacitación técnica en cuanto a turismo con énfasis en hotelería, por lo que imparten cursos de manejo y mercadeo de turismo y cocina, enfocadas al sector hotelero, contando por ello con un área de taller de alimentos.

FACTORES FUNCIONALES: A continuación se analiza por medio de un esquema de la planta que conforma el Centro de Capacitación.

FACTOR		OBSERVACIÓN	APLICACIÓN AL PROYECTO
FACTORES FUNCIONALES	CIRCULACIÓN A NIVEL DE CONJUNTO	1. La distribución de los ambientes se diseñó de forma lineal con un pasillo al centro que sirve como unión y circulación de todos los ambientes. Esto provoca que exista congestión o aglomeración de los estudiantes en el pasillo que es muy angosto. 2. Falta de vestíbulos	La circulación en un edificio debe ser óptima, no existiendo limitantes o puntos donde sea difícil circular, para ello se utilizarán vestíbulos como puntos de distribución a los ambientes del edificio.

GRÁFICA:

ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN EN TURISMO, INTECAP



FACTOR		OBSERVACIÓN	APLICACIÓN AL PROYECTO
FACTORES FUNCIONALES	ANÁLISIS DE SALONES TEÓRICO -PRÁCTICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Están orientados al Norte franco permitiendo aprovechar el sol de la mañana y evitar el sol de la tarde. 2. en cuanto a ventilación se orienta al Norte con amplias ventanas que iluminan del lado derecho, como lo indica USIPE. 	<p>Aunque los salones están ventilados como se explicó anteriormente no es la adecuada porque uno de los lados da al pasillo que distribuye todos los ambientes, por lo que no permite la ventilación cruzada, acumulándose el aire caliente en los pasillos.</p> <p>EL abatimiento de las puertas no es el adecuado, ya que da hacia adentro y no hacia afuera como debería ser en un ambiente educativo.</p>

GRÁFICA:



Vista del interior de los salones de capacitación teórica- práctica.



Vista del pasillo que distribuye todos los ambientes del centro de capacitación, con un ancho aproximado de 3.50 m. Nótese también que el abatimiento de las puertas es hacia el interior, y no hacia afuera como lo determina USIPE.

El esquema muestra la distribución del salón de teoría y práctica, donde se distribuye un espacio para escritorios y un espacio para realizar actividades prácticas, este modelo se tomará en cuenta para el diseño de salones teórico — prácticos



ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN AULA TEÓRICA-PRÁCTICA

FACTOR		OBSERVACIÓN	APLICACIÓN AL PROYECTO
FACTORES AMBIENTALES	ANÁLISIS DEL VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN DE LOS AMBIENTES	1. La iluminación general del edificio está orientada al Norte, abriéndose por medio de ventanas de gran tamaño, al mismo tiempo al sur con ventanas grandes protegidas con parte luces.	La iluminación de los ambientes no es la óptima, aunque la orientación es la adecuada, no se logra mantener una iluminación natural en el pasillo y este tiene que estar iluminado artificialmente todo el tiempo.

GRÁFICA:



Vista de los parteluces que protegen las ventanas que orientadas hacia el sur



Vista del interior con falta de iluminación natural.





AGENTES Y USUARIOS

4.16.1. AGENTES

Son todas las personas que trabajarán en el Centro de Capacitación, la cantidad se establecerá según las necesidades y los servicios que se prestarán.

4.16.2. USUARIOS

Son todas las personas que harán uso del Centro de Capacitación Técnica, ya sea para capacitarse o para visitar las instalaciones destinadas a la exposición y/o admiración de la cultura del municipio. Dentro de esta definición entrarían los visitantes y turistas.

POBLACIÓN OBJETIVO

4.16.1. Proyección de la población.

Para determinar la población que demanda el Centro de Capacitación se utilizarán las formulas estadísticas de: Tasa de crecimiento anual y población proyectada, con los datos de los últimos censos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

El municipio de San Antonio Aguas Calientes, Sacatepéquez cuenta con una población de 10,500 habitantes según el censo del año 2002, presenta una densidad de 563 personas por kilómetro cuadrado, densidad un poco menor a la departamental que corresponde 595 personas por kilómetro cuadrado, para el mismo período.

El municipio de San Antonio Aguas Calientes cuenta con dos aldeas, siendo estas San Andrés Cevallos y Santiago Zamora las mismas se localizan en la afueras del municipio, quienes serían los usuarios indirectos por el recorrido que tendrían que hacer para llegar a las instalaciones del centro de capacitación.

4.16.2. Proyección de la población Objetivo del proyecto al año 2030

La fórmula que se plantea a continuación, determina la proyección de la población al año estimado, considerando la tasa de crecimiento anual que es de 3.1 % y el número de años existentes entre el censo utilizado y el año a proyectar que sería el año 2030. Proyectando hacia 20 años.

FÓRMULA

Tc = tasa de crecimiento anual

Px = población proyectada

Po = población actual

n = número de años entre el censo y el año proyectado.

$$Px = Po \times (1 + TC/100) n$$

$$Px = Po \times (1 + TC/100) n$$

$$P_{2030} = 10,500 \times (1 + 3.1/100) 20$$

$$P_{2030} = 10,500 \times (1 + 0.031) 20$$

$$P_{2030} = 10,500 \times 1.80$$

$$P_{2030} = 18,900 \text{ habitantes.}$$

Lo anterior demuestra que para el año 2030, el número de habitantes en San Antonio será de 18,900 habitantes.



El Proyecto está enfocado a satisfacer la demanda de la población joven del municipio de San Antonio Aguas Calientes, comprendida entre las edades de 18 a 30 años, en cuanto a capacitación sobre turismo y creación de artesanías y elaboración de tejidos. Teniendo en la actualidad una población de 10, 500 habitantes y según la proyección realizada para vida útil del proyecto que comprende 20 años, para el año 2030 la población será de 18,900 habitantes.

Es necesario enfatizar que la actividad de elaboración de tejidos y creación de artesanías en el municipio de San Antonio es una práctica común en las mujeres, dedicándose a la comercialización de los productos elaborados por los hombres.

Esta característica podría definir que los usuarios del Centro de Capacitación serán un 50 % mujeres, que se capacitarán principalmente al área artesanal, y otro 50% serán hombres, que se capacitarán en el área de turismo. Sin embargo el uso del centro no se definirá por el género sino por los intereses que presente la población, ya que las mujeres podrán también capacitarse en el área de turismo, estrategias de mercadeo e idiomas al mismo tiempo los hombres lo podrán hacer en el ámbito artesanal, pero es importante mencionar que según la gráfica 2 y 3 mostrada en el marco referencial del municipio en la página 35 y 36 respectivamente, el 51.8% de la población son mujeres comprendidas en edades de <1 años a >65 años, y la población masculina es de 48.2 % en las mismas edades comprendidas en mujeres. Esto significa que sigue una tendencia de igualdad, en cuanto a población por género.

Dentro de este porcentaje la población económicamente activa representa el 62.57% para hombres y el 18.10% para las mujeres, siendo un dato muy importante, ya que el trabajo artesanal en su mayoría lo realizan las mujeres como se explicó anteriormente, esto muestra la falta de manejo de estrategias de desarrollo económico y fortalecimiento de la industria artesanal y turística en el municipio que es el principal foco de desarrollo para el mismo por lo que es importante enfocarse en la capacitación de toda la población.

La población comprendida entre 16 y 64 años o más en mujeres es de 2,573 para el presente año, y para hombres en las mismas edades es de 5,824 personas, siendo las personas jóvenes comprendidas entre las edades de 18 a 30 años, los usuarios directos del Centro de Capacitación se tomará este dato como rango para definir la cantidad de usuarios del centro.

Siendo entonces un total de 8,397 personas de ambos géneros, y tomando como referencia el 50% basado en que la población muestra una cantidad de población con igualdad en ambos géneros tenemos:

$$8,397 \text{ personas} / 2 = 4,198 \text{ personas}$$

De este dato obtenido se tomará un 30.38% que es el porcentaje de la población dedicada a la actividad de comercio de artesanías y tejidos e industria manufacturera de artesanías y tejidos en el municipio, según grafica número 8 del marco de diagnóstico en la página 38.

$$4,198 \text{ personas} (30.38\%) = 1,275 \text{ personas}$$

Usuarios directos del centro = 1, 275 personas.

El Centro entonces podrá albergar a 1,275 personas incluidas entre estudiante y/o capacitados, capacitadores, personal administrativo visitantes y turistas. Funcionando el centro en dos jornadas matutina y vespertina durante la semana, y jornada fin de semana, por la facilidad y flexibilidad para los usuarios que serán personas dedicadas exclusivamente estudiar, a personas que trabajen y estudien y personas que durante la semana trabajen y puedan capacitarse durante el fin de semana, quedando distribuido de la siguiente manera.

USUARIOS DIRECTOS DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN 1,275 / 3 JORNADAS = 425 POR JORNADA

JORNADA	CANTIDAD DE USUARIOS
MATUTINA	425
VESPERTINA	425
FIN DE SEMANA	425
TOTAL	1, 275 PERSONAS



5

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



5.1. PREMISAS DE DISEÑO

Las premisas de diseño servirán para plantear la propuesta arquitectónica del “Centro de Capacitación Técnica Turística y Artesanal” de manera que se integre a las condiciones físicas, ambientales al entorno donde se desarrollará la misma. Describiendo a continuación elementos de suma importancia para obtener una propuesta funcional y formalmente factible.

Se describirán de la siguiente manera:

5.1.1. Premisas Ambientales

Describen aspectos de integración del Centro de Capacitación, con el medio ambiente natural, tales como soleamiento, integración a las características topográficas del solar etc.

5.1.2. Premisas Urbanísticas

Se detallan conceptos fundamentales, para lograr una buena integración al entorno donde se ubicará el proyecto.

5.1.3. Premisas Tecnológicas

Se basan en las condiciones de elementos tecnológicos existentes y disponibles en la región, los cuales deberán proporcionar, estabilidad a la construcción, así como aplicación de métodos modernos y actuales.



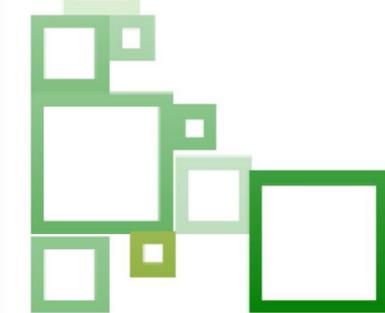
PREMISAS DE DISEÑO AMBIENTALES

<p>ESQUEMA:</p>	<p>1</p> <p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Muy poca de la radiación cae sobre una planta, la penetra, de manera que el lado de la sombra es muy fresco.</p> <p>Durante el día la sombra de los árboles reduce la temperatura del aire cerca del suelo la reducción depende de la especie del árbol.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Control de la temperatura</p>	<p>ESQUEMA:</p>	<p>2</p> <p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Los árboles reducen la velocidad del viento y esta reducción, permite encontrar temperaturas más altas en la zona protegida. por lo que se utilizarán especies nativas del lugar como: Pino, cipres etc.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Control de la temperatura</p>	<p>ESQUEMA:</p>	<p>3</p> <p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Una barrera de árboles cercana a una pared crea un espacio de "aire muerto" que funciona como un aislador, previniendo el escape de calor o frío del edificio.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Control de la temperatura</p>
-----------------	--	---	-----------------	--	---	-----------------	--	---

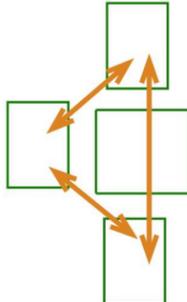
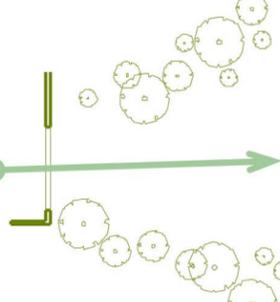
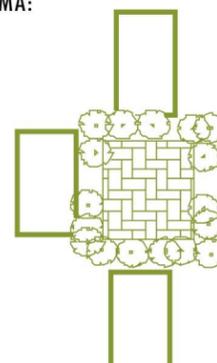
<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Las cimas de los cerros, montañas o partes altas de un terreno están expuestas al viento y serán más frías en época fría y frescas en la época cálida.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Influencia de la topografía en el clima</p>	<p>ESQUEMA:</p>	<p>4</p> <p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Las pendientes orientadas fuera de la dirección de los vientos predominantes, están protegidas de los mismos, por lo que a una escala más pequeña, montículos o cerros pequeños proveen refugio de estos vientos.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Influencia de la topografía en el clima</p>	<p>ESQUEMA:</p>	<p>5</p> <p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Las pendientes que reciben los vientos predominantes son frías.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Influencia de la topografía en el clima</p>	<p>ESQUEMA:</p>
--	---	-----------------	---	---	-----------------	---	---	-----------------

<p>ESQUEMA:</p>	<p>7</p> <p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Las pendientes orientadas al este reciben el sol tibio de la mañana.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Influencia de la topografía en el clima</p>	<p>ESQUEMA:</p>	<p>8</p> <p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Las Pendientes Orientadas al oeste reciben el sol caliente de la tarde</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Influencia de la topografía en el clima</p>	<p>ESQUEMA:</p>	<p>9</p> <p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Las pendientes orientadas al sur son cálidas</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Control de la temperatura</p>
-----------------	--	---	-----------------	--	---	-----------------	--	---

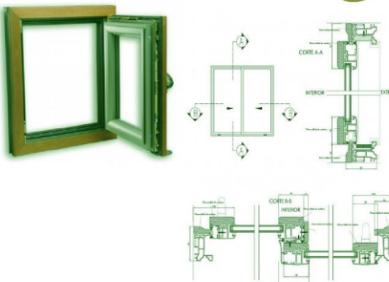
RESUMEN:
 Los conceptos antes mencionados se tomaron en cuenta para la fundamentación del Centro de Capacitación por las condiciones físicas y climáticas del lugar donde se ubica, considerando que es un solar con características topográficas muy marcadas es importante conocer las limitantes y ventajas de plantear la propuesta arquitectónica en un espacio con estas condiciones, por lo que se aplicaron al diseño arquitectónico para obtener una posible solución que se adapte al entorno y por lo tanto sea factible en todos los aspectos.

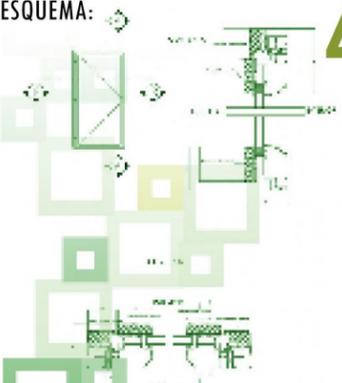
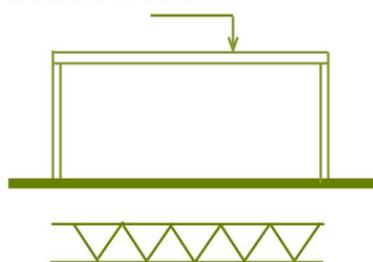


PREMISAS DE DISEÑO URBANÍSTICAS

<p>ESQUEMA:</p>  <p>1</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Crear uniones entre áreas funcionalmente relacionadas entre si y vestibuladas integrandose a la topografía del terreno por medio del manejo de niveles.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Urbanismo</p>	<p>ESQUEMA:</p>  <p>2</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Enmarcar las mejores vistas generando un mejor paisaje integrandose a la topografía del terreno.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Urbanismo</p>	<p>ESQUEMA:</p>  <p>3</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Emplear la vegetación para definir áreas y espacios.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Urbanismo</p>
---	---	-----------------------------------	---	--	-----------------------------------	---	--	-----------------------------------

PREMISAS DE DISEÑO TECNOLÓGICAS CERRAMIENTO VERTICAL, HORIZONTAL, MUROS DE CONTENCIÓN

<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Los cerramientos verticales serán de block pomes de 0.15X0.20X0.40 . Los cerramientos interiores serán de tablayeso. Los vanos de ventanas responderan al aspecto formal del edificio siguiendo lineamientos de arquitectura contemporanea. Los materiales a utilizar se utilizarán para integrar el edificio al entorno físico y natural.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Cerramiento vertical paredes</p>	<p>ESQUEMA:</p>  <p>1</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Sistema estructural: Aplicación de sistemas constructivos contemporáneos, como estructuras de concreto reforzado, voladizos, vigas, soleras y ciminetos de concreto reforzado. Se aplicará el uso de pilotes en las estructuras cuando esta se localice en áreas de mayor pendiente, una solución estructural e integrandose al máximo al solar.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Cerramiento vertical columnas</p>	<p>ESQUEMA:</p>  <p>2</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Las ventanas serán de madera siguiendo el diseño que muestre el edificio. Ventanas amplias y grandes que se abran hacia el exterior aprovechando las visuales que se tiene desde el terreno.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Ventanas</p>	<p>ESQUEMA:</p>  <p>3</p>
--	--	---	---	---	--	--	----------------------------------	--

<p>ESQUEMA:</p>  <p>4</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Las puertas serán de madera porque es un material utilizada en los edificios antiguos del municipio como la iglesia, pero con características contemporaneas.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Puertas</p>	<p>ESQUEMA:</p>  <p>5</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>El sistema estructural respondera a las características y condiciones físicas del terreno y además tomando en cuenta el aspecto de riesgo por ceniza volcánica que afecta al municipio al estar en el valle de los volcanes agua y fuego. Por lo que se tomará el dato dado por el INSIVUMEH que pronostica una acumulación máxima de 40 cm. de acumulación de ceniza volcánica, este dato se deberá tomar en cuenta para definir las características del aspecto estructural del edificio.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Sistema Estructural</p>	<p>ESQUEMA:</p>  <p>6</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Los entresijos serán de concreto armado, utilizando el sistema de vigueta y bovedilla en espacios con áreas considerables y para grandes luces, el sistema de estructuras de acero, trianguladas.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Cerramiento horizontal entresijos</p>
---	---	---------------------------------	---	---	---	---	---	---

PREMISAS TECNOLÓGICAS, MUROS DE CONTENCIÓN

<p>ESQUEMA:</p> <p>1</p> <p>DETALLE TÍPICO DEL MURO ESCALONADO - 2 NIVELES DE MURO</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Por las características del terreno es necesario utilizar un sistema de muros de contención, para ello se utilizará un sistema escalonado que no solo cumplirá con un aspecto funcional sino que además se integrará al entorno sin alterar de manera radical el mismo.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Tratamiento de muros de contención</p>	<p>ESQUEMA:</p> <p>2</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>La protección de los muros de contención en cuanto evacuación de agua se tienen varias opciones según sea necesario, para muros de contención exteriores se utilizará el siguiente sistema, que consiste en la utilización de un drenaje en la parte alta del muro que conduzca el agua por una tubería de bajada hasta el punto mas bajo en donde otra tubería de pendientes 2%, la envíe hacia afuera.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Tratamiento de muros de contención Protección contra la humedad</p>	<p>ESQUEMA:</p> <p>3</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Para muros de contención interiores se utilizará protección por medio de impermeabilizantes.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Tratamiento de muros de contención Protección contra la humedad</p>
<p>ESQUEMA:</p> <p>4</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Las características físicas del solar donde se planteará la propuesta definirá la distribución de los espacios por lo que es de vital importancia encontrar un sistema de integración de plataformas que se adapte a dichas condiciones, como el que se muestra en la gráfica</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>"Imitar la ladera con el perfil"</p>	<p>ESQUEMA:</p> <p>5</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>el sistema a utilizar deberá ser sólido y preciso debido a las condiciones físicas topograficas del terreno, por lo que las plataformas deberán reforzarse con muros de carga y pilotes como se muestra en el gráfico.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Tratamiento de muros de contención sistema estructural</p>	<p>ESQUEMA:</p> <p>6</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>Reforzar todos los muros de contención del edificio del centro de capacitación según la carga que soportarán los mismos</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Tratamiento de muros de contención sistema estructural</p>
<p>ESQUEMA:</p> <p>7</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>El tratamiento de las aguas servidas se hará pro medio de una fosa séptica o varias según la cantidad de flujo.</p> <p>Se utilizará un tanque elevado para minimizar el costo de energía eléctrica, integrandolo al paisaje por medio de color y vegetación</p> <p>La energía electrica se conducira por tubería subterránea para evitar contaminación visual en el solar.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Instalaciones hidráulicas</p>	<p>ESQUEMA:</p> <p>8</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>el sistema eléctrico del Centro de Capacitación sera abastecido por EEGSA</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Instalación Eléctricas</p>	<p>ESQUEMA:</p> <p>9</p>	<p>ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES:</p> <p>El sistema de drenajesserá recolectado por la red municipal de San Antonio Aguas Calientes.</p>	<p>CONCEPTO:</p> <p>Instalaciones de drenajes</p>

RESUMEN:
 Las premisas tecnológicas estan basadas en los aspectos físico del terreno asignado para el desarrollo del proyecto, es muy importante conocer sistemas y métodos constructivos que puedan ser aplicados en la región, por lo que se plantean sistemas tradicionales o comunes que se logren integrar a el entorno natural del terreno por medio de la creación de un sistema de plataformas, manejadas de forma escalonada para evitar competir con las pendientes pronunciadas que existen en el terreno.

En cuanto a materiales y elementos de acabados del edificio, se plantea el uso de materiales como block, ladrillo y concreto que son muy utilizados en la región ademas de fácil traslado al lugar donde se desarrolla la propuesta, los elementos de acabados como ventanas, puertas, pisos, responderan al diseño formal de la propuesta, ya que se pretende obtener un como resultado final un elemento arquitectonico contemporáneo, pero que se integre al entorno.

FUENTES DE CONSULTA:
 Rarros, Jose. Muros de Contención CEAC
 Barcelona España, 1991
 L. Hlewood, Michael. Muros y cubiertas, Ediciones G. Gili
 México 1999

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS
 AL CONFERIRSELE EL TITULO DE ARQUITECTO



5.2. PROGRAMA DE NECESIDADES

A continuación se describen los espacios que formarán parte del Centro de Capacitación Técnica Turística y Artesanal, con base en toda la investigación realizada previamente en el trabajo de gabinete y de campo.

No.	AMBIENTE	AGENTES	USUARIOS	JUSTIFICACIÓN
5.2.1. CONJUNTO				
1.1.	Garita	1	100%	Es necesario contar con un control de ingreso y egreso de las personas al centro de capacitación ya sea peatonal o vehicular.
1.2.	Parqueo, visitas y administración	1	75	El área de parqueos estará en función del reglamento de construcción de la Antigua Guatemala que dicta que para edificios destinados a capacitación, como es el caso del centro, es necesario contar con dos plazas de estacionamiento por cada aula o taller.
1.3.	Parqueo de bicicletas y motos	1	50	Contar con áreas de parqueo para bicicletas y motos es muy importante para el Centro de Capacitación ya que es un medio de transporte utilizado intensamente en el municipio según observación de campo en el lugar.
1.3.	Plaza de ingreso a edificios	1	100%	Es un área netamente funcional ya que servirán para integrar de forma funcional y formal los distintos espacios del Centro de Capacitación.
1.4.	Caminamientos, gradas y rampas	2	100%	Los medios de unión de los diferentes edificios o áreas deberán contar con caminamientos, gradas y rampas este último elemento muy importante en la funcionalidad del Centro de Capacitación, ya que al contar con un terreno con pendientes accidentadas como se graficó en el análisis del sitio, para cumplir con la Ley de discapacitados que se menciona en el referente Legal.
5.2.2. ADMINISTRACIÓN				
2.1.	Sala de espera	1	10	Es necesario contar con áreas de atención a las personas que visitarán el Centro.
2.2.	Servicios Sanitarios visitas		3	Según estándares por cada 50 personas un inodoro al igual que lavamanos.
2.3.	Recepción	1	100% total	El área administrativa tendrá como fin el brindar orientación y atención a los usuarios y visitantes del Centro de Capacitación, además de ser el centro del edificio ya que tiene relación con todos los espacios del mismo.
2.4.	Secretaría	1	0	
2.5.	Director / Gerente	1		
2.6.	Servicio Sanitarios personal	4	0	
2.7.	Salón de reuniones	20	0	
2.8.	Salón de Capacitadores	20	0	
2.9.	Bodega	1		
5.2.3. SALONES DE CAPACITACIÓN				
3.1.	5 salones para / Capacitación teórica 30 personas c/u	5	150	En Criterios Normativos para el Desarrollo de Edificios Escolares USIPE, define que las aulas teóricas tendrán una capacidad de 30 alumnos por aula siendo este rango el óptimo. La cantidad de 5 salones se determinó por el número de usuarios por jornada que será de 425 personas.
3.2.	5 Talleres de Capacitación Práctica/ tejidos 20 personas c/u	5	100	USIPE determina que la capacidad en talleres de capacitación técnica – práctica donde exista un instructor es necesario contar con un máximo de 20 personas.
3.3.	5 Talleres de Capacitación práctica/ artesanías 20 personas c/u	5	100	USIPE determina que la capacidad en talleres de capacitación técnica – práctica donde exista un instructor es necesario contar con un máximo de 20 personas.
3.4.	Servicios Sanitarios H/M	1	350	Según estándares por cada 50 personas un inodoro al igual que lavamanos. Entonces se necesitarían 7 inodoros y 7 lavamanos,
3.5.	Área de apoyo		0	Según Normativo de USIPE donde determina que el número de conserjes depende de la cantidad de aulas o talleres, siendo entonces tres (3) conserjes en el Centro de Capacitación.
5.2.4. ÁREAS DE EXPOSICIONES				
4.1.	Área de exposiciones permanentes	1	200	El apoyo a las manifestaciones socioculturales de una región deben fomentarse y apoyarse por medio de la creación de espacios destinados a la diversificación de las mismas según la ley para Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, como se menciona el Referente Legal en la página 25. La capacidad de este espacio está definida en función al número de alumnos o capacitados.
4.2.	Áreas de exposiciones temporales		100% total	
4.3.	Áreas de observación e interacción con tejedoras y artesanos		25	La fomentación y el apoyo a la actividad artesanal del municipio de San Antonio para obtener mejores ingresos y crecimiento en cuanto a turismo se hace notorio en el planteamiento de la propuesta arquitectónica por medio de la creación de estas Áreas de observación e interacción con los artesanos para la valoración de dicha actividad.
4.4.	Servicios sanitarios		200	Según estándares por cada 50 personas un inodoro al igual que lavamanos. Entonces se necesitarán 4 inodoros y 7 lavamanos
4.5.	Bodega		0	Según Normativo de USIPE donde determina que el número de conserjes depende de la cantidad de aulas o talleres, siendo entonces tres (3) conserjes en el Centro de Capacitación.
5.2.5. MUSEO				
5.1.	Oficina de información/encargado	1	100% total	La definición dada en el Referente Teórico dice que es un lugar donde se concentra la cultura y la tradición de un lugar, dando este espacio un aporte al fortalecimiento de la cultura de San Antonio.
5.2.	Área de control de ingreso y egreso	1	100% total	La capacidad se estima según número de usuarios total del proyecto siendo un 25% el porcentaje estimado.
5.3.	Área de exposiciones de tejidos		50	
5.4.	Área de exposiciones de artesanías		50	
5.5.	Área de exposiciones de varias		50	
5.6.	Área de apoyo	1	0	



No.	AMBIENTE	AGENTES	USUARIOS	JUSTIFICACIÓN
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES				
5.2.6.				
6.1.	Escenario			La capacidad del salón se usos múltiples se estima según la cantidad de usuarios del Centro de Capacitación, siendo 350 personas. Y tiene un espacio donde se puedan realizar actividades de índole social y cultural.
6.2.	Camerinos			
6.3.	Área para espectadores 350 p			
6.4.	Área de apoyo			
6.5.	Servicios Sanitarios			
BIBLIOTECA				
7.1.	Área de consulta			En Criterios Normativos para el Desarrollo de Edificios Escolares USIPE, define que todo centro destinado a la educación capacitación debe complementarios como biblioteca, y la cantidad de usuarios depende del número de capacitados, en este caso 350.
7.2.	Área de libros			
7.3.	Área de apoyo			
7.4.	Área de lectura interior			
7.5.	Área de lectura exterior			
7.4.	Consulta electrónica			
7.5.	Oficina encargado/ Bibliotecari			
7.6.	Área de mantenimiento de libr			Según Normativo de USIPE donde determina que el número de conserjes depende de la cantidad de aulas o talleres, siendo entonces t Centro de Capacitación
7.6.	Servicios Sanitarios			
CAFETERÍA/ RESTAURANTE				
8.1.	Área de mesas interior para 1			El área de cafetería es un espacio complementario que todo edificio educativo debe tener, según normativo de USIPE, porque el centro cor y además, tendrá visitantes a espacios de museo, Áreas de exposición y áreas de interacción con las tejedoras y artesanos.
8.2.	Área de mesas exterior			
8.3.	Cocina / despacho			
8.4.	Bodega fría			
8.5.	Bodega seca			
8.6.	Área de carga y descarga			





5.3. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS: La fase de diagramación del proyecto se realiza con la finalidad de obtener parámetros y lineamientos netamente funcionales, que se obtendrán por medio de la aplicación de esta técnica, con el fin de facilitar el proceso de diseño.

5.3.1. CONJUNTO⁶¹

FUNCION	AMBIENTE	ACTIVIDAD	RELACION CON OTRO AMB.	DATOS DEL USUARIO		TIPO DE ELEMENTOS	DIMENSIONES DEL ELEMENTO PRINCIPAL			ANALISIS ERGONOMETRICO BASADO EN EL ELEMENTO PRINCIPAL Y ESQUEMAS				ANALISIS DEL CONFORT					
				TIPO	CAPACIDAD		MOBILIARIO	L.	AN.	AL.	A. ELEM.	A. DE USO	A. DE CIR.	CANTI.	M2	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION	
I. CONJUNTO	vigilar	Parqueo	parquearse	administración	capacitadores	75 P.	cajón	5.00	2.50	0.00	2.5	12.50	2.50	95	252.5	SUR	100%	100%	
			salones de capacitados	tráctulos	0.50		0.50	1.50	0.375	0.25	0.60	20	12.63						
			capacitación	caminar	visitantes		señales	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.60	1	0.60				
			cafetería	controlar			cadenas	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.60	1	0.60				
			museo	caminar															266.38
Estacionarse	Garita	vigilar	parqueo	personal	2P.	silla	0.40	0.40	0.45	0.072	0.16	0.40	1	0.632	SUR	60%	50%		
		ordenar		de		escritorio	1.00	0.60	0.90	0.54	0.60	0.60	1	1.74					
		controlar		vigilancia		lockers	1.00	0.60	1.80	1.08	0.60	0.60	1	2.28					
		caminar																	
																			4.65
Ordenar	Plazas, Caminamientos	caminar	Administración	Capacitadores	800 P.	banca	0.40	0.40	0.45	0.16	0.16	0.40	15	6.32	NOR-ESTE	30%	30%		
		correr	biblioteca	capacitados		lámparas	0.20	20.00	2.00	4.00	4.00	0.60	20	20.00					
		sentarse	cafetería	visitantes		ornamentación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	10	20.00					
			salones	turistas															
															317.30	total en M2			

5.3.2. ADMINISTRACIÓN

FUNCION	AMBIENTE	ACTIVIDAD	RELACION CON OTRO AMB.	DATOS DEL USUARIO		TIPO DE ELEMENTOS	DIMENSIONES DEL ELEMENTO PRINCIPAL			ANALISIS ERGONOMETRICO BASADO EN EL ELEMENTO PRINCIPAL Y ESQUEMAS				ANALISIS DEL CONFORT						
				TIPO	CAPACIDAD		MOBILIARIO	L.	AN.	AL.	A. ELEM.	A. DE USO	A. DE CIR.	CANTI.	M2	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION		
I. CONJUNTO	vigilar	Sala de espera	sentarse	Dirección	capacitadores	10 P.	sillas	0.45	0.45	0.45	2.5	0.20	0.60	15	11.7025	NORTE	50%	50%		
			esperar	Sala de reuniones	capacitados		mueble para agua	0.50	0.45	0.60	0.135	0.23	0.60	1	0.96					
2. ADMINISTRACIÓN	Estacionarse	Servicios S. visitas H.	Evacuar	sala de espera	visitantes	3 p.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.20	0.60	3.00	2.09	SUR	505%	50%		
			lavar las manos				urinales	0.30	0.30	0.50	0.045	0.09	0.60	3.00	1.935					
							lavamanos	0.50	0.35	0.60	0.105	0.18	0.60	3.00	2.08					
Estacionarse	Servicios S. visitas M.	Evacuar	sala de espera	visitantes	3 p.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.80	0.60	3.00	2.69	SUR	50%	50%			
		lavar las manos				lavamanos	0.50	0.35	0.60	0.11	0.60	0.60	3.00	2.505						
Recibir	Recepción	Informar	Sala de espera	Capacitadores	1 P.	Silla	0.40	0.40	0.45	0.16	0.16	0.40	1	0.72	NORTE	30%	30%			
		Guiar	Dirección	Visitantes		Escritorio	2.00	0.60	0.45	1.20	1.20	0.60	1	3.00						
		Dirigir				Archivo	0.40	0.40	1.80	0.29	0.16	0.60	1	1.05						
		sentarse																		
																				4.77
Ordenar	Secretaría	Organizar	Dirección	Secretaria	1 P.	Silla	0.40	0.40	0.45	0.16	0.16	0.40	1	0.72	SUR	70%	60%			
		Informar	Sala de juntas			Escritorio	1.80	0.60	0.60	1.08	1.08	0.60	1	2.76						
		Sentarse				Archivo	1.80	0.60	1.80	1.94	1.08	2.00	1	5.02						
		Escribir																		
																				8.50
Dirigir	Dirección/Gerencia	Dirigir	Secretaría	Gerente/director	1 P.	Silla	0.40	0.40	0.45	0.16	0.16	0.40	4	1.92	SUR	50%	50%			
		Organizar				Escritorio	2.00	0.60	0.60	1.20	1.20	0.60	1	3.00						
		Explicar				Sillon	2.00	0.80	0.45	1.60	1.60	0.60	1	3.80						
						Archivo	2.00	0.80	2.00	3.20	1.60	2.00	1	6.80						
																				11.72
Evacuar	S.S. Personal	evacuar	Sala de juntas	Personal	4 P.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.20	0.60	2.00	1.49	SUR-OESTE	50%	50%			
		lavar las manos	Secretaría	Administrativo		urinales	0.30	0.30	0.50	0.045	0.09	0.60	2.00	1.335						
			Dirección			lavamanos	0.50	0.35	0.60	0.105	0.18	0.60	2.00	1.48						
																				4.31
Reunirse	Salon de reuniones	Platicar	Sala de capacitadores		20 P.	Sillas	0.40	0.40	0.45	0.072	0.16	0.40	20	8.232	SUR-OESTE	60%	50%			
		Exponer	Dirección	Personal		Mesa	3.00	1.20	0.60	2.16	3.60	0.60	1	6.36						
		Informar		Administrativo		Archivo	2.50	0.50	2.00	2.5	1.25	2.00	2	7.75						
																				22.34
Organizar	Salon de Capacitadores	Organizar	salones	Capacitadores	20 P.	Sillas	0.40	0.40	0.45	0.072	0.16	0.40	20	8.232	NOR-ESTE	60%	50%			
		Platicar				Mesas	1.20	0.60	0.60	0.432	0.72	0.60	20	13.15						
		Comer	Dirección			Cocineta	3.00	0.60	2.00	3.6	1.80	2.00	1	7.40						
																				28.78
Ordenar	bodega	almacenar	salones de capacitación	personal	2 P.	Mueble organizador	2.50	0.60	2.00	3	1.50	0.60	1.00	5.1	VARIABLE	30%	30%			
		Organizar				plata	1.00	0.80	0.70	0.56	0.80	0.80	1.00	2.16						
																			7.26	
															111.65	total en M2				

⁶¹ Los parámetros y criterios en análisis del confort del cuadro de ordenamiento de datos fueron tomados de apuntes del curso de diseño arquitectónico 3.

5.3.3. SALONES DE CAPACITACIÓN⁶²

FUNCION	AMBIENTE	ACTIVIDAD	RELACION CON OTRO AMB.	DATOS DEL USUARIO		TIPO DE ELEMENTOS MOBILIARIO	DIMENSIONES DEL ELEMENTO PRINCIPAL			ANALISIS ERGONOMETRICO BASADO EN EL ELEMENTO PRINCIPAL Y ESQUEMAS					ANALISIS DEL CONFORT		
				TIPO	CAPACIDAD		L.	AN.	AL.	A. ELEM.	A. DE USO	A. DE CIR.	CANTI.	M2	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION
Capacitar	Salones de capacitación teórica	Sentarse	administración	capacitadores	20 P.	21 sillas	0.40	0.40	0.45	0.072	0.16	0.40	21	8.632	NOR-ESTE	30%	30%
		pararse	biblioteca	capacitados		20 mesas	2.00	1.50	0.90	2.7	3.00	0.60	20	17.70			
		escuchar	cafeteria			1 escritorio	0.60	0.60	1.00	0.36	0.36	0.60	1	1.32			
		escribir				1 archivo	2.00	1.00	2.00	4	2.00	0.60	1	6.60			
														34.25			
Capacitar	Salones de Capacitación Práctica /tejidos	Tejer	Administración	Capacitadores	20 P.	20 sillas	0.40	0.40	0.45	0.072	0.16	0.40	20	8.232	NOR-ESTE	30%	30%
		Bordar	biblioteca	capacitados		1 escritorio	2.00	1.50	0.90	2.7	3.00	0.60	1	6.30			
		Cortar	cafeteria			2 lockers	4.00	1.00	2.50	10	4.00	0.60	2	15.20			
		diseñar				area de trabajo	2.00	2.00	0.00	4	4.00	0.60	20	20.00			
														49.73			
Capacitar	Salones de Capacitación Práctica /artesanos	cortas	Administración	Capacitadores	20 P.	21 sillas	0.40	0.40	0.45	0.16	0.16	0.40	21	8.72	NOR-ESTE	30%	30%
		pintar	biblioteca	capacitados		1 escritorio	2.00	1.50	0.90	3.00	3.00	0.60	1	6.60			
		Cortar	cafeteria			20 mesas	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	0.60	20	16.00			
		diseñar				2 lockers	4.00	1.00	2.50	4.00	4.00	0.60	2	9.20			
														40.52			
Evacuar	Servicios Sanitarios M.	evacuar	salones de capacitación	capacitados	5 P.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.20	0.60	3.00	2.09	SUR	50%	50%
		lavarse las manos				lavamanos	0.50	0.35	0.60	0.105	0.18	0.60	3.00	2.08			
Evacuar	Servicios Sanitarios H.	evacuar	salones de capacitación	capacitados	5 P.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.20	0.60	3.00	2.09	SUR	50%	50%
		lavarse las manos				urinales	0.30	0.30	0.50	0.045	0.09	0.60	3.00	1.935			
Almacenar	bodega	almacenar	salones de capacitación	personal	2 P.	Mueble organizador	2.50	0.60	2.00	3	1.50	0.60	1.00	5.1	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
		Organizar				pila.	1.00	0.80	0.70	0.56	0.80	0.80	1.00	2.16			
														7.26			
														142.04	TOTAL EN M2		

5.3.4. ÁREAS DE EXPOSICIONES

FUNCION	AMBIENTE	ACTIVIDAD	RELACION CON OTRO AMB.	DATOS DEL USUARIO		TIPO DE ELEMENTOS MOBILIARIO	DIMENSIONES DEL ELEMENTO PRINCIPAL			ANALISIS ERGONOMETRICO BASADO EN EL ELEMENTO PRINCIPAL Y ESQUEMAS					ANALISIS DEL CONFORT		
				TIPO	CAPACIDAD		L.	AN.	AL.	A. ELEM.	A. DE USO	A. DE CIR.	CANTI.	M2	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION
Observar	Exposiciones temporales	Caminar	Administración	Visitantes	50 P.	Stands	2.00	1.50	2.00	6	0.60	0.60	25	21.6	NORTE	50%	50%
		Observar		Turistas		Muebles exp.	0.50	0.50	1.00	0.25	0.60	0.60	10	6.85			
														28.45			
Observar	Exposiciones permanentes	Caminar	Administración	Visitantes	50p.	Satands	3.00	0.40	2.00	2.4	0.40	1.00	20.00	22.8	NORTE	50%	50%
		Observar		Turistas		Muebles exp.	1.00	2.00	1.00	2	1.00	1.00	10.00	13			
		Tocar				Areas de exposición	5.00	4.00	0.00	0	4.00	1.00	20.00	24			
														59.80			
Observar	Area de Interacción con Tejedoras y artesanos	Evacuar	Administración	Visitantes	15 p.	Muebles exp.	1.00	2.00	2.00	4	0.90	1.00	15.00	19.9	NORTE	50%	50%
		lavarse las manos		Turistas		Areas de exposición	5.00	5.00	0.00	0	5.00	1.00	15.00	20			
														39.90			
Evacuar	Servicios Sanitarios H.	Evacuar	Areas de exposiciones	Visitantes	5 P.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.80	0.60	2.00	2.09	SUEO-ESTE	50%	50%
		lavarse las manos		Turistas		urinales	0.30	0.30	0.50	0.045	0.30	0.60	2.00	1.545			
Evacuar	Servicios sanitarios M.	Evacuar	Areas de exposiciones	Visitantes	5 P.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.80	0.60	3.00	2.69	SUR-OESTE	50%	50%
		lavarse las manos		Turistas		lavamanos	0.50	0.35	0.60	0.11	0.60	0.60	3.00	2.505			
														5.20			
Ordenar	Area de apoyo	Organizar			2 P.	Organizador	2.00	1.00	2	4	0.80	0.60	1	5.4	VARIABLE	50%	50%
		Guardar	Area de Exposición	Mantenimiento		Pila	1.20	0.90	0.60	0.648	0.60	0.60	1	1.85			
		Limpiar															
														7.25			
														146.13	total en M2		

⁶² Los parámetros y criterios en análisis del confort del cuadro de ordenamiento de datos fueron tomados de apuntes del curso de diseño arquitectónico 3.



5.3.5. MUSEO⁶³

FUNCION	AMBIENTE	ACTIVIDAD	RELACION CON OTRO AMB.	DATOS DEL USUARIO		TIPO DE ELEMENTOS	DIMENSIONES DEL ELEMENTO PRINCIPAL			ANALISIS ERGONOMETRICO BASADO EN EL ELEMENTO PRINCIPAL Y ESQUEMAS					ANALISIS DEL CONFORT			
				TIPO	CAPACIDAD		MOBILIARIO	L.	AN.	AL.	A. ELEM.	A. DE USO	A. DE CIR.	CANTI.	M2	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION
Dirigir	Oficina de información/encargado	Organizar	Áreas de exposiciones	Encargado de museo	2	Silla	0.45	0.45	0.45	0.091125	0.20	0.60	2	1.493625	SUR	70%	60%	
		Dirigir	S.S.	Escritorio		1.20	0.60	0.60	0.432	0.72	0.60	2	2.352					
		Dirigir	S.S.	Archivo		1.20	0.40	1.20	0.576	0.48	0.30	2	1.66					
		Escribir												5.50				
Organizar	Área de control de ingreso y egreso	Organizar	Áreas de exposiciones	vigilante	1.00	Silla	0.45	0.45	0.45	0.091125	0.20	0.60	1.00	0.893625	VARIABLE	50%	50%	
		Distribuir		Escritorio		1.00	0.80	0.60	0.48	0.80	0.60	1.00	1.88					
		Vigilar		Stand		1.00	0.40	1.00	0.4	0.40	0.50	1.00	1.3					
														4.07				
Exponer	Área de exposiciones de tejidos	Observar	S.S.	Visitantes	50	stand	3.00	0.50	1.80	2.7	1.50	1.20	10.00	16.2	NORTE	50%	50%	
		Tomar Fotografías		Turistas		1.00	1.00		0	1.00	1.20	10.00	13					
		Tomar Fotografías		Capacitados										29.20				
		Observar	S.S.	Visitantes		3.00	0.50	1.80	2.7	1.50	1.20	15.00	22.2					
Exponer	Área de exposiciones de artesanías	Tomar Fotografías		Turistas	50	area de exposición	1.00	1.00		0	1.00	1.20	15.00	19	NORTE	50%	50%	
		Tomar Fotografías		Capacitados										41.20				
		Observar	S.S.	Visitantes		3.00	0.50	1.80	2.7	1.50	1.20	18.00	25.8					
		Tomar Fotografías		Turistas		1.00	1.00		0	1.00	1.20	18.00	22.6					
Exponer	Área de exposiciones de diversas manifestaciones C.	Observar	S.S.	Visitantes	50	stand	3.00	0.50	1.80	2.7	1.50	1.20	18.00	25.8	NORTE	50%	50%	
		Tomar Fotografías		Turistas		1.00	1.00		0	1.00	1.20	18.00	22.6					
		Tomar Fotografías		Capacitados										48.40				
		Observar	S.S.	Visitantes		3.00	0.50	1.80	2.7	1.50	1.20	18.00	25.8					
Ordenar	Área de apoyo	Organizar	Área de Exposición	Mantenimiento	2 P.	Organizador	2.00	1.00	2	4	0.80	0.60	1	5.4	VARIABLE	30%	70%	
		Guardar		Pila		1.20	0.90	0.60	0.648	0.60	0.60	1	1.85					
		Limpiar												7.25				
														135.62 total en M2				

5.3.6. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

FUNCION	AMBIENTE	ACTIVIDAD	RELACION CON OTRO AMB.	DATOS DEL USUARIO		TIPO DE ELEMENTOS	DIMENSIONES DEL ELEMENTO PRINCIPAL			ANALISIS ERGONOMETRICO BASADO EN EL ELEMENTO PRINCIPAL Y ESQUEMAS					ANALISIS DEL CONFORT			
				TIPO	CAPACIDAD		MOBILIARIO	L.	AN.	AL.	A. ELEM.	A. DE USO	A. DE CIR.	CANTI.	M2	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION
Actuar	Escenario	Hablar	Camerinos	Capacitadores	250	area de escenario	5.00	3.00	1.20	18	15.00	0.80	1	33.8	NORTE	50%	50%	
		Bailar		Capacitados														
		Caminar		comunidad														33.80
		Cambiar																47.52
cambiarse	Camerinos	Cambiar	Parqueo	Participantes	10	tocador	2.00	0.60	0.60	0.72	1.20	0.80	2.00	3.52	ESTE - OESTE	30%	30%	
		Arreglarse		Expositores		S.S.H.	2.00	3.00	2.50	15	6.00	1.00	1.00	22				
		Maquillarse				S.S.M.	2.00	3.00	2.50	15	6.00	1.00	1.00	22				
																		47.52
Observar	Área de Espectadores, mesas/sillas	Observar	Escenario	Espectadores	350	Butacas	0.50	0.45	0.60	0.135	0.23	0.80	350	280.36	NORTE	50%	50%	
		Escuchar																
		Sentarse																280.36
																		280.36
Evacuar	Servicios Sanitarios H.	Evacuar	Áreas de exposiciones	Visitantes	5 P.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.80	0.60	2.00	2.09	SUER-OESTE	50%	50%	
		lavar las manos		Turistas		urinales	0.30	0.30	0.50	0.045	0.30	0.60	2.00	1.545				
						lavamanos	0.50	0.35	0.60	0.105	0.60	0.60	2.00	1.905				
																		5.54
Evacuar	Servicios sanitarios M.	Evacuar	Áreas de exposiciones	Visitantes	5 P.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.80	0.60	3.00	2.69	SUR-OESTE	50%	50%	
		lavar las manos		Turistas		lavamanos	0.50	0.35	0.60	0.11	0.60	0.60	3.00	2.505				
																		5.20
																		5.20
Ordenar	Área de apoyo	Organizar	Área de Exposición	Mantenimiento	2 P.	Organizador	2.00	1.00	2	4	0.80	0.60	1	5.4	VARIABLE	50%	50%	
		Guardar		Pila		1.20	0.90	0.60	0.648	0.60	0.60	1	1.85					
		Limpiar																7.25
																		379.66 total en M2

⁶³ Los parámetros y criterios en análisis del confort del cuadro de ordenamiento de datos fueron tomados de apuntes del curso de diseño arquitectónico 3.



5.3.7. BIBLIOTECA

FUNCIÓN	AMBIENTE	ACTIVIDAD	RELACION CON OTRO AMB.	DATOS DEL USUARIO		TIPO DE ELEMENTOS	DIMENSIONES DEL ELEMENTO PRINCIPAL			ANÁLISIS ERGONÓMICO BASADO EN EL ELEMENTO PRINCIPAL Y ESQUEMAS				ANÁLISIS DEL CONFORT			
				TIPO	CAPACIDAD		L.	AN.	AL.	A. ELEM.	A. DE USO	A. DE CIR.	CANTI.	M2	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION
Investigar	Área de consulta	Leer	Área de libros	Capacitadores	50	Sillas	0.45	0.45	0.45	0.09	0.20	0.80	50	40.29	NORTE	50%	50%
		Escribir	S.S.	Capacitados		Mesas	1.20	0.60	0.60	0.432	0.72	0.30	50	16.15			
		Revisar		Usuarios													
														56.45			
Organizar	Área de libros	Organizar	Área de consulta	Capacitados	2	Librerías	2.50	0.50	2.00	2.5	1.25	0.70	10.00	10.75	NOR-ESTE	50%	50%
		ordenar	Áreas de Lectura	Capacitados		Escritorios	1.20	0.50	0.60	0.36	0.70	4.00	3.76				
		Distribuir		Capacitadores visitantes		Sillas	0.45	0.45	0.45	0.09	0.20	0.70	4.00	3.09			
														17.60			
Leer	Área de lectura interior	Leer	Área de consulta	Capacitados	20	Sillas	0.45	0.45	0.45	0.09	0.20	0.80	20.00	16.29	SUR	70%	30%
		Revisar	Talleres de	Capacitados		Escritorios	1.20	0.60	0.60	0.432	0.72	0.50	20.00	11.15			
		Estudiar	capacitación	visitantes		Sillones	1.20	0.60	0.60	0.432	0.72	0.30	10.00	4.152			
														27.45			
Leer	Área de lectura exterior	Leer	Área de libros	Capacitados	20	Sillones	1.20	0.60	0.60	0.43	0.72	0.50	10.00	6.15	SUR	100%	100%
		Revisar	Área e consulta	Capacitados		Sillas	0.45	0.45	0.45	0.09	0.20	0.40	10.00	4.29			
		Estudiar		visitantes		mesas	0.80	0.40	0.60	0.19	0.32	0.60	10.00	6.51			
														16.96			
Investigar	Consulta electrónica	Buscar	Área de consulta	Capacitados	15	Mueble PC	1.20	0.60	0.60	0.432	0.72	0.80	15.00	13.152	SUR-OESTE	50%	30%
		Investigar	Información	Capacitados		Sillas	0.45	0.45	0.45	0.09	0.20	0.40	10.00	4.29			
		Usar Pc.		visitantes													
														17.45			
Dirigir	Oficina encargado/ Bibliotecario	organizar	Áreas de Biblioteca	encargado	1	Escritorios	2.50	0.60	0.6	0.9	1.50	0.60	1	3	ESTE	40%	30%
		Dirigir				Sillas	0.50	0.50	0.45	0.1125	0.25	0.50	1	0.86			
													3.86				
Limpiar	Área de mantenimiento de libros	Limpiar			1	Mesas	1.00	0.50	0.50	0.25	0.50	0.80	2.00	2.35	SUR	50%	30%
		Guardar	Área de libros	Mantenimiento		Estante	2.00	0.60	2.00	2.4	1.20	0.50	1.00	4.1			
		Organizador				Organizador	2.00	0.60	2.00	2.4	1.20	0.50	1.00	4.1			
														10.55			
Organizar	Área de apoyo	Limpiar		Mantenimiento	1	Organizador	2.00	1.00	2	4	0.80	0.60	1	5.4	SU-OESTE	50%	50%
		Guardar	Biblioteca			Pila	1.20	0.90	0.60	0.648	0.60	0.60	1	1.85			
		Organizar															
														7.25			
														157.56 total en M2			

5.3.8. CAFETERÍA

FUNCIÓN	AMBIENTE	ACTIVIDAD	RELACION CON OTRO AMB.	DATOS DEL USUARIO		TIPO DE ELEMENTOS	DIMENSIONES DEL ELEMENTO PRINCIPAL			ANÁLISIS ERGONÓMICO BASADO EN EL ELEMENTO PRINCIPAL Y ESQUEMAS				ANÁLISIS DEL CONFORT					
				TIPO	CAPACIDAD		L.	AN.	AL.	A. ELEM.	A. DE USO	A. DE CIR.	CANTI.	M2	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION		
Comer	Área de mesas interior para 100 personas	Comer	Área de despacho	Usuarios del	100	Sillas	0.50	0.50	0.45	0.1125	0.25	0.50	40.00	20.3625	NOR-ESTE	50%	50%		
		Platicar		Centro		Mesas	1.20	1.20	0.60	0.864	1.44	0.50	20.00	12.304					
		Sentarse																	
														32.67					
Comer	Área de mesas exterior	Comer	Área de despacho	Usuarios del	50	Sillas	0.50	0.50	0.45	0.1125	0.25	0.50	40.00	20.3625	NOR-ESTE	100%	100%		
		Platicar		Centro		Mesas	1.20	1.20	0.60	0.864	1.44	0.50	20.00	12.304					
		Sentarse				Sillones	1.50	0.60	0.60	0.54	0.90	0.70	5.00	4.94					
														37.61					
Cocinar/Servir	Cocina / despacho	Cocinar			2	Área de cocina	5.00	0.60	0.60	1.8	3.00	0.80	1.00	5.6	NOR-ESTE	30%	25%		
		Preparar	Área de mesas	Cocineros															
		Limpiar																	
														5.60					
Guardar	Bodega fría	Guardar			1	Área de bodega	3.00	2.00	2.00	12	6.00	1.00	1.00	19	NOR-ESTE	0%	0%		
		Organizar	Cocina	Cocineros															
													19.00						
Guardar	Bodega seca	Guardar			1	Área de bodega	3.00	2.00	2.00	12	6.00	1.00	1.00	19	NOR-ESTE	30%	20%		
		Organizar	Cocina																
		Ordenar																	
														19.00					
Organizar	Área de carga y descarga	Distribuir	Bodega Fría	Cocineros	1	Área de carga y des	6.00	5.00	0	0	30.00	2.00	1	32	EXTERIOR	100%	100%		
			Bodega seca																
													32.00						
Evacuar	Servicios Sanitarios H.	Evacuar	Áreas de exposiciones	Visitantes	5 P.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.80	0.60	2.00	2.09	SUER-OESTE	50%	50%		
		lavarse las manos		Turistas		urinales	0.30	0.30	0.50	0.045	0.30	0.60	2.00	1.545					
						lavamanos	0.50	0.35	0.60	0.105	0.60	0.60	2.00	1.905					
														5.54					
Evacuar	Servicios sanitarios M.	Evacuar	Áreas de exposiciones	Visitantes	5 P.	inodoros	0.50	0.40	0.45	0.09	0.80	0.60	3.00	2.69	SUR-OESTE	50%	50%		
		lavarse las manos		Turistas		lavamanos	0.50	0.35	0.60	0.11	0.60	0.60	3.00	2.505					
													5.20						
Ordenar	Área de apoyo	Organizar	Área de Exposición	Mantenimiento	2 P.	Organizador	2.00	1.00	2	4	0.80	0.60	1	5.4	VARIABLE	50%	50%		
		Guardar				Pila	1.20	0.90	0.60	0.648	0.60	0.60	1	1.85					
		Limpiar																	
														7.25					
														163.86 total en M2					



5.3.9. CUADRO DE RESUMEN DE ÁREAS EN M2

AMBIENTE	M2
CONJUNTO	1,593.00
ADMINISTRACIÓN	236.00
SALONES DE CAPACITACIÓN	2,559.00
ÁREAS DE EXPOSICIONES	185.00
MUSEO	166.62
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	559.00
BIBLIOTECA	338.00
CAFETERÍA/RESTAURANTE	529.00
TOTAL	6,165.00

5.4. DIAGRAMACIÓN

5.4.1. MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

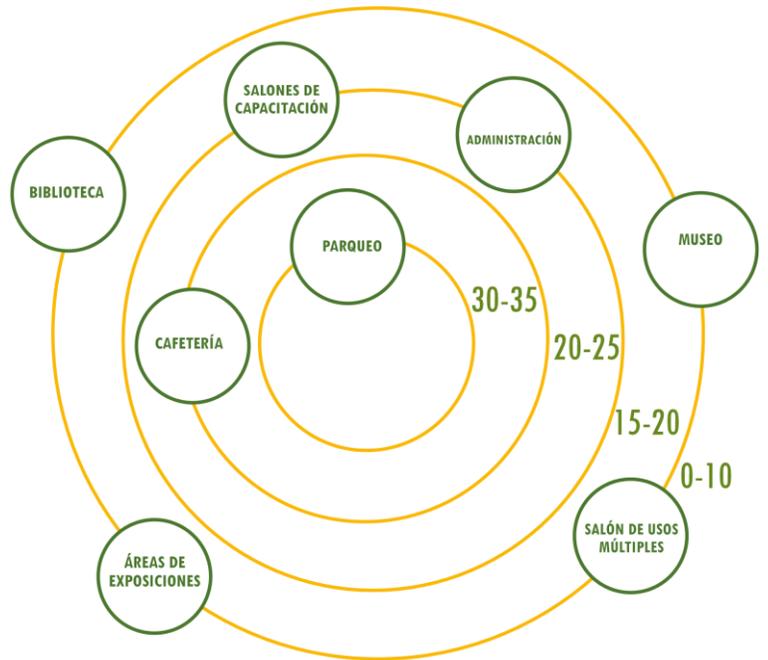
1	PARQUEO								
2	ADMINISTRACIÓN	5							
3	SALONES DE CAPACITACIÓN	5	5						
4	AREAS DE EXPOSICIONES	0	0	0	5				
5	MUSEO	0	0	0	0	5			
6	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	0	0	0	5	5	15		
7	BIBLIOTECA	0	5	10	10	10	20	35	
8	CAFETERIA	0	10	10	10	10	20	25	

PONDERACIÓN	
NECESARIA	10
DESEABLE	5
INNECESARIA	0

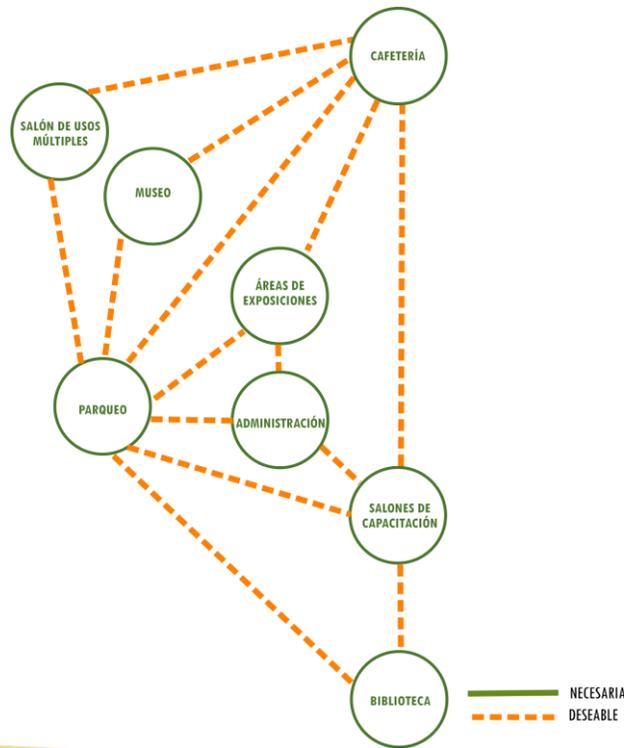




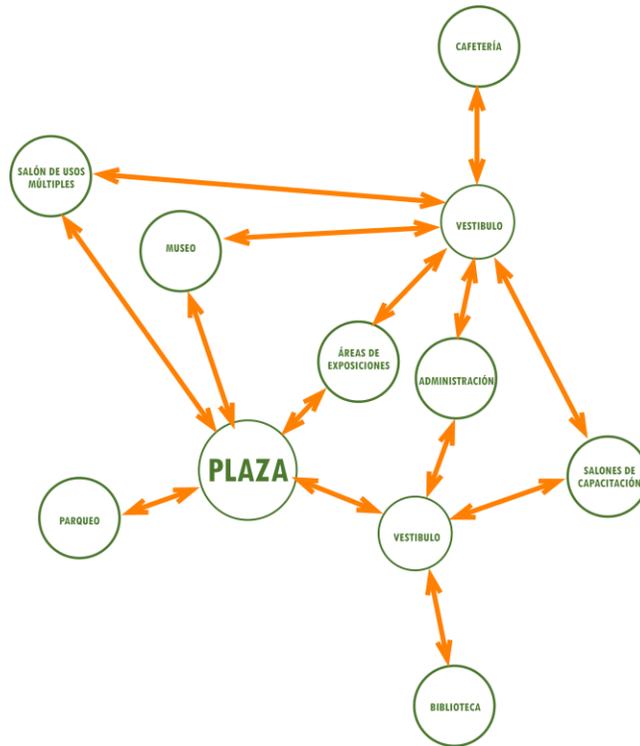
5.4.2. DIAGRAMA PREPONDERANCIA



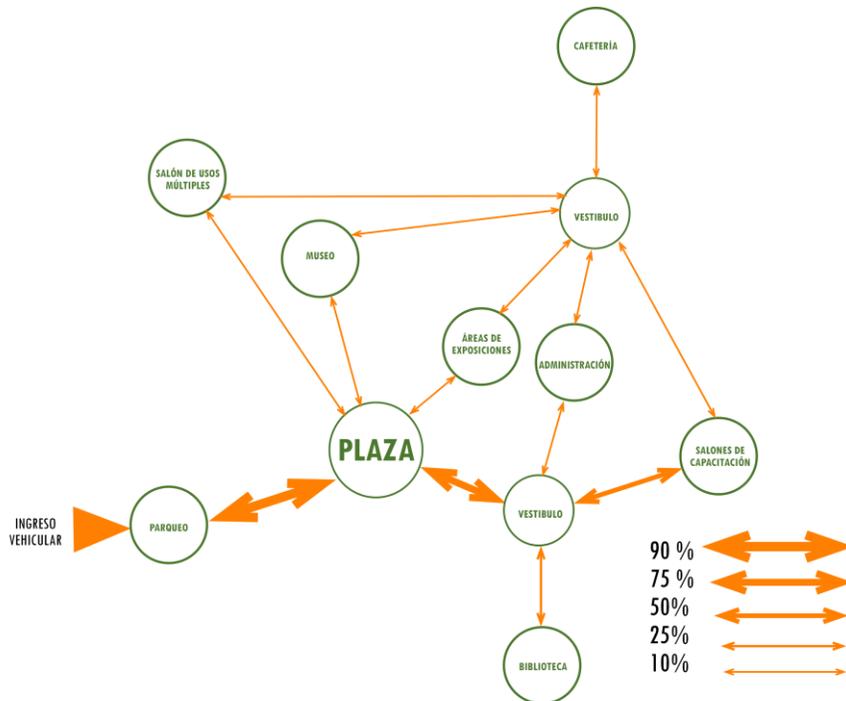
5.4.3. DIAGRAMA DE RELACIONES



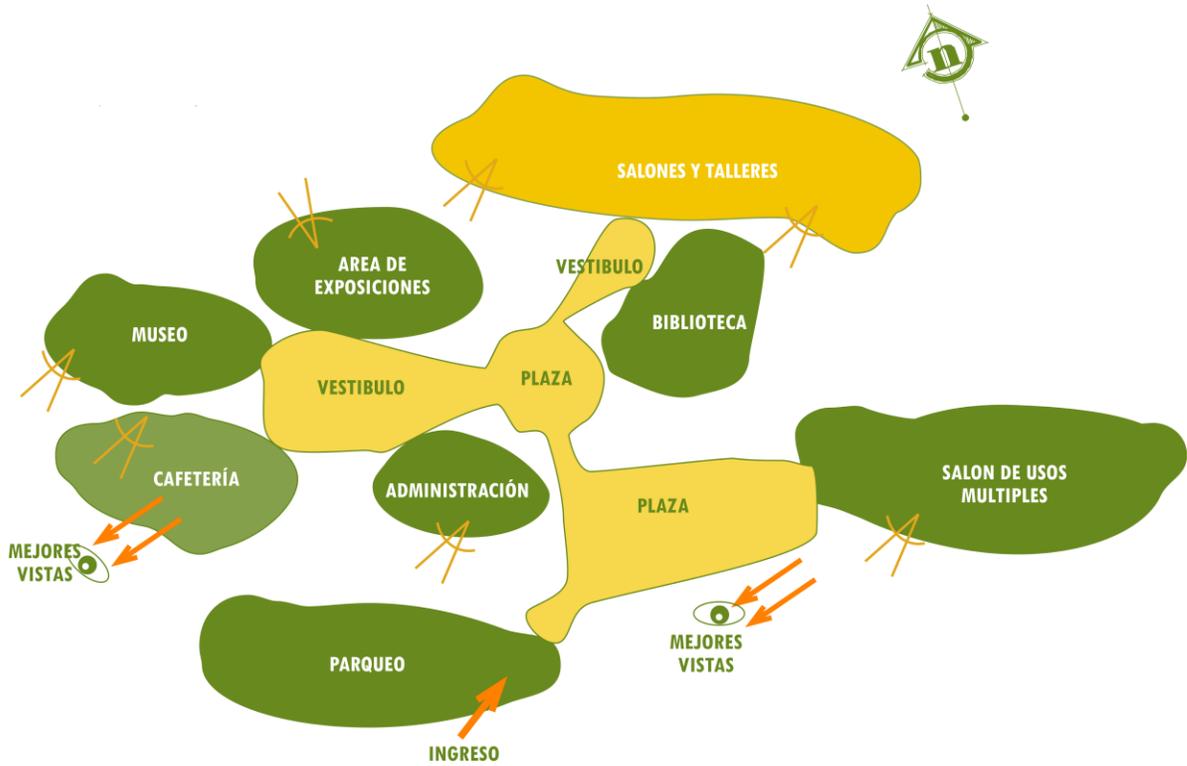
5.4.4. DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



5.4.4. DIAGRAMA DE FLUJOS



5.4.1. DIAGRAMA DE BURBUJAS

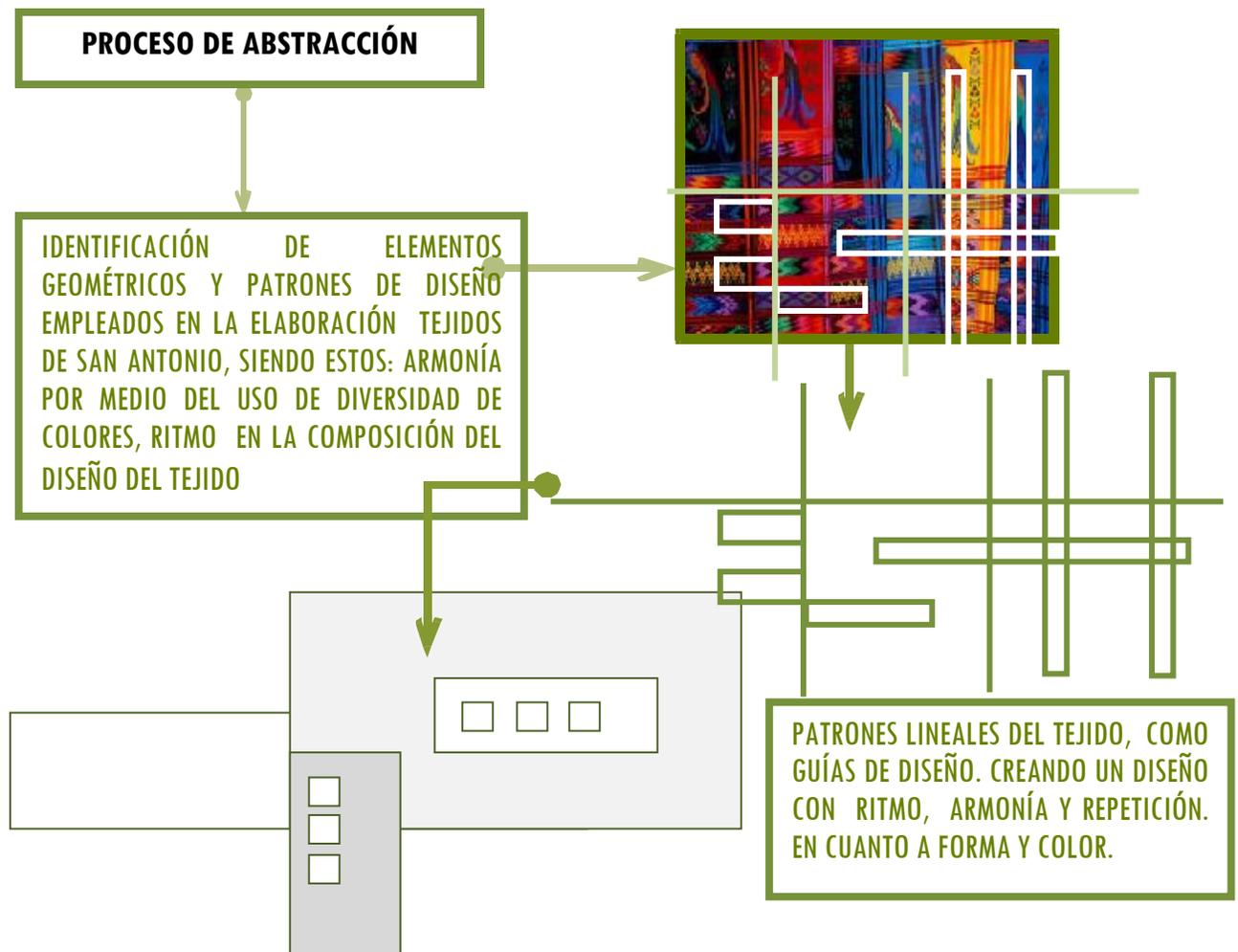


5.5. FUNDAMENTACIÓN FORMAL

La fundamentación formal del proyecto se desarrolla utilizando el concepto de IDENTIDAD, basado en que el proyecto tiene como objetivo apoyar, desarrollar, conservar, fomentar y mostrar el trabajo artesanal del municipio.

Un concepto de IDENTIDAD, dice que es “Un conjunto de rasgos específicos de un individuo o de un grupo que los diferencia de los demás”, en el caso del municipio de San Antonio la expresión artesanal es similar con los diversos grupos o comunidades del país, pero en la elaboración de tejidos emplean una técnica conocida como: BROCADO o MARCADOR, que consiste en apreciar el tejidos en ambos lados, esta técnica es propia de las tejedoras del municipio que las distingue del resto de las regiones del país, convirtiéndose así, en una expresión de identidad.

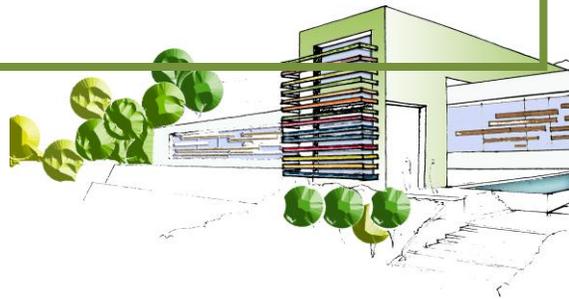
Partiendo de este concepto se tomó como elemento de abstracción un tejido del municipio realizado con la técnica antes mencionada, obteniendo parámetros y lineamientos que definen el objeto arquitectónico por medio de la abstracción.



LA VOLUMETRÍA DEL EDIFICIO SE BASA EN FORMAS Y VOLÚMENES SIMPLES, UTILIZANDO LOS CONCEPTOS DE ARMONÍA, RITMO Y REPETICIÓN, PROPIOS DE LOS TEJIDOS DE SAN ANTONIO, EN EL TRATAMIENTO DE FACHADAS Y EN LA VOLUMETRÍA COMO TAL.



EL USO DEL COLOR EN LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA EN INTERIORES SE BASA EN EL COLORIDO EMPLEADO EN LA ELABORACIÓN DE LOS TEJIDOS, EMPLEANDO COLORES VIVOS QUE TRANSMITAN LA SENSACIÓN DE ALEGRÍA, Y COLORIDO PROPIO DE LOS TEJIDOS.

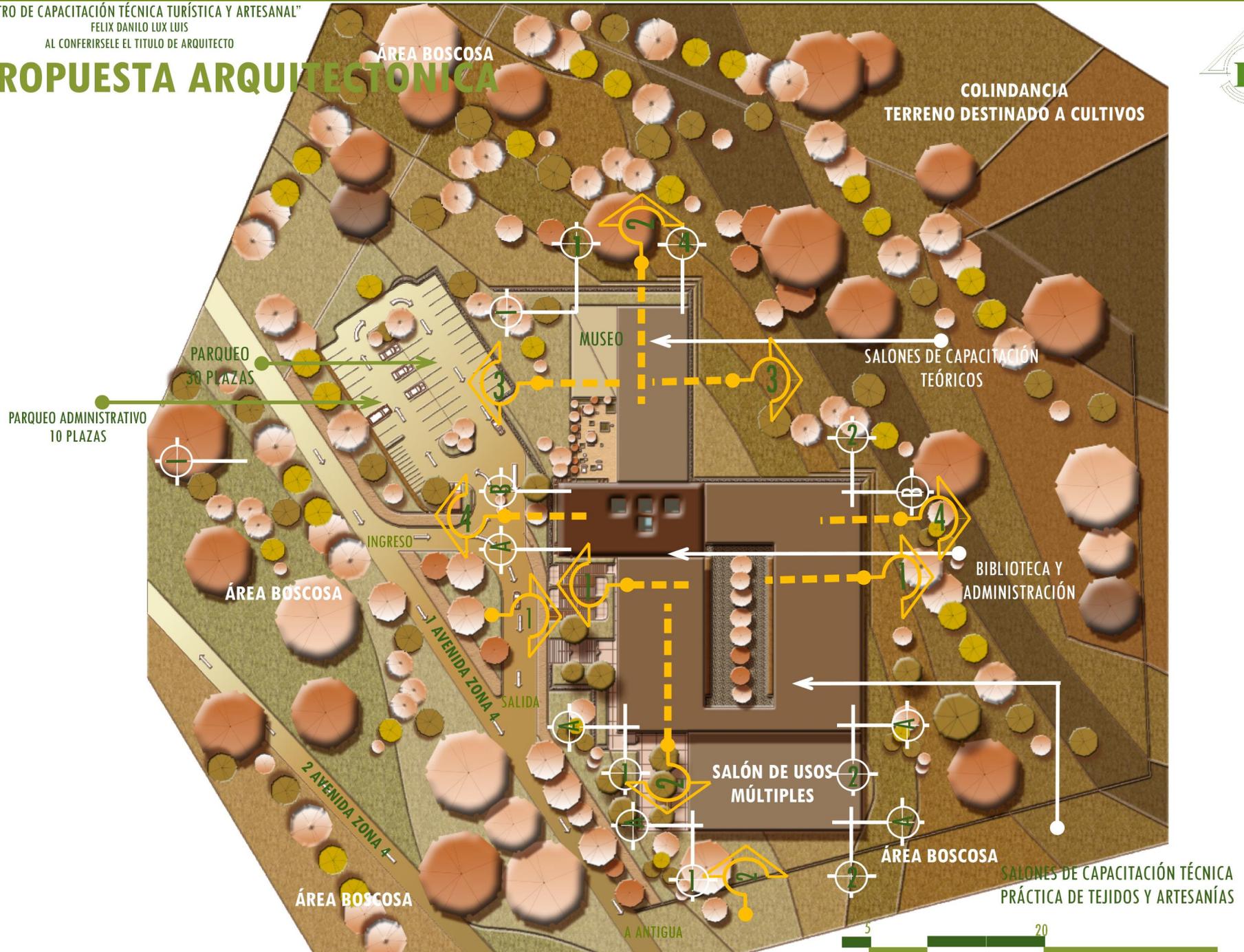


"CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL"

FELIX DANILO LUX LUIS

AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA GRÁFICA

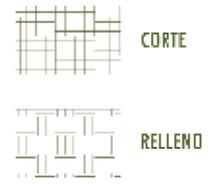
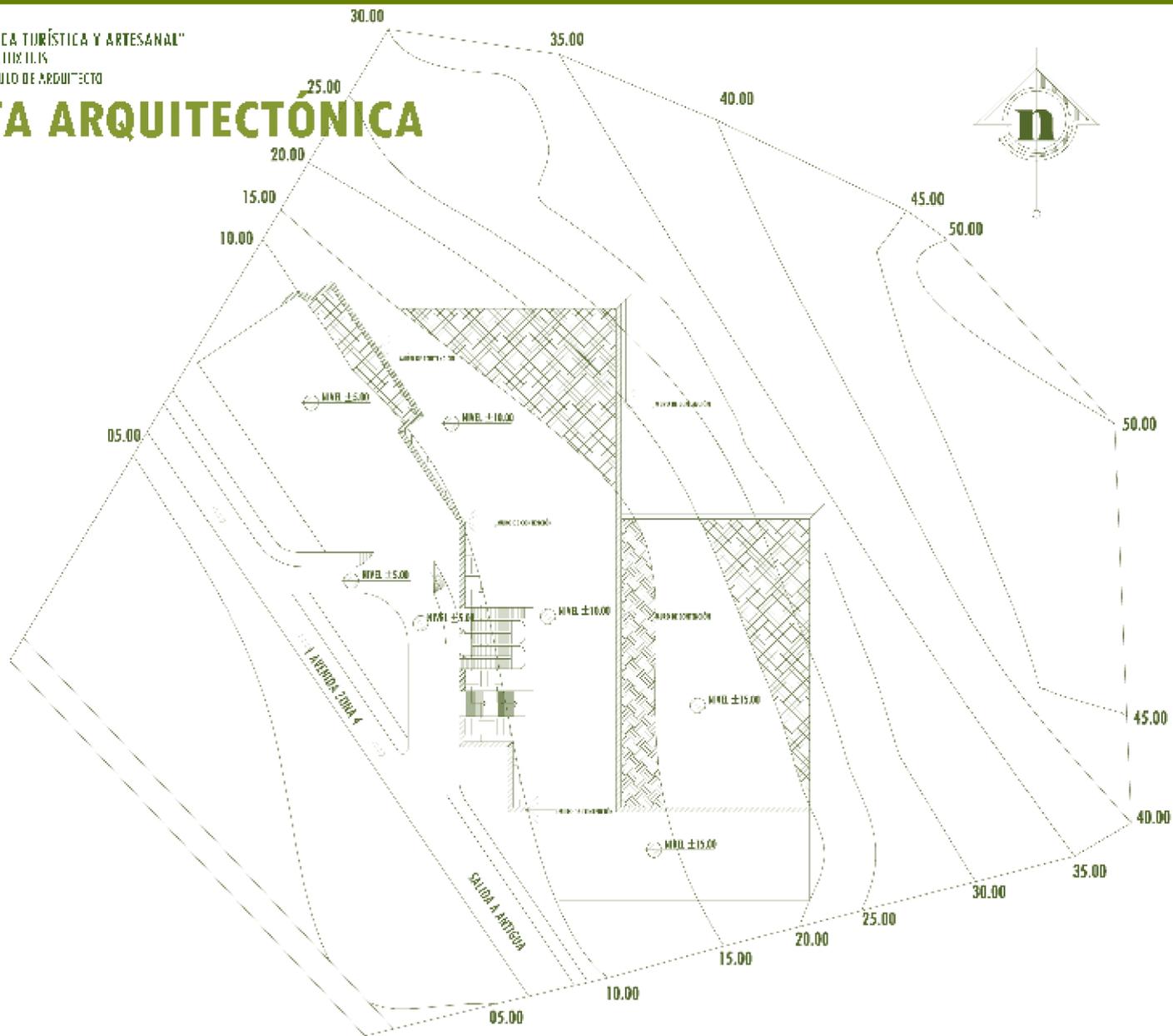
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



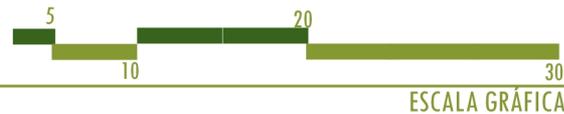
VISTA DE CONJUNTO

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



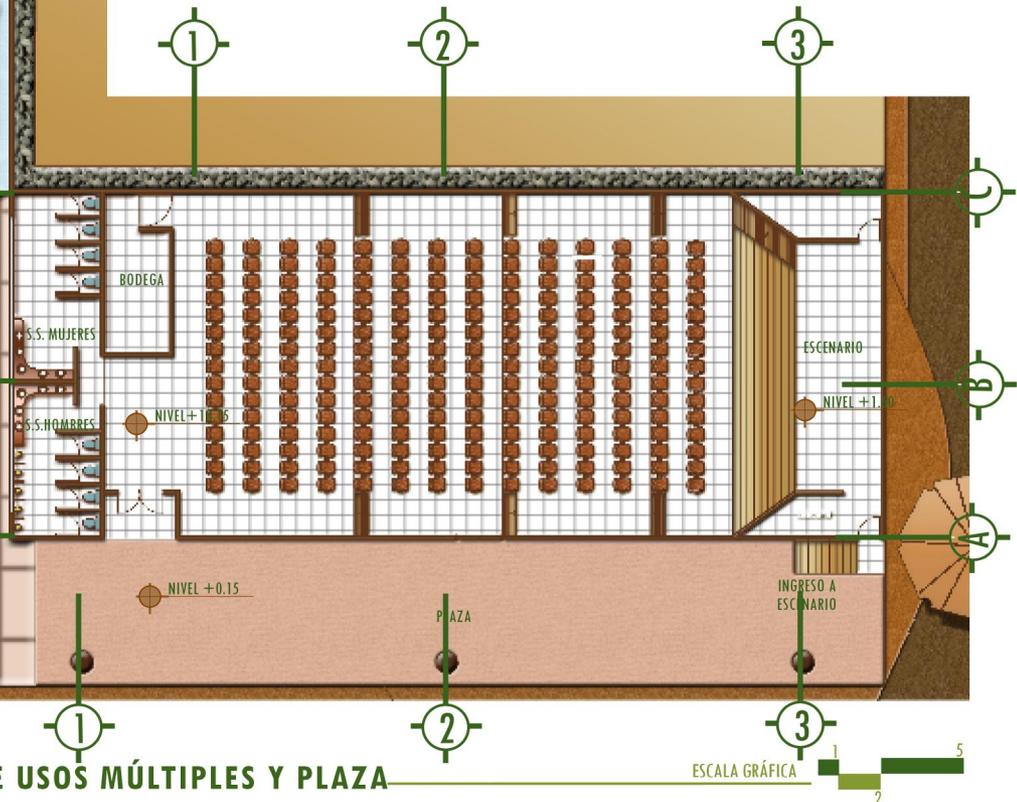
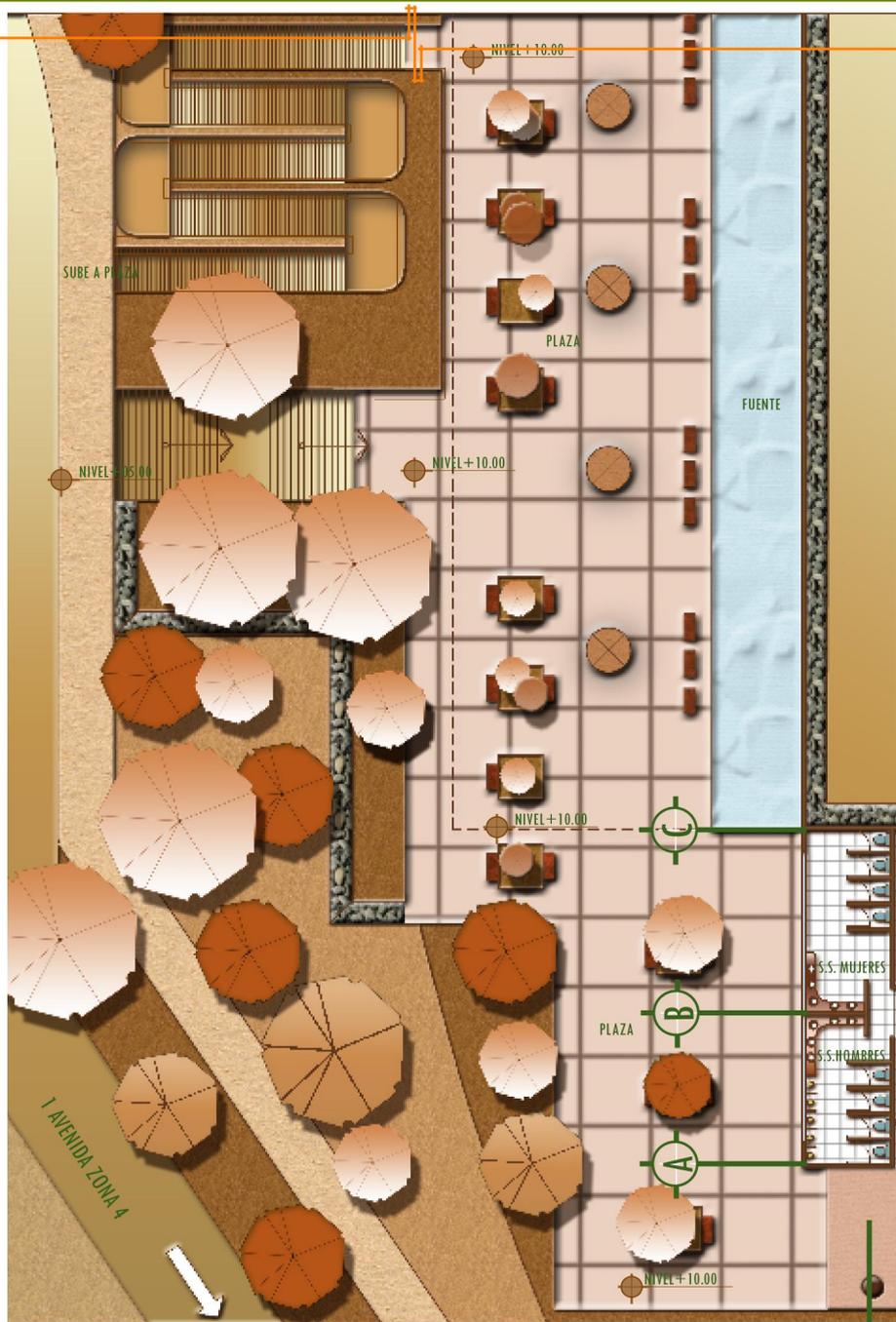
PLANTA PLATAFORMAS



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS
AL CONFERIRSE EL TÍTULO DE ARQUITECTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA SALON DE USOS MÚLTIPLES Y PLAZA



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

"CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL"
FELIX DAMILO LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TITULO DE ARQUITECTO

VISTA PLAZA PRINCIPAL



VISTA PARCIAL DEL CENTRO DE
CAPACITACIÓN

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO

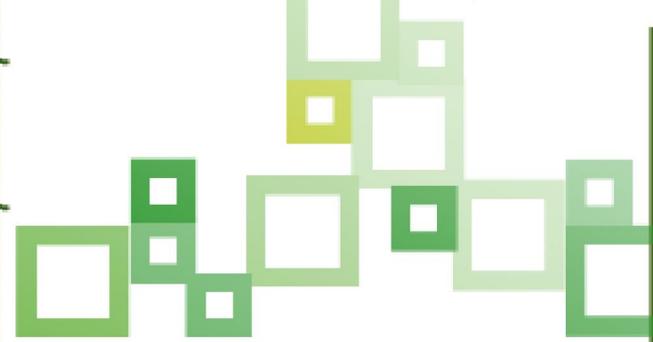


VISTAS INTERIORES DE CAFETERÍA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILLO LUX LUIS
AL CONFERIRSE EL TÍTULO DE ARQUITECTO



PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA BIBLIOTECA, SALONES DE CAPACITACIÓN TEÓRICA, BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS, SALON DE PROYECCIONES

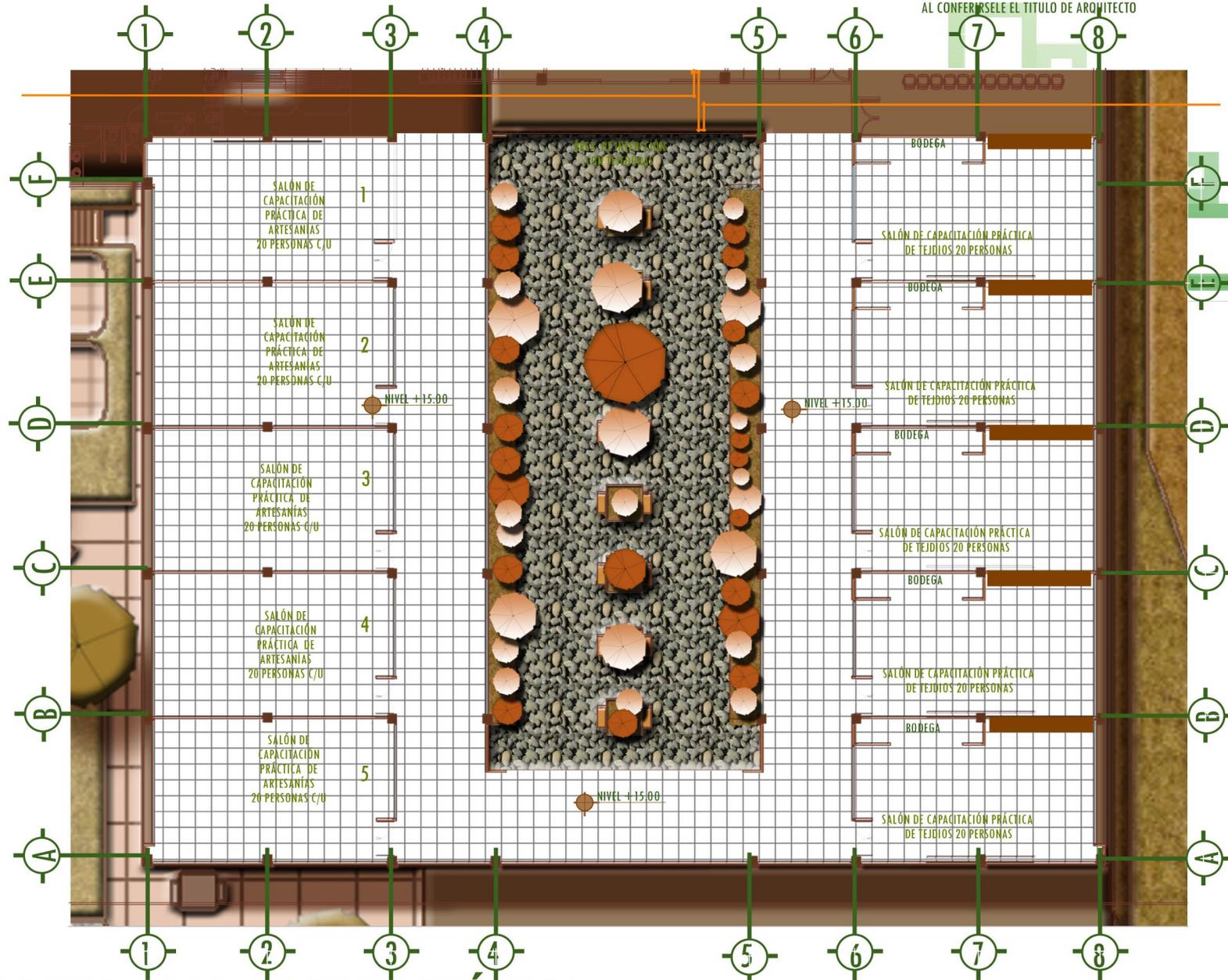
ESCALA GRÁFICA



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO



PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA TALLERES DE CAPACITACIÓN PRÁCTICA TEJIDOS Y ARTESANÍAS



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO



VISTA INTERIOR SALON DE CAPACITACIÓN
PRÁCTICA EN TEJIDOS



VISTA INTERIOR SALON DE CAPACITACIÓN
PRÁCTICA EN ARTESANÍAS



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TITULO DE ARQUITECTO



RAMPA DE ACCESO A
NIVEL DOS



VISTA DE GRADAS DE A NIVEL 2



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS
AL CONFERIRSE EL TÍTULO DE ARQUITECTO



VISTAS INTERIORES DE
MUSEO



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS
CONFERIRSE EL TÍTULO DE ARQUITECTO



VISTA DE TALLERES DE CAPACITACIÓN PRÁCTICA, BIBLIOTECA Y ADMINISTRACIÓN



VISTA INTERIOR VESTIBULO PRINCIPAL

VISTA INTERIOR DE SALON DE CAPACITACIÓN PRÁCTICA EN ARTESANÍAS

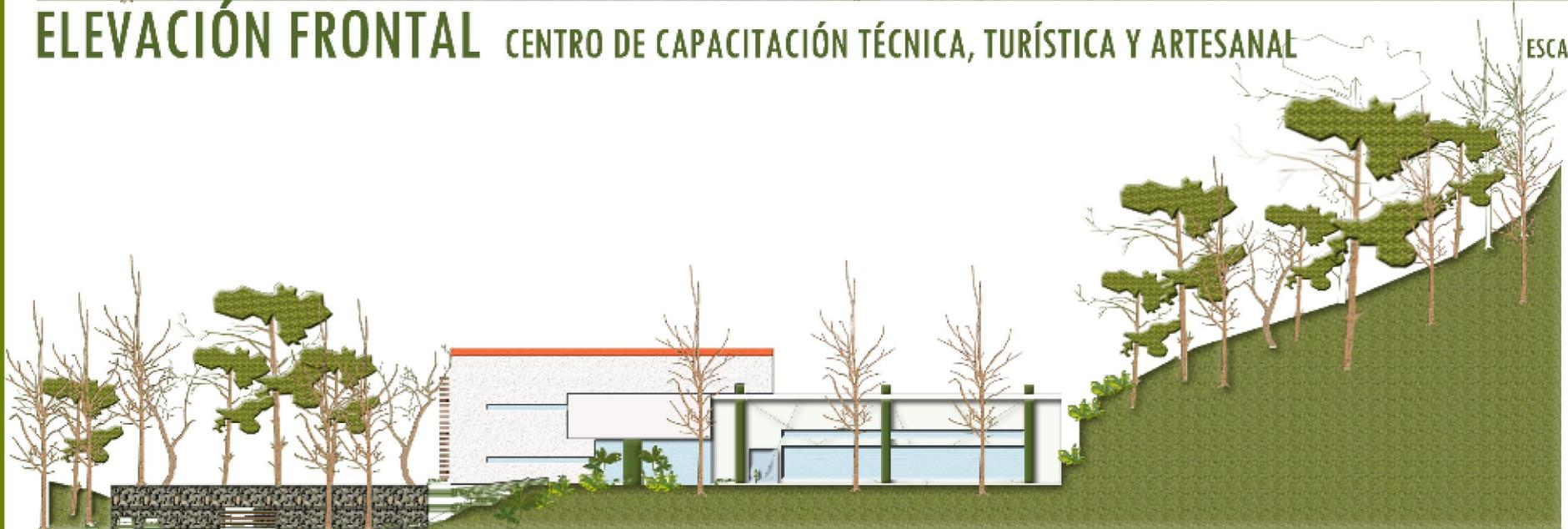


PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



ELEVACIÓN FRONTAL CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA, TURÍSTICA Y ARTESANAL

ESCALA 1:500



ELEVACIÓN 2 CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA, TURÍSTICA Y ARTESANAL

ESCALA 1:500

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILLO LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TITULO DE ARQUITECTO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



CORTE 1-1' CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA, TURÍSTICA Y ARTESANAL

ESCALA 1:500



CORTE 2-2' CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA, TURÍSTICA Y ARTESANAL

ESCALA 1:500

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS
AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

“CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL”

FELIX DANILO LUX LUIS

AL CONFERIRSE EL TÍTULO DE ARQUITECTO



SECCION 3-3 CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL

ESCALA 1:500



SECCION 4-4 CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL

ESCALA 1:500



5.19. ANTEPRESUPUESTO

A continuación se muestra el antepresupuesto de la propuesta arquitectónica del Centro de Capacitación Técnica Turística y Artesanal, con el objeto de mostrar el posible costo a que asciende el proyecto.⁶⁴

COSTOS DIRECTOS				
No.	AMBIENTE	AREA M2	COSTO M2	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES	10,097.53	Q12.00	Q121,170.36
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	9,987.00	Q220.00	Q2,197,140.00
3	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	UNIDAD	Q25,000.00	Q25,000.00
4	PARQUEO	1,401.93	Q1,500.00	Q2,102,895.00
5	GARITA	13.38	Q1,500.00	Q20,070.00
6	RAMPA DE INGRESO	133.83	Q1,500.00	Q200,745.00
7	GRADAS DE INGRESO	52.59	Q1,000.00	Q52,590.00
8	PLAZA	1,117.59	Q1,800.00	Q2,011,662.00
9	ADMINISTRACIÓN	205.89	Q3,500.00	Q720,615.00
10	SERVICIOS SANITARIOS VISITAS	31.42	Q3,000.00	Q94,260.00
11	SERVICIOS SANITARIOS PERSONAL	27.73	Q3,000.00	Q83,190.00
12	CAFETERÍA	392.60	Q3,500.00	Q1,374,100.00
13	BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS	36.00	Q3,000.00	Q108,000.00
14	MUSEO	279.00	Q4,000.00	Q1,116,000.00
15	BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS	41.54	Q3,000.00	Q124,620.00
16	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	518.00	Q3,500.00	Q1,813,000.00
17	BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS	62.40	Q3,000.00	Q187,200.00
18	BIBLIOTECA	338.00	Q3,500.00	Q1,183,000.00
19	SALONES DE CAPACITACIÓN TEÓRICA	599.00	Q3,500.00	Q2,096,500.00
29	BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS	109.65	Q3,000.00	Q328,950.00
21	SALONES DE CAPACITACIÓN	1,664.64	Q3,500.00	Q5,826,240.00
22	SALONES DE PROYECCIÓN	192.00	Q3,500.00	Q672,000.00
23	RAMPA DE ACCESO NIVEL 2	72.00	Q1,500.00	Q108,000.00
24	GRADAS DE ACCESO A NIVEL 2	46.00	Q1,500.00	Q69,000.00
25	JARDINIZACIÓN	1,000.00	Q500.00	Q500,000.00
26	FUENTE	151.00	Q600.00	Q90,600.00
27	MUROS DE CONTENCIÓN	500.68	Q900.00	Q450,612.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS				Q22,331,924.36

⁶⁴ Los costos dados en metros cuadrados de construcción fueron obtenidos en la Cámara Guatemalteca de la Construcción.



COSTOS INDIRECTOS		
REGLÓN	%	COSTO
ADMINISTRATIVOS	0.4%	Q178,655.36
MAQUINARIA Y EQUIPO	0.3%	Q133,991.52
GASTOS LEGALES Y FINANZAS	0.2%	Q89,327.68
SUPERVISION	0.6%	Q267,983.04
HONORARIOS	0.5%	Q223,319.20
TOTAL	20%	Q4,466,384.00

COSTO TOTAL	
COSTO DIRECTO	Q22,331,924.36
COSTO INDIRECTO	Q4,466,384.0
COSTO TOTAL	Q26,798,308.36

$$\begin{aligned}\text{COSTO POR METRO CUADRADO} &= \text{COSTO TOTAL} / \text{ÁREA} \\ &= \text{Q.26,798,308} / \text{6,165 M}^2 \\ &= \text{Q.4,346 M}^2\end{aligned}$$



6 CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA



6.1. CONCLUSIONES

- 6.1.1.** La propuesta arquitectónica se desarrolló siguiendo lineamientos y parámetros en aspectos teóricos, legales, criterios de diseño y contextuales, logrando una propuesta funcional y morfológicamente acorde a la necesidad establecida.
- 6.1.2.** El fortalecimiento de la actividad artesanal y turística en el municipio de San Antonio Aguas Calientes, Sacatepéquez, se obtendría por medio de la capacitación técnica de la población con el fin de obtener un desarrollo sostenible.
- 6.1.3.** La actividad artesanal y turística en el municipio de San Antonio Aguas Calientes, es un medio para el desarrollo social, económico y particularmente el desarrollo y conservación de la cultura del mismo.
- 6.1.4.** La diversificación de la actividad artesanal y turística, trae consigo el desarrollo socioeconómico del municipio de San Antonio Aguas Calientes.
- 6.1.5.** La propuesta arquitectónica que se desarrolló tiene como fin el contribuir con el fortalecimiento de la actividad turística y artesanal del municipio.



6.2. RECOMENDACIONES

- 6.2.1.** Seguir los criterios y parámetros establecidos en la propuesta arquitectónica con el fin de obtener un óptimo resultado en el proceso de construcción.
- 6.2.2.** Ejecutar el proyecto del Centro de Capacitación Técnica Turística y Artesanal, ya que será de gran beneficio para la población.
- 6.2.3.** Fomentar el desarrollo artesanal y turístico en el municipio por medio de diversos campos de acción.
- 6.2.4.** Crear proyectos de apoyo integral, que impacte directamente el fortalecimiento de la actividad turística y artesanal en el municipio.



6.3. BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- 6.3.1. ARRIOLA DE GENG, OLGA, Los tejedores en Guatemala y la influencia Española en el traje indígena. Guatemala: Litografías Modernas de Guatemala, 1999. P. 456
- 6.3.2. ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SOCIALES (2008). VII Encuesta a la industria de vestuarios textiles. Guatemala. 2008.
- 6.3.3. GRIMAL, PIERRE. Diccionario de mitología griega y romana. Barcelona: Ediciones Paidós, 1991. P. 368.
- 6.3.4. HERMÁN E. AMAYA TELLEZ, Cultura Artesanía y desarrollo. 1ra. ed. Colombia Editorial +mas D, 2006. 580p.
- 6.3.5. INSTITUTO DE ESTUDIOS Y CAPACITACIÓN CÍVICA, Diccionario Municipal de Guatemala. 2da ed. Guatemala: Editorial Guatemala, 2002. 281p.
- 6.3.6. MALDONADO, A. Y BARONI, B. Grupos Vulnerables y Políticas activas del Mercado de Trabajo en Guatemala. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad Rafael Landívar y la Comisión Económica para América Latina. Guatemala. 2009.
- 6.3.7. MICHEL LITT LEWOOD, Diseño Urbano 1, muros y cerramientos. 2da. ed. México: Ediciones Gustavo G ili, 2003.
- 6.3.8. NEUFERT , ERNEST, El arte de proyectar en Arquitectura. 14 ed. México: Editorial Gustavo G ili, 1995.
- 6.3.9. RIVIÈRE, GEORGES HENRI. La Museología: Curso de museología textos y testimonios. Madrid: Akal, 1993. P. 470.
- 6.3.10. PATRICIA E. Ceci, Arte y artesanía, el fin de una división. 1ra. ed. Argentina 2004. 58 p.
- 6.3.11. PIERRE O. Dossier para una educación intercultural, el Concepto de Identidad. 2da. ed. Italia L' Hamattan, Roma, 1994. p. 129.



LEYES Y REGLAMENTOS

- 6.3.12. Constitución de La República de Guatemala, Guatemala. 31 de mayo de 1985.
- 6.3.13. Criterios Normativos en el desarrollo de Edificios Escolares, USIPE
- 6.3.14. Ley Orgánica del INGUAT
- 6.3.15. Ley Orgánica del INTECAP.
- 6.3.16. Ley para Discapacitados, Guatemala 2002.
- 6.3.17. Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación
- 6.3.18. Municipalidad de Antigua Guatemala, Reglamento de construcción y urbanismo del municipio de La Antigua Guatemala. Antigua Guatemala: 2009. 24 p.





7 ANEXOS

FÉLIX DANILO LUX LUIS
Al Conferírsele el Título de Arquitecto



7.1. Carta de aprobación para el desarrollo del proyecto, otorgada por la municipalidad de San Antonio Aguas Calientes.





IMPRÍMASE



F.

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

F.

Arq. Ana Cecilia Santisteban Bethancourt
ASESORA

F.

Félix Danilo Lux Luis
SUSTENTANTE

CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA TURÍSTICA Y ARTESANAL

