

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Arquitectura

Proyecto de Graduación  
desarrollado por:

Rossana del Carmen  
Marroquín González

# ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

Barrio Gerona, Ciudad de  
Guatemala

Para optar al título de:

Arquitecta

En el grado académico de  
licenciado

Guatemala, 2016



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



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

Escuela Taller Municipal de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura

Escuela de Arquitectura

# ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

**Barrio Gerona, Ciudad de  
Guatemala**

Proyecto desarrollado por:

**Rossana del Carmen Marroquín  
González**

Para optar al título de Arquitecta

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos.

Guatemala, febrero, 2016



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



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Rossana Marroquín González



## **Junta Directiva**

**Msc. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón**

Decano

**Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea**

Vocal I

**Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos**

Vocal II

**Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras**

Vocal III

**Br. Héctor Adrián Ponce Ayala**

Vocal IV

**Br. Luis Fernando Herrera Lara**

Vocal V

**Msc. Arq. Publio Rodríguez Lobos**

Secretario académico

## **Terna Examinadora**

**Msc. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón**

**Arquitecto Anibal Baltazar Leiva Coyoy**

Asesor

**Msc. Arquitecto Edgar Armando López Pazos**

Asesor

**Arquitecto Carlos Alberto Mancilla Estrada**

Asesor

**Msc. Arq. Publio Rodríguez Lobos**



## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la oportunidad de desarrollarme académica y espiritualmente a lo largo de mi vida.

A mis padres, Carlos Marroquín y Carolina de Marroquín, por su apoyo y palabras de aliento a lo largo de todo este proceso y por sus enseñanzas en todo momento.

A mis hermanos, Carlos y José, por acompañarme siempre.

A mi esposo, Ricardo Reyes, por su amor, ayuda y apoyo incondicional para que esto fuera posible.

A mi hija, Valentina por la motivación y las ganas de seguir adelante sabiendo que hay alguien que sigue mis pasos.

A mis amigos y compañeros que están presentes en este proceso.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de San Carlos de Guatemala por la oportunidad de continuar mis estudios en Arquitectura.

A mis asesores por las enseñanzas, consejos y el tiempo que dedicaron a este documento.

A la Escuela Taller Municipal por permitirme desarrollar propuestas para poner en práctica mis conocimientos.

A todos los que hicieron que esto fuera posible.



# Índice

Introducción	
1. Marco introductorio	13
1.1 Antecedentes	14
1.2 Justificación	14
1.3 Planteamiento del problema	14
1.4 Delimitación del tema	15
1.4.1 Delimitación geográfica	15
1.4.2 Delimitación temporal	15
1.5 Objetivos	15
1.5.1 Objetivo General	15
1.5.2 Objetivos Específicos	15
1.6 Metodología	16
2. Marco teórico	17
2.1 Antecedentes históricos Barrio Gerona, zona 1	18
2.1 Denominación:	18
2.1.1 Localización, límites y extensión territorial	18
2.1.2 División Política	19
2.1.3 Viviendas en Barrio Gerona.	19
2.2 Escuela taller Municipal	20
3. Marco Legal	23
1.1 La Constitución de la República de Guatemala	24
1.2 El Código Civil	25
1. 3 REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO Y LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	25
3.3 Plan de ordenamiento territorial:	27
3.3.1 POT, Uso de suelo (anexo 3):	28
3.3.2 POT, ESQUEMAS GRÁFICOS (ANEXO 5):	28
3.4 REGLAMENTO pot:	29
4. Referente contextual	31

4.1	Análisis del sitio	32
4.2	Vialidad	34
4.3	Centros educativos	35
5.	Análisis de casos análogos	37
5.1	La Escuela Taller "Ugo Luisi" para la conservación del patrimonio del centro histórico de Santiago de Cuba	38
5.2	Centro de Formación Profesional, CFP P. Bartolomé Ambrosio sdb	41
6.	La idea proceso de diseño	45
6.1	Programa de necesidades	46
6.2	Cuadro de ordenamiento de datos:	48
6.3.	Premisas de diseño:	52
6.3.1	Formales	52
6.3.2	Funcionales	53
6.3.3	Tecnológicas	54
6.3,4	Ambientales	55
6.4	La idea	55
7.	Agentes del proyecto	59
7.	Agentes del proyecto	60
		60
7.1	Tipo de usuarios:	60
7.2	Condiciones y actividad económica:	60
7.3	Sistema vial	61
7.4	Transporte Urbano	61
7.5	Usos de Suelo	61
7.6	Tipo de población	61
7.7	Clase social	61
7.	8. Polígono del terreno	62
		62
8.	Aproximación: diseño, estructural y constructiva	64
8.1	Muros existentes:	64
8.2	Cubierta existente:	65
9.	Partido arquitectónico: anteproyecto	70
9.1	Planta de conjunto	70
9.2	Plantas arquitectónicas	72

9.3 Entorno inmediato	79
9.4 Secciones, elevaciones y visualizaciones	86
10. Presupuesto y cronograma	96
	98
	98
	99
	101
11. Conclusiones y recomendaciones	102
	103
	103
	103
	103
12. Fuentes de consulta	104



En el presente trabajo, se elaboró un análisis de las necesidades, del sitio y de la población del Barrio Gerona de la zona 1, tomando en cuenta la situación actual, por medio del cual se supo de la carencia de organización que se tiene actualmente en la Escuela Taller de la Municipalidad de Guatemala, con respecto a los espacios y su uso. Se propone una mejor organización de las áreas con el espacio que se cuenta, aprovechándolas de una mejor manera, utilizando secuencias y teniendo áreas sociales para los usuarios.

Por esto, se presenta una propuesta adecuada de una Escuela Taller de la Municipalidad de Guatemala para el barrio Gerona zona 1, con la estructura que ya se cuenta, que pueda beneficiar a la población del mismo, respetando la forma y la estructura del conjunto urbano. También tomando en cuenta el entorno inmediato que sirve de conexión peatonal entre la escuela taller y otros puntos importantes en el Barrio Gerona, como el centro deportivo con ingreso en la 15 avenida. Hay que mejorar la interconexión, de la 15 avenida y la 14 calle con propuestas sencillas y una mejor organización, beneficiando siempre al peatón, dándole una mejor área para moverse, así como para utilizarla diariamente para actividades sociales dentro de la comunidad.

Todo esto tomando en cuenta su cercanía con el centro histórico, así como el uso antiguo que tuvo el espacio en donde actualmente se encuentra la escuela taller. Se presenta una propuesta tomando en cuenta todos estos factores como el entorno, la población, los reglamentos, etc.

## **INTRODUCCIÓN**



# 1. MARCO INTRODUCTORIO

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## **1.1 ANTECEDENTES**

La escuela taller brinda a la población un centro donde se pueda tener enseñanza teórica y práctica, además de dar posibilidad de capacitación y, posteriormente, empleo.

La Escuela Taller Guatemala surgió como un proyecto alternativo de capacitación técnica y formación profesional para jóvenes de escasos recursos y en riesgo de calle, con el fin de que puedan aprender un oficio que les ayude a superarse.

La Municipalidad de Guatemala, con el apoyo de la Cooperación Española, ha desarrollado programas de formación en artes y oficios para la niñez y juventud. Esto les permite elevar su calidad de vida, pues les proporciona una base para que puedan, en el futuro, formar su propia microempresa y contribuir a la economía familiar.

Por otra parte, dicho aprendizaje también puede ser puesto en práctica por los alumnos con tareas enfocadas en la valoración, restauración y recuperación del Centro Histórico capitalino. Debido a la importancia que una escuela taller brinda a la comunidad es necesario brindarle a la población un área donde puedan desarrollar sus estudios de manera adecuada con la capacidad suficiente para los alumnos.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

En el Barrio Gerona, surge la necesidad de un proyecto de capacitación técnica y formación profesional para jóvenes de escasos recursos. La escuela taller les da la posibilidad de aprender un oficio. Tiene un gran impacto en la población. Esta no cuenta con un lugar adecuado donde se impartan las prácticas de estos oficios.

Debido a la deficiencia que hay en la actual escuela taller municipal, de organización de cada una de las diferentes áreas, que son los oficios que se imparten: albañilería integral, electricidad, carpintería, jardinería y herrería y forja, el proyecto se enfoca en organizar y brindar una mejor área de aprendizaje y trabajo a los estudiantes de la escuela taller. Presenta una propuesta que satisfaga las necesidades de cada oficio impartido, con un espacio adecuado al mobiliario, la maquinaria, que a la vez sea cómodo para los usuarios, y un entorno inmediato acorde con la escuela taller, que pueda brindar seguridad y confort a los usuarios, así como a los peatones del área.

## **1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El proyecto propone una escuela taller donde los usuarios puedan utilizar las instalaciones, instruyéndose en un oficio específico y realizar práctica de los conocimientos en los talleres, ayudando así con su labor al mejoramiento y restauración de bienes.

Estas áreas no cuentan con una división adecuada trabajando todas en un mismo lugar, sin tomar en cuenta las necesidades espaciales, de iluminación y de secuencia de cada uno. El área donde se imparte clases, se encuentra junto con la de los talleres y estos no tienen separación uno con otro, complicando el funcionamiento de cada taller. El entorno inmediato no ofrece un ambiente social donde los alumnos puedan recrearse.

## 1.4 DELIMITACIÓN DEL TEMA

### 1.4.1 Delimitación geográfica



### 1.4.2 Delimitación temporal

Se concluirá el proceso de Proyecto de Graduación con Diseño Arquitectónico 9 del segundo semestre del año 2014.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 Objetivo General

Elaborar una propuesta de solución arquitectónica para la Escuela Taller de la Municipalidad de Guatemala que cumpla con todas las características necesarias para satisfacer las necesidades de los usuarios.

### 1.5.2 Objetivos Específicos

- Crear un documento que le permita a la municipalidad de Guatemala tener la información necesaria y la propuesta de una solución arquitectónica para la escuela taller de artes y oficios de la municipalidad de Guatemala.
- Crear un punto de encuentro social y de formación para la población del Barrio Gerona zona 1, así como para las demás zonas de Guatemala, con el cual puedan identificarse culturalmente y hacer uso de las instalaciones para su beneficio.
- Plantear una propuesta de diseño en forma de anteproyecto para ampliar y mejorar el equipamiento necesario en el Barrio Gerona.

- Brindar una propuesta de un ambiente agradable para los usuarios, donde puedan desarrollar sus actividades en un ambiente adecuado.
- Proponer un mejor entorno inmediato para que los usuarios se puedan movilizar peatonalmente en las áreas cercanas a la escuela taller, que sirva como vínculo con otras áreas de interés en el Barrio Gerona.

## 1.6 METODOLOGÍA

Fase 1: Se recopilara información por medio de investigación bibliográfica, investigación de campo, consulta de documentos para su análisis.

Fase 2: Realizar un análisis enfocado en el análisis principal determinando el enfoque de estudio en este caso, de la escuela taller de la Municipalidad de Guatemala. Elaborar premisas de diseño y estudio y análisis del terreno.

Fase3: Elaborar el Anteproyecto Arquitectónico de la Escuela Taller de la Municipalidad de Guatemala.



## 2. MARCO TEÓRICO

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## 2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS BARRIO GERONA, ZONA 1

### 2.1 Denominación:

Según la doctora en Letras Frieda Liliana Morales Barco, de acuerdo con la etimología, se puede llegar a los orígenes de todo lo creado por el hombre. Así pasamos de la ignominia a la nominación de las cosas. En ese sentido, algunos barrios, pueblos y parajes guatemaltecos, principalmente después de la Conquista, deben sus nombres al origen de sus primeros habitantes; otros evocan lugares donde nacieron los abuelos de los colonizadores o les fueron asignados por la asociación que hicieron los lugareños.

De ahí que en la actualidad estas circunstancias den lugar al desarrollo de proyectos bilaterales denominados “ciudades hermanas” entre urbes y poblaciones que tienen el mismo nombre, como se cita a continuación.

El Barrio Gerona o “Llanos de Gerona” no es la excepción. Toma su nombre de la ciudad española llamada Girona, que a su vez lo deriva de Gerunda<sup>1</sup>, ciudad romana fundada en el primer tercio del siglo I a. de C. en la antigua península ibérica de la provincia de Cataluña, al norte de España y a orillas del Mediterráneo. Por ella pasaba la vía Augusta, ruta principal de la Hispania<sup>2</sup> romana que enlazaba con Tarraco (hoy Tarragona), Saguntum (Sagunto), Saetabis (Xátiva) y Carthago Nova (Cartagena), y que se comunicaba con localidades de Andalucía, las actuales Córdoba, Sevilla y Cádiz.

### 2.1.1 Localización, límites y extensión territorial

El Barrio de Gerona o “Llanos de Gerona” está ubicado en lo que era conocido como Cantón Central<sup>3</sup> de la Ciudad de Guatemala, al Este del ahora Centro Histórico, dentro de los límites del convento de Santo Domingo en la 10ª. calle y 12 Av., y en las colindancias de las fincas El Tuerto y El Administrador, esta última propiedad del señor Echeverría, la cual estaba dividida en potreros para pasto y cría de ganado vacuno, y la comercialización de productos lácteos.

Hacia 1900, el Barrio Gerona o “Llanos de Gerona” aparece situado en los mapas de la Ciudad de Guatemala con tan solo siete cuadras urbanizadas, en dirección norte-sur, y limitado por la línea férrea, ya que allí se encontraba la segunda estación de carga llamada Gerona Santo Domingo. Después de los terremotos de 1917-1918, el Gobierno de Manuel Estrada Cabrera convirtió este sitio, como otros tantos de la ciudad, en un campamento, y después de varios años, debido a la necesidad de vivienda, fue lotificado. Se otorgaron terrenos a los damnificados y, desde entonces, el Barrio experimenta una mayor urbanización que es mucho más evidente después de 1935, durante el Gobierno de Jorge Ubico.

<sup>1</sup> Gerundia, nombre que proviene de Gerusia, que, en la antigua constitución de Esparta (Licurgo) era el senado compuesto de 28 miembros (gerontes) mayores de 60 años, elegido con carácter vitalicio por la asamblea popular.

<sup>2</sup> Nombre de la península ibérica en la época romana.

<sup>3</sup> Los cantones son limitaciones territoriales que comprenden viviendas dispersas o fincas.

Los terrenos fueron divididos en espacios de 10 x 25 metros, aproximadamente, y la introducción de drenajes, empedrados y saneamiento ambiental terminó de desarrollarse en 1951. Los paralelepípedos de las calles empedradas fueron cambiados por asfalto recién en 1985.

Hasta 1926, este barrio aparece registrado como "campamento" junto al sitio de La Aduana, con 3,201 habitantes en aquel entonces (1926: 123). Actualmente, el barrio se encuentra delimitado, de poniente a oriente, por la línea férrea y el barranco de la finca El Tuerto, de la 12 a la 21 avenidas, y la colonia "5 de Octubre" de la zona 1. De norte a sur, por la 10ª calle y 12 Av. hasta La Barranquilla.

Sin embargo, debido a la legislación municipal del Reglamento de Ordenamiento Territorial para la Organización y Participación Comunitaria, que entró en vigencia en el año 2000, los barrios y zonas de la Ciudad de Guatemala fueron divididos en delegaciones, lo que dio lugar a cambios limítrofes.

En ese sentido, el Barrio Gerona ahora está dividido, de norte a sur, de la 10ª a la 22ª calles de la zona 1, colindante con La Limonada, El Esfuerzo y La Barranquilla. De este a oeste, desde el barranco El Tuerto y la 19 avenida, hasta la 12 Av. de la zona 1 (Dra. Morales, F, 2006).



Mapa 2

<https://www.google.com.gt/maps/place/Barrio+Gerona/@14.6331679,-90.504266,16z/data=!3m1!1e3m1!1s0x8589a241b411cb69:0xace89c504007700>

### 2.1.2 División política

El Barrio de Gerona pertenece al distrito 10, que comprende las zonas 1 y 2 de la Ciudad de Guatemala y que están cubiertas por tres Delegaciones (D-01, D-02, D-03), siendo la Delegación 2 la que le corresponde a este barrio. En ella, se encuentran organizados en seis Comités de Únicos de Barrio –CUB: COMFE (Comité del Ferrocarril), Lo de Reyes, Gerona de las Marimbas, Proyecto Gerona, El Tuerto La Gruta y Santo Domingo El Tuerto, cuyos representantes se reúnen regularmente para discutir y solucionar los problemas que atañen a su comunidad.

### 2.1.3 Viviendas en Barrio Gerona

Después de los terremotos de 1917-1918, en la Ciudad de Guatemala se hizo notoria la aguda carencia habitacional, no sólo derivada de las secuelas del sismo, sino también de otras circunstancias, como el retorno de la población emigrante a causa de este fenómeno natural, y la concentración de actividades económicas en la urbe, que por aquellos tiempos era el núcleo obligado para efectuar transacciones comerciales.

Las medidas tomadas en aquel momento por el Gobierno de Manuel Estrada Cabrera fueron de carácter inmediato, sin ninguna previsión de largo plazo. En ese sentido, la situación tendió a resolverse provisionalmente con la creación de “campamentos” temporales en distintos puntos de la ciudad, para albergar a los damnificados.

Éstos se dividieron en dos categorías: campamentos estancados, cuando no se dio cesión de terreno en el lugar, y campamentos permanentes en mejora, cuando hubo cesión, como Llano del Palomo, Llano del Cuadro, Llanos de Gerona y El Gallito, entre otros.

De esta manera, el Gobierno solucionó el problema habitacional cediendo los terrenos ocupados para lotificarlos y repartirlos entre los ocupantes de los campamentos. Sin embargo, como fue una medida tomada de emergencia, para la organización de estas lotificaciones, tampoco se tomaron en cuenta aspectos de saneamiento ni trazado de calles y avenidas, ni se creó un reglamento de construcción.

Tomado en cuenta lo anterior, durante este período se efectuó una nueva repartición de terrenos y se comenzaron a construir viviendas más formales con materiales más sólidos como, por ejemplo, estructuras con materiales de bloque y ladrillo. Sin embargo, la pavimentación de las calles no fue efectuada sino hasta después de la década de 1950, y finalizada en la de 1980.

En la actualidad, el Barrio Gerona está inmerso en su dinámica propia y cuenta con todos los servicios básicos. Allí podemos encontrar farmacias, tiendas de abarrotes, distribuidoras de mercancías, ventas de materiales de construcción, talleres mecánicos, herrerías, zapaterías, tapicerías, lavanderías, clínicas médicas y dentales, así como oficinas de tramitación de documentación aduanal, debido a la cercanía con la Aduana Central. Además, el barrio cuenta con un mercado cantonal situado en la 16 Av., entre la 15 calle “A” y la 16, zona 1. A pesar de ello, conserva el trazado urbano ajedrezado del Centro Histórico (Dra. Morales F, 2006).

### **2.2 Escuela Taller Municipal**

Inaugurada en 1999, después del paso de la tormenta tropical Mitch por el país, mediante dicho programa se ejecutó el proyecto de vivienda en el barrio Gerona, zona 1, donde fueron construidas 40 casas en las bodegas de Fegua (Municipalidad de Guatemala, 2006).

La Escuela Taller de Guatemala surgió como una respuesta interinstitucional -Cruz Roja de España, Municipalidad capitalina y Cooperación Española- a los daños provocados por el huracán Mitch en los asentamientos de la ciudad. En ese entonces, el proyecto abarcaba la construcción de 40 viviendas, para los damnificados por el fenómeno natural. Sin embargo, como dice una célebre frase, “una idea buena, siempre evoluciona” y de 25 jóvenes graduados, de la primera promoción, con especialidades en albañilería, electricidad y carpintería; hoy este centro académico acoge a más jóvenes, cuya capacitación es avalada por el Ministerio de Educación, lo que permite continúen sus estudios.

Asimismo los jóvenes, como parte de su pénsum, se dedican a la rehabilitación integral de construcciones del Centro Histórico, permitiendo que los antiguos edificios vuelvan a brillar como en sus épocas de gloria (Municipalidad de Guatemala, 2004).

La referida escuela técnica, que está ubicada en la 14 Av. y 15 calle "A" 15-37, de la zona 1, funciona con el apoyo de la Municipalidad de Guatemala y la Cooperación Española, y ofrece formación para jóvenes de escasos recursos económicos y en situación de riesgo.

El aprendizaje se centra en las áreas de albañilería, electricidad, carpintería, jardinería, así como herrería y forja. Durante dos años de estudio los jóvenes reciben atención personalizada, materiales para práctica, orientación social, seguimiento y apoyo a padres de familia (Municipalidad de Guatemala, 2006).

Por otra parte, dicho aprendizaje también puede ser puesto en práctica por los alumnos con tareas enfocadas en la valoración, restauración y recuperación del Centro Histórico capitalino. Para el ciclo 2008, en plan diario, había 375 alumnos inscritos. Los oficios que se imparten son albañilería integral, electricidad, carpintería, jardinería, y herrería y forja (Municipalidad de Guatemala, 2008).

Desde su inicio en el año 1999, este proyecto se convirtió en una de las mejores escuelas de carreras técnicas de la Ciudad de Guatemala, brindando formación integral a jóvenes de ambos sexos, logrando beneficiar alrededor de 3,000 jóvenes procedentes principalmente de esta urbe (Municipalidad de Guatemala, 2014).

Las 100 becas anuales son financiadas por la Cooperación Española, en tanto que la Municipalidad de Guatemala se hace cargo de la capacitación y la administración del proyecto.

En el 2013, unos 80 jóvenes, comprendidos entre las edades de 14 y 21 años de las zonas 1, 5, 6, 7, 11, 12 y 18 de nuestra ciudad, pudieron culminar su preparación técnica en las áreas de herrería y forja, carpintería y jardinería en la Escuela Taller Municipal.

Para el 2014, la Escuela Taller se capacitó a 200 jóvenes. Cuenta también, con los programas de diplomados cortos, de 3 meses de duración (Arq. Mancilla, 2015).



# 3. MARCO LEGAL

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## 1.1 LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

### CAPÍTULO II Derechos Sociales

#### SECCIÓN PRIMERA. Familia

**Artículo 53.- Minusválidos<sup>4</sup>.** El Estado garantiza la protección de los minusválidos y personas que adolecen de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales. Se declara de interés nacional su atención médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su reincorporación integral a la sociedad. La ley regulará esta materia y creará los organismos técnicos y ejecutores que sean necesarios.

Algunos de los artículos de la constitución de la república de Guatemala que se refieren al tema de educación son:

#### SECCIÓN CUARTA EDUCACIÓN EDUCACIÓN

**Artículo 71.-** Derecho a la educación. Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación 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.

**Artículo 72.-** Fines de la educación. La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declaran de interés nacional la educación, la instrucción, formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos humanos.

**Artículo 74.-** Educación obligatoria. Los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley. La educación impartida por el Estado es gratuita.

El Estado proveerá y promoverá becas y créditos educativos.

La educación científica, la tecnológica y la humanística constituyen objetivos que el Estado deberá orientar y ampliar permanentemente.

El Estado promoverá la educación especial, la diversificada y la extra escolar.

**Artículo 80.-** Promoción de la ciencia y la tecnología. El Estado reconoce y promueve la ciencia y la tecnología como bases fundamentales del desarrollo nacional. La ley normará lo pertinente.

---

<sup>4</sup> Personas con capacidades especiales. Se usó el término “minusválidos” debido a que se citó un artículo constitucional.

## SECCIÓN SEGUNDA CULTURA

**Artículo 57.** Derecho a la cultura. Toda persona tiene derecho a participar libremente en la vida cultural y artística de la comunidad, así como a beneficiarse del progreso científico y tecnológico de la Nación.

### 1.2 EL CÓDIGO CIVIL

**Artículo 259** hace referencia, a que los mayores de catorce años tienen capacidad para contratar su trabajo y percibir la retribución convenida, con la que ayudarán a sus padres para su propio sostenimiento.

## 1. 3 REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO Y LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

### CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 3.- CATEGORÍAS DE LOS INMUEBLES.** Los inmuebles que conforman el Centro Histórico y los Conjuntos Históricos de la Ciudad de Guatemala, para su manejo están clasificados de conformidad a las categorías que establece el Artículo 3o, del Acuerdo Ministerial número 328-98 del Ministerio de Cultura y Deportes,

Categoría A: Casas, edificios y obras de arquitectura e ingeniería, declarados Patrimonio Cultural de la Nación, por su valor histórico, arquitectónico, artístico o tecnológico.

Categoría B: Casas, edificios, y otras obras de arquitectura o ingeniería, así como espacios, abiertos tales como: atrios, plazas, parques y jardines característicos o tradicionales del Centro o del Conjunto Histórico respectivo, declarados Patrimonio Cultural de la Nación.

Categoría C: Casas y edificios que, sin corresponder a las categorías anteriores, reúnan características externas que contribuyen al carácter y paisaje tradicionales del Centro o del Conjunto Histórico respectivo.

**Categoría D: Todos los inmuebles situados dentro de los perímetros del Centro Histórico y los Conjuntos Históricos que no corresponden a las categorías A, B o C.**

### CAPÍTULO III MANEJO

**Artículo 12.- MANEJO DE LOS INMUEBLES POR CATEGORÍA,** Los inmuebles que se encuentran ubicados dentro del perímetro del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala descritos y clasificados por categoría en el Acuerdo Ministerial No 328-98 del Ministerio de Cultura y Deportes, y de los Conjuntos Históricos de ésta, deberán mantener y respetar la unidad e integridad de sus características arquitectónicas, inclusive en su forma, volumen, textura, decoraciones y color. Además, conforme a su categoría, quedarán sujetos en su manejo a las siguientes condiciones:

1. Los Inmuebles Categoría A deberán ser conservados y restaurados. No se permitirá alteraciones a su arquitectura original.

2. Los Inmuebles Categoría B deberán ser restaurados o revitalizados, conservando los elementos básicos y característicos de su arquitectura e ingeniería original. No se permitirá en ellos obra nueva o edificación que altere tales elementos básicos y características

3. Los inmuebles Categoría C deberán ser tratados para conservar las características de su arquitectura que contribuyen a la definición del carácter del sector urbano respectivo, lo que incluye la conservación de vanos y macizos de elementos arquitectónicos y estilísticos en sus fachadas o interiores. Se permitirá en estos obra nueva en el interior del inmueble, incluidos estacionamientos siempre y cuando armonice con la fachada y con las condiciones de unidad y concordancia urbanística del área.

**4. Los Inmuebles Categoría D podrán tener obra nueva, interna y externa, siempre y cuando sea congruente con las condiciones establecidas en el Artículo 13o de este reglamento**

5. A los inmuebles categorías A y B no les son aplicables los requerimientos de estacionamiento interior.

**Artículo 13.-CONDICIONES DE UNIDAD Y CONCORDANCIA URBANÍSTICAS.** Toda obra nueva o edificación en los inmuebles de categoría C y D deberá ajustarse a las siguientes condiciones:

1. Alineación La línea de fachada deberá de coincidir con el trazo original del sector. No deberá haber retiro.

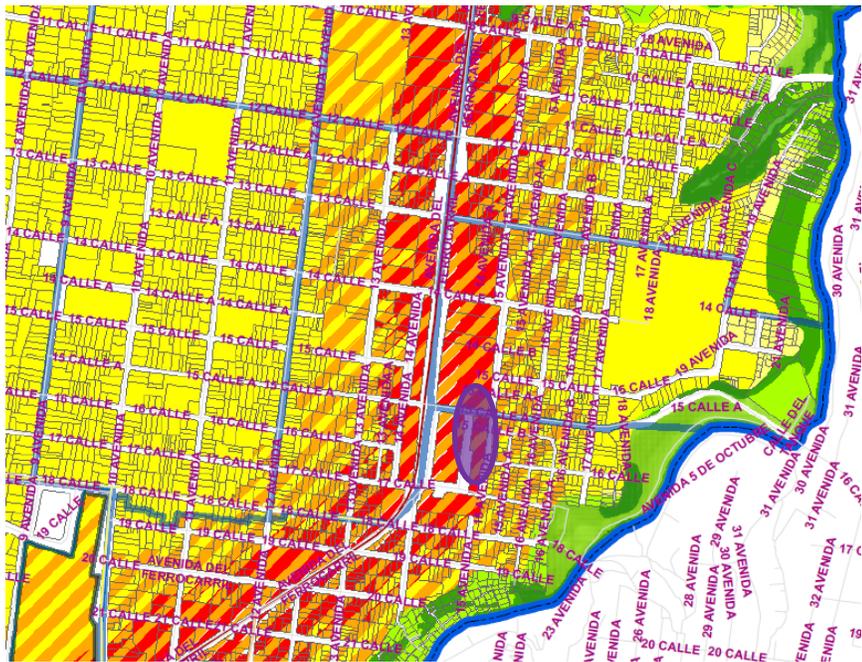
2. Alturas máximas. La altura de la edificación a nivel de la fachada y de la primera crujía no deberá exceder a la altura de las fachadas de los edificios categoría A próximos. Además, la altura total o máxima de la edificación no podrá exceder los veinte metros o dos veces la altura de las edificaciones Categoría B colindantes si existieron, incluidos cubos de elevadores, cisternas u otros elementos elevados.

3. Perfil, Desde la perspectiva urbana, la parte superior de las edificaciones debe verse horizontal, a manera que armonice con el paisaje tradicional del Centro Histórico de la Ciudad de Guatemala o del conjunto histórico de que se trate.

4. Ritmo de vanos, macizos, y continuidad de líneas horizontales. Las fachadas de edificaciones nuevas y colindantes con Edificaciones Categoría A, que sirvan de marco a éstas, deberán de armonizar en el trazo de sus vanos y macizos, y sus líneas horizontales guardar congruencia con las de sus cornisas, zócalos,

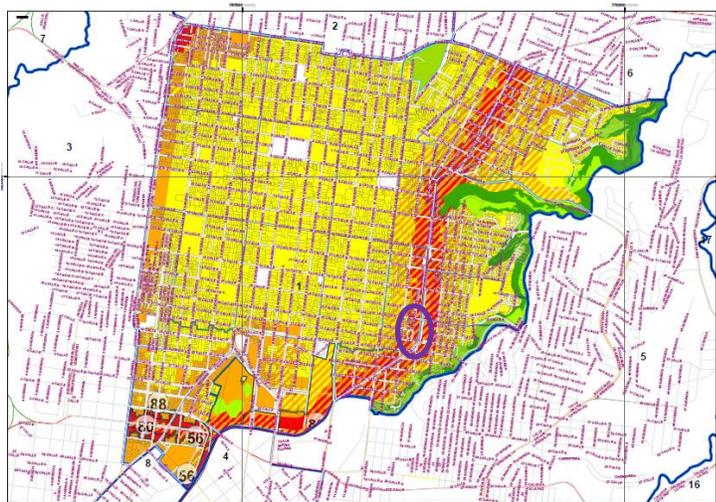


### 3.3 PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL:



- SIMBOLOGÍA**
- LÍMITES PREDIOS
  - PLAZAS
  - ▭ ZONAS MUNICIPALES
  - ▭ DELEGACIONES
  - ▭ RESTRICCIONES DE AERONÁUTICA
  - ▭ POLIGONO DE ALTURAS DE AERONÁUTICA
- ZONAS ESPECIALES**
- E.1 DEPORTIVO-RECREATIVO
  - E2. AEROPUERTUARIO-TRANSPORTE
  - E2. SITIOS ARQUEOLÓGICOS
  - E2. CEMENTERIOS
  - E2. PRISIONES
  - E2. INFRAESTRUCTURA URBANA
  - E3. HOSPITALES
  - E3. INDUSTRIAL
  - E3. CULTURAL/CIVICO/EDUCATIVO
  - E3. MILITAR
  - E3. CEMENTERIO PRIVADO
- SISTEMA VIAL PRIMARIO**
- T0
  - T2
  - T3
  - T3 en túnel
  - T3x
  - T4
  - T5

**MAPA POT ZONA 1 ANEXO 1**



- ZONAS GENERALES**
- ZG0,
  - ZG1,
  - ZG2,
  - ZG3,
  - ZG4,
  - ZG5,
  - ZG1, G1/G2
  - ZG4, G4/G3
  - ZG5, G5/G4

**MAPA POT ZONA 1 ANEXO 1**

### 3.3-1 POT, USO DE SUELO (ANEXO 3):



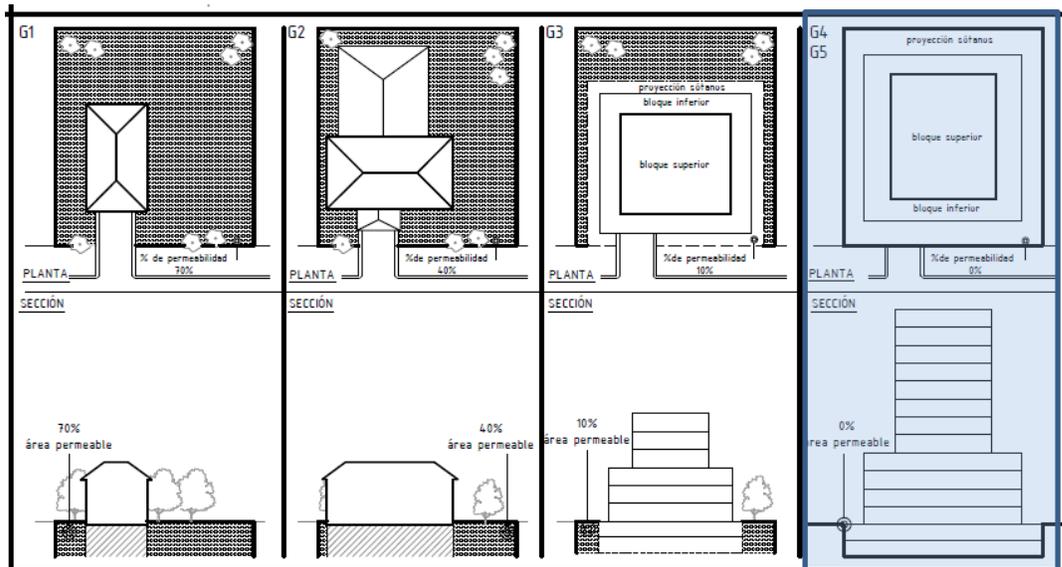
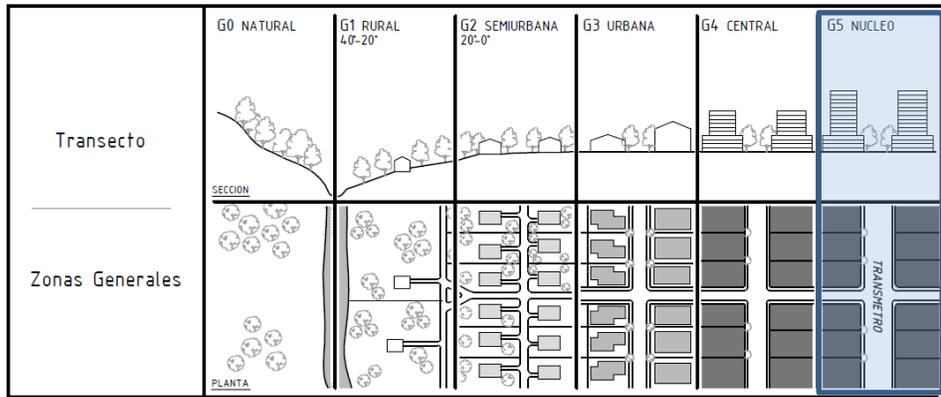
#### USO NO RESIDENCIAL CON ACTIVIDADES ORDINARIAS (G1- G5)

##### Superficies dedicadas a enseñanza

Todas aquellas superficies dedicadas usual y regularmente a la instrucción, el estudio, la cultura y el saber, generalmente en espacios donde los estudiantes se encuentran sentados en salones de clases o de entrenamiento vocacional. Esta categoría incluye los espacios dedicados a aulas, laboratorios, talleres, salones de música, bibliotecas, salones de seminarios y auditorios, siempre que los usuarios regulares sean los estudiantes mismos y no el público en general. También se incluyen aquellas áreas al aire libre que estén dedicadas para el mismo fin. Se excluyen de este concepto las áreas administrativas y de práctica de deportes, que deberán ser clasificadas correspondientemente.

### 3.3-2 POT, ESQUEMAS GRÁFICOS (ANEXO 5):

Esquemas gráficos de interpretación de conceptos





### 3.4 REGLAMENTO POT:

#### CAPÍTULO III ZONAS GENERALES

**Artículo 30. Caracterización territorial en zonas generales.** Se establece la caracterización territorial del Municipio a través de seis zonas generales conocidas bajo la denominación de zonas G (G0, G1, G2, G3, G4 y G5). Esta caracterización depende de las características naturales que tenga cada área en cuanto a topografía y orografía, así como de las características urbanas determinadas por la relación de cada área o predio con vías del sistema vial primario, las cuales inciden directamente sobre la intensidad de construcción que pueden adecuadamente soportar.

f) **Zona General G5 [Núcleo]:** Áreas que por su distancia al sistema vial primario, se consideran aptas para edificaciones de muy alta intensidad de construcción según los índices de edificabilidad establecidos para el efecto, específicamente en lo relativo a aquellos usos del suelo no residenciales, incluyendo vivienda multifamiliar.

**Artículo 31. Criterios de asignación de zonas generales.** La asignación de zonas generales para cada área del Municipio está contenida en el mapa del Plan de Ordenamiento Territorial.

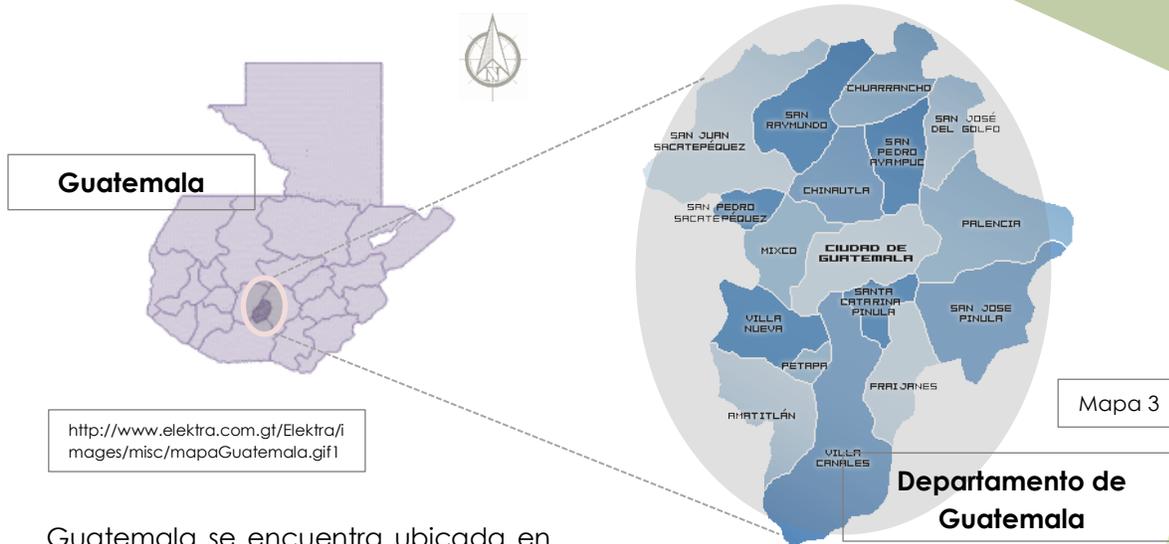
c) **Zonas Generales G2 a G5:** Las zonas generales G2, G3, G4 y G5 comprenden las áreas con pendientes del nivel natural de terreno menores o iguales a veinte grados.



## 4. REFERENTE CONTEXTUAL

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## 4.1 ANÁLISIS DEL SITIO



<http://www.elektra.com.gt/Elektra/images/misc/mapaGuatemala.gif>

Mapa 3

<http://www.prensalibre.com/noticias/comunitario/San-Jose->

Guatemala se encuentra ubicada en el Continente Americano, en el extremo septentrional de América Central; limitada al noreste con México, al sur con el Océano Pacífico, al este con Belice, el Mar Caribe y las Repúblicas de Honduras y El Salvador.



**Municipio de Guatemala**

<http://www.prensalibre.com/noticias/comunitario/San-Jose->

<http://espanol.mapsofworld.com/wp-content/uploads/2011/11/guatemala-mapa-del-departamento-de.ina>

Mapa 4

El territorio de la República se divide para su administración en 22 departamentos, según Decreto 70-86 del Congreso de la República. El país también está dividido en 8 regiones. La cabecera departamental de Guatemala es parte de la primera región, o bien llamada Región Central.

**Barrio Gerona, zona 1**

Mapa 5

<https://www.google.com.gt/maps/place/Barrio+Gerona/@14.6331679,-90.504266,16z/data=!3m1!4m2!3m1!1s0x8589a241b411cb69:0xace89c5048807728>



[http://espanol.mapsofworld.com/wp-content/uploads/2011/11/guatemala-mapa-del-departamento-de-jpgNacahuil\\_PREIMA20130908\\_0098\\_32.jpg](http://espanol.mapsofworld.com/wp-content/uploads/2011/11/guatemala-mapa-del-departamento-de-jpgNacahuil_PREIMA20130908_0098_32.jpg)



**Escuela Taller Municipal**



Fotografías 1-3 fuente propia. Febrero 2014

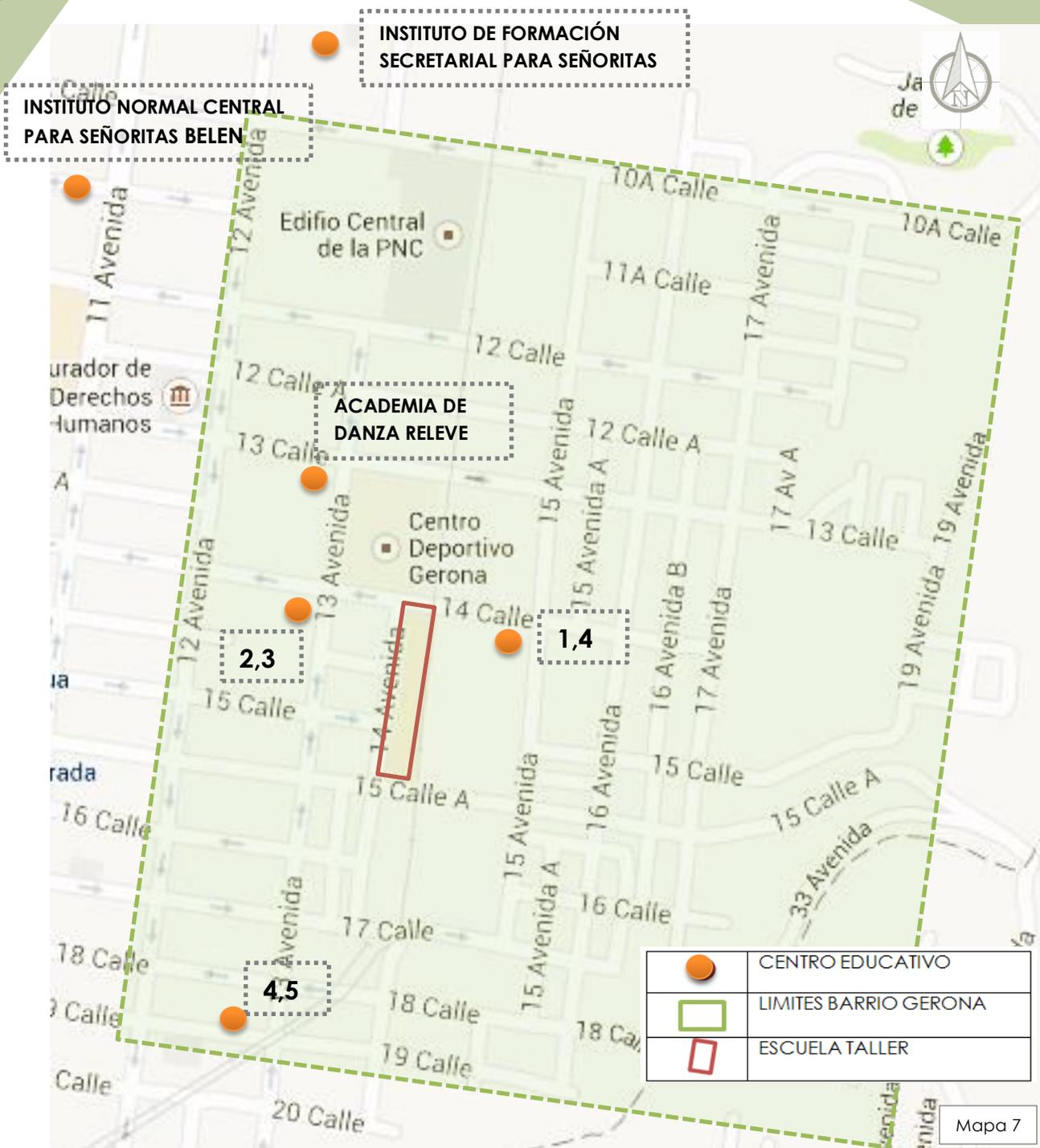
La actual escuela taller está ubicada en la 14 avenida. Al frente, se encuentra un estacionamiento público, al norte el complejo deportivo Gerona y al oeste el Ministerio Público de Guatemala.

4.2 VIABILIDAD



<https://www.google.com.gt/maps/place/Barrio+Gerona/@14.6331679,-90.504266,16z/data=!3m1!1e3!1s0x8589a241b411cb69:0xace89c5048807728>

4-3 CENTROS EDUCATIVOS



<https://www.google.com.gt/maps/place/Barrio+Gerona/@14.6331679,-90.504266,16z/data=!3m1!4m2!3m1!1s0x8589a241b411cb69:0xace89c5048807728>

Lista de centros educativos en el Barrio Gerona o cercanos a él: algunos centros educativos funcionan en el mismo lugar, cambiando la jornada.

En el Barrio Gerona, hay cuatro escuelas públicas de educación primaria. Estas fueron fundadas en el siglo XX.

1. Escuela Nacional para Niños No. 11, "José Mariano González", 14 CALLE 14-70.
2. Escuela Oficial Nacional No. 8, "Manuel Cabral" 14 CALLE 12-71 ZONA 1
3. Escuela Oficial Nacional No. 38, "José María Castilla" 14 CALLE 12-71
4. Escuela Nacional para Varones No. 2, "República de Costa Rica" 14 CALLE 14-70

Escuelas de párvulos:

5. Escuela Oficial de Párvulos No. 20, "Antonio José de Irisarri 19 CALLE 12-71
6. Escuela Oficial de Párvulos No. 21, "Gabriela Mistral" 19 CALLE 12-71



Escuela Nacional para Varones no. 2

Fuente: <http://cultura.muniguate.com/index.php/section-table/34-barriogerona/48-centroseducativos>

Imagen 4



Escuela Nacional para Niños no. 11

Fuente: <http://www.republicag1.com/nacional/panorama-desalentador-en-el-rendimiento-escolar/>

Imagen 5



Escuela Oficial de párvulos no. 20 - 21

Fuente: <http://cultura.muniguate.com/index.php/section-table/34-barriogerona/48-centroseducativos>

Imagen 6

# 5. ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## 5.1 LA ESCUELA TALLER “UGO LUISI” PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO DEL CENTRO HISTÓRICO DE SANTIAGO DE CUBA



Imagen 7

Referencia:<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.126/3674>

La Escuela Taller “Ugo Luisi” de Santiago de Cuba fue fundada en el año 2005. Se encuentra ubicada en la calle Gallo entre Enramadas y Aguilera en el centro histórico de la ciudad. La misma ocupa dos lotes que funcionaron según referencias documentales como la ferretería “Costa Caballé”; en el año 2001, cuando se iniciaron los trabajos, los inmuebles designados para el

proyecto de la escuela funcionaban como almacenes, encontrándose comunicados internamente y con un alto grado de deterioro. Aún conservaban restos del mobiliario y equipamiento de las antiguas ferreterías, igualmente en mal estado de conservación.

### 1. Funcionales

Los inmuebles existentes antes de la intervención tenían la función de almacenes de industrias locales y de atención a la población. Desarrollaban su planta en forma de L, el esquinero y en forma de O, el medianero y tenían uno y dos niveles respectivamente. En observaciones realizadas y que posteriormente se confirmó, con las exploraciones efectuadas a los elementos estructurales, el alto nivel de deterioro de los mismos. Además los inmuebles cuentan, en su interior, con añadidos que no serían incorporados en el proyecto final, por la mala ejecución y soluciones inadecuadas. Se propuso entonces, con los argumentos expuestos, demolerlos en su interior, preservando sus fachadas, así como la carpintería encontrada en el 2o nivel del lote que ocupa una posición medianera en la manzana.



Imagen 8

Referencia:<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.126/3674>



Imagen 9

Referencia: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.126/3674>

Se propuso ubicar los talleres en el inmueble de un solo nivel, separado del otro edificio a través de un patio interior, donde por medio de la vegetación se lograra aislar de la zona de aulas para clases teóricas y con la posibilidad de garantizar una ventilación natural

Las aulas teóricas se propusieron ubicarlas en el segundo nivel hacia la fachada principal, donde existen paños de puertas ventanas con *persianería* francesa que garantizan iluminación y ventilación natural, además se garantizó un acceso al balcón corrido ubicado en esta área.

La propuesta para la ubicación del puesto médico fue situarlo cercano a los talleres, zona con probabilidad mayor para la ocurrencia de accidentes.

Los servicios sanitarios de alumnos se ubicarían en una posición central con relación a ambos lotes a modo de garantizar accesibilidad desde todos los puntos de la escuela.

Los dos inmuebles se comunicarían internamente a través del patio y de pasillos de circulación interior.

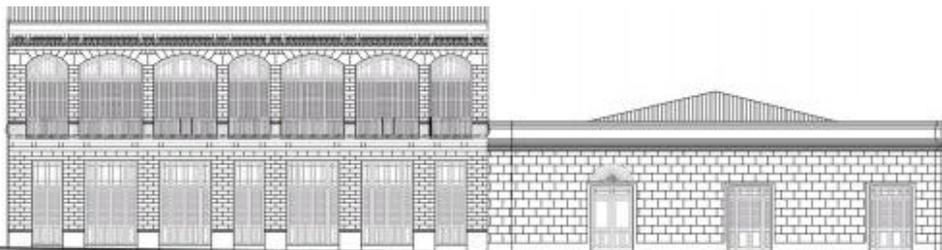
El patio se plantearía como contenedor de obras de restauración realizadas por los estudiantes en sus prácticas docentes y el vestíbulo se diseñaría como área de exposiciones de trabajos realizados por los estudiantes tanto en los talleres como a pie de obra. La escuela contará con talleres de carpintería, herrería, hojalatería y yesería, constituyendo las especialidades por impartir.



Imagen 10 Referencia: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.126/3674>

## 2. Formales

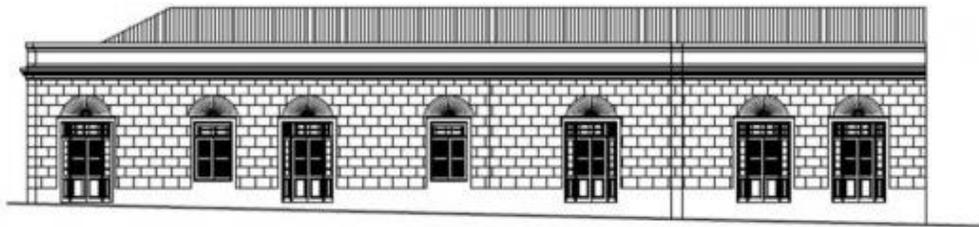
Las plantas del nuevo edificio serán en forma de L y O similares a los inmuebles originales. Las fachadas de ambos lotes se mantendrán integradas a la nueva propuesta y serán restauradas como práctica de los estudiantes.



Escuela Taller "Ugo Luisi", fachada por la calle Gallo Arq. Niria González Enrique

Imagen 11 Referencia: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.126/3674>

Los volúmenes de la nueva propuesta serán similares a los originales. Cada edificio tendrá identidad propia aunque se comuniquen en su interior, pudiendo tener puntos de contacto para lograr al mismo tiempo unidad. Se empleará para ello, entre otras herramientas, el color. Con este se integran las áreas de uso social de la escuela en el interior y se unifican algunos elementos de la fachada. Otro recurso utilizado para lograr la unidad es la carpintería, en este para los dos inmuebles se siguió el mismo criterio de diseño en cuanto a forma y colores empleados.



Escuela Taller "Ugo Luisi", fachada por la calle Enramadas  
Arq. Niria González Enrique

Imagen 12

Referencia: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.126/3674>

### 3. Físicos ambientales

- Independizar por medio del patio interior los talleres de las aulas teóricas para disminuir la contaminación por ruidos.
- Desarrollar el patio interior como espacio verde del edificio, funcionando como controlador ambiental, facilitando la ventilación e iluminación natural de los espacios, tan necesarios en lotes de plantas compactas y yuxtapuestas como lo es la tipología urbanística de la zona.
- Emplear carpintería con vidrios fijos para permitir el máximo de iluminación natural en los diferentes espacios.
- Emplear falsos techos en los espacios de segundo nivel para aislar el calor por conducción provocado por las tejas de zinc (Niria Mercedes González Enrique, 2010).

## 5.2 CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL, CFP P. BARTOLOMÉ AMBROSIO SDB



Imagen 13

Referencia <http://fundacionalbertomarvelli.org/obra.html>

El Centro de Formación Profesional P. Bartolomé Ambrosio fue fundado en el año 1979, ubicado en la 39 calle "B" 6-69 zona 8 de la Ciudad Capital de Guatemala. Es un centro donde se capacitan de forma integral jóvenes en diversas áreas técnicas tales como:

- Operador, Reparador de Computadoras y Técnico en Redes
- Electricidad Domiciliar e Industrial
- Soldadura Industrial
- Carpintería
- Torno y Fresadora
- Música
- Herrería

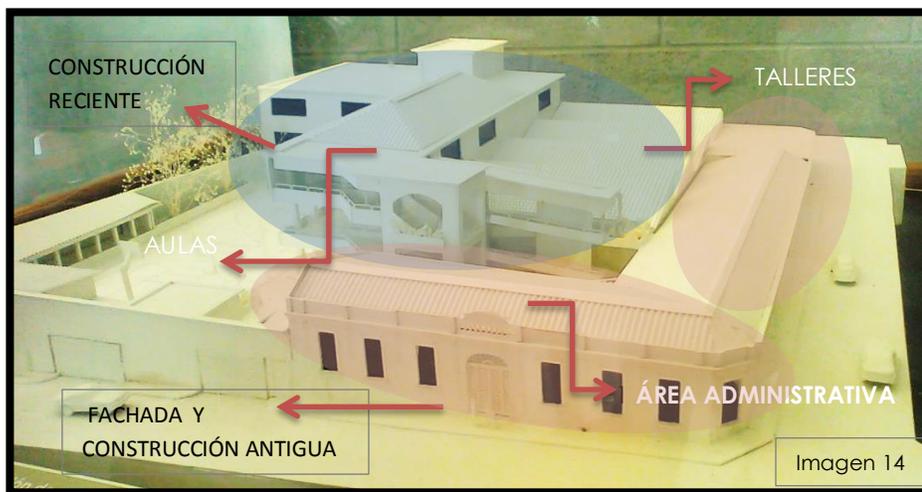
El C.F.P. ha logrado, a través de los años, satisfacer los requerimientos no solo de los jóvenes sino también del empresariado guatemalteco. En muchos casos la implementación de pequeñas empresas gracias a la formación empresarial fomentada en los años estudiantiles y como resultado de su búsqueda de superación del joven, es por lo que, al visitar los pueblos cercanos, no es extraño encontrar pequeños y medianos talleres en crecimiento constante.

Otros han redescubierto a través de la formación técnica la necesidad de una continua educación superior por lo que varios de ellos se encuentran hoy día ocupando un asiento universitario particularmente frecuentando las facultades de las más diversas ingenierías. Otros se han sentido llamados a la vida religiosa tanto dentro de la Iglesia católica como de otras denominaciones por lo que no resulta extraño saber que sus egresados implementan labores pastorales en otras tierras. No faltan quienes sienten el llamado a la conformación seria y responsable de una familia lo cual en buena medida garantiza, a futuro, un resurgir del ya deteriorado tejido social.

## 1. Funcionales

Por ser un edificio antiguo, conserva la planta con forma de L. En este espacio, se encuentra el área administrativa del lugar. Se preservó la fachada original del lugar y se realizaron otras construcciones nuevas en su interior, de mampostería, concreto reforzado y estructura metálica.

En el área de las construcciones nuevas, se colocaron los talleres en el primer nivel y los salones de clases en los pisos superiores.



FUENTE PROPIA 2011

Los talleres poseen la entrada desde el interior y otra entrada donde se efectúa la entrada y salida de materiales, que funciona también como salida de emergencia. Esta salida da a un área deportiva inmediata a la salida. Cada taller posee una bodega de materiales. Los salones de clases se separaron de los talleres.

También se instaló una rampa para la accesibilidad a los niveles superiores, así como rampas en todos los cambios de nivel.

Cuenta con 10 ambientes destinados para aulas, laboratorios, áreas de producción y un salón de usos múltiples.

## 2. Físicos ambientales

Los talleres tienen iluminación natural y ventilación de sifón; techos altos para evitar el calor, iluminación natural en el área de aulas y posee rampas de accesibilidad techadas, Los pasillos y gradas están iluminados naturalmente y poseen ventilación natural también. Posee pintura de colores claros para maximizar la claridad en los salones y talleres.

## 3. Formales

El centro de formación profesional conservó la misma fachada y parte de la construcción antigua tiene colores de la época así como ventanería y puertas.



Referencia <http://fundacionalbertomarvelli.org/obra.html>

La construcción nueva que se realizó se adecuó con los mismos colores, mas no posee el mismo estilo.



Referencia <http://fundacionalbertomarvelli.org/obra.html>



# 6. LA IDEA: PROCESO DE DISEÑO

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## 6.1 PROGRAMA DE NECESIDADES

Con base en necesidades según encargados de escuela taller municipal de Guatemala.

1. Área administrativa
  - Secretaría
  - Administración
  - Contabilidad
  - Supervisión de obras
  - Asistente de supervisión
  - Coordinador de obras y diseño
  - Auxiliar de coordinador de obras y diseño
  - Director
  - Gestión de proyectos
  - Coordinador académico
  
2. Administrativa social
  - Sala de juntas
  - Área de fotocopias
  - Bodega de insumos
  - Área de cafetería
  
3. Administrativa de servicio
  - Guardianía
  - Servicio sanitario
  - Bodega de limpieza
  - Área de carga y descarga
  
4. Área de talleres
  - Taller de obra y construcción
  - Taller de electricidad
  - Taller de carpintería
  - Taller de Jardinería
  - Taller de herrería y forja
  - Bodega de obra y construcción
  - Bodega de electricidad
  - Bodega de carpintería
  - Bodega de jardinería
  - Área de vivero de jardinería
  - oficina de coordinación de talleres

5. Área de teoría

- Aula de electricidad
- Aula de herrería y forja
- Aula de carpintería
- Aula de jardinería
- Aula de obra y construcción
- Aula de computación
- Aula de matemática y lenguaje
- Salón de maestros

6. Área social

- Área de armarios
- Área de cafetería
- Ss hombres y mujeres
- Salón de usos múltiples
- Enfermería

7. Área de talleres de diplomado

- Taller de carpintería
- Taller de herrería
- Taller de jardinería
- Ss hombres y mujeres
- Bodega de carpintería
- Bodega de herrería
- Bodega de jardinería
- Área de mesas y cafetería
- Oficina del coordinador de taller

**6.2 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS:**

<b>Área Administrativa</b>						
<b>ambiente</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>MOBILIARIO</b>	<b>ALTURA</b>	<b>ILUMINACIÓN</b>	<b>VENTILACIÓN</b>	<b>M2</b>
Secretaría	1 secretaria	1 escritorio 1 silla 1 librería 1 archivo	3.00m	0.90m <sup>2</sup>	0.30m <sup>2</sup>	6.00m <sup>2</sup>
Administración	1 administrador 2 usuarios	1 silla 1 escritorio 1 librería	3.00m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Supervisión de obras	1 supervisor	1 silla 1 escritorio 1 librería	3.00m	1.05m <sup>2</sup>	0.35m <sup>2</sup>	7.00m <sup>2</sup>
Asistente de supervisión de obras	1 asistente de supervisión	1 silla 1 escritorio	3.00m	1.05m <sup>2</sup>	0.35m <sup>2</sup>	7.00m <sup>2</sup>
Coordinador de obras y diseño	1 coordinador	1 silla 1 escritorio 1 librería	3.00m	1.05m <sup>2</sup>	0.35m <sup>2</sup>	7.00m <sup>2</sup>
Director	1 director	1 silla 1 escritorio 1 librería	3.00m	1.05m <sup>2</sup>	0.35m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Gestión de proyectos	1 usuario	1 silla 1 escritorio 1 librería	3.00m	1.05m <sup>2</sup>	0.35m <sup>2</sup>	7.00m <sup>2</sup>
Coordinador académico	1 coordinador	1 silla 1 escritorio 1 librería	3.00m	1.05m <sup>2</sup>	0.35m <sup>2</sup>	7.00m <sup>2</sup>
Contabilidad	1 contador	1 silla 1 escritorio 1 librería	3.00m	1.05m <sup>2</sup>	0.35m <sup>2</sup>	7.00m <sup>2</sup>
<b>TOTAL Área Administrativa</b>						<b>64.00m<sup>2</sup></b>
<b>Área Administrativa Social</b>						
Sala de juntas	10 personas	1 mesa de juntas 10 sillas	3.00m	0.45m <sup>2</sup>	0.15m <sup>2</sup>	10.00m <sup>2</sup>
Área de fotocopiadoras		1 fotocopiadora 1 escritorio 1 librería	2.50m	0.45m <sup>2</sup>	0.15m <sup>2</sup>	6.00m <sup>2</sup>
Bodega de insumos		2 librerías 1 archivo	2.50m	0.45m <sup>2</sup>	0.15m <sup>2</sup>	4.00m <sup>2</sup>
Área de cafetería	10 personas	2 mesas para 5 personas	3.00m	0.45m <sup>2</sup>	0.15m <sup>2</sup>	6.00m <sup>2</sup>
<b>TOTAL Área Administrativa Social</b>						<b>26.00m<sup>2</sup></b>

ÁREA DE TEORÍA						
ambiente	USUARIOS	MOBILIARIO	ALTURA	iluminación	ventilación	M <sup>2</sup>
Aula de electricidad	15 usuarios	1 escritorio 1 silla 15 pupitres	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Aula de herrería y forja	15 usuarios	1 escritorio 1 silla 15 pupitres	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Aula de carpintería	15 usuarios	1 escritorio 1 silla 15 pupitres	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Aula de jardinería	15 usuarios	1 escritorio 1 silla 15 pupitres	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Aula de obra y construcción	15 usuarios	1 escritorio 1 silla 15 pupitres	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Aula de computación	15 usuarios	1 silla 1 escritorio 15 mesas para computadora 15 sillas alumnos	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Aula de matemáticas y lenguaje	15 usuarios	1 escritorio 1 silla 15 pupitres	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Salón de maestros	7 usuarios	7 sillas 1 mesa 1 mesa para café	3.00m	1.35m <sup>2</sup>	0.44m <sup>2</sup>	9.00m <sup>2</sup>
<b>TOTAL ÁREA TEORÍA</b>						<b>114.0m<sup>2</sup></b>
ÁREA ADMINISTRATIVA SERVICIO						
Guardianía	1 usuario	1 catre 1 mesa 1 silla	3.00m	0.6 m <sup>2</sup>	0.20m <sup>2</sup>	4.00m <sup>2</sup>
Servicio sanitario	10 usuarios		3.00m	0.45m <sup>2</sup>	0.14m <sup>2</sup>	3.00m <sup>2</sup>
Bodega de limpieza	1 usuario	Estantes basureros	3.00m	0.30m <sup>2</sup>	0.09m <sup>2</sup>	2.00m <sup>2</sup>
Área de carga y descarga	10 personas		3.00m	1.05m <sup>2</sup>	0.34m <sup>2</sup>	7.00m <sup>2</sup>
<b>TOTAL ÁREA ADMINISTRATIVA SERVICIO</b>						<b>16m<sup>2</sup></b>

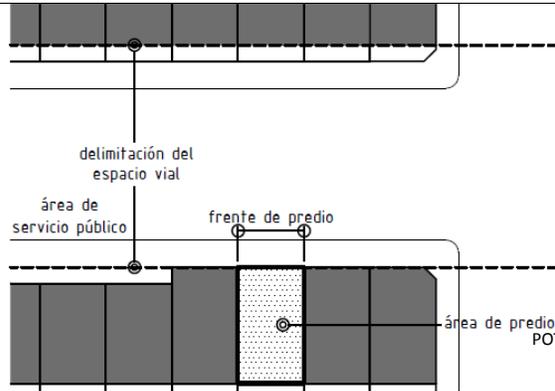
ÁREA DE TALLERES						
ambiente	USUARIOS	MOBILIARIO	ALTURA	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	M2
Taller de obra y construcción	15 usuarios	Mesas de trabajo Área de trabajo	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Taller de electricidad	15 usuarios	Mesas de trabajo Área de trabajo	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Taller de carpintería	15 usuarios	Mesas de trabajo Área de trabajo	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Taller de jardinería	15 usuarios	Mesas de trabajo Área de trabajo	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Taller de herrería y forja	15 usuarios	Mesas de trabajo Área de trabajo	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Bodega de obra y construcción		Estanterías Área de herramientas	3.00m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Bodega de electricidad		Estanterías Cajas herramientas	3.00m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Bodega de carpintería		Estanterías Cajas herramientas	3.00m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Bodega de jardinería		Estanterías Área de herramientas		1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Área de vivero de jardinería	15 usuarios	Área de herramientas estanterías	3.00m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
oficina de coordinador de talleres	1 director	1 escritorio 1 silla para director 2 sillas	3.00m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
<b>TOTAL ÁREA TALLERES</b>						123.0m <sup>2</sup>
ÁREA SOCIAL						
Área de armarios	15 usuarios	15 lockers	3.00m	0.6 m <sup>2</sup>	0.20m <sup>2</sup>	4.00m <sup>2</sup>
Área de cafetería	15 usuarios	Mesas y sillas	2.50m	0.45m <sup>2</sup>	0.15m <sup>2</sup>	10.00m <sup>2</sup>
Ss hombres y mujeres	15 usuarios		2.50m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Salón de usos múltiples	15 usuarios		3.00m	0.45m <sup>2</sup>	0.15m <sup>2</sup>	10.00m <sup>2</sup>
Enfermería	1 usuario	1 camilla	2.50m	1.05m <sup>2</sup>	0.34m <sup>2</sup>	7.00m <sup>2</sup>
<b>TOTAL ÁREA SOCIAL</b>						39.0m <sup>2</sup>

ÁREA DE DIPLOMADO						
ambiente	USUARIOS	MOBILIARIO	ALTURA	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	M2
Taller de carpintería	10 usuarios	Mesas de trabajo Área de trabajo	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Taller de herrería	10 usuarios	Mesas de trabajo Área de trabajo	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Taller de jardinería	10 usuarios	Mesas de trabajo Área de trabajo	3.00m	2.25m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	15.00m <sup>2</sup>
Ss hombres y mujeres	10 usuarios	Mesas de trabajo Área de trabajo	2.50m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Bodegas de carpintería		Estanterías Cajas herramientas	3.00m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Bodega de herrería		Estanterías Cajas herramientas	3.00m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Bodega de jardinería		Área para plantas Cajas herramientas	3.00m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
Área de mesas y cafetería	10 usuarios	Mesas 10 sillas	2.50m	0.45m <sup>2</sup>	0.15m <sup>2</sup>	10.00m <sup>2</sup>
Oficina del coordinador de talleres	1 usuario	1 escritorio 1 silla 1 librería	3.00m	1.20m <sup>2</sup>	0.40m <sup>2</sup>	8.00m <sup>2</sup>
<b>Total área diplomado</b>						<b>95.00m<sup>2</sup></b>
1.	Total área administrativa					64.00m <sup>2</sup>
2.	Total área administrativa social					26.00m <sup>2</sup>
3.	Total área teoría					114.0m <sup>2</sup>
4.	Total área administrativa servicio					16m <sup>2</sup>
5.	Total área talleres					123.0.m <sup>2</sup>
6.	Total área social					39.0m <sup>2</sup>
7.	Total área diplomado					95.00m <sup>2</sup>
Total						477.00m <sup>2</sup>
<b>Total x 20% de circulación</b>						<b>572.40m<sup>2</sup></b>

### 6.3. PREMISAS DE DISEÑO:

#### 6.3.1 FORMALES

Respetar áreas de caminamiento y áreas verdes públicas cercanas al terreno, creando unidad con el entorno inmediato.

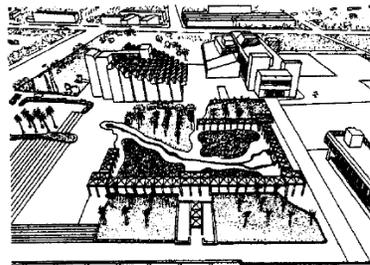


Fachada principal e ingreso principal con dirección a la calle de mayor jerarquía.



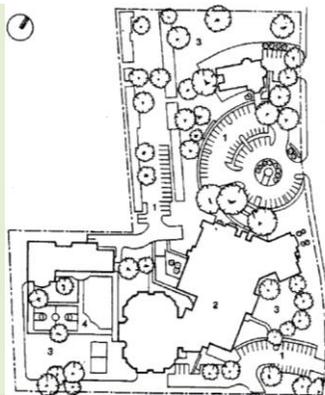
<http://www.petreraldia.com/wp-content/uploads/2009/08/calle-leopoldo-pardines-19.jpg>

Jerarquizar las zonas como los ingresos y las áreas más importantes del proyecto, por medio de tamaño, color, etc., respetando línea de fachada, alturas y entorno.



Enciclopedia de arquitectura.  
Plazola

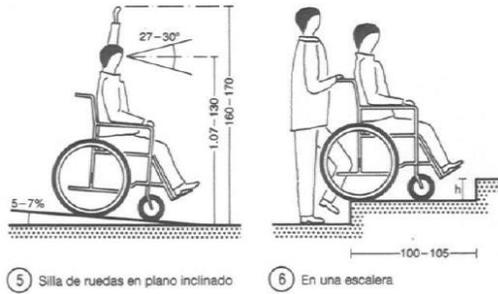
Integrar el proyecto a la imagen urbana del Barrio Gerona y dar unidad por medio del mejoramiento del entorno inmediato.



Enciclopedia de arquitectura.  
Plazola

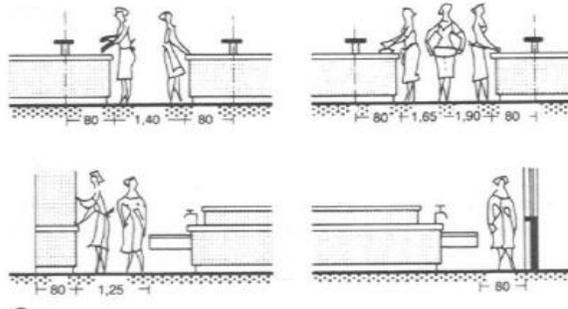
6.3.2 FUNCIONALES

Tomar en cuenta las áreas necesarias para la circulación de silla de ruedas y personas con necesidades especiales, en ingresos y servicios sanitarios.



El arte de proyectar arquitectura. Neufet

Los ambientes del edificio deben tener tomadas en cuenta las áreas de uso de cada espacio así como las áreas de circulación.



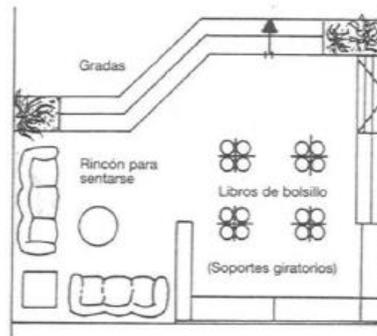
El arte de proyectar arquitectura. Neufet

Localizar cerca áreas con funciones en común y tomar en cuenta frecuencia y secuencia de uso.



Enciclopedia de arquitectura. Plazola

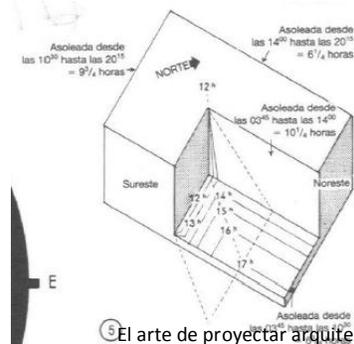
Tomar en cuenta rampas tanto como gradas, para trasportar fácilmente materiales pesados, además de formar parte de la arquitectura sin barreras,



El arte de proyectar arquitectura. Neufet

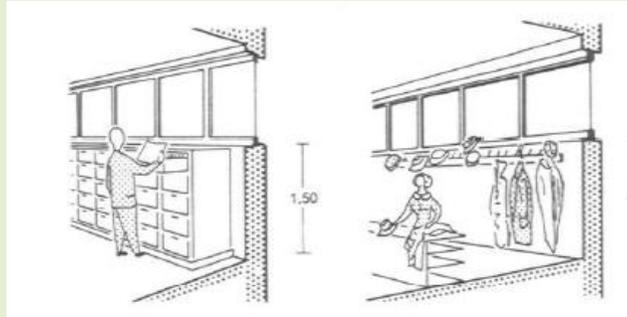
### 6.3.3 TECNOLÓGICAS

Utilizar *parteluces*, dobles pieles o voladizos en fachadas con mayor incidencia al sol.



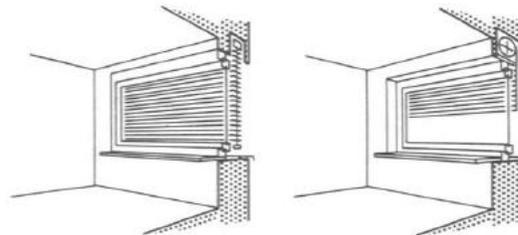
El arte de proyectar arquitectura. Neufet

Utilizar ventanas altas para privacidad y permitir la iluminación y ventilación natural.



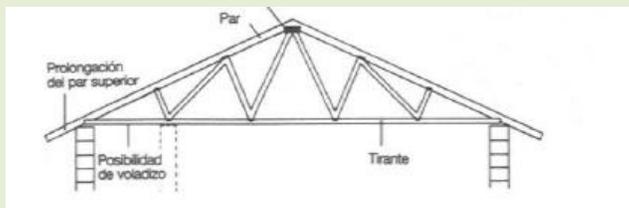
El arte de proyectar arquitectura. Neufet

La utilización de persianas para seguridad de las áreas de taller y bodegas.



El arte de proyectar arquitectura. Neufet

Utilización de la estructura existente y muros ligeros de tabla yeso.



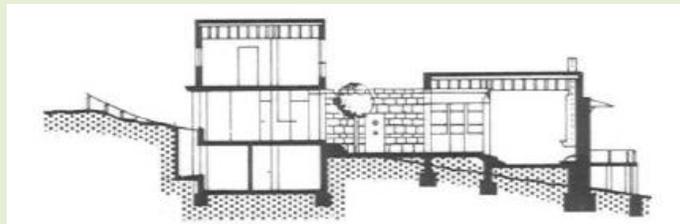
El arte de proyectar arquitectura. Neufet

**6.3.4 Ambientales**

Aprovechar la luz y ventilación natural, para evitar uso innecesario de energía eléctrica y aire acondicionado.

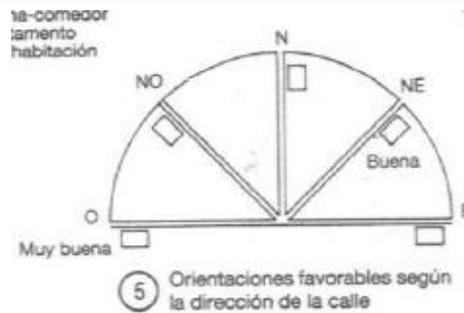


La ventilación cruzada favorece a que corra el aire y refresca de forma natural.



El arte de proyectar arquitectura. Neufet

Tratamiento de fachadas para evitar la excesiva incidencia del sol.



El arte de proyectar arquitectura. Neufet

Crear barreras vegetales para contaminación, olores, sombra y mejorar las vistas.



Enciclopedia de arquitectura. Plazola

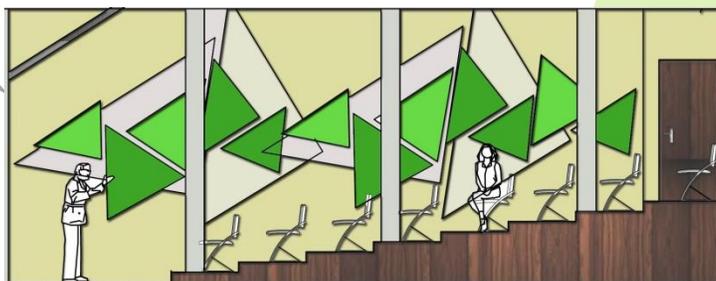
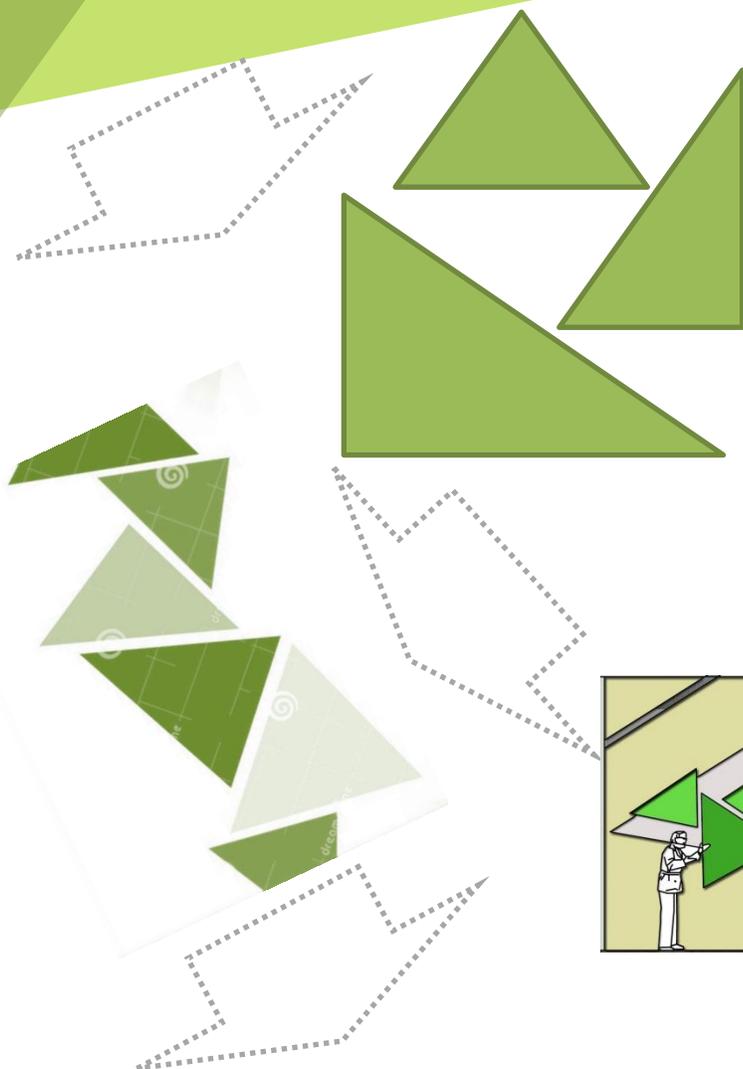
### 6.4. LA IDEA:

La escuela taller en una comunidad implica no solo un mejor futuro para los jóvenes que asisten, recibiendo la capacitación necesaria, sino un mejor contexto, dando un punto de encuentro social que mejora su punto de vista hacia lo que quieren realizar y alejarlos del riesgo.





Cada una de estas representadas como piezas diferentes, que al unirse forman un futuro distinto para estos jóvenes, no son iguales, ya que cada uno puede armar su futuro con diferentes piezas de diferentes formas y colores, que representan las distintas herramientas que se les imparten en la Escuela Taller.



Las representaciones de las distintas piezas se colocaran como murales y en la fachada como recordatorio a los jóvenes de lo que pueden llegar a realizar en la Escuela Taller Municipal de Guatemala.

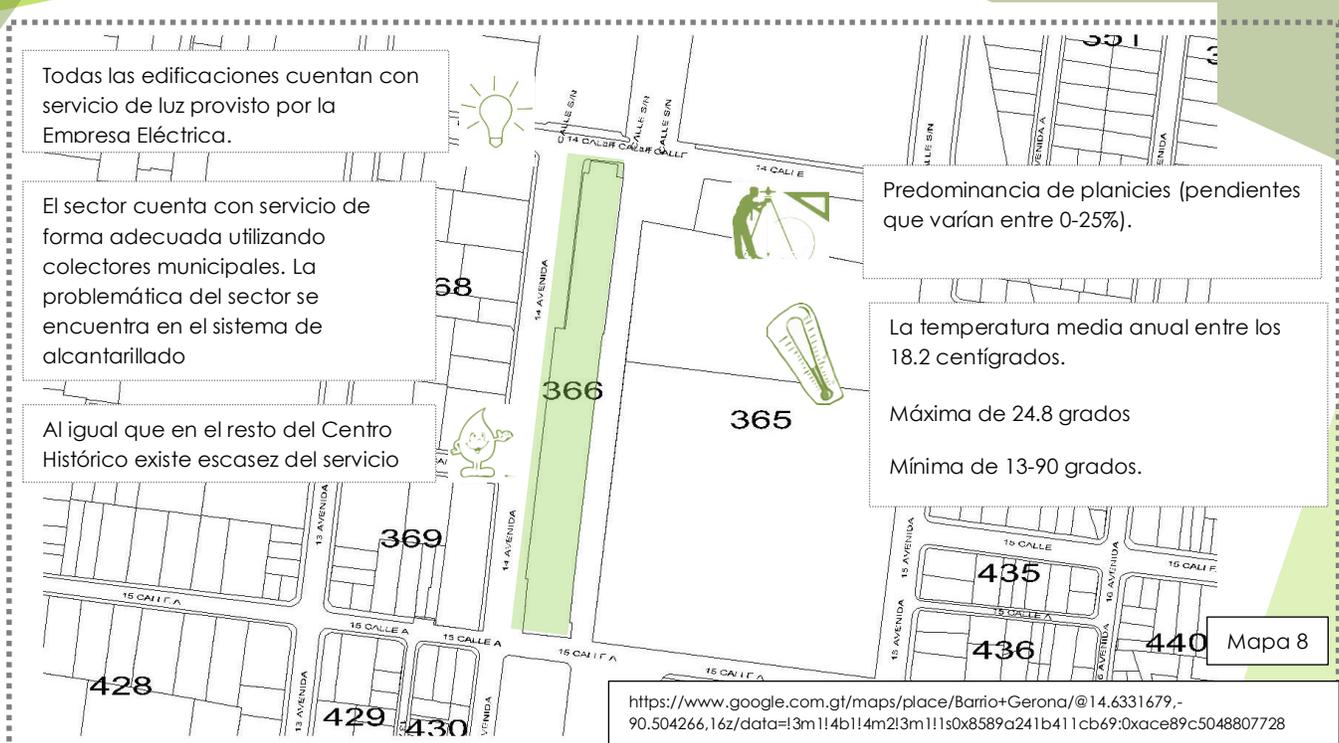




# 7. AGENTES DEL PROYECTO

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## 7. AGENTES DEL PROYECTO



El Barrio Gerona ahora está dividido, de norte a sur, de la 10ª a la 22 calle de la zona 1, colindante con La Limonada, El Esfuerzo y La Barranquilla. De este a oeste, desde el barranco El Tuerto y la 19 avenida, hasta la 12 Av. de la zona 1.



### 7.1 TIPO DE USUARIOS:

Los usuarios serán jóvenes de 14 a 21 años, predominantemente del Barrio Gerona. Se aceptarán 200 anuales, con espíritu de superación y de bajos recursos.

### 7.2 CONDICIONES Y ACTIVIDAD ECONÓMICA:

En la actualidad, el Barrio Gerona está inmerso en su dinámica propia, y cuenta con todos los servicios básicos. Allí se puede encontrar comercio barrial (farmacias, tiendas de abarrotes, distribuidoras de mercancías, ventas de materiales de construcción, talleres mecánicos, herrerías, zapaterías, tapicerías, lavanderías, clínicas médicas y dentales). También hay oficinas de tramitación de documentación, debido a la cercanía con la Aduana Central, actualmente convertido en el Edificio de la Policía Nacional Civil. Además está ubicado en este sector el edificio del Ministerio Público. El barrio cuenta con un mercado cantonal situado en la 16 Av. entre la 15 calle "A" y la 16, zona 1. A pesar de ello, conserva el trazado urbano ajedrezado del Centro Histórico (Julia Paiz, 2008).



### 7.3 Sistema vial

En el área existen calles de dos carriles, con vías en uno y dos sentidos de circulación predominante en un solo sentido, con orientaciones definidas norte-sur, para las avenidas y este-oeste para las calles. Predominan vías secundarias y terciarias.

### 7.4 TRANSPORTE URBANO

Estos buses se pueden abordar en distintos puntos de la ciudad. La ruta más directa son los buses con número 63, que son los que se aproximan más al sector. Aunque hay otros buses urbanos que también se pueden abordar para llegar al Barrio Gerona.

### 7.5 USOS DE SUELO

El uso de suelo es en su mayoría vivienda ya sea de clase baja en la cercanías del ferrocarril y media-media en las cercanías de la iglesia Santo Domingo.

### 7.6 TIPO DE POBLACIÓN

Conformada por familias de entre 4 y 5 miembros cada una. Las edades son muy variadas en estas familias. En algunos casos, viven en las mismas casas los abuelos, padres e hijos. La mayoría son jóvenes y adultos.

### 7.7 Clase social

La clase social de estas familias es clase baja-media y media. Aunque la mayoría de la población es propietaria de su propia vivienda que ha sido adquirida o construida de acuerdo al gusto del dueño, porque no se cuenta con un diseño repetitivo ni en las plantas ni en las fachadas. Los lotes cuentan con áreas muy parecidas porque durante el gobierno de Manuel Estrada Cabrera se procedió a lotificar el barrio para resolver el problema poblacional que existía en este momento (Julia Paiz 2008).



Está ubicada en la 14 Av. y 15 calle "A" de la zona 1

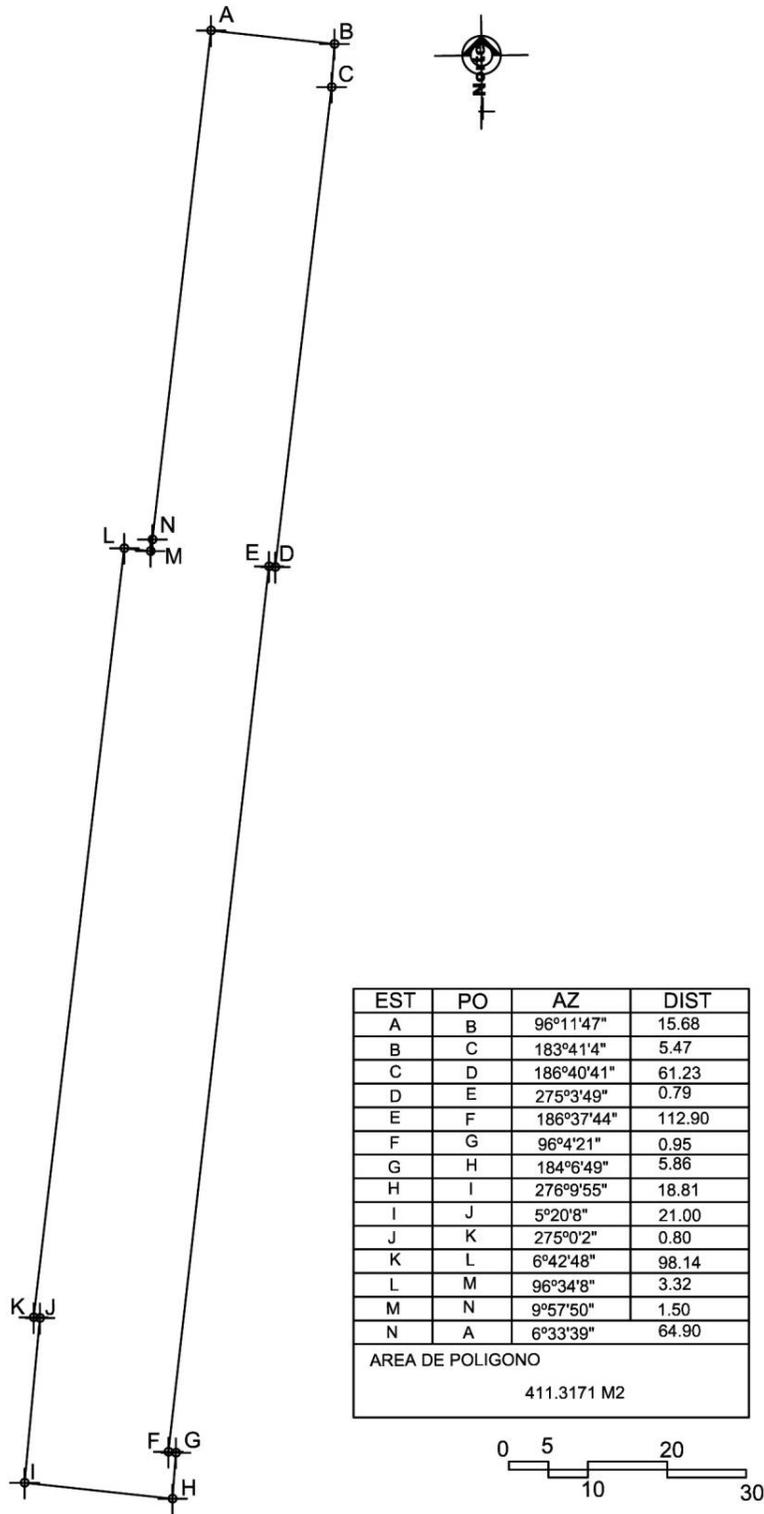
Mapa 9



Mapa 10

<https://www.google.com.gt/maps/place/Barrio+Gerona/@14.6331679,-90.504266,16z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x8589a241b411cb69:0xace89c5048807728>

**7. 8. POLÍGONO DEL TERRENO**



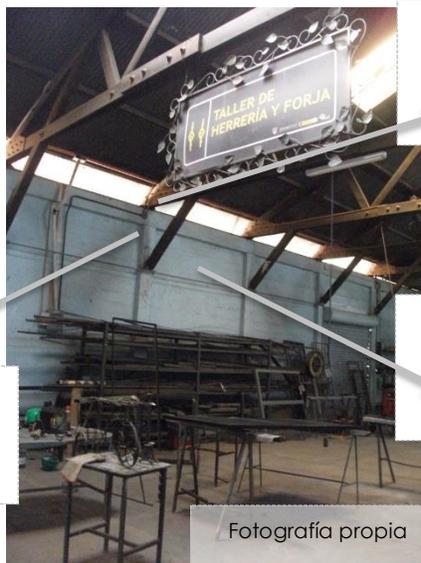
# 8. APROXIMACIÓN: DISEÑO, ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVA.

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## 8. APROXIMACIÓN: DISEÑO, ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVA

### 8.1 MUROS EXISTENTES:

Los muros existentes son básicamente perimetrales. Estos son de mampostería de *block*, todos con una altura de 4.28m. Poseen columnas de concreto de 0.28 m x 0.28m, Se conservaron los muros antiguos protegidos como patrimonio, a los cuales si es posible intervenirlos levemente. Estos son los del perímetro y el que divide la administración.

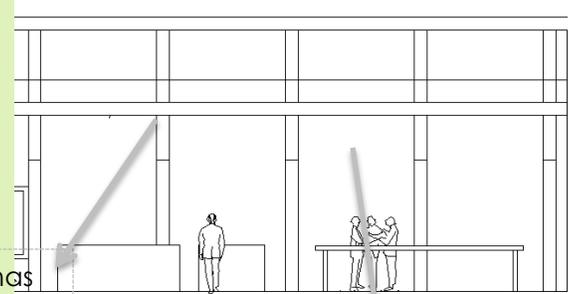


Fotografía propia

Estructura apoyada en columnas

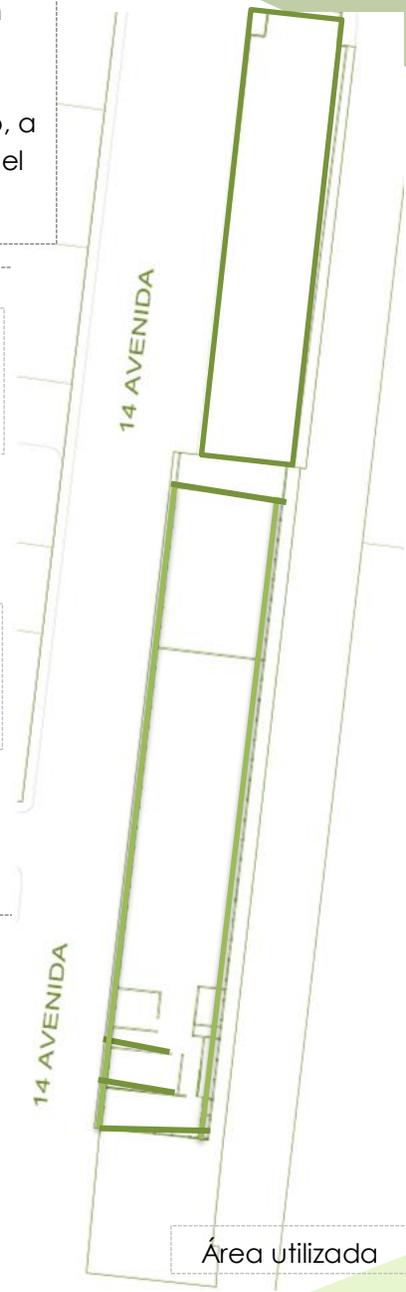
Muros existentes de *block*

Columnas de 0.28 x 0.28m

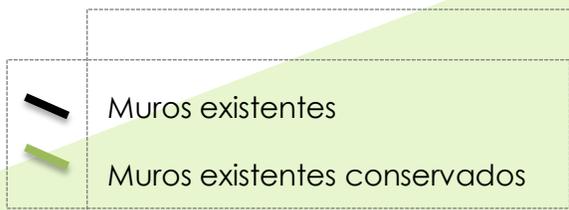


Columnas de 0.28 x 0.28m

Muros existentes de *block*



Área utilizada



## 8.2 CUBIERTA EXISTENTE:

Cercha Triangular tipo Pratt:

Construida de madera, es una cercha simple. Las uniones estructurales son a base de pernos, y estos llevan golillas cuadradas. Las cerchas tienen una longitud de 15.76 m, apoyadas sobre dos columnas cada una. (A cada 2.65m).

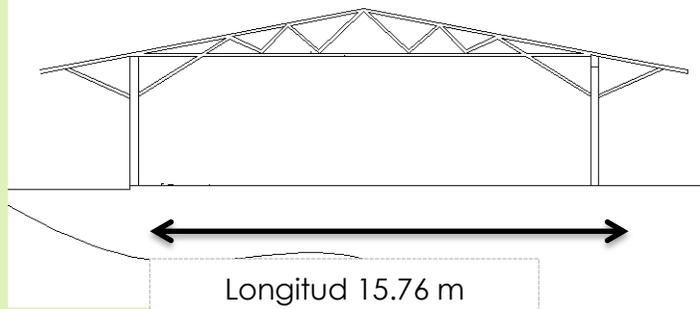


Cubierta existente de madera y lámina

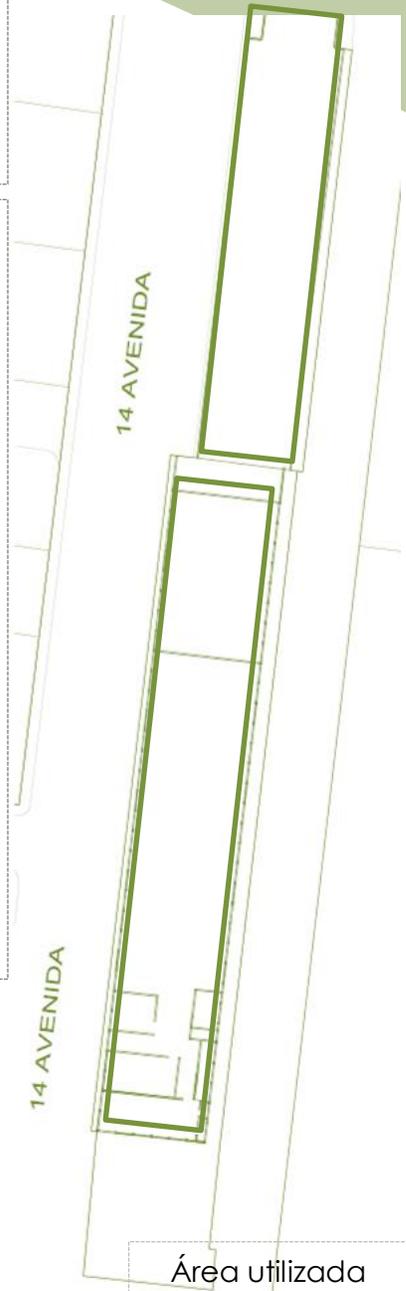
Fotografía propia



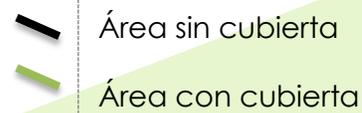
Pernos y  
platinas en  
uniones



Longitud 15.76 m

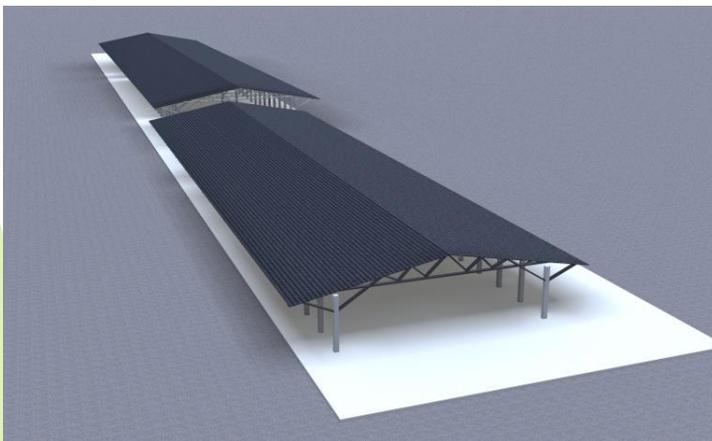


Área utilizada





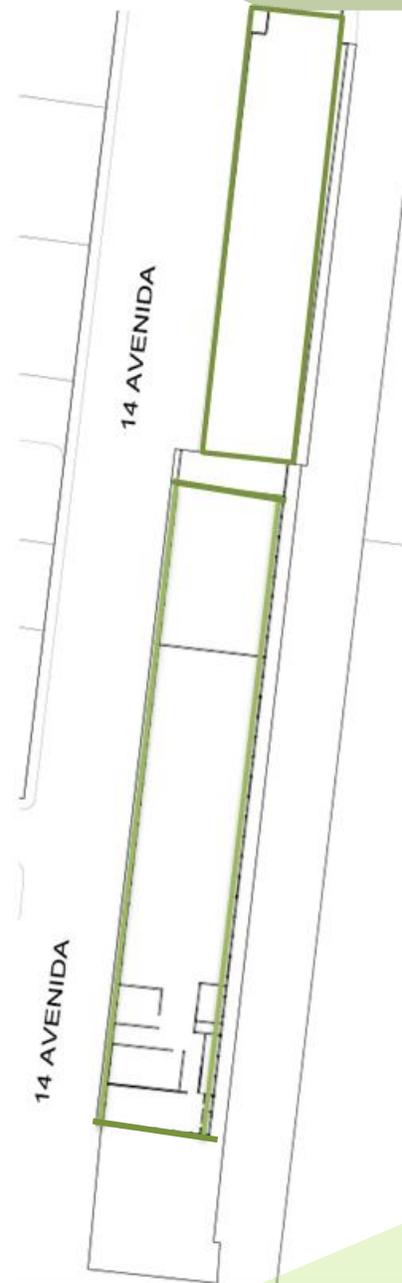
Vista de cubierta y su estructura



Vista de área que posee cubierta



Vista de cubierta y su estructura

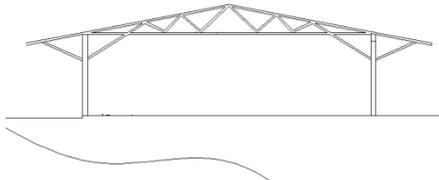


Área con cubierta

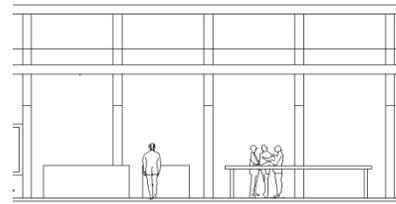
Cubierta existente de madera y lámina

### 8.3 TABIQUES Y MUROS POR UTILIZAR:

- ✓ Se utilizarán muros de tabla yeso y madera. Estos materiales serán de fácil y rápida instalación, y fáciles también de retirar.
- ✓ Los jóvenes como parte de los talleres de carpintería, herrería y obra y construcción pueden ayudar a la elaboración y colocación de los mismos.
- ✓ El taller de jardinería puede utilizar las diferentes jardineras y áreas verdes.
- ✓ Se utilizará la misma cubierta y el mismo muro perimetral, que por ser patrimonio no se le puede hacer mayor alteración.
- ✓ Las columnas que sostienen las cerchas de la cubierta también se utilizarán así como algunos muros internos.



Cubierta existente de madera y lámina



Muros perimetrales existentes de block y columnas de concreto armado



# 9. PARTIDO ARQUITECTÓNICO: ANTEPROYECTO

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## 9. PARTIDO ARQUITECTÓNICO: ANTEPROYECTO

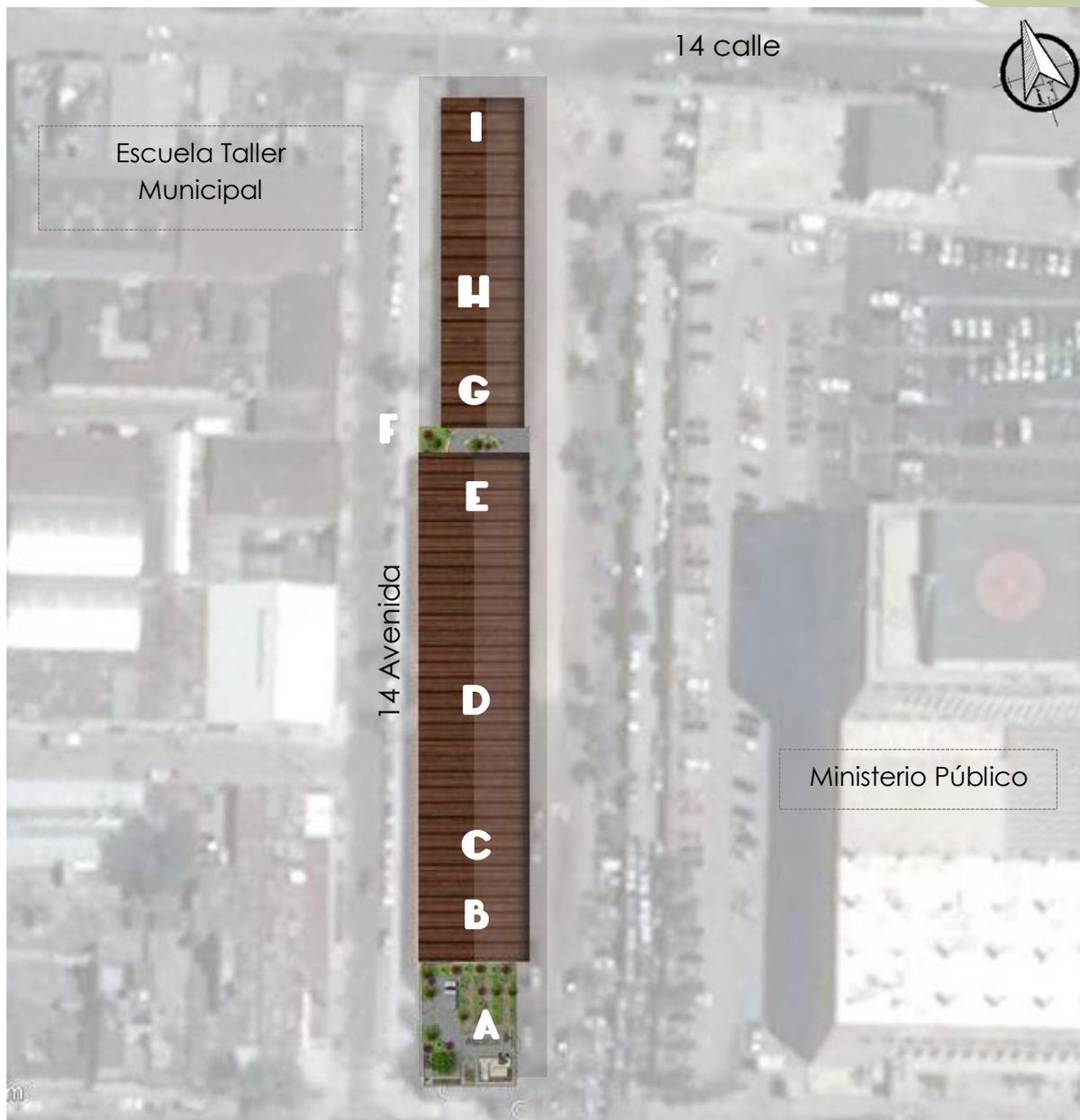
### 9.1 PLANTA DE CONJUNTO



Área de Escuela Taller Municipal



Entorno inmediato por intervenir

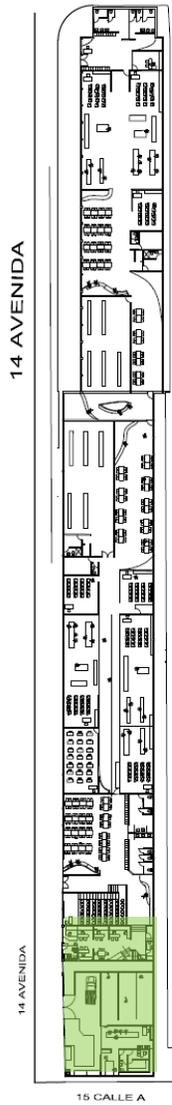


- A. Área de jardinería
- B. Administración
- C. Área social y entropiso administración.
- D. Talleres
- E. Área de mesas y bodega

- F. Área de interconexión
- G. Área de mesas de diplomado y bodega
- H. Área de talleres de diplomado
- I. Área social de diplomado.

## 9.2 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Localización de plantas arquitectónicas:



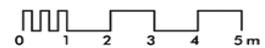
14 AVENIDA

14 AVENIDA

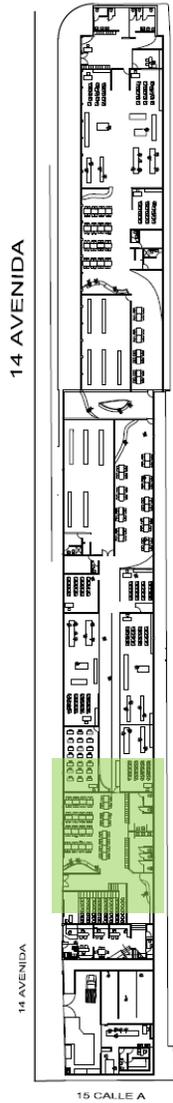
15 CALLE A



Planta área Jardinería y Administración Esc 1:200



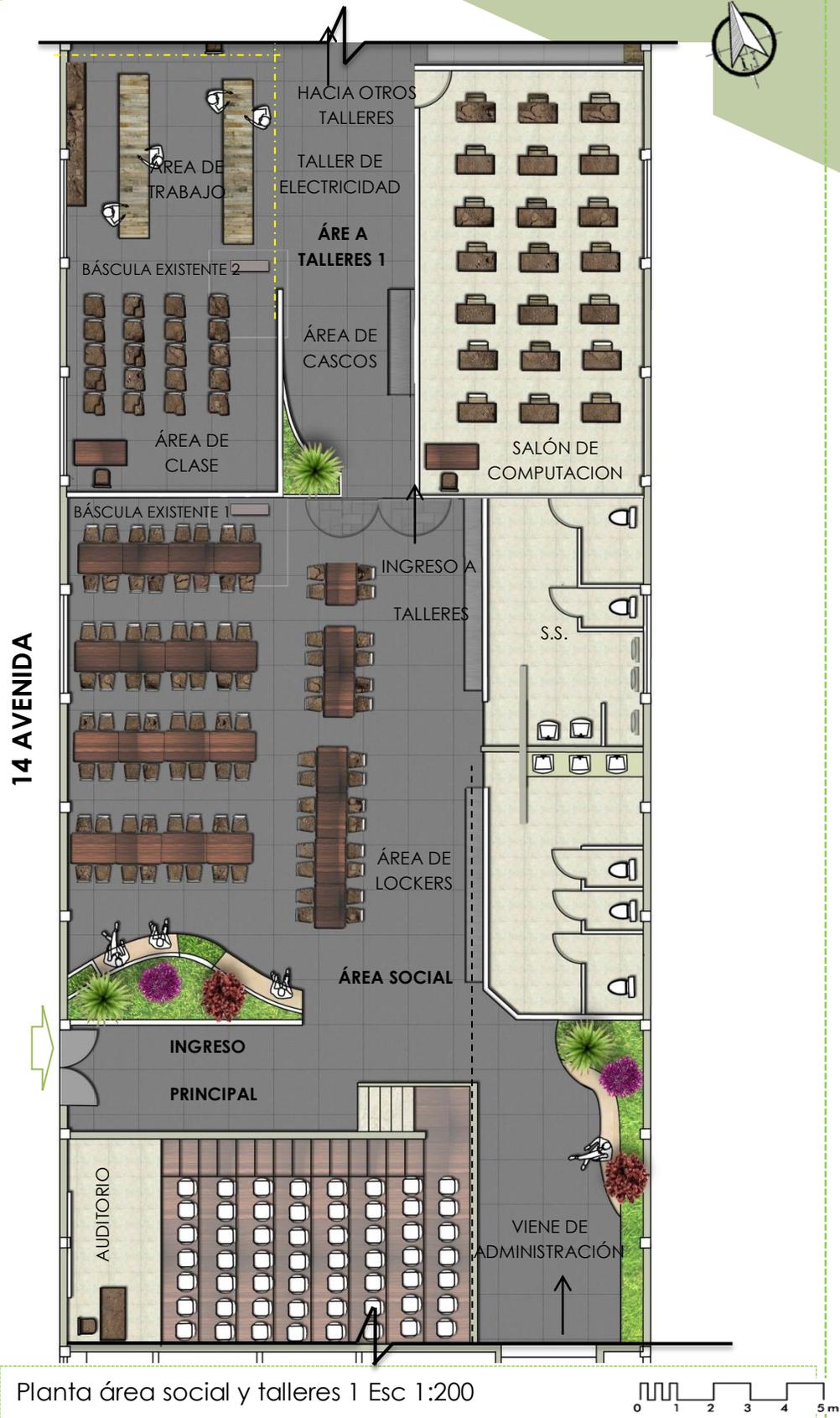
Localización de plantas arquitectónicas:



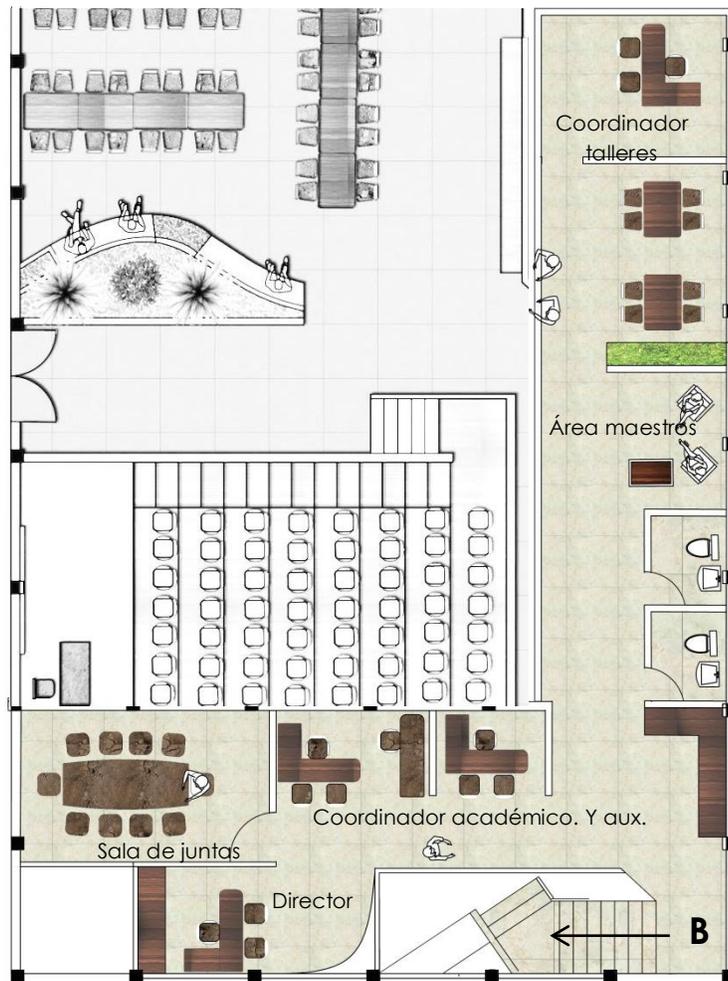
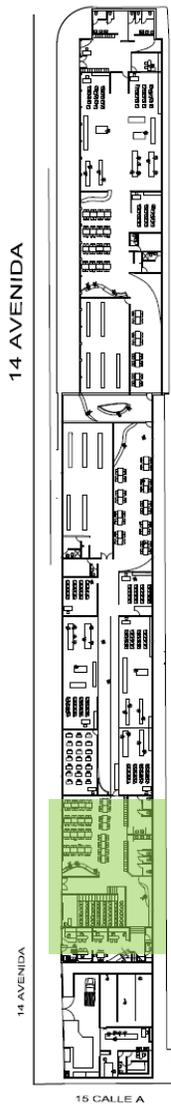
14 AVENIDA

14 AVENIDA

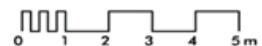
15 CALLE A



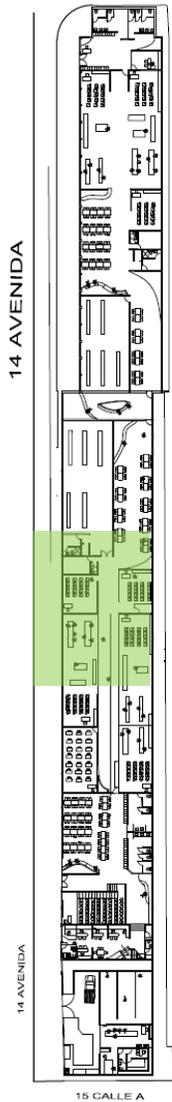
Localización de plantas arquitectónicas:



Entrepiso administración Esc 1:200



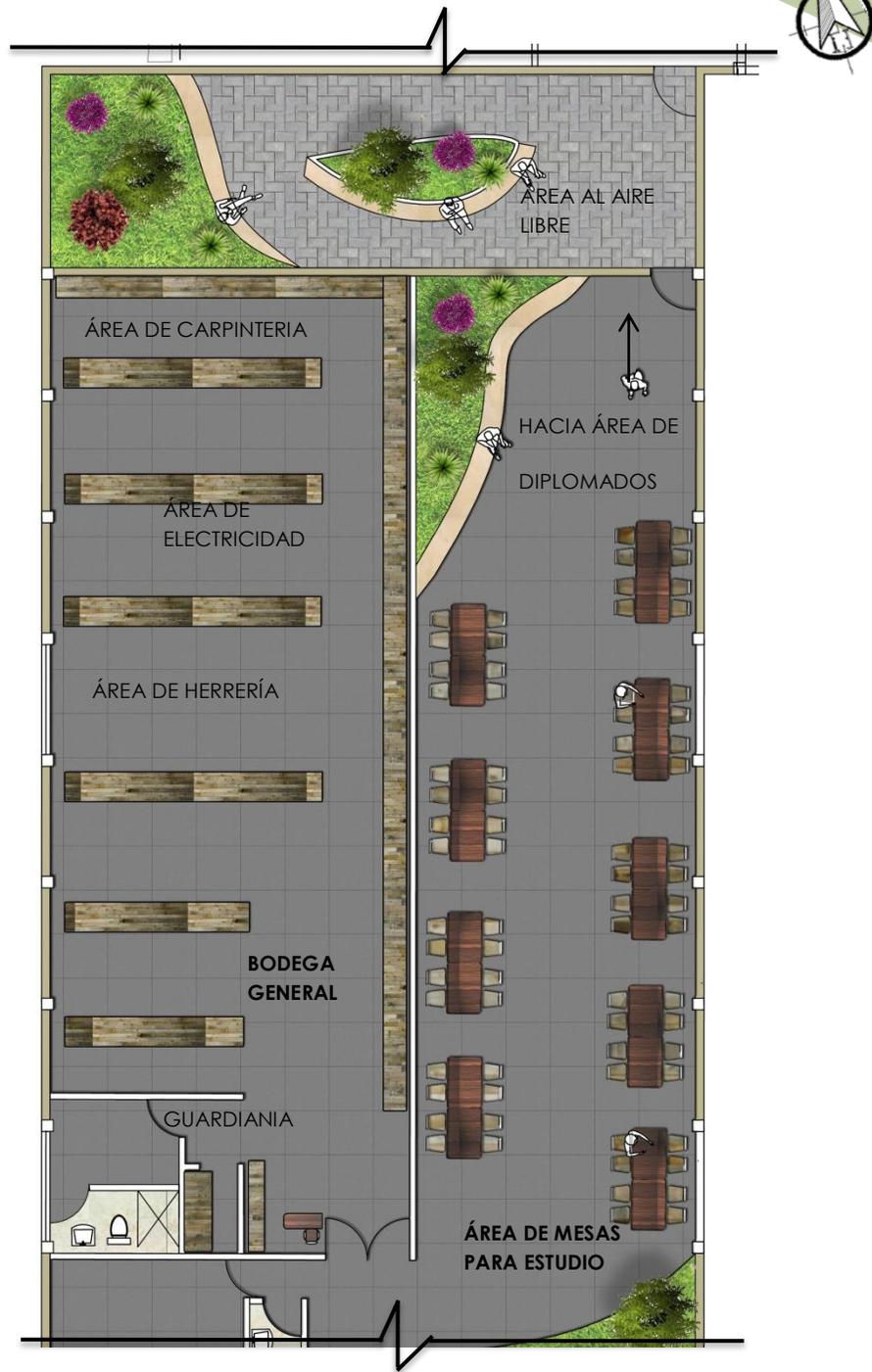
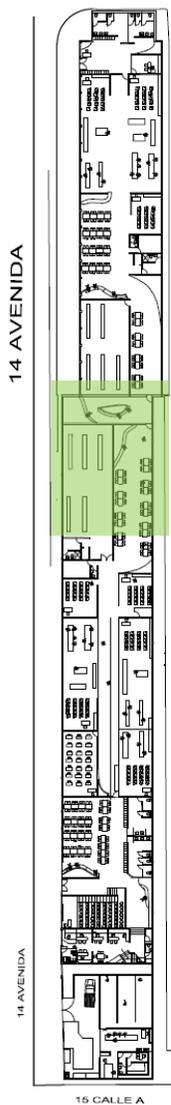
Localización de plantas arquitectónicas:



Planta área talleres Esc 1:200



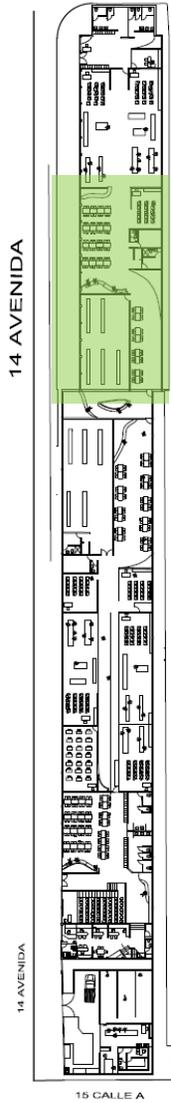
Localización de plantas arquitectónicas:



Planta bodega general y área de mesas Esc 1:200



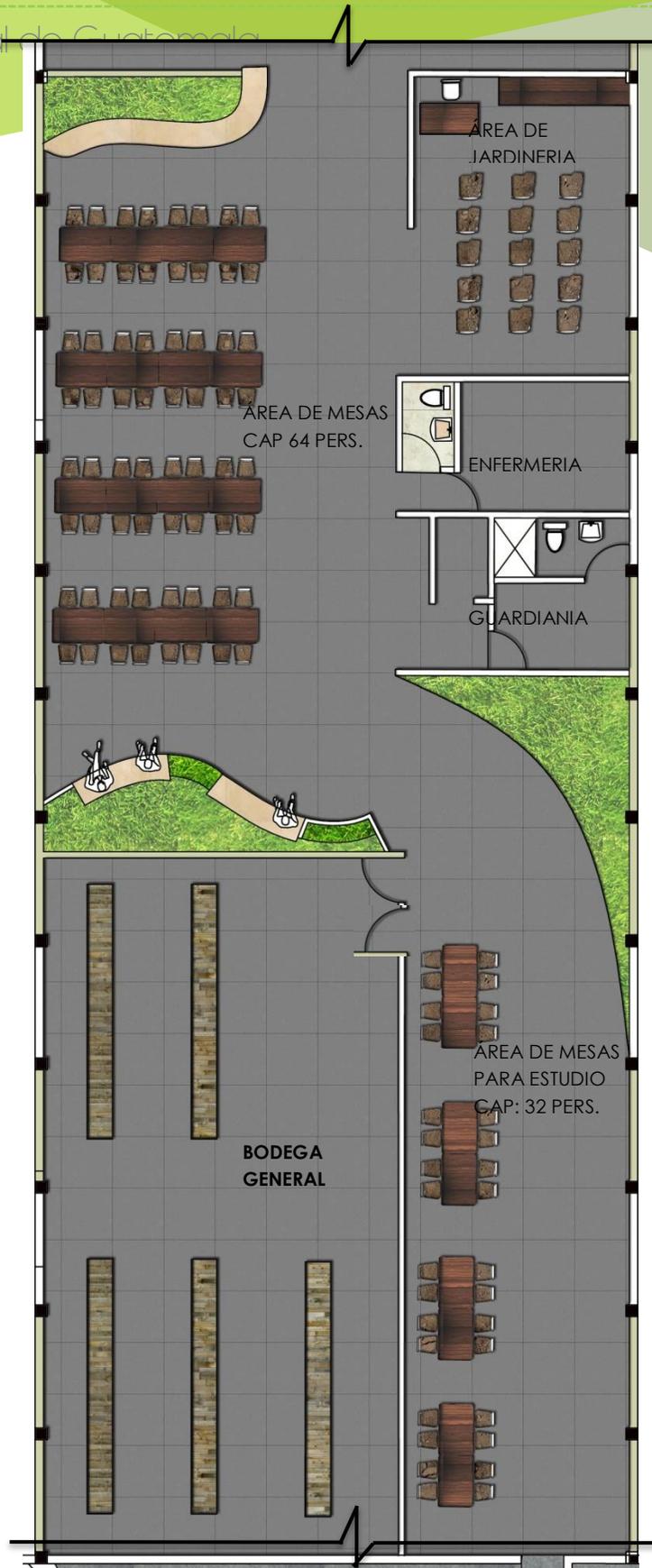
Localización de plantas arquitectónicas:



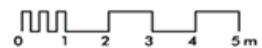
14 AVENIDA

14 AVENIDA

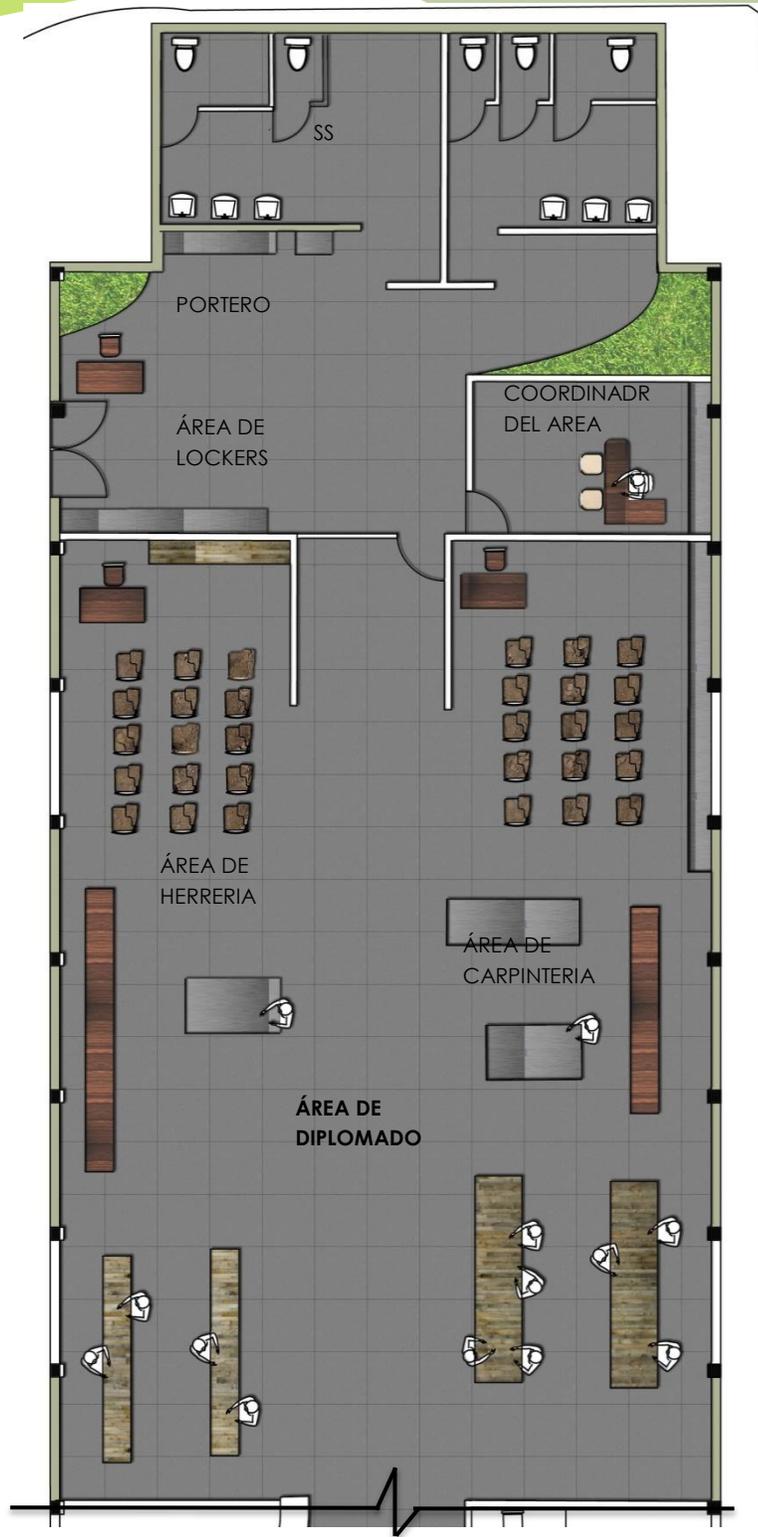
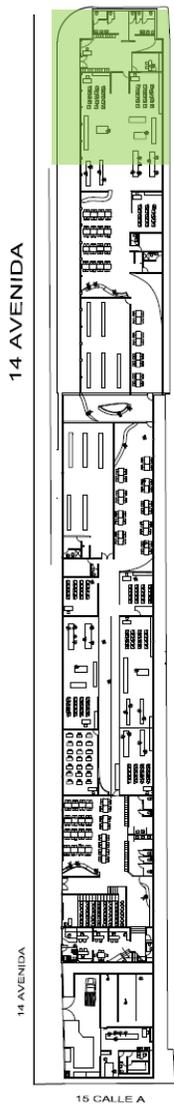
15 CALLE A



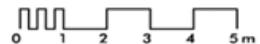
Área de diplomado 1 Esc 1:200



Localización de plantas arquitectónicas:



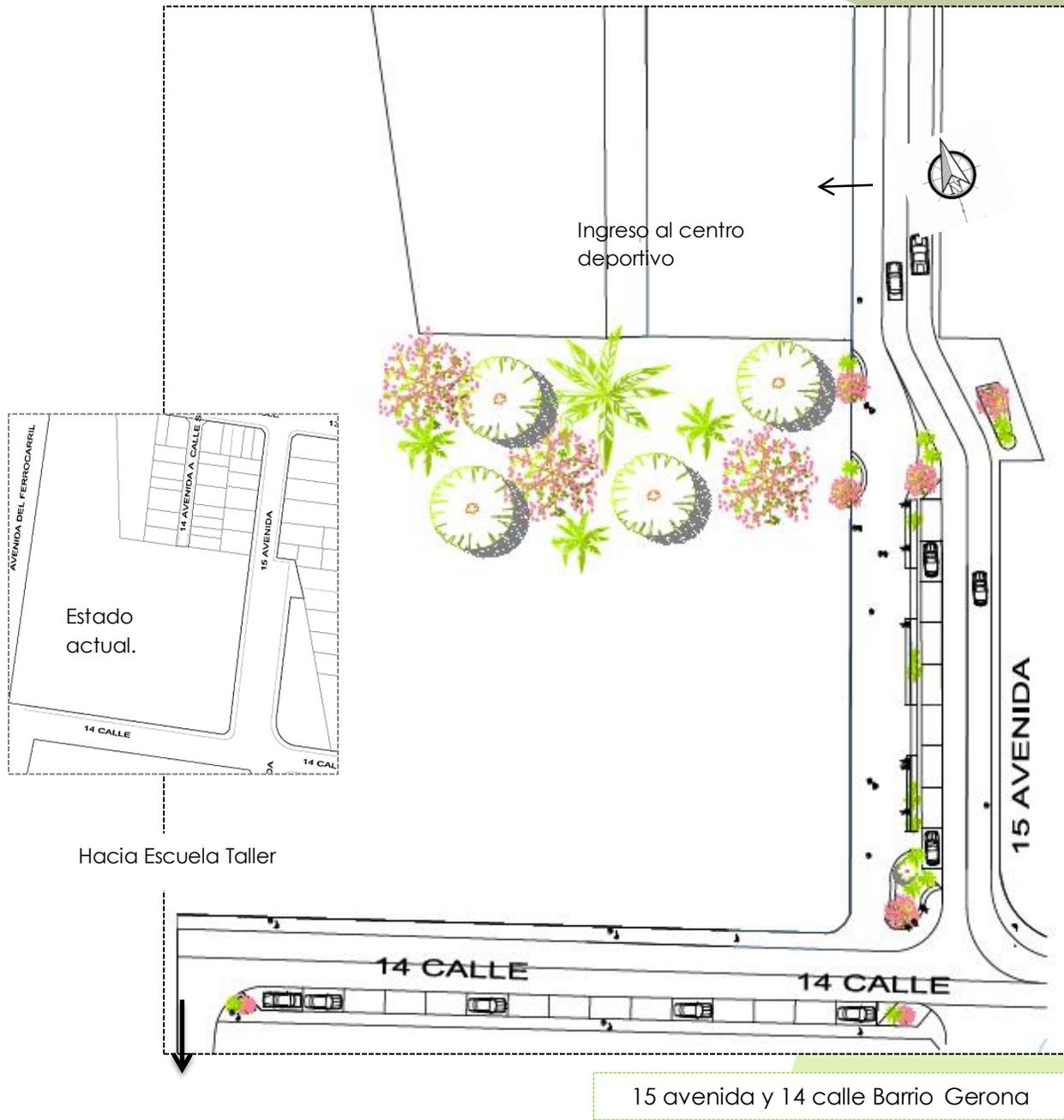
Área diplomado 2 Esc 1:200



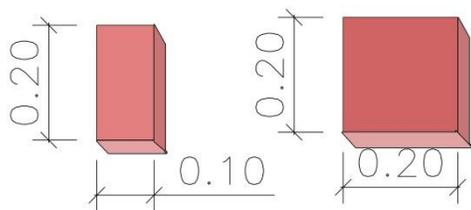
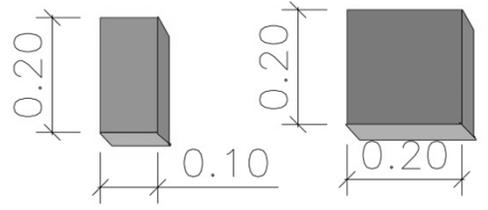
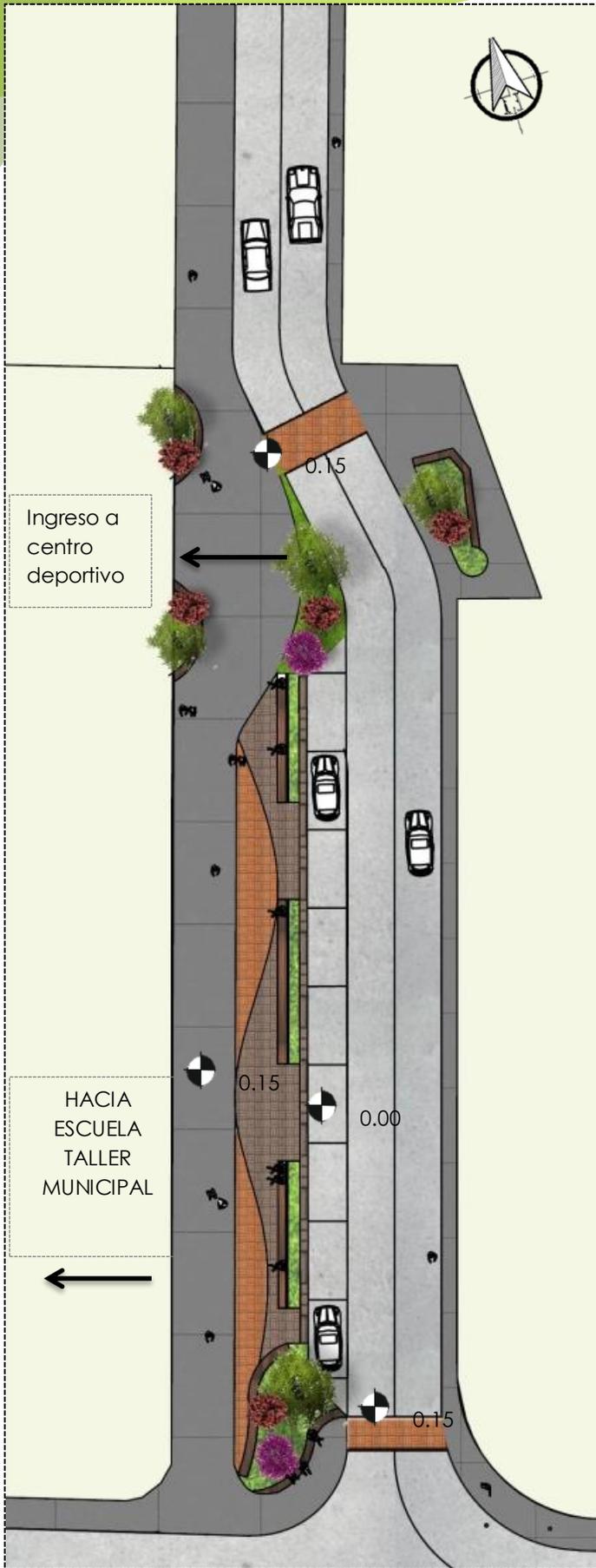
### 9.3 ENTORNO INMEDIATO

La 15 av. tiene una calle bastante ancha la cual no se utiliza correctamente ya que solo tiene dos carriles de una vía, posee espacio de sobra para su adecuado funcionamiento. Se propone usar el espacio como una plaza de conexión para el peatón entre la escuela taller y el centro deportivo. Se propone el ordenamiento también de la 14 calle.

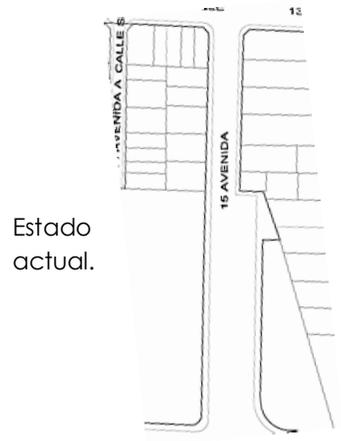


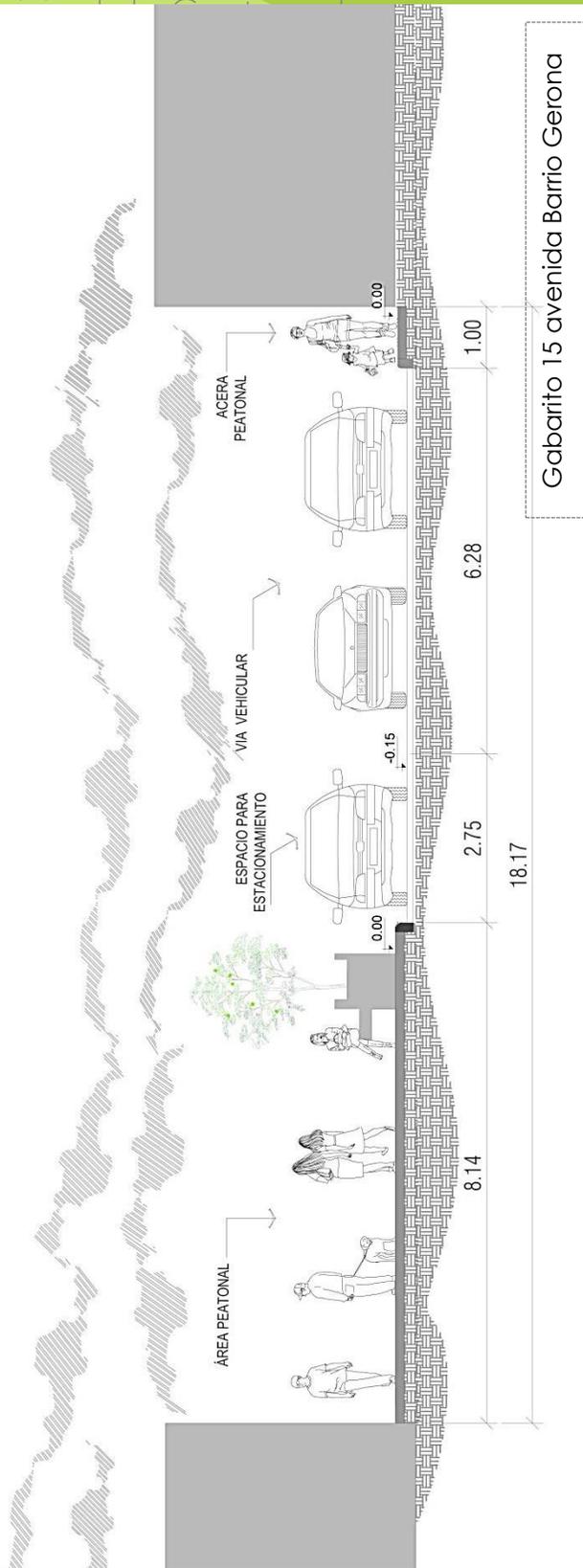


**PROPUESTA DE LA 15 AVENIDA  
BARRIO GERONA:  
PAVIMENTACIÓN:**



Concreto escobillado a cada 3.00m con sisa de 0.03m

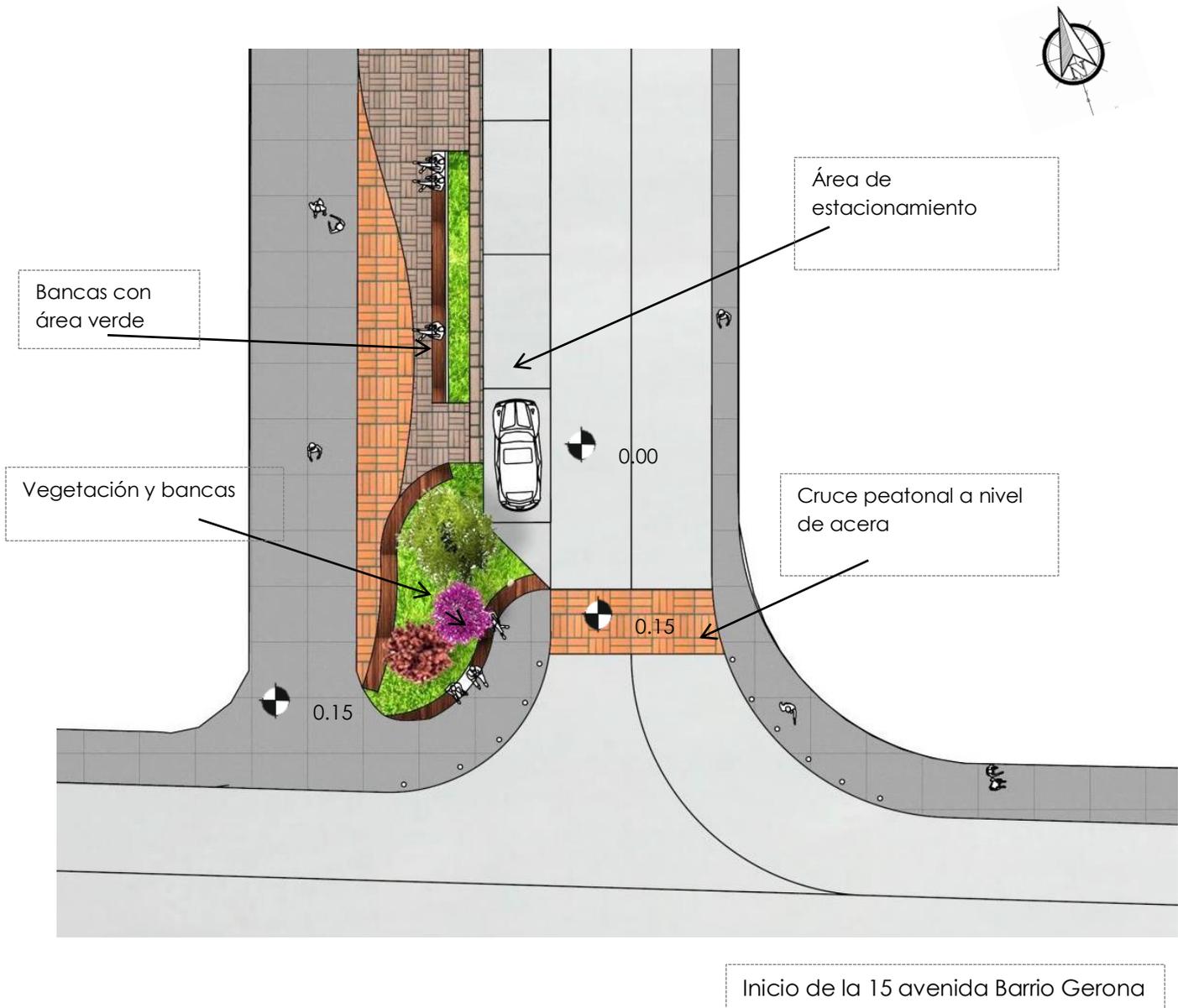




Gabarito 15 avenida Barrio Gerona

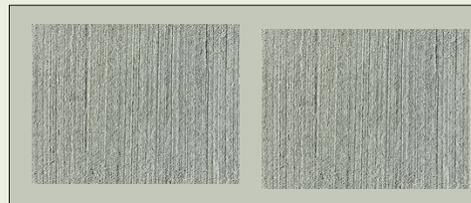
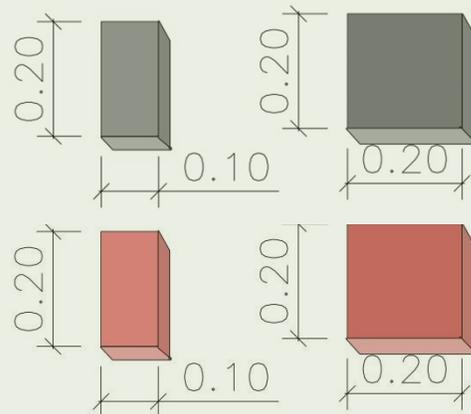
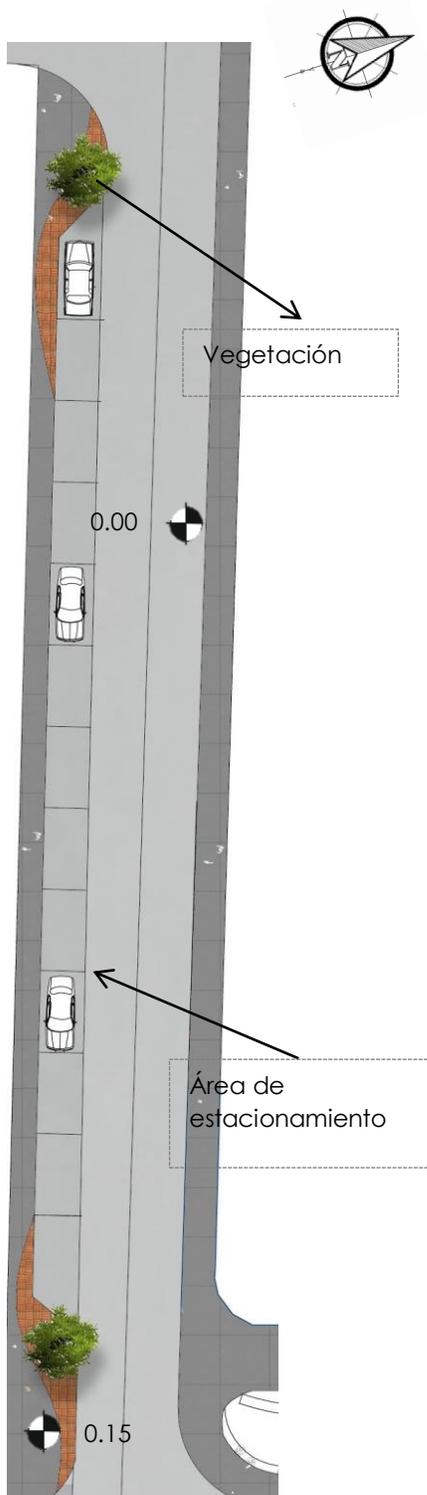
Se propone la utilización de adoquín en dos colores: gris y rojo, en las dimensiones de 0.20 x 0.20 y 0.10 x 0.20m. Este se utilizó para el área estancial y de mobiliario en la acera y concreto fundido para el área de movilidad de la acera. Se colocaron vegetación, bancas y pasos peatonales al mismo nivel de la acera para la conexión y movilidad entre aceras.

La banqueta en esta avenida se ensanchó para darle prioridad al ingreso del centro deportivo y al peatón. Los parqueos se limitaron.



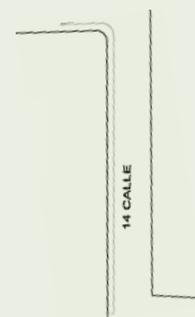
**PROPUESTA DE 14 CALLE BARRIO GERONA:**

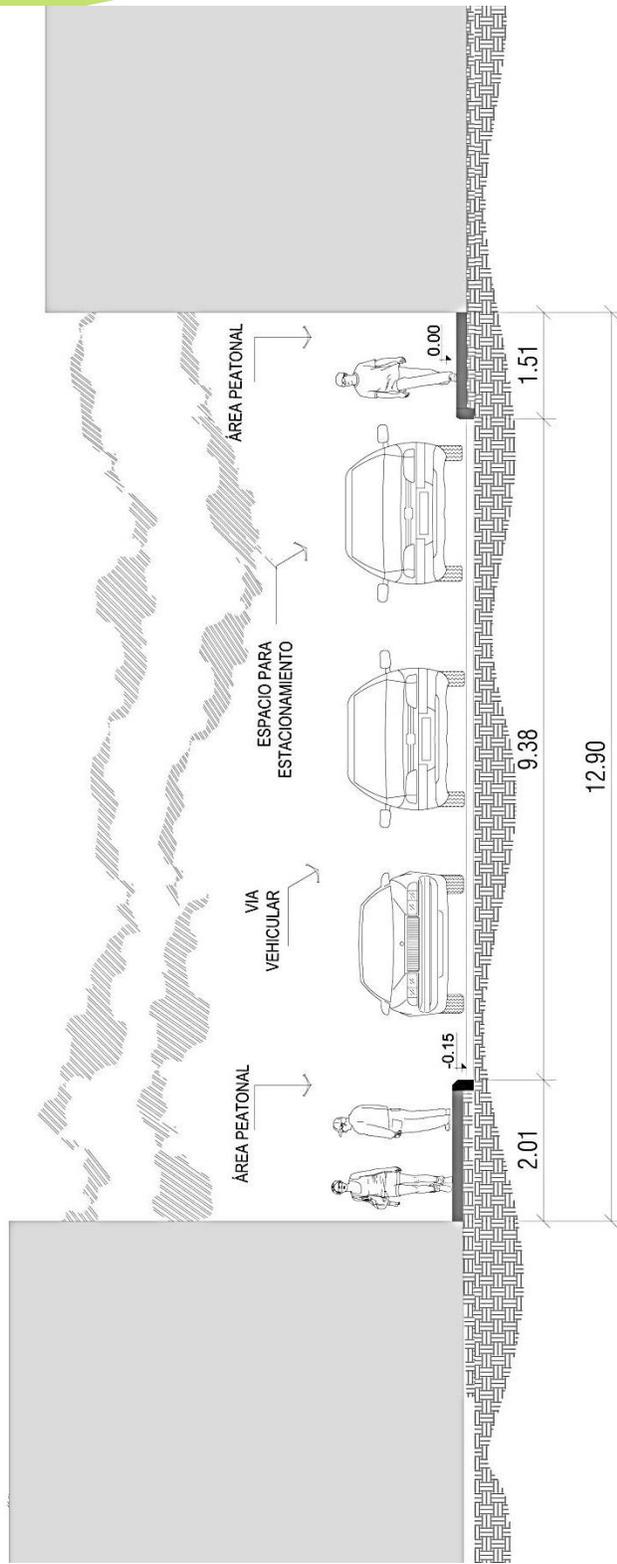
Se propone la utilización de adoquín en dos colores: gris y rojo, en las dimensiones de 0.20 x 0.20 y 0.10 x 0.20m. Se colocó vegetación en las esquinas de la calle y se redujo el área de parqueos., La banqueta en esta avenida se mantuvo ya que no podía ensancharse y se colocó adoquín para darle unidad con la 15 avenida.



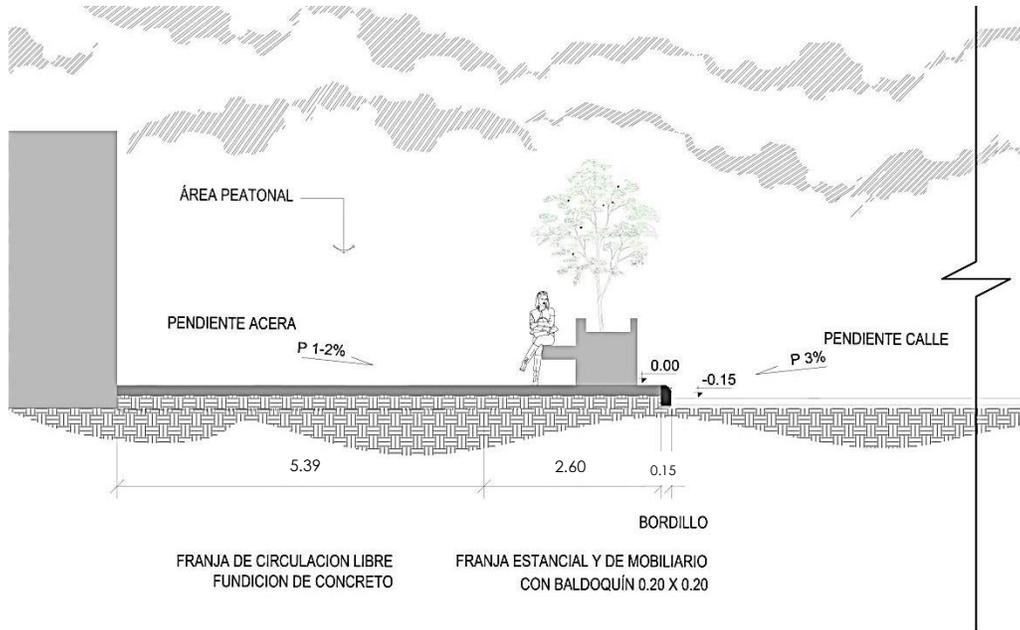
Concreto escobillado a cada 3.00m  
de con sisa de 0.03m

Estado actual.



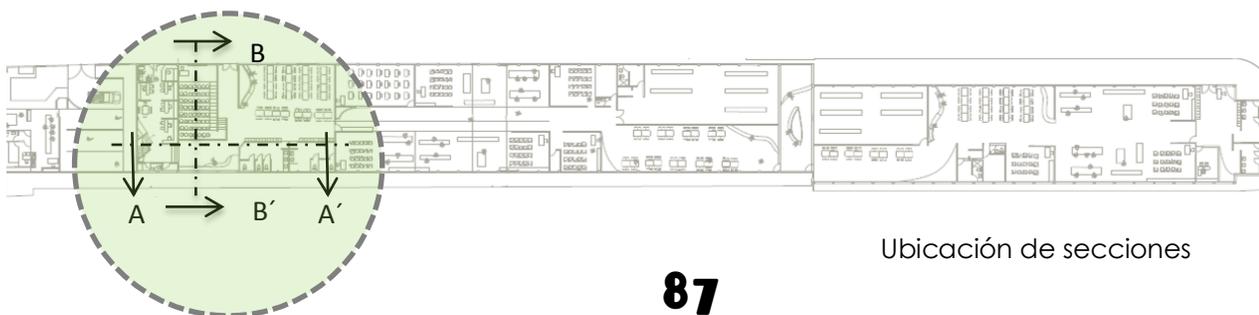
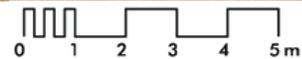
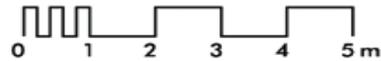


Gabarito 14 calle Barrio Gerona

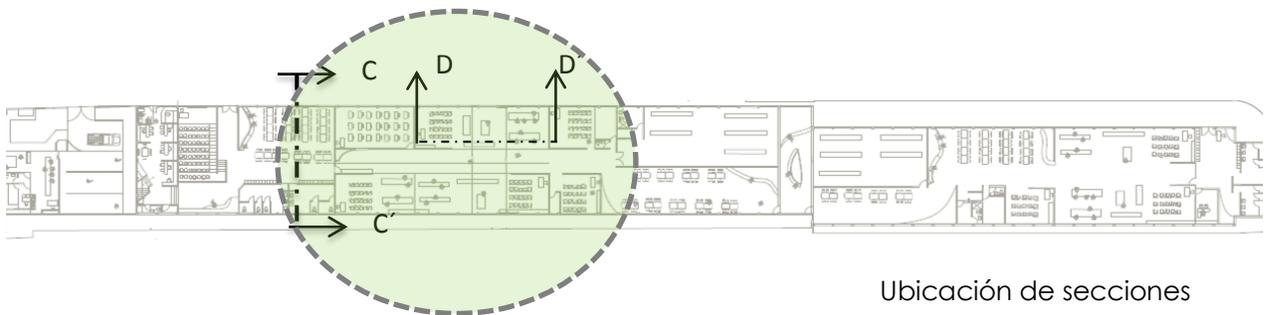


Medidas de acera 15 avenida

### 9.4 SECCIONES, ELEVACIONES Y VISUALIZACIONES



Ubicación de secciones

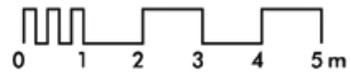


Ubicación de secciones



Elevación Frontal. Escuela Taller Municipal.





Escuela Taller Municipal desde la 14 av.



Se observa la fachada principal de la Escuela Taller Municipal, la jardinerización para crear áreas más verdes y la accesibilidad para todos hacia la misma



Escuela Taller Municipal desde la 14 Av.

Se encuentra el ingreso al área de jardinería y el ingreso al área administrativa por la 14 avenida.

Escuela Taller Municipal desde la 14 av.



Fachada principal de la Escuela Taller Municipal, se puede ver el entorno inmediato de la misma, creando espacios para el peatón.

Área de conexión al aire libre desde la 14 av.



Área verde al aire libre para conectar las dos construcciones, esta une área de talleres y el área de diplomado.





# 10. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## 10. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

ÁREA		CANTIDAD	UNID AD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	
Exterior	Jardinería	Área de jardinería	71.48	M <sup>2</sup>	Q. 800.00	Q. 57 184.00
Interior	Administración	Área de Administración	88.68	M <sup>2</sup>	Q. 600.00	Q. 53 208.00
Interior	Área social	Área de mesas Servicios sanitarios Área de armarios	262.03	M <sup>2</sup>	Q. 300.00	Q. 78 609.00
Interior	Área de talleres	Electricidad Salón de computación Carpintería Herrería y forja Jardinería Obra y construcción	624.10	M <sup>2</sup>	Q. 600.00	Q. 374 460.00
Interior	Auditorio	Auditorio	58.74	M <sup>2</sup>	Q. 1200.00	Q. 70 488.00
Interior	Área de entepiso	S.s. Área de maestros Coordinación de talleres Área administrativa entepiso	148.86	M <sup>2</sup>	Q. 300.00	Q. 44 658.00
Interior	Bodega general	Bodega general	200.08	M <sup>2</sup>	Q. 300.00	Q. 60 024.00
Interior	Área de mesas	Área de mesas	64.66	M <sup>2</sup>	Q. 800.00	Q. 51 728.00

exterior	Área al aire libre	Área al aire libre como interconexión	70.87	M <sup>2</sup>	Q.300.00	Q. 211 261.00
Interior	Área de bodega de diplomado	Bodega general	139.09	M <sup>2</sup>	Q.300.00	Q. 41 727.00
Interior	Área social de diplomados	Área de mesas Servicios sanitarios Área de armarios	302.76	M <sup>2</sup>	Q.300.00	Q.90 828.00
Interior	Área de talleres de diplomado	Jardinería Herrería y forja Carpintería Coordinador del área S.s.	449.63	M <sup>2</sup>	Q.600.00	Q. 269 788.00
<b>TOTAL INTERVENCIÓN ESCUELA TALLER MUNICIPAL</b>						Q. 1 403 963.00
exterior	ÁREA DE ENTORNO INMEDIATO	15 avenida 14 calle	3354.51	M <sup>2</sup>	q. 250.00	Q. 838 627.50
<b>SUB-TOTAL</b>						Q. 2 242 590.50

Incluye mano de obra y costos indirectos detallados de la siguiente forma:

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Q. 2, 242, 590.50</b>
	Imprevistos 5%	<b>112,129.52</b>
	Gastos administrativos 6%	<b>134,555.43</b>
	Gatos Legales 1%	<b>22,425.90</b>
	Impuestos	
	Impuesto sobre la renta 5%	<b>112,129.52</b>
	Impuesto sobre el valor agregado 12%	<b>269,110.86</b>
	Timbre profesional de Arquitectura 1%	<b>22,425.90</b>
	<b>TOTAL sin INDIRECTOS</b>	<b>1,569,813.37</b>

En este presupuesto se tomó en cuenta la construcción existente para los costos unitarios de cada área, considerando también que los jóvenes estudiantes de la Escuela Taller Municipal pueden ayudar como mano de obra.

Cronograma d

	MES 1		MES 2				MES 3						
Jardinería	9530.66	9530.66	9530.66	9530.66	9530.66	9530.66							
Administración		6.651.00	6.651.00	6.651.00	6.651.00	6.651.00	6.651.00	6.651.00	6.651.00				
Área social		9826.12	9826.12	9826.12	9826.12	9826.12	9826.12	9826.12	9826.12				
Área de talleres			62.410.00	62.410.00	62.410.00	62.410.00	62.410.00	62.410.00					
Auditorio					7.048.80	7.048.80	7.048.80	7.048.80	7.048.80	7.048.80	7.048.80	7.048.80	7.048.80
Área de entepiso									11,164.50	11,164.50	11,164.50	11,164.50	
Bodega general									15.006.00	15.006.00	15.006.00	15.006.00	
Área de mesas												25.864.00	25.864.00
Area al aire libre													105.630.50
Área de bodega de diplomado													13909.00
Área social de diplomados													15,138.00
Área de talleres de diplomado													
Área de entomo inmediato	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9
<b>SUMA</b>	41785.56	58262.68	120672.68	120672.68	127721.48	127721.48	118190.82	118190.82	81951.32	65474.20	65474.20	91338.20	199845.20

le Ejecucion e Inversión

MES 4			MES 5				MES 6				MES 7		
7,048.80													
105,630.50													
13909.00	13909.00												
15,138.00	15,138.00	15,138.00	15,138.00	15,138.00									
			67,447.00	67,447.00	67,447.00	67,447.00							
32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9	32254.9
173981.20	61301.90	47392.90	114839.90	114839.90	99701.90	99701.90	32254.90	32254.90	32254.90	32254.90	32254.90	32254.90	32254.90



# 11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

## 11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES:

- El anteproyecto da una propuesta de la Escuela Taller Municipal de Guatemala en el Barrio Gerona zona 2 de Guatemala, adecuada para satisfacer las demandas de los usuarios.
- Este documento cuenta con información que puede ser de ayuda a la Municipalidad de Guatemala con relación a la Escuela Taller Municipal
- Con la propuesta de entorno inmediato junto con la Escuela Taller Municipal se da una propuesta de Punto de encuentro y mejora el equipamiento del barrio.
- La propuesta del anteproyecto está realizada con base en las necesidades de los usuarios creando un ambiente agradable para los mismos, así como una identidad hacia el barrio.
- Se propone el vínculo entre los diferentes equipamientos mediante el mejoramiento del entorno inmediato.
- Se da prioridad al peatón sobre el vehículo motorizado, dando un entorno agradable para movilizarse de un equipamiento a otro.

### RECOMENDACIONES:

- Que proyectos como el presente se desarrollen para fomentar el oficio en los jóvenes de áreas de riesgo dando nuevas oportunidades y ocupando a los mismos.
- Tomar en cuenta el entorno inmediato de estos equipamientos para realizar una interconexión entre los mismos.
- Tomar en cuenta la viabilidad de proyectos aplicando normativos vigentes como el POT en el área de la Ciudad de Guatemala.
- Analizar los documentos legales respectivos en intervenciones o uso de instalaciones antiguas o con un uso diferente anteriormente.

# 12. FUENTES DE CONSULTA

ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE  
GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO

Bibliografía

- Paiz, J (2008). "Mejoramiento de la imagen urbana del barrio Gerona desde la 12 av. A la 15 av. Entre la 13 calle y la 15 calle z.1". Guatemala: Universidad de san Carlos, Facultad de Arquitectura.
- Muñoz, A (2007). "Centro de Formación y Capacitación Técnica Santa Catarina Pínula". Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de arquitectura.
- Maldonado, C (2005). "Centro de capacitación técnica para el trabajador catarineco, en santa Catarina mita, Jutiapa". Guatemala, Universidad de san Carlos, Facultad de Arquitectura.
- López, M (2008). "Análisis jurídico del artículo 44 de la Ley para la protección del patrimonio cultural de la nación, Decreto número 26-97". Guatemala, Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.
- Mancilla, C (2011). "Centro de Fomento Cultural para el área sur de Guatemala". Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura.
- Grisby, k (2006). *Compendio de leyes sobre la protección del Patrimonio Cultural guatemalteco*. Guatemala, Unesco.
- Hernández, R (2001) "Vigas trianguladas y cerchas". Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Ernest Neufert (1995). *El Arte de proyectar arquitectura*. Barcelona, Editorial Gustavo Gil S.A.
- Alfredo Plazola Cisneros.(2001) *Enciclopedia de Arquitectura Plazola Volumen 9*. Plazola Editores, Editorial Noriega.

En línea

- Escuela taller de artes y oficios de:  
<http://www.muniguate.com/index.php/centrohistorico/97-chvarios/965-escuelataller>
- Barrio Gerona de:  
[:http://cultura.muniguate.com/index.php/component/content/article/34-barriogerona/75-pbarriogerona](http://cultura.muniguate.com/index.php/component/content/article/34-barriogerona/75-pbarriogerona)
- Escuela taller Ugo Usli de:  
<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.126/3674>

- Centro de formación salesiano de Centro de formación Salesiana de : [http://www.boletinsalesiano.info/index.php?Option=com\\_content&id=1283:antiguos-alumnos-inauguran-nuevo-centro-formacion-profesional&Itemid=101](http://www.boletinsalesiano.info/index.php?Option=com_content&id=1283:antiguos-alumnos-inauguran-nuevo-centro-formacion-profesional&Itemid=101)
- Escuela taller de : <http://www.muniguate.com/index.php/centrohistorico/52--ccm/6079-superacionjuventud>
- Escuela taller de : <http://muniguate.com/index.php/centrohistorico/97-chvarios/3837-cicloescuelataller>
- Escuela taller de : <http://www.muniguate.com/index.php/centrohistorico/52--ccm/4042-recorridoescuelataller>
- Escuela taller: <http://servicios.prensalibre.com/pl/domingo/archivo/revistad/2006/mayo06/070506/dtrabajo.shtml>
- Escuela Taller Municipal: <http://www.muniguate.com/index.php/component/content/article/75-temas/13632-jovenes>
- Escuela Taller de Guatemala: <http://www.muniguate.com/index.php/component/content/article/75-temas/13632-jovenes>
- Municipalidad de Guatemala. De <http://www.muniguate.com/index.php/centrohistorico/97-chvarios/965-escuelataller>

Guatemala, 1 de febrero de 2016

Mcs. Arquitecto  
Byron Alfredo Rabe Rendón  
Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala

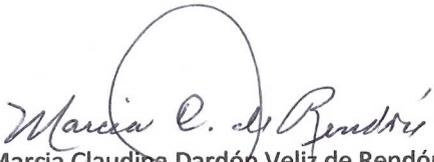
Señor decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación ESCUELA TALLER MUNICIPAL DE GUATEMALA Y SU ENTORNO INMEDIATO, de la estudiante Rossana del Carmen Marroquín González de la Facultad de Arquitectura, carné universitario número 200917265, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida.

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

*Marcia Claudina Dardón Veliz de Rendón*  
LICENCIADA EN LETRAS  
Colegiada 575

  
Marcia Claudina Dardón Veliz de Rendón  
~~Licenciada en Letras, Colegiada 575~~

**“Escuela Taller Municipal de Guatemala y su Entorno Inmediato”**

**Barrio Gerona Ciudad de Guatemala.**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



**Rossana Del Carmen Marroquín González**

Asesorado por:



**Arquitecto Anibal Baltazar Leiva Coyoy**

**Asesor**



**Ms. Arquitecto Edgar Armando López Pazos**  
**Consultor**



**Arquitecto Carlos Alberto Mancilla Estrada**  
**Consultor**

Imprímase:

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



**Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón**  
**Decano**



Rossana Marroquín González



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



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