

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Centro cultural de arte contemporáneo. En la zona 4 de Villa Nueva"

PROYECTO DE GRADO

**LESLIE MARIBEL PÉREZ DE LEÓN**  
CARNET 10381-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2017  
CAMPUS CENTRAL

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Centro cultural de arte contemporáneo. En la zona 4 de Villa Nueva"

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR  
**LESLIE MARIBEL PÉREZ DE LEÓN**

PREVIO A CONFERÍRSELE  
EL TÍTULO DE ARQUITECTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2017  
CAMPUS CENTRAL

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

DECANO: MGTR. CRISTIÁN AUGUSTO VELA AQUINO  
VICEDECANO: MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ  
SECRETARIA: MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ  
DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. EDUARDO ALBINO SAZO GONZALEZ

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

MGTR. GERARDO ANTONIO RAMÍREZ FERNÁNDEZ

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. GLADYS AIDA BARRIOS COMPARINI DE VELA  
MGTR. JUAN CESAR ALEJANDRO URETA MORALES  
ARQ. JULIO MANUEL AVILA MELGAR

Guatemala, 12 de mayo de 2017

Señores  
Consejo de Facultad  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Universidad Rafael Landívar

Honorables Miembros del Consejo:

Por medio de la presente les informo que: he asesorado el Proyecto de Grado en Arquitectura, realizado por la estudiante Leslie Maribel Pérez de León, con carné 10381-12, titulado "**Centro de arte contemporáneo en zona 4, Villa Nueva**". Dicho trabajo cumple con todos los requisitos para su presentación ante la terna, motivo por el cual lo someto a su consideración para que se realicen los procedimientos administrativos y académicos correspondientes.

Sin otro particular y agradeciendo la atención a la presente, quedo de ustedes.

Atentamente,



Mgtr. Arq. Gerardo Antonio Ramírez Fernández  
Catedrático Asesor



### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado de la estudiante LESLIE MARIBEL PÉREZ DE LEÓN, Carnet 10381-12 en la carrera LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 0380-2017 de fecha 19 de septiembre de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"Centro cultural de arte contemporáneo. En la zona 4 de Villa Nueva"

Previo a conferírsele el título de ARQUITECTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 19 días del mes de septiembre del año 2017.



MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ, SECRETARIA  
ARQUITECTURA Y DISEÑO  
Universidad Rafael Landívar

**A Dios** por darme la vida y todo.

**A mis padres**, Marco Antonio y América quienes siempre me han apoyado, por sus consejos y su perseverancia en cada aventura y reto, son la inspiración y el amor de mi vida. *“Dos mejor que uno”*.

**A mis abuelitos**, María (Q.E.P.D), Consuelo (Q.E.P.D) y Víctor por el ejemplo de constancia y sacrificio que realizaron para salir adelante, pero más que nada por su amor.

**A mis hermanas**, Lourdes y María Consuelo por ser mis cómplices en la vida, siempre habrán nuevos sueños, gracias por estar conmigo.

**A mis tías Wendy y Belén**, porque desde la distancia creyeron en mí y han compartido los buenos y malos momentos, esto también se los debo a ustedes, las quiero.

**A mis amigos**, de quienes recibí cariño y apoyo incondicional siempre.

**A mi familia**, tíos, primos y sobrinos por acompañarme durante todo este tiempo.

## Índice

<b>1.Introducción.....</b>	<b>1-2</b>		
<b>2. Metodología</b>			
2.1 Planteamiento del problema .....	<b>3</b>		
2.2 Usuarios .....	<b>3</b>		
2.3 Objetivo General .....	<b>4</b>		
2.4 Objetivos Específicos .....	<b>4</b>		
2.5 Alcances y Límites .....	<b>4</b>		
2.5.1 Alcances .....	<b>4</b>		
2.5.2 Límites .....	<b>5</b>		
<b>3. Teoría y conceptos</b>			
3.1 Cultura .....	<b>6</b>		
3.2 Arte .....	<b>6</b>		
3.2.1 Arte contemporáneo .....	<b>7-9</b>		
3.2.2 Pintura .....	<b>10</b>		
3.2.3 Escultura .....	<b>10</b>		
3.2.4 Música .....	<b>11</b>		
3.2.5 Danza.....	<b>11</b>		
3.2.6 Fotografía .....	<b>12</b>		
3.3 Arte contemporáneo en Guatemala .....	<b>12</b>		
3.3.1 Pintura .....	<b>13</b>		
3.3.2 Escultura .....	<b>13</b>		
3.3.3 Música .....	<b>14</b>		
3.3.4 Danza.....	<b>14</b>		
3.3.5 Fotografía .....	<b>15</b>		
3.4 Educación Artística .....	<b>15</b>		
3.5 Centro Cultural .....	<b>16</b>		
3.5.1 Antecedentes históricos .....	<b>17</b>		
3.5.2 Características .....	<b>18</b>		
3.6 Clasificaciones de Centros Culturales .....	<b>18</b>		
3.6.1 Proximidad/ Centralidad .....	<b>18</b>		
3.6.2 Multidisciplinario/ Especialización .....	<b>19-20</b>		
3.6.3 Otras clasificaciones .....	<b>20</b>		
3.7 Descripción del proyecto .....	<b>21</b>		
3.7.1 Accesos .....	<b>21</b>		
3.7.2 Espacios exteriores.....	<b>21</b>		
3.7.3 Servicios.....	<b>22</b>		
3.8 Ubicación del proyecto .....	<b>22</b>		
3.8.1 Uso del suelo .....	<b>22</b>		

3.8.2 Terreno .....	22
3.8.3 Espacio público-privado y las relaciones con el entorno.....	23
3.9 Elementos complementarios .....	<b>23</b>
3.9.1 Mobiliario .....	23
3.10 Instalaciones .....	<b>23</b>
3.10.1 Agua .....	23
3.10.2 Electricidad .....	23
3.10.3 Especiales .....	23
3.11 Reglamentos .....	<b>24</b>
3.11.1 Reglamentos constructivos .....	24-25
3.11.2 Especificaciones de diseño en el municipio .....	26
3.11.3 CONRED, normas de seguridad en edificios públicos .....	26-31
<b>4. Casos análogos</b>	
4.1 Centro cultural en Montbui .....	32-36
4.2 Centro cultural y residencia para artistas Jirón Quilca .....	<b>37-40</b>
4.3 Centro Comunitario Chalco .....	41-44
4.4 Cuadro comparativo .....	<b>45-47</b>
<b>5. Entorno y contexto .....</b>	<b>48</b>

5.1 Guatemala .....	48
5.2 Municipio de Villa Nueva .....	<b>49</b>
5.2.1 Factores geográficos.....	49
5.2.2 Factores socioeconómicos .....	50-52
5.2.3 Factores de servicios e infraestructura .....	<b>52-53</b>
5.3 Análisis del terreno .....	<b>54</b>
5.3.1 Ubicación del proyecto .....	54
5.3.2 Terreno elegido para el desarrollo del proyecto .....	<b>55-56</b>
5.3.3 Análisis FODA del terreno .....	<b>57</b>

## **6. Proyecto**

1-12 Metodología
13-32 Arquitectura
33- 47 Estructura
48- 51 Detalles
52- 57 Instalaciones
58- 60 Renders
61 Presupuesto

<b>7. Conclusiones .....</b>	<b>119</b>
<b>8. Recomendaciones .....</b>	<b>120</b>

<b>9. Fuentes de información y consulta</b>	
9.1 Bibliografías .....	121
9.2 Fuentes electrónicas .....	121
9.3 Tesis de grado .....	122
<b>10.Glosario .....</b>	<b>122-126</b>
<b>i. Anexos .....</b>	<b>126-136</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO:**

El ser humano y la cultura han sido parte de un desarrollo en conjunto. Que con diferentes medios y formas de expresión particular han sido una vía de cambio. Aunque no todos tiene acceso a poder hacerlo en un espacio dedicado a ello, por encontrarse en sectores pobres y excluidos.

Es así como la propuesta de un centro cultural puede llegar a cubrir esa necesidad y brindar además un espacio dedicado al aprendizaje, formación y exposición en varias ramas artísticas. Y así potencializar e impulsar el entorno inmediato en donde se encuentra.

Los casos análogos estudiados para este proyecto promueven ambientes de encuentro por medio de volúmenes simples y sobrios. Y cumplen con la función de ser espacios flexibles, multiuso y dedicados al arte.

Tomando de referencia los casos estudiados, el proyecto se encuentra ubicado en el municipio de Villa Nueva, en una zona de alta vulnerabilidad, por sus índices de violencia. Convirtiéndola así en un área idónea para promover el desarrollo integral de sus habitantes y usuarios.

El enfoque primordial será el de recibir a los residentes de las zonas cercanas y buscar proveer una solución a las necesidades de espacios recreativos y de aprendizaje.

El Centro Cultural está capacitado para abarcar tanto la estética como la funcionalidad de los diferentes ambientes.

The background features a complex, abstract geometric pattern composed of numerous overlapping triangles. The color palette is primarily earthy, featuring various shades of green (from light lime to dark forest green) and muted brown tones. The triangles are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some shapes appearing to recede while others project forward.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1. Introducción

La cultura es parte esencial en la vida del ser humano, ya que nace inmersa en ella. Y con el paso de los años va desarrollando una manera particular de poder expresarse a través de diferentes medios. Sin embargo esto se encuentra muchas veces restringido por la falta de apoyo a los sectores más pobres. Esta parte de la sociedad es excluida y se aíslan de tal forma que este tipo de necesidades no son cubiertas totalmente.

La propuesta de este Centro Cultural es la de brindar un espacio dedicado al aprendizaje, formación y exposición de las diversas formas artísticas. Y de esta manera potencializar e impulsar el entorno inmediato en donde se encuentra.

Dentro de los casos análogos se estudiaron diferentes enfoques. El Centro Cultural de Margarida de Montbui busca ordenar y definir un espacio emblemático que aumentará la calidad de vida en la comunidad.

El siguiente es un caso de revitalización urbana que abarca un programa arquitectónico más grande. Se trata del Centro Cultural de Quilca. También propone con este proyecto devolverle al barrio su antiguo uso. Por último el Centro Comunitario de Chalco. Que funciona como una “casa del árbol” en donde vecinos pueden realizar diversas actividades, según sus necesidades.

En todos se promueven ambientes de encuentro por medio de volúmenes simples y sobrios con colores claros que hacen más amplias las superficies. Además de cumplir con su función de ambientes flexibles, multiuso y áreas dedicadas al arte.

El proyecto se encuentra dentro del municipio de Villa Nueva, por su ubicación en una zona de alta vulnerabilidad, convierte este sitio en un espacio potencial para el desarrollo integral de sus usuarios y que cubra así necesidades.

El enfoque primordial del proyecto está en recibir a los habitantes de las zonas cercanas, que residen en una área de alta violencia, buscando proveer una solución a las necesidades de espacios de recreación y aprendizaje.

Además el centro esta complementado con espacios flexibles, áreas verdes y servicios específicos para el óptimo desenvolvimiento de las aptitudes artísticas que logren una integración social. Los volúmenes contrastan con el área verde que le rodea y se vuelve un punto focal, pero se integra al entorno por medio de sus materiales como el vidrio y el hormigón, para hacer los ambientes agradables y que representen parte de la comunidad.

El Centro Cultural está capacitado para abarcar tanto la estética como la funcionalidad de los diferentes ambientes y ser al mismo tiempo un lugar de convivencia y reconocimiento en la comunidad.

The background of the slide is a complex, abstract geometric pattern. It consists of numerous overlapping triangles and polygons in various shades of green, from light lime to dark forest green, and some muted brown or tan tones. The shapes are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some areas appearing to recede and others to come forward. The overall effect is a modern, artistic, and somewhat organic-looking design.

# 2. METODOLOGÍA

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1 Planteamiento del problema**

El arte ha sido en la historia un foco de espacios relacionados, que han surgido de manera esporádica con la llegada de jóvenes que no pudiendo tener un taller de trabajo en zonas con clientes y colegas mejor establecidos, apostaban por casas viejas o reutilizar almacenes abandonados.

Es así como poco a poco se produce la llegada de tiendas, restaurantes y galerías nuevas que gradualmente dan paso a una renovación arquitectónica y económica de forma integral sin alterar las clases sociales del lugar. Los proyectos de regeneración de áreas marginales mejoran la imagen de la zona, aumentan la actividad económica y consiguen un tejido social mixto e integrado.

El objetivo del proyecto será el diseño de un espacio propicio para el desarrollo del arte que se convierta en un catalizador de regeneración urbana.

Es por ello que se plantea un centro contemporáneo de artes en donde existan diversos talleres que promuevan actividades recreativas y de aprendizaje. Esto a su vez favorecerá el entorno de la comunidad no solo en el ámbito social sino también como un factor económico que impulse el empoderamiento del sector.

### **2.2 Usuarios**

Es un equipamiento de carácter público dirigido a jóvenes y niños de familias de escasos recursos del municipio de Villa Nueva y municipios aledaños. Asimismo a diversos artistas, músicos, fotógrafos y diferentes personas relacionadas o afines al arte.

### **2.3 Objetivos**

### **2.3.1 Objetivo General**

Realizar una propuesta de anteproyecto para un centro cultural de arte contemporáneo en el cual se desarrollen diferentes actividades relacionadas a la manifestación artística, el aprendizaje y la exposición como forma de interacción que impulse y potencialice su uso y mejore su entorno inmediato.

### **2.3.2 Objetivos Específicos**

- Plantear espacios confortables y agradables que identifiquen al proyecto y cubran las necesidades de los diferentes usuarios.
- Proyectar la estructura de un sistema constructivo que albergue los espacios planteados con sus respectivas instalaciones.
- Investigar teorías urbano-arquitectónicas y la historia de proyectos arquitectónicos relacionados con las actividades planteadas para su aplicación en la propuesta del proyecto.

## **2.4 Alcances y Límites**

### **2.4.1 Alcances**

El proyecto se enfoca en el desarrollo de espacios destinados al aprendizaje y exhibición de arte visual, y audiovisual para jóvenes, esto contempla espacios y volúmenes adecuados a las actividades de recreación y educación.

Diseñar un anteproyecto arquitectónico con pre dimensionamientos de estructuras con base en el sistema constructivo planteado bajo los parámetros básicos de diseño aprendidos y que por ende responda a las necesidades de las actividades a desarrollar.

Asimismo se proyectaran las instalaciones eléctricas de fuerza e iluminación, hidráulicas de aguas negras, pluviales y potables junto con las especiales. Las cuales se determinan únicamente bajo criterios de diseño y no de cálculo.

## 2.4.2 Límites

A partir de la recopilación y análisis de información se plantean espacios urbanos y arquitectónicos diseñados para la promoción de arte que impulse a un encuentro social.

El centro cultural se basará en presentar, enseñar y realizar actividades únicamente relacionadas al arte contemporáneo en las expresiones artísticas de la música, danza, pintura, fotografía y escultura.

Se desarrollará según las áreas propuestas y con el entorno inmediato a la zona con el propósito de generar en conjunto un proyecto integrado. En cuanto a estructura, instalaciones y sistema constructivo, se presentara sin el cálculo, ya que se presenta a nivel de anteproyecto arquitectónico.

Y debido a que el proyecto se encuentra dentro del municipio de Villa Nueva en una zona de alto riesgo, existirán ciertas barreras en cuanto al acceso y el potencial delincriminal en los alrededores.

The background of the slide is an abstract composition of various-sized triangles in shades of green, from light to dark, and some beige or tan. The triangles are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some pointing towards the center and others towards the edges. The overall effect is a modern, geometric pattern.

3. TEORÍA Y

CONCEPTOS

## **3. TEORÍA Y CONCEPTOS**

### **3.1 Cultura**

La cultura podríamos definirla como un comportamiento en patrones específicos provenientes de los individuos de un grupo determinado. Por lo tanto la cultura de una sociedad está fundamentada en esas relaciones.

Asimismo la UNESCO la define como “el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o un grupo social... además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.”

### **3.2 Arte**

El arte es definido por la RAE como una “manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros.”

En términos generales podríamos decir que la palabra arte hoy en día está sujeta a diversos significados, pero es sin lugar a dudas una actividad social eminentemente presente en la vida diaria. Es la conformación de un objeto material o no que expresa y comunica de manera subjetiva ese contenido. La persona refleja las necesidades de su entorno, la ideología y su visión de la realidad.

### 3.2.1 Arte contemporáneo

El arte contemporáneo es según el sitio ArteEspaña una etapa del arte y la arquitectura desarrollada en el siglo XX. Ya a finales de la década del siglo XIX existió una gran influencia que marcó una revolución estética en toda una generación de artistas. Es por ello que los cambios científicos, políticos e incluso filosóficos se ven reflejados en una forma distinta de expresar el arte.

En Europa se vivía una inestabilidad económica, social y política generada por la Primera Guerra Mundial y a su vez un auge intelectual y científico. El arte manifestó en diferentes corrientes denominadas “ismos” la ruptura entre los modelos de belleza estándar.

Estas vanguardias no se establecen con un orden cronológico sino hasta la II Guerra Mundial cuando aparecen la sociedad de consumo y el capitalismo desemboca en la adquisición de colecciones de arte convirtiéndose en objetos de lucro, más adelante en 1968 hay un cambio en la sociedad y es llamado la postmodernidad.



Bailarina con pintura. Fuente <http://www.ciw.edu.mx/wp-content/themes/centroUniversitario/images/img-arte-cultura1.jpg>. Consulta Abril 2016



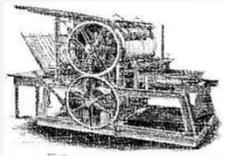
A continuación se muestra el desarrollo de la arquitectura y el arte durante los siglos XVII, XIX y XX.

# Evolución de la arquitectura en el tiempo

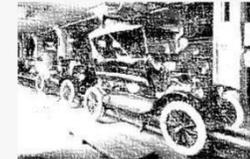
El Neoclasicismo representó un enorme cambio estético, formal y conceptual respecto del arte anterior. La burguesía asume el papel de la aristocracia. Habita en casas bien amuebladas, pobladas de libros y decoradas con cuadros. Las obras surgen sin encargo. Los "Salones de París" permiten exponer las obras realizadas por cualquier artista.

Es más bien como el regreso del gótico puro, de la misma forma la vuelta al medioevo en la arquitectura acude a otros estilos pasados para evitar cualquier forma de rigidez de las obras. Su característica principal, el eclecticismismo, es decir la utilización de diferentes estilos Neo-gótico, Neoclásico, Neo-renacentista o Neo-románico de acuerdo a los fines, la situación.

**Observatorio Astronómico de Madrid. Juan de V.**



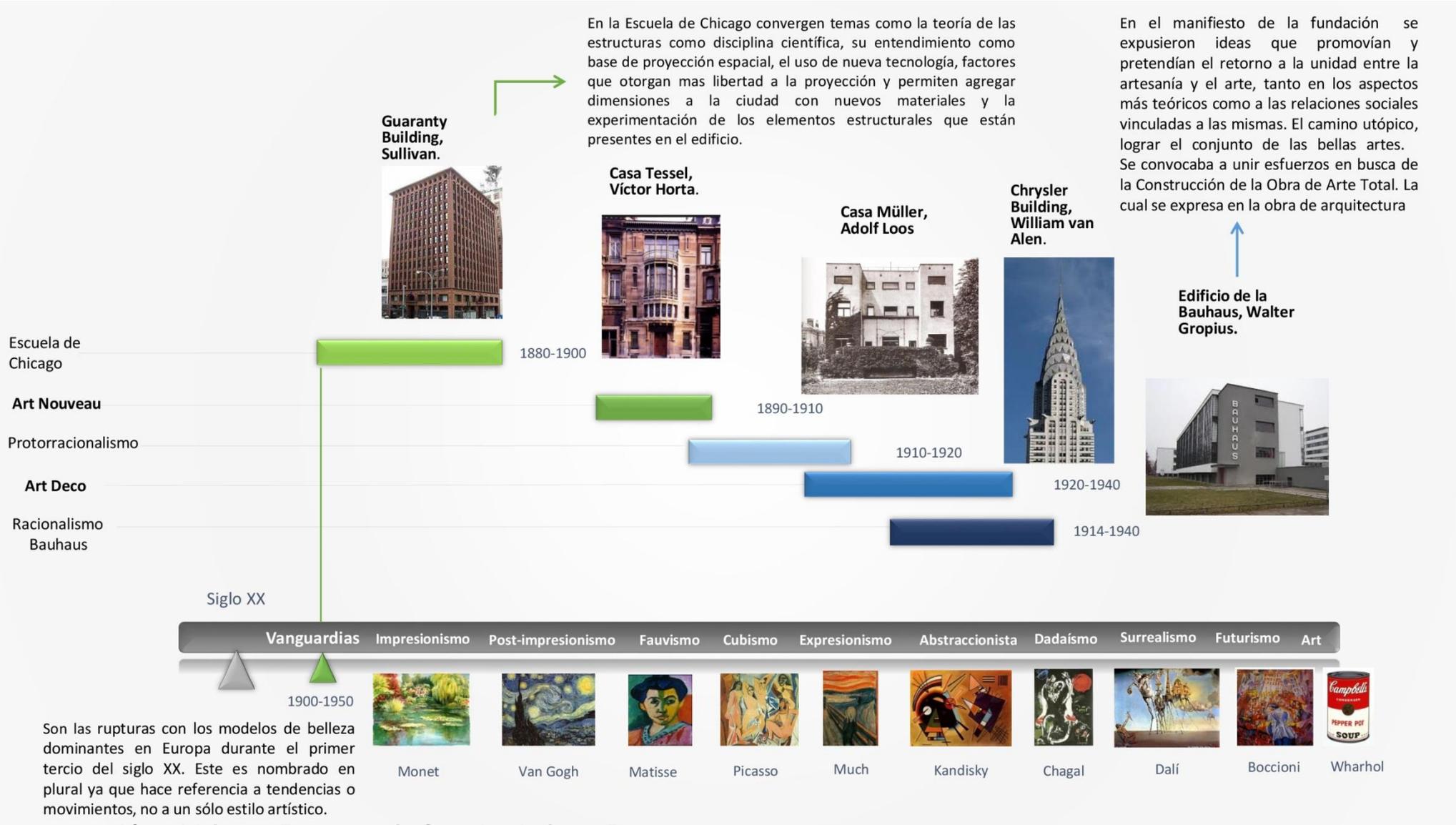
**Opera de Paris, Garnier.**



**Burgtheater de Viena, de Gottfried Semper y Kart von Hasenauer**

- Revolución Industrial
- Neoclasicismo
- Revolución Francesa
- Romanticismo
- Revolución Industrial II
- Realismo





Línea del tiempo. Fuente: propia. Consulta: Junio, 2015



### 3.2.2 Pintura

Podríamos definir la pintura como una representación de cierta realidad por medio de símbolos, hecha con una táctica específica. Es según J. Berger “la manera de hacer explícita... más directamente que cualquier otro arte una afirmación de lo existente del mundo físico”.



Retrato. Fuente: [http://www.practicaespanol.com/wp-content/uploads/Envio\\_2\\_20120924\\_1648\\_4842948.jpg](http://www.practicaespanol.com/wp-content/uploads/Envio_2_20120924_1648_4842948.jpg) Consulta: Mayo 2016.

### 3.2.3 Escultura

La escultura según Alfonso Aris de Castilla es la representación con materiales sólidos y en tres dimensiones. Estos materiales son por lo regular arcilla, madera, mármol, piedra, marfil y metales. Los procedimientos o técnicas más usadas son: la talla directa, el modelado con arcilla y la fundición. Podemos resaltar también dos tipos de escultura: arquitectónica y la policromada. La primera es usada como parte integrante de la construcción. Mientras que la policromada se refiere a una escultura generalmente en madera o piedra, que se pinta con colores naturales después de tallada.



Autorretrato Fuente: [http://www.elcultural.com/imgBd/20010110/ARTE/img/1776\\_1.jpg](http://www.elcultural.com/imgBd/20010110/ARTE/img/1776_1.jpg) Consulta: Mayo 2016



### 3.2.4 Música

La música es un producto cultural que tiene como fin, expresar y comunicar ideas. Jean Chassaing plantea la música como un legado de generaciones precedentes que permiten generar obras futuras, donde no existe una revolución.



Músico pensante. Figura No.4 Fuente: <http://albaciudad.org/wp-content/uploads/2013/09/FRI-CONTROLERIST-FOTO-2.jpg> Consulta: Mayo 2016

### 3.2.5 Danza

Es una actividad de gran valor simbólico en muchas culturas. El ritmo, la expresión corporal dentro de un espacio definen algunos elementos que la definen. Sophie Akoun la define como “el ritmo y la cadencia que dan vida a la comunidad por encima de los individuos dispersos; es también la actualización de los mitos en que esta comunidad halla su norma y sus raíces.”



Bailarina en el aire Fuente: [http://1.bp.blogspot.com/-1RzyH2rURac/T1\\_z5vUAP6I/AAAAAAAAAEI/br2b3Nes5Ts/s1600/07%5B1%5D.jpg](http://1.bp.blogspot.com/-1RzyH2rURac/T1_z5vUAP6I/AAAAAAAAAEI/br2b3Nes5Ts/s1600/07%5B1%5D.jpg) Consulta: Mayo 2016



### 3.2.6 Fotografía

La fotografía se refiere a la manera en que se reproduce una parte de la realidad en un espacio y un momento preciso sobre una superficie fotosensible. El diccionario de términos de arte se refiere a ella como una “humilde e indiscriminada representación de la naturaleza” por medio de la fijación de imágenes sin color. Más adelante fue registrando “trozos de vida” en momentos instantáneos.



Exposición. Fuente: <https://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/08/8f/97/fe/mar-museo-de-arte-contemporane.jpg> Consulta: Mayo 2016

### 3.3 Arte contemporáneo en Guatemala

En Guatemala esta fase del arte se ve reflejado en distintos periodos de gobierno, que históricamente inician en la presidencia del Doctor Juan José Arévalo (1945-1951), destacando artistas como Carlo Valenti (pintor), Carlos Mérida (pintor y muralista), Rafael Yela Günther (escultor y muralista), Roberto González Goyri (escultor y muralista), Efraín Recinos, Manolo Gallardo y Rodolfo Galeotti por mencionar algunos.



Bailarines en sillas de ruedas Fuente: [http://d3ustg7s7bf7i9.cloudfront.net/mmediafiles/pl/c6/c60db81b-b6bf-40a7-9c64-2194f41060aa\\_749\\_499.jpg](http://d3ustg7s7bf7i9.cloudfront.net/mmediafiles/pl/c6/c60db81b-b6bf-40a7-9c64-2194f41060aa_749_499.jpg) Consulta: Mayo 2016



### 3.3.1 Pintura

Durante los años 40 surge la iniciativa de un movimiento artístico nacional que buscaba conocer las nuevas corrientes modernas, más adelante se resaltaron mensajes revolucionario que exaltaban obras sociales, sin embargo los cambios políticos produjeron altibajos en el trabajo de los artistas que tuvieron que retomar su trabajo en 1957 y a partir de allí se buscó una integración plástica con la pintura y la arquitectura. La confrontación social es un tema que más adelante se volvió el punto central de su creación.



Vendedoras Fuente: [http://images.evisos.com.gt/2011/02/15/vendo-arte-contemporaneo\\_4304f0d8b\\_3.jpg](http://images.evisos.com.gt/2011/02/15/vendo-arte-contemporaneo_4304f0d8b_3.jpg) Consulta: Mayo 2016

### 3.3.2 Escultura

La escultura de 1947 a 1959 al igual que la pintura desea expresar las vanguardias internacionales que rompían con lo tradicional. Tanto artistas extranjeros como locales aportaron a la manifestación social.



González Goyri. Fuente: Propia Consulta: Junio 2016



### 3.3.3 Música

La música se desarrolla en Guatemala desde épocas antiguas, los instrumentos eran fabricados de huesos humanos o animales, madera y caña. La mayoría de manifestaciones estuvieron asociadas a las fiestas y celebraciones religiosas así como música cortesana que dio paso a la creación de gremios. La revolución del 44 provocó que un grupo de compositores iniciara una tendencia hacia lo impresionista.



Hombre de espaldas. Fuente: [http://farm4.static.flickr.com/3018/2861375318\\_6208cdf85.jpg](http://farm4.static.flickr.com/3018/2861375318_6208cdf85.jpg) Consulta: Mayo 2016

### 3.3.4 Danza

El baile ha sido muy diverso en Guatemala la expresión artística es en gran parte influenciada por los mayas y la conquista española. Todas ellas van acompañadas de instrumentos como el tun, la chirimía y la marimba. Estas a su vez se pueden dividir en:

- Bailes nobles y líderes mayas llamados Jocotin, de vestimentas finas.
- Donde hay participación de animales y persona con hechos conectados a lo religioso.
- Con temas de conflictos políticos y de guerra.

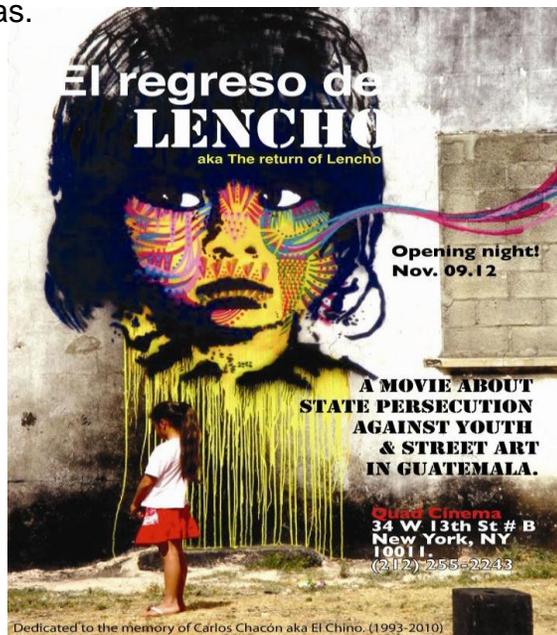


Ballet de Guatemala. Fuente: <http://quehacemosenguete.com/wp-content/uploads/2015/05/Ballet-Moderno-y-Folk%C3%B3rico-Nacional-de-Guatemala-2-300x181.jpg> Consulta: Mayo 2016



### 3.3.5 Fotografía

A principios del siglo XX se registraron algunas de las primeras fotografías de los edificios más importantes y retratos de personas. E. Muybridge fue uno de los primeros en fotografiar el país en 1875. La cual siguió avanzando de acuerdo a la tecnología de las siguientes épocas.



Poster. Fuente:  
[http://cineplex.media.baselineresearch.com/images/551129/551129\\_full.jpg](http://cineplex.media.baselineresearch.com/images/551129/551129_full.jpg) Consulta: Mayo 2016

### 3.4 Educación artística

Este es un proceso por el cual una persona puede desarrollar la facultad de aprender y apreciar las propiedades estéticas y formas artísticas con una realidad objetiva. Que le permita responder ante la realidad social y material e inclusive ante la naturaleza para que pueda proyectar sus ideas de forma integral con la sociedad.



Manos pintadas. Fuente:  
<http://www.cosasdeeducacion.es/images/beneficios-de-la-educacion-artistica.jpg> Consulta: Mayo 2016



### 3.5 Centro Cultural

Un espacio cultural se encuentra en algún edificio reconstruido o construido especialmente para ese uso y ha sido destinado para la producción, promoción, creación y/o difusión de arte y cultura. Estos pueden denominarse con varios términos como casas de cultura, centros cívicos, equipamientos de proximidad etc.

La Guía de Estándares FEMP de España refiere que un centro cultural es un “equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades”.

En términos generales un espacio cultural debe entenderse como un lugar donde las personas participen de artes y bienes culturales ya sea como público y/o como creadores; por otra parte como un motor que activa el encuentro, la convivencia y el reconocimiento como identidad comunitaria.

Se debe tomar en cuenta que estas actividades artísticas y culturales no solo se desarrollan en espacios físicos, sino también en lugares simbólicos o virtuales. Entonces abarcará más dimensiones que solo su infraestructura. Adquiere un componente significativo en el grupo social al que se inserta, solamente si las dinámicas culturales están conectadas a las propuestas y necesidades de esa comunidad.



Centro Cultura, entrada. Fuente: <https://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/03/2e/fd/64/centro-cultural-la-recoleta.jpg> Consulta: Mayo 2016



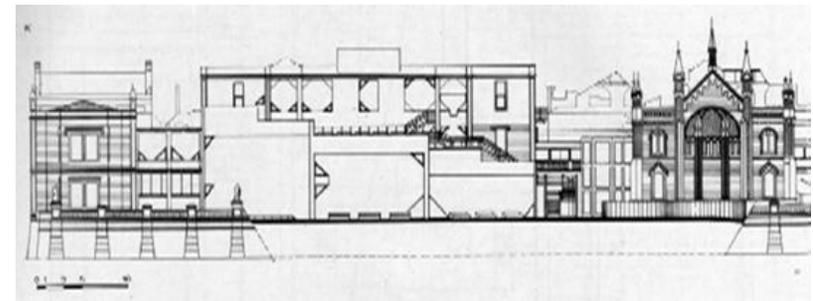
### 3.5.1 Antecedentes históricos

En Europa está el referente más antiguo que data de 1844, cuando en Dinamarca se crearon las primeras universidades populares que respondían a las necesidades derivadas del desarrollo promovido de la Revolución Industrial. Mientras que en Alemania se fundó la primera en 1919. Más adelante en la década de los 50 en el Reino Unido, Francia e Italia se llevaron a cabo cavilaciones sobre la cultura y la educación como modelo de enlace dando como resultado la aparición de espacios culturales, como las Maison de la Culture, los Community Centers y los Contri Civici.

Las casas francesas desde sus inicios cobraron por la asistencia a las actividades más importantes y tomaron un rol elitista mientras que en España donde los servicios eran gratuitos. Esto determinó una autonomía y de cambios sustanciales que han tenido la mayor parte de casas de cultura españolas.

Es más las casas de cultura francesa fueron poco a poco convirtiéndose en centros culturales que organizaron programas destacados en el ámbito europeo por la relevancia y disponibilidad en el presupuesto.

En España se presentan los primeros movimientos de educación popular a finales del siglo XIX cuando adquieren mayor auge, especialmente en Cataluña, los ateneos liberales, los centros de obreros, los proyectos de extensión universitaria como la Institución Libre de Enseñanza, las Casas del Pueblo y las Misiones Pedagógicas.



Sección, La Recoleta. Fuente: <http://centroculturalrecoleta.org/ccr-sp/institucional/files/2011/06/centro-cultural-de-la-ciudad-de-buenos-aires-en-revista-summa-ene-feb-1980.jpg> Consulta: Mayo 2016



### 3.5.2 Características de un Centro Cultural

Los centros culturales son propiciadores de turismo, atracción y encuentro. Estimula el crecimiento de ciudades contemporáneas, para la revitalización de zonas marginadas. También los encontramos relacionados a la educación y actividades extra académicas.

-Distinción: un centro cultural debe resaltar ya sea por las características arquitectónicas, el programa que maneje o su modelo de gestión.

-Enlazar: la conexión con el resto de espacios culturales en el espacio es importante para mantener relaciones estables de sinergia.

-Acoplarse: adaptarse a las transformaciones con la mayor flexibilidad sin perder de vista su objetivo.



Interior de vestíbulo Fuente:

[http://dirac.minrel.gov.cl/prontus\\_dirac/site/artic/20160129/imag/foto\\_000000420160129103337.jpg](http://dirac.minrel.gov.cl/prontus_dirac/site/artic/20160129/imag/foto_000000420160129103337.jpg) Consulta: Mayo 2016

## 3.6 Clasificaciones de los Centros Culturales

### 3.6.1 Proximidad/Centralidad

Los centros culturales se pueden clasificar de acuerdo al ámbito de acción demográfico o geográfico.

Los de proximidad tienen un carácter local, territorial, con servicios básicos, dirigidos a un público del sitio. Su finalidad es la de promover la cultura y la participación ciudadana por medio de la vinculación y la descentralización de acciones y políticas culturales. Se puede abordar esto desde dos perspectivas:



-Física y/o geográfica: radio de influencia o distribución de habitantes por cada espacio cultural.

-Social: la unión entre la comunidad que recibe los beneficios o el servicio del espacio y su orientación.

Mientras que los de centralidad son los únicos que poseen una infraestructura singular que marca un hito visual y simbólico en una ciudad, son generalmente de dimensiones mayores. Estos tienden a ser espacios clave para la difusión, conservación y desarrollo de grandes movimientos artísticos, culturales y/o patrimoniales. Esto sin embargo no es rígido porque puede ir cambiando en función de las dinámicas que se den en la comunidad. Pero también se debe buscar un equilibrio entre ambas; unos con énfasis en el territorio, permitiendo la descentralización, la disposición y la participación ciudadana y otros con carácter estratégico que marquen un centro urbano de transcendencia política, económica, social etc.

### 3.6.2 Multidisciplinario/Especialización

Los centros también se pueden clasificar en función de su grado de polivalencia o especialización. Los centros culturales de proximidad generalmente son polivalentes y están en comunidades más reducidas mientras que los de centralidad tienden a la especialización y se encuentran en comunidades medianas o grandes.

Pese a que estos pueden ser utilizados para varias disciplinas artísticas no es recomendable descuidar las necesidades espaciales y técnicas que cada una de ellas requiere. Por lo tanto un centro polivalente se enfrenta a varias amenazas:

-Dificultad para apropiarse del espacio y la valoración de la comunidad como hito espacial distinto y único.

-Error en el diseño arquitectónico que limite la capacidad de gestión del centro.



-Complejidad en la distribución espacial y de equipamiento.

-Poca capacidad para acoger a los artistas al carecer de condiciones en el sitio adecuadas lo que hace perder valor y debilita el impacto en la comunidad.

Pero si en lugar no existe otro espacio cultural el nuevo centro debería optar por cierta variedad sin que signifique dejar a un lado las condiciones profesionales que exige un espacio destinado a la promoción, realización y expansión del arte y la cultura.

### 3.6.3 Otras clasificaciones

Se pueden clasificar también en:

-Su ámbito demográfico: cantidad de habitantes que atiende.

-Su ámbito físico: alcance territorial.

-Dependencia institucional: pública, privada, mixta.

-Enfoque: social que provea herramientas para que le permita salir de la pobreza o marginación. Político, regeneración que impulse un dialogo con otros actores políticos con una dinámica social activa. Económico, un punto artístico y como atracción turística si cuenta con una programación de gran calidad. Educacional, como espacio de formación con talleres valorados por su contenido profesional. Y artístico, por la creación artística y la apreciación de la comunidad.



Centro cultural al aire libre. Fuente:

[https://cdn.mtrip.me/img/5041/original/CCSP\\_05.jpg](https://cdn.mtrip.me/img/5041/original/CCSP_05.jpg) Consulta: Mayo 2016



## 3.7 Descripción del proyecto

Esto se refiere a la zonificación de los principales ambientes dentro del proyecto.

### 3.7.1 Accesos

- vehicular: es a través de vías secundarias de poca afluencia, pero se debe conectar con facilidad a una vía primaria.

-peatonal: los accesos peatonales invitaran al usuario a recorrer el proyecto y observarlo en diferentes ángulos. El edificio en general contara con entradas secundarias con sus respectivas salidas de emergencia.

-estacionamiento: cercano al área peatonal. El planteamiento se hará de un promedio de un parqueo por cada 8 a 10 m<sup>2</sup> de construcción.

- vestíbulo exterior: plazas de distribución y transición abiertas. Ancho mínimo de 1.20 para caminos.

### 3.7.2 Espacios exteriores

- exposición al aire libre: la creación de plazas, patios o jardines que tengan conexión entre ellos y el proyecto es necesario para darle un carácter público al proyecto y que los accesos sean más organizado.

-plazas interiores: serán de 20m<sup>2</sup> como mínimo estas se proyectan de acuerdo a los elementos circundantes, pueden estar techadas.

- espacios libres: son espacios destinados a ser un complemento del centro cultural, pueden ser usadas como áreas abiertas, espacios de exposición etc.

- parques: la flexibilidad del proyecto permite la integración de elementos recreativos y paisajistas.



### 3.7.3 Servicios

Formado por todos los espacios complementarios al proyecto como, un restaurante, librerías, tiendas, cuartos de máquinas etc. Su ubicación es sobre el acceso principal por su cercanía a esta, además se necesita un patio de maniobras para el descargue. Esto debe quedar oculto y colocados de tal manera en que el funcionamiento del edificio no se vea afectado.

## 3.8 Ubicación del proyecto

La ubicación dependerá de un análisis previo de los sectores más favorables de acuerdo a las características que presente el centro. Sin embargo son preferibles espacios periféricos a la ciudad por la facilidad de infraestructura: vialidades, drenajes, agua, luz, teléfono etc. Esa centralidad también permitirá la reunión de bastante gente.

### 3.8.1 Uso del suelo

Puede ser un terreno municipal o privado, pero ambos deberán contar con la autorización para la realización de la construcción

### 3.8.2 Terreno

En cuanto a dimensiones, los terrenos grandes con características topográficas regulares son los que se requieren. Complementado a esto contará con servicios municipales más transporte público, recolección de basura y vigilancia.



Medición de terreno. Fuente:

<https://i.ebayimg.com/00/s/NTk4WDgwMA==/z/Q7MAAOSwCGVYBYX7/>

\$ 20.JPG Consulta: Mayo 2016

### **3.8.3 Espacio público-urbano y las relaciones con el entorno**

La integración con el contexto urbano circundante es de gran importancia. Lo ideal es que exista esa adaptación a la imagen urbana con un acceso fácil conectado a las vialidades principales o secundarias de la región, el uso de vías peatonales y ciclo vías es necesario para que se tenga un recorrido que interactúe con todo.

## **3.9 Elementos complementarios**

### **3.9.1 Mobiliario**

-pavimento: materiales provenientes del lugar, piedra, módulos prefabricados, concreto etc. La colocación y el mantenimiento debe ser fácil. Así mismo la filtración del agua y la rehabilitación del manto freático es necesaria.

- bancas: el estilo debe de seguir con el de la construcción; de fácil mantenimiento y durabilidad. Localizadas en lugares dentro de las plazas o zonas verdes, pueden ser divisiones de espacios.

-basureros: pueden ser de concreto, metal o plástico y estarán ubicados en áreas con mucho tráfico de personas.

-vegetación: se considera primero la que existe en la región, luego debe cumplir con: evitar vistas poco interesantes, amortiguar el ruido, control de la radiación solar, elemento decorativo y preservar la vegetación ya existente.

-simbología y rótulos: identifican al conjunto y las actividades que se realizan dentro. Su diseño debe ser fácil de entender, iluminados de noche y de fácil colocación

- mojones: barreras de separación entre el paso vehicular, peatonal y áreas verdes, son hechos de un material prefabricado con una altura de 0.30 m.

## **3.10 Instalaciones**

Todos los ductos de agua, luz, drenajes y especiales deben plantearse de tal manera que se puedan pasar sin ningún problema estético o estructural.



-registros: las tuberías de drenajes deben estar identificadas con símbolos o colores e instaladas de forma en que su mantenimiento sea fácil.

-sanitario: el agua pluvial puede ser útil para las áreas verdes. La pendiente recomendable es del 1% con registros sanitarios de 0.60x0.60x0.80 m.

- hidráulicas: la distribución podría considerarse por medio de la gravedad en puntos estratégicos, también se puede considerar el sistema hidroneumático a presión y un espacio para las instalaciones antincendios. Las tuberías son de cobre con conexiones de bronce, mientras las de agua pluvial son de hierro galvanizado.

-emergencia: el sistema antincendios y de seguridad son parte de las instalaciones especiales a tomar en cuenta.

-eléctricas: los registros eléctricos recomendados tendrían que tener 1.20x1.20m con una subestación eléctrica.

-alumbrado: los postes de alumbrado se colocaran a cada 25m. Hay que considerar las plazas y los estacionamientos de acuerdo a su dimensión. En el exterior se colocan sobre banquetas y en los jardines sobre el piso.

## **3.11 Reglamentos**

### **3.11.1 Reglamentos constructivos**

No existiendo en Guatemala un reglamento específico sobre este tema siendo el más cercano el POT, se toman en cuenta tipologías parecidas que deben cumplir la normativa del sitio y que se debe adaptar al uso que se le da.



De acuerdo a la enciclopedia Plazola, el reglamento del SEDOL, “Secretaria de Desarrollo Social” de México, que es la encargada de la administración pública federal de programas y apoyos para combatir la pobreza, esto por medio de bienes y producto de interés social como despensas básicas y servicios entre otros. Trabaja también con institutos para jóvenes, adultos mayores y personas discapacitadas.

Este toma en cuenta:

-Radio de influencia regional: 200 km o 5 hrs

-Radio de influencia interurbana: céntrica

-Localización: periférica

-**Vialidad**: principal

-Posición de la manzana: completa



### **3.11.2 Especificaciones de diseño en el municipio**

El consejo municipal de Villa Nueva, clasificó y ordenó diversos tipos de establecimientos abiertos al público. Estos van en grupos, según su función, de acuerdo a las actividades de los establecimientos y los factores de impacto que ejercen en su entorno.

Todo bajo el reglamento de localización de establecimientos abiertos al público para el municipio de Villa Nueva. Documento adjunto en anexos.

### **3.11.3 CONRED, normas de seguridad en edificios públicos.**

Este manual es una normativa para la prevención de desastres, bajo requisitos técnicos con el fin de resguardar la vida, seguridad e integridad de los ocupantes. Para el caso de edificaciones públicas se aplica la NRD2. Estas se enfocan en establecer los requisitos mínimos en rutas de evacuación, salidas de emergencia etc.

Todas estas constituyen un referente de medidas de evacuación en el inmueble que aplique a las características mencionadas.

Dentro de los incisos se mencionan los siguientes puntos a tomar en cuenta:

- Determinación de la carga de ocupación: para inmuebles nuevos se debe considerar la CO en el diseño de salidas de emergencia para que sea suficiente a la hora de evacuar.



- Factores de carga de ocupación: se determina por el uso de cada área y su respectiva estructura. Tablas adjuntas en anexos.
- Rotulación de la carga máxima de ocupación: esto es necesario si la cantidad de personas supera las 50. Los rótulos se colocaran en la salida principal en un lugar visible de acuerdo a los criterios de diseño de SE-CONRED.



- Salidas de emergencia: el número de salidas de emergencia es determinado por la cantidad de la carga de ocupación y los porcentajes de cada nivel.

Carga de ocupación por nivel	Cantidad mínima de salidas de emergencia
Carga de ocupación menor a lo establecido en la tabla 1.	<b>1</b>
Carga de ocupación igual o mayor a lo establecido en la tabla 1, hasta 500 personas.	<b>2</b>
De 501 a 1000	<b>3</b>
Más de 1000	<b>4</b>

Tabla de salidas de emergencia mínimas, CONRED. Manual NRD2. Consulta: Septiembre 2016. Modificación: elaboración propia.

Carga de ocupación por nivel	Cantidad mínima de salidas de emergencia
Cantidad mínima de salidas de emergencia	<b>1</b>
CO del nivel en consideración	<b>100%</b>
CO del primer nivel de arriba	<b>50%</b>
CO del segundo nivel arriba	<b>25%</b>
CO primer nivel abajo (siempre y cuando salga a través del nivel en consideración)	<b>50%</b>

Tabla de salidas de emergencia mínimas por nivel, CONRED. Manual NRD2. Consulta: Septiembre 2016. Modificación: elaboración propia.

El ancho de las puertas varía según la carga de ocupación de cada ambiente. Si es menor a 50 personas el ancho mínimo será de 0.90cm. Si es mayor a 50 el ancho mínimo será de 110cm. O el valor resultante del siguiente calculo:

**CO= carga ocupacional**

◇ En gradas o rampas:

$$\text{Ancho (cm)} = \text{CO} * 0.76$$

◇ En puertas corredores demás componentes de las rutas de evacuación.

$$\text{Ancho (cm)} = \text{CO} * 0.50$$

**Siempre se utilizará el valor que resulte mayor.**

Calculo de anchos en salidas de emergencia, CONRED. Manual NRD2.  
Consulta: Septiembre 2016.

- La distancia y ubicación entre salidas es importante también. Cuando se requiere más de una salida, por lo menos 2 de ellas deben encontrarse separadas por lo menos la mitad de la distancia de la diagonal mayor del edificio. Esto es válido para áreas interrelacionadas.

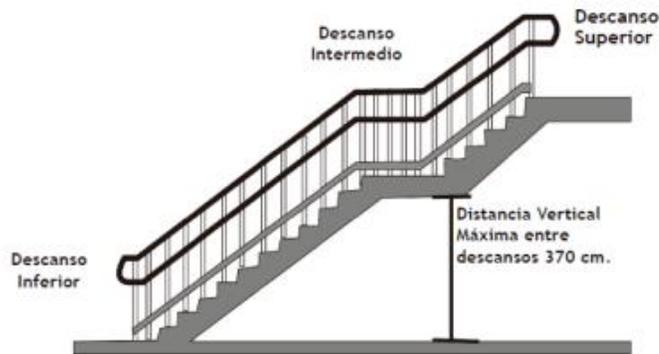
En cuanto a la distancia si una salida no está equipada con rociadores o extintores el recorrido máximo será de 45m. Si cuenta con rociadores será de 60m. Los salones podrán tener salidas por otros adyacentes, si no hay ningún tipo de obstrucción y no sea por un área de servicio.

- Puertas: el tipo e puerta deberá ser de pivote o con bisagras que se abran hacia la dirección del flujo en que se realice la evacuación. Se abrirán desde adentro con un herraje especial que incorpore un mecanismo de liberación rápida. El alto mínimo será de 203cm.



Los descansos en las salidas deberán ser totalmente horizontales en el interior y podrán tener 21 milímetros de inclinación por cada metro en los exteriores. La longitud del descanso tendrá mínimo 110cm o el ancho de la puerta, de estos el que sea mayor. Si hay escaleras el ancho será no menor al de las mismas.

- Gradasc: las gradasc deberán tener superficies anti-deslizantes. Con descansos en la parte superior e inferior. De longitud no menor a 110cm o su ancho.



Infografía de gradasc, CONRED. Manual NRD2. Consulta: Septiembre 2016.

- Rampas: las pendientes en las rutas de evacuación no debe ser mayor a 8.33%. La pendiente máxima será de 12.5% Deberá cumplir con dos descansos el superior con una longitud mínima de 183cm y el inferior con una de 150cm. La distancia vertical entre descansos será de 150cm. Para calcular la rampa puede utilizarse el siguiente cálculo:

$$\text{Pendiente} = \frac{\text{Diferencia de altura}}{\text{Diferencia de largo}} \times 100$$



Calculo de pendiente en rampas, CONRED. Manual NRD2. Consulta: Septiembre 2016.



- Pasamanos: los pasamanos deben ir continuos en ambos lados tanto en gradas como rampas. Esta continuación también va en áreas interiores. Las terminaciones se pueden dar en postes, curvas o hacia la pared, de tal forma que no se puedan enganchar ropa o accesorios. Si la rampa o las gradas no están limitadas por muros se colocaran a una altura de 1.06m. También deben de sobrepasar 30cm los descansos.
- Asientos fijos: en asientos fijos, se dará 30cm si hay 14 o menos asientos y 56cm para 15 o más asientos.
- Pasillos: el ancho de los pasillos serán de acuerdo el siguiente cálculo:

- Para pendientes superiores a 12.5%:

$$\text{Ancho MIN (cm)} = CO \times 0.76$$

- Para pendientes inferiores a 12.5%:

$$\text{Ancho MIN (cm)} = CO \times 0.51$$

Calculo de pasillos, CONRED. Manual NRD2. Consulta: Septiembre 2016.

Siempre y cuando los valores sean menores a los de la siguiente tabla:

Descripción Pasillos	Ancho mínimo
Con gradas y asientos en ambos lados.	122 cm.
Con gradas y asientos a un lado.	90 cm.
Planos o con rampa y asientos a ambos lados.	106 cm.
Planos o con rampa y asientos a un lado.	90 cm.

Anchos de pasillos, CONRED. Manual NRD2. Consulta: Septiembre 2016

- Iluminación: la ruta de evacuación debe estar iluminada siempre que el edificio esté en uso. Si la carga de ocupación es mayor a 100 personas deberá contar con un sistema auxiliar en caso de que falle el principal.



- Señalización: el material y anclaje de las señales debe ser de muy alta calidad. Los anclajes deben ser pernos o tornillos de expansión, sin obstruir la ruta de evacuación, preferiblemente de metal o uno que no sea combustible. La distancia y tamaño lo determina la siguiente tabla:

Distancia de Visualización (Metros)	Superficie Mínima ( $S \geq L^2 / 2000$ ) (cm <sup>2</sup> )	Dimensión mínima según forma geométrica		
		CUADRADO (por lado) (cm.)	Rectángulo (base 1.5: altura 1) (cm.)	
			BASE	ALTURA
5	125	11.2	13.7	9.1
10	500	22.4	27.4	18.3
15	1,125	33.5	41.1	27.4
20	2,000	44.7	54.8	36.5
25	3,125	55.9	68.5	45.6
30	4,500	67.1	82.2	54.8
35	6,125	78.3	95.9	63.9
40	8,000	89.4	109.5	73.0
45	10,125	100.6	123.2	82.2
50	12,500	111.8	136.9	91.3

Distancias y dimensiones en señales, CONRED. Manual NRD2. Consulta: Septiembre 2016.

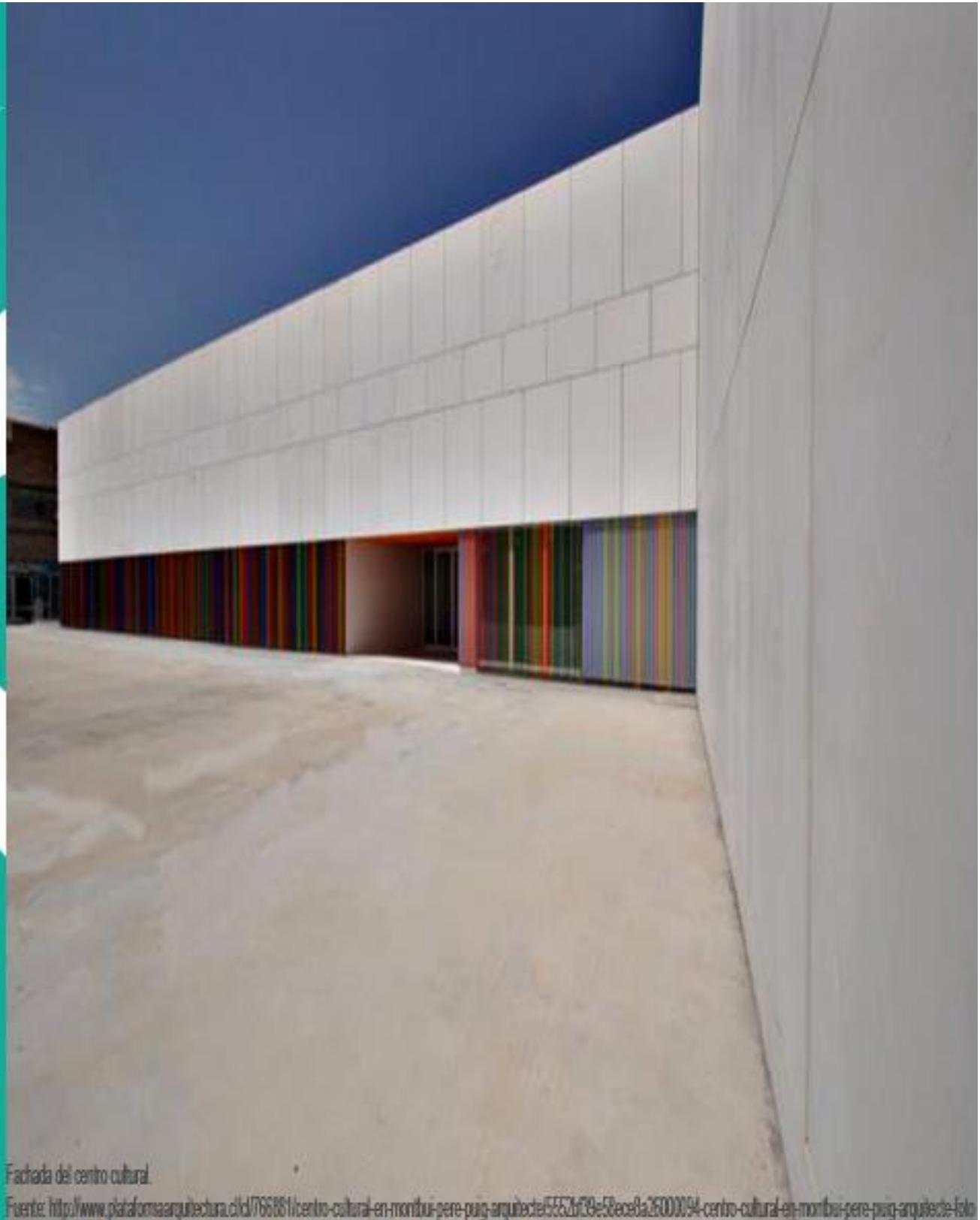




4. CASOS

ANÁLOGOS

## 4.1 Centro Cultural Montbui



Fachada del centro cultural.

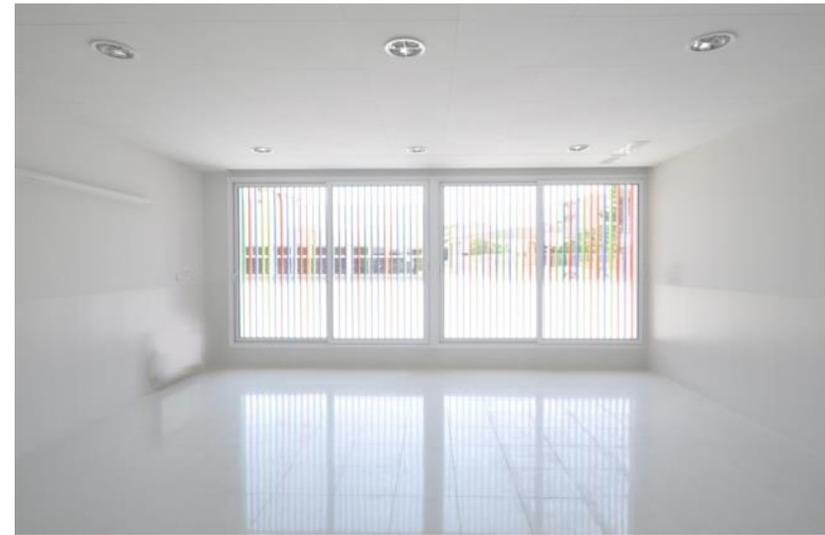
Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/d/766881/centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte/5553bf39e58ece8a26000094-centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte-foto>

## Centro cultural en Montbui

Los arquitectos de la firma Pere Puig decidieron trabajar en el municipio de Santa Margarida de Montbui que pasados los años cincuenta y sesenta se convirtió en una ciudad dormitorio a las afueras de la zona industrial de Barcelona.

Durante las últimas décadas se fue dotando de varios equipamientos de servicio básico sin embargo carecía aún de centro cultural que pudiera acoger diferentes ambientes recreativos y que de alguna manera representara el final de un recorrido que va de los suburbios a la ciudad.

Es así como se decidió en el 2008 las bases para un concurso para plantear un “edificio emblemático” que simbolizara un lugar de encuentro con los ciudadanos y reforzara la autoestima de la comunidad.



Vista interior. Fuente:

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/766881/centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte/5552bee1e58ece92c7000327-centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte-foto> Consulta: Mayo 2016



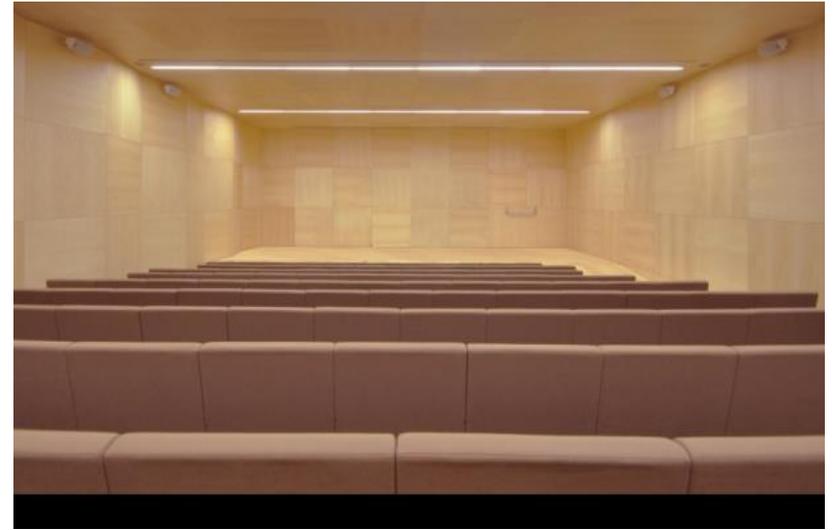
Vestíbulo del centro cultural . Fuente:

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/766881/centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte/5552bf0ee58ece92c7000328-centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte-foto> Consulta: Mayo 2016



El edificio cuenta con dos volúmenes interconectados de forma perpendicular en planta y es atravesado por un centro urbano. Cuenta con un auditorio, biblioteca, salas de conferencia y aulas de formación. Entre cada uno de los ambientes se busca crear ambientes que destaquen y enmarquen el espacio en donde se encuentra.

Debido a que morfológicamente el entorno es desordenado y en general bastante pobre.



Interior del auditorio. Fuente:

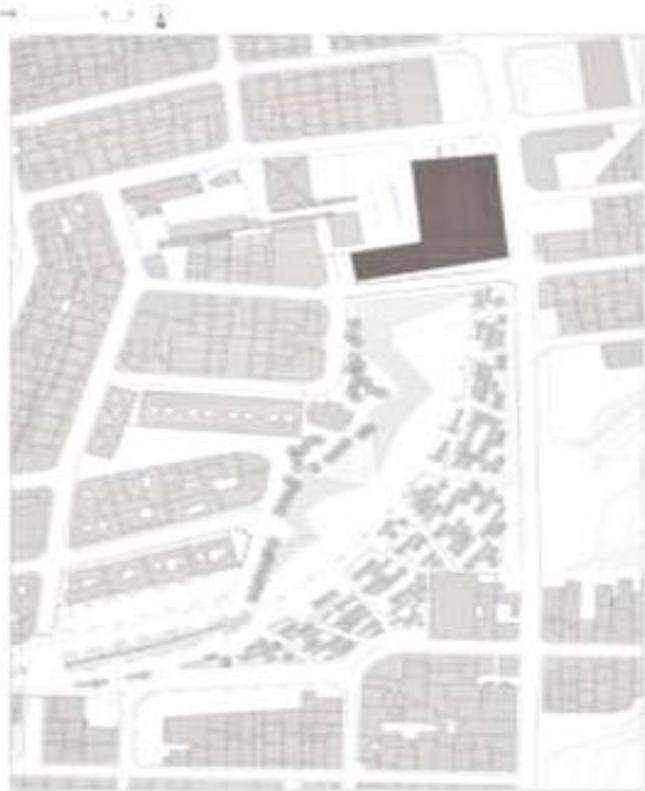
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/766881/centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte/5552bf78e58ece8a26000095-centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte-foto> Consulta: Mayo 2016



Interior de la biblioteca. Fuente:

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/766881/centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte/5552bf78e58ece8a26000095-centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte-foto> Consulta: Mayo 2016





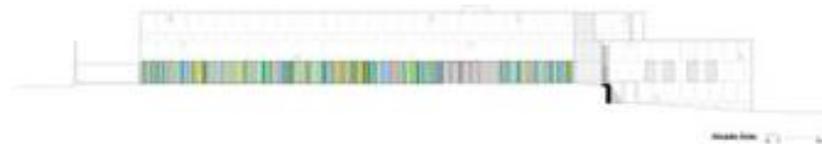
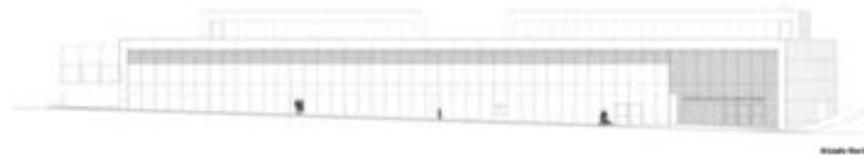
## LOCALIZACIÓN

Municipio de Santa Margerida de Montbui, España.



Dos volúmenes interconectados de forma perpendicular. Simbolizando un espacio de encuentro en la comunidad.

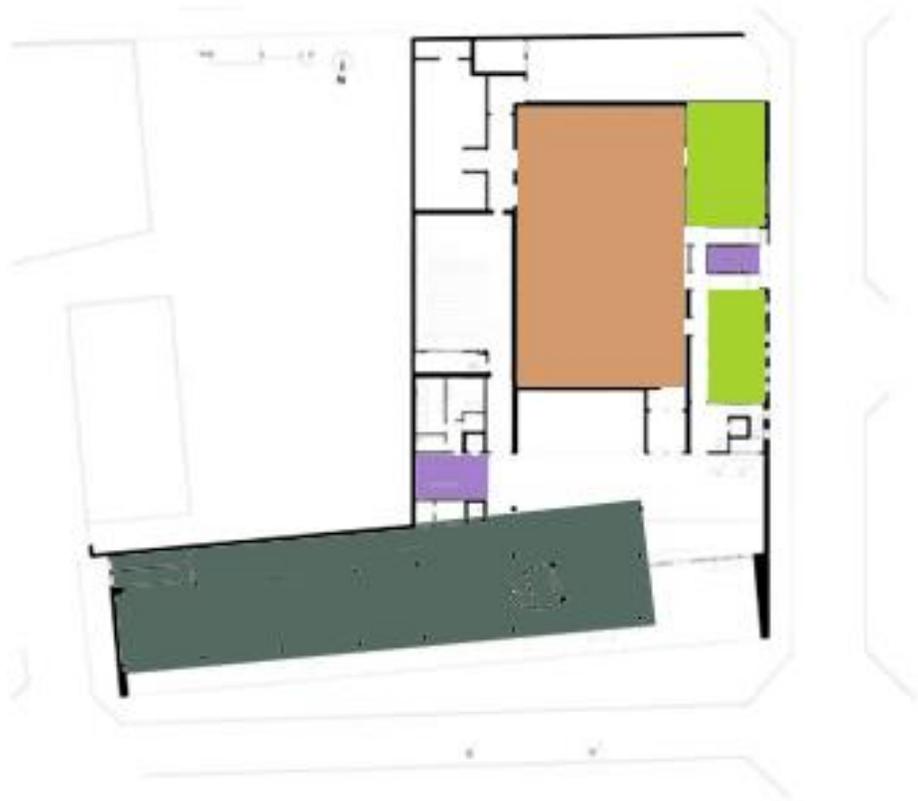
## ELEVACIONES



Planimetría. Fuente:

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/766881/centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte/5552c0bce58ece92c7000334-centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte-planta> Consulta: Mayo 2016. Modificación: elaboración propia.





- Oficinas
- Biblioteca
- Módulo de gradas
- Auditorio



- Área de estudio
- Área de servicio
- Aulas
- Módulo de gradas

Plantas Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/766881/centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte/5552c043e58ece8a2600009a-centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte-elevacion> Consulta: Mayo 2016. Modificación: elaboración propia.



## 4.2 Centro Cultural y residencia para artistas Jirón Quilca



Vista exterior

Fuente: <http://www.plataformaquilca.org/2014/04/registrando-un-barrio-contra-cultural-propuesta-para-el-pro-quilca-en-lima-56a-1007/> y <http://www.plataformaquilca.org/2014/04/registrando-un-barrio-contra-cultural-propuesta-para-el-pro-quilca-en-lima-56a-1007/>

Ubicado en el Centro Histórico de Lima, se pueden encontrar diferentes bares tradicionales, centros culturales, comerciantes informales de libros y tiendas de música que han convertido a Quilca en un referente de la contracultura. Sin embargo se dio el desalojo de 63 librerías lo que ha dañado la vida e imagen del sitio. A partir de este incidente el arquitecto Ivan Ortiz presenta un proyecto enfocado en las dinámicas urbanas que han sido representativas en este espacio.

La manzana de Quilca ha mantenido por medio de sus viejas casas el resplandor de épocas pasadas, pero el paso de los años ha marcado una degradación urbana que es producto de problemas sociales lo que lleva a la búsqueda de ambientes alternativos que ofrezcan a sus propios vecinos. El nuevo proyecto “Arte y Regeneración Urbana: Jr. Quilca” ha propuesto una renovación integral que reactive esta zona.

Con esto en mente el edificio es el resultado de un análisis profundo que está comprometido con el sector: la regeneración del Barrio de Quilca, esto incluye usos específicos en una área dinámica y de cultura popular.



**Propuesta del centro cultural. Fuente:**

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/780849/regenerando-un-barrio-contracultural-propuesta-para-el-jiron-quilca-en-lima/56a26777e58ecef0b100003d-regenerando-un-barrio-contracultural-propuesta-para-el-jiron-quilca-en-lima-imagen> Consulta: Mayo 2016



## LOCALIZACIÓN

Centro Histórico de Lima, Peru.



Volumenes interconectados por una plaza principal, en una manzana triangular. Que buscan una renovación integral, que reactive la zona.

## ELEVACIONES



Planimetría. Fuente:  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/780849/regenerando-un-barrio-contracultural-propuesta-para-el-jiron-quilca-en-lima/56a272afe58ecec56200004c-regenerando-un-barrio-contracultural-propuesta-para-el-jiron-quilca-en-lima-planta-primer-nivel> Consulta: Mayo 2016. Modificación: elaboración propia..

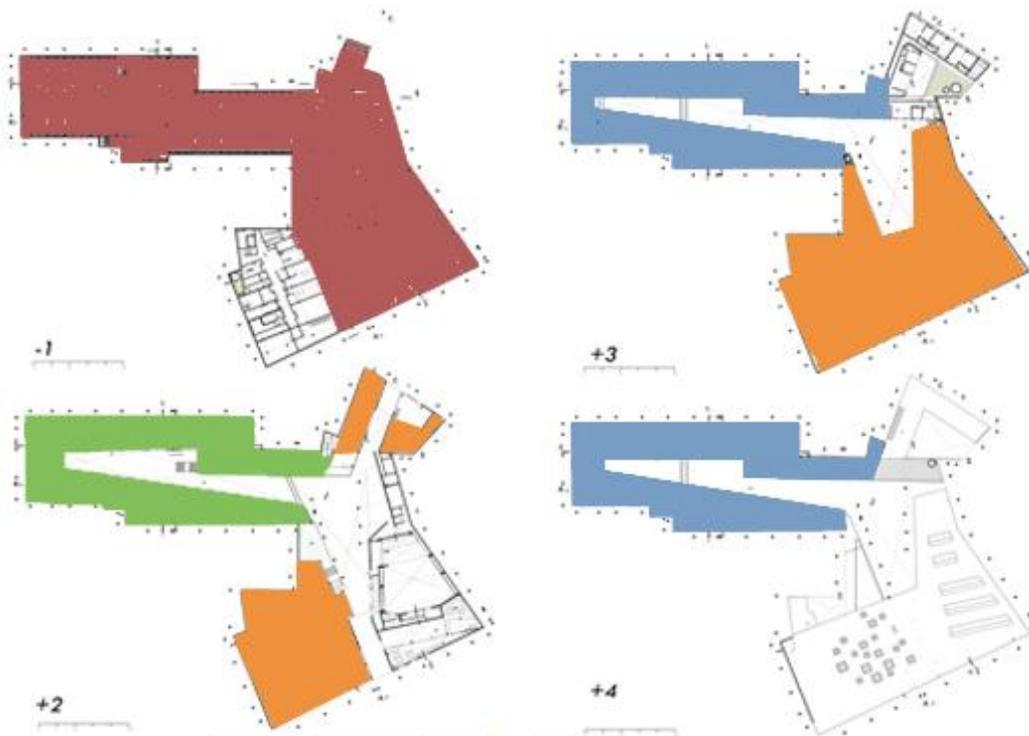


Área de servicio

Sotano  
Parqueos

Área de aulas y salones

Área de dormitorios



Planta a nivel urbano, donde se encuentran diferentes tipos de locales complementarios al proyecto, como cafes, galerias y tiendas.



Plantas. Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/780849/regenerando-un-barrio-contracultural-propuesta-para-el-jiron-quilca-en-lima/56a27372e58ecec56200004e-regenerando-un-barrio-contracultural-propuesta-para-el-jiron-quilca-en-lima-secciones> Consulta: Mayo 2016. Modificación: elaboración propia.



## 4.3 Centro Comunitario Chalco



## Centro Comunitario Chalco

El proyecto, un equipamiento urbano importante localizado en la periferia de México D.F. se encuentra en el perímetro de la Plaza Central frente a una iglesia, por lo que se debía integrar ese espacio público. Es entonces así que el centro comunitario forma un eslabón que unifica a los habitantes y los poblados de la periferia.

La flexibilidad es parte de este edificio ya que el programa es muy variado y va desde guardería hasta un lugar de celebraciones locales. Cada volumen conforma en el conjunto algo diferente que depende de la función que alojen,

En términos generales la disposición de espacios es regulado por la tipología de patio central la cual morfológicamente se integra a una plaza central y forma una progresión de escales entre un ambiente y otro.



Vista interior. Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-262690/centro-comunitario-chalco-solis-colomer-arquitectos/519fc5c3b3fc4b9027000058-chalco-community-center-solis-colomer-arquitectos-image> Consulta: Mayo 2016



Vista exterior. Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-262690/centro-comunitario-chalco-solis-colomer-arquitectos/519fc5feb3fc4b10be000036-chalco-community-center-solis-colomer-arquitectos-image> Consulta: Mayo 2016



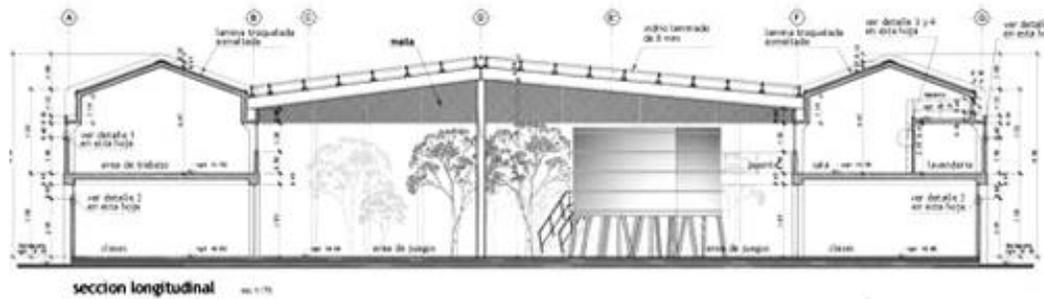
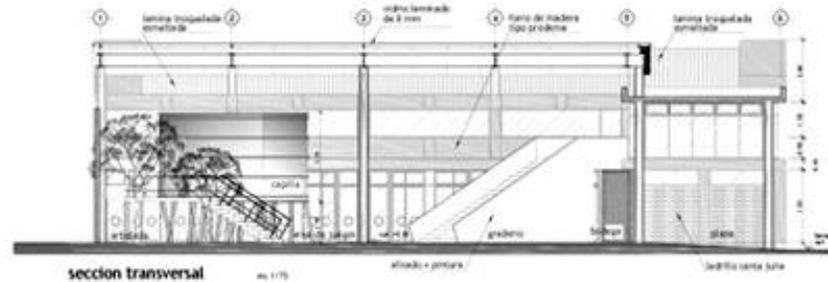


## LOCALIZACIÓN

Ubicado en la Col. del Carmen, De Xico, Mexico.

## SECCIONES

Cada volumen es representado de forma tal que se reconozca su función a la vista. Siguiendo los conceptos tradicionales que se tiene de cada uno, la casa de dos aguas, la capilla elevada en pilotes etc.



Planimetría. Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-262690/centro-comunitario-chalco-solis-colomer-arquitectos/519fc5feb3fc4b10be000036-chalco-community-center-solis-colomer-arquitectos-image> Consulta: Mayo 2016. Modificación: elaboración propia.





- Dormitorios
- Oficinas
- Capilla
- Auditorio
- Comedor/Cocina

Planta, segundo nivel. Fuente: <http://pedro.co.za/node/23464> Consulta: Mayo 2016. Modificación: elaboración propia.



DIRECTRICES	CASO ANÁLOGO 3	CASO ANÁLOGO 2	CASO ANÁLOGO 1
DISEÑADORES	SolisColomer y asociados	Iván Ortiz	Pere Puig arquitecte
AÑO	2007	2015	2015
UBICACIÓN	Valle del Chalco, Monterrey, México.	Quilca, Centro Histórico de Lima, Perú.	Travessia Sant Pere, Santa Margarida de Montbui, Barcelona, España.
METROS CUADRADOS	3048 m <sup>2</sup> a 7620 m <sup>2</sup>	38,598 m <sup>2</sup>	6200 m <sup>2</sup>
CONCEPTOS/CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO	La analogía principal es el uso del edificio como un patio central. Unificando e integrando los diferentes usos con el entorno. Hay variación en los volúmenes regulares que asemejan el uso de una “casa del árbol” para que el usuario lo pueda asimilar en la vida cotidiana.	La idea principal de este proyecto es insertarse como un edificio híbrido en una manzana, destinada a un uso mixto en el barrio de Quilca. Con el fin de revitalizar el área urbana y mejorar la calidad de vida en donde se encuentra.	El objetivo del proyecto era presentar en un entorno morfológicamente desordenado con arquitectura “pobre” un espacio que monumentalizara la periferia y que fuera de especial calidad. Esto a su vez daba la oportunidad de realizar un edificio emblemático en la ciudad que representara el encuentro de los ciudadanos y aumentara la autoestima de la comunidad.
HUELLA	El proyecto se encuentra enmarcado en una zona alejada del centro de la ciudad, pero no deja de ser parte de la zona urbana. Se encuentra en el perímetro una iglesia y la plaza central. Los accesos vehiculares y peatonales se hacen por la vía principal.	A pesar de tener toda la manzana se ha seleccionado una forma que permita unificar los tres lados del terreno sin tener que utilizar toda el área dispuesta. La idea de un edificio tipo calle (calles internas) con una plaza central donde hay espacios vacíos para que el usuario	Situado al final de un área residencial, el proyecto se encuentra como remate de una avenida transitada por la mayoría de la comunidad. Además cuenta con un área verde extensa hacia el frente. El proyecto no cuenta con parqueo por lo que los ingresos son peatonales únicamente.

		también pueda interactuar.	
<b>ESTRUCTURA</b>	Marcos rígidos de hormigón, losas inclinadas y planas.	Marcos rígidos, modulación de columnas por el sótano del parqueo.	Columnas, vigas y muros, juego de voladizos con vigas virendeel.
<b>ESPACIOS</b>	El lenguaje arquitectónico invita al usuario a recorrer el proyecto e identificarse con el. No presenta disparidad visual o de escala urbana dentro de su contexto. Uso de ventilación natural y de luz artificial para resaltar pates como el patio exterior.	Al abarcar demasiada extensión el proyecto utiliza diferentes puntos de unión, uno de ellos es la plaza pública ubicada al centro y que conecta tres calles exteriores, esta se ha configurado como un escenario al aire libre con luz y ventilación natural.	El uso de volúmenes alargados y asimétricos le brinda al espacio una jerarquía importante dentro del sector ya que se convierte en un punto de encuentro, a pesar de no contar con ninguna plaza o vestíbulo exterior que recia a los usuarios. Ventilación e iluminación natural.
<b>CIRCULACIONES</b>	Circulación vertical por medio de escaleras exteriores. Hay rampas dentro del proyecto.	Circulación vertical por medio de escaleras exteriores e interiores, puentes peatonales y rampas de acceso.	Circulación vertical por medio de escaleras interiores, elevadores y una rampa de acceso.
<b>PROGRAMA</b>	El programa es bastante variado ya que los ambientes deben cumplir diferentes usos, entre ellos están: guardería, centro comunitario, centro de celebraciones, iglesia, salones de uso múltiple, etc.	El programa a nivel urbano abarca varias áreas: comercio, residencia, gastronomía, administrativa, estacionamientos, etc. En el primer nivel encontramos todo el conjunto de: museo de antigüedades, café, galerías, tiendas de música y ropa, snack bar, auditorio, foyer, librerías, pub, las plazas de acceso. Los halls	El programa se concentra en: biblioteca, salas de conferencia, auditorio, bodegas, áreas libres y aulas de formación.

		de residencia están en el segundo nivel al igual que el área educativa.	
PIEL	Los materiales utilizados fueron locales para representar una arquitectura del lugar que se asemejara a la tipología contemporánea del lugar. Concreto, madera, ladrillo, acero, vidrio son algunos de los más utilizados. Un punto interesante de este proyecto es el uso de una piel de metal sobre el área pública que simboliza los tejidos tradicionales de las mujeres. Lo que proyecta un juego de sombras interesantes en el interior.	Se presenta una volumetría sobria y limpia, con vanos modulada y el perfil alineado al entorno. El primer nivel presenta una manera de antesala al proyecto con el retiro del frente y es conducido por un plano acristalado que se va quebrando. Los materiales utilizados son acero, madera, vidrio y hormigón.	El volumen es una fachada acristalada muy sobria y recta sobre la avenida. Y la fachada posterior es un macizo que no contrasta con el resto de la volumetría. Se utilizó vidrio, acero y hormigón.
ÁNÁLISIS Y COMPARACIÓN	En los tres casos observamos que aunque hay conceptos distintos el objetivo final es crear ambientes que revitalicen el espacio urbano en donde se encuentran y que a su vez puedan mejorar la calidad de vida de sus usuarios que se identifican con el proyecto. Así mismo el uso de espacios integrados al lugar por medio de volúmenes simples y sobrios incluso con colores claros que hagan superficies más amplias y acogedoras. El uso de la luz y ventilación natural es un factor importante así como el manejo de la circulación vertical en módulos de gradas, ascensores y rampas para el acceso universal. Los materiales como el vidrio, hormigón y acero son los más recurrentes en los tres casos. La cantidad y el uso de áreas es variable al programa arquitectónico que se quiere realizar, pero todos cuentan con ambientes flexibles multiusos.		



**5 . ENTORNO**

**Y CONTEXTO**

## 5. ENTORNO Y CONTEXTO

### 5.1 Departamento de Guatemala

Situado en la región I o Metropolitana, su cabecera departamental es Guatemala, limita al norte con Baja Verapaz, al sur con los departamentos de Escuintla y Santa Rosa, al este con El Progreso, Jalapa y Santa Rosa y al oeste con Sacatepéquez y Chimaltenango. Ubicada en latitud 14°38'29" y longitud 90°30'47" con una extensión territorial de 2,253 km<sup>2</sup>. La variación de la geografía hace que su altura oscile entre los 930 y 2101 msnm, con un clima generalmente templado. Cuenta con 17 municipios y estos son:

- Santa Catarina Pinula
- San José Pinula
- San José del Golfo
- Palencia
- Chinautla
- San Pedro Ayampuc

- Mixco
- San Pedro Sacatepéquez
- San Juan Sacatepéquez
- San Raimundo
- Chuarrancho
- Fraijanes
- Amatitlán
- Villa Nueva
- Villa Canales
- Petapa



Mapa de Guatemala. Fuente:  
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4f/Guatemala\\_departamento.png/250px-Guatemala\\_departamento.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4f/Guatemala_departamento.png/250px-Guatemala_departamento.png)  
Consulta: Mayo 2017. Modificación: elaboración propia.

## 5.2 Municipio de Villa Nueva

### 5.2.1 Factores geográficos y ambientales

-Ubicación geográfica: Villa Nueva, es un municipio de Guatemala ubicado al sur de la capital. Colinda al norte con Mixco y Guatemala, al este con San Miguel Petapa, al sur con Amatitlán y al oeste con Magdalena Milpas Altas y Santa Lucia Milpas Altas, Sacatepéquez.

-Clima: templado. Con una elevación de 1330.24 msnm y una precipitación pluvial anual de 1000mm. La temperatura se mantiene en 18 o 19 grados centígrados, en época calurosa asciende a 22 o 23 grados centígrados, mientras que en época fría baja a los 9 o 10 grados centígrados. El promedio anual es de 20 grados centígrados con una humedad del 50%.

- Extensión territorial: son 75 km<sup>2</sup> de área total de los cuales el 97.7% de extensión se encuentra dentro de la cuenca del lago de Amatitlán.

-hidrografía

Ríos: Mashul, Parrameño, Platanitos, Villa Lobos y San Lucas.

Quebradas: Agua Tibia, del Frutal, del Tablón, del Zope, El Arenalito, Piedras Moradas, Rincón del Cedro, Rincón del Rito y Santa Catarina.

Lago: Amatitlán

-accidentes orográficos

Montañas: Cruz Grande, El Sillón, El Ventarrón, La Peña y Pueblo Viejo.

Cerros: Loma de Trigo, Monterrico y San Rafael.

-Organización: el municipio cuenta con la cabecera Villa Nueva y 17 villas incluyendo la cabecera, 70 colonias, 3 aldeas, 6 caseríos, 9 asentamientos, 3 lotificaciones, 2 parajes, 5 fincas, 3 granjas, 1 parcelamiento y una labor.

## 5.2.2 Factores socio- económicos

-Economía: el municipio es de raíces agrícolas, la siembra de maíz, tomate, frijol, yuca, garbanzo, habas, achote y chile son de consumo local y el resto se comercializa en la capital. Villa Nueva cuenta con un total de 282 industrias de diferentes tipos, entre las que figuran de alimentos, plásticos, textiles, metalúrgicas, químicas, pinturas, papel, madera y otras.

-Idioma: el español predomina sobre la mayoría de habitantes aunque los primeros habitantes tenían por idioma materno el Pocoman.



Escudo de Villa Nueva. Fuente: <http://photos1.blogger.com/blogger/4343/1402/1600/escudo%20muni1.jpg>: Mayo 2016

-Salud: lastimosamente no se cuentan con datos actuales de la situación en la que se encuentra el municipio. Los últimos datos son del INE 92 en donde menciona que el 10% de la cuenca se encontraba enferma siendo las principales causas las infectocontagiosas y de las vías respiratorias. Durante el año 1995 según los informes del hospital regional de Amatitlán que cubre a los municipios de Villa Nueva, Villa Canales y San Miguel Petapa, el 80% del presupuesto anual se empleaba para medicina curativa y el 20% en medicina preventiva.

-Educación: el fin de la educación es poder impulsar el desarrollo y la formación de nuevo conocimiento que les permita formar nuevas habilidades, aptitudes y capacidades que más adelante le permita determinar las causas y efectos de los problemas que lo rodeen y como puede enfrentarlos mejorando la situación en donde se encuentre.

Al igual que los datos de salud la actualización de estos no ha sido posible aun por lo que se tomaran de referencia los últimos hechos.

Villa Nueva según el INE 94 hay 50,491 hombres y 51,511 mujeres alfabetos mientras que 3,536 hombres y 9,337 mujeres que no saben ni leer ni escribir. Estos últimos sin embargo no tienen acceso a un sistema de educación y saben únicamente contar para manejar cuentas básicas de administración. Al hacer esta comparación se puede deducir que la mayor parte de la población cuenta con educación primaria, pero con pocos con educación superior.

Al rededor de 5.724 niños son inscritos inicialmente en educación parvulario, 38,722 en primaria, 7,602 en básicos y 1,807 en diversificado, con una inscripción anual de 53,855 con la mayoría en nivel primario.

Los centros educativos están divididos en: 112 establecimientos de educación parvulario, 137 primaria, 66 básicos, 25 diversificado y 4 educación primaria para adultos.

De estos datos se aprecia que la mayoría de la población recibe una educación primaria, reduciendo el porcentaje de educación media y más en educación superior, ya que lo más importante es la manera de subsistir con lo básico dedicando la mayoría de tiempo al trabajo.

-Población: el Censo poblacional del Instituto Nacional de Estadística INE, realizado en el año 2002, durante el gobierno del Presidente Alfonso Portillo, la población total es de 355,901 habitantes. Sin embargo, Villa Nueva ha sido considerada como un municipio dormitorio, y muchos de sus habitantes no se encuentran en los registros correspondientes. Algunos se encuentran temporalmente dentro del municipio, sobretodo en horas inhábiles.

Según el Censo oficial se puede segmentar en los datos porcentuales siguientes:

HOMBRES	171.771	48.26%
MUJERES	184.130	51.74%
URBANA	301,947	84.84%
RURAL	53,954	15.16%
LADINA	328,899	92.41%
INDÍGENA	27,002	07.59%
0 A 14 AÑOS	131,022	36.81%
15 A 29 AÑOS	106,789	30%
30 A 44 AÑOS	67,220	18.88%
45 A 59 AÑOS	33,884	9.52%
60 A 74 AÑOS	12,529	3.52%
75 O MÁS	4,457	1.25%

Censo poblacional,2002. Fuente:  
<http://www.villanueva.gob.gt/datos-generales-villanueva-guatemala/> Consulta: Mayo 2016

### 5.2.3 Factores de servicios e infraestructura

-Infraestructura: Entre las principales industrias podemos mencionar: Laboratorios Donovan Werke, Unipharm, Merigal (Farmacéuticas); Tapametal de Guatemala S.A. (Metalúrgicas); Polyproductos S.A. Hilados del Sur S.A., Frazima Concepción S.A., Nylontex S.A. (Textiles); Pinturas Centroamericanas S.A. (PINCASA) Pinturas Superiores S.A. (Pinturas); Durman Esquivel, Tubo Vinil S.A., Tinacos de Centroamérica S.A.(Productos de PVC); Procreto S.A. Blockera la Unión, Ladritebal, Distribuidora Mayen, Cementos Progreso (Materiales de Construcción); MegaPlast, Olefinas, Envaica (Plásticos). Además se cuentan, entre otras, 18 maquilas.

- Servicios: Villa Nueva, cuenta con las agencias de los principales Bancos del sistema: Banco Industrial S.A., Corporación G & T Continental S.A., Banco de Occidente S.A., Banrural S.A., Banco de América Central S.A., Banco Agromercantil S.A., Banco Promérica, los cuales prestan todos los servicios internacionales y locales. Se cuenta con Restaurantes como McDonald's, Burguer King, Pollo Campero, Pizza Domino's y La Estancia entre otros.

Se cuenta con varios centros comerciales, entre los cuales podemos mencionar: Centro Comercial Santa Clara, Centro Comercial Metrocentro (Grupo Roble) y Centro Comercial El Frutal y más reciente Centro Comercial Plaza Villa Nueva y Centro Comercial Pradera. Todos ellos cuentan con tiendas de conveniencia (Supermercados, Boutiques, Bancos y Restaurantes, salas de cine, etc. ).

Además, se cuenta con un club de golf privado, el Mayan Golf Club; y el parque ecológico Parque de Las Naciones Unidas.



Parque Central actualmente, Villa Nueva. Fuente: <http://static.panoramio.com/photos/large/61665815.jpg> Consulta: Mayo 2016



Mercado municipal actualmente, Villa Nueva. Fuente: <https://pbs.twimg.com/media/BYp1ZrNIYAEeyhI.jpg> Consulta: Mayo 2016.

## 5.3 Análisis del terreno

### 5.3.1 Ubicación del proyecto

En el proceso de búsqueda, selección y análisis del terreno se tomaron en cuenta tres factores para el desarrollo del mismo con el mínimo de impedimentos.

- Servicios básicos de electricidad, agua potable y red de drenajes

- Ubicación cercana una vía principal del municipio, para un acceso directo al centro cultural para los usuarios de la periferia del municipio.

- Factores topográficos, accesibilidad universal y áreas adecuadas a las necesidades. Contextos naturales que favorezcan a los usuarios y reduzcan la contaminación auditiva y visual.

En términos generales debería ser un terreno accesible para las personas, con los servicios básicos, sin que sea complicado a la hora de hacer uso del proyecto.

### 5.3.2 Terreno elegido para el desarrollo del proyecto

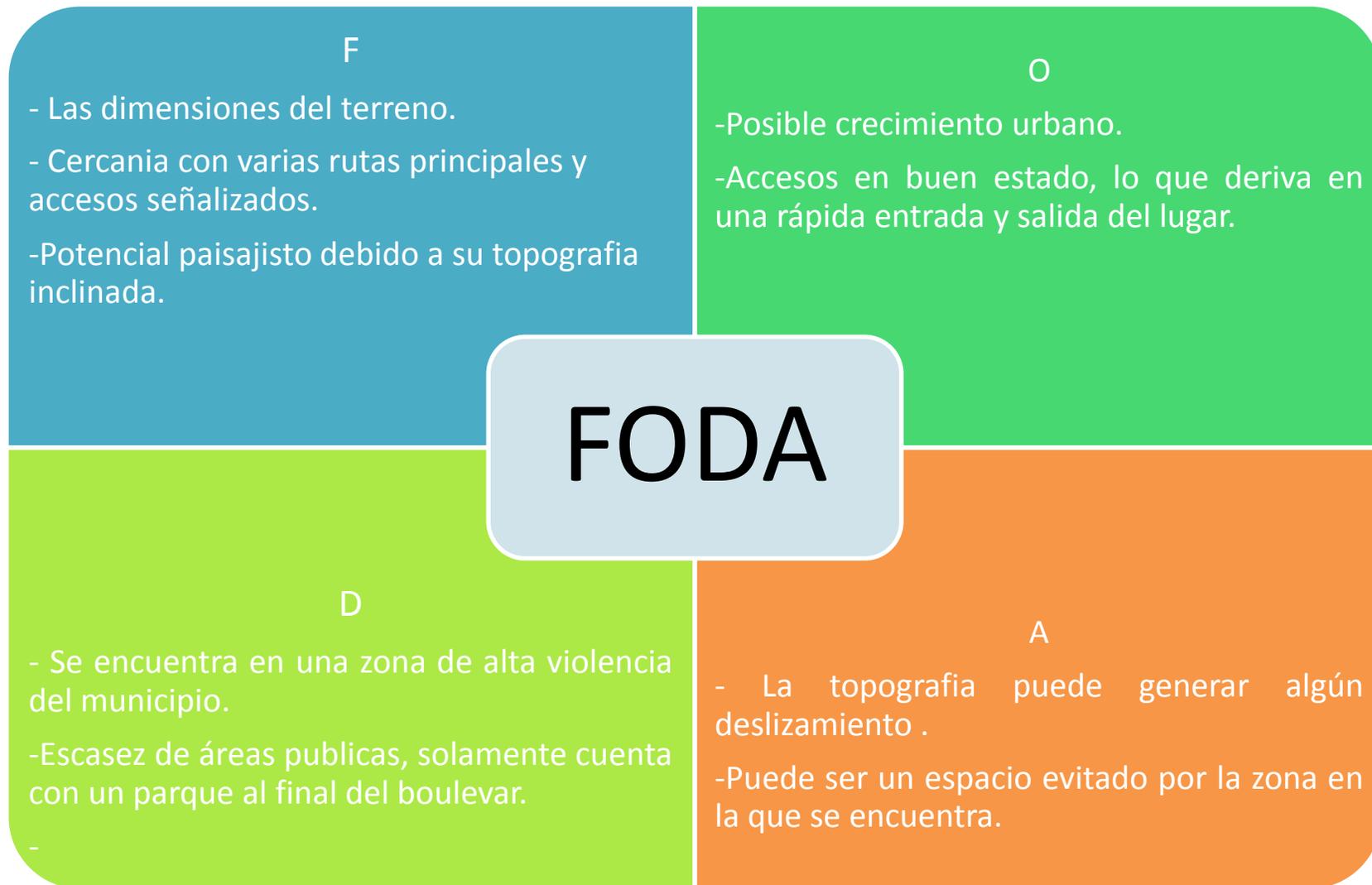
<b>Área</b>	50,641.29 m <sup>2</sup>			
<b>Ubicación</b>	Boulevard Los Reformadores, Km 17.9. Entre el asentamiento Mártires del Pueblo y Ciudad del Sol, Villa Nueva.			
<b>Entorno</b>	<p>El terreno está ubicado al final del Boulevard Los Reformadores. Al norte con Ciudad del Sol, al sur con el asentamiento Mártires del Pueblo. Al este con el mercado Municipal de Villa Nueva y al oeste con los residenciales Naciones Unidas I. Al ser terreno municipal las colindancias no están delimitadas, pero se tomaran aproximadamente 13,000 m<sup>2</sup> a partir de la orilla con la calle.</p>		<p><b>Vista del terreno de frente hacia la calle; vista del segundo carril hacia el perfil del terreno</b></p>	
		<p><b>Vista del inicio y final del terreno.</b></p>		

### Topografía del terreno

El terreno cuenta con una topografía irregular, la sección longitudinal muestra un desnivel de 24 metros con una pendiente del 9.8%. De la sección transversal hay un desnivel de 39 metros con una pendiente del 16.5%. Asimismo se encuentra entre los 1330 y 1369 msnm.



### 5.3.3 Análisis FODA del terreno





CENTRO CULTURAL DE ARTE CONTEMPORÁNEO



LESLIE MARIBEL PÉREZ DE LEÓN #1038112

# M E T O D O L O G Í A



"Centro cultural de arte contemporáneo"

El proyecto toma como base la interpretación que tiene la mano como parte fundamental en el desarrollo de procesos creativos. Se busca la integración del entorno con la arquitectura por medio de volúmenes simples de acuerdo a las necesidades requeridas.

El centro cultural estará enfocado en recibir a los habitantes de las zonas cercanas, que son residentes de un sector de alto impacto en el municipio. Y busca crear un espacio de recreación y aprendizaje.

Este se desarrolla como un partido abierto en donde se da la prioridad al usuario con el entorno y se une al mismo, por medio de sus aperturas con las áreas de vegetación. Las características del lugar permiten una adecuada ventilación, se cuida la orientación y se prevé la protección del mismo. Los desniveles del terreno crean también un acceso más orgánico. La sectorización se encuentra por edificios y usos. Uno dedicado a la consulta e investigación (biblioteca y aulas virtuales), enseñanza (talleres), administración (oficinas) y difusión y exposición (auditorio y galería).



## CONCEPTUALIZACIÓN



“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

MERCADO MUNICIPAL



CENTRO COMERCIAL METROCENTRO



ASENTAMIENTO MARIO ALIOTO



NACIONES UNIDAS I



MULTIBLOCKS S.A



ARROCERA ALCSA

FUENTE: PROPIA

ENTORNO

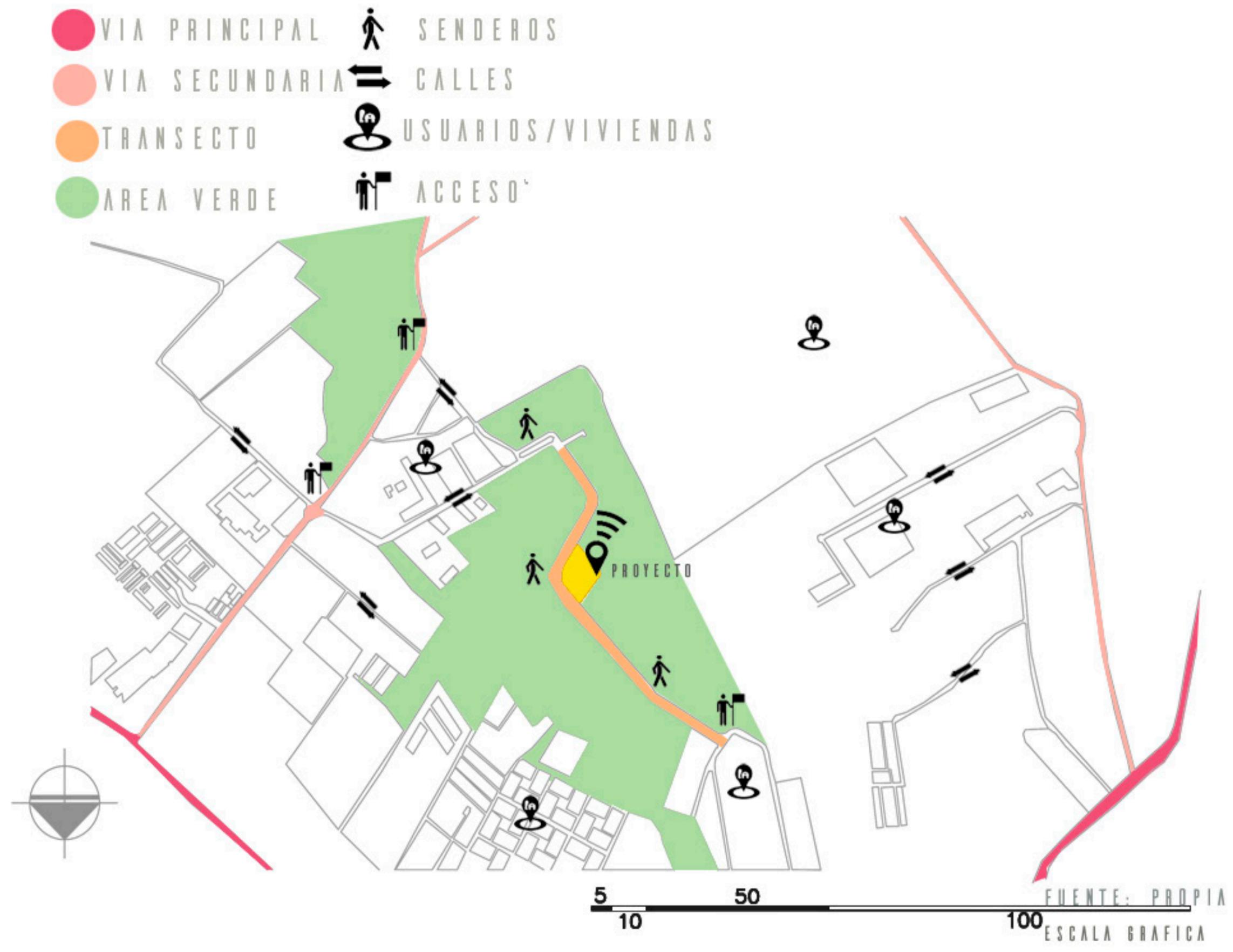
"Centro cultural de arte contemporáneo"

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112





CONTEXTO





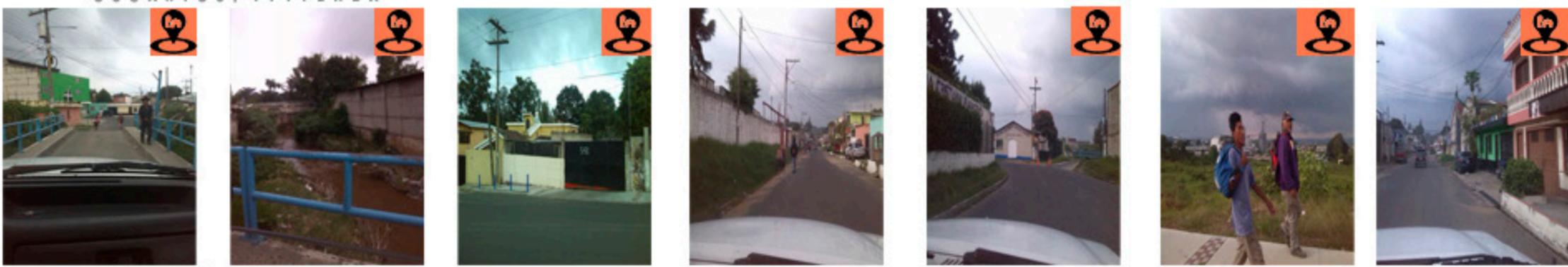
# TRANSECTO

“Centro cultural de arte contemporáneo”  
Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

ACCESO



USUARIOS/VIVIENDA



GALLES



SENDEROS

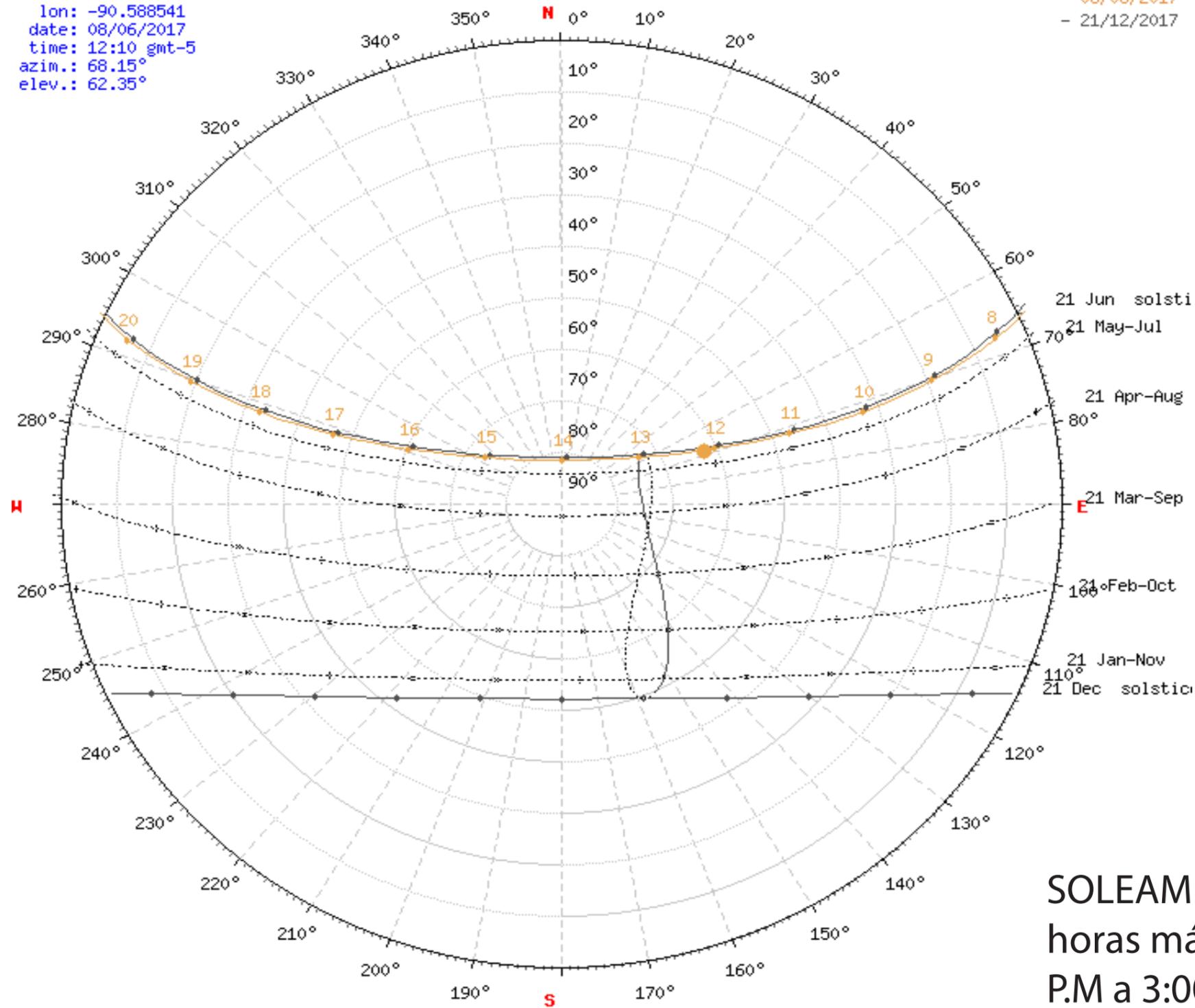


FUENTE: PROPIA

name:  
lat: 14.5116397  
lon: -90.588541  
date: 08/06/2017  
time: 12:10 gmt-5  
azim.: 68.15°  
elev.: 62.35°

SunEarthTools.com

- 21/06/2017  
- 08/06/2017  
- 21/12/2017



fuelle: [https://sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es#form](https://sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#form)

SOLEAMIENTO: Este a Oeste, las horas más críticas son de 12:00 P.M a 3:00 P.M.

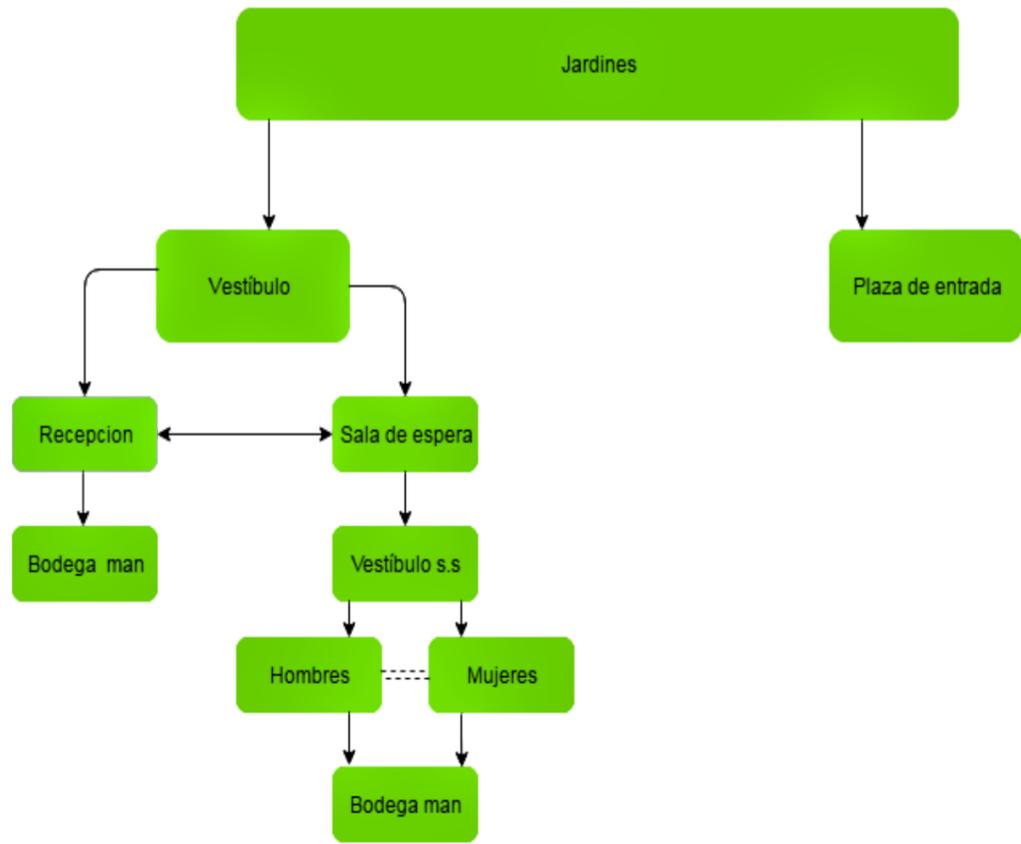
VIENTOS: Predominantes del Noreste al Suroeste

SOLEAMIENTO Y VIENTOS



“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

**ACCESOS**

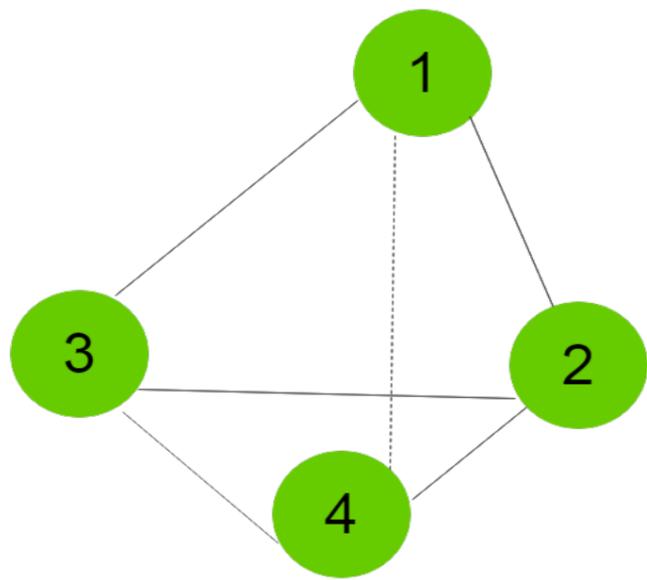
AMBIENTE	CANTIDAD	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ÁREA	ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	ILUMINACIÓN
<b>1. INGRESO</b>									
Administración	1		10	5	50	50	6	300	Natural
Visitantes	3		3	2	6	18	6	108	Natural
<b>2. VEHICULOS</b>									
Administración	1		5	2.5	12.5	12.5	3	38	Natu/Art
Visitantes	1		5	2.5	12.5	12.5	3	38	Natu/Art
Buses	1		10	3.5	35	35	3	105	Natu/Art
<b>3. PARQUEO</b>									
Administración	20	1	5	2.5	12.5	250	3.2	800	Artificial
Visitantes	75	1	5	2.5	12.5	938	3.2	3000	Artificial
Bicicletas	20	1	2	1.5	3.0	60	3.2	192	Artificial
Buses	10	1	10	3	30	300	3	960	Artificial
<b>4. VIGILANCIA</b>									
	2	2	3	3	9	18	3	50	Artificial

TOTAL=1693.5M2

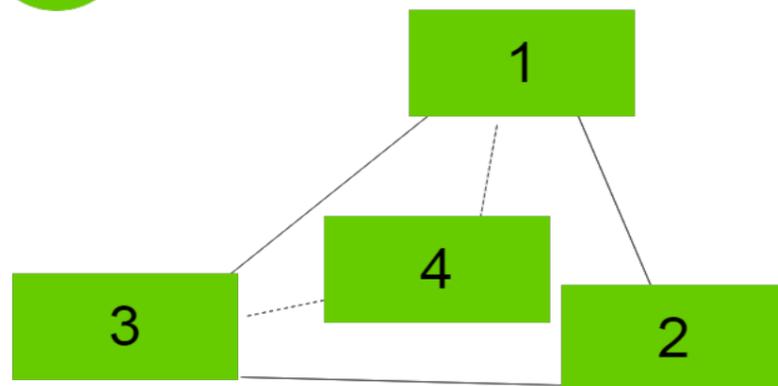
**DIAGRAMA DE RELACIONES**

DIRECTO -----

INDIRECTO - - - - -



DESORDENADO

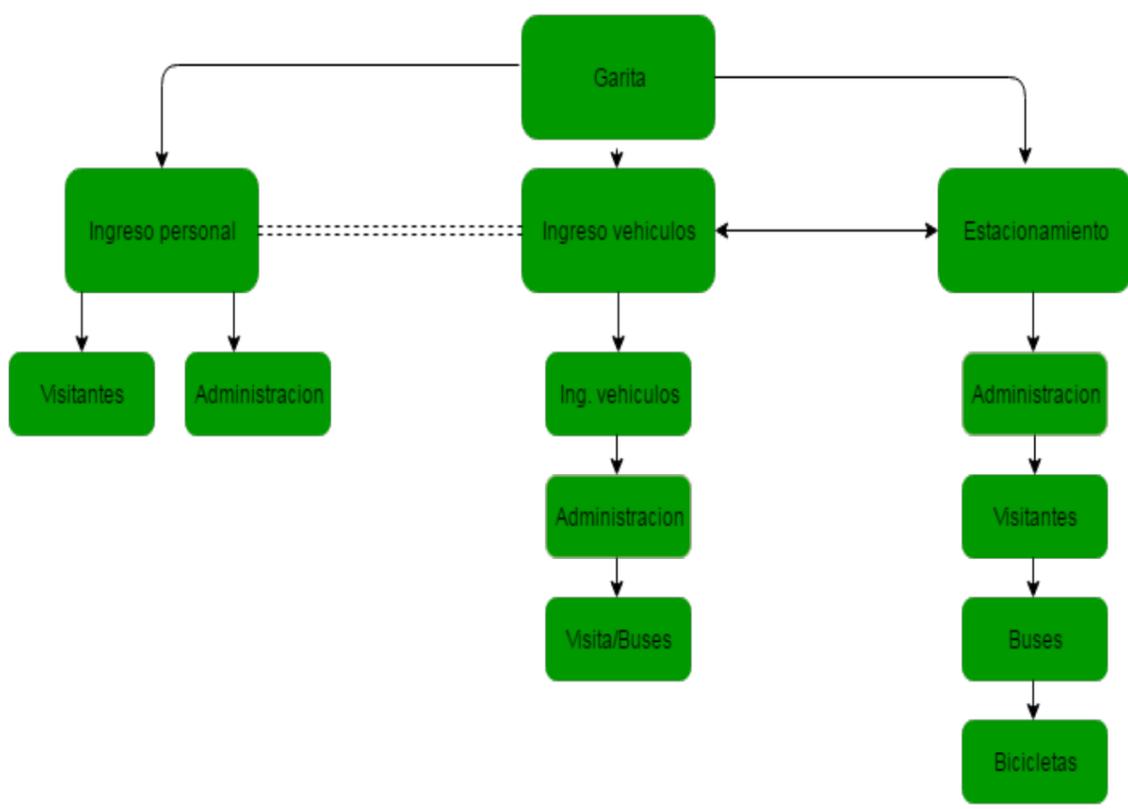


ORDENADO



VESTÍBULOS Y ÁREAS LIBRES

"Centro cultural de arte contemporáneo"  
Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO  
VESTÍBULOS Y ÁREAS LIBRES

AMBIENTE	CANTIDAD	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ÁREA	ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	ILUMINACIÓN
1. PLAZA	1	50	15	10	150	150	16	2400	Natural
2. VESTIBULO	3	15	5	5	25	75	16	1200	Artificial
Recepción	1	3	7	3	21	21	4	84	Artificial
Sala de espera	1	5	4	3	12	12	4	48	Artificial
Bodega	1	8	5	3	15	15	4	60	Artificial
3.JARDINES	6		15	15	225	1350			Natural
4.S.S									
Hombres	1	2	5	3	15	15	3	45	Artificial
Mujeres	1	2	5	3	15	15	3	45	Artificial
Bodega	1	1	2	2	4	4	3	12	Artificial

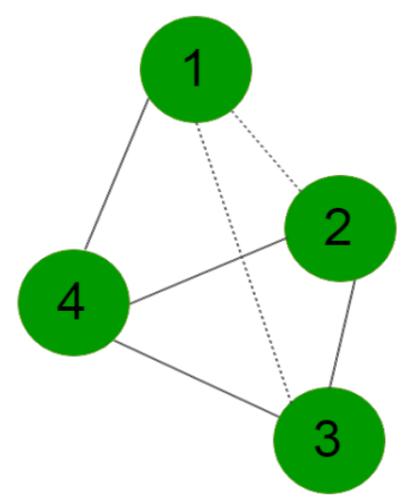
TOTAL=1657M2



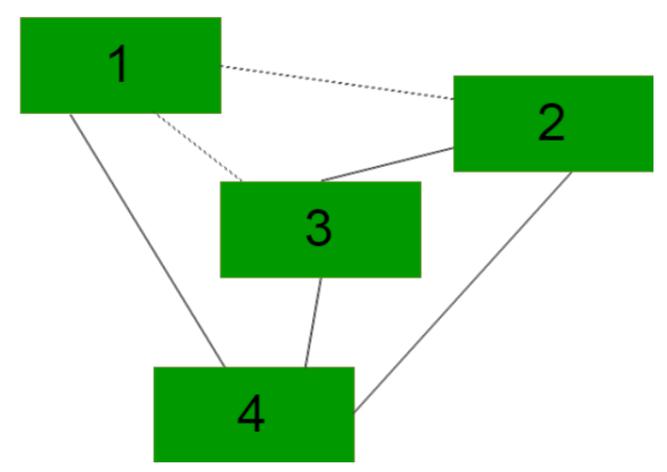
DIAGRAMA DE RELACIONES

DIRECTO - - - - -

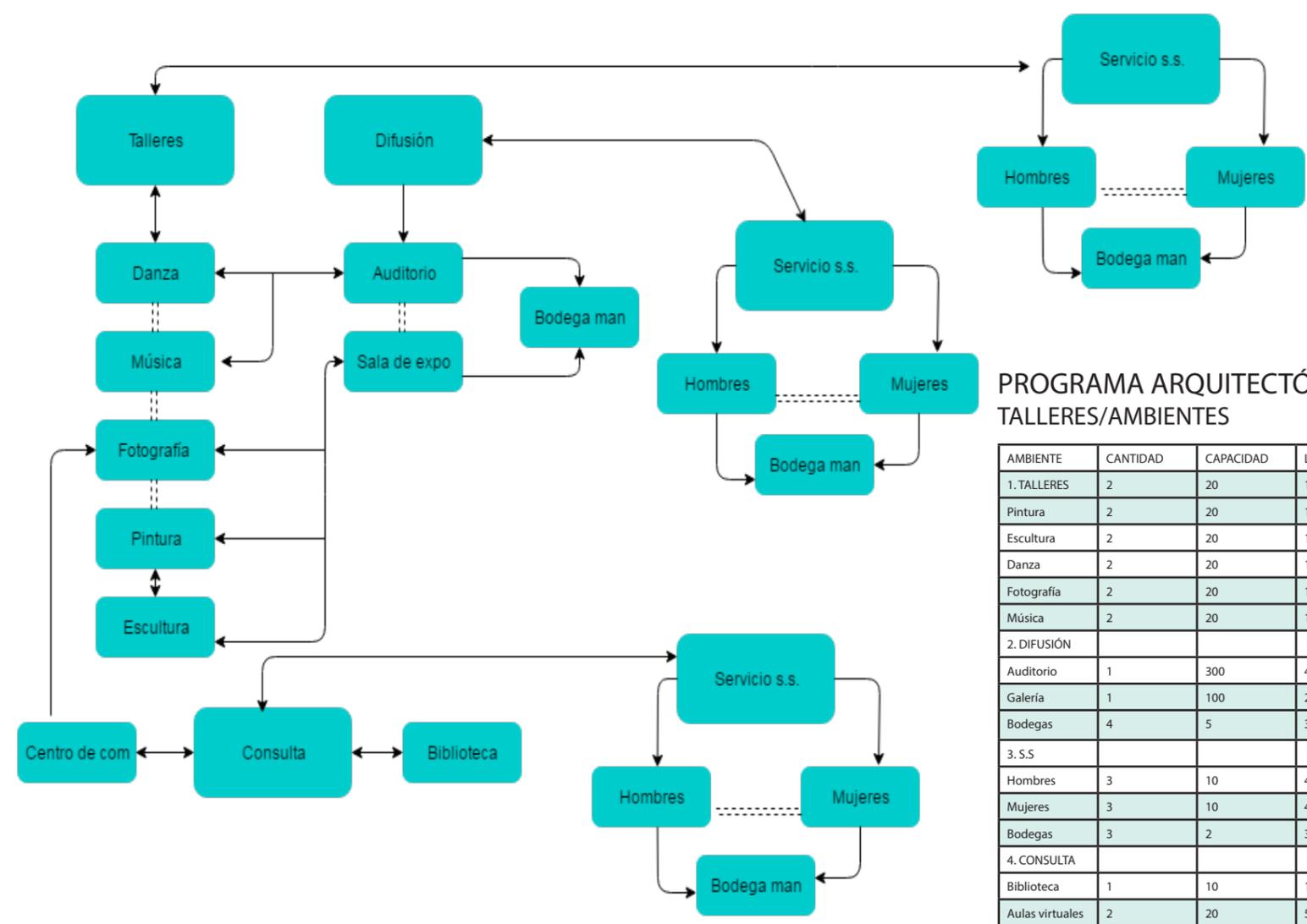
INDIRECTO - - - - -



DESORDENADO



ORDENADO



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO  
 TALLERES/AMBIENTES

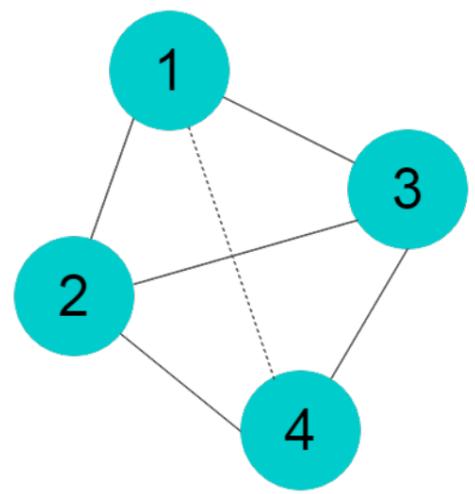
AMBIENTE	CANTIDAD	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ÁREA	ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	ILUMINACIÓN
1. TALLERES	2	20	10	5	50	1008	8	800	Artificial
Pintura	2	20	10	5	50	100	8	800	Artificial
Escultura	2	20	10	5	50	100	8	800	Artificial
Danza	2	20	10	5	50	100	8	800	Artificial
Fotografía	2	20	10	5	50	100	8	800	Artificial
Música	2	20	10	5	50	100	8	800	Artificial
2. DIFUSIÓN									
Auditorio	1	300	40	30	540	540	8	4320	Artificial
Galería	1	100	20	10	150	300	8	2400	Artificial
Bodegas	4	5	3	2	6	18	8	144	Artificial
3. S.S									
Hombres	3	10	4	3	12	36	4	144	Artificial
Mujeres	3	10	4	3	12	36	4	144	Artificial
Bodegas	3	2	3	2	6	18	4	72	Artificial
4. CONSULTA									
Biblioteca	1	10	12	12	120	120	10	1200	Artificial
Aulas virtuales	2	20	5	5	40	80	3	240	Artificial

TOTAL=1648m2

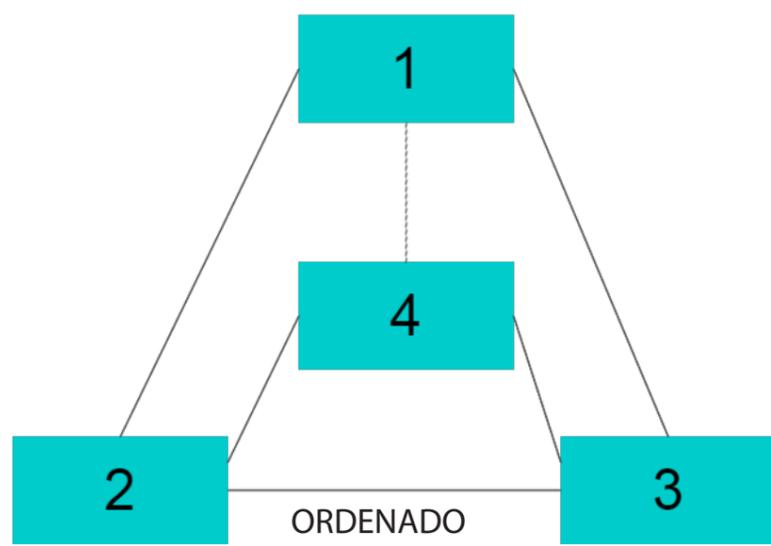


DIAGRAMA DE RELACIONES

DIRECTO -----  
 INDIRECTO - - - - -



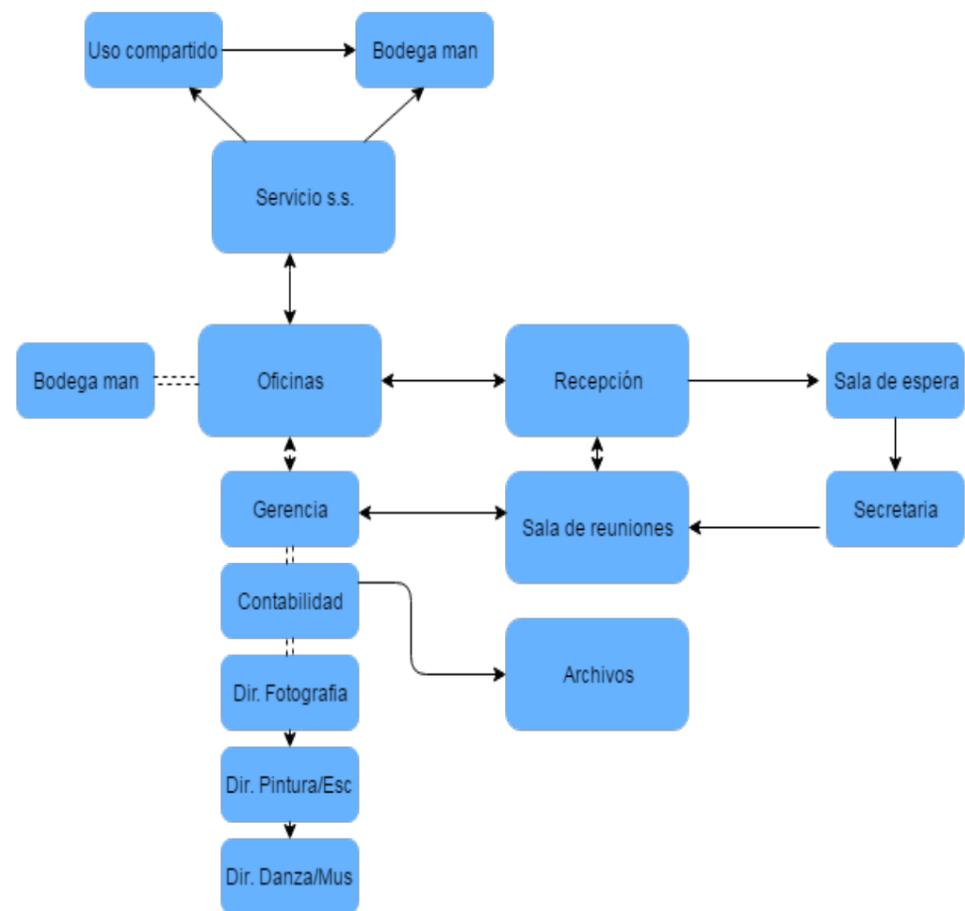
DESORDENADO



ORDENADO



# ADMINISTRACIÓN



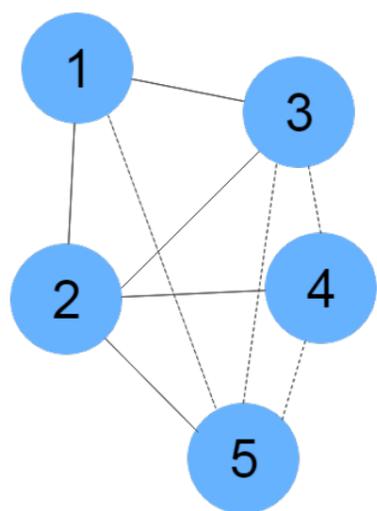
## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ADMINISTRACIÓN

AMBIENTE	CANTIDAD	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ÁREA	ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	ILUMINACIÓN
<b>1.RECEPCION</b>									
Vestíbulo	1	3	5	3	15	15	4	60	Artificial
Secretaría	1	2	3	2	6	6	3	18	Artificial
<b>2.OFICINAS</b>									
Gerencia	1	2	5	5	25	25	3	75	Artif/Natural
Contabilidad	1	2	5	5	25	25	3	45	Artif/Natural
Música	1	2	3	3	9	9	3	27	Artif/Natural
Pintura/Esc	1	2	3	3	9	9	3	27	Artif/Natural
Danza/Foto	1	2	3	3	9	9	3	27	Artif/Natural
Bodega	1	1	5	3	15	15	3	45	Artif/Natural
<b>3.SALA RE-UNIONES</b>									
	1	15	10	5	50	50	4	200	ArtifNatural
<b>4.ARCHIVOS</b>									
	1	2	2	2	4	4	3	12	Artificial
<b>5.S.S</b>									
Hombres	1	2	3	3	9	9	3	36	Artificial
Mujeres	1	2	2	3	9	9	3	10	Artificial

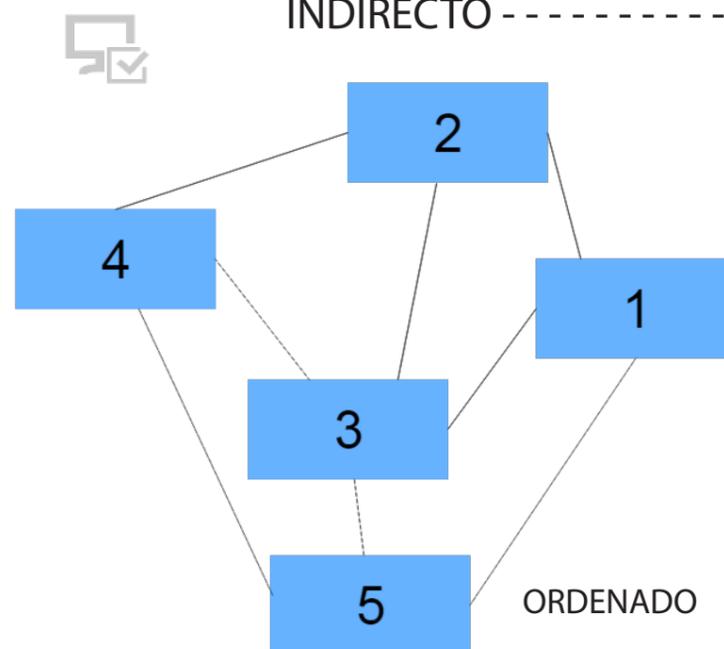
TOTAL=178M2

## DIAGRAMA DE RELACIONES

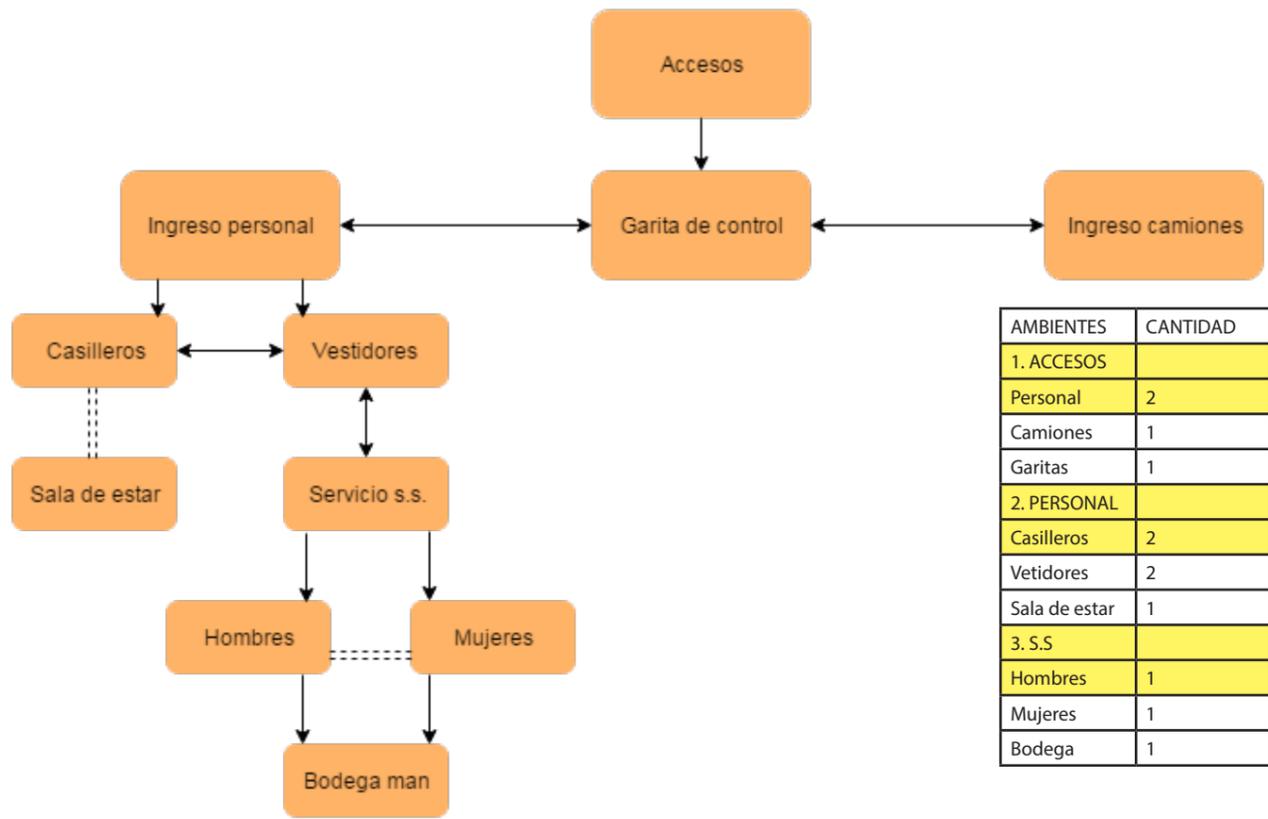
DIRECTO -----  
 INDIRECTO - - - - -



DESORDENADO



ORDENADO



**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PERSONAL**

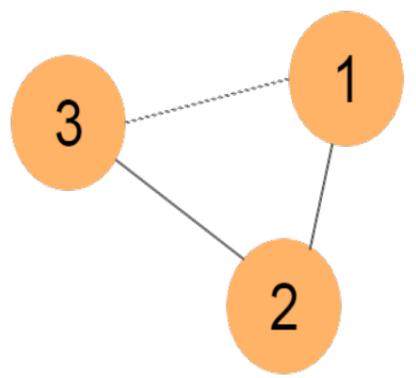
AMBIENTES	CANTIDAD	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ÁREA	ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	ILUMINACIÓN
<b>1. ACCESOS</b>									
Personal	2	3	3	2	6	12	3	18	Artificial
Camiones	1	3	10	4	40	40	4	180	Natural
Garitas	1	2	2	1.5	3	3	3	9	Artificial
<b>2. PERSONAL</b>									
Casilleros	2	3	5	2	10	20	3	30	Artificial
Vetidores	2	5	10	5	50	100	3	150	Artificial
Sala de estar	1	15	5	5	25	25	3	75	Artifi/Natural
<b>3. S.S</b>									
Hombres	1	4	5	3	15	15	3	45	Artificial
Mujeres	1	4	5	3	15	15	3	38	Artificial
Bodega	1	1	2	2	4	4	3	12	Artificial

TOTAL=234M2

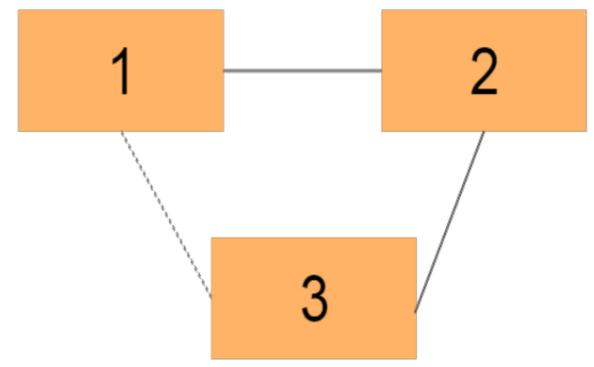


**DIAGRAMA DE RELACIONES**

DIRECTO -----  
 INDIRECTO - - - - -

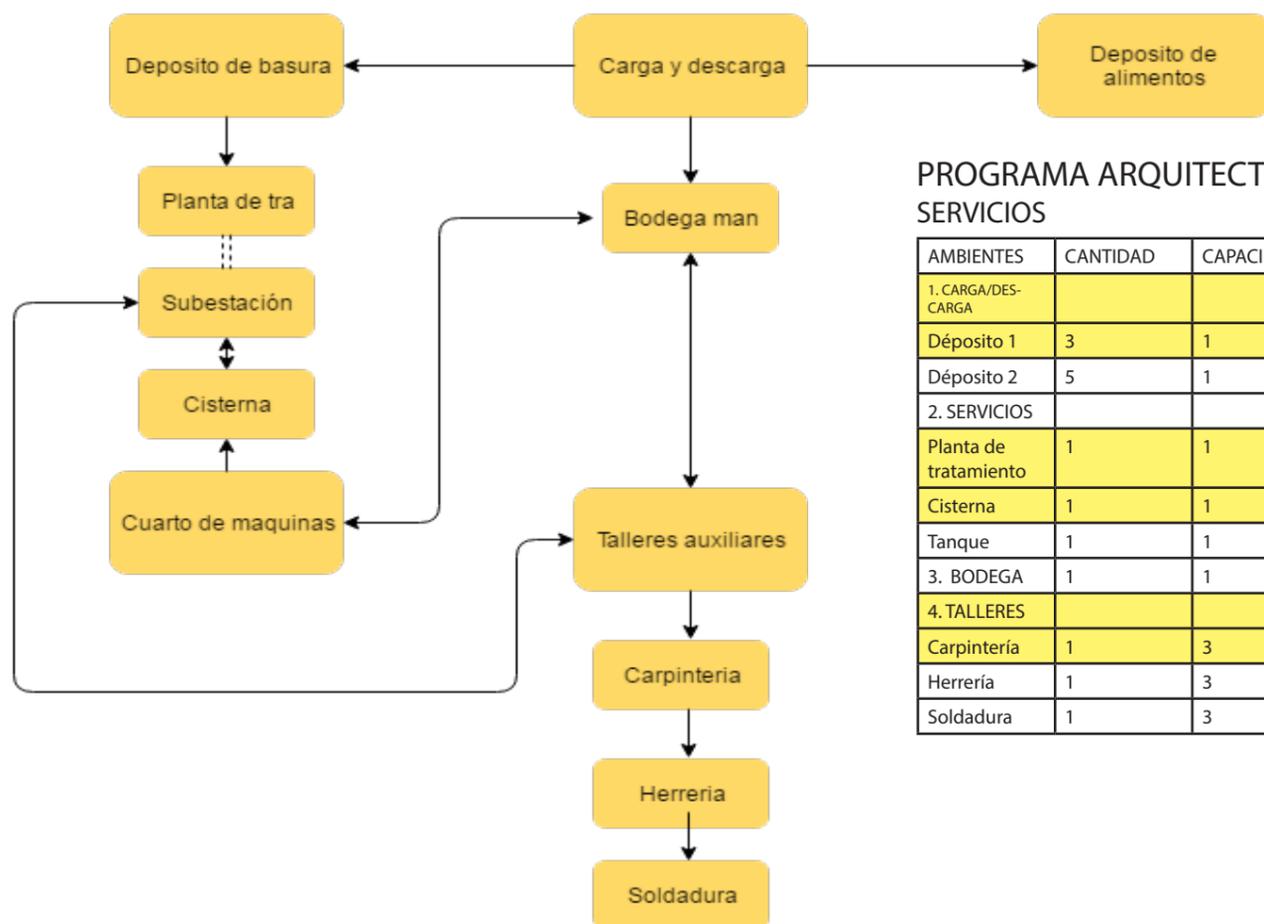


DESORDENADO



ORDENADO

**PERSONAL**



**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO  
SERVICIOS**

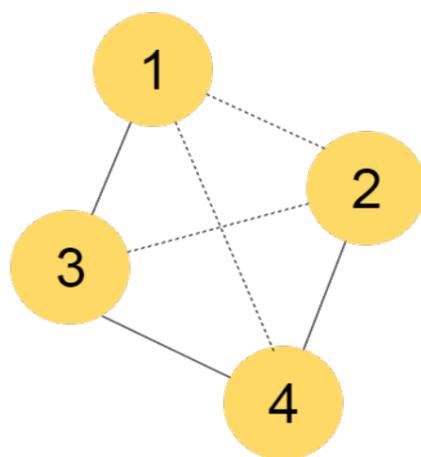
AMBIENTES	CANTIDAD	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ÁREA	ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	ILUMINACIÓN
<b>1. CARGA/DES-CARGA</b>									
Déposito 1	3	1	5	3	15	15	3	45	Artificial
Déposito 2	5	1	5	5	25	125	3	75	Artificial
<b>2. SERVICIOS</b>									
Planta de tratamiento	1	1	5	5	25	25	4	100	Artificial
Cisterna	1	1	8	5	40	40	8	308	Artificial
Tanque	1	1	5	5	25	25	4	100	Artificial
<b>3. BODEGA</b>									
<b>4. TALLERES</b>									
Carpintería	1	3	10	10	100	100	4	200	Artificial
Herrería	1	3	5	5	25	25	4	100	Artificial
Soldadura	1	3	5	5	25	25	4	100	Artificial

TOTAL=483M2

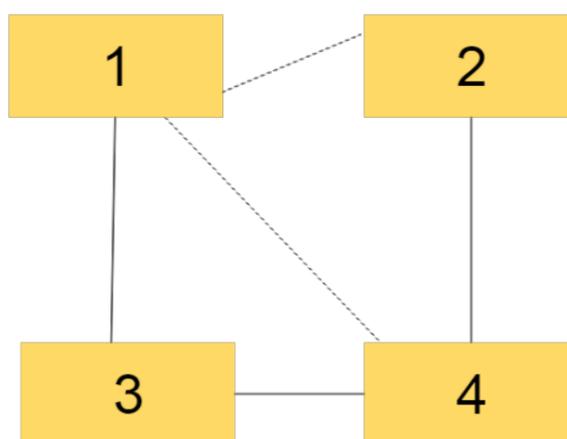
**DIAGRAMA DE RELACIONES**



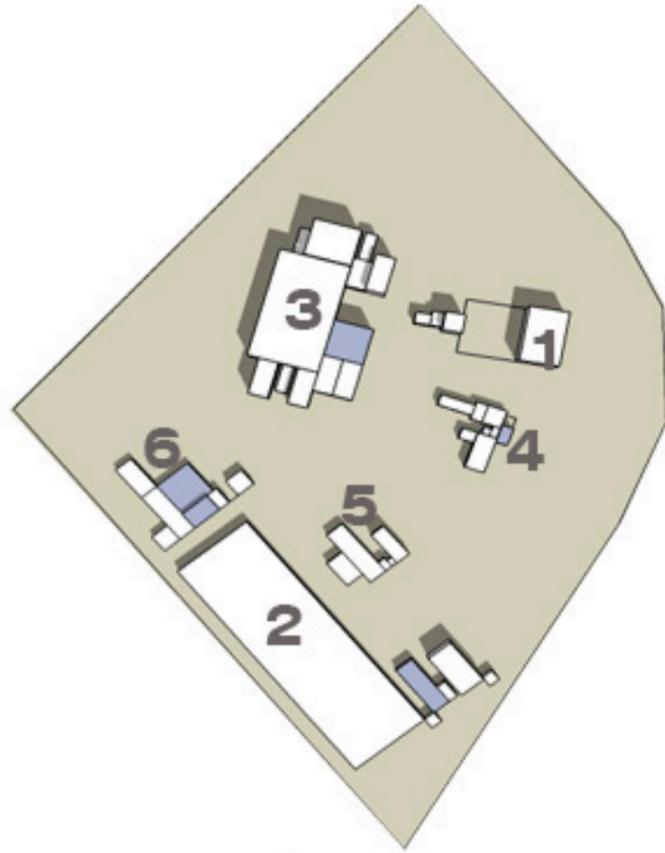
DIRECTO -----  
INDIRECTO - - - - -



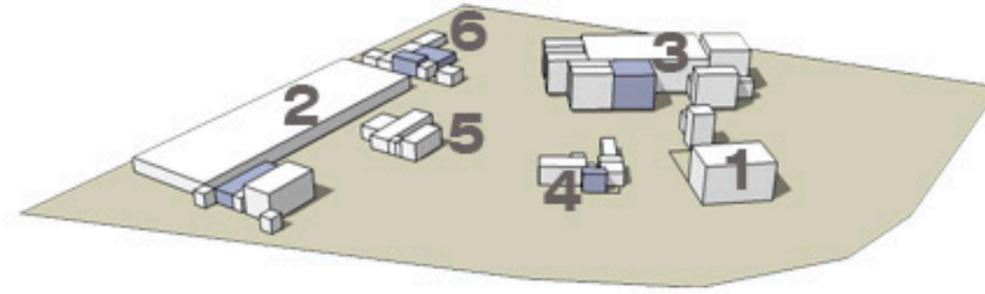
DESORDENADO



ORDENADO

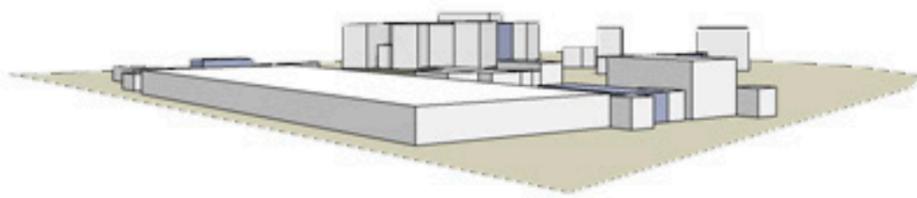


DE ÁREA [2D]

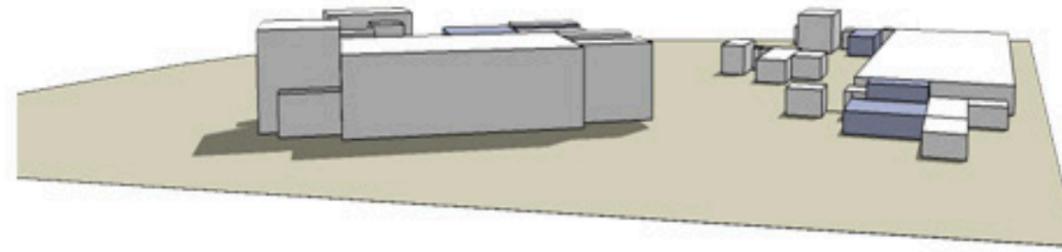


DE VOLÚMEN [3D]

1. VESTÍBULO
2. ACCESOS
3. TALLERES
4. ADMINISTRACIÓN
5. PERSONAL
6. SERVICIOS



DE VOLÚMEN [3D]



DE VOLÚMEN [3D]



# ARQUITECTURA

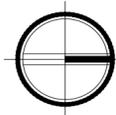
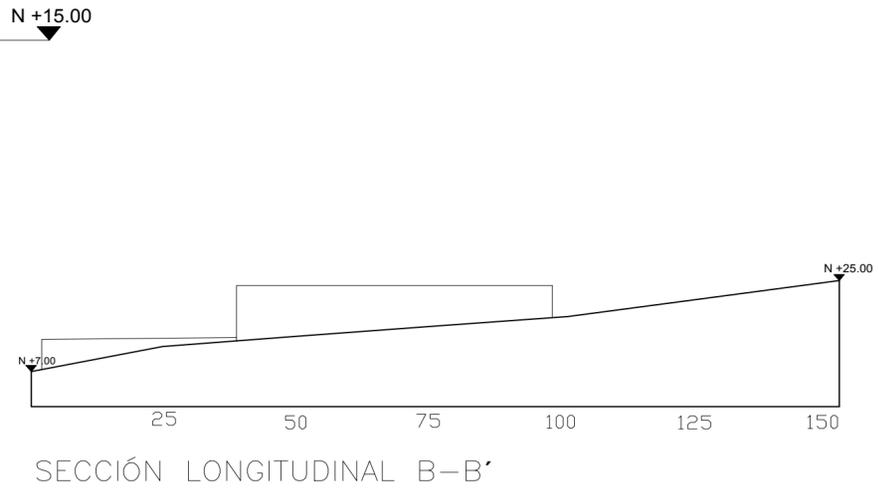
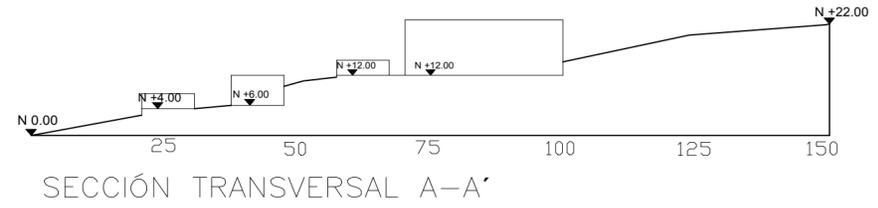
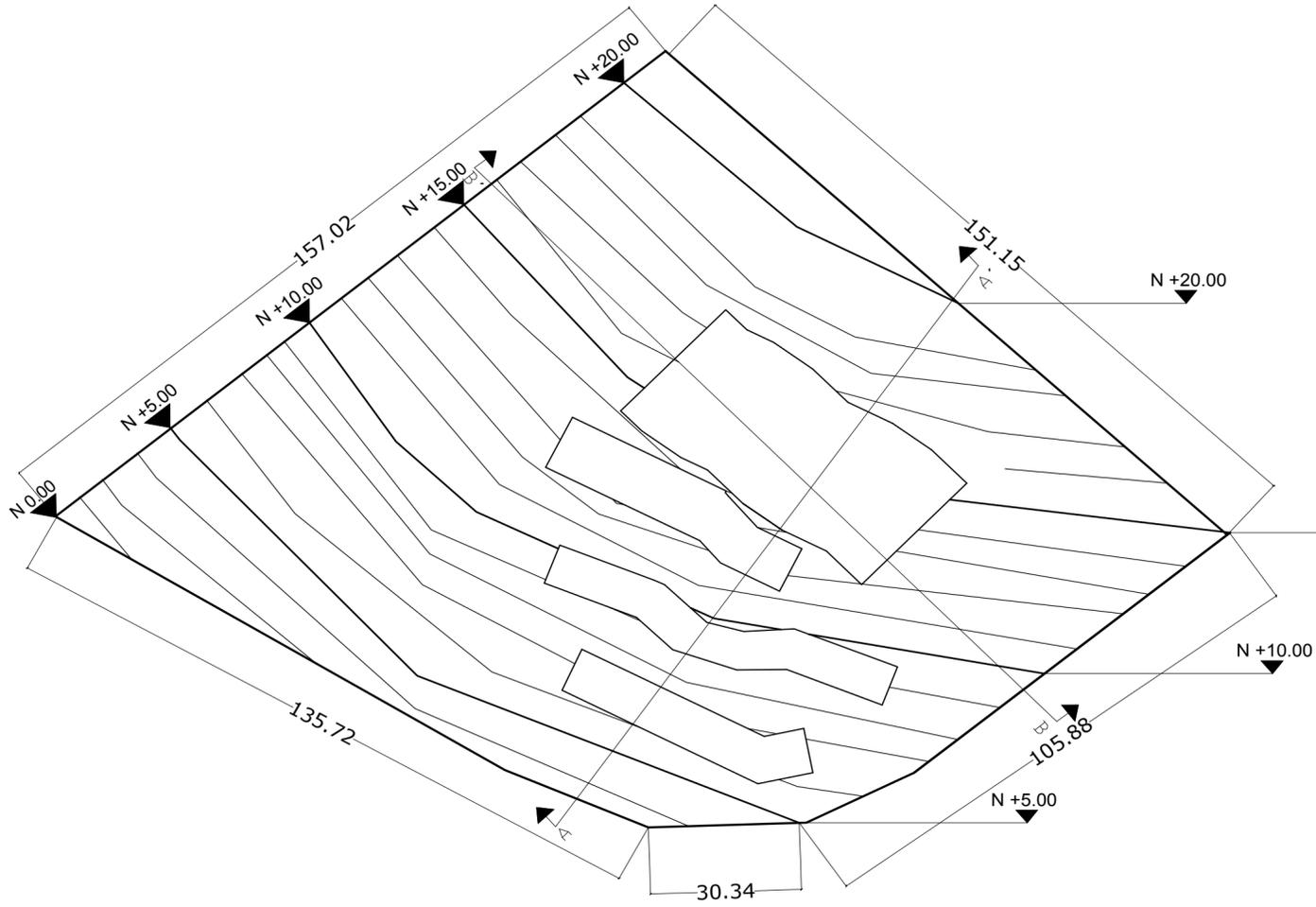


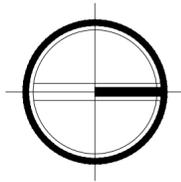
“Centro cultural de arte contemporáneo”



# PLANTA CONJUNTO DE CURVAS

“Centro cultural de arte contemporáneo”



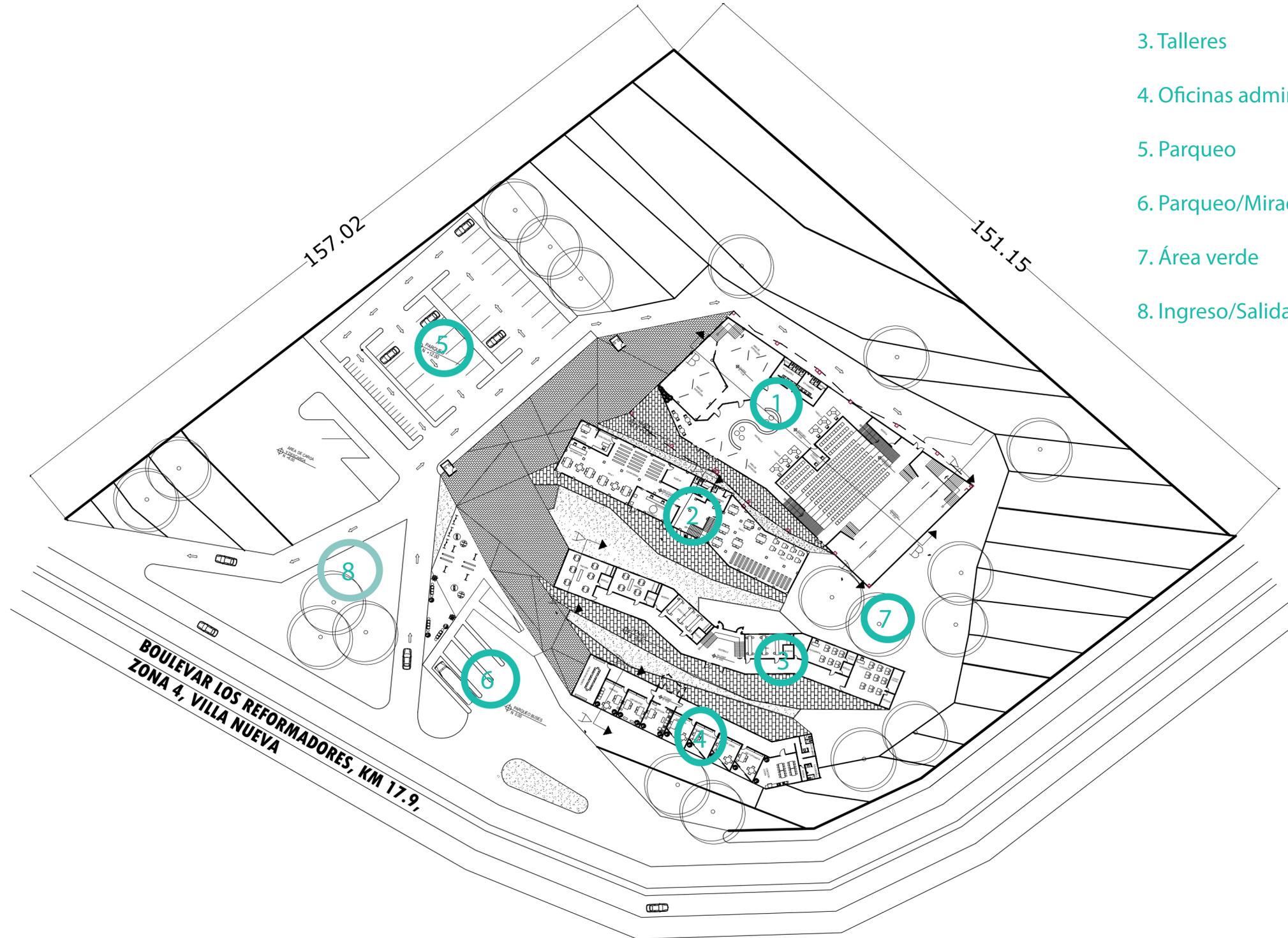


- 1. Auditorio y galería
- 2. Biblioteca y aulas virtuales
- 3. Talleres
- 4. Oficinas administrativas
- 5. Parqueo
- 6. Parqueo/Mirador
- 7. Área verde
- 8. Ingreso/Salida

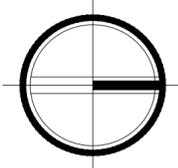
PLANTA DE TECHOS



- 1. Auditorio y galería
- 2. Biblioteca y aulas virtuales
- 3. Talleres
- 4. Oficinas administrativas
- 5. Parqueo
- 6. Parqueo/Mirador
- 7. Área verde
- 8. Ingreso/Salida

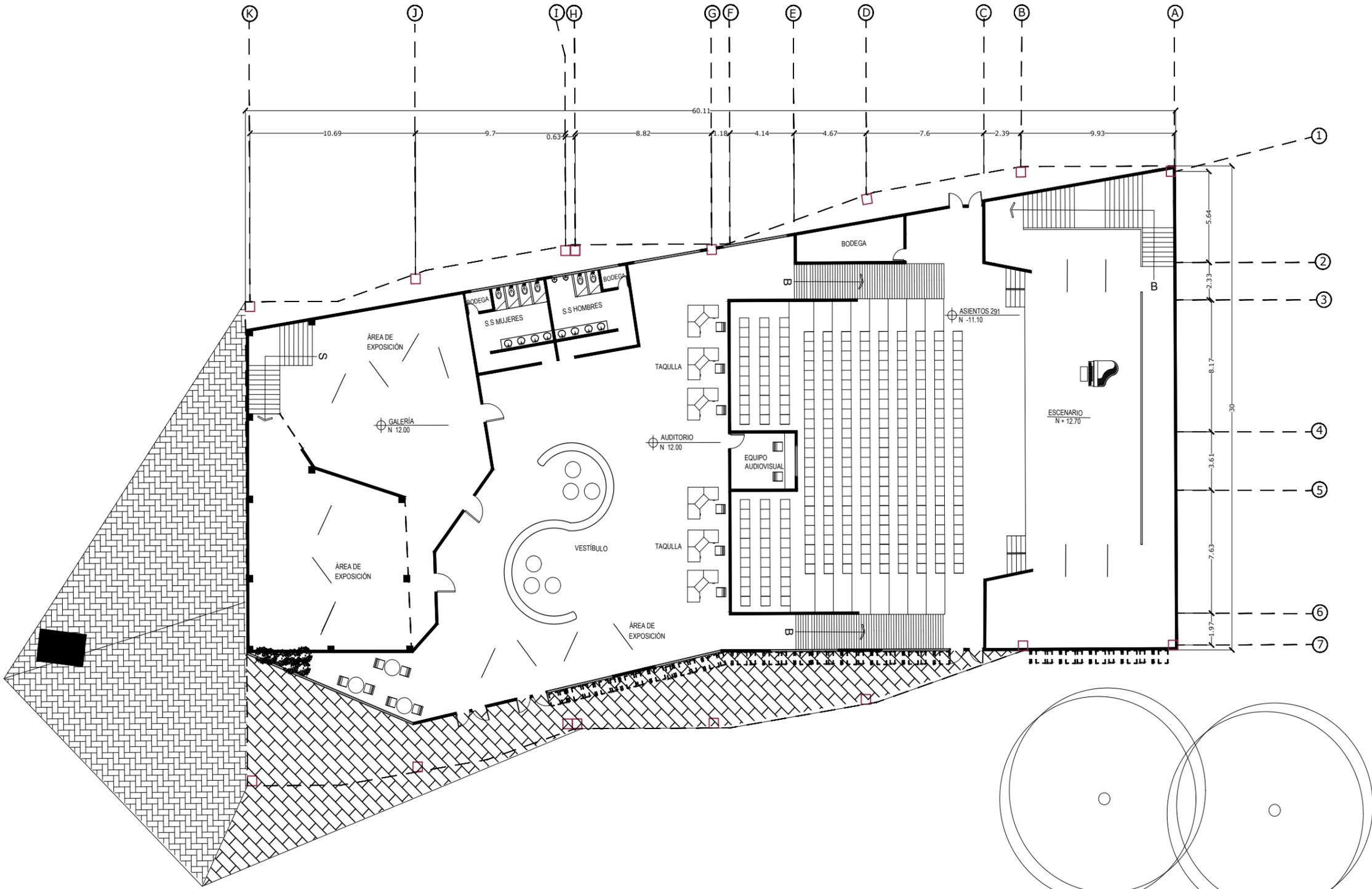


BOULEVAR LOS REFORMADORES, KM 17.9,  
ZONA 4, VILLA NUEVA



PLANTA DE TECHOS

“Centro cultural de arte contemporáneo”  
Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



1 NIVEL

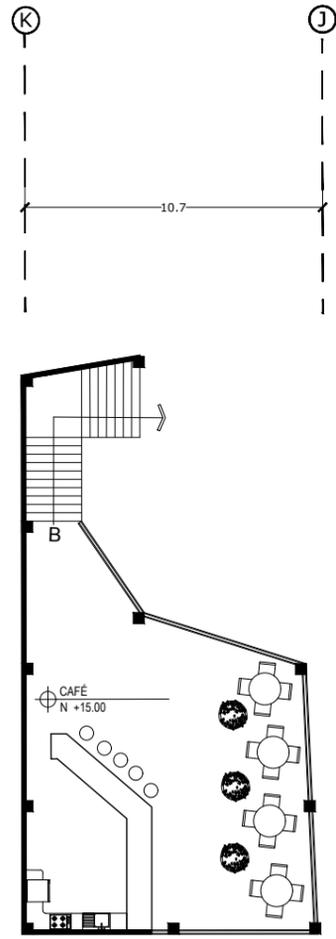


AUDITORIO Y GALERÍA

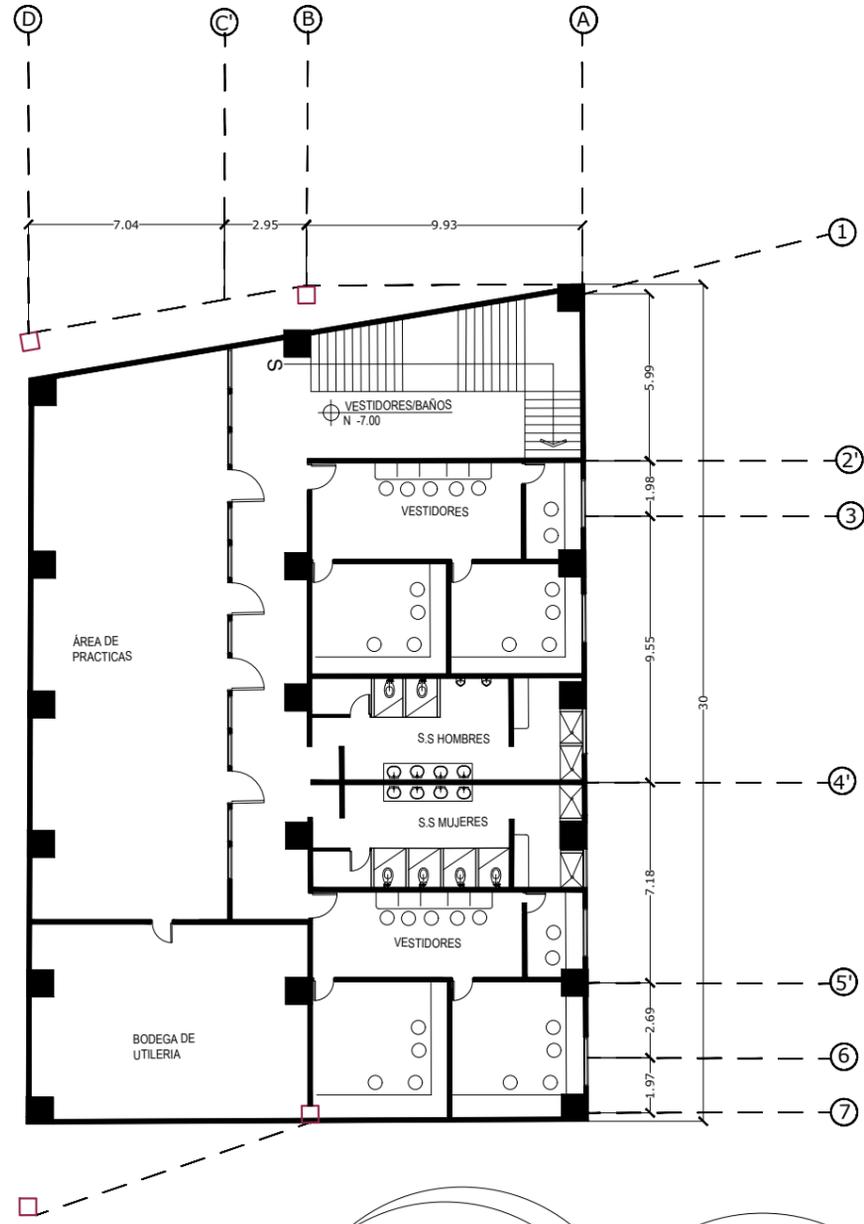
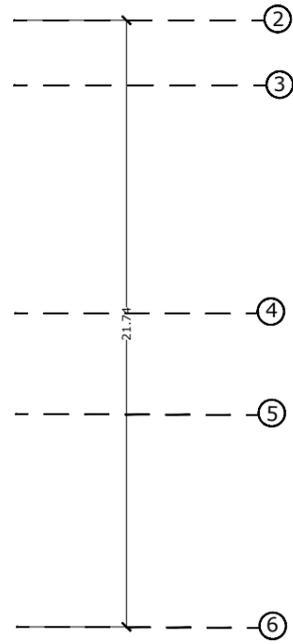


“Centro cultural de arte contemporáneo”

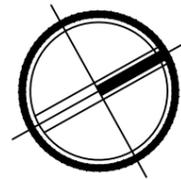
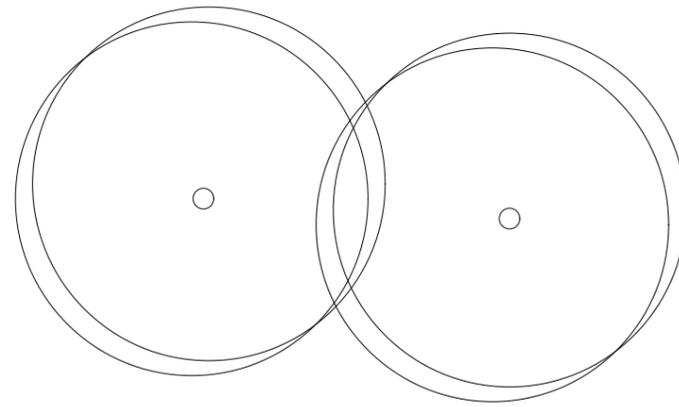
Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

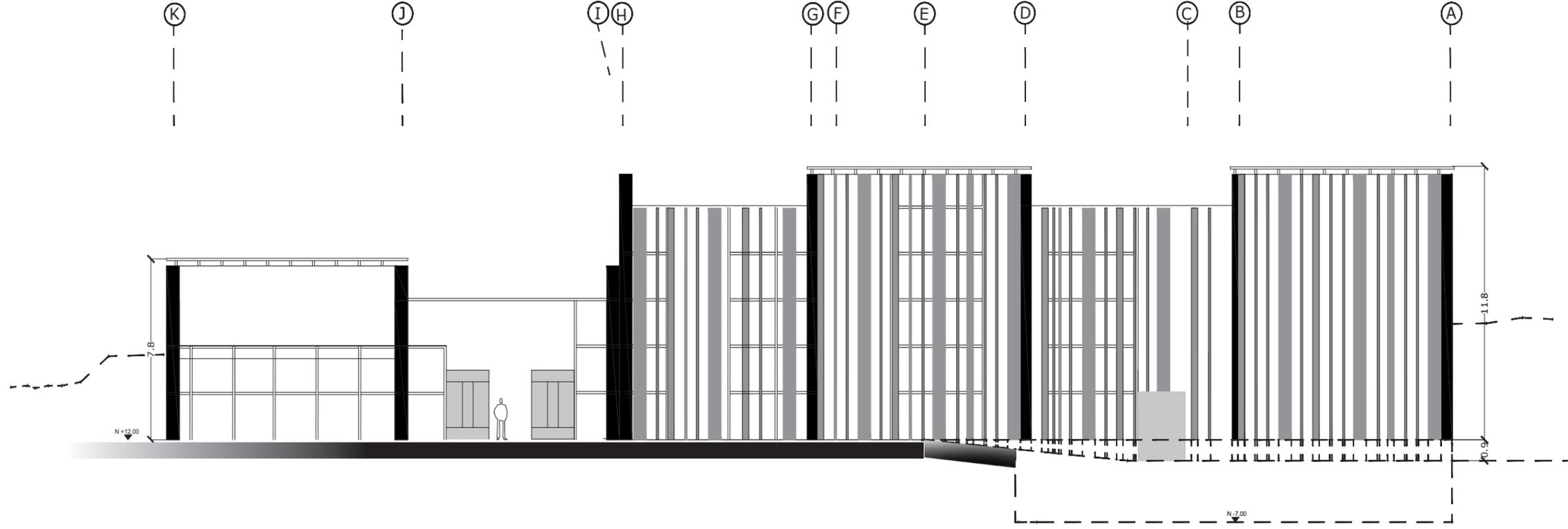


MEZANINNE



SOTANO



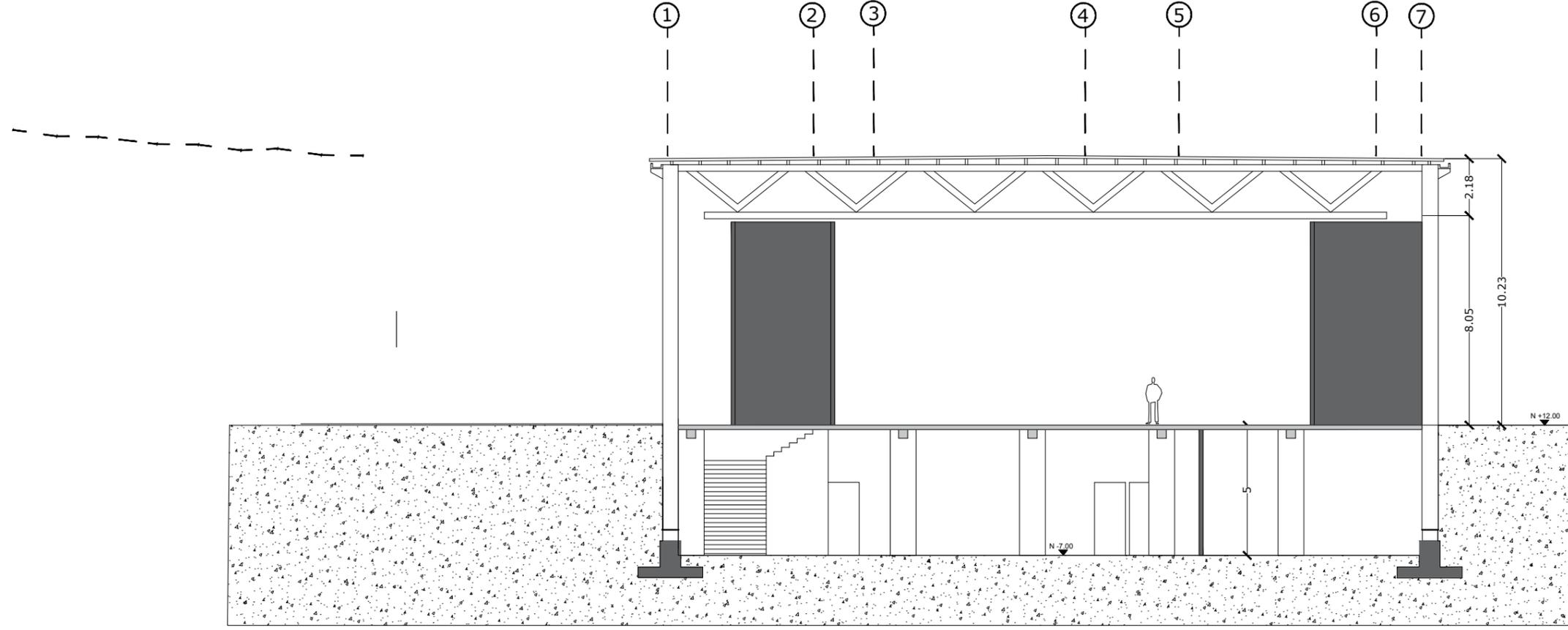


ELEVACIÓN DE ACCESO [NORESTE]

— "Centro cultural de arte contemporáneo"

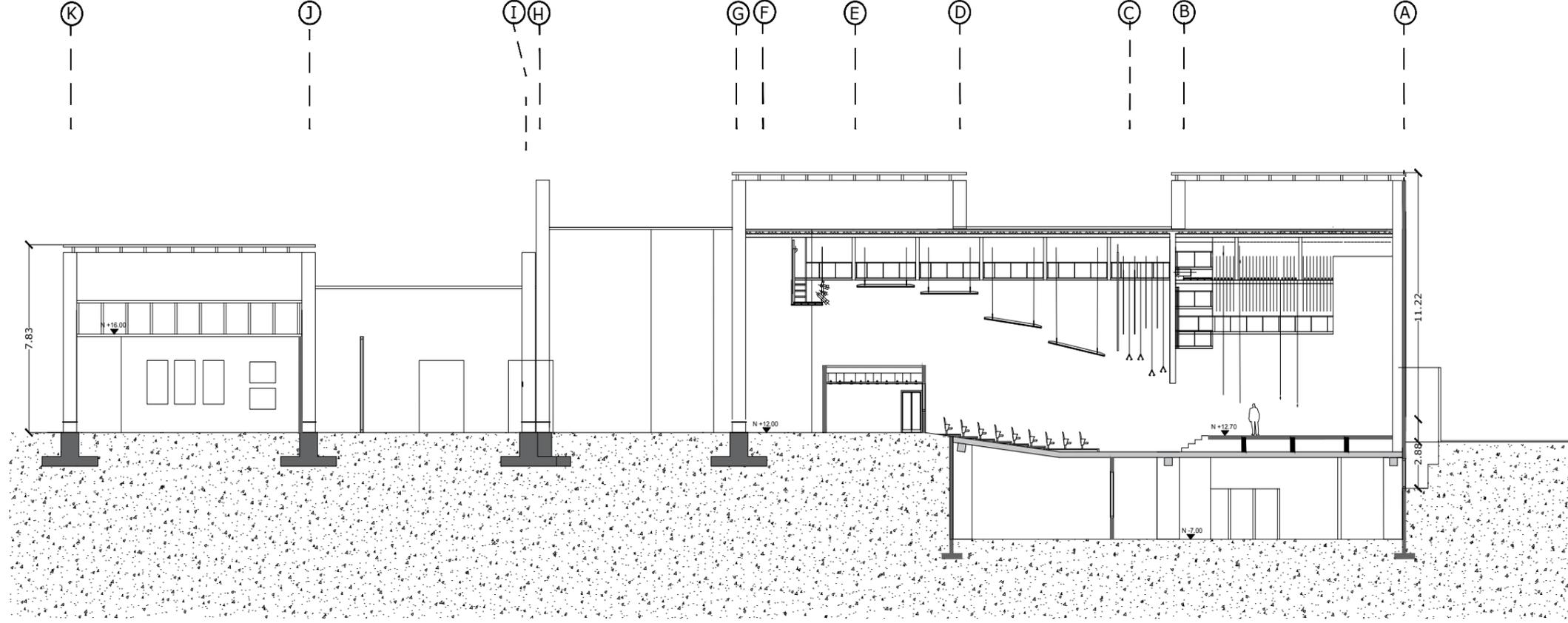
Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112





SECCIÓN A - A



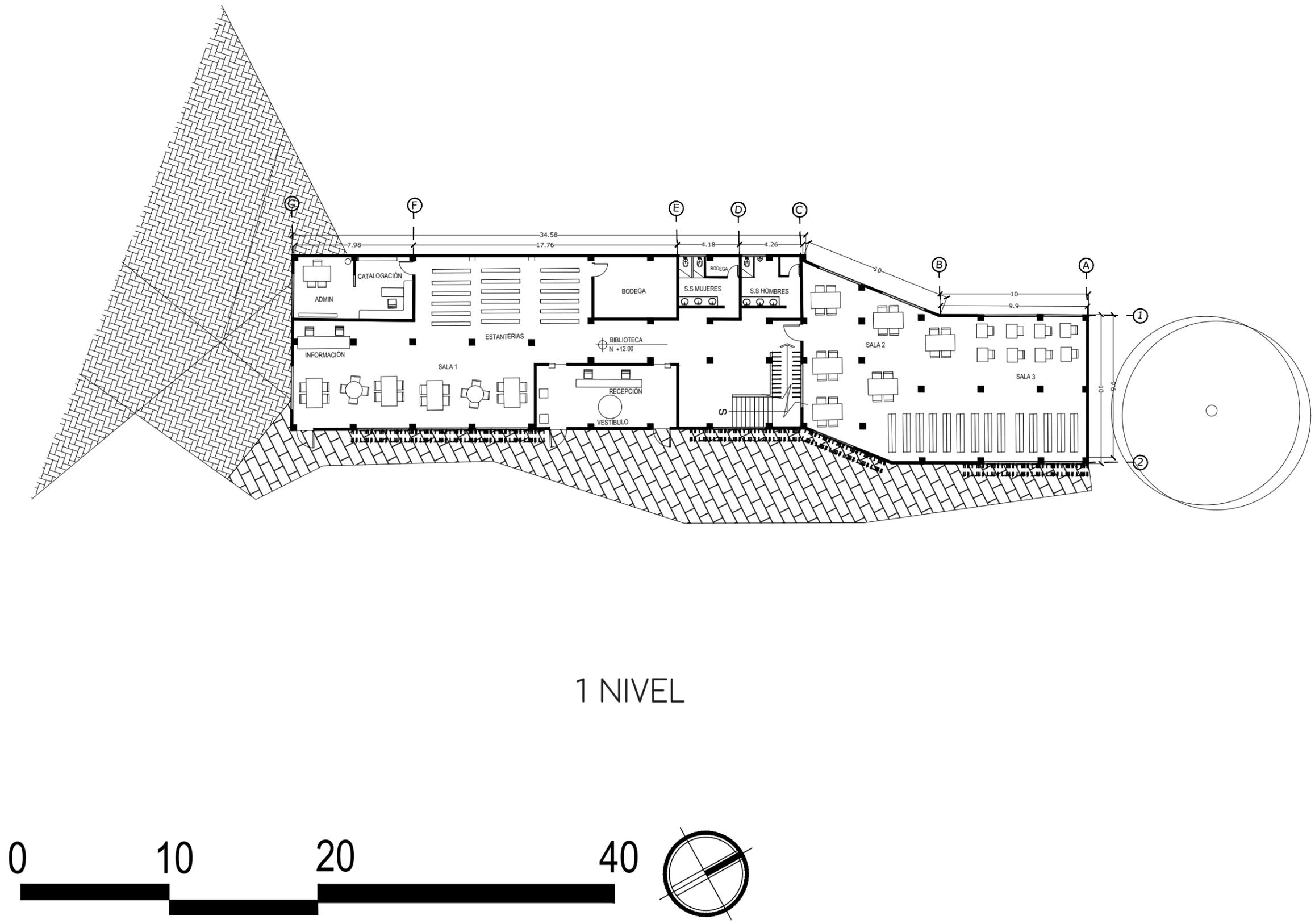


SECCIÓN B - B

2 "Centro cultural de arte contemporáneo"

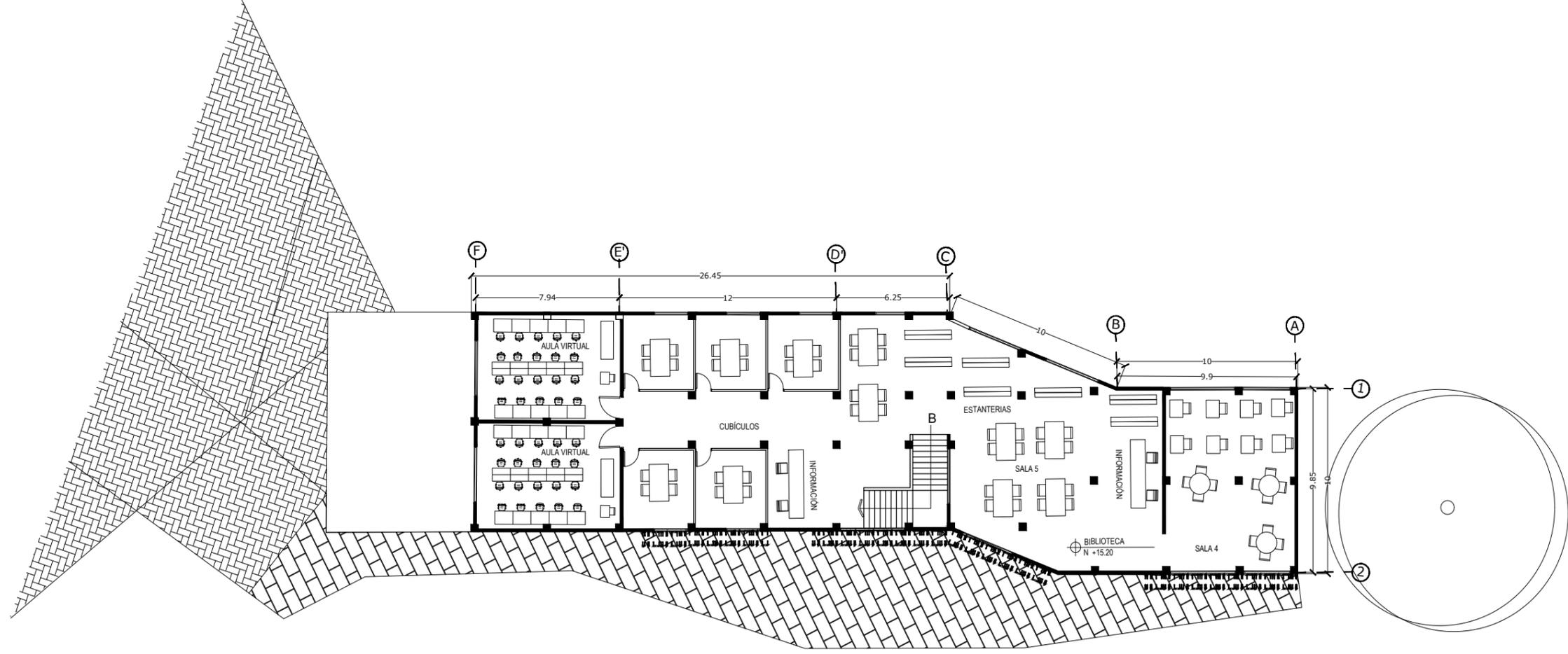
Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112







2 NIVEL

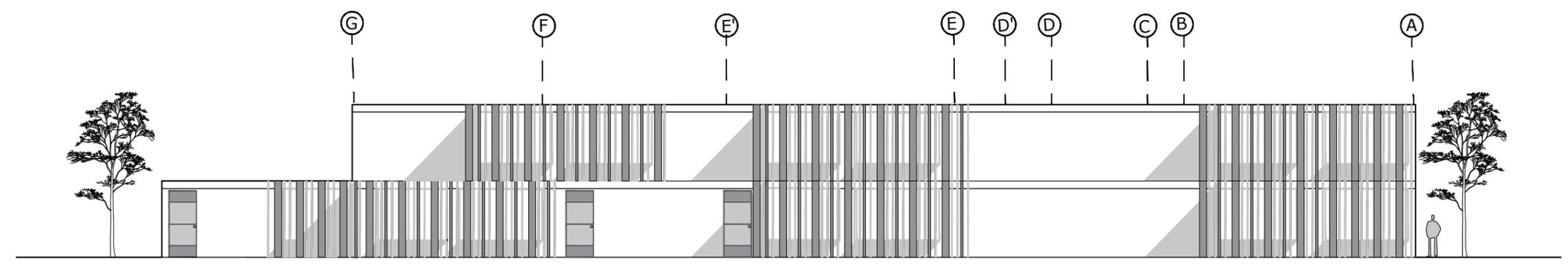
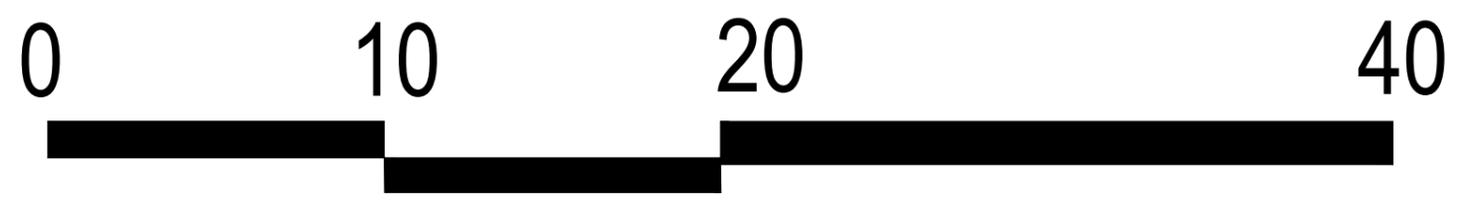


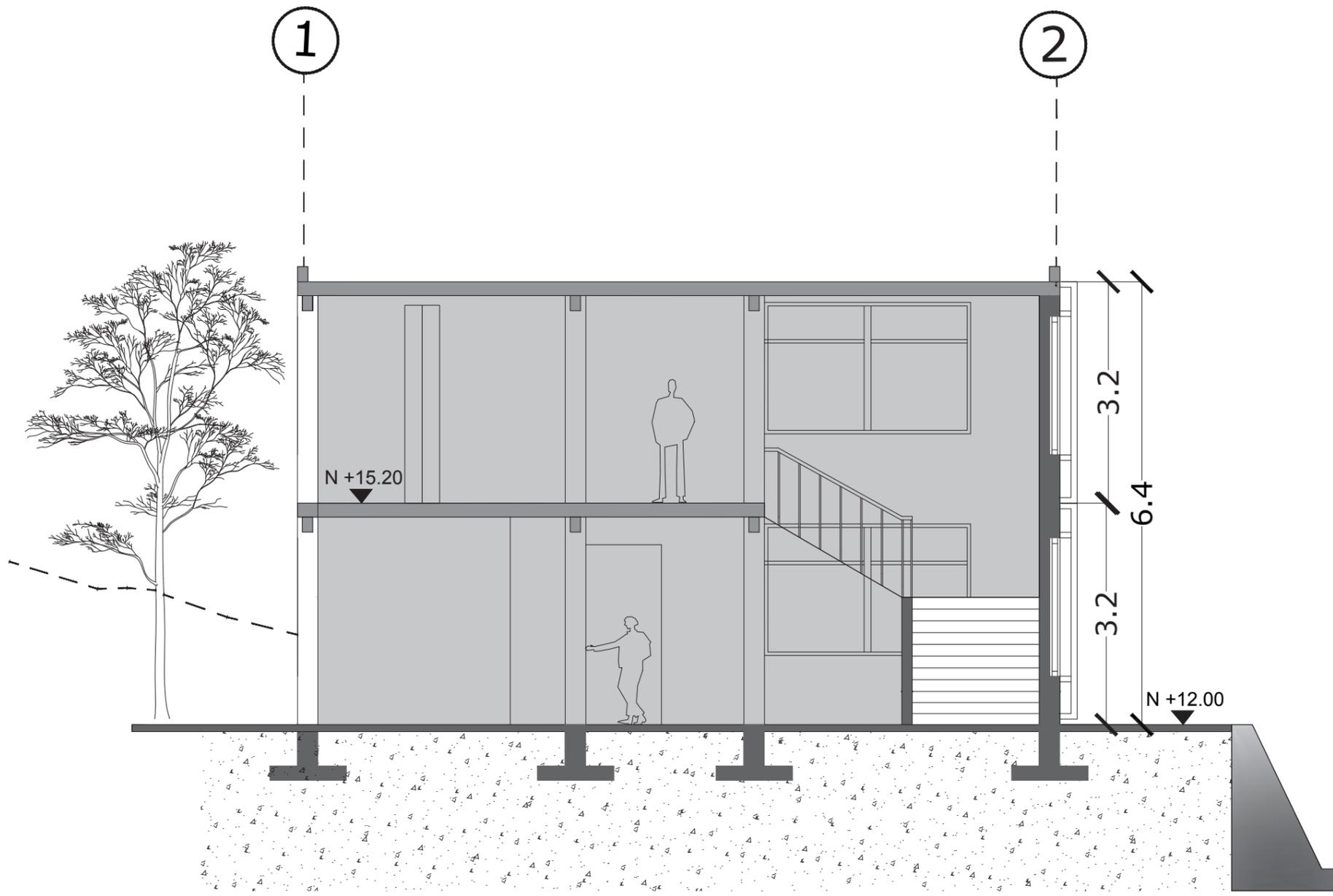
BIBLIOTECA Y AULAS VIRTUALES





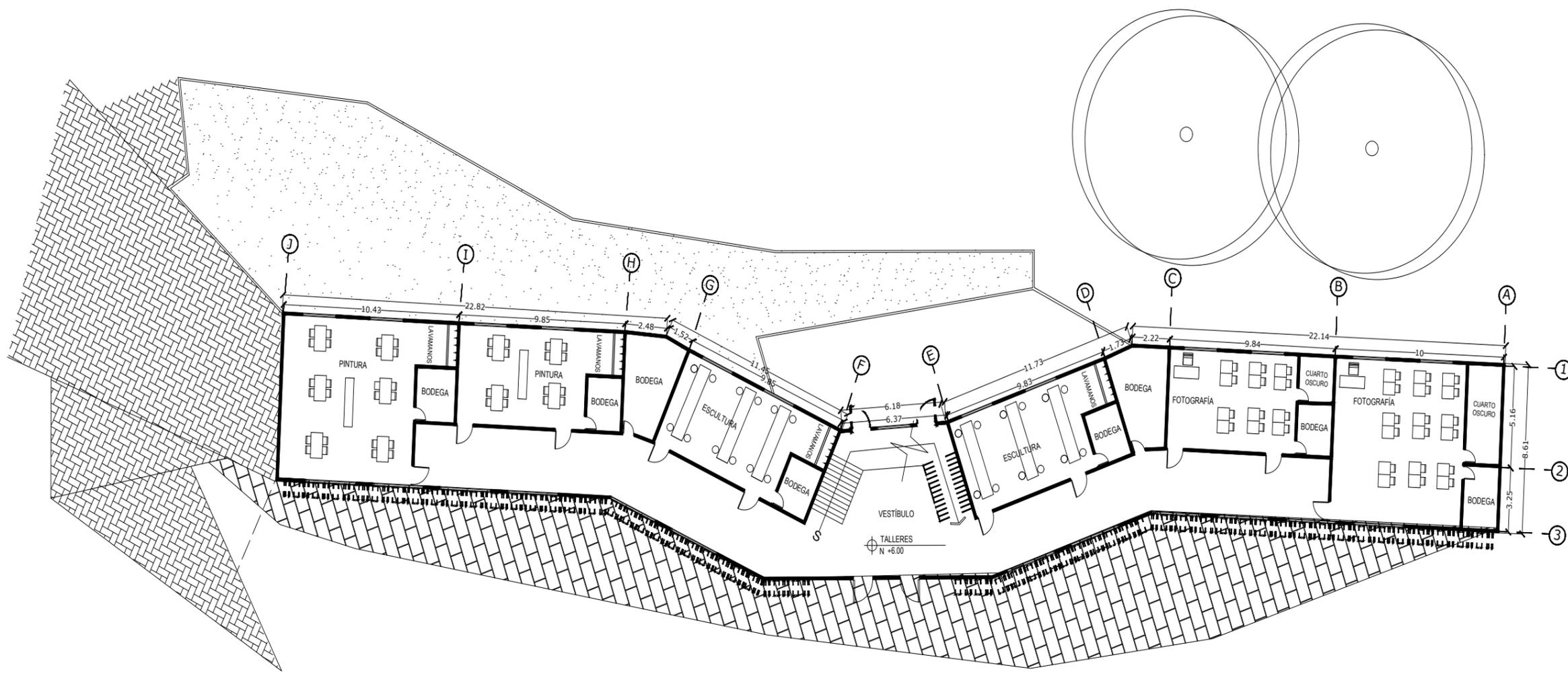
ELEVACIÓN





SECCIÓN A - A

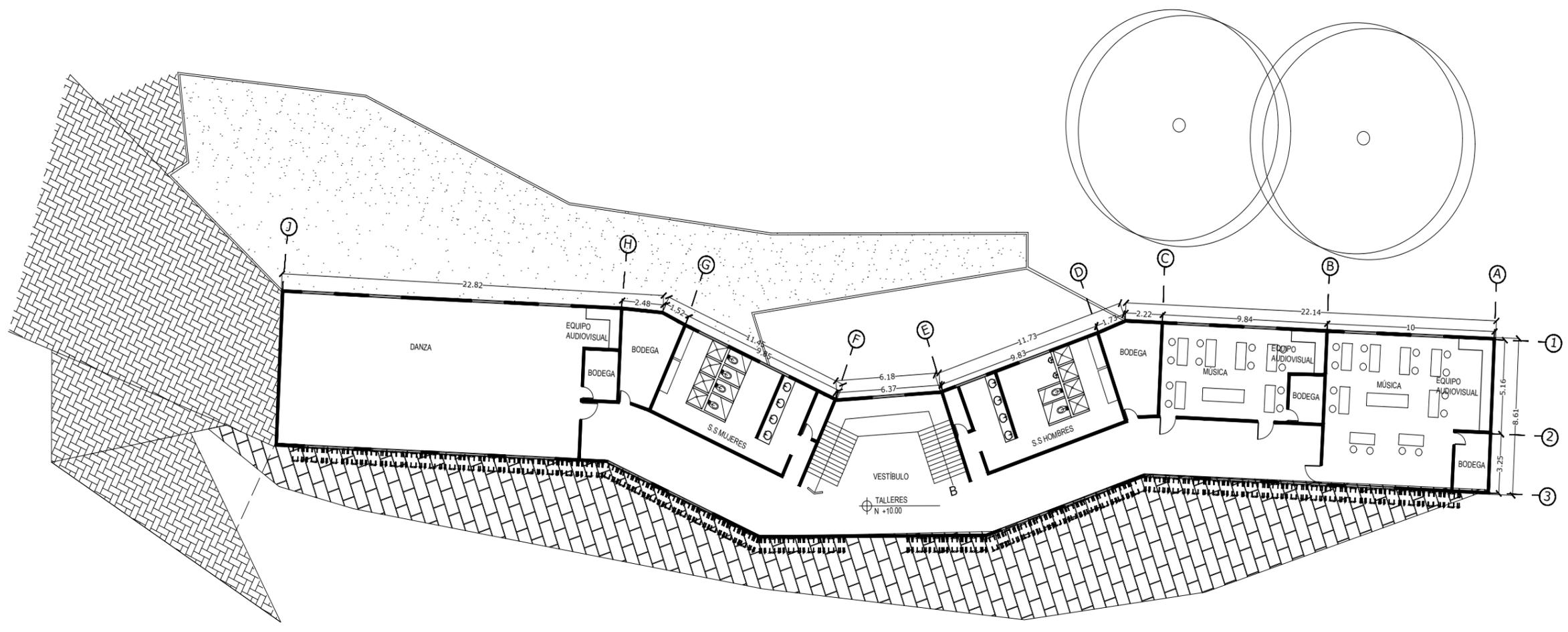




1 NIVEL



TALLERES



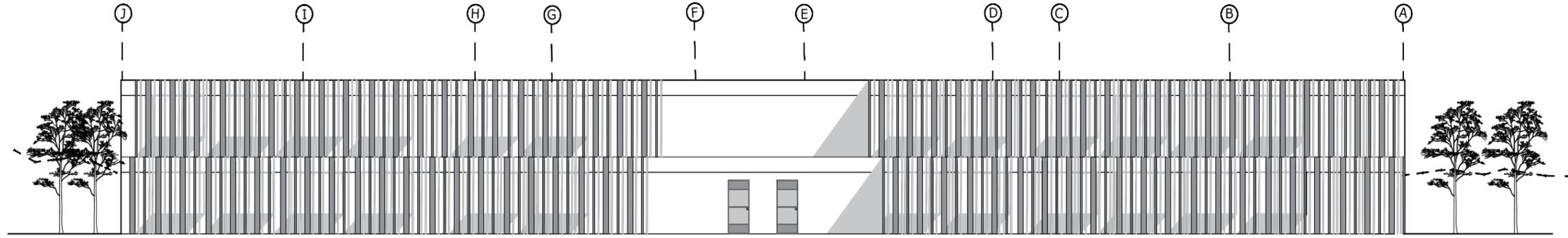
2 NIVIEL



TALLERES



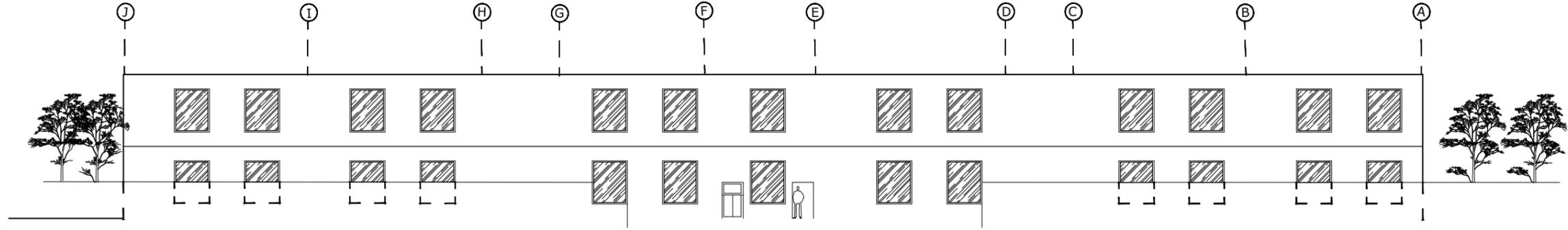
Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



ELEVACIÓN FRONTAL



“Centro cultural de arte contemporáneo”  
27

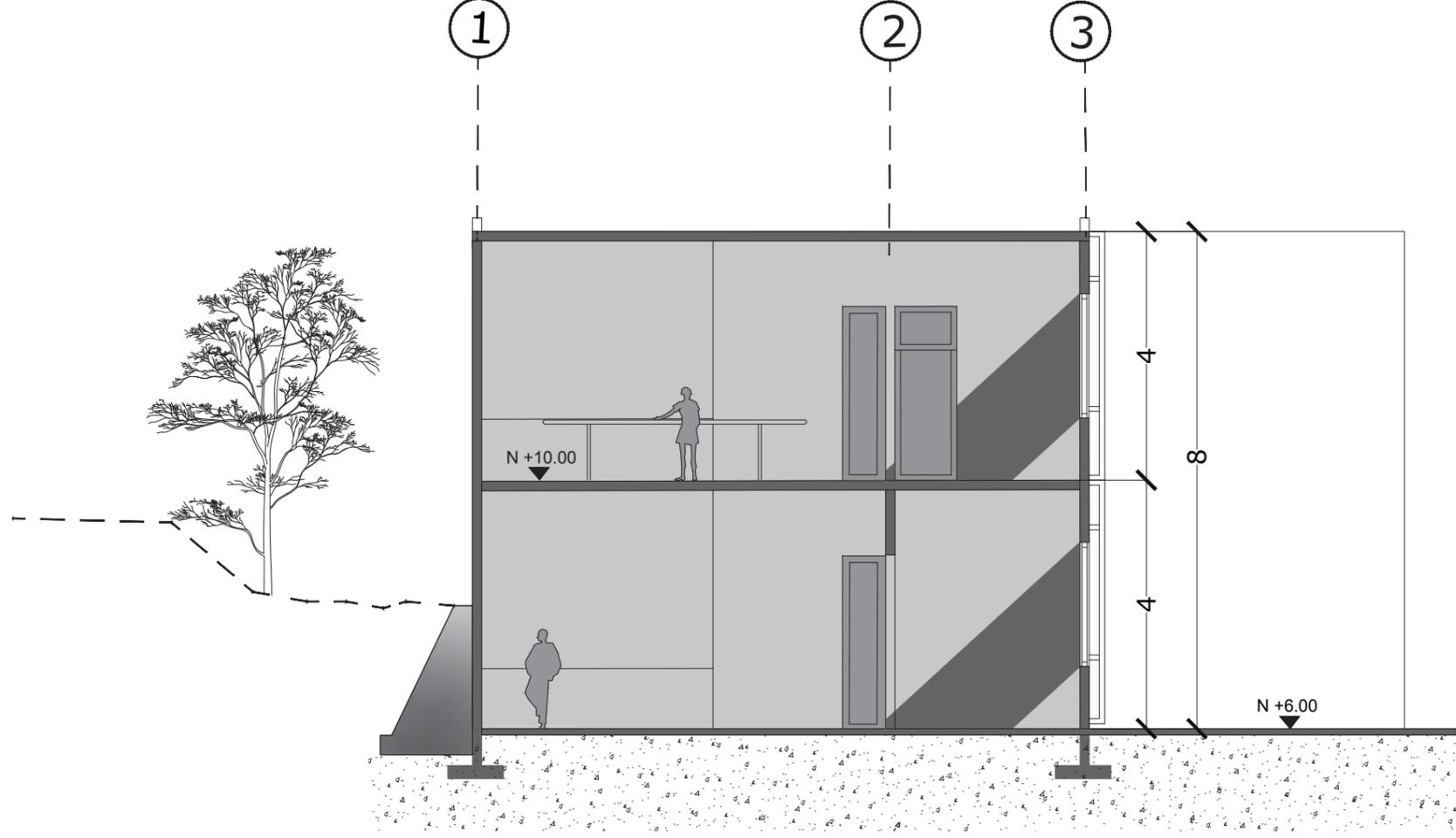


ELEVACIÓN POSTERIOR



2 "Centro cultural de arte contemporáneo"

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

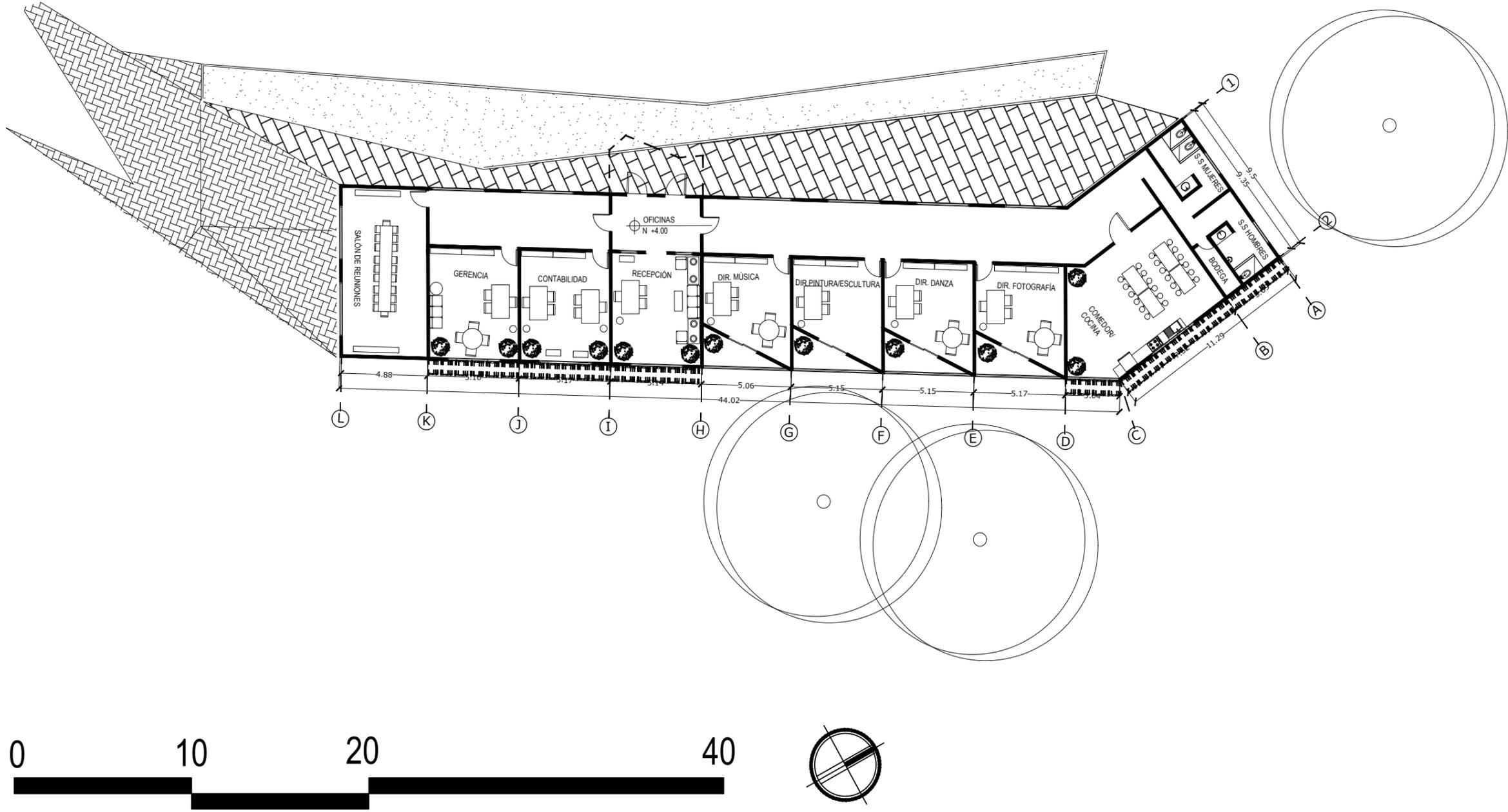


SECCIÓN A - A



2 "Centro cultural de arte contemporáneo"

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

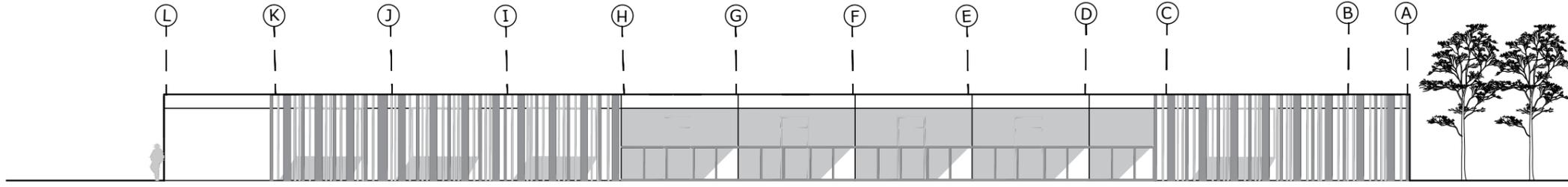


OFICINAS ADMINISTRATIVAS

“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



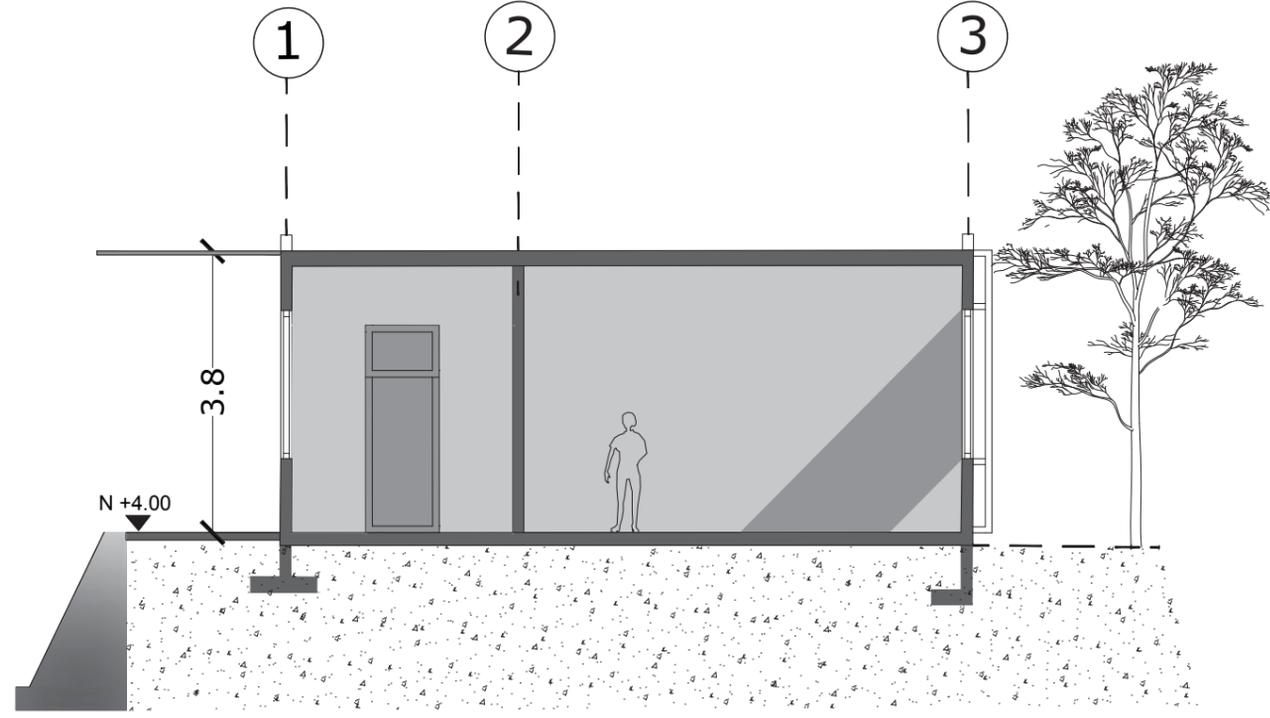


ELEVACIÓN POSTERIOR



“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



SECCIÓN A - A

“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



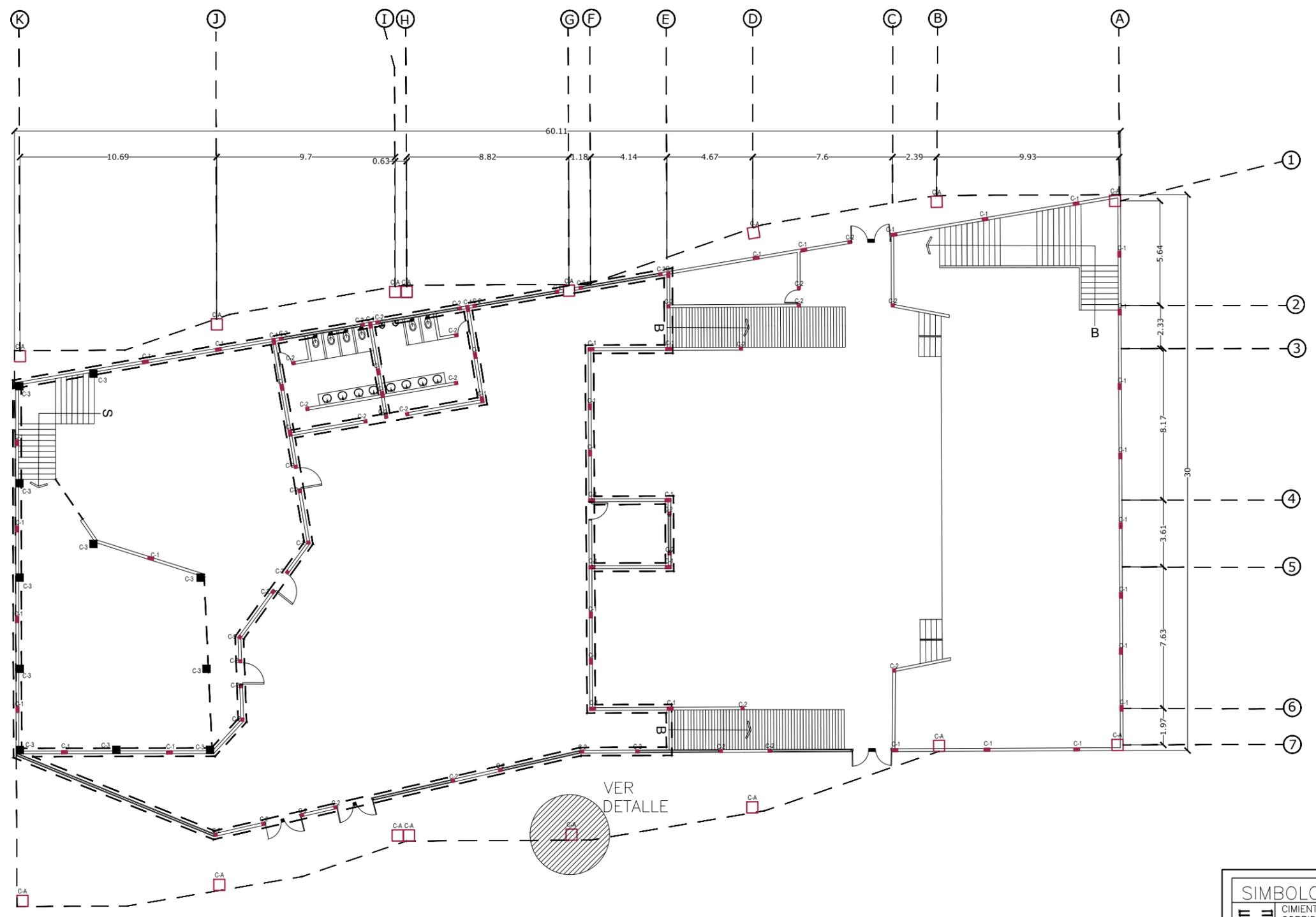
# ESTRUCTURA CIMENTOS



"Centro cultural de arte contemporáneo"



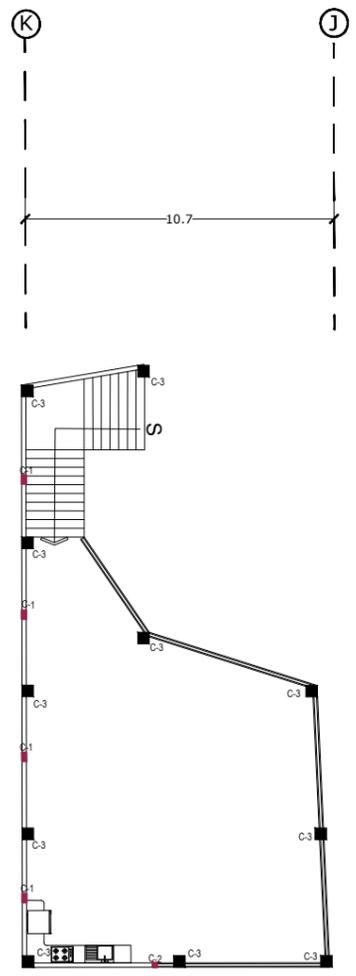
AUDITORIO Y GALERÍA



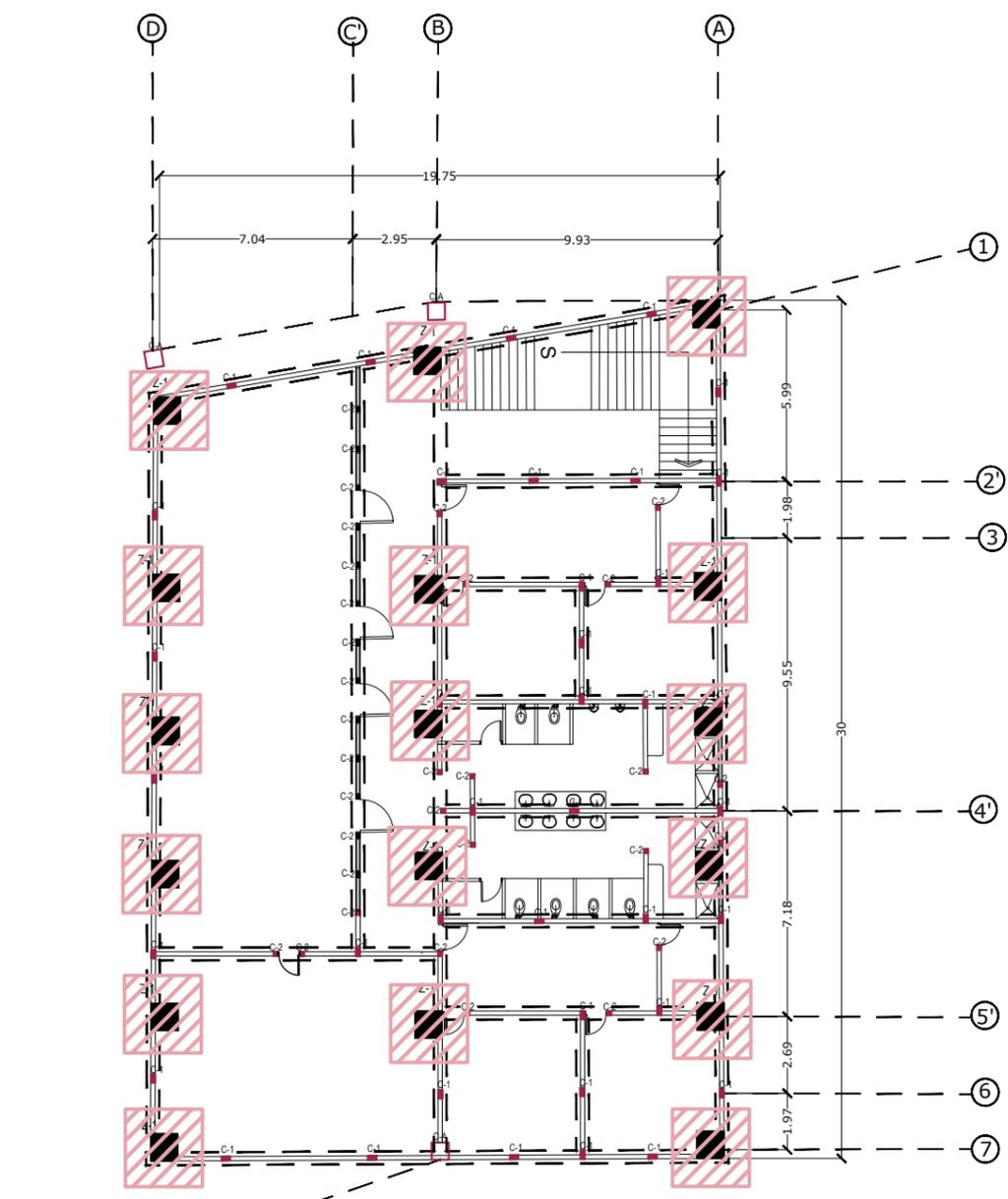
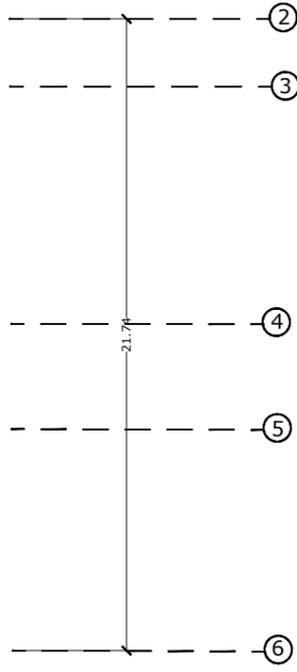
1 NIVEL

SIMBOLOGÍA	
	CIMENTO CORRIDO
	ZAPATA
	COLUMNAC1
	COLUMNAC2
	COLUMNAC3



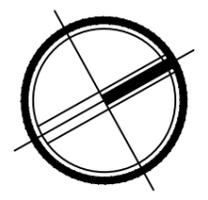


MEZANINNE



SOTANO

SIMBOLOGÍA	
	CIMIENTO CORRIDO
	ZAPATA
	COLUMNAC1
	COLUMNAC2
	COLUMNAC3



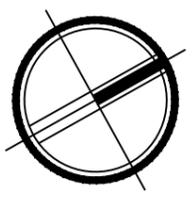
AUDITORIO Y GALERÍA



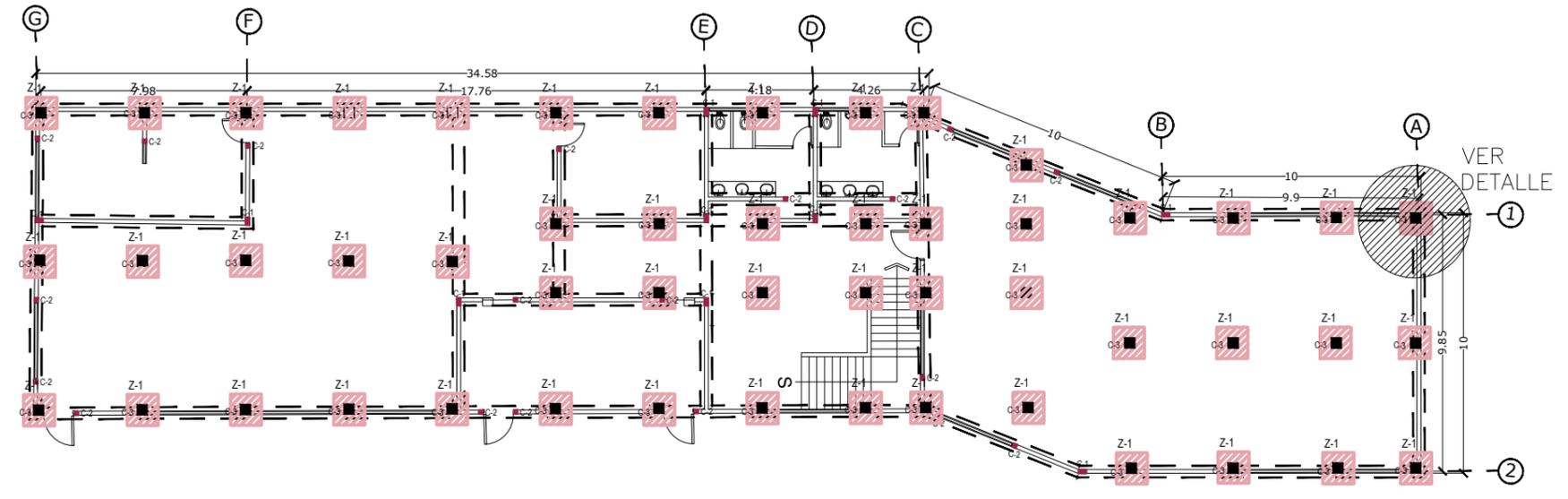


BIBLIOTECA Y AULAS VIRTUALES

“Centro cultural de arte contemporáneo”  
Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



1 NIVEL



SIMBOLOGÍA	
	CIMIENTO CORRIDO
	ZAPATA
	COLUMNAC1
	COLUMNAC2
	COLUMNAC3

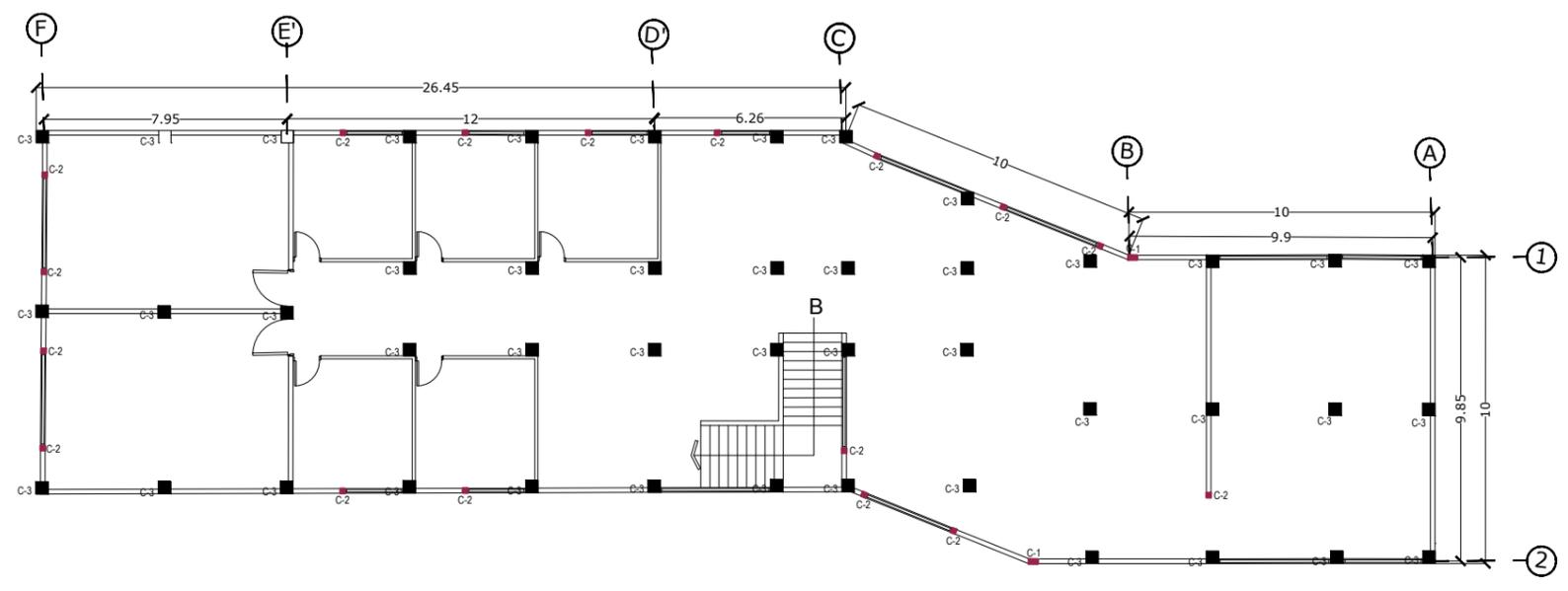
VER DETALLE



BIBLIOTECA Y AULAS VIRTUALES

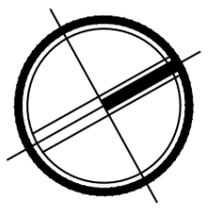
”Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



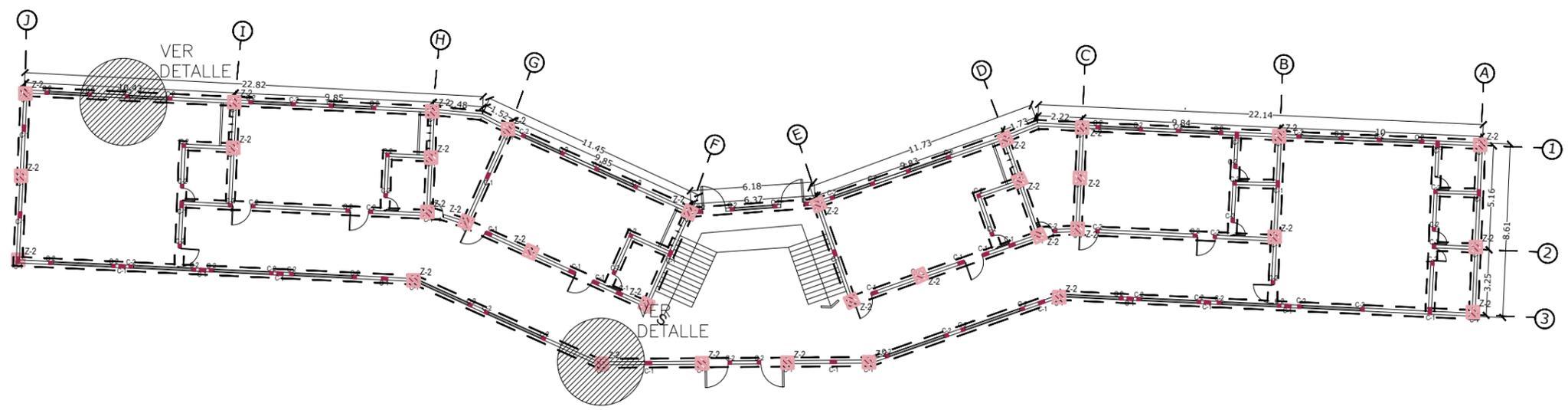
SIMBOLOGÍA	
	CIMIENTO CORRIDO
	ZAPATA
	COLUMNAC1
	COLUMNAC2
	COLUMNAC3

2 NIVEL





TALLERES



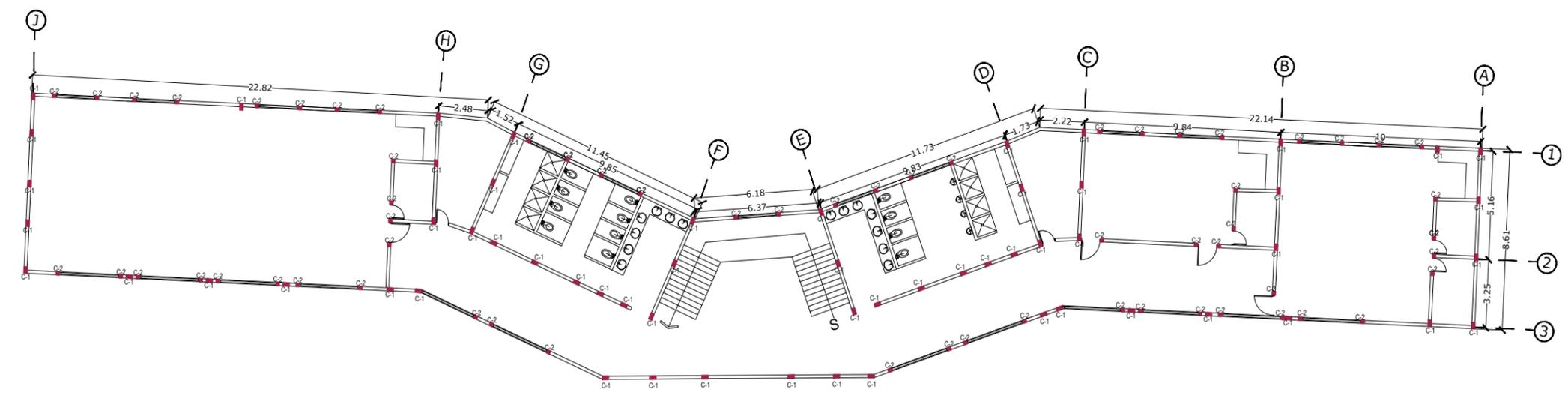
SIMBOLOGÍA	
	CIMENTO CORRIDO
	ZAPATA
	COLUMNAC1
	COLUMNAC2
	COLUMNAC3

1 NIVEL



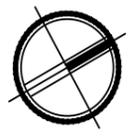


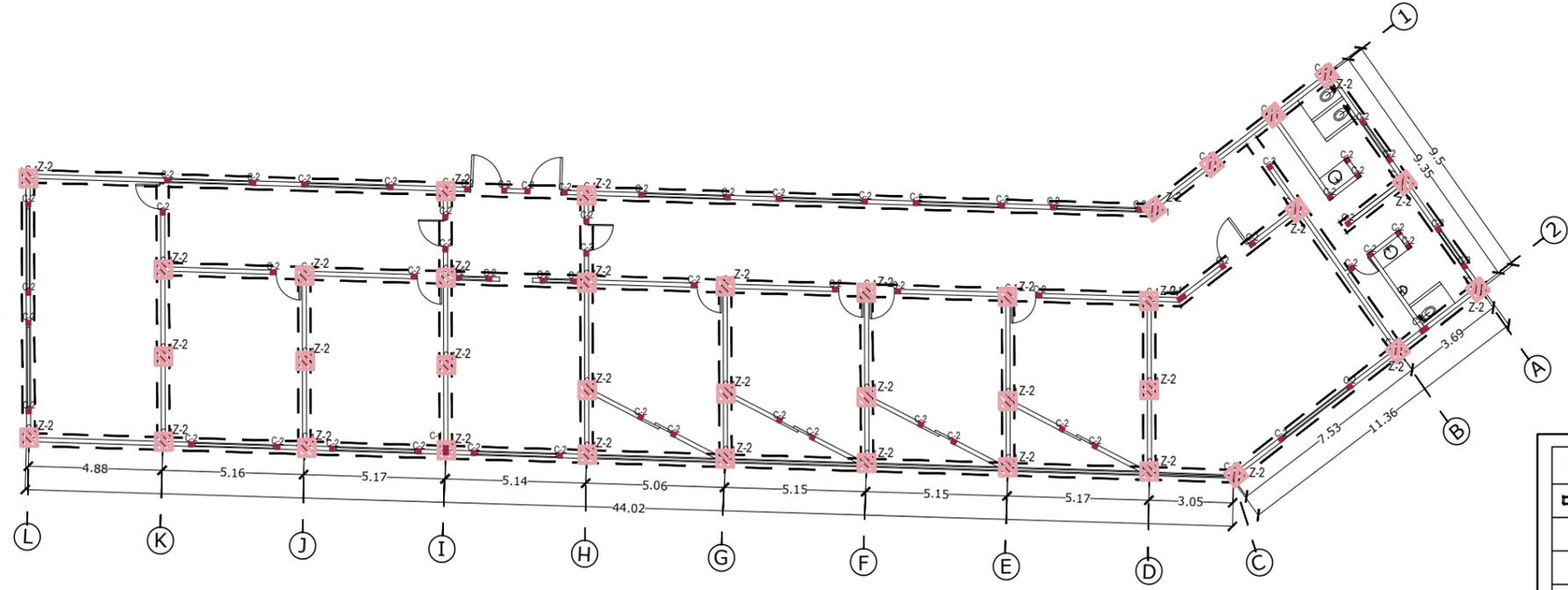
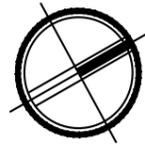
TALLERES



SIMBOLOGÍA	
	CIMENTO CORRIDO
	ZAPATA
	COLUMNAC1
	COLUMNAC2
	COLUMNAC3

2 NIVIEL





SIMBOLOGÍA	
	CIMENTO CORRIDO
	ZAPATA
	COLUMNAC1
	COLUMNAC2
	COLUMNAC3

OFICINAS ADMINISTRATIVAS



ص "Centro cultural de arte contemporáneo"

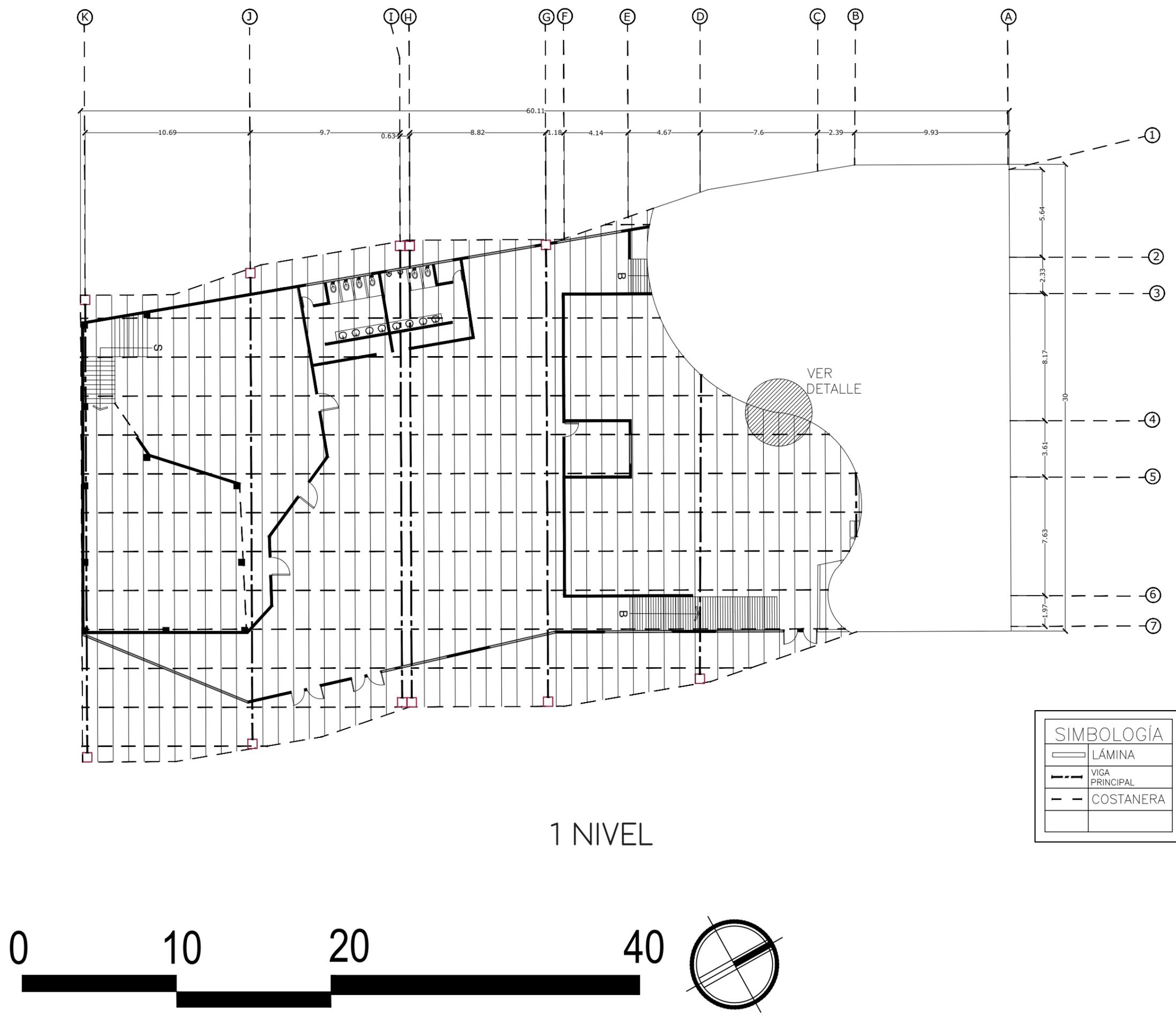
Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

ص

# ESTRUCTURA TECHOS Y ENTREPISOS

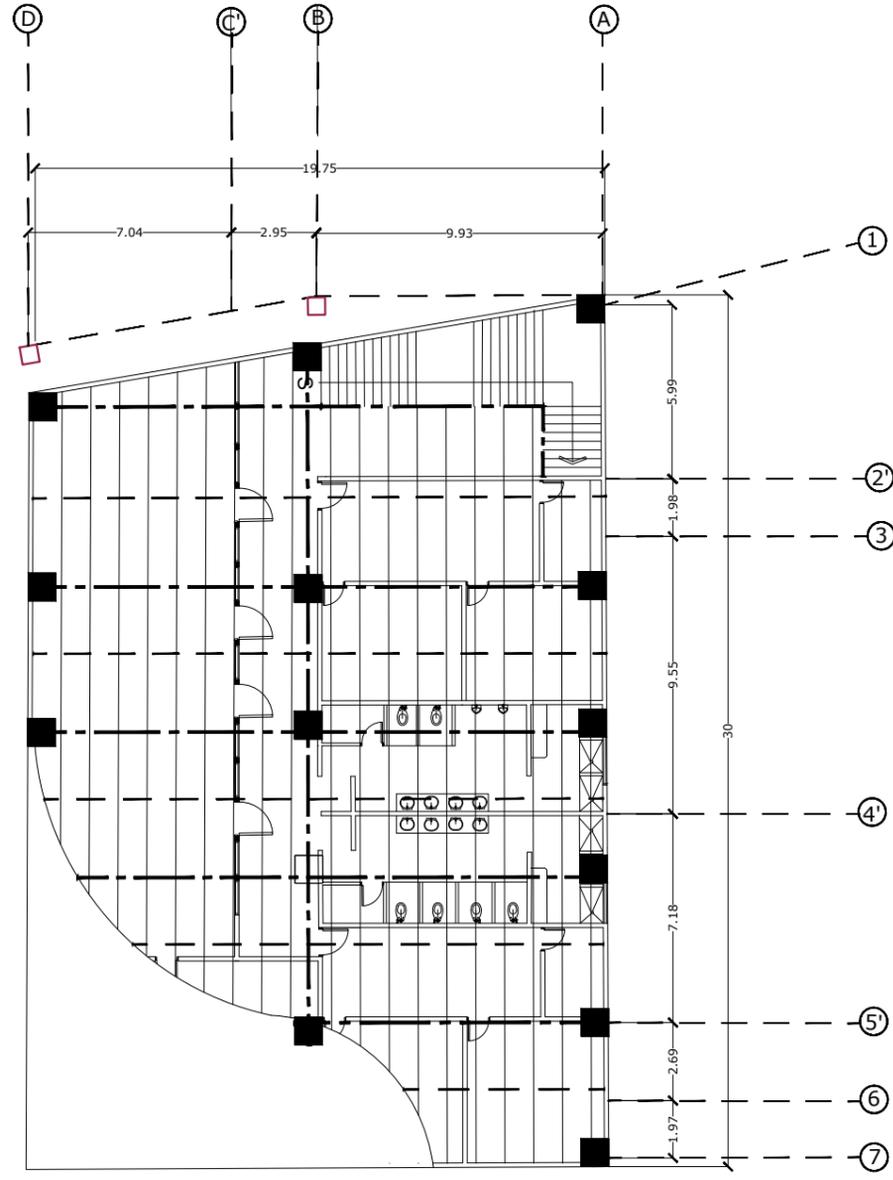
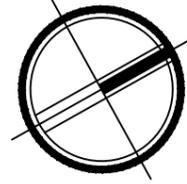


"Centro cultural de arte contemporáneo"



SIMBOLOGÍA	
	LÁMINA
	VIGA PRINCIPAL
	COSTANERA

1 NIVEL



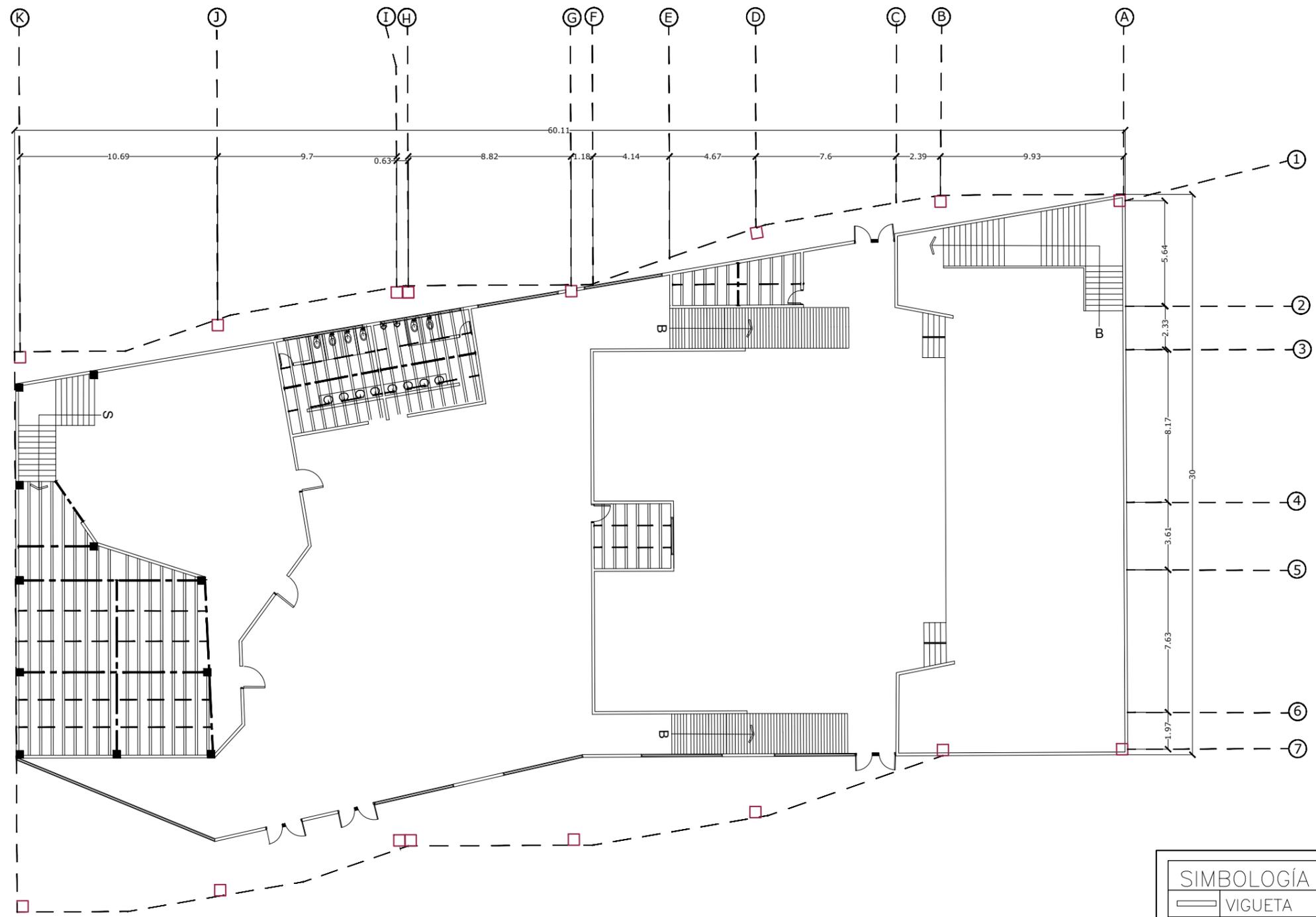
SOTANO

SIMBOLOGÍA	
	LOSA ACERO
	PRINCIPAL
	SECUNDARIA





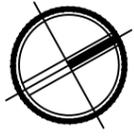
**AUDITORIO Y GALERÍA**



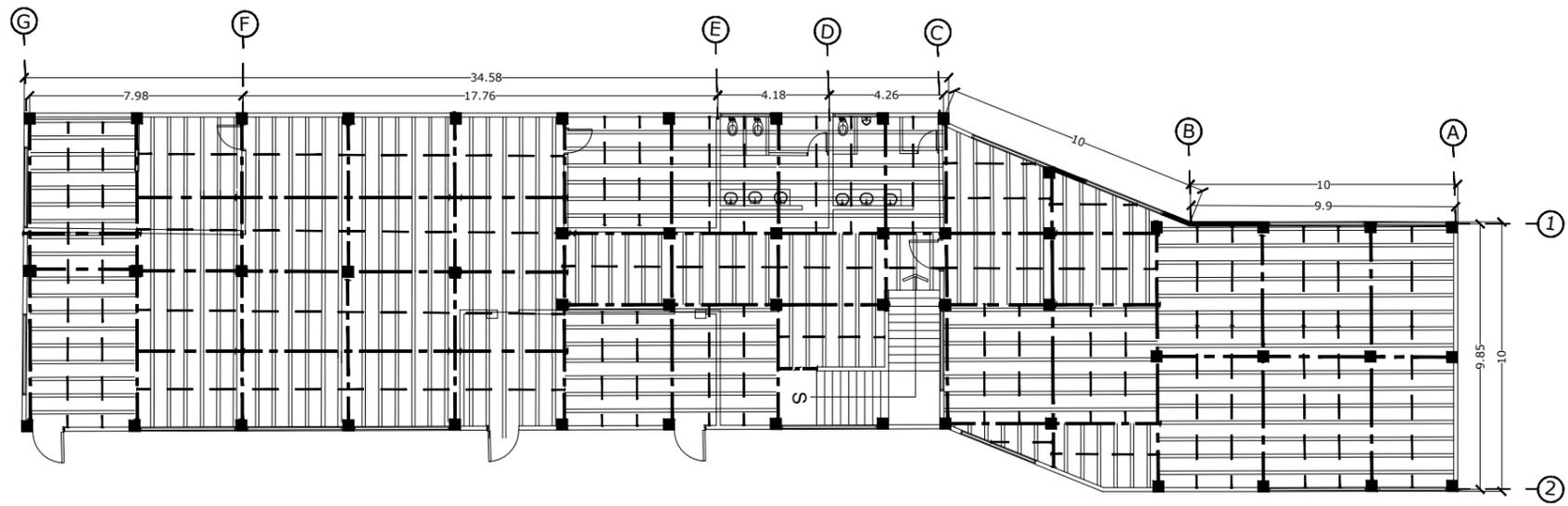
SIMBOLOGÍA	
	VIGUETA
	VIGA
	RIGIDIZANTE

1 NIVEL





1 NIVEL



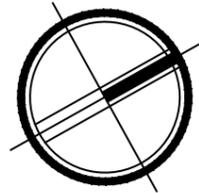
SIMBOLOGÍA	
	VIGUETA
	VIGA
	RIGIDIZANTE



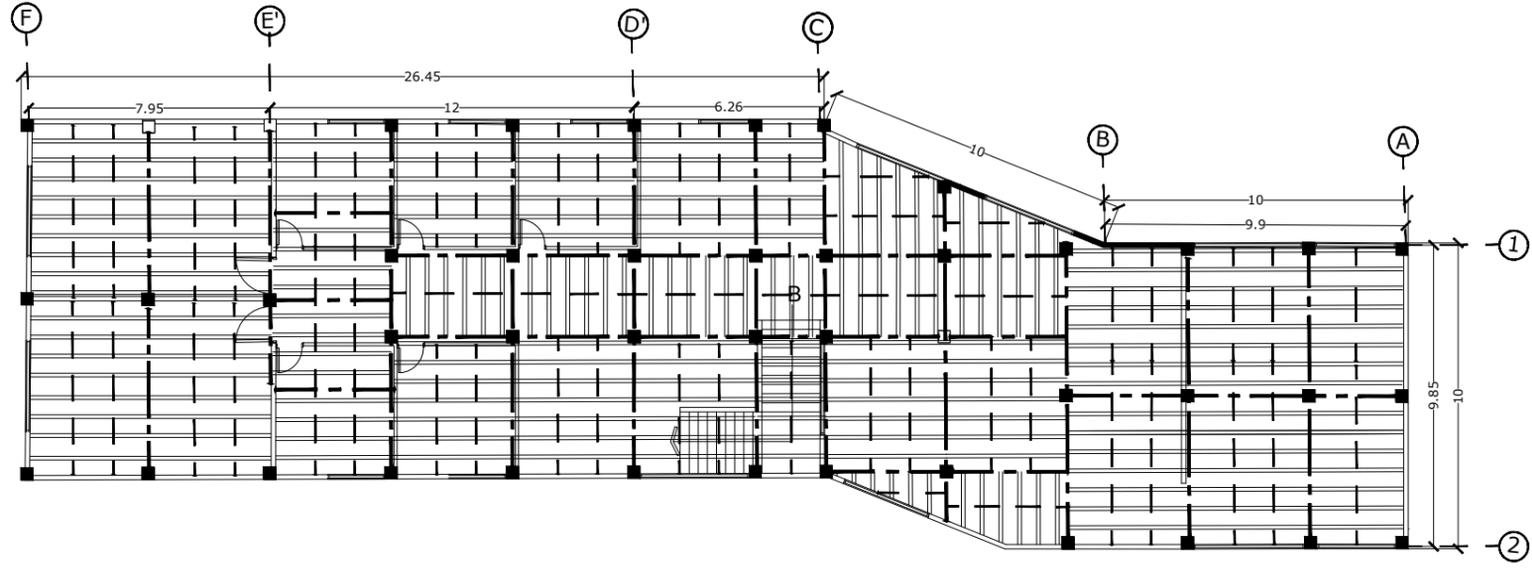
BIBLIOTECA Y AULAS VIRTUALES

4 "Centro cultural de arte contemporáneo"

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



2 NIVEL

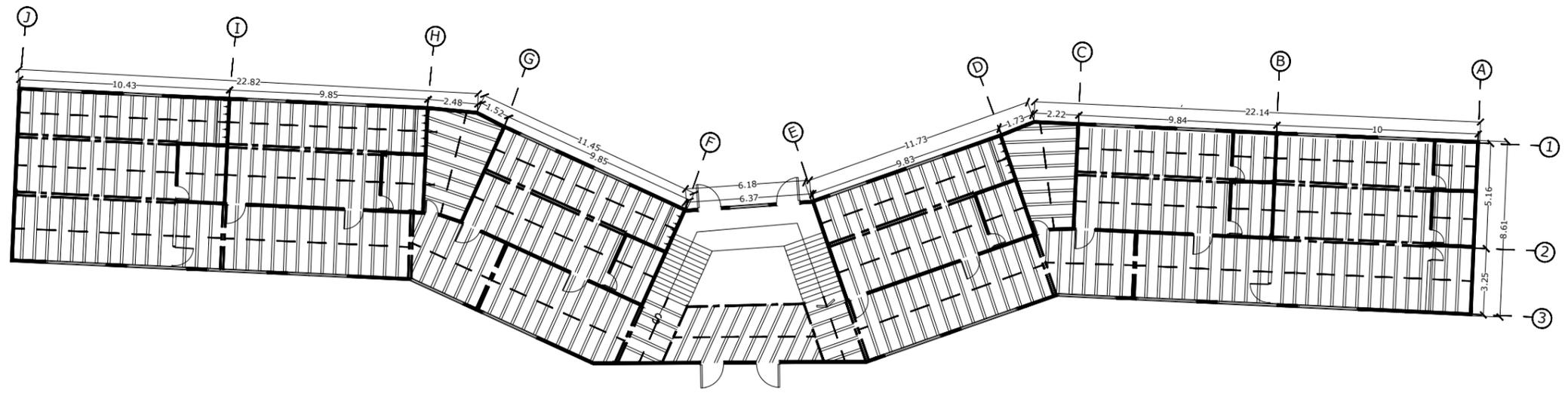


SIMBOLOGÍA	
	VIGUETA
	VIGA
	RIGIDIZANTE





TALLERES



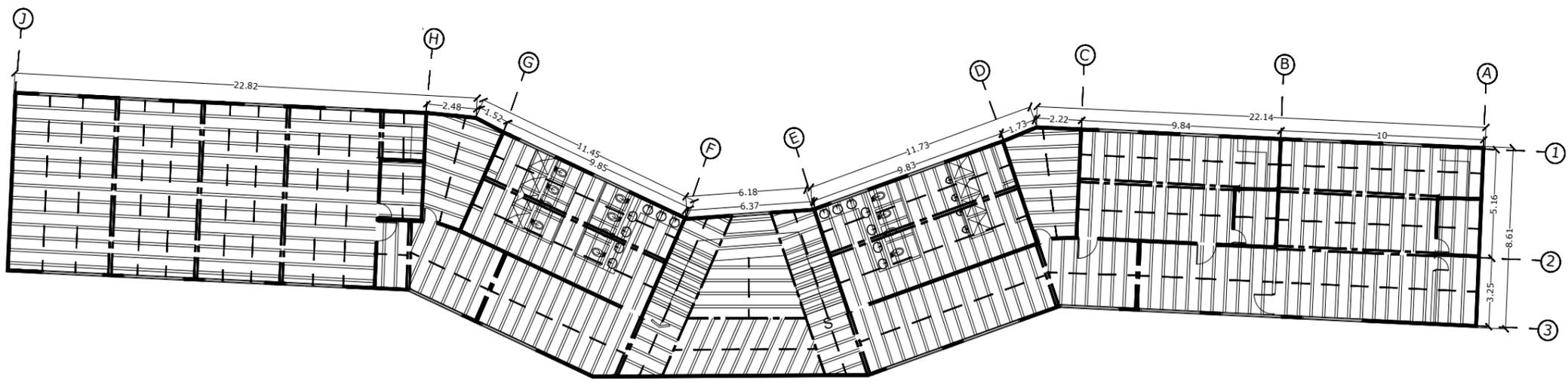
SIMBOLOGÍA	
	VIGUETA
	VIGA
	RIGIDIZANTE

1 NIVEL



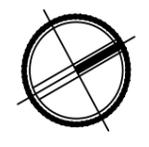


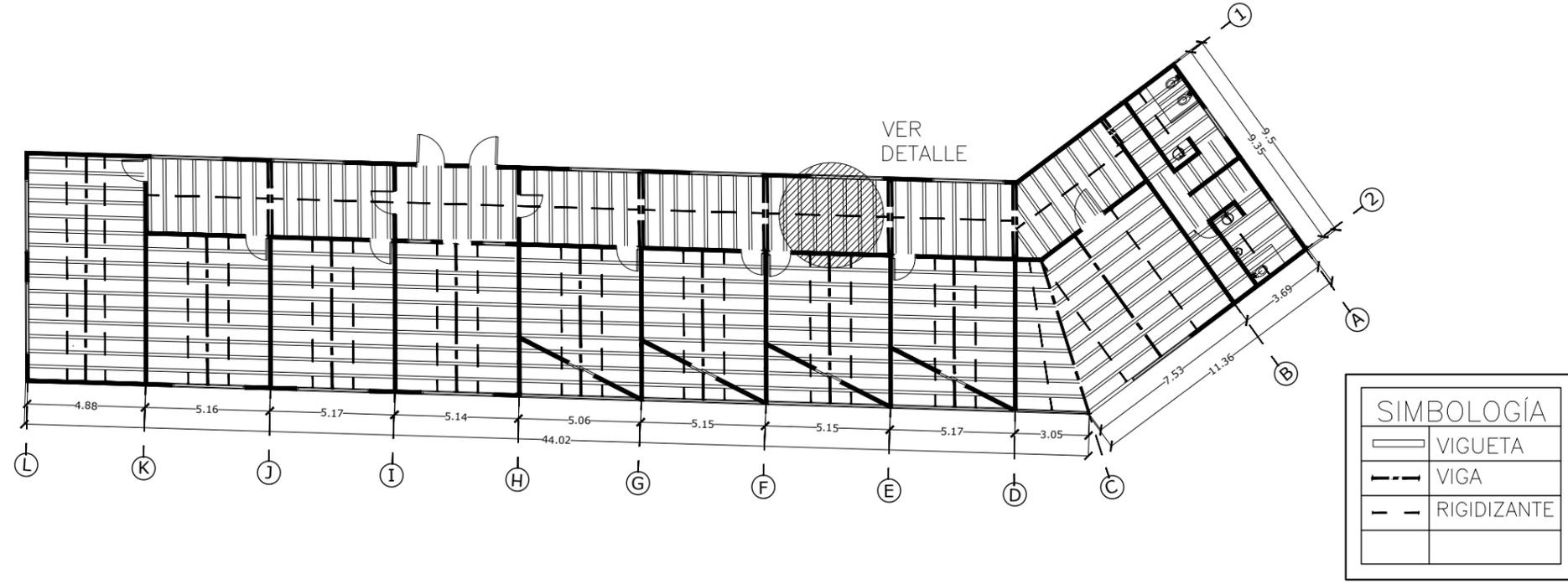
TALLERES



SIMBOLOGÍA	
	VIGUETA
	VIGA
	RIGIDIZANTE

2 NIVIEL



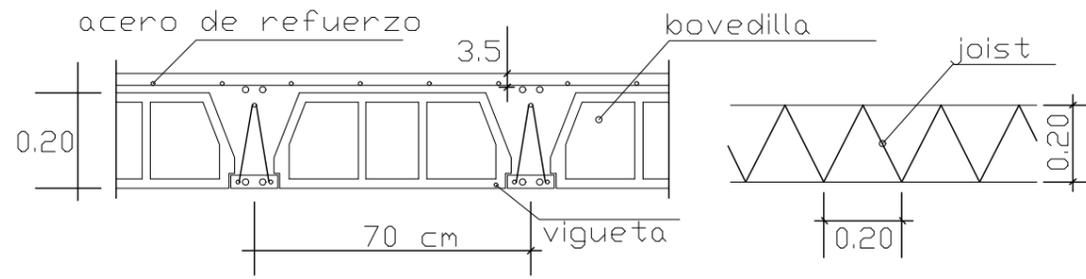


# ESTRUCTURA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

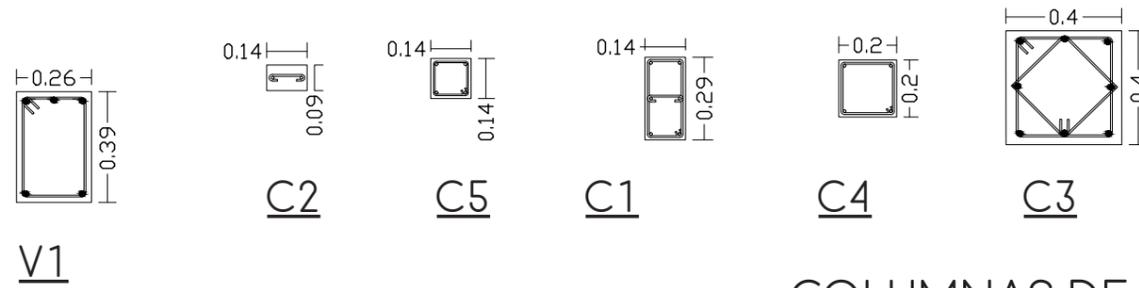


"Centro cultural de arte contemporáneo"

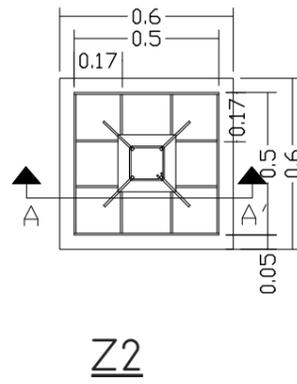


PROPUESTA DE ARMADO PARA:

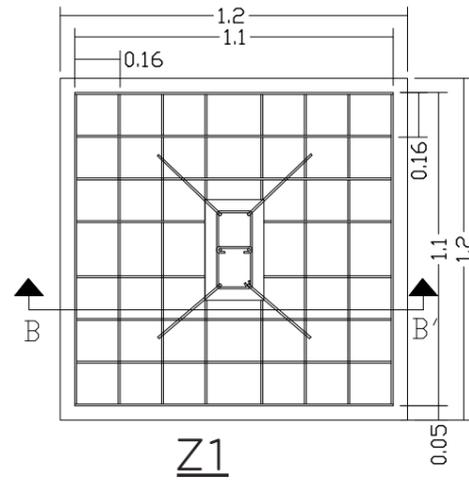
VIGUETA Y BOVEDILLA



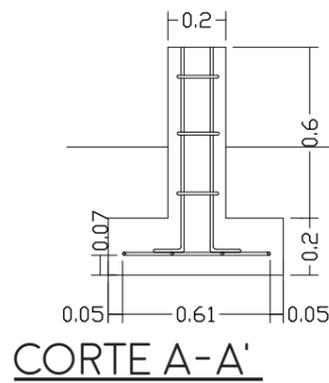
COLUMNAS DE MAMPOSTERIA



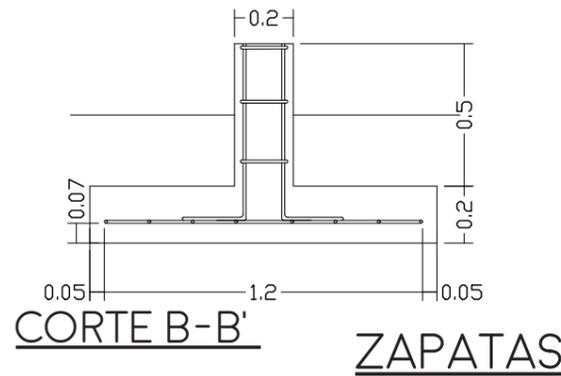
Z2



Z1



CORTE A-A'

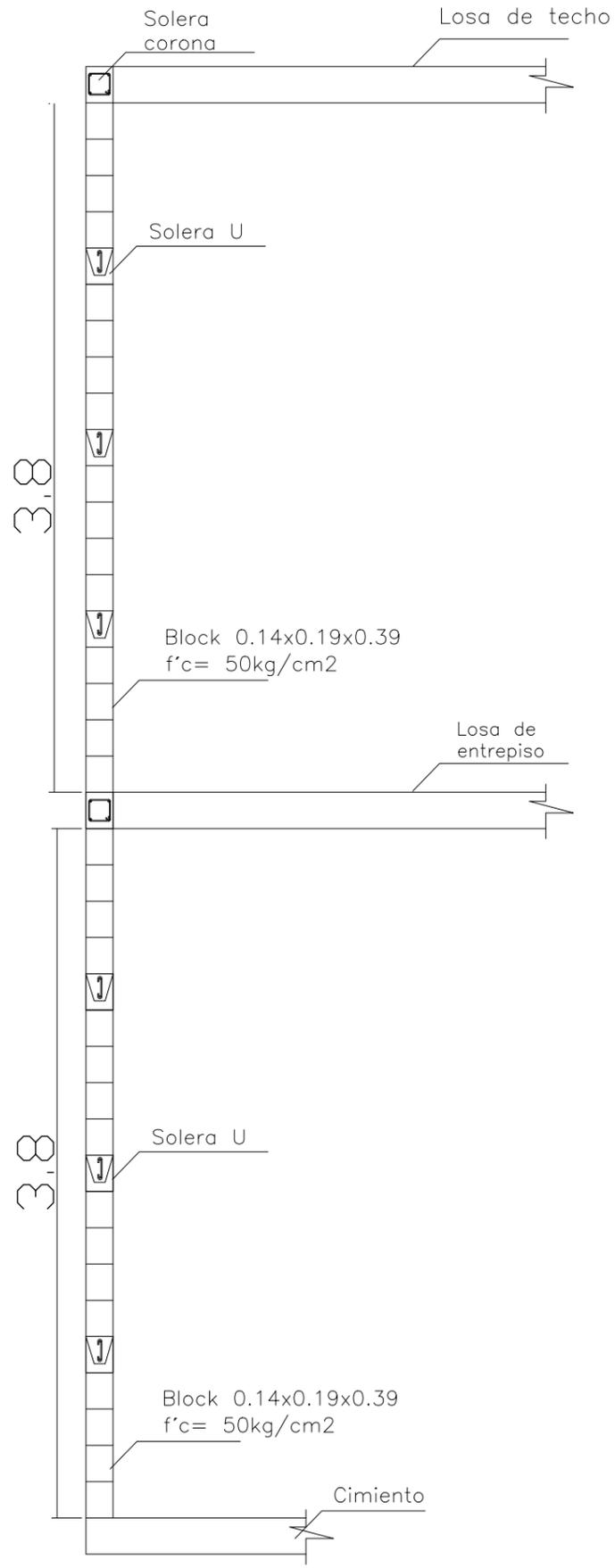


CORTE B-B'  
ZAPATAS

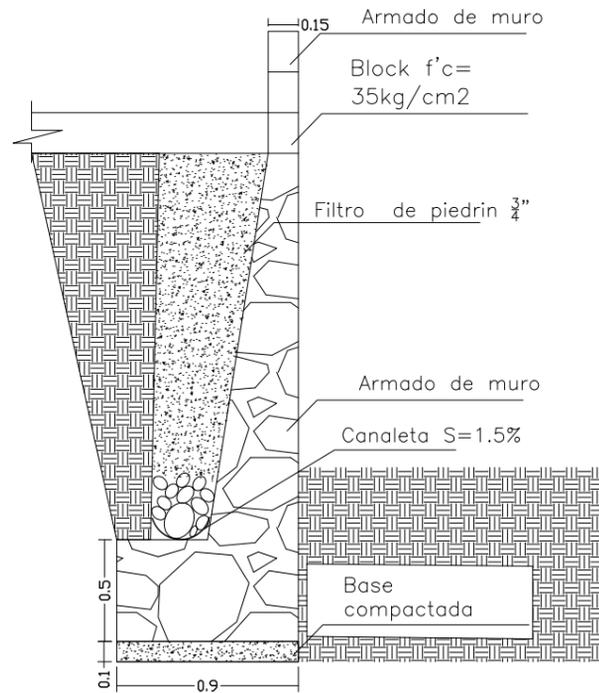
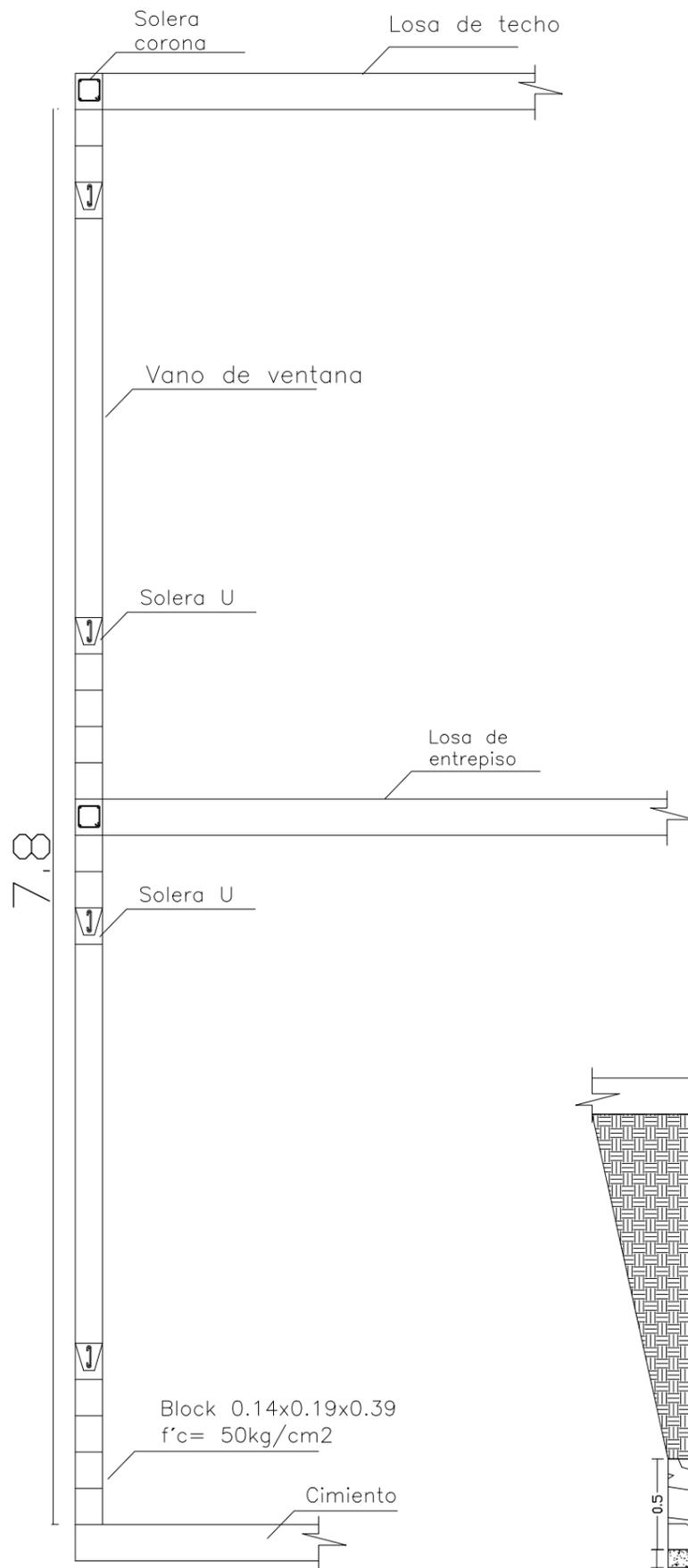
NOTA: EL REFUERZO DE:

- ZAPATAS
- CIMENTOS
- COLUMNAS
- VIGAS
- LOSAS

ESTARÁ DADO POR UN PREVIO ESTUDIO DE SUELOS (SOPORTE DE SUELOS) Y CÁLCULO ESTRUCTURAL.



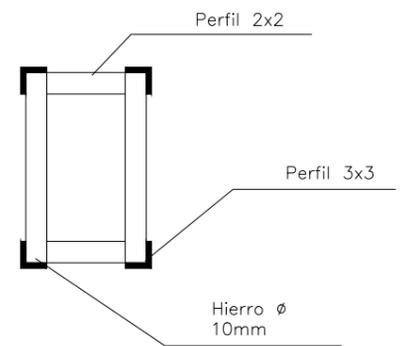
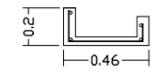
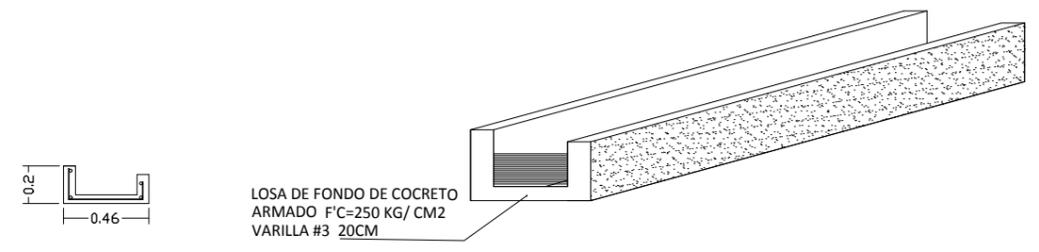
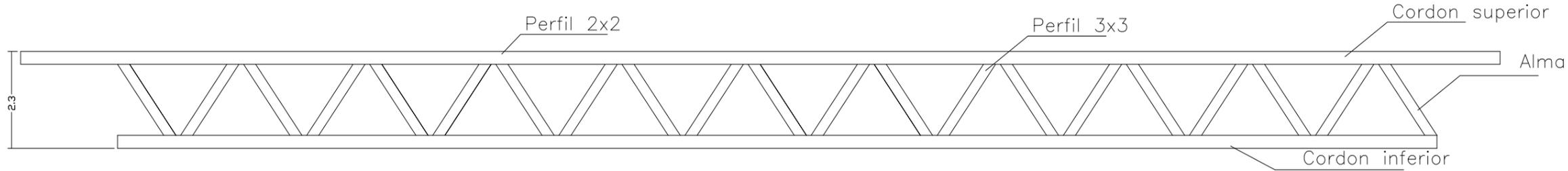
**MUROS TIPICOS**



**MURO DE CONTENCIÓN**

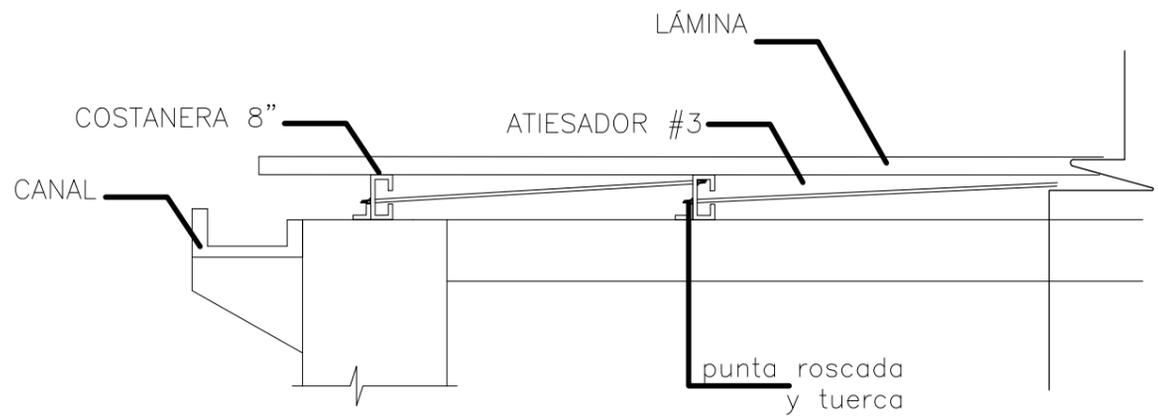
NOTA: EL REFUERZO DE:  
 -ZAPATAS  
 -CIMIENTOS  
 -COLUMNAS  
 -VIGAS  
 -LOSAS  
 ESTARÁ DADO POR UN PREVIO ESTUDIO DE SUELOS (SOPORTE DE SUELOS) Y CÁLCULO ESTRUCTURAL.





CANAL

VIGA DE ALMA ABIERTA

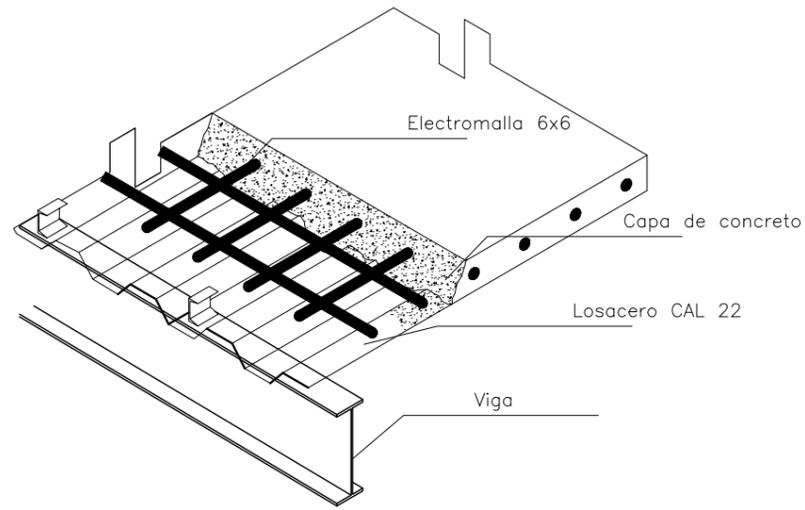


UNION DE CANAL Y TECHO

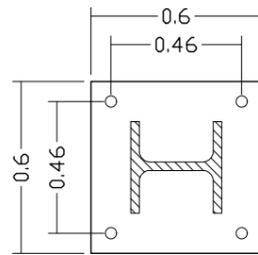
NOTA: EL REFUERZO DE:  
-ZAPATAS  
-CIMENTOS  
-COLUMNAS  
-VIGAS  
-LOSAS  
ESTARÁ DADO POR UN PREVIO ESTUDIO DE SUELOS (SOPORTE DE SUELOS) Y CÁLCULO ESTRUCTURAL.



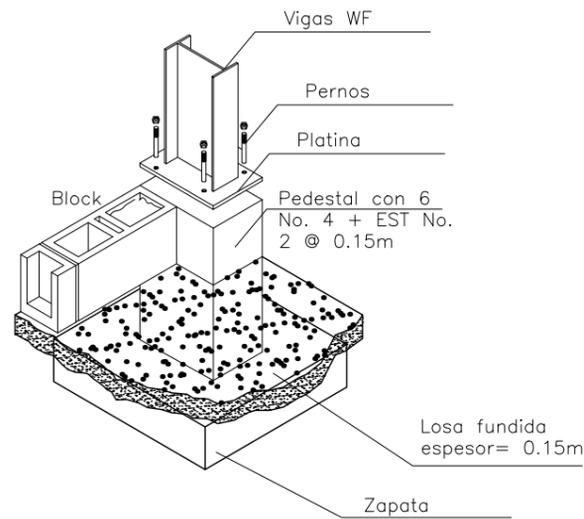
LOSACERO  
 CAL.22  
 CONCRETO  $f'_c=600\text{KG}/\text{CM}^2$   
 6 CM DE ESPESOR



LOSA ACERO



COLUMNA DE ACERO



NOTA: EL REFUERZO DE:

- ZAPATAS
- CIMIENTOS
- COLUMNAS
- VIGAS
- LOSAS

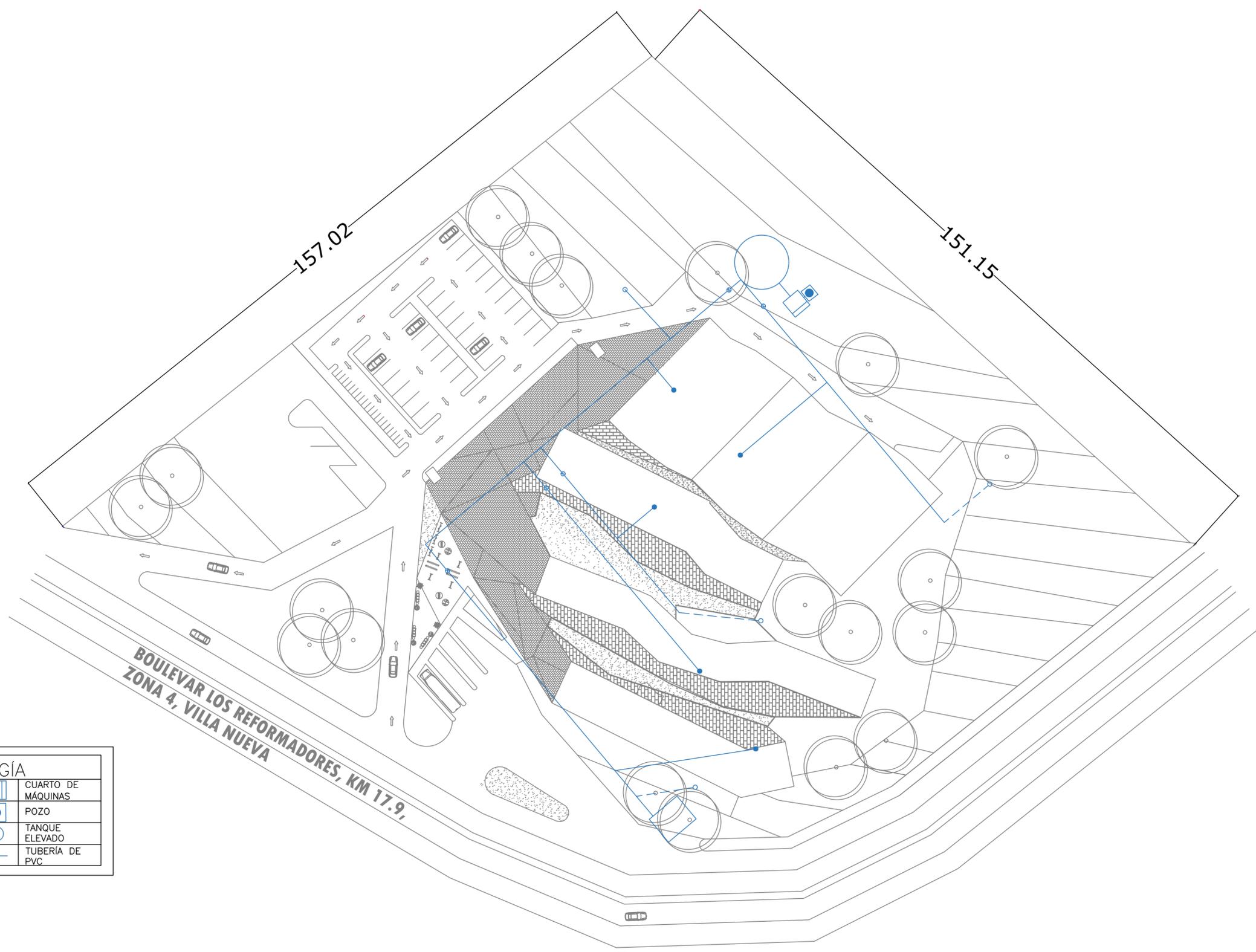
ESTARÁ DADO POR UN PREVIO ESTUDIO DE SUELOS (SOPORTE DE SUELOS) Y CÁLCULO ESTRUCTURAL.



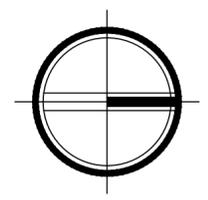
# INSTALACIONES



"Centro cultural de arte contemporáneo"



SIMBOLOGÍA	
	ACOMETIDA A EDIFICIO
	ACOMETIDA A JARDIN
	LLAVE DE PASO
	TANQUE/CISTERNA
	CUARTO DE MÁQUINAS
	POZO
	TANQUE ELEVADO
	TUBERIA DE PVC



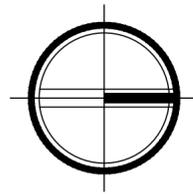
PLANTA DE CONJUNTO PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE



“Centro cultural de arte contemporáneo”  
 Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



SIMBOLOGÍA			
	CAJA DE UNIÓN		
	CAJA DE REGISTRO		
	PLANTA DE TRATAMIENTO		
	TUBERÍA DE PVC		



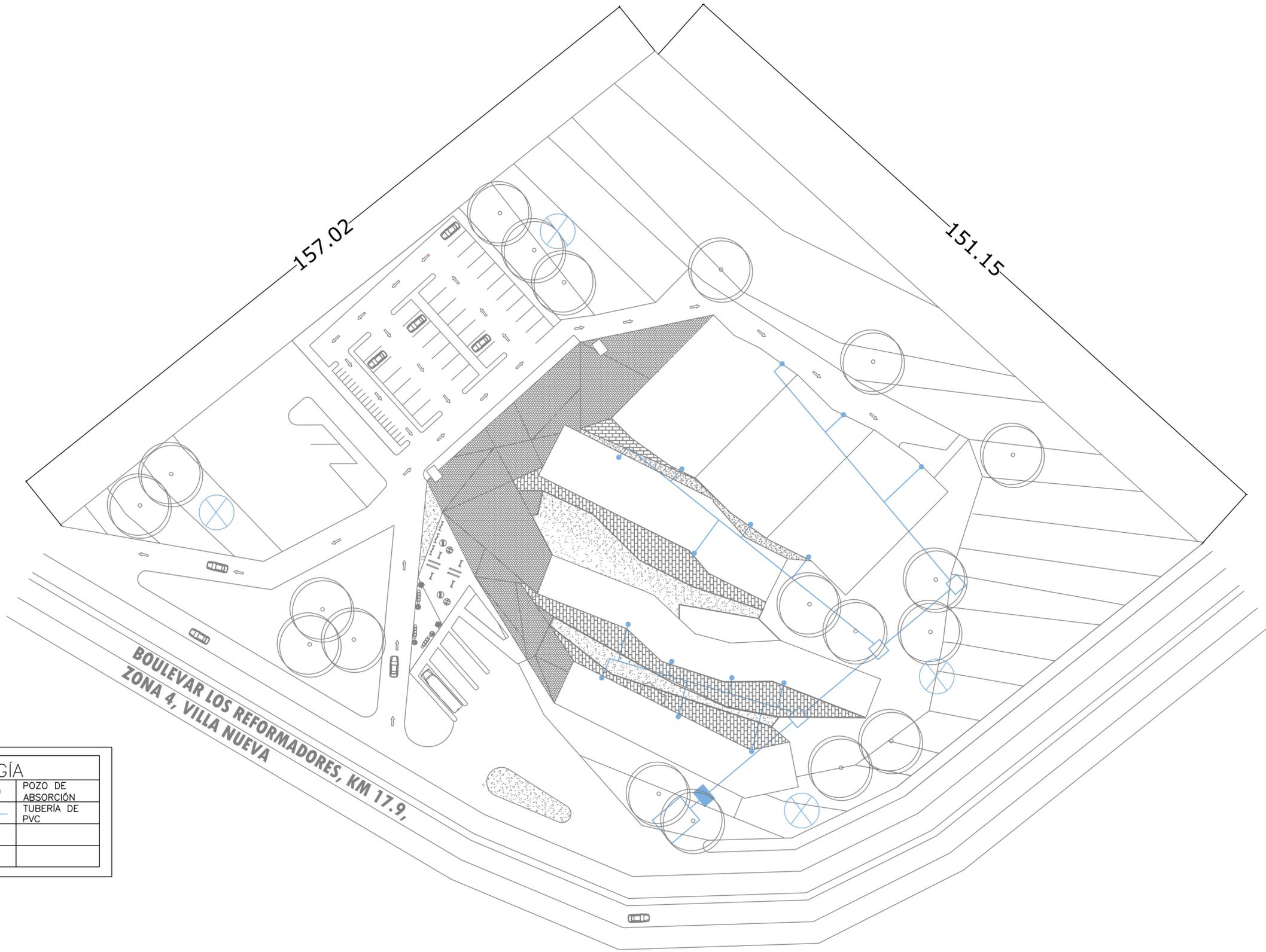
PLANTA DE CONJUNTO PARA DISTRIBUCIÓN DE DRENAJES



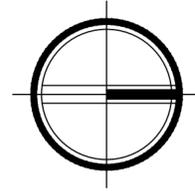
“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

33



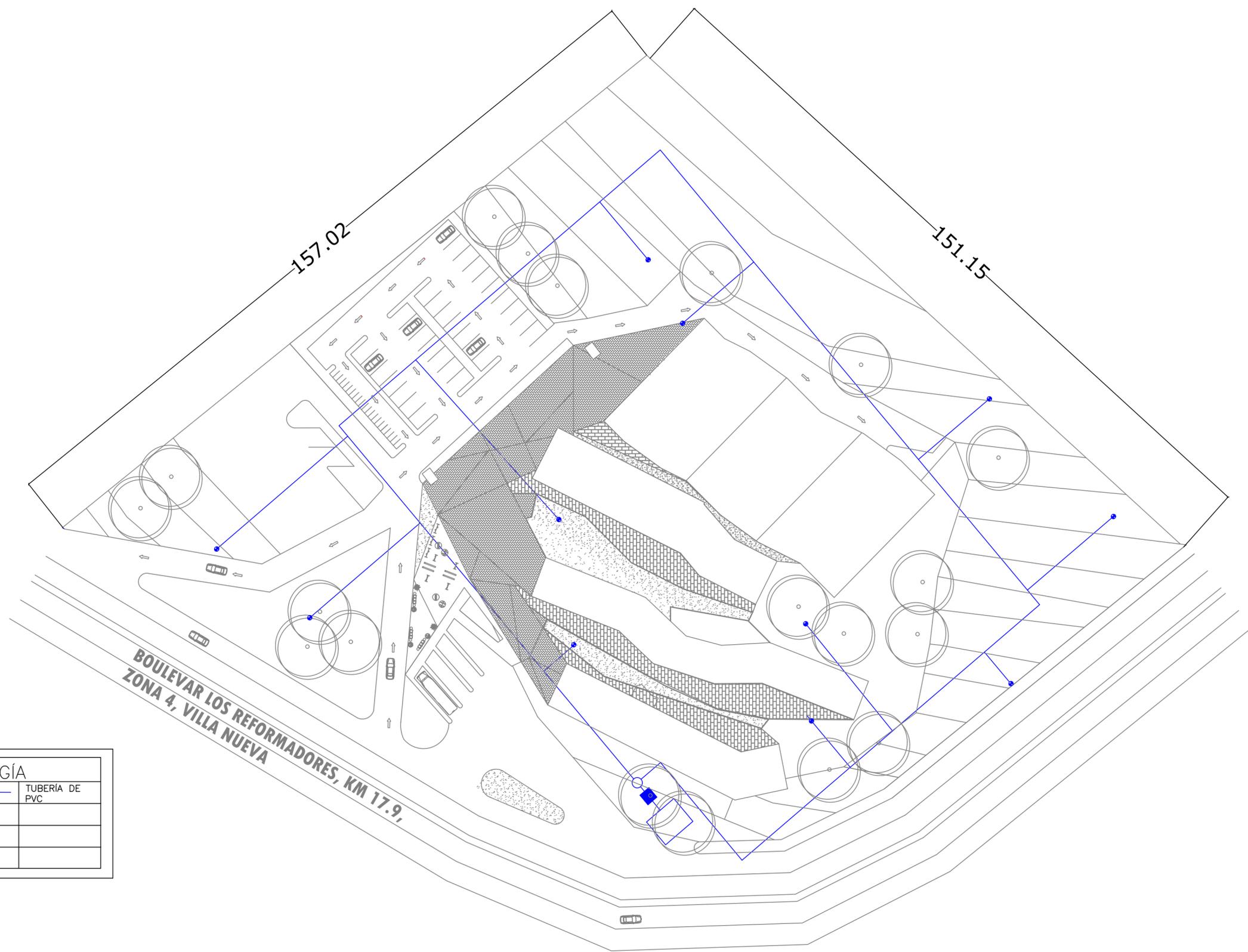
SIMBOLOGÍA			
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL		POZO DE ABSORCIÓN
	CAJA DE REGISTRO		TUBERÍA DE PVC
	FILTRO		
	TANQUE/CISTERNA		



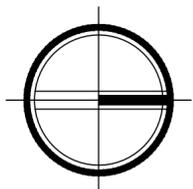
PLANTA DE CONJUNTO PARA DISTRIBUCIÓN DE RED PLUVIAL



“Centro cultural de arte contemporáneo”  
 Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



SIMBOLOGÍA			
	ASPERSORES DE 365°r=10m		TUBERÍA DE PVC
	BOMBA HIDRONEUMÁTICA		
	FILTRO		
	TANQUE/CISTERNA		



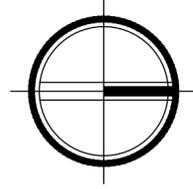
PLANTA CONJUNTO PARA DISTRIBUCIÓN DE RIEGO



“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

SIMBOLOGÍA			
	ACOMETIDA A EDIFICIO		
	ACOMETIDA MUNICIPAL		
	CAJA DE UNIÓN		
	DUCTO SUBTERRANEO		



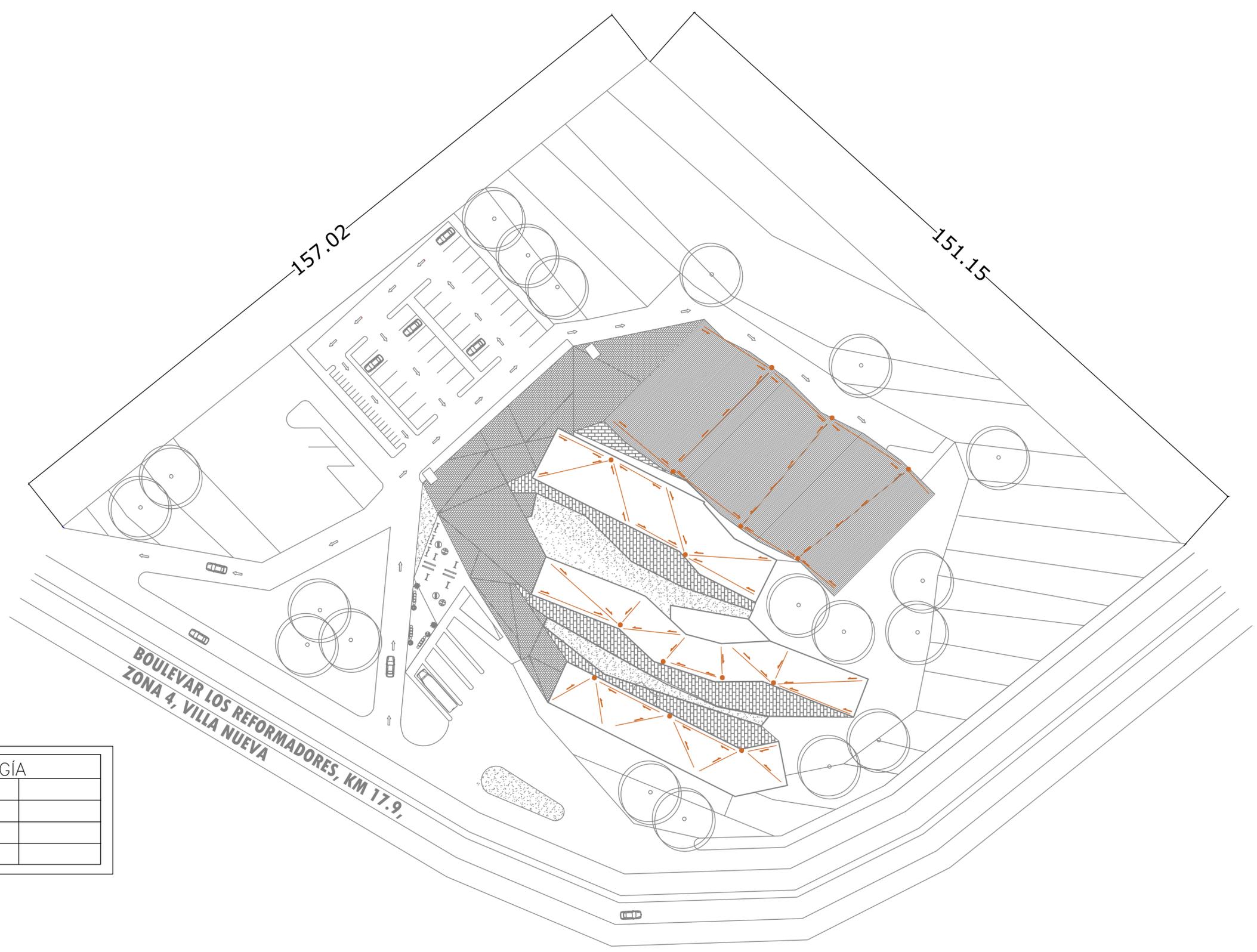
PLANTA DE CONJUNTO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE RED ELECTRICA



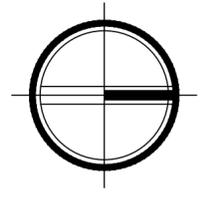
“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112





SIMBOLOGÍA			
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL		
	PENDIENTE DE 1%		



PLANTA DE CONJUNTO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE BAJADAS PLUVIALES



“Centro cultural de arte contemporáneo”  
 Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

R E N D E R S

V I S T A S   E X T E R I O R E S



“Centro cultural de arte contemporáneo”



VESTÍBULOS, PARQUEO Y VISTA ÁEREA

“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



VESTÍBULOS, PARQUEO Y VISTA ÁREA

“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

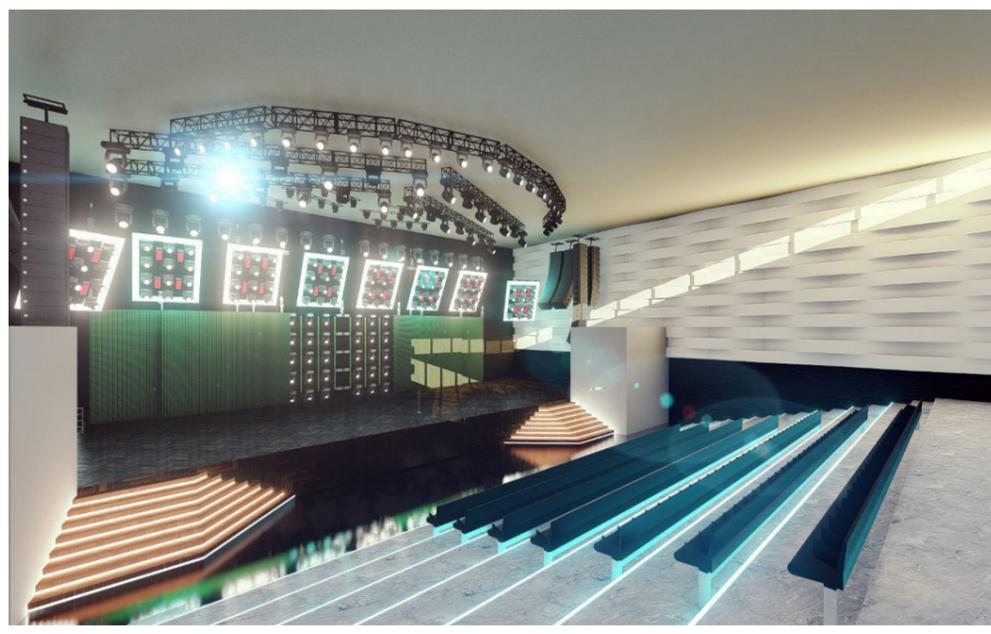


R E N D E R S

V I S T A S   I N T E R I O R E S



“Centro cultural de arte contemporáneo”



AUDITORIO, AULAS, TALLERES Y OFICINAS



“Centro cultural de arte contemporáneo”

Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112



# P R E S U P U E S T O



"Centro cultural de arte contemporáneo"

# PRESUPUESTO ESTIMADO POR ÁREAS Y VOLUMNES

OFICINAS					
OBRA GRIS					
ACTIVIDAD	M2	COSTO M2	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Columnas			30	70	2,100
Vigas			60	3	180
Losas	392	12.5			4,900
Muros			3,436.67	125.58	431,577
Zapatas			120	24	2,880
INSTALACIONES HIDRAULICAS					
Bombas hidroneumatica			400	1	400
Tanque hidroneumatico			200	1	200
Chorros			8	5	40
Accesorios			8	50	400
Reposaderas			5	10	50
Tuberia PVC 3/4			15	2	30
Tuberia PVC 1/2			15	2	30
Cajas			10	5	50
Pozo			30,000	1	30,000
Pozo de absorcion			10,000	1	10,000
Planta de tratamiento			150	1	150
INSTALACIONES ELECTRICAS					
Planta de emergencia			250,000	1	250,000
Cajas			24	5	120
Tomacorrientes 110v			2	18	36
Tomacorrientes 220v			6	2	12
Tuberias			100	2.5	250
Accesorios			20	40	800
Lamaparas cielo			1	18	18
Interruptor simple			20	9	180
Interruptor doble			2	9	18
Tablero			89	1	89
Contador			18	1	18
ACABADOS INTERIORES					
Repello	10	1250			12,500
Cernido	10	1250			12,500
Pintura	22	1250			27,500
Puertas			16	16	256
Señalización			40	10	400
ACABADOS EXTERIORES					
Repello	10	1250			12,500
Cernido	10	1250			12,500
Pintura	22	1250			27,500
Ventanas			150	22	3,300
Planchas de concreto			300	118	35,400
TALLERES					
OBRA GRIS					
ACTIVIDAD	M2	COSTO M2	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Columnas			30	212	6,360
Vigas			60	22	1,320
Losas	756	12.5			9,450
Muros			3,436.67	278.17	955,978
Zapatas			120	35	4,200
INSTALACIONES HIDRAULICAS					
Tuberia			8	20	160
Accesorios			8	100	800
Lavamanos			25	12	300
Inodoros			38	8	304
Reposaderas			5	6	30
Chorros			8	6	48
Duchas			15	4	60
INSTALACIONES ELECTRICAS					
Tuberia			16	60	960
Contadores			18	1	18
Caja RM			24	1	24
Tablero			89	1	89
Accesorios			1	100	100
Lampara de cielo			20	62	1,240
Interruptor simple			2	21	42
Interruptor doble			3	41	123
Tomacorriente 110v			2	40	80
ACABADOS INTERIORES					
Repello	10	1250			12,500
Cernido	10	1250			12,500
Pintura	22	1250			27,500
Puertas			16	34	544
ACABADOS EXTERIORES					
Repello	10	1250			12,500
Cernido	10	1250			12,500
Pintura	22	1250			27,500
Ventanas			150	44	6,600
Planchas de concreto			300	136	40,800
BIBLIOTECA Y AULAS VIRTUALES					
OBRA GRIS					
ACTIVIDAD	M2	COSTO M2	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Columnas			30	92	2,760
Vigas			60	6	360
Losas	470	12.5			5,875
Muros			3,436.67	126.16	433,570
Zapatas			120	22	2,640
INSTALACIONES HIDRAULICAS					

Tuberia	8	10	80
Accesorios	8	50	400
Lavamanos	25	4	100
Inodoros	38	5	190
Reposaderas	5	6	30
Chorros	8	6	48

INSTALACIONES ELECTRICAS			
Tuberia	16	60	960
Contadores	18	1	18
Caja RM	24	1	24
Tablero	89	1	89
Accesorios	1	100	100
Lampara de cielo	20	26	520
Interruptor simple	2	9	18
Interruptor doble	3	17	51
Tomacorriente 110v	2	120	240

ACABADOS INTERIORES			
Repello	10	1250	12,500
Cernido	10	1250	12,500
Pintura	22	1250	27,500
Puertas	16	7	112

ACABADOS EXTERIORES			
Repello	10	1250	12,500
Cernido	10	1250	12,500
Pintura	22	1250	27,500
Ventanas	150	32	4,800
Planchas de concreto	300	84	25,200

AUDITORIO Y GALERIA					
OBRA GRIS					
ACTIVIDAD	M2	COSTO M2	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Columnas acero			300	18	5,400
Vigas			400	31	12,400
Losas/acero	1750	37.5			65,625
Zapatas			120	35	4,200
Muros			3,436.67	290.19	997,287
Columnas mamposteria			30	104	3,120
Techo	1800	300			540,000

INSTALACIONES HIDRAULICAS					
Tuberia	8	45	360		
Accesorios	8	300	2,400		
Lavamanos	25	22	550		
Inodoros	38	33	1,254		
Reposaderas	5	10	50		
Chorros	8	10	80		

INSTALACIONES ELECTRICAS					
Tuberia	16	200	3,200		
Contadores	18	1	18		
Caja RM	24	1	24		
Tablero	89	1	89		
Accesorios	1	300	300		
Lampara de cielo	20	200	4,000		
Interruptor simple	2	110	220		
Interruptor doble	3	90	270		
Tomacorriente 110v	2	95	190		
Tomacorriente 220v	6	6	36		

ACABADOS INTERIORES					
Repello	10	1250	12,500		
Cernido	10	1250	12,500		
Pintura	22	1250	27,500		
Puertas	16	22	352		
Cielo falso	32	2,000	64,000		

ACABADOS EXTERIORES					
Repello	10	1250	12,500		
Cernido	10	1250	12,500		
Pintura	22	1250	27,500		
Ventanas	150	20	3,000		
Planchas de concreto	300	18	5,400		

INSTALACIONES ESPECIALES					
Aire acondicionado		25,000	25	625,000	
Circuito de camaras		12,500	15	187,500	
<b>TOTAL \$</b>				<b>5,228,025</b>	

COSTO V2	V2	M2	COSTO M2	COSTO UNITARIO	CANTIDAD
	68	18,503.18 v2	219.15	13,000	2,848,950

LICENCIAS Y PERMISOS					
ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL		
Licencia de construccion	10,000	1	10,000		
Licencia de construccion para urbanizar	5000	1	5,000		
Estudio ambiental completo	8000	1	8,000		
Estudio topografico completo	5000	1	5,000		
<b>TOTAL \$</b>			<b>8,104,975</b>		

COSTOS INDIRECTOS		
PORCENTAJE	TOTAL	
Costos indirectos	1.20%	97,259.70
Prestaciones	1.50%	121,574.63
Imprevistos	2.50%	202,624.38
Alquiler y materiales	1%	81,049.75
Gastos de ahonorarios	4%	324,199.00
Gastos de administracion	4%	324,199.00

TOTAL \$ (tipo de cambio Q7.50, agosto del 2016)	9,255,881.53
Total Q	69,419,111.45

# PRESUPUESTO ESTIMADO



“Centro cultural de arte contemporáneo”  
 Leslie Maribel Pérez de León Carné No. 1038112

## 7. Conclusiones

- El arte contemporáneo expresa de diferentes maneras las técnicas, conceptos e ideologías del movimiento artístico que busca representar.
- Se concluye que es factible la propuesta de anteproyecto del Centro Cultural de arte contemporáneo el cual está basado en una variedad de influencias, buscando la estética y funcionalidad de ambientes iluminados, ventilados y amplios. Maneja recorridos y espacios abiertos. Para crear diferentes ambientes que se adecuen a los espacios propuestos.
- Se concluye que el anteproyecto ofrece espacios con adecuada ventilación e iluminación para hacerlo confortable a los usuarios.
- Se concluye que la estructura propuesta cumple con la función de brindar ambiente seguros.
- La investigación sobre proyectos de esta índole han sido beneficiosos para la implementación de la propuesta.
- El proyecto ofrece espacios complementarios a los artísticos como las áreas de consulta y al aire libre. Que cubren otras necesidades de la población aledaña.
- Este tipo de espacios permiten ser el motor de convivencia y reconocimiento de la comunidad. Al estar ubicado en una zona vulnerable.
- Los diferentes conceptos investigados enfocan el desarrollo de los proyectos a revitalizar y brindar una integración entre la cultura y el aprendizaje.
- Los espacios cuentan con la flexibilidad adecuada para realizar las actividades propuestas y también si es necesario cubrir otras.

## 8. Recomendaciones

- Se diseñara un Centro cultural dedicado a la promoción del arte contemporáneo. Donde se fomente el aprendizaje de las distintas ramas artísticas y a su vez brinde al municipio un área de esparcimiento.
- El diseño buscará que integre el entorno para que sea de fácil acceso. Y que además contenga áreas funcionales para el usuario.
- Se sugiere que para el desarrollo de instalaciones nuevas o expansiones se deberá seguir criterios que complementen los espacios ya existentes dándole prioridad a los usuarios.
- Se deberá considerar la orientación del proyecto para que favorezca la ventilación e iluminación natural.
- Contara con espacios complementarios que permitan un mejor desarrollo de actividades en el proyecto, con instalaciones, equipamiento e infraestructura adecuados al mismo.

- Se utilizaran materiales como acero y hormigón, ya que permiten estructuras livianas y de grandes luces. Lo que permitirá plantas libres y espacios amplios.
- Se recomienda que los diferentes reglamentos constructivos y de seguridad en el diseño y funcionamiento del proyecto.

## 9. FUENTES DE INFORMACIÓN Y CONSULTA

### 9.1 Fuentes bibliográficas

Aris de Castilla, Alfonso (1983) *Diccionario de Arte*. Guatemala, Ed. José Pineda Ibarra.

Ching D.K, Francis (2002) *A Visual Dictionary of Architecture*. España. Ed. G.Gilli, S.A Barcelona.

Ferrero Juan José. (1977) *Las artes*. España, Ed. Mensajero.

Plazola, Alfredo. (1999) *Enciclopedia de arquitectura* (3ra edición) México, Ed. Plazola.

Tejada y Montreal Luis. (1999) *Diccionario de términos de arte*. (2da edición) España, Ed. Juventud S.A

### 9.2 Fuentes electrónicas

Academia. *La Arquitectura y los centros culturales*. (2016). Disponible en: [http://www.academia.edu/7497796/La\\_Arquitectura\\_y\\_los\\_centros\\_culturales](http://www.academia.edu/7497796/La_Arquitectura_y_los_centros_culturales)

Arte España. *Arte contemporáneo*. (2005). Disponible en: <http://www.arteespana.com/artecontemporaneo.html>

Artedehoy. *La cultura como catalizador de regeneración urbana*. (2014). Disponible en: <http://www.artedehoy.com/2014/02/14/arte-regeneracion-urbana/>

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. *Guía, introducción a la gestión e infraestructura de un centro cultural comunal*. (2011). Disponible en: <http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2013/04/guia-introduccion-a-la-gestion-e-infra.pdf>

Diccionario de la Real Academia Española. *Arte*. (2016).

Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=3q9w3lk>

### 9.3 Tesis de grado

Estrada Rojas, María José (2014) *Centro cultural para la promoción y desarrollo de Arte Contemporáneo Guatemalteco*. Tesis de grado para la obtención del título de Licenciada en Arquitectura, Facultad de Arquitectura y diseño. Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

Vásquez Cano, Karen Anelis (2014) *Centro cultural y escuela para las artes en Guatemala*. Tesis de grado para la obtención del título de Licencia en Arquitectura, Facultad de Arquitectura y diseño. Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

## 10. Glosario

**Abastecimiento de agua:** Suministro de agua potable a una comunidad incluyendo por lo general, las instalaciones de almacenamiento y distribución de la misma como depósitos y tuberías.

**Arquitectura:** Estructura o concepto unificador de una obra artística.



Arquitectura. Fuente: <http://upla.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2016/06/banner-facultad-arquitectura.jpg> Consulta: Diciembre 2016.

**Balcón:** Plataforma elevada que sobresale de la fachada de un edificio y que está rodeada de una barandilla o antepecho.

**Bodega:** Dependencia o conjunto de dependencias para el almacenamiento de viandas, vinos, combustibles, etc. Total o parcialmente subterránea, situada por lo común, debajo de un edificio.

**Cisterna:** Depósito o aljibe para almacenar agua u otro líquido como el agua de lluvia recogida de una cubierta y utilizarla cuando se precise.

**Curva de nivel:** Línea imaginaria que une puntos de igual cota de nivel sobre una superficie, o mapa topográfico.



Curva de nivel. Fuente [http://iespoetaclaudio.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/img/curvas\\_nivel.jpg](http://iespoetaclaudio.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/img/curvas_nivel.jpg) Consulta: Diciembre 2016.

**Detalle:** Cada una de las partes pequeñas que constituyen un conjunto, aunque no son independientes de él.

**Diagrama:** Dibujo, no necesariamente figurativo, que perfila, explica o clarifica la organización y relaciones de las partes de un conjunto.

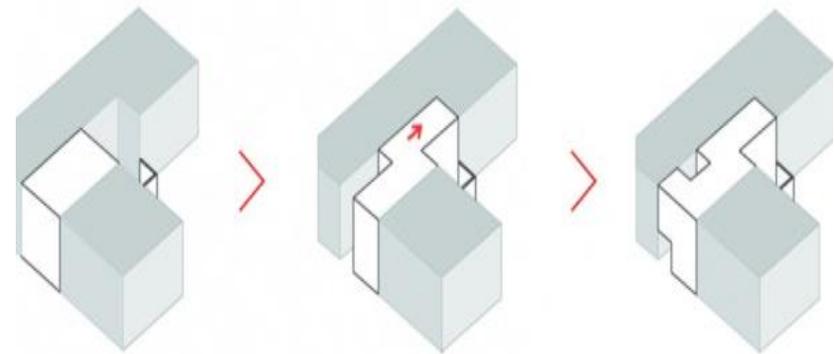


Diagrama. Fuente [https://public.bay.livefilestore.com/y3pqL8zX79gTAtgXGCS4nHpjKvGN5BmIrRkL\\_43YG25M2DY5ZRbqmKYFbJkYukW2N2\\_Pp0UB4AMgIN9ToE4K08ViBuGCqPM1C0SS5sou5-naB2Ln-GCFmab0JVVoJC\\_eMy5xdog\\_eN4RQiiOAivHL67DGg/departamentos-en-mallorca-flexo-arquitectura-diagramas.jpg?psid=1&rdrts=161962684](https://public.bay.livefilestore.com/y3pqL8zX79gTAtgXGCS4nHpjKvGN5BmIrRkL_43YG25M2DY5ZRbqmKYFbJkYukW2N2_Pp0UB4AMgIN9ToE4K08ViBuGCqPM1C0SS5sou5-naB2Ln-GCFmab0JVVoJC_eMy5xdog_eN4RQiiOAivHL67DGg/departamentos-en-mallorca-flexo-arquitectura-diagramas.jpg?psid=1&rdrts=161962684) Consulta: Diciembre 2016.

**Dibujo:** Diseño artístico o decorativo en especial aquel que tiene una organización unidad característica que permite tener una idea de conjunto del mismo con solo ver un fragmento.

**Esquema:** Esencia o concepto básico de un diseño arquitectónico representado por un diagrama.

**Estructura:** Organización de elementos o partes en un sistema complejo, en cuanto dominadas por el carácter general del conjunto.

**Fachada:** Cara visible de cada uno de los muros exteriores de un edificio. Se designa por su orientación (fachada norte), su situación (fachada a la calle x, fachada posterior, fachada lateral), o su importancia (fachada principal, fachada secundaria)

**Forma:** Manera de disponer y coordinar las partes de una composición para producir una imagen coherente.



Forma. Fuente <http://www.de3.es/sites/default/files/images/200537986-003-300x154.jpg> Consulta: Diciembre 2016

**Ingeniería:** Arte y ciencia de aplicar principios científicos para fines prácticos en el proyecto y construcción de estructuras, equipos y sistemas.

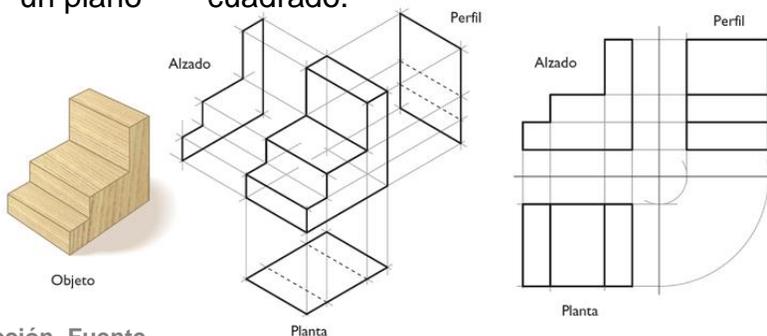
**Marco:** Armazón fijo, a menudo decorativo, que rodea un hueco de puerta o ventana y del que cuelgan las hojas practicables. También llamado cerco o bastidor. Si el hueco va a quedar libre, es decir, sin puerta, para proteger los bordes del hueco de obra y darles un acabado decorativo se suele colocar un marco de paso.

**Piso:** División arquitectónica horizontal importante, como por ejemplo una fila de ventanas, o columna, que configura un elemento compositivo del edificio.

**Planta:** Proyección ortogonal de la parte superior o una sección horizontal de un objeto sobre un plano horizontal, generalmente dibujada a escala.

**Pozo:** Cavidad vertical perforada en el terreno para obtener agua, petróleo o gas natural.

**Proyección:** Proceso o técnica de representación de un objeto tridimensional por medio de la proyección mediante líneas rectas de todos sus puntos bien sean paralelas o convergentes sobre un plano cuadrado.



Proyección. Fuente: [http://2.bp.blogspot.com/\\_Mh13GhJEamU/TOazz9sdQ8I/AAAAAAAAAAyA/o4Om1B-E5Vc/s1600/proyeccion+6.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_Mh13GhJEamU/TOazz9sdQ8I/AAAAAAAAAAyA/o4Om1B-E5Vc/s1600/proyeccion+6.jpg) Consulta: Diciembre 2016.

**Red de agua:** Conjunto de tuberías, válvulas y grifos para distribuir y utilizar el agua en un edificio.

**Sistema de alimentación por gravedad:** Sistema de abastecimiento y distribución en la que la fuente de agua está situada a una altura suficiente como para mantener la adecuada presión de suministro en todo el circuito.

**Sótano:** Piso de edificio situado bajo la planta baja que queda total o parcialmente enterrado. En este último caso recibe el nombre de semisótano.



Sótano. Fuente: [http://staticd71.lavozdelinterior.com.ar/sites/default/files/styles/landscape\\_565\\_318/public/articulo\\_patrocinado/Casasiceberg.jpg](http://staticd71.lavozdelinterior.com.ar/sites/default/files/styles/landscape_565_318/public/articulo_patrocinado/Casasiceberg.jpg) Consulta: Diciembre 2016

**Tecnología:** Ciencia aplicada: rama del conocimiento que trata de la creación y uso de métodos técnicos y materiales y su correlación con la vida, sociedad y el entorno.

**Tejido:** Estructura o armazón subyacente de partes conexas.



Tejido Fuente: <http://blog.bellostes.com/media/yeoju-golf-resort.png>  
Consulta: Diciembre 2016

**Torre de agua:** Depósito elevado a una altura suficiente para mantener la deseada presión para el suministro a los usuarios o a los bomberos.

## i. Anexos

### Reglamento de construcción Villa Nueva

Sección tomada del reglamento de construcción del municipio de Villa Nueva.

#### CAPITULO IV DE LAS URBANIZACIONES Artículo

**66.** Las Urbanizaciones, de acuerdo al uso y características se clasifican en: a) RESIDENCIALES: Aquellas cuyos lotes se destinan a viviendas b) NO RESIDENCIALES: Aquellas cuyos lotes se destinan a usos distintos al descrito en el inciso a. c) MIXTO: Aquellos que destinen una cantidad de lotes para viviendas y otra cantidad de lotes para otro uso siempre que sean compatibles en un área residencial.

**Artículo 67.** Todo proyecto de urbanización no residencial deberá cumplir con las disposiciones legales vigentes a la fecha de su inicio. Deberá contar como mínimo con los siguientes requerimientos y servicios: 1) Áreas Verdes 5% del área total de las fincas a urbanizar. 2) Redes de energía eléctrica, agua potable, teléfonos, sistema de drenaje y descarga de aguas residuales. 3) Alumbrado público en vialidades y banquetas. 4) Carriles de aceleración y desaceleración y/o camino de acceso y salida a la urbanización. 5) Nomenclatura en calles de acuerdo a la asignación del departamento municipal respectivo. 6) Calles pavimentadas de concreto asfáltico o concreto hidráulico. 7) Área de estacionamiento dentro de las fincas a urbanizar, para el personal, clientes y visitantes, de acuerdo a lo requerido en este Reglamento. 8) Áreas de carga y descarga dentro de las fincas a urbanizar. 9) Reglamento interno. 10) Áreas de protección para evitar cualquier impacto negativo, a las áreas colindantes y otras que sean requeridas por la Municipalidad. CONCEJO MUNICIPAL MUNICIPALIDAD DE VILLA NUEVA Página 16 de 34 11) Cumplir con los

requerimientos relacionados a alineaciones municipales, derecho de vía y otras que sean aplicables. 12) Estudio de suelos y dictamen del profesional especialista que certifique la factibilidad del proyecto. 13) Que cumpla con las condiciones establecidas en el Manual Técnico de Accesibilidad del Consejo Nacional para la Atención de Personas con Discapacidad. 14) Y otros requeridos por leyes y reglamentos que le apliquen.

**Artículo 68.** Todo proyecto de urbanización deberá cumplir con las disposiciones legales vigentes a la fecha de su inicio. No se permitirá urbanizar cuando el mismo se localice a una distancia menor a cien metros de cualquier lugar que se constituya en un riesgo para los adquirientes.

**Artículo 71.** Además de lo regulado en este Reglamento, toda solicitud para proyecto de urbanización deberá llenar los siguientes requisitos mínimos: a. Memoria descriptiva del proyecto detallando número de lotes, descripción del sistema de agua potable y drenajes, alumbrado público y domiciliario, especificaciones técnicas de la estructura de pavimento (asfalto o concreto) de calles etcétera. b. Certificación donde conste historial completo de las fincas a urbanizar, extendida por el Registro General de la Propiedad, emitida hace menos de tres meses. c. Planos de: c.1 Localización del proyecto en relación a la cabecera municipal, marcando las vías de acceso. c.2 Topográfico con sus ángulos y distancias. c.3 Distribución y numeración de lotes. c.4 Curvas a nivel. c.5 Plano general de lotes, calles, áreas verdes, escolar, deportiva, forestal y de servicios. c.6 Distribución de agua potable. c.7 Localización y descripción del pozo, bomba y tanque del agua potable c.8 Drenaje sanitario, planta de tratamiento exclusivo y pozos de absorción. c.9 Drenaje pluvial indicando su desfogue y pozos de absorción o sistema a utilizar c.10

Energía eléctrica. c.11 Planta y perfil longitudinal de cada calle y gabaritos. c.12 Secciones transversales de calles, mostrando los servicios e indicando el espesor del pavimento de calles. c.13 Plano de uso del suelo indicando: Área verde (10% del área total), área de reforestación (10% del área total), área escolar (5% del área de lotes), área deportiva (5% del área de lotes). d. El instrumento de evaluación ambiental aprobado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y la resolución final de dicho Ministerio. e. Reglamento interno y normas de convivencia CONCEJO MUNICIPAL MUNICIPALIDAD DE VILLA NUEVA Página 17 de 34 f. Estudio de suelos firmado por Ingeniero Civil u otro profesional que acredite la especialidad en el tema y que garantice la capacidad de soporte del suelo. g. Resolución extendida por el Ministerio de Salud Pública. h. Fianza de conservación de obra. i. Fianza de cumplimiento de obra. j. Plan de manejo forestal k. Cualquier otra que el proyecto de urbanización requiera por sus características particulares. l. De todo documento

se presentarán dos copias, en cartapacios plenamente identificados.

**Artículo 73.** Las calles y avenidas de todo parcelamiento deberán de realizarse conforme las calles y avenidas ya trazadas en el sector donde se ejecutará la nueva lotificación a efecto de que tengan continuidad. Cada calle y avenida deberá contar con áreas de retorno establecidas en el artículo 92 inciso B de este Reglamento.

**Artículo 74.** Los planos y memoria descriptiva del proyecto de urbanización al ser autorizados por el Concejo Municipal deberán ser firmados y sellados por el Departamento.

**Artículo 76.** El equipamiento urbano se divide por razones de escala poblacional y tipo de urbanización en áreas de equipamiento básico y áreas de equipamiento complementario. Todos los tipos de urbanización están obligados a proveer áreas de terreno adecuadas para ubicar el equipamiento urbano de conformidad con su área o dimensión y volumen de población. Las áreas que se destinen a los equipamientos no podrán ser cambiadas de uso ni de localización sin autorización de la Municipalidad. CONCEJO MUNICIPAL MUNICIPALIDAD DE VILLA NUEVA

Página 18 de 34

**Artículo 77.** Todo proyecto de urbanización, deberá contar con las áreas de cesión o de reserva que por ley, decreto o disposición legal, deban ser reservadas o cedidas a las diferentes instituciones de servicio público del Estado y definidas en este Reglamento, como equipamiento básico, siendo estas: a) Área escolar 5% del área total de lotes b) Área deportiva 5% del área total de lotes c) Área verde 10% del área total de la(s) finca(s) a urbanizar d) Área de reforestación 10% del área total de la(s) finca(s) a urbanizar En lo que respecta al área deportiva, deberá observarse lo dispuesto en el artículo 211 del Decreto 76-97 del Congreso de la República. En los casos de urbanizaciones bajo el régimen de condominio, únicamente se contemplará como equipamiento básico, 10% del área total de las fincas a urbanizar, como área verde. Para dichos proyectos no aplica el área deportiva, área escolar ni área de reforestación.

**Artículo 78.** En caso de urbanizaciones que no estén sujetas al régimen de condominio, las áreas verdes y de reforestación serán cedidas a título gratuito a la Municipalidad de Villa Nueva, quien velará porque dichas áreas se desarrollen de acuerdo a la función para la que fueron destinadas. Las áreas deportivas y escolares, aunque sean inscritas a nombre de las instituciones del Estado encargadas de su desarrollo, la Municipalidad de Villa Nueva velará porque dichas áreas correspondan al uso para el que fueron destinadas.

**Artículo 79.** Las áreas verdes para proyectos de urbanización en general deberán cumplir con el 10% del área total de la finca a urbanizar, dichas áreas no podrán pasar a formar parte de las áreas de uso privado. Dicha área podrá dividirse hasta tres partes, las cuales deberán cumplir con las siguientes condiciones: a) Área mínima equivalente a un tercio del área verde total. (en cada una de las partes) b) Las partes deberán guardar entre si una proporción mayor o igual a 1:2 (el lado menor es igual a la mitad del lado mayor). Casos especiales serán evaluados por la Comisión y aprobados por el Concejo Municipal La ubicación de las áreas verdes y deportivas, deben ser de tal forma que permita el acceso y el uso a todos los habitantes de la urbanización y deberá contar con infraestructura básica que garantice un uso recreativo y de esparcimiento. No forman parte de las áreas que se contabilizarán como áreas verdes las siguientes: Camellones centrales, arriates, áreas en banquetas y todas aquellas que a criterio del Departamento, no puedan desarrollarse actividades de recreación y/o esparcimiento y que se encuentren

susceptibles a formar parte de la propiedad de uso privado.

**Artículo 80.** El área de reforestación estará comprendida dentro de aquellas áreas cuya pendiente no permita el desarrollo urbanístico y por aquellas áreas verdes susceptibles de ser reforestadas; se considera dentro de las áreas de reforestación las áreas de protección que deban contemplarse por paso de vías colectoras, autopistas, y arterías, así como paseos, alamedas, las zonas de protección por instalación industrial, áreas colindantes a ríos, zanjones, quebradas entre otras y las zonas de separación de áreas especiales o peligrosas dentro de las urbanizaciones.

**Artículo 81.** El desarrollador y/o ejecutor del proyecto está obligado a presentar un plan de manejo forestal para el área definida como de reforestación dentro de toda la urbanización. Para lo cual deberá contar con el dictamen y la autorización de la institución competente. La Municipalidad previo a la recepción del área velará por que se cumpla lo dispuesto en el presente artículo.

CONCEJO MUNICIPAL MUNICIPALIDAD DE VILLA NUEVA Página 19 de 34 Artículo 82. Se entenderá por plazas y plazoletas, los espacios abiertos conformados por el ensanchamiento de las vías peatonales, destinadas a actividades diversas de la comunidad, de uso exclusivamente peatonal y con carácter ornamental para la recreación pasiva y equipada para los usos requeridos, para lo cual deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

a. Estos espacios serán localizados preferentemente en cruces de vías peatonales o al centro de la manzana. Las plazoletas tendrán un área mínima de 150 metros cuadrados y las plazas un área mínima de 300 metros cuadrados, ambas con una proporción de 1:3.

b. El área de plazas y plazoletas no será mayor de

1/3 del área verde total requerida.

c. Las plazas y plazoletas se consideran como parte de las áreas verdes, las cuales deberán estar localizadas adecuadamente para servir a todas las viviendas o lotes de la urbanización.

d. Las áreas verdes, plazas o plazoletas, podrán ser dadas en usufructo a las Asociaciones o Comités de Vecinos de la urbanización, exclusivamente para su mantenimiento, cuidado y control, no se permitirá su cambio de uso, tampoco se permitirá la instalación de vallas u otro obstáculo que impida la libre circulación de personas.

Artículo 83. La superficie de los lotes deberá ser de preferencia horizontal y plana. Cuando las condiciones topográficas del terreno no lo permitan, la pendiente máxima aceptable de los mismos, será del 6%. De preferencia el lote estará a un nivel superior al bordillo o a la acera; se aceptarán urbanizaciones con lotes que estén a un nivel inferior de la calle siempre y cuando puedan drenar sus aguas negras y pluviales a los colectores de la urbanización e implemente las medidas de protección.

**Artículo 84.** Cuando la diferencia de nivel entre los lotes exceda de 0.60 metros, deberá preverse protección técnica, respaldada por un profesional (ingeniero civil o arquitecto), para lo cual deberá presentar la información respectiva, al Departamento previo a su autorización.

**Artículo 85.** Todo proyecto de urbanización mayor a 100 viviendas o lotes, deberán cumplir con área destinada para equipamiento complementario de acuerdo al cuadro siguiente. Los requerimientos de área y las características de ejecución para los diferentes tipos de equipamientos complementarios serán estimados de acuerdo con el cuadro siguiente:

Tipo de equipamiento	Requerimiento por número de vivienda	Área requerida por vivienda m2	Área mínima m2
Salón de usos múltiples	<b>300</b>	<b>0.75</b>	<b>225</b>
Guardería	<b>350</b>	<b>0.5</b>	<b>175</b>
Policía	<b>1000</b>	<b>0.06</b>	<b>60</b>
Bomberos	<b>3000</b>	<b>0.09</b>	<b>270</b>
Estación de buses y/o microbuses	<b>1000</b>	<b>0.24</b>	<b>240</b>
Centro de salud	<b>3000</b>	<b>0.06</b>	<b>1800</b>
Área comercial	<b>100</b>	<b>1.5</b>	<b>150</b>
Culto religioso	<b>800</b>	<b>0.3</b>	<b>240</b>

**Artículo 90.** Los estacionamientos públicos requeridos para servir a las áreas de equipamiento urbano se incluirán dentro del área destinada para el equipamiento correspondiente.

**Artículo 91.** Todo proyecto de urbanización, deberá unirse sin causar impacto negativo con el sistema vial en general del municipio y con aquel de las áreas adyacentes, para lo cual el propietario, desarrollador y/o ejecutor del proyecto deberá plantear a la municipalidad las propuestas y modificaciones respectivas, previo a su ejecución, para que las mismas sean analizadas y autorizadas por la dependencia municipal correspondiente. La Municipalidad podrá requerir si existe impacto vial por el proyecto que ejecuten mejoras viales en área pública según dictamen de la entidad municipal correspondiente.

**Artículo 92.** El ancho de vías para todo proyecto de urbanización, está establecido en el artículo 53 del presente Reglamento.

En calles donde se contempla una sola vía, el gabarito podrá ser menor, para lo cual la Municipalidad analizará la propuesta presentada por el desarrollador, previa autorización del proyecto. Además, deberá tomarse en cuenta lo siguiente:

a) Cuando en cualquier urbanización se proyecten vías vehiculares colindantes con barrancos, ríos o quebradas se debe considerar una zona de protección arbolada y paralela a la vía. Las dimensiones de esta área dependerá de la pendiente del talud, profundidad del barranco o quebrada y de la calidad del suelo, en todo caso se exigirá al desarrollador y/o ejecutor que respalde la propuesta con la información técnica mínima que requiera la Municipalidad y basado en otras leyes o normas que le sean aplicables. Así mismo deberá cumplir con las medidas de mitigación estructurales que minimicen la vulnerabilidad de dichas áreas.

b) Al final de las avenidas o calles, dentro de una urbanización se deberá ubicar un área de retorno. Dichas áreas podrán ubicarse de forma de L, T o ser circular, para las cuales deberán contar con las dimensiones mínimas.

CONRED, NRD2

Tablas tomadas de la sección del manual de normativas de CONRED:

MANUAL DE USO PARA NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES NÚMERO DOS NRD-2

Uso	Mínimo Dos Salidas de Emergencia, Si el Número de Ocupantes es por lo Menos	Factor de Carga de Ocupación
Tiendas y salas de ventas	50	2.78
Salones para subastas	30	0.65
Centros comerciales	50	2.8
Fabricas	30	18.5
Hangares de aviación (sin áreas de reparaciones)	10	45
Talleres mecánicos	50	27.9
Dormitorios	10	4.5
Vestidores y áreas de casilleros	50	4.64
Estacionamientos	30	18.5
Todos los demás	50	9.3

Nivel:	Carga de ocupación por nivel:	Carga de ocupación acumulada:
Sótano (Estacionamiento)	10 Personas	10 Personas
Nivel 1	350 Personas	$(CO_{\text{Nivel1}}*100\%)+(CO_{\text{Nivel2}}*50\%)+(CO_{\text{Nivel3}}*25\%)+(CO_{\text{Sótano}}*50\%)$ $(350*100\%)+(50*50\%)+(10*50\%)= 382 \text{ personas}$
Nivel 2	50 Personas	$(CO_{\text{Nivel2}}*100\%)+(CO_{\text{Nivel3}}*50\%)+(CO_{\text{Nivel4}}*25\%)$ $(50*100\%)+(5*50\%)+(5*25\%)+(CO_{\text{Nivel1}}*25\%)= 54 \text{ personas}$
Nivel 3	05 Personas	$(CO_{\text{Nivel3}}*100\%)+(CO_{\text{Nivel4}}*50\%)+(CO_{\text{Nivel5}}*25\%)$ $(5*100\%)+(5*50\%)+(5*25\%)= 145 \text{ personas}$
Nivel 4	05 Personas	$(CO_{\text{Nivel4}}*100\%)+(CO_{\text{Nivel5}}*50\%)$ $(5*100\%)+(5*50\%)= 280 \text{ personas}$
Nivel 5	550 Personas	550 personas

Uso	Mínimo 2 salidas de emergencia si el número de ocupantes es por lo menos	Factor de carga de ocupación (m2/persona)
Iglesias, capillas, pistas de baile, estadios, comedores, bares, salones de exhibiciones, gimnasios, escenarios.	50	0.65
Salones para reuniones conferencias y auditorios que incluyan únicamente sillas no ancladas.	50	0.65
Salones para reuniones, conferencias y auditorios de pie.	50	0.46
Salones de reuniones, conferencias, auditorios y restaurantes con sillas y mesas.	50	1.39
Áreas de espera	50	1.39
Cocinas y áreas de comida en centros comerciales.	30	18.5
Salas de lectura de bibliotecas.	50	4.64
Almacenes de libros.	30	9.3
Piscinas	50	4.5
Piscinas (otras áreas)	50	1.4
Casinos y áreas de juego	50	1.02
Pistas de patinaje	50	4.5
Pistas de patinaje (otros)	50	1.4
Salones de ejercicio	50	4.5
Juzgados	50	3.72
Aulas	50	1.85
Talleres de colegios e institutos vocacionales	50	4.64
Guarderías	7	3.25
Hospitales, sanatorios, centros de salud	10	7.43
Orfanatos y hogares de ancianos	6	7.43
Hoteles y apartamentos	35	18.5
Oficinas	30	9.3
Bodegas	30	45
Salones para almacenar útiles	30	27.88

Distancia de Visualización (Metros)	Superficie Mínima ( $S \geq L^2 / 2000$ ) (cm <sup>2</sup> )	Dimensión mínima según forma geométrica		
		CUADRADO (por lado) (cm.)	Rectángulo (base 1.5: altura 1) (cm.)	
			BASE	ALTURA
5	125	11.2	13.7	9.1
10	500	22.4	27.4	18.3
15	1,125	33.5	41.1	27.4
20	2,000	44.7	54.8	36.5
25	3,125	55.9	68.5	45.6
30	4,500	67.1	82.2	54.8
35	6,125	78.3	95.9	63.9
40	8,000	89.4	109.5	73.0
45	10,125	100.6	123.2	82.2
50	12,500	111.8	136.9	91.3

Color de seguridad	Significado	Indicadores y precisiones
ROJO cod. FF000	Paro	Detener la marcha en algún lugar.
	Prohibición	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	Material, equipo y sistemas para combate de incendios	Ubicación y localización de los materiales y equipos para el combate de incendios.
AMARILLO cod. FFFF33	Advertencia de peligro	Atención, precaución, verificación e identificación situaciones peligrosas.
	Delimitación de áreas	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
	Advertencia de peligro por radiaciones ionizantes	Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo.
VERDE cod. 009900	Condición segura	Identificación y señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia, lavaojos, entre otros.
AZUL cod. 000099	Obligación, información	Señalamiento para realizar acciones específicas. Brindar información para las personas.