

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

"Centro de cultura y arte para personas con discapacidades sensoriales en Teculután, Zacapa"

PROYECTO DE GRADO

**JACQUELINE MELISSA DE LEÓN MELGAR**  
CARNET 10273-09

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE DE 2014  
CAMPUS CENTRAL

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

"Centro de cultura y arte para personas con discapacidades sensoriales en Teculután, Zacapa"

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR  
**JACQUELINE MELISSA DE LEÓN MELGAR**

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

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE DE 2014  
CAMPUS CENTRAL

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

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLEGER, S. J.  
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. HERNÁN OVIDIO MORALES CALDERÓN  
VICEDECANO: ARQ. ÓSCAR REINALDO ECHEVERRÍA CAÑAS  
SECRETARIA: MGTR. ALICE MARÍA BECKER ÁVILA  
DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. RODOLFO ROLANDO CASTILLO MAGAÑA

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

MGTR. JUAN CESAR ALEJANDRO URETA MORALES

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. EDUARDO ANTONIO ANDRADE ABULARACH  
MGTR. GERARDO ANTONIO RAMÍREZ FERNÁNDEZ  
MGTR. GLADYS AIDA BARRIOS COMPARINI DE VELA

GUATEMALA, 1 DE SEPTIEMBRE DE 2014

SEÑORES  
MIEMBROS DEL CONSEJO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

ESTIMADOS SEÑORES:

TENGO EL GUSTO DE INFORMARLES, QUE EL TRABAJO DE PROYECTO DE GRADO EN ARQUITECTURA TITULADO:  
**“CENTRO DE CULTURA Y ARTE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES SENSORIALES EN TECULUTÁN ZACAPA”**,  
ELABORADO POR LA ALUMNA JACQUELINE MELISSA DE LEÓN MELGAR CARNÉ # 10273-09 FUE REVISADO  
Y A MI CRITERIO CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS QUE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO EXIGE.

SIN OTRO PARTICULAR, ATENTAMENTE,

  
JUAN CÉSAR URETA M.  
MA ARQUITECTO  
DOCENTE ASESOR



Universidad  
Rafael Landívar

Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
No. 03264-2014

### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado de la estudiante JACQUELINE MELISSA DE LEÓN MELGAR, Carnet 10273-09 en la carrera LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 03118-2014 de fecha 18 de noviembre de 2014, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"Centro de cultura y arte para personas con discapacidades sensoriales en Teculután, Zacapa"

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

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 8 días del mes de diciembre del año 2014.



**MGTR. ALICE MARÍA BECKER ÁVILA, SECRETARIA**  
**ARQUITECTURA Y DISEÑO**  
**Universidad Rafael Landívar**

## **DEDICATORIA:**

A Dios por brindarme sabiduría, paciencia, fortaleza y por ser mi guía en todo momento.

A mis padres por su sacrificio, amor, apoyo incondicional y por animarme en cada paso de mi vida.

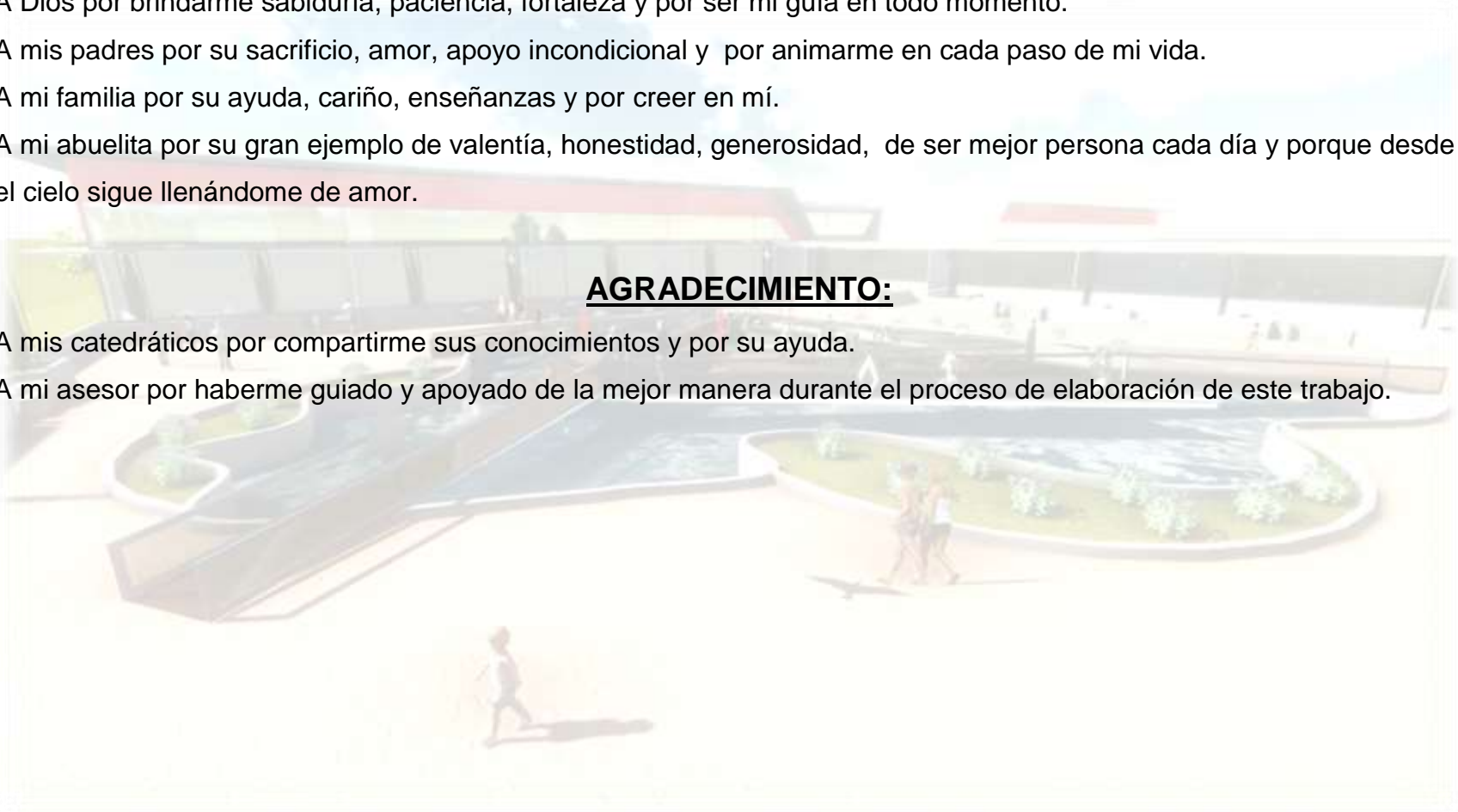
A mi familia por su ayuda, cariño, enseñanzas y por creer en mí.

A mi abuelita por su gran ejemplo de valentía, honestidad, generosidad, de ser mejor persona cada día y porque desde el cielo sigue llenándome de amor.

## **AGRADECIMIENTO:**

A mis catedráticos por compartirme sus conocimientos y por su ayuda.

A mi asesor por haberme guiado y apoyado de la mejor manera durante el proceso de elaboración de este trabajo.



# ÍNDICE

---

# INDICE GENERAL

## INDICE GENERAL

1. Introducción-----	1	3.10.2.1. Auditorio-----	19
2. Metodología-----	2	3.10.2.2. Cafetería-----	19
2.1. Planteamiento del proyecto-----	2	3.10.3. Elementos Arquitectónicos y	
2.2. Objetivos-----	3	Urbanos-----	20
2.3. Alcances y Límites-----	4-5	3.10.3.1. Elementos-----	20
3. Teoría y Conceptos-----	6	3.10.3.0.1. Circulación	
3.1. Inicios de Centros Culturales-----	6	Horizontal-----	20
3.1.1. Grecia, Centro cultural del mundo		3.10.3.2. Elevador-----	20
antiguo-----	6	3.10.3.3. Escaleras-----	21
3.1.2. Salón Literario-----	7-8	3.10.3.4. Rampas-----	21
3.2. Cultura-----	9	3.10.4. Accesorios-----	22
3.3. Cultura en Guatemala-----	9-10	3.10.4.1. Barandas y pasamanos--	22
3.4. Arte enfocado en la Cultura-----	11	3.10.4.2. Apagadores y contactos--	22
3.5. Arquitectura y Cultura-----	11-13	3.10.5. Mobiliario-----	23
3.6. La Arquitectura relacionada con personas de		3.10.5.1. Mostradores y taquilla----	23
capacidades diferentes-----	13-15	3.10.5.2. Señalización-----	23
3.7. Desarrollo de las personas con		3.10.6. Sanitarios-----	24
discapacidad sensorial en la sociedad-----	15-16	3.11. Vialidad-----	24
3.8. Problemas principales que afrontan las		3.12. Mobiliario Urbano-----	25
personas con discapacidad sensorial-----	16-17	3.13. Seguridad en Edificios-----	26
3.9. Desplazamiento de las personas con		3.14. Escala y Proporción-----	27
discapacidad sensorial-----	17	3.14.1. Escala-----	27
3.10. Criterios de Diseño de Accesibilidad-----	18	3.14.1.1. Escala Humana-----	27
3.10.1. Espacios Abiertos-----	18	3.14.2. Proporción-----	27
3.10.1.1. Estacionamientos-----	18	3.15. Proporciones Antropométricas-----	28
3.10.2. Espacios Cerrados-----	19	3.16. Espacio y Volumen en la Arquitectura-----	29
		3.17. El Color y la Arquitectura-----	30

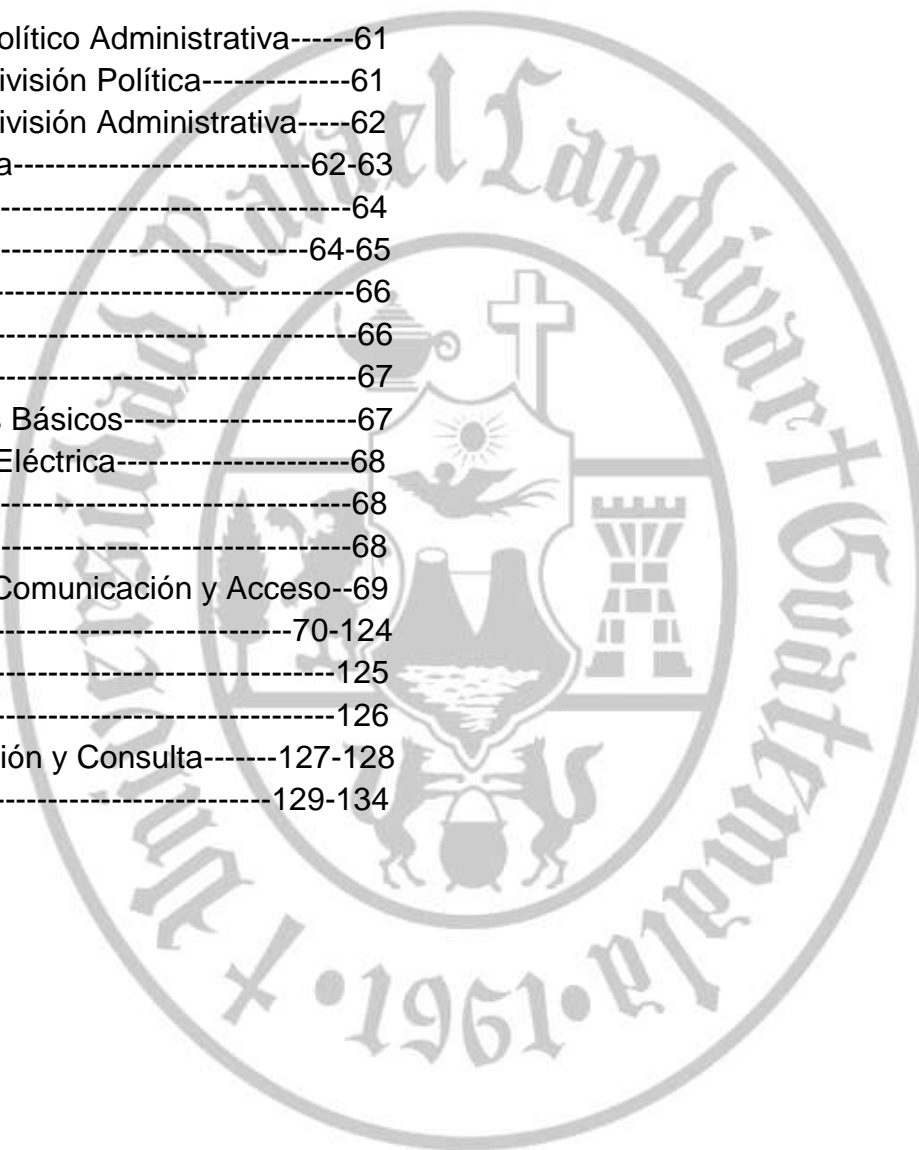


# INDICE GENERAL

3.18. Estructura-----	31	4.3.3. Materiales y Texturas-----	50
3.18.1. Sistemas Constructivos-----	32	4.3.4. Estructura-----	50
3.18.1.1. El sistema de marcos		4.4. Cuadro Comparativo-----	51
rígidos-----	32	5. Entorno y Contexto-----	52
3.19. Materiales y Texturas-----		5.1. República de Guatemala-----	52
3.19.1. Concreto Reforzado-----	33	5.1.1. Ubicación y extensión-----	52
3.19.2. Acero-----	33	5.1.2. Límites Geográficos-----	52
3.19.3. Madera-----	33	5.1.3. División Político Administrativa-----	52
3.20. Tendencias Arquitectónicas-----	34	5.1.4. Topografía-----	53
3.20.1. Minimalismo-----	34	5.1.5. Orografía-----	53
3.20.2. Deconstructivismo-----	35	5.1.6. Hidrografía-----	54
4. Casos Análogos-----	36	5.1.7. Clima-----	54-55
4.1. Museo Guggenheim, Bilbao de Frank Gehry		5.1.8. Vientos-----	55
4.1.1. Ubicación-----	36	5.1.9. Demografía-----	55
4.1.2. Entorno-----	36	5.2. Departamento de Zacapa-----	56
4.1.3. Función y Forma-----	37-40	5.2.1. Ubicación y extensión-----	56
4.1.4. Materiales y Texturas-----	40	5.2.2. Límites Geográficos-----	56
4.1.5. Estructura-----	40-41	5.2.3. División Político Administrativa-----	56
4.1.6. Espacios Interiores-----	41-42	5.2.4. Topografía-----	56
4.2. Centro Cultural Plassen-----	43	5.2.5. Orografía-----	57
4.2.1. Ubicación-----	43	5.2.6. Hidrografía-----	57-58
4.2.2. Función y Forma-----	43-45	5.2.7. Clima-----	58
4.2.3. Materiales y Texturas-----	45	5.2.8. Demografía-----	58
4.2.4. Estructura-----	45-47	5.3. Municipio de Teculután Zacapa-----	59
4.3. Museo de Artes, Osaka-----	48	5.3.1. Antecedentes Históricos-----	59
4.3.1. Ubicación-----	48	5.3.2. Ubicación y extensión-----	60
4.3.2. Función y Forma-----	48-50	5.3.3. Límites Geográficos-----	60

# INDICE GENERAL

5.3.4. División Político Administrativa-----	61
5.3.4.1. División Política-----	61
5.3.4.2. División Administrativa-----	62
5.3.5. Hidrografía-----	62-63
5.3.6. Clima-----	64
5.3.7. Bosques-----	64-65
5.3.8. Vientos-----	66
5.3.9. Suelos-----	66
5.3.10. Vivienda-----	67
5.3.11. Servicios Básicos-----	67
5.3.12. Energía Eléctrica-----	68
5.3.13. Agua-----	68
5.3.14. Drenajes-----	68
5.3.15. Vías de Comunicación y Acceso-----	69
6. Proyecto-----	70-124
7. Conclusiones -----	125
8. Recomendaciones-----	126
9. Fuentes de información y Consulta-----	127-128
10. Glosario-----	129-134



# RESUMEN EJECUTIVO

**“Las personas al igual que las aves, son diferentes en su vuelo, pero iguales en su derecho a volar” (S.N.).**

Se busca fomentar la cultura y el arte en Guatemala, por lo que se plantea un proyecto en el cual los usuarios puedan llegar a desarrollar sus destrezas artísticas. La propuesta está enfocada en las personas con capacidades diferentes, con el fin de lograr su integración a la sociedad.

Se sabe que es de mucha importancia para estas personas ser involucradas en la realización de diversas actividades en las cuales puedan expresarse y a la vez crecer intelectualmente sin ningún impedimento.

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente se plantea una arquitectura para todos en la cual los visitantes puedan desplazarse a los diferentes puntos de las instalaciones.

En el proyecto se han aplicado sistemas de accesibilidad en cada ambiente de la edificación para que no exista ninguna barrera arquitectónica.

Su ubicación es en Teculután, Zacapa en el kilómetro 120 de la carretera Jacobo Arbenz.

La forma surge de la figura humana abstrayéndola al aplicar trazos ortogonales para crear un diseño simple y puro, logrando así proyectar una arquitectura minimalista.

Se plantearon diversas áreas para exposiciones, diferentes talleres y áreas de comercio en las cuales se venden los trabajos elaborados dentro de las instalaciones.

El propósito primordial del proyecto es que el grupo objetivo (personas con discapacidades sensoriales), pueda interactuar y involucrarse dentro de un recorrido interesante y ameno.

Por este motivo se diseñaron plazas y áreas de jardín interiores para lograr que desde que el usuario ingrese al proyecto pueda disfrutar de un trayecto agradable y en el cual no pierda su conexión con la naturaleza.

# 1. INTRODUCCIÓN

# 1. INTRODUCCIÓN

**Ricardo, Herbert (S.F.). Dice que “Si la Cultura es el coloquio de los hombres con el mundo, el Arte nos incluye en el centro mismo de ese dialogar pues en él la Cultura, o sea, “la vocación que tiene el hombre de ser de determinada manera” cobra forma, certeza y eternidad.”**

Debido a la riqueza cultural con la que cuenta el país es necesario fomentar la cultura guatemalteca para que pueda ser transmitida a las generaciones futuras. Toda persona tienen el derecho de desarrollar actividades relacionadas con la cultura, por ello se debe considerar la inclusión de todos.

A continuación se puede ver la importancia de involucrar a personas con capacidades diferentes a realizar diferentes actividades cotidianas para su desarrollo emocional e intelectual, para esto se deben de romper las barreras arquitectónicas que existen en la actualidad.

Se trata de crear un Centro Cultural donde existan espacios en los cuales las personas puedan desplazarse a diferentes puntos sin ninguna dificultad, reconociendo

cada ambiente, los cuales sean acogedores, creando una conciencia de generar una arquitectura capacitada para todos.

En este lugar las personas pueden llevar a cabo diferentes actividades, las cuales involucran conocimientos culturales y de arte.

Se cuenta con diversos talleres, siendo estos, pintura, escultura, táctil, dibujo, tallado, orfebrería, artesanía, fotografía, literario, danza y teatro con el fin de involucrar a personas con capacidades diferentes.

Se proyecta una arquitectura minimalista, la cual despierte el interés de los visitantes y los invite a conocer las instalaciones. El diseño incluye variedad de áreas exteriores, como plazas o áreas de recreación, buscando que el usuario pueda desarrollar sus habilidades artísticas y a la vez tenga contacto con la naturaleza.

## 2. MARCO METODOLÓGICO

---

## 2. MARCO METODOLÓGICO

### 2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

Guatemala rica en cultura, por lo que es importante conservarla ya que nos identifica como nación y refleja nuestra forma de vida e historia.

**British Broadcasting Corporation [BBC], (2005) recientemente ha reconocido a Guatemala: como “El mejor destino cultural del Mundo. Teniendo más ruinas mayas que sus países vecinos y más lugares de ecoturismo”.**

Cultura, características con las que una sociedad se identifica expresándose de diferentes formas a través de artes y letras. Llega a formar parte de nuestra vida, nos envuelve en una identidad nacional.

Se han establecido instalaciones no adecuadas para llevar a cabo actividades culturales resultando incómodas para los usuarios.

Carecemos de lugares para poder recrearnos y educarnos a la vez, hoy en día se ha vuelto indispensable crear espacios en los cuales se puedan

llegar a realizar actividades que fomenten el arte, la cultura y la paz.

Las personas con capacidades diferentes, no cuentan con muchos lugares en los cuales puedan desarrollar sus habilidades y poder crecer en el ámbito intelectual.

Es por esto que se propone llevar a cabo el proyecto de un centro cultural en el que se promueva la conservación de la cultura y ayude a enriquecer los conocimientos realizando diferentes actividades, ya que es necesario retomar el valor cultural del país; y además llevar este conocimiento a un sector de la población que sin razón ha sido olvidado por la sociedad privándolos de un desarrollo educacional y limitando su participación para desenvolverse en nuestra comunidad.

Una de las barreras principales para estas personas es la arquitectónica. El ser humano necesita relacionarse con los medios que lo rodea por lo que es necesario diseñar una arquitectura adecuada que permita la comunicación y espacios adecuados para su educación y recreación.

## 2. MARCO METODOLÓGICO

### 2.2. OBJETIVOS

#### 2.2.1. OBJETIVO PRINCIPAL

Diseñar un centro de cultura y arte especializado para personas de capacidades diferentes, que identifique nuestra cultura nacional y promueva a la participación de la comunidad para su conservación realizando actividades culturales para enriquecer sus conocimientos.

#### 2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear el diseño de un proyecto arquitectónico que se identifique con la arquitectura contemporánea contemplando o incluyendo las necesidades de sus usuarios, así como su estrato social, económico y cultural.
- Planificar el volumen que contenga espacios para el desarrollo de las actividades de cultura y arte que promuevan la conservación y participación para el desenvolvimiento de los individuos.
- Diseñar por medio de planos y gráficos que sugieran bidimensionalidad y tridimensionalidad para las estructuras que evidencien su sistema constructivo e instalaciones.



## 2. MARCO METODOLÓGICO

### 2.3. ALCANCES Y LÍMITES

#### 2.3.1. ALCANCES

Se busca recopilar información que ayude a desarrollar un centro de cultura y arte en el cual las personas de capacidades diferentes puedan llevar a cabo actividades culturales que ayuden a su formación intelectual.

Es primordial conocer las necesidades de estas personas para crear espacios adecuados al uso de ellas. Se pretende generar un proyecto en el cual puedan desarrollar sus habilidades y a la vez que se promueva la conservación de la cultura guatemalteca.

Se elaborará una propuesta arquitectónica compuesta por áreas de exhibiciones, salones de aprendizaje (pintura, escultura, dibujo, literario, fotografía, artesanía, danza y teatro), auditorio y biblioteca.

Se proponen áreas verdes donde los usuarios puedan encontrar un espacio para reflexión o inspiración al momento de realizar trabajos artísticos.

Todos los espacios se diseñarán tomando en cuenta las necesidades de los usuarios para que éstos se puedan adaptar a todas las actividades que se realicen y con el fin de que el lugar cumpla con su función.

Se pretende lograr que el centro cultural tenga un carácter que identifique nuestra cultura y se integre a la arquitectura contemporánea.

Se pretende utilizar diferentes materiales para que los usuarios no videntes puedan comunicarse con la arquitectura y reconocer los cambios de áreas a través del tacto.



Peren, (Febrero 2013) La magia de la pintura naïf (Fotografía). Recuperado de [http://lamagiadelnaif.blogspot.com/2011\\_03\\_01\\_archive.html](http://lamagiadelnaif.blogspot.com/2011_03_01_archive.html)

## 2. MARCO METODOLÓGICO

### 2.3.2. LÍMITES

El proyecto pretende realizar cultura y artes. Se enfoca especialmente para el uso de personas con capacidades diferentes.

Se plantea una propuesta estructural del edificio que sea adecuada para el uso de todas las personas, sin embargo los cálculos estructurales se deberán realizar más detalladamente por un especialista.

Se busca crear una distribución de instalaciones especiales que faciliten el acceso y desplazamiento a todas las personas sin especificaciones y cálculos.



Turismoandaluz, (Febrero 2013), (Fotografía) Recuperado de <http://www.turismoandaluz.com/sites/accesibilidad/personas.html>

### 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

---

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

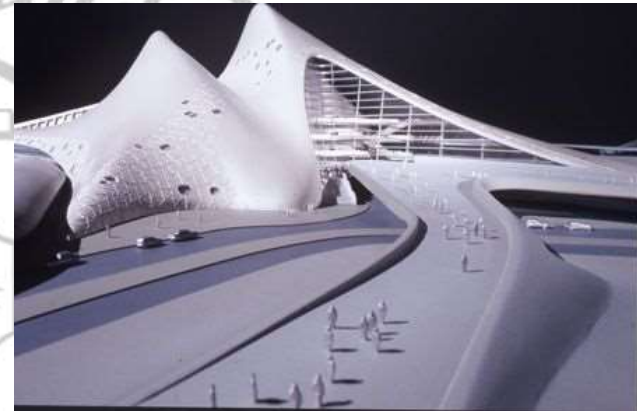
## 3.1 INICIOS DE CENTROS CULTURALES

El significado de los Centros culturales puede variar dependiendo su ubicación o su entorno urbano. Estos se originaron cuando las instituciones tradicionales que promovían la cultura adquirieron nuevas funciones complementarias.

Las salas de concierto, bibliotecas y galerías de arte se construyeron en el siglo XIX, estos fueron construidos como edificaciones temporales en donde se desarrollaban actividades artísticas y literarias. Estas edificaciones eran diseñadas con carácter cultural.

Surge el concepto de “patrimonio artístico” a mediados del siglo XVIII, y se origina el museo con una imagen de ser un lugar tranquilo y silencioso donde el usuario era el que rompía con estos esquemas. Con el pasar del tiempo se va evolucionando este concepto dándole una mayor flexibilidad a estos espacios. Se integran nuevas actividades como seminarios, talleres, conferencias, espectáculos al aire libre, convirtiéndose más populares.

Actualmente estas edificaciones tienen múltiples usos que cubren las necesidades de la sociedad que busca retomar su cultura y fomentar dichas actividades para desarrollar sus conocimientos.



Centro Cultural de Opera en Dubái, (Marzo 2013), Recuperado de <http://www.arqhys.com/casas/nuevo-centro-dubai.html>

### 3.1.1 GRECIA, CENTRO CULTURAL DEL MUNDO ANTIGUO

Atenas cuenta con 6000 años de historia y es la capital de Grecia. Los Helenos llevaron a la ciudad a sus mejores logros en su época luego de que los pelagos le entregaran el revelo. Con el paso del tiempo el comercio y la artesanía fueron floreciendo y se llegó así a fundar colonias.

## 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

Los tiranos favorecieron las letras y las artes. Se inauguró la primera biblioteca pública del mundo y se mejoró la imagen de la ciudad con templos, edificios, fuentes y bosques. La arquitectura y la plástica toman un sentido monumental hasta llevarse a su perfección clásica.

En el siglo IV a.C. Atenas intenta reconstruirse. Luego esta ciudad llega a ser “**la cuna de la filosofía y la retórica**”, estableciéndose como centro cultural del mundo antiguo. Se mantuvo como “**centro cultural del mundo antiguo**” hasta que finalmente desaparecen las escuelas filosóficas.

Desde 529 hasta 1834 se mantuvo como una pequeña ciudad de 9000 habitantes la cual fue destruida durante la guerra de la Independencia (1826-1827).

### 3.1.2 SALÓN LITERARIO

En 1837 en Buenos Aires se inaugura el Salón Literario el cual era de gran importancia ya que llegó a retomar la vida cultural de Buenos Aires.



Atenas, Grecia, Historia Cosmopolita, Vigente Siempre, (Marzo 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://holamundoallavamos.blogspot.com/2012/02/atenas-grecia-historica-cosmopolita.html>

Se ofrecía discutir o tratar temas filosóficos, sociales, históricos, políticos, etc.

Desde la Segunda Guerra Mundial, las bibliotecas, museos y galerías de arte han intentado aumentar el número de visitantes, por lo que se han llegado a convertir en espectáculos masivos.

### 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

En estos días se acostumbra a que las escuelas visiten museos y galerías de arte.

En el pasado solían visitar estos lugares comúnmente para días festivos junto con la familia pero con el tiempo ha cambiado esta tradición siendo estas visitas más frecuentes.

Antes de 1940 las áreas de exhibición en la mayoría de los museos y galerías de arte se diseñaban como salas grandes,

A partir de ese año se empieza a dar otro concepto que se basa en dar más flexibilidad a los espacios y define al edificio cultural como un espacio único.

Es así finalmente como los edificios de apariencia imponente y espacios rígidos desaparecen y se le da un nuevo sentido particular.

Se empieza a enfocar en la función que tendrán estos espacios culturales para realizar su diseño. Los espacios interiores de los museos se adaptan para llevar a cabo representaciones teatrales, talleres para desarrollar

diferentes expresiones artísticas, etc. En los años 80s el rol de los Centros Culturales dio un giro comercial teniendo un incremento sorprendentemente masivo de visitas.

Se inició la adición de instalaciones de venta y espacios de exposición lo que atrajo más al público.



Salón Literario Argentina, (Marzo 2013), Recuperado de [http://es.wikipedia.org/wiki/Sal%C3%B3n\\_literario](http://es.wikipedia.org/wiki/Sal%C3%B3n_literario)

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.2 CULTURA

Con el paso de los siglos la idea de cultura ha ido cambiando. Se le dio el significado de “Cultivo de Tierra” en Roma, pero también esta palabra podría ser sustituida por civilización.

Al pasar de un tiempo se estableció la diferencia entre estos dos conceptos de cultura y civilización. Al referirse a civilización, se insinuaba al avance económico, tecnológico, es decir lo material. Mientras que al tratarse de cultura se relacionaba con todo lo espiritual, filosófico, artístico, científico y religioso.



Hernandez Isaac, Sacrificios y costumbres del pascual abaj, (Marzo 2013), Recuperado de <http://chiltepe54.blogspot.com/2010/07/diego-isaias-hernandez-pintor.html>

Actualmente cuando se dice cultura se interpreta como la forma de actuar de una comunidad, ya sea actividades artísticas, económicas, científicas entre otras.

Se entiende entonces que cultura vendría a ser los conceptos y valores que poseen los hombres de una sociedad los cuales aplican a sus hábitos.

La cultura es una creación comunal siendo sus significados transmitidos a las generaciones futuras.

## 3.3 CULTURA EN GUATEMALA

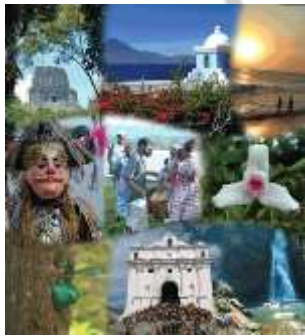
Guatemala posee una historia cultural exuberante en lo que se refiere al arte. El patrimonio cultural del país son las manifestaciones de cultura popular, siendo estas las celebraciones de cada pueblo, las expresiones de danzas, teatro, música y ferias patronales.

### 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

La identidad se determina por los valores que comparte su comunidad ya sean sus colores, riqueza textil o sabores.

Es un país pluricultural ya que cuenta con diversos grupos étnicos según la región en que se desarrolla, cada grupo posee diferentes particularidades, rasgos físicos, idioma, organización social y gastronomía, entre otras.

Existen cuatro grupos étnicos dependiendo su cultura, ladinos, mayas, garífunas y xincas. Dentro de los mayas hay 24 grupos étnicos dependiendo de su idioma por su comunidad lingüística.



Whim un poquito de todo (Marzo 2013), Recuperado de <http://cristinaquic.blogspot.com/2008/04/lugares-turisticos-en-guatemala.html>

La cultura maya se vio reflejada en la arquitectura en lo que son los centros ceremoniales y las ciudades arqueológicas.

Se puede observar su huella principalmente en el departamento de Petén. También la cultura occidental durante la colonia deja huella profunda principalmente en las ruinas de la Antigua Guatemala.

Existieron pintores en los tiempos coloniales que desarrollaban el arte sacro, luego se empleó el modernismo y actualmente primitivismo y el arte abstracto.

En la artesanía se formaba la identidad de los habitantes con sus tejidos de colores vivos, huipiles, cortes, variedad de bolsos, morrales, mochilas, tejidos con mostacilla, colchas, chales y bufandas.

También resaltaron los trajes representativos de cada región. El ambiente de la escultura se refleja fundamentalmente en la cultura maya.



# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

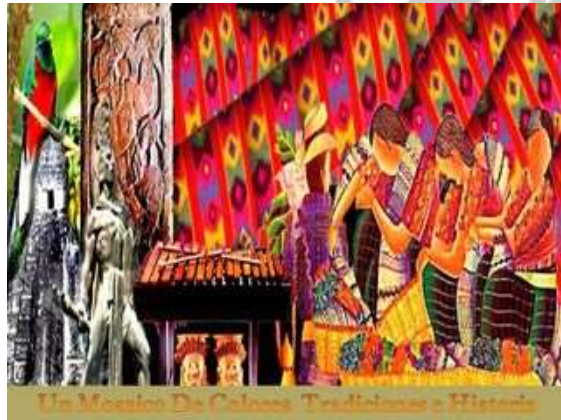
## 3.4 ARTE ENFOCADO EN LA CULTURA

Se entiende como arte a la actividad humana con el fin de expresar una idea, emociones, sentimientos o una visión generalizada de su entorno, empleando diferentes recursos.

Es un elemento perteneciente a la cultura por la cual se transmiten valores e ideas de una cultura humana.

El arte puede ser expresado de diversas formas:

Escultura, pintura, literatura, música y en la arquitectura.



El Arte, La cultura, La Leyenda, Colores y sonidos propios de Guatemala, (Marzo 2013), (Fotografía y Pintura), Recuperado de victorgt.typepad.com

## 3.5 ARQUITECTURA Y CULTURA

**Erwin, Cott (S.F.). Dice que “No hay cultura sin arquitectura”.**

El rol de un arquitecto en el ámbito social es importante ya que está comprometido a proyectar y crear construcciones para la sociedad. No solo se trata de diseñar un edificio, se refiere a involucrarse en él, de diferentes formas. Debe respetar la ideología de la ciudad, cuidar que la esencia del lugar permanezca e identificarse con su trabajo.

Pocos son los que plasman su patrimonio cultural en los trabajos que realizan, y es esencial proteger y trasladar a las generaciones venideras porque es lo que forma sus valores que vienen a ser su cultura.

Por medio de la arquitectura llegamos a conocer la cultura de una comunidad, se transmiten sus características, costumbres y tradiciones, formas de vida, creencias, etc., por lo que debe enfocarse en su conservación ya que de esta manera se compartirá parte de la historia de una nación a las futuras generaciones.

### 3. TEORÍA Y CONCEPTOS



Arquitectura: Recreación maya (Marzo 2013), Recuperado de <http://bloghistoriadelar.blogspot.com/2012/11/era-la-cultura-maya-una-cultura-atrazada.html>

Actualmente la arquitectura se ha visto influenciada por nuevos estilos, sistemas constructivos y otros principios que han venido a marcar el avance de la tecnología, reflejándose en las construcciones.

De este modo las personas se han ido adaptando a estos cambios, transformando su estilo de vida y costumbres. Pero es increíble como la población va adquiriendo estas nuevas tendencias haciéndolas parte de su vida cotidiana, sin saber exactamente o entender la arquitectura en la que se están viendo envueltos.

Por este motivo el arquitecto debe saber expresar de una manera pura los conceptos que desea plasmar en su diseño para que las personas lleguen a sentirse identificadas y deseen retomar sus valores culturales.

Esto debe motivar a las personas a ser partícipes del cuidado y aprender a tomarle afecto a las edificaciones, ya que representan sus raíces que a través del tiempo y con los cambios que se han dado, se convierten en su identidad.

La arquitectura no es precisamente un valor en sí, pero si es un valor al que toda persona tiene acceso no importando su estilo de vida, religión, o situación económica.

En toda actividad que el hombre realiza se ve implicado con la arquitectura, siempre existirá un espacio arquitectónico destinado para cada función de la vida.

Es permitido para todos tener la experiencia de vivir, conocer, recorrer y sentir una de las más importantes dimensiones de la cultura que resulta ser la arquitectura.

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

Los trabajos que realizaba el arquitecto en la antigüedad eran monumentos, templos y palacios, todos estos dirigidos a la comunidad a quienes no se les podía negar dichas obras, es así como fueron surgiendo obras esculturales y únicas con las que el pueblo llegaba a identificarse.

Con el tiempo se fue creando entendimiento acerca de que la arquitectura, ya no eran solo obras prestigiosas, sino eran la manera de expresar del hombre para determinar el sitio en el cual desarrollaría parte de su vida.



Tejiendo el mundo (2010), El Partenón de Nashville, (Marzo 2013), (Fotografía) Recuperado de <http://tejiendoelmundo.wordpress.com/category/castillos-templos-y-palacios/>

## 3.6 LA ARQUITECTURA RELACIONADA CON PERSONAS DE CAPACIDADES DIFERENTES

Lotito, Franco y Horacio, Sanhueza (2011). Dicen que “El ser humano es un hombre común en busca de un destino extraordinario. La persona con discapacidad es un ser extraordinario en busca de un destino común”

Al relacionar la arquitectura con las personas de capacidades diferentes nos lleva a la conclusión de que existe un compromiso humano, social y político que no se ha desarrollado completamente.

Lía, Trujillo (S.F.). Señala que “El perfil de cada persona, ya sea discapacitada o no, está constituido por puntos fuertes y débiles relacionados con el entorno en el que cada uno se desenvuelve, la capacidad de control emocional, el equilibrio psicológico, las habilidades sociales, la mayor o menor vulnerabilidad ante agentes generadores de ansiedad o estrés, etc. La discapacidad no es una característica propia del sujeto, sino el resultado de su individualidad en relación con las exigencias que el medio le plantea. El tipo y grado de discapacidad que la persona padece, le impide valerse por sus propios medios de manera autónoma, viéndose obligada a **buscar otras alternativas para satisfacer sus necesidades esenciales**”.

### 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

Con esto podemos darnos cuenta de lo difícil que es para estas personas y los problemas a los que se deben encarar exponiéndose a ser afectados emocionalmente y psicológicamente, teniendo que confrontar las barreras arquitectónicas y sociales de una comunidad.

Si la arquitectura y la sociedad no están capacitadas para el desenvolvimiento de las personas con capacidades diferentes, de nada sirve el sacrificio que estas personas están dispuestas a realizar para su desarrollo.

Es responsabilidad de la sociedad el limitar las actividades y la participación de estas personas en la comunidad, ya sea en el ámbito laboral, educacional, cultural o recreacional, los derechos ciudadanos, el acceso a la información y el desplazamiento de forma libre.

Estas personas pasan por 5 etapas al afrontar su discapacidad: negación y aislamiento, ira, negociación, depresión y aceptación. El individuo sufre dolor emocional al preguntarse lo siguiente: ¿Cómo se

enfrentará a la sociedad?, ¿De qué forma lo evaluarán los demás? Y ¿De qué manera será acogido por su comunidad de origen?

Los conceptos en relación a la aceptación de las personas con capacidades diferentes están ligados al comportamiento y actitudes de las personas como la marginación, prejuicios, rechazo y la discriminación.

Al no poder responder a las preguntas mencionadas anteriormente surge una cuarta pregunta ¿Cómo poder llegar al centro de rehabilitación, casa, trabajo o colegio por el que se ha sacrificado por rehabilitarse? Esto nos deja claro que es necesaria una nueva distribución espacial que requiere de un diseño arquitectónico innovado que simplifique el traslado de todas las personas.

## 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

Todo ser humano tiene el derecho de recrearse en sus tiempos libres en los cuales puede adquirir logros y valores como la formación y desarrollo lúdico. Esto es primordial para la integración de las personas con capacidades diferentes a la sociedad.

Las personas encargadas o relacionadas con el diseño de obras arquitectónicas deben de ser cuidadosos de la necesidad de crear una accesibilidad adecuada a las edificaciones ya que todos estamos expuestos a sufrir algún accidente que nos obligue a desplazarnos por medio de silla de ruedas o muletas; o simplemente todos estamos destinados a llegar a la tercera edad por lo que se debe pensar desde ya en las facilidades para que todos puedan ingresar a los espacios arquitectónicos.

Se entiende por barrera arquitectónica a todo impedimento que no permite a las personas con capacidades diferentes o personas de la tercera edad el desplazarse en espacios interiores o exteriores, o que limiten el uso de servicios comunitarios.

Con esto nos damos cuenta que falta mucho por trabajar pero debemos de empezar a eliminar todas aquellas barreras arquitectónicas que impidan el desplazamiento o la integración de las personas para proyectar en la actualidad y a futuro una mejor condición de vida para todos.

### 3.7 DESENVOLVIMIENTO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD SENSORIAL EN LA SOCIEDAD

Es evidente que estas personas que sufren de deficiencia auditiva o visual sufren limitaciones para el desarrollo de actividades y participación en el entorno.

Estos problemas pueden causar el alejamiento o desconexión de las personas de actividades sociales, económicas y culturales que el resto de la sociedad lleva a cabo con normalidad.

Se debe de crear una accesibilidad para todas las personas con discapacidad sensorial en todos los medios, esto crea una igualdad para todo tipo de

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

personas no importando la discapacidad sensorial que posea.

Las necesidades principales que se deben de cubrir son:

- Sistemas de señalización:

Símbolos complicados de comprender, falta de información alternativa: visual, táctil o auditiva, señales de emergencia luminosas, falta de uso del sistema braille y en altorrelieve, insuficiente o incorrecta señalización de la vía pública en los accesos, indicadores inaccesible con poca información, carencia de sistemas de evacuación adaptados a personas invidentes, discapacidad cognitiva, personas mayores y mala iluminación en la información.

- Información y Comunicaciones:

Las personas que sufren deficiencia auditiva no alcance a todos los servicios por no contar con servicios de interpretación de lengua o de signos. La ausencia de personal capacitado en la materia de atención a estas personas con discapacidad. Espacios no adaptados para personas discapacitadas.

## 3.8 PROBLEMAS PRINCIPALES QUE AFRONTAN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD SENSORIAL

Existen derechos para las personas que sufren de alguna discapacidad sensorial en Guatemala. TITULO II- Derechos humanos-CAPITULO I

**La Constitución Política de la República de Guatemala, (1985). Menciona que “En Guatemala todos los seres humanos son libres e iguales en dignidad y derechos. El hombre y la mujer, cualquiera que sea su estado civil, tienen iguales oportunidades y responsabilidades”.**

### CAPITULO II-Derechos Sociales-SECCION PRIMERA

**La Constitución Política de la República de Guatemala, (1985). Menciona que “El Estado garantiza la protección de los minusválidos y personas que adolecen de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales. Se declara de interés nacional su atención médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su reincorporación integral a la sociedad. La ley regulará esta materia y creará los organismos técnicos y ejecutores que sean necesarios”.**

## 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

El principal problema que sufren estas personas es la integración completa a la sociedad, la inclusión como los derechos.

Diferentes condiciones son creadas por el ámbito social, por lo que se requiere de la responsabilidad de la sociedad para el cambio de ambientes que promuevan la colaboración de las personas con discapacidad sensorial en todas las áreas de su vida social.

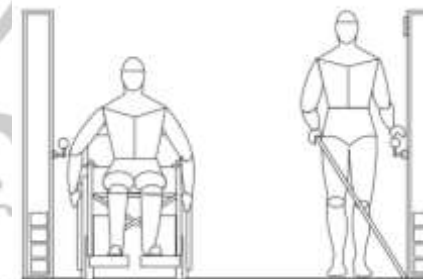
La población debe de excluir las barreras para lograr la igualdad de oportunidades entre personas con o sin discapacidad.

### 3.9 DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD SENSORIAL

Estas personas han sido abandonadas por la sociedad y se han visto limitadas con barreras físicas o comunicativas, se enfrentan a muchos obstáculos para acceder a la asistencia y protección.

Según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, las personas con discapacidad constituyen entre el 7% y 10% de la población mundial.

El problema empieza con la fase de evaluación y planificación. Las estimaciones rápidas no se interesan en incluir a las personas con discapacidad. También hay una falta de información básica acerca de estas personas. Podría ser por distintas razones, por el registro y la falta de orientación de los equipos encargados del registro en la identificación básica de la discapacidad. Es por esto que se cree que son pocas las personas con discapacidad entre las poblaciones y esto contribuye a su exclusión de servicios de ayuda.



IMSS Seguridad y Solidaridad Social, Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad, (Marzo 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/discap.pdf>

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

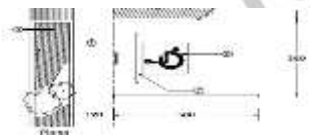
## 3.10 CRITERIOS DE DISEÑO DE ACCESIBILIDAD

### 3.10.1. ESPACIOS ABIERTOS

#### 3.10.1.1. Estacionamientos:

Al utilizar pavimentos permeables se recomienda considerar pavimento antiderrapante hasta llegar al establecimiento.

Las dimensiones de los estacionamientos exclusivos para personas con capacidades diferentes deberán ser de 5.00 x 3.80 m. Por cada veinticinco considerar parqueo para uso personal de usuarios en silla de ruedas, ubicándolos lo más cercano posible a la entrada. El recorrido hacia el edificio debe estar libre de obstáculos y si existiera un desnivel se colocará rampa de pendiente máxima de 8%.

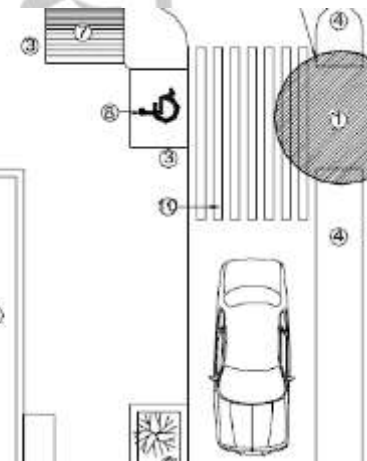


Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>

Se debe de colocar el símbolo Internacional de Accesibilidad en el piso, al colocarse de forma vertical se debe hacer a una altura de 1.80 m.

#### 3.10.1.2. Pasos peatonales:

Las superficies deben ser antiderrapantes, permeables y firmes. Se colocará cambio de textura en el piso para guiar a personas con ceguera. El ancho mínimo será de 1.50 m.



Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>



# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.10.2. ESPACIOS CERRADOS

### 3.10.2.1. Auditorio:

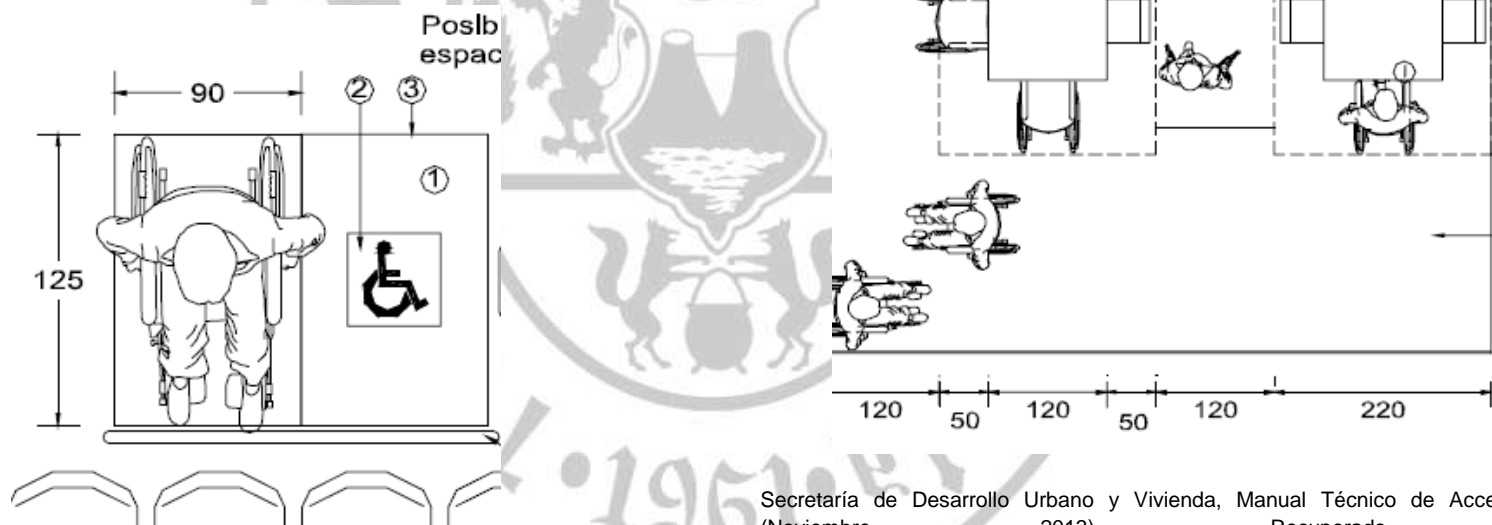
Se deberán diseñar espacios para ubicar la silla de ruedas en un lugar cercano a los accesos y salidas de emergencia cuidando de no invadir el área de circulación.

Los espacios para estas personas deben de señalarse y es más recomendable que se ubiquen en la parte frontal del auditorio.

### Cafetería:

Las circulaciones deberán ser de 1.20 m. como mínimo para permitir el recorrido de sillas de ruedas o personas con muletas entre las mesas.

Utilizar cambios de texturas o tira táctil para orientar a personas con ceguera.



Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>

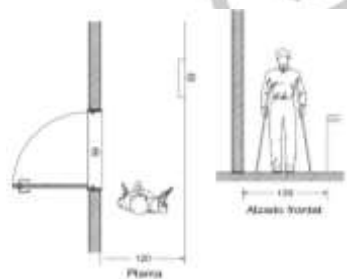
# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.10.3. ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS

### 3.10.3.1. Elementos:

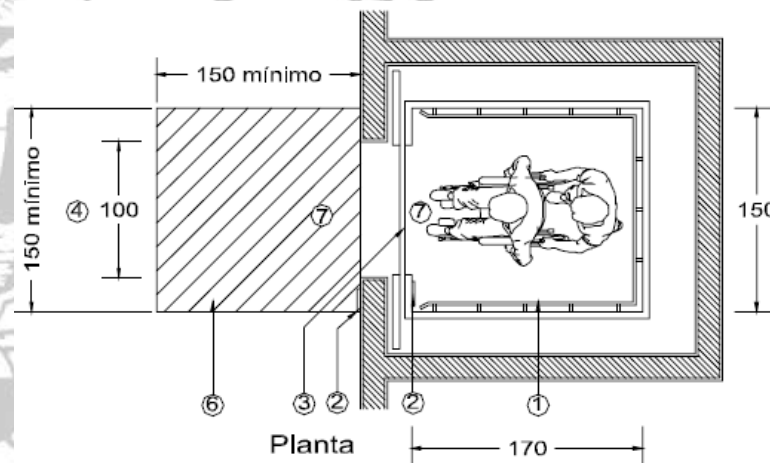
#### 3.10.3.1.1. Circulación Horizontal:

Las superficies deben ser antiderrapantes, se deberán colocar tiras táctiles de 20 cm de ancho en las intersecciones de pasillos o cambio de textura en los pisos. Las juntas serán de 1.3 cm de separación máximo. Tratar de evitar el uso de materiales muy brillantes que puedan reflejar la luz. Las puertas deben de ser de doble abatimiento, al frente o ya sean corredizas. Los pasillos deberán tener como mínimo un ancho de 1.20 m.



### 3.10.3.2. Elevador:

Debe estar ubicado cerca de la entrada principal, se debe señalar una ruta accesible en braille y alto relieve a una altura de 1.20 m. Tiene que haber una identificación sonora y luminosa para el interior indicando el piso, el marco de la puerta deberá tener color contrastante al de la pared y el piso será antiderrapante.



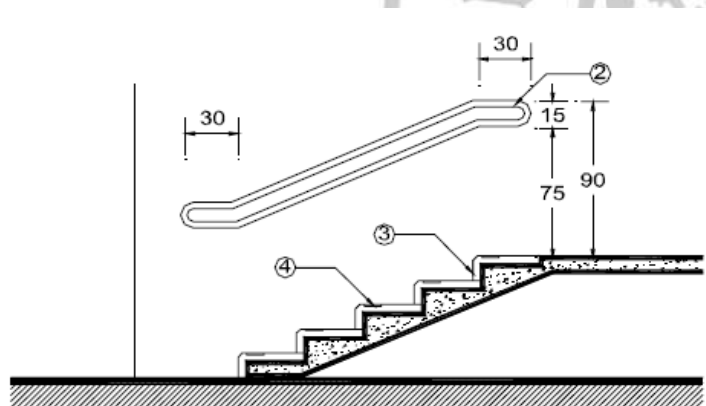
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>

## 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

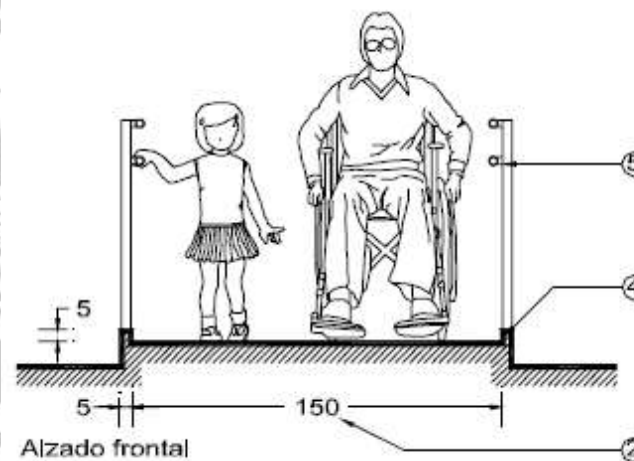
### 3.10.3.3. Escaleras:

Las escaleras deberán tener un ancho mínimo de 1.20 m. Si se tiene acceso al área debajo se tiene que proteger para personas con ceguera. Los materiales serán antiderrapantes. Se colocará barandal en ambos lados, prolongándolos 30 cm. al principio y al final de la escalera, utilizando indicaciones de número de piso en braille y alto relieve a una altura de 1.20 m. Colocar cambio de textura en huella para evitar riesgos.



### 3.10.3.4. Rampas:

Los materiales a utilizarse deben ser antiderrapantes. Si la pendiente es de 8%, la longitud máxima debe ser de 6.00 m. y los descansos serán igual o mayor al ancho de la rampa que debe ser de 1.20 m. mínimo. Colocar cambio de textura al principio y al final de la rampa para señalar a personas con ceguera. Los bordes laterales deben ser de 5 cm. de altura.



Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>

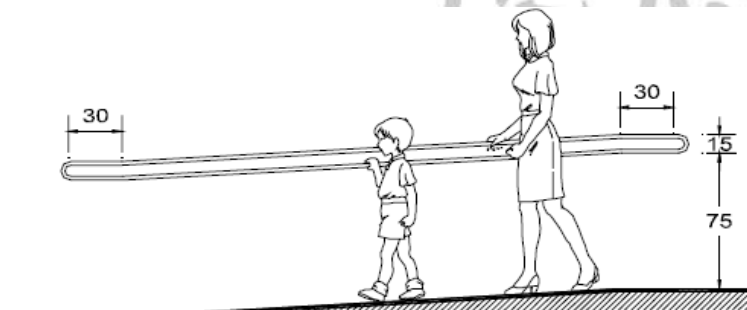
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.10.4. Accesorios:

### 3.10.4.1. Barandas y pasamanos:

Colocar dos alturas, una a 90 cm. y la otra a 75 cm. para niños. Deberán tener color contrastante con la pared y bordes redondeados. Se recomienda usar materiales como metal o madera. Debe tener un diámetro de 3.8 cm. y debe extenderse 30 cm al principio y al final, curvándose al final.

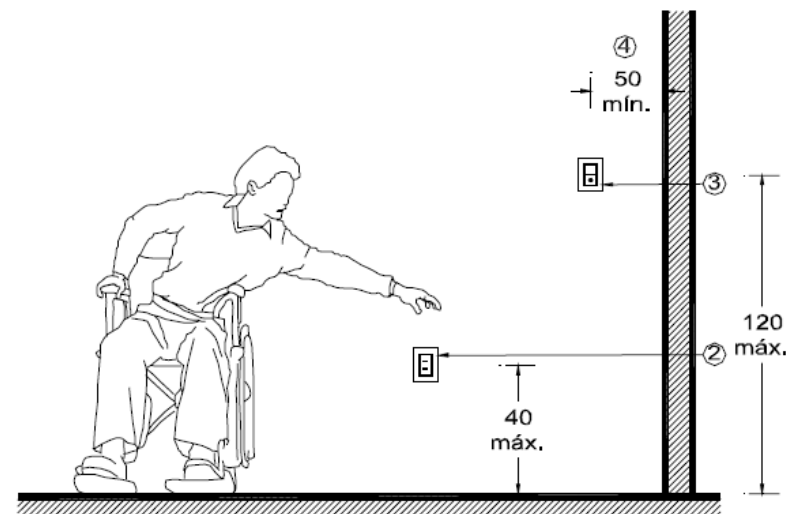


Alzado lateral

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20S%20EDUVI.pdf>

### 3.10.4.2. Apagadores y contactos:

Los apagadores y los contactos deberán ser fácil de manipular por lo cual deben de colocarse a una altura mínima de 40 cm de altura y a 120 cm como máximo.



Alzado frontal

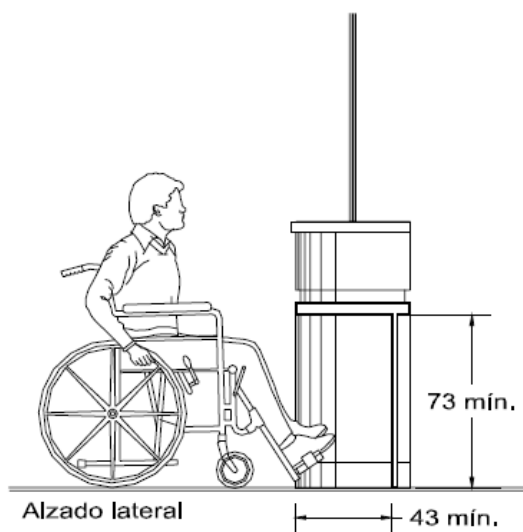
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20S%20EDUVI.pdf>

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.10.5. Mobiliario:

### 3.10.5.1. Mostradores y taquilla:

Dejar un área mínimo de un metro de ancho en mostradores o taquillas con una altura de 80 cm como máximo para personas con silla de ruedas.



## 3.10.5.2. Señalización:

Debemos facilitar la ubicación de los distintos ambientes a los usuarios con capacidades diferentes por lo que debemos utilizar iconografías. Utilizar letreros en alto relieve y braille, con colores contrastantes. También se debe de señalar de forma auditiva. La señalización en braille o alto relieve debe estar a una altura de 1.20 m. Instalar señales y alarmas auditivas y visuales en puntos clave, crear rutas de evacuación seguras y rápidas.



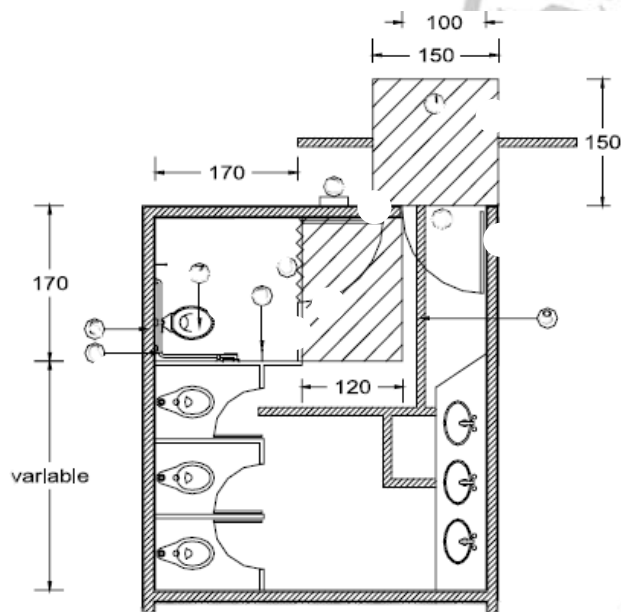
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>

IMSS Seguridad y Solidaridad Social, Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad, (Marzo 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/discap.pdf>

## 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

### 3.10.6. Sanitarios:

Por cada diez sanitarios deberá considerarse como mínimo uno para el uso exclusivo de personas con capacidades diferentes, siendo este de 1.70 m. de ancho y 1.70 m. de largo como mínimo, colocando pasamanos o soportes en las paredes. Ubicar señalización en la parte exterior con braille o alto relieve.



Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Manual Técnico de Accesibilidad, (Noviembre 2013), Recuperado de <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>

### 3.11 VIALIDAD

La vialidad se refiere a todo lo relacionado con vías, ya sean calles o carreteras.

Es una de las principales barreras con las que se encuentran las personas con capacidades diferentes debido a que las calles no se encuentran diseñadas para estos usuarios.

Se puede ver claramente este problema en las banquetas ya que no cuentan con rampas para facilitar el acceso a todas las personas.

También se necesitan semáforos o señalizaciones de tránsito auditivas o con información en braille para las personas que sufren de alguna discapacidad sensorial.

Por lo anterior mencionado se tomará en cuenta el proyectar una solución para cubrir estas necesidades con el fin que todas las personas puedan tener un recorrido seguro y logren desplazarse a diferentes puntos del proyecto sin ningún tipo de impedimento.

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

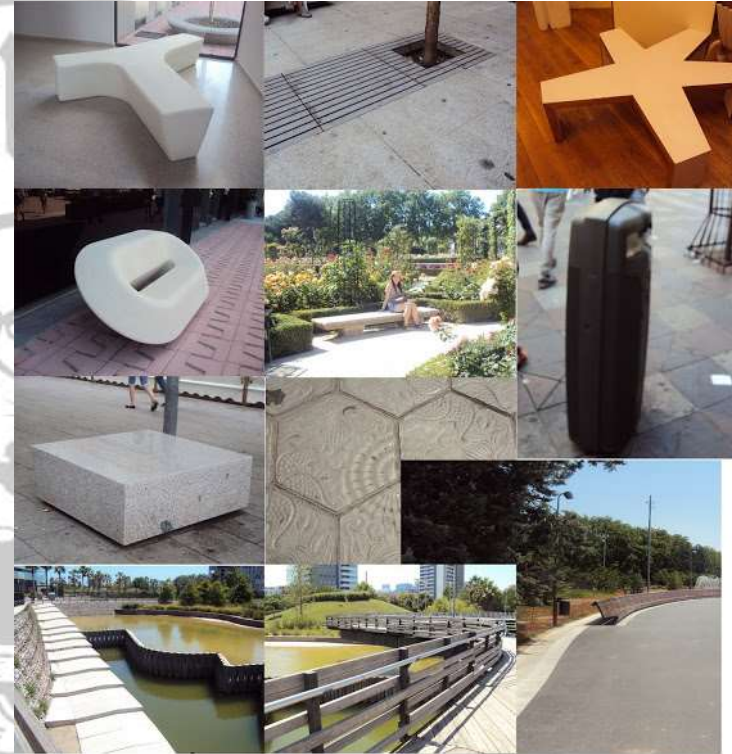
## 3.12 MOBILIARIO URBANO

El mobiliario urbano son los objetos o piezas fijas que se encuentran en la vía pública como por ejemplo bancas, cabinas telefónicas, basureros, bolardos, alumbrado o paradas de bus.

Se debe de adecuar el mobiliario urbano a los espacios y las necesidades que requieren los usuarios para lograr una buena accesibilidad.

Se realizará un estudio previo del espacio en el que se colocaran estos elementos para que no obstruyan el recorrido de las personas o se conviertan en obstáculos para el paso de los peatones.

Deberá tomarse en cuenta el lugar en el cual se construirá el mobiliario urbano. Los materiales deberán de ser seleccionados adecuadamente para que sean resistentes al medio ambiente, por lo que debemos analizar también las condiciones climáticas, durabilidad, el costo y el posible mantenimiento que estos requieran.



Elementos representativos del mobiliario urbano de Madrid, (Marzo 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://peiespaa2011alejandraescandon.blogspot.com/2011/07/elementos-representativos-del.html>

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.13 SEGURIDAD EN EDIFICIOS

Los edificios pueden contar con instalaciones de seguridad con diversos fines, evitar incendios, crear rutas de evacuación o ya sea tener un control de acceso.

Se utilizarán letreros para señalar claramente las rutas de evacuación, así como las salidas de emergencia y la ubicación de extintores e hidrantes.

Es recomendable la utilización de materiales constructivos resistentes al fuego, estas serían la forma de protección pasiva.

También puede basarse en la instalación de puertas contra fuego, rejas o vallas metálicas.

Ahora bien, la de protección activa son los sistemas de control, detección y señalización electrónicos.

Es importante saber interpretar las señalizaciones por el color que se utiliza, por lo que se explica cuando aplicar cada uno:

- Rojo: Nos indica el material y equipo de lucha contra incendios y la prohibición.
- Amarillo: Atención, zona de riesgo y advertencia.
- Verde: Situación de seguridad y primeros auxilios.
- Azul: Obligación

Las señales deben de ser luminosas y acústicas para que puedan ser interpretadas por todos los usuarios de la edificación.



Seguridad en edificios, (Marzo 2013), Recuperado de [http://integra360.com/?page\\_id=463](http://integra360.com/?page_id=463)



# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.14 ESCALA Y PROPORCIÓN

### 3.14.1 ESCALA:

La escala es la forma en que percibimos el tamaño de un elemento constructivo con relación a las formas restantes.

#### 3.14.1.1 Escala Humana:

Es la dimensión de un elemento o espacio constructivo con respecto a las dimensiones y proporciones del cuerpo humano.

Es importante tomar en cuenta las dimensiones humanas para diseñar un espacio. La altura influye mucho en la escala debido a que ésta nos crea la sensación de cobijo o de intimidación.

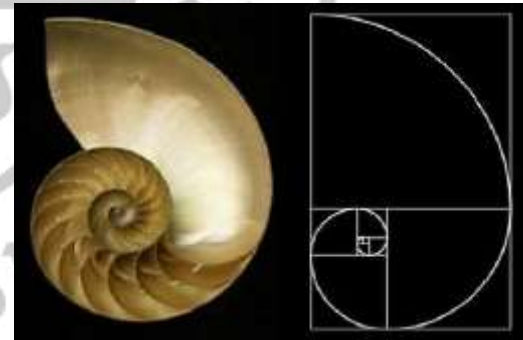
### 3.14.2 PROPORCIÓN:

**Luca, Pacioli (S.F.) Dice que “La arquitectura, como todo arte, debe reflejar como un espejo, la estructura matemática del universo. La proporción Matemática, principio universal y objetivo de belleza, debe**

**convertirse en punto de referencia obligado para todo arte”**

Pacioli nos habla sobre una fórmula matemática que resulta ser la sección áurea. En la naturaleza se encuentra reflejada la sección áurea en todos los elementos. El hombre como ser natural también tiene estas medidas precisas y perfectas en su cuerpo.

Por lo que el hombre se convierte en elemento métrico que debe de adecuar la arquitectura a sus medidas particulares de manera que las construcciones sigan los parámetros de proporción que la naturaleza tiene.



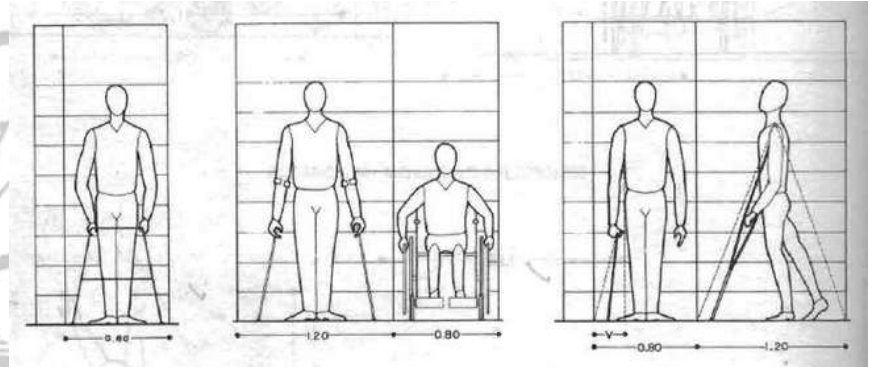
Proporción áurea en la construcción, (Marzo 2013), Recuperado de [http://www.espaciosvives.es/blog/entrada/proporcion\\_aurea\\_construccion\\_arquitectura](http://www.espaciosvives.es/blog/entrada/proporcion_aurea_construccion_arquitectura)

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

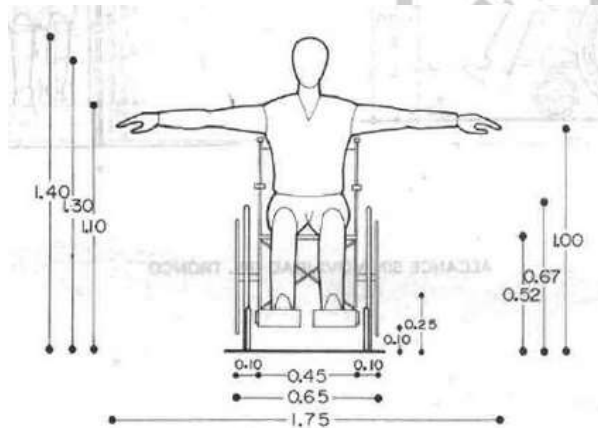
## 3.15 PROPORCIONES ANTROPOMÉTRICAS

Es importante tomar en cuenta las dimensiones necesarias para poder lograr un diseño arquitectónico apto para personas con capacidades diferentes, con el fin de que estas personas puedan desplazarse a diferentes espacios sin ser limitados por obstáculos y sin molestar a las personas en su alrededor.

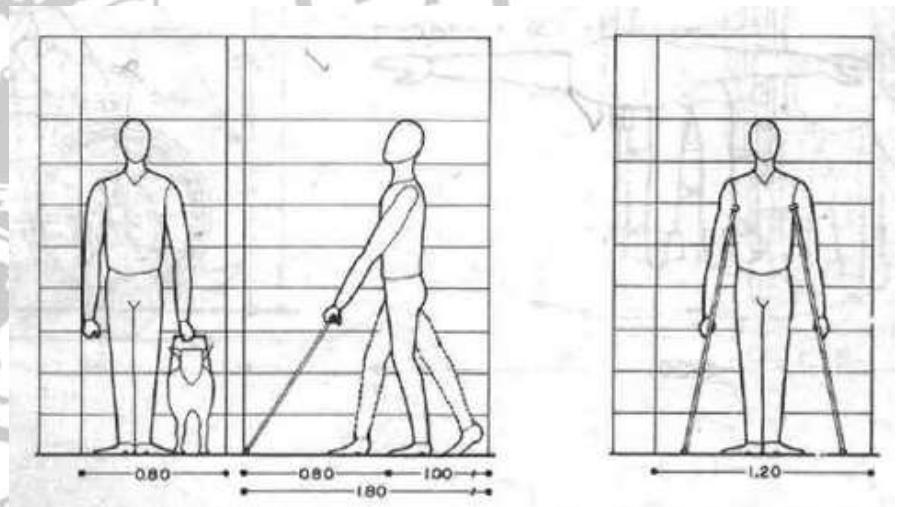
Además se debe de considerar a las personas que sufren de problemas de movilidad que se desplazan por medio de una silla de ruedas.



Antropometría, Fuente: Arquitectura Habitacional Plazola, (Marzo 2013)



Antropometría, Fuente: Arquitectura Habitacional Plazola, (Marzo 2013)



Antropometría, Fuente: Arquitectura Habitacional Plazola, (Marzo 2013)

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.16 ESPACIO Y VOLUMEN EN LA ARQUITECTURA

Se puede observar como existen muchas personas que no consideran a la arquitectura tan importante como en realidad lo es, pero esto se debe probablemente a que no se ha logrado transmitir la esencia e importancia de la arquitectura.

Se cree que la arquitectura se trata de un arte plástico, mientras que en realidad la arquitectura se contempla por medio de sus espacios o vacíos para poder entenderla.

Para comprender la naturaleza de la arquitectura que es la creación de espacios es primordial el experimentar de forma directa el lugar, recorrer sus interiores o alrededores del espacio arquitectónico.

El espacio interior de una edificación se convierte en la esencia de la arquitectura, pero no se puede definir solo con este, ya que todo el edificio está formado de diversos valores.

La arquitectura tiene aportaciones de diversas artes pero es el espacio interno el protagonista de la arquitectura ya que es en el donde se desarrolla parte de nuestra vida.

Existen diferentes forma de representar el espacio los métodos son las plantas arquitectónicas, fachadas y secciones y fotografías.

Para comprender el espacio se debe de considerar algunos factores que influyen en su construcción, los factores sociales, intelectuales y técnicos.

Se debe de hacer un análisis urbanístico, arquitectónico, volumétricos, elementos decorativos, y de escala, entre otros.

Los principios que deben de ser comprendidos en la composición arquitectónica son: la unidad, simetría, equilibrio o balance, énfasis, contraste, proporción, escala, expresión y estilo.

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.17 EL COLOR Y LA ARQUITECTURA

Los colores tienen gran importancia en la vida, ya que el arquitecto puede crear distintos ambientes que influyen en el estado de ánimo del usuario.

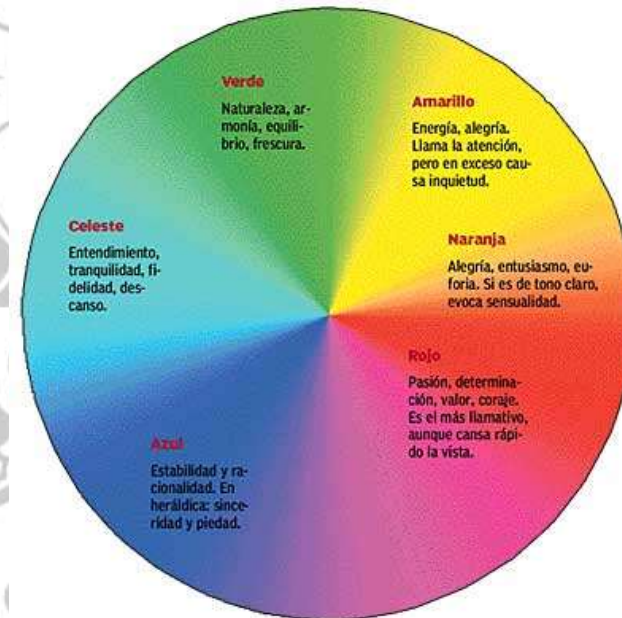
En el ambiente de trabajo no se debe de enfocar solo en lo decorativo, sino proporcionar un espacio en donde el trabajador se vea envuelto en una sensación de calma, que facilite su concentración en sus deberes y estimule su eficiencia y rendimiento.

Se debe de tomar en cuenta la calidad de luz ya sea natural o artificial. Se pueden utilizar colores contrastantes para evitar la fatiga a la vista.

La temperatura del ambiente deber contrastarse para hacer más confortable psicológicamente el lugar, pero si esta es elevada se deben de utilizar colores fríos y tonalidades cálidas cuando las temperaturas son bajas.

La dimensión del espacio puede aumentar o disminuir visualmente con el empleo del color. Un color claro y único contribuirá a agrandar el espacio.

La psicología del color influye en la arquitectura, ya que la misión de los arquitectos muchas veces requiere de realizar análisis psicológicos, para lograr crear un espacio que satisfaga todas las expectativas de los usuarios, debido a que son ellos quienes van a pasar parte de su vida en las edificaciones y es allí donde se encuentra la clave del éxito del edificio.



Psicología del color, (Marzo 2013), Recuperado de <http://psicologiadelcolorcolorrojo.blogspot.com/>

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.18 ESTRUCTURA

En todo diseño arquitectónico es indispensable tomar en cuenta la estructura. La estructura del edificio es el esqueleto de la construcción, lo que sostendrá nuestro edificio, por lo que es una parte fundamental en el desarrollo del proyecto.

La estructura y la forma arquitectónica van de la mano, ya que no se puede considerar la forma sin antes haber pensado en cómo se sostendrá el edificio.

La estructura puede ser inspirada en formas naturales o bien en formas del cuerpo humano como lo han hecho algunos arquitectos.

La estructura de una edificación está formada por diversos elementos como: cimientos, columnas, muros, vigas, losas, ductos, escaleras, etc.

Actualmente se han creado algunos métodos constructivos dejando expuesta la estructura. La estructura ha adquirido formas irregulares que vienen a

formar parte del diseño. Se han llegado a utilizar nuevos sistemas constructivos para realizar estas formas.

La forma es el resultado de la estructura y la estructura es el efecto de la función. Dejar expuesta la estructura representa pureza en la obra debido a que en ocasiones se busca esconder la estructura provocando así un incremento en el costo de la construcción.

La relación entre la forma arquitectónica y la forma estructural es evidente ya que sin forma no hay estructura y sin estructura no hay forma.



Valencia guía turista, Museo de las Ciencias Príncipe Felipe, (Marzo 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.valencia-cityguide.com/es/postales/la-ciudad-de-las-artes-y-ciencias/postal-03.html>

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.18.1 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS:

**MacDonald, Sobalvarro (1984).** Dice que “La estructura ordena las partes de una construcción y le da forma; resiste las cargas tanto horizontales, como verticales. Se deben de construir estructural duraderas, pues en el interior de cualquier construcción habitaran personas”.

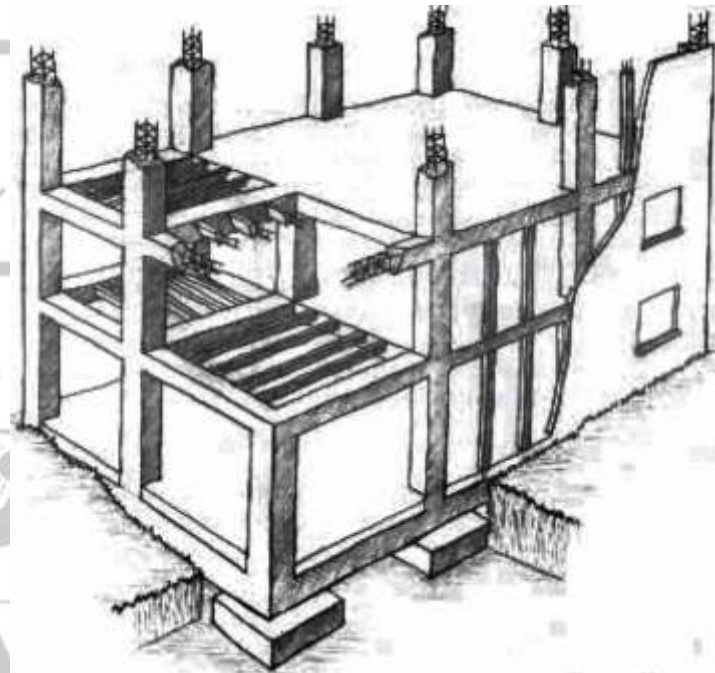
Un sistema constructivo está formado por los elementos y unidades de una edificación, que crean una estructura funcional con un mismo fin constructivo.

### 3.18.1.1 El sistema de marcos rígidos

Un marco rígido es una seccion estructural compuestas por una viga y dos columnas. El marco transfiere el momento de una viga a las columnas causando que las columnas compartan la resistencia a flexión con la viga.

El sistema de marcos rígidos puede ser de madera, acero o de concreto.

En este caso se utilizarán marcos rígidos de concreto que es uno de los sistemas más empleados en la actualidad para la estructura de las edificaciones.



Sena, Procesos y procedimientos para la construcción de estructuras en concreto, (Marzo 2013), (Gráfica), Recuperado de [http://biblioteca.sena.edu.co/exlibris/aleph/u21\\_1/alephe/www\\_f\\_spa/icon/8830/procesos\\_procedimientos\\_para\\_la\\_construccion.html#](http://biblioteca.sena.edu.co/exlibris/aleph/u21_1/alephe/www_f_spa/icon/8830/procesos_procedimientos_para_la_construccion.html#)

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.19 MATERIALES Y TEXTURAS

Es primordial tener en cuenta el lugar en el cual se construirá, la economía, la facilidad de adquirir los materiales seleccionados y la integración al entorno.

Los materiales más conocidos que trabajan a flexión son: el concreto, la madera y el acero. Son capaces de soportar de una manera adecuada los efectos mecánicos y son más resistentes.

### 3.19.1 CONCRETO REFORZADO

Es un material utilizado en diferentes estructuras ya que puede adquirir diferentes formas su costo es bajo y es duradero. Tiene la ventaja que es un material que se moldea por medio de formaletas y se le puede dar diferentes formas.

### 3.19.2 ACERO

Es considerado como uno de los materiales para la construcción más costosos, ya que debe de pasar por un proceso de fabricación en su elaboración.

También se pueden fabricar elementos que sean resistentes y de peso liviano por lo que es conveniente su utilización en algunos tipos de construcciones. Las construcciones de acero ideales para absorber las cargas horizontales debido a que funciona con flexibilidad.

La ventaja que tiene este material es que permite expandirse a nivel vertical y horizontal con facilidad. Si se quisiera quitar el edificio se puede modificar para que se adapte a sus nuevas funcionalidades o bien se pueden desmontar sus elementos estructurales.

### 3.19.3 MADERA

Este material es de mucha importancia en la construcción. Este material natural no necesita pasar por ningún proceso de fabricación para obtenerlo. Su resistencia es baja, es por ello que su costo es bajo y por esto se recomienda utilizarla en construcciones pequeñas que resultan económicas.

# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.20 TENDENCIAS ARQUITECTÓNICAS

### 3.20.1 MINIMALISMO

Esta tendencia arquitectónica surge con la frase de Mies Van Der Rohe “less is more”, que se refiere a lograr más empleando lo mínimo.

Los aspectos fundamentales de esta tendencia son la concentración, reducción y selección. Se busca la reducción de materiales y la simplicidad de las formas.

En el proceso se busca definir solamente lo esencial, es decir que no se emplean los elementos decorativos de gran manera, para lograr que la geometría y su simpleza resalten.

Sus espacios prescinden de revestimiento y divisiones para obtener luz natural, se busca lograr la integración con el entorno y se emplean la línea recta y transparencias.

La idea principal es utilizar formas planas y volúmenes simples que aporten al orden del espacio urbano. Se

manejan colores puros que sumen importancia a los elementos arquitectónicos.

El minimalismo protege la autenticidad de las formas, adquiriendo como concepto la limpieza y pureza. Se inclina por la monocromía en paredes, techos y suelos. Esta arquitectura aplica el equilibrio, la repetición, el orden, con un conjunto de figuras geométricas, colores y materiales con los que se acerca a la sencillez que es difícil de obtener.

El espacio minimalista es el lugar de lo sutil y la belleza como tal. En el minimalismo los elementos deben de formar una unidad. Esto se refleja en la norma minimalista de que “todo es parte de todo”.



Manuel Zavala y Alonso, Integración al paisaje, (Marzo 2013), (Fotografía), Recuperado de [http://www.arts-history.mx/blogs/index.php?option=com\\_idoblog&task=viewpost&id=154&Itemid=57](http://www.arts-history.mx/blogs/index.php?option=com_idoblog&task=viewpost&id=154&Itemid=57)



# 3. TEORÍA Y CONCEPTOS

## 3.20.2 DECONSTRUCTIVISMO

Esta tendencia se caracteriza por causar una percepción diferente, donde las formas puras han sufrido alteraciones.

Lo que se conforma al deconstructivismo es la variación de la manera en que percibimos las formas.

Una de sus principales características es la desintegración, no se desarrolla un diseño lineal, el uso de estructuras vistas, y formas no rectilíneas en la estructura que se utilizan para alterar algunos fundamentos de la arquitectura como el envoltorio del edificio y su estructura.

Su apariencia final se caracteriza porque provoca lo inimaginable. Se trata de liberar de todas las reglas modernistas a la arquitectura, y se llega a un principio que es “la forma sigue a la función”, “la pureza de la forma” y la verdad de los materiales.

Tiene las siguientes características:

- Las formas rectangulares o trapezoidales van en una súper imposición diagonal.
- Imágenes retorcidas contrastantes.
- Ya no se utiliza lo vertical u horizontal.
- Los cuerpos geométricos van girados en pequeños ángulos.
- La fragmentación



El deconstructivismo, (Marzo 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.arqhys.com/arquitectura/el-deconstructivismo.html>

## 4. CASOS ANÁLOGOS

---

# 4. CASOS ANÁLOGOS

## 4.1.0 MUSEO GUGGENHEIM, BILBAO DE FRANK GEHRY



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

### 4.1.1. Ubicación:

Se encuentra ubicado en la ciudad de Vizcaya, en donde el turismo se ha beneficiado a partir de la inauguración del Museo. Se crea un triángulo geo cultural debido a que allí se encuentra el museo de bellas artes, la universidad y la ópera, que vienen a ser los tres centros culturales de la ciudad.



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

### 4.1.2. Entorno:

Se buscaba integrar el proyecto dentro del entorno urbano tomando en cuenta el río. También se estudiaron los volúmenes cuidando las vistas que estos provocarían y así definir la escala de los diferentes elementos.

**Frank, Gehry (S.F.). Dice que “La arquitectura debe hablar de su tiempo y su lugar, y a la vez, anhelar la eternidad”.**

## 4. CASOS ANÁLOGOS



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

### 4.1.3. Función y forma:

Las formas fueron inspiradas en los alrededores y tienen diversos significados.

Los elementos que están frente al río representan la fluidez del agua, formas de peces, barcos y también formas de la naturaleza.

Existe un volumen que da la apariencia que estuviera flotando y es de proporciones horizontales.

Se colocó un elemento vertical que contrasta con las otras formas simulando una proa de un barco, a esta la sigue una mampara de cristal, colocada sobre una estructura metálica.

El edificio gira entorno a un espacio central, alrededor del cual se encuentran 20 galerías en 3 niveles. Hacia el extremo oeste se puede encontrar una tienda, una cafetería y un auditorio.



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

## 4. CASOS ANÁLOGOS

Al centro se ubica una columna cilíndrica, la cual sostiene una cubierta abovedada que a lo lejos da la sensación de ser una bienvenida al museo.

A lo largo se encuentra un volumen en donde se encuentra la gran galería y simula ser un pez, a la que le sigue una gran escalera de piedra que va a dar al Puente de la Salva.



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

El arquitecto buscó dar la sensación de que el río llegaba frente al edificio, por lo que colocó un estanque acuático, lo que provoca que se genere una circulación de manera teatral y dinámica.



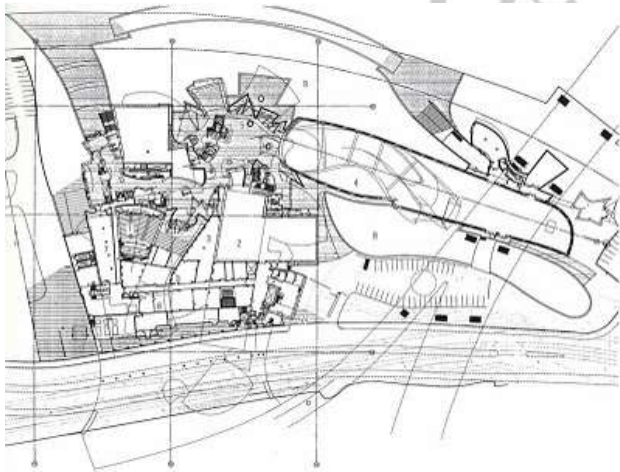
Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

El ingreso es distinto pareciera estar escondido o hundido comparado con el nivel de la calle y al mismo se llega a través de descender de unas escaleras muy amplias.

## 4. CASOS ANÁLOGOS

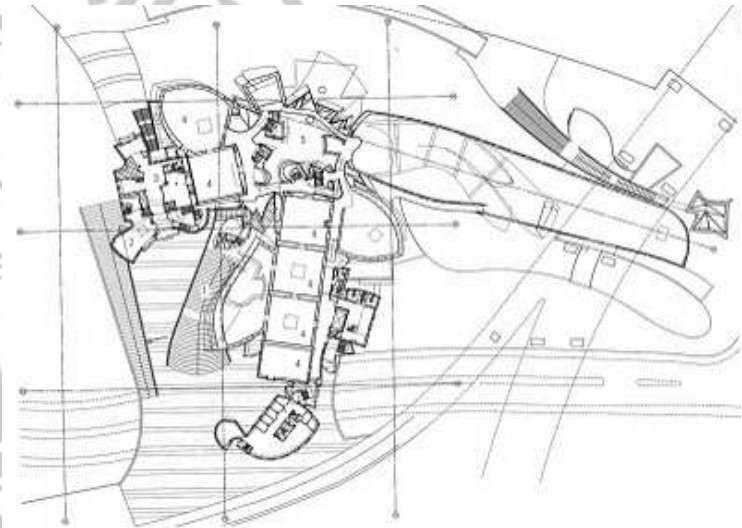


Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

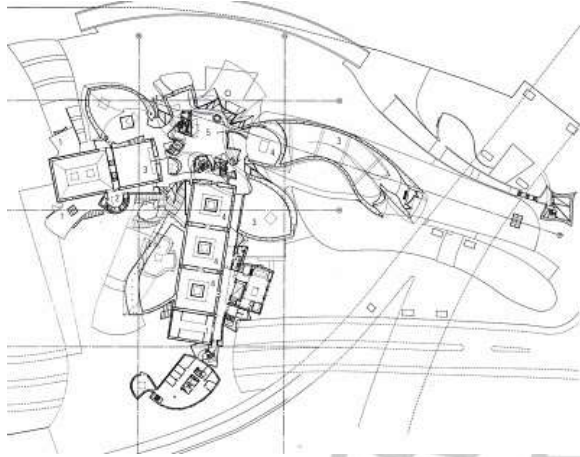
El primer nivel, se organiza en torno al gran atrio.  
1. Auditorio. 2. Galería. 3. Almacén. 4. Galería Fish. 5. Atrio. 6. Venta de entradas. 7. Almacén. 8. Instalaciones. 9. Estanques



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

El segundo nivel, donde las galerías se conectan a través de puentes aéreos. Se observa la sucesión de galerías cuadradas, que remata en un espacio irregular.  
1. Acceso. 2. Librería. 3. Restaurante. 4. Galerías. 5. Atrio.

## 4. CASOS ANÁLOGOS



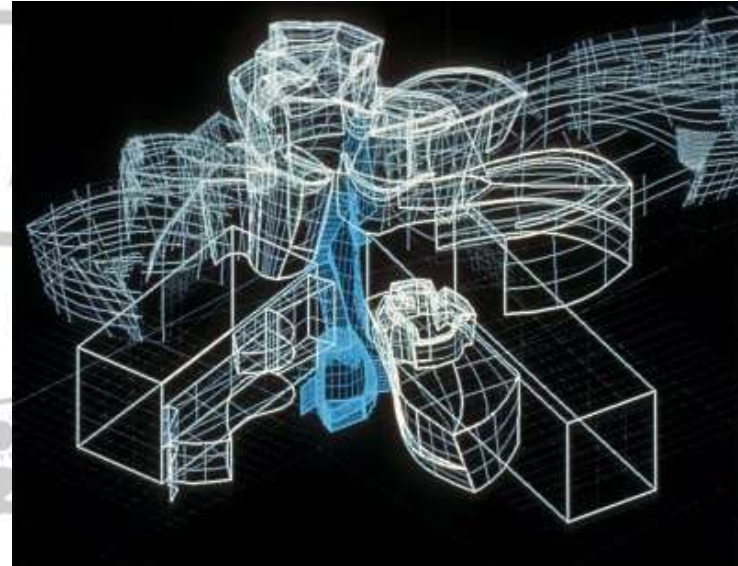
Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

El tercer nivel, muchos de los espacios tienen a dobles alturas de los niveles inferiores.

1. Techo. 2. Escaleras. 3. Vacío. 4. Galerías. 5. Atrio.

### 4.1.4. Materiales y texturas:

Se emplearon materiales contrastantes cambiando piedra, vidrio y metal en una composición que provocan diferentes sensaciones dependiendo del lugar que se vea. Las fachadas se cubrieron de piedra caliza traídas de Andalucía. Se colocaron planchas de titanio como ya es particular de los proyectos de Ghery.



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

### 4.1.5. Estructura:

Las formas van armadas con una estructura metálica, la cual se cubre con planchas de acero. Así surge el carácter escenográfico, dinámico que caracteriza las obras de Gehry.

## 4. CASOS ANÁLOGOS

Las vigas metálicas forman el esqueleto redondeado y cada una es diferente.



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

El arquitecto decidió cubrir la superficie del edificio con plantas de aleación de titanio y zinc con un espesor de 0.3 mm, las cuales tienen una excelente ductilidad y durabilidad, estas superficies son las que encaran el río.

Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

### 4.1.6. Espacios interiores:

El interior se encuentra gira en torno al atrio central el cual tiene 50 metros de altura, realizando los contorneados volúmenes de las galerías y las circulaciones que llevan a los puentes aéreos que no solo transportan al visitante a un viaje a través del arte sino también de los paisajes exteriores de la ciudad.



## 4. CASOS ANÁLOGOS



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>



Mi moleskine arquitectónico, Museo Guggenheim, Bilbao, (Abril 2013), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

# 4. CASOS ANÁLOGOS

## 4.2. CENTRO CULTURAL PLASEEN



Plataforma Arquitectura, Adam Mork, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/24/centro-cultural-plassen-3xn-architects/>

**Kim, Heforth Nielsen (S.F.). Dijo "Para mí, la arquitectura es más acerca de la creación de espacios y ambientes que se adaptan a las personas que trabajan y viven en ellos. Durante todo el proceso, es importante para nosotros, así como que el cliente tenga un ambiente inspirador y diseñado con el ser humano en su totalidad el enfoque. Creo que la arquitectura crea comportamiento".**

### 4.2.1. UBICACIÓN

Se encuentra ubicado en Noruega. Se buscaba integrar el edificio a la plaza ya existente con el propósito de que esta plaza pudiera retomar su valor.

### 4.2.2. FUNCIÓN Y FORMA

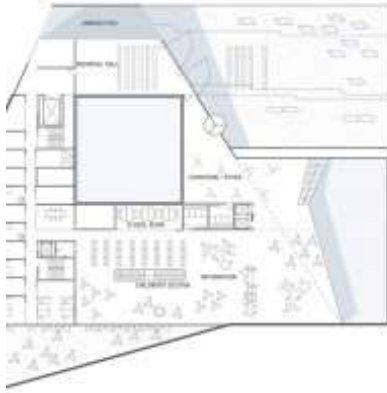
Este edificio tiene una característica propia ya que al centro del edificio se encuentra una caja roja, la cual representa un punto focal en el edificio y dentro de esta caja se encuentra el auditorio.

El hecho de que esta caja se encuentre dentro de un rectángulo que lo rodea, permite que se forme una barrera del sonido y lograr una acústica interna.

Las escaleras pueden ser utilizadas como teatro exterior, y a la vez forman un recorrido a través del cual los visitantes pueden apreciar lo que son las galerías que se encuentran en el interior del edificio por la cortina de vidrio.

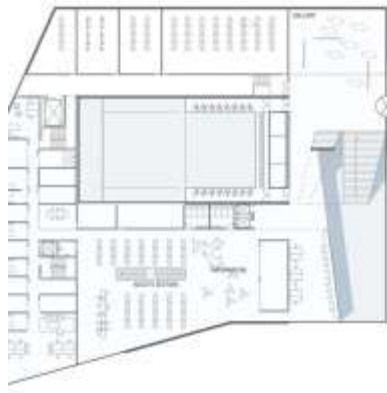
El centro cultural cuenta con biblioteca, cafetería, teatro, estadios y galería, se convierte igualmente en el interior habitable y por fuera, con grandes escaleras llevan a los visitantes a la azotea, donde pueden volver a entrar en el centro para una función diferente.

# 4. CASOS ANÁLOGOS



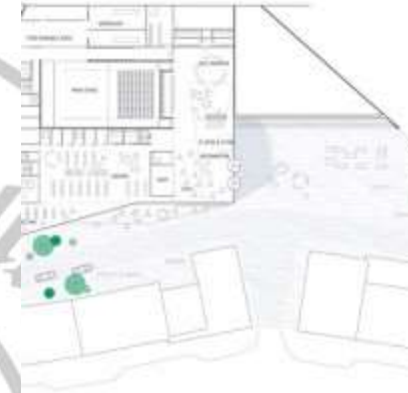
Primer Nivel

En el primer nivel se encuentra situado el auditorio que viene a ser el corazón del edificio.



Segundo Nivel

Las exposiciones giran en torno al auditorio central.



Tercer Nivel



Cuarto Nivel

Los visitantes pueden acceder al techo donde se encuentra un café al aire libre, por medio de los graderíos a un costado del edificio que son utilizados como teatro exterior.

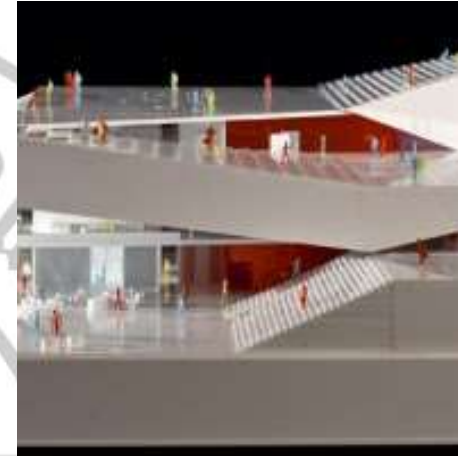
## 4. CASOS ANÁLOGOS



Plataforma Arquitectura, Adam Mork, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/24/centro-cultural-plassen-3xn-architects/>

### 4.2.3. MATERIALES

Se juega con diferencia de alturas en lo que es el acceso. Se creó un muro de cortina de forma irregular con una piel de granito, ésta con el fin de captar la luz natural y crear una vista directa desde el exterior e invitar al visitante a recorrer los interiores del edificio.



Plataforma Arquitectura, Adam Mork, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/24/centro-cultural-plassen-3xn-architects/>

### 4.2.4. ESTRUCTURA

Su estructura es a base de concreto y se diseñaron rampas que crean recorridos que llevan a los diferentes ambientes en el interior como también pueden llevarnos hasta la terraza del edificio en donde se conectan las gradas exteriores que sirven de teatro al aire libre también.

## 4. CASOS ANÁLOGOS



Plataforma Arquitectura, Adam Mork, (Abril 2013), (Fotografía),  
Recuperado de  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/24/centro-cultural-plassen-3xn-architects/>

Plataforma Arquitectura, Adam Mork, (Abril 2013), (Fotografía),  
Recuperado de  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/24/centro-cultural-plassen-3xn-architects/>

Las personas pueden llegar por medio de estas gradas a la terraza en donde pueden apreciar exhibiciones de arte o a la vez pueden tener una vista del paisaje que rodea al edificio.

## 4. CASOS ANÁLOGOS



Plataforma Arquitectura, Adam Mork, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/24/centro-cultural-plassen-3xn-architects/>



Plataforma Arquitectura, Adam Mork, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/24/centro-cultural-plassen-3xn-architects/>

### 4.3. MUSEO DE ARTES, OSAKA



Mi Moleskine Arquitectónico, Museo de Artes, Osaka, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/>

**César, Pelli (S.F.). Dice que “Belleza y placer son componentes básicos del arte, aunque muchos me consideren fuera de moda porque quieren expandir la idea del arte, buscando tocar las emociones de otras maneras. Pero yo prefiero definir como obras de arte sólo a aquellas que de algún modo me conmueven, que tocan mis fibras íntimas”.**

## 4. CASOS ANÁLOGOS



Mi Moleskine Arquitectónico, Museo de Artes, Osaka, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/>

### 4.3.1. UBICACIÓN

Se encuentra ubicado en Osaka, Japón, diseñado por César Pelli. Se buscaba establecer un hito en el lugar. Por las limitaciones de la zona se decidió que el proyecto se desarrollara en el subsuelo, habiendo dos galerías subterráneas.

### 4.3.2. FUNCIÓN Y FORMA

Sus fachadas tienen una forma explosiva y libre de restricciones geométricas. Cuenta con tubos metálicos que son inspirados en un bosque de bambú, que eran originarios de la isla de Nakanoshima, por lo que hay un

grupo de bambú en lo que es una fuente al frente del museo.

Es impresionante como se relaciona la arquitectura y la escultura creando una idea de contemporaneidad.

La fachada se encuentra alzada como una estructura hecha de tubos de acero inoxidable recubierto de titanio que sobresale a nivel del suelo y alcanza los 50 m de altura.

El lobby es un espacio acristalado que se relaciona con el exterior que permite que la luz natural pueda entrar hacia el interior del edificio.



Mi Moleskine Arquitectónico, Museo de Artes, Osaka, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/>

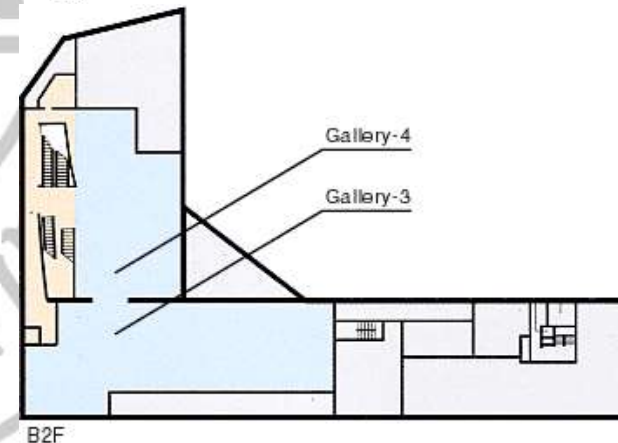
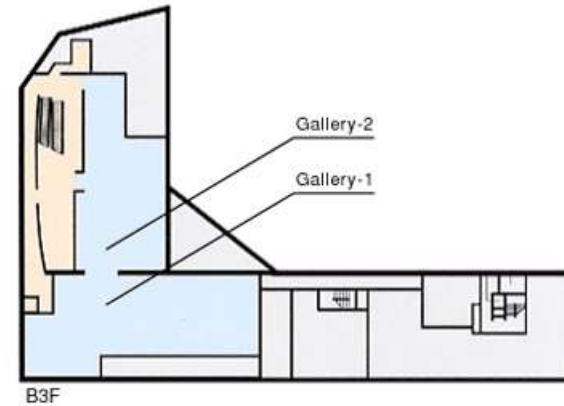
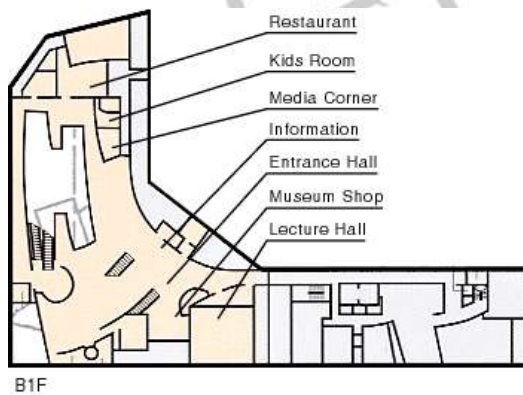
# 4. CASOS ANÁLOGOS



Mi Moleskine Arquitectónico, Museo de Artes, Osaka, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/>

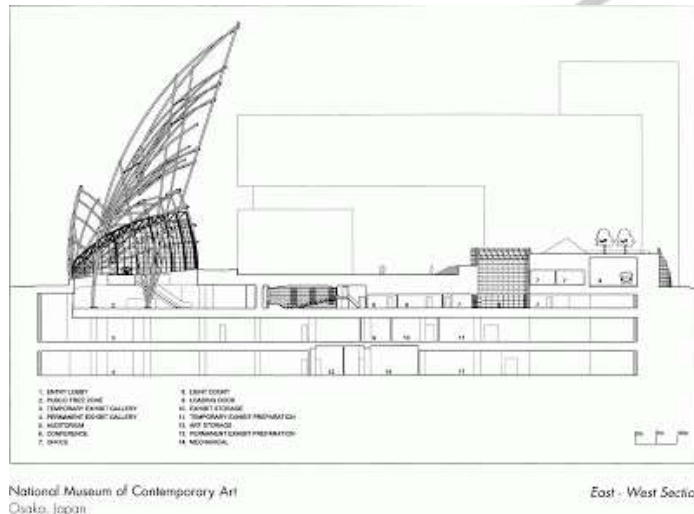
Esta serie de columnas nace como un ramillete con el fin de sostener el techo que viene a ser un invernadero el cual tiene la función de proveer luz natural a las galerías subterráneas.

Desde el lobby acristalado se desciende por escaleras eléctricas a las galerías en forma de L. En el primer nivel se encuentra la recepción, el auditorio, restaurante, oficinas y una tienda de souvenirs.





## 4. CASOS ANÁLOGOS



Mi Moleskine Arquitectónico, Museo de Artes, Osaka, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/>

### 4.3.3. MATERIALES

Debido a que la zona donde se encuentra ubicado es de muchas corrientes subterráneas, y el edificio estaría bajo el nivel de los ríos, las paredes se tuvieron que construir en una triple capa compuesta de concreto impermeabilizante, alcanzando los 3m de espesor. Esto ayuda a la seguridad del edificio contra terremotos y a problemas de humedad. Su estructura es de acero, lo que permite balancearse hacia diferentes puntos.

### 4.3.4. ESTRUCTURA

Su estructura es de acero lo que permite tener un cierto balance hacia diferentes puntos. Su altura y ubicación antisísmica llega a crear nuevos retos de ingeniería.



Mi Moleskine Arquitectónico, Museo de Artes, Osaka, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/>

# 4. CASOS ANÁLOGOS

CUADRO COMPARATIVO						
	MUSEO GUGGENHEIM 		CENTRO CULTURAL PLASEEN 		MUSEO DE ARTES, OSAKA 	
UBICACION	Bilbao		Noruega		Osaka	
ENTORNO	Se buscó integrar el proyecto al entorno urbano debido al río que se encuentra ahí y el puente por lo que se estudiaron las vistas que se proyectarían.		Se buscaba integrar el edificio a la plaza ya existente con el fin de que esta plaza pudiera retomar su valor.		Se buscaba establecer un hito en el lugar.	
FUNCION Y FORMA	Las formas fueron inspiradas por el entorno basándose en formas alargadas que representan elementos de la naturaleza que simbolizan peces y barcos.		Su forma es muy pura y limpia juega con lo que son las alturas y entradas de luz.		A nivel de suelo se encuentra una especie de escultura hecha a base de tubos metálicos que simulan bambús que conducen a la entrada del edificio el cual se encuentra subterráneo.	
ESPACIOS INTERIORES	Los espacios interiores están dominados por un atrio central que mide 50 metros de alto, desde donde se pueden observar las circulaciones que conectan las diferentes galerías.		Los espacios toman alrededor de una caja roja al centro que es el auditorio.		Los espacios giran alrededor de un lobby acristalado a través del cual se puede captar la luz natural para las galerías que lo rodean.	
ESTILO ARQUITECTÓNICO	Deconstructivismo		Minimalista		Deconstructivismo	
MATERIALES	Piedra caliza, planchas de titanio, metal y vidrio.		Granito, concreto, vidrio.		Concreto permeabilizante y acero inoxidable	
ESTRUCTURA	Estructura de acero en formas escultóricas.		Estructura de concreto con formas rectas.		Estructura de acero con forma de columnas en ramilletes.	

## 5. ENTORNO Y CONTEXTO

---

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.1 REPUBLICA DE GUATEMALA

### 5.1.1 UBICACIÓN Y EXTENSIÓN

La República de Guatemala tiene una extensión territorial de 18,889 km<sup>2</sup> y se encuentra al centro del continente americano. Se ubica en las latitudes 13°44' y 18°30' al norte del Ecuador y las longitudes 87°24' y 92°14' al oeste del Meridiano de Greenwich.

### 5.1.2 LÍMITES GEOGRÁFICOS

La República de Guatemala se encuentra limitada por México al Norte y al Oeste; al Este por Belice, el mar Caribe, Honduras y El Salvador; y al Sur por el Océano Pacífico.

### 5.1.3 DIVISIÓN POLÍTICO

#### ADMINISTRATIVA

La República de Guatemala se encuentra dividida en 22 Departamentos, distribuidos en ocho regiones, que forman un total de 326 municipios.



WikiMedia Commons, (Abril 2013), Recuperado de [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/GTM\\_orthographic.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/GTM_orthographic.svg)

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.1.4 TOPOGRAFÍA

La mayor parte del territorio guatemalteco es montañoso y el 82% del territorio nacional corresponde a laderas, tierras altas y volcanes. También cuenta con diversas fuentes de agua como lo son los ríos y lagos.

## 5.1.5 OROGRAFÍA

Al extremo sur del sistema montañoso accidental que atraviesa América, se encuentra ubicada Guatemala, de igual forma la atraviesa la cordillera de los Andes. Al entrar esta al territorio guatemalteco se forman dos ramales que son los más importantes de Guatemala. Estos son la Sierra Madre y los Cuchumatanes, de estas cadenas montañosas surgen diversos ramales. A partir de la Sierra Madre se origina la Sierra de Chuacús, la Sierra de las Minas y las Montañas del Mico y de la Estrella, las Montañas del Merendón y las montañas de Omoa.

La Sierra de Chamá y la Sierra de Santa Cruz se originan a partir del sistema de los Cuchumatanes.

Otra característica del territorio guatemalteco son sus volcanes, con un total de 38 volcanes alineados de noroeste a sureste, entre las fronteras de México y El Salvador. Los volcanes más importantes y con mayor altura son: Tajumulco (4,220m), Tacaná (4,093m), Acatenango (3,976m), Santa María (3,772m), Agua (3,776m), Fuego (3,763m), Zunil (3,542m), Atitlán (3,531m) y Pacaya (2,552m).



Guatezona, Noticias Guatemala y Turismo, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.guatezona.org/otra-hermosa-foto-del-volcan-tajumulco-con-nieve/>

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.1.6 HIDROGRAFÍA

En Guatemala el sistema hidrográfico se divide en dos regiones: la red hidrográfica del Atlántico y la del Pacífico. La red del Atlántico se divide en la región del Golfo de México y la del Golfo de Honduras.

En la región hidrográfica del Golfo de México se encuentra el Río Usumacinta, el cual es el más largo y caudaloso en Centro América. El Río Suchiate y el Usumacinta son los que definen las frontera natural con México.

El Río Motagua, Polochic, Río Dulce, Sarstún, Río Belice y Río Azul u Hondo, forman parte de la región hidrográfica del Golfo de Honduras.

Los ríos Suchiate, Naranjo, Tilapa, Icán, Salamá, Nahualate, Coyolate, Guacalate Achiguate, Michatoya, Los Esclavos y Río Paz, entre otros, forman parte de la región hidrográfica del Pacífico.

Dentro del territorio también existen sistemas hidrográficos como lo son los canales, fuentes termales,

lagunas y lagos, sobresaliendo el lago de Izabal, Atitlán, Amatitlán y Petén Itzá.



Balancan, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://balancanoticias.blogspot.com/2010/07/rio-usumacinta-trae-primeras.html>

## 5.1.7 CLIMA

Guatemala tiene un clima templado la mayor parte del año con temperaturas entre 15 y 24° C, por lo que es conocido como “El país de la Eterna Primavera”.

El clima se denomina cálido tropical, con excepción en las zonas con mayor latitud. La precipitación pluvial varía entre 1,140mm y 5,080mm, dependiendo de la zona.

## 5. ENTORNO Y CONTEXTO

El clima en el territorio guatemalteco se puede dividir dependiendo las regiones respecto al nivel del mar. El clima cálido y húmedo se da entre los 0 y 1,000 metros sobre el nivel del mar, lo que conocemos como costa o tierras calientes. Algunos departamentos en esta clasificación climática son Puerto Barrios, el Petén y Escuintla.

Existen dos estaciones definidas en el territorio de Guatemala, la estación seca o verano cubre de noviembre hasta abril; la estación lluviosa o de invierno abarca de mayo a octubre. Las zonas con mayor cantidad de lluvias son las que se encuentran cercanas al Atlántico. La precipitación pluvial varía de entre 500 a 6,000 milímetros, según la región del país.

### 5.1.8 VIENTOS

Los vientos en Guatemala tienen una dirección que predomina y es de noroeste al suroeste, pero esto va a depender del lugar, ya que las condiciones podrían variar según la topografía del lugar.

### 5.1.9 DEMOGRAFÍA

En el año 2011 el INE (Instituto Nacional de Estadística) realizó un Censo Nacional de la Población, obteniendo como resultado que la República de Guatemala tiene una población de 14,713,763 habitantes.

En Guatemala existen diferentes grupos étnico entre los habitantes, siendo estos: garífunas, xinkas, mayas y ladinos. Es por ello que se genera una gran diversidad cultural, como por ejemplo: la música, danzas, artesanías y tradiciones. El idioma español es el oficial pero existen otros 24 idiomas que se hablan.



Instituto Nacional de Estadística, (Marzo 2013), Recuperado de <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/>

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.2 DEPARTAMENTO DE ZACAPA

### 5.2.1. UBICACIÓN Y EXTENSIÓN

Su ubicación es al sureste de Guatemala, teniendo una forma rectangular y una extensión territorial de 2,690 kilómetros cuadrados.

Se encuentra ubicada a  $14^{\circ} 58' 21''$  N y  $89^{\circ} 31' 42''$  O del meridiano de Greenwich.



WikiMedia Commons, (Abril 2013), Recuperado de [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zacapa\\_in\\_Guatemala.svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zacapa_in_Guatemala.svg)

### 5.2.2. LÍMITES GEOGRÁFICOS

Al norte limita con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz, con la República de Honduras al este, con Jalapa y Chiquimula al sur y con El Progreso al oeste.

### 5.2.3. DIVISIÓN POLÍTICA

Existen diez municipios que conforman el departamento de Zacapa, lo cuales son: Zacapa, Teculután, Cabañas, San Diego, Gualán, Estanzuela, Río Hondo, La Unión, Usumatlán y Huité.

### 5.2.4. TOPOGRAFÍA

La mitad nórdica del departamento es montañosa, y la sierra de Las Minas la atraviesa de oeste a este. Se pueden encontrar cerros aislados y cadenas pequeñas de montes en la parte sur del departamento, las cuales son separados por hondonadas un poco profundas, mientras que el cauce del Río Motagua conforma la parte central.



# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.2.5. OROGRAFÍA

La Sierra de las Minas atraviesa de oeste a este la parte montañosa al norte del departamento, cadenas de montes y cerros aislados se encuentran al sur, al centro el cauce del río Motagua, a partir del cual se forma un valle extenso que se estrecha o se ensancha dependiendo de la topografía del lugar, surgiendo así vegas fértiles, los llanos de La Fragua, las cuales están creando beneficio para el departamento debido a que en ellas se generan cosechas de productos de buena calidad como tabaco, tomate y caña de azúcar.

Se forman tres calles totalmente distintas en los diferentes cambios de elevación del Motagua, las cuales son:

- El Valle Meridional, la cual es una zona seca
- El Valle Bajo el cual inicia en Gualán y establece una zona de bosque tropical húmedo
- El Valle Superior, el cual es una zona forestal templada



Guate 360, Sierra de las Minas, Zacapa, (Marzo, 2013), (Fotografía), Recuperado de [http://www.guate360.com/galeria/details.php?image\\_id=4227](http://www.guate360.com/galeria/details.php?image_id=4227)

## 5.2.6. HIDROGRAFÍA

El río Motagua es uno de los más importantes de la cuenca Atlántica, y es la fuente principal de agua en el departamento de Zacapa. Se origina en Chichicastenango conocido como río Selapec. Luego de Usumatlán hasta su desembocadura se le da el nombre de Motagua.

El territorio de Zacapa cuenta con otros ríos a parte del Motagua los cuales son:

Teculután, Hondo, El Lobo, Santiago, Negro, El Tambor, Las Naranjas, Agua Fría, Pasabién, Mayuelas, Carí, El Islote, Cañas, Blanco, Jones, San Vicente, Los Achiotes, Guaranja, Huijo, Grande de Zacapa y Biafra.

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO



Galas de Guatemala, Río Hondo, Zacapa, (Marzo 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.galasdeguatemala.com/r-guatemala-por-dentro-1-departamento-de-zacapa-89-rio-hondo-91-rio-hondo-1181.htm>

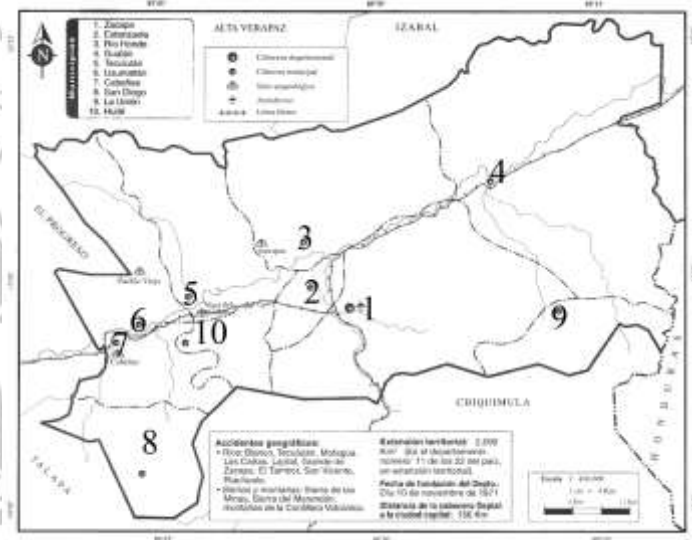
## 5.2.7. CLIMA

La región del departamento de Zacapa es de lluvia escasa. Muchas veces se pierden las cosechas por la falta de humedad. La cantidad de lluvia aumenta en las zonas altas al norte y al sur del Motagua, a pesar de que la estación seca de octubre a abril es severa en todas partes. En los valles principalmente la temperatura es alta.

## 5.2.8. DEMOGRAFÍA

El INE (Instituto Nacional de Estadística) realizó un Censo Nacional de la Población en el año 2011 y obtuvo como resultado que el departamento de Zacapa tiene una población de 221,646 habitantes.

Esta cifra se divide en los grupos étnicos: 198,915 ladinos, 155 xinkas, 35 garífunas y 948 mayas.



WikiMedia Commons, Mapa de Zacapa, (Marzo 2013), Recuperado de [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa\\_de\\_Zacapa.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_de_Zacapa.jpg)

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.3. MUNICIPIO DE TECULUTÁN

### 5.3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El 2 de abril de 1875 fue creado el municipio de Teculután bajo Acuerdo Gubernativo. Su nombre se origina del vocablo indígena Tecolotl-an, que tiene un significado de “Paraje de Tecolotes”; esta ave ha sido consagrada como símbolo del Municipio.

Los indígenas que poblaron el municipio hablaban Nahoá hasta que llegaron los españoles.

El pueblo decidió separarse de Usumatlán en la época colonial, enviaron una petición a el general Justo Rufino Barrios y explicaron las razones por las que querían independizarse, solicitud que fue aprobada y le permitieron elegir una municipalidad que llevara a cabo sus funciones individualmente de la de Usumatlán.

La ganadería era la principal actividad económica, la cual flaqueó debido al crecimiento poblacional. Al generarse

la Revolución Industrial la estructura productiva del municipio cambia y surgen nuevos cultivos como tomate, tabaco y el azúcar.

La Zona de Teculután era notablemente agrícola antes de los años 70, producía cultivos como maíz, frijol, chile, caña de azúcar y tomate. Es más Teculután fue el lugar en el cual se inició la cultivación del tomate en todo el territorio guatemalteco, convirtiéndose en el abastecedor mayor para distintas fábricas en la capital del país, para luego generar nuevos cultivos como lo son: el melón, chile dulce, tabaco, pepino, pepinillo y sandía.



Así es Teculután, Conozca la tierra de los tecolotes, (Marzo de 2013), (Fotografía), Recuperado de: <http://digital.nuestrodiario.com/Olive/Ode/NuestroDiario/LandingPage/LandingPage.aspx?href=R05ELzlwMTEvMDIvMDI.&pageno=Njk.&entity=QXlwNjkwMA..&view=ZW50aXR5>

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.3.2 UBICACIÓN Y EXTENSIÓN

Al nororiente del país se ubica el municipio de Teculután, a una distancia de 121 kilómetros de la ciudad de Guatemala y a 29 kilómetros de la cabecera departamental de Zacapa. Se caracteriza por su actividad comercial y su agricultura.

Se ubica a 14° 59' 12" del meridiano de Greenwich, en su longitud.

## 5.3.3 LÍMITES GEOGRÁFICOS

Al norte limita con el municipio de Panzós, municipio de El Estor, departamento de Izabal y el departamento de Alta Verapaz; limita al este con los municipios de Río Hondo y Estanduela; limita al sur con los municipios de Estanduela y Huité; limita al oeste con el municipio de San Agustín Acasaguastlán, el cual pertenece al departamento de El Progreso.



Diagnostico Socioeconómico, Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa, Universidad San Carlos de Guatemala, (Abril 2013).

Elaboración propia en base a mapa de continente americano, Olhar Geográfico, (Abril 2013), Recuperado de <http://professorrubens.blogspot.com/2007/02/cractersticas-fsicas-da-amrica-latina-e.html>

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.3.4 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

Se estudiará la estructura política administrativa del municipio de Teculután, se determinará como se encuentra dividido el municipio ya sea en el área rural y en la urbana.

### 5.3.4.1 DIVISION POLÍTICA

El municipio cuenta con un pueblo, cuatro aldeas las cuales son: Vega del Cobán, San Antonio, La Paz y San José; tiene dos colonias: Víctor Hugo Paiz y El Milagro; trece caseríos: El Astillero, El Yajal, Los Bordos, El Arco, Las Anonas, Los Palmares, Palencia, Los Puentes, Quebrada Onda El Remolino, Barranco Colorado, El Oreganal, Puerta de Golpe, Los Puentes y Las Minas.

En el área urbana existen dos zonas, las cuales son:

- La colonia G&T y La Máquina.

y siete barrios, los cuales son:

- Barrio Bajada del Río, Barrio Calle Ocho, Barrio Barranca Seca, Barrio el Centro, Barrio San José, Barrio el Paraíso y Barrio Nuevo.



Cultura, Ambiente, Fauna, Flora Petenera y más, (Abril 2013), Recuperado de [http://culturapeteneraymas.blogspot.com/2010/12/mapas-municipales-del-departamento-de\\_24.html](http://culturapeteneraymas.blogspot.com/2010/12/mapas-municipales-del-departamento-de_24.html)

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.3.4.2 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

Es deber del Consejo Municipal de Desarrollo velar por los interés de la comunidad.

El consejo municipal lo integran:

- El alcalde, concejales y síndicos.

La Municipalidad de Teculután tiene una estructura organizacional conformada de la siguiente forma:

- Consejo Municipal, Alcalde Municipal, Consejo Departamental de Desarrollo, Alcaldes Comunitarios, Secretaría Municipal, Administración y Finanzas Municipales, Coordinación de la Oficina Municipal de Planificación, Supervisión de Obras, Servicios Generales y Públicos; cada área tiene a cargo diferentes funciones y atribuciones dentro de la organización.

## 5.3.5 HIDROGRAFÍA

Los ríos que se localizan en el municipio son el Motagua, Teculután, Blanco y Negro.

En las montañas de la Sierra de Las Minas nace el Río Blanco y atraviesa el municipio de Teculután por unos 35 kilómetros, teniendo un caudal moderado y viene a ser una fuente hídrica no contaminada ya que se ubica dentro del área protegida.



Guate 360, Río Motagua en Zacapa, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.guate360.com/galeria/img-rio-motagua-en-zacapa-4224.htm>

## 5. ENTORNO Y CONTEXTO

Al sur se inicia el recorrido del Río Negro, el cual posee un caudal moderado y teniendo aguas limpias que pueden ser consumidas.

De la Sierra de las Minas nace el Río Teculután del cual se originan 19 canales que sirven de riego para aproximadamente 41,650 manzanas entre pastos y agricultura. Las aguas son cristalinas y dulces.

Este río tiene varias pozas como las siguientes:

- El Carriza, El Cuje, Las Minas, San Antonio y El Túnico.



Revisa D, Oasis en el Camino, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://servicios.prenalibre.com/pl/domingo/archivo/revistad/2009/marzo/29/viaje.shtml>

En la Aldea San José se utiliza el Río Motagua para riego por bombeo en áreas aproximadas de 4,900 manzanas. Este caudal también es utilizado para que el ganado beba de él, pero estas aguas no son recomendables para consumo humano porque se encuentran muy contaminadas porque varios municipios desembocan sus drenajes a este río.



Guate 360, Vista Panorámica de Río Motagua a su paso por Zacapa, (Abril 2013), (Fotografía), Recueprado de <http://www.guate360.com/galeria/img-vista-panoramica-del-rio-motagua-a-su-paso-por-zacapa-4225.htm>

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.3.6 CLIMA

Teculután tiene un clima cálido seco. Su temperatura es entre 20 y 38 ° C.

La temperatura se eleva para los meses de marzo y abril hasta los 38°C. La precipitación pluvial del territorio es de 600 a 900 mm.

Se realizan riegos en aproximadamente 4,000 hectáreas cercanas al Río Motagua, las cuales se realizan por bombeo o por riego por goteo.



Viaje a Guatemala, Departamento de Zacapa, (Marzo 2013), (Fotografía), Recuperado de [http://www.viajeaguatemala.com/zacapa-0#.UWw\\_\\_bWvHD8](http://www.viajeaguatemala.com/zacapa-0#.UWw__bWvHD8)

## 5.3.7 BOSQUES

Las zonas boscosas cubren 188.78 kilómetros cuadrados, lo que representa el 83% de la superficie del municipio, se considera que se encuentran en protección 72.56 kilómetros que es el 34%. Se ha notado que la masa boscosa del municipio ha disminuido en 174 hectáreas al año, esto quiere decir que se pierde el 1.74% de masa boscosa al año.

Se cree que las pérdidas de área boscosa se deben a que se utiliza la madera como combustible y por las altas temperaturas provocan incendios forestales.



Miteculutancito, La Misteriosa Belleza de la Sierra de las Minas, (Marzo 2013), (Fotografía, Recuperado de <http://miteculutancito.blogspot.com/2010/10/la-misteriosa-belleza-de-la-sierra-de.html>



## 5. ENTORNO Y CONTEXTO

Las especies boscosas que se pueden encontrar en la región son: roble, zapotillo, nogal de montaña, pino colorado y encino.

Existen cinco tipos de bosque en este municipio los cuales son:

- El Bosque secundario arbustal: tiene una extensión de 72.06 kilómetros cuadrados siendo el 34% de la cobertura forestal.
- El bosque mixto: tiene una extensión de 54.84 kilómetros cuadrados y representa el 28% de la cobertura forestal.
- Mixto-cultivos: representa el 11% de la cobertura forestal y tiene una extensión de 23.63 kilómetros cuadrados.
- La asociación bosque secundario y arbustos: tiene una extensión de 34.15 kilómetros cuadrados y representa el 16% de la cobertura forestal.
- El 11% que son 22.98 kilómetros cuadrados representan la zona sin cobertura forestal del municipio.



Viaje a Guatemala, Departamento de Zacapa, (Marzo 2013), (Fotografía), Recuperado de [http://www.viajeaguatemala.com/zacapa-0#.UWw\\_\\_bWvHD8](http://www.viajeaguatemala.com/zacapa-0#.UWw__bWvHD8)

## 5. ENTORNO Y CONTEXTO

### 5.3.8 VIENTOS

Los vientos predominantes viajan de noreste-sureste con una velocidad anual de entre 20-25 km/hr, los cuales son más frecuentes al final del día. En el día se estima que se produce una insolación directa de seis a siete horas.



Miteculutancito, La Misteriosa Belleza de la Sierra de las Minas, (Marzo 2013), (Fotografía, Recuperado de <http://miteculutancito.blogspot.com/2010/10/la-misteriosa-belleza-de-la-sierra-de.html>)

### 5.3.9. SUELOS

**“El recurso suelo se define como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre, capaz de sostener la vida vegetal.”**

Los suelos en el municipio de Zacapa se caracterizan por ser de color café, café oscuro y café muy oscuro. Tiene una textura franco limosa, arcilla y franco arenosa.

**“Los suelos de Municipio han sido divididos en tres grupos amplios, basándose en las diferencias del material madre. Estos son: I. Suelos sobre materiales volcánicos y II. Suelos sobre materiales sedimentarios y metamórficos. Las clases Misceláneas de Terreno forman el Grupo III.”**

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.3.10. VIVIENDA

Las viviendas en el municipio de Teculután son de la siguiente forma:

Las paredes de las viviendas es de block principalmente ya sea en el área rural y urbana, y también existen casas con paredes de adobe.

La mayoría de casas tiene techo de lámina y piso de cemento y tierra.

En la siguiente tabla se pueden ver los materiales que son mayormente utilizados en las construcciones de viviendas:

Municipio de Teculután - Departamento de Zacapa  
Materiales de Viviendas por Área Geográfica  
Año: 2006

Estructura	Material	Área Urbana	%	Área Rural	%	Total	%
Paredes	Block	72	82	229	70	301	73
	Ladrillo	0	0	1	0.3	1	0
	Madera	2	2	16	5	18	4
	Adobe	13	15	49	15	62	15
	Lejía	0	0	7	2	7	2
	Otros	1	1	24	8	25	6
Total		88	100	326	100	414	100
Techo	Lámina	68	76	284	88	352	86
	Taneta	14	16	9	3	23	6
	Durillo	3	3	0	0	3	1
	Tapa	4	5	10	3	14	3
	Otros	0	0	19	6	19	5
	Total		89	100	322	100	411
Piso	Tierra	4	5	117	36	121	30
	Cemento	50	58	140	43	190	46
	Cerámico	18	22	29	9	47	11
	Gravelo	13	15	25	8	38	9
	Otros	0	0	0	0	0	0
	Total		85	100	321	100	406

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", Amado Chávez Noriega, Universidad San Carlos de Guatemala, ( Marzo 2013).

## 5.3.11. SERVICIOS BÁSICOS

Teculután cuenta con los servicios básicos necesarios, como lo son la educación, salud, agua potable, drenajes, extracción de basura, alumbrado público, energía eléctrica y cementerio.



Nuestro Diario, Ciudad de Zacapa, (Marzo 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://digital.nuestrodiario.com/Olive/Ode/NuestroDiario/LandingPage/LandingPage.aspx?href=R05ELzlwMDgvMDMvMjg.&pageno=NA..&entity=QXlwMDQwMA..&view=ZW50aXR5>

## 5. ENTORNO Y CONTEXTO

### 5.3.12. ENERGÍA ELÉCTRICA

Toda la población de Teculután cuenta con el servicio de energía eléctrica en el área urbana y la mayoría en el área rural habiendo solamente el 3% de la población sin este servicio suministrado por la empresa generadora Unión Fenosa por medio de la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA).



Nuestro Diario, Ciudad de Zacapa, (Marzo 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://digital.nuestrodiario.com/Olive/ODE/NuestroDiario/LandingPage/LandingPage.aspx?href=R05ELzlwMTlvMDUvMjM.&pageno=NTI.&entity=UGMwNTIwNQ..&view=ZW50aXR5>

### 5.3.13. AGUA POTABLE

La Municipalidad presta el servicio de agua potable para la población y cuenta con una planta de tratamiento de agua ubicada en el caserío San Antonio, donde se realiza únicamente el proceso de clorificación.

Existen 13 tanques para abastecer el municipio, de los cuales dos se ubican en el casco urbano y tienen una capacidad de 500 y 300 metros cúbicos, y los 11 restantes se encuentran en el área rural con una capacidad de 113 metros cúbicos.

### 5.3.14. DRENAJES

Es sistema de drenajes es ineficiente debido a que no se cuenta con un tratamiento de aguas negras y la mayoría de tuberías se encuentran a flor de tierra.

Los drenajes van a desembocar al río Motagua al igual que lo realizan otros municipios cercanos, por lo que este ha aumentado el nivel de contaminación al pasar de los años.

# 5. ENTORNO Y CONTEXTO

## 5.3.15. VÍAS DE COMUNICACIÓN Y ACCESO

En el municipio existen distintas vías de acceso para las áreas pobladas pero a pesar de esto es necesario que se realicen reparaciones en los caminos.

Algunos de los centros poblados que necesitan ser reparados son:

Aldea Vega del Cobán, caserío Puerta de Golpe, Los Puentes, caserío Palencia, caserío El Remolino, Aldea San José, Aldea La Paz, Colonia Víctor Hugo Paiz y Colonias El Milagro I y II.

La principal vía de acceso al municipio es la ruta nacional CA-9, que conduce desde la capital hacia Puerto Barrios, también conocida como Carretera Jacobo Arbenz. Se cuenta con varias calles asfaltadas y adoquinadas en lo que se refiere al casco urbano.



Guate 360, Puente Blanco, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de [http://www.guate360.com/galeria/details.php?image\\_id=2690](http://www.guate360.com/galeria/details.php?image_id=2690)

# 6. PROYECTO

---































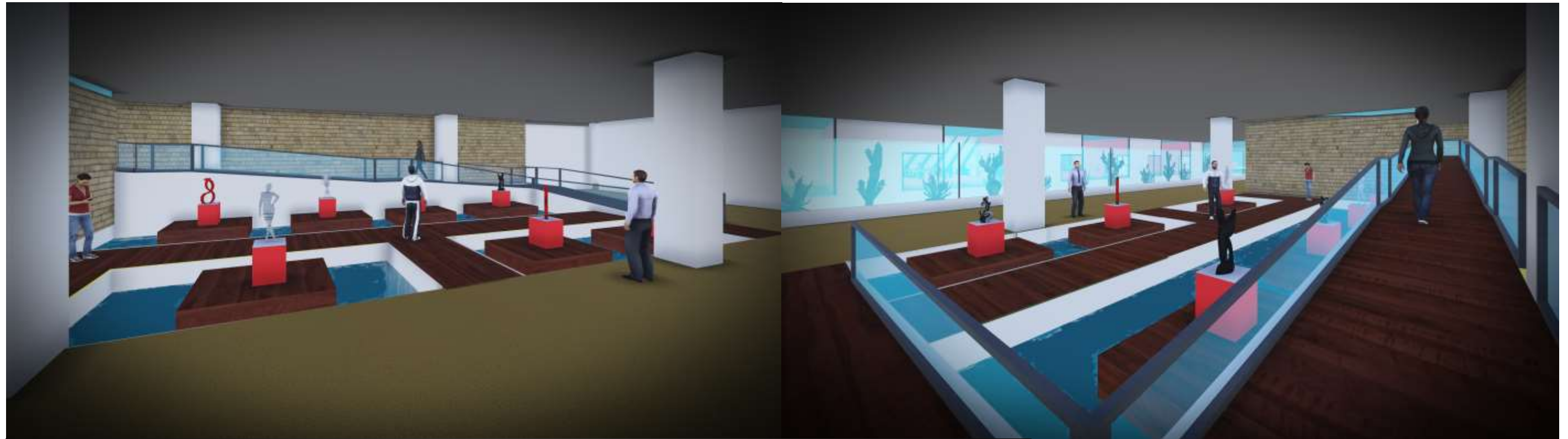








## VISTAS INTERIORES



**RAMPA HACIA**  
**SEGUNDO NIVEL**



**JARDÍN SECO**

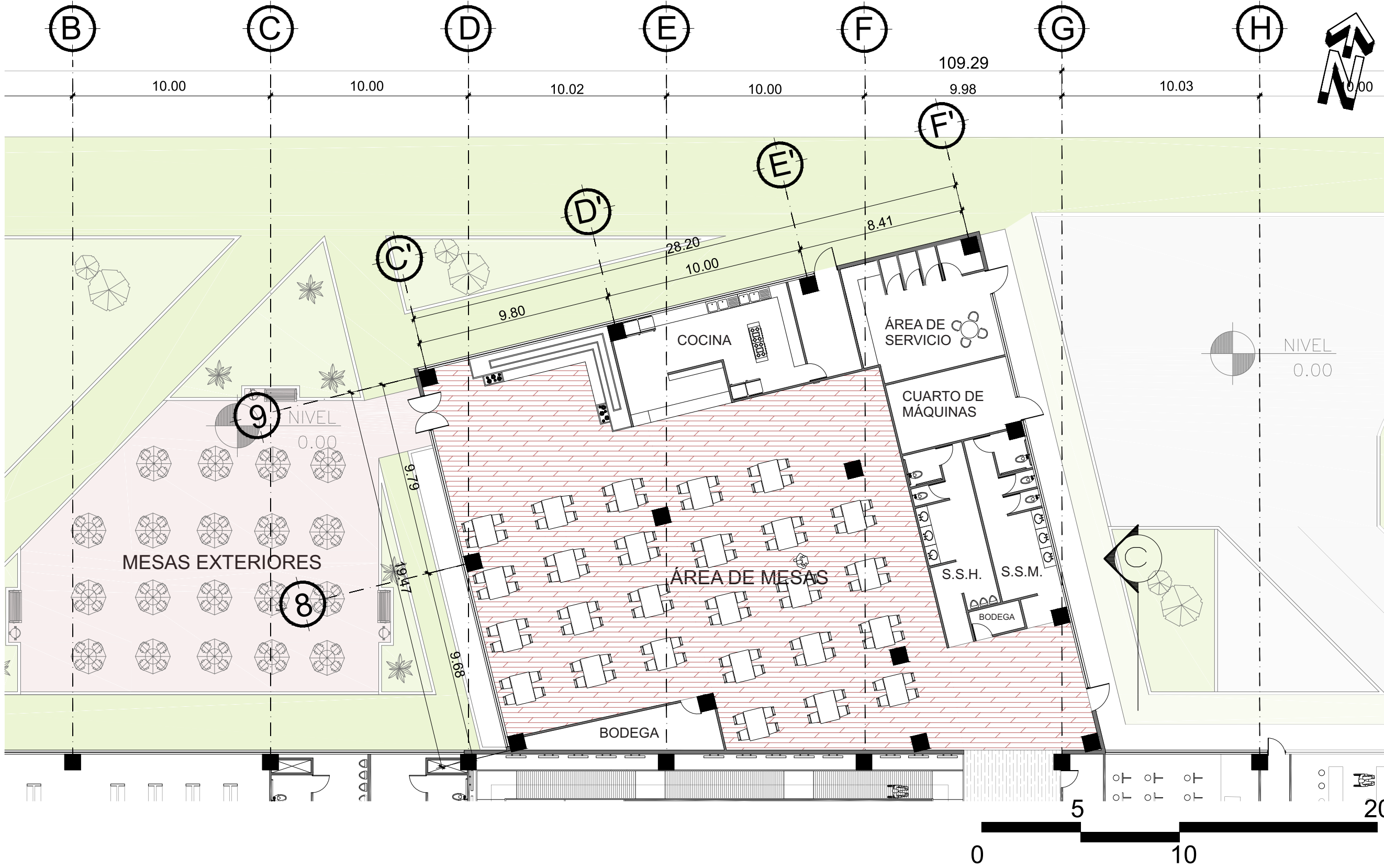




**BIBIOTECA**



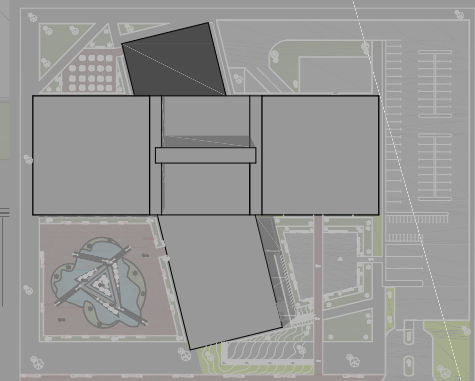
# PLANTA ARQUITECTÓNICA



## CAFETERÍA

ÁREA	METROS
ÁREA DE MESAS	478.01 m <sup>2</sup>
COCINA	64.67 m <sup>2</sup>
S.S.	62.11 m <sup>2</sup>
ÁREA DE SERVICIO	42.81 m <sup>2</sup>
C.MÁQUINAS	22.19 m <sup>2</sup>

ÁREA TOTAL:  
**688.02 m<sup>2</sup>**





**VISTA DE CAFETERÍA EXTERIOR**



**VISTA DE CAFETERÍA**



VISTA OESTE DE CAFETERÍA EXTERIOR



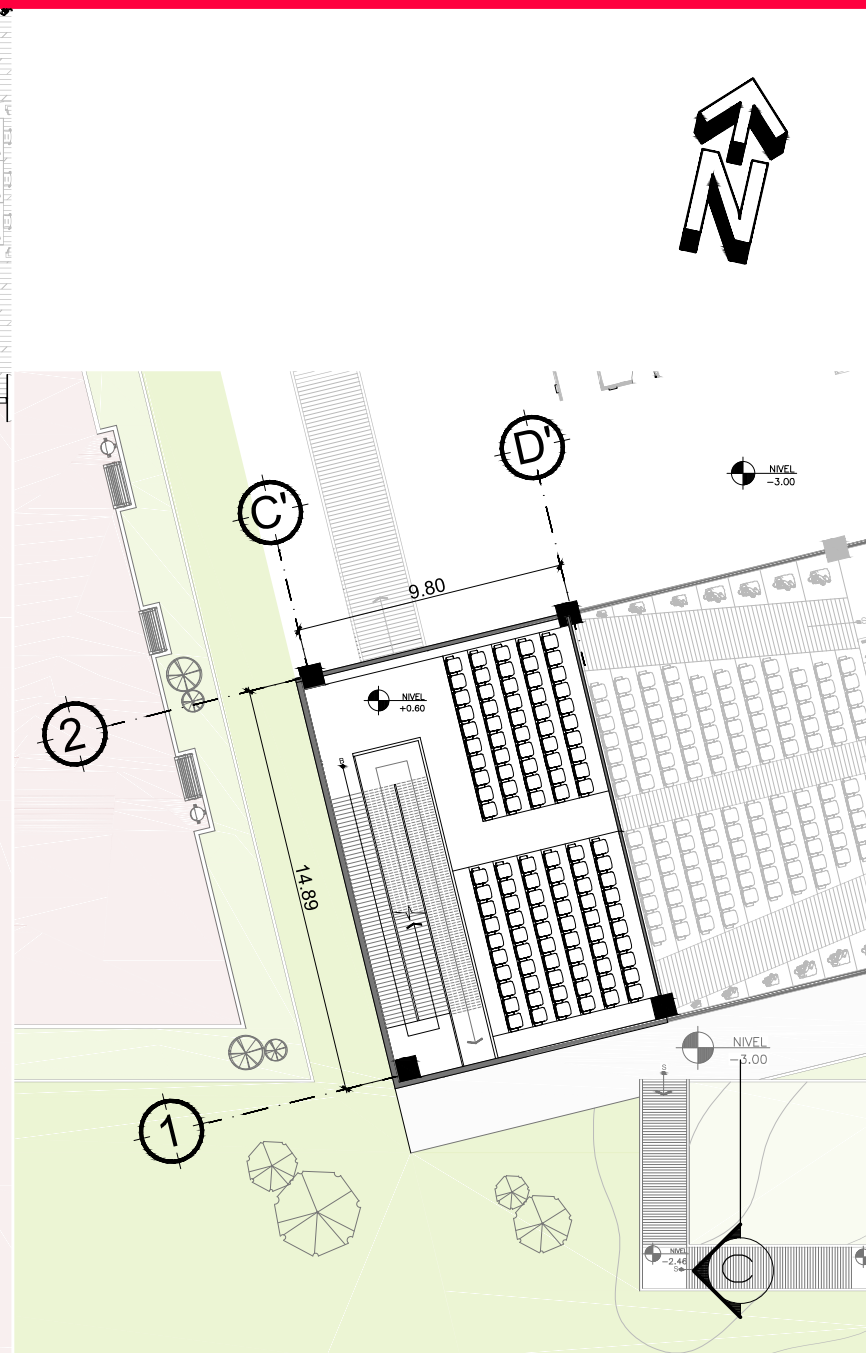
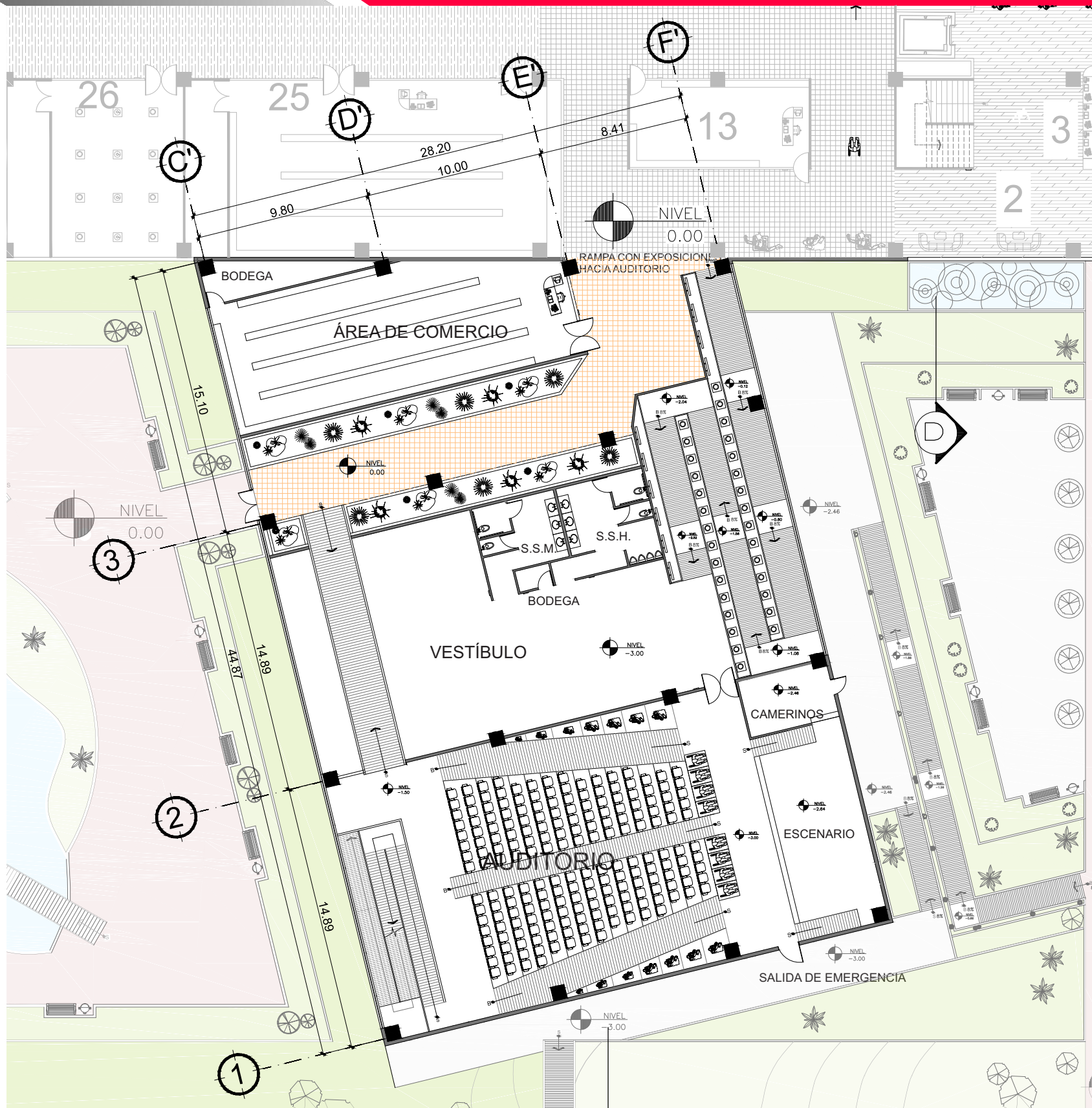
VISTA DE CAFETERÍA EXTERIOR

LA CAFETERÍA EXTERIOR TIENE UN ÁREA TOTAL DE 245.68m<sup>2</sup>. CUENTA CON UNA CUBIERTA DE MEMBRANA.

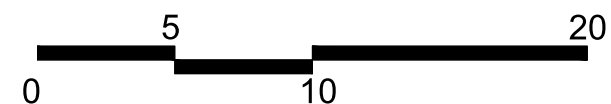
VISTA DE CAFETERÍA EXTERIOR



# PLANTA ARQUITECTÓNICA

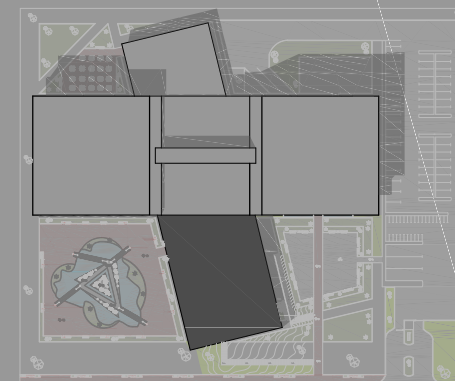


MEZZANINE DE AUDITORIO



ÁREA	METROS
AUDITORIO	447.86 m <sup>2</sup>
COMERCIO	163.17m <sup>2</sup>
CIRCULACIÓN	325.63 m <sup>2</sup>
VESTÍBULO	239.56 m <sup>2</sup>
S.S.	53.78 m <sup>2</sup>

ÁREA TOTAL:  
1,230 m<sup>2</sup>





**VISTA DE RAMPA HACIA AUDITORIO**

EL AUDITORIO TIENE UN ÁREA TOTAL DE 1,230 m2 Y UNA CAPACIDAD PARA 316 PERSONAS, CUENTA CON LUGARES ESPECÍFICOS PARA PERSONAS EN SILLA DE RUEDAS.

**VISTA DE AUDITORIO**



VISTA DE AUDITORIO DESDE MEZZANINE

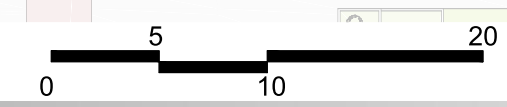


# PLANTA ARQUITECTÓNICA



ÁREA	METROS
CIRCULACIÓN	876.42 m <sup>2</sup>
EXPOSICIONES	581.58 m <sup>2</sup>
TALLERES	985.12 m <sup>2</sup>
S/USO/MÚLTIPLE	341.88 m <sup>2</sup>
S.S.	238.40 m <sup>2</sup>

ÁREA TOTAL:  
3,023.40 m<sup>2</sup>



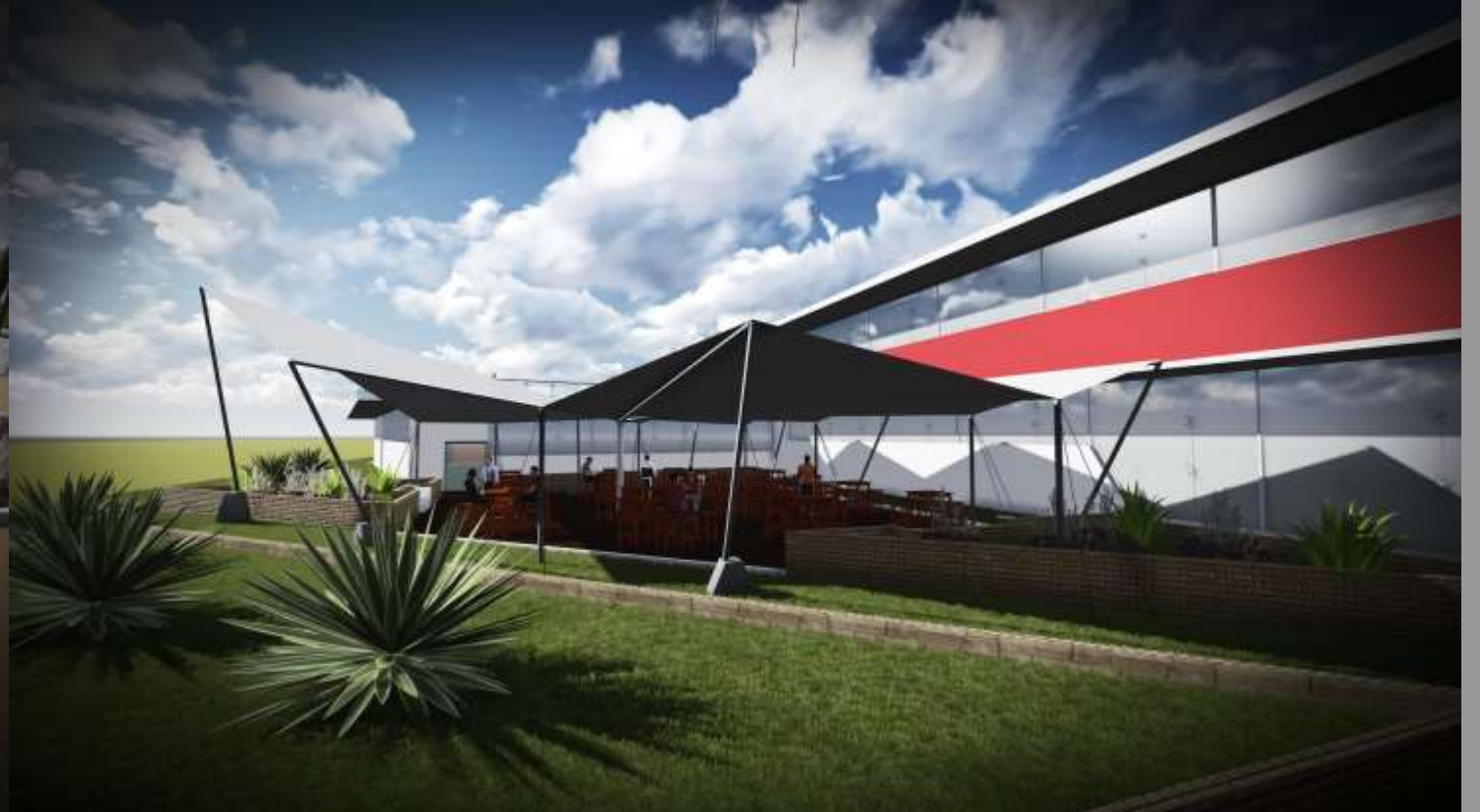
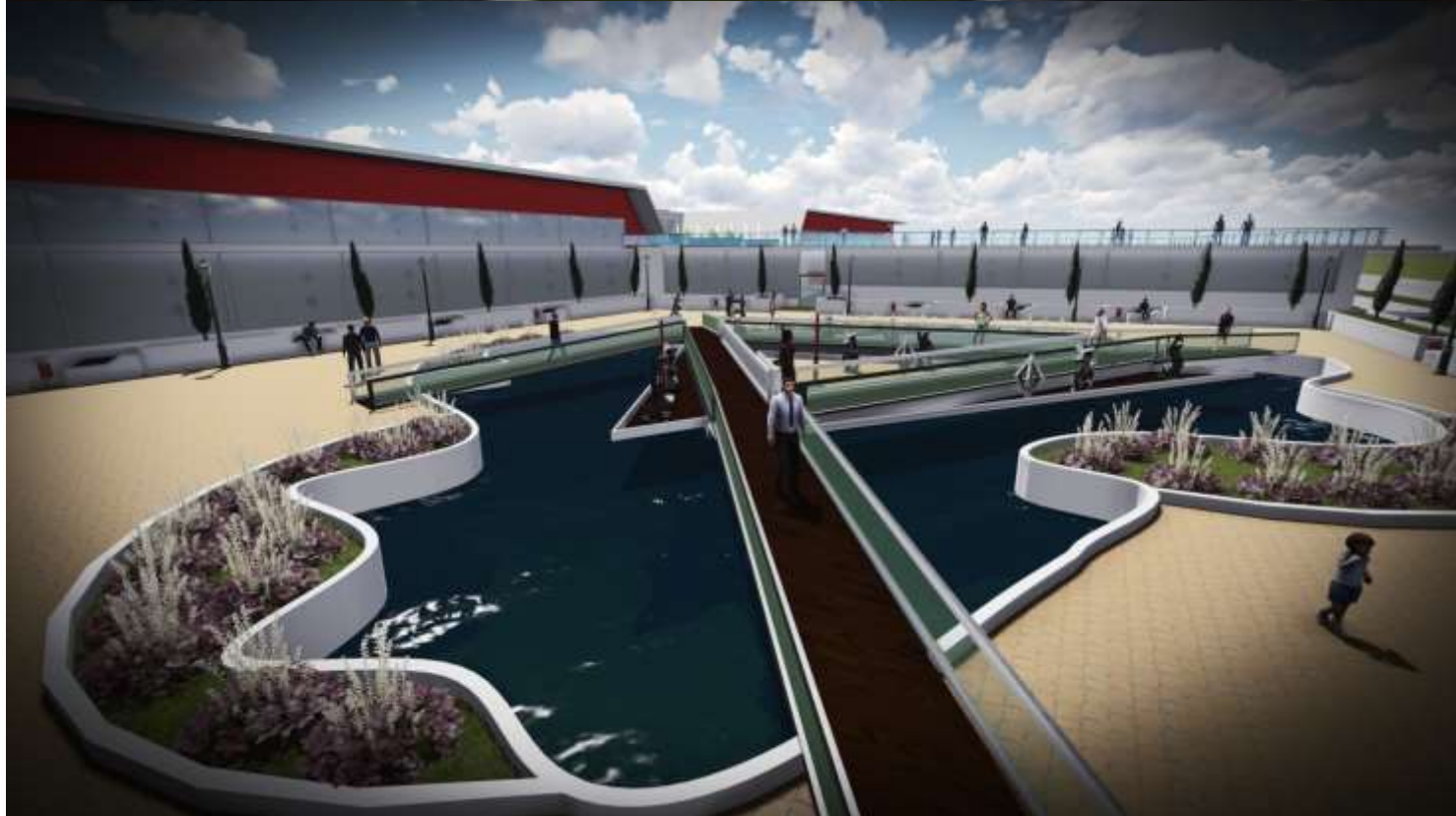


VISTAS EXTERIORES DE EDIFICIO

VISTA FRONTAL DEL EDIFICIO



VISTA POSTERIOR DEL EDIFICIO



VISTA DEL EDIFICIO DESDE PLAZA DE EXPOSICIONES

VISTA OESTE DEL EDIFICIO

CENTRO DE CULTURA Y ARTE, TECULUTÁN, ZACAPA

VISTAS EXTERIORES DE EDIFICIO

VISTA ESTE DEL EDIFICIO



VISTA DESDE INGRESO VEHÍCULAR DEL EDIFICIO

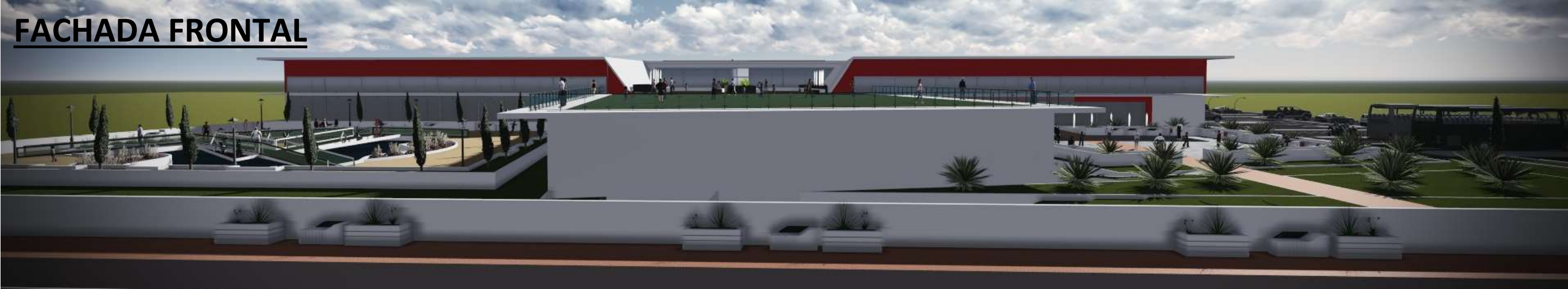


VISTA OESTE DEL EDIFICIO

VISTA OESTE DEL EDIFICIO

CENTRO DE CULTURA Y ARTE, TECULUTÁN, ZACAPA

**FACHADA FRONTAL**



**FACHADA ESTE**



**FACHADA OESTE**



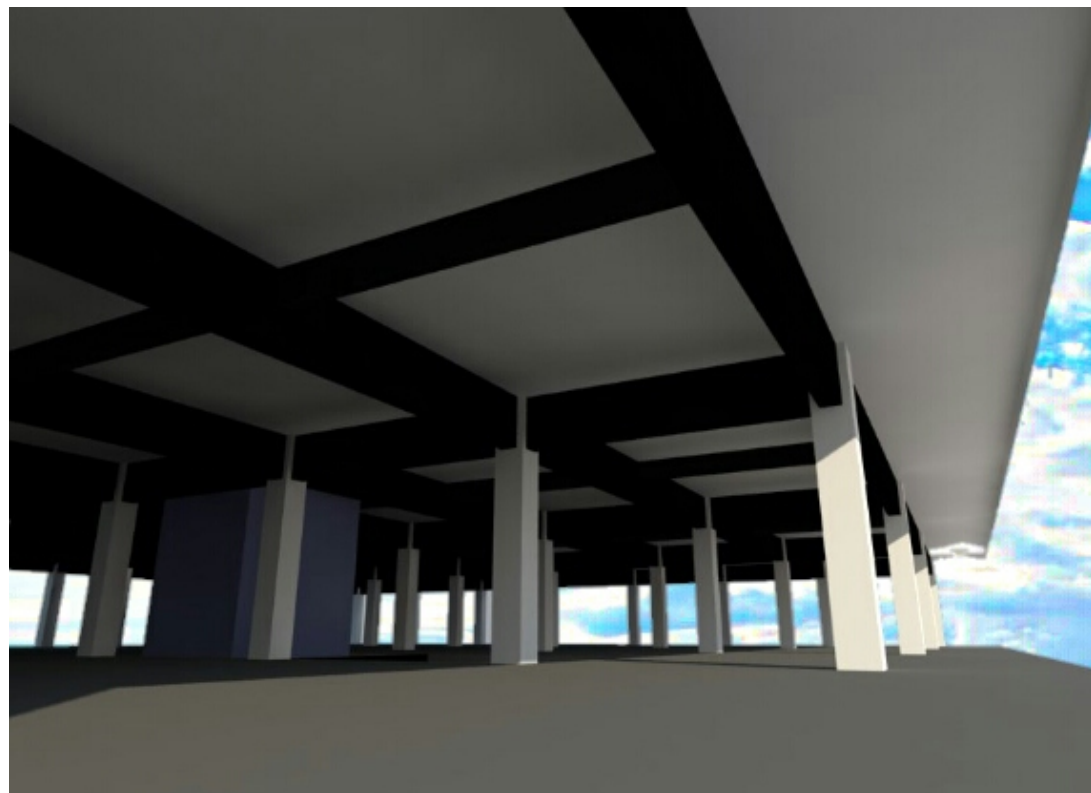
**FACHADA POSTERIOR**





CONCRETO: ESTÁ FORMADO POR LA MEZCLA DE CEMENTO, ARENA DE RÍO, PIEDRÍN Y AGUA.

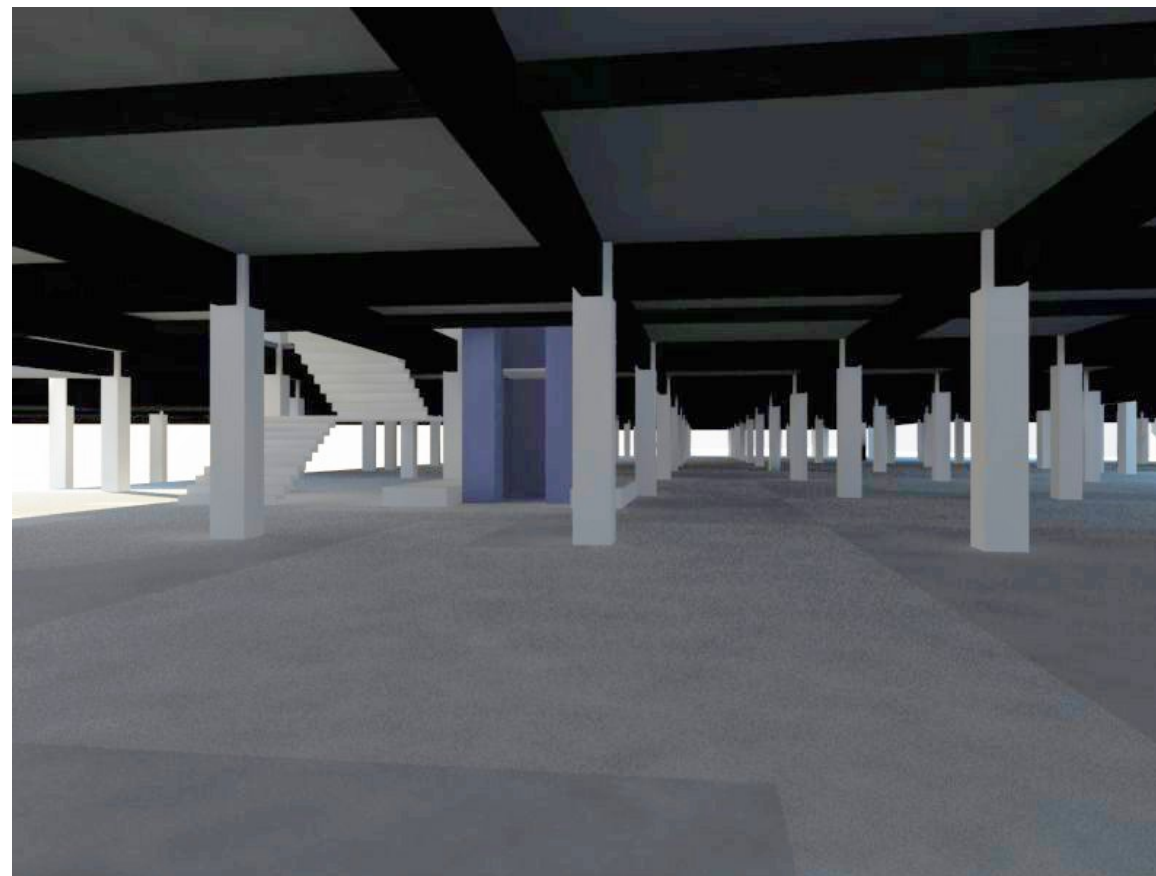
VIGA PRETENSADA: ES UN ELEMENTO ESTRUCTURAL HORIZONTAL SOMETIDO A TENSIONES DE PRECOMPRESIÓN POR ARMADURA DE ACERO.



COLUMNA: ES UN ELEMENTO ESTRUCTURAL VERTICAL EL CUAL RECIBE LAS CARGAS DEL EDIFICIO PARA TRANSMITIRLAS A SU BASE.

ZAPATA: ES LA BASE DE UNA O MÁS COLUMNAS QUE RECIBE GRANDES CARGAS.

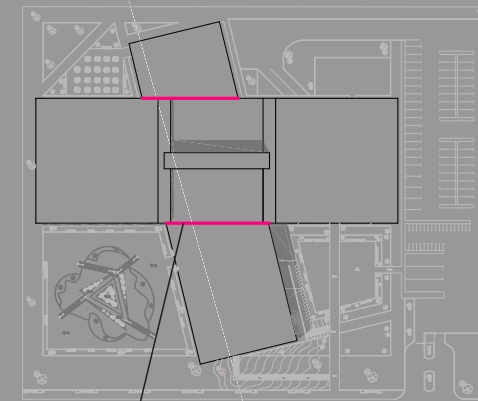
CIMIENTO CORRIDO: ES UN ELEMENTO ESTRUCTURAL HORIZONTAL QUE LLEVA UN ARMADO Y SE FUNDE PARA RECIBIR LAS CARGAS DE LOS MUROS.



MARCO RÍGIDO: ES UNA SECCIÓN ESTRUCTURAL COMPUESTA POR UNA VIGA Y DOS COLUMNAS.

MURO DE CONTENCIÓN: ES UN ELEMENTO ESTRUCTURAL QUE SE UTILIZA PARA DETENER GRANDES CARGAS DE TIERRA U OTROS MATERIALES SUELTOS.

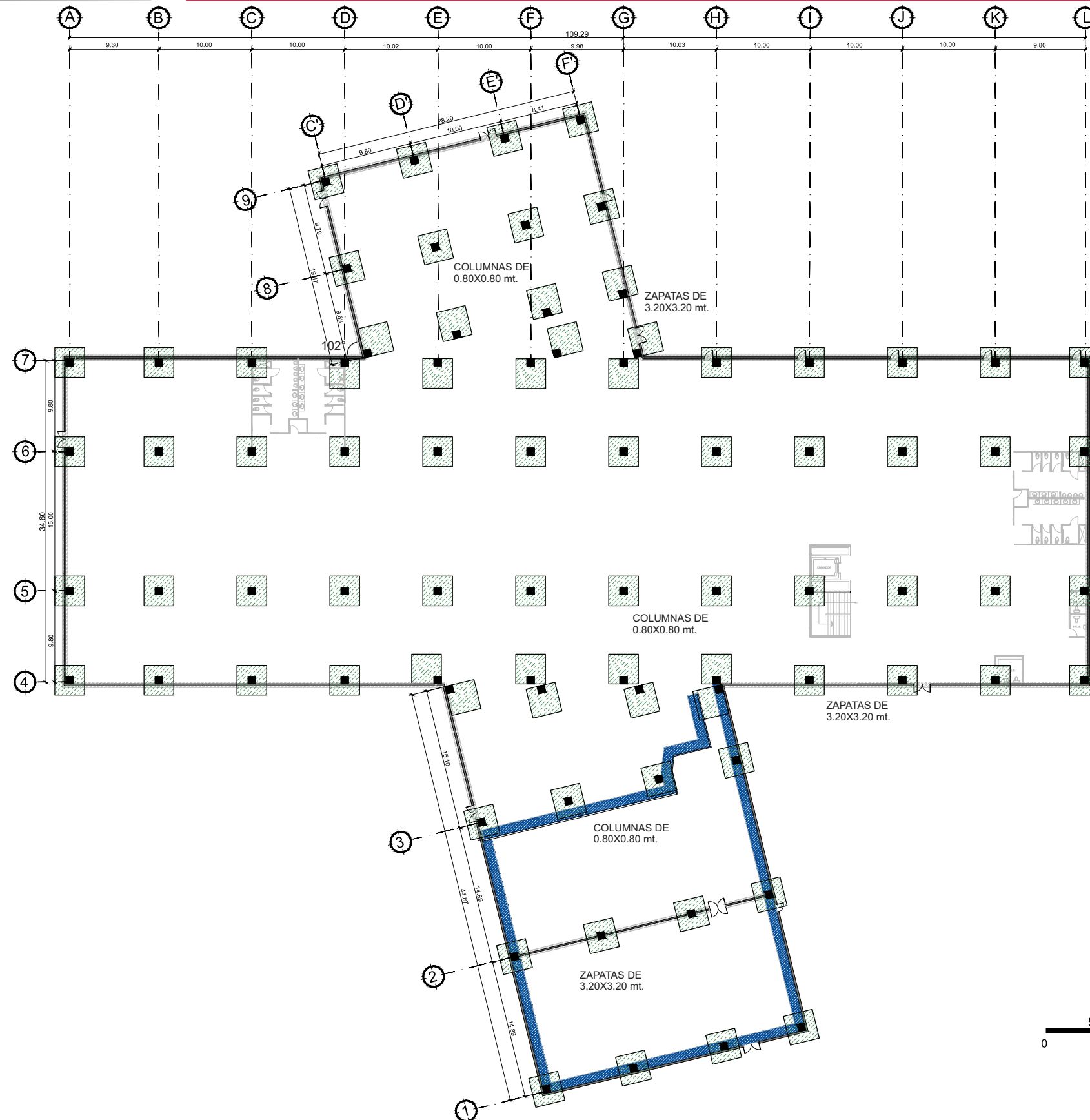
EL SISTEMA ESTRUCTURAL UTILIZADO ES DE MARCOS RÍGIDOS DE CONCRETO.



JUNTA DE DILATACIÓN

JUNTA DE DILATACIÓN: SON DISPOSITIVOS QUE PERMITEN EL MOVIMIENTO RELATIVO ENTRE DOS PARTES DE LA ESTRUCTURA.

# PLANTA DE ESTRUCTURAS



SIMBOLOGÍA	
■	COLUMNA DE CONCRETO
▨	ZAPATA
▬	CIMIENTO CORRIDO
▨ (blue)	MURO DE CONTENCIÓN

EL SISTEMA ESTRUCTURAL PRESENTADO ES DE MARCOS RÍGIDOS DE CONCRETO.

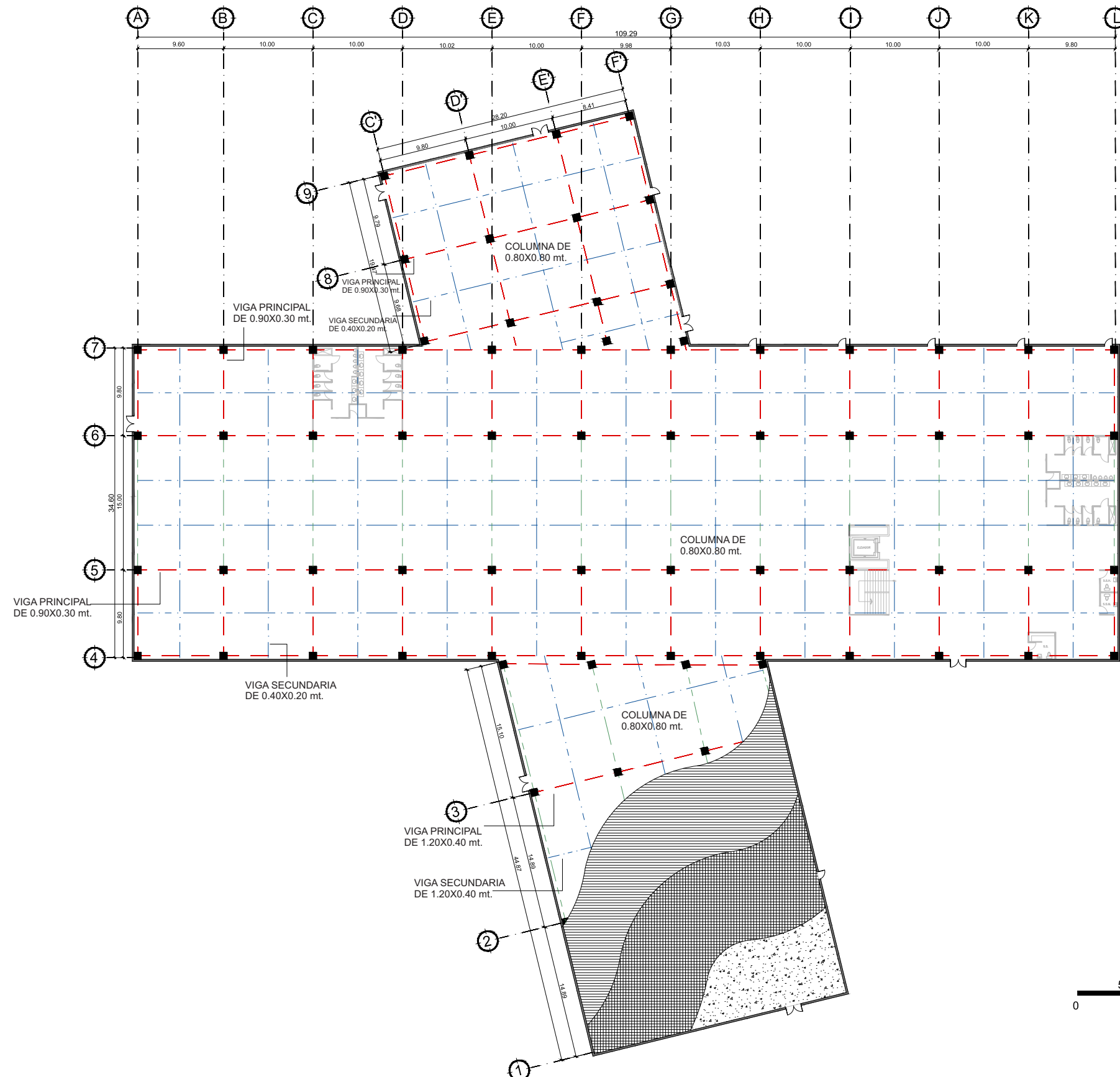
EL ARMADO Y REFUERZO DE COLUMNAS, ZAPATAS Y VIGAS DE AMARRE ESTARÁ DADO PREVIO A ESTUDIO DE SUELOS (CAPACIDAD SOPORTE Y CÁLCULO ESTRUCTURAL).

ESTE TRABAJO SOLO CONTEMPLA PREDIMENSIONAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

NOTA:

NO SE EMPLEARON VIGAS DE AMARRE DEBIDO A QUE EN LOS INTERIORES DEL EDIFICIO SOLAMENTE SE UTILIZARÁN TABIQUES DE TABLAYESO.

# PLANTA DE ESTRUCTURAS



SIMBOLOGÍA	
■	COLUMNA DE CONCRETO
---	VIGA PRINCIPAL
---	VIGA SECUNDARIA
---	VIGA PRETENSADA
■	FUNDICIÓN DE CONCRETO DE 0.05 mt.
■	ELECTROMALLA
■	VIGUETA Y BOVEDILLA DE 0.60 mt.

EL SISTEMA ESTRUCTURAL ES DE MARCOS RÍGIDOS DE CONCRETO.

LAS COLUMNAS SON DE 0.80X0.80 mt.

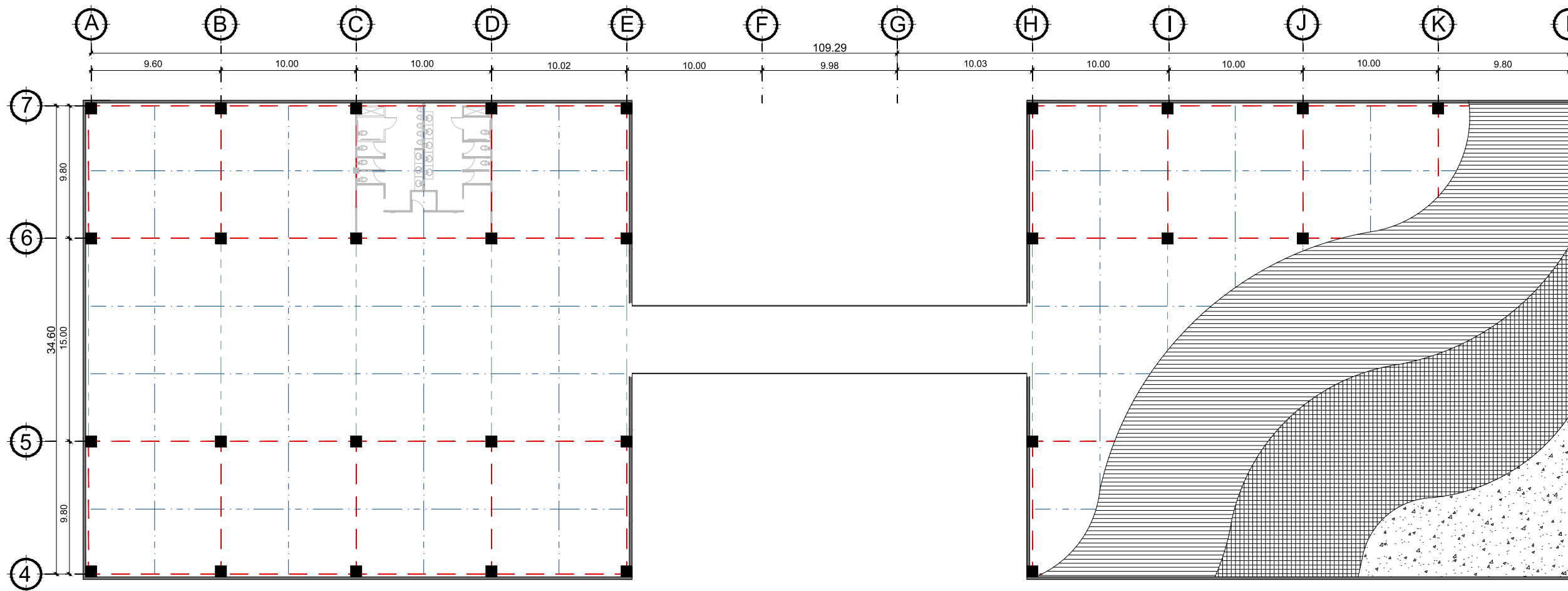
EXISTEN DOS TIPOS DE VIGAS CON RESPECTO A LA LONGITUD DE LA LUZ.

ESTE TRABAJO CONTEMPLA SOLO PREDIMENSIONAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS PREVIO A ESTUDIO ESTRUCTURAL.

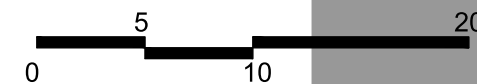
NOTA:

SE UTILIZARÁN VIGAS PRETENSADAS EN ÁREAS CON MAYOR LUZ

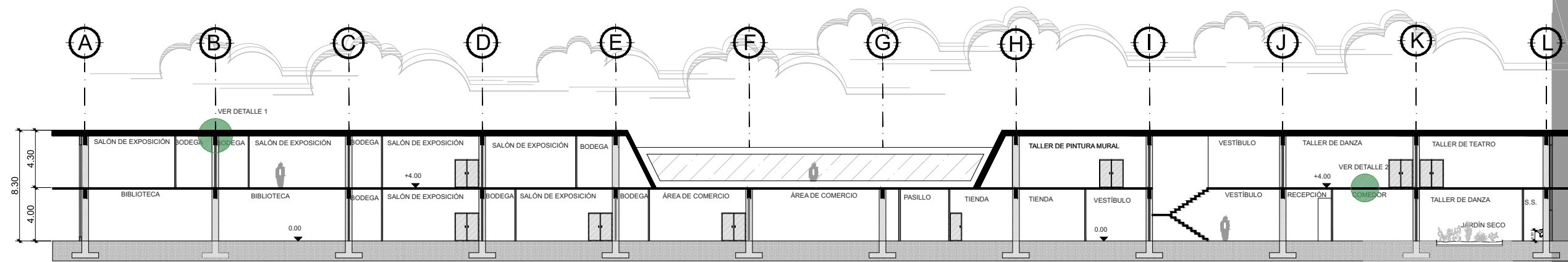
# PLANTA DE ESTRUCTURAS



SIMBOLOGÍA	
	COLUMNA DE CONCRETO DE 0.80X0.80 mt.
	VIGA PRINCIPAL DE 0.90X0.30 mt.
	VIGA SECUNDARIA DE 0.40X0.20 mt.
	VIGA PRETENSADA DE 1.20X0.40 mt.
	FUNDICIÓN DE CONCRETO DE 0.05 mt.
	ELECTROMALLA
	VIGUETA Y BOVEDILLA



# SECCIONES LONGITUDINALES

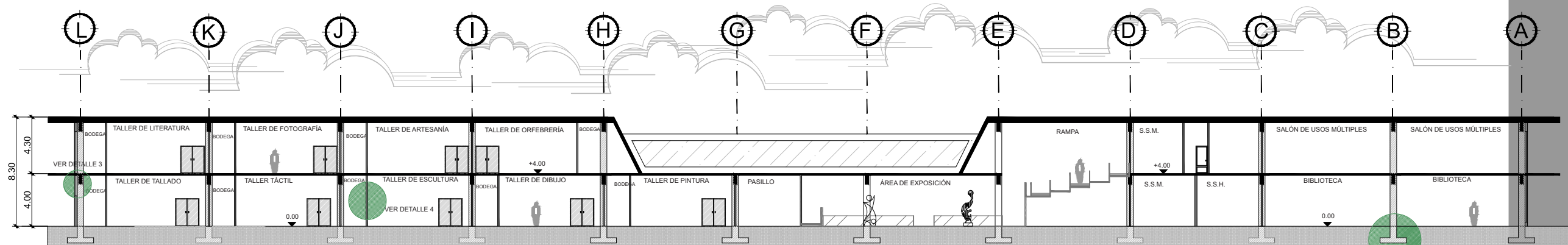


SECCIÓN A-A'  
ESCALA 1:350

SE UTILIZÓ UN SISTEMA DE MARCOS RÍGIDOS Y VIGAS DE CORTE EN EL DISEÑO ESTRUCTURAL.

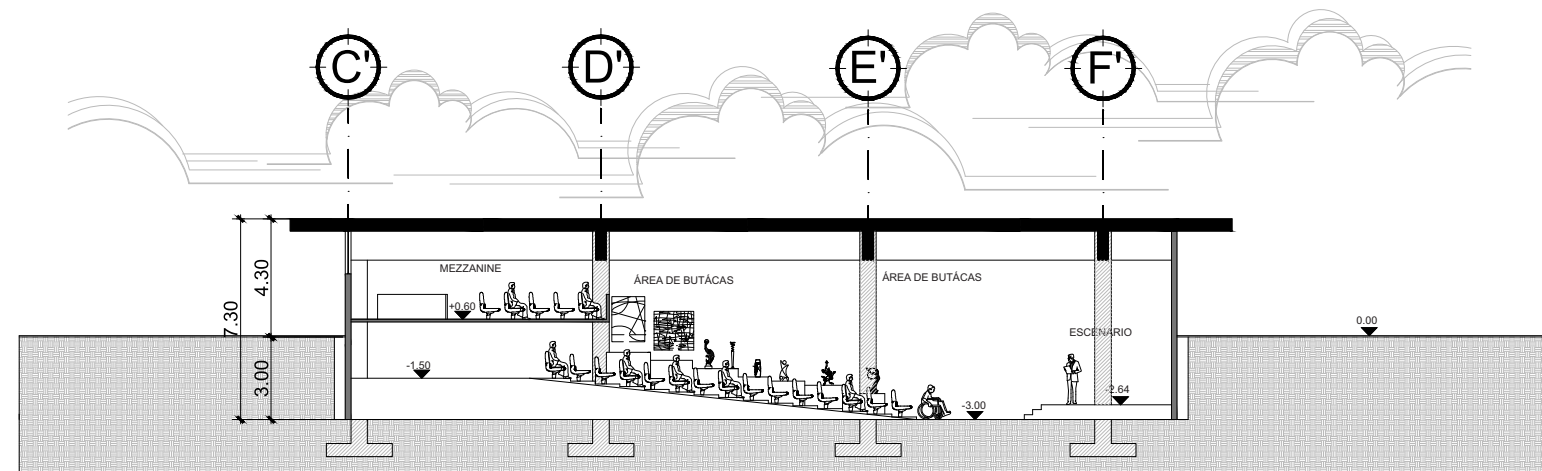
EL EDIFICIO DE DOS NIVELES CUENTA CON UN ELEVADOR DEBIDO A QUE SE BUSCA LOGRAR UNA ARQUITECTURA PARA TODOS Y POR EL MISMO MOTIVO SE DISEÑARON PASILLOS AMPLIOS EN LOS CUALES EL USUARIO PUEDA DESPLAZARSE A DIFERENTES PUNTOS SIN NINGÚN INCONVENIENTE.

EL SEGUNDO NIVEL ESTÁ FORMADO POR DOS MÓDULOS LOS CUALES SE UNEN POR MEDIO DE UN PUNTE.

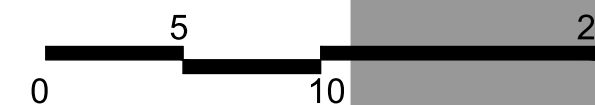
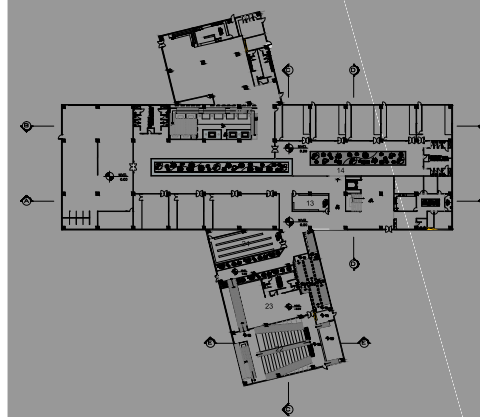
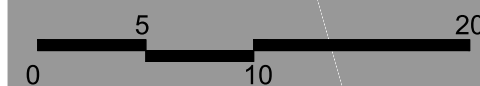


SECCIÓN B-B'  
ESCALA 1:350

EL AUDITORIO TIENE UNA CAPACIDAD PARA 316 PERSONAS Y CUENTA CON LUGARES ESPECÍFICOS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES. EN SU INTERIOR SE ENCUENTRAN EXPOSICIONES DE PINTURA Y ESCULTURA ELABORADAS EN LOS TALLERES.

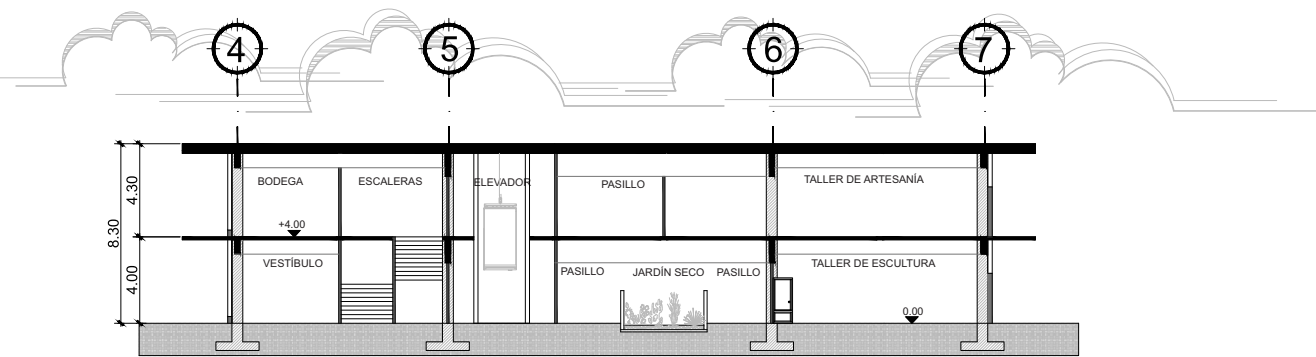


SECCIÓN E-E'  
ESCALA 1:275

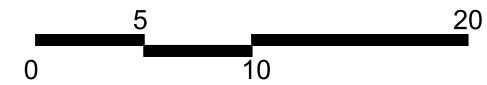




EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO SE UBICARON JARDINES SECOS PARA CREAR RECORRIDOS MÁS AGRADABLES EN LOS PASILLOS Y A LA VEZ QUE EL USUARIO NO PIERDA LA CONEXIÓN CON LA NATURALEZA AL INGRESAR A LAS INSTALACIONES LUEGO DE RECORRER LAS PLAZAS EXTERIORES.



**SECCION D-D'**  
ESCALA 1/350

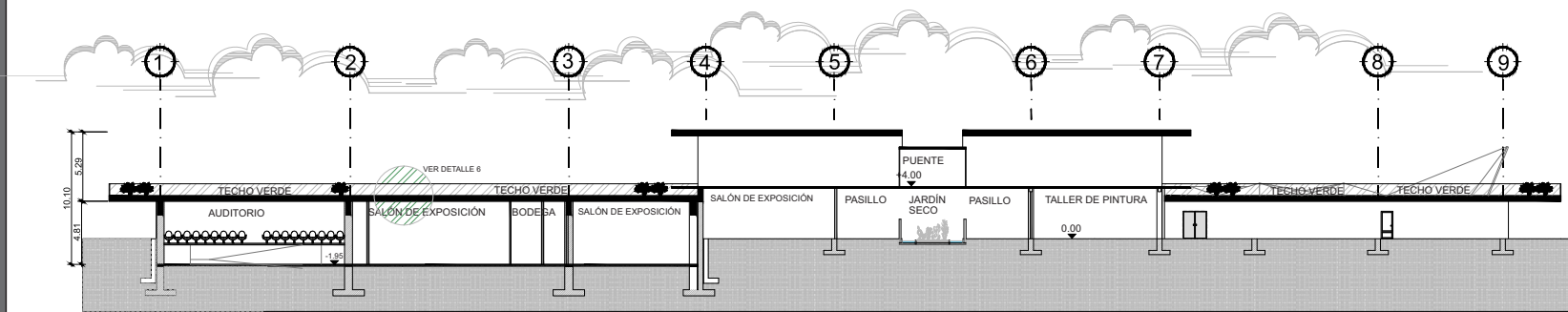


EL EDIFICIO ESTÁ FORMADO POR TRES MÓDULOS, EL MÓDULO DE CAFETERÍA, EL DE AUDITORIO Y EL CENTRAL

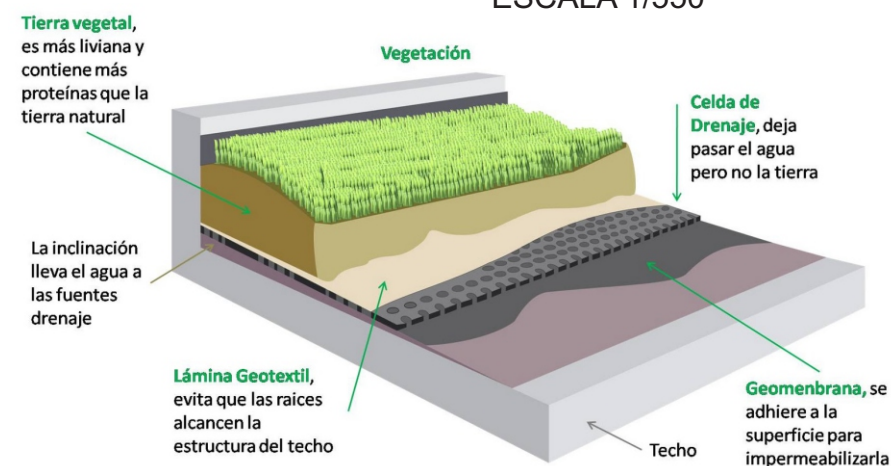
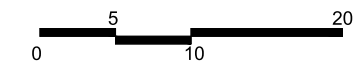
EL MÓDULO CENTRAL ES EL PRINCIPAL DEBIDO A QUE EN EL SE ENCUENTRAN LOS SALONES DE EXPOSICIÓN, TALLERES, ÁREA COMERCIAL Y EL ÁREA ADMINISTRATIVA.

SE DISEÑÓ UNA MEMBRANA QUE CUBRE LA PARTE DE CAFETERÍA EXTERIOR.

EL ÁREA TOTAL OCUPADA ES DE 8,849.82 m<sup>2</sup>.



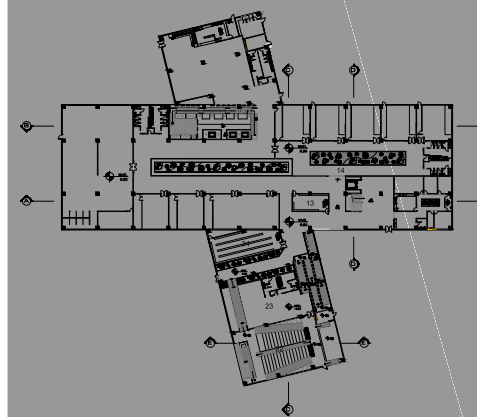
**SECCION C-C'**  
ESCALA 1/550



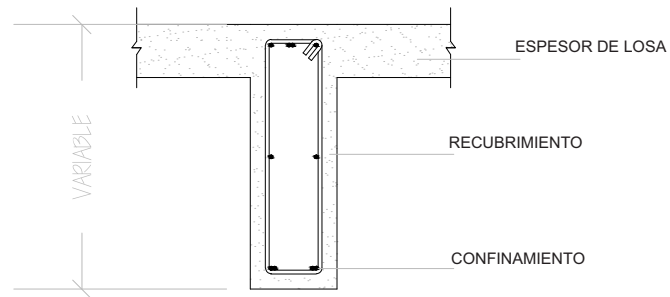
**DETALLE 6**

NOTA:

EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO SE UTILIZARÁN ÚNICAMENTE TABIQUES DE TABLAYESO Y VIDRIO.

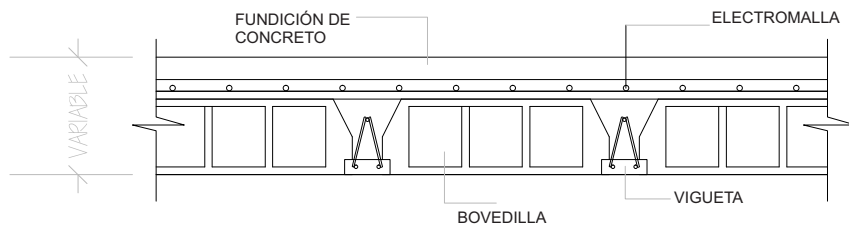


**DETALLE 1**



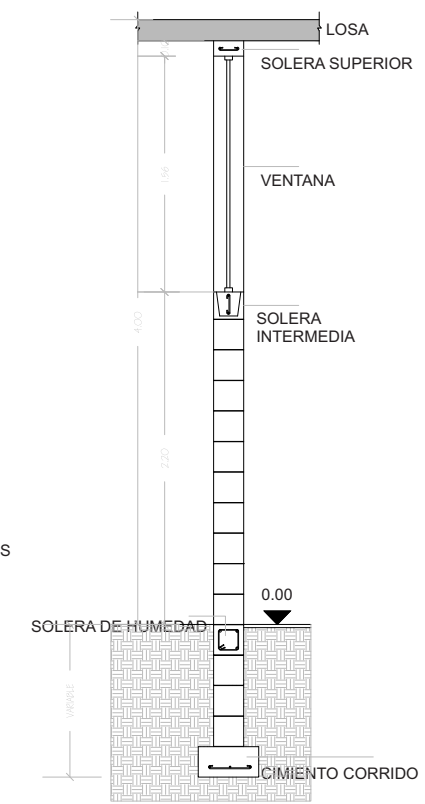
**SECCIÓN DE VIGA**

**DETALLE 2**



**SECCIÓN DE LOSA**

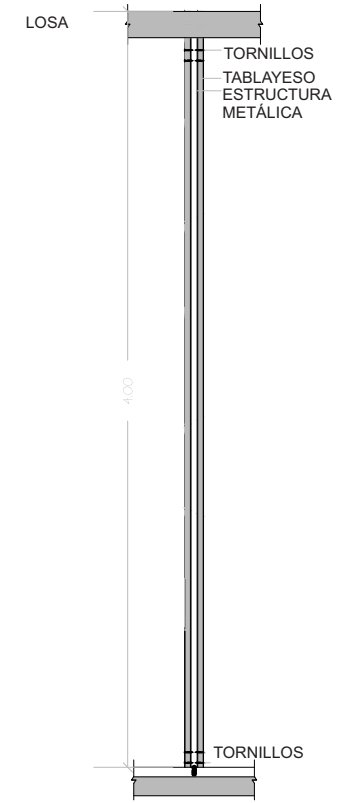
**DETALLE 3**



**SECCIÓN DE MURO CON VENTANA**

TODOS LOS DETALLES SON DE ELABORACIÓN PROPIA, SIENDO ESTOS DETALLES TÍPICOS, POR LO QUE SUS DIMENSIONES PUEDEN VARIAR.

**DETALLE 4**

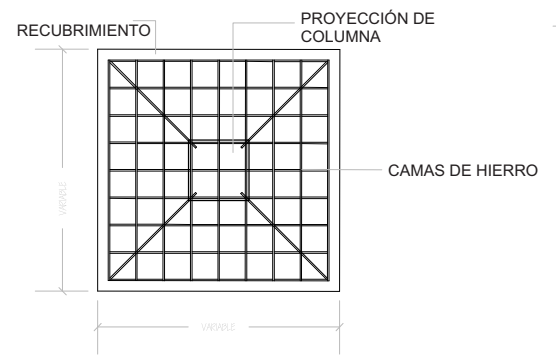


**SECCIÓN DE TABIQUE DE TABLAYESO**

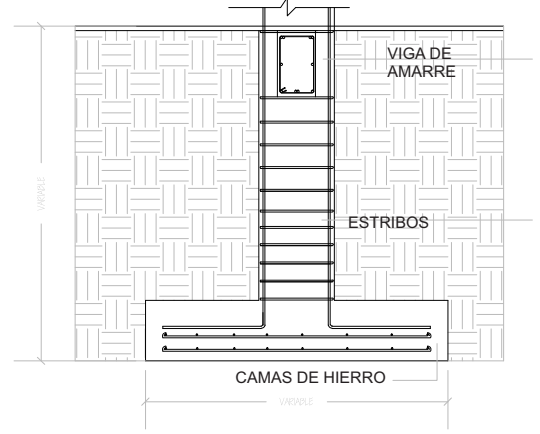


**SECCIÓN DE VIGA TÍPICA**

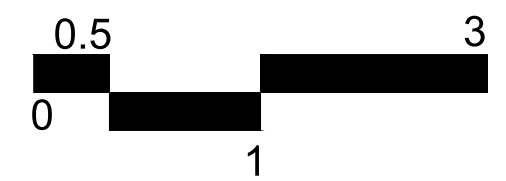
**DETALLE 5**

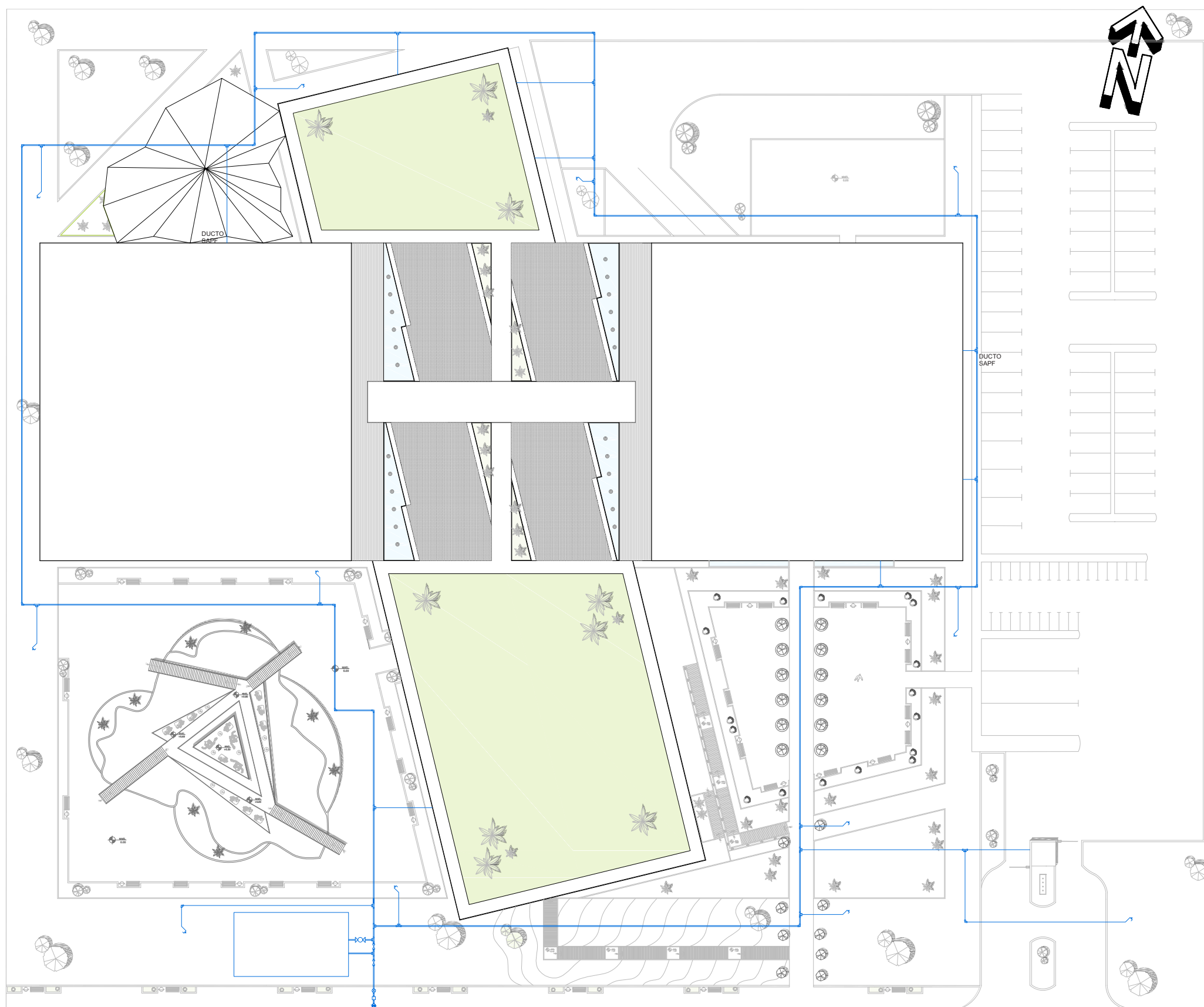


**PLANTA DE ZAPATA**



**SECCIÓN DE ZAPATA**



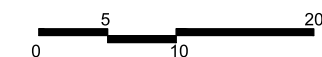


SIMBOLOGÍA	
SAPF	SUBIDA AGUA POTABLE FRÍA
	RED PRINCIPAL AGUA POTABLE FRÍA
	RED SECUNDARIA AGUA POTABLE FRÍA
	CHORRO
	CODO PVC A 90° HORIZONTAL
	TEE PVC A 90° HORIZONTAL
	LLAVE DE COMPUERTA
	LLAVE DE PASO
	CONTADOR
	CHEQUE
	BOMBA
	CISTERNA

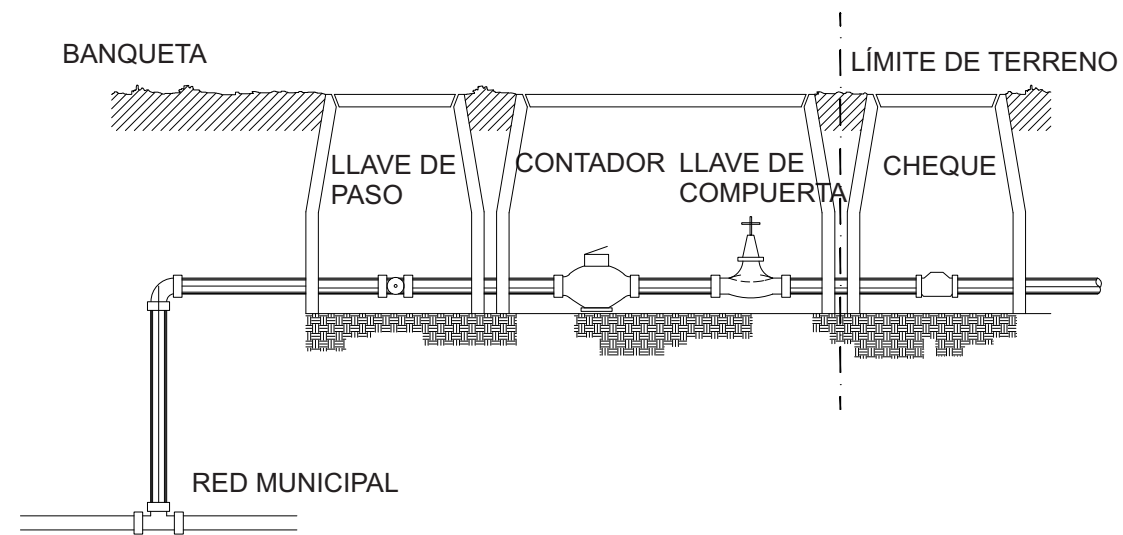
NOTA:

SE SUGIERE QUE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA PVC DE LA RED PRINCIPAL SEAN DE 1" DE DIÁMETRO Y DE 400 PSI.

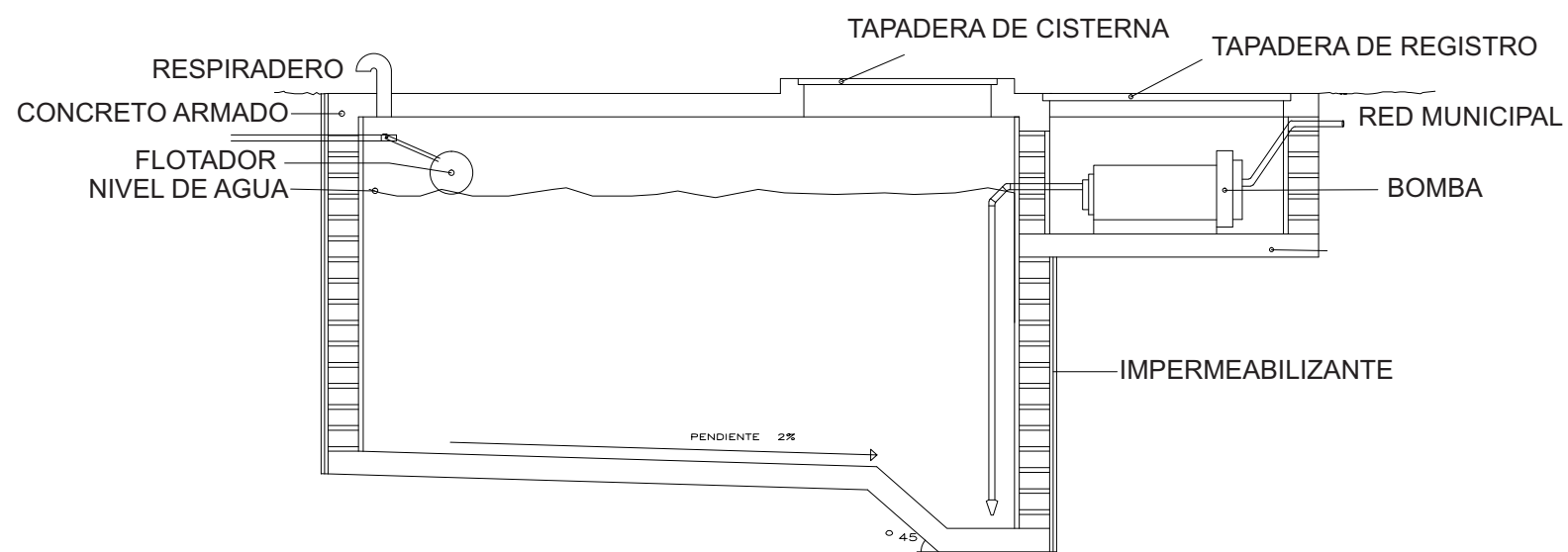
SE SUGIERE QUE LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA PVC DE LA RED SECUNDARIA SEAN DE 1/2" DE DIÁMETRO Y DE 400 PSI.



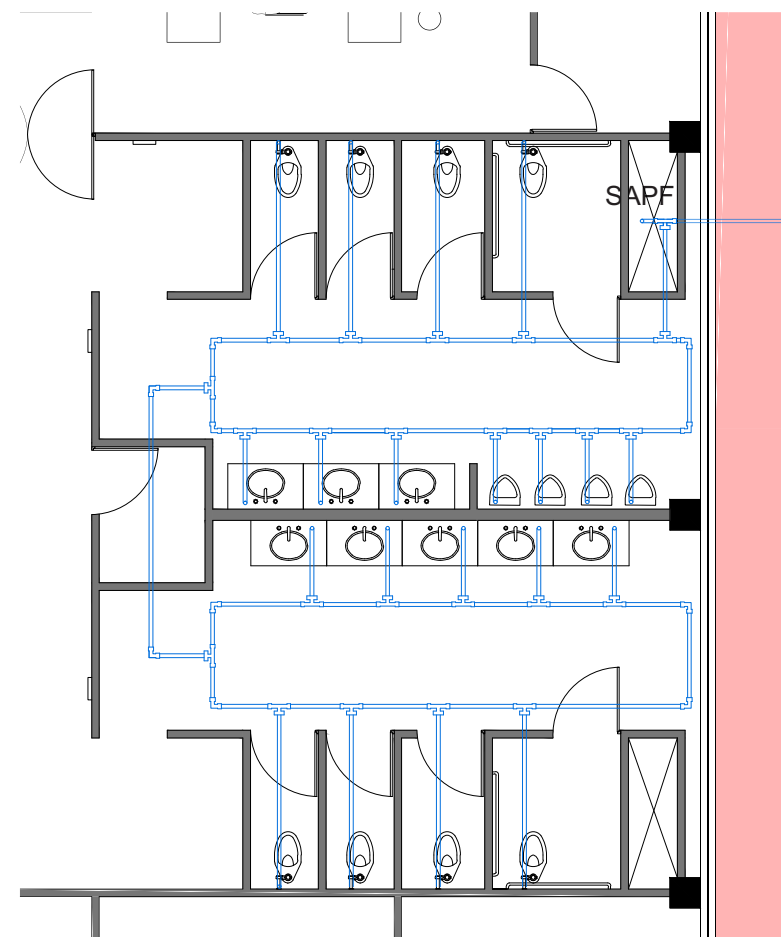
## DETALLE DE ACOMETIDA HIDRÁULICA



## DETALLE DE CISTERNA



## DETALLE DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA AGUA POTABLE



NOTA:

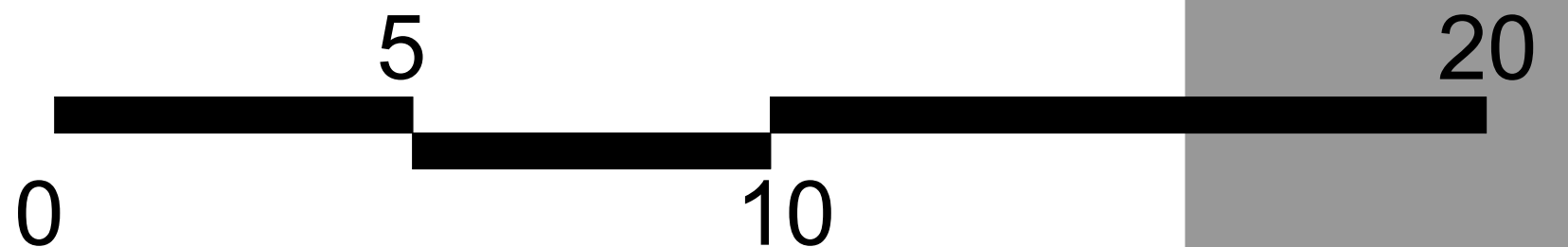
LOS DETALLES SON DE ELABORACIÓN PROPIA.

SIMBOLOGÍA

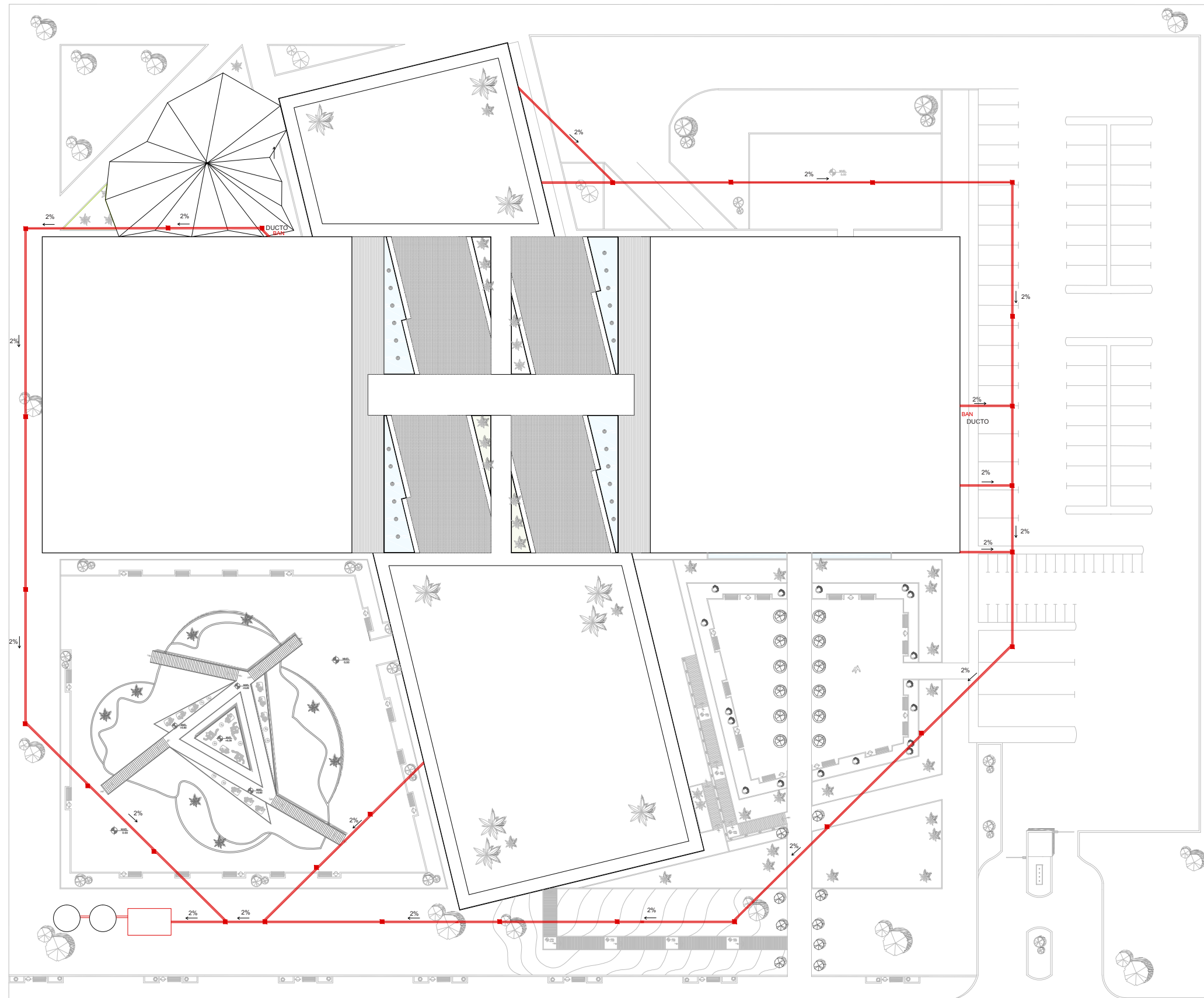
SAPF	SUBIDA AGUA POTABLE FRÍA
	TUBERÍA PVC DE AGUA FRÍA
	CODO PVC A 90° HORIZONTAL
	TEE PVC HORIZONTAL

NOTA:

SE SUGIERE QUE LAS TUBERÍAS PVC DE AGUA POTABLE DE LA RED SECUNDARIA SEAN DE 1/2" DE DIÁMETRO Y DE 400 PSI.



# INSTALACIONES HIDRÁULICAS








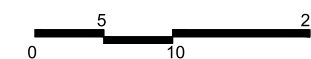
NOTA:

LA PENDIENTE SERÁ DE 2%

SE SUGIERE QUE LAS TUBERÍAS PVC DE DRENAJE SEAN DE 2 Y 4" DE DIAMETRO Y DE 400 PSI

## SIMBOLOGÍA

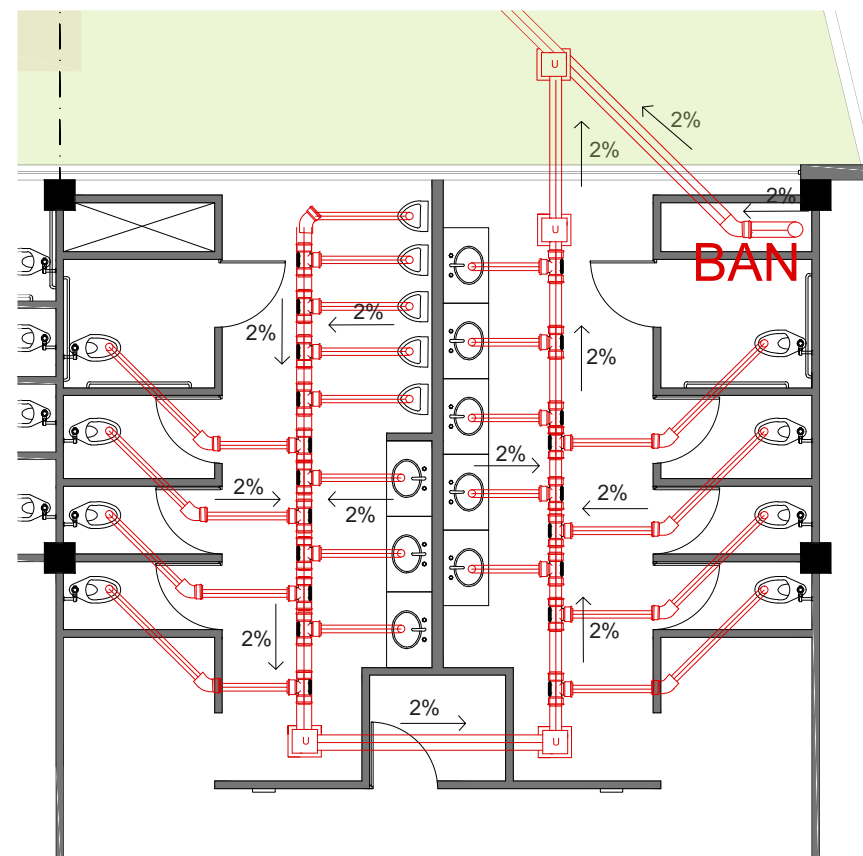
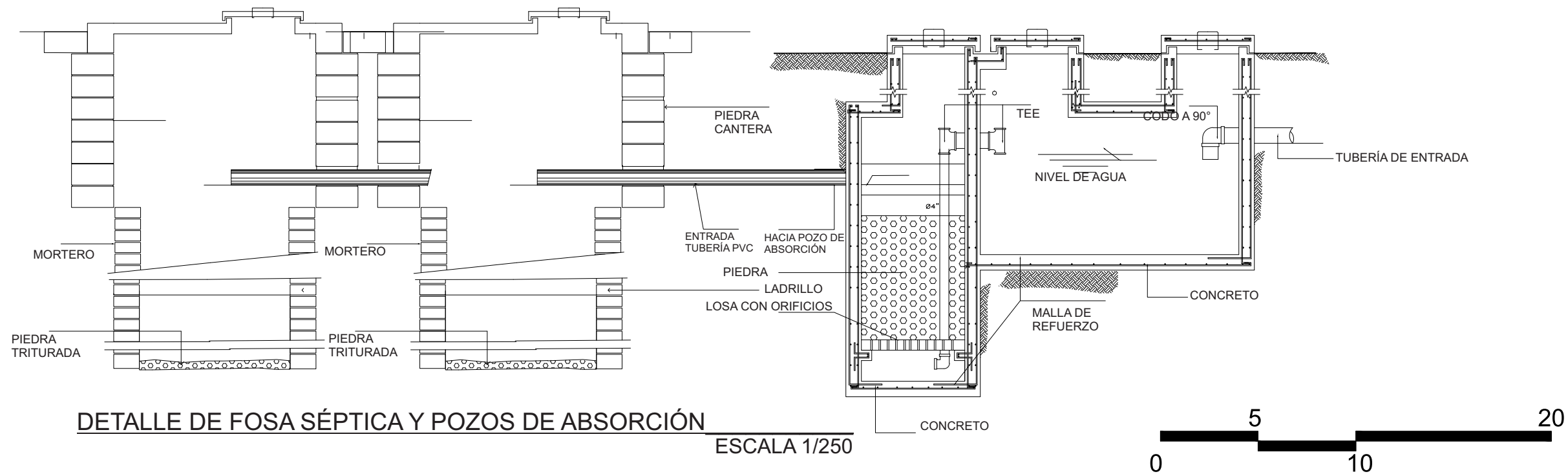
	TUBERÍA DE PVC/ AGUAS NEGRAS
	POZO DE ABSORCIÓN
	CAJA DE UNIÓN
	FOSA SÉPTICA
	SENTIDO DE LA PENDIENTE
<b>BAN</b>	BAJADA DE AGUAS NEGRAS



CENTRO DE CULTURA Y ARTE, TECULUTÁN ZACAPA

AGUAS NEGRAS ESCALA 1/550

NOTA:  
LOS DETALLES SON DE ELABORACIÓN PROPIA.



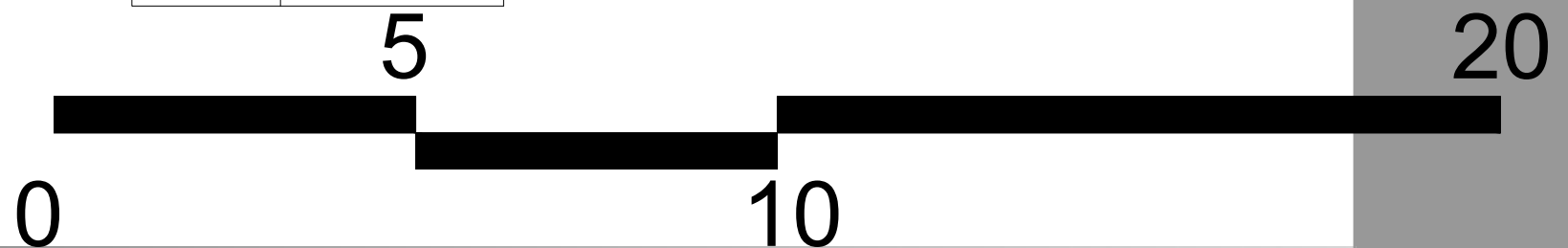
**DETALLE DE INSTALACIÓN DE AGUAS NEGRAS**  
ESCALA 1/100

SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA PVC DE AGUAS NEGRAS
	TEE SANITARIA HORIZONTAL
	CODO A 45° HORIZONTAL
	CAJA UNIÓN
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS

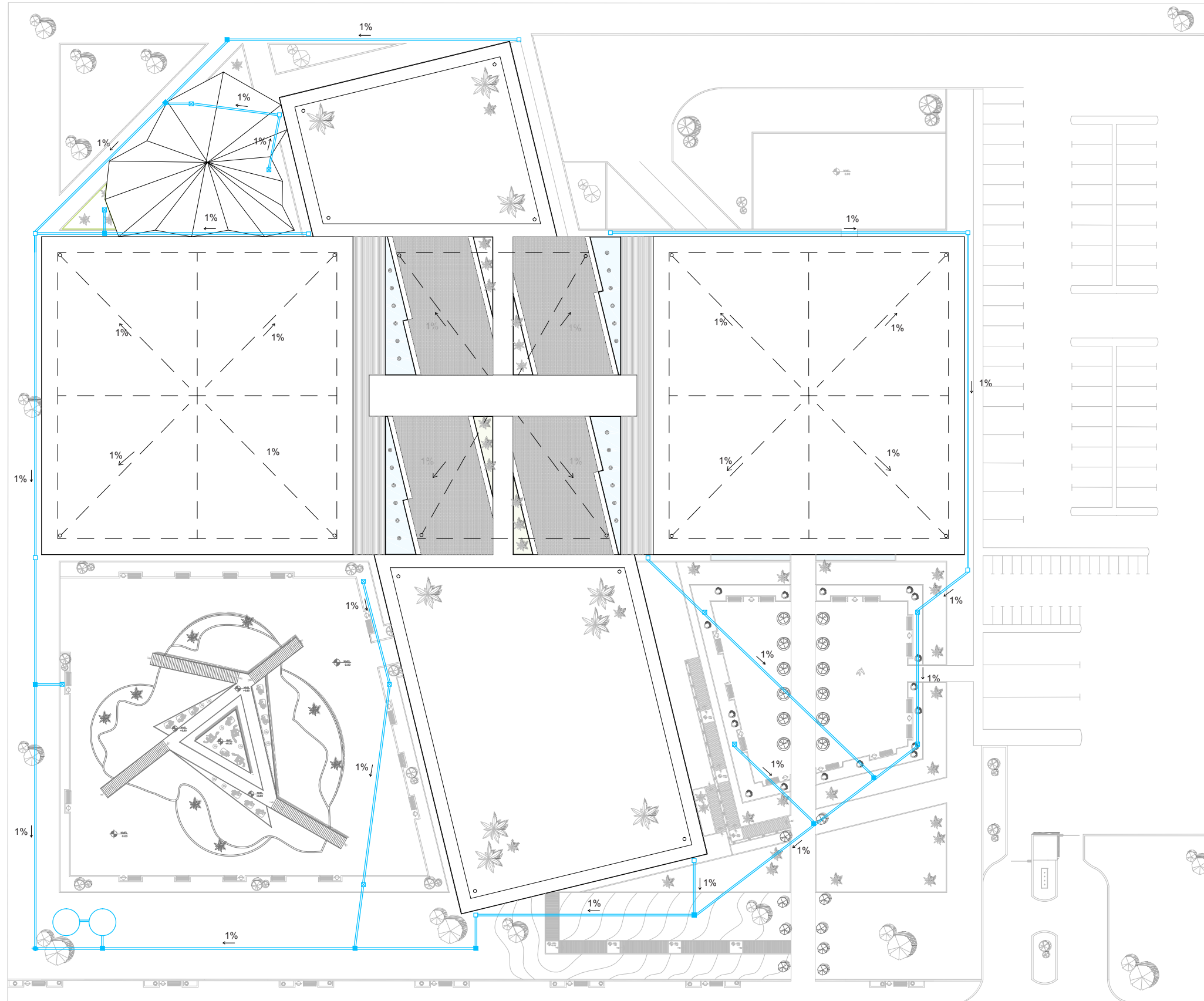
NOTA:

SE SUGIERE QUE LA TUBERÍA PVC DE AGUA NEGRAS SEA DE 2 Y 4" DE DIAMETRO Y DE 400 PSI.

LA PENDIENTE SERÁ DE 2%



# INSTALACIONES HIDRÁULICAS

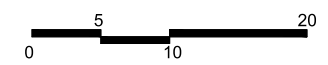


SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA PVC
	CAJA DE UNIÓN
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	POZO DE VISITA
	CAJA RECOLECTORA
	CAJA REPOSADERA
	POZO DE ABSORCIÓN
	SENTIDO DE LA PENDIENTE
	PAÑUELOS

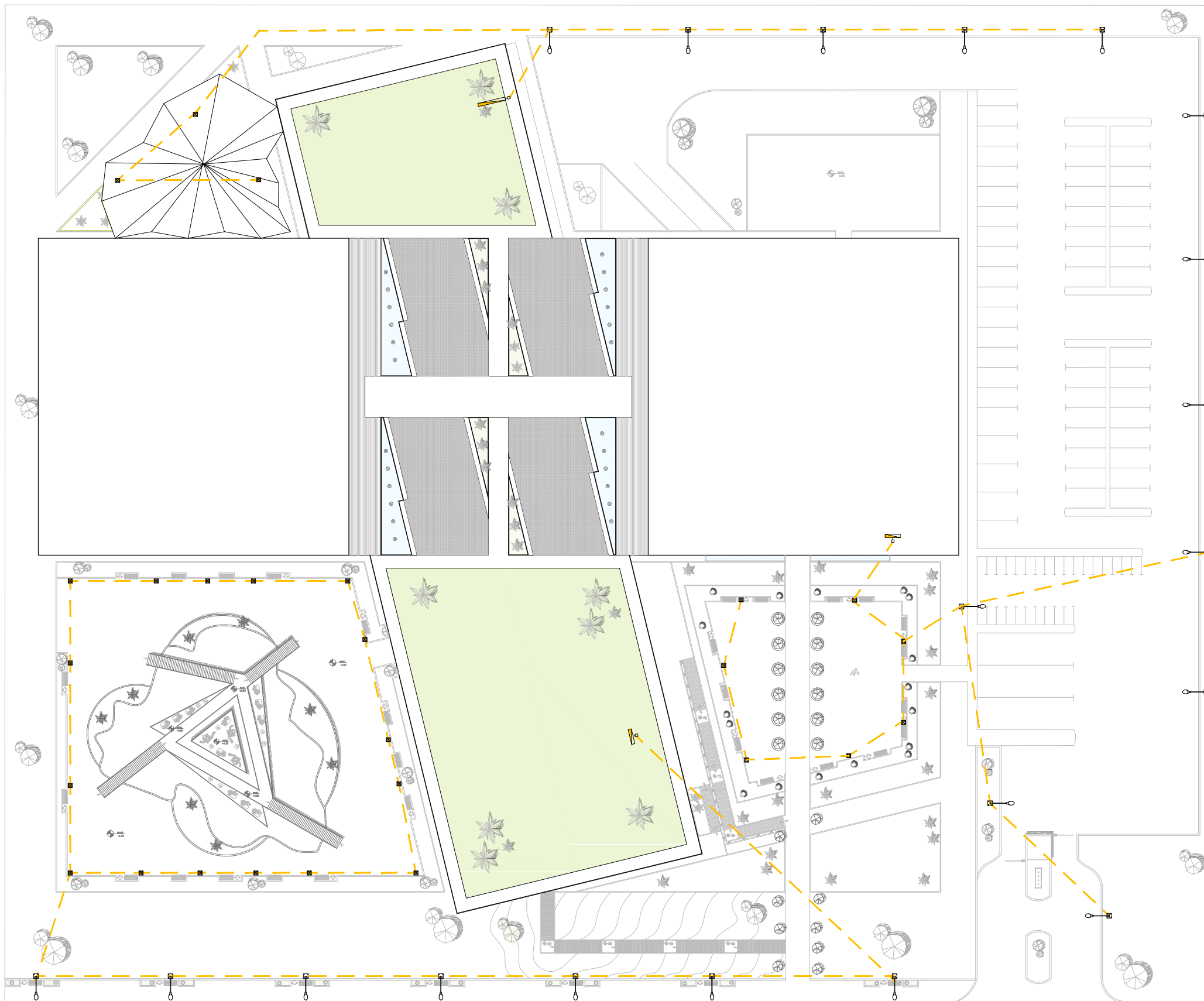
NOTA:

SE SUGIERE QUE LA PENDIENTE SEA DE 1%

LAS TUBERÍAS PVC DE AGUAS PLUVIALES SERÁN DE 2" DE DIAMETRO Y DE 400 PSI



# INSTALACIONES ELÉCTRICAS



SIMBOLOGÍA	
	LUMINARIA SOLAR DE ESTACIONAMIENTO
	FAROL SOLAR
	TUBERÍA SUBTERRÁNEA DE ELECTRICIDAD
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CAJA TIPO H



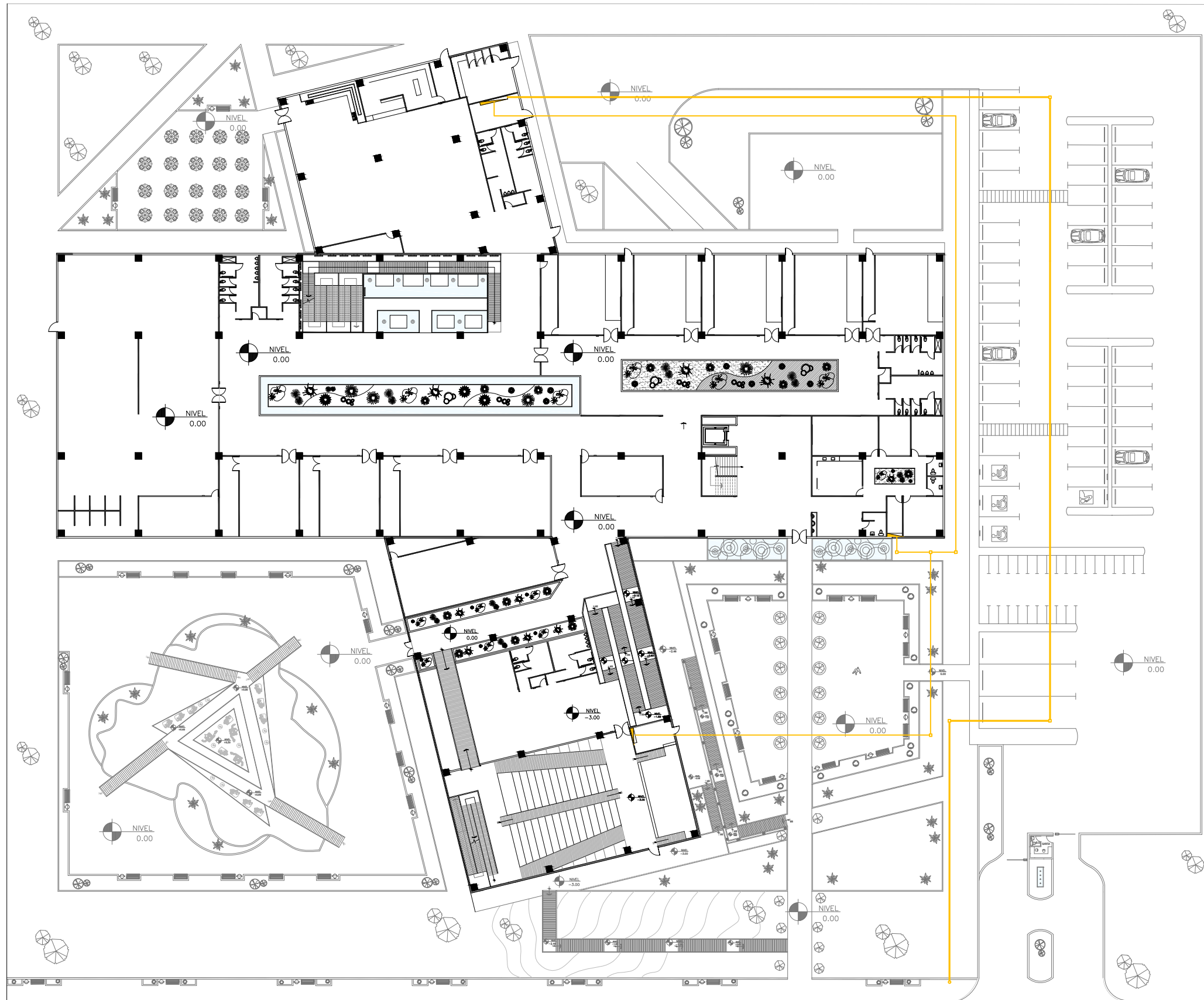
FUENTE:  
<http://energiarenova.blogspot.com/2009/06/calama-cuenta-con-nuevas-luminarias-que.html>






NOTA:  
 SE SUGIERE QUE LAS TUBERÍAS PVC DE ELECTRICIDAD SEAN DE 3/4" DE DIAMETRO.





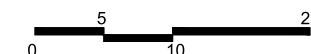
# INSTALACIONES ELÉCTRICAS



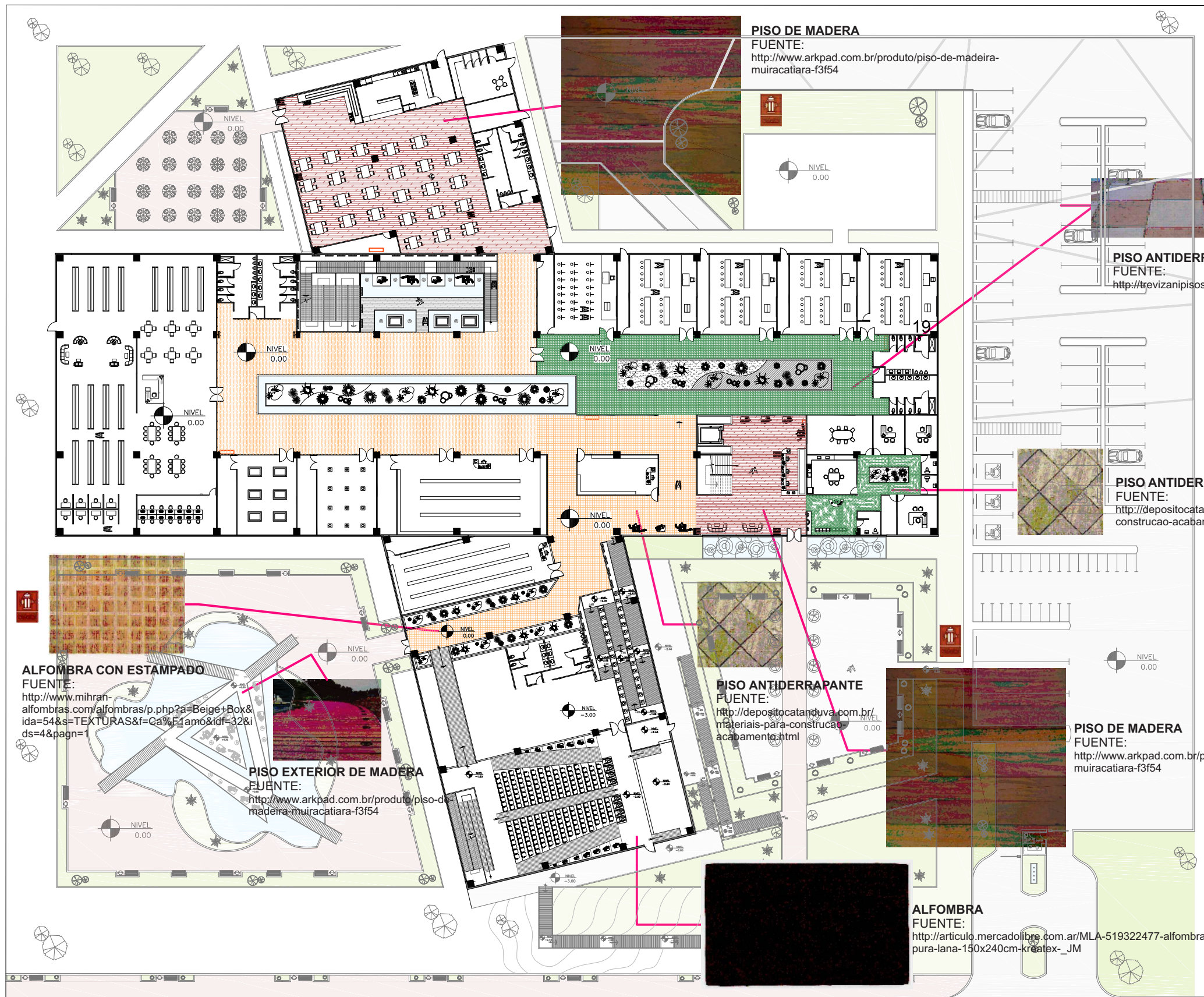
SIMBOLOGÍA	
	CONTADOR
	TUBERÍA PVC DE ELECTRICIDAD
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CAJA TIPO H
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL

NOTA:

SE SUGIERE QUE LA TUBERÍA PVC DE ELECTRICIDAD SEA DE 3/4" DE DIÁMETRO.



# INSTALACIONES ESPECIALES



**PISO DE MADERA**  
 FUENTE:  
<http://www.arkpad.com.br/produto/piso-de-madeira-muiracatiara-f3f54>

**PISO ANTIDERRAPANTE**  
 FUENTE:  
<http://trevizanipisos.com.br/ambientes/>

**PISO ANTIDERRAPANTE**  
 FUENTE:  
<http://depositocatanduva.com.br/materiais-para-construcao-acabamento.html>

**PISO ANTIDERRAPANTE**  
 FUENTE:  
<http://depositocatanduva.com.br/materiais-para-construcao-acabamento.html>

**PISO DE MADERA**  
 FUENTE:  
<http://www.arkpad.com.br/produto/piso-de-madeira-muiracatiara-f3f54>

**ALFOMBRA CON ESTAMPADO**  
 FUENTE:  
<http://www.mihran-alfombras.com/alfombras/p.php?a=Beige+Box&ida=54&s=TEXTURAS&f=Ca%F1am6&idf=32&ids=4&pagn=1>

**PISO EXTERIOR DE MADERA**  
 FUENTE:  
<http://www.arkpad.com.br/produto/piso-de-madeira-muiracatiara-f3f54>

**ALFOMBRA**  
 FUENTE:  
[http://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-519322477-alfombra-roja-pura-lana-150x240cm-kreatex-\\_JM](http://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-519322477-alfombra-roja-pura-lana-150x240cm-kreatex-_JM)

## INSTALACIONES ESPECIALES



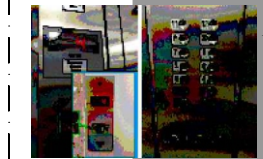
FUENTE:  
<http://www.vialsign.com/Semaforizacion-y-control.html>

DISPOSITIVO QUE FUNCIONA EMITIENDO SONIDOS PARA INDICAR A LAS PERSONA NO VIDENTES ELLUGAR EN QUE SE ENCUENTRAN, TAMBIEN SE UTILIZAN LOS CARTELES ENBRILLE.



EXTINTOR

LOS EXTINTORES FUERON DISTRIBUIDOS UNO EN CADA ÁREA PARA GARANTIZAR MAYOR SEGURIDAD A LOS USUARIOS.



EL ELEVADOR CON EL QUE CUENTAN LAS INSTALACIONES ES DE SISTEMA BRAILLE PARA EL MANEJO DE TODO USUARIO.

FUENTE:  
<http://pbsembarreiras.com/2012/09/02/painel-de-elevador-e-a-acessibilidade/>



HIDRANTE

EL PROYECTO CUENTA CON TRES HIDRANTES EN PUNTOS CLAVES AL ALCANCE EN CASO DE EMERGENCIA.

NOTA:

SE CAMBIÓ LA TEXTURA DE LOS PISOS EN CADA ÁREA CON EL FIN DE ORIENTAR A LOS USUARIOS NO VIDENTES.

LOS PISOS DEBERÁN SER ANTIDERRAPANTES PARA LA SEGURIDAD DEL USUARIO.



MATERIALES

CEMENTO BLANCO



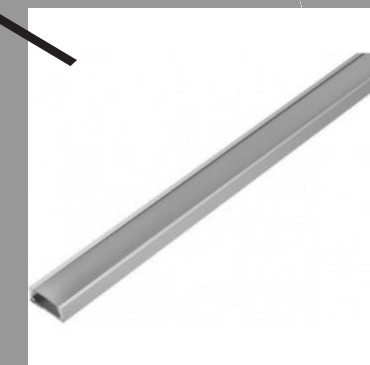
FUENTE: [http://www.bibliocad.com/library/texturing-on-white-concrete\\_66157](http://www.bibliocad.com/library/texturing-on-white-concrete_66157)

VIDRIO



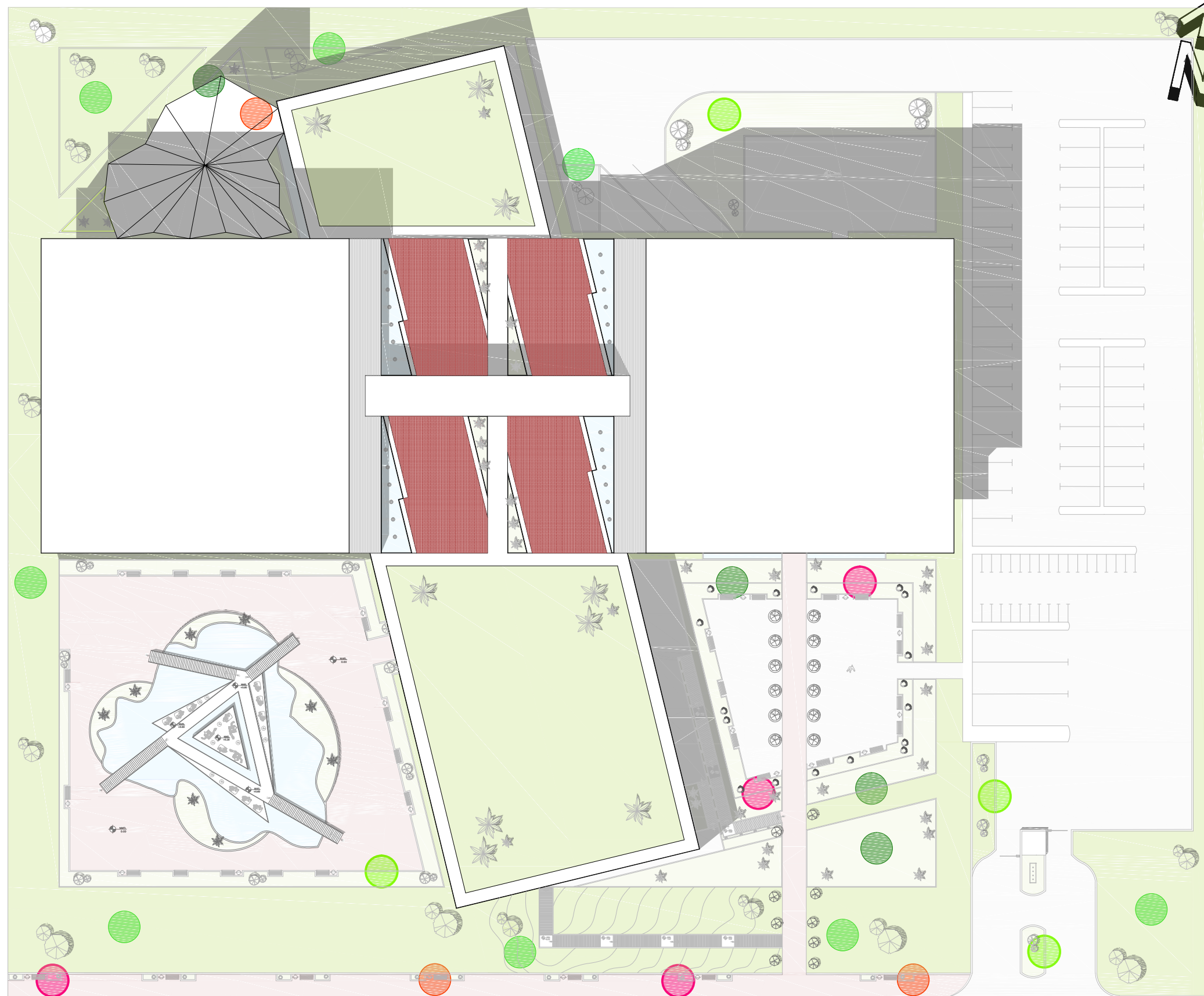
FUENTE: <http://sanpedro.anunciosya.com.mx/fotos/Plvj>

ALUMINIO



FUENTE: <http://www.jj-iluled.es/compra/perfil-de-aluminio-rectangular-para-tiras-led-104864>

# PLANTA DE VEGETACIÓN



## CATÁLOGO DE VEGETACIÓN

### PALMA CICA

Es de lento crecimiento y es usada para decoración, puede llegar a medir de 1 a 2 metros de altura.



Duicela, (Noviembre 2013) La palma cica (Fotografía). Recuperado de [http://www.elcomercio.com/construir/palma-especie-decorativa-venida-Asia-jardineria-planta-construir\\_0\\_614338625.html](http://www.elcomercio.com/construir/palma-especie-decorativa-venida-Asia-jardineria-planta-construir_0_614338625.html)

### NOGAL

Este árbol puede llegar a alcanzar 25m de altura y su tronco 2m de diámetro.



Bricomanía, (Noviembre 2013) Nogal (Fotografía). Recuperado de <http://www.hogarutil.com/jardineria/fichas/arboles/201209/nogal-1-16399.html>

### CIPRÉS

Su altura puede llegar a ser de 20m y su diámetro de 60cm.



Infojardín, (Noviembre 2013) Ciprés (Fotografía). Recuperado de [http://crdp.ac-besancon.fr/flore//Cupressaceae/photos/cupressus\\_sempervirens\\_sempervirens\\_30.jpg](http://crdp.ac-besancon.fr/flore//Cupressaceae/photos/cupressus_sempervirens_sempervirens_30.jpg)

### DALIAS

La mayoría de las dalias son plantas herbáceas o arbustivas.



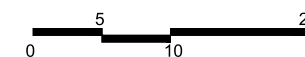
Infojardín, (Noviembre 2013) Dalias (Fotografía). Recuperado de <http://foroantiguo.infojardin.com/showthread.php?t=144942>

### GERANIOS

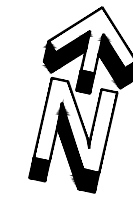
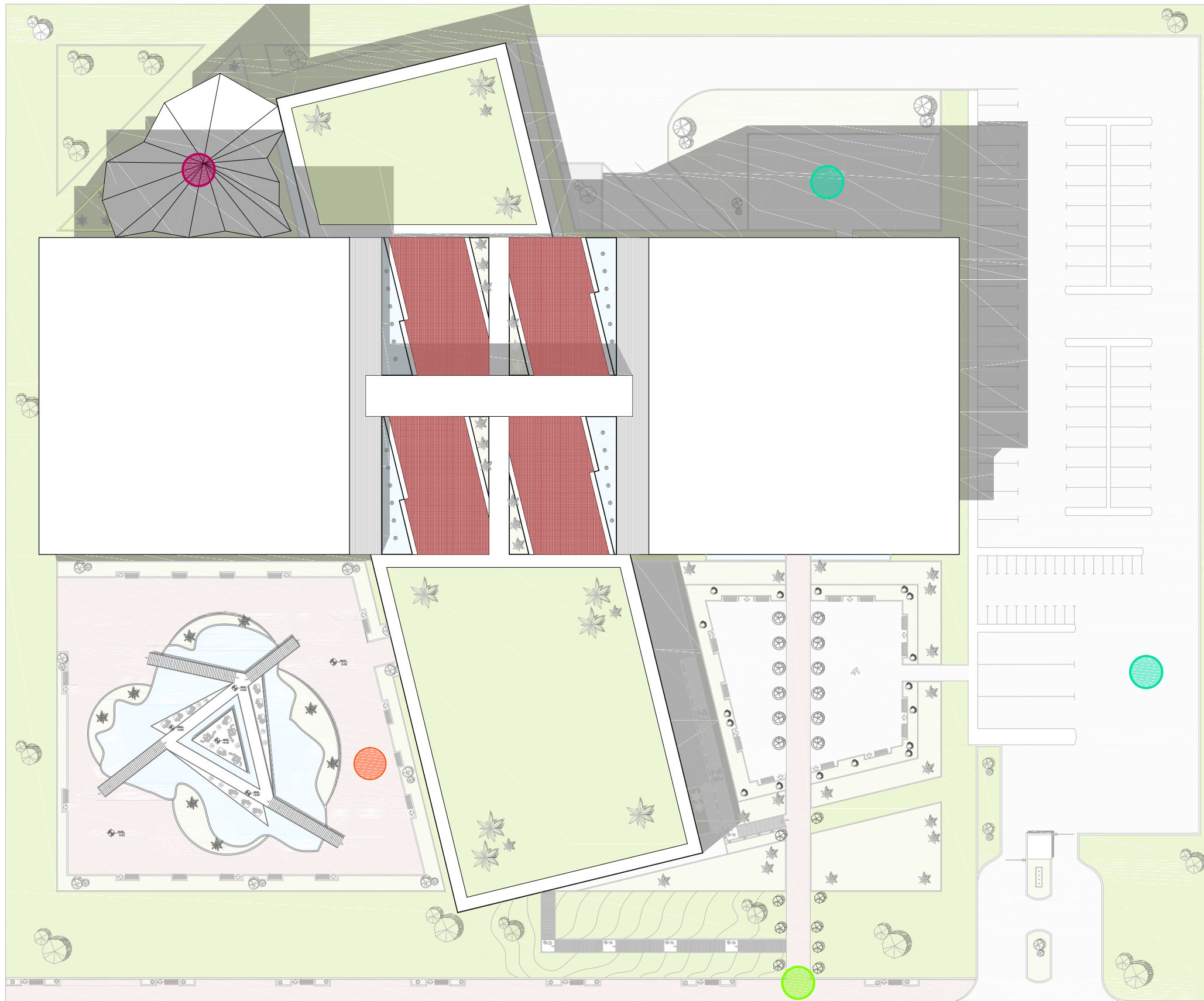
Se caracterizan por su aroma y prefieren estar expuestas al sol.



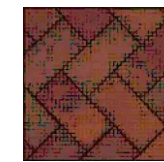
Flores y plantas, (Noviembre 2013) Geranio (Fotografía). Recuperado de <http://solo-flores.blogspot.com/2011/09/geranio.html>




# PLANTA DE MATERIALES Y TEXTURAS



## CATÁLOGO DE MATERIALES Y TEXTURAS




→  →  
1,488.82 M2

### ADOQUÍN ROJO

Biblocad, (Noviembre 2013) Adoquín (Fotografía). Recuperado de [http://www.biblocad.com/biblioteca/ceamico-traba-en-diagonal-rojizo\\_14193](http://www.biblocad.com/biblioteca/ceamico-traba-en-diagonal-rojizo_14193)




→  →  
470.72 M2

### ADOQUÍN BEIGE

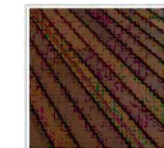
Cerámicos, (Noviembre 2013) Adoquín beige (Fotografía). Recuperado de [http://www.ceramica-lapaloma.es/m2\\_pavimentos\\_adoquines.html](http://www.ceramica-lapaloma.es/m2_pavimentos_adoquines.html)




→  →  
4,225.34 M2

### CONCRETO

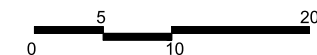
Concreto CTK, (Noviembre 2013) Concreto (Fotografía). Recuperado de <http://www.concretosctk.com/concretos.php>



→  →  
250.42 M2

### MADERA PARA ESTERIORES

Natura, Pisos exteriores de madera, (Fotografía), Noviembre 2013. Recuperado de <http://www.naturapisos.com/categoria/21/pisos+para+exteriores>



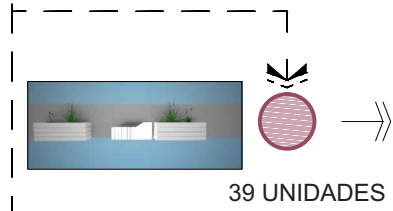
CENTRO DE CULTURA Y ARTE, TECULUTÁN ZACAPA

ESCALA 1/550

# PLANTA DE MOBILIARIO URBANO



## CATÁLOGO DE MOBILIARIO URBANO



### BANCA Y JARDINERA

Se ubicarán bancas y jardineras en todas las plazas y cafetería al aire libre.

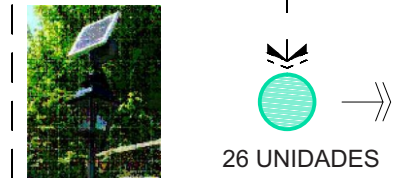
Bancas y jardinera, (Render). Elaboración propia.



### BASURERO

Se colocaron basureros de aluminio en diferentes puntos como lo son las plazas y caminamientos.

Uno dos tres por mí, (Noviembre 2013) Bote con sombrero (Fotografía). Recuperado de <http://www.unodostrespormi.com/product-list-botes-de-basura.html>



### FAROL SOLAR

Se utilizarán faroles solares para iluminar los caminamientos.

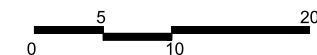
Torcaza, (Noviembre 2013) Iluminaria exterior (Fotografía). Recuperado de [http://torcaza.cl/?page\\_id=56](http://torcaza.cl/?page_id=56)



### LUMINARIA SOLAR

Se colocarán luminarias solares en plazas y parqueos.

Atria Energy, (Noviembre 2013) Luminaria solar (Fotografía). Recuperado de <http://atriaenergy.com.br/portfolio/luminaria-solar/>



CENTRO DE CULTURA Y ARTE, TECULUTÁN ZACAPA

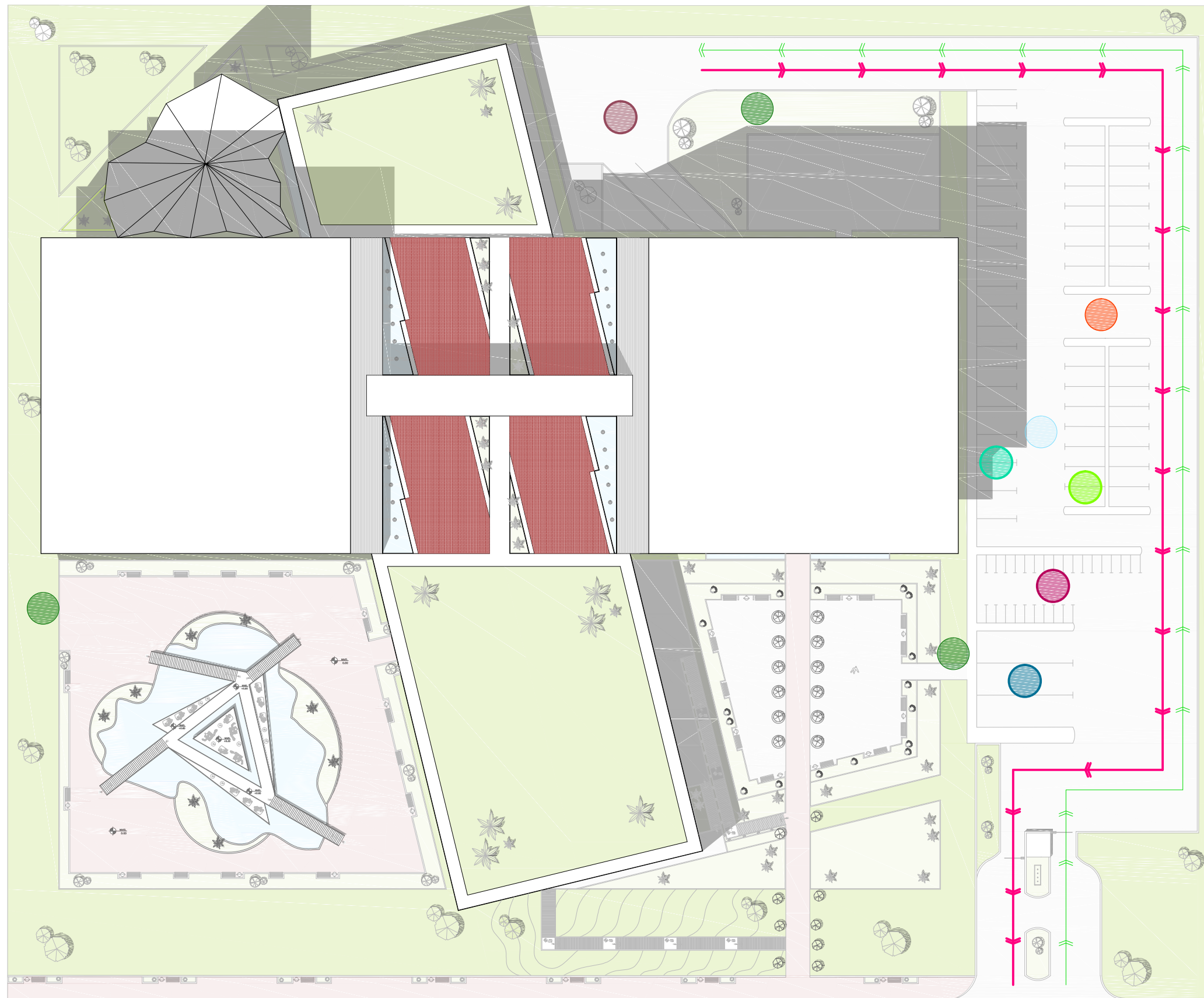
ESCALA 1/550

## NOTA:














Las bancas propuestas son diseñadas en plano seriado elaboradas con madera para exteriores. Las bancas se diseñaron en base a la forma de las jardineras, por lo que hay de diferentes tamaños.

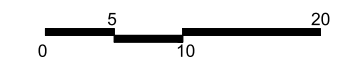
Hay diferentes diseños de jardineras y de distintas dimensiones.

# PLANTA DE SEÑALIZACIÓN Y VIALIDAD



## CATÁLOGO SEÑALIZACIÓN Y VIALIDAD

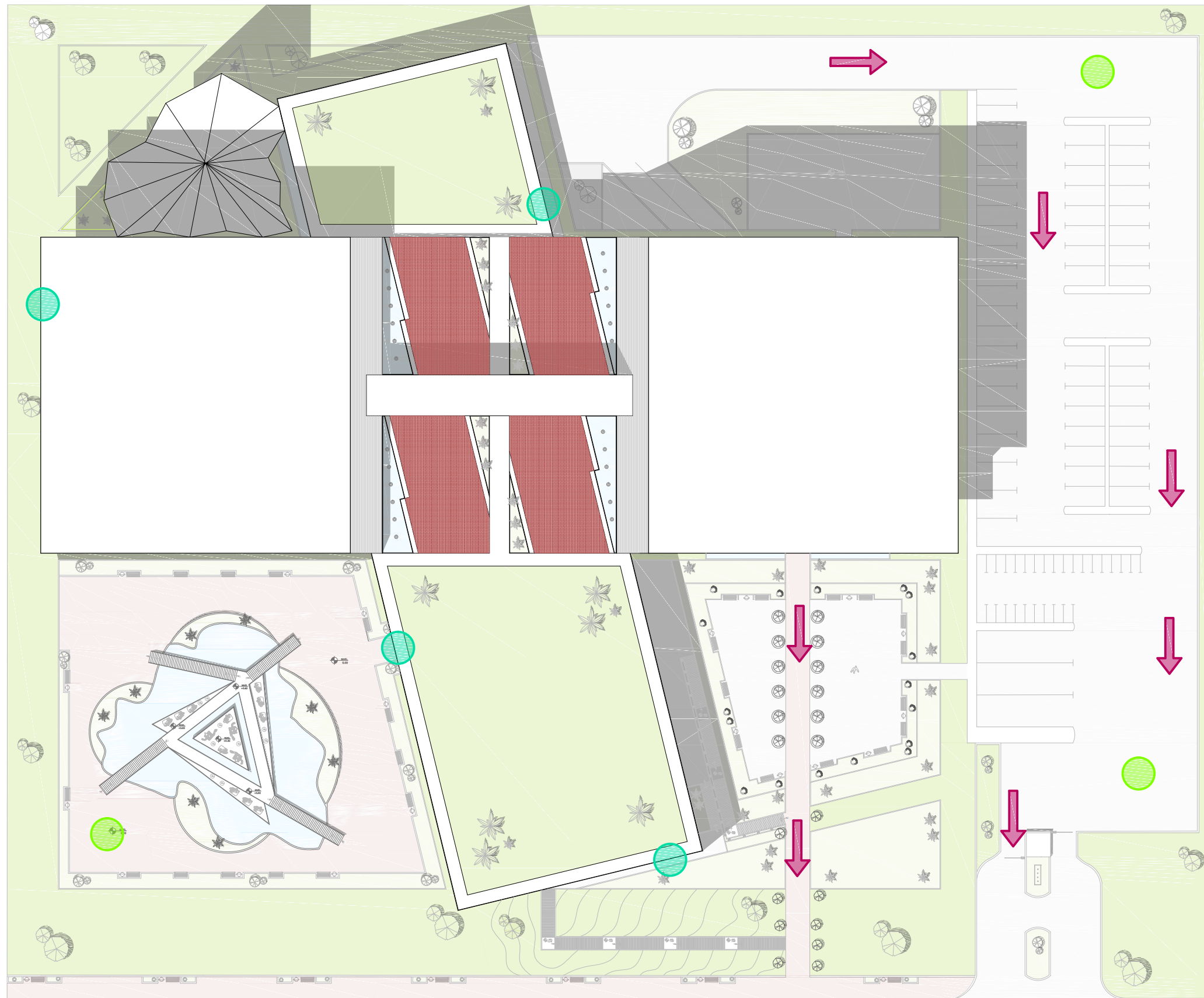
-   → HIDRANTES
-   → PASO PEATONAL
-   → PARQUEO PARA PERSONAS EN SILLADE RUEDAS
-   → PARQUEO PARA MUJERES EMBARAZADAS
-   → PARQUEO PARAMOTOCICLETA
-  → PARQUEO PÚBLICO
-  → PARQUEO DE BUSES
-  → ÁREA DE CARGA Y DESCARGA



CENTRO DE CULTURA Y ARTE, TECULUTÁN ZACAPA

ESCALA 1/550

# PLANTA DE SEGURIDAD



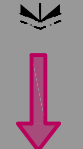
## SIMBOLOGÍA



5 SALIDAS DE EMERGENCIA



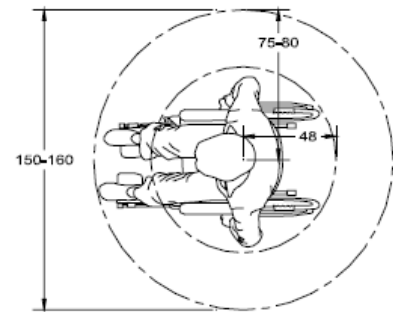
3 PUNTOS DE REUNIÓN



RUTAS DE EVACUACIÓN

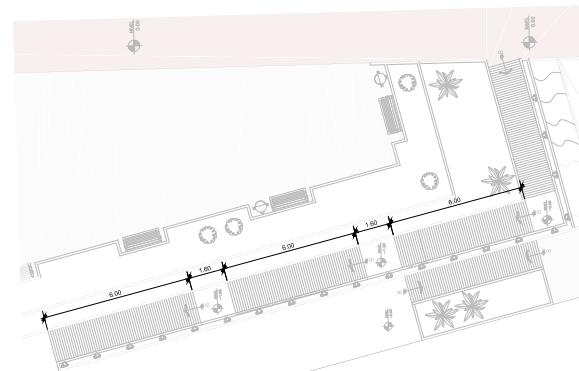


## ANTROPOMETRÍA



UNA PERSONA EN SILLA DE RUEDAS EN POSICIÓN DINÁMICA OCUPA 2.25 m<sup>2</sup>, POR LO QUE SE TOMÓ DE REFERENCIA PARA APLICAR EN EL DISEÑO DEL PROYECTO, UTILIZANDO 3m<sup>2</sup> POR PERSONA DE OCUPACIÓN.

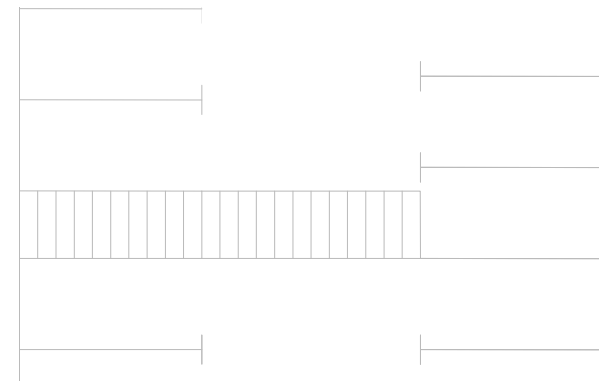
## ESPACIOS ABIERTOS



ELABORACIÓN PROPIA.

EN EL DISEÑO DE LAS RAMPAS SE TOMÓ EN CUENTA QUE SE ESTÁ UTILIZANDO UNA PENDIENTE DE 8% POR LO CUAL LOS TRAMOS NO PUEDEN SER MAYORES A 6 METROS Y LOS DESCANSOS NO PUEDEN SER MENORES AL ANCHO DE LA RANPA, POR LO QUE SE DISEÑARON DESCANSOS DE 1.6m.

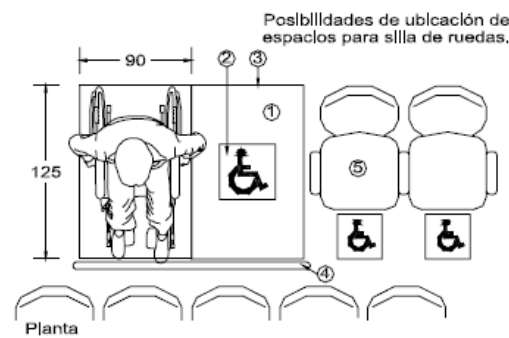
## PASOS PEATONALES



ELABORACIÓN PROPIA.

LOS PASOS PEATONALES TIENEN QUE SER DE 1.50m COMO MÍNIMO DE ANCHO, EN ESTE CASO SE DISEÑARON DE 1.80m. LA SUPERFICIE DEBE SER ANTIDERRAPANTE Y FIRME, Y SE DEBERÁ REALIZAR UN CAMBIO DE TEXTURA EN EL PISO PARA ORIENTAR A DÉBILES VISUALES.

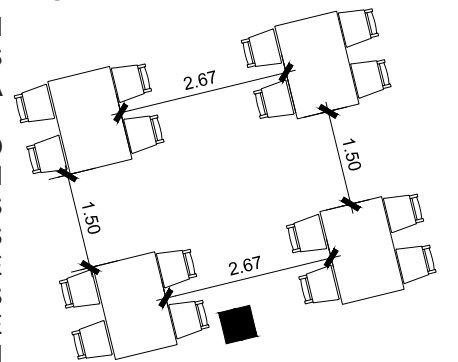
## AUDITORIO



Posibilidades de ubicación de espacios para silla de ruedas.

EL PISO QUE EN ESTE CASO ES ALFOMBRA SERÁ DE PELO DE 1cm. EL AUDITORIO CUENTA CON OCHO ESPACIOS PARA PERSONAS EN SILLAS DE RUEDAS, LAS CUALES SE ENCUENTRAN SEÑALADAS.

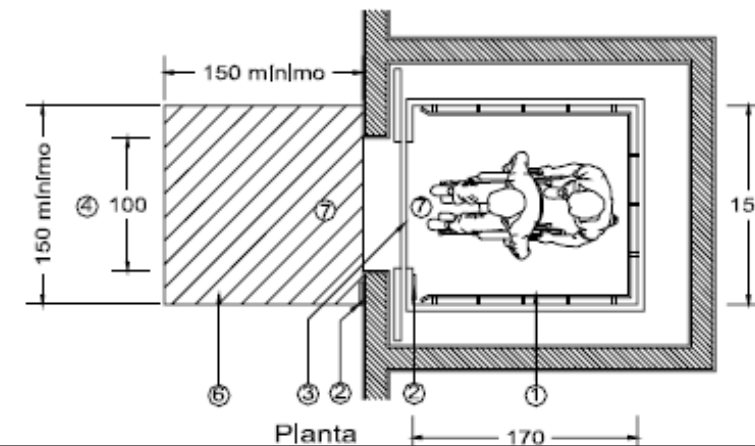
## CAFETERÍA



ELABORACIÓN PROPIA.

EN CAFETERÍAS SE RECOMIENDA UTILIZAR MESA S CON PEDESTAL, EL ESPACIO MÍNIMO A CONSIDERAR PARA CIRCULACIONES ENTRE MESAS ES DE 1:20m. LA ALTURA DE LA MESA NO PODRÁ SER MAYOR A 0.73m.

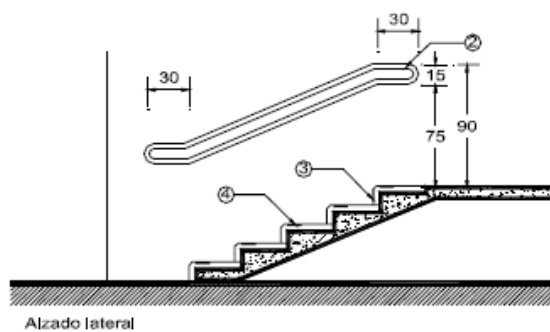
## ELEVADOR



Planta

SE ENCUENTRA UBICADO CERCA DE LA ENTRADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO, CUENTA CON SEÑALIZACIÓN EN BRAILLE Y ALTO RELIEVE Y LOS MARCOS DE LA PUERTA TIENEN QUE SER DE COLOR CONTRASTANTES PARA ORIENTAR A LAS PERSONAS DÉBILES VISUALES.

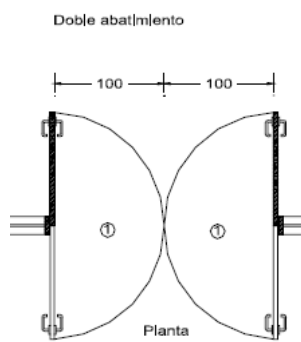
## ESCALERAS



Alzado lateral

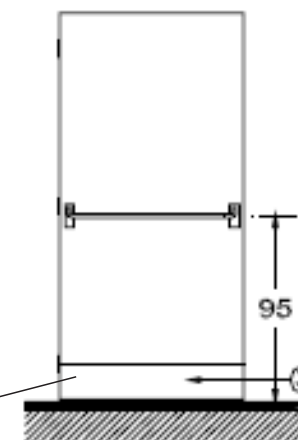
LA TEXTURA AL PRINCIPIO Y AL FINAL DEBE SER DIFERENTE PARA GUIAR A LAS PERSONAS NO VIDENTE, DEBE TENER BARANDAL EN AMBOS LADOS Y SE DEBE DE COLOCAR UNA TIRA ANTIDERRAPANTE EN LAS ORILLAS DE LAS HUELLAS DE UN COLOR CONTRASTANTE.

## PUERTAS



Planta

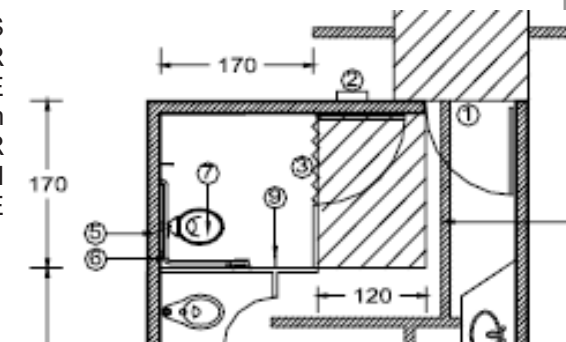
ES RECOMENDABLE UTILIZAR PUERTAS DE DOBLE ABATIMIENTO PARA MAYOR FACILIDAD DE ACCESO. SE UTILIZAN PUERTAS DE VIDRIO DE SEGURIDAD TEMPLADO Y CON PALANCA. SE LES HA COLOCADO UNA FRANJA CONTRASTANTE Y ELEMENTO PARA EVITAR CHOQUES EN LAS MISMAS.



Alzados

## SERVICIO SANITARIO

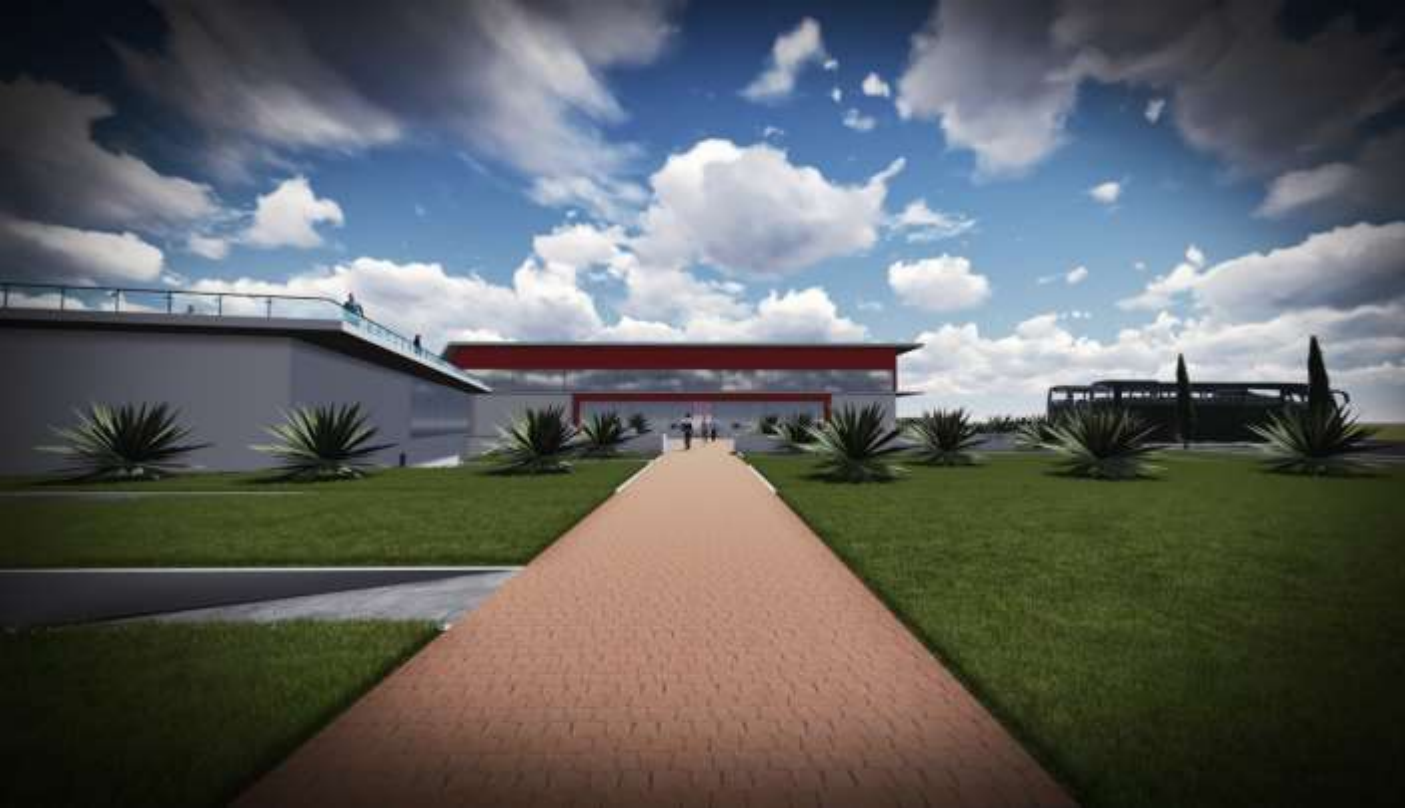
LOS BAÑOS DEBEN SER DE 1.70X1.70m Y CONTAR CON BARRAS DE APOYO.



NOTA: LOS DETALLES FUERON SACADOS DEL MANUAL DE ACCESIBILIDAD SEDUVI.

MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD, (NOVIEMBRE DE 2013). RECUPERADO DE: <http://www.libreacceso.org/downloads/Manual%20de%20Accesibilidad%20SEDUVI.pdf>

VISTA DESDE ENTRADA PEATONAL HACIA PLAZA PRINCIPAL



VISTA FRONTAL HACIA PLAZA PRINCIPAL



VISTA DE PLAZA PRINCIPAL



EL MOBILIARIO URBANO (BANCAS) QUE SE ENCUENTRA EN LAS PLAZAS, FUE DISEÑADO PARA ADAPTARSE AL PROYECTO. EN LA PLAZA PRINCIPAL PUEDEN REALIZARSE EXPOSICIONES TEMPORALES CON EL FIN DE QUE EL VISITANTE SE VEAN ENVUELTO EN EL AMBIENTE QUE LAS INSTALACIONES LE OFRECEN DESDE QUE INICIA SU RECORRIDO POR EL ÁREA DE INGRESO.

VISTAS EXTERIORES



VISTA DE PLAZA DE EXPOSICIONES

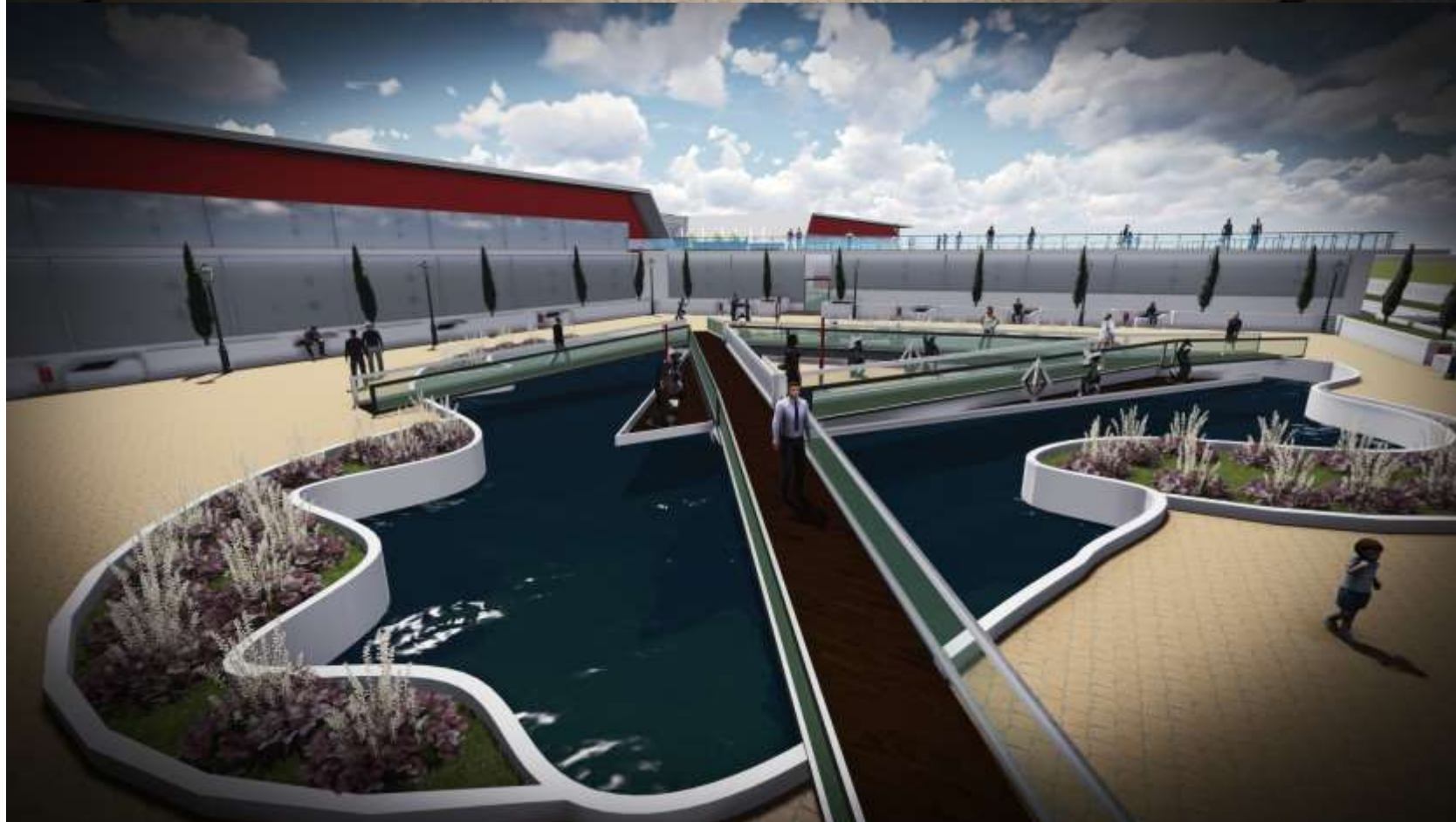
VISTAS EN PLANTA DE PLAZA DE EXPOSICIONES





**VISTA AÉREA DE PLAZA DE EXPOSICIONES**

EN LA PLAZA DE EXPOSICIONES EXTERIORES SE ENCUENTRA UNA LAGUNA EN LA CUAL SE PLANTEÓ UN PUENTE EN EL CUAL EL USUARIO PUEDA TENER UN RECORRIDO AMENO E INTERESANTE OBSERVANDO LAS DIFERENTES ESCULTURAS QUE SE EXPONEN EN ESTE LUGAR.



**VISTA DE PLAZA DE EXPOSICIONES**

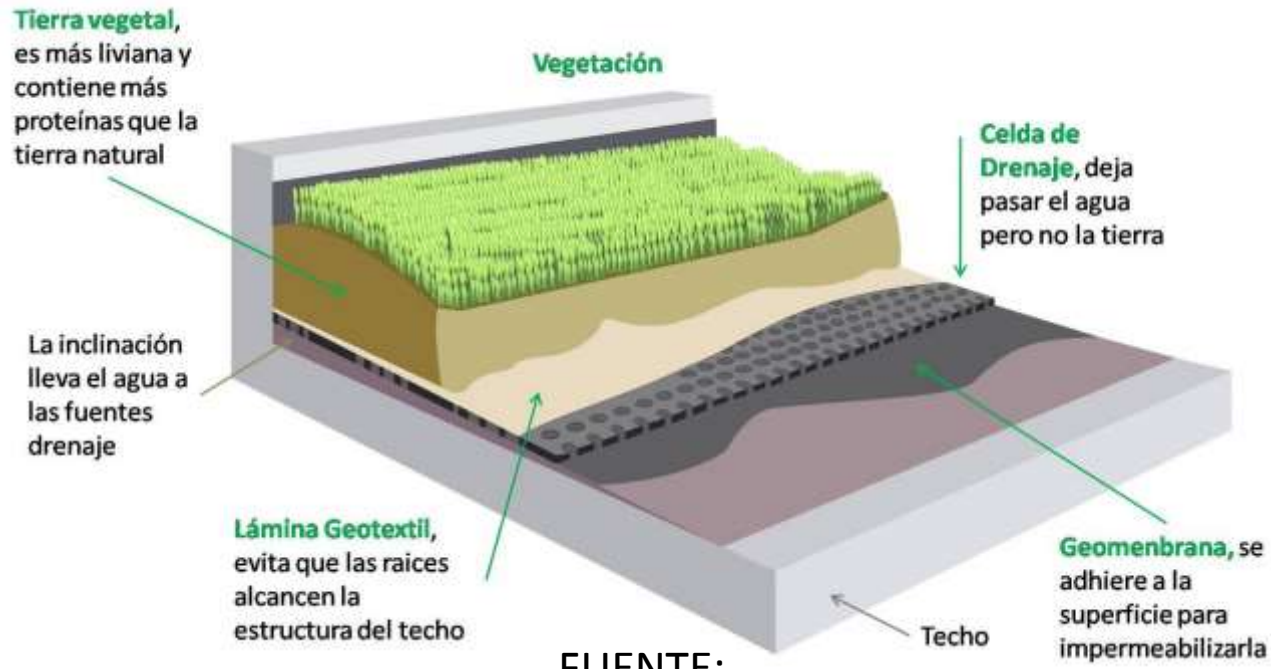
VISTAS DE TECHOS VERDES



VISTA DE TERRAZA Y TECHOS VERDES



# VISTAS EXTERIORES



FUENTE:

DecoNotas, (Abril 2013), (Gráfica), Recuperado de:  
<http://www.deconotas.com/eco/techos-verdes/>

## VISTAS DE TERRAZA Y TECHOS VERDES



# PRESUPUESTO ESTIMADO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	VALOR TOTAL
<b>PRIMERA FASE:</b>					
GESTION ADMINISTRATIVA					Q. 3,218,848.44
COSTO DE TERRENO	18,638.21	m2	Q.139.86	Q.2,606,740.05	
ANTEPROYECTO	1	-	Q. 80,000.00	Q. 80,000.00	
PLANOS	1	-	Q.220,000.00	Q.220,000.00	
LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	4.5% DEL COSTO TOTAL		Q. 242,108.39	Q. 242,108.39	
TRÁMITES MUNICIPALES	1	-	Q.70,000.00	Q.70,000.00	
PRELIMINARES					Q.125,020.31
LIMPIEZA DE TERRENO	18,638.21	m2	Q. 5.00	Q.93,191.05	
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	1	GLOBAL	Q. 20,000.00	Q.20,000.00	
TOPOGRAFÍA	18,638.21	m2	Q. 6.00	Q.11,829.26	
INSTLACIONES					Q.1,010,000.00
CISTERNA	1	-	Q.70,000.00	Q.70,000.00	
RED POTABLE	1	-	Q.470,000.00	Q.470,000.00	
DRENAJE SANITARIO	1	-	Q.100,000.00	Q.100,000.00	
DRENAJE PLUVIAL	1	-	Q.100,000.00	Q.100,000.00	
POZO DE ABSORCIÓN	2	-	Q.15,000.00	Q.30,000.00	
FOSA SÉPTICA	1	-	Q.40,000.00	Q.40,000.00	
RED ELÉCTRICA	1	-	Q.200,000.00	Q.200,000.00	
URBANIZACIÓN					Q.1,268,426.20
CONCRETO	3,556.64	m2	Q.220.00	Q.782,460.80	
JARDINIZACIÓN	2,858.62	m2	Q.170.00	Q.485,965.40	
<b>TOTAL</b>					<b>Q. 5,622,294.95</b>

<b>SEGUNDA FASE:</b>					
PRELIMINARES					Q.131,931.00
MOVIMIENTO DE TIERRAS	2,638.62	m3	Q. 50.00	Q.131,931.00	
CIMENTACIÓN					Q.436,145.90
TRAZO	4,690.54	m2	Q.5.00	Q.23,452.70	
ARMADO Y FUNDICIÓN	163.77	m3	Q.1,800.00	Q.294,793.20	
ZAPATAS	131	UNIDAD	Q.900.00	Q.117,900.00	
ESTRUCTURA					Q.10,650,815.00
COLUMNAS	560.64	m2	Q.300.00	Q.168,192.00	
VIGAS	3,738.56	ml	Q.2,000.00	Q.7,477,120.00	
MUROS DE CONTENCIÓN	159.02	m2	Q.700.00	Q.11,314.00	
LOSA PREFABRICADA	9,980.63	m2	Q.300.00	Q.2,994,189.00	
INSTALACIONES					Q.2,165,899.50
RED DE AGUA POTABLE	570.00	ml	Q.300.00	Q.171,000.00	
DRENAJE SANITARIO	390.98	ml	Q.1,200.00	Q.468,176.00	
DRENAJE PLUVIAL	512.56	ml	Q.1,500.00	Q.768,840.00	
RED ELÉCTRICA	1,157.67.00	ml	Q.50.00	Q.57,883.50	
CUARTO DE MÁQUINAS	1	-	Q.700,000.00	Q.700,000.00	
INSTALACIONES ESPECIALES					Q.400,000.00
ELEVADOR DE DOS PISOS	1	-	Q.400,000.00	Q.400,000.00	
ACABADOS					Q.5,198,648.41
ACABADOS DE EDIFICIO	-	-	Q.2,850,253.41	Q.2,850,253.41	
ACABADOS EN PLAZAS	3,014.38	m2	Q.250.00	Q.753,595.00	
MOBILIARIO URBANO EN PLAZAS	-	-	Q.694,800.00	Q.694,800.00	
JARDINES SECOS	3	-	Q.300,000.00	Q.900,000.00	
<b>TOTAL</b>					<b>Q. 18,983,439.81</b>
<b>TOTAL PARCIAL</b>					<b>Q. 24,605,734.76</b>
IMPREVISTOS 5%			Q. 1,230,286.74	Q. 1,230,286.74	
ADMINISTRACIÓN 10%			Q. 2,460,573.48	Q. 2,460,573.48	
SUPERVISIÓN 5%			Q. 1,230,286.74	Q. 1,230,286.74	
HONORARIOS					
PLANIFICACIÓN 4%			Q. 984,229.39	Q. 984,229.39	
EJECUCIÓN 12%			Q. 2,952,688.17	Q. 2,952,688.17	
<b>VALOR TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>Q. 32,479,569.89</b>
<b>VALOR TOTAL EN DOLARES</b>					<b>\$ 4,180,124.83</b>

TASA DE CAMBIO	Q.7.77
BANCO DE GUATEMALA	AGOSTO 2014

<b>PRECIO DE CONSTRUCCIÓN POR m2</b>	
METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS	8,849.82 m2
METROS CUADRADOS ÁREAS PEATONALES	3,014.38
METROS CUADRADOS ESTACIONAMIENTOS	3,556.64
PRECIO POR METRO CUADRADO EN QUETZALES	Q. 2,106.21
PRECIO POR METRO CUADRADO EN DÓLARES	\$ 271.07

## 7. CONCLUSIONES

---



# CONCLUSIONES

- En el desarrollo de proyectos en los cuales se realizan actividades culturales, contemplar el desplazamiento de personas con capacidades diferentes, para promover su participación y poder desenvolverse en la sociedad y crecer intelectualmente.
- Se planteó un establecimiento con carácter arquitectónico que identifica la arquitectura contemporánea, tomando en cuenta al usuario al que está destinado y lograr de esta manera una mejor accesibilidad hacia todos los puntos del mismo.
- Debido a las pocas edificaciones de cultura en Guatemala con instalaciones aptas para las personas con capacidades diferentes, se creó una edificación en la cual se puedan desarrollar actividades de cultura y arte para estos usuarios.
- Consideró en la presentación de planos la selección de materiales, texturas y sistemas constructivos que incidan en el bajo costo y mantenimiento del desarrollo del proyecto.
- Es primordial tomar en cuenta que el visitante pueda tener recorridos interesantes en los cuales no solo interactúe con la naturaleza sino pueda a la vez enriquecer sus conocimientos culturales, por lo que se plantearon áreas al aire libre para exhibiciones.
- Se sugirió el uso de elementos que nos ayuden al máximo provecho de los factores naturales y crear conciencia en el cuidado del medio ambiente



## 8. RECOMENDACIONES

---

# RECOMENDACIONES

- Considerar contemplar la arquitectura universal con el fin de eliminar las barreras arquitectónicas para las personas con distintas capacidades, con el fin de poder desenvolverse mejor y desarrollar sus diferentes habilidades e involucrarse a la sociedad.
- Los ambientes se deberán diferenciar por medio de texturas, olores, sonidos o vibraciones para que las personas con capacidades diferentes puedan orientarse de fácil manera a los diferentes puntos de la construcción.
- Se sugiere el uso de materiales, texturas y colores que despierten cierta sensibilidad para el desarrollo de actividades culturales.
- Se deberá tomar en cuenta que se han proyectado futuras ampliaciones, por lo que se deben conservar las áreas verdes.
- Considerar una propuesta arquitectónica que provoque explorar sus instalaciones y envuelva al visitante dentro de una experiencia artística y cultural.
- Buscar generar el deseo en la población de involucrarse dentro del proyecto, con el fin de fomentar la cultura y el arte a través de actividades a desempeñarse en talleres y áreas de exposiciones.



---

## 9. FUENTES DE INFORMACIÓN Y CONSULTA

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

### TEXTOS

José Edgardo Cal Montoya. La Historia Cultural en Guatemala: un itinerario por recorrer Reflexiones historiográficas. [en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Disponible en: [http://www.culturahistorica.es/cal\\_montoya/historia\\_cultural\\_Guatemala.pdf](http://www.culturahistorica.es/cal_montoya/historia_cultural_Guatemala.pdf)

Eduardo Andrade. (2010). Cultura de Guatemala. [en línea]. Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Disponible en: <http://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/01/archivos/RCG%2002-2010%20reflexiones%20y%20aporte.pdf#page=42>

Franco Lotito. (2011). Discapacidad y Barreras Arquitectónica: un desafío para la inclusión. [en línea]. AUS. Valdivia. Disponible en: [http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-72622011000100003&script=sci\\_arttext](http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-72622011000100003&script=sci_arttext)

IMSS, Seguridad y Solidaridad Social. (2000). Normas para la accesibilidad de personas con discapacidad. [en línea].

México. Disponible en: <http://www.libreacceso.org/downloads/discap.pdf>

Elementos de la Arquitectura. (2010-2011). Arquitectura y Proporción: La analogía antropomórfica del Renacimiento al “Modulor” de Le Corbusier. [en línea]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/44175327/ARQUITECTURA-Y-PROPORCION>

Leandro de Corso. Color, Arquitectura y Estados de Ánimo. [en línea]. Argentina: Universidad Morón. Disponible en: <http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/Pesquisa/Color%20arquitectura%20y%20estados%20de%20%E1nimo.pdf>

Joel Novas Cabrera. (2010). Sistemas Constructivos Prefabricados Aplicables a la Construcción de Edificaciones en Países de Desarrollo. [en línea]. España: Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en: [http://oa.upm.es/4514/1/TESIS\\_MASTER\\_JOEL\\_NOVAS\\_CABRERA.pdf](http://oa.upm.es/4514/1/TESIS_MASTER_JOEL_NOVAS_CABRERA.pdf)

Diego Aguiluz Díaz. (2003). Estudio Sobre Sistemas Constructivos Prefabricados Aplicables a la Construcción de Guatemala. [en línea]. Guatemala: Universidad Francisco Marroquín. Disponible en: <http://www.tesis.ufm.edu.gt/pdf/3694.pdf>

J. Monjo Carrió. (2005). La Evolución de los Sistemas Constructivos en la Edificación. Procedimientos para su Industrialización. [en línea]. España. Disponible en: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/23065/1/554.pdf>

Oscar Danilo Sandoval. (199). Evolución y Tendencia de Talla en el Departamento de Zacapa, Guatemala. [en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Disponible en: ([http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8188.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8188.pdf))

## FUENTES DIGITALES DE INFORMACIÓN

Andalucía. Necesidades de comunicación de las personas con discapacidad sensorial. [en línea]. España. Disponible en: <http://www.turismoandaluz.com/sites/accesibilidad/necesidades.html>

Salud y Bienestar. (2010). Personas con Discapacidad, una realidad. [en línea]. Disponible en:

<http://www.taringa.net/posts/salud-bienestar/8551564/Personas-con-Discapacidad-Una-realidad-humana.html>

Barreras Arquitectónica.es. (2009-2011). Mobiliario Urbano. [en línea]. Disponible en: <http://www.mldm.es/BA/15.shtml>

José Miguel Castillo. (2012). Sistemas de Seguridad en Edificios. [en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/Jomicast/sistemas-de-seguridad-en-edificios>

Arquitectura en Red. (2005-2013). La Estructura como Concepto de la Obra Arquitectónica. [en línea]. Disponible en: <http://www.arqred.mx/blog/2010/06/01/la-estructura-como-concepto-de-la-obra-arquitectonica/>

Carlos Zeballos. (2010). F. Gehry: Museo Guggenheim, Bilbao. [en línea]. Disponible en: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/f-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

Karina Duque. (2012). Centro Cultural Plassen. [en línea].

Disponible en:

<http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/24/centro-cultural-plassen-3xn-architects/>

Instituto Nacional de Estadística. Cartografía. [en línea].

Guatemala. Disponible en:

<http://www.ine.gob.gt/np/cartografia/index.htm>

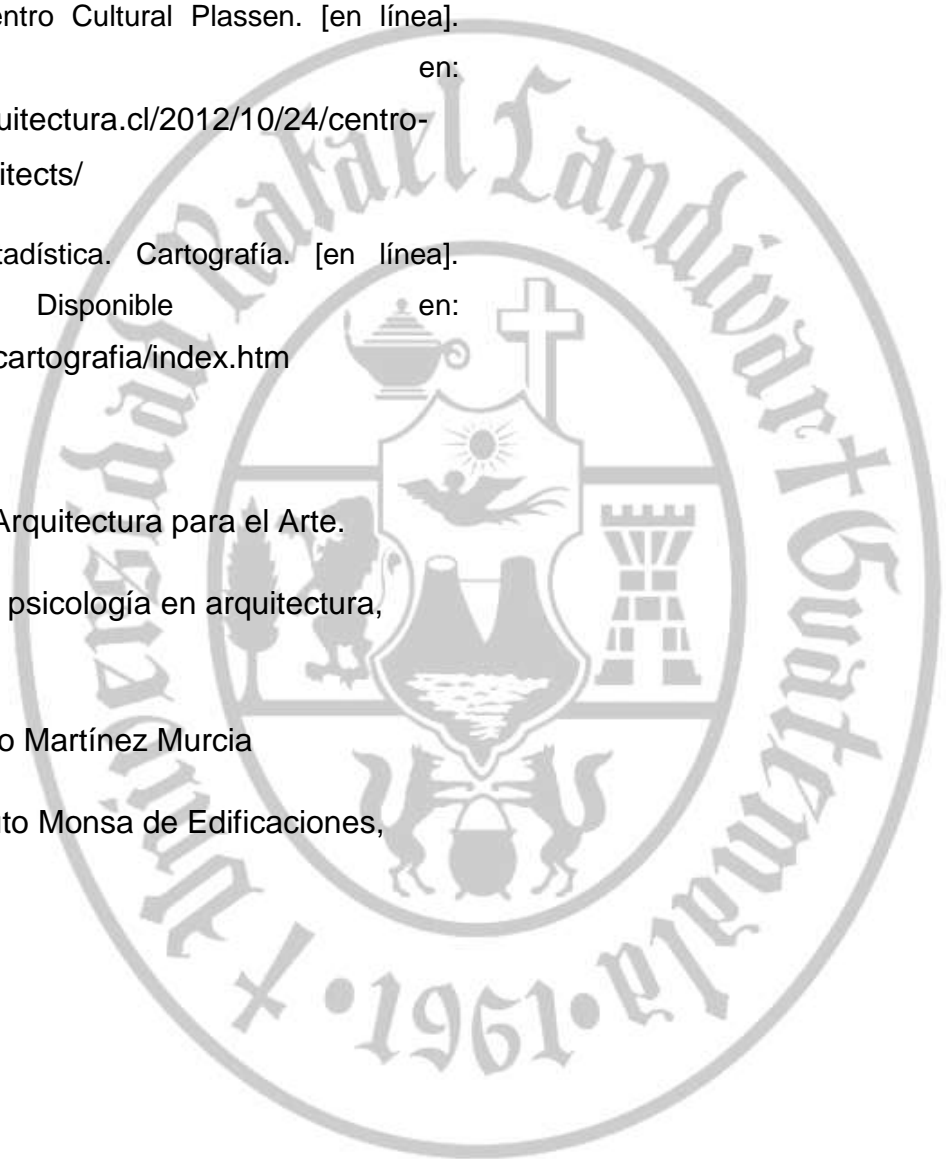
## BIBLIOGRAFÍA

Mostaedi, Arian. (2002). Arquitectura para el Arte.

Relación de percepción y psicología en arquitectura,  
Tesis URL

Estructuras, José Gustavo Martínez Murcia

Todo minimalismo, Instituto Monsa de Edificaciones,  
2006



# 10. GLOSARIO

---



# GLOSARIO

## **GLOSARIO**

### **Arte Sacro:**

Son todas aquellas prácticas artísticas con fines sagrados o divinos.

### **Pluricultural:**

Son todas las culturas que conforman la cultura de una comunidad en sí.



Pluriculturalidad de Guatemala, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://www.deguate.com/artman/publish/cultura-cultura-guatemala/pluriculturalidad-de-guatemala.shtml#.UYHIBLWvHD8>

### **Patrimonio Cultural:**

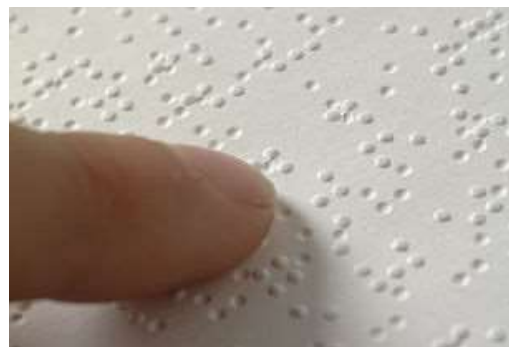
Es la herencia cultural que una comunidad adquiere de sus generaciones pasadas.

### **Identidad:**

Es la relación de un individuo con relación a su comunidad, comparte valores y se siente parte de ella y ella lo hace parte a él también.

### **Braille:**

Es la forma de lectura táctil que utilizan las personas con discapacidad visual.

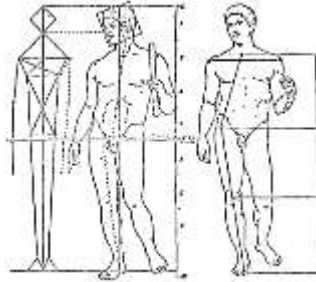


Braille, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Braille\\_closeup.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Braille_closeup.jpg)

# GLOSARIO

## **Antropometría:**

Son los sistemas de medidas tomando en cuenta las dimensiones del cuerpo humano.



Antropometría, (Abril 2013), Recuperado de <http://realmarcaark.blogspot.com/2007/10/definicion-de-antropometria.html>

## **Estructura:**

Son todos los elementos constructivos que sostienen las cargas de un edificio.



Estructura de Edificio, (Abril 2013), Recuperado de <http://venadorevit.blogspot.com/2010/04/blog-post.html>

## **Rígido:**

No permite cambios ni se adapta a otras formas, no se puede mover ni doblar.

## **Cubierta Abovedada:**

Es la cubierta que tiene una forma semicilíndrica.



Historia del Arte, Arte Bizantino, (Abril 2013), Recuperado de <http://cedimhistoriadelarte.blogspot.com/2011/03/arte-bizantino.html>

## **Contrastante:**

Es algo que tiende a marcar la diferencia de otra cosa.

## **Ductilidad:**

Es la propiedad de algunos materiales, los cuales bajo la acción de una fuerza, pueden llegar a deformarse sin romperse.

# GLOSARIO

## Atrio:

Es una especie de patio que tiene el fin de crear un acceso.

## Muro de Cortina:

Es un sistema de fachada que no carga ningún peso muerto de la construcción solo el propio y otros que transfieren los pesos horizontales, estos pesos son transferidos a la estructura principal del edificio por la conexión de pisos o columnas.



Plataforma Arquitectura, Muro Cortina, (Abril 2013), (Fotografía), <http://www.plataformaarquitectura.cl/tag/muro-cortina/>

## Hito:

Son elementos diseñados con el fin de que su altura resalte de las edificaciones en su entorno. Su función es orientar dentro de un espacio urbano para marcar un punto de referencia.



Hito Representativo al Bicentenario, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://tallerbasicourbanismo.blogspot.com/2010/02/hito-representativo-al-bicentenario.html>

# GLOSARIO

## Hidrografía:

Es la ciencia que se encarga del estudio de las masa de agua sobre la tierra.



La Hidrografía en España, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de <http://docenciageografia.blogspot.com/2012/11/tema-3-la-hidrografia-en-espana.html>

## Demografía:

Es el estudio de las poblaciones humanos diferentes puntos geográficos.

## Orografía:

Es la rama de la geografía que se encarga del estudio de las formaciones quebradas de los relieves como por ejemplo montañas y cerros.



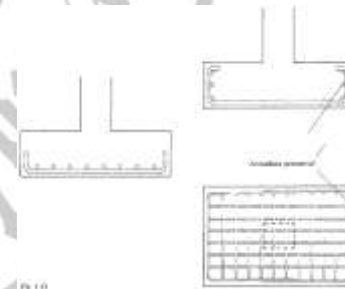
Orografía, (Abril 2013), (Fotografía), Recuperado de [http://an.wikipedia.org/wiki/Man\\_\(orograf%C3%ADa\)](http://an.wikipedia.org/wiki/Man_(orograf%C3%ADa))

## Columna:

Es un elemento estructural vertical el cual recibe las cargas del edificio para trasmitirlas a su base.

## Zapata:

Es la base de una o más columnas y recibe grandes cargas.



Apuntes de Ingeniería Civil, Zapatas Flexibles, (Abril 2013), (Gráfica), Recuperado de: <http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2012/04/zapatas-flexibles-colocacion-de.html>

# GLOSARIO

## **Cimiento Corrido:**

Es un elemento estructural horizontal que lleva un armado y se funde para recibir las cargas de los muros.

## **Concreto:**

Está formado por la mezcla de cemento, arena de río, pedrín y agua.

## **Viga Pretensada:**

Es un elemento estructural horizontal sometido a tensiones de pre compresión por armadura de acero.

## **Marco Rígido:**

Es una sección estructural compuesta por una viga y dos columnas.

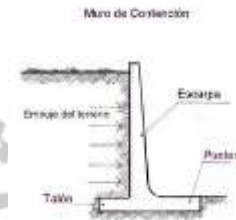


Apuntes de Ingeniería Civil, Construcción Marcos Rígidos, (Abril 2013), (Gráfica), Recuperado de:

<http://apuntesingenierocivil.blogspot.com/2014/05/construccion-marcos-rigidos.html>

## **Muro de contención:**

Es un elemento estructural que se utiliza para detener grandes cargas de tierra u otros materiales sueltos.



Construmática, Construcción de un Muro de Contención, (Abril 2013), (Gráfica), Recuperado de: [http://www.construmatica.com/construpedia/Construcci%C3%B3n\\_de\\_un\\_Muro\\_de\\_Contenci%C3%B3n](http://www.construmatica.com/construpedia/Construcci%C3%B3n_de_un_Muro_de_Contenci%C3%B3n)

## **Junta de Dilatación:**

Son dispositivos que permiten el movimiento relativo entre dos partes de la estructura.



Mexpresa, Juntas de Dilatación, (Abril 2013), (Gráfica), Recuperado de: <http://www.mexpresa.com/productos/juntas.php>

# GLOSARIO

## **Infraestructura:**

Es la base material de la sociedad que determina la estructura social y el desarrollo y el cambio social.

## **Matilisguate:**

Es un árbol de 15 a 20 y hasta 30 m de altura, con tronco corto, corteza grisácea.



Tabebuia Rosea, (Noviembre 2013).  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Tabebuia\\_rosea](http://es.wikipedia.org/wiki/Tabebuia_rosea)

Recuperado de

## **Nogal:**

Es un árbol caducifolio que llega a los 25 m de altura con un tronco que puede superar los 2 m de diámetro.

## **Cisterna:**

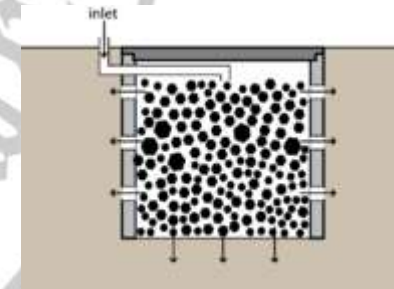
Es un depósito subterráneo que se utiliza para recoger y guardar agua de lluvia o procedente de un río o manantial.

## **Fosa séptica:**

Sirve para el tratamiento primario de aguas residuales, se realiza la separación y transformación físico-química de la materia orgánica que contienen esas aguas.

## **Pozo de absorción:**

Es una cámara cubierta, de paredes porosas, que permite que el agua se filtre lentamente al terreno.



Akvopedia, (Noviembre 2013). Recuperado de  
[http://akvopedia.org/wiki/Pozo\\_de\\_Absorci%C3%B3n](http://akvopedia.org/wiki/Pozo_de_Absorci%C3%B3n)