

# CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN.

UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA CLAVE:8727-03

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

**DIEGO GARCÍA BARRAGÁN.**

ASESOR: JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ.

**NOVIEMBRE 2017**

URUAPAN, MICHOACÁN





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



## DEDICATORIA.

Quiero aprovechar esta oportunidad para manifestar mi agradecimiento a todas aquellas personas que han ayudado a mi formación.

A mis padres por su sacrificio y esfuerzo, por enseñarme los valores más importantes que uno debe llevar siempre

A mi hermano por siempre estar a mi lado apoyándome en cada momento que lo requerí a pesar de la distancia.

A mis amigos Luis, Cesar, Adolfo, Salvador, Isaac y Marco, gracias por acompañarme y haber formado una nueva familia.

A mis amigos Carlos, Jesús, Néstor y Kevin, gracias por haber crecido a mi lado más que amigos son mis hermanos.

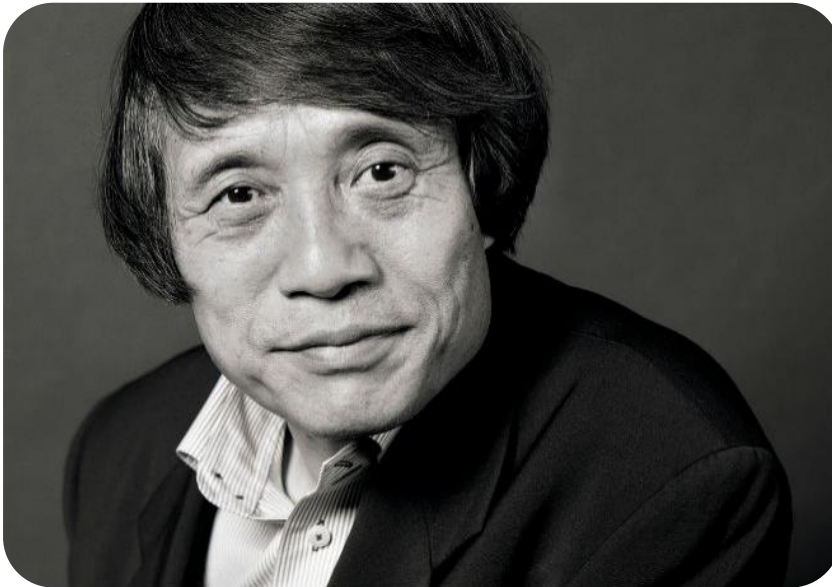
A mi novia Brenda Martínez Tinoco, gracias por estar presente siempre apoyándome y creyendo en mí, por tu apoyo cuando lo he necesitado.

A Dios, por permitirme vivir conociéndoles.

GRACIAS.



“Para ser Arquitecto hace falta tener un sueño, ideales y la energía física para mantenerlo, y espero que los jóvenes tengan esos sueños y esa energía que los ayude a mantenerlos.”



Tadao Ando



# 1

## CONTENIDO

- Introducción.....7
- Planteamiento de la Necesidad.....15
- Objetivos.....23
- Meta.....24
- Marco Teórico.....25

Página

# 2

## MARCO SOCIAL

- Análisis de Sistemas Análogos.....31
- Conclusiones de Sistemas Análogos.....48
- Determinación y Análisis de Usuarios.....49
- Determinación de Cupos.....50
- Tabla de Requisitos.....51
- Jerarquía de Usuarios .....57
- Jerarquía de Roles .....58

# 3

## MARCO FUNCIONAL

- Pre-Programa Arquitectónico.....60
- Diagramas de Flujos.....62
- Diagrama de Ligas.....69
- Árbol del Sistema.....70
- Patrones de Diseño.....71
- Programa Arquitectónico.....82

Página

# 4

## MARCO FÍSICO

- Aspectos Físicos de la Región.....85
- Análisis del Terreno .....90

# 5

## MARCO LEGAL

- Normas de SEDESOL.....94
- Reglamento de construcción en Uruapan, Michoacán.....97
- Normas técnicas complementarias.....98



	Página
<b>6</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto y Memoria Descriptiva.....103</li> <li>• Hipótesis Funcional .....104</li> <li>• Hipótesis Formal .....105</li> <li>• Hipótesis Espacial.....116</li> <li>• Zonificación.....117</li> </ul>
<b>7</b>	<b>PROYECTO EJECUTIVO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto ejecutivo.....110</li> </ul>
<b>8</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto.....175</li> </ul>
<b>9</b>	<b>RENDERS Y MAQUETA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renders y maqueta.....190</li> </ul>
<b>10</b>	<b>BASE DE DATOS Y CONSULTA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos y consulta.....197</li> </ul>



# 1

## CONTENIDO







## INTRODUCCIÓN

A través de la historia se ha relacionado al arte como una de las maneras más antiguas que utiliza el ser humano para expresarse creativamente, y dar a conocer alguna idea buscando generar diferentes emociones, sensaciones, opiniones y una serie de percepciones.

El arte y la cultura siempre han ido de la mano, ya que esto hace que incrementen su desarrollo, para así poder ser parte de una sociedad, y aunque muchos confunden ambas ideas como si fuera la misma cosa, se tiene que resaltar que su significado es diferente:

La cultura es la acumulación de conocimiento a través del tiempo, transmitida de generación en generación, y ésta es general y específica.

El arte es la sublimación de la cultura referida especialmente a la satisfacción de necesidades espirituales y emocionales.

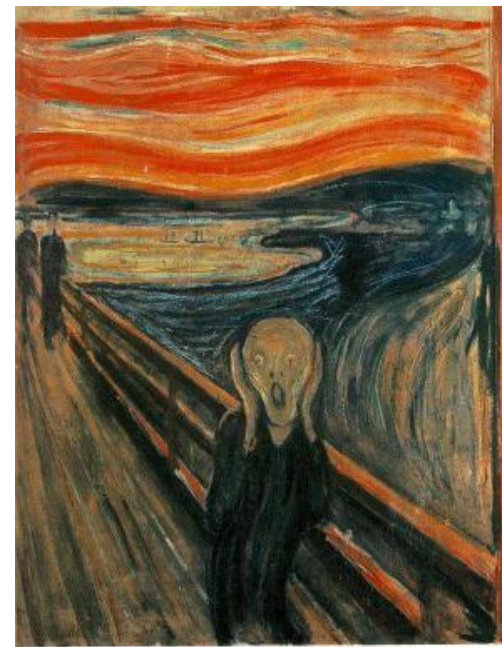
ARTE



- Plástico
- Tónico
- Corporal

## TIPOS DE ARTE

- Arte Moderno
- Arte Antiguo
- Arte Primitivo
- Arte Clásico o Tradicional
- Arte Contemporáneo



'El grito' (1893), Edvard Munch. Óleo, temple y pastel sobre cartón.  
.Expresionismo



## LA ENSEÑANZA DEL ARTE TIENE SUS ORÍGENES...

“La primera escuela de Arte en el Continente Americano, la **Academia de San Carlos**, ubicada en la ciudad de México, cumple este 4 de noviembre **229 años de su fundación**. Desde entonces ha sido el centro medular de la creación artística en América, particularmente durante los siglos XVIII y XIX, al constituirse como el semillero de grandes talentos en el mundo del arte.

Esta Institución fue fundada el 4 noviembre de 1781, en honor al rey Carlos III, en el día de su santo. Empezó a impartir clases bajo el nombre de Academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos: arquitectura, pintura y escultura de la Nueva España. Posteriormente se expidió la Cédula Real el 18 de noviembre de 1784 para constituir la Real Academia de San Carlos de la Nueva España, y se difundió la real orden por el virrey Matías de Gálvez, el primero de julio de 1785.

El florecimiento de la Academia de San Carlos se dio durante los siglos XVIII y XIX, pues fue el punto de origen de casi toda **la pintura, la escultura y el dibujo que se produjo en México y Centroamérica en ese momento**. Al ser la primera escuela de Arte fundada en el Continente Americano durante varios años, tuvo gran afluencia de jóvenes provenientes de otros países que llegaron a conformar una plantilla de estudiantes de alrededor de 400 alumnos.



Vista del Patio Central



Vista de estructura en Patio Central



Según datos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Institución a la que fue incorporada desde 1910, durante el siglo XIX, gran parte de las construcciones realizadas en México, como las Iglesias y centros educativos, se originaron en la Academia de San Carlos.

A finales del siglo XIX y en los albores del siglo XX, esta escuela fue testigo de la influencia de algunos movimientos europeos, en la necesidad de los artistas de retratar las costumbres del México con el muralismo.

Una de las bibliotecas más amplias y con mayor riqueza en colecciones de libros que van del siglo XV hasta nuestros días, fue formada en la Academia de San Carlos.

Actualmente, en sus instalaciones se mantiene un fondo reservado del orden de 400 a 500 volúmenes, y en la Biblioteca Nacional está el llamado Fondo San Carlos, de alrededor de 300 libros, algunos de ellos fueron traídos a la Nueva España o elaborados en los principios de la Academia<sup>1</sup>.



Vista del Patio Central



Vista del Patio Central

<sup>1</sup><http://ww.fundaciónunam.org> Septiembre-2016



“En México, el organismo cultural responsable de estimular la producción artística, promover la difusión de las artes y organizar la educación artística en todo el territorio nacional es el **INBA (INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES)**.”

Fue creado en 1946, durante el gobierno del presidente Miguel Alemán Valdés, para conformar un organismo nacional que se ocupara de las diferentes ramas de las bellas artes; se funda una Institución orientada a estimular la producción artística, fructificar la obra de enseñanza y difundir la actividad artística en México”<sup>2</sup>.

Las actividades desarrolladas por el INBA abarcan las manifestaciones en los campos de la música, la danza, las artes plásticas, la arquitectura, la literatura y el teatro, a través de sus recintos y agrupaciones artísticas.

### **CENART o CNA. (CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES).**

“Es un centro artístico de la ciudad de México, fue creado por el **Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA)** en noviembre de 1994, en un esfuerzo por explorar modelos nuevos de educación, investigación y difusiones artísticas, y fomentar la interdisciplina en el arte.



Museo del INBA



<sup>2</sup><http://www.cultura.gob.mx>. Marzo 2017

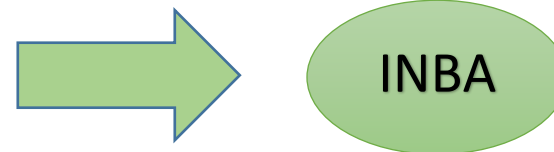


“El Centro Nacional de las Artes cuenta con cinco escuelas de educación artística profesional:

- Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC), dependiente del Instituto Mexicano de Cinematografía (IMCINE)
- Escuela Nacional de Arte Teatral (ENAT)
- Escuela Nacional de Danza Clásica y Contemporánea (ENDCC)
- Escuela Superior de Música (ESM)
- Escuela Nacional de Pintura, Escultura y Grabado "La Esmeralda" (ENPEG)

Posee los siguientes Centros Nacionales de Investigación, todos pertenecientes al Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA):

- Música (CENIDIM)
- Teatro (CITRU)
- Danza (CENIDI-DANZA)
- Artes Plásticas (CENIDIAP)”<sup>3</sup>.



<sup>3</sup> <http://mxcity.mx/2016/01/cenart-arquitectura-la-ciudad-del-arte/> Marzo de 2017



“En el estado de Michoacán, el Instituto más grande que se encuentra incorporado al **CENART** es el Centro Regional de Artes, localizado en Zamora Michoacán.

Espacio académico, artístico y cultural donde se dedican al ejercicio de los lenguajes de las artes y la experiencia estética; en especial, la de los niños y jóvenes, en torno a las siguientes disciplinas artísticas, mediante una programación permanente de cursos y talleres académicos a nivel de sensibilización y de formación profesional artística:

- Artes Escénicas: Danza, Música, Teatro.
- Artes Visuales.
- Literatura.
- Multimedia.
- Interdisciplina<sup>4</sup>.



Estado de Michoacán



Ubicación del Centro Regional



Vista Fachada Principal Centro Regional de Artes en Zamora

<sup>4</sup><http://www.cenart.gob.mx> Marzo 2017



“En el municipio de Uruapan, actualmente existe una Escuela de Iniciación Artística, ésta se encuentra asociada al Instituto Nacional de Bellas Artes; dicha escuela se ubica en el Centro Histórico de la Casa de la Cultura, y recientemente, en el mes de noviembre, se inició la construcción de la escuela, logrando con esto tener un espacio propio. El Programa Nacional de Escuelas de Iniciación Artística Asociadas está dirigido a niños y jóvenes (entre 6 y 21 años). La formación tiene una duración de tres años, con el siguiente proceso formativo:

- Acercamiento a las Artes, con lo cual se lleva a cabo una exploración de los lenguajes: musical, dancística, teatral y visual, desde un enfoque interdisciplinario (Un semestre – 4 horas a la semana).
- Introducción al campo artístico, en el que se identifican los diferentes géneros, estilos y posibilidades expresivas e interpretativas, que ofrecen las disciplinas artísticas tales como danza clásica, contemporánea o folklórica; instrumentos de cuerdas, percusiones o aientos además del piano; la pintura, escultura o grabado, entre otras (Un semestre – 6 horas a la semana).



Procedimiento Plástico



- Iniciación a la especialidad artística, en donde se realizan estudios específicos de los aspectos teóricos, técnicos y prácticos que implican la expresión y apreciación de la especialidad que haya seleccionado el alumno. (Cuatro semestres – 8 horas a la semana). De manera, paralelo a los cursos de esta etapa, se realizarán Talleres Interdisciplinarios de Arte, mediante los cuales el alumno enriquecerá su formación disciplinaria”<sup>5</sup>.



Taller de Coro ensayo en la Universidad Don



Evento en Casa de la Cultura



Taller de Guitarra

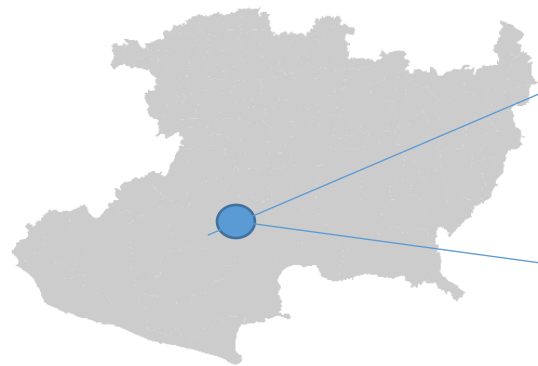
<sup>5</sup>Casa de la Cultura en Uruapan, Michoacán, Diciembre de 2016



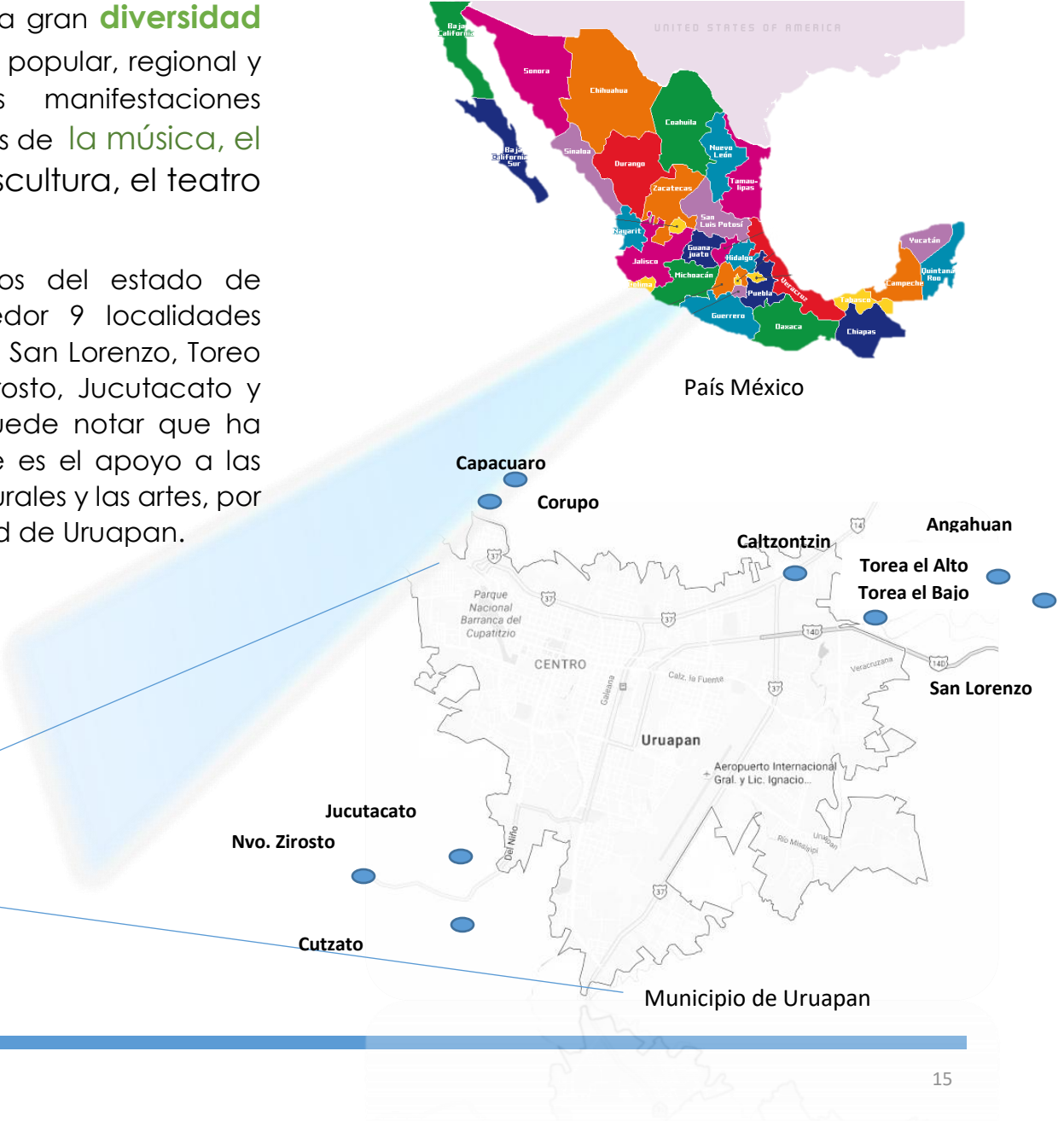


En la ciudad de **Uruapan** existe una gran **diversidad cultural** conformada por la cultura popular, regional y hasta contemporánea; abundantes manifestaciones culturales se hacen presentes a través de **la música, el canto, la danza, la pintura, la escultura, el teatro y el cine.**

Forma parte de los 113 municipios del estado de Michoacán; teniendo a su alrededor 9 localidades (Capacuaro, Caltzontzin, Angahuan, San Lorenzo, Toreo el Bajo y el Alto, Corupo, Nuevo Zirosto, Jucutacato y Cutzato). En los últimos años, se puede notar que ha habido un mayor impulso en lo que es el apoyo a las actividades, ya sean deportivas, culturales y las artes, por parte de las Autoridades de la ciudad de Uruapan.



Estado de Michoacán



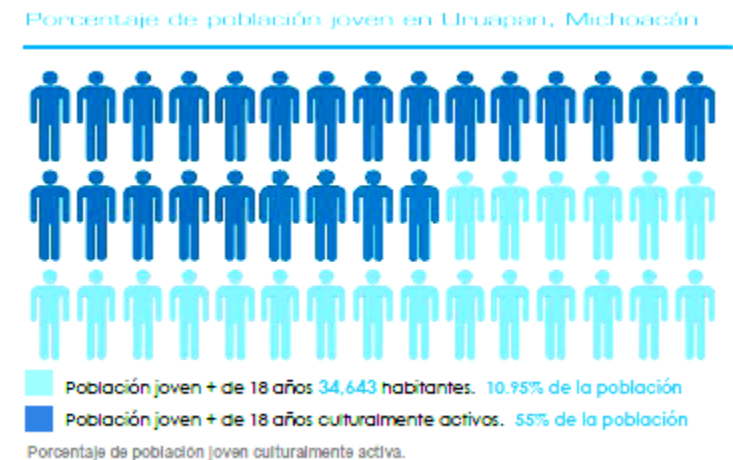
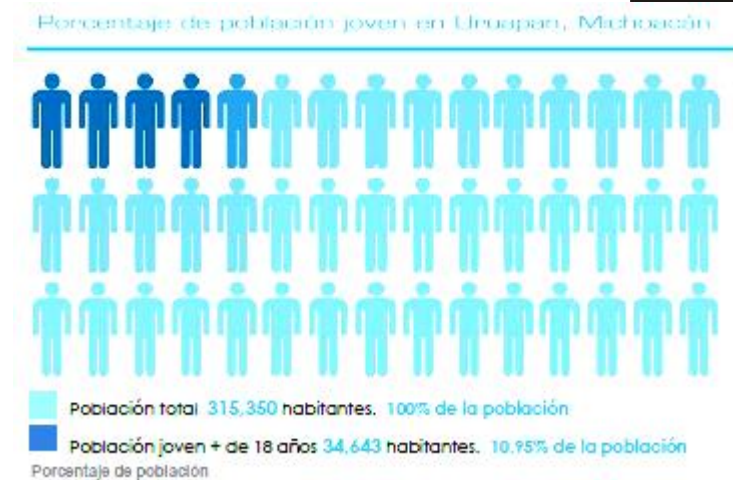


“Uruapan proviene de la palabra tarasca “Uruapani” y significa “el florecer y fructificar de una planta al mismo tiempo”, por lo que se ha traducido como “lugar donde los árboles tienen siempre fruto”<sup>6</sup>.

“De acuerdo a la gráfica 1 el censo que se realizó en el año 2010 fue alrededor de 316,000 habitantes, donde marca cuántas son mujeres y cuántos son hombres. En la otra tabla, muestra lo que es el porcentaje de la población que realiza algún tipo de actividad cultural”<sup>7</sup>.

En la ciudad, se realizan diversas actividades artísticas y culturales, teniendo mucho éxito; un ejemplo muy claro fueron las obras de teatro y conciertos de diversas orquestas, que alguna vez se presentaron en lo que fue el **Centro Cultural DIF**.

Otros ejemplos son: Teatro “La Morada”, Academias de baile y Grupos de danzas juveniles, los cuales se presentan en la Pérgola Municipal y la Huatápera; así como clases de maque en el Instituto Educar, donde, en ocasiones, presentan funciones de cine clásico, con el objetivo de aumentar lo que es el pensamiento cultural.



Gráfica 1: censo de población

<sup>6</sup><http://www.inegi.org.mx/> Agosto 2016

<sup>7</sup><http://www.inegi.org.mx/> Agosto 2016



En Uruapan existen varias Instituciones para el aprendizaje de las artes, solamente que son específicas para un sólo arte, como, por ejemplo, la danza. Se pueden encontrar muchas academias de baile de diferentes estilos, las únicas tres Instituciones que se enfocan en más de dos artes son:

- Universidad Don Vasco, A.C.
- Escuela MAPECO (Escuela Manuel Pérez Coronado).
- Casa de la Cultura, donde se encuentra la Escuela de iniciación Artística en Uruapan, Michoacán, asociada al INBA (Instituto Nacional de Bellas Artes).

La Universidad Don Vasco es una gran Institución que se dedica a promover diferentes actividades culturales, las cuales se imparten en talleres de danza, capacitación, música, recreación e idiomas, donde cualquier persona puede entrar, ya sea perteneciente a la Institución o externa

La Escuela Manuel Pérez Coronado, sin duda, a través del tiempo, ha despertado el interés de los jóvenes por realizar alguna actividad artística, como es la pintura con acrílicos, óleo, el dibujo a mano alzada, escultura y serigrafía.



Escuela Manuel Pérez Coronado



Universidad Don Vasco A.C.



Casa de la cultura



La Casa de la Cultura también es otro espacio donde existe más fomento a la cultura, y se llegan a exponer pinturas; hay talleres de danza, música, coro, teatro, pintura, dibujo y artes plásticas. Además de esto, se desarrollan lo que son conferencias y eventos, como por ejemplo de danza folklórica o clásica, y éstos se realizan en el patio del inmueble o en la Pérgola, dentro del Centro Histórico de Uruapan

A un lado de la Casa de la Cultura, en la plaza de La Ranita, se encuentra ubicada la Biblioteca Municipal, y que, además, cuenta con una Ludoteca



Biblioteca Municipal Uruapan



Biblioteca Municipal Uruapan  
vista 2



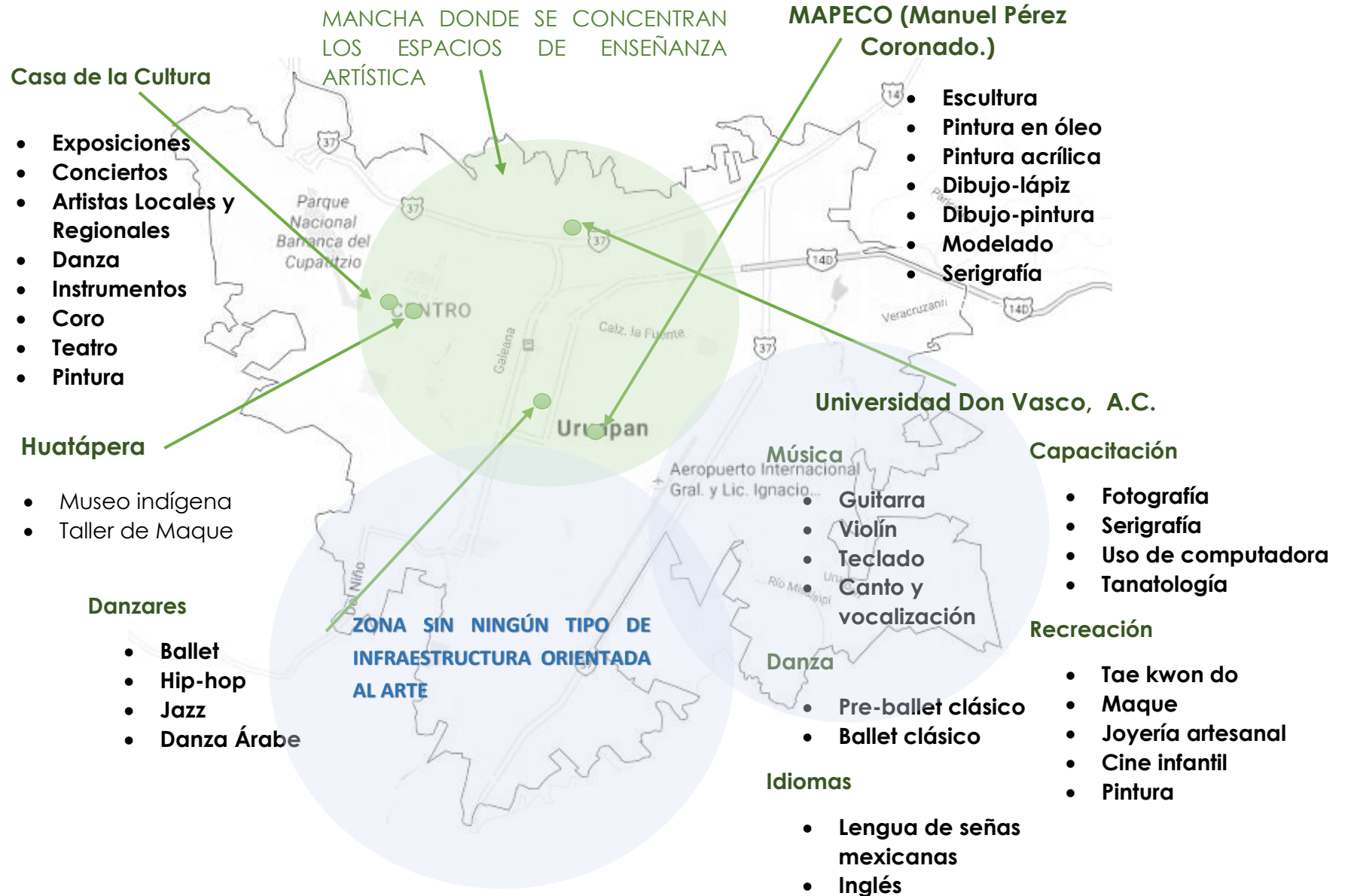
Recepción



Ludoteca



## ESPACIOS ARTÍSTICO-CULTURALES





La ciudad de Uruapan, Michoacán, ha crecido conforme pasan los años, y de acuerdo al censo del año 2015, se registraron 334,000 habitantes y, por consiguiente, los problemas sociales se van incrementando. Y se puede notar que existe una mayor densidad de población en lo que son las periferias, además de pobreza.

De acuerdo al PDU (Plan de Desarrollo Urbano del 2013), **“Uruapan se encuentra en la categoría de tendencia a la metropolización; el crecimiento urbano de la ciudad claramente es hacia el lado oriente, dando a entender que “de manera desorganizada, propician problemas de aspecto urbano y social”<sup>8</sup>.**

Derivado de este crecimiento, Uruapan debería contar con planes para que la enseñanza y desarrollo sean más organizados, es necesario que existan grupos de apoyo para que impulsen el aumento de los valores en los jóvenes, gracias a esto, se podrá despertar más el interés hacia alguna actividad artístico-cultural, que con el tiempo ha ido desapareciendo.



Centro de Uruapan Michoacán

ARTE



Grupos de apoyo que impulsan el crecimiento del arte

<sup>8</sup> Plan De Desarrollo Urbano, Uruapan, Michoacán/ Agosto 2016



Por otro lado, el Gobierno estatal ha venido cada vez más a esta ciudad con la intención de dimensionar a la cultura, como parte integral del desarrollo Cultural-Artístico en Michoacán, tratando de formar Instituciones de fomento a la Cultura con el propósito de disminuir la delincuencia, ofreciendo a las nuevas generaciones una ocupación, la cual les fomente su interés artístico.

Si se dice que Uruapan tiene tendencia a crecer, deberían de existir más espacios donde te enseñen y te hagan desarrollar actividades de índole artístico-cultural; propiciando ocupación a niños y jóvenes, que algunas veces, no tienen qué hacer en sus tiempos libres, y se van por mal camino.

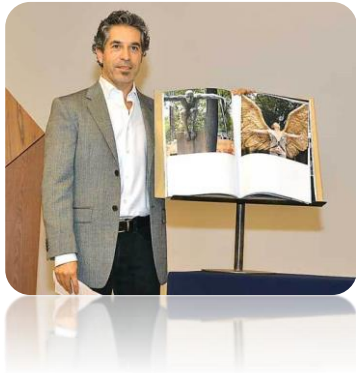
En la ciudad, a causa del incremento de población, los espacios donde se realizan actividades artístico-culturales no son suficiente para satisfacer a tantos jóvenes con interés en emprender alguna actividad de éstas, por eso se plantea desarrollar **un Centro de Desarrollo Artístico en Uruapan, Michoacán**. Ayudando con este proyecto, a que las nuevas generaciones se inclinen por practicar alguna de las actividades citadas, y tengan el espacio donde llevarlo a cabo.



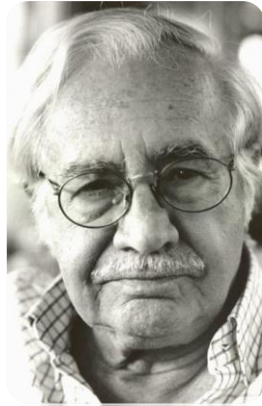
Muier Practicando Danza



## PRINCIPALES EXPONENTES DE LA CULTURA EN URUAPAN, MICHOACÁN.



Jorge Marín (Escultor)



Tomás Rico Cano (Poeta)



Manuel Pérez Coronado  
(Pintor)



Javier Marín  
(Artista visual mexicano)



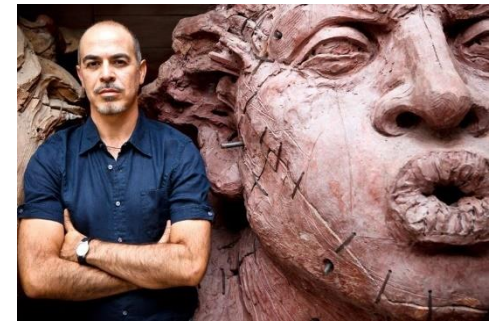
Luis Fernando Ceballos Garibay  
(Escultor y dibujante)



Juan Valle (Pintor)



Francisco Hurtado Mendoza  
(Profesor y Poeta)



Jorge Marín  
(Escultor contemporáneo)





## OBJETIVOS

- ✓ Generar el Proyecto de un Centro de Desarrollo Artístico en la ciudad de Uruapan, Michoacán, para personas de todas las edades, desde los 6 años, aumentando el pensamiento y la práctica artística, y disminuyendo poco a poco la delincuencia.

Establecer una conexión entre el interior con el exterior, creando vistas agradables, y la posibilidad de desarrollar actividades al aire libre en espacios abiertos y semiabiertos.

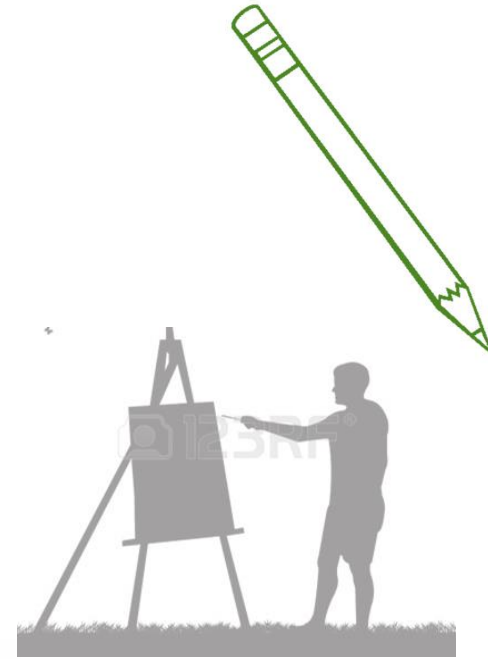
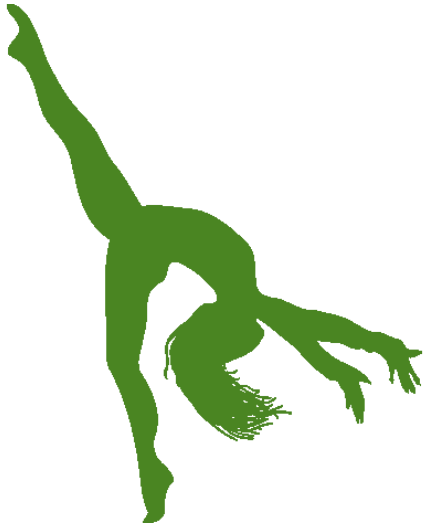
- ✓ Por medio de terrazas o áreas de estancia, poder conectarte a las diferentes zonas.
- ✓ Crear oportunidades de trabajo para los habitantes de la colonia "El Milagro".
- ✓ Que el conjunto tenga un espacio abierto multifuncional que permita realizar en él exposiciones, convivencia, y la distribución de los usuarios dentro del Centro de Desarrollo.
- ✓ Aplicar tecnologías y materiales que permitan el ahorro energético y optimización de recursos como el agua, generando una edificación amable con el medio ambiente.





## META

Ofrecer a la población uruapense, un Proyecto Arquitectónico a nivel ejecutivo de un Centro de Desarrollo Artístico en el municipio de Uruapan, Michoacán, para el fomento de la cultura, desarrollando habilidades y talentos artísticos en las nuevas generaciones.





## Cultura

A la cultura se le conoce como un conjunto de creencias, valores, hábitos, costumbres, y tradiciones que una persona tiene por parte de la familia y la sociedad a la que pertenezca, y las va adquiriendo y fortaleciendo con el tiempo.

## Casa de la Cultura

“La Casa de la Cultura es una Institución abierta y accesible al público, y que se encarga de generar de manera permanente, procesos de desarrollo cultural concertados entre la comunidad y las entidades estatales, destinada a la preservación, transmisión y fomento de muestras artísticas y culturales propias de la comunidad. Es un lugar destinado para que una comunidad desarrolle actividades que promuevan la cultura entre sus habitantes.

La Casa de la Cultura cuenta con una planta física que presta las facilidades para la enseñanza y la práctica de las diferentes expresiones culturales; así como para realizar la difusión, formación, capacitación, investigación, organización y apoyo a la creación artística, dictando talleres en diferentes áreas artísticas como son danza, teatro y narración oral, música, artes plásticas, literatura, entre otras; y dirigido a niños, jóvenes, adultos y adultos mayores”<sup>9</sup>.

<sup>9</sup>www.ecured.cu Diciembre de 2016.



Danza de los viejitos  
(Tradición Michoacana.)



## Expresión artística

Es la manera en la que un artista puede llegar a transmitir sus emociones, sentimientos, habilidades, costumbres, tradiciones a través de una actividad artística. Ya sea pintar, dibujar, bailar, esculpir, etc.

“La expresión artística no es más que la respuesta a la necesidad de comunicar o expresar una idea o concepto por parte del artista, la visión que tienen y que quieren compartir con el resto del mundo, aunque para los demás esto sea algo, bello, cautivante o algo repulsivo.

La expresión artística es también un medio de comunicación de un sector de la sociedad, hay quienes expresan su opinión de manera escrita, se puede llamar literatura, y en este ramo hay muchas otras divisiones, hay quienes prefieren expresarse en imágenes, artistas visuales, en medio de comunicación como lo es la fotografía y la pintura por mencionar solo algunos ramos en esta categoría”<sup>10</sup>.

De acuerdo con la información reunida sobre el término Expresión artística se determina que el proyecto reforzará las costumbres y tradiciones , además de tener los espacios necesarios para que se pueda trabajar de la mejor manera.



Guernica Pablo Picasso (1937).

<sup>10</sup>[www.ecured.cu](http://www.ecured.cu) Diciembre de 2016



## MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS...

### Pintura

“Es el arte de representar, objetos reales o ficticios, o estados anímicos sobre una superficie, mediante líneas y colores, según sea el arte figurativo o abstracto. También puede significar cubrir con color ciertas superficie, como por ejemplo, las paredes de una casa, usándose además, el término pintura, para designar el material de color usado para pintar. La pintura al fresco es la que se utiliza en estos casos, diluyéndose los colores en una combinación de agua y cal.

El campo visual (La tabla, muro, lienzo o lámina) donde se plasma dicho arte, recibe también el nombre de pintura. Metafóricamente a las descripciones literarias se las denomina pinturas realizadas con palabras.

### Escultura

La escultura (del latín sculpere, esculpir) es una forma de expresión artística consistente en tallar, moldear, esculpir o cincelar un material para crear una forma con volumen. Es considerada una de las Bellas Artes, además de la pintura, la música y la arquitectura. También se le da el nombre de escultura a la obra que surge como resultado del proceso artístico”<sup>11</sup>.



<sup>11</sup> [www.definicionabc.com](http://www.definicionabc.com) Septiembre de 2016



### Dibujo

“El dibujo es el arte visual de representar algo en un medio bi o tridimensional mediante diversas herramientas y/o métodos. El dibujo convencional se realiza con lápiz, pluma, grafito o crayón, pero existen múltiples técnicas y posibilidades asociadas al dibujo.

### Música

Se conoce como música a la combinación de ritmo, timbre, melodía y armonía, de manera agradable a los oídos.

### Arte

El arte trata de expresar lo que una persona siente a través de una infinidad de formas y técnicas. El arte es la capacidad que tiene un hombre para representar sus sentimientos, emociones y percepciones acerca de sus vivencias y su creatividad.

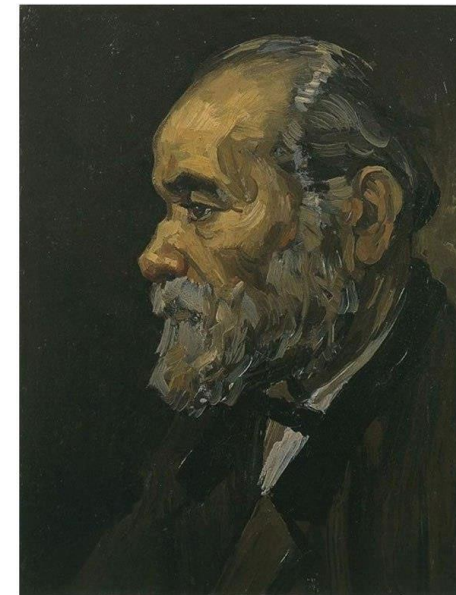
A lo largo de la historia, la palabra arte se ha ido expandiendo por todo el mundo en todas sus formas. Antiguamente, cuando alguien hablaba de arte, sólo daba a entender algunos aspectos de éste, como la pintura y el dibujo. Hoy en día esta palabra abarca mucho más que eso”<sup>12</sup>.

<sup>12</sup>www.definicionabc.com Septiembre del 2016



“Noche estrellada”

Obra de Vincent Willem van Gogh



Vincent Willem van Gogh

Referente de la pintura y literatura



## Maque o Laca

"La llamada laca o maque es una técnica de decoración tan importante en el arte popular mexicano, que es considerada una rama independiente.

La palabra laca tiene origen persa (lacks) y maque es árabe (summac). La técnica consiste en decorar objetos de madera con una mezcla hecha de diversos materiales (minerales, vegetales y animales), especialmente aceites y tierras de diversos colores"<sup>13</sup>.

En Uruapan, a través del tiempo, se han elaborado piezas con esta técnica, de las cuales, algunas de mucha edad, se conservan en excelentes condiciones en el Museo regional "La Huatápera", ubicado en esta ciudad. Uruapan se especializó en la elaboración de vasijas y bateas.

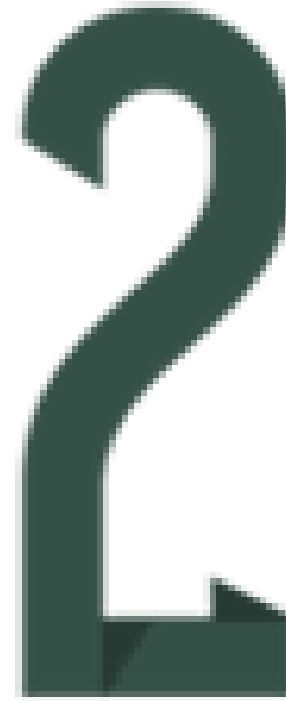


Charola



Vasijas

<sup>13</sup>www.definicionabc.com Septiembre del 2016



## MARCO SOCIAL





## SISTEMAS ANÁLOGOS

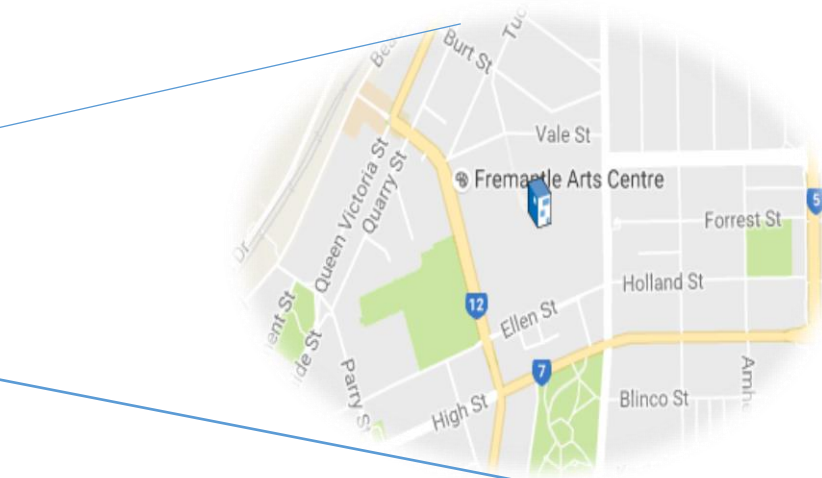
### “ESCUELA DE LAS ARTES JOHN CURTIN

Año de proyecto: 2015

Localizado en: Fremantle, Australia, 90 Ellen Street

Fue la primera escuela en Australia en ofrecer clases especializadas de teatro y danza

El largo desarrollo histórico de la escuela ha sido bien preservado en la prestación de una representación histórica de una variedad de estilos arquitectónicos. La más antigua representación es el edificio de artes manuales, un ejemplo de **estilo Art Deco**, mientras que las principales instalaciones de la escuela, representan un **estilo funcionalista** del periodo entre guerras con las instalaciones de enseñanza que rodean grandes patios exteriores centrales”<sup>14</sup>.

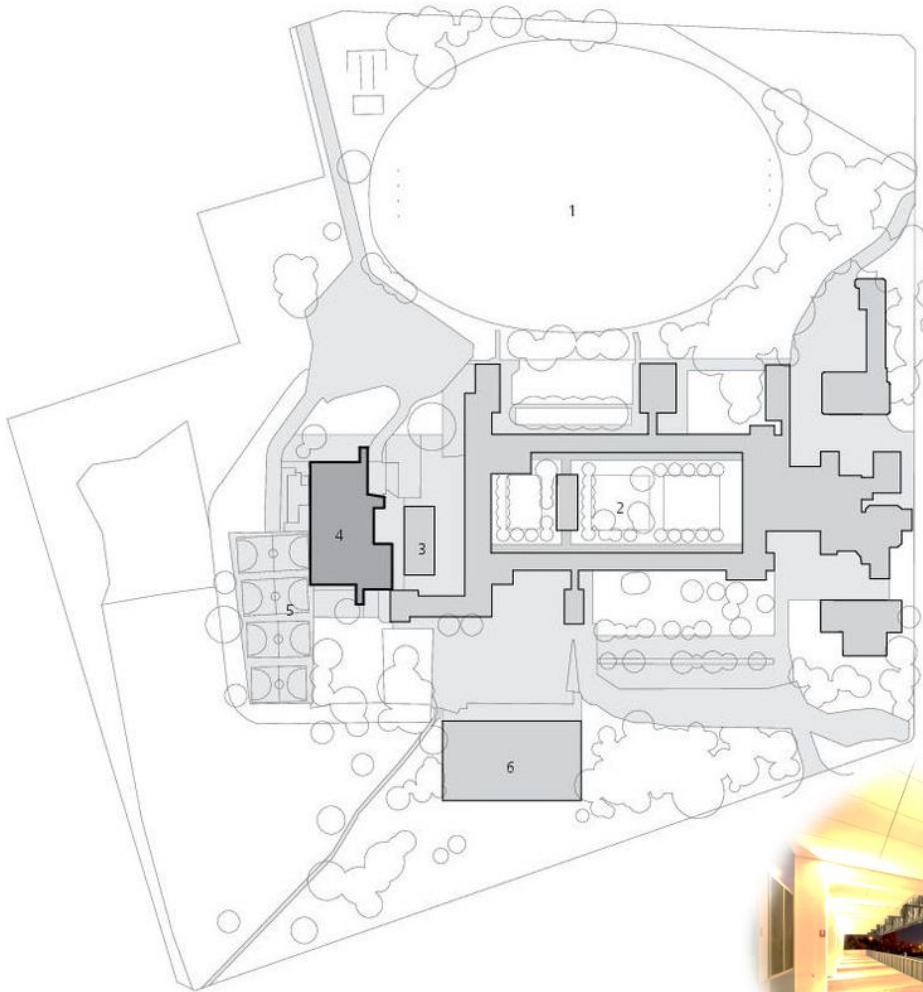


Localización



Fachada Principal

<sup>4</sup>www.archdaily.com Septiembre de 2016



SITE PLAN

0 10 50m



Perspectiva acceso/ plaza de acceso

5



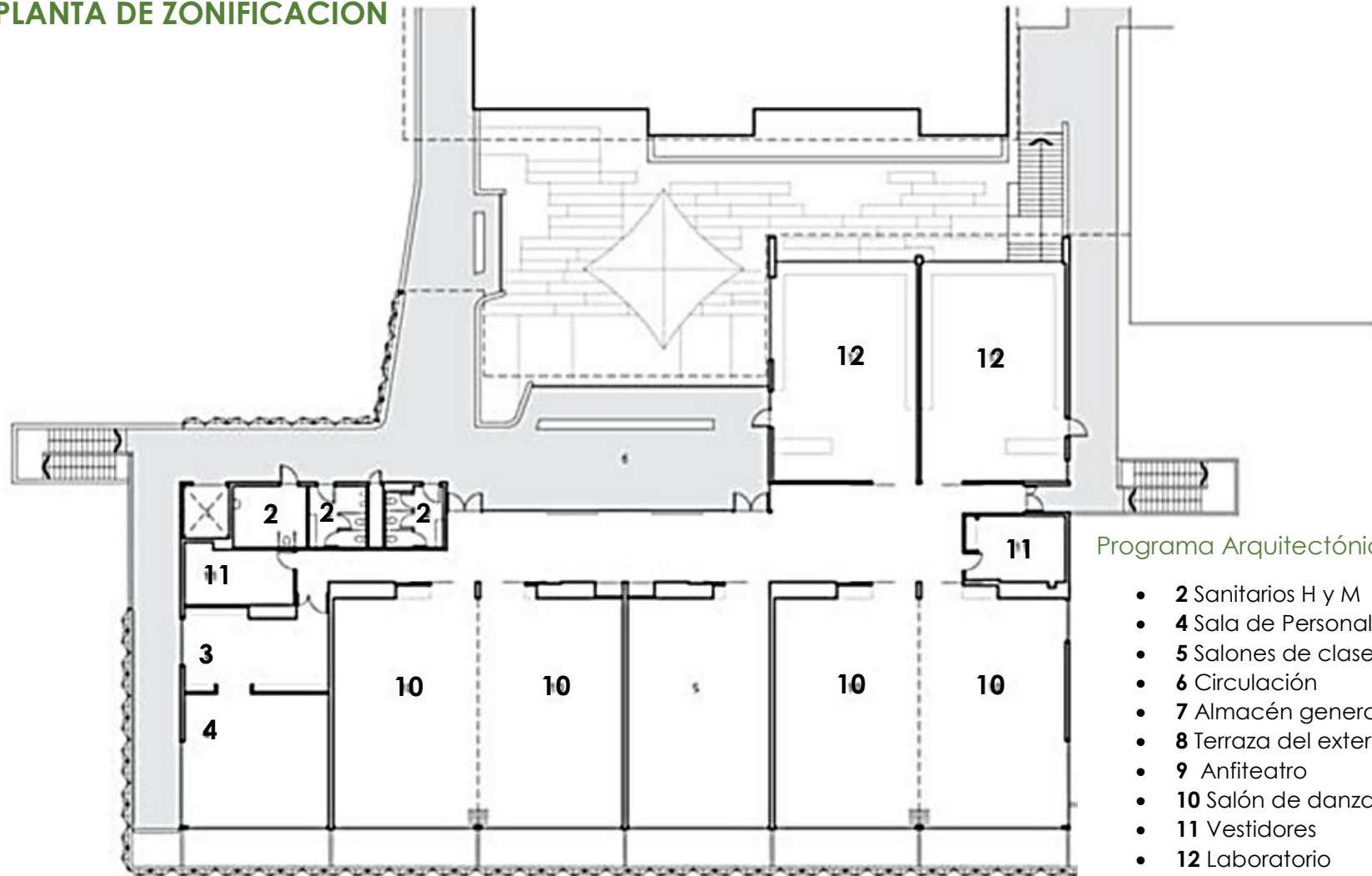
Fachada Norte



Vista hacia el Exterior



## PLANTA DE ZONIFICACIÓN



### Programa Arquitectónico

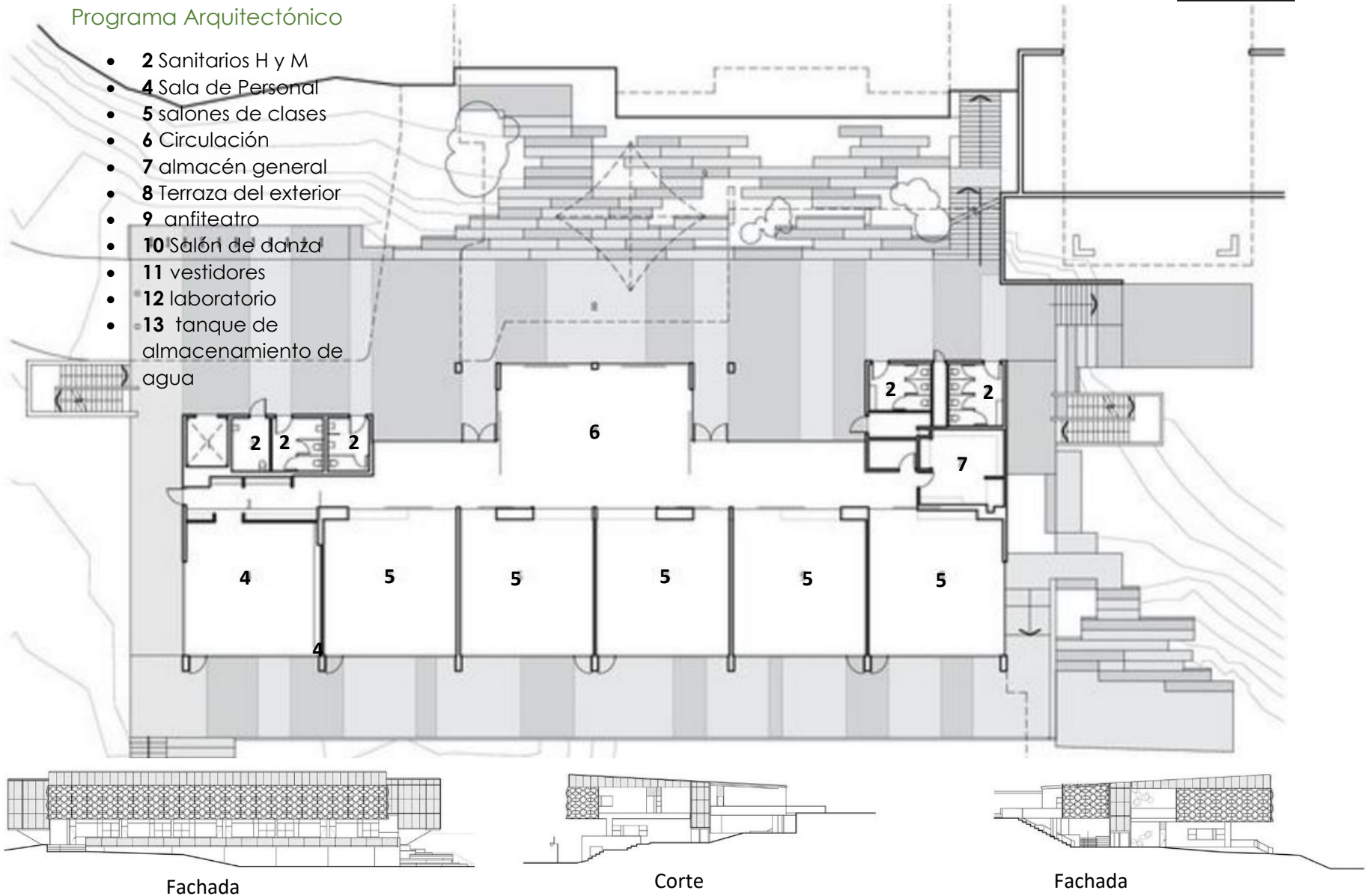
- 2 Sanitarios H y M
- 4 Sala de Personal
- 5 Salones de clases
- 6 Circulación
- 7 Almacén general
- 8 Terraza del exterior
- 9 Anfiteatro
- 10 Salón de danza
- 11 Vestidores
- 12 Laboratorio
- 13 Tanque de almacenamiento de agua

Planta Arquitectónica



Programa Arquitectónico

- 2 Sanitarios H y M
- 4 Sala de Personal
- 5 salones de clases
- 6 Circulación
- 7 almacén general
- 8 Terraza del exterior
- 9 anfiteatro
- 10 Salón de danza
- 11 vestidores
- 12 laboratorio
- 13 tanque de almacenamiento de agua



Fachada

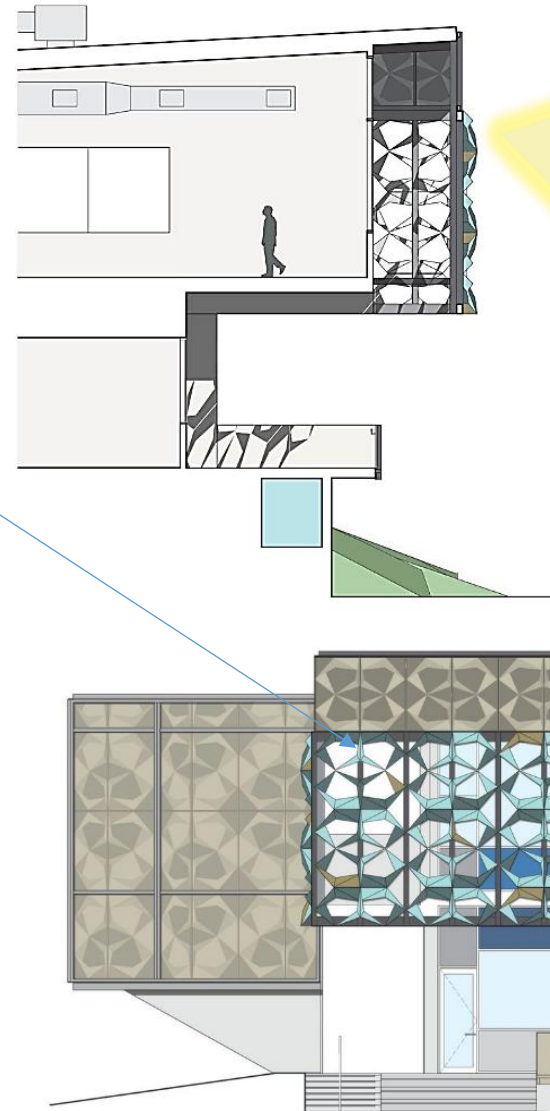
Corte

Fachada



## OBSERVACIONES

- ✓ Algunos de los espacios que se desarrollaron en este proyecto, serán tomados en cuenta para la elaboración del Centro de Desarrollo Artístico, como:
  - **Anfiteatro**
  - **Salón de danza**
  - **Espacio que cuenta con un tanque de almacenamiento**
  
- ✓ Se tomará de este proyecto la idea que utiliza para protegerse del sol, creando una doble fachada. De este modo el sol no entra directamente.
  
- ✓ Algunos usuarios que destacan en este proyecto, se incluirán en el proyecto, como:
  - **Personal de limpieza por zona**
  - **Supervisores de cada tipo de taller**
  
- ✓ La forma en que el proyecto está distribuido serán puntos de partida para el diseño funcional de la propuesta.





## SISTEMAS ANÁLOGOS

### Centro Cultural Clavijero en Morelia, Michoacán.

**Dirección:** Nigromante 79, esquina con Av. Francisco I. Madero, Col. Morelia, Centro, C.P. 58000, Morelia, Michoacán

**Año de remodelación del centro Histórico:** 2008

Es un espacio de convergencia, dinámico y de excelencia, orientado a favorecer el acercamiento, la enseñanza, la gestión y la difusión cultural y artística, para elevar la calidad de la educación en artes; presenta exposiciones temporales de colecciones y/o artistas de gran prestigio y trayectoria a nivel nacional e internacional. Construcción de estilo barroco de mediados del siglo XVII.

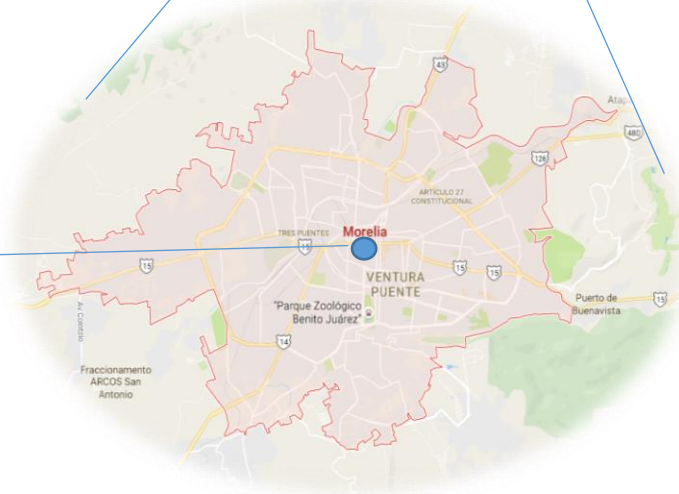
**Superficie m2:** 4000



Patio Central



Estado de Michoacán



Localización



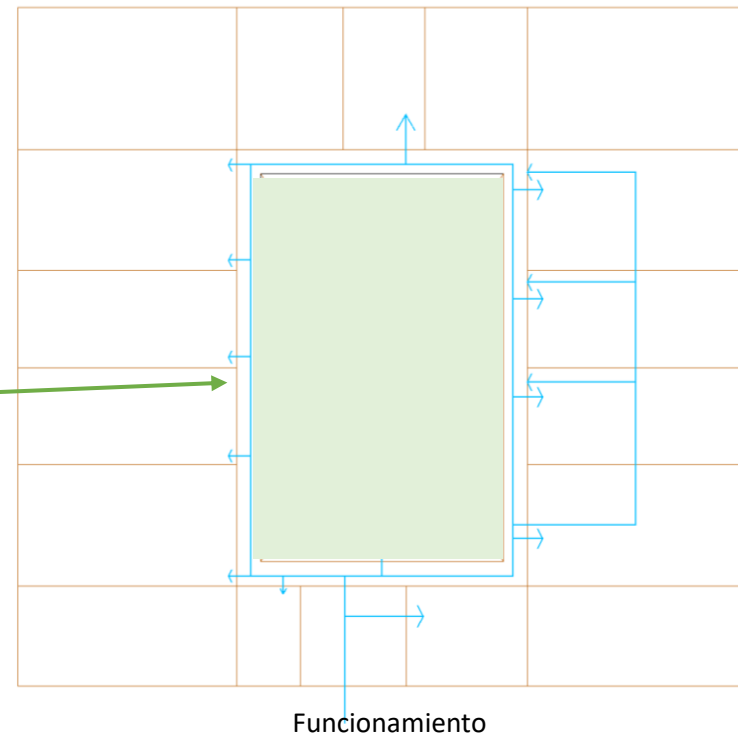
## Programa Arquitectónico del Centro Cultural Clavijero

11 Salas de exposiciones de las cuales 2 son temporales y 9 que cambian constantemente, dependiendo de la exposición

- Biblioteca
- 1 Sala habilitada como auditorio para 135 personas
- Núcleo sanitario
- Núcleo de escaleras
- Almacén general
- Cuartos de servicio
- Recepción
- Administración
- Patio central donde se presentan exposiciones al aire libre
- Registro y guarda ropa

### USUARIOS

- Personal de limpieza y mantenimiento
- Recepcionista
- Administrador
- Vigilancia
- Supervisor/encargado
- Expositores (eventual)
- Vendedores de libros (eventual)
- Encargados de cada taller
- Visitante
- Encargado de promoción turística





### Actividades

- Talleres
  - danza clásica, medieval, contemporánea
  - artes visuales
  - diferentes instrumentos musicales

### Eventos

- Conferencias
- Exposiciones de artes plásticas
- Presentaciones de libros
- Conciertos al aire libre



Taller de artes visuales



Mural



Taller de música



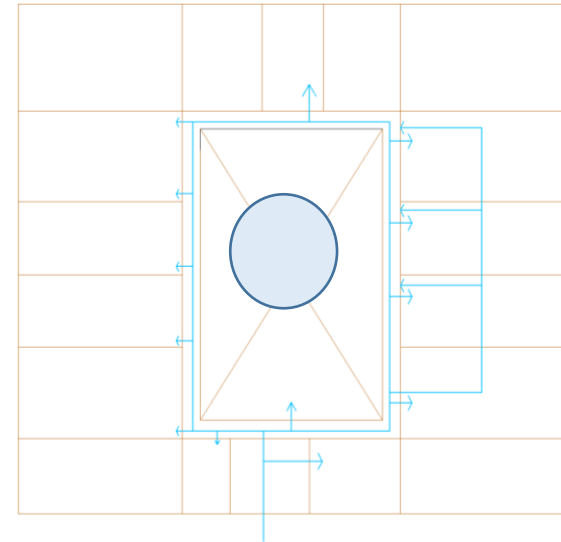
Taller de danza





## OBSERVACIONES

- Se usará el funcionamiento del Centro Cultural Clavijero, que es de manera lineal; de los corredores, uno se puede distribuir a las diferentes salas de exposiciones, además de que algunas salas están conectadas entre sí.
- Se utilizará la idea de los patios centrales como puntos de distribución de los usuarios, espacios de convivencia y espacios para exponer las obras de arte, desarrollando espacios multifuncionales.



Visitado octubre 2016



## SISTEMAS ANÁLOGOS

“Escuela de Arte

Localizada en Carcassonne, [Francia](#)

El proyecto cuenta con 5700 m2 de terreno.

El proyecto se despliega en **forma de concha** y es modulado por una **fachada curvilínea** en torno a un anfiteatro.

Los talleres de arte visual se abren -en el lado norte- hacia las salas de teatro organizadas en torno al teatro principal.

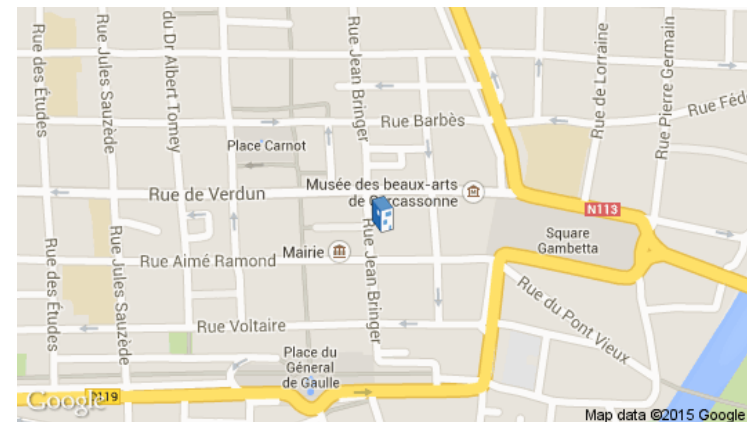
Los salones de baile, de la altura del edificio, son accesibles a través de una rampa que sirve también a la coreografía de los bailarines. Las salas de música se disponen a lo largo de la concha acústica, generando habitaciones trapezoidales”<sup>15</sup>.



Localización



Fachada norte



Dirección

<sup>15</sup>www.archdaily.mx/mx Septiembre2016



Programa Arquitectónico Escuela de Arte

• **Administración**

- Distribuidor
- Sala de espera
- Recepción
- Núcleo de escaleras
- Acceso peatonal
- Terraza
- Oficina del encargado
- Sanitarios

• **Arte musical**

- Teatro
- Cubículos
- Sala de espera
- Núcleos sanitarios
- Talleres de música
- Director o encargado
- Núcleo de escaleras
- Recepción
- Coros
- Salas de formación musical
- Estudio
- Talleres de danza
- Vestidores

• **Arte dramático**

- Salón de usos múltiples
- Sala de espera
- Salón de formación dramática

• **Artes plásticas**

- Salón de usos múltiples
- Talleres
- Sala de espera
- Cuarto de arreglo
- Vestidor
- Núcleo sanitario

• **Documentación**

- Salón de maestros
- Sala de juntas
- Cuarto de archivos
- Bodega de instrumentos
- Oficina del director
- Núcleo sanitario

• **Mantenimiento**

- Bodega general
- Cuarto de mantenimiento
- Cuarto de limpieza
- Sala de empleados
- Núcleo sanitario
- Checadora
- Acceso de servicio





PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL





PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL



Usuarios

- Personal de mantenimiento
- Personal de limpieza
- Recepcionistas
- Jardinero
- Directores de cada área
- Encargados de talleres
- Administrador
- Espectadores
- Estudiantes de cada escuela
- Encargado de intendencia
- Vigilancia

ADMINISTRACIÓN



ARTE MUSICAL



ARTE PLÁSTICO



ARTE DRAMÁTICO



DOCUMENTACIÓN



DANZA



INFORMACIÓN





## OBSERVACIONES

- ✓ Fue un espacio construido y diseñado específicamente para el proyecto “Escuela de Arte”.
- ✓ Cada espacio tiene lo necesario para realizar la actividad, además es muy agradable espacialmente.
- ✓ El concepto que sirvió como punto de partida para el proyecto fue la concha; se puede apreciar en Planta.
- ✓ Maneja un lenguaje formal interesante, aprovechando las orientaciones.
- ✓ En los salones de desarrollo musical tienen unos paneles, los cuales, dependiendo de la intensidad del sol, éstos se cierran.
- ✓ La manera en que es el funcionamiento del proyecto es de forma lineal.
- ✓ El programa arquitectónico de la escuela está muy completo, tiene todos los espacios necesarios para realizar cada actividad de manera correcta.



Rampa que conecta al os talleres de danza



Anfiteatro



Salón de danza



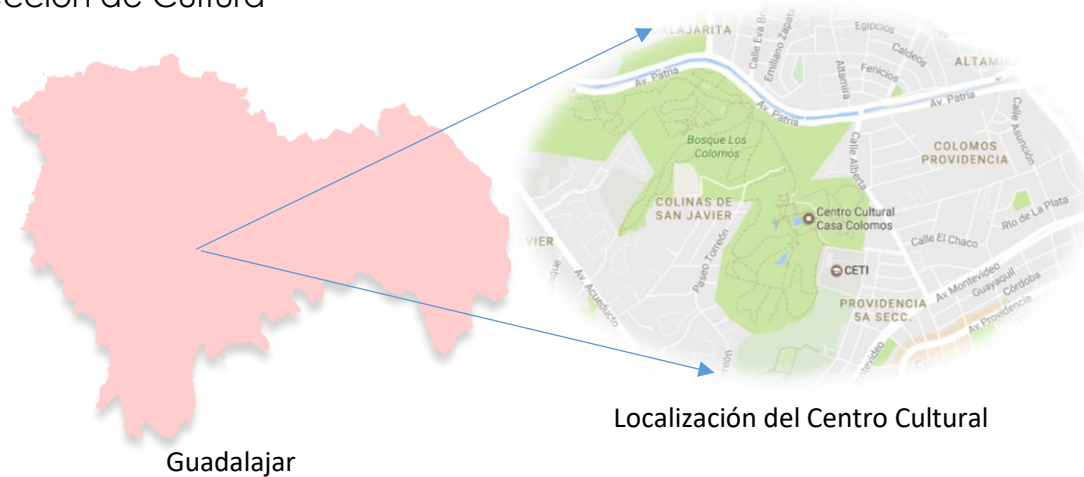
Anfiteatro



Centro Cultural Casa Colomos  
Ubicado en medio del bosque Colomos  
Ayuntamiento de Guadalajara/Dirección de Cultura

Horarios de clases lunes-viernes  
9:00 a.m.-3:00 p.m.  
Horarios domingo  
10:00 a.m.-3:00 p.m.  
Horarios de servicio de oficina  
9:00 a.m.-3:00 p.m.

Promedio mensual de personas que  
asisten es de 400 .  
Promedio anual de personas que  
asisten es de 5000.



Guadalajar

Localización del Centro Cultural



Vista de lejos Centro cultural Casa Colomos



Acceso por escalinata Centro cultural Casa Colomos



Recepción y vigilancia



Patio Central

### Actividades.

- ✓ Baile folklórico
- ✓ Danzón
- ✓ dibujo artístico
- ✓ técnicas mixtas
- ✓ óleo; pintura infantil y adolescentes al temple y creativa; acuarela
- ✓ grabado
- ✓ escultura
- ✓ acrílico
- ✓ dibujo y figura humana
- ✓ taller de arte para personas con discapacidad.
- ✓ Se imparten conferencias
- ✓ Exposición de artes plásticas
- ✓ Presentación de nuevos libros

### Usuarios

- ✓ Maestro de baile folklórico
- ✓ Maestro de danzón
- ✓ Maestro de Dibujo
- ✓ Maestro de pintura
- ✓ Maestro de escultura
- ✓ Maestro de artes plásticas
- ✓ Recepcionistas
- ✓ Personal de aseo y mantenimiento
- ✓ Jardinero
- ✓ Guardias de seguridad
- ✓ Personal de promoción
- ✓ Dueño





Vista Aérea del Centro Cultural Casa Colomos

## OBSERVACIONES

- ✓ El centro Cultural Casa Colomos se encuentra en medio del Bosque Colomos.
- ✓ Cada espacio del edificio está ventilado e iluminado naturalmente gracias al gran tamaño del terreno.
- ✓ Se utilizará la idea de un patio Central como punto de reunión, para practicar el arte y como punto de distribución a los diferentes espacios.
- ✓ Los espacios de las exposiciones temporales son de 20 m<sup>2</sup>, será el parámetro menor para la propuesta de los espacios de exposición.



## CONCLUSIONES GENERALES

De acuerdo con los sistemas Análogos se determinaron varios usuarios que formaran parte del Centro de Desarrollo de la Expresión Artística además de áreas y espacios

Se analizó cada sistema y claramente se puede observar que cuando es un proyecto de índole artístico se opta por hacer el proyecto rico en forma jugando mucho con la volumetría y con la estructura soportante

El aspecto funcional de los sistemas varía dependiendo del proyecto, su localización, y ubicación. Lo mejor para el proyecto es generar varios distribuidores que conecten con las diferentes áreas, tal y como se muestran en algunos sistemas

De los sistemas visitados se tomarán actividades y algunos usuarios para la realización del proyecto



## DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS USUARIOS

### Usuarios Externos

- Estudiantes
  - Niños
  - Jóvenes
  - Adultos
  - Adultos mayores
- Espectadores
- Expositores

### Usuarios Internos

- Maestros
  - Maestro taller de pintura
    - **Óleo**
    - **Estilo libre**
  - Maestro taller de danza
    - **Ballet clásico, danza folklórica, danza árabe**
  - Maestro taller de arte digital
  - Maestro taller de música y canto
    - **(Guitarra, violín, piano, batería)**
  - Maestro taller de dibujo
  - Maestro taller maque
- **Para Adultos**
  - Maestro taller de decorado de piezas de madera y barro

### Usuarios Internos

- Supervisor de cada área
- Recepcionista
- Personal de atención a externos
- Director General
- Secretaria
- Cocinero
- Mesero
- Cajero
- Encargado de preparar las bebidas
- Personal de limpieza
- Encargado de la biblioteca
  - Recepcionista y copiador
- Vigilante
- Personal de Mantenimiento y Limpieza
- Jardinero

### Usuarios Eventuales

- Proveedores



## DETERMINACIÓN DE CUPOS

Usuarios externos
o Estudiantes
o Espectadores
o Expositores
Usuarios Internos
o Maestro taller de pintura
o Maestro taller de danza
o Maestro taller de Arte Digital
o Maestro taller de música y canto
o Maestro taller de dibujo
o Maestro taller de Maque
o Maestro de decorado de piezas de madera y barro
o Recepcionistas
o Personal de atención al externo
o Director general
o Secretaria
o Cocinero
o Mesero
o Encargado de bebidas
o Cajero
o Encargado de la biblioteca
o Personal de limpieza
o vigilante

Personas
200
250
variable
3
3
1
1
3
1
2
2
2
1
1
1
1
1
1
2
3

Usuarios eventuales	Personas
o Proveedores	3
o Personal de mantenimiento	3
o Jardinero	2





TABLA DE REQUISITOS-USUARIOS

USUARIO	DESCRIPCIÓN	EXPECTATIVAS	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	EQUIPO	ESPACIO	REQUISITOS DEL ESPACIO
<b>Estudiantes</b> -Jóvenes -Adultos -Niños	Son las personas que asisten al centro de desarrollo artístico con objeto de desarrollar sus habilidades en la expresión artística	Comodidad, facilidad de flujos Accesibilidad Seguridad Cada espacio tenga lo necesario para desarrollar una buena actividad Tener maestros aptos, para que éstos desarrollen su habilidad artística	Estacionar, llegar, pedir informes, disfrutar del concierto, necesidades fisiológicas, realizar actividad artística: pintar, dibujar, danzar, practicar maque, esculpir, cantar, tocar la guitarra, tocar el violín, tocar el piano, descansar, ingerir alimentos, comprar alimentos,	Sillón, mesa, banco, retractor, butaca, lápiz, lapicero, esculpidor, mesa de trabajo, mingitorio, W.C., lavamanos piano, violín, guitarra	Proyector, vehículo, televisión, teléfono, grabadora, laptop, mini split	Terraza Talleres artísticos Núcleos sanitarios Núcleos de escaleras Distribuidores Estacionamiento Recepción, sala de espera Anfiteatro, salón de usos múltiples Biblioteca, área de estudio Bodega de instrumentos musicales	Fácil acceso Seguridad Cercanía a los servicios Buen clima dentro del edificio Espacios tranquilos en el área de estudio
<b>Espectadores</b>	Son las personas que asisten a los diferentes conciertos y exposiciones de arte, además de conferencias	Fácil ingreso desde el exterior Rampas para discapacitados Tener accesibilidad hacia los servicios Seguridad	Estacionar, llegar, pedir informes, disfrutar del espectáculo, comprar pases, sentarse, esperar función, retirarse, necesidades fisiológicas	Silla, mingitorio, W.C., lavamanos, sillón, mesa lateral, vehículo		Terraza de ingreso/patio Central, núcleo sanitario Estacionamiento, recepción, sala de espera, salón de usos múltiples Cafetería Teatro al aire libre	Fácil ingreso al anfiteatro y salón de usos múltiples Seguridad, espacios amplios
<b>Expositores</b>	Son los encargados de exponer su trabajo, o de dar la conferencia hacia un público determinado	Fácil ingreso a su espacio destinado Seguridad Espacio donde exponer sus obras y/o trabajo	Estacionar, llegar, dar conferencia, exponer sus trabajos y obras en desarrollo, necesidades fisiológicas, retirarse	Silla, mesa, bases para esculturas, mingitorio, lavamanos, W.C., vehículo	Laptop, proyector, mini split	Salón de usos múltiples, patio de exposición, núcleo sanitario, recepción, sala de conferencistas, cafetería	<i>Espacios con todo lo necesario                      Instalación para proyectar                      Accesibilidad al núcleo sanitario</i>



USUARIO	DESCRIPCIÓN	EXPECTATIVAS	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	EQUIPO	ESPACIO	REQUISITOS DEL ESPACIO
<b>Maestro Taller de:</b>  -Danza -Dibujo -Pintura -Maque -Música y canto -Arte Digital -Decorado de piezas de madera y barro	Son los encargados de estimular el aprendizaje artístico-cultural en los estudiantes y visitantes que lleguen a la escuela, además de organizar actividades hacia un público determinado, exponiendo lo que se enseña en la escuela	Comodidad, facilidad de flujos Accesibilidad Seguridad Cada espacio tenga lo necesario para desarrollar una buena actividad Tener el equipo suficiente	Estacionar, llegar, necesidades fisiológicas, enseñar actividad artística: pintar, dibujar, danzar, artes plásticas, esculpir, cantar, tocar la guitarra, tocar el violín, tocar el piano y tocar la batería, descansar, ingerir alimentos, comprar exposiciones, organizar conciertos de música, prender computadora, realizar trabajos digitales, tirar desechos	Sillón, mesa, banco, restirador, butaca, lápiz, lapicero, esculpidor, mesa de trabajo, mingitorio, W.C., lavamanos piano, violín, guitarra, teclado, batería, tripie, vehículo, vestuario	Proyector, televisión, teléfono, grabadora, bocinas, laptop mini split, checadora de llegada, computadoras cámara fotográfica	Terraza Talleres artísticos Núcleos sanitarios Núcleos de escaleras Estacionamiento Recepción Anfiteatro Salón de usos múltiples Sala de juntas Salón de maestros, Checado de llegada Vestidores Cafetería Estacionamiento Bodega de instrumentos musicales	Fácil acceso Seguridad Cercanía a los servicios Buen clima dentro del edificio Instalaciones suficientes para practicar y enseñar la actividad artística
<b>Supervisor de cada área artística</b>	Son los encargados de llevar el control en cuanto qué actividades se desarrollan y cuáles no, además de que es el contacto directo con los proveedores	Que todo esté Siempre en buen funcionamiento Que los proveedores lleguen el día indicado Que exista mucha demanda en cuanto al interés de aprender alguna actividad artística	Estacionar, llegar, hacer pedido a los proveedores, dar reporte de actividades, encargado de publicidad, preparar sus alimentos, comprar sus alimentos, retirarse, necesidades fisiológicas	Silla, mingitorio, W.C., lavamanos, sillón, mesa lateral, vehículo, escritorio, tabla de apuntes, archivero, llaves de los talleres, vehículo	Teléfono, radio, mini split, bocinas, computadora, laptop, multifuncional	Patio central Recepción Oficina de encargado Núcleo de sanitarios Núcleo de escaleras Distribuidor, Cafetería Estacionamiento Area de descarga	Seguridad Instalaciones requeridas Buena iluminación natural de los espacios



USUARIO	DESCRIPCIÓN	EXPECTATIVAS	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	EQUIPO	ESPACIO	REQUISITOS DEL ESPACIO
<b>Atención a personas externas</b>	Son los encargados de recibir a las personas con algún interés de inscribirse a la escuela, además de difundir lo que es el arte de manera digital	Comodidad, facilidad de flujos Accesibilidad Seguridad Cada espacio tenga lo necesario para desarrollar una buena actividad Tener el equipo suficiente Tener espacio para recibir personas interesadas	Estacionar, llegar, recibir personas, dar información, necesidades fisiológicas, imprimir documentos, sentarse, descansar, ingerir alimentos, preparar alimentos	Sillón, mesa, banco, restirador, butaca, lápiz, lapicero, mingitorio, W.C., vehículo	Proyector, televisión, teléfono, laptop, mini split, checadora de llegada	Terraza Talleres artísticos Núcleos sanitarios Núcleos de escaleras Distribuidores Estacionamiento Recepción Anfiteatro, Salón de usos múltiples Biblioteca, Sala de juntas, Salón de maestros Checado de llegada, Vestidores Cafetería Estacionamiento	Fácil acceso Seguridad Cercanía a los servicios Buen clima dentro del edificio Instalaciones suficientes para practicar y enseñar la actividad artística
<b>Recepcionista</b>	Son los encargados de llevar el control en el área de recepción, recibiendo a las personas con algún problema	Equipo y mobiliario necesario para realizar su actividad específica Seguridad	Estacionar, llegar, guardar papeles, archivar documentos, recibir papeles, necesidades fisiológicas, retirarse	Silla, escritorio, mingitorio, W.C., lavamanos, archivero, librero, anaqueles	Laptop, computadora, multifuncional, teléfono, interphone, mini split	Recepción Sala de juntas, Sala de maestros, Área de empleados, Sala de espera, Distribuidor Núcleo sanitario	<i>Espacios con todo lo necesario Espacio en el área de espera Accesibilidad al núcleo sanitario</i>



USUARIO	DESCRIPCIÓN	EXPECTATIVAS	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	EQUIPO	ESPACIO	REQUISITOS DEL ESPACIO
<b>Director General</b>	Es el encargado de llevar el control administrativo de la escuela de arte	Que exista un buen funcionamiento en el Centro de Desarrollo de la Expresión Artística	Estacionar, llegar, recibir personas, dar información, necesidades fisiológicas, imprimir documentos, sentarse, descansar, ingerir alimentos, preparar alimentos, recibir informes sobre cada actividad que se realiza	Sillón, escritorio lápiz, lapicero, mingitorio, W.C., lavamanos, vehículo	Proyector, televisión, teléfono, laptop, mini split	Toda el Centro de Desarrollo Artístico	Buena iluminación natural y artificial,
<b>Secretaria</b>	Son las encargadas de llevar el control, y entregarle informes al director	Que los informes este completos el día que se los pidan Tener espacio de trabajo con lo necesario para realizar eficazmente la actividad	Estacionar, llegar, dar informe al director, organizar documentos preparar sus alimentos, comprar sus alimentos, retirarse, necesidades fisiológicas	Silla, mingitorio, W.C., lavamanos, sillón, mesa lateral, vehículo, escritorio,	Teléfono, radio, mini split, computadora, laptop, multifuncional	Patio central Recepción Oficina de secretaria Núcleos de sanitarios y escaleras Distribuidor Cafetería Estacionamiento Área de empleados Sala de juntas Anfiteatro	Accesibilidad buena en los espacios donde realiza su actividad Iluminación natural en su área
<b>Cocinero</b>	Es el encargado de preparar los alimentos en la escuela	Tener el equipo suficiente para ejercer su servicio de manera correcta Tener buenos proveedores	Estacionar, llegar, preparar alimentos, ingerir alimentos, necesidades fisiológicas, limpiar área de cocción	Estufa, mingitorio, W.C., lavamanos, anaqueles, mesa de trabajo	Refrigerador, estufa, micro ondas	Área de empleados Area de preparado de alimentos Cafetería Núcleo sanitario Almacén	<i>Espacios iluminados y ventilados, naturalmente</i>





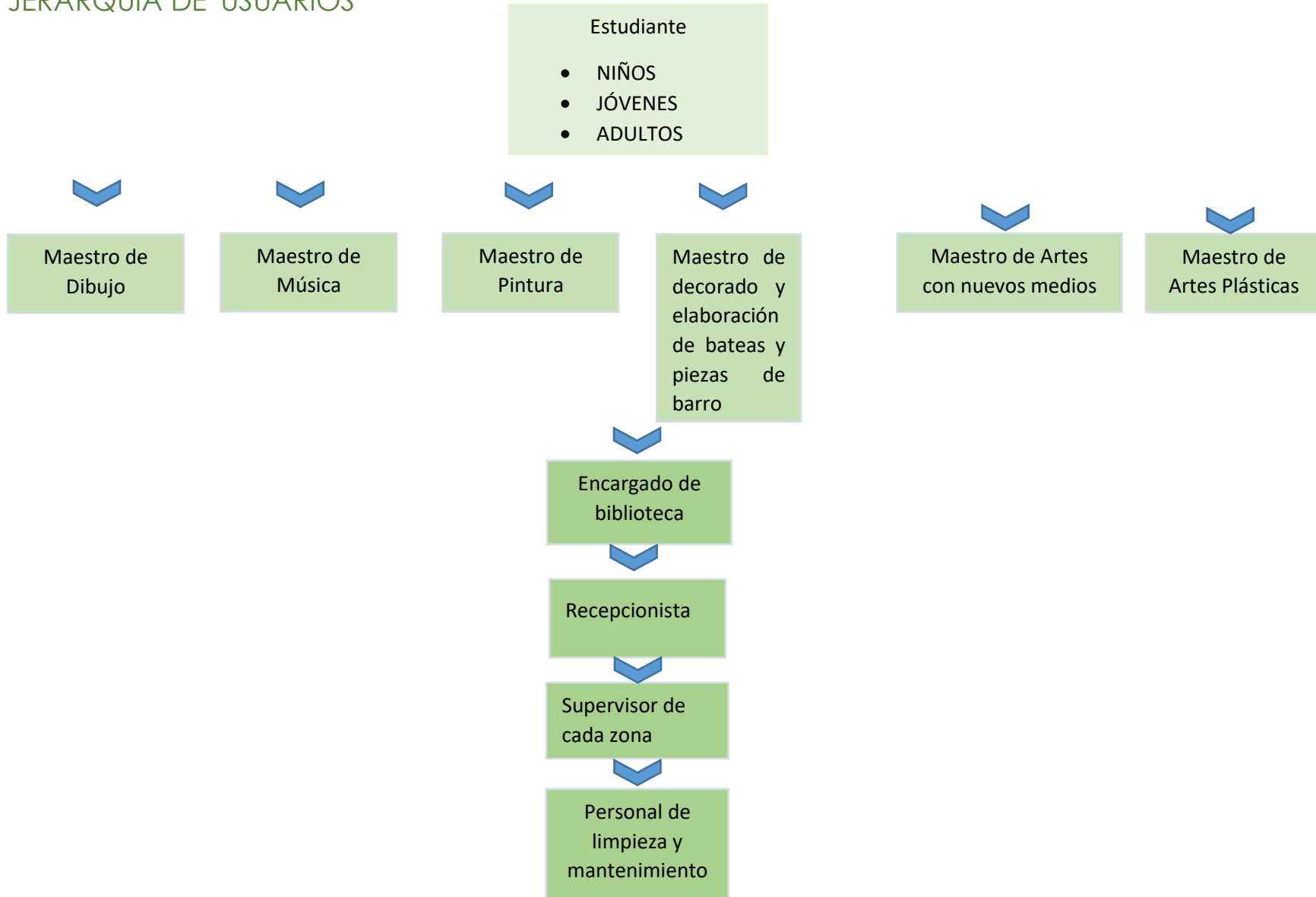
USUARIO	DESCRIPCIÓN	EXPECTATIVAS	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	EQUIPO	ESPACIO	REQUISITOS DEL ESPACIO
<b>-Mesero</b> <b>-Encargado de bebidas</b> <b>-Cajero</b>	Son los encargados del buen funcionamiento de la cafetería	Tener el equipo suficiente para en buen funcionamiento de la cafetería Tener espacios completos Tener clientela	Estacionar, llegar, necesidades fisiológicas, recibir personas, cobrar, preparar bebidas, dar cambio monetario, servir alimentos, preparar el café, lavar los platos, tener el control del almacén	Sillón, escritorio lápiz, lapicero, mingitorio, W.C., lavamanos vehículo	Mini split, refrigerador, lavatrastos, licuadoras, caja, registradora, cafetera	Cafetería, Area de empleados, Núcleo sanitarios	Buena iluminación natural y artificial,
<b>Encargado de la Biblioteca</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encargado de los libros</li> <li>▪ Recepcionista o copias</li> </ul>	Es el encargado de administrar la biblioteca	Tener una amplia colección de libros en todos los campos de conocimiento, para que de esta manera se le pueda ofrecer a la población el mejor servicio de la biblioteca, en la información y consulta de libros	Estacionar, llegar, prestar libros, llevar el control de la biblioteca, preparar sus alimentos, comprar sus alimentos, retirarse, necesidades fisiológicas, imprimir documentos, recibir visitantes, sacar copias, recibir libros, dar libros, acomodar libros, recibir credencial, dar credencial	Silla. mingitorio, W.C., lavamanos, libreros, anaqueles	Teléfono, computadora, laptop, multifuncional	Cafetería Biblioteca Área de estudio externo Anfiteatro Núcleo sanitario Distribuidor Patio central	Accesibilidad buena en los espacios donde realiza su actividad Iluminación natural en su área
<b>Personal de limpieza y de mantenimiento</b>	Son los encargados de la limpieza de cada espacio que se encuentra en la escuela y del mantenimiento de la estructura, cristales y madera	Tener el equipo suficiente para ejercer su servicio de manera correcta	Estacionar, llegar, limpiar, trapear., lavar traperos, llevar control de todo el equipo que se requiere para la limpieza y el mantenimiento, barrer áreas	mingitorio, W.C., lavamanos, anaqueles, trapero, limpiador de cristales, jabones, cubetas, escobas, limpiador	Máquinas para el mantenimiento	Todo el Centro de Desarrollo Artístico	<i>Accesibilidad desde el acceso de servicio</i>



USUARIO	DESCRIPCIÓN	EXPECTATIVAS	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	EQUIPO	ESPACIO	REQUISITOS DEL ESPACIO
<b>Vigilante</b>	Es el encargado de la vigilancia de toda la escuela de desarrollo de la expresión artística	Tener su equipo de vigilancia necesario para cuidar la escuela Tener los servicios requeridos para su buen funcionamiento	Llegar, cuidar la escuelas, núcleo sanitario, patio central, anfiteatro, caseta de vigilancia	Silla, mingitorio, W.C. lavamanos,	Teléfono, Computadora, laptop, multifuncional	Todo el Centro de Desarrollo Artístico	Tener buena accesibilidad a todos los espacios a través de un distribuidor general
<b>Proveedores</b>	Son los encargados de proveer el material o alimentos a la escuela	Tener un área de descarga con las medidas necesarias	Estacionar, llegar, descargar productos,	mingitorio, W.C., lavamanos, anaqueles, traperos, limpiador de cristales, jabones, cubetas, escobas, limpiador		Área de descarga Acceso de servicio	<i>Accesibilidad desde el acceso de servicio</i>



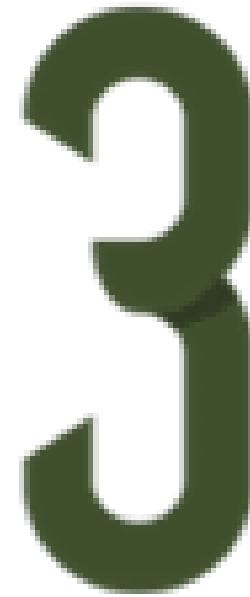
## JERARQUÍA DE USUARIOS





## JERARQUÍA DE ROLES





## MARCO FUNCIONAL



## PRE-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### ZONA DE TALLERES

#### TALLER DE DIBUJO

- Área de dibujo
- Área de estantes
- Bodega de material didáctico
- Servicio sanitario

#### TALLER DE PINTURA

- Área de pintar
- Área de estantes
- Bodega de material didáctico
- Área de lavado

#### TALLER DE MAQUE

- Área de trabajo
- Área de estantes
- Bodega de material didáctico
- Área de Exposición
- Área de desechos
- Área de fregador

#### TALLER DE MÚSICA

- Área de ensayo
- Área de estantes
- Área de proyección
- Servicio sanitario

#### TALLER DE DANZA

- Área de ensayo
- Vestidores
- Bodega de material didáctico
- Servicio sanitario
- Área de calentamiento
- Área de práctica

#### TALLER DE ELABORACIÓN DE BATEAS PIEZAS DE MADERA

- Área de trabajo
- Área de estantes
- Bodega de material didáctico

### ZONA DE SERVICIO

#### ESTACIONAMIENTO

- Caseta de vigilancia
- Cuarto de máquinas
- Área de descarga
- Acceso de servicio

#### CAFETERÍA

- Área de preparado
- Área de refrigeración
- Área de lavado de trastos
- Almacén
- Área de cobro
- Recepción
- Área de comensales
- Servicio sanitario



## ZONA PÚBLICA

### TEATRO AL AIRE LIBRE

- Área de espectadores
- Recepción
- Servicio sanitario mujeres
- Servicio sanitario hombres
- Escenario
- Área de presentación
- Cuarto de servicio
- Vestidores
- Servicio Sanitarios para Artistas

### EXPOSICIÓN AL AIRE LIBRE

- Área de exposición
- Área d expositor

## ZONA ADMINISTRATIVA

### SALA DE JUNTAS

- Área de proyector
- Área de junta
- Cocineta
- Área de papelería

### RECEPCIÓN

- Sala de espera
- Área de atención
- Área de escritorio
- Área de archivero

### OFICINA DE SUPERVISOR

- Área de escritorio
- Área de descanso
- Servicio sanitario
- Área de archivero

### ATENCIÓN DE USUARIOS

- Área de atención

### OFICINA DEL DUEÑO

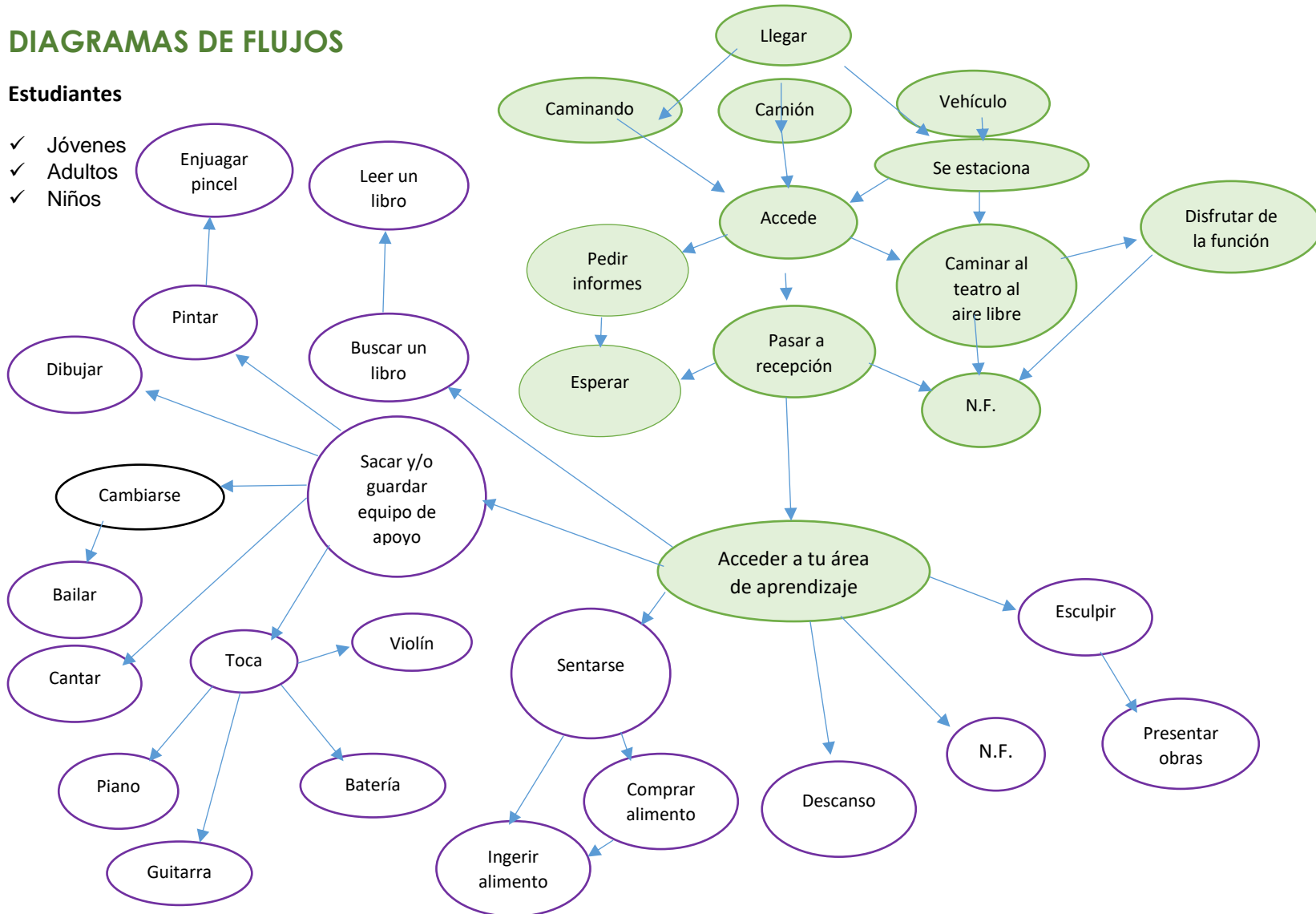
- Área de escritorio
- Área de descanso
- Servicio sanitario
- Área de archivero general



## DIAGRAMAS DE FLUJOS

### Estudiantes

- ✓ Jóvenes
- ✓ Adultos
- ✓ Niños



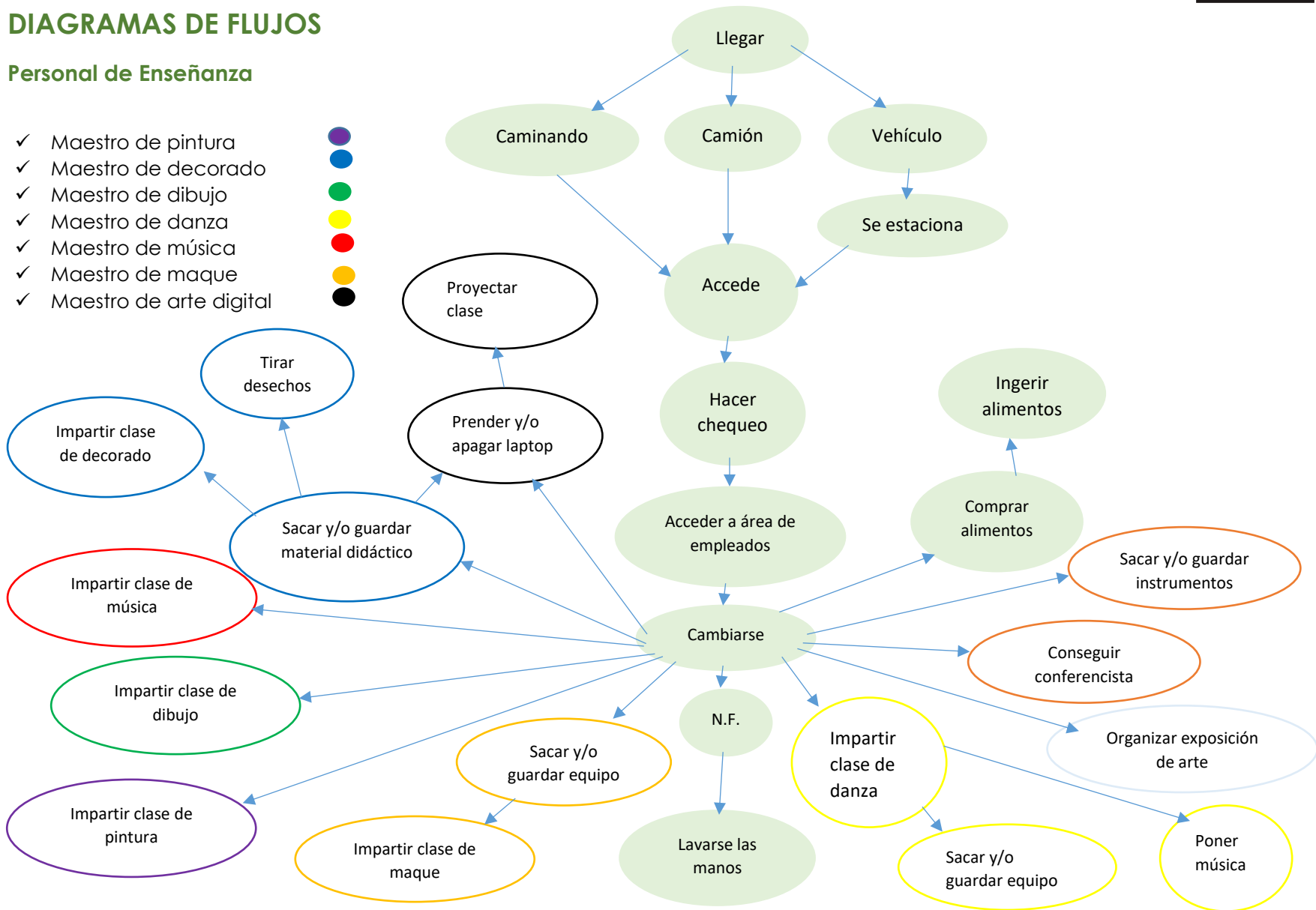




## DIAGRAMAS DE FLUJOS

### Personal de Enseñanza

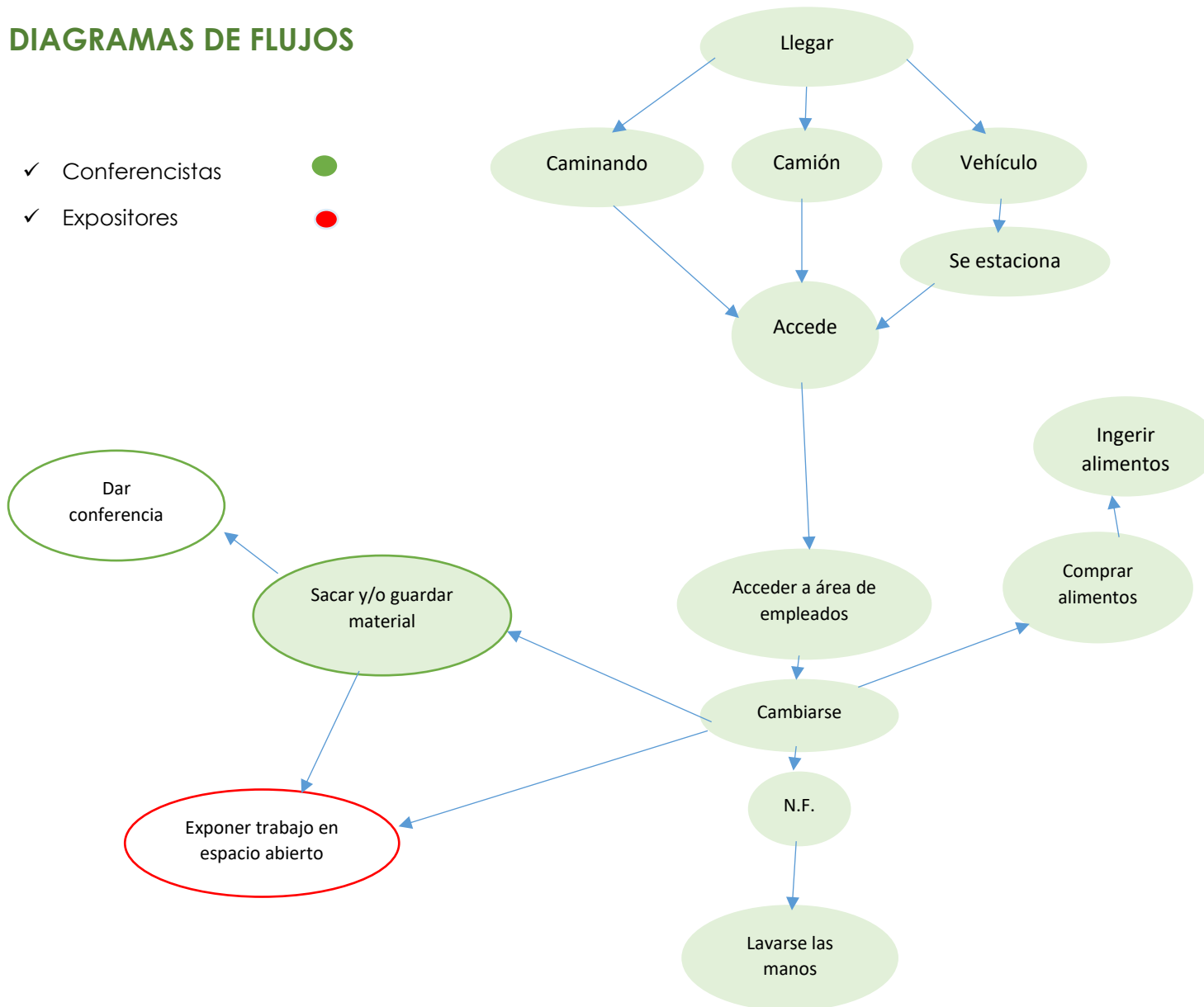
- ✓ Maestro de pintura
- ✓ Maestro de decorado
- ✓ Maestro de dibujo
- ✓ Maestro de danza
- ✓ Maestro de música
- ✓ Maestro de maque
- ✓ Maestro de arte digital





## DIAGRAMAS DE FLUJOS

- ✓ Conferencistas ●
- ✓ Expositores ●

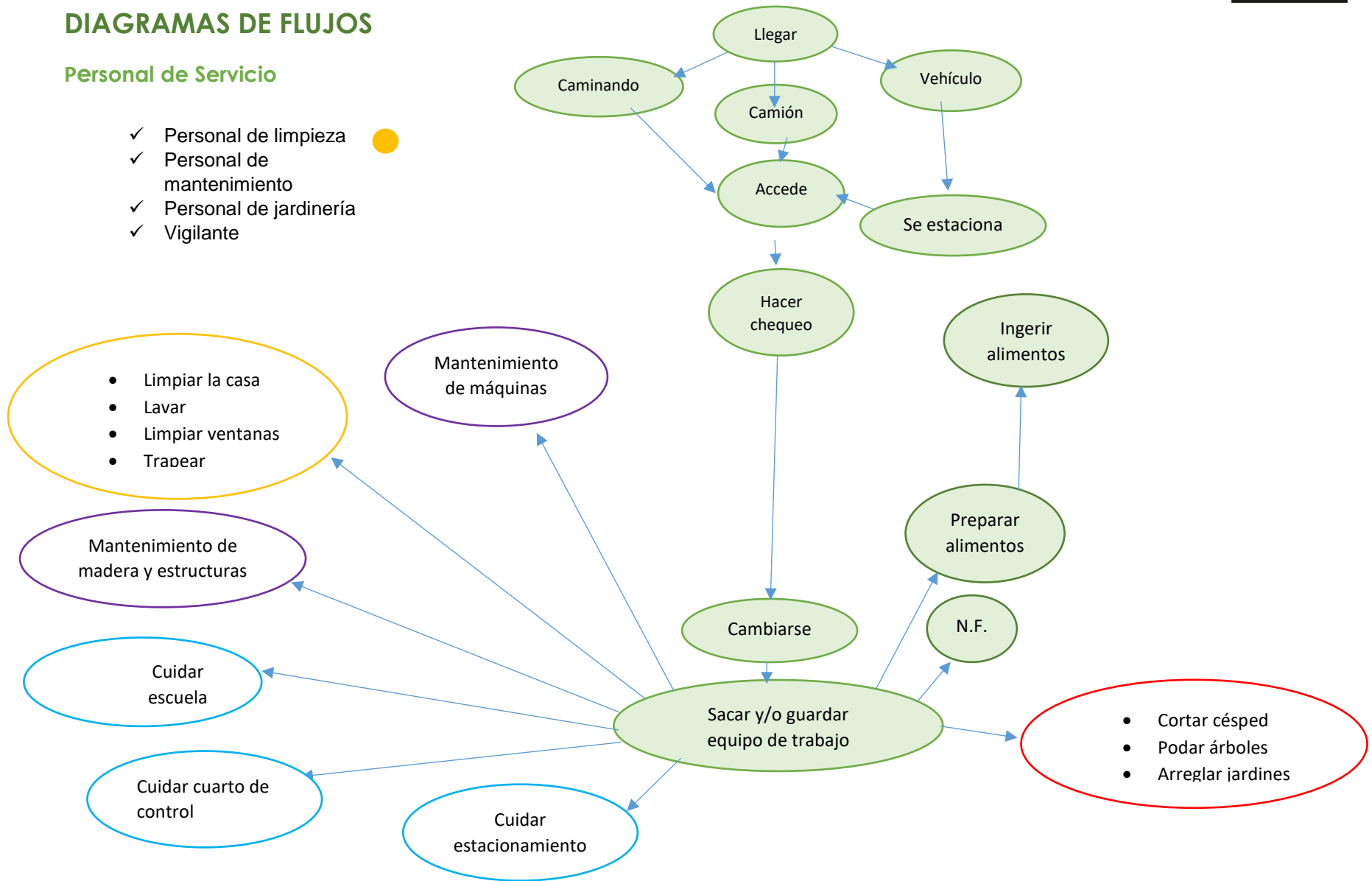




## DIAGRAMAS DE FLUJOS

### Personal de Servicio

- ✓ Personal de limpieza ●
- ✓ Personal de mantenimiento
- ✓ Personal de jardinería
- ✓ Vigilante

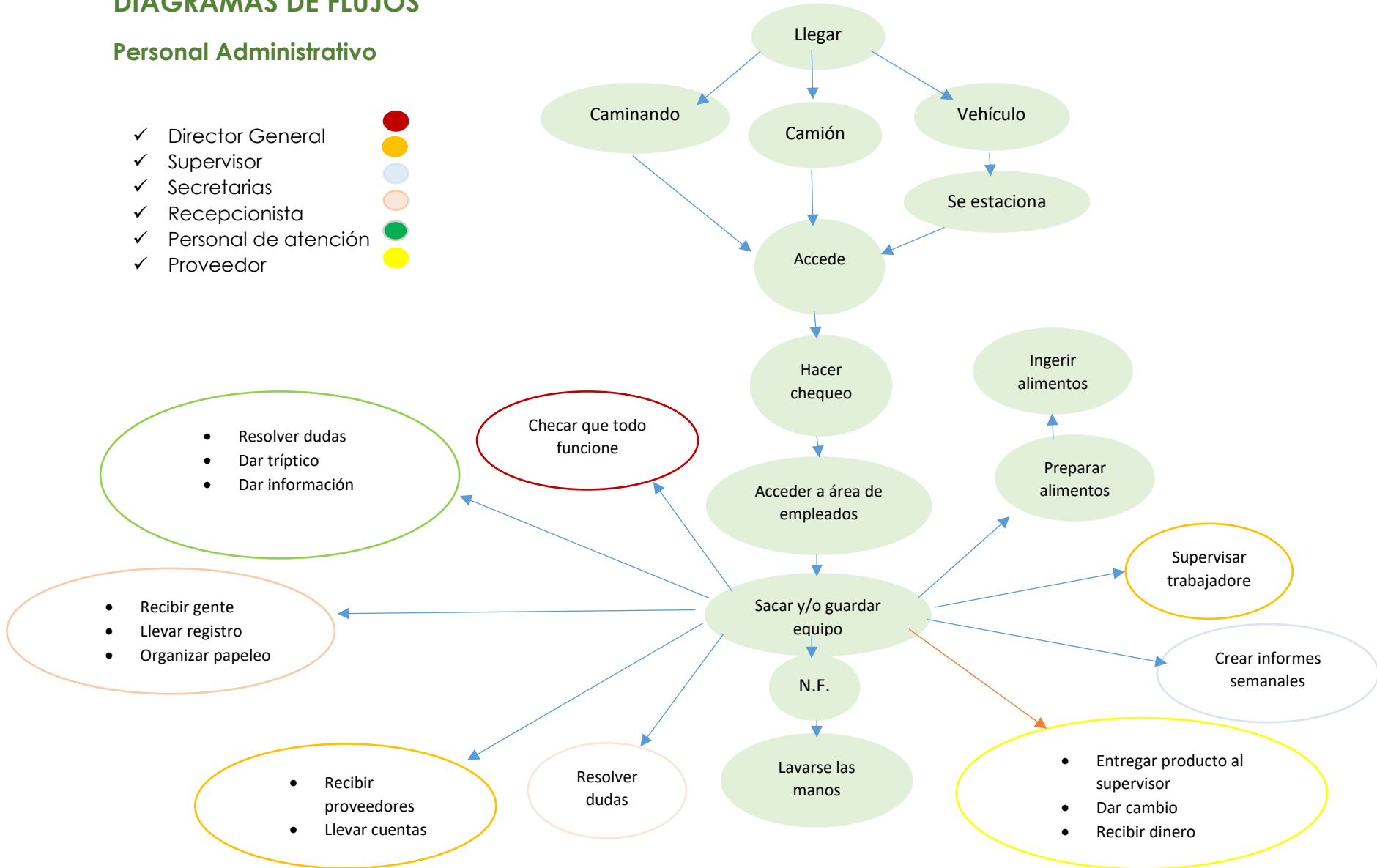




## DIAGRAMAS DE FLUJOS

### Personal Administrativo

- ✓ Director General ●
- ✓ Supervisor ●
- ✓ Secretarias ●
- ✓ Recepcionista ●
- ✓ Personal de atención ●
- ✓ Proveedor ●

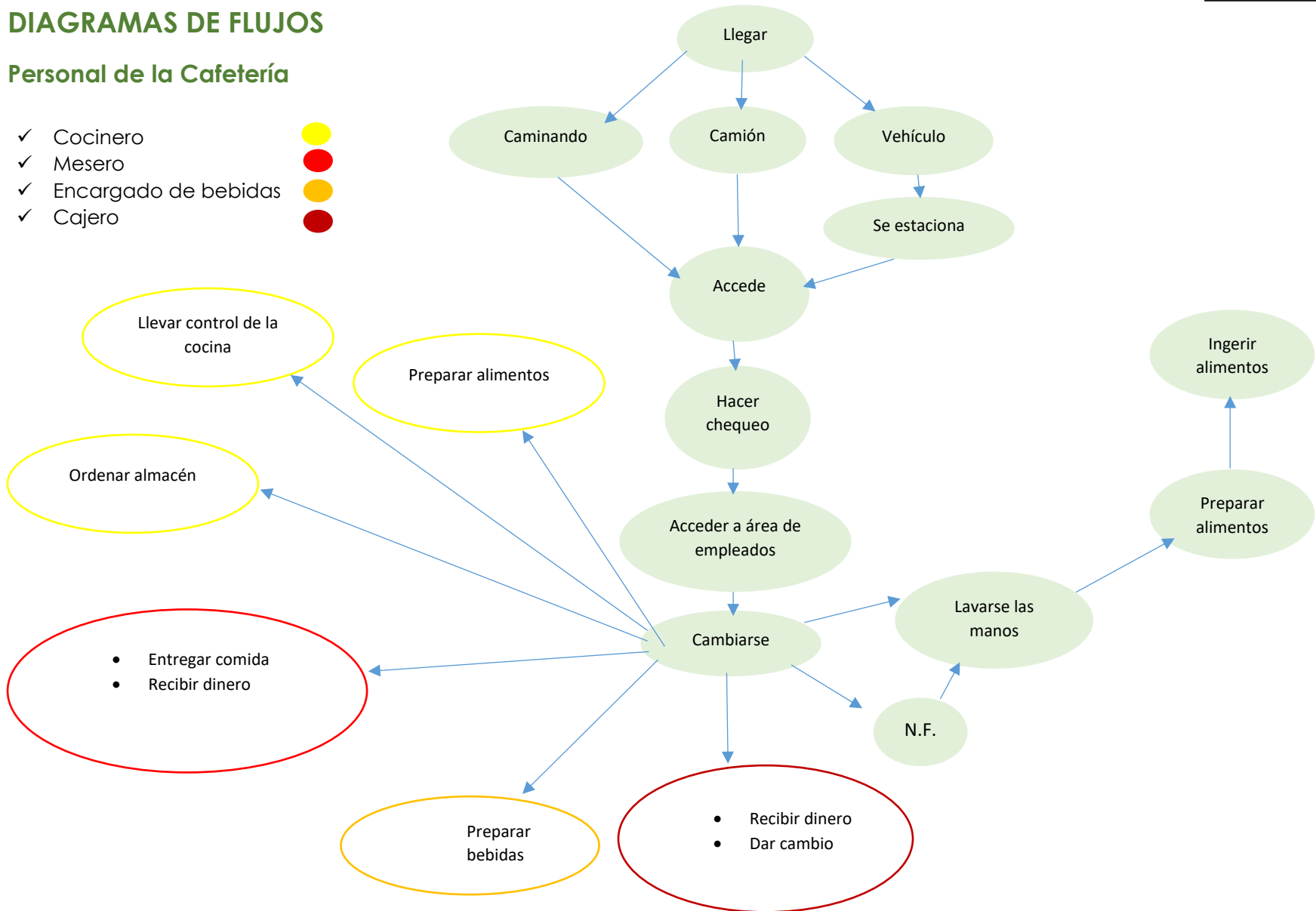




## DIAGRAMAS DE FLUJOS

### Personal de la Cafetería

- ✓ Cocinero
- ✓ Mesero
- ✓ Encargado de bebidas
- ✓ Cajero





## DIAGRAMAS DE FLUJOS

### Personal de Biblioteca

- ✓ Encargado de los libros ●
- ✓ Recepcionista y/o copiador ●

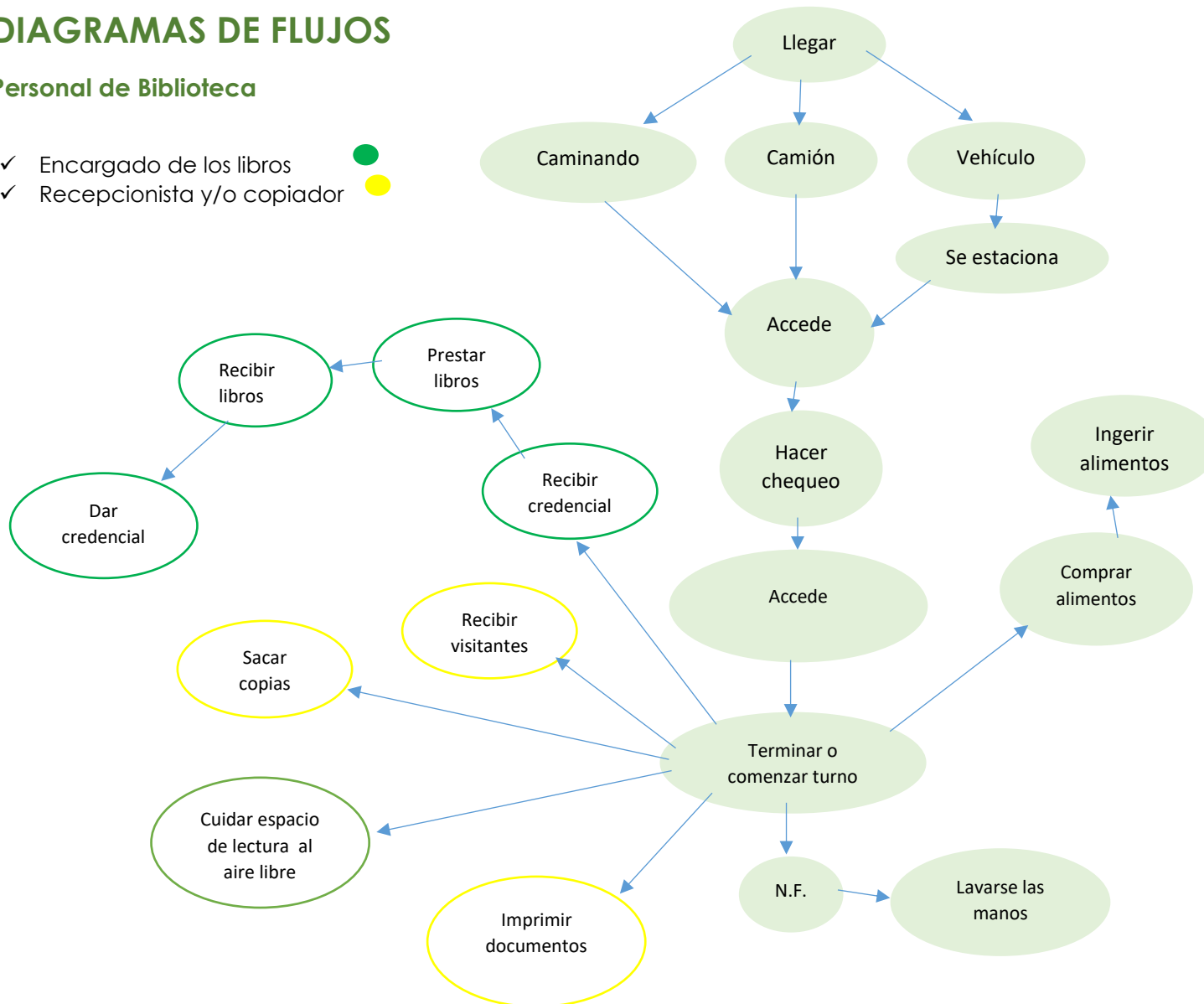
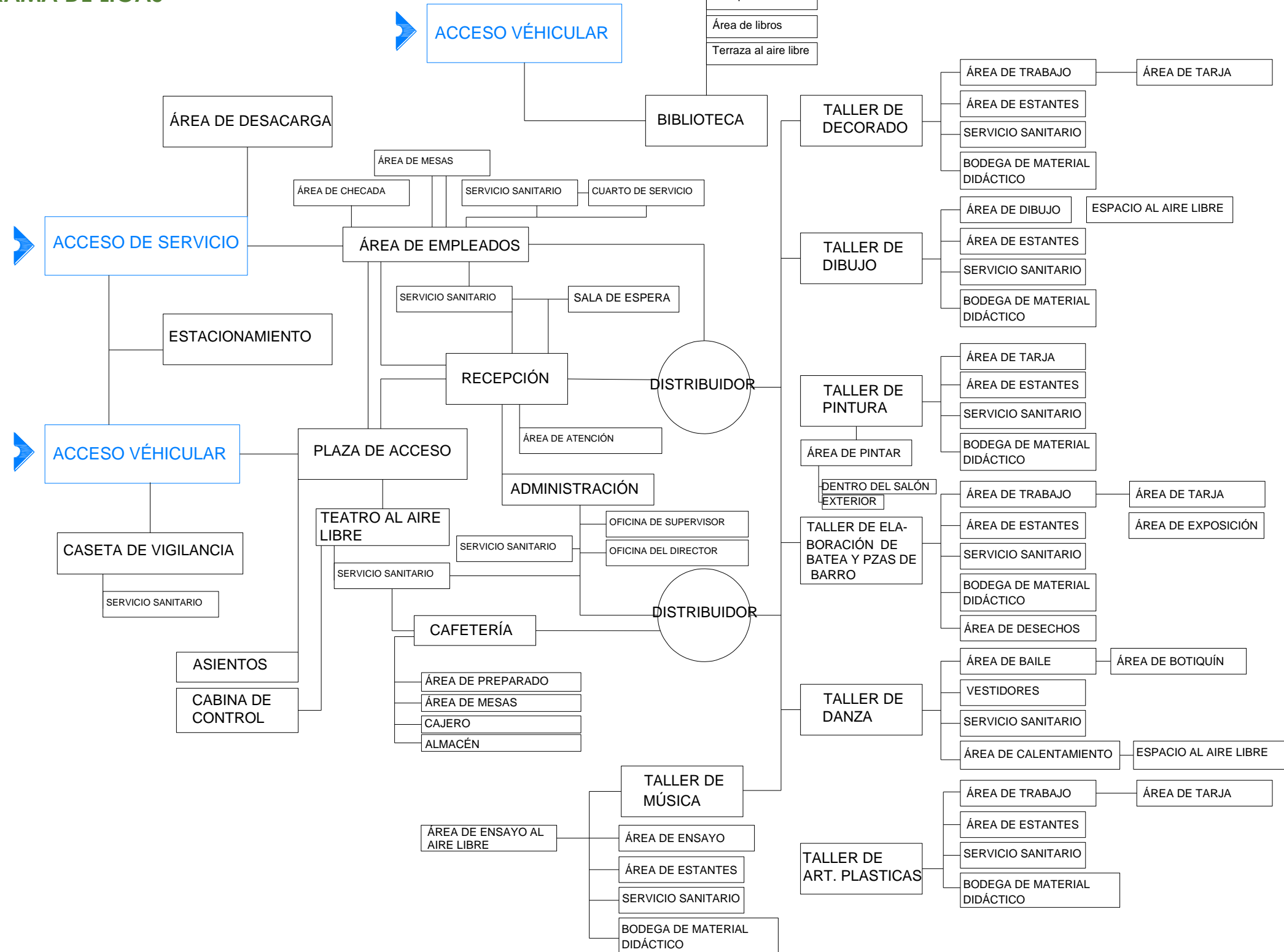


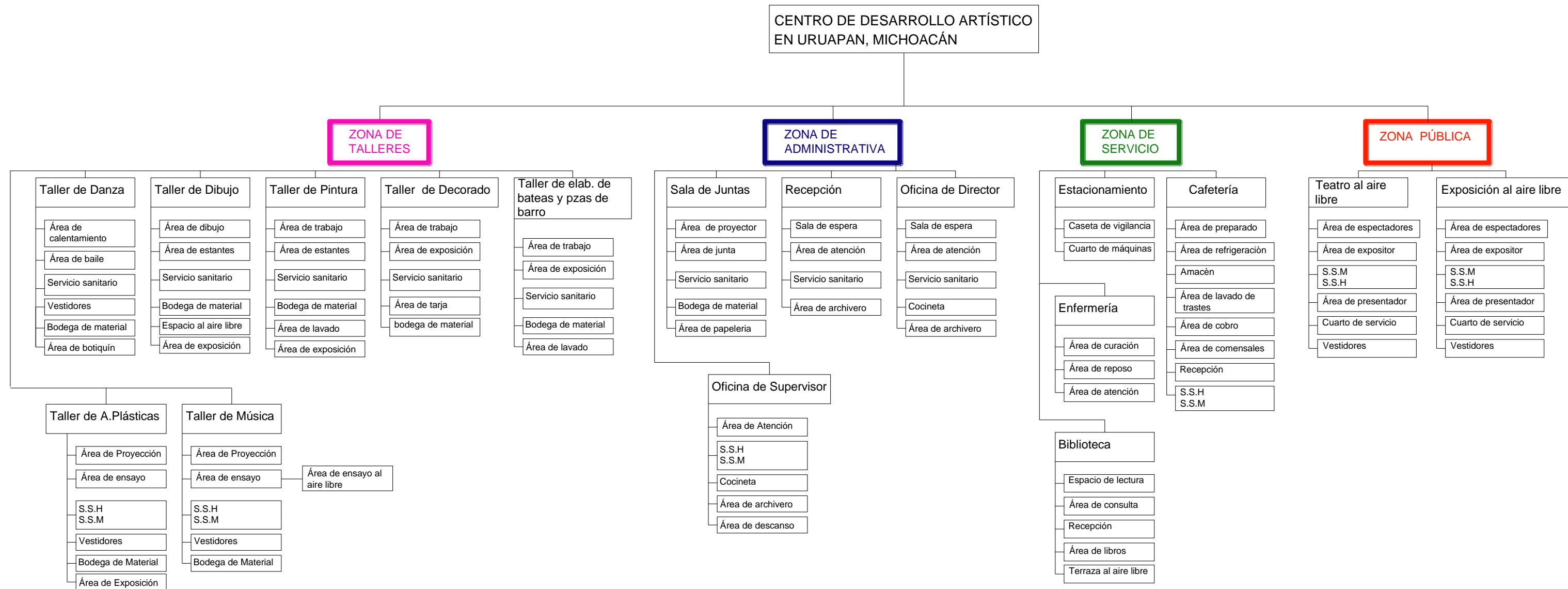


DIAGRAMA DE LIGAS





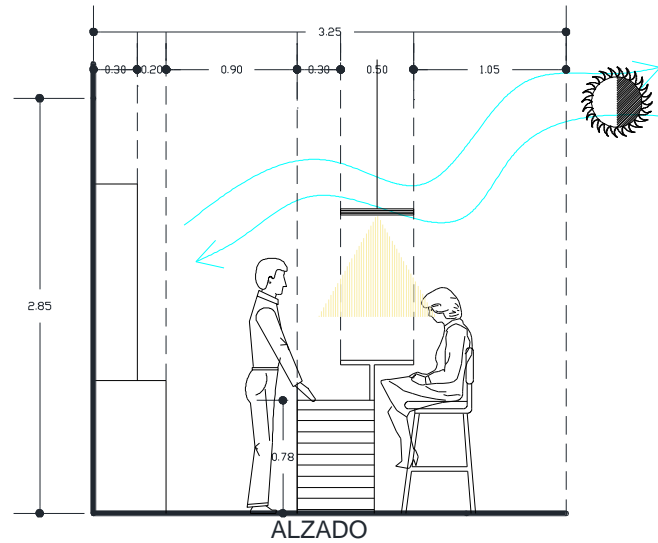
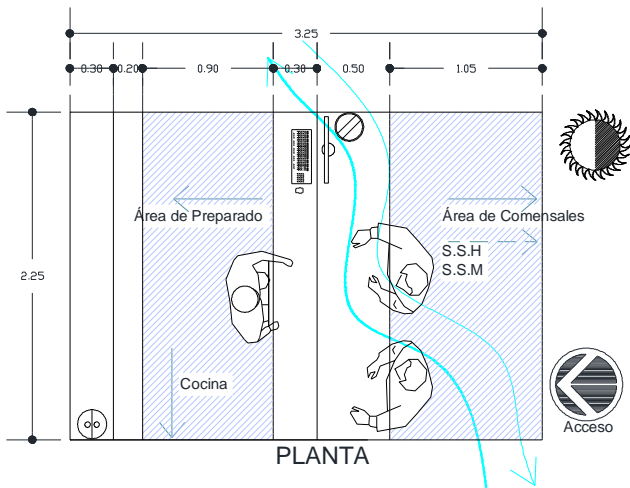
ÀRBOL DEL SISTEMA







## PATRONES DE DISEÑO



### Aspecto Cuantitativo

Área viva: 4.38  
 Área muerta: 2.925  
 Total: 7.31 m<sup>2</sup>

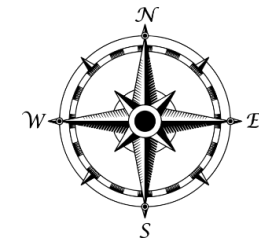
### Aspecto Cualitativo

- Liga directa →
- Liga indirecta - - - - ->
- Acceso
- Ventilación natural
- Iluminación natural

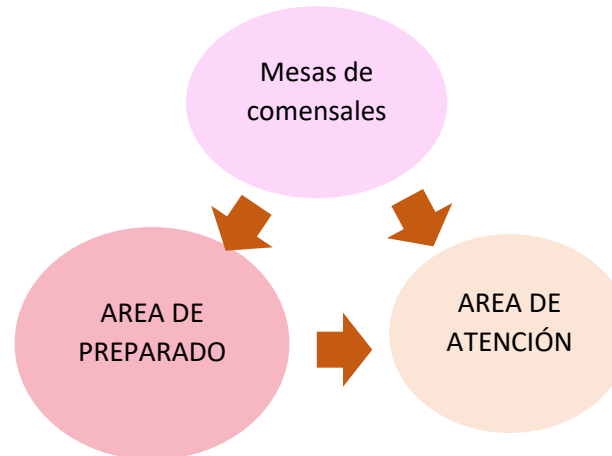
### Aspecto técnico

- Apagadores
- Contactos
- Iluminación central

### Orientación

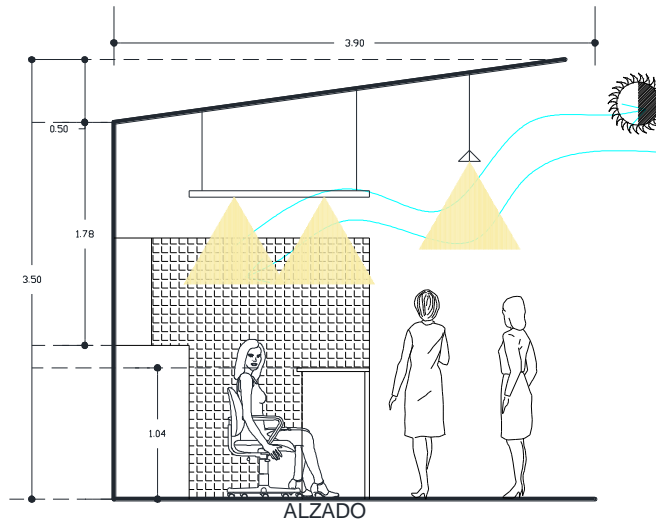
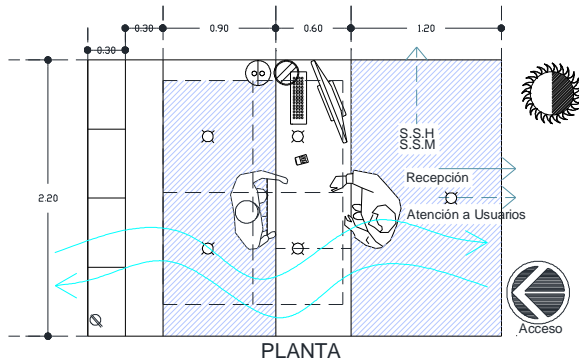


- Recibir dinero
- Abrir caja Registradora
- Dar cambio
- Atender a clientes
- Preparar bebidas





## PATRONES DE DISEÑO



### Aspecto Cuantitativo

Área viva: 5.28

Área muerta: 1.98

Total: 7.26m<sup>2</sup>

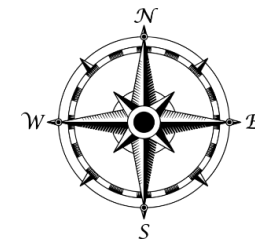
### Aspecto Cualitativo

- Liga directa →
- Liga indirecta - - - - ->
- Acceso
- Ventilación natural
- Iluminación natural

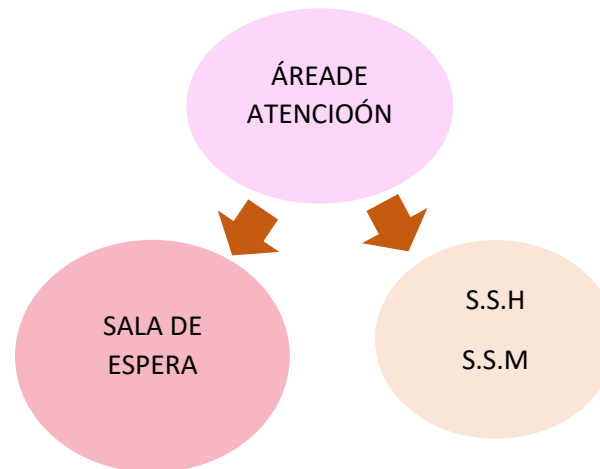
### Aspecto técnico

- Apagadores
- Contactos
- Iluminación central

### Orientación

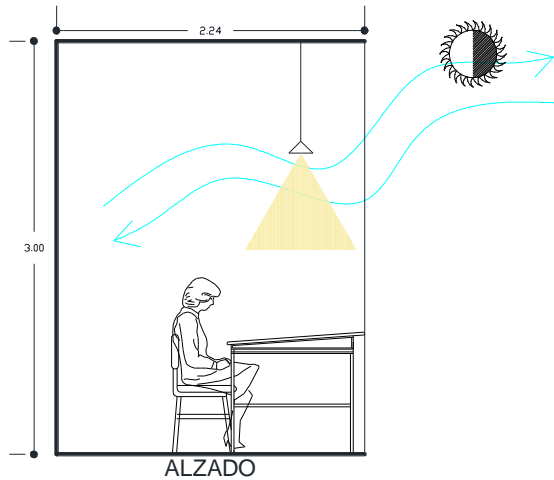
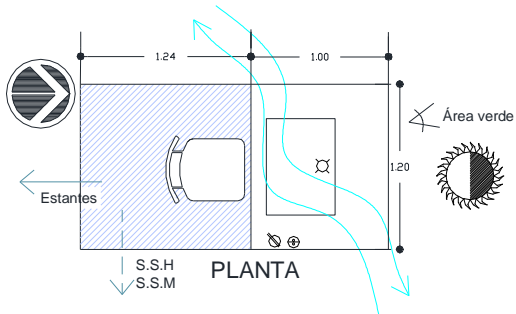


- Recibir personas
- Abrir archivero
- Dar informes
- Atender a externos
- Hacer registro de usuarios

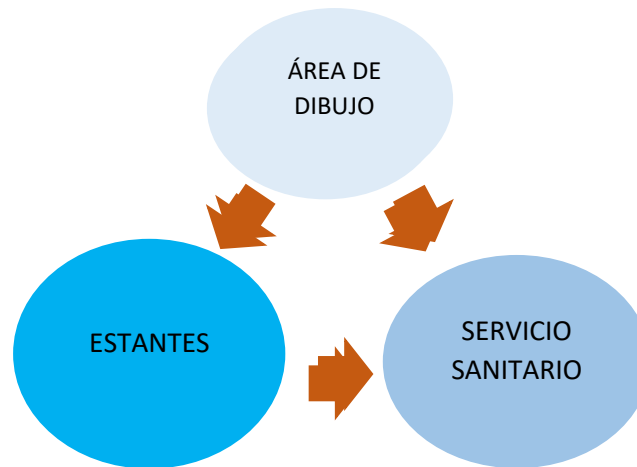




## PATRONES DE DISEÑO



- Dibujar
- Pintar Estilo Libre



### Aspecto Cuantitativo

Área viva: 1.48

Área muerta: 1.20

Total: 2.68m<sup>2</sup>

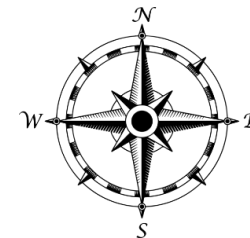
### Aspecto Cualitativo

- Liga directa →
- Liga indirecta - - - ->
- Acceso
- Ventilación natural
- Iluminación natural

### Aspecto técnico

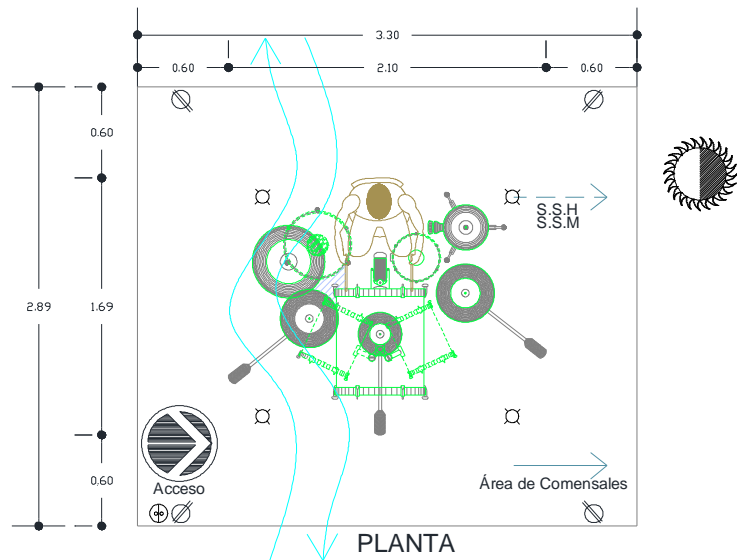
- Apagadores
- Contactos
- Iluminación central

### Orientación





## PATRONES DE DISEÑO






### Aspecto Cuantitativo

Área viva: 5.98




Área muerta: 3.55

Total: 9.53m<sup>2</sup>

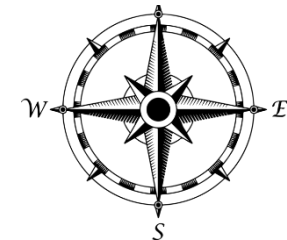
### Aspecto Cualitativo

- Liga directa →
- Liga indirecta - - - - >
- Acceso 
- Ventilación natural 
- Iluminación natural 

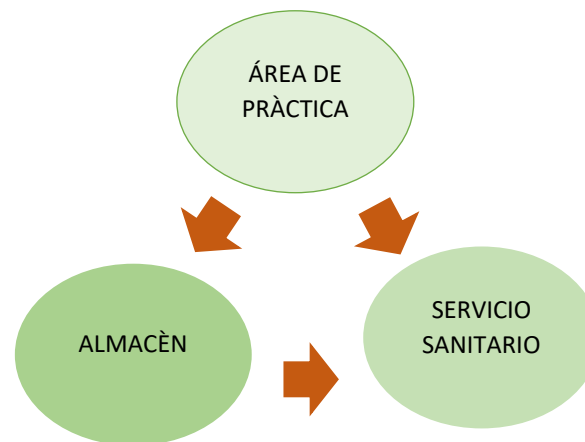
### Aspecto técnico

- Apagadores 
- Contactos 
- Iluminación central 

### Orientación

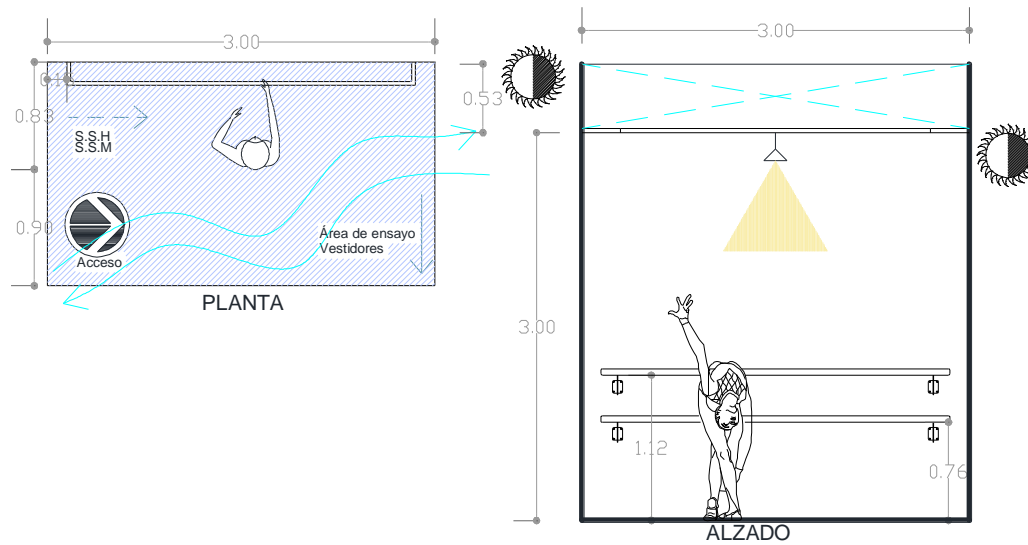


- Tocar Batería

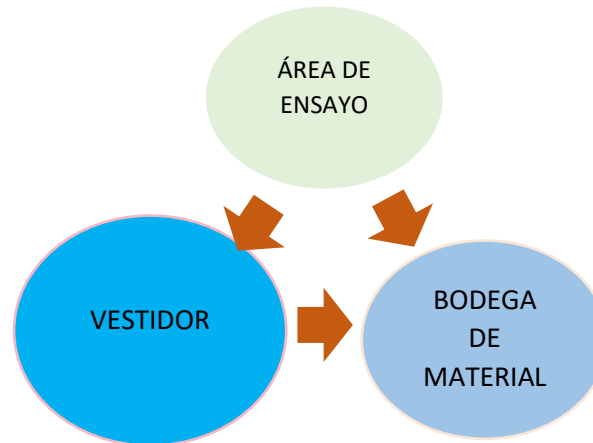




## PATRONES DE DISEÑO



- Calentar
- Estirarse



### Aspecto Cuantitativo

Área viva: 5.19

Área muerta:

Total: 5.19m<sup>2</sup>

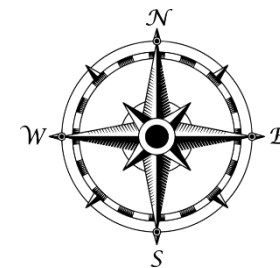
### Aspecto Cualitativo

- Liga directa →
- Liga indirecta - - - ->
- Acceso
- Ventilación natural
- Iluminación natural

### Aspecto técnico

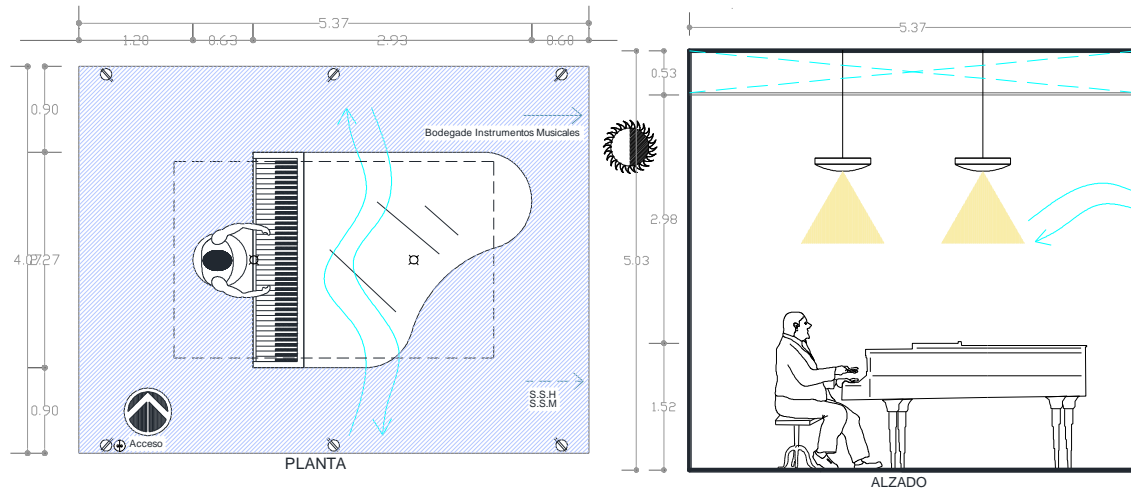
- Apagadores
- Contactos
- Iluminación central

### Orientación





## PATRONES DE DISEÑO



### Aspecto Cuantitativo

Área viva: 17.31  
 Área muerta: 4.54  
 Total: 21.85m<sup>2</sup>

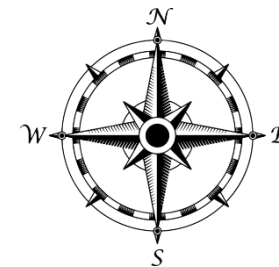
### Aspecto Cualitativo

- Liga directa →
- Liga indirecta - - - - >
- Acceso
- Ventilación natural
- Iluminación natural

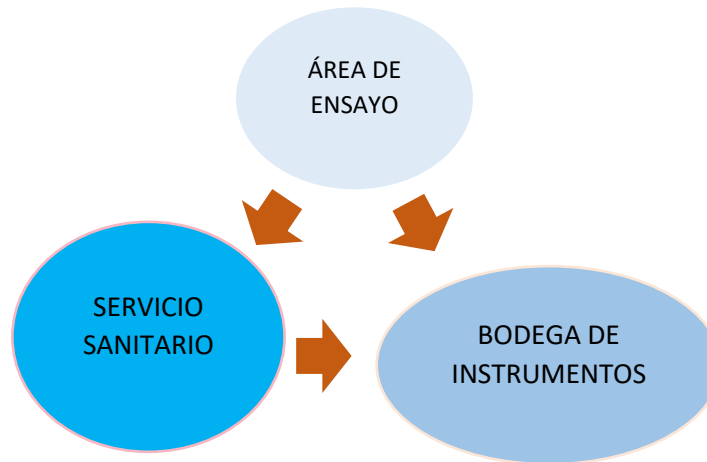
### Aspecto técnico

- Apagadores
- Contactos
- Iluminación central

### Orientación

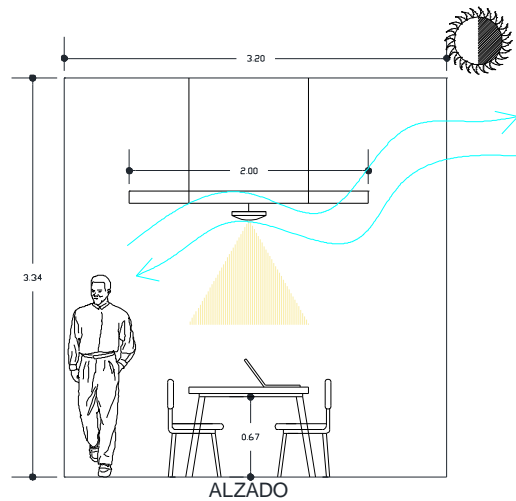
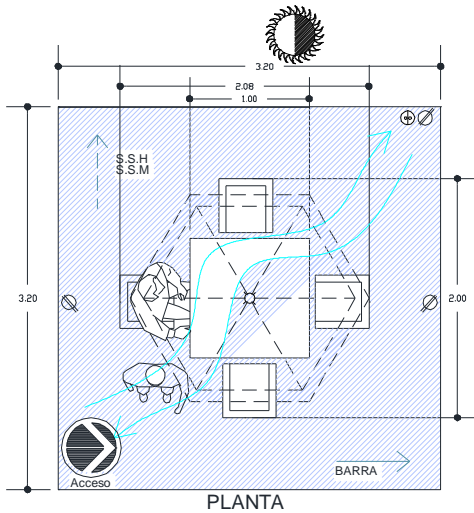


- Tocar el Piano

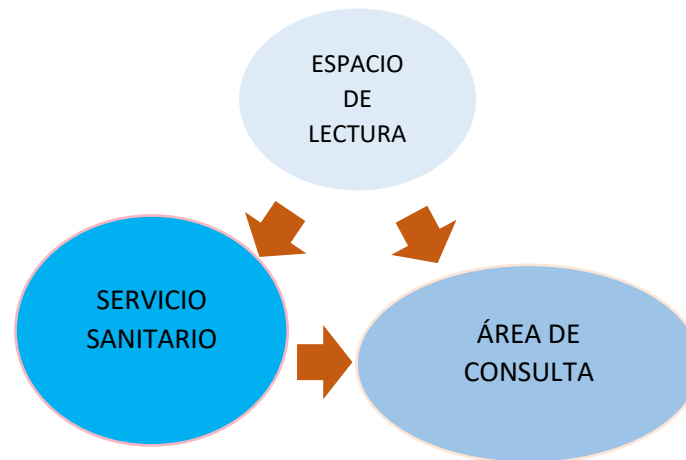




## PATRONES DE DISEÑO



- Leer un libro
- Ingerir alimentos
- Estudiar



### Aspecto Cuantitativo

Área viva: 7.80

Área muerta: 2.44

Total: 10.24m<sup>2</sup>

### Aspecto Cualitativo

○ Liga directa →

○ Liga indirecta - - - ->

○ Acceso

○ Ventilación natural

○ Iluminación natural

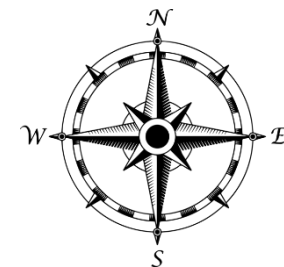
### Aspecto técnico

○ Apagadores

○ Contactos

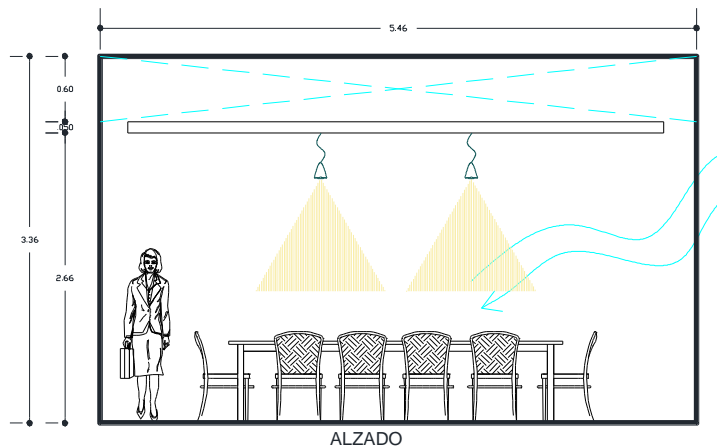
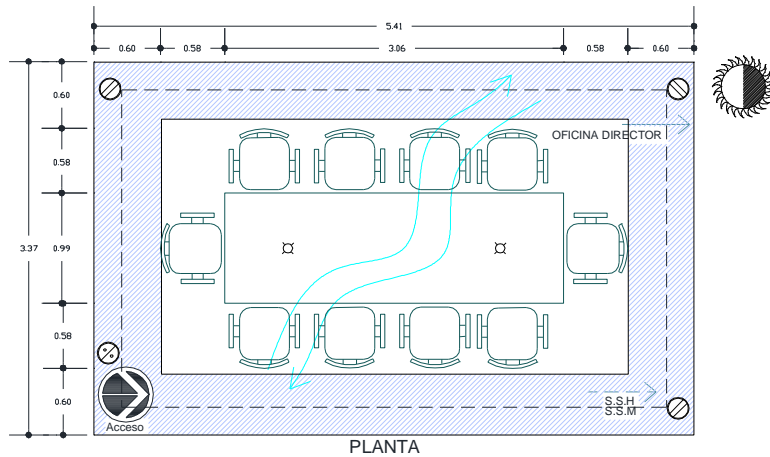
○ Iluminación central

### Orientación

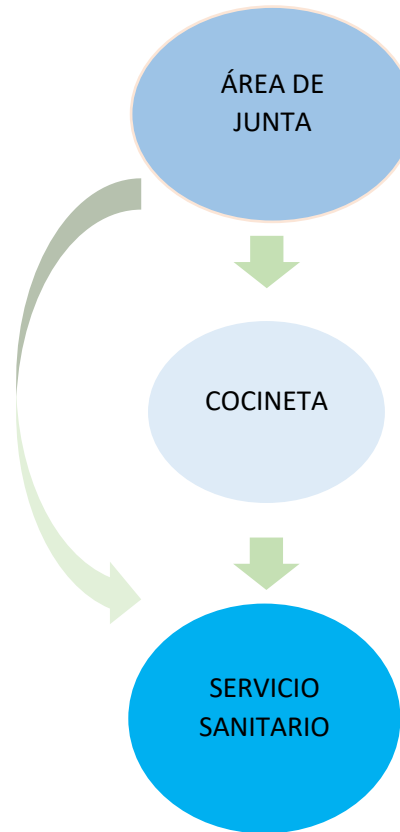




## PATRONES DE DISEÑO



- Hacer junta
- Proyectar
- exponer



### Aspecto Cuantitativo

Área viva: 11.74  
 Área muerta: 6.66  
 Total: 18.40m<sup>2</sup>

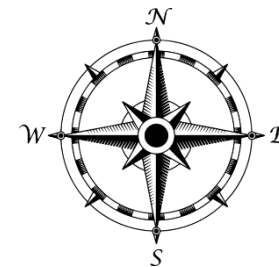
### Aspecto Cualitativo

- Liga directa →
- Liga indirecta - - - ->
- Acceso
- Ventilación natural
- Iluminación natural

### Aspecto técnico

- Apagadores
- Contactos
- Iluminación central

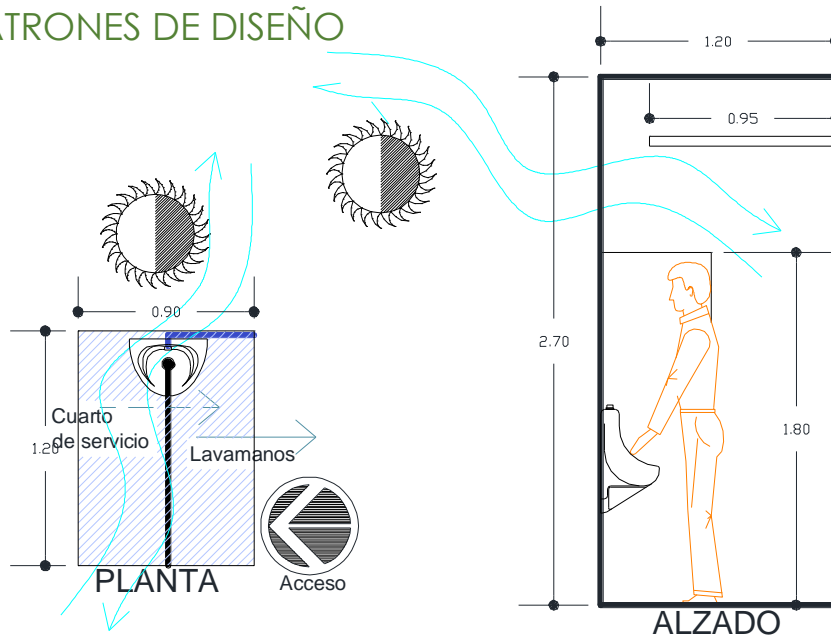
### Orientación







PATRONES DE DISEÑO



Aspecto Cuantitativo

Área viva: 0.81

Área muerta: 0.27

Total: 1.08 m<sup>2</sup>

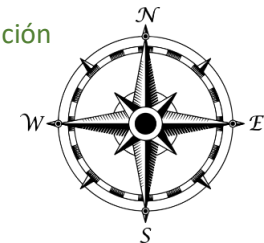
Aspecto Cualitativo

- Liga directa →
- Liga indirecta - - - ->
- Acceso
- Ventilación natural
- Iluminación natural

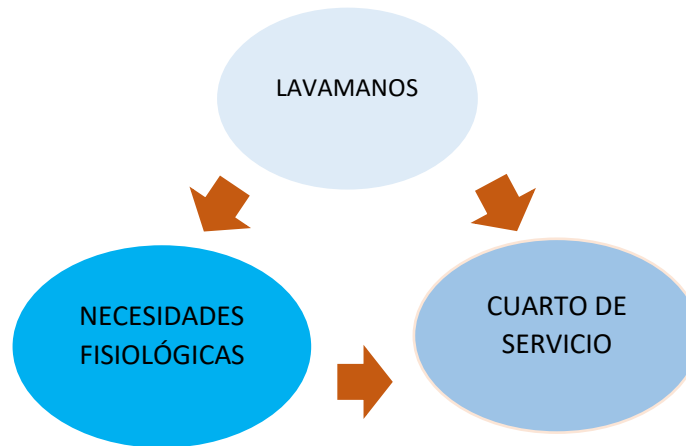
Aspecto técnico

- Agua
- Drenaje
- Apagadores
- Contactos
- Iluminación central

Orientación

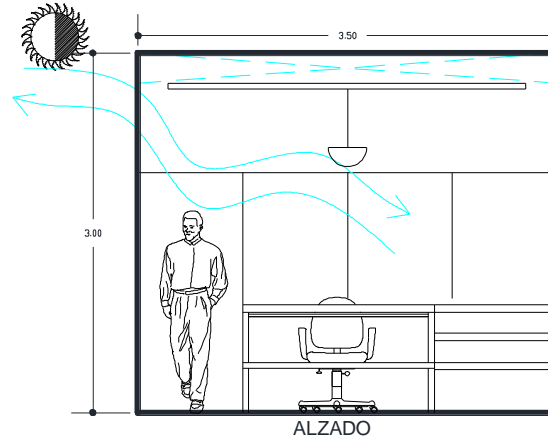
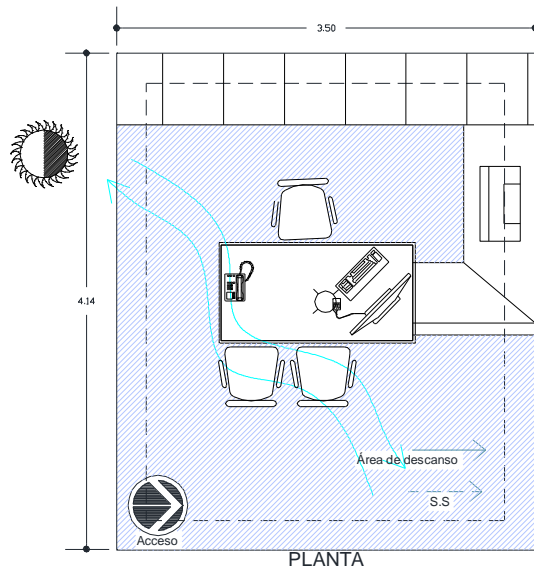


- Necesidades Fisiológicas





## PATRONES DE DISEÑO



### Aspecto Cuantitativo

Área viva: 10.23

Área muerta: 4.26

Total: 14.49 m<sup>2</sup>

### Aspecto Cualitativo

○ Liga directa →

○ Liga indirecta - - - ->

○ Acceso

○ Ventilación natural

○ Iluminación natural

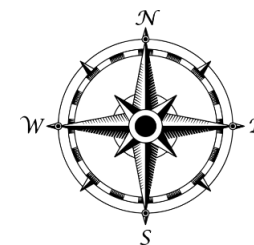
### Aspecto técnico

○ Apagadores

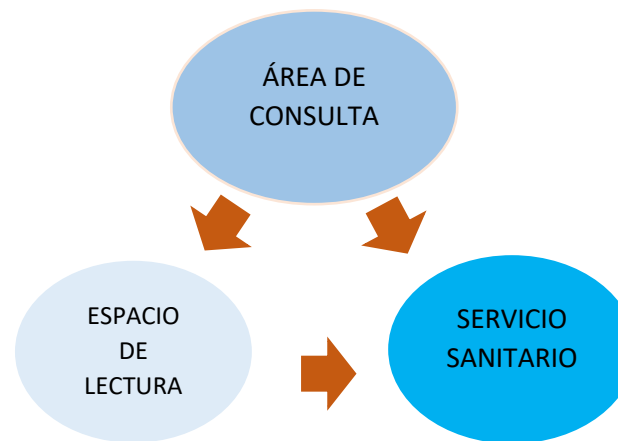
○ Contactos

○ Iluminación central

### Orientación

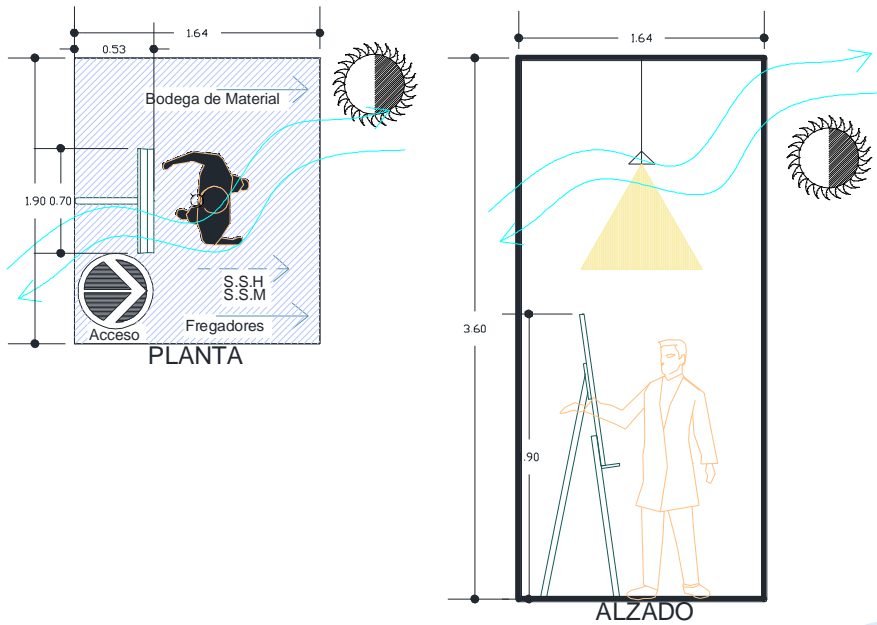


- Consultar información
- Recibir libros
- Imprimir
- Sacar copias

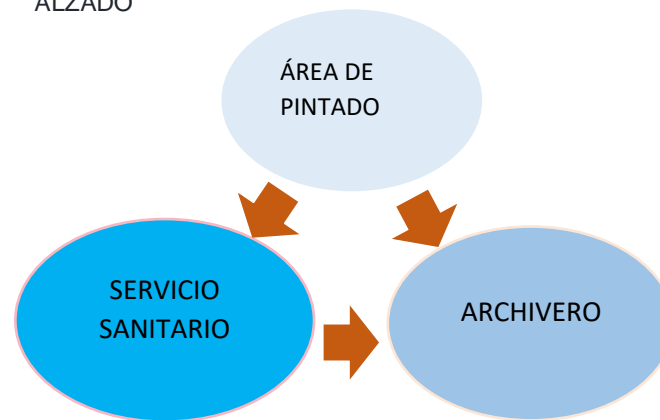




## PATRONES DE DISEÑO



- Pintar
- Dibujar



### Aspecto Cuantitativo

Área viva: 2.41

Área muerta: 0.70

Total: 3.116 m<sup>2</sup>

### Aspecto Cualitativo

○ Liga directa →

○ Liga indirecta - - - ->

○ Acceso

○ Ventilación natural

○ Iluminación natural:

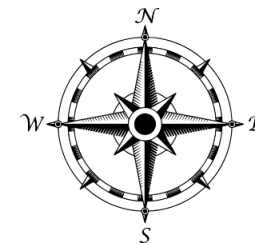
### Aspecto técnico

○ Apagadores

○ Contactos

○ Iluminación central

### Orientación





## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO

### ZONA DE TALLERES

#### TALLER DE DIBUJO

m<sup>2</sup>

- Área de dibujo 128.00m<sup>2</sup>
- Área de estantes 4.20 m<sup>2</sup>
- Bodega de material didáctico 4.20 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario 9.00m<sup>2</sup>

#### TALLER DE PINTURA

- Área de pintar 128.00 m<sup>2</sup>
- Área de estantes 4.20 m<sup>2</sup>
- Bodega de material didáctico 4.20 m<sup>2</sup>
- Área de lavado 1.92 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario 9.00 m<sup>2</sup>

#### TALLER DE MAQUE

- Área de trabajo 128.00m<sup>2</sup>
- Área de estantes 4.20 m<sup>2</sup>
- Bodega de material didáctico 4.20 m<sup>2</sup>
- Área de exposición 400 m<sup>2</sup>
- Área de desechos 4.00 m<sup>2</sup>
- Área de fregador 4.32 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario 9.00 m<sup>2</sup>

#### TALLER DE MÚSICA

- Área de ensayo 128.00 m<sup>2</sup>
- Área de estantes 4.20 m<sup>2</sup>
- Área de proyección 9.00 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario 9.00 m<sup>2</sup>

#### TALLER DE DANZA

m<sup>2</sup>

- Área de ensayo y practica 128.00m<sup>2</sup>
- Vestidores 21.25 m<sup>2</sup>
- Bodega de material didáctico 4.20 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario 9.00 m<sup>2</sup>
- Área de calentamiento 36.00 m<sup>2</sup>

#### TALLER DE ELABORACIÓN DE BATEAS PIEZAS DE MADERA

- Área de trabajo 128.00 m<sup>2</sup>
- Área de estantes 4.20 m<sup>2</sup>
- Bodega de material didáctico 4.20 m<sup>2</sup>

2222.49 m<sup>2</sup>

### ZONA PÚBLICA

#### TEATRO AL AIRE LIBRE

- Área de espectadores 300.00 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario mujeres 32.00 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario hombres 32.00 m<sup>2</sup>
- Escenario y/o área de presentación 137.00 m<sup>2</sup>
- Cuarto de servicio 9.00 m<sup>2</sup>
- Vestidores 60.00 m<sup>2</sup>
- Servicio Sanitarios para Artistas 12.00 m<sup>2</sup>

#### EXPOSICIÓN AL AIRE LIBRE

- Área de exposición 400 m<sup>2</sup>

982.00 m<sup>2</sup>



## ZONA ADMINISTRATIVA.

### SALA DE JUNTAS.

- Área de proyector 56.00 m<sup>2</sup>
- Área de junta 60.00 m<sup>2</sup>
- Cocineta 4.20 m<sup>2</sup>
- Área de papelería 9.00 m<sup>2</sup>

### RECEPCIÓN.

- Sala de espera 190.00 m<sup>2</sup>
- Área de atención 9.25 m<sup>2</sup>
- Área de escritorio 3.00 m<sup>2</sup>
- Área de archivero 9.00 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario 32.00 m<sup>2</sup>

### OFICINA DE SUPERVISOR.

- Área de escritorio 4.25 m<sup>2</sup>
- Área de descanso 18.00 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario 3.00 m<sup>2</sup>
- Área de archivero 6.25 m<sup>2</sup>

### ATENCIÓN DE USUARIOS.

- Área de atención 9.00 m<sup>2</sup>

### OFICINA DEL DIRECTOR.

- Área de escritorio 9.50 m<sup>2</sup>
- Área de descanso 18.00 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario 4.00 m<sup>2</sup>
- Área de archivero general 9.20 m<sup>2</sup>

480.00 m<sup>2</sup>

## ZONA DE SERVICIO.

### ESTACIONAMIENTO.

- Caseta de vigilancia 6.70 m<sup>2</sup>
- Cuarto de máquinas 12.00 m<sup>2</sup>
- Área de descarga 35.00 m<sup>2</sup>
- Acceso de servicio 36.00 m<sup>2</sup>
- Estacionamiento 4000.00 m<sup>2</sup>

### CAFETERÍA.

- Área de preparado 56.70 m<sup>2</sup>
- Área de refrigeración 9.80 m<sup>2</sup>
- Área de lavado de trastos 7.30 m<sup>2</sup>
- Almacén 10.50 m<sup>2</sup>
- Área de cobro 5.40 m<sup>2</sup>
- Recepción 7.90 m<sup>2</sup>
- Área de comensales 135.00 m<sup>2</sup>
- Servicio sanitario 27.35 m<sup>2</sup>

4349.00 m<sup>2</sup>

### JARDINES-JARDINERAS.

- 1er nivel 2400.00 m<sup>2</sup>
- 2do nivel 1424.00 m<sup>2</sup>
- 3er nivel 300.00 m<sup>2</sup>

4124.00 m<sup>2</sup>

### CIRCULACIÓN DE TERRAZAS.

- Circulación terrazas

5475.00 m<sup>2</sup>

### Suma de totales

22,627.49 m<sup>2</sup>



# 4

## MARCO FÍSICO





## UBICACIÓN GEOGRÁFICA

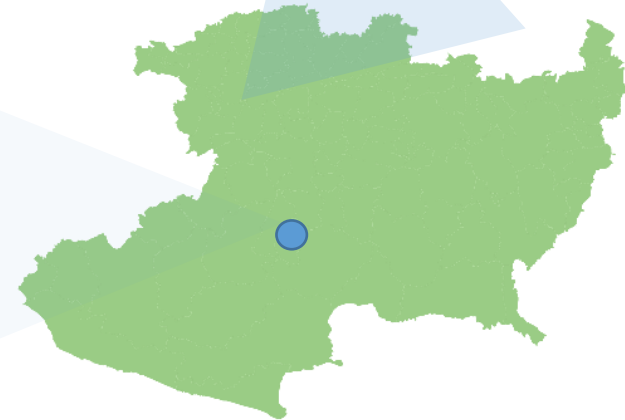
El municipio de Uruapan se localiza en la zona centro-occidente del estado de Michoacán, tiene una extensión territorial total de 954.17 kilómetros cuadrados que equivalen al 1,62% de la extensión total del estado. Sus límites son al norte con el municipio de Charapan, el municipio de Paracho y el municipio de Nahuatzen; al este con el municipio de Tingambato, al municipio de Ziracuaretiro y el municipio de Taretan; al sureste con el municipio de Nuevo Urecho; al sur con el municipio de Gabriel Zamora y el municipio de Parácuaro; al oeste con el municipio de Nuevo Parangaricutiro, con el municipio de Peribán, con el municipio de Tancítaro y con



Mièxico



Uruapan



Michoacán



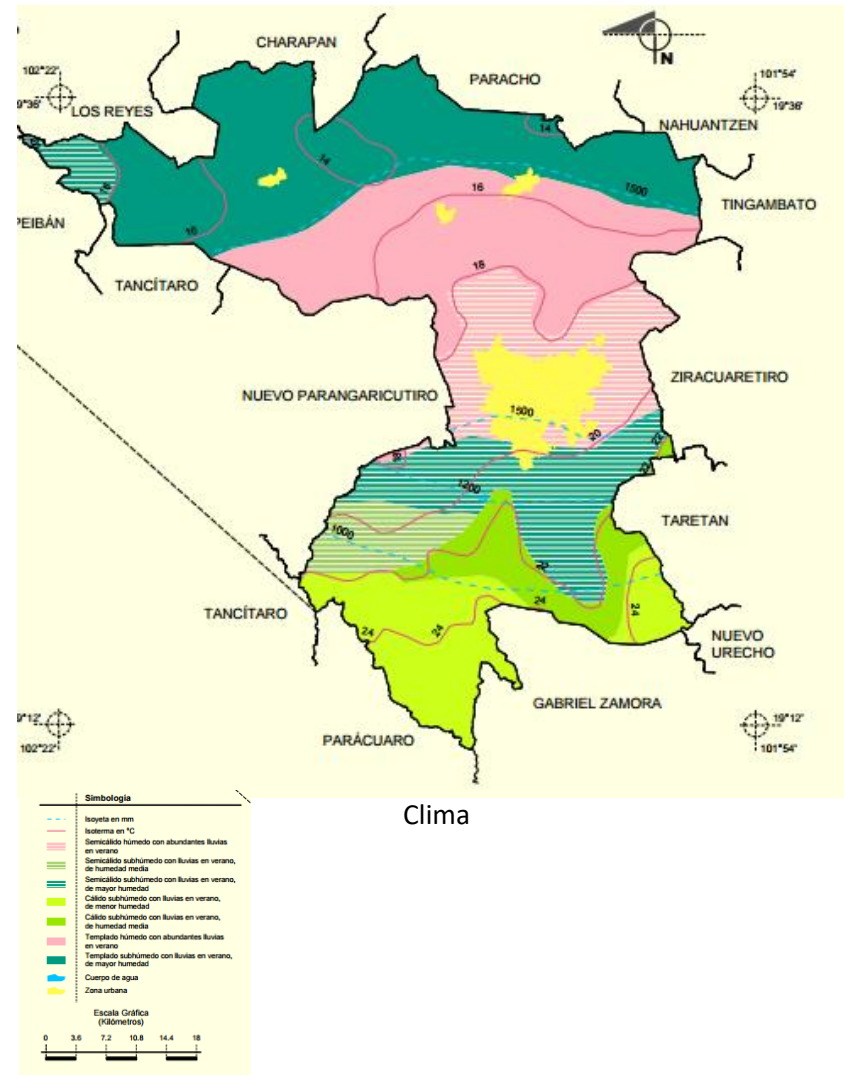
## ASPECTOS FÍSICOS

“Rango de temperatura: 5°C-34°C

Rango de precipitación: 800-2000 mm

Clima de Uruapan, Michoacán

Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (27.97%), templado húmedo con abundantes lluvias en verano (21.93%), semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano (14.43%), semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (13.49%), cálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (11.98%), cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (5.99%) y semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (4.21%”<sup>16</sup>.



<sup>16</sup> <http://www.inafed.gob> Septiembre 2016





Centro Histórico, Uruapan, Michoacán



Centro Histórico, Uruapan, Michoacán



Centro Histórico, Uruapan, Michoacán



Huatàpera, Uruapan, Michoacán



## “OROGRAFÍA

Su relieve lo conforman el sistema volcánico transversal, y los cerros de Charanda, La Cruz, Jicalán y Magdalena.

## HIDROGRAFÍA

Su hidrografía se constituye por el río Cupatitzio, las presa Caltzontzin, Salto Escondido y Cupatitzio y la cascada conocida como La Tzaráracua.

## PRINCIPALES ECOSISTEMAS

En el municipio domina el bosque mixto, con pino y encino, y el bosque tropical decíduo, con parota, guaje, cascalote y cirián. Su fauna se conforma principalmente por coyote, zorrillo, venado, zorra, cacomixtle, liebre, tlacuache, conejo, pato, torcaza y chachalaca.

## VIENTOS DOMINANTES

En el día los vientos dominantes van de suroeste a noroeste, y en el día van de noroeste a suroeste.

## ASOLEAMIENTO

El sol sale de este a oeste con una inclinación de 27° al sur en verano y 5 al norte en invierno”<sup>17</sup>.



Huatàpera, Uruapan, Michoacán



Cascada de la Tzaráracua

<sup>17</sup> <http://www.inafed.gob> Septiembre 2016



## VEGETACIÓN

En las zonas más elevadas se encuentran pino y encino, en zonas más bajas especies como parota, guaje, cascalote, cirrián, huertas de aguacate



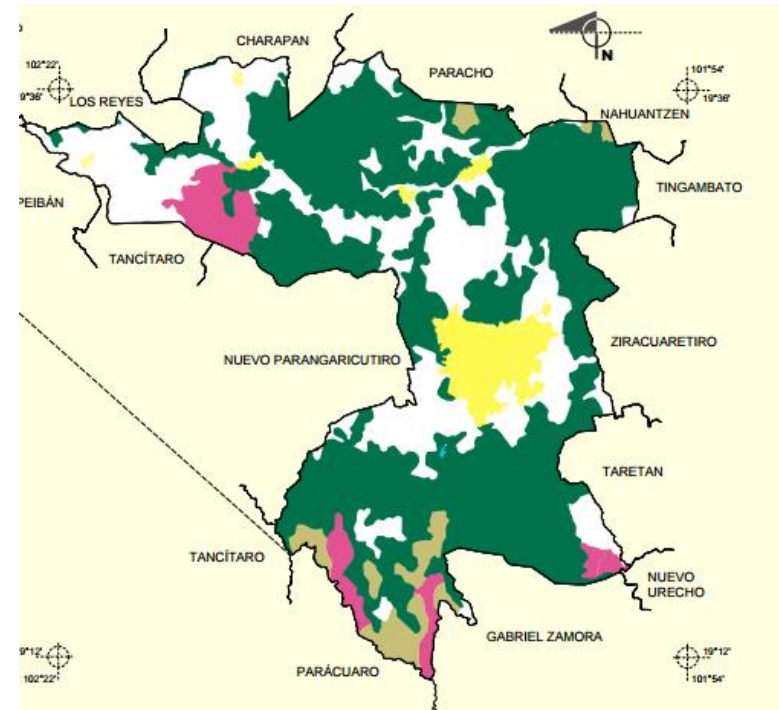
Encino



Pino



Huertas de Aguacate



Vegetación Uruapan, Michoacán



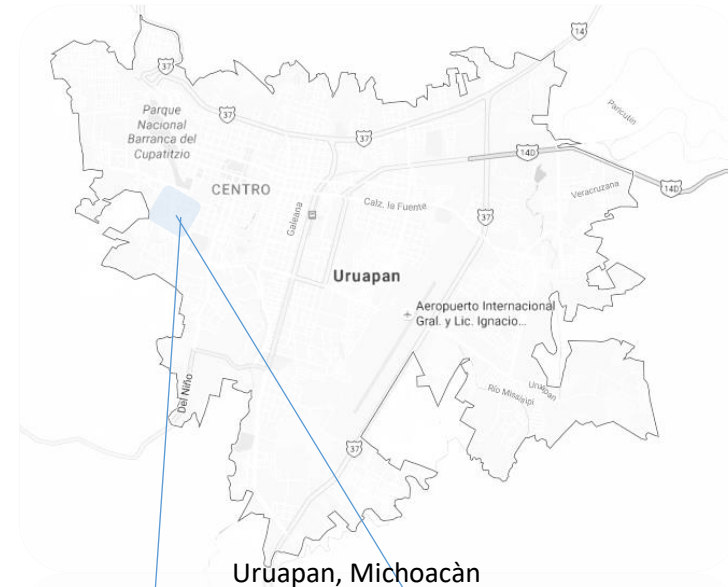


## UBICACIÓN DEL TERRENO

El terreno del proyecto surgió gracias a la investigación en Desarrollo Urbano, el Director dio los posibles terrenos en los que se podía destinar el proyecto, y de acuerdo al análisis del municipio de Uruapan, se determinó que la ubicación para el proyecto del Centro de Desarrollo Artístico es viable al poniente de la ciudad, en los límites de la colonia “**EL MILAGRO**”, sobre la calle San Juan Evangelista.

Otro aspecto que impulsó el proyecto fue que se pretende promover en Uruapan un espacio Cultural, donde se desarrollen actividades de índole artística, ya que en la Casa de la Cultura no existe la suficiente capacidad.

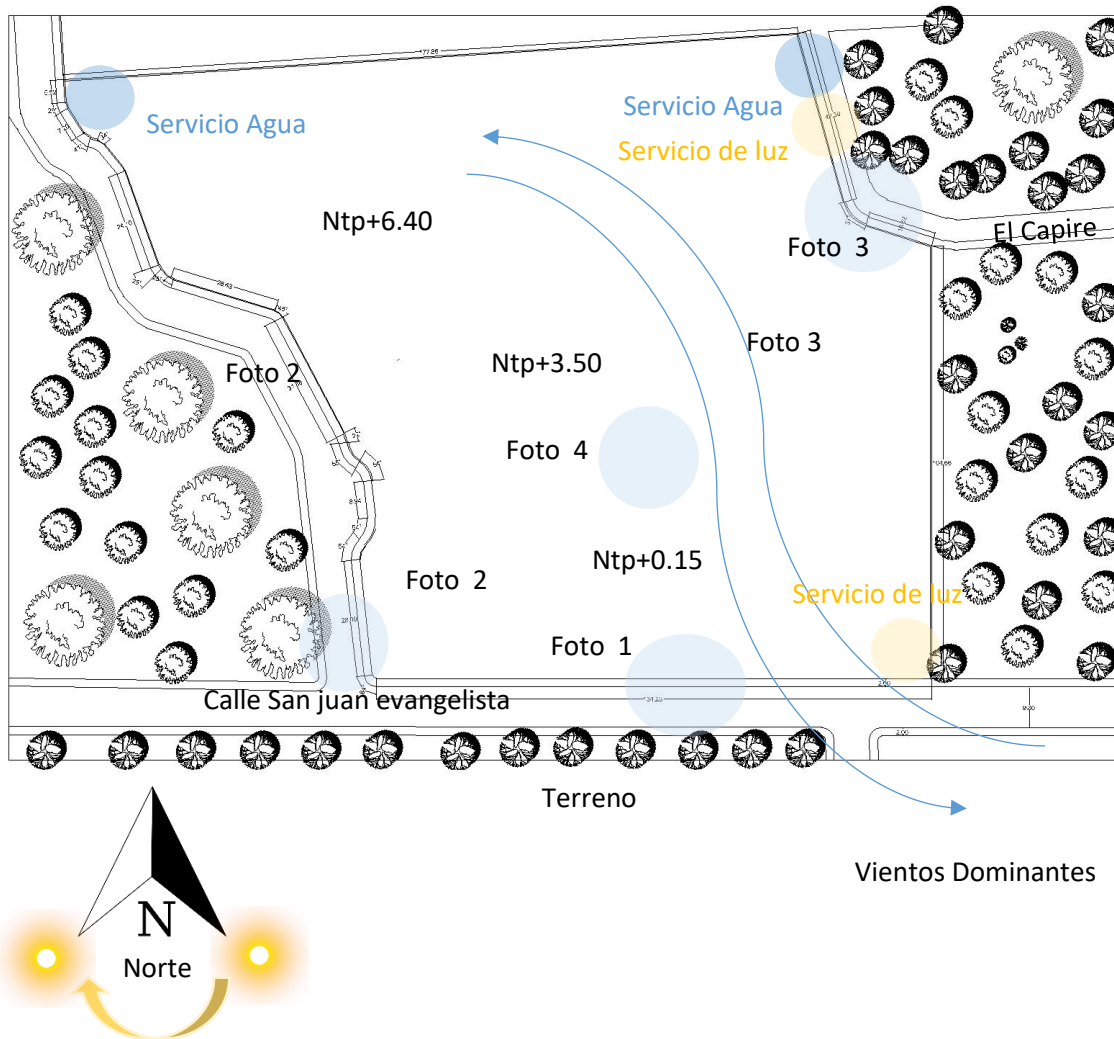
Además, se prevé que la ciudad, en unos años, crecerá hacia ese lugar; asimismo, de que en esas colonias no hay un área destinada a la práctica de algún arte.



Uruapan, Michoacán



TERRENO



Del terreno se aprovecharán cada calle con la que colinda para crear diferentes accesos al proyecto

Se encuentra cercano al fraccionamiento de El Milagro por ello que se piensa en dejar un acceso lo más cercano posible

Está rodeado de diferentes tipos de vegetación como son encino y pinos por lo cual se pretende aprovechar las vistas al máximo

El desnivel que se tiene se aprovechara para que el proyecto sea rico en aspecto formal



## LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.



Foto 1 Vialidad primaria



Foto 2 Vialidad secundaria



Foto 4 dentro del terreno



Foto 3 Vista al fraccionamiento



Dentro del terreno



Servicio de luz



# 5

## MARCO LEGAL



### BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL (CONACULT)

“Centro cultural básico de la comunidad a donde concurren personas que tienen intereses intelectuales y/o de información, en el cual se permite el libre acceso a libros, revistas y documentos diversos para su consulta y estudio, mediante el servicio de préstamo para consulta interna o préstamo domiciliario.

Cuenta con un acervo mínimo aproximado de 1,500 volúmenes debidamente clasificados y ordenados para su fácil manejo y control; consta de áreas de lectura y acervo para adultos y para niños, área de servicios internos, vestíbulo y control, sanitarios, estacionamiento y espacios abiertos exteriores<sup>18</sup>.

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	●
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	( no se considera poseer fundamentalmente de servicio local )					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	1.5 KILOMETROS ( 15 minutos )					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION ALFABETA MAYOR DE 6 AÑOS ( 80% de la población total )					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	SILLA EN SALA DE LECTURA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS ( usuarios )	5 USUARIOS AL DIA POR SILLA					
	TURNOS DE OPERACION ( 11 horas )	1	1	1	1	1	1
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS ( usuarios )	5	5	5	5	5	5
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes) (1)	1,000	800	600	475	350	225
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	4.2 ( m2 construidos por cada silla en sala de lectura )					
	M2 DE TERRENO POR UBS	11.25 ( m2 de terreno por cada silla en sala de lectura )					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 POR CADA 24 SILLAS					

<sup>18</sup><http://www.redicsa.org/ARQUITECTURA/SEDESOL%201.pdf> OCTUBRE 2016



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN



COMPONENTES ARQUITECTONICOS	N° DE LOCALES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCALES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCALES	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
AREA DE LECTURA Y ACERVO ADULTOS	1		174		1		116		1		58	
AREA DE LECTURA Y ACERVO NIÑOS	1		60		1		40		1		20	
AREA DE SERVICIO	1		30		1		20		1		8	
VESTIBULO Y CONTROL	1		20		1		10		1		6	
SANITARIOS	2	12	24		2	8	16		2	4	8	
ESTACIONAMIENTO ( cajones )	3	12.5		37.5	2	12.5		25	1			12.5
AREAS VERDES Y LIBRES	1			214	1			193	1			157.5
SUPERFICIES TOTALES			308	25			202	218			100	170
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		308				202				100	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		308				202				100	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		560				420				270	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos		1 ( 3.50 metros )				1 ( 3.50 metros )				1 ( 3.50 metros )	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos ( 1 )		0.55 ( 55% )				0.48 ( 48% )				0.37 ( 37% )	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus ( 1 )		0.55 ( 55% )				0.48 ( 48% )				0.37 ( 37% )	
ESTACIONAMIENTO	cajones		3				2				1	
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios por día		360				240				120	
POBLACION ATENDIDA	habitantes		5 7, 6 0 0				2 2, 8 0 0				5, 4 0 0	



### CASA DE CULTURA (INBA)

“Inmueble con espacios a cubierto y descubierto cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura.

Para lograr este objetivo se debe contar con aulas y salones de danza folklórica, moderna y clásica, teatro, artes plásticas, grabado y de pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros.

Este tipo de equipamiento es recomendable que se establezca en localidades mayores de 5,000 habitantes y puede ser diseñado exprofeso o acondicionado en inmuebles existentes; sin embargo, hay que tomar en cuenta los espacios y superficies considerados en los módulos tipo dispuestos, con superficie construida total de 3,802; 1,900 y 768 m<sup>2</sup><sup>19</sup>.

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■	
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						←	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS ( 1 hora )			30 KILOMETROS ( 30 minutos )			
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION ( la ciudad )						
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS ( 85% de la población total aproximadamente )						
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES						
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS ( usuarios por día )	0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO		0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO		0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO		
	TURNOS DE OPERACION ( 1 turno )	8 horas	8 horas	5 horas	5 horas	5 horas	5 horas	
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2		0.17 USUARIOS POR M2		0.15 USUARIOS POR M2		
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9	
	DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 ( m2 construidos por m2 de área de servicios culturales )					
M2 DE TERRENO POR UBS		2.50 A 3.50 ( m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales )						
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS		1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL ( 1 cajón por cada 55 a 75 m2 construidos )						
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	4,902 A (+)	980 A 4,902	704 A 1,408	286 A 1,428	294 A 588	278 A 556	
	MODULO TIPO RECOMENDABLE ( UBS )	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580	
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1	
	POBLACION ATENDIDA ( habitantes por módulo )	250,000 A (+)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000	

<sup>19</sup><http://www.redicsa.org/ARQUITECTURA/SEDESOL%201.pdf> OCTUBRE 2016



## REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE URUAPAN, MICHOACÁN.

“**ARTICULO 33.-** ESCALERAS. LOS EDIFICIOS TENDRAN SIEMPRE ESCALERAS QUE COMUNIQUEN TODOS SUS NIVELES, AUN CUANDO EXISTAN ELEVADORES.

LAS ESCALERAS EN CASAS UNIFAMILIARES O EN EL INTERIOR DE DEPARTAMENTOS UNIFAMILIARES, TENDRAN UNA ANCHURA MINIMA DE 0.90 M. EXCEPTO LAS DE SERVICIO QUE PODRAN TENER UNA ANCHURA MINIMA DE 0.60 M. EN CUALQUIER OTRO TIPO DE EDIFICIO, LA ANCHURA MINIMA SERA DE 1.20 M

### PREVISIONES CONTRA INCENDIOS

**ARTICULO 99.-** EXTINGUIDORES. LOS EXTINGUIDORES DEBERAN SER REVISADOS CADA AÑO, DEBIENDO SEÑALARSE EN LOS MISMOS LA FECHA DE LA ULTIMA REVISION Y CARGA Y LA DE SU VENCIMIENTO.

DESPUES DE HABERSE USADO UN EXTINGUIDOR DEBERA SER RECARGADO DE INMEDIATO Y COLOCADO DE NUEVO EN SU LUGAR.

EL ACCESO A LOS EXTINGUIDORES DEBERA MANTENERSE LIBRE DE OBSTRUCCIONES.

**ARTICULO 112.-** RAMPAS Y ESCALERAS. LAS ESCALERAS Y LAS RAMPAS DE EDIFICIOS QUE NO SEAN UNIFAMILIARES, DEBERAN CONSTRUIRSE CON MATERIALES INCOMBUSTIBLES.

**ARTICULO 113.-** PUERTAS. EN LAS EDIFICACIONES NO UNIFAMILIARES, LAS PUERTAS DE ACCESO A ESCALERAS O A SALIDAS GENERALES, SE CONSTRUIRAN CON MATERIALES A PRUEBA DE FUEGO. EN NINGUN CASO SU ANCHO LIBRE SERA INFERIOR A 0.90 M. NI SU ALTURA MENOR DE 2.05 M. ESTAS PUERTAS ABATIRAN HACIA AFUERA EN EL SENTIDO DE LA CIRCULACION DE SALIDA, AL ABRIRSE NO DEBERÀN OBSTRUIR LAS CIRCULACIONES NI LOS DESCANSOS DE RAMPA O ESCALERAS

**ARTICULO 115.-** ELEVADORES Y MONTACARGAS. LOS CUBOS DE ELEVADORES Y DE MONTACARGAS ESTARAN CONSTRUIDOS CON MATERIALES INCOMBUSTIBLES<sup>20</sup>.

<sup>20</sup><http://www.smie.org.mx/informacion-tecnica/reglamentos-construccion-mexico.php?estado=michoacan>  
OCTUBRE 2016



## NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

### “1.2 ESTACIONAMIENTOS

#### 1.2.1 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. En la Tabla 1.1 se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo y rango de las edificaciones.

#### CONDICIONES COMPLEMENTARIAS A LA TABLA 1.1

**IV.** Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.

**VI.** Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 5.00 x 3.80 m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o a la zona de elevadores, de preferencia al mismo nivel que éstas.

En el caso de existir desniveles se debe contar con rampas de un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 8%. También debe existir una ruta libre de obstáculos entre el estacionamiento y el acceso al edificio.

**XXV.** Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa a las áreas de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 m del alineamiento y con una superficie mínima de 1.00 m<sup>2</sup>.

**XXVI.** Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%.

#### 1.2.2.1 ANCHO DE LOS PASILLOS DE CIRCULACIÓN.

En los estacionamientos se debe dejar pasillos para la circulación de los vehículos de conformidad con lo establecido en la [Tabla 1.2](#).

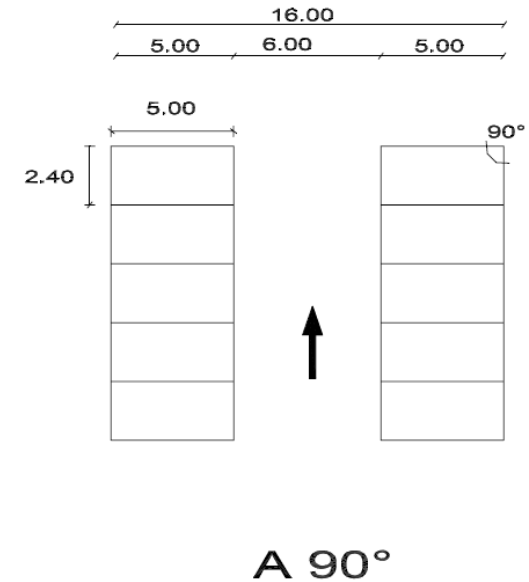


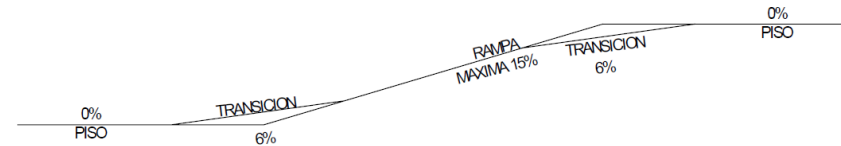
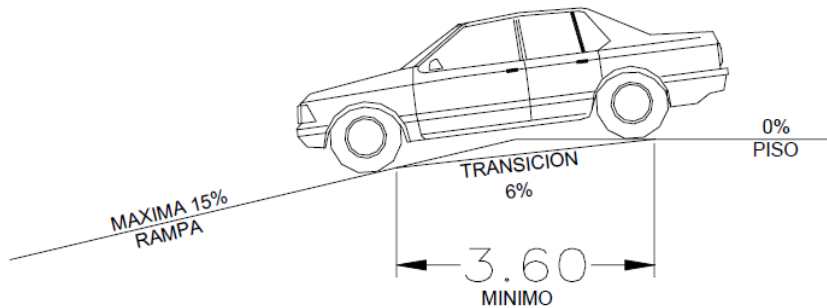
EDUCACIÓN MEDIA , MEDIA SUPERIOR , SUPERIOR E INSTITUCIONES CIENTÍFICAS	Academias de danza, belleza, contabilidad y computación	1 por cada 60 m <sup>2</sup> construidos
	Escuelas secundarias y secundarias técnicas	1 por cada 60 m <sup>2</sup> construidos
	Escuelas preparatorias, institutos técnicos, centros de capacitación CCH, CONALEP, vocacionales y escuelas normales	1 por cada 60 m <sup>2</sup> construidos
	Politécnicos, tecnológicos, universidades	1 por cada 40 m <sup>2</sup> construidos
	Centros de estudio de postgrado	1 por cada 25 m <sup>2</sup> construidos
	Galerías de arte, museos, centros de exposiciones permanente o temporales a cubierto	1 por cada 40 m <sup>2</sup> cubiertos
EXHIBICIONES	exposiciones permanentes o temporales al aire libre (sitios históricos)	1 por cada 100 m <sup>2</sup> de terreno
CENTROS DE INFORMACIÓN	Bibliotecas	1 por cada 60 m <sup>2</sup> construidos
USO	RANGO O DESTINO	NUM. MÍNIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
ALIMENTOS Y BEBIDAS	Cafeterías, cafeterías con internet, fondas mayores de 80 m <sup>2</sup>	1 por cada 30 m <sup>2</sup> construidos
	Restaurantes mayores de 80 m <sup>2</sup> y hasta 200 m <sup>2</sup>	1 por cada 15 m <sup>2</sup> construidos
	Centros nocturnos y discotecas	1 por cada 7.5 m <sup>2</sup> construidos
	Cantinas, bares, cervecerías, pulquerías y videobares	1 por cada 10 m <sup>2</sup> construidos
	Restaurantes mayores de 200 m <sup>2</sup>	1 por cada 10 m <sup>2</sup> construidos
SERVICIOS		
ADMINISTRACIÓN	Oficinas, despachos y consultorios mayores a 80 m <sup>2</sup>	1 por cada 30 m <sup>2</sup> construidos
	Representaciones oficiales, embajadas y oficinas consulares	1 por cada 100 m <sup>2</sup> construidos
	Bancos y casas de cambio mayores a 80 m <sup>2</sup>	1 por cada 30 m <sup>2</sup> construidos

Tabla 1.1

ANGULO DEL CAJÓN	AUTOS GRANDES (ancho en metros)	AUTOS CHICOS (ancho en metros)
30°	3.00	2.70
45°	3.30	3.00
60°	5.00	4.00
90°	6.00	5.00
90°	6.50 (en los dos sentidos)	5.50 (en los dos sentidos)

Tabla 1.2





Transición en rampas

## 2.2. ACCESIBILIDAD EN LAS EDIFICACIONES.

Se establecen las características de accesibilidad a personas con discapacidad en áreas de atención al público en los apartados relativos a circulaciones horizontales, vestíbulos, elevadores, entradas, escaleras, puertas, rampas y señalización.

El “Símbolo Internacional de Accesibilidad” se utilizará en edificios e instalaciones de uso público, para indicar entradas accesibles, recorridos, estacionamientos, rampas, baños, teléfonos y demás lugares adaptados para personas con discapacidad.



Símbolos



#### 4.1.4 RAMPAS PEATONALES.

Las rampas peatonales que se proyecten en las edificaciones deben cumplir con las siguientes condiciones de diseño:

- I. Deben tener una pendiente máxima de 8% con las anchuras mínimas y las características que se establecen para las escaleras en el inciso 4.1.3; la anchura mínima en edificios para uso público no podrá ser inferior a 1.20 m.
- II. Se debe contar con un cambio de textura al principio y al final de la rampa como señalización para invidentes; en este espacio no se colocará ningún elemento que obstaculice su uso.
- III. Siempre que exista una diferencia de nivel entre la calle y la entrada principal en edificaciones públicas, debe existir una rampa debidamente señalizada.

#### 4.2 RUTAS DE EVACUACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA.

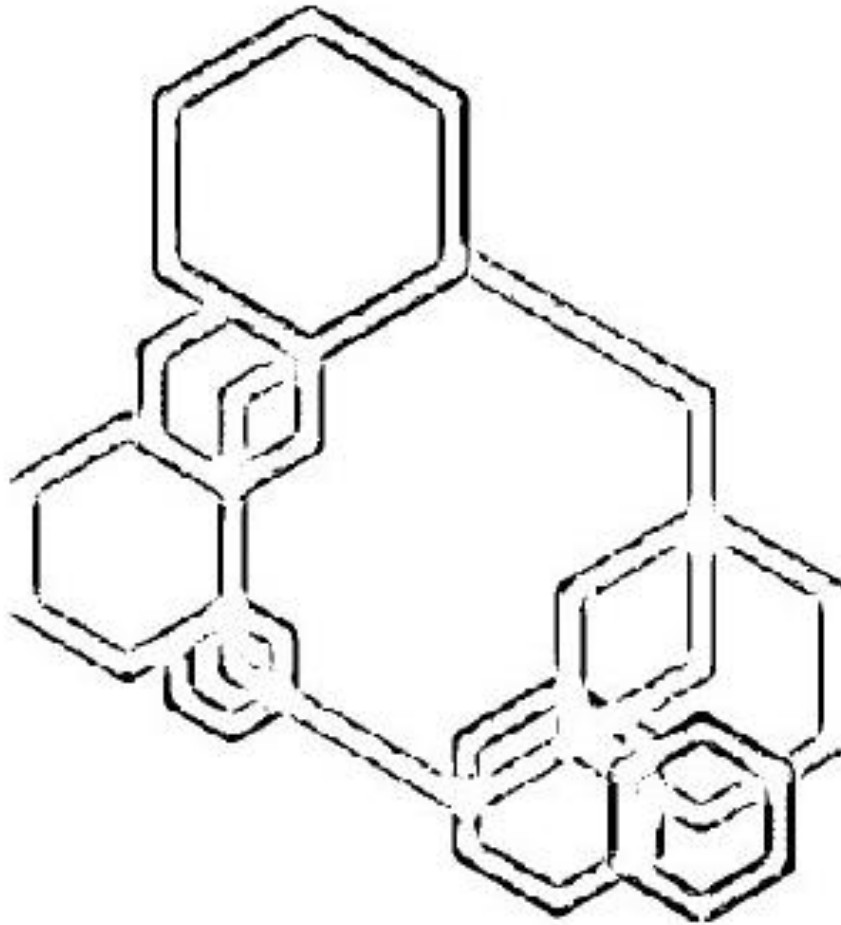
Las características arquitectónicas de las edificaciones deben cumplir con lo establecido para rutas de evacuación y para confinación del fuego, así como cumplir con las características complementarias y disposiciones que se describen a continuación:

Para el cumplimiento de lo establecido en los artículos del Reglamento en lo relativo a rutas de evacuación y salidas de emergencia, se observarán las disposiciones contenidas en este apartado.

##### 4.2.1 RUTAS DE EVACUACIÓN.

Todas las edificaciones clasificadas como de riesgo medio o alto deben garantizar que el tiempo total de desalojo de todos de sus ocupantes no exceda de 10 minutos<sup>21</sup>.

<sup>21</sup><http://www.smie.org.mx/informacion-tecnica/normas-tecnicas-complementarias.php> O CTUBRE 2016



6

**MARCO  
CONCEPTUAL**





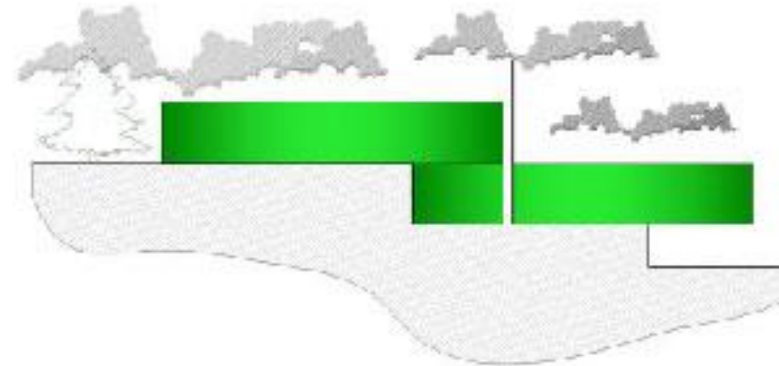
## CONCEPTO/DIRECTRIZ PRINCIPAL.

### Integración.

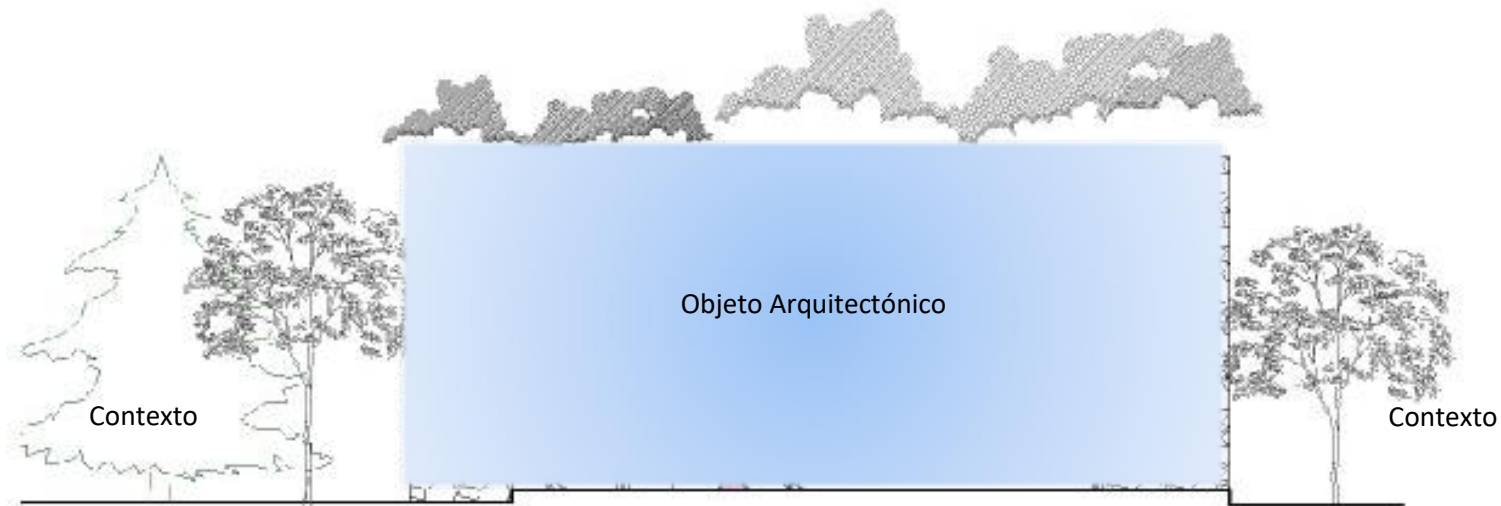
La integración es la acción y efecto de integrar o integrarse a algo, proviene del latín integration y constituye completar un todo con las partes que hacían falta ya sea objeto o persona.

En el proyecto la integración se llevará a cabo entre el objeto arquitectónico y el contexto. Partiendo que el terreno está rodeado por vegetación de diferentes tipos.

Una manera de integrar el proyecto fue aprovechando el desnivel del terreno integrando el objeto arquitectónico a este.



Corte del terreno

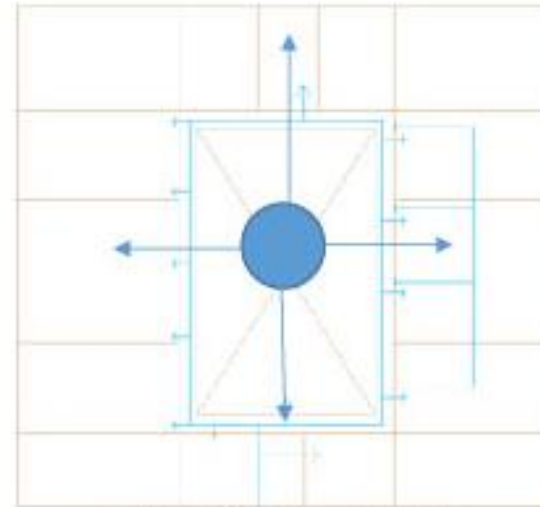




### HIPÓTESIS FUNCIONAL.

El funcionamiento del proyecto será mixto de forma radial teniendo distribuidores, los cuales serán patios centrales, terrazas de convivencia. Estos distribuidores conectarán a lo que son las demás áreas y estas se utilizarán como espacios de exposición artística.

El funcionamiento también será de manera lineal, partiendo del diseño de un pasillo, el cual estará conectado con los demás espacios y así generar a la vez una distribución en racimo.



Función Lineal



Función Radial



## HIPÓTESIS FORMAL.

Se va a desarrollar un proyecto rico en aspecto formal utilizando como base, materiales que se encuentran en la región, como es la madera, acabados con cantera y piedra natural tipo laja.

Se utilizarán planos verticales para separar zonas y áreas además de usarlo estructuralmente como muros de carga y como juntas frías. Estos planos se recubrirán de piedra perdiéndose este en el contexto, utilizar cristal para que las vistas fueran del interior al exterior.

La forma del proyecto se genera gracias al desnivel, jugando con los diferentes niveles adaptándose al contexto y creando vistas muy agradables.



Madera



Piedra



Cantera



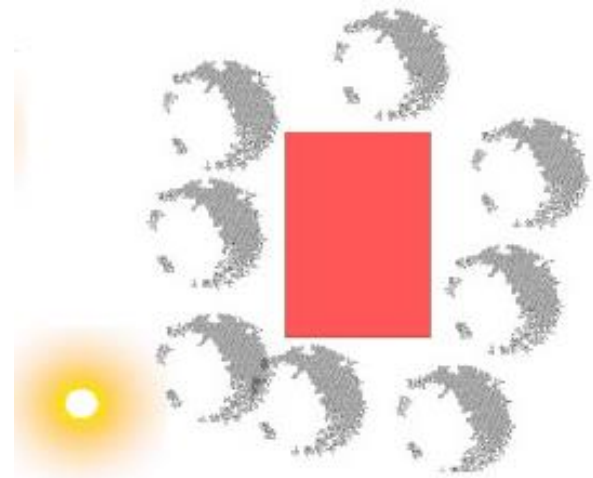
## HIPÓTESIS ESPACIAL.

Para que exista una conexión interior-externo se desarrolló una propuesta donde todas las vistas sean al exterior, estando en cualquier área esto ocurre gracias a la utilización de cristal. (En un espacio agradable se trabaja de una mejor manera, por eso las vistas son hacia áreas verdes creando sentimiento de armonía).

Los diseños de los muebles son propios del proyecto adaptándose al mismo contexto interpretando las ramas de los árboles, estas mismas son reflejados en el mueble, y se hace más estéticos.

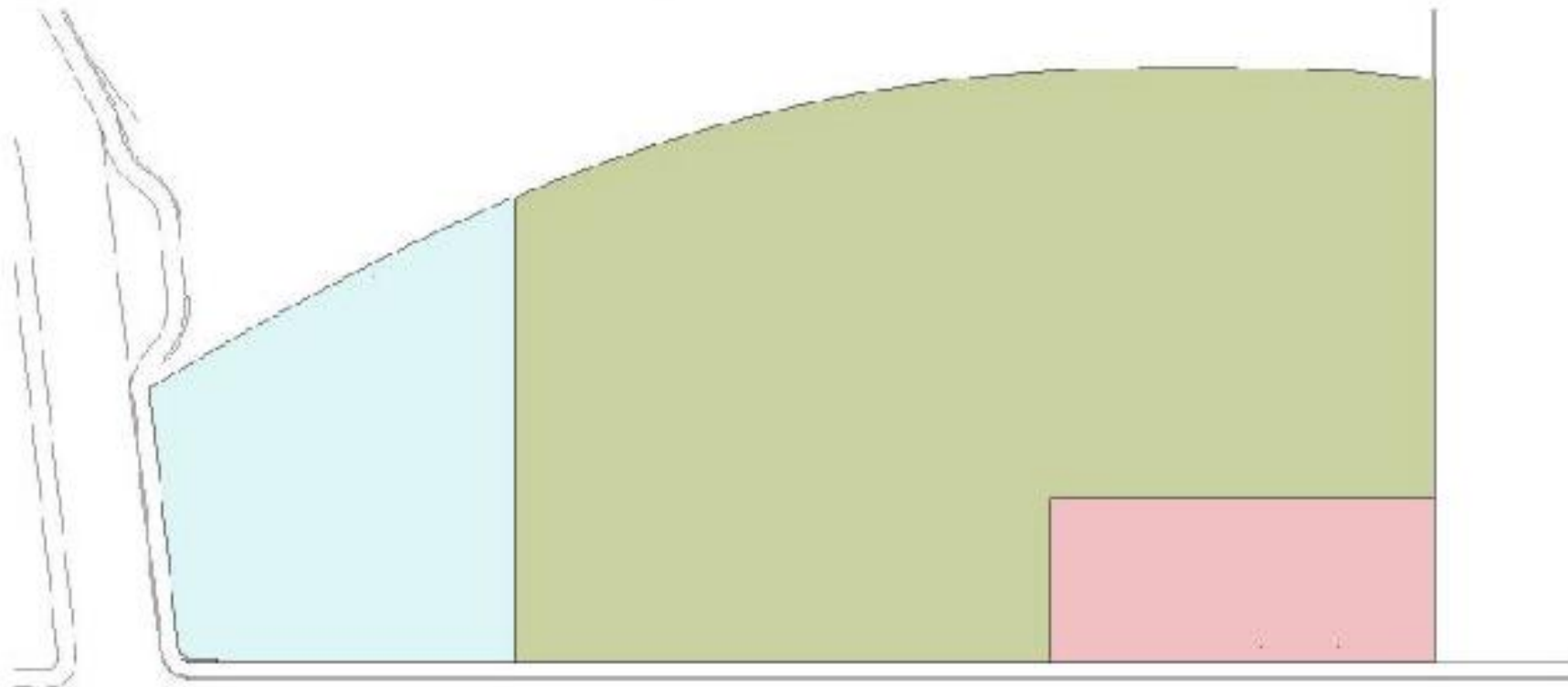
Se generaron diversos espacios de convivencia y distribución donde se pondrán pergolados para crear juego de luces y sombras haciendo el espacio más agradable.

La vegetación ira alrededor del edificio, en los espacios donde se concentra mayor número de gente, esto para crear sombras al interior haciendo el espacio más agradable.





## ZONIFICACIÓN 1er Nivel



### CASETA DE VIGILANCIA E INGRESO AL EDIFICIO.

ubicado sobre la vialidad principal que es la calle San Juan evangelista.

### ESTACIONAMIENTO.

el estacionamiento deberá contar con cajones para discapacitados, con áreas para poner la bicicleta, y contar con un conectante vertical y/o rampa para subir al siguiente nivel, también sebera contar con un acceso de servicio.

### PLAZA DE INGRESO Y/O RAMPA.

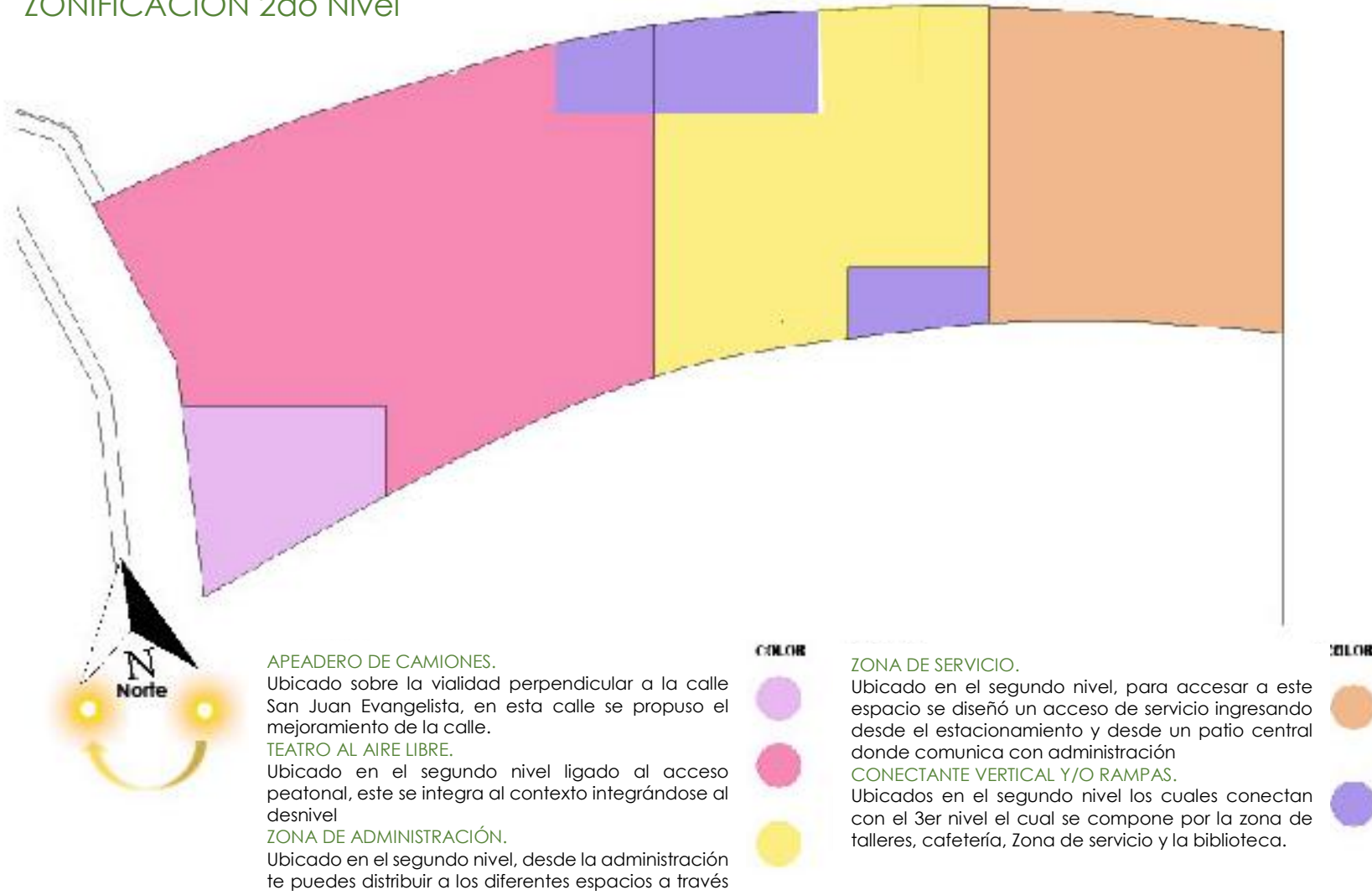
para ingresar al segundo nivel además de tener un conectante vertical se propuso diseñar una plaza de acceso la cual se integra al contexto gracias a que pasa a través de dos árboles.

### COLOR



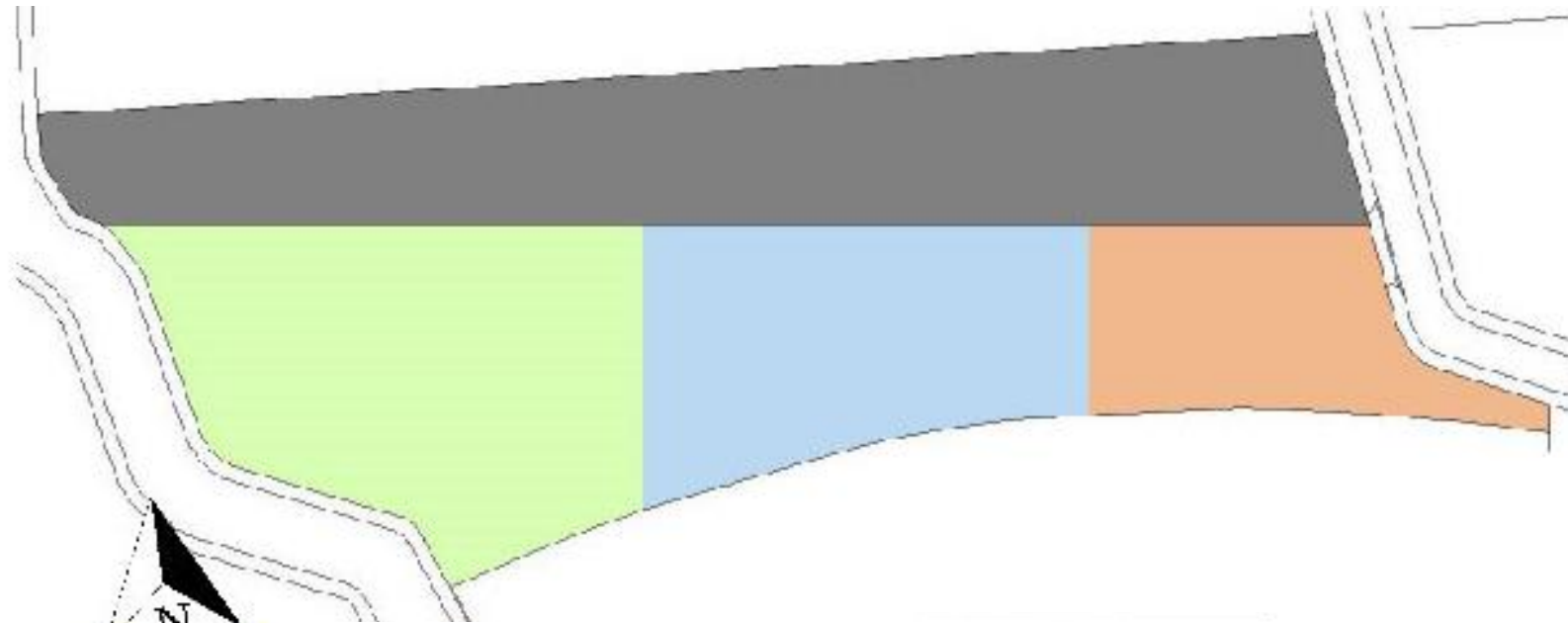


## ZONIFICACIÓN 2do Nivel





## ZONIFICACIÓN 3er Nivel



### BIBLIOTECA.

Ubicado en el 3er nivel a través de un patio central se conecta la biblioteca con los demás espacios.

### ZONA DE TALLERES

Ubicado en el 3er nivel se ingresa a través de un patio central que conecta los diferentes espacios.

### ACCESO DE SERVICIO.

Ubicado en el 3er nivel, cuenta con una caseta de control donde se lleva la vigilancia de las cámaras de seguridad, control del transformador, del ingreso de los proveedores y el acceso del personal de servicio.

ODLOR



### ZONA DE SERVICIO.

Ubicado en el 3er nivel a través de un patio central tiene un acceso de servicio, un conectante vertical que comunica el primer nivel de servicio con el segundo.



### PATIO CENTRAL

Espacio abierto donde los usuarios pueden realizar diversas actividades, se pueden comunicar con lo diferentes espacios.

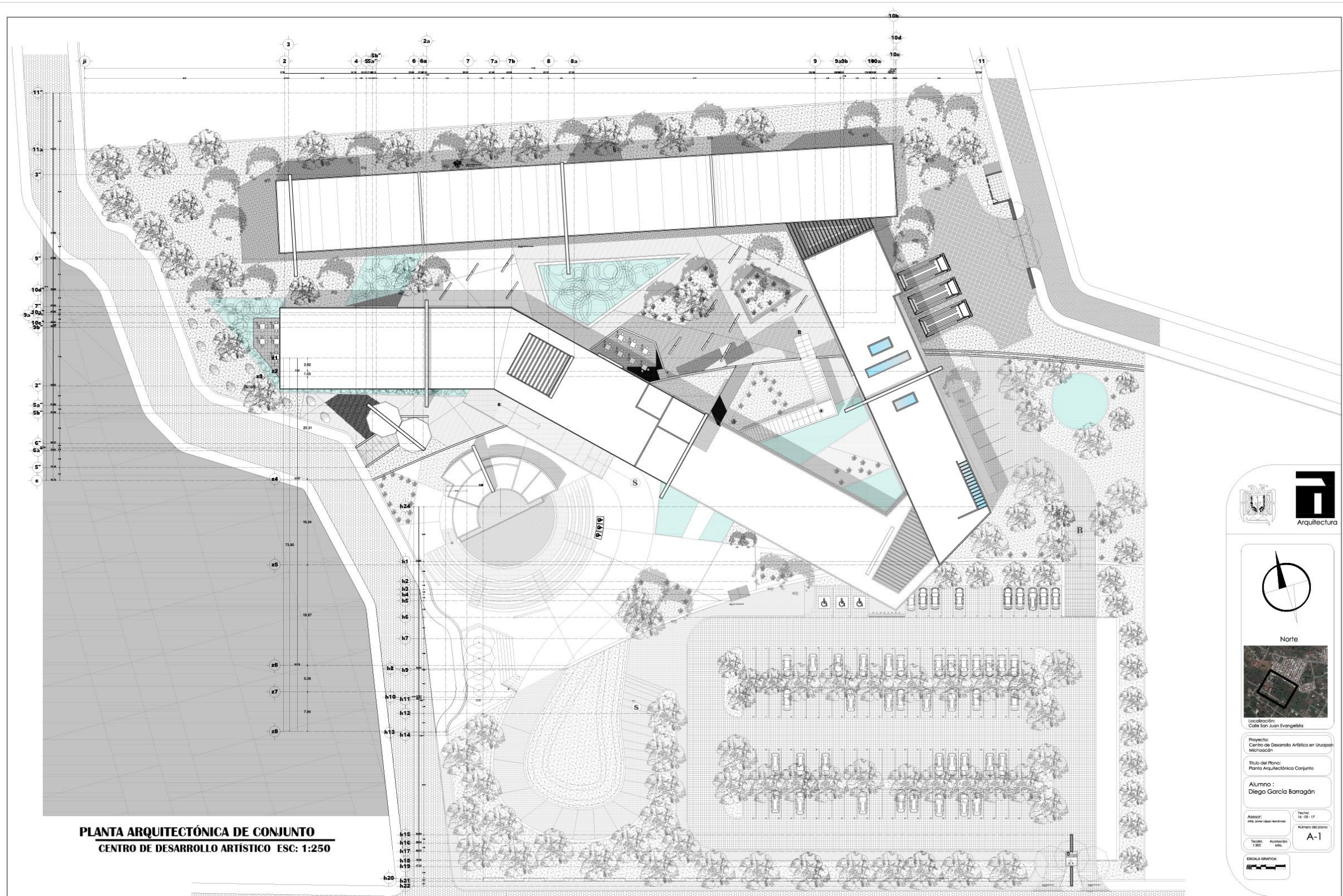
El patio central se utiliza también para exponer obras de los estudiantes, además de que los estudiantes pueden interactuar y realizar sus actividades artísticas.

XLOR

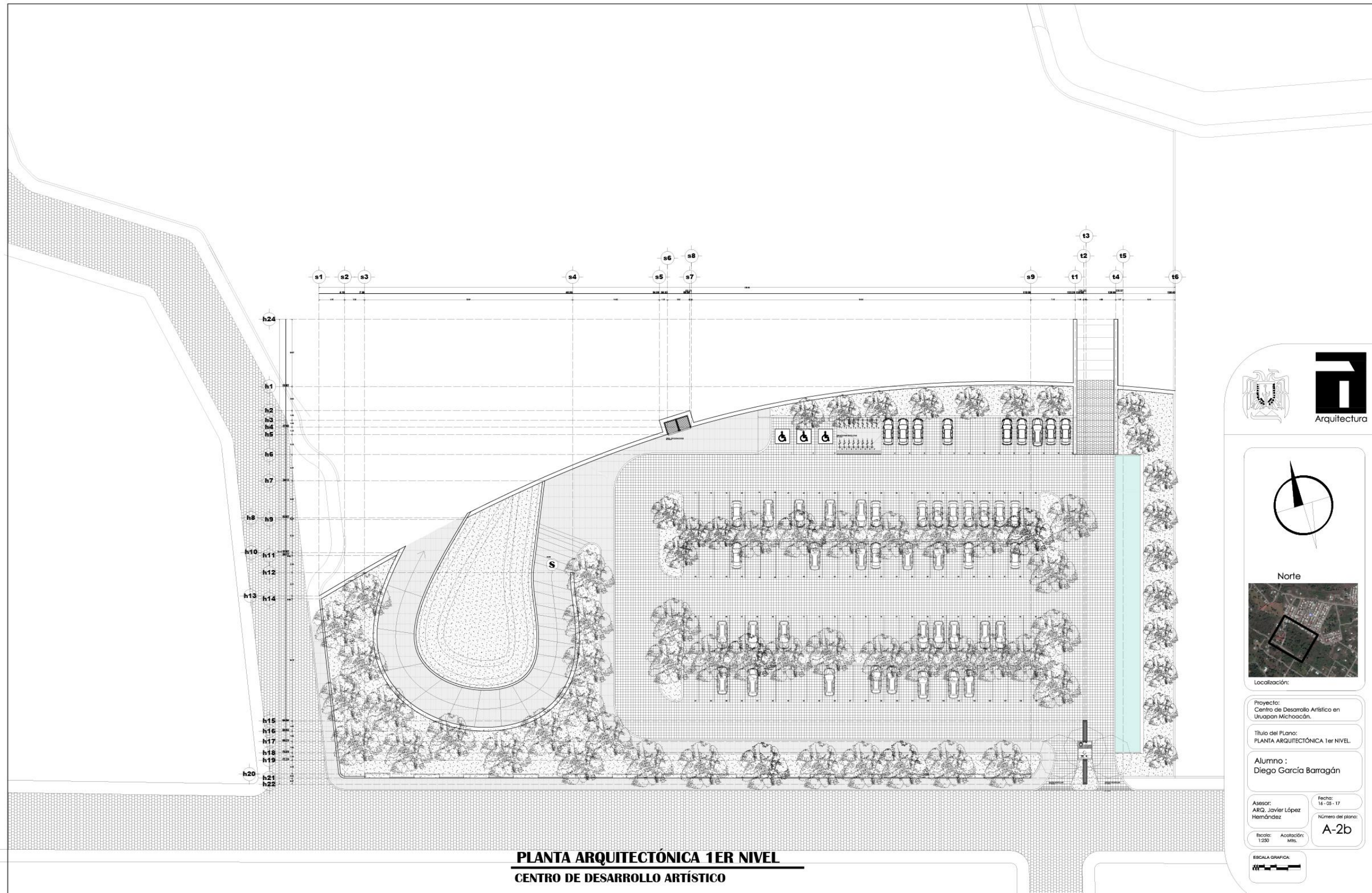




7







Norte



Localización:

Proyecto:  
Centro de Desarrollo Artístico en  
Uruapan Michoacán.

Título del Plano:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA 1er NIVEL.

Alumno:  
Diego García Barragán

Asesor:  
ARQ. Javier López  
Hernández

Fecha:  
16-05-17

Número del plano:

A-2b

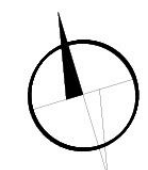
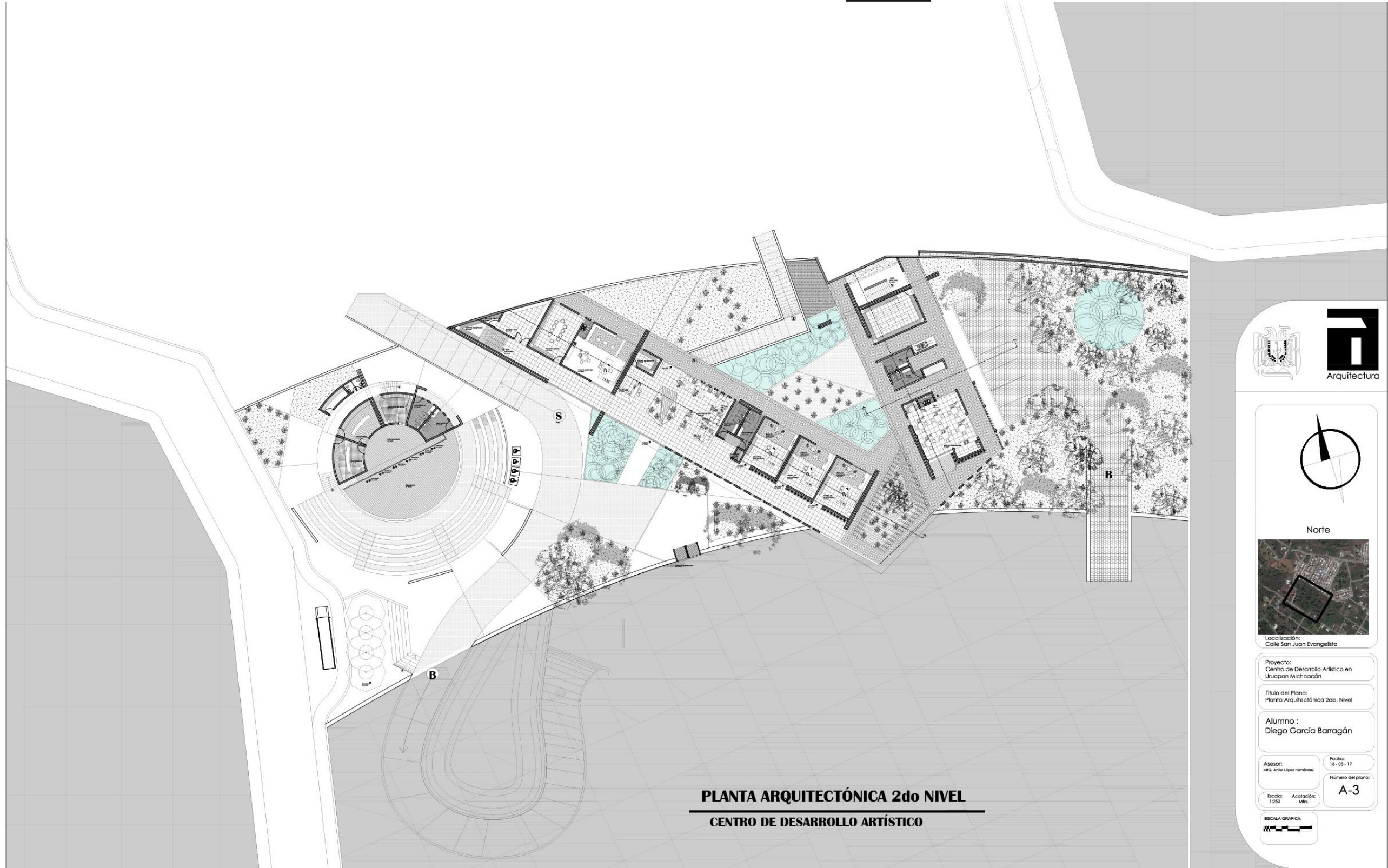
Escala:  
1:250

Asociación:  
mts.

ESCALA GRAFICA



**PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**



Norte



Localización:  
Calle San Juan Evangelista

Proyecto:  
Centro de Desarrollo Artístico en  
Uruapan Michoacán

Título del Plano:  
Planta Arquitectónica 2do. Nivel

Alumno :  
Diego García Barragán

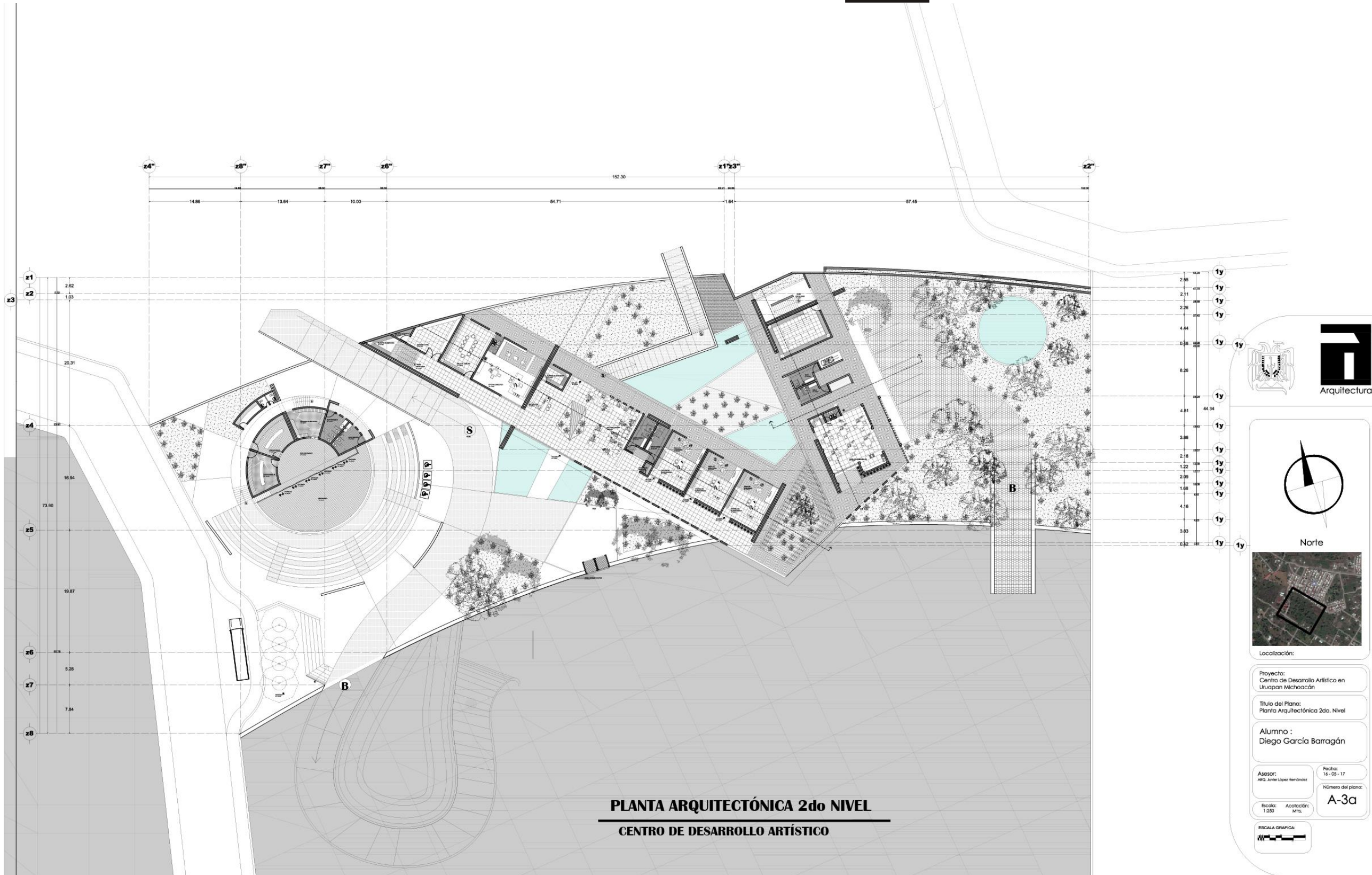
Asesor:  
Mtro. Javier López Hernández

Fecha:  
16-05-17

Escala:  
1:250

Número del plano:  
A-3





Arquitectura

Norte

Localización:

Proyecto:  
Centro de Desarrollo Artístico en  
Uruapan Michoacán

Título del Plano:  
Planta Arquitectónica 2do. Nivel

Alumno :  
Diego García Barragán

Asesor:  
Mtro. Javier López Hernández

Fecha:  
16-05-17

Número del plano:  
A-3a

Escala:  
1:200

Acotación:  
Mts.

ESCALA GRAFICA:



**PLANTA ARQUITECTÓNICA 3ER NIVEL**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC: 1:250**

Arquitectura

Norte

Localización:

Proyecto:  
Centro de Desarrollo Artístico en Uruapan  
Michoacán

Título del Plano:  
Planta Arquitectónica 3do. Nivel

Alumno :  
Diego García Barragán

ASBCE:  
ARQ. JORGE LÓPEZ HERNÁNDEZ

Fecha:  
16-05-17

Escala:  
1:250

Acotación:  
Mts.

Número del plano:  
**A-4**

ESCALA GRAFICA:



**PLANTA ARQUITECTÓNICA-a 3ER NIVEL**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC: 1:250**

Arquitectura

Norte

Localización:

Proyecto:  
Centro de Desarrollo Artístico en Uruapan  
Michoacán

Título del Plano:  
Planta Arquitectónica 3er. Nivel

Alumno :  
Diego García Barragán

Asesor:  
MSc. Javier López Hernández

Fecha:  
14 - 05 - 17

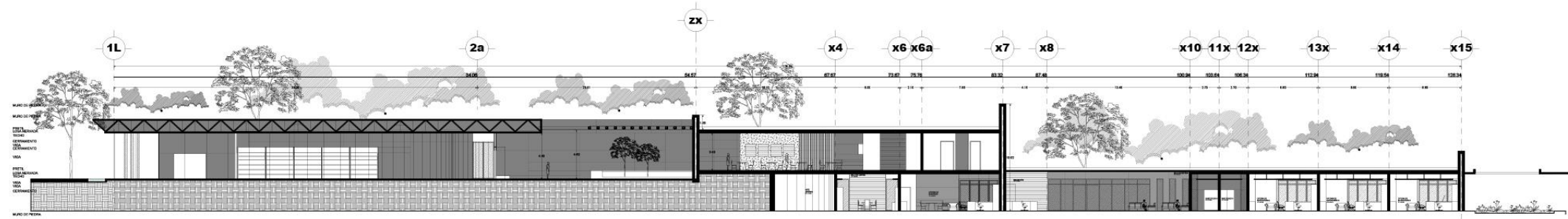
Número del plano:  
**A-4a**

Escala:  
1:250

Acotación:  
Mm.

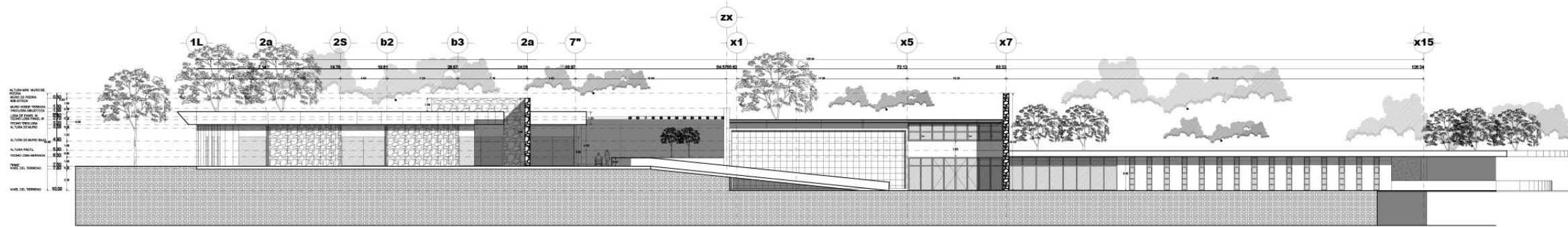


**FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO ZONA ADMINISTRACIÓN Y BIBLIOTECA**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200

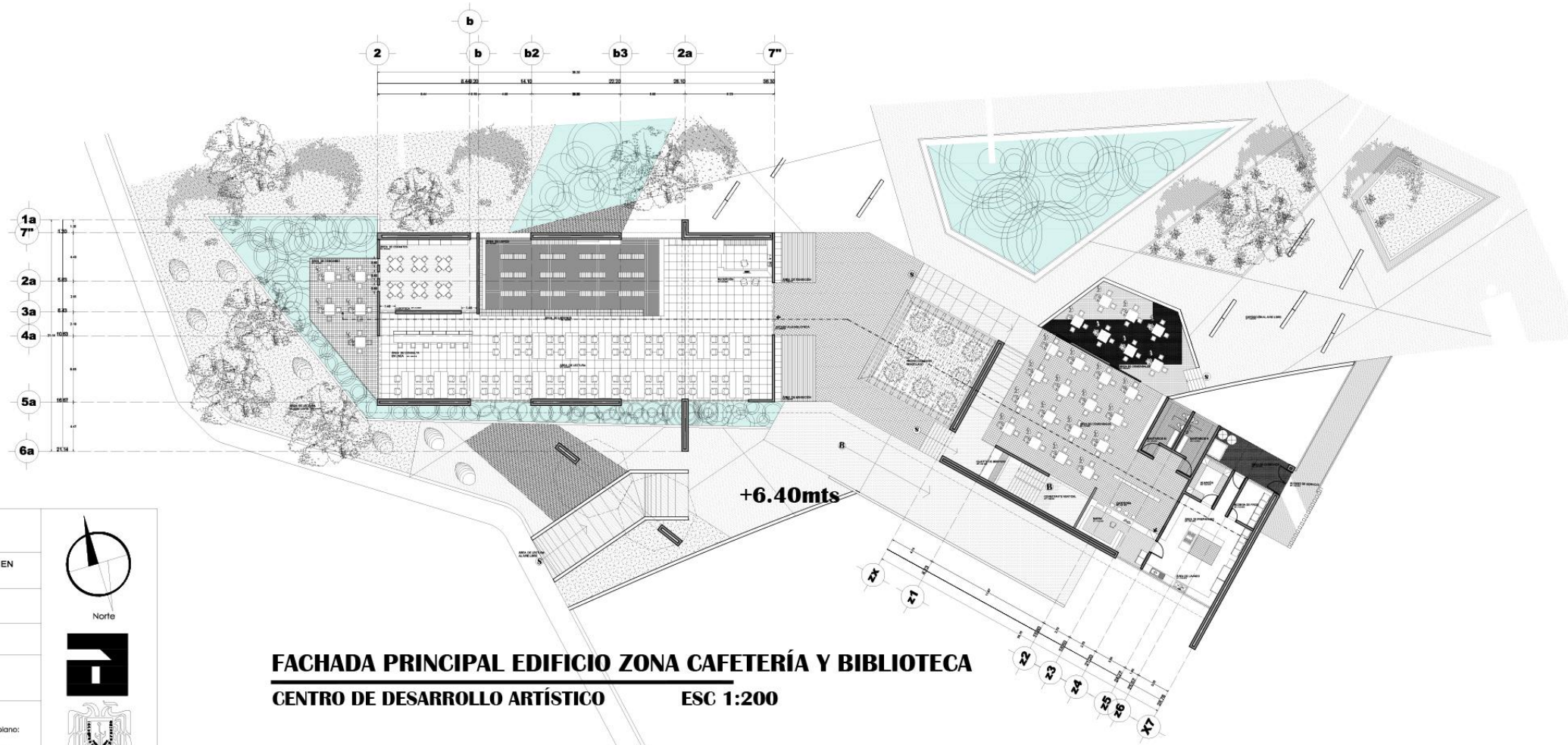


**CORTE LONGITUDINAL 11-x15 BIBLIOTECA, CAFETERÍA Y ZONA ADMINISTRATIVA**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200

UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL	
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN	
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN	
CONTENIDO PLANTA ARQUITECTÓNICA Z. ADMINISTRACIÓN	
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ	
ESCALA GRÁFICA: 	Número del plano: <b>A-5</b>
Escala: 1:200	Anotación: Mts.



**FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO ZONA ADMINISTRACIÓN Y BIBLIOTECA**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200**



**FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO ZONA CAFETERÍA Y BIBLIOTECA**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200**

UNIVERSIDAD DON VASCO  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
 URUAPAN MICHOACÁN

ESTUDIANTE  
 DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

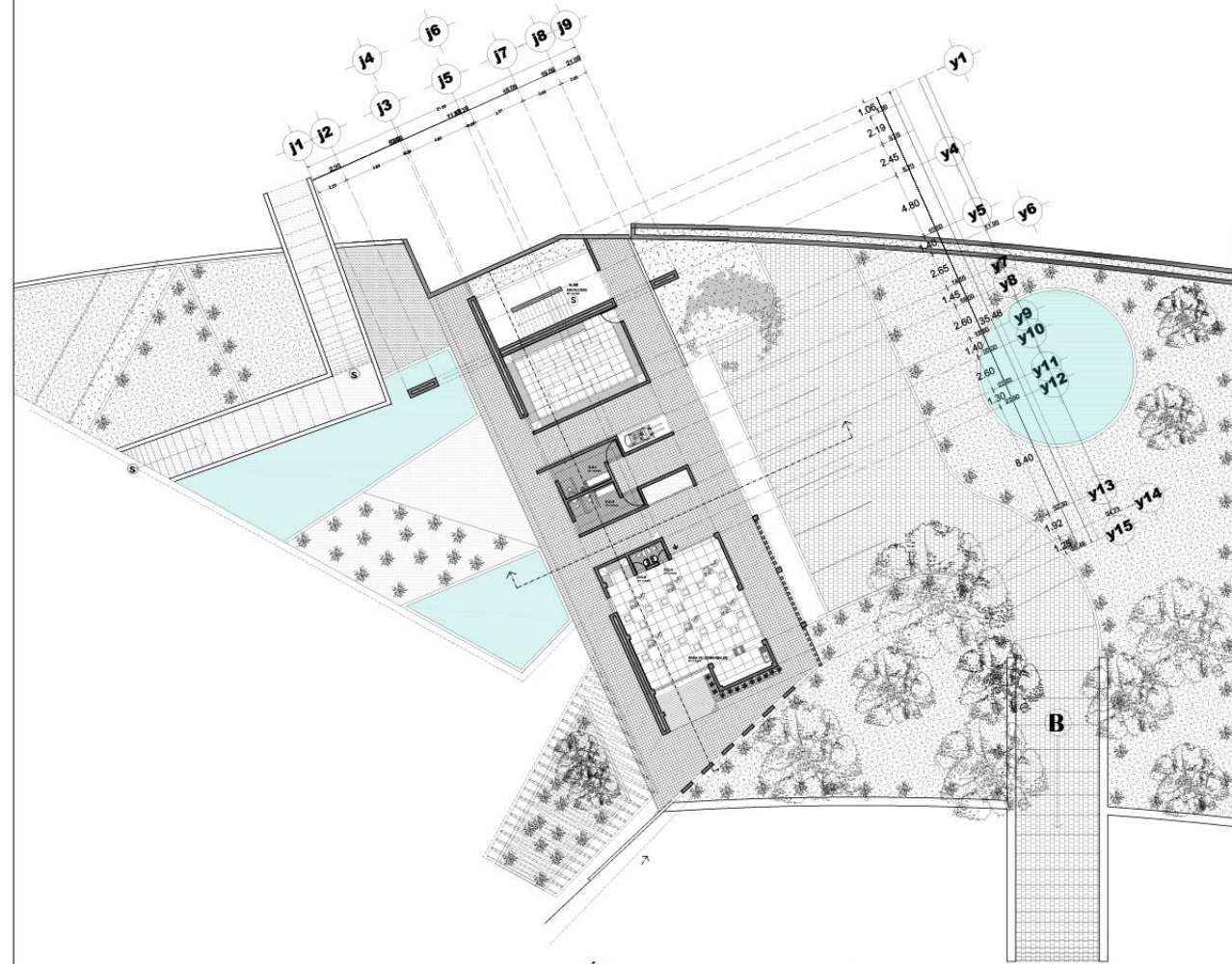
CONTENIDO  
 ESTRUCTURA 3er NIVEL

ASESOR  
 ARQUITECTO  
 JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

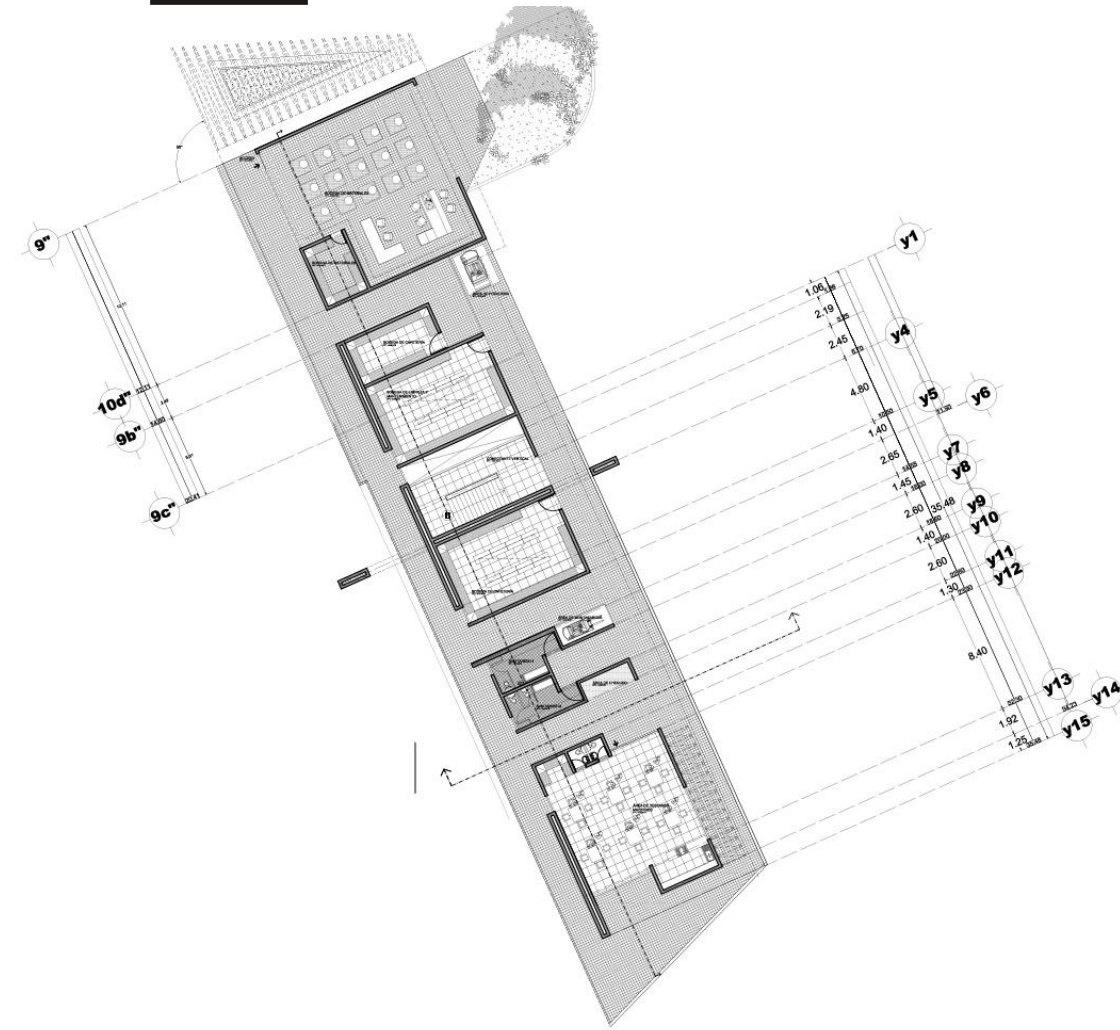
ESCALA GRAFICA:

Escala: 1:200  
 Acolación: Mts.  
 Número del plano: **A-5a**

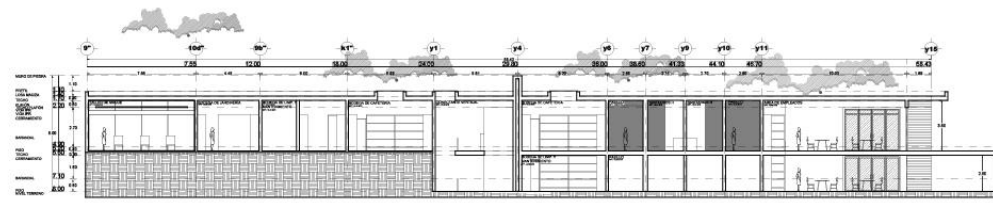




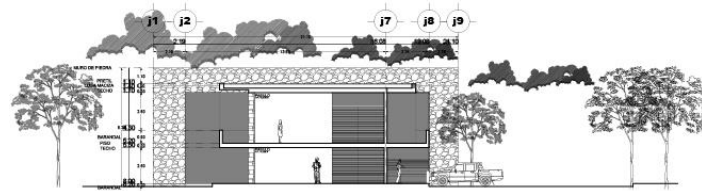
**PLANTA ARQUITECTÓNICA 1er NIVEL ZONA DE SERVICIO**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200



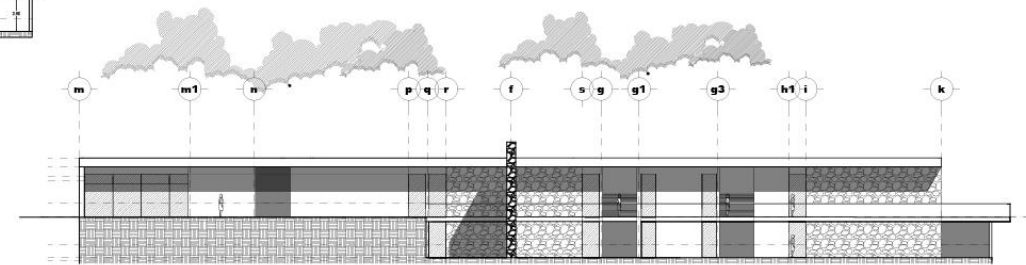
**PLANTA ARQUITECTÓNICA 2do NIVEL ZONA DE SERVICIO**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200



**CORTE LONGITUDINAL 9"-y15 ZONA DE SERVICIO**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200



**CORTE LONGITUDINAL 9"-y15 ZONA DE SERVICIO**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200



**CORTE LONGITUDINAL 9"-y15 ZONA DE SERVICIO**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
PLANTA ARQUITECTÓNICA

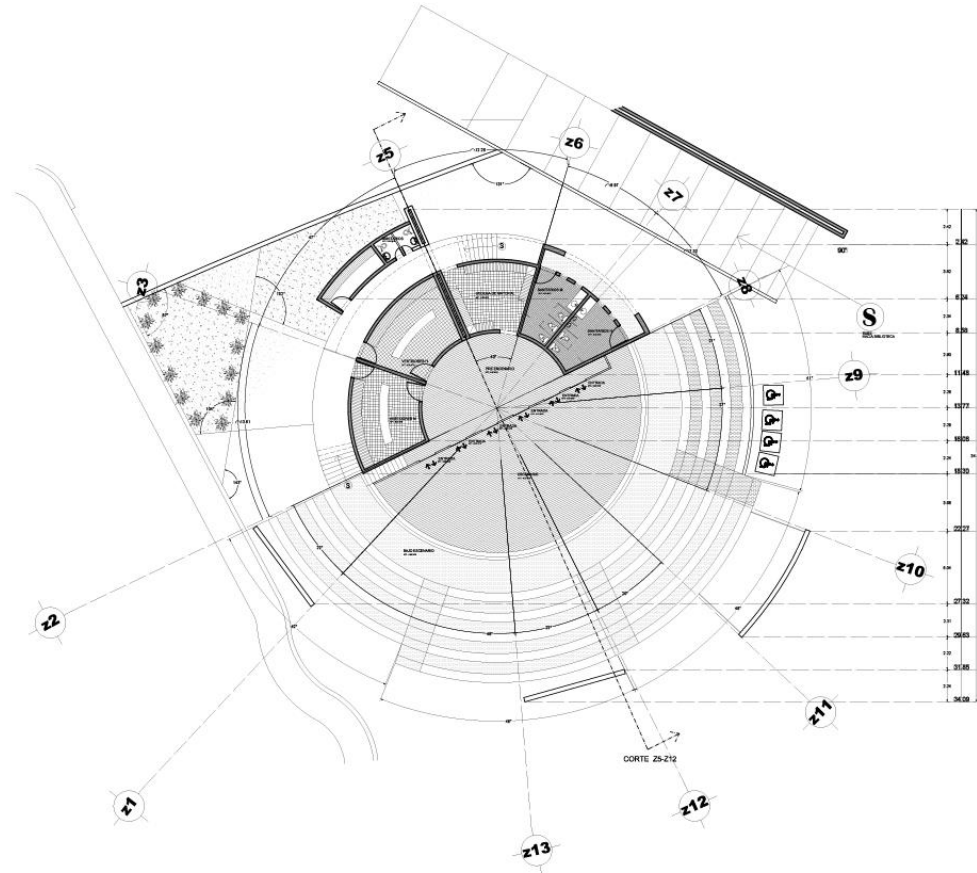
ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
Número del plano:  
**A-5b**

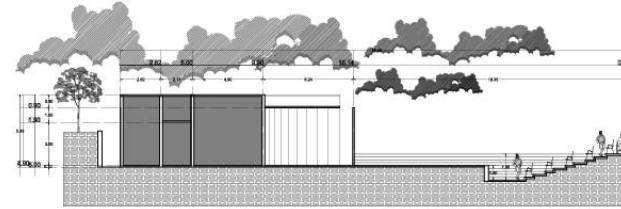
Escala: 1:250  
Anotación: Mts.





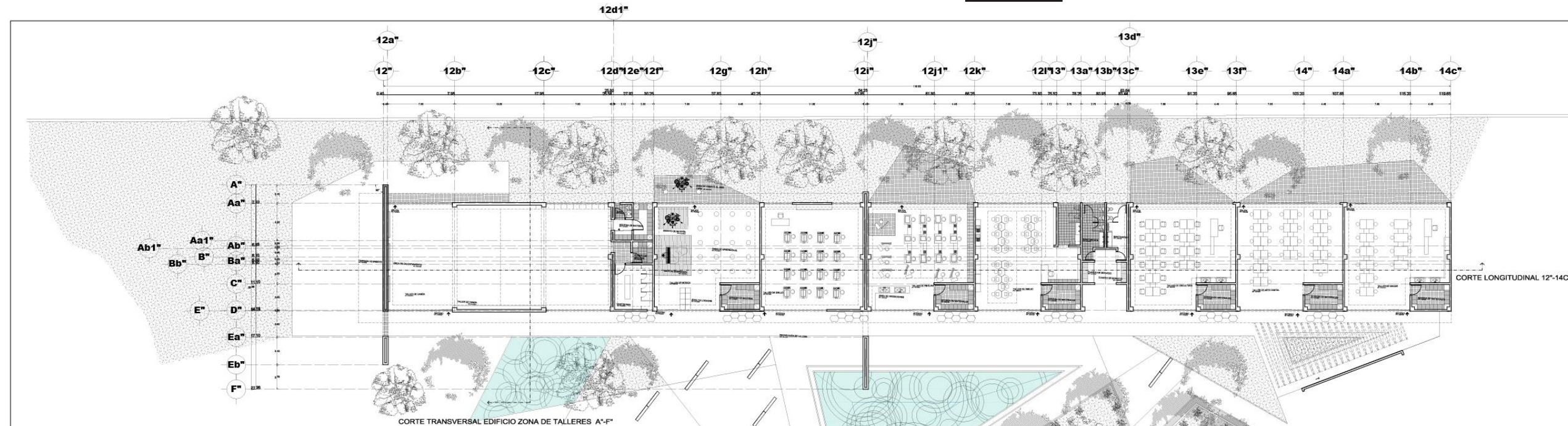


**PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO ZONA TEATRO AL AIRE LIBRE**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200

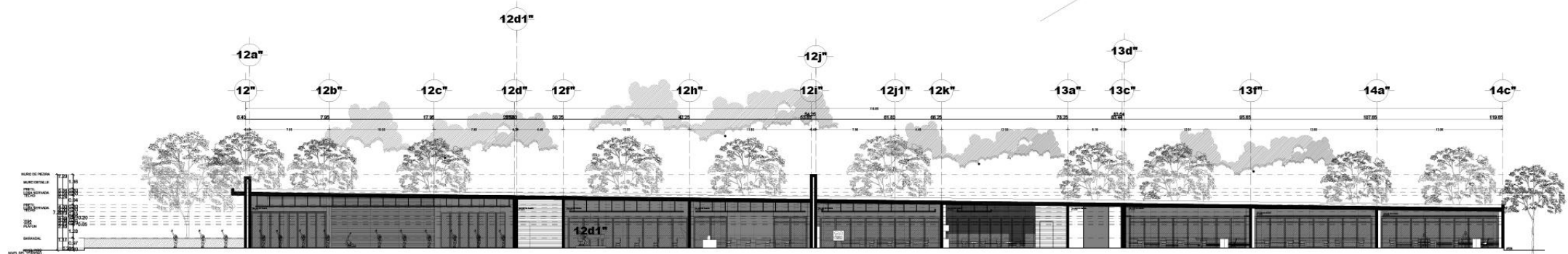


**CORTE LONGITUDINAL Z5-Z11 EDIFICIO ZONA TEATRO AL AIRE LIBRE**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200

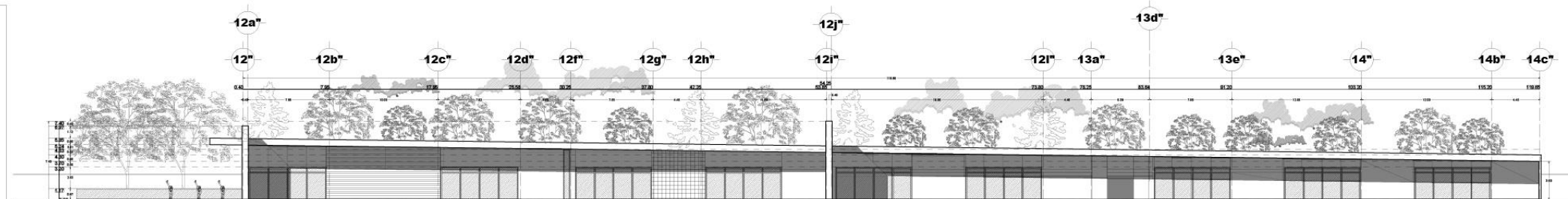
UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL		 Norte
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN		
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN		
CONTENIDO PLANTA ARQUITECTÓNICA		
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ		
ESCALA GRÁFICA:		
Número del plano: <b>A-6</b>		
Escala: 1:200	Anotación: Mts.	



**PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO ZONA DE TALLERES**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200



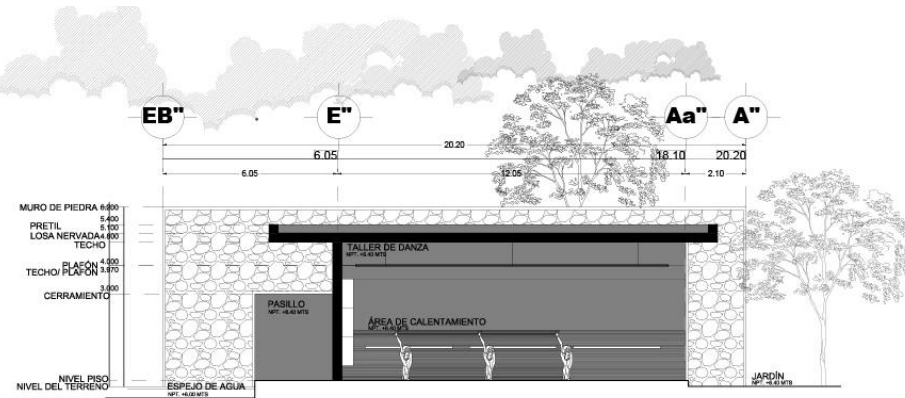
**CORTE LONGITUDINAL 12"-14c" EDIFICIO ZONA TALLERES**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200



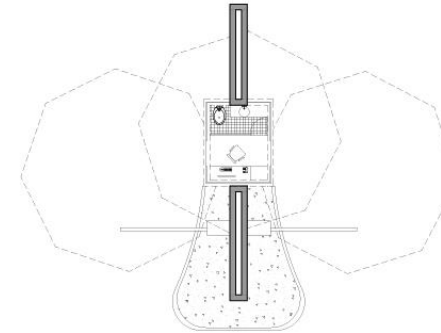
**FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO ZONA TALLERES**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:200

UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL	
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN	
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN	
CONTENIDO ESTRUCTURA 3er NIVEL	
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ	
ESCALA GRAFICA: 	
Escala: 1:200	Acotación: Mts.
Número del plano: <b>A-7</b>	

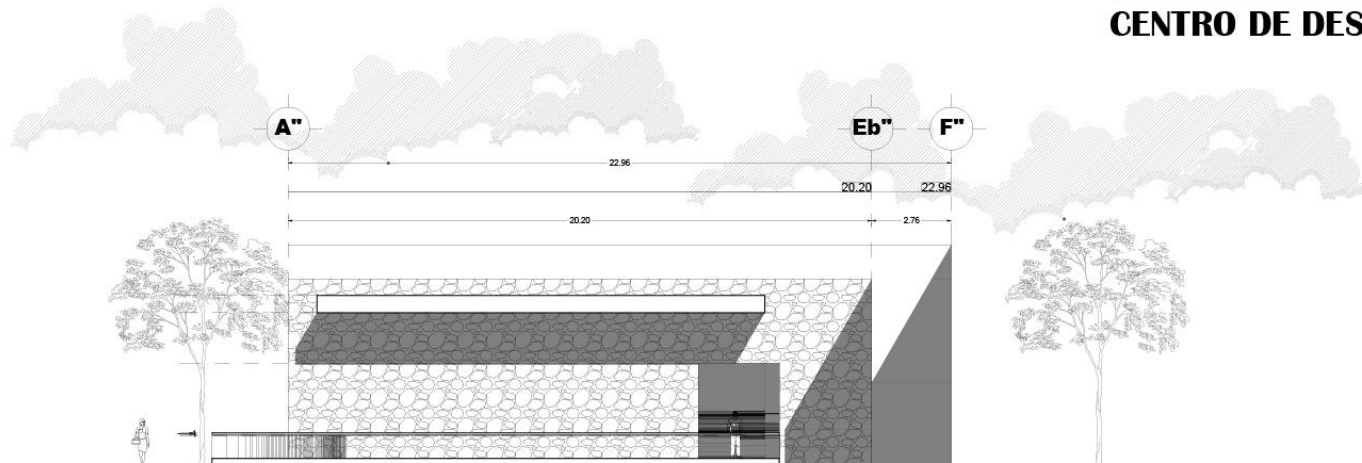




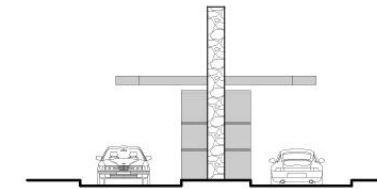
**CORTE TRANSVERSAL Eb''-A'' EDIFICIO DE TALLERES**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:100



**CORTE TRANSVERSAL Eb''-A'' EDIFICIO DE TALLERES**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:100

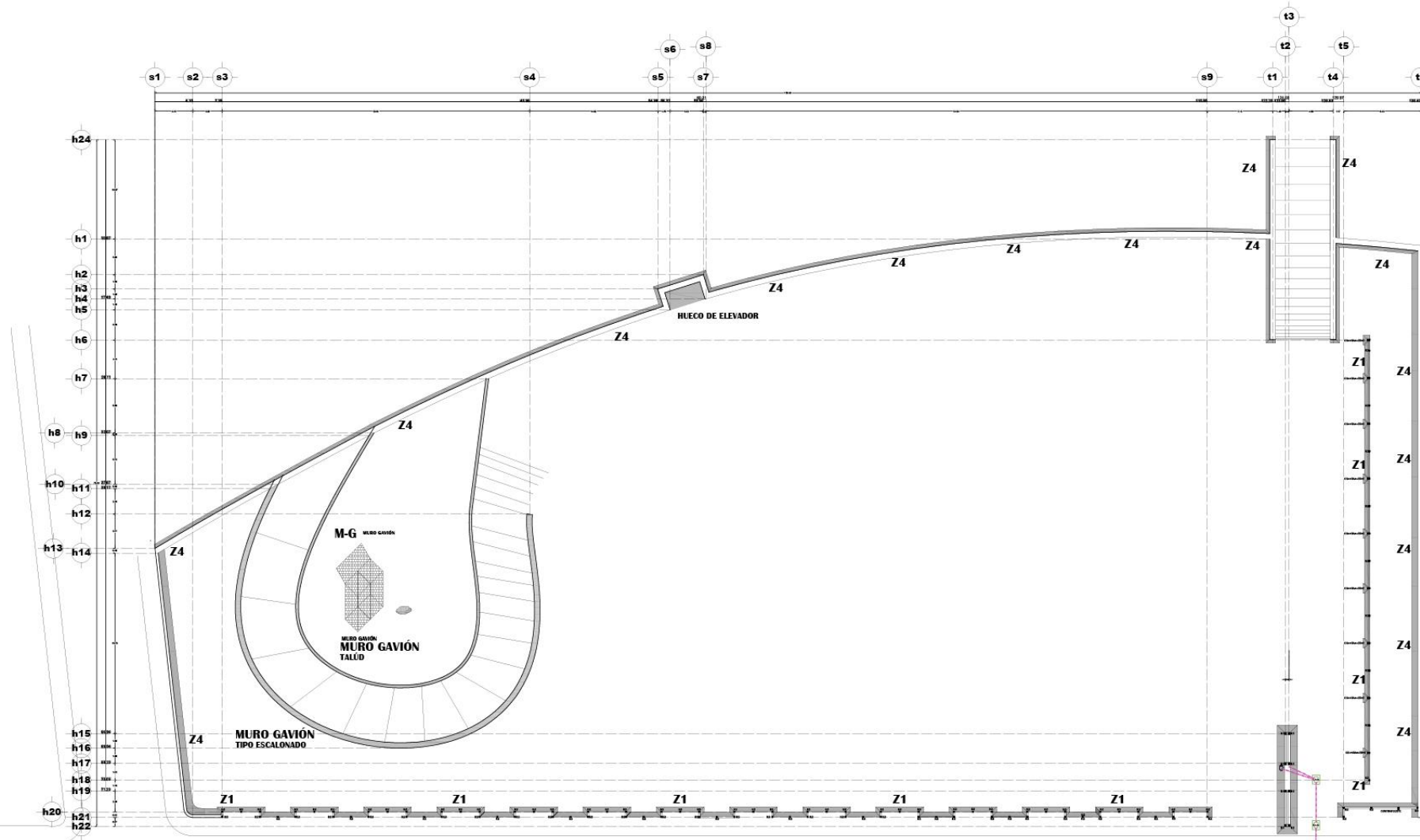


**FACHADA NOROESTE EDIFICIO DE TALLERES**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:100



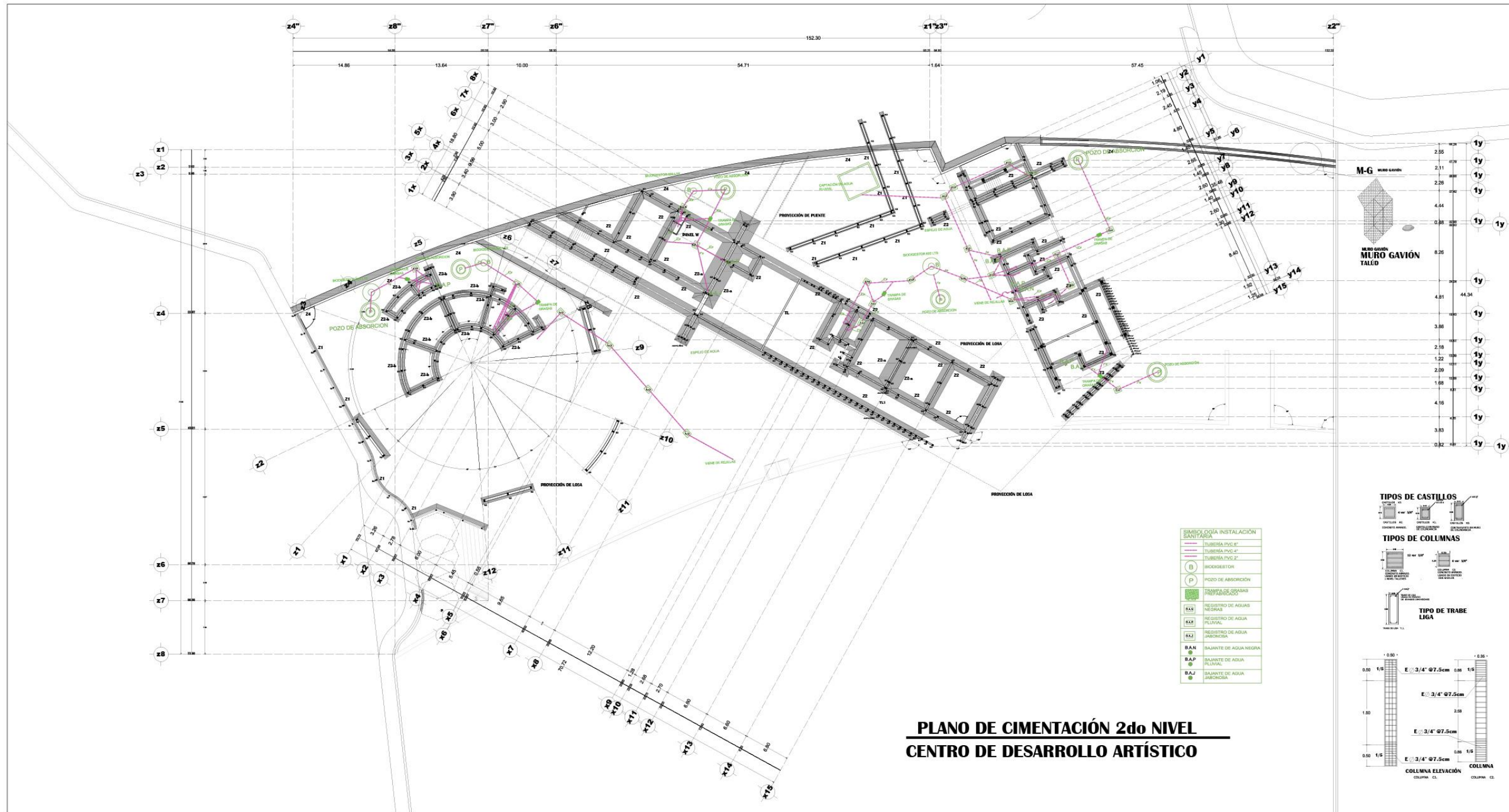
**FACHADA SUROESTE CASETA DE VIGILANCIA**  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO ESC 1:100

UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL		
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN		
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN		
CONTENIDO PLANTA ARQUITECTÓNICA		
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ		
ESCALA GRAFICA: Número del plano: <b>A-7a</b>		
Escala: 1:100	Anotación: Mts.	



**PLANO DE CIMENTACIÓN 1er NIVEL**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO PLANO DE CIMENTACIÓN 1er NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Número del plano: <b>C-1</b></p> <p>Escala: 1:200 Acotación: Mts.</p>		<p><b>TIPOS DE CIMENTACIÓN</b></p> <p><b>Z-1 CIMENTO DE PIEDRA BRIZA</b></p> <p>PLANTA: 0.90m x 0.90m ELEVACIÓN: 0.90m</p>	<p><b>Z-2 ZAPATA CORRIDA MURO CENTRAL</b></p> <p>PLANTA: 1.60m x 1.60m ELEVACIÓN: 1.20m</p>	<p><b>Z-2a ZAPATA CORRIDA MURO CENTRAL USADO EN DONDE SE ENCUENTRAN LAS JUNTAS FRÍAS</b></p> <p>PLANTA: 1.60m x 1.60m ELEVACIÓN: 1.20m</p>	<p><b>Z-3 ZAPATA CORRIDA ZONA DE SERVICIO</b></p> <p>PLANTA: 1.00m x 1.00m ELEVACIÓN: 1.70m</p>	<p><b>Z-3-a ZAPATA CORRIDA ZONA DE SERVICIO</b></p> <p>PLANTA: 1.00m x 1.00m ELEVACIÓN: 1.70m</p>	<p><b>Z-4 MURO DE CONTENCIÓN</b></p> <p>DETALLE DE MURO ARMADO DE MURO</p>
--	--	--	---	--	---	---	--



UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUOLA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

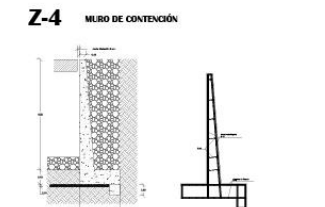
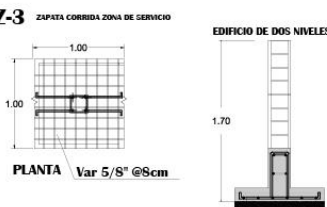
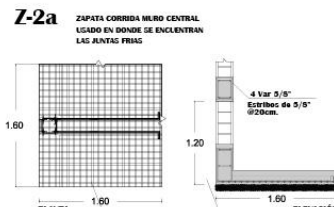
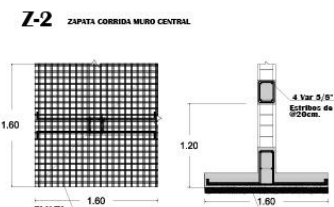
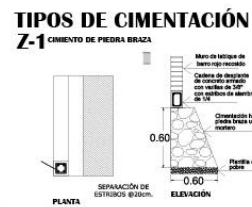
ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

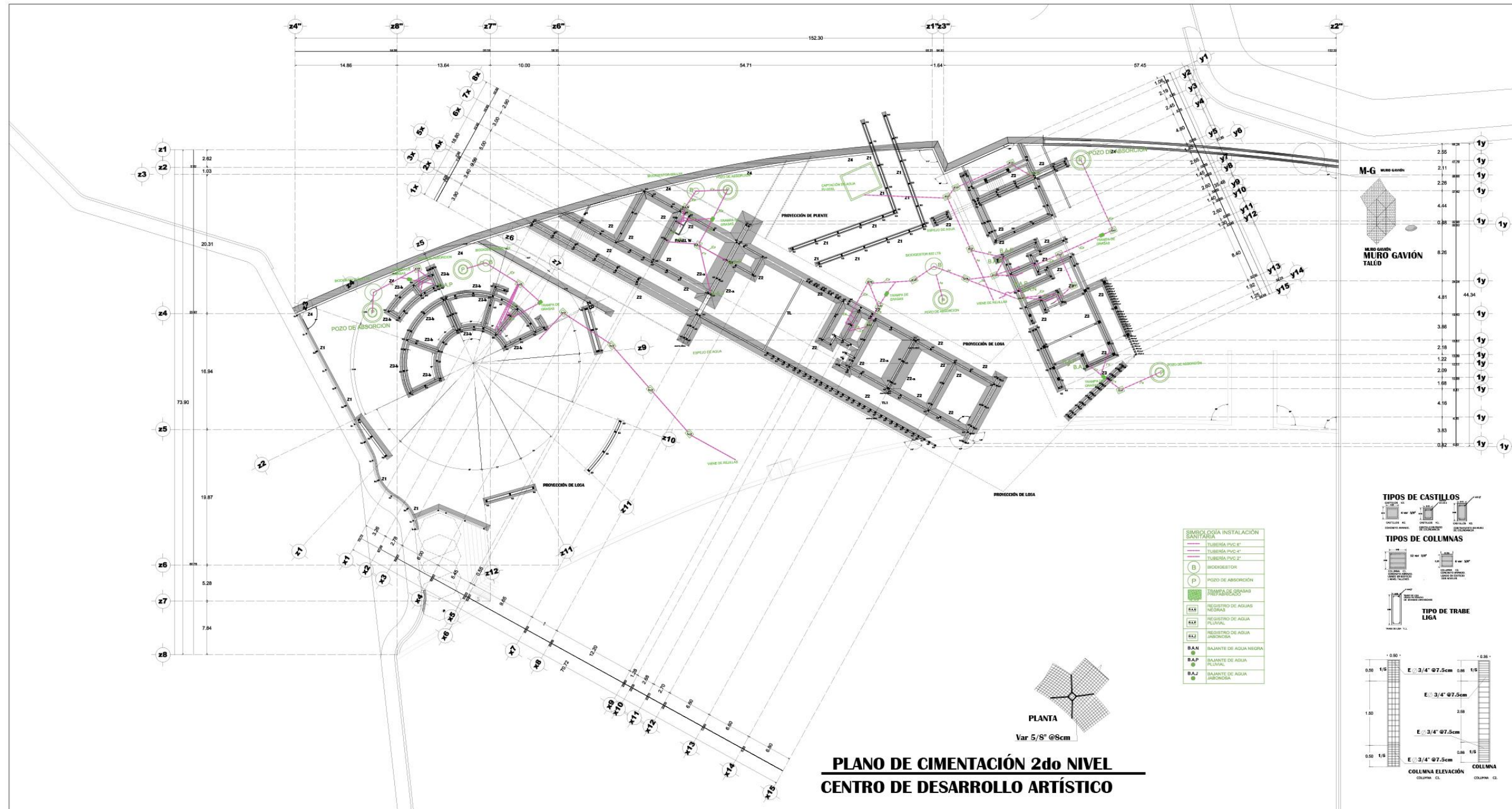
CONTENIDO  
PLANO DE CIMENTACIÓN 2do NIVEL

ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
Escala: 1:200  
Acotación: Min.

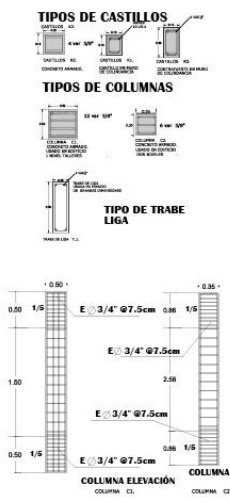
Número del plano:  
**C-2a**





**SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN SANITARIA**

(T)	TUBERÍA PVC 4"
(T)	TUBERÍA PVC 6"
(T)	TUBERÍA PVC 8"
(B)	BIOGESTOR
(P)	POZO DE ABSORCIÓN
(R)	TRAMPA DE GRASAS REPARABLE
(R.A.)	REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
(R.P.)	REGISTRO DE AGUA PLUVIAL
(R.A.)	REGISTRO DE AGUA LABORIOSA
(R.A.N.)	SALMANTE DE AGUA NEGRA
(R.A.P.)	SALMANTE DE AGUA PLUVIAL
(R.A.J.)	SALMANTE DE AGUA LABORIOSA



**PLANO DE CIMENTACIÓN 2do NIVEL**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUOLA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

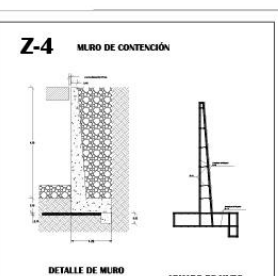
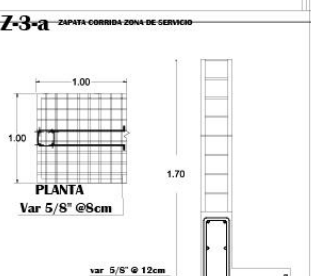
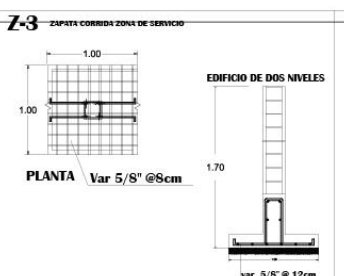
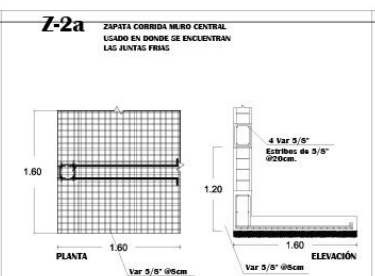
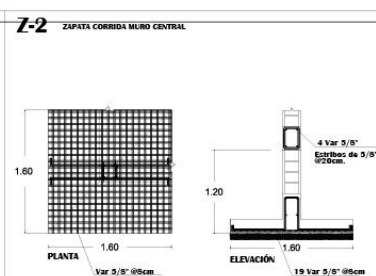
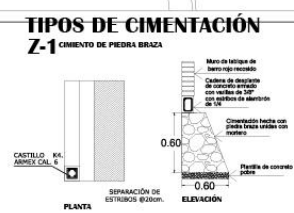
ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

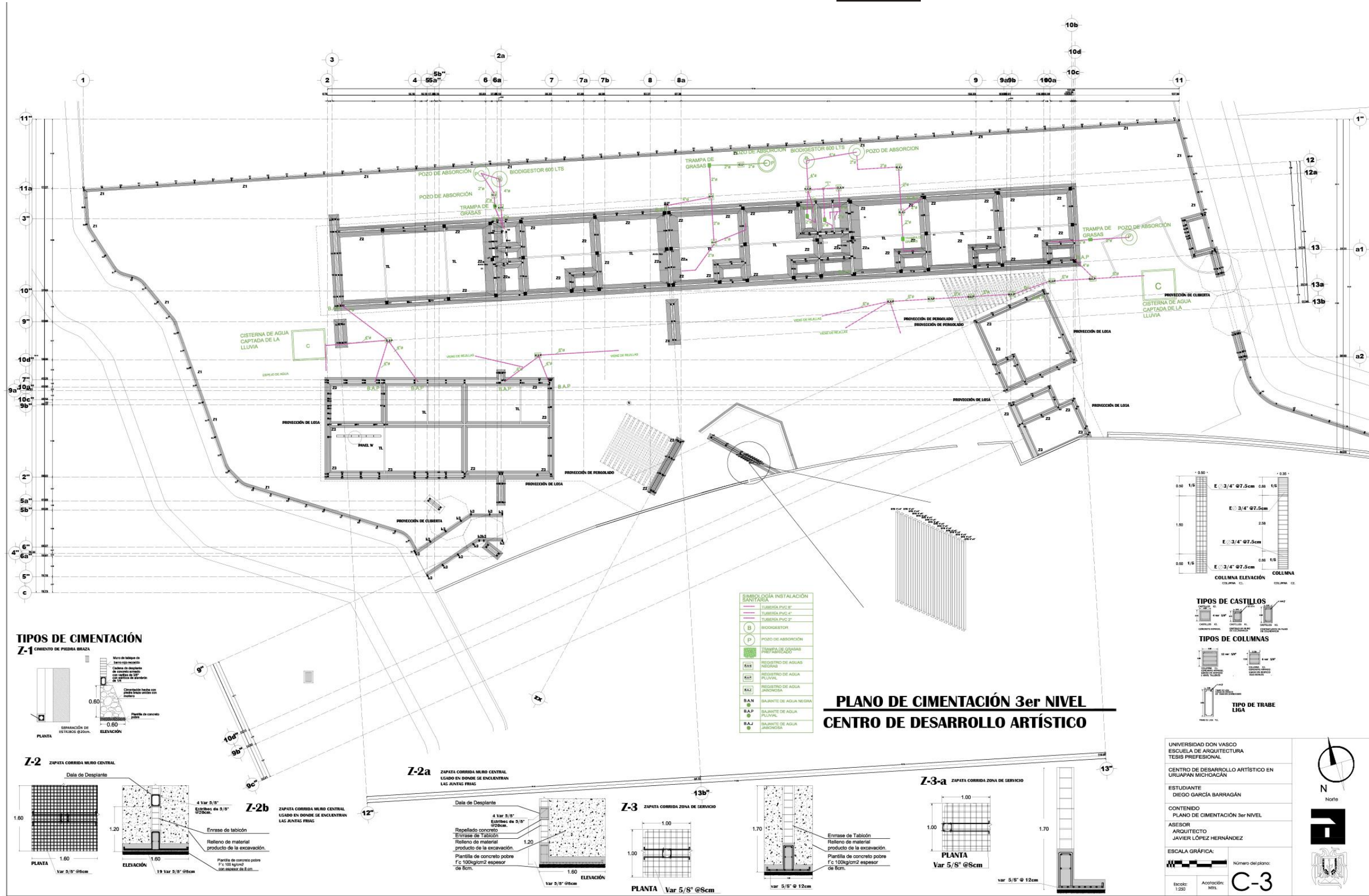
CONTENIDO  
ESTRUCTURA 2do NIVEL

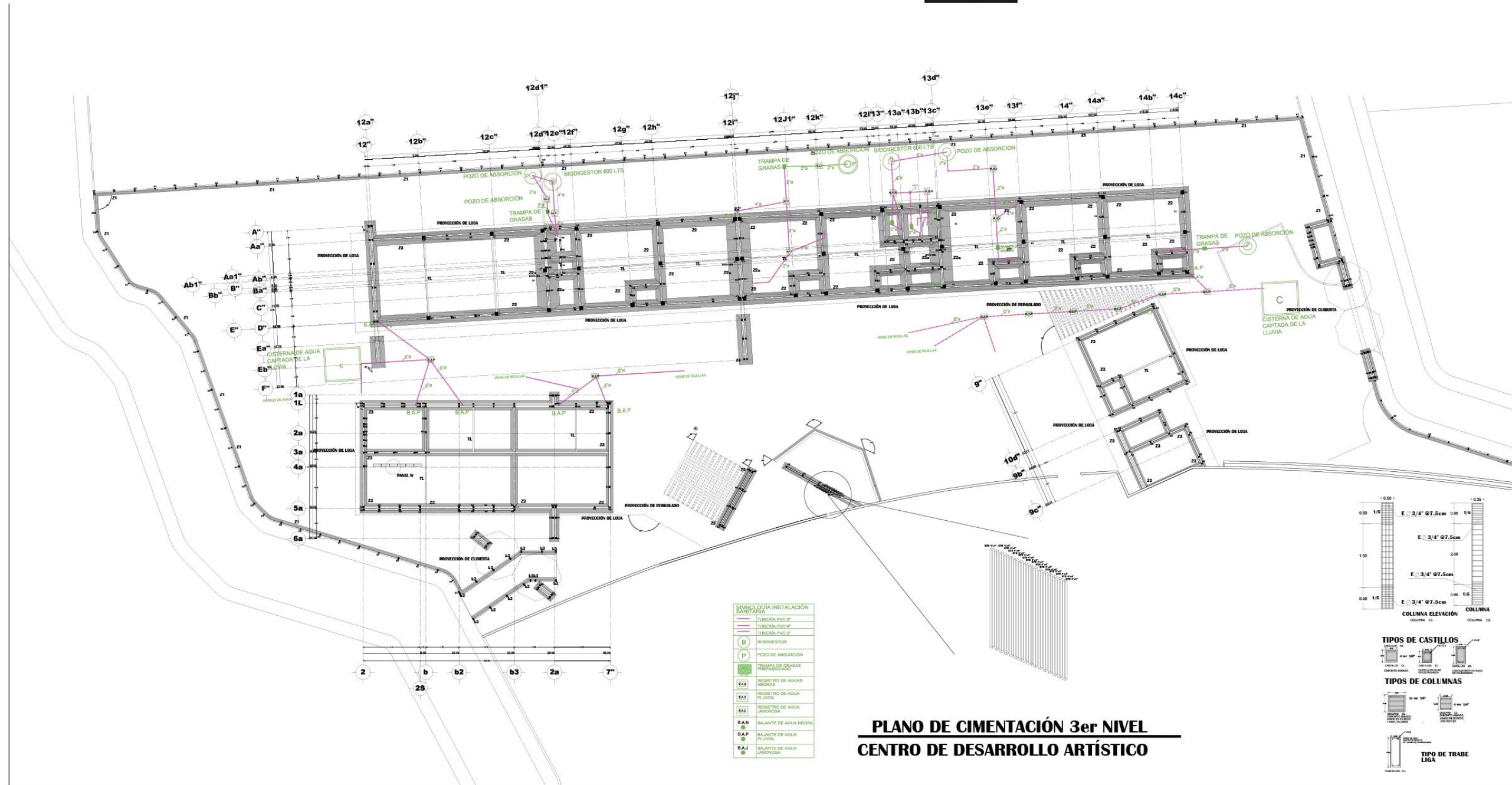
ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
Número del plano:  
**C-2b**

Escala: 1:200  
Acotación: Mil.







**PLANO DE CIMENTACIÓN 3er NIVEL**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

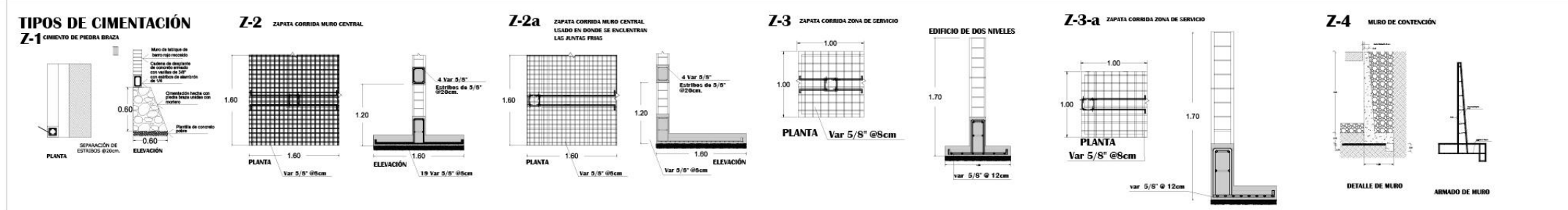
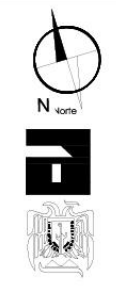
ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
PLANO DE CIMENTACIÓN 3er NIVEL

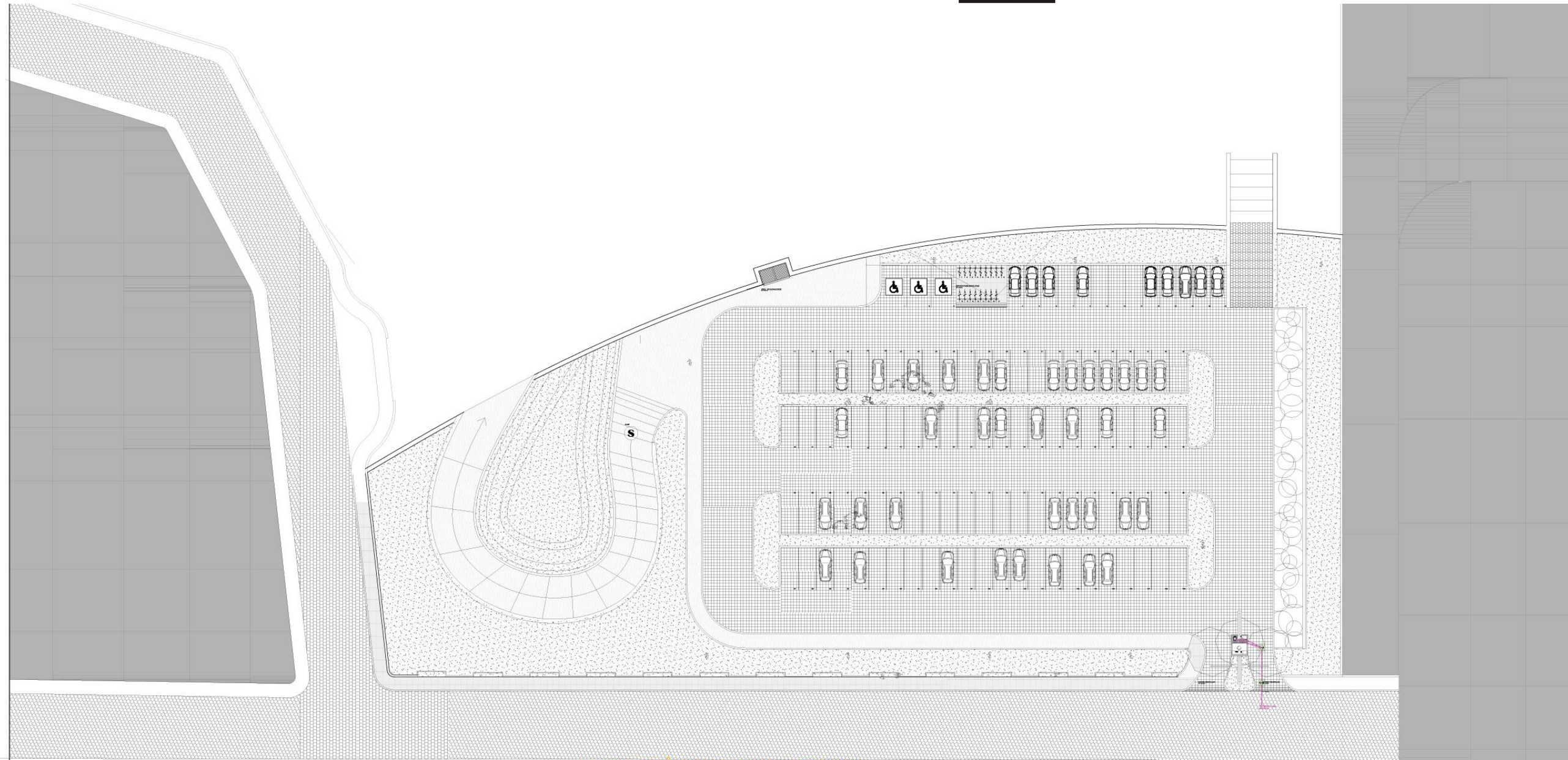
ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
Número del plano:  
**C-3a**

Escala: 1:200  
Acotación: Milímetros







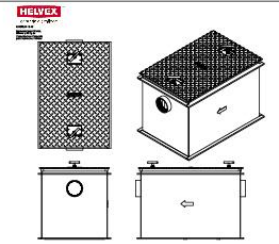
**INSTALACIÓN SANITARIA 1ER NIVEL**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUOLA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN  
ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN  
CONTENIDO  
INSTALACIÓN SANITARIA 1ER NIVEL  
ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ  
ESCALA GRÁFICA:  
Número del plano:  
**i-Sa**  
Escala: 1:200  
Acotación: Mts.



**SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN SANITARIA**

- TUBERÍA PVC 6"
- TUBERÍA PVC 4"
- TUBERÍA PVC 2"
- BIODIGESTOR
- POZO DE ABSORCIÓN
- TRAMPA DE GRASAS PARA FREGADERO
- REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
- REGISTRO DE AGUA PLUVIAL
- REGISTRO DE AGUA JARDINERA
- BAJANTE DE AGUA NEGRA
- BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
- BAJANTE DE AGUA JARDINERA

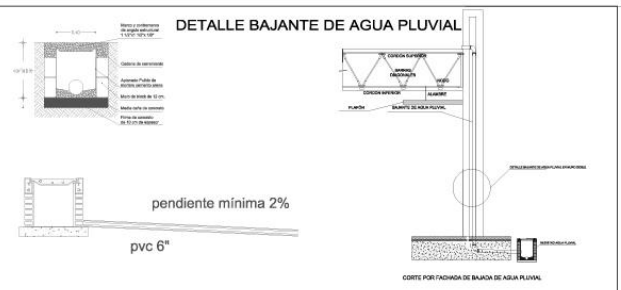
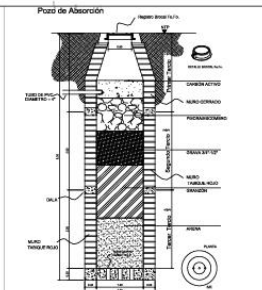
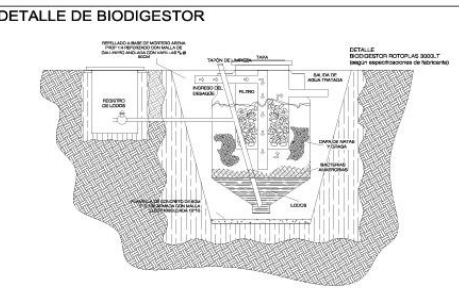


**NÚMERO DE UNIDADES DE DESCARGA QUE SE PUEDEN CONECTAR**

MUEBLE	PÚBLICA
LAVABO	2
W.C.	10
MINIGTORIO	10
FREGADERO	4

DIÁMETRO NOMINAL	UNIDADES
1 1/4"	1
1 1/2"	3
2"	5
3"	20
4"	120
6"	250
8"	450
10"	800
12"	1300





**INSTALACIÓN SANITARIA 2do NIVEL  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
INSTALACIÓN SANITARIA 2DO NIVEL

ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

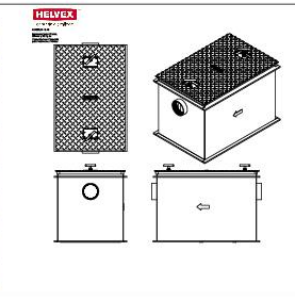
ESCALA GRÁFICA:  
Número del plano:  
**i-Sb**

Escala: 1:250  
Anotación: MRL



**LEYENDA SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN SANITARIA**

- TUBERÍA PVC 6"
- TUBERÍA PVC 4"
- TUBERÍA PVC 2"
- BIODIGESTOR
- POZO DE ABSORCIÓN
- REJILLA DE GRSAS PREPARACIONES
- REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
- REGISTRO DE AGUA PLUVIAL
- REGISTRO DE AGUA JARDINERA
- BAJANTE DE AGUA NEGRA
- BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
- BAJANTE DE AGUA JARDINERA

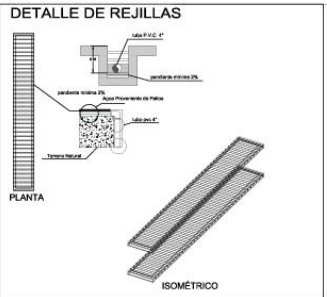
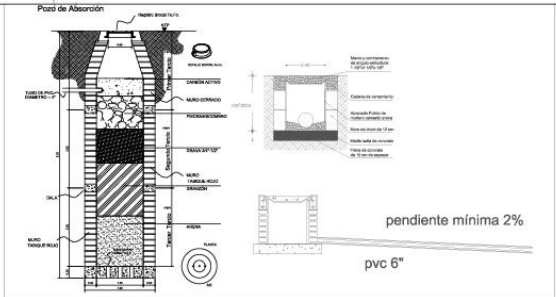
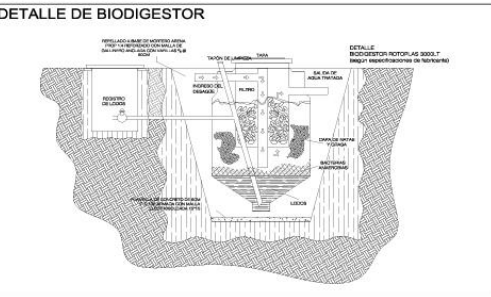


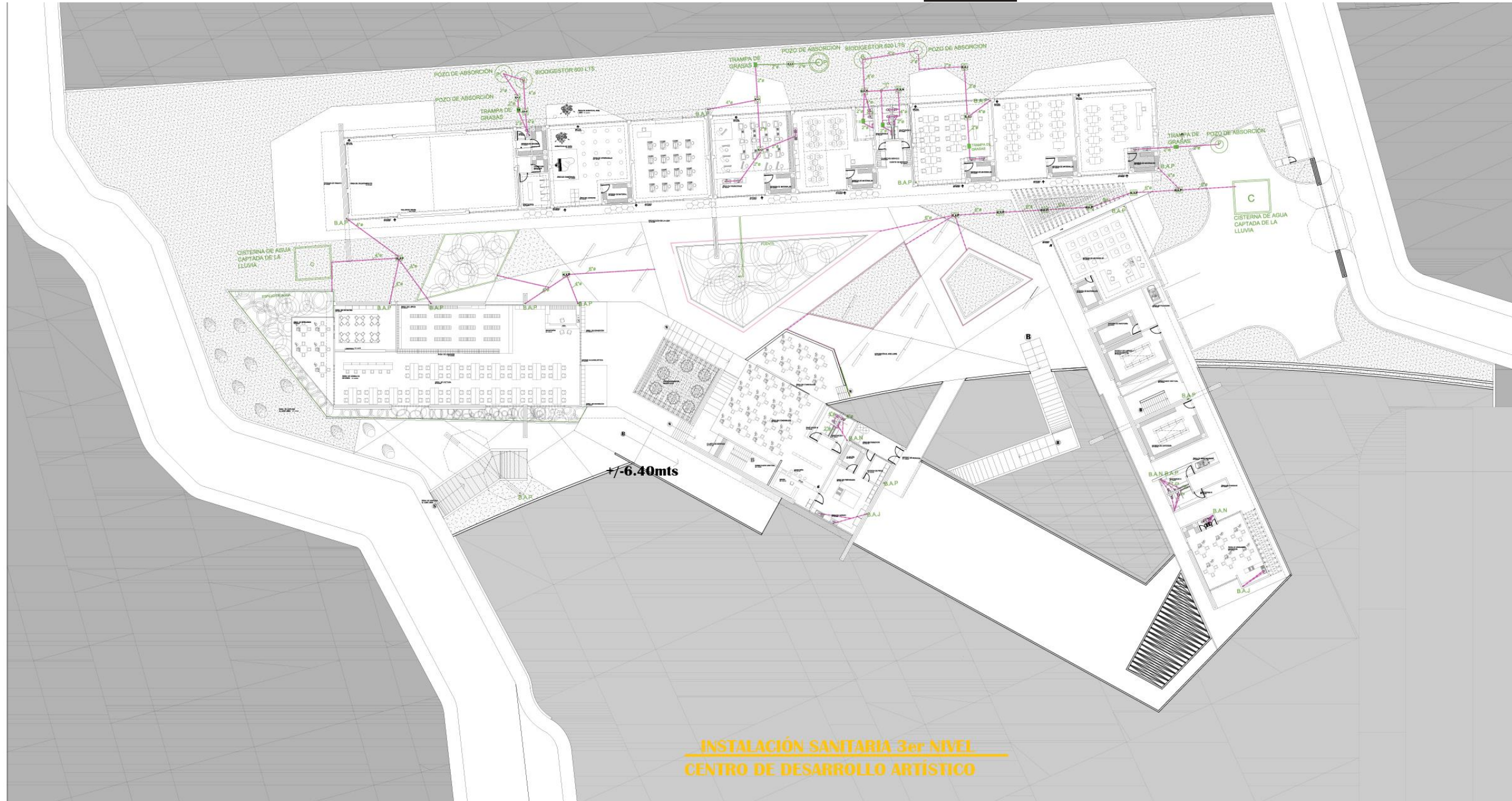
**NÚMERO DE UNIDADES DE DESCARGA QUE SE PUEDEN CONECTAR**

MUEBLE	PÚBLICA
LAVABO	2
W.C.	10
MINISTORIO	10
FREGADERO	4

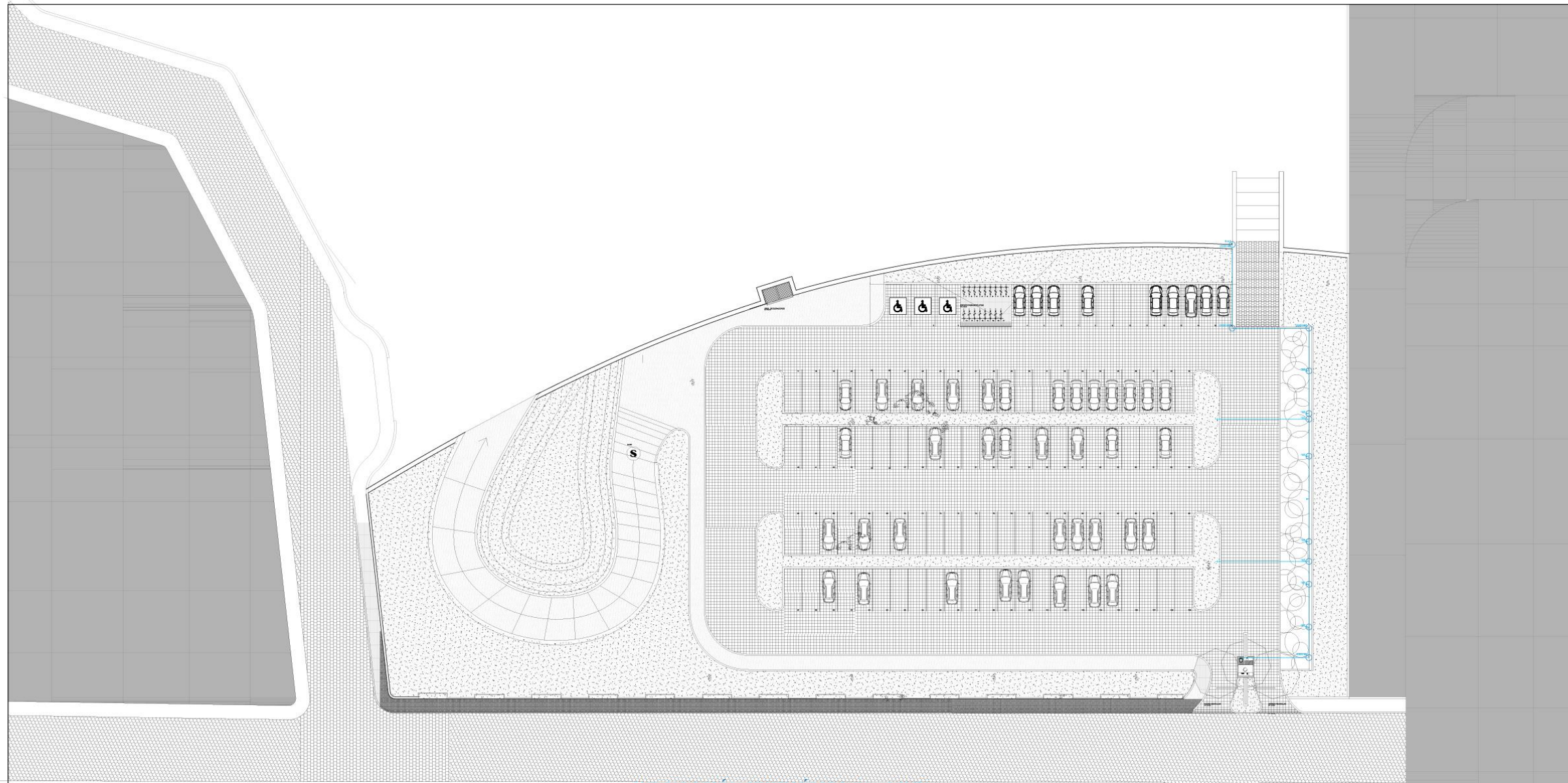
DIÁMETRO	NÚMERO DE UNIDADES
1 1/4"	1
1 1/2"	3
2"	5
3"	20
4"	120
6"	250
8"	450
10"	800
12"	1300





**INSTALACIÓN SANITARIA 3er NIVEL  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO INSTALACIÓN SANITARIA 3ER NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Número del plano: i-Sc</p> <p>Escala: 1:250 Aprobación: MRL</p>		<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— TUBERÍA PVC 6"</li> <li>— TUBERÍA PVC 4"</li> <li>(B) BIODIGESTOR</li> <li>(P) POZO DE ABSORCIÓN</li> <li>(G) TRAMPA DE GRASAS PREPARACION</li> <li>(KSA) REGISTRO DE AGUAS NEGRAS</li> <li>(KAJ) REGISTRO DE AGUA PLUVIAL</li> <li>(KAL) REGISTRO DE AGUA JARDINERA</li> <li>(BAN) BALANTE DE AGUA NEGRA</li> <li>(BAP) BALANTE DE AGUA PLUVIAL</li> <li>(BAJ) BALANTE DE AGUA JARDINERA</li> </ul>	<p><b>HELVIX</b></p>	<p>NÚMERO DE UNIDADES DE DESCARGA QUE SE PUEDEN CONECTAR</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MUEBLE</th> <th>PÚBLICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LAVABO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>W.C.</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>MINISTORIO</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>FREGADERO</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>UNIDADES HORIZONTALES</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1 1/4"</td><td>1</td></tr> <tr><td>1 1/2"</td><td>3</td></tr> <tr><td>2"</td><td>5</td></tr> <tr><td>3"</td><td>20</td></tr> <tr><td>4"</td><td>120</td></tr> <tr><td>5"</td><td>250</td></tr> <tr><td>6"</td><td>450</td></tr> <tr><td>8"</td><td>800</td></tr> <tr><td>10"</td><td>1300</td></tr> </tbody> </table>	MUEBLE	PÚBLICA	LAVABO	2	W.C.	10	MINISTORIO	10	FREGADERO	4	1 1/4"	1	1 1/2"	3	2"	5	3"	20	4"	120	5"	250	6"	450	8"	800	10"	1300	<p><b>DETALLE DE BIODIGESTOR</b></p>	<p><b>Pozo de Absorción</b></p> <p>pendiente mínima 2%</p> <p>pvc 6"</p>	<p><b>DETALLE DE REJILLAS</b></p> <p>PLANTA</p> <p>ISOMÉTRICO</p>
MUEBLE	PÚBLICA																																		
LAVABO	2																																		
W.C.	10																																		
MINISTORIO	10																																		
FREGADERO	4																																		
1 1/4"	1																																		
1 1/2"	3																																		
2"	5																																		
3"	20																																		
4"	120																																		
5"	250																																		
6"	450																																		
8"	800																																		
10"	1300																																		



**INSTALACIÓN HIDRÁULICA 1er NIVEL**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO INSTALACIÓN HIDRÁULICA 1ER NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Número del plano: <b>i-2a</b></p> <p>Escala: 1:200 Acolación: Mts.</p>		<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— AGUA FRÍA</li> <li>○ CISTERNA</li> <li>⊕ BAJA AGUA FRÍA</li> <li>⊖ TORNILLO SURTEGIBLE</li> <li>⊙ MEDIDOR</li> <li>— LLAVE NARIZ</li> <li>⊕ VALVULA CHECK</li> <li>⊕ SALIDA DE FUENTE</li> <li>— ACCOMETIDA</li> </ul> <p><b>FLUXÓMETRO</b></p>					<p><b>Codos 90°</b></p> <p><b>Tee's</b></p> <p><b>Yee's</b></p>
--	--	---	--	--	--	--	---

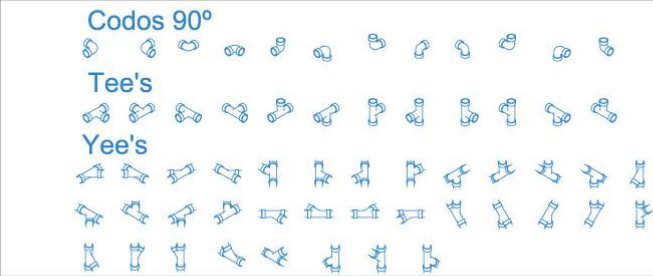
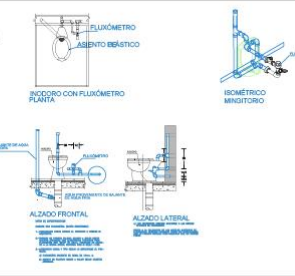
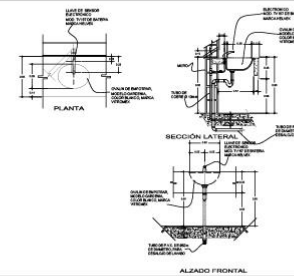
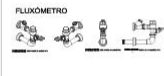


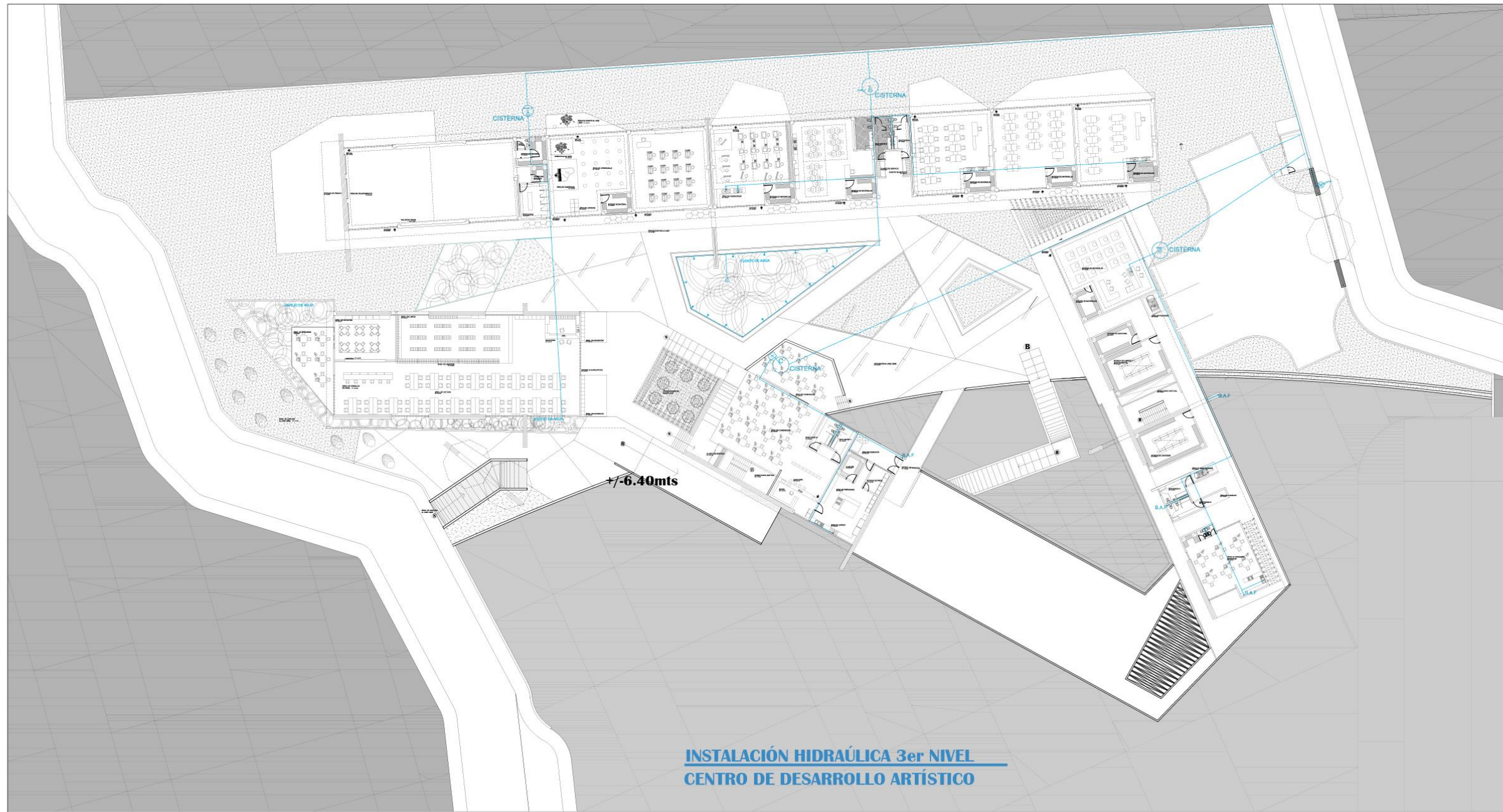
**INSTALACIÓN HIDRAÚLICA 2do NIVEL**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN  
ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN  
CONTENIDO  
INSTALACIÓN HIDRAÚLICA 2DO NIVEL  
ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ  
ESCALA GRÁFICA:  
Número del plano:  
**i-2b**  
Escala: 1:200  
Acotación: mm.



SIMBOLOGÍA	
	AGUA FRÍA
	CISTERNA
	BOMBA BAJA AGUA FRÍA
	BOMBA SUMERGIBLE
	MEDIDOR
	LLAVE TAPAZ
	VÁLVULA CHECK
	SALIDA DE FUENTE
	ACOMETIDA





**INSTALACIÓN HIDRÁULICA 3er NIVEL  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

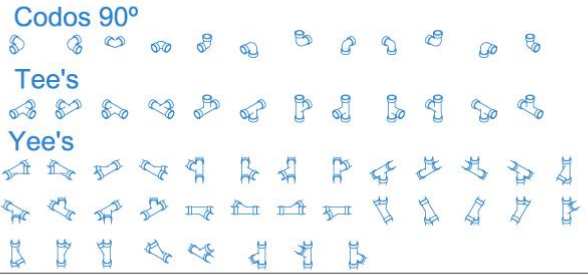
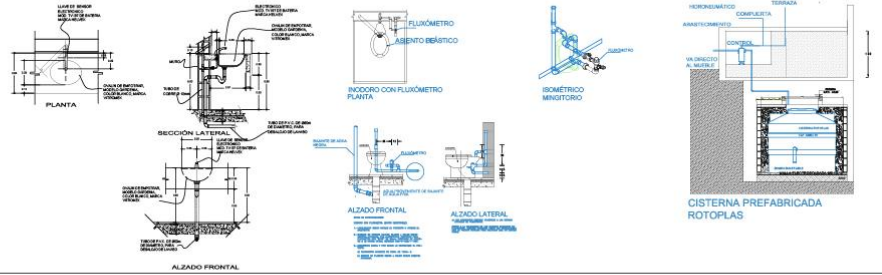
UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN  
ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN  
CONTENIDO  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA 3ER NIVEL  
ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ  
ESCALA GRÁFICA:  
Número del plano:  
**i-2c**  
Escala: 1:200  
Aplicación: Mts.

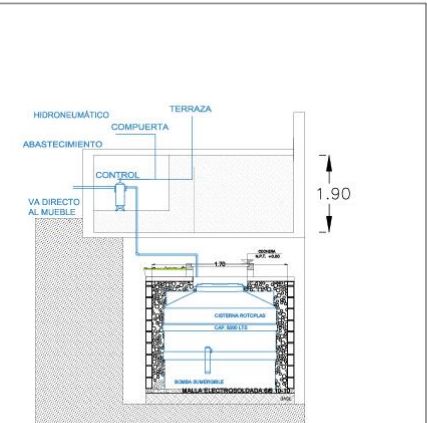
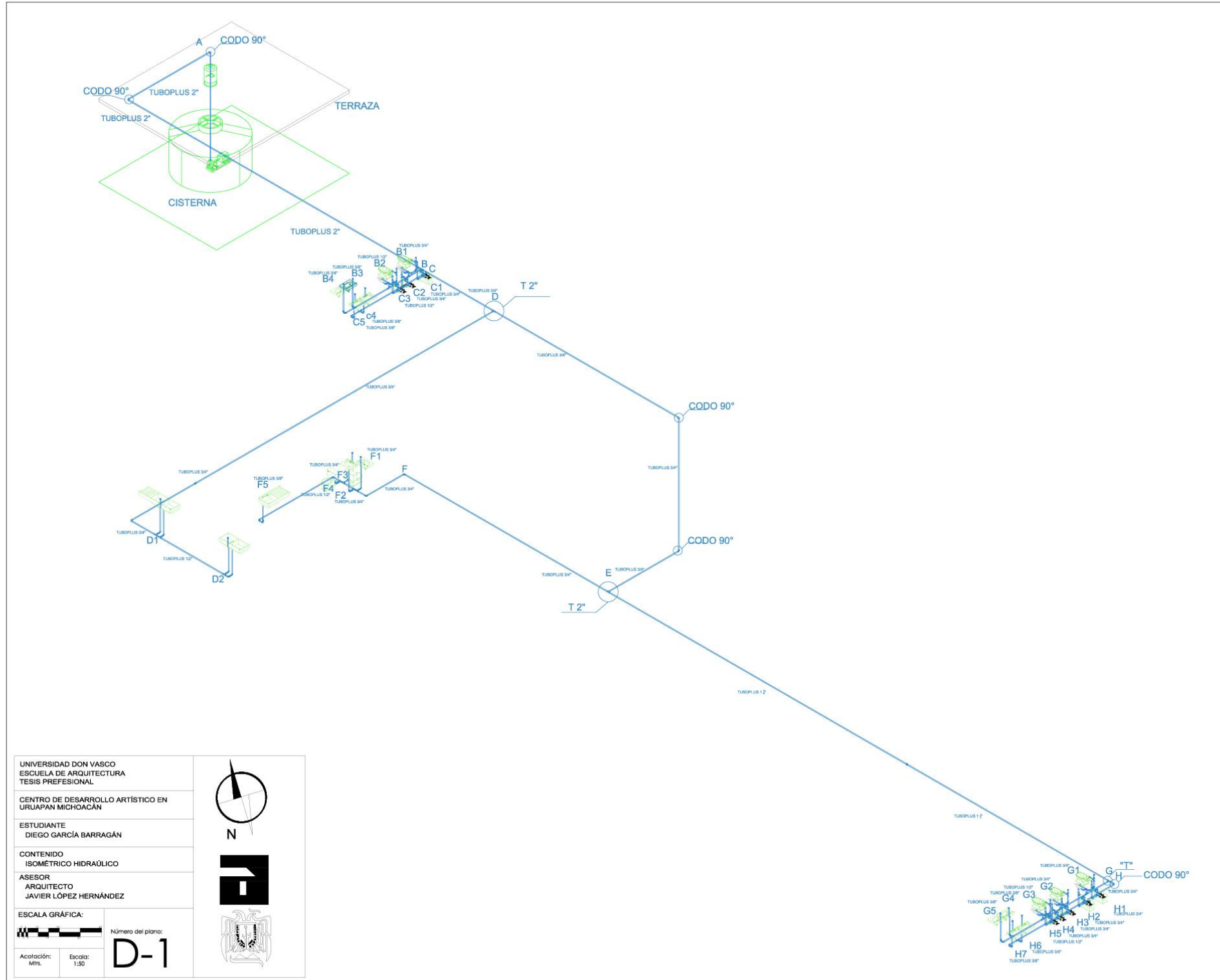


**SIMBOLOGÍA**

—	AGUA FRÍA
○	CISTERNA
○	BAJA AGUA FRÍA
○	SONAJE SUMERGIBLE
○	REGADOR
○	LLAVE NARIZ
○	VALVULA CHECK
○	SALIDA DE FUENTE ACCUMETRIX

**FLUJÓMETRO**





CISTERNA PREFABRICADA ROTOPLAS

FLUXÓMETRO



Escala 1" Multilinea 0.025 Cerradas

Codo 90°	Cruz
Tee's	T Union
Llaves	

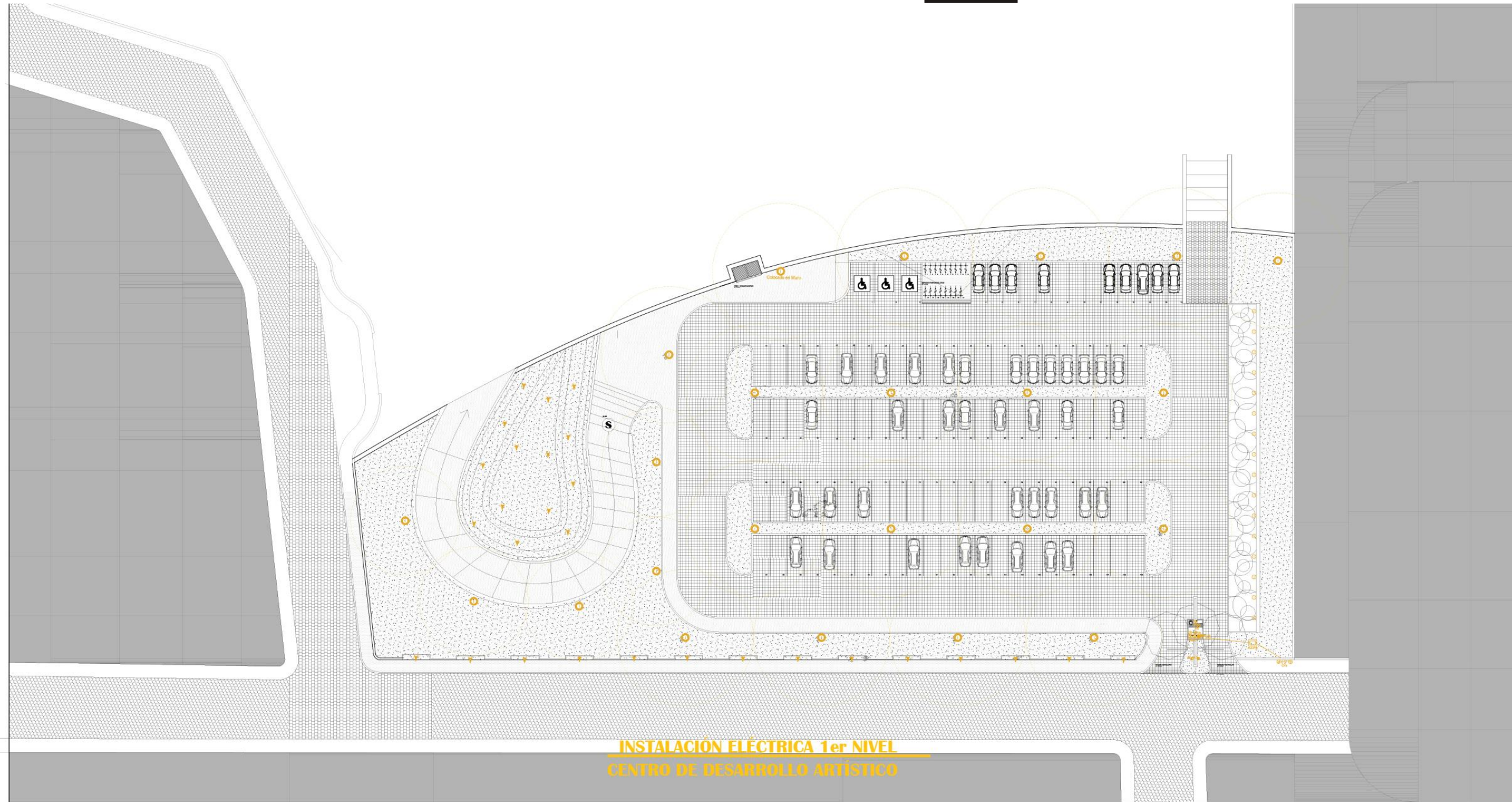
Escala 1" Multilinea 0.025

Codo 90°	T Union	Cruz
Codo 45°		
Tee's		
Llaves		
Tee's		
Reduccion	Espacador	Coladera

UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL		<p>N</p>
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN		
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN		
CONTENIDO ISOMÉTRICO HIDRAÚLICO		
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ		
ESCALA GRÁFICA:		
		Número del plano: <h1>D-1</h1>
Acolación: Mín.	Escala: 1:50	

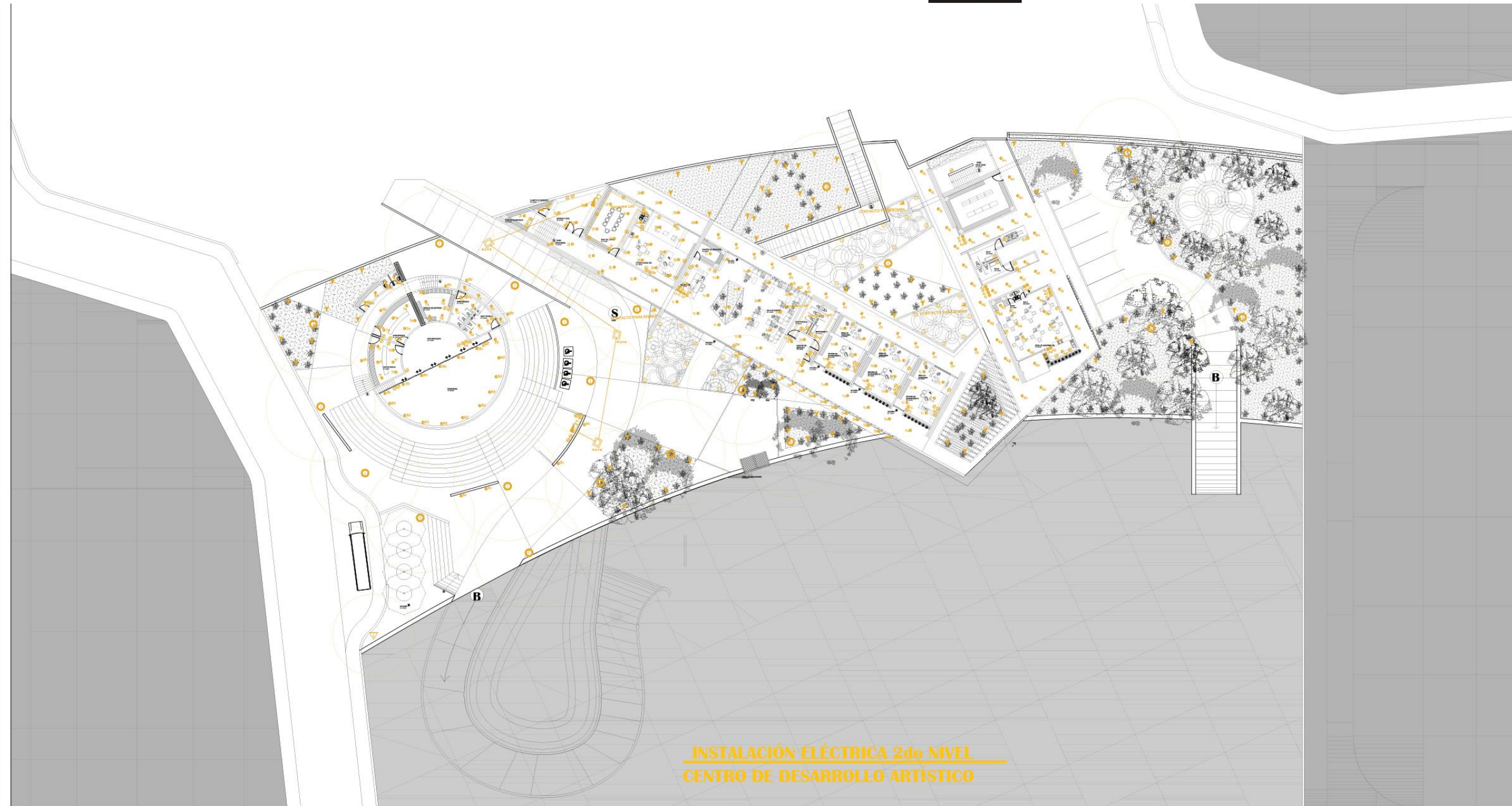






**INSTALACIÓN ELÉCTRICA 1er NIVEL**  
**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO INSTALACIÓN ELÉCTRICA 1ER NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Número del plano: <b>i-1a</b></p> <p>Escala: 1:250 Acotación: Mts.</p>	<p>Norte</p>	<p><b>Iluminación Fuente</b> Marca TecnoLite H-520/3W/30</p> <p><b>Iluminación en Muros</b> Marca TecnoLite H-450/ACI DARCOCA</p> <p><b>Iluminación en Talleres</b> Marca TecnoLite YOLED-430/18W/30/B BUCARAMANGA II</p> <p><b>Iluminación General</b> Marca TecnoLite YOLED-430/6W/30/B BUCARAMANGA II</p>	<p><b>Botarido solar</b> Marca Green in Serie Landscape 11 hrs diarias 12-15 años de vida</p> <p><b>Alumbrado Público</b> Marca Green in Alumbra 12 horas diarias</p> <p><b>Usado en Patios Centrales</b> <b>Usado en Estacionamiento</b></p>	<p><b>Iluminación en Cafetería</b> Marca Tecno lite Agora C/TL-1300/N</p>	<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagador sencillo</li> <li>Apagador de escalera</li> <li>Contacto</li> <li>Salida de centro</li> <li>Spot</li> <li>Spot de piso</li> <li>Contacto en Piso</li> <li>Luminaria de Jardín</li> <li>Equipo de Medición</li> <li>Salida de T.V.</li> <li>Centro de Cargas</li> <li>Interruptor</li> <li>Proyector</li> <li>Luminaria Pablo</li> <li>Luminaria subcualquiera en aluminio fundido</li> <li>Acústica</li> </ul>	<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro C.F.E</li> <li>Transformador</li> <li>Poste de Luz</li> <li>Scador de manos</li> <li>Raído de Luminaria solar Marca Green in</li> </ul>	<p><b>DETALLE ILUMINACIÓN</b></p> <p>Iluminación Decorativa</p> <p>Iluminación Funcional</p> <p>Iluminación Decorativa</p>	<p><b>DETALLE TRANSFORMADOR</b></p>	<p><b>DETALLE REGISTRO ELÉCTRICO</b></p> <p>DETALLE REGISTRO ELÉCTRICO</p> <p>ISOMETRICO MEDIA Y ALTA TENSIÓN</p>
--	--------------	--	---	---	---	--	--	-------------------------------------	---

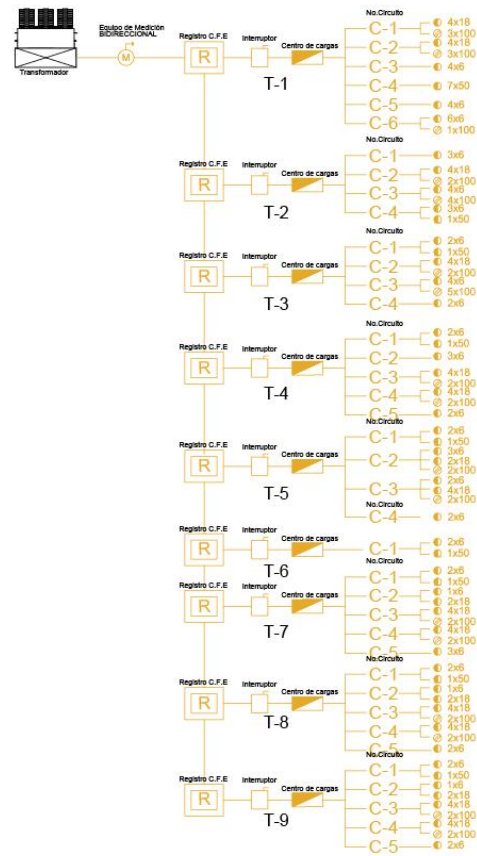


**INSTALACIÓN ELÉCTRICA 2do NIVEL  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUOLA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO INSTALACIÓN ELÉCTRICA 2DO NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Número del plano: <b>i-1b</b></p> <p>Escala: 1:200 Acotación: Mts.</p>	<p>North</p>	<p><b>ILUMINACIÓN FUENTE</b> Marca TechnoLite H-520/3W/30</p> <p><b>ILUMINACIÓN EN MUROS</b> Marca TechnoLite H-450/A/C1 DARCOCA</p> <p><b>ILUMINACIÓN EN TALLERES</b> Marca TechnoLite YOLED-430/18W/30/B BUCARAMANGA II</p> <p><b>ILUMINACIÓN GENERAL</b> Marca TechnoLite YOLED-430/6W/30/B BUCARAMANGA II</p>	<p><b>Bolardo solar</b> Marca Green in Serie Landscape 11 hrs diarias 12-15 años de vida</p> <p><b>Alumbrado Público</b> Marca Green in Alumbra 12 horas diarias</p> <p><b>Usado en Patios Centrales</b> <b>Usado en Estacionamiento</b></p>	<p><b>Iluminación en Cafetería</b> Marca Techno Lite Agora CTL-1300N</p>	<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagador sencillo</li> <li>Apagador de escalera</li> <li>Contacto</li> <li>Contacto para Bomba</li> <li>Salida de centro</li> <li>Spot</li> <li>Spot de piso</li> <li>Contacto en Piso</li> <li>Luminaria de jardín</li> <li>Equipo de Medición</li> <li>Salida de T.V.</li> <li>Centro de Cargas</li> <li>Interruptor</li> <li>Proyector</li> <li>Luminaria Pablo</li> <li>Luminaria subacuática en acuario fundido</li> <li>Acometicas</li> </ul>	<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro C.P.E</li> <li>Transformador</li> <li>Poste de Luz</li> <li>Escador de manos</li> </ul> <p>Radio de Luminaria solar Marca Green in</p>	<p><b>DETALLE ILUMINACIÓN</b></p> <p>Iluminación Decorativa</p> <p>Iluminación Funcional</p> <p>Iluminación Decorativa</p>	<p><b>DETALLE TRANSFORMADOR</b></p>	<p><b>DETALLE REGISTRO ELÉCTRICO</b></p> <p>CONCRETO PÓBRE</p> <p>DUCTOS</p> <p>DETALLE REGISTRO ELÉCTRICO</p> <p>ISOMETRICO MEDIA Y ALTA TENSIÓN</p>
--	--------------	---	--	--	---	---	--	-------------------------------------	---



<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO INSTALACIÓN ELÉCTRICA 3ER NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Número de plano: <b>i-1c</b></p> <p>Escala: 1:20 Acolación: Mtl.</p>	<p>Norte</p>	<p><b>Iluminación Fuente</b> Marca Tecnolite H-520/3W/30</p> <p><b>Iluminación en Muros</b> Marca Tecnolite H-450/A/C1 DAROCA</p> <p><b>Iluminación en Talleres</b> Marca Tecnolite YOLED-430/18W/30/B BUCARAMANGA II</p> <p><b>Iluminación General</b> Marca Tecnolite YOLED-430/6W/30/B BUCARAMANGA II</p>	<p><b>Balardo solar</b> Marca Green in Serie Landscape 11 hrs diarias 12-15 años de vida</p> <p><b>Alumbrado Público</b> Marca Green in Alumina 12 horas diarias</p> <p><b>Usado en Patios Centrales</b> <b>Usado en Estacionamiento</b></p>	<p><b>Iluminación en Cafetería</b> Marca Tecno lite Agora CYL-1300N</p>	<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagador sencillo</li> <li>Apagador de escalera</li> <li>Contacto</li> <li>Contacto para Bomba</li> <li>Salida de centro</li> <li>Spot</li> <li>Spot de piso</li> <li>Contacto en Piso</li> <li>Luminaria de jardín</li> <li>Equipo de Medicion</li> <li>Salida de T.V.</li> <li>Centro de Cargas</li> <li>Interrupcion</li> <li>Proyector</li> <li>Luminaria Patio</li> <li>Luminaria subterránea en alumina fundido</li> <li>Acometida</li> </ul>	<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro C.P.E</li> <li>Transformador</li> <li>Poste de Luz</li> <li>Scador de manos</li> <li>Panels Solares</li> <li>Radio de Luminaria solar Marca Green in</li> </ul>	<p><b>DETALLE ILUMINACIÓN</b></p> <p>Iluminación Decorativa</p> <p>Iluminación Funcional</p> <p>Detalle Escala Green</p> <p>Iluminación Decorativa</p>	<p><b>DETALLE TRANSFORMADOR</b></p>	<p><b>DETALLE REGISTRO ELÉCTRICO</b></p>
--	--------------	--	--	---	---	--	--	-------------------------------------	--



**TABLERO NO. 1**

	6	18	100	50	TOTAL
C-1	4	72	3	300	372
C-2	4	72	3	300	372
C-3	4	24			24
C-4	4	24		7	350
C-5	4	24			24
C-6	6	36	1	100	136
G.T.					1278

**TABLERO NO. 2**

	6	18	100	50	TOTAL
C-1	3	18			18
C-2	4	72	2	200	272
C-3	4	24	4	400	424
C-4	3	18		1	68
G.T.					782

**TABLERO NO. 3**

	6	18	100	50	TOTAL
C-1	2	12		1	62
C-2	4	72	2	200	272
C-3	4	72	5	500	572
C-4	2	12			12
G.T.					918

**TABLERO NO. 4**

	6	18	100	50	TOTAL
C-1	2	12		1	62
C-2	3	18			18
C-3	4	72	2	200	272
C-4	4	72	2	200	272
C-5	2	12			12
G.T.					636

**TABLERO NO. 5**

	6	18	100	50	TOTAL
C-1	2	12		1	62
C-2	3	18	2	36	254
C-3	2	12	4	72	286
C-4	2	12			12
G.T.					614

**TABLERO NO. 6**

	6	18	100	50	TOTAL
C-1	6	36			36
G.T.					36

**TABLERO NO. 7**

	6	18	100	50	TOTAL
C-1	2	12		1	62
C-2	1	6	2	36	42
C-3	4	72	2	200	272
C-4	4	72	2	200	272
C-5	3	18			18
G.T.					666

**TABLERO NO. 8**

	6	18	100	50	TOTAL
C-1	2	12		1	62
C-2	1	6	2	36	42
C-3	4	72	2	200	272
C-4	4	72	2	200	272
C-5	2	12			12
G.T.					660

**TABLERO NO. 9**

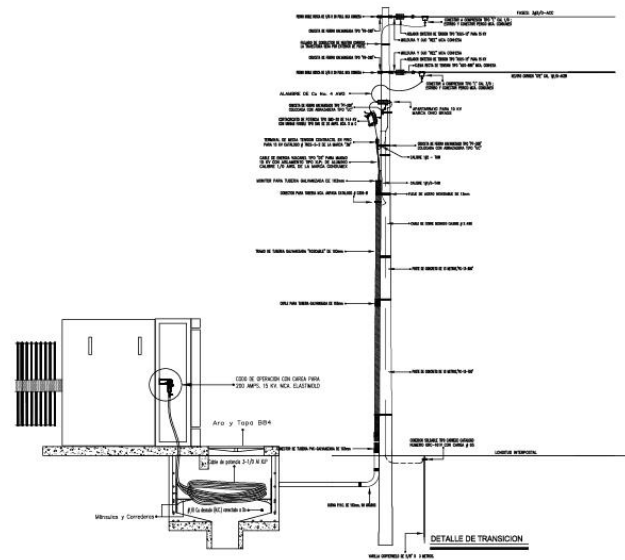
	6	18	100	50	TOTAL
C-1	2	12		1	62
C-2	1	6	2	36	42
C-3	4	72	2	200	272
C-4	4	72	2	200	272
C-5	2	12			12
G.T.					660

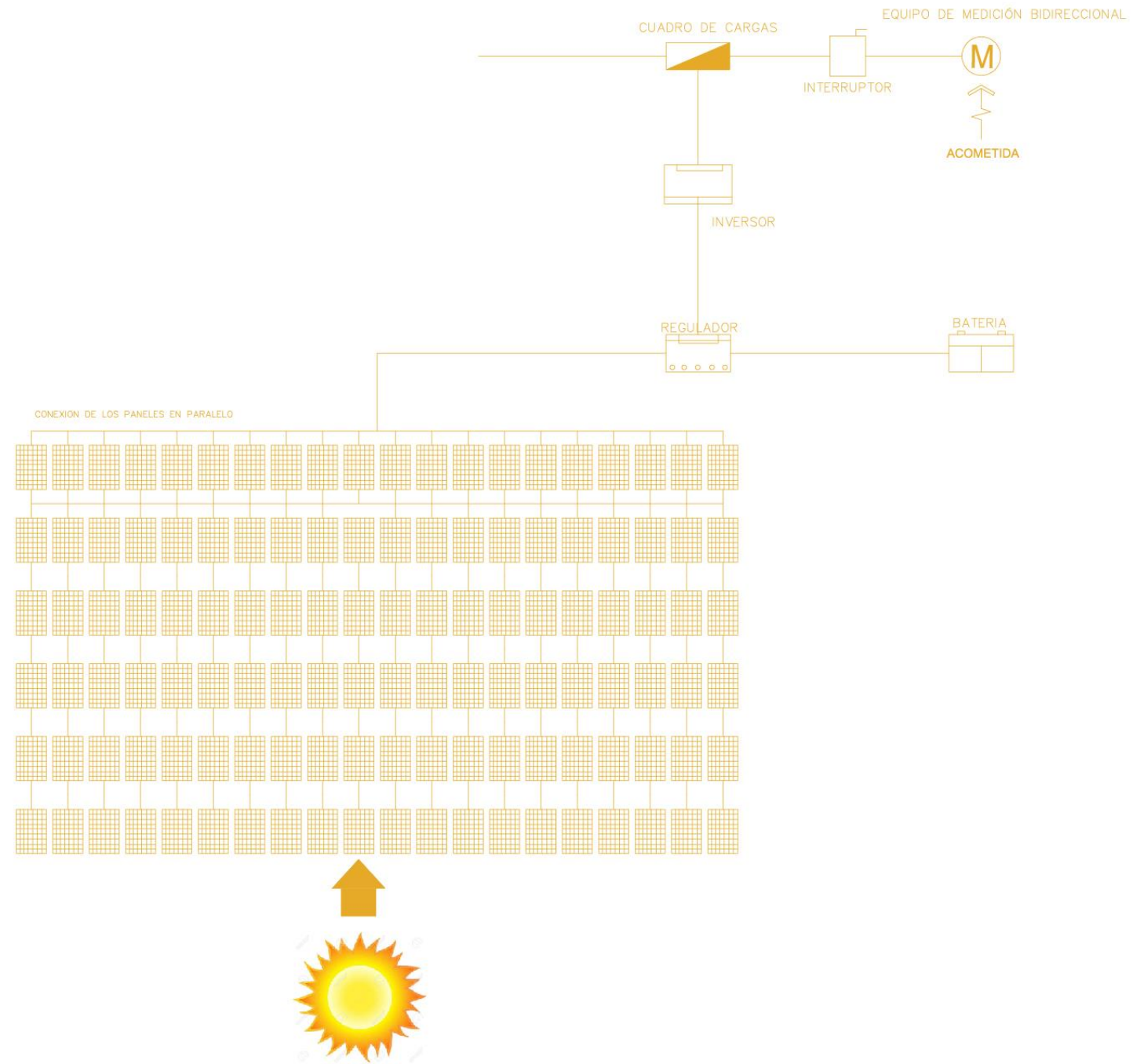
TOTAL DE WATTS  
EDIFICIO DE TALLERES 6250 M2  
1473 = 4.24

E1	1473	M2
E2	1370	M2
E3	735	M2
E4	735	M2
E5	1140	M2
E7	790	M2

7400 M2 X 4.24 = 31,303.92 / 1000=32 KVA  
WATTS TOTALES  
SE PROPONE UN TRANSFORMADOR DE 32 KVA

UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL		    
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN		
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN		
CONTENIDO DIAGRAMA UNIFILAR		
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ		
ESCALA GRÁFICA:		
Número del plano: <b>Di</b>		
Escala: 1:150	Acotación: Mts.	





UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL		
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN		
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN		
CONTENIDO DIAGRAMA PANELES SOLARES		
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ		
ESCALA GRÁFICA: 	Número del plano: <b>Di-2</b>	
Escala: 1:150	Acotación: Mtrs.	



CALCULO ELÉCTRICO PANELES SOLARES

CÁLCULO ELÉCTRICO					
	SPOT 6	SPOT 18	SPOT PISO 50	CONTACTO 100	WATTS
C - 1	66	64	14	14	
	396	1152	700	1400	3648

Ar=	1200 x Ed /ld	W / TALLERES Michoacán	3648 W 6.5-7Kwh/m2/dia
-----	---------------	---------------------------	---------------------------

Ar =	Tamaño de panel en Wp (Watts pico)
Ed =	Consumo de electricidad
ld =	Irradiación solar estimada en Kwh/m2/dia

Consumo de cafetería w/h	3648 x 0.70 kwh
--------------------------	-----------------

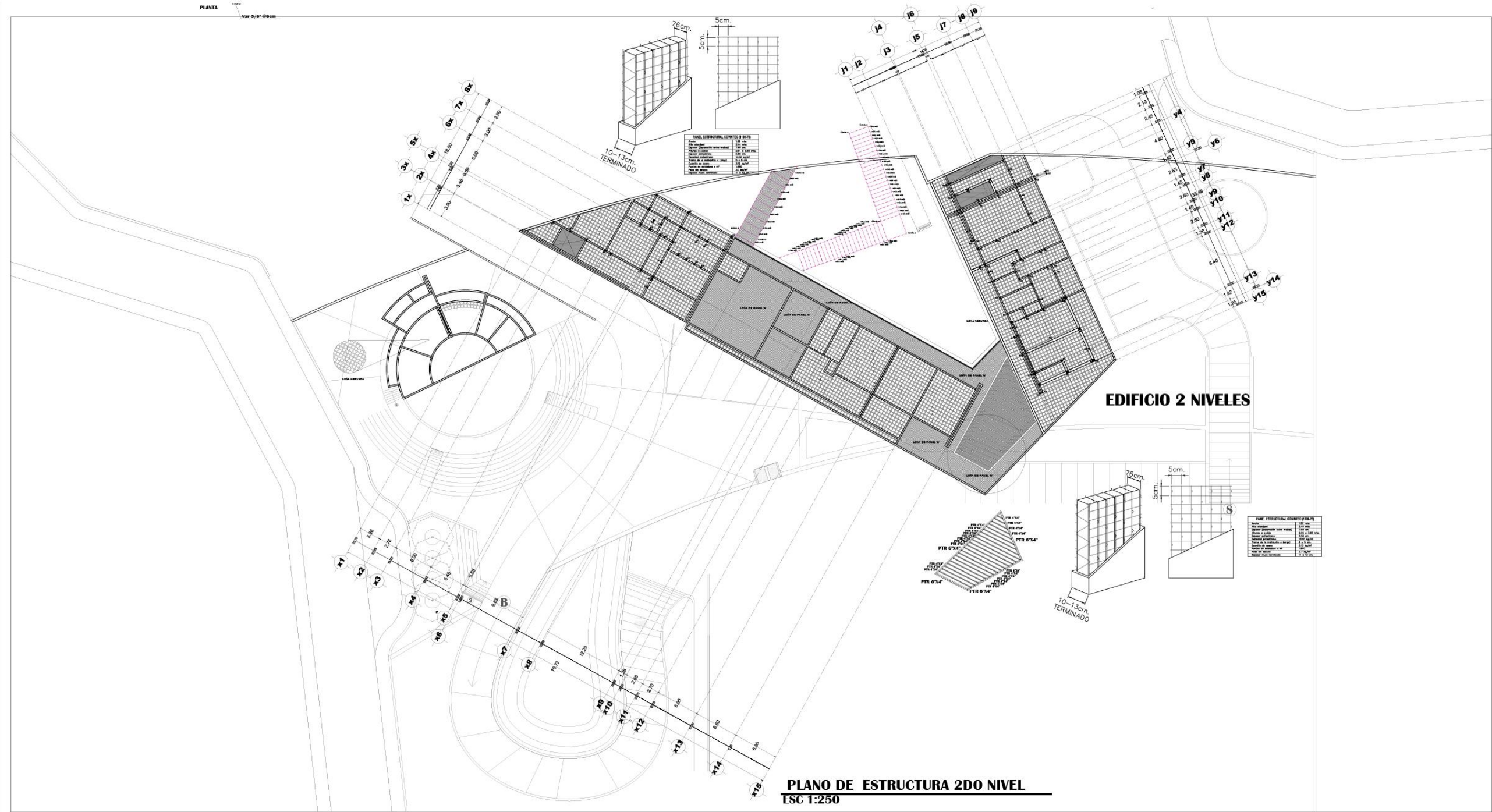
w/h	2553.6 x 2 horas	5107.2
-----	------------------	--------

	5107.2 /1000	5.1072 Kwh
--	--------------	------------

Ar=	1200 x Ed /ld
-----	---------------

Ar=	1200	16.3464 / 7	875.52	87.55 m2
-----	------	-------------	--------	----------

Panel estandar 1.20 x 0.60 =	0.72	m2
<b>N° de paneles</b>	<b>121.6</b>	<b>Paneles</b>



**PLANO DE ESTRUCTURA 2DO NIVEL**  
ESC 1:250

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUOLA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

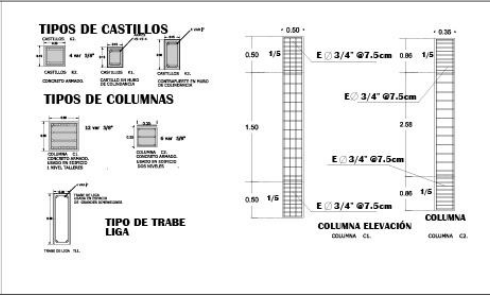
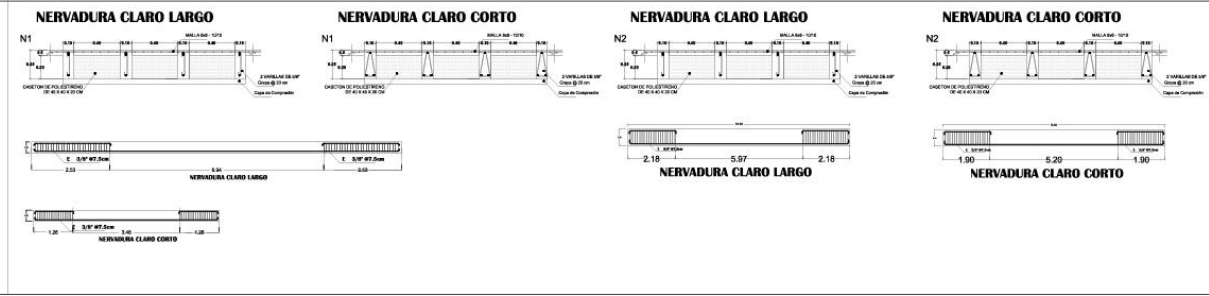
ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

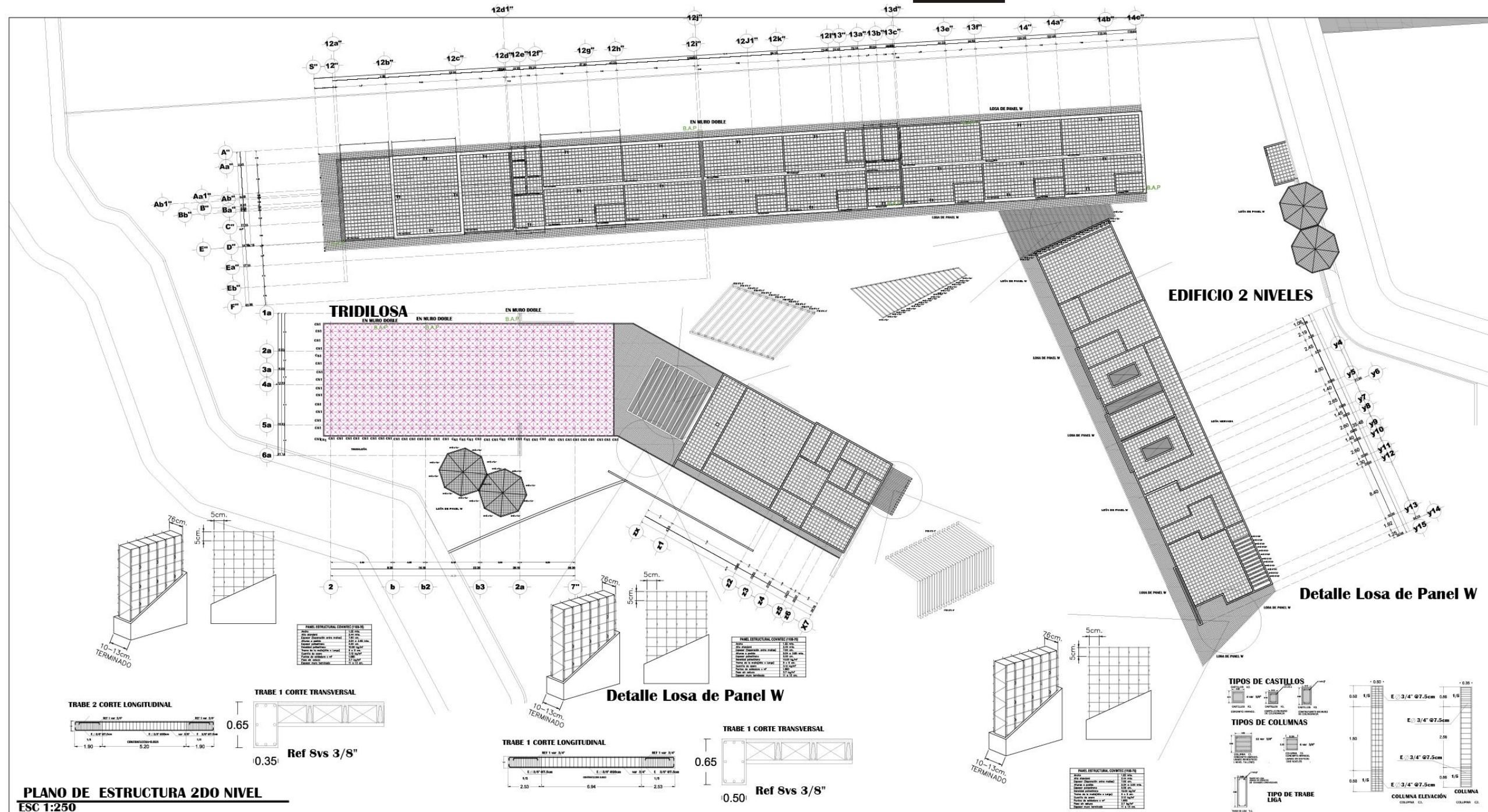
CONTENIDO  
ESTRUCTURA 2do NIVEL

ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
Número del plano:  
**E-2**

Escala: 1:250  
Acotación: Mts.





**PLANO DE ESTRUCTURA 2DO NIVEL**  
ESC 1:250

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUOLA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

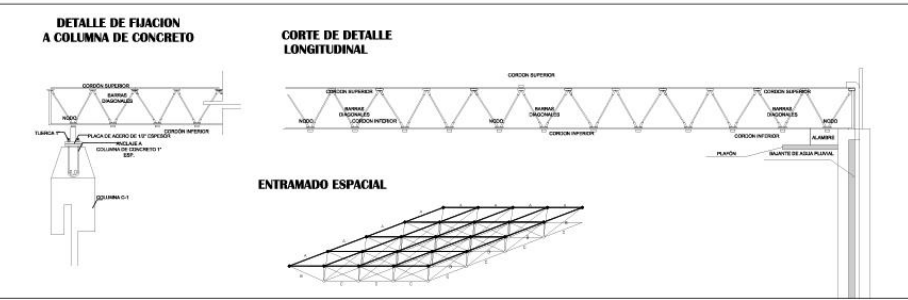
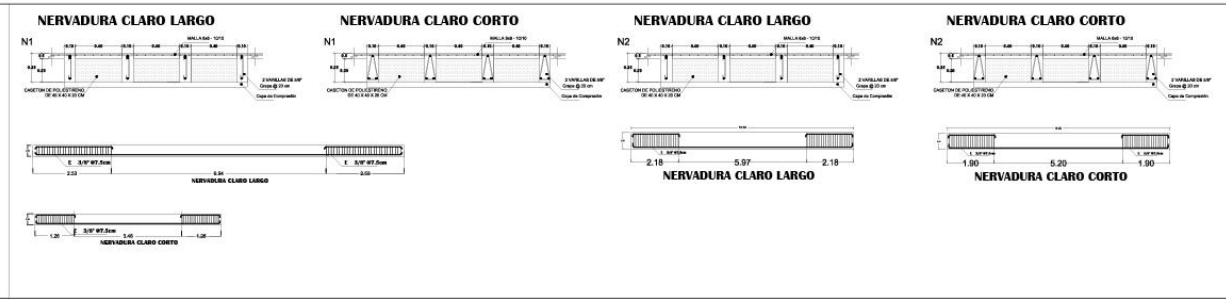
ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
ESTRUCTURA 3er NIVEL

ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
Número del plano:  
**E-3**

Escala: 1:250  
Acotación: Mm.



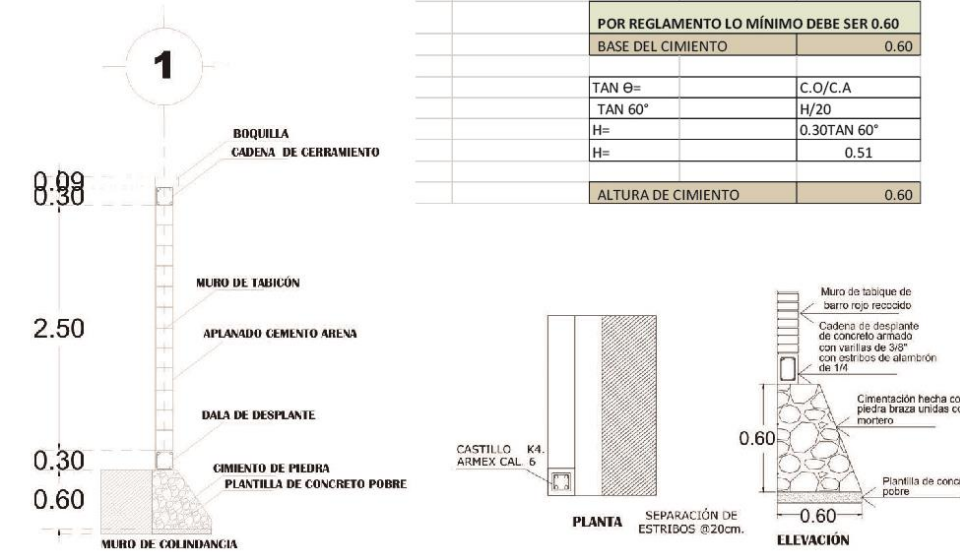




BAJADA DE CARGAS

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

CIMENTO DE PIEDRA						
1-MURO DE COLINDANCIA EJE 1 TRAMO 12"-14C"	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	NO.	TOTAL
BOQUILLA	1.00	0.05	0.09	1600		7.20
MURO DE TABIQUE RECOCIDO	0.70	0.15	2.50	1800		472.50
COLUMNA DE CONCRETO	0.30	0.20	2.50	2400		360.00
CADENA DE DESPLANTE	1.00	0.20	0.30	2400		144.00
CADENA DE CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.30	2400		144.00
APLANADO CEMENTO Y ARENA	1.00	0.02	2.89	1600	2.00	138.72
					W	1,266.42
					PESO PROPIO	126.64
	F=RESISTENCIA		10000			
	A=WT/F		0.13		WT	1,393.06
	L=VA		0.37			



EDIFICIO UN NIVEL TRAMO 12"-14C" TALLERES ARTÍSTICOS	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	NO.	TOTAL
<b>ZAPATA CORRIDA</b>						
<b>PRETEL</b>						
MURO DE TABICÓN	1.00	0.17	0.30	1800		91.80
APLANADO CEMENTO Y ARENA	1.00	0.015	0.30	1600	2.00	14.40
					subtotal 1	106.20
<b>LOSA NERVADA CUBIERTA</b>						
NIVELACIÓN	5.90	1.00	0.05	2400		708.00
NERVADURAS DE REFUERZO	5.90	0.10	0.20	2400	2.00	566.40
NERVADURAS DE TEMPERATURA	1.00	0.10	0.20	2400	12.00	576.00
CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CMS	5.90	1.00	0.05	2400		708.00
MALA ELECTROSOLDADA 6X6	5.90	1.00		0.97		5.72
					TOTAL	2,564.12
					ÁREA TRIBUTARIA	5.9
					CARGA VIVA	
					100KGX2 AT	590
					subtotal 2	3,154.12

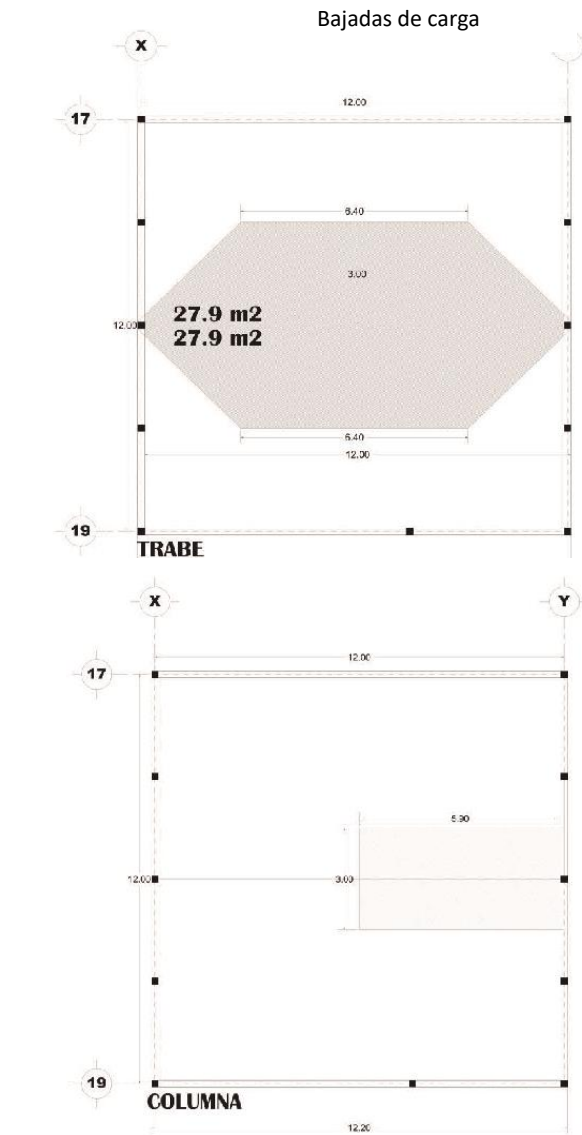
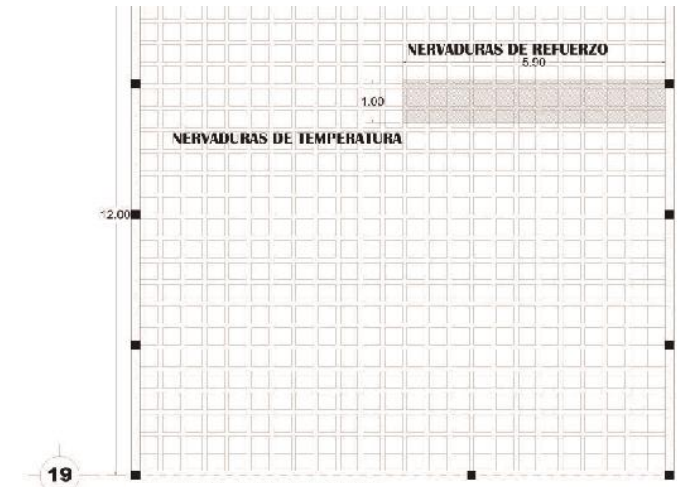
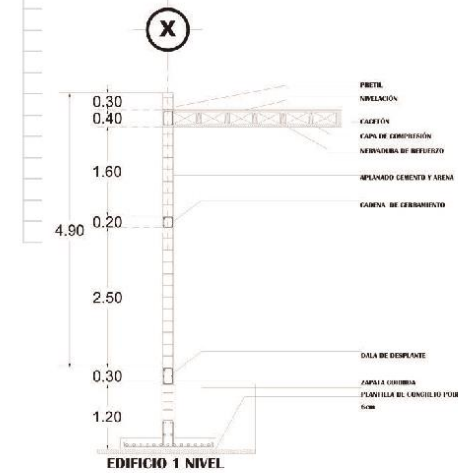
<b>TRABE DE CONCRETO ARMADO</b>						
TRABE DE CONCRETO ARMADO	5.90	0.35	0.65	2400		3,221.40
					subtotal 3	3,221.40

<b>MURO DE TABICÓN</b>						
MURO DETABICÓN	0.70	0.17	4.00	1800		856.80
APLANADO CEMENTO Y ARENA	1.00	0.015	4.00	1600	2.00	192.00
CADENA DE CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.30	2400		144.00
CADENA DE DESPLANTE	1.00	0.20	0.30	2400		144.00
					subtotal 4	1,336.80

<b>COLUMNA DE CONCRETO</b>						
COLUMNA DE CONCRETO	0.50	0.50	4.00	2400		2,400.00
APLANADO CEMENTO Y ARENA	0.30	0.015	4.00	1600	1.00	28.80
APLANADO CEMENTO Y ARENA	0.30	0.015	4.00	1600	1.00	28.80
					subtotal 6	2,457.60

					TOTAL	10,276.12
--	--	--	--	--	-------	-----------

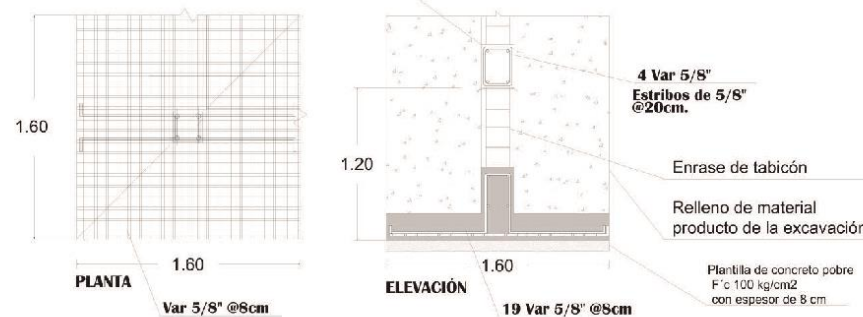
					PESO PROPIO	1,027.61
					10%	
					GRAN TOTAL	11,303.74



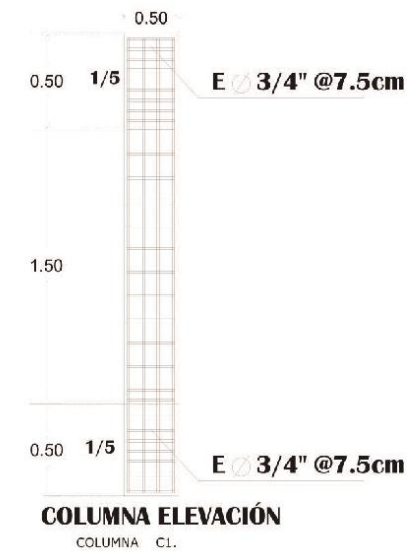


CÁLCULO DE ZAPATA CORRIDA		EDIFICIO 1 NIVEL ZONA DE TALLERES	
Fy =	4200		
Fc =	250		
J =	0.87		
Q =	20		
Fs =	2100		
Ft =	10000		
Wt =	11,303.74		
Peso Varilla	1.99		
<b>1.- Base</b>			
		11303.7353	
B =	Wt/0.9 (ft)	= 9000	= 1.60
	0.9		
<b>2.- Altura de la base</b>			
		11303.7353	
Rn =	Wt/b	= 1.60	= 7064.835
<b>Momento (max)</b>			
M(max)	=	Rn x ^	13847.1
		2	= 6923.53787
<b>Pralte efectivo</b>			
D =	v	M(max)	v
		Q(b)	20
		6923.54	= 18.606
<b>H =</b>			
	d+	θ	+ r
		2	
H =	18.606	1.27	+ 3
		2	= 22.241
<b>As =</b>			
M(max)	6923.537871		
(Fs)(J)(d)	2100 0.87 18.606	=	22.24
<b>Nvs =</b>			
As	22.241		
Avs	1.99	=	11.17629626
			12
<b>Distancia Mt @ =</b>			
	100	=	8.33333
	12		
		REF =	Vs 5/8" @9cm

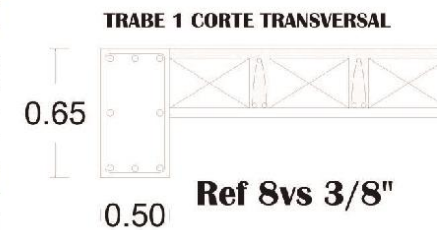
Dala de Desplante



EDIFICIO DE UN NIVEL	
<b>CÁLCULO COLUMNA</b>	
FY=	4200kgs-7cm2
F'c=	250kgs/cm2
W Losa=	600 kgs/cm2
<b>1.-ANÁLISIS DE CARGAS</b>	
PRETIL	275.4
LOSA NERVADA	14868
TRABE 1	849.6
TRABE 2	432
	WT
	16395
<b>2.-GEOMETRIA</b>	
<b>3.-DISEÑO DE SECCIÓN</b>	
Ag=	P/0.2125 (250)+0.85(2100)(0.01) =
	317.99
l=v	650.42
	17.83
<b>REVISIONES (RELACIÓN DE ESBELTES)</b>	
l=3L/l	3(350)/20 =
	52.5
<b>4.-ÁREA DE ACERO</b>	
As=abS>As=	50*50*0.01 =
	25cm²
Nvs=	As/Avs
	25/1.99
	REF 12 var 5/8"
<b>5.-ACERO TRANSVERSAL</b>	
at=0.01 AS REAL	
at=0.01 (12)(1.99)	2.38
	ESTRIBOS DE 3/4" @20xm
<b>SEPARACIÓN</b>	
@	
16agpp	16(1.59) =
	b=25.44
@	
48atpp=	48(0.95)
	b=30
	45.6



EDIFICIO DE UN NIVEL	
<b>CÁLCULO DE TRABE</b>	
FY=	4200kgs-7cm2
F'c=	250kgs/cm2
W Losa=	600 kgs/cm2
<b>1.-ANÁLISIS DE CARGA</b>	
(27.9)+(27.9)(600) =	33,400
<b>PESO PROPIO DE LA TRABE</b>	
h=0.10(12.00) =	1.20
A=BM+Bmh/2	27.9
b=h/2= 1.20/2=	0.6
Wpp=0.60*0.60*12.00*2400=	10368
WT=	43848
w=Wt/L=	3654
w(L)²/12=	3654(13)²/12
<b>3.-DISEÑO DE SECCION</b>	
L/25=12/25	b=
	50cm
d=2.72√M/b	2.72√43848/35
	80cm
<b>4.- REVISIÓN DE SECCIÓN</b>	
Vu=2FRbdvf'c	Vu=1.6bdv 0.8f'c
	90496
	cumple
<b>5- ACERO</b>	
as=M/fsjd	43848/2100(0.87)(80)
	30cm
<b>6.-REVISIÓN DE ACERO</b>	
14/FY>as/bd=	14/4200<16/50(80.)
	0.003<0.004
<b>7.-NÚMERO DE VARILLA</b>	
Nvs=as/avs<30/2.87=	10
	REF-10vs 3/4"
<b>CONTRAFLECHA</b>	
L/360	12/360
	0.033mts





EDIFICIO DE UN NIVEL	
CÁLCULO LOSA NERVADA	
FY=4200kgs-7cm2	
F'c=250kgs/cm2	
W Losa= 600 kgs/cm2	
1.-TIPO DE LOSA	
h=p/180	
h=48/180	
h=0.26	<b>NERVADA</b>
S=L/l	
S=12/12	
S=1.00	<b>DOS SENTIDOS</b>
2.-REPARTO DE CARGAS	
Wl=WL <sup>4</sup> /l <sup>4</sup> +L <sup>4</sup>	
l=(12.00)12.00)12.00)12.00)	20736
L=(12.00)12.00)12.00)12.00)	20736
$\frac{(600)(20736)}{(20736+20736)}$	150
$\frac{(600)(20736)}{(20736+20736)}$	150
ANÁLISIS DE VIGAS	
WL/2=	150(12.00)= 900
WL <sup>2</sup> /12=	150(12) <sup>2</sup> 1800
X=0.2113 (X)	
X=0.2113(12.00)	
X= 2.53	

Wl/2=	150(12.00)=	900
WL <sup>2</sup> /12=	$\frac{150(12.00)^2}{12}$	1800
X=0.2113 (X)		
X=0.2113(12.00)		
X= 2.53		

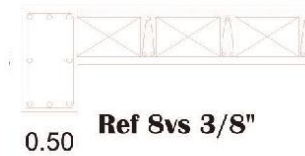
5.-DETERMINACIÓN DE ALTURA CLARO CORTO	
d=VM/b	d=2.72√1800/10= 36.49
h=d+Ø/2+r	36.49+0.355+1.5= 38.49
CLARO CORTO	

6.-ACERO DE REFUERZO	
AS=M/fsjd	$\frac{180000}{(2100)(10-87)(33)} = 2.98$
	2 vs 5/8"

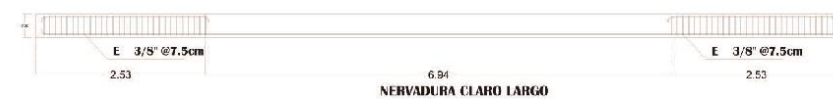
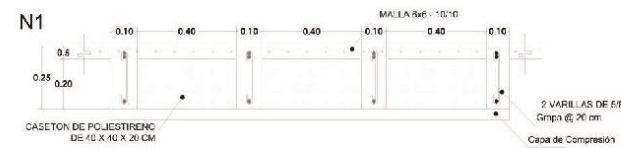
7.-DETERMINACIÓN DE ALTURA CLARO LARGO	
d=VM/b	d=2.72√1800/10= 36.49
h=d+Ø/2+r	36.49+0.355+1.5= 38.49
CLARO LARGO	

8.-ACERO DE REFUERZO	
AS=M/fsjd	$\frac{180000}{(2100)(10-87)(33)} = 2.98$
	2 vs 5/8"

TRABE 1 CORTE TRANSVERSAL

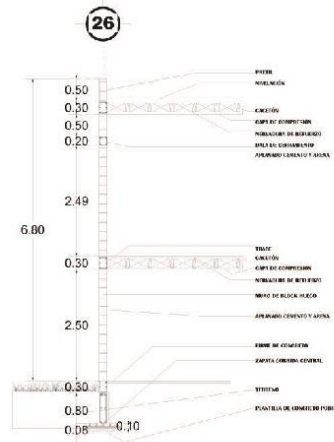
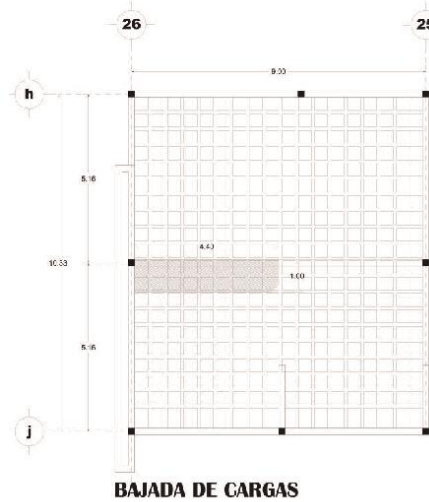


**NERVADURA CLARO LARGO**

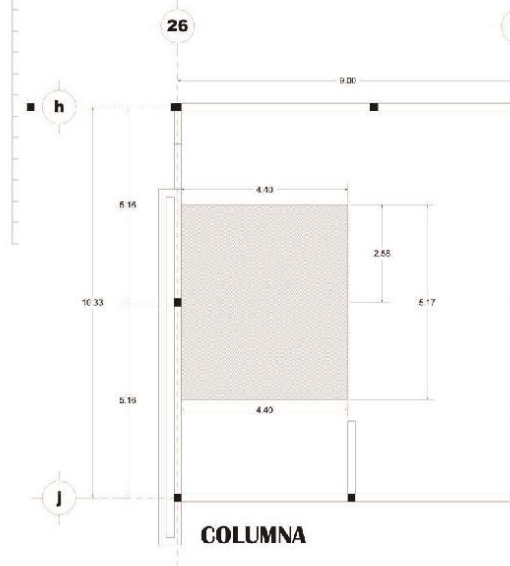




EDIFICIO DOS NIVELES TRAMOS y12-y13 ZONA DE SERVICIO	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	NO.	TOTAL
<b>ZAPATA CORRIDA</b>						
<b>PRETEL</b>						
MURO DE BLOCK HUECO	1.00	0.17	0.30	1800		91.80
APLANADO CEMENTO Y ARENA	1.00	0.015	0.30	1600	2.00	14.40
CHAFLAN	1.00	0.015	0.30	1600		7.20
subtotal 1						113.40
<b>LOSA NERVADA CUBIERTA</b>						
NIVELACIÓN	4.40	1.00	0.05	2400		528.00
NERVADURAS DE REFUERZO	4.40	0.10	0.20	2400	2.00	422.40
NERVADURAS DE TEMPERATURA	1.00	0.10	0.20	2400	8.00	384.00
CAPA DE COMPRESIÓN DE SCMS	4.40	1.00	0.05	2400		528.00
MALA ELECTROSOLDADA 6X6	4.40	1.00		0.97		4.27
TOTAL						1,866.67
ÁREA TRIBUTARIA				4.4		
CARGA VIVA				100KGX2 AT		440
subtotal 2						2,306.67
<b>MURO DE TABICÓN PLANTA ALTA</b>						
MURO DE TABICÓN	0.70	0.20	3.20	1800		806.40
APLANADO CEMENTO Y ARENA	1.00	0.015	3.50	1600	2.00	168.00
CADENA DE CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.20	2400		96.00
CADENA DE DESPLANTE	1.00	0.20	0.30	2400		144.00
subtotal 3						1,214.40
<b>LOSA NERVADA ENTREPISO</b>						
NIVELACIÓN	4.40	1.00	0.05	2400		528.00
NERVADURAS DE REFUERZO	4.40	0.10	0.20	2400	2.00	422.40
NERVADURAS DE TEMPERATURA	1.00	0.10	0.20	2400	8.00	384.00
CAPA DE COMPRESIÓN DE SCMS	4.40	1.00	0.05	2400		528.00
MALA ELECTROSOLDADA 6X6	4.40	1.00		0.97		4.27
TOTAL						1,866.67
ÁREA TRIBUTARIA				4.4		
CARGA VIVA				520/RAIZ DE AT		247.9
subtotal 4						2,114.57



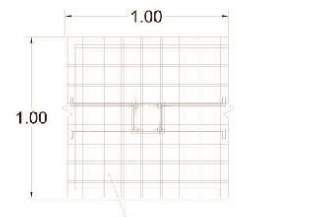
<b>MURO DE TABICÓN LANTA BAJA</b>						
MURO DE TABICÓN PLANTA BAJA	0.70	0.20	2.30	1800		579.60
APLANADO CEMENTO Y ARENA	1.00	0.015	2.50	1600	2.00	120.00
CADENA DE CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.20	2400		96.00
CADENA DE DESPLANTE	1.00	0.20	0.30	2400		144.00
subtotal 5						939.60
<b>COLUMNA DE CONCRETO</b>						
COLUMNA DE CONCRETO	0.35	0.35	5.70	2400		1,675.80
APLANADO CEMENTO Y ARENA	0.35	0.015	6.20	1600	2.00	104.16
APLANADO CEMENTO Y ARENA	0.35	0.015	6.20	1600	2.00	104.16
subtotal 6						1,884.12
TOTAL						8,572.76
PESO PROPIO						857.28
10%						
GRAN TOTAL						9,430.03





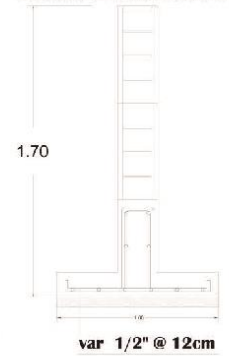
CÁLCULO DE ZAPATA CORRIDA		EDIFICIO 2 NIVELES ZONA DE SERVICIO	
Fy =	4200		
Fc =	250		
J =	0.87		
Q =	20		
Fs =	2100		
Ft =	10000		
Wt =	9,430.03		
Peso Varilla	1.27		
<b>1.- Base</b>			
	9430.0316		
B =	Wt/0.9 (ft)	= 9000	= 1.048
	0.9		1.00
<b>2.- Altura de la base</b>			
	9430.0316		
Rn =	Wt/b	= 1.00	= 9430.032
Momento (max)	Rn x ^	6035.22	
M(max)	= 2	= 2	= 3017.61011
Pralte efectivo			
D =	$\sqrt{\frac{M(max)}{Q(b)}}$	$\sqrt{\frac{3017.61}{20}}$	= 12.283
H =	d+ $\frac{\theta}{2}$ + r		
H =	12.283	$\frac{1.27}{2}$	+ 3 = 15.918
As =	$\frac{M(max)}{(Fs)(J)(d)}$	$\frac{3017.610112}{2100 \cdot 0.87 \cdot 12.283}$	= 15.92
Nvs =	$\frac{As}{Avs}$	$\frac{15.918}{1.27}$	= 12.53412804
			12
Distancia Mt	@ = 100	= 8.33333	REF = Vs 5/8" @9cm
	12		

**Z-3 ZAPATA CORRIDA ZONA DE SERVICIO**



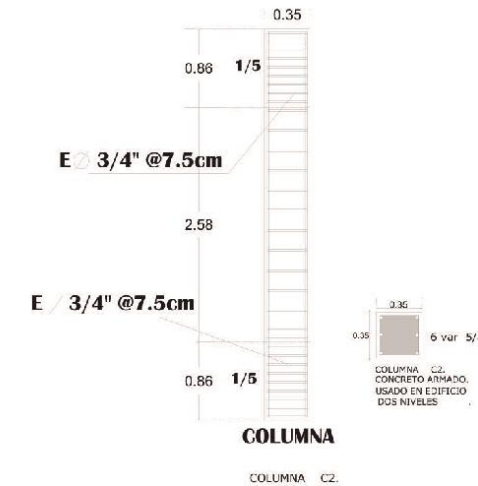
**PLANTA Var 1/2" @8cm**

**EDIFICIO DE DOS NIVELES**

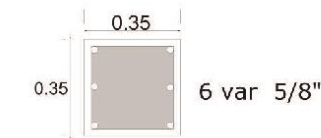


**var 1/2" @ 12cm**

EDIFICIO DE DOS NIVELES	
<b>CÁLCULO COLUMNA</b>	
FY=	4200kgs-7cm2
F'c=	250kgs/cm2
W Losa=	600 kgs/cm2
<b>1.-ANÁLISIS DE CARGAS</b>	
PRETIL	744.48
LOSA NERVADA	16378.56
TRABE	2402.4
COLUMNA	504
MURO	5062.46
APLANADO	868.56
LOSA DE ENTREPISO	16378.56
TRABE	2402.4
	WT 44741.72
<b>2.-GEOMETRIA</b>	
<b>3.-DISEÑO DE SECCIÓN</b>	
Ag=	$P/0.2125(250)+0.85(2100)(0.01) = 630.42$
l=	$\sqrt{V 650.42} = 30$
<b>REVISIONES (RELACIÓN DE ESBELTES)</b>	
l=3L/l	$3(350)/30 = 35$
<b>4.-ÁREA DE ACERO</b>	
As=abS>As=	$35*35*0.01 = 12.25cm^2$
Nvs=	$As/Avs = 12.25/1.99 = 6.16$
	REF 6 var 5/8"
<b>5.-ACERO TRANSVERSAL</b>	
at=	0.01 AS REAL
at=	0.01 (6)(1.99) = 1.19
	ESTRIBOS DE 1/2" @35xm
<b>SEPARACIÓN</b>	
@	
16agpp	$16(1.59) = b=25.44$
@	b=30
48atpp=	$48(0.95) = 45.6$



**COLUMNA C2. CONCRETO ARMADO. USADO EN EDIFICIO DOS NIVELES.**



**COLUMNA C2. CONCRETO ARMADO. USADO EN EDIFICIO DOS NIVELES.**

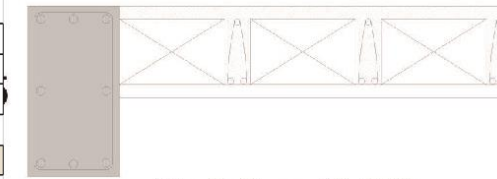


EDIFICIO DE DOS NIVELES	
CÁLCULO LOSA NERVADA	
FY=4200kgs/cm <sup>2</sup>	
F'c=250kgs/cm <sup>2</sup>	
W Losa= 600 kgs/cm <sup>2</sup>	
1.-TIPO DE LOSA	
h=p/180	
h=38.66/180	
h=0.21	<b>NERVADA</b>
S=L/l	
S=10.33/9.00	
Wl=S=1.14	<b>DOS SENTIDOS</b>
2.-REPARTO DE CARGAS	
Wl=WL <sup>4</sup> /l <sup>4</sup> +L <sup>4</sup>	
l=(9.00)9.00(9.00)9.00)	6561
L=(10.33)(10.33)(10.33)(10.33)	11,386.79
(600)(11386.79)/(6561+11386.79)	195.76
(600)(6561)/(6562+11386.79)	112.81
ANÁLISIS DE VIGAS	
Wl/2=	112.81*9.00= 507.64
Wl <sup>2</sup> /12=	112.81*9.00 / 12 = 761.46
X=0.2113 (X)	
X=0.2113(9.00)	
X= 1.90	

Wl/2=	195.76*10.33=	1,011.10
Wl <sup>2</sup> /12=	195.76*10.33 / 12	1,740.77
X=0.2113 (X)		
X=0.2113(10.33)		
X= 2.18		
5.-DETERMINACIÓN DE ALTURA CLARO CORTO		
d=vM/b	d=2.72v761.46/10=	23.73
h=d+Ø/2+r	23.73+0.355+1.5=	25cm
6.-ACERO DE REFUERZO		
AS=M/fsjd	761.46 / (2100)10-87(23)	1.80
		<b>1 vs 5/8"</b>
7.-DETERMINACIÓN DE ALTURA CLARO LARGO		
d=vM/b	d=2.72v1011.10/10=	27.35
h=d+Ø/2+r	27.35+0.355+1.5=	30cm
8.-ACERO DE REFUERZO		
AS=M/fsjd	1011.10 / (2100)10-87(28)	1.76
		<b>1 vs 5/8"</b>

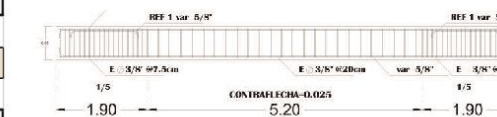
EDIFICIO DE DOS NIVELES	
CÁLCULO DE TRABE	
FY=4200kgs/cm <sup>2</sup>	
F'c=250kgs/cm <sup>2</sup>	
W Losa= 600 kgs/cm <sup>2</sup>	
1.-ANÁLISIS DE CARGA	
(16.66)+(16.66)(600)	= 19992
PESO PROPIO DE LA TRABE	
h=0.10(9.00)	= 0.90
A=BM+Bmh/2	A=9.20+4.24(2.48)/2 = 16.66
b=h/2= 0.90/2=	0.45
Wpp=0.80*0.45*9.00*2400=	5832
WT=	25824
w=Wt/L=	2869.33
w(L) <sup>2</sup> /12=	2869.33(9.00) <sup>2</sup> /12
3.-DISEÑO DE SECCION	
L/25=9/25	b= 35cm
d=2.72vM/b	2.72v19367.97/35 = 65cm
4.- REVISIÓN DE SECCIÓN	
Vu=2FRbdvf'c	Vu=1.6bdv 0.8f'c = 51469.6
	<b>cumple</b>
5- ACERO	
as=M/fsjd	19367.97/2100(0.87)(65) = 16cm
6.-REVISIÓN DE ACERO	
14/FY>as/bd=	14/4200<16/35(63.98)
	0.003<0.0071
7.-NÚMERO DE VARILLA	
Nvs=as/avs<16/1.99=	8.04
REF-8vs 5/8"	
CONTRAFLECHA	
L/360	9/360 = 0.025mts

TRABE 1 CORTE TRANSVERSAL

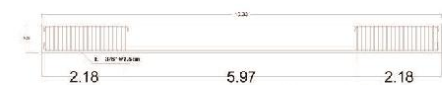
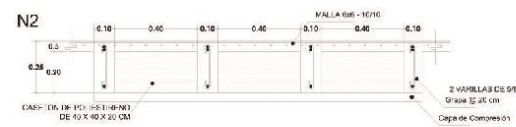


0.35 Ref 8vs 3/8"

TRABE 2 CORTE LONGITUDINAL

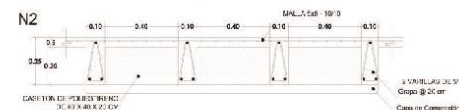


NERVADURA CLARO LARGO



NERVADURA CLARO LARGO

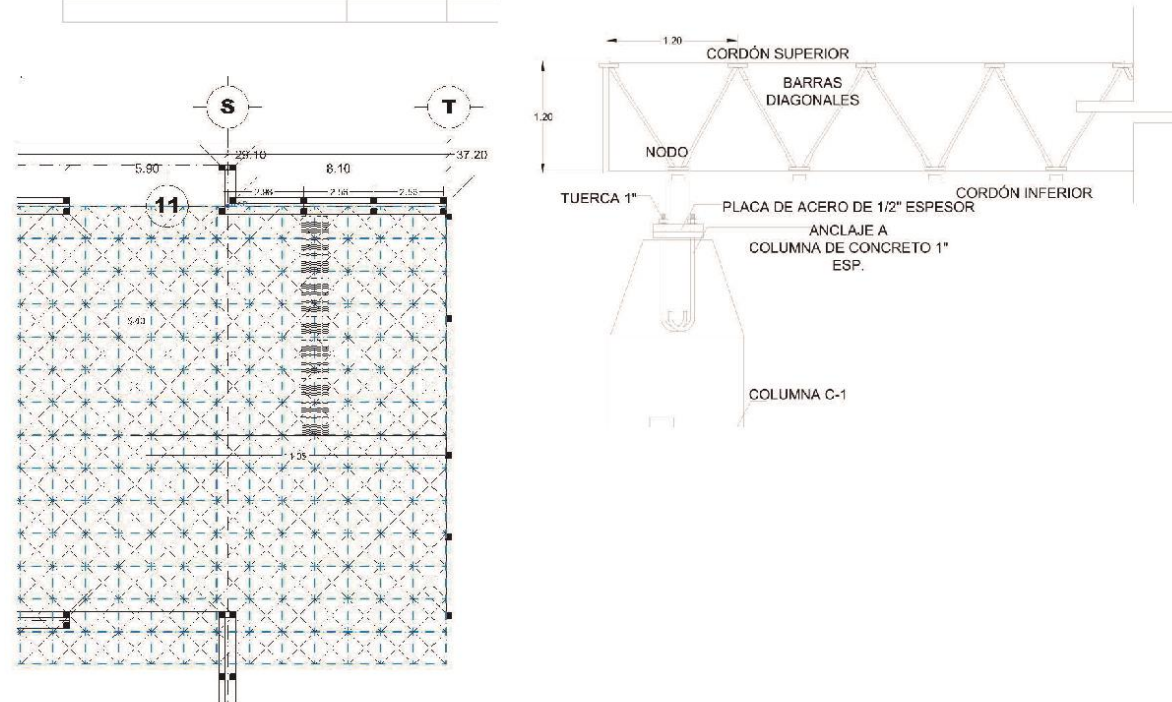
NERVADURA CLARO CORTO



NERVADURA CLARO CORTO



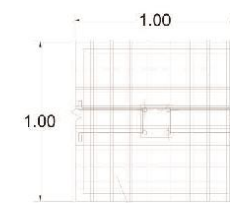
ZAPATA CORRIDA						
TRIDILOSA BIBLIOTECA TRAMOS P-T EJES 11-13a	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO	NO.	TOTAL
<b>PRETEL</b>						
BASTIDOR METPALICO PTR 4"x4"	1.00		0.3	5.45		1.635
LÁMINA DE MULTYTECHO CALIBRE 26	1.00	8.4		13.97		117.35
TRIDILOSA	27.70	16.8		5		2326.8
<b>PTR 2"x2"</b>						
CORDON SUPERIOR	8.40			5.45	1.00	45.78
CORDON INFERIOR	8.40			5.45	1.00	45.78
CORDON SUPERIOR	1.00			5.45	7.00	38.15
CORDON INFERIOR	1.00			5.45	7.00	38.15
TUBERIA ESTRUCTURAL 2" PARA DIAGONALES DE TRIDILOSA	1.20		1.20	14.10	28.00	568.51
MURO DE BLOCK HUECO	0.70	0.20	3.70	1800		932.40
COLUMNA	0.30	0.20	4.30	2400		619.20
CADENA DE CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.30	2400		144.00
CADENA DE DESPLANTE	1.00	0.20	0.30	2400		144.00
CADENA DE CERRAMIENTO	1.00	0.20	0.30	2400		144.00
APLANADO CEMENTO ARENA	1.00	0.015	4.30	1600	2.00	206.40
<b>TOTAL</b>						<b>5,372.16</b>
AT= 8.40						
PESO PROPIO						537.22
10%						
CARGA VIVA						840
100 KGXAT						
GRAN TOTAL						6,749.37
FT= 10						



**CÁLCULO DE ZAPATA CORRIDA EDIFICIO TRIDILOSA BIBLIOTECA**

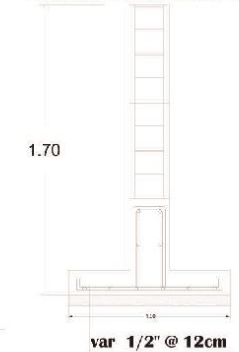
Fy =	4200					
Fc =	250					
J =	0.87					
Q =	20					
Fs =	2100					
Ft =	10000					
Wt =	6,749.37					
Peso Varilla	1.27					
<b>1.- Base</b>						
B =	Wt/0.9 (ft)	=	6749.3705 / 0.9	=	9000	= 0.750
						<b>1.00</b>
<b>2.- Altura de la base</b>						
Rn =	Wt/b	=	6749.3705 / 1.00	=	6749.371	
Momento (max)	Rn x ^	=	4319.6	=	2159.79856	
M(max)		=		=		
Pralte efectivo						
D =	$\sqrt{\frac{M(\max)}{Q(b)}}$	=	$\sqrt{\frac{2159.8}{20}}$	=	10.392	
H =	d + $\frac{\theta}{2}$ + r					
H =	10.392	1.27	+ 3	=	14.027	
As =	$\frac{M(\max)}{(Fs)(J)(d)}$	=	$\frac{2159.79856}{2100 \cdot 0.87 \cdot 10.392}$	=	14.03	
Nvs =	$\frac{As}{Avs}$	=	$\frac{14.027}{1.27}$	=	11.04474035	<b>11</b>
Distancia Mt	@	=	$\frac{100}{11}$	=	9.09091	REF = Vs 5/8" @9cm

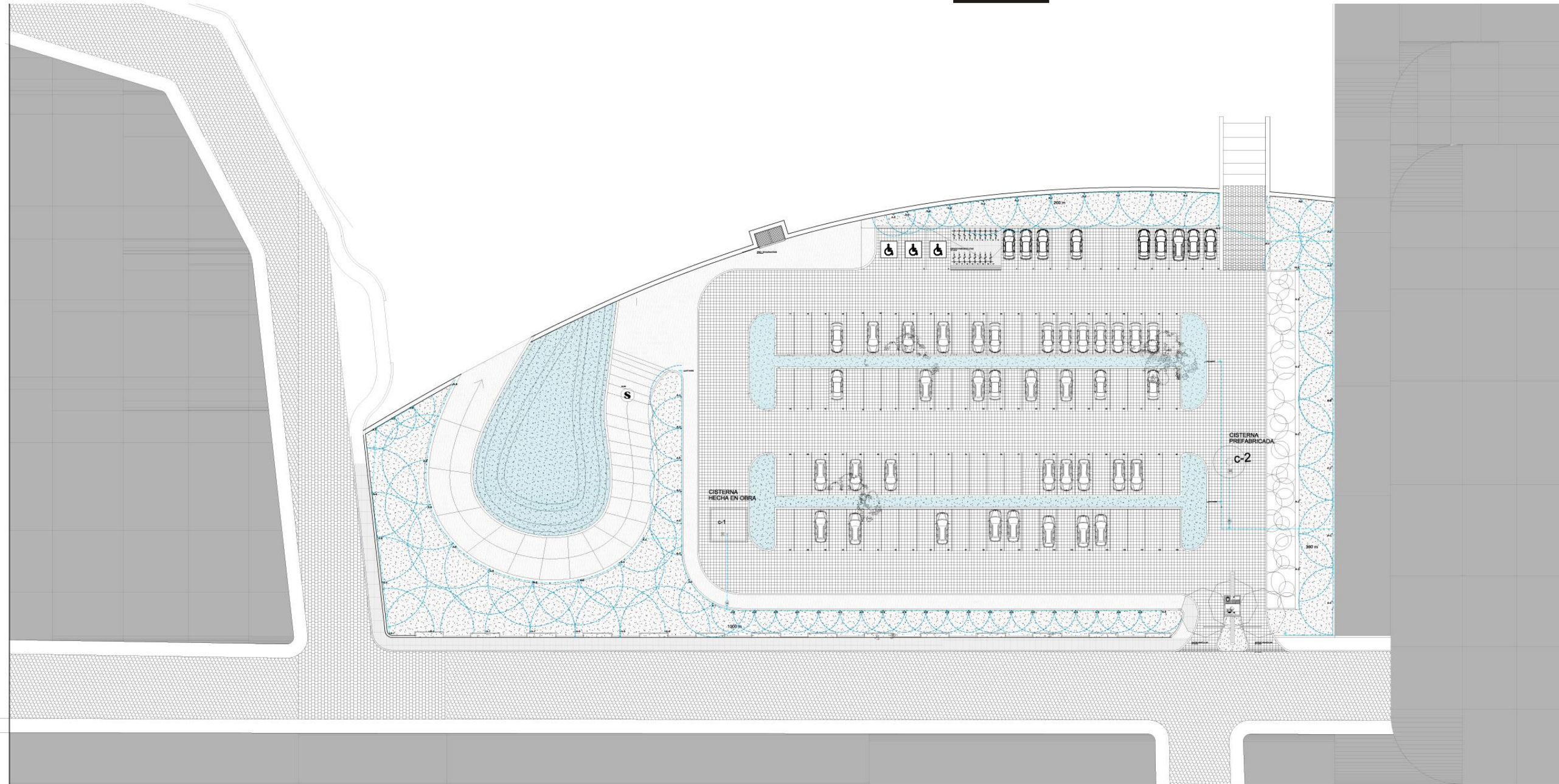
**Z-3 ZAPATA CORRIDA ZONA DE SERVICIO**



**PLANTA Var 1/2" @8cm**

**EDIFICIO DE DOS NIVELES**





UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO 1er NIVEL

ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

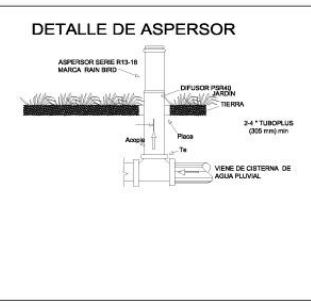
ESCALA GRÁFICA:  
Escala: 1:250  
Acolación: Mth.

Número de plano:  
**i-3**



**SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE RIEGO.**

	ASPERSOR		CISTERNA PREFABRICADA
	TUBERÍA DEL SISTEMA DE ASPERSORES		PROGRAMADOR DIGITAL MARCA RAIN BIRD
	CISTERNA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL PARA RIEGO		BOMBA SUMERGIBLE
	HERIDONEUMÁTICO		



**TABLA DE ASPERSORES Y ROTORES**

RIEGO POR ASPERSIÓN NEGRO		
ASPERSOR MARCA RAIN BIRD.	RADIO	CAUDAL
A-1 R13-18F DE 360°	4.80 m	6.06
A-2 R13-18H DE 180°	4.80 m	3.03
A-3 R13-18H DE 90°	4.80 m	1.51
A-4 SERIE 10 HE-VAN 270°	3.05 m	5.07
A-5 SERIE 10 HE-VAN 180°	3.05 m	3.38

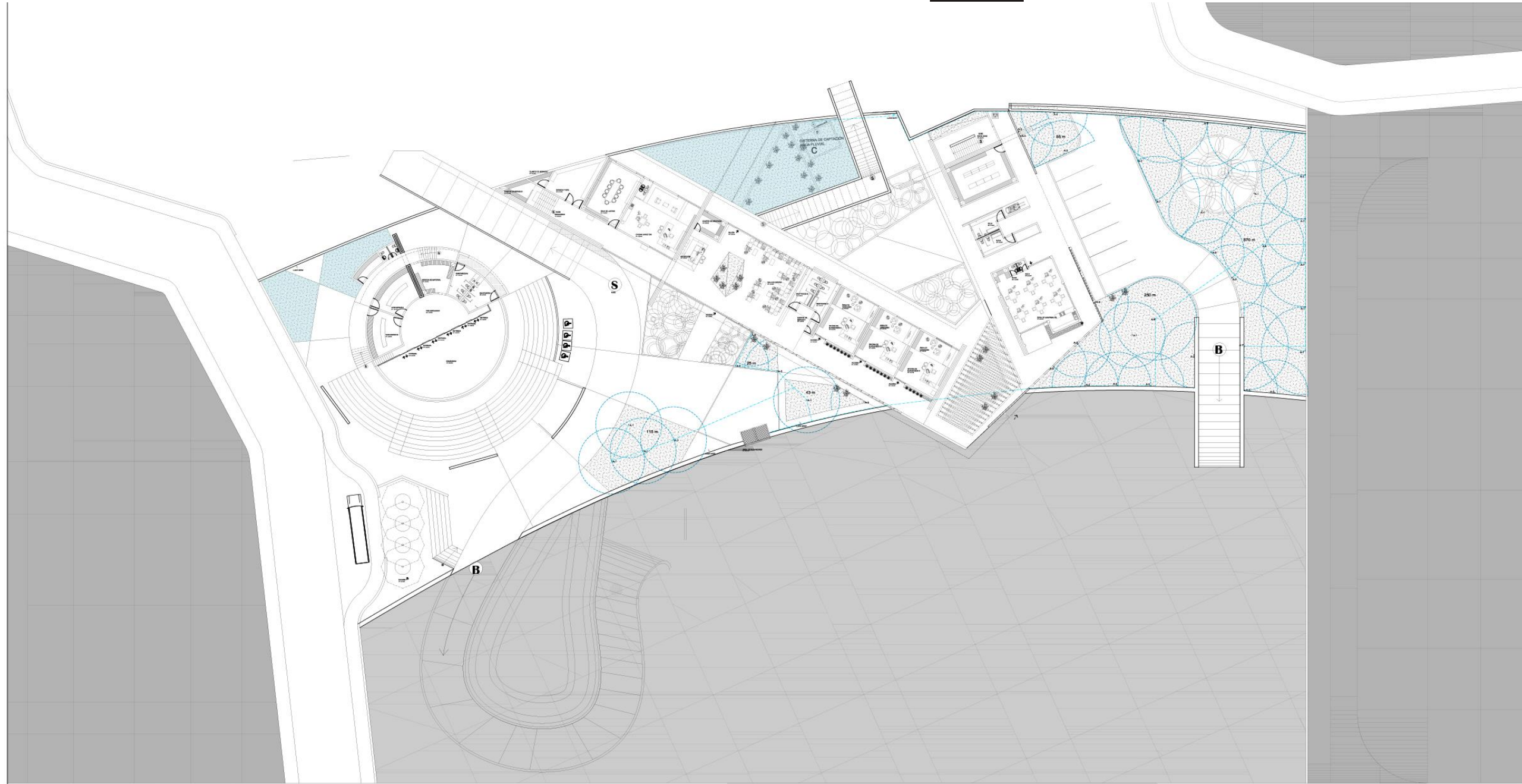
RIEGO POR ASPERSIÓN AMARILLO		
ASPERSOR MARCA RAIN BIRD.	RADIO	CAUDAL
A-6 R17-24F DE 360°	6.40 m	11.36
A-7 R17-24H DE 180°	6.40 m	5.68
A-8 R17-24H DE 90°	6.40 m	2.84
A-9 SERIE 8 HE-VAN 180°	1.83 m	2.72

RIEGO POR ROTORES		
ROTOR MARCA RAIN BIRD.	RADIO	CAUDAL
R-1 SERIE 5000 PRS DE 180°	8.60 m	4.8

<b>CISTERNA No. 1</b> 3.50mx2.50mx2.00m JARDÍN No.1 17.5 M3 8.75 M3 (1000 m2) (5lts) = 5000lts/m2 (5000lts) (3) = 15000lts/m2	<b>CISTERNA No. 2</b> 2.00mx2.00mx2.25m JARDÍN No.2 y 3 9 M3 4 M2 18 M2 (560 m2) (5lts) = 2800 lts/m2 (3000) (3000lts) (3) = 9000lts/m2
<b>No. de ASPERSORES</b> A-2 (6) (3.03) = 18.18 A-7 (4) (5.68) = 22.72 A-6 (14) (11.36) = 159.04 A-4 (1) (5.07) = 5.07 A-1 (2) (6.06) = 12.12 A-5 (24) (3.38) = 81.12 <b>TOTAL = 298.25</b> 5000/152.14 = 16.76 16 min	<b>No. de ASPERSORES</b> A-2 (22) (3.03) = 66.66 A-3 (1) (1.51) = 1.51 A-5 (4) (3.38) = 13.52 <b>TOTAL = 81.69</b> 3000/102.24 = 35.00 35 min





UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO 2do NIVEL

ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
Número de plantas:  
Escala: 1:250  
Acolación: MIL

**i-3b**



**SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE RIEGO.**

	ASPERSOR
	TUBERÍA FLEXIBLE SERIE SPX ROLLOS DE 30 M
	CISTERNA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL PARA RIEGO
	PROGRAMADOR DIGITAL
	BOMBA SUMERGIBLE
	HIDRONEUMÁTICO



**TABLA DE ASPERSORES Y ROTORES**

RIEGO POR ASPERSIÓN		
ASPERSOR MARCA RAIN BIRD, NEGRO	RADIO	CAUDAL
A-1 R13-18F DE 360°	4.80 m	6.06
A-2 R13-18H DE 180°	4.80 m	3.03
A-3 R13-18H DE 90°	4.80 m	1.51
A-4 SERIE 10 HE-VAN 270°	3.05 m	5.07
A-5 SERIE 10 HE-VAN 180°	3.05 m	3.38

RIEGO POR ASPERSIÓN		
ASPERSOR MARCA RAIN BIRD, AMARILLO	RADIO	CAUDAL
A-6 R17-24F DE 360°	6.40 m	11.36
A-7 R17-24H DE 180°	6.40 m	5.68
A-8 R17-24H DE 90°	6.40 m	2.84
A-9 SERIE 8 HE-VAN 180°	1.83 m	2.72

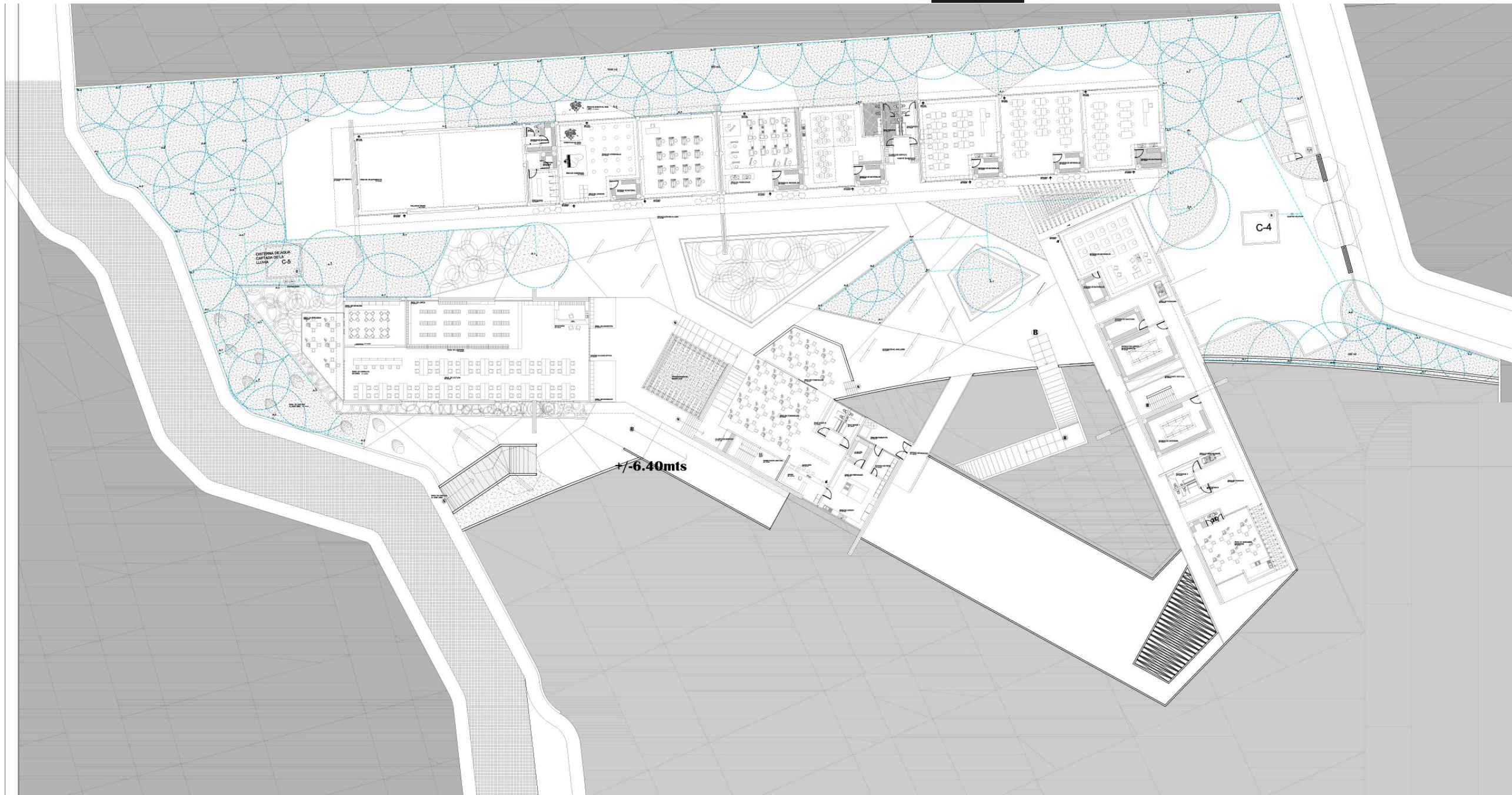
RIEGO POR ROTORES		
ROTOR MARCA RAIN BIRD.	RADIO	CAUDAL
R-1 SERIE 5000 PRS DE 180°	8.60 m	4.8

CISTERNA No. 3 3.00mx3.00mx2.00m  
JARDÍN 2do NIVEL. 18 M3 9 M2  
(1158m2) (5lts) = 5790lts/m2 24 M2  
(5970lts) (3) = 18000lts/m2

No. de ASPERSORES  
A-2 (11) (3.03) = 33.33  
A-7 (8) (5.68) = 45.44  
A-6 (2) (11.36) = 22.72  
A-1 (8) (6.06) = 48.48  
A-3 (5) (1.51) = 7.55

TOTAL = 179.09

5970/179.09 = 33.33 35 min



UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO 3er NIVEL

ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

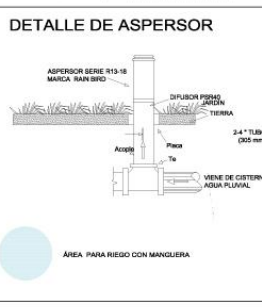
ESCALA GRÁFICA:  
Escala: 1:250  
Acolación: MIL.

Número de plano:  
**i-3c**



**SIMBOLOGÍA INSTALACIÓN DE RIEGO.**

	ASPIERSOR
	TUBERÍA DEL SISTEMA DE ASPERSORES
	CISTERNA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL PARA RIEGO
	PROGRAMADOR DIGITAL
	BOMBA SUMERGIBLE
	HIDRONELMÁTICO



**TABLA DE ASPERSORES Y ROTORES**

RIEGO POR ASPERSIÓN		
ASPERSOR MARCA RAIN BIRD. NEGRO	RADIO	CAUDAL
A-1 R13-18F DE 360°	4.80 m	6.06
A-2 R13-18H DE 180°	4.80 m	3.03
A-3 R13-18H DE 90°	4.80 m	1.51
A-4 SERIE 10 HE-VAN 270°	3.05 m	5.07
A-5 SERIE 10 HE-VAN 180°	3.05 m	3.38

RIEGO POR ASPERSIÓN		
ASPERSOR MARCA RAIN BIRD. AMARILLO	RADIO	CAUDAL
A-6 R17-24F DE 360°	6.40 m	11.36
A-7 R17-24H DE 180°	6.40 m	5.68
A-8 R17-24H DE 90°	6.40 m	2.84
A-9 SERIE 8 HE-VAN 180°	1.83 m	2.72

RIEGO POR ROTORES		
ROTOR MARCA RAIN BIRD.	RADIO	CAUDAL
R-1 SERIE 5000 PRS DE 180°	8.60 m	4.8

CISTERNA No. 4 3.00mx3.00mx2.00m  
JARDÍN 3er NIVEL. 18 M3 9 M2  
(1175m<sup>2</sup>) (5lts) = 5875lts/m<sup>2</sup> 24 M2  
(5875lts) (3) = 18000lts/m<sup>2</sup>

No. de ASPERSORES

A-7 (25) (5.68) = 142  
A-6 (3) (11.36) = 34.08  
A-1 (4) (6.06) = 24.24  
A-2 (5) (3.03) = 15.15  
A-4 (1) (5.07) = 5.07

TOTAL = 220.54  
5875/220.54 = 26.63 27 min

C-4

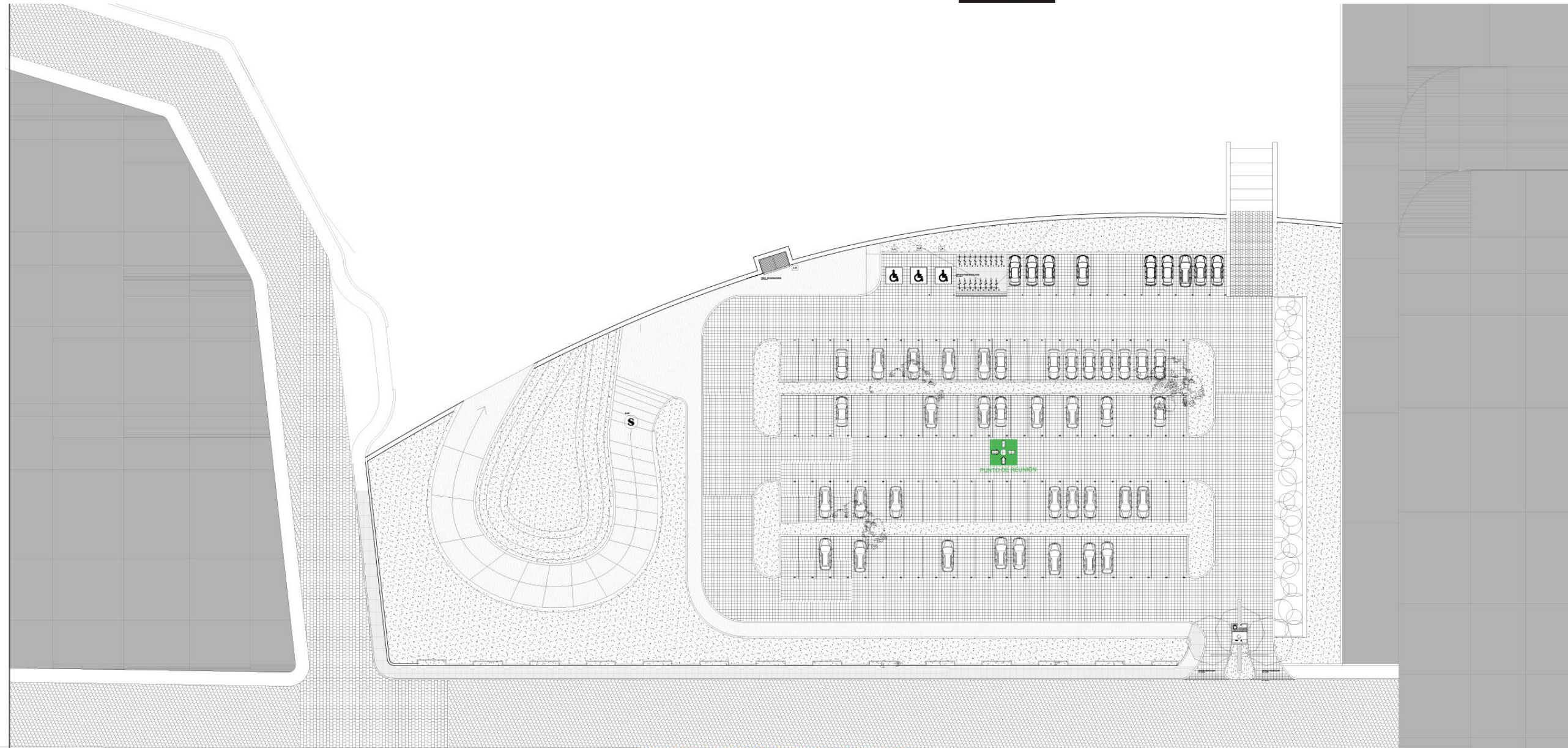
CISTERNA No. 5 2.50mx4.00mx2.00m  
JARDÍN 3er NIVEL. 20 M3 10 M2 26m<sup>2</sup> tabicon  
(1300m<sup>2</sup>) (5lts) = 6500lts/m<sup>2</sup>  
(6500lts) (3) = 20000lts/m<sup>2</sup>

No. de ASPERSORES

A-8 (1) (2.84) = 2.84  
A-7 (24) (5.68) = 136.32  
A-6 (6) (11.36) = 68.16  
A-1 (2) (6.06) = 12.12  
A-2 (3) (3.03) = 9.09  
A-3 (2) (1.51) = 3.02

TOTAL = 243.67  
6500/243.67 = 26.67 27 min

C-5



**PLAN DE CONTINGENCIA 1er NIVEL  
SISTEMA CONTRA INCENDIOS.  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
PLAN DE CONTINGENCIA  
CONTRA INCENDIOS

ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
Número del plano:  
**P-1**

Escala: 1:200  
Acotación: Mts.

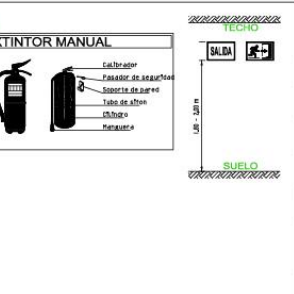
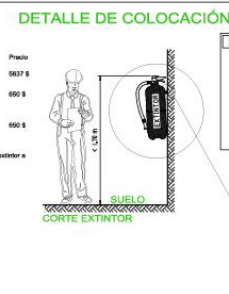


**SIMBOLOGÍA INSTALACION ESPECIAL-CONTRA INCENDIOS**

**TIPOS DE EXTINTORES**

- EXTINTOR TIPO A A BASE DE ACETATO DE PÓLVO QUE COMBATE EL FUEGO PRODUCIDO EN LA COCINA. 8.00 KGS. 5637 S.
- EXTINTOR TIPO A A BASE DE PÓLVO QUÍMICO QUE COMBATE EL FUEGO PRODUCIDO POR CARTÓN, PAPEL, MADERA, TELA, ETC. 8.00 KGS. 690 S.
- EXTINTOR TIPO C A BASE DE PÓLVO QUÍMICO QUE COMBATE EL FUEGO EN EQUIPOS CON EQUIPOS ELÉCTRICOS ENERGIZADOS. 8.00 KGS. 690 S.

Diámetro de extintor A: 30 M.  
Diámetro de extintor K: 30 M.  
Diámetro de extintor C: 30 M.



**PUNTO DE REUNIÓN**

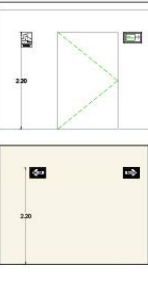
**RUTA DE EVACUACIÓN**

**ZONA LIBRE DE OBSTRUCCIÓN**

**BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS**

L-1 LETRERO 1 PUNTO DE REUNIÓN  
L-2 LETRERO 2 ESCALERAS  
L-3 LETRERO 3

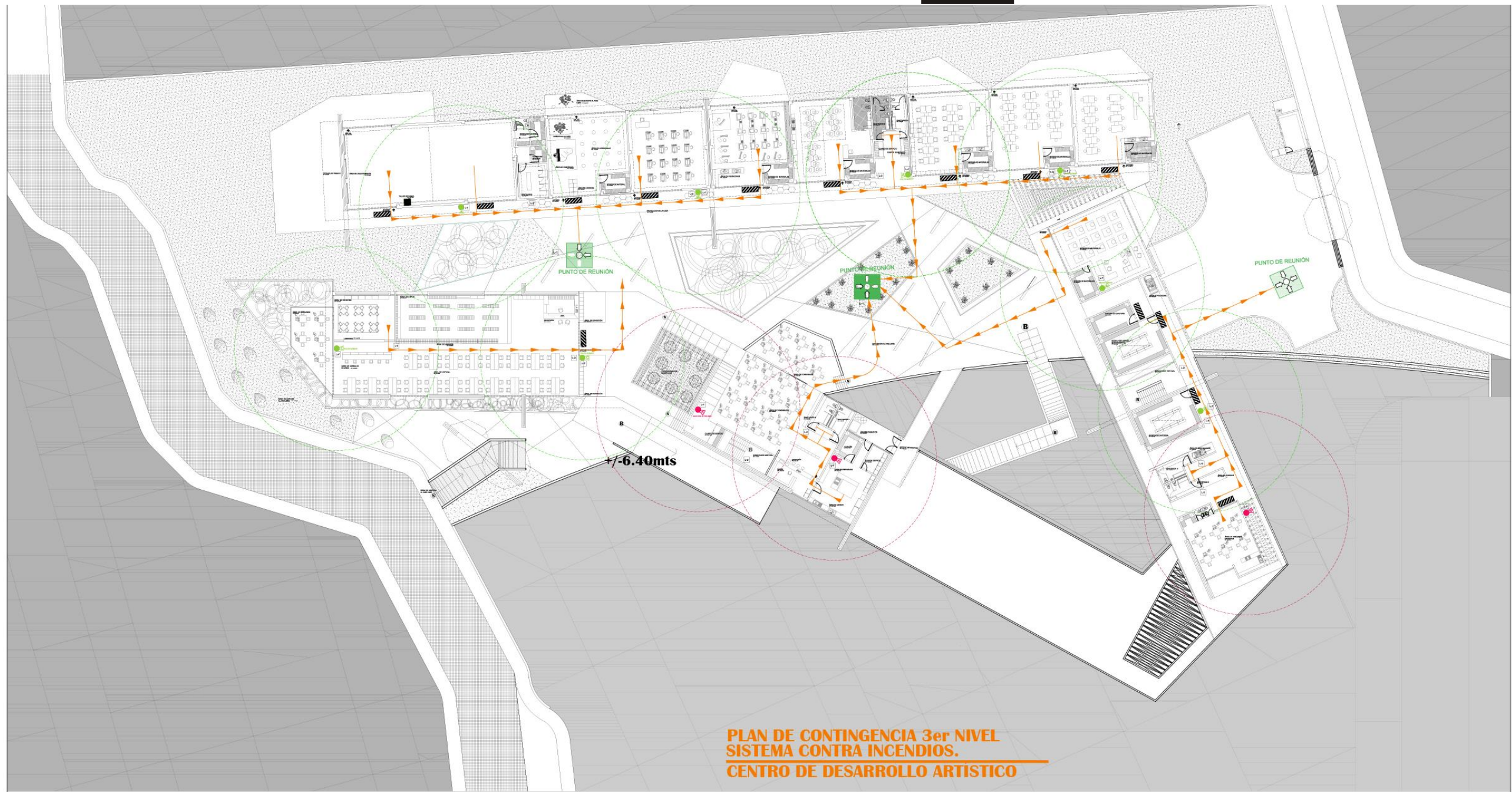
L-4 LETRERO 4 DISCAPACITADOS  
L-5 LETRERO 5 SALIDA A LA IZQUIERDA  
L-6 LETRERO 6 SALIDA A LA DERECHA  
L-7 LETRERO 7 EXTINTORES  
L-8 LETRERO 8 ELEVADOR  
L-9 LETRERO 9 Alto Voltaje





**PLAN DE CONTINGENCIA 2do NIVEL  
SISTEMA CONTRA INCENDIOS.  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUOLA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO PLAN DE CONTINGENCIA , AIRE ACONDICIONADO Y CONTRA INCENDIOS</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Escala: 1:200 Acolación: Mts. <b>P-2</b></p>		<p><b>SIMBOLOGÍA INSTALACION ESPECIAL-CONTRA INCENDIOS</b></p> <p><b>TIPOS DE EXTINTORES</b></p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>EXTINTOR TIPO A A BASE DE ACETATO DE POTASIO QUE COMBATE EL FUEGO PRODUCIDO EN LA COCINA.</td> <td>6.00 KGS.</td> <td>5837 S</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EXTINTOR TIPO B A BASE DE POLVO QUÍMICO QUE COMBATE EL FUEGO PRODUCIDO POR CARTÓN, PAPEL, PLASTICO, TELA, ETC.</td> <td>6.00 KGS.</td> <td>690 S</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EXTINTOR TIPO C A BASE DE POLVO QUÍMICO QUE COMBATE EL FUEGO EN ESPEROSOS CON EQUIPOS ELÉCTRICOS ENERGIZADOS.</td> <td>6.00 KGS.</td> <td>690 S</td> </tr> </table> <p>DIÁMETRO DE EXTINTOR A: 30 M</p> <p>DIÁMETRO DE EXTINTOR B: 30 M</p> <p>DIÁMETRO DE EXTINTOR C: 30 M</p>		EXTINTOR TIPO A A BASE DE ACETATO DE POTASIO QUE COMBATE EL FUEGO PRODUCIDO EN LA COCINA.	6.00 KGS.	5837 S		EXTINTOR TIPO B A BASE DE POLVO QUÍMICO QUE COMBATE EL FUEGO PRODUCIDO POR CARTÓN, PAPEL, PLASTICO, TELA, ETC.	6.00 KGS.	690 S		EXTINTOR TIPO C A BASE DE POLVO QUÍMICO QUE COMBATE EL FUEGO EN ESPEROSOS CON EQUIPOS ELÉCTRICOS ENERGIZADOS.	6.00 KGS.	690 S	<p><b>DETALLE DE COLOCACIÓN</b></p>	<p><b>EXTINTOR MANUAL</b></p>	<p><b>PUNTO DE REUNIÓN</b></p> <p><b>RUTA DE EVACUACIÓN</b></p> <p><b>ZONA LIBRE DE OBSTRUCCIÓN</b></p> <p><b>BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS</b></p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>L-1</td> <td>LETRERO 1 PUNTO DE REUNIÓN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L-2</td> <td>LETRERO 2 ESCALERAS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L-3</td> <td>LETRERO 3</td> </tr> </table>		L-1	LETRERO 1 PUNTO DE REUNIÓN		L-2	LETRERO 2 ESCALERAS		L-3	LETRERO 3	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>L-4</td> <td>LETRERO 4 DISCAPACITADOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L-5</td> <td>LETRERO 5 SALIDA A LA IZQUIERDA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L-6</td> <td>LETRERO 6 SALIDA A LA DERECHA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L-7</td> <td>LETRERO 7 EXTINTORES</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L-8</td> <td>LETRERO 8 Ascensor</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L-9</td> <td>LETRERO 9 Alto Voltaje</td> </tr> </table>		L-4	LETRERO 4 DISCAPACITADOS		L-5	LETRERO 5 SALIDA A LA IZQUIERDA		L-6	LETRERO 6 SALIDA A LA DERECHA		L-7	LETRERO 7 EXTINTORES		L-8	LETRERO 8 Ascensor		L-9	LETRERO 9 Alto Voltaje	<p><b>DETALLE DE LETREROS</b></p>
	EXTINTOR TIPO A A BASE DE ACETATO DE POTASIO QUE COMBATE EL FUEGO PRODUCIDO EN LA COCINA.	6.00 KGS.	5837 S																																											
	EXTINTOR TIPO B A BASE DE POLVO QUÍMICO QUE COMBATE EL FUEGO PRODUCIDO POR CARTÓN, PAPEL, PLASTICO, TELA, ETC.	6.00 KGS.	690 S																																											
	EXTINTOR TIPO C A BASE DE POLVO QUÍMICO QUE COMBATE EL FUEGO EN ESPEROSOS CON EQUIPOS ELÉCTRICOS ENERGIZADOS.	6.00 KGS.	690 S																																											
	L-1	LETRERO 1 PUNTO DE REUNIÓN																																												
	L-2	LETRERO 2 ESCALERAS																																												
	L-3	LETRERO 3																																												
	L-4	LETRERO 4 DISCAPACITADOS																																												
	L-5	LETRERO 5 SALIDA A LA IZQUIERDA																																												
	L-6	LETRERO 6 SALIDA A LA DERECHA																																												
	L-7	LETRERO 7 EXTINTORES																																												
	L-8	LETRERO 8 Ascensor																																												
	L-9	LETRERO 9 Alto Voltaje																																												



**PLAN DE CONTINGENCIA 3er NIVEL  
SISTEMA CONTRA INCENDIOS.  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

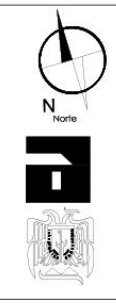
ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
PLAN DE CONTINGENCIA Y CONTRA INCENDIOS

ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
Folios: 1-20  
Acolofación: Mts.

Número de plano:  
**P-3**



**SIMBOLOGÍA INSTALACION ESPECIAL-CONTRA INCENDIOS**

**TIPOS DE EXTINTORES**

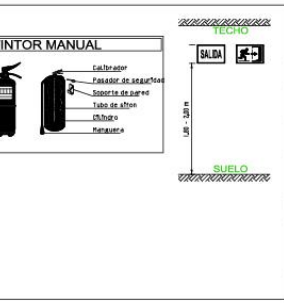
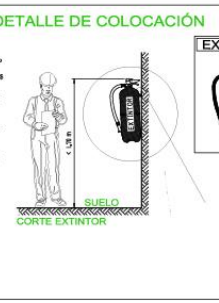
Tipo	Peso	Precio
EXTINTOR TIPO A A BASE DE ACETATO DE POTASIO QUE COMBATE EL FUEGO PRODUCIDO EN LA COCINA.	6.00 KGS.	997 \$
EXTINTOR TIPO A A BASE DE POLVO QUÍMICO QUE COMBATE EL FUEGO PRODUCIDO POR MOTORES, PINTURAS, TELÉFONO.	6.00 KGS.	997 \$
EXTINTOR TIPO C A BASE DE POLVO QUÍMICO QUE COMBATE EL FUEGO EN ESPACIOS CON EQUIPOS ELECTRÓNICOS EMERGENCIAS.	6.00 KGS.	997 \$

Distancia de extintor a: 30 M

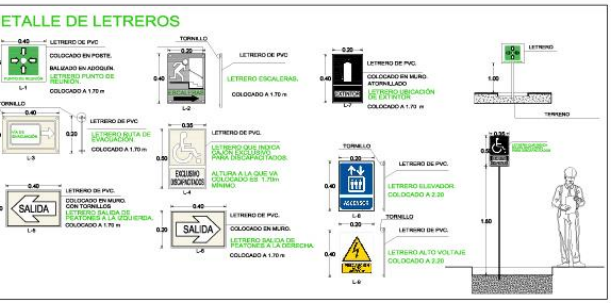
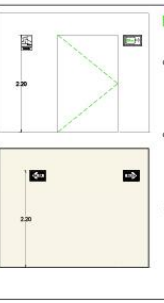
DIÁMETRO DE EXTINTOR A

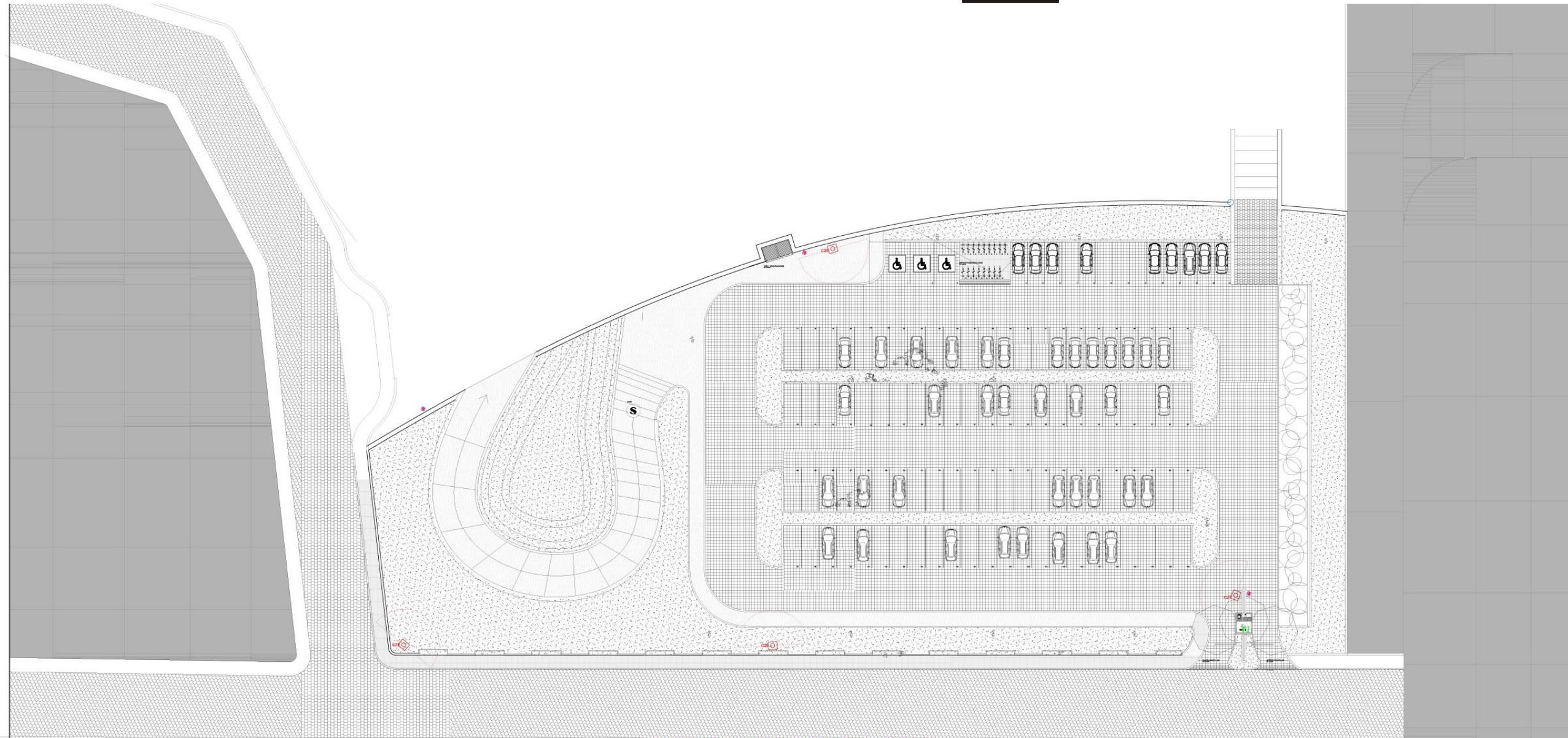
DIÁMETRO DE EXTINTOR K

DIÁMETRO DE EXTINTOR C



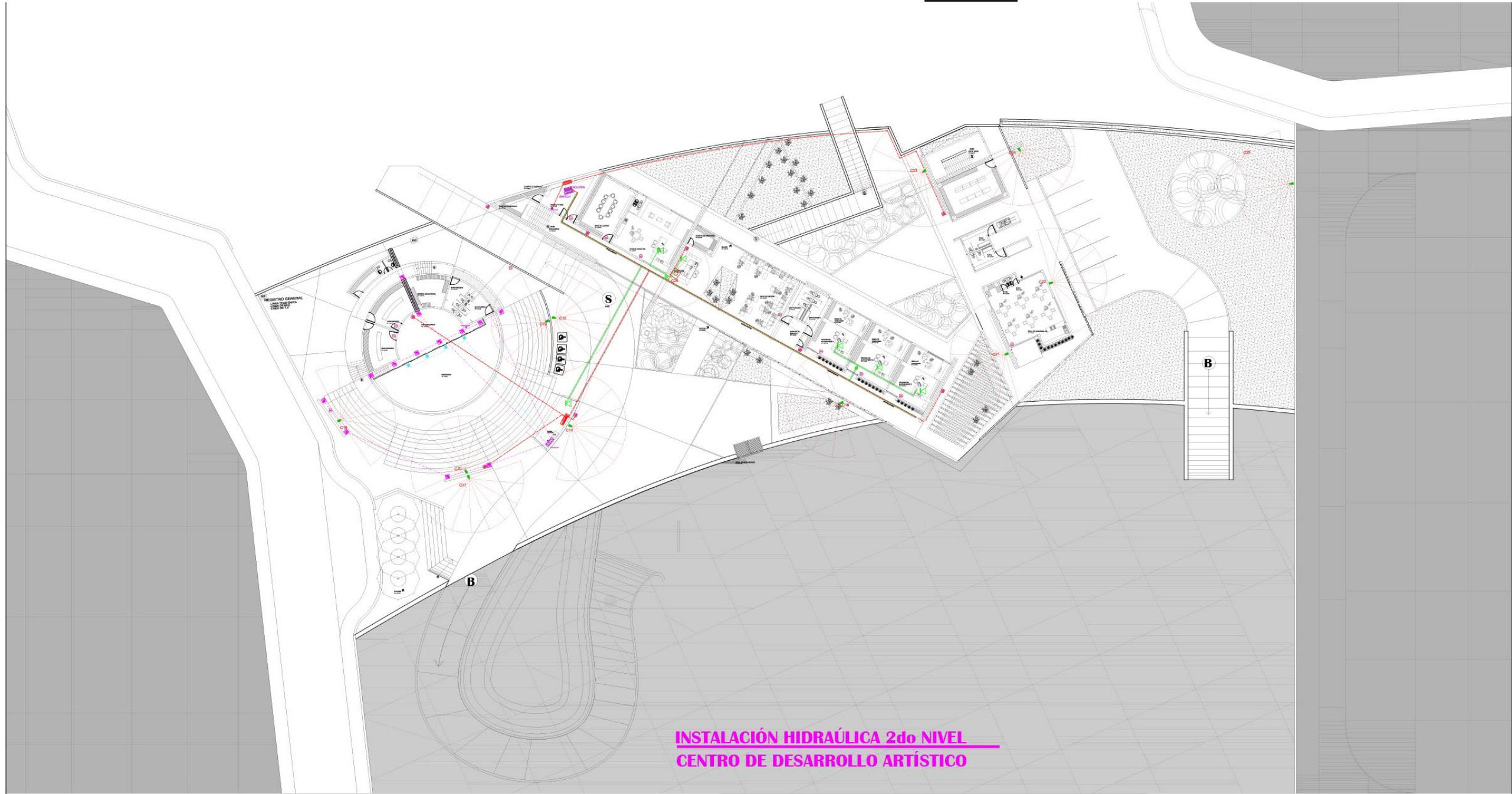
- L-4 LETRERO 4 DISCAPACITADOS
- L-5 LETRERO 5 SALIDA A LA IZQUIERDA
- L-6 LETRERO 6 SALIDA A LA DERECHA
- L-7 LETRERO 7 EXTINTORES
- L-8 LETRERO 8 ELEVADOR
- L-9 LETRERO 9 Alto Voltaje





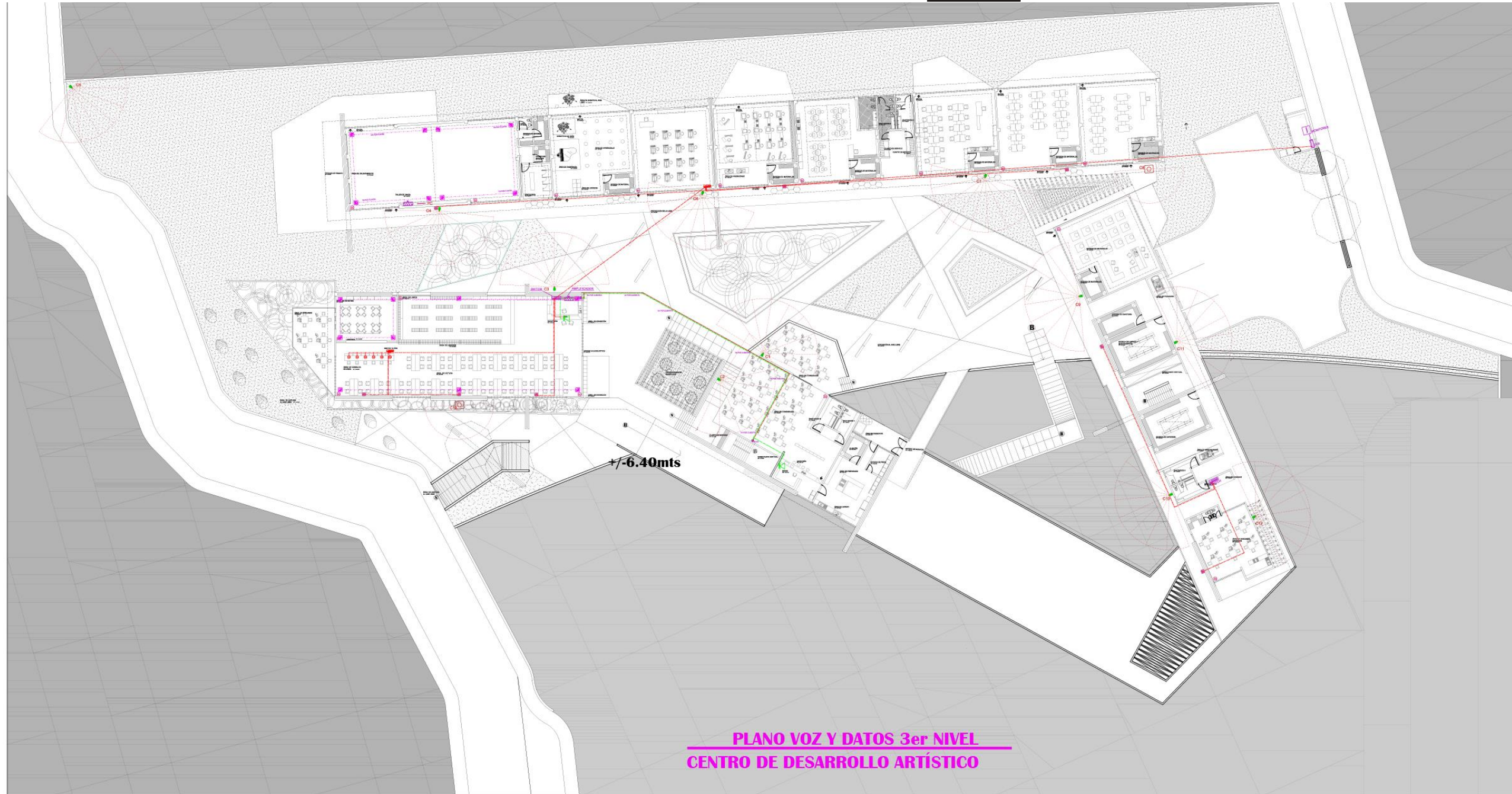
PLANO DE VOZ Y DATOS 1er NIVEL  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO

<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO INSTALACIÓN REDES, VOZ Y DATOS 1er NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA:</p> <p>Escala: 1:250    Acolofación: Mts.</p> <p>Número del plano: <b>i-4</b></p>		<p><b>SIMBOLOGÍA DE RED VOZ Y DATOS</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SITE</th> <th>COMANDADOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SWITCH (NÚMERO DE DISTRIBUCIÓN)</td> <td>ARMARIO DE RED</td> </tr> <tr> <td>SWITCH (NÚMERO DE DISTRIBUCIÓN)</td> <td>DVR</td> </tr> <tr> <td>SAIDA PARA RED (COMPROBADA)</td> <td>SAIDA PARA INSTALACIONES</td> </tr> <tr> <td>MODERA</td> <td>CAJA DE FASE TELEFONICA</td> </tr> <tr> <td>ROUBES</td> <td>SEÑAL PARA DE CONDUIT PARA BIFURCA</td> </tr> <tr> <td>TUBERIA PARA DE CONDUIT PARA RED</td> <td>CÁMARA DE VIGILANCIA</td> </tr> <tr> <td>REPLICADOR DE RED PARA 220VAC 50/60Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AMPLIFICADOR 220V 50/60Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TUBERIA PARA VIDE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESQUINEROS CONDUIT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TUBERIA PARA AERIO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SAIDA PARA INFERIENDOS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>REGISTRO GENERAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CAJA DE FASE PARA AERIO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MISU MOD-FAB-ROUB</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SITE	COMANDADOR	SWITCH (NÚMERO DE DISTRIBUCIÓN)	ARMARIO DE RED	SWITCH (NÚMERO DE DISTRIBUCIÓN)	DVR	SAIDA PARA RED (COMPROBADA)	SAIDA PARA INSTALACIONES	MODERA	CAJA DE FASE TELEFONICA	ROUBES	SEÑAL PARA DE CONDUIT PARA BIFURCA	TUBERIA PARA DE CONDUIT PARA RED	CÁMARA DE VIGILANCIA	REPLICADOR DE RED PARA 220VAC 50/60Hz		AMPLIFICADOR 220V 50/60Hz		TUBERIA PARA VIDE		ESQUINEROS CONDUIT		TUBERIA PARA AERIO		SAIDA PARA INFERIENDOS		REGISTRO GENERAL		CAJA DE FASE PARA AERIO		MISU MOD-FAB-ROUB		<p>CÁMARA IP WI-FI MARCA SG</p> <p>DETALLE</p>	<p>DETALLE DEL DVR</p>
SITE	COMANDADOR																																			
SWITCH (NÚMERO DE DISTRIBUCIÓN)	ARMARIO DE RED																																			
SWITCH (NÚMERO DE DISTRIBUCIÓN)	DVR																																			
SAIDA PARA RED (COMPROBADA)	SAIDA PARA INSTALACIONES																																			
MODERA	CAJA DE FASE TELEFONICA																																			
ROUBES	SEÑAL PARA DE CONDUIT PARA BIFURCA																																			
TUBERIA PARA DE CONDUIT PARA RED	CÁMARA DE VIGILANCIA																																			
REPLICADOR DE RED PARA 220VAC 50/60Hz																																				
AMPLIFICADOR 220V 50/60Hz																																				
TUBERIA PARA VIDE																																				
ESQUINEROS CONDUIT																																				
TUBERIA PARA AERIO																																				
SAIDA PARA INFERIENDOS																																				
REGISTRO GENERAL																																				
CAJA DE FASE PARA AERIO																																				
MISU MOD-FAB-ROUB																																				



**INSTALACIÓN HIDRAÚLICA 2do NIVEL  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO**

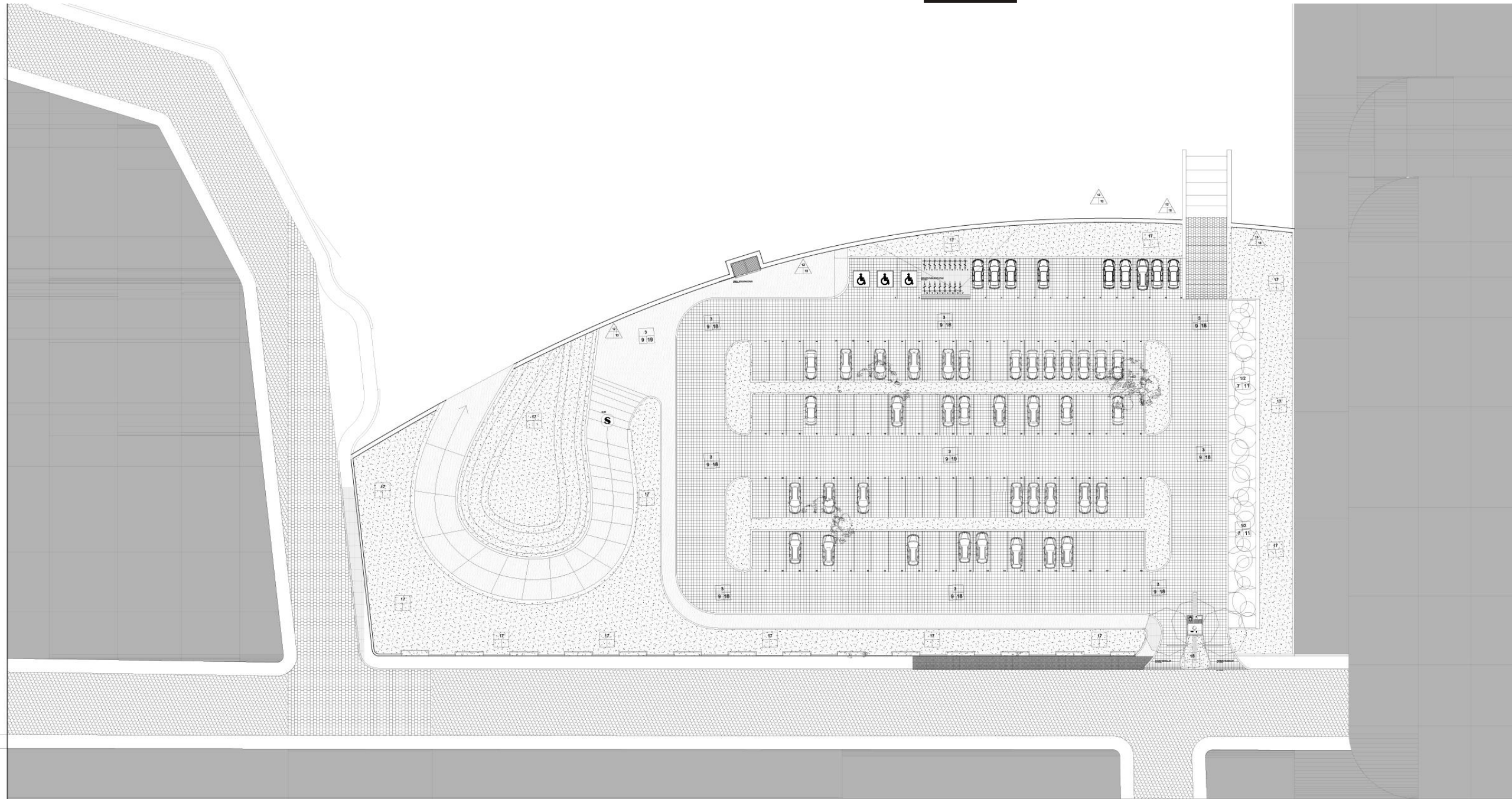
<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO PLANO DE REDES, VOZ Y DATOS 2do NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Escala: 1:250 Acotación: Mts.</p> <p>Número del plano: <b>i-4b</b></p>		<p><b>SIMBOLOGÍA DE RED VOZ Y DATOS</b></p> <table border="1"> <tr> <th>SITE</th> <th>SWITCH (SALIDA DE DISTRIBUCIÓN)</th> <th>COMBINADOR</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>SWITCH (SALIDA DE DISTRIBUCIÓN)</th> <th>SWITCH PARA RED (CONCENTRADOR)</th> <th>ANTENA DE WIFI</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>MODERNA</th> <th>BOQUETAS</th> <th>TAQUILA PARA INTERCONEXIONADOR</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>TUBERIA PARA CONDUIT PARA RED</th> <th>REPETIDOR DE SEÑAL WIFI 200 MB (40 MHz)</th> <th>CAJA DE FASE TELEFONICA</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>REPETIDOR DE SEÑAL WIFI 200 MB (40 MHz)</th> <th>CAJAS DE FASE PARA RED</th> <th>CÁMARA DE VIGILANCIA</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>TUBERIA PARA VOZ</th> <th>SWITCH PARA VOZ</th> <th>ANTENA DE WIFI</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>SWITCH PARA VOZ</th> <th>SWITCH PARA RED</th> <th>TAQUILA PARA INTERCONEXIONADOR</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>SWITCH PARA VOZ</th> <th>SWITCH PARA RED</th> <th>CAJA DE FASE PARA RED</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>SWITCH PARA VOZ</th> <th>SWITCH PARA RED</th> <th>MTSU MOD-7A-80000</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	SITE	SWITCH (SALIDA DE DISTRIBUCIÓN)	COMBINADOR				SWITCH (SALIDA DE DISTRIBUCIÓN)	SWITCH PARA RED (CONCENTRADOR)	ANTENA DE WIFI				MODERNA	BOQUETAS	TAQUILA PARA INTERCONEXIONADOR				TUBERIA PARA CONDUIT PARA RED	REPETIDOR DE SEÑAL WIFI 200 MB (40 MHz)	CAJA DE FASE TELEFONICA				REPETIDOR DE SEÑAL WIFI 200 MB (40 MHz)	CAJAS DE FASE PARA RED	CÁMARA DE VIGILANCIA				TUBERIA PARA VOZ	SWITCH PARA VOZ	ANTENA DE WIFI				SWITCH PARA VOZ	SWITCH PARA RED	TAQUILA PARA INTERCONEXIONADOR				SWITCH PARA VOZ	SWITCH PARA RED	CAJA DE FASE PARA RED				SWITCH PARA VOZ	SWITCH PARA RED	MTSU MOD-7A-80000				<p><b>CÁMARA IP WI-FI MARCA SG</b></p>	<p><b>DIAGRAMA RED 200MB TEATRO AIRE LIBRE</b></p>	<p><b>DIAGRAMA VOZ TEATRO AIRE LIBRE</b></p>	<p><b>DIAGRAMA AUDIO TEATRO AIRE LIBRE</b></p>	<p><b>DIAGRAMA RED 200MB ADMINISTRACIÓN Y SERVICIO</b></p>
SITE	SWITCH (SALIDA DE DISTRIBUCIÓN)	COMBINADOR																																																											
SWITCH (SALIDA DE DISTRIBUCIÓN)	SWITCH PARA RED (CONCENTRADOR)	ANTENA DE WIFI																																																											
MODERNA	BOQUETAS	TAQUILA PARA INTERCONEXIONADOR																																																											
TUBERIA PARA CONDUIT PARA RED	REPETIDOR DE SEÑAL WIFI 200 MB (40 MHz)	CAJA DE FASE TELEFONICA																																																											
REPETIDOR DE SEÑAL WIFI 200 MB (40 MHz)	CAJAS DE FASE PARA RED	CÁMARA DE VIGILANCIA																																																											
TUBERIA PARA VOZ	SWITCH PARA VOZ	ANTENA DE WIFI																																																											
SWITCH PARA VOZ	SWITCH PARA RED	TAQUILA PARA INTERCONEXIONADOR																																																											
SWITCH PARA VOZ	SWITCH PARA RED	CAJA DE FASE PARA RED																																																											
SWITCH PARA VOZ	SWITCH PARA RED	MTSU MOD-7A-80000																																																											



PLANO VOZ Y DATOS 3er NIVEL  
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO

<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO INSTALACIÓN ELÉCTRICA 3ER NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Número del plano: <b>i-4c</b></p> <p>Escala: 1:250 Aprobación: MTA.</p>		<p><b>SIMBOLOGÍA DE RED VOZ Y DATOS</b></p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>SITE</td> <td></td> <td>COMANDADOR</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SWITCH (ENBIBRO DE DISTRIBUCIÓN)</td> <td></td> <td>CÁMERA DE WEB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SWITCH (ENBIBRO DE DISTRIBUCIÓN)</td> <td></td> <td>AVIS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SALIDA PARA RED (COMPUTADOR)</td> <td></td> <td>SALIDA PARA RED (COMUNICACIONES)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ACCESOS</td> <td></td> <td>CAJA DE PASO TELEFÓNICA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BOQUEROS</td> <td></td> <td>BARRIL PARA RED (CONDUIT PARA BIBLIOTECA)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TUBERIA PARA RED (CONDUIT PARA RED)</td> <td></td> <td>BARRIL PARA RED (CONDUIT PARA BIBLIOTECA)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>REPLICADOR DE DATOS (CONDUIT PARA RED)</td> <td></td> <td>CÁMERA DE VIGILANCIA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AMPLIFICADOR (CONDUIT PARA RED)</td> <td></td> <td>MONITORES</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TUBERIA PARA VOZ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>UNIÓN BARRIL CONDUIT</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>TUBERIA PARA AEREO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>SALIDA PARA INCREMENTOS</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>REGISTRO GENERAL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>CAJA DE PASO PARA AEREO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>MTRU MOD-FANUCOB</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		SITE		COMANDADOR		SWITCH (ENBIBRO DE DISTRIBUCIÓN)		CÁMERA DE WEB		SWITCH (ENBIBRO DE DISTRIBUCIÓN)		AVIS		SALIDA PARA RED (COMPUTADOR)		SALIDA PARA RED (COMUNICACIONES)		ACCESOS		CAJA DE PASO TELEFÓNICA		BOQUEROS		BARRIL PARA RED (CONDUIT PARA BIBLIOTECA)		TUBERIA PARA RED (CONDUIT PARA RED)		BARRIL PARA RED (CONDUIT PARA BIBLIOTECA)		REPLICADOR DE DATOS (CONDUIT PARA RED)		CÁMERA DE VIGILANCIA		AMPLIFICADOR (CONDUIT PARA RED)		MONITORES		TUBERIA PARA VOZ				UNIÓN BARRIL CONDUIT				TUBERIA PARA AEREO				SALIDA PARA INCREMENTOS				REGISTRO GENERAL				CAJA DE PASO PARA AEREO				MTRU MOD-FANUCOB			<p><b>CÁMERA IP WI-FI MARCA SG</b></p>	<p><b>DIAGRAMATELEFONÍA ADMINISTRACIÓN Y BIBLIOTECA</b></p>	<p><b>DIAGRAMA RED 200MB BIBLIOTECA</b></p>	<p><b>DIAGRAMA DE CÁMERAS DE VIGILANCIA 3er NIVEL</b></p>	<p><b>DIAGRAMA VOZ BIBLIOTECA</b></p>
	SITE		COMANDADOR																																																																				
	SWITCH (ENBIBRO DE DISTRIBUCIÓN)		CÁMERA DE WEB																																																																				
	SWITCH (ENBIBRO DE DISTRIBUCIÓN)		AVIS																																																																				
	SALIDA PARA RED (COMPUTADOR)		SALIDA PARA RED (COMUNICACIONES)																																																																				
	ACCESOS		CAJA DE PASO TELEFÓNICA																																																																				
	BOQUEROS		BARRIL PARA RED (CONDUIT PARA BIBLIOTECA)																																																																				
	TUBERIA PARA RED (CONDUIT PARA RED)		BARRIL PARA RED (CONDUIT PARA BIBLIOTECA)																																																																				
	REPLICADOR DE DATOS (CONDUIT PARA RED)		CÁMERA DE VIGILANCIA																																																																				
	AMPLIFICADOR (CONDUIT PARA RED)		MONITORES																																																																				
	TUBERIA PARA VOZ																																																																						
	UNIÓN BARRIL CONDUIT																																																																						
	TUBERIA PARA AEREO																																																																						
	SALIDA PARA INCREMENTOS																																																																						
	REGISTRO GENERAL																																																																						
	CAJA DE PASO PARA AEREO																																																																						
	MTRU MOD-FANUCOB																																																																						





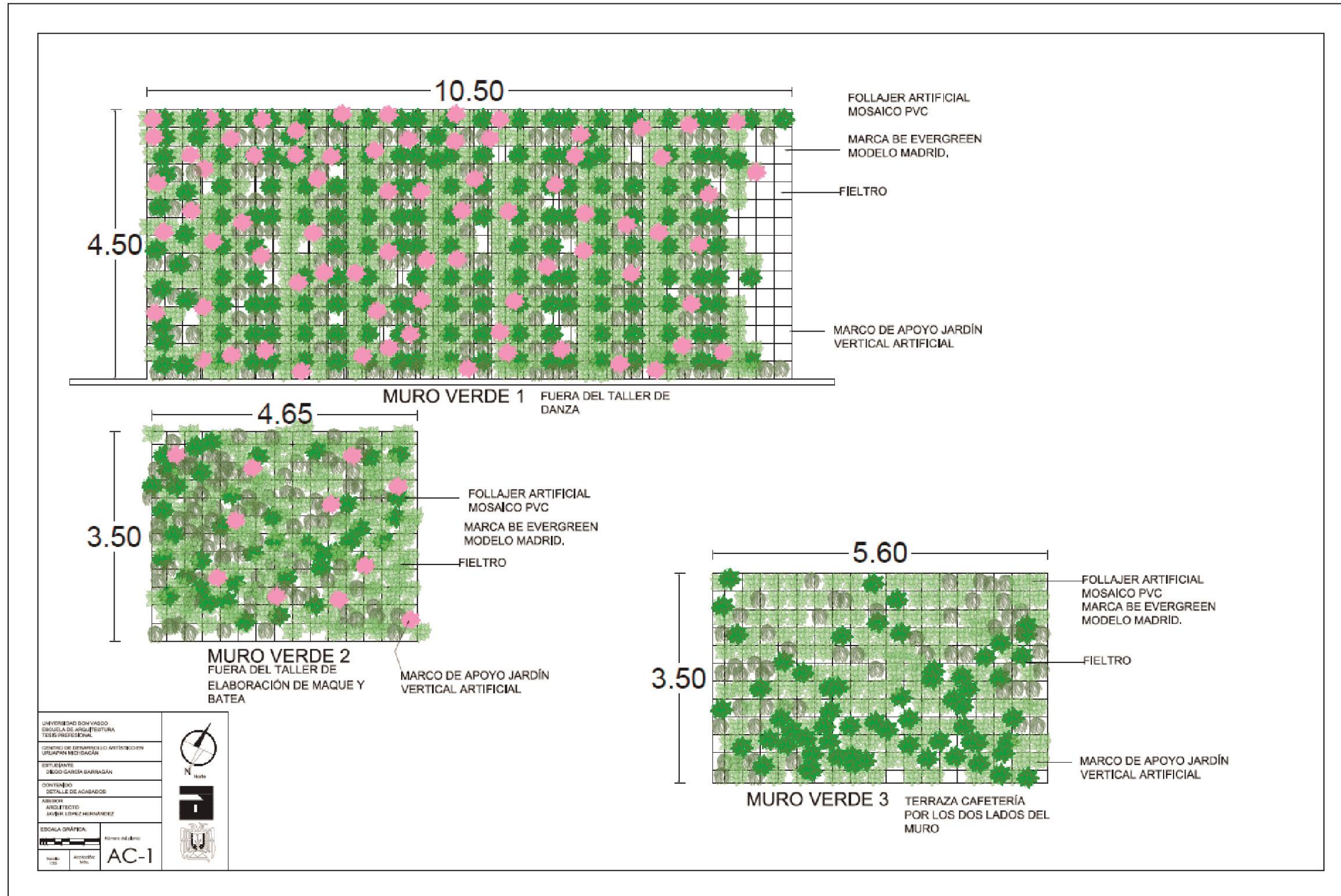
<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUOLA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO ACABADOS 1er NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Número de planos: Escala: 1:200 Acolación: Mts.</p> <p>ACa</p>	<p>Norte</p>	<p><b>ACABADO BASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- LOSA NERVADA</li> <li>2.- LAMINA MULTITECHO COLOR BLANCO CALIBRE .26 MARCA TERMIUM PINTRO</li> <li>3.- COLOCACIÓN DE TRILOISA</li> <li>4.- PERGOLADO PTR 6" X 3"</li> <li>5.- COLOCACIÓN DE ESTRUCTURA PARA FALSO PLAFÓN</li> </ol> <p><b>ACABADO INTERMEDIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.- ACABADO APARENTE CON CIMBRA DE MADERA DE PRIMERA CALIDAD</li> <li>6.- APLANADO DE MEZCLA CEMENTO-CAL-ARENA</li> <li>7.- ESTRUCTURA SOPORTE CON CANALETA DE 38mm, POLIN, TRASLAPE Y FLUJÓN</li> <li>8.- PINTURA NEGRA EN AEROSOL PARA ACERO</li> <li>9.- COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 10/10</li> <li>10.- CAPA DE COMPRESIÓN DE 5cm</li> <li>11.- COLOCACIÓN DE TABLAMIENTO MARCA DUROCK 1.22mtsX2.44mts</li> </ol>	<p><b>ACABADO FINAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12.- PINTURA VINIL COLOR BLANCO MARCA VINIMEX O SIMILAR CON SELLADOR VINILICO</li> <li>13.- PLAFÓN CON TIRAS DE MADERA 0.05cmX1.8mts</li> <li>14.- LÁMINA DE POLICARBONATO BLANCO 1.22mtsX2.44mts</li> <li>15.- PINTURA VERDE MARCA COMEX</li> </ol>	<p><b>ACABADO BASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO DE 17X20X40 CM ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN: 1:5</li> <li>11.- MURO GAVIÓN</li> </ol> <p><b>ACABADO INTERMEDIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.- APLANADO APARENTE DE ACABADO FINO A FLOMO Y NIVEL</li> <li>3.- ADHESIVO CREST 5M2 POR SACO DE 20 KG</li> <li>4.- PEGA AZULEJO INTERCERAMIC</li> <li>5.- ADHESIVO PARA PIEDRA Y PORCELANATO EF MARCA TOPEX</li> </ol>	<p><b>ACABADO FINAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.- PINTURA VINIL-ACRILICA SATINADA MARCA COMEX O SIMILAR COLOR ARENA O SIMILAR</li> <li>7.- PINTURA VINILICA MARCA BESEL COLOR BLANCO OXIDON CON PREVA COLOCACIÓN DE SELLADOR VINILICO 5x1 A 2 MANOS</li> <li>8.- PISO PORCELÁNICO CUERPO COLOREADO RECTIFICADO SEMIPULIDO DE MARMOL MARCA INTERCERAMIC GRAY STONE 29cmX29cm</li> <li>9.- RECUBRIMIENTO MASTER STONE BEIGE MARCA DALITILE 32.5cmX56cm 2.38 M2 POR CAJA 15 PZAS. 15cmX60cm</li> <li>10.- COLOCACIÓN DE FOLLAJE VERDE ( MURO VERDE )</li> </ol>	<p><b>1.ACABADO BASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- FIRME DE CONCRETO ARMADO FC. 200 KG/M<sup>3</sup> PULIDO</li> <li>2.- IMPERMEABLE Y SELLADOR SOBRE FIRME DE CONCRETO FC 200 KG/M<sup>2</sup></li> <li>3.- COLOCAR ENCAMADO DE ARENA Y COMPACTAR</li> </ol> <p><b>2.ACABADO INTERMEDIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.- FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP: 1:5 HASTA 2cm. DE ESPESOR</li> <li>5.- PEGA PORCELANATO ADHESIVO BLANCO DE 20KG</li> <li>6.- PEGA DUELA ADHESIVA</li> <li>7.- PEGA CERAMICO ADHESIVO BLANCO DE 20KG</li> <li>8.- PEGA AZULEJO ADHESIVO BLANCO DE 20KG</li> <li>9.- COLOCACIÓN DE GRANZÓN</li> </ol>	<p><b>3.ACABADO FINAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10.- PISO PORCELÁNICO COLOR BLANCO EN BAÑOS 75cmX75cm.</li> <li>11.- PISO DE DUELA LAMINADA MARCA TRAFIC MASTER DE 7mm DE ESPESOR</li> <li>12.- PISO LA ROCHE GRAY MARCA INTERCERAMIC 1.20mtsX60cm</li> <li>13.- AZULEJO LIGHT BLUE PARA ESPEJOS DE AGUA MARCA INTERCERAMIC 30cmX30cm.</li> <li>14.- DECK DE MADERA 15cmX120cm</li> <li>15.- PISO COLOR BEIGE MARCA DALITILE 100cmX100cm</li> <li>16.- PISO COLOR BEIGE MARCA DALITILE 100cmX100cm</li> <li>17.- PASTO EN ROLLO SAN AGUSTIN</li> <li>18.- COLOCACIÓN DE ADQUINI DE CONCRETO PREFABRICADO DE GRUPO NAPRESA PZA 8X20X20 CUADRADO</li> <li>19.- COLOCACIÓN DE PISO EXTERIOR FORMATO 50x50cm</li> </ol>	<p>PINO PLANA ENDRA PLANA JACARANDA PLANA TABERUA ROSA ELEVACION PINO ELEVACION ENDRA ELEVACION JACARANDA ELEVACION ARBOLETO</p>
---	--------------	--	---	---	---	--	--	--

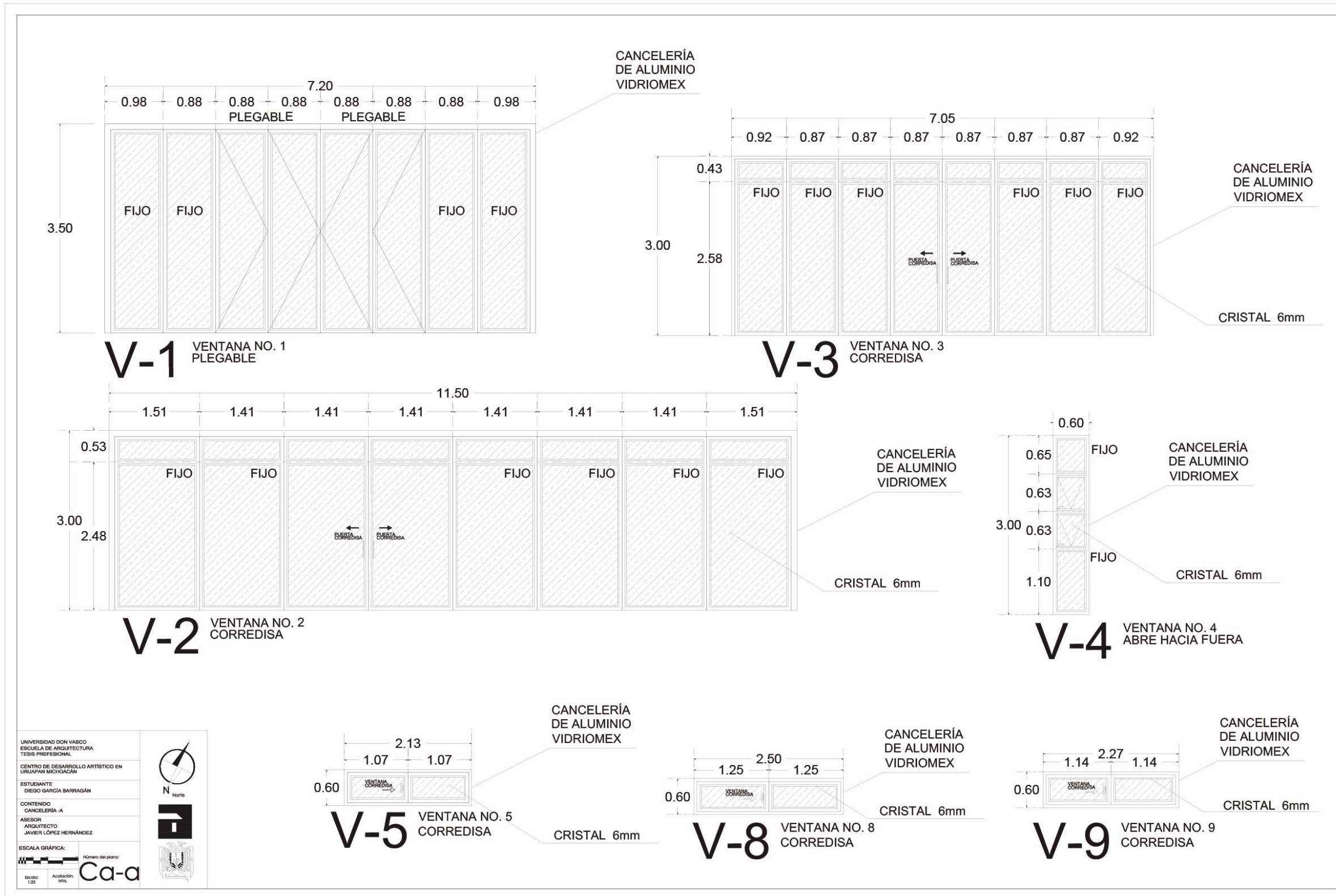


<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUOLA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO ACABADOS 2do NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Número del plano: ACb</p> <p>Escala: 1:200 Acotación: Mts.</p>	<p><b>ACABADO BASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- LOSA NERVADA</li> <li>2.- LÁMINA MULTITECHO COLOR BLANCO CALIBRE .26 MARCA TERNIUM PINTRO</li> <li>3.- COLOCACIÓN DE TRIDOLISA</li> <li>4.- PERGOLADO PTR 6" X 3"</li> <li>5.- ACABADO APARENTE CON CIMBRA DE MADERA DE PRIMERA CALIDAD</li> <li>6.- APILANADO DE MEZCLA CEMENTO-CAL-ARENA</li> <li>7.- ESTRUCTURA SOPORTE CON CANALETA DE 38mm, POLIN, TRASLAPE Y FUSIÓN</li> <li>8.- PINTURA NEGRA EN AEROSOL PARA ACERO</li> <li>9.- COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 10/10</li> <li>10.- CAPA DE COMPRESIÓN DE 5cm</li> <li>11.- COLOCACIÓN DE TABLAMIENTO MARCA DUROCK 1.22mtsX2.44mts</li> </ol>	<p><b>ACABADO FINAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12.- PINTURA VINIL COLOR BLANCO MARCA VINIMEX O SIMILAR CON SELLADOR VINILICO</li> <li>13.- PLAFÓN CON TIRAS DE MADERA 0.05cmX1.8mts</li> <li>14.- LÁMINA DE POLICARBONATO BLANCO 1.22mtsX2.44mts</li> <li>15.- PINTURA VERDE MARCA COMEX</li> </ol>	<p><b>ACABADO BASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO DE 17X20X40 CM ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN: 1:5</li> <li>11.- MURO GAVIÓN</li> </ol> <p><b>ACABADO INTERMEDIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.- APILANADO APARENTE DE ACABADO FINO A PLOMEO Y NIVEL</li> <li>3.- ADHESIVO CREST 5M2 POR SACO DE 20 KG</li> <li>4.- PEGA AZULEJO INTERCERAMIC</li> <li>5.- ADHESIVO PARA PIEDRA Y PORCELANATO EF MARCA TOPEX</li> </ol>	<p><b>ACABADO FINAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.- PINTURA VINIL-ACRILICA SATINADA MARCA COMEX O SIMILAR COLOR ARENA O SIMILAR</li> <li>7.- PINTURA VINILICA MARCA BESEL COLOR BLANCO OXIDON CON PREVIA COLOCACIÓN DE SELLADOR VINILICO 5x1 A 2 MANOS</li> <li>8.- PISO PORCELANICO CUERPO COLOREADO RECTIFICADO SEMIPULIDO DE MARMOL MARCA INTERCERAMIC GRAY STONE 29cmX29cm</li> <li>9.- RECUBRIMIENTO MASTER STONE BEIGE MARCA DALITILE 32.5cmX56cm 2.38 M2 POR CAJA 15 PZAS. 15cmX60cm</li> <li>10.- COLOCACIÓN DE FOLLAJE VERDE ( MURO VERDE )</li> </ol>	<p><b>1.ACABADO BASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- FIRME DE CONCRETO ARMADO FC. 200 KG/M<sup>3</sup> PULIDO</li> <li>2.- IMPERMEABLE Y SELLADOR SOBRE FIRME DE CONCRETO FC 200 KG/M<sup>2</sup></li> <li>3.- COLOCAR ENCAMADO DE ARENA Y COMPACTAR</li> </ol> <p><b>2.ACABADO INTERMEDIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.- FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP: 1:5 HASTA 2cm. DE ESPESOR</li> <li>5.- PEGA PORCELANATO ADHESIVO BLANCO DE 20KG</li> <li>6.- PEGA DUELA ADHESIVA</li> <li>7.- PEGA CERAMICO ADHESIVO BLANCO DE 20KG</li> <li>8.- PEGA AZULEJO ADHESIVO BLANCO DE 20KG</li> <li>9.- COLOCACIÓN DE GRANZÓN</li> </ol>	<p><b>3.ACABADO FINAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10.- PISO PORCELANICO COLOR BLANCO EN BAÑOS 75cmX75cm.</li> <li>11.- PISO DE DUELA LAMINADO MARCA TRAFIC MASTER DE 7mm DE ESPESOR</li> <li>12.- PISO LA ROCHE GRAY MARCA INTERCERAMIC 1.20mtsX60cm</li> <li>13.- AZULEJO LIGHT BLUE PARA ESPEJOS DE AGUA MARCA INTERCERAMIC 30cmX30cm.</li> <li>14.- DECK DE MADERA 15cmX120cm</li> <li>15.- PISO COLOR BEIGE MARCA DALITILE 100cmX100cm</li> <li>16.- PISO COLOR BEIGE MARCA DALITILE 100cmX100cm</li> <li>17.- PASTO EN ROLLO SAN AGUSTIN</li> <li>18.- COLOCACIÓN DE ADQUIN DE CONCRETO PREFABRICADO DE GRUPO NAPRESA PZA BX20X20 CUADRADO</li> <li>19.- COLOCACIÓN DE PISO EXTERIOR FORMATO 50x50cm</li> </ol>	
---	--	---	---	--	--	---	--



<p>UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL</p> <p>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</p> <p>ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN</p> <p>CONTENIDO ACABADOS 3er NIVEL</p> <p>ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ</p> <p>ESCALA GRÁFICA: Número del plano: ACc</p>		<p><b>ACABADO BASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- LOSA NERVIDA</li> <li>2.- LAMINA MULTITECHO COLOR BLANCO CALIBRE 26 MARCA TERNIUM PINTRO</li> <li>3.- COLOCACION DE TRIDLOSA</li> <li>4.- COLOCACION DE ESTRUCTURA PARA FALSO PLAFÓN</li> </ol> <p><b>ACABADO INTERMEDIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.-ACABADO APARENTE CON CIMBRA DE MADERA DE PRIMERA CALIDAD</li> <li>6.-APLANADO DE MEZCLA CEMENTO-CAL-ARENA</li> <li>7.-ESTRUCTURA SOPORTE CON CANALETA DE 38mm, POLIN, TRASLAPES Y FIJACION</li> <li>8.-PINTURA NEGRA EN AEROSOL PARA ACERO</li> <li>9.-COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 10/10</li> <li>10.- CAPA DE COMPRESION DE 5cm</li> <li>11.-COLOCACION DE TABLAMENTO MARCA DUROCK 1.22mtsX2.44mts</li> </ol>	<p><b>ACABADO FINAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12.-PINTURA VINIL COLOR BLANCO MARCA VINMEX O SIMILAR CON SELLADOR VINILICO</li> <li>13.-PLAFÓN CON TIRAS DE MADERA 0.05cmX1.8mts</li> <li>14.-LAMINA DE POLICARBONATO BLANCO 1.22mtsX2.44mts</li> <li>15.-PINTURA VERDE MARCA COMEX</li> </ol>	<p><b>ACABADO BASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO DE 17X20X40 CM ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCION: 1:5</li> <li>11.-MURO DAVÓN</li> </ol> <p><b>ACABADO INTERMEDIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.-APLANADO APARENTE DE ACABADO FINO A PULMO Y INHEL</li> <li>3.-ADHESIVO CREST SM2 POR SACO DE 20 KG</li> <li>4.-PEGA AZULEJO INTERCERAMIC</li> <li>5.-ADHESIVO PARA PIEDRA Y PORCELANATO EF MARCA TOPLEX</li> </ol>	<p><b>ACABADO FINAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.-PINTURA VINIL-ACRILICA SATINADA MARCA COMEX O SIMILAR COLOR ARENA O SIMILAR</li> <li>7.-PINTURA VINILICA MARCA BEREL COLOR BLANCO OSTION CON FREJA COLOCACION DE SELLADOR VINILICO 5X1 A 2 MANOS</li> <li>8.-PISO PORCELANICO CUERPO COLOREADO RECTIFICADO SEMIPULIDO DE MARMOLO MARCA INTERCERAMIC GRAY STONE 29cmX29cm</li> <li>9.-RECUBRIMIENTO MASTER STONE BEIGE MARCA DALITILE 33.5cmX33.5cm 2.38 M2 POR CAJA 15 PZAS. 15cmX60cm</li> <li>10.-COLOCACION DE FOLLAJE VERDE ( MURO VERDE )</li> </ol>	<p><b>1.ACABADO BASE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-FIRME DE CONCRETO ARMADO F.C. 200 KG/M<sup>3</sup> PULIDO</li> <li>2.-IMPERMEABLE Y SELLADOR SOBRE FIRME DE CONCRETO FC 200 KG/M<sup>3</sup></li> <li>3.-COLOCAR ENCAMADO DE ARENA Y COMPACTAR</li> </ol> <p><b>2.ACABADO INTERMEDIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.-FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP: 1:5 HASTA 2cm. DE ESPESOR</li> <li>5.-PEGA PORCELANATO ADHESIVO BLANCO DE 20KG</li> <li>6.-PEGA DUELA ADHESIVA</li> <li>7.-PEGA CERAMICO ADHESIVO BLANCO DE 20KG</li> <li>8.-PEGA AZULEJO ADHESIVO BLANCO DE 20KG</li> <li>9.-COLOCACION DE GRANZÓN</li> </ol>	<p><b>3.ACABADO FINAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10.-PISO PORCELANICO COLOR BLANCO EN BAÑOS 75cmX75cm.</li> <li>11.-PISO DE DUELA LAMINADO MARCA TRAFIC MASTER DE 7mm DE ESPESOR</li> <li>12.-PISO LA ROCHE GRAY MARCA INTERCERAMIC 1.20mtsX60cm</li> <li>13.-AZULEJO LIGHT BLUE PARA ESPEJOS DE AGUA MARCA INTERCERAMIC 30cmX30cm.</li> <li>14.-DECK DE MADERA 15cmX120cm</li> <li>15.-PISO COLOR BEIGE MARCA DALITILE 100cmX100cm</li> <li>16.-PISO COLOR BEIGE MARCA DALITILE 100cmX100cm</li> <li>17.-PASTO EN ROLLO SAN AJUSTIN</li> <li>18.-COLOCACION DE AZOOLAN DE CONCRETO PREFABRICADO DE GRUPO NAPRESA PZA 8X20X20 CUADRADO</li> <li>19.-COLOCACION DE PISO EXTERIOR FORMATO 50x50cm</li> </ol>	
--	--	--	--	---	---	--	--	--





UNIVERSIDAD DON VASCO  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 TESIS PROFESIONAL

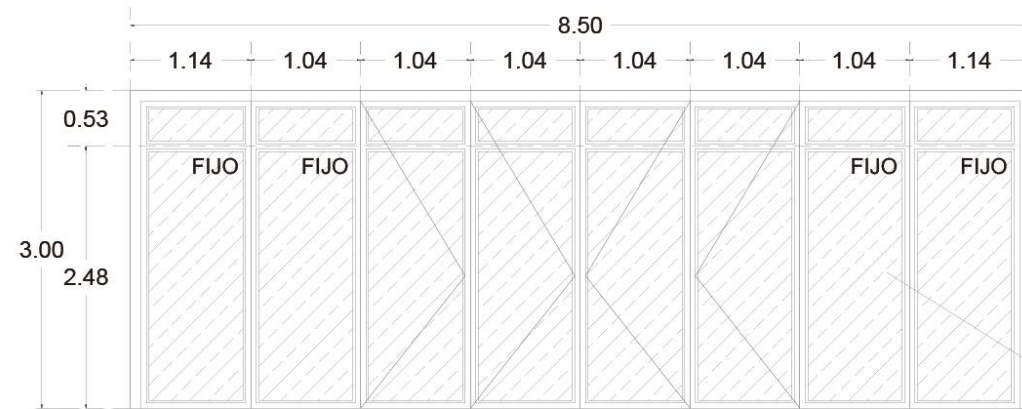
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
 URUAPAN MICHOACÁN

ESTUDIANTE  
 DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

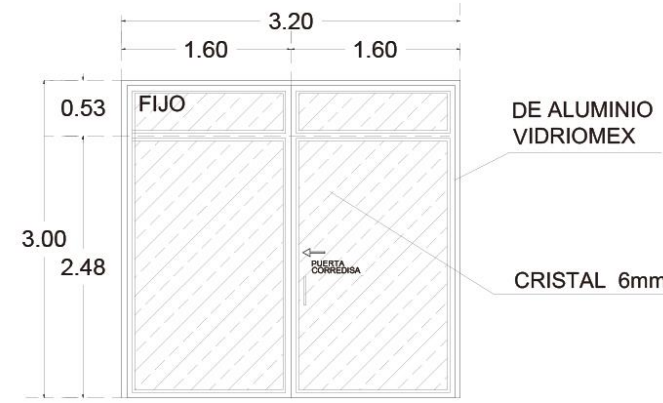
CONTENIDO  
 CANCELERÍA -A

ASESOR  
 ARQUITECTO  
 JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

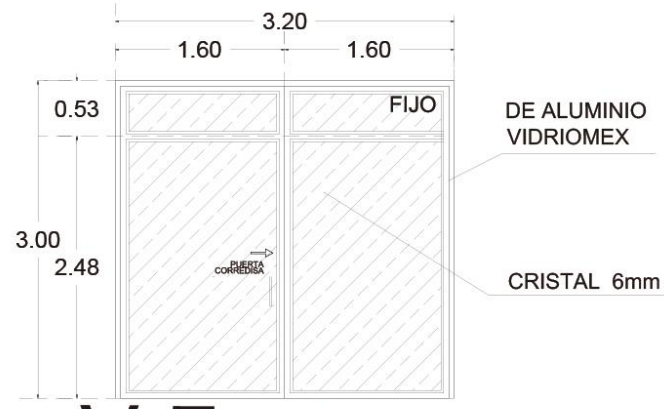
ESCALA GRÁFICA:  
 Número del plano:  
 Escala: 1:20  
 Asociación: CA-a



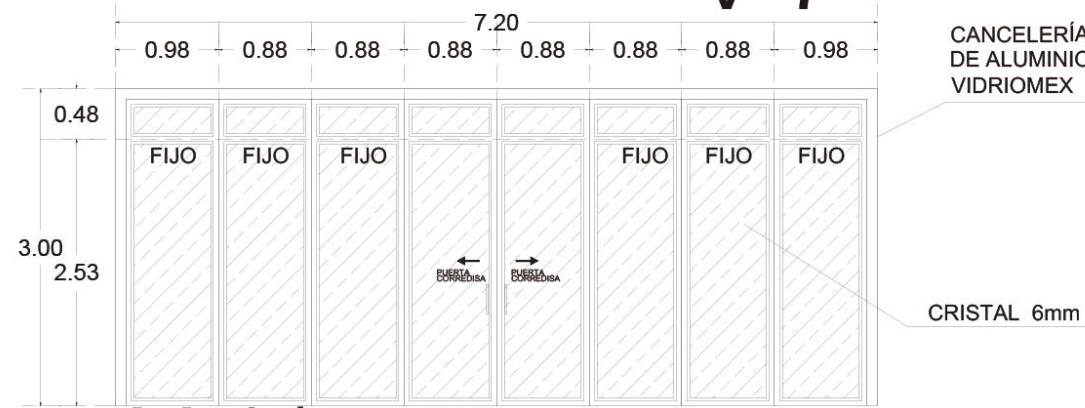
**V-6** VENTANA NO. 2 PLEGABLE



**V-7** VENTANA NO. 7 CORREDISA



**V-7a** VENTANA NO. 7 CORREDISA



**V-11** VENTANA NO. 1 CORREDISA



**V-10** VENTANA NO. 2 PLEGABLE

UNIVERSIDAD DON VASCO  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
 URUAPAN MICHOACÁN

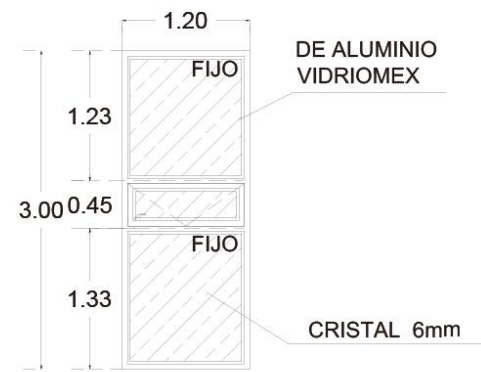
ESTUDIANTE  
 DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
 CANCELERÍA-B

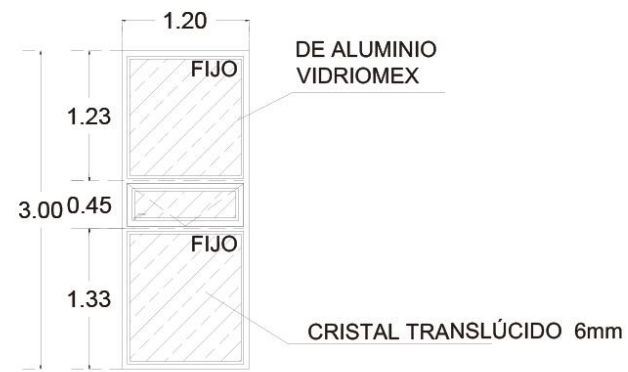
ASESOR  
 ARQUITECTO  
 JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
 Número del plano:  
 Escala: 1:25  
 Acolación: Mts.

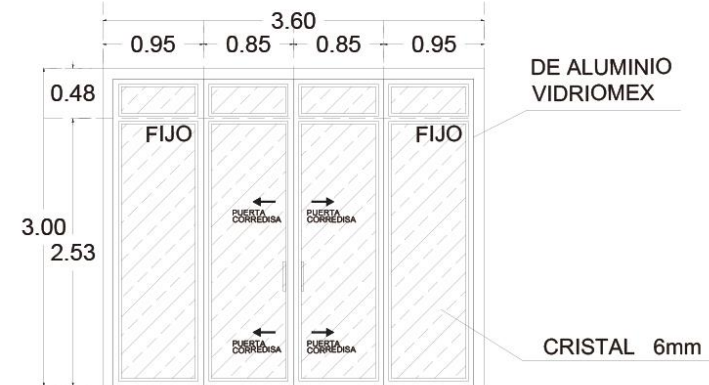
**Ca-b**



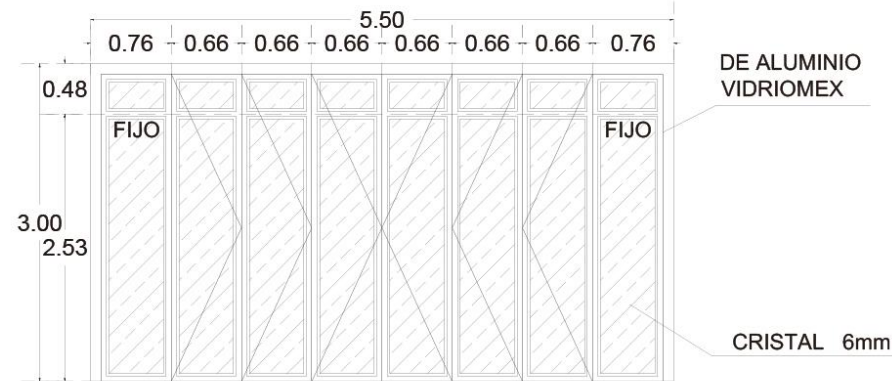
**V-12** VENTANA NO. 12  
ABRE HACIA FUERA



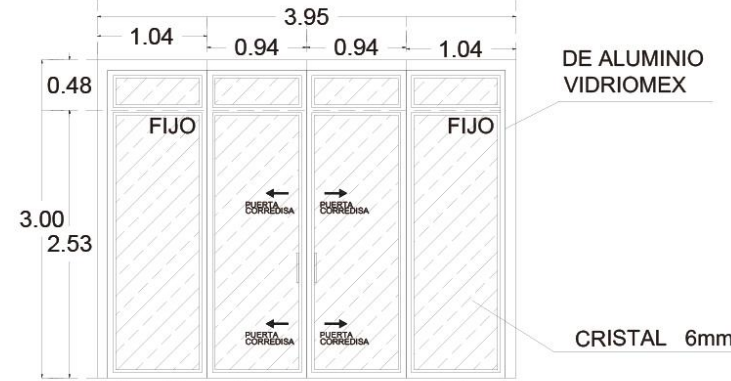
**V-12a** VENTANA NO. 12a  
ABRE HACIA FUERA



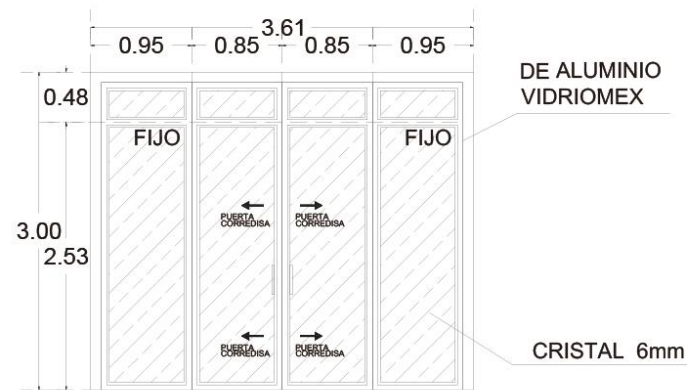
**V-13** VENTANA NO. 13  
ABRE HACIA FUERA



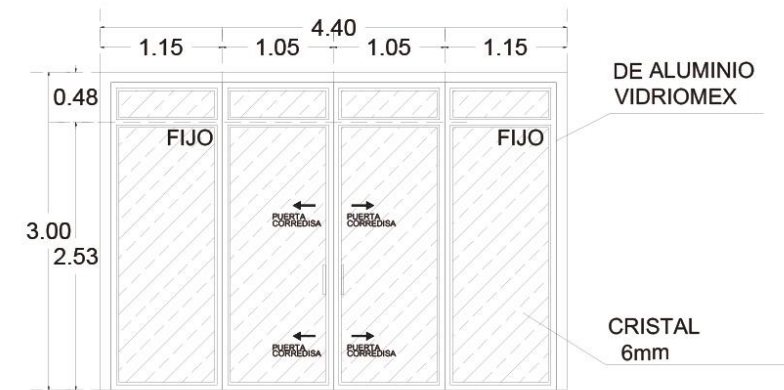
**V-14** VENTANA NO. 14  
PLEGABLE



**V-15** VENTANA NO. 15  
CORREDISA

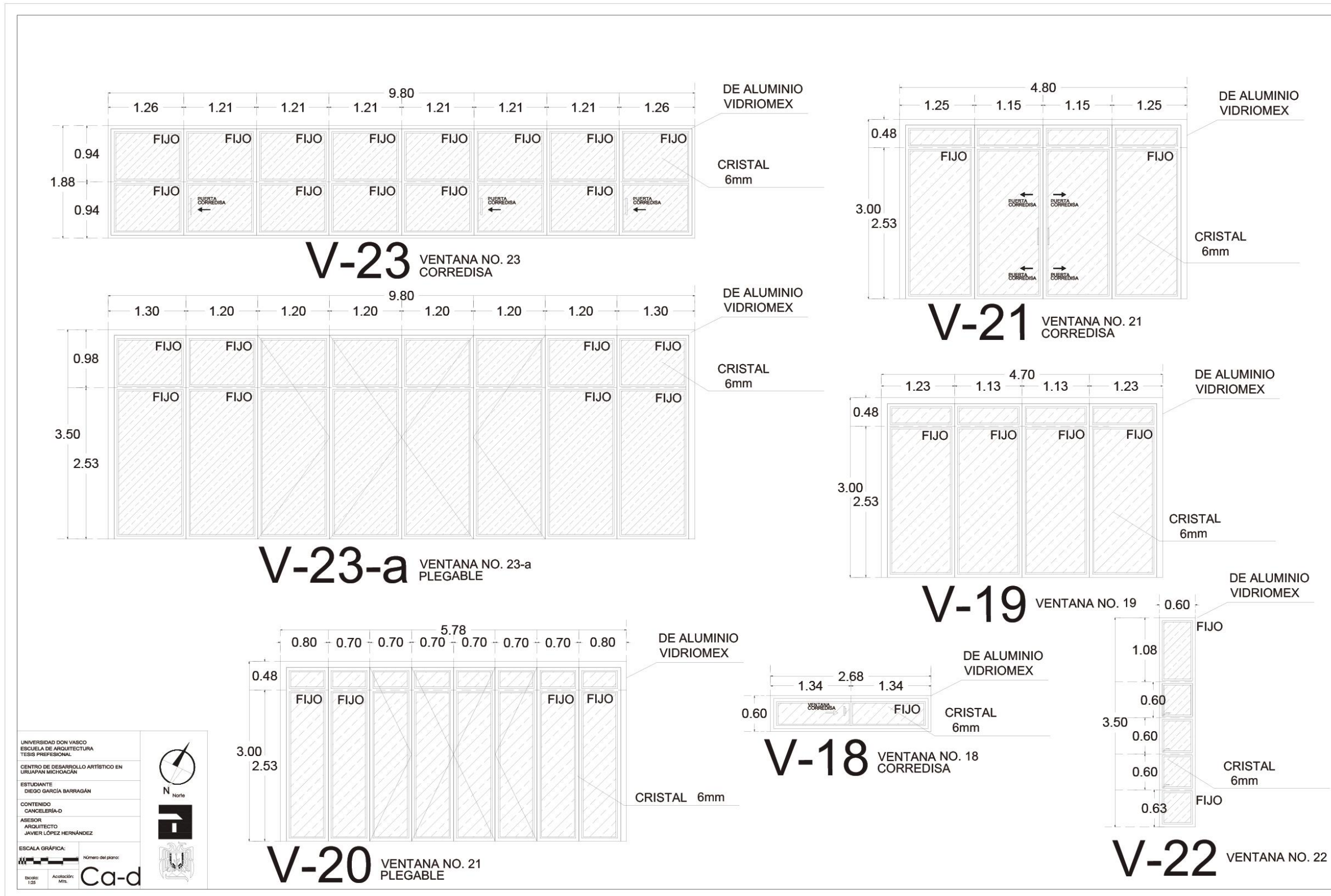


**V-16** VENTANA NO. 16  
CORREDISA



**V-17** VENTANA NO. 17  
CORREDISA

UNIVERSIDAD DON VASCO	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	
TESIS PROFESIONAL	
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN	
ESTUDIANTE	
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN	
CONTENIDO	
CANCELERÍA-C	
ASESOR	
ARQUITECTO	
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ	
ESCALA GRÁFICA:	
	Número del plano:
Escala: 1:25	Acotación: Ca-c



UNIVERSIDAD DON VASCO  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN

ESTUDIANTE  
 DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

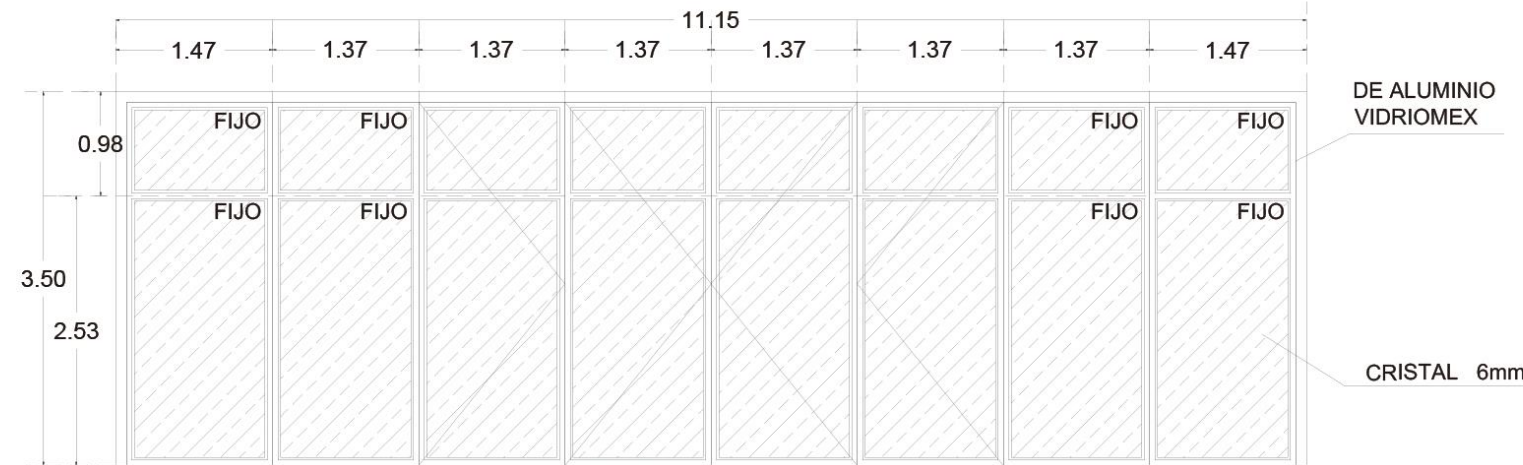
CONTENIDO  
 CANCELERÍA-D

ASESOR  
 ARQUITECTO  
 JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA:  
 Número del plano:  
 Escala: 1:25  
 Aceleración: Mil.

Ca-d

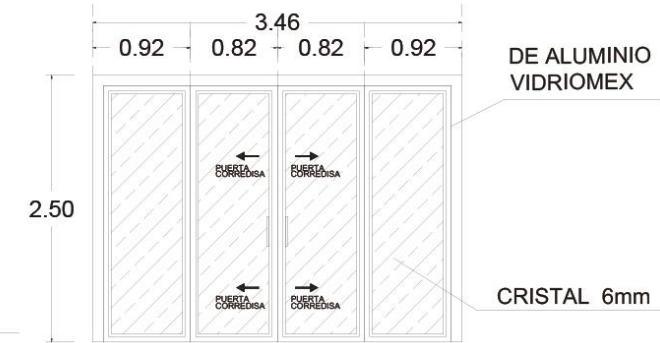




**V-24** VENTANA NO. 23-a PLEGABLE

DE ALUMINIO VIDRIOMEX

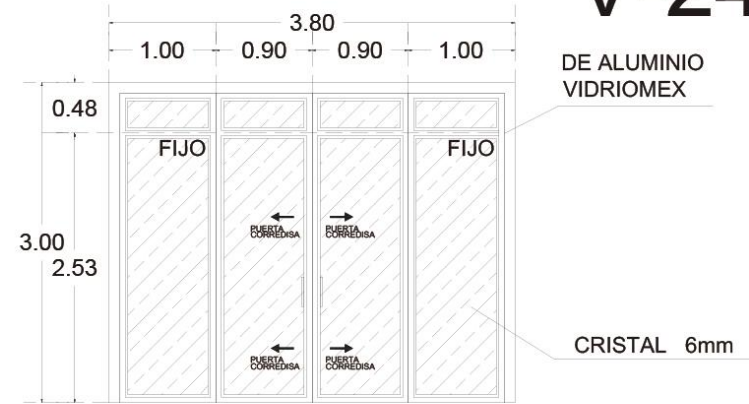
CRISTAL 6mm



**V-29** ABRE HACIA FUERA CORREDISA

DE ALUMINIO VIDRIOMEX

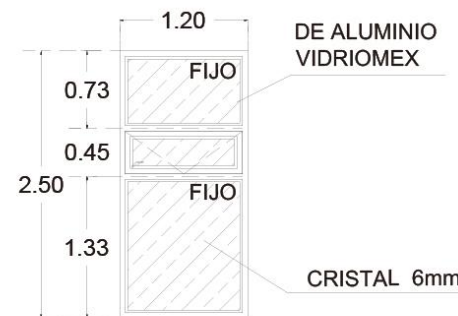
CRISTAL 6mm



**V-25** VENTANA NO. 23-a CORREDISA

DE ALUMINIO VIDRIOMEX

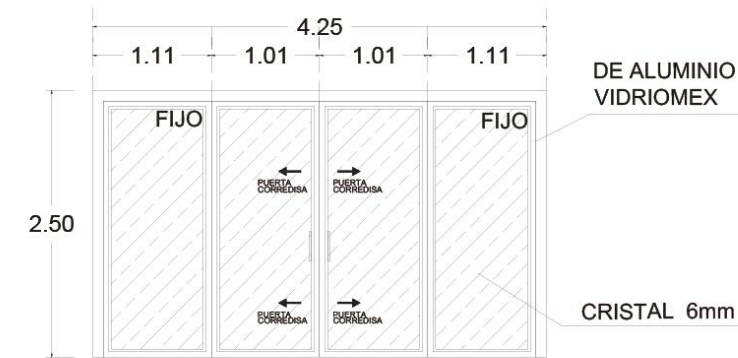
CRISTAL 6mm



**V-26** VENTANA NO. 12 ABRE HACIA FUERA

DE ALUMINIO VIDRIOMEX

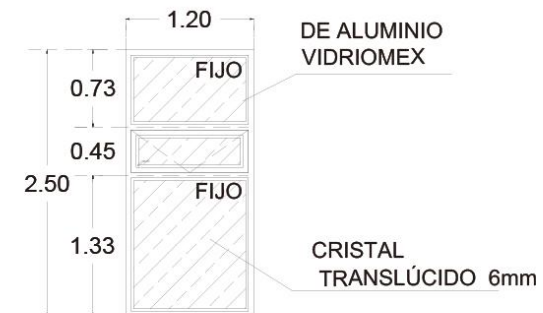
CRISTAL 6mm



**V-27** ABRE HACIA FUERA CORREDISA

DE ALUMINIO VIDRIOMEX

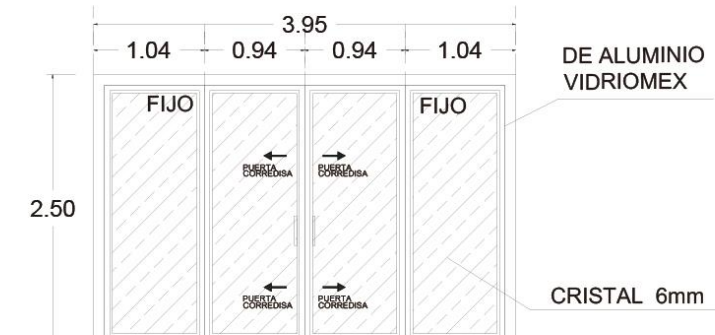
CRISTAL 6mm



**V-26-a** VENTANA NO. 12 ABRE HACIA FUERA

DE ALUMINIO VIDRIOMEX

CRISTAL TRANSLÚCIDO 6mm



**V-28** ABRE HACIA FUERA CORREDISA

DE ALUMINIO VIDRIOMEX

CRISTAL 6mm

UNIVERSIDAD DON VASCO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
TESIS PROFESIONAL

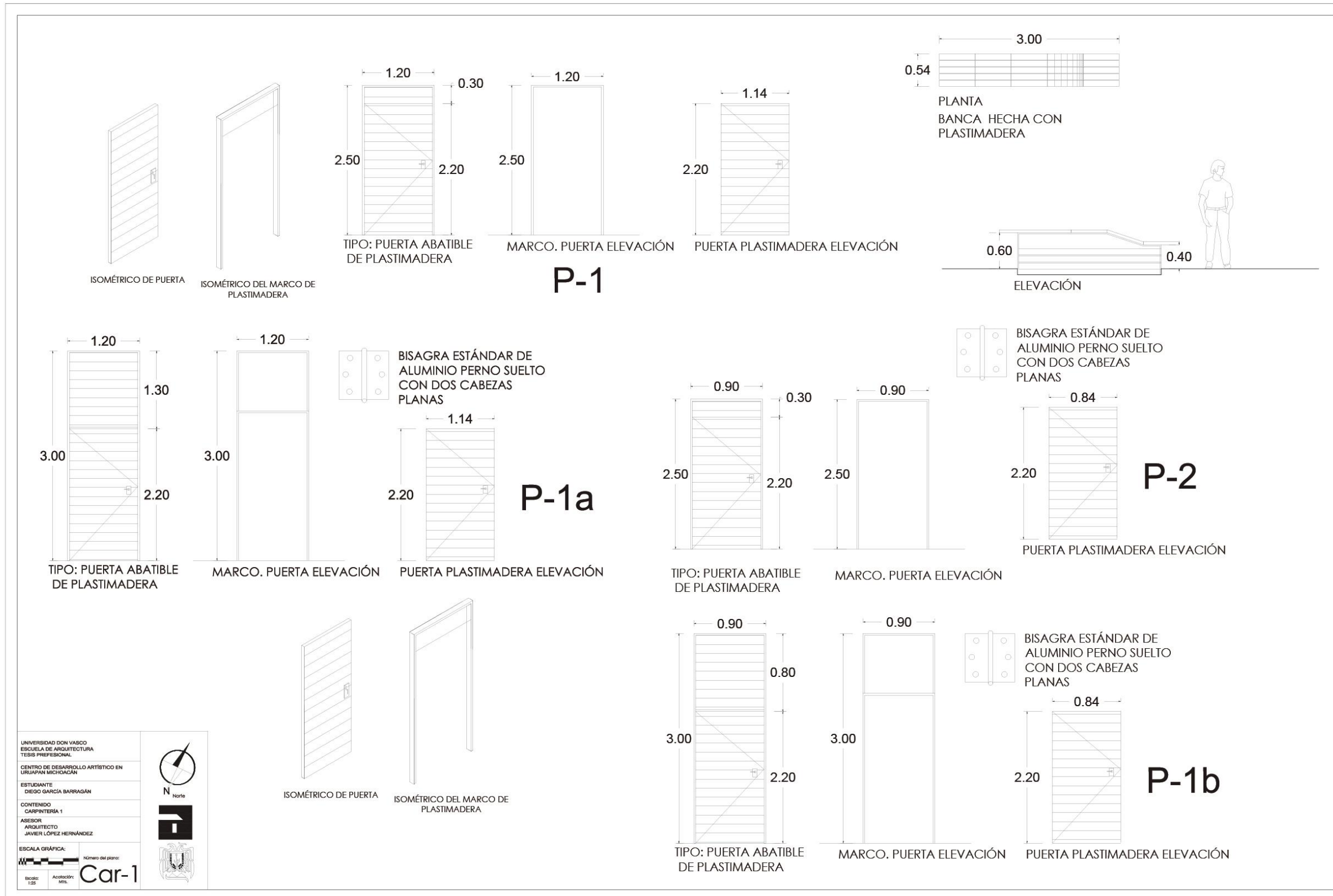
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN  
URUAPAN MICHOACÁN

ESTUDIANTE  
DIEGO GARCÍA BARRAGÁN

CONTENIDO  
CANCELERÍA-E

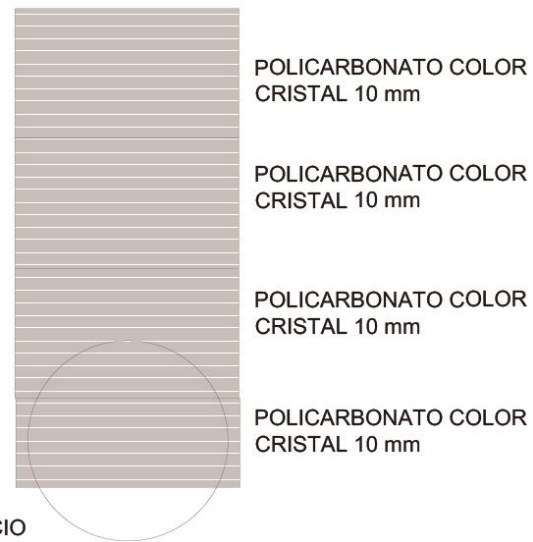
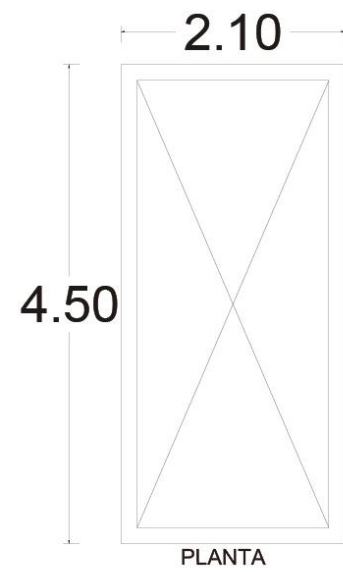
ASESOR  
ARQUITECTO  
JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ

ESCALA GRÁFICA: Número del plano:  
Escala: 1:25 Acotación: Mil. **Ca-e**

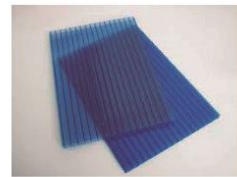




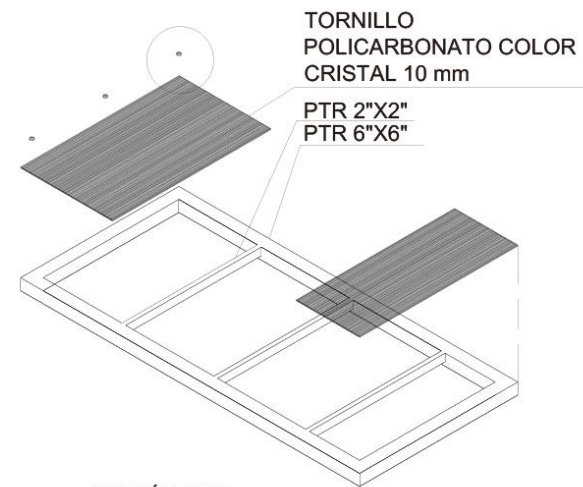
DETALLE DE DOMO EN ZONA DE SERVICIO



DOMOS ZONA DE SERVICIO  
 POLICARBONATO CELULAR  
 10mm COLOR CRISTAL  
 3 pzas de 1.22mts x 2.10mts  
 1 pza de 0.84mts x 2.10mts



POLICARBONATO COLOR CRISTAL 10 mm



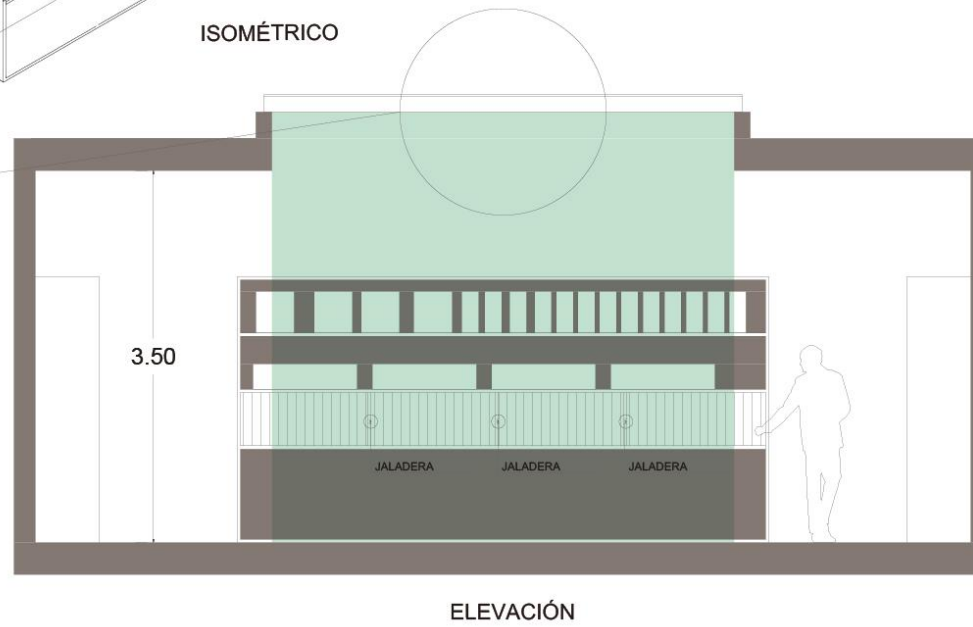
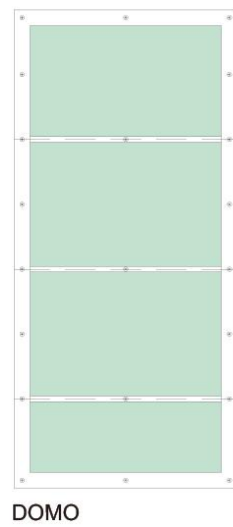
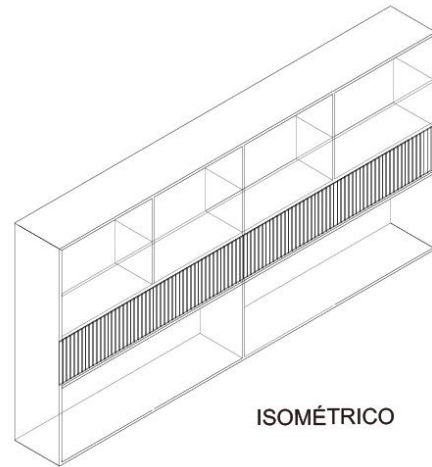
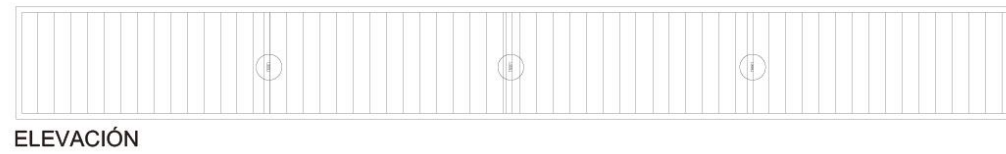
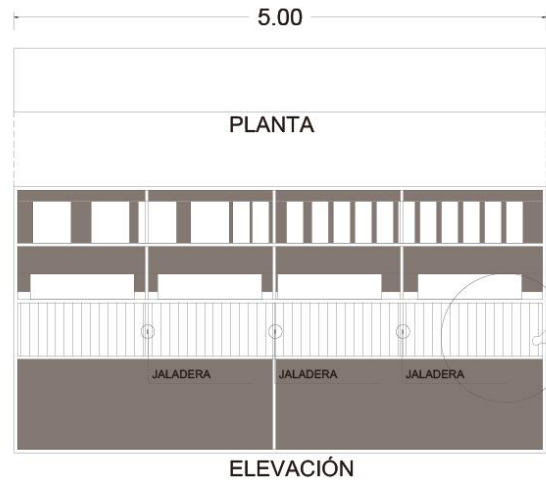
ISOMÉTRICO

UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL	
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN	
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN	
CONTENIDO DETALLE DE BALCONERÍA	
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ	
ESCALA GRÁFICA	Número del plano:
Escala: 1:25	Acotación: Mts.

Bab



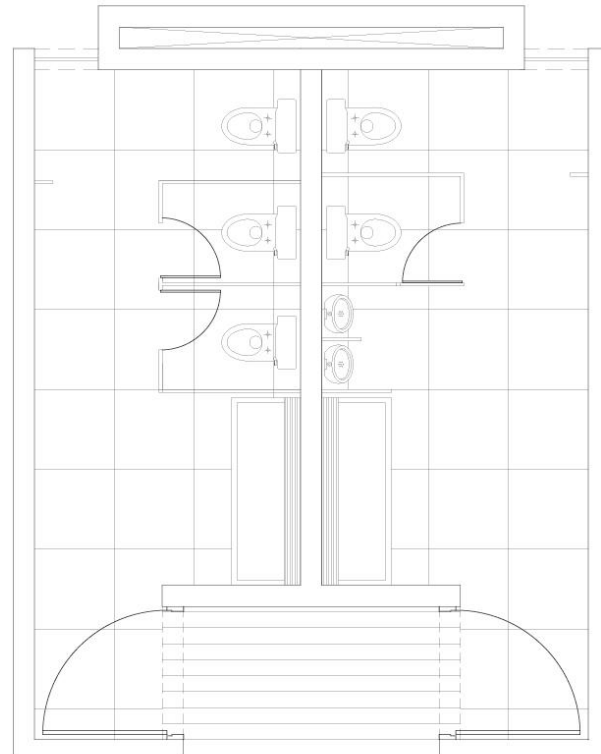
### DETALLE DE MUEBLE DE ANAQUEL



UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL	
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN	
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN	
CONTENIDO DETALLE DE ACABADOS	
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ	
ESCALA GRÁFICA:      Número del plano: AC-2	
Escala: 1:20      Aprobación: Mts.	



DETALLE DE DOMO EN ZONA DE SERVICIO

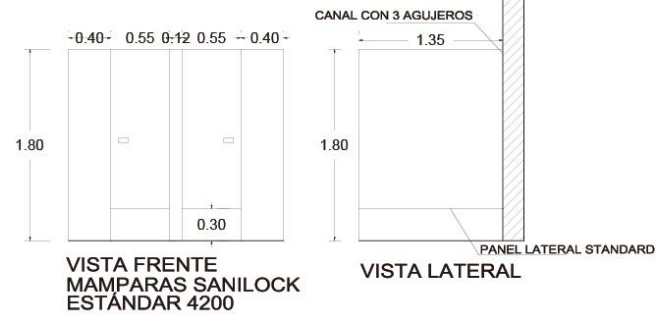
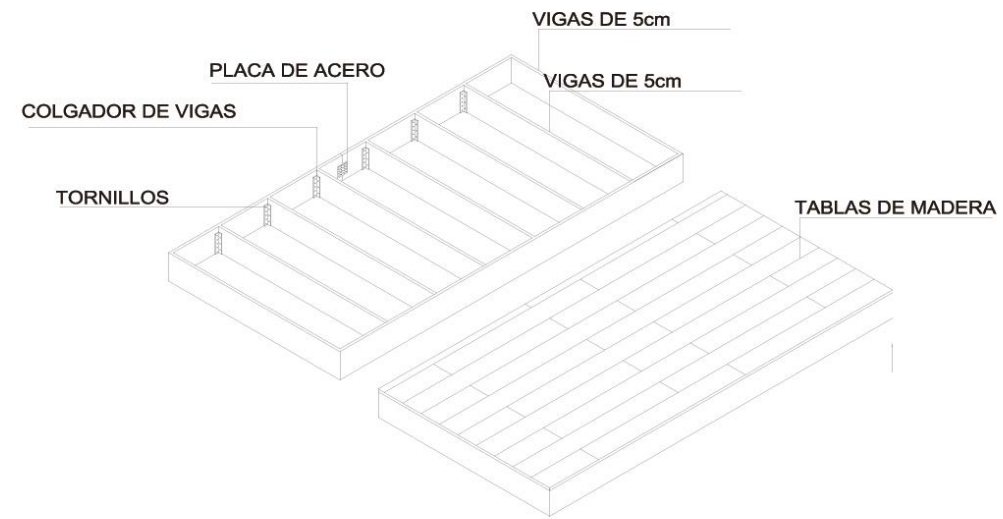
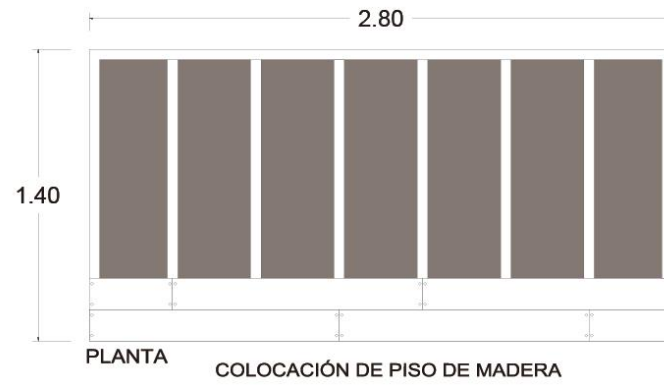


1/2
5 10

1
2 7

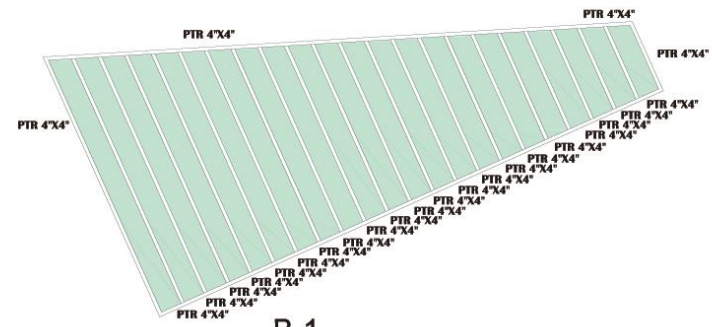
INTERIOR DEL BAÑO

1/2
14

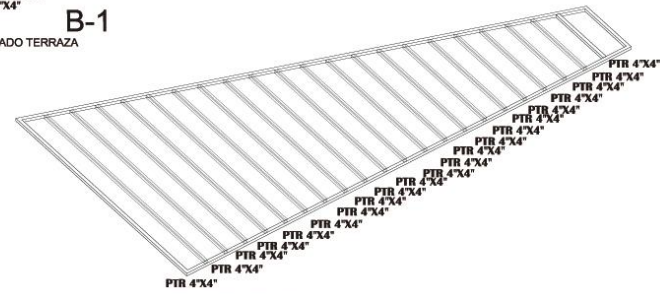


UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN
CONTENIDO DETALLE DE ACABADOS
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ
ESCALA GRÁFICA
Escala: 1:25 Acotación: Mts.

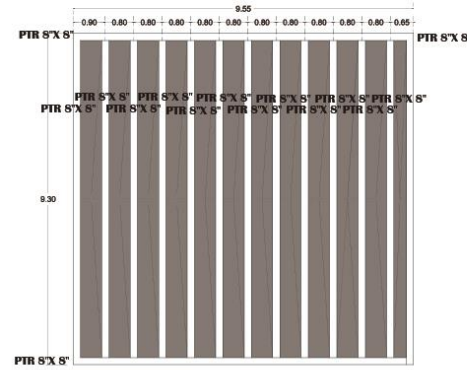
Norte



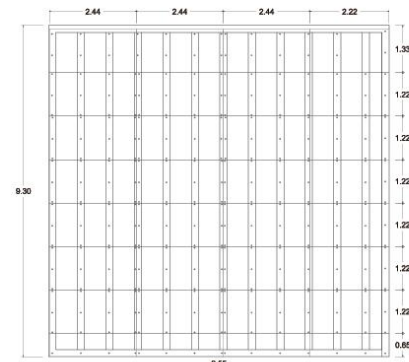
B-1  
PERGOLADO TERRAZA  
PLANTA



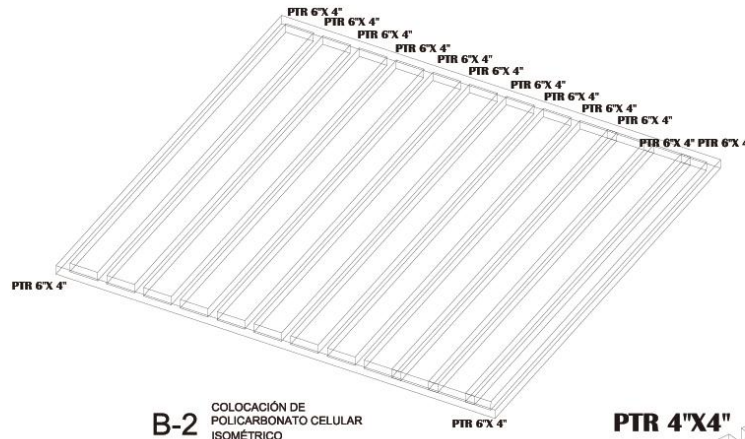
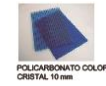
PERGOLADO TERRAZA  
ISOMÉTRICO



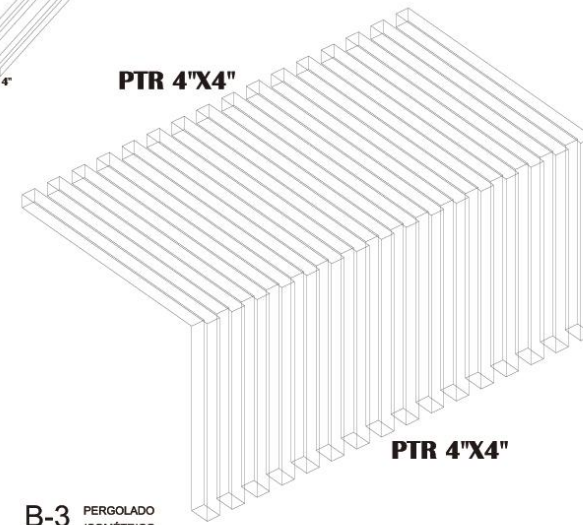
B-2  
PERGOLADO TERRAZA  
PLANTA



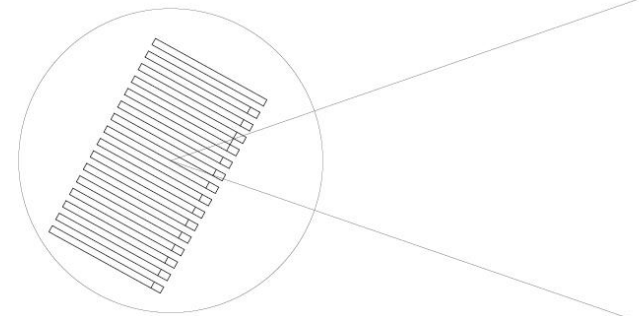
B-2  
COLOCACIÓN DE  
POLICARBONATO CELULAR  
PLANTA



B-2  
COLOCACIÓN DE  
POLICARBONATO CELULAR  
ISOMÉTRICO



B-3  
PERGOLADO  
ISOMÉTRICO



B-3  
PERGOLADO  
PLANTA

UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL	
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN	
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN	
CONTENIDO BALCONERÍA DETALLE 1	
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ	
ESCALA GRÁFICA: 	Número del plano: <b>Baa</b>
Acreditación: Mts.	Escala: 1/25





S	DIBUJO EN PLANTA	NOMBRE COMÚN	ESPECIFICACIÓN GENERAL	USO PRINCIPAL	ELEVACIÓN
A-1		JACARANDA	<b>JACARANDA</b> MUCHAS ESPECIES PUEDEN ALCANZAR DESDE LOS 2-30mts DE ALTURA, EL TRONCO DESDE LOS 70 cm FLORECE 2 VECES POR AÑO EN PRIMAVERA Y OTOÑO, PRODUCIENDO INFLORESCENCIAS RACIMOSAS DE FLORES COLOR AZUL VIOLÁCEO; ALGUNAS SON DE COLOR ROSADO Y BLANCO	PARA CREAR VISTAS AGRADABLES GRACIAS A SUS COLORES AZUL, YA SEA DESDE EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR	
A-2		PINO	<b>PINO</b> PUEDEN LLEGAR A ALCANZAR HASTA LOS 25 mts DE ALTURA SON COMUNES EN CLIMA FRIO	TIPODE VEGETACIÓN QUE SE ENCUENTRAN EN LA REGIÓN, SU USO EN EL PROYECTO ES PARA INTEGRARSE AL CONTEXTO DE URUAPAN Y DEL TERRENO.	
R-1		PASTO EN ROLLO SAN AGUSTÍN	EL PASTO ES DECOLOR VERDE , REQUIERE RIEGO MODERADO	UTILIZADO PARA ÁREAS DE TRÁNSITO MODERADO	
AR-1		ARBUSTO HORTENCIAS		PARA CREAR VISTAS AGRADABLES GRACIAS A SUS COLORES ROSADO CASPEADO, YA SEA DESDE EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR	
A-3		ENCINA		TIPODE VEGETACIÓN QUE SE ENCUENTRAN EN LA REGIÓN, SU USO EN EL PROYECTO ES PARA INTEGRARSE AL CONTEXTO DE URUAPAN Y DEL TERRENO.	

UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL		
CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN		
ESTUDIANTE DIEGO GARCÍA BARRAGÁN		
CONTENIDO DETALLE JARDINERÍA		
ASESOR ARQUITECTO JAVIER LÓPEZ HERNÁNDEZ		
ESCALA GRÁFICA: 		
Número del plano: <b>Ja-1</b>		
Acolación: Mts.	Escala: 1:75	



# 8

## PRESUPUESTO



**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN**



<b>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</b>				
<b>OBRA NEGRA</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
Limpieza del terreno	M2	1701.87	\$13.15	\$22,379.59
Trazo y nivelacion	M2	1701.87	\$13.15	\$22,379.59
Excavación de terreno natural de manera mecanica	M3	1701.87	\$188.05	\$320,037.50
Compactación de terreno natural con bailarina	M2	51.35	\$183.16	\$9,405.90
Mejoramiento de terreno natural con producto de banco (cementante)	M2	51.35	\$68.55	\$3,520.27
Compacación de terreno mejorado con bailarina	M2	51.35	\$183.16	\$9,405.90
Plantilla de concreto pobre de fc'=100kg/m2 con espesor de 8cm	M2	51.35	\$123.07	\$6,320.36
Zapata corrida de 1.60 mts de base y de 1.20 mts de altura elaboracion y suministro de concreto	M3	770.32	\$2,479.58	\$1,910,078.00
Zapata corrida de 1.60 mts de base y de 1.20 mts de alturasuministro y colocación de cimbra aparente de primera	M2	100.49	\$224.70	\$22,580.10
Zapata corrida de 1.60 mts de base y de 1.20 mts de alturas habilitado y colocacion de acero no. 5	KG	799.90	\$37.56	\$30,044.26
enrrase de tabicon de 10x20x40	ml	401.96	\$2,400.00	\$964,704.00
cadena de desplante suministro y elaboracion de concreto de 150 f'c	M3	36.18	\$1,500.00	\$54,264.60
cadena de desplante suministro y colocacion de cimbra	M2	100.49	\$224.70	\$22,580.10
cadena de desplante HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DEL NO. 3	M2	302.78	\$37.56	\$11,372.45
cadena de desplante Impermeabilización	M2	540.68	\$235.40	\$127,277.15
trabe de ñliga de 0.20 por 0.60 suministro y elaboración de concreto f'c 250	M3	13.62	\$2,479.58	\$33,771.88
trabe de ñliga de 0.20 por 0.60 suministro y colocación de cimbra aparente	M3	28.38	\$224.70	\$6,375.86
trabe de ñliga de 0.20 por 0.60 shabilitado y colocacion de acero del no. 3	kg	255.38	\$37.56	\$9,591.89
trabe de ñliga de 0.20 por 0.60 impremeabilización de la trabe de liga	M2	113.50	\$235.40	\$26,718.13



muro de tabicon de 15x20x40	ML	1554.99	\$235.40	\$366,047.85
Plantado de castillos suministro y elaboracion de concreto de 150 f'c	M3	23.90	\$1,500.00	\$35,853.60
Plantado de castillos suministro y Colocacion de cimbra aparente	M2	182.04	\$224.70	\$40,903.71
Plantado de castillos sHabilitado y colocacion de acero del no. 5	M2	1365.28	\$37.56	\$51,279.82
Plantado de Columnas suministro y elaboracion de concreto de 200 f'c	M3	43.86	\$2,479.58	\$108,754.38
Plantado de Columnas suministro y Colocacion de cimbra aparente	M2	52.91	\$224.70	\$11,888.88
Plantado de Columnas sHabilitado y colocacion de acero del no. 5	M2	396.79	\$37.56	\$14,903.43
cadena de cerramiento suministro y elaboración de concreto armado 200 f'c	M3	36.18	\$313.26	\$11,332.62
cadena de cerramiento suministro y colocación de cimbra aparente de primera	M2	100.49	\$224.70	\$22,580.10
cadena de cerramiento shabilitado y colocación de acero de no. 3	M2	302.78	\$37.56	\$11,372.45

muro de tabicon de 15x20x40	ML	1554.99	\$235.40	\$366,047.85
Plantado de castillos suministro y elaboracion de concreto de 150 f'c	M3	23.90	\$1,500.00	\$35,853.60
Plantado de castillos suministro y Colocacion de cimbra aparente	M2	182.04	\$224.70	\$40,903.71
Plantado de castillos sHabilitado y colocacion de acero del no. 5	M2	1365.28	\$37.56	\$51,279.82
Plantado de Columnas suministro y elaboracion de concreto de 200 f'c	M3	43.86	\$2,479.58	\$108,754.38
Plantado de Columnas suministro y Colocacion de cimbra aparente	M2	52.91	\$224.70	\$11,888.88
Plantado de Columnas sHabilitado y colocacion de acero del no. 5	M2	396.79	\$37.56	\$14,903.43
cadena de cerramiento suministro y elaboración de concreto armado 200 f'c	M3	36.18	\$313.26	\$11,332.62
cadena de cerramiento suministro y colocación de cimbra aparente de primera	M2	100.49	\$224.70	\$22,580.10
cadena de cerramiento shabilitado y colocación de acero de no. 3	M2	302.78	\$37.56	\$11,372.45

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN



muro de tabicon de 15x20x40	ML	1554.99	\$235.40	\$366,047.85
Plantado de castillos suministro y elaboracion de concreto de 150 f'c	M3	23.90	\$1,500.00	\$35,853.60
Plantado de castillos suministro y Colocacion de cimbra aparente	M2	182.04	\$224.70	\$40,903.71
Plantado de castillos sHabilitado y colocacion de acero del no. 5	M2	1365.28	\$37.56	\$51,279.82
Plantado de Columnas suministro y elaboracion de concreto de 200 f'c	M3	43.86	\$2,479.58	\$108,754.38
Plantado de Columnas suministro y Colocacion de cimbra aparente	M2	52.91	\$224.70	\$11,888.88
Plantado de Columnas sHabilitado y colocacion de acero del no. 5	M2	396.79	\$37.56	\$14,903.43
cadena de cerramiento suministro y elaboración de concreto armado 200 f'c	M3	36.18	\$313.26	\$11,332.62
cadena de cerramiento suministro y colocación de cimbra aparente de primera	M2	100.49	\$224.70	\$22,580.10
cadena de cerramiento shabilitado y colocación de acero de no. 3	M2	302.78	\$37.56	\$11,372.45

**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN**



**Losa Nervada**

Colocación de caseton	PZA	5294.00	\$27.00	\$142,938.00
Colocación de malla electrosoldada 6-6-10-10 1241.07 m2 cada rollo tiene 100m2 dando un total de 13 rollos	PZA	13.00	\$2,555.00	\$33,215.00
Suministro, elaboración de concreto f'c 150 para nervaduras en losa nervada, incluye vibrado curado	M3	86.60	\$1,500.00	\$129,895.65
Elaboración de capa de compresión de 5 centímetros	M3	62.05	\$1,500.00	\$93,080.30
Suministro y colocación de cimbra aparente de 4ta	M2	1241.10	\$30.00	\$37,233.00
Firme ce concreto espesor de 10 cm f'c 150kg/cm2	M2	124.11	\$1,500.00	\$186,160.59
Nivelación de la losa	M2	62.05	\$70.00	\$4,343.50
Elaboración de chaflán	ML	332.50	\$70.00	\$23,275.00
Castillos en pretil de armex suministro y elaboración de concreto de 150 F'c	M3	0.80	\$1,500.00	\$1,193.06
Colocación de cimbra aparente en pretil DE 2da	M2	2.10	\$30.00	\$63.00
habilitado y colocación de armex en castillos para pretil	KG	5.76	\$25.00	\$143.93
			TOTAL	\$4,939,265.42

**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN**

**OBRA GRIS**

CONCEPTO	UNIDAD	N.GENERADOR	P.UNITARIO	IMPORTE
Aplanado de mezcla rústico en muros	M2	3114.92	\$59.39	\$184,995.05
Aplanado de mezcla rústico en boquillas	M2	381.46	\$59.39	\$22,654.91
Aplanado de mezcla rústico en techo	M2	1241.07	\$59.39	\$73,707.18
			TOTAL	\$281,357.14

**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN**



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN				
OBRA BLANCA				
CONCEPTO	UNIDAD	N.GENERADOR	P.UNITARIO	IMPORTE
Terminado extrafino en muros	M2	3114.92	\$66.70	\$207,765.11
Pintura vinilica en muros dos manos	M2	3114.92	\$35.00	\$109,022.17
Acabado extrafino en boquillas	M2	381.46	\$66.70	\$25,443.38
Pintura vinílica en boquillas 2 manos	M2	381.46	\$35.00	\$13,351.10
Aplanado extrafino en techo	M2	1241.07	\$35.00	\$43,437.47
Pintura vinílica en techo 2 manos	M2	1241.07	\$35.00	\$43,437.47
Colocación de piso marca interceramic color blanco	M2	45.04	\$450.00	\$20,267.82
Colocación de deck de madera color kumarú natural	M2	840.00	\$640.00	\$537,600.00
Colocación de piso marca Inter ceramic color hueso en talleres	M2	1193.84	\$250.00	\$298,459.90
Colocación de piso en baños marca interceramic de 75cmx75cm	M2	30.00	\$250.00	\$7,500.00
Colocación de mosaico veneciano para fuentes de agua marca interceramic	M2	300.00	\$220.00	\$66,000.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$1,372,284.43</b>
<b>GRAN TOTAL</b>				<b>\$6,592,906.99</b>
<b>COSTO X M2</b>				<b>4777.47</b>
		<b>M2</b>		
EDIFICIO 2		1570	\$	7,500,627.00
BIBLIOTECA Y CAFETERÍA				
EDIFICIO 3		2030	\$	9,698,264.10
ADMINISTRACIÓN				
SERVICIO 1ER NIVEL				
EDIFICIO 4		950	\$	4,528,596.50
SERVICIO 1 2DO NIVEL				
EDIFICIO 5		835	\$	3,989,187.45
TEATRO AL 2DO NIVEL				
				<b>\$ 32,309,582.04</b>
				<b>5385</b>

**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN**



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN				
CANCELERÍA				
CONCEPTO	UNIDAD	N.GENERADOR	P.UNITARIO	IMPORTE
1.-Ventana plegable de 3.50x7.20mts	m2	75.60	\$1,500.00	\$ 113,400.00
2-Ventana corredisa de 11.50mtsx3.00 mts	m2	69.00	\$1,500.00	\$ 103,500.00
3-Ventana corredisa de 7.05mtsx3.00mts	m2	42.30	\$1,500.00	\$ 63,450.00
4-Ventana abre hacia fuera de 0.60mtsx3.00mts	m2	42.30	\$1,500.00	\$ 63,450.00
5-Ventana corredisa de 2.13mtsx0.60mts	m2	2.56	\$1,500.00	\$ 3,834.00
6-Ventana plegable de 8.50mtsx3.00mts	m2	51.00	\$1,500.00	\$ 76,500.00
7-Ventana corredisa de 3.20mtsx3.00mts	m2	19.80	\$1,500.00	\$ 29,700.00
7a-Ventana corredisa de 3.20mtsx3.00mts	m2	19.80	\$1,500.00	\$ 29,700.00
8-Ventana corredisa de 2.50mtsx0.60mts	m2	3.00	\$1,500.00	\$ 4,500.00
9-Ventana corredisa de 2.27mtsx0.60mts	m2	2.72	\$1,500.00	\$ 4,086.00
10-ventana plegable de 11.20mtsx3.00mts	m2	67.20	\$1,500.00	\$ 100,800.00
11-ventana corredisa de 7.20mtsx3.00mts	m2	43.20	\$1,500.00	\$ 64,800.00
12-ventana de 1.20mtsx3.00mts	m2	7.20	\$1,500.00	\$ 10,800.00
12a-ventana de 1.20mtsx3.00mts	m2	7.20	\$1,500.00	\$ 10,800.00
13-ventana corredisa de 3.60mtsx3.00mts	m2	21.60	\$1,500.00	\$ 32,400.00
14-ventana plegable de 5.50mtsx3.00mts	m2	33.00	\$1,500.00	\$ 49,500.00
15-ventana corredisa de 3.95mtsx3.00mts	m2	23.70	\$1,500.00	\$ 35,550.00
16-ventana corredisa de 3.61mtsx3.00mts	m2	21.73	\$1,500.00	\$ 32,589.00
17-ventana corredisa de 4.40mtsx3.00mts	m2	26.40	\$1,500.00	\$ 39,600.00
18-ventana corredisade 2.68mtsx0.60mts	m2	3.22	\$1,500.00	\$ 4,824.00
19-ventana corredisa de 4.70mtsx3.00mts	m2	28.20	\$1,500.00	\$ 42,300.00

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN



20-ventana corredisa de 5.78mts x 3.00mts	m2	34.68	\$1,500.00	\$ 52,020.00
21-ventana corredisa de 4.80mts x 3.00mts	m2	28.80	\$1,500.00	\$ 43,200.00
22-ventana corredisa de 0.60mts x 3.50mts	m2	4.20	\$1,500.00	\$ 6,300.00
23-ventana corredisa de 9.80mts x 1.88mts	m2	36.85	\$1,500.00	\$ 55,272.00
23a-ventana corredisa de 9.80 x 3.50mts	m2	36.85	\$1,500.00	\$ 55,272.00
24-ventana plegable de 11.15mts x 3.50mts	m2	78.05	\$1,500.00	\$ 117,075.00
25-ventana corredisa de 3.80mts x 3.00mts	m2	22.80	\$1,500.00	\$ 34,200.00
26-ventana corredisa de 1.20mts x 2.50mts	m2	6.00	\$1,500.00	\$ 9,000.00
27-ventana corredisa de 4.25mts x 2.50mts	m2	21.25	\$1,500.00	\$ 31,875.00
28-ventana corredisa de 3.95mts x 3.50mts	m2	19.75	\$1,500.00	\$ 29,625.00
29-ventana corredisa de 3.46mts x 2.50mts	m2	17.30	\$1,500.00	\$ 25,950.00
30-Mampara SANILOCK	m2	21.00	\$2,000.00	\$ 42,000.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$1,417,872.00</b>

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN				
INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA				
CONCEPTO	UNIDAD	N.GENERADOR	P.UNITARIO	IMPORTE
1-Registro de 0.40x0.60mts forjado con tabique rojo recocido de 7x14x28cms asentado con mortero aplanado,pulido, incluye tapa de herrería	PZA	41.00	\$1,350.00	\$ 55,350.00
2-Trampa de grasas marca HELVEX	PZA	12.00	\$6,500.00	\$ 78,000.00
3-Biodigestor Prefabricado	PZA	6.00	\$25,000.00	\$ 150,000.00
4-Pozo de absorción	PZA	36.85	\$10,000.00	\$ 368,480.00
5-Colocación y tendido de tubería de P.V.C 6"	ML	64.45	\$106.37	\$ 6,855.55
6-colocacion y tendido de tubería P.V.C. 4"	ML	22.80	\$82.54	\$ 1,881.91
7-Colocación y tendido de tubería P.V.C 4" en bajante de agua pluvial	ML	51.00	\$82.54	\$ 4,209.54
8-Colocación y tendido de P.V.C 2"	ML	35.00	\$63.54	\$ 2,223.90
9-Colocación y suministro de lavamanos y accesorios marca helvex incluye fluxómetro	PZA	27.00	\$5,702.14	\$ 153,957.78
10-colocacion y suministro de fregadores en cafeterias y en Zona de Talleres	PZA	13.00	\$3,500.00	\$ 45,500.00
11-colocación y suministro de inodoro marca HELVEX incluye fluxómetro de peddall	PZA	34.00	\$13,846.79	\$ 470,790.86
12-colocación demingitorio marca HELVEX con Fluxómetro de pedal	PZA	8.00	\$15,037.97	\$ 120,303.76
13-suministro y colocación de tubería tuboplus de 1 1/4" incluye uniones	ML	920.00	\$165.00	\$ 151,800.00
14-Bomba sumergible marca Rotoplas	PZA	5.00	\$5,170.00	\$ 25,850.00
15-Bomba sumergible marca Rotoplas para fuentes	PZA	5.00	\$1,000.00	\$ 5,000.00
16-Cisterna prefabricada de 5000 litros marca rotoplas	PZA	5.00	\$15,000.00	\$ 75,000.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$1,659,853.30</b>



**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN**



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN				
INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
CONCEPTO	UNIDAD	N.GENERADOR	P.UNITARIO	IMPORTE
1-abortantes 18W	SAL	120.00	\$508.78	\$ 61,053.60
2-abortantes 6 w	SAL	238.00	\$508.78	\$ 121,089.64
3-iluminaria de suelo 18 W	SAL	63.00	\$1,206.07	\$ 75,982.41
4-Secadoras de manos colocadas en sanitarios HYM	SAL	10.00	\$508.78	\$ 5,087.80
5-Instalacion de proyectores en Zona de Talleres	SAL	3.00	\$508.78	\$ 1,526.34
6- Instalación de accesorios de salida de contacto sencillo, incluye: chalupa, placas de dos ventanas y 2 apagadores sencillos, Mod. Modus E5N2BNR, Color Blanco, Mca. Bticino. Se considera un desarrollo de cableado del no. 10 y 12.	SAL	74.00	\$188.65	\$ 13,960.10
7-Contactos trifásicos colocados en piso color blanco marca Bticino	SAL	52.00	\$508.78	\$ 26,456.56
8-Centro de cargas	LOTE	52.00	\$3,530.43	\$ 183,582.36
9-Interruptor	LOTE	52.00	\$1,350.00	\$ 70,200.00
10-Alumbrado Publico marca Green in	PZA	60.00	\$6,599.00	\$ 395,940.00
11-Bolardos solares marca Green in	PZA	161.00	\$1,899.00	\$ 305,739.00
12-Transformador de pedestal de 37.5KVA	PZA	1.00	\$46,800.00	\$ 46,800.00
13-Luminarias subacuáticas para fuentes	PZA	75.00	\$385.00	\$ 28,875.00
14-Contacto para bomba localizadas en fuentes	SAL	7.00	\$508.78	\$ 3,561.46
15-Instalación de apagadores sencillos colocados en la pared incluye placa color blanco	SAL	145.00	\$468.19	\$ 67,887.55
16-Instalación de apagadores de escalera colocado en la pared incluye placa color blanco	SAL	25.00	\$468.19	\$ 11,704.75
17-colocación de Paneles solares en Edificio calculado	PZA	122.00	\$5,350.00	\$ 652,700.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$2,072,146.57</b>

**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN**



<b>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</b>				
<b>INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>N.GENERADOR</b>	<b>P.UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
1-Instalación de extintor tipo C de ppotasio de 6kg incluye mano de obra, herramienta y materiales: tarugo de madera, pernos y colgador de extintor	PZA	4.00	\$ 5,913.00	\$ 23,652.00
2-Instalación de extintor tipo C de polvos químicos de 6kg incluye mano de obra, herramienta y materiales: tarugo de madera, pernos y colgador de extintor	PZA	5.00	\$ 926.50	\$ 4,632.50
2-Instalación de extintor tipo A de polvos químicos de 6kg incluye mano de obra, herramienta y materiales: tarugo de madera, pernos y colgador de extintor	PZA	9.00	\$ 926.50	\$ 8,338.50
<b>TOTAL</b>				<b>\$36,623.00</b>

<b>CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN</b>				
<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>N.GENERADOR</b>	<b>P.UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
1-Letberos hechos de P.V.C cal 40 de 40cmx20cm incluye instalación, mano de obra, herramienta materiales: tornillos	PZA	28.00	\$ 113.13	\$ 3,167.64
2-Letberos hechos de P.V.C cal 40 de 35cmx50cm incluye instalación, mano de obra, herramienta materiales: tornillos	PZA	3.00	\$ 113.13	\$ 339.39
3-Letberos hechos de P.V.C cal 40 de 35cmx40cm incluye instalación, mano de obra, herramienta materiales: tornillos	PZA	4.00	\$ 113.13	\$ 452.52
<b>TOTAL</b>				<b>\$3,959.55</b>

**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN**



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN				
INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO				
CONCEPTO	UNIDAD	N.GENERADOR	P.UNITARIO	IMPORTE
1.-Suministro y elaboración de concreto 150f°c kg/cm2 para firme de unidad condensadora	M3	0.24	\$ 211.46	\$ 50.75
1a- Vaciado manual de concreto de cualquier resistencia, incluye todo lo necesario	M3	0.24	\$ 222.49	\$ 53.40
1b- Vibrado oPicado de concreto de cualquier resistencia, incluye todo lo necesario	M3	0.24	\$ 28.02	\$ 6.72
1c-Curado de concreto de cualquier resistencia con agua	M3	0.24	\$ 1.46	\$ 0.35
2-Colocación de ducto de instalaciones con tubería PVC de 3"	ML	5.00	\$ 102.09	\$ 510.45
3-Colocación e instalacion Equipo de Aire Acondicionado LG Inverter frio/calor 34 000 BTU 3 Ton.	PZA	1.00	\$ 37,000.00	\$ 37,000.00
4-Colocación de tubería de drenado CPVC de 3/4" ahogada sobre muro	ML	3.50	\$ 89.71	\$ 313.99
5-Suministro e instalación para salida de contactos	SAL	1.00	\$ 468.58	\$ 468.58
6-Colocación de tubería de filtrado de 0.60 m de profundidad de PVC de 4" relleno de grava de 3/4	ML	0.60	\$ 89.71	\$ 53.83
<b>TOTAL</b>				<b>\$38,458.06</b>

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN				
JARDINERÍA				
CONCEPTO	UNIDAD	N.GENERADOR	P.UNITARIO	IMPORTE
1-Rollo de Pasto San Agustín en 1ero ,2do,3er Nivel	M2	5138.00	\$40.00	\$ 205,520.00
2-Muro verde de follaje sintético de Beevergreen modelo Madrid	M2	47.25	\$640.00	\$ 30,240.00
3-Muro verde de follaje sintético de Beevergreen modelo Madrid	M2	16.28	\$640.00	\$ 10,416.00
3-Muro verde de follaje sintético de Beevergreen modelo Madrid	M2	39.20	\$640.00	\$ 25,088.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$271,264.00</b>

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN				
INSTALACIÓN DE RIEGO				
CONCEPTO	UNIDAD	N.GENERADOR	P.UNITARIO	IMPORTE
1-Cisterna Prefabricada más hidroneumático de 15lts marca Rotoplas	PZA	1	\$24476.30	\$ 24,476.30
2-Programador digital rain bird serie ESP-RZX	PZA	3	\$3100.00	\$ 9,300.00
3-Aspersores A-1 Rain Bird	PZA	16	\$430.33	\$ 6,885.28
4-Aspersores A-2 Rain Bird	PZA	47	\$430.33	\$ 20,225.51
5-Aspersores A-3 Rain Bird	PZA	11	\$430.33	\$ 4,733.63
6-Aspersores A-4 Rain Bird	PZA	2	\$430.33	\$ 860.66
7-Aspersores A-5 Rain Bird	PZA	28	\$430.33	\$ 12,049.24
8-Aspersores A-6 Rain Bird	PZA	25	\$430.33	\$ 10,758.25
9-Aspersores A-7 Rain Bird	PZA	61	\$430.33	\$ 26,250.13
10-Aspersores A-8 Rain Bird	PZA	1	\$430.33	\$ 430.33
11-Electroválvulas de rain bird	PZA	5	\$430.33	\$ 2,151.65
12-Manguera para aspersores marca Rain Bird de 30mts cada rollo	PZA	40 rollos	\$696.00	\$ 27,840.00
13-Bomba sumergible 3 Hp marca Evans	PZA	4	\$3300.00	\$ 13,200.00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$159,160.98</b>

**CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN**



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN				
CARPINTERÍA				
CONCEPTO	UNIDAD	N.GENERADOR	P.UNITARIO	IMPORTE
1-Puerta de madera de plastimadera de 1.20mts x 3.00mts incluye instalación, mano de obra herramienta, bisagra, manija	PZA	30.00	\$1700.00	\$ 51,000.00
2-Puerta de madera de plastimadera de 0.90 mts x 3.00mts incluye instalación, mano de obra herramienta, bisagra, manija	PZA	2.00	\$1500.00	\$ 3,000.00
3-Puerta de madera de plastimadera de 1.20 mts x 2.50mts incluye instalación, mano de obra herramienta, bisagra, manija	PZA	3.00	\$1500.00	\$ 4,500.00
4-Puerta de madera de plastimadera de 0.90 mts x 2.50mts incluye instalación, mano de obra herramienta, bisagra, manija	PZA	2.00	\$1500.00	\$ 3,000.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$61,500.00</b>

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN MICHOACÁN				
BALCONERÍA				
CONCEPTO	UNIDAD	N.GENERADOR	P.UNITARIO	IMPORTE
1-Pergolado de terraza de talleres a base de PTR 4x4" de 8mts de largo ahogadas en concreto	KG	3045.60	\$45.00	\$ 137,052.00
2-Pergolado terraza de biblioteca a base de PTR 6"X4" de 9mts d elargo	KG	2416.50	\$45.00	\$ 108,742.50
2a-policarbonatocelular pieza de 1.22mts x 2.44mts color azul y transparente LEXAN	PZA	31.00	\$625.00	\$ 19,375.00
3-Pergolado terraza de Zona de Servicio a base de PTR 6"X4" de 9mts de largo	KG	4188.60	\$45.00	\$ 188,487.00
4- celosia de la cafetería a base de PTR 4"X4" DE 3..50 DE LARGO	KG	394.80	\$45.00	\$ 17,766.00
5-Pergolado de la Zona de Servicio a base de PTR 4"X4" de espesor 4.8mm	KG	1624.32	\$45.00	\$ 73,094.40
<b>TOTAL</b>				<b>\$544,516.90</b>

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN



CONCEPTOS		SUBTOTALES	M2 CONSTRUCCIÓN	COSTO XM2
OBRA NEGRA				
OBRA GRIS		\$ 32,309,582.04		
OBRA BLANCA				
CANCELERÍA		\$1,417,872.00		
HIDROSANITARIA		\$1,659,853.30		
INSTALACIÓN ELÉCTRICA		\$2,072,146.57		
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS		\$36,623.00		
PLAN DE CONTINGENCIA		\$3,959.55		
INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO		\$38,458.06	10523	
SISTEMA DE RIEGO		\$159,160.98		
CARPINTERÍA		\$61,500.00		
BALCONERÍA		\$544,516.90		
JARDINERÍA		\$271,264.00		
		\$38,574,936.40		

Costo Directo.	\$38,574,936.40
Honorarios 10%	\$ 3,857,493.64
Gran total	\$ 42,432,430.04
Costo x M2	\$ 4,032.35

COSTO M2	\$ 4,032.35
----------	-------------



# 9

## RENDERS Y MAQUETA

CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN







CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN





CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN





CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN



CENTRO DE DESARROLLO ARTÍSTICO EN URUAPAN, MICHOACÁN





## Bibliografía.

Neufert, Ernst. *Neufert, arte de proyectar en arquitectura*. Editorial Gustavo Gili, 15ª edición, Barcelona, 2007.

## Consulta en base de datos.

[www.cenart.gob.mx](http://www.cenart.gob.mx)

[www.cultura.gob.mx](http://www.cultura.gob.mx)

[www.ecuered.cu](http://www.ecuered.cu)

[www.fundaciónunam.org](http://www.fundaciónunam.org)

[www.inegi.org](http://www.inegi.org).

[www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

[www.definiciónabc.com](http://www.definiciónabc.com)

[www.smie.org.mx](http://www.smie.org.mx)

10