



UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
ESCUELA DE ARQUITECTURA
Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México
con clave: 8727 - 03
TESIS PROFESIONAL

“CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P’URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICHOACÁN”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:

CINDY LUCERO CÁZARES DELGADO

ASESOR: ARQ. ENRIQUE ARRIOLA VELASCO

Uruapan, Michoacán, marzo 2023.



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.

AGRADECIMIENTOS

Después de ver el resultado que hemos logrado (sí, hemos, porque ha sido un trabajo en equipo) con este proyecto para mi titulación, solamente hay una palabra en la que puedo resumirlo todo: ¡Gracias!

Gracias porque todo lo que se ha hecho para que fuera posible llegar a la meta es gracias a la confianza, ayuda, paciencia y apoyo incondicional de ustedes mamá Patricia Delgado y papá Roberto Cázares, ustedes son quienes han estado a mi lado desde el primer día, en cada desvelo, cada entrega, cada tarea, en los pequeños incidentes, también en los días en los que quería rendirme, y claro, acompañándome en cada pequeño logro a lo largo de mi formación académica, animándome día a día a superarme y a no olvidar el objetivo.

También gracias, a mi hermana Nayeli Cázares que siempre ha creído en mí, en convencerme cada día de lo que soy capaz y no dejar jamás que me rindiera aun estando en la distancia.

No hay duda de que esto habría sido imposible sin ustedes. Este trabajo es el resultado de un cúmulo de acontecimientos que, aunque parezca ser por el esfuerzo académico, ha sido más bien, gracias a la dedicación y sobre todo al amor que pusimos en este sueño, que ahora es una realidad.

Quiero agradecer a mis profesores arquitectos, por su enseñanza, ayuda y gran ejemplo en mi formación profesional, sin su apoyo no habría llegado a la meta.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a mis amigos que me han acompañado en este proceso, sin ustedes no sería lo mismo.

El agradecimiento es infinito para todos ustedes y, por supuesto, a Dios, por ponerlos en mi camino y llegar juntos al final.

Gracias ¡LO LOGRAMOS!

ÍNDICE	
PORTADA	
INDICE	1
INTRODUCCIÓN	
A) Antecedentes históricos.....	2
B) Planteamiento de la necesidad.....	25
C) Marco teórico.....	28
E) Fundamentación.....	30
F) Factibilidad.....	31
D) Meta y Objetivos.....	33
I. ASPECTO SOCIAL	
I.1 Sistemas análogos.....	34
I.2 Tabla de requisitos.....	73
I.3 Jerarquía de roles.....	111
II. ASPECTO FUNCIONAL	
II.1 Diagrama de flujos.....	112
II.2 Patrones de diseño.....	130
II.3 Programa arquitectónico.....	142
II.4 Árbol del sistema.....	143
II.5 Diagrama de ligas.....	144
III. ASPECTO FÍSICO	
III.1 Datos de Uruapan, Michoacán.....	145
III.2 Determinación y análisis del terreno.....	156
IV. ASPECTO LEGAL	
IV.1 Reglamentos.....	161
V. ASPECTO CONCEPTUAL	
V.1 Directriz.....	167
V.2 Conceptos.....	168
V.3 Hipótesis (espaciales, funcionales, formales, etc.).....	169
V.4 Zonificación.....	170
V.5 Memoria descriptiva.....	171
VI. PROYECTO EJECUTIVO	
VI.1. Planería y cálculos.....	172
VII. PRESUPUESTO	
VII.1. Catálogo de conceptos.....	253
VII.2. Números generadores.....	268
VII.3. Costos.....	305
VII.4. Resumen.....	314
VIII. BIBLIOGRAFÍA Y CONSULTA EN BASE DE DATOS	

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

En la historia de los pueblos indígenas de México, se destacan diferentes grupos étnicos, muchos de ellos aún prevalecen en las regiones en que se asentaron, uno de estos grupos étnicos son los "p'urhépechas".

Los purépechas son un pueblo indígena que habitó la región noroeste del estado mexicano de Michoacán, principalmente en el área de las ciudades de Uruapan y Pátzcuaro.

Un halo de misterio envuelve el origen de los primeros pobladores del antiguo Michoacán. El nombre purépecha unifica los grupos étnicos llegados en distintas épocas al territorio michoacano, que, bajo el liderazgo del célebre Tariácuri, construyeron uno de los más grandes señoríos del México antiguo, capaz de oponerse incluso a los temibles mexicas. Según la propia historia Purépecha, en el siglo XIV existió un gran héroe conocido como Tariácuri que se asentó en Pátzcuaro y dominó el territorio cercano al lago. Este nombró como señores de Tzintzuntzan e Ihuatzio a sus sobrinos Tangáxoan e Hirípián respectivamente. A la muerte de Tariácuri el proceso expansionista es continuado por sus sobrinos quienes se suceden en el poder. Ya en el año 1440 d.C. se comienzan a organizar burocráticamente los terrenos ganados.

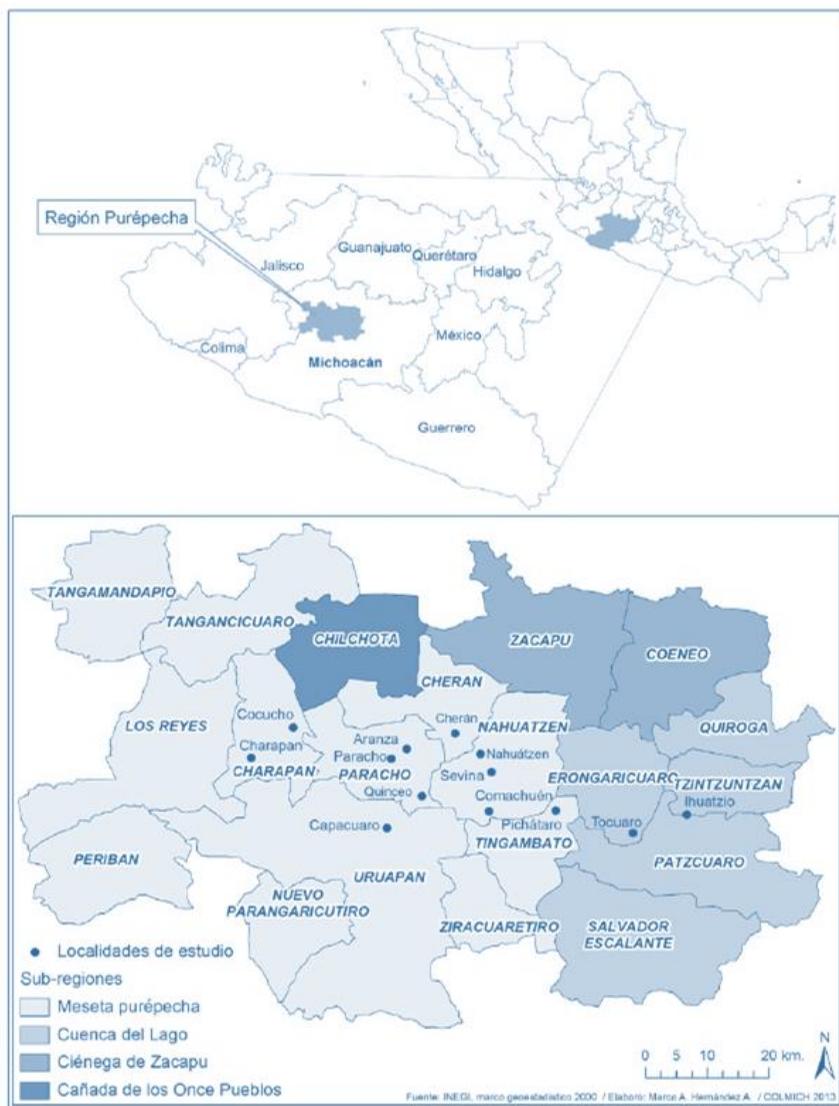
En el año 1460, el dominio Purépecha llegó hasta la costa occidental en donde tiene su desembocadura el río Balsas. A partir de estos años, los aztecas realizan una serie de incursiones para someterlos, pero nunca lograron su cometido.

Es Tangaxoán II quien recibe a los conquistadores españoles sin oponer resistencia para asegurar la vida de su pueblo. Sin embargo, en el año 1530 Nuño Guzmán ordena saquear la ciudad y ejecutar el rey. Esta situación fue posteriormente redimida con la intervención de Vasco Quiroga. [1]

[1] <http://costumbrespurepechas.blogspot.mx/2014/06/el-pueblo-purepecha.html> agosto, 2017



Tariácuri, fundador del imperio p'urhépecha.



Región del Estado de Michoacán donde se estableció el imperio p'urhépecha.

Localización

El territorio purépecha tenía sus principales dominios en Tzintzuntzan (lugar de colibríes), donde se concentraba el poder religioso; en Erongaricuarco (sitio con vista bella), era donde residía una guarnición militar que controlaba el tráfico acuático y el comercio del lago hacia la sierra; y en Ihuatzio (lugar de coyotes), que era el centro militar-administrativo.

Los siglos XIV y XV fueron los tiempos de mayor esplendor del señorío purépecha, pues su territorio se extendió hasta parte de los actuales estados de Jalisco, Colima y Guanajuato. Celaya, Acámbaro, y Yurirapúndaro se encontraban en territorio purépecha.

Actualmente, el pueblo purépecha está asentado en el centro-norte del Estado, manteniendo su lengua y muchas costumbres que han abrazado a lo largo de los años. Este pueblo se encuentra dividido en cuatro regiones conocidas como la Zona lacustre, la sierra, la cañada de los once pueblos y la Ciénega de Zacapu.

La población p'urhépecha se concentra en 22 municipios del estado, sin embargo, los hablantes de la lengua p'urhé se distribuyen en 95 de los 113 municipios del Estado.

Las localidades indígenas se caracterizan por tener un asentamiento de tipo compacto, hay municipios que tiene anexos, esto es, localidades periféricas con algunos asentamientos, por lo que en tal caso se puede hablar de asentamientos mixtos. La población mestiza habita por lo general en los centros urbanos que rodean el área. [2]

[2] <http://www.rutadonvasco.mx/mundo-utopia/mundo-purepecha> agosto, 2017

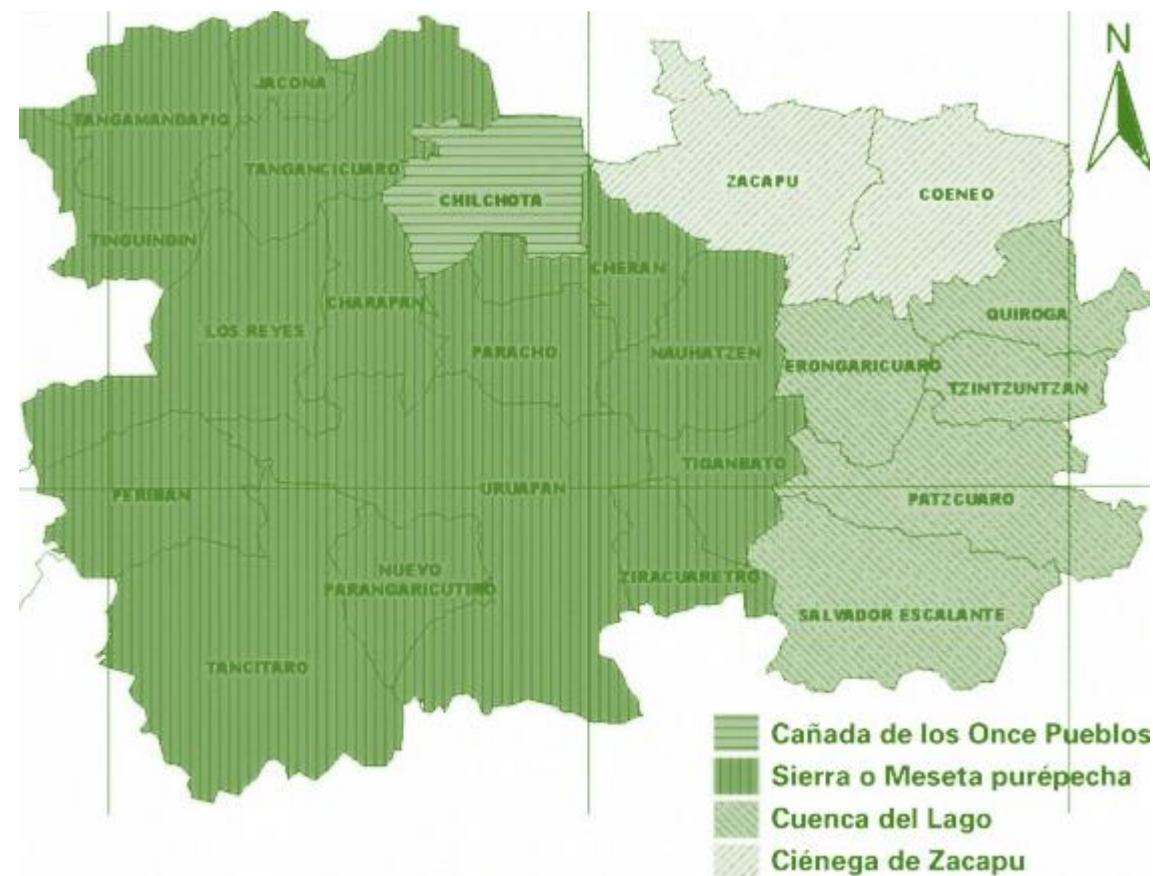
Las 4 regiones p'urhépechas después de la conquista

La forma en que se dividió el pueblo p'urhépecha en cuatro regiones, se dio debido a las diferentes condiciones de vida y recursos que prevalecían en el sitio en que se encontraban dentro del estado.

Como un símbolo de unión e identidad con todos los p'urhépecha, se realizó una bandera que buscando al mismo tiempo la organización y lucha de los pueblos p'urhépecha contra las nuevas formas de dominio y explotación que agreden constantemente a las comunidades indígenas y en general a toda la cultura.

Y como un homenaje a todos los hermanos caídos por la defensa de las tradiciones p'urhépechas y por la integralidad de las tierras comunales, especialmente a los indígenas asesinados el 17 de noviembre de 1979 en Santa Fe de la Laguna por los ganaderos y guardias blancas de Quiroga, se hace la ceremonia de la toma de bandera p'urhépecha en la comunidad indígena de Santa Fe de la Laguna, municipio de Quiroga, Michoacán, México, el día lunes 17 de noviembre de 1980.

Estas 4 regiones se distinguen principalmente porque las condiciones de clima, trabajo son diferentes entre sí, así mismo sus bailes, música y artesanías, pero aun así manteniendo los orígenes de tiempos ancestrales tratando de conservar en sus pueblos las tradiciones. [3]



Distribución de las 4 regiones de los p'urhépechas en Michoacán.

[3] <http://minuevoblogdaliامتz.blogspot.mx/2015/11/la-bandera-purepecha.html> agosto, 2017



Representación gráfica del diseño de la bandera.

Bandera P'urhépecha

El significado de la bandera (además de unificar las 4 regiones) es:

Amarillo, (Eraxamanirhu - Región Cañada de los 11 Pueblos), que nos representa la región de la cañada con el río Duero que corre serpenteando los Once Pueblos como un símbolo de vida y energía que transmite a la gente de esta región fértil.

Verde, (Juátarhu - Región Meseta P'urhépecha), que nos expresa la fecundidad de los bosques serranos y la riqueza de las maderas comunales de los pueblos pertenecientes a la llamada Meseta P'urhépecha o Tarasca.

Morado, (Tsakápurduhu - Región Ciénega de Zacapu), que nos hace presente la región de la Ciénega y de sus pueblos que han perdido el idioma materno y gran parte de nuestra herencia cultural, además representa el maíz de la zona que es principalmente morado.

Azul, (Japóndarhu - Región Lago), que nos da la significación de la región lacustre, donde fue el centro del Reino P'urhépecha, reflejando en sus aguas la grandeza de sus dioses y la memoria presente de las Yácatas.

En el centro, se ha colocado un bloque de obsidiana que representa a Curicaveri, es la forma de dios solar y que significaba el Gran Fuego, el que se alimenta de Fuego; forma que abrasa y proyecta a los diferentes puntos cardinales cuatro grupos de flechas, en la Relación se dice: estas flechas son dioses; en cada una de estas, mata al dios Curicaveri y no suelta dos flechas en vano. También se encuentra el cuchillo de piedra blanca que señala el mensaje o destino del pueblo P'urhépecha y su origen divino, descendiente del "Linaje del Dios Curicaveri". La mano cerrada indica la unión de la raza P'urhépecha, presencia del hombre y la mujer que unen a todos los rincones de nuestros pueblos para defender su destino de pueblo elegido. [4]

[4] https://es.wikipedia.org/wiki/Bandera_pur%C3%A9pecha agosto, 2017

LA CONQUISTA

En el año 1521, tuvo lugar el primer encuentro de los españoles con los p'urhépechas en Taximaroa. A partir de la Conquista española y el proceso de colonización, buena parte de las estructuras políticas, religiosas y sociales de los antiguos p'urhépecha fueron sometidas a grandes transformaciones.

Los antiguos gobernantes y los sacerdotes desaparecieron del escenario y su lugar fue ocupado por las autoridades españolas, los ministros del culto cristiano y las nuevas autoridades indígenas (Cfr. López Serrelangue; 1965, Sepúlveda; 1974, Castro Gutiérrez; 2004).

Sin embargo, buena parte de las viejas costumbres y saberes acumulados por los indígenas desde la antigüedad se mantuvieron en la memoria de las nuevas generaciones, en un entrelazamiento con los elementos introducidos por la cultura española, mismos que poco a poco fueron forjando la nueva forma de ser de la cultura indígena en la que siguieron teniendo una presencia importante los conocimientos ancestrales sobre el manejo de la naturaleza, principalmente los recursos vegetales y animales aplicados a la curación de enfermedades. Buena parte de esos conocimientos, según lo demuestran estudios recientes, se han mantenido hasta el presente y se han enriquecido con otros aportes culturales.

Además, con la conquista se trajo el cristianismo, con quien vinieron diferentes personajes religiosos a quienes hasta hoy en día se siguen ofreciendo las diferentes fiestas que ofrecen los pueblos p'urhépechas. Así como muchos otros elementos para la música, danzas, indumentaria, etc. [5]

[5] <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/.../cdi-monografia-purhepecha.pdf> agosto, 2017



Lienzo que muestra la lucha del imperio p'urhépecha contra los españoles en 1521.



Volcán Parícutín.



Bosques de pinos y encinos en Michoacán.

Territorio

El área p'urhépecha presenta un relieve muy accidentado, producto de su origen volcánico que se remonta al Terciario o Cuaternario, cuando se presentó una gran actividad magmática que derramó grandes cantidades de lava.

El agua es absorbida rápidamente, formando corrientes subterráneas que se vierten en tres ríos: el Cupatitzio que nace en Uruapan, el Duero que nace en Carapan y el Chivo que nace al oeste, y otro que nunca aflora que probablemente alimenta el Lago de Pátzcuaro y Zirahuén.

Clima

La mayor parte del área particularmente en la meseta, presenta climas templados subhúmedos, con lluvias en verano. En la parte sur de la región se presentan 3 subtipos: el templado húmedo, semicálido húmedo y el semifrío húmedo, todos con abundantes lluvias en verano. En la Cañada al norte de la región, encontramos un clima semicálido subhúmedo con lluvias en verano.

Vegetación

Encontramos serranías meridionales con presencia de pinos y encinos y la altiplanicie o bajío con una vegetación dominante de matorral xerófilo, siendo frecuentes también los pastizales y el bosque espinoso con presencia de acacias. En la región del lago encontramos dos tipos de ecosistemas: terrestres y acuáticos. [6]

[6]
http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/bitstream/115/4624/2/Tarascos%20o%20Purepechas_Informacion%20etnografica.pdf agosto, 2017

Fauna

Se puede observar entre los animales de la región al venado cola blanca, puma americano, coyotes, ardillas, tuzas, tejones, zorrillos y otros; entre las aves una gran cantidad de especies de chupamirtos, cuervos pájaros bandera, tordos, zanates, águilas, halcones, búhos; entre las acuáticas: patos, jacanas, garzas y otras; la herpetofauna está presente con varios géneros entre la fauna acuática la más importante son los peces blancos, sardinas, charales, trucha y carpa.

Economía

La economía del pueblo p'urhé ha estado sustentada en actividades primarias, tales como la agricultura, la pesca, la recolección y la cacería. En el sector secundario son importantes la producción de artesanías y comercio. Mención especial merece el intercambio entre la tierra fría y la tierra caliente de la costa, de las materias primas fundamentales.

Organización Social

Es frecuente entre los tarascos, la organización familiar extensa, generalmente la vivienda se adecua a este tipo de organización, pues se construyen varias unidades de habitaciones, que comparten un mismo patio y un mismo solar.

Las comunidades están divididas en barrios, cada uno de los cuales es precedido por un santo patrono. Los barrios tienen funciones administrativas y ceremoniales. [6]



Puma americano en Michoacán



Elaboración de esferas de vidrio soplado en Tlalpujahuá.



Fiesta de San Juan Nuevo Parangaricutiro.



Atapakua, comida tradicional de Michoacán.



Cantantes de un grupo de música p'urhépecha.

Cultura Purépecha

Los purépecha eran sedentarios: pescadores y labradores de la tierra. Cultivaban el maíz, amasaban la arcilla para hacer vasijas, ollas, cántaros y tinajas; fabricaban cestos con la chuspata -tule- y con la palma elaboraban petates y capotes. Eran inteligentes y hábiles constructores. Cultivaban las artes: la música, la danza, la pintura; y fabricaban artesanías exquisitas, especialmente con el arte plumario. La misma sensibilidad artística que el viajero de hoy descubrirá en la Ruta Don Vasco. [7]

Existe un espacio de ambiente de música y la danza dentro de las tradiciones. Como parte de una tradición ancestral, la mayoría de las ceremonias y danzas rituales tienen su lugar y su momento, como la danza de los curpites en San Juan Parangaricutiro o las danzas maringies en Charapan, que normalmente se representan en determinadas ocasiones señaladas o celebraciones.

Es muy interesante saber que esta música todavía sobrevive sobre todo cuando una de sus variantes “La pirekua” [8] fue inscrita en el año 2010 en la lista de Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, por la UNESCO.

La cocina michoacana fue reconocida por la UNESCO como Patrimonio Intangible de la Humanidad, gracias a la riqueza de sus tradiciones gastronómicas, además de que su alimentación es balanceada y han sabido manifestar y preservar su cultura culinaria, pues a través de la palabra han transmitido sus recetas de generación en generación. [9]

[7] Recorrido turístico que te lleva por los Pueblos Mágicos.

[8] Canto tradicional de las comunidades indígenas p'urhépechas del Estado de Michoacán (México) interpretado por hombres y mujeres.

[9] http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/bitstream/IIS/4624/2/Tarascos%20o%20Purepechas_Informacion%20etnografica.pdf agosto, 2017

Tradiciones por región [10]

Región Ciénega de Zacapu		
Zacapu		
Referencia Gráfica	Descripción	Artesanías
	<p>Es un lugar boscoso, con abundancia de formaciones rocosas y recursos acuíferos. Los sitios más importantes a nivel ecológico son la llamada "Piedrera", formación rocosa de gran belleza; La Crucita, mirador desde el cual se contempla la ciudad; La Laguna, La Angostura y la llamada "Alberca" de Los Espinos, que está a pocos minutos de la ciudad; este último sitio es una falla de origen volcánico que dio paso a un lago concéntrico que recuerda los cenotes del Sureste mexicano.</p> <p>Se localiza a 61 km de Pátzcuaro y a 80 km de Morelia (capital).</p> <p>Patrimonio histórico: El fuerte de Jaujilla, La Parroquia de Santa Ana, el Templo de Naranja, el Reventón, los Petrograbados, las Yácatas prehispánicas, el Santuario de la Virgen de Guadalupe, la capilla de San Juan Bautista y el convento franciscano del siglo XVI.</p>	<p> Gastronomía: La comida típica del municipio está constituida por las carnitas de cerdo, birria de chivo y borrego, churipo, corundas que son envueltas en la hoja larga del maíz, zóricua, buñuelos, chapatas blancas y rosas, pozole y atoles, los más conocidos son el negro y blanco.</p> <p> Bebidas: Tepache.</p> <p> Alfarería, vasijas y objetos de fibras vegetales.</p>

[10] <http://iam.gob.mx/regiones-artesanales/region-lacustre/agosto>, 2017

Región Lacustre [11]

Pátzcuaro

Referencia Gráfica



Descripción

Su nombre significa "Lugar donde tiñen" o "Lugar donde hay cimientos". Esta ciudad cobró mayor importancia en la Región desde la Época Colonial, cuando Vasco de Quiroga muda el obispado de Tzintzuntzan a Pátzcuaro. Diversas manufacturas conforman los saberes populares de esta ciudad reconocida con el título de "Pueblo Mágico".

Artesanías

-  Madera tallada: Muebles, Esculturas, etc.
-  Cerería
-  Textil en Telar de Pedal: Lana, Acrilán, Algodón.
-  Metalistería: Joyería de Plata
-  Pasta de Caña de Maíz
-  Laca Perfilada en Oro

Santa Fe de la Laguna



La alfarería vidriada en negro es la más sobresaliente en esta comunidad, hombres y mujeres participan en cada taller y se reparten las actividades según la habilidad de cada persona, además se elabora alfarería vidriada con esmaltes policromados y en menor escala se fabrica alfarería bruñida decorada con pigmentos naturales.

-  Alfarería Vidriada: Candeleros, Candelabros, Copaleros, Jarras, Boleras, Miniatura y Ollas Poncheras.
-  Madera Tallada: Bateas
-  Cerería

Tzintzuntzan



Su nombre significa "Lugar de Colibríes" se localiza a 17.4 km de Pátzcuaro a orillas del lago. Fue centro del Imperio Purépecha y primera ciudad capital de Michoacán. Se conservan construcciones prehispánicas conocidas como Las Yácatas.

-  Alfarería Vidriada, Bruñida, Cerámica Blanca y Negra.
-  Madera Tallada
-  Lapidaria: Canteras
-  Pasta de Caña

[11] <http://iam.gob.mx/regiones-artesanales/region-lacustre/> agosto, 2017

Ihuatzio			
		Fue una de las principales ciudades de la cultura P'urhé. Cuenta con un centro prehispánico de carácter militar, hoy en día al resguardo del INAH. La diversidad de objetos manufacturados en el pueblo abarca desde sopladores, tortilleros, cajitas y cestos, hasta muebles, lámparas y baúles, entre muchas cosas más.	 Fibras Vegetales: Chuspata
Erongarícuaro			
		Su significado es "lugar donde hay un observatorio para la guerra". Aquí manufacturan muebles, textiles como guanengos en punto de cruz, deshilados, mantas en telar de pedal en algodón y alfarería vidriada. Como muebles realizan diversas figuras de animales y cualquier tipo de adorno como repisas, marcos para espejos, cuadros y cabeceras.	 Madera Tallada: Muebles  Alfarería Vidriada  Textiles: Bordado, Deshilado, Telar de Pedal.
Jarácuaro			
		La antigua isla de Jarácuaro es famosa por la elaboración de sombreros. Anteriormente los habitantes trabajaban en la pesca, elaborando petates, sombreros y en menor escala a la agricultura. Dado el cambio en la fisonomía del lugar debido a disminución del nivel del lago de Pátzcuaro, alrededor de los años 40's, la actividad se centró en la sombrerería.	 Fibras Vegetales: Sombreros de Palma.

<i>San Jerónimo Purenchécuaro</i>			
		<p>El textil muestra su riqueza en la diversidad de prendas, calidad de las puntadas y tejidos plasmados en la vestimenta indígena bordadas en punto de cruz con que las mujeres adornan su vestir, además, los artesanos de San Jerónimo expresan que su comunidad fue de las primeras en Michoacán donde se elaboró artesanía en paja de trigo.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Textil: Bordado y Telar de Cintura.  Fibras Vegetales: Paja de Trigo.
<i>Santa Cruz</i>			
		<p>Los bordados elaborados por las artesanas de la comunidad de Santa Cruz, municipio de Tzintzuntzan, tienen sus inicios en la década de los años 80 del siglo pasado. A través de ellos las artesanas cristalizan su creatividad y bordan escenas de su vida cotidiana, se caracterizan por el gran colorido y manera de plasmar su visión del entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Textil: Bordado
<i>Zirahuén</i>			
		<p>Esta comunidad destaca por la elaboración de objetos de uso común como son las cucharas hechas en madera de pino para la cocina, peculiares objetos de ornato se realizan en Zirahuén. Además de sus muñecos ataviados según la tradición de la zona, representando a pequeña escala ocupaciones típicas como son: la atolera, la molendera de nixtamal y pescadores en canoa.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Madera Tallada: Cucharas y Cuchareros  Juguetería: Muñecos Ataviados

<p><i>Tócuaro</i></p>		
	<p>Aunque en los talleres elaboran lo mismo esculturas, muebles o máscaras en diversos formatos, la práctica ha llevado a cada taller a especializarse en alguna vertiente de su oficio. Las mujeres por su parte realizan bordados en deshilado y en punto de cruz, guanengos, rebozos y trajes de su propia confección.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Madera Tallada: Máscaras, Mueble.  Textil: Bordado y Deshilado
<p><i>Santa Clara del Cobre</i></p>		
	<p>En Santa Clara la actividad artesanal es la base de la economía y en todas las calles del centro de la ciudad se pueden encontrar en venta cazos, tinas de baño, jarrones, centros de mesa, figuras decorativas y hasta joyería realizadas con este metal. En la década de los 50' los tejidos de lana tenían gran auge en el pueblo, quedando pocos talleres dedicados a esta actividad.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Metalistería: Cobre y Plata  Textiles en Telar de Pedal  Madera Tallada
<p><i>Zipiajo</i></p>		
	<p>Se trabaja principalmente la alfarería, se caracteriza por piezas elaboradas sin molde, que desde tiempos ancestrales ha sido labor femenina, además son pocas las mujeres que no saben bordar, el conocimiento pasa de madres a hijas plasmando motivos vegetales con hilo de color amarillo, que resalta sobre los lienzos a cuadros de colores oscuros.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Alfarería Alisada  Textil Bordado

<p>Quiroga</p>		
	<p>Desde la Época Colonial sobresale por la manufactura de bateas decoradas. Hasta la década de 1960, muchos artesanos se dedicaban a su elaboración con la técnica típica, que consistía en dibujar con pincel sobre una base maqueada; actualmente base y dibujo se realizan con pinturas industriales. La artesanía de madera se diversifica con mueble y juguetería de pino.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Maque  Madera Tallada: Muebles y Bateas  Juguetería
<p>Puácuaro</p>		
	<p>Famoso por su artesanía en chuspata y tule, Puácuaro muestra su actividad desde el momento en que se llega al pueblo. Personas transportando la materia prima por la calle, la fibra secándose a un lado de las trojes, pequeños comercios con figuras tejidas, petates en los pisos. Las mujeres son las que en mayor grado tejen la fibra.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Fibras Vegetales: Tule y Chuspata
<p>Opopeo</p>		
	<p>Al llegar a la comunidad se hace evidente el oficio artesanal de este pueblo, ya que los talleres carpinteros exhiben sus muebles sobra la calle principal. La mayoría de los talleres elaboran muebles de pino, la silla es el artículo manufacturado por excelencia, siendo la más representativa aquella que lleva asiento y respaldo tejidos en Palma Real.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Madera: Sillas y Muebles

Cuanajo			
		<p>"Lugar de ranas". Tiene como oficio principal la producción artesanal, el 85% de sus pobladores trabaja el mueble de madera utilizando su típica decoración llamada de uña o "picado". También encontramos sus famosos tejidos en telar de cintura, con el elaboran fajas, caminos de mesa y rebozos. Los diseños permanecen muy similares a los prehispánicos.</p>	<p>  Madera Tallada: Muebles  Textil: Telar de Cintura, Bordado </p>
Pichátaro			
		<p>Su nombre proviene de la palabra "chátani" que significa clavar y el locativo "rhu", en purépecha significa "Donde hacen clavos de madera". Relacionado a las actividades artesanales, Pichátaro es conocido por la elaboración de muebles y talla en madera además de textiles bordados en punto de cruz, telar de cintura y telar colonial.</p>	<p>  Madera Tallada: Muebles, Columnas, Jardineras.  Textil: Telar de Pedal, Telar de Cintura. </p>
San Miguel Nocutzepo			
		<p><i>Esta comunidad se localiza en el municipio de Erongarícuaro, principalmente se trabajan los textiles elaborados por las mujeres de la comunidad. Se distinguen por sus grecas y diseños en bordado y deshilado sobre manta creando hermosos huanengos, servilletas, rebozos, cojines, ropones, entre muchas otras cosas más.</i></p>	<p>  Textil: Bordado y Deshilado. </p>

Cañada de los 11 Pueblos [12]

11 Pueblos P'urhépechas

Referencia Gráfica	Descripción	Artesanías
 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urén 2. Tanaquillo 3. Acachuén 4. Santo Tomás 5. Zopoco 6. Huáncito 7. Ichán 8. Tacuro 9. Carapan 10. San Juan Carapan 11. Chilchota <p>Conectados por la carretera federal Zamora – Morelia.</p> <p>Cada uno los pequeños poblados dan la bienvenida a los visitantes a lo largo de la autopista, desde ahí se observan puestos de artesanías y gastronomía típica de cada una de las poblaciones.</p> <p>La peculiaridad es que todo lo que conforma su sociedad (gastronomía, cultura, artesanías, tradiciones, etc.) es distinta entre sí, formando una mezcla exótica de tradiciones de los purépechas de la zona, que aún conservan su lengua indígena.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Música: De viento, pirekuas y sones.  Alfarería de barro vidriado y loza de cambray, madera tallada y torneada.  Joyería: aretes y arracadas de plata.  Textil: deshilados y bordados, ramos de azahares.  Gastronomía: uchepos y tamales de zarzamora; guisado conocido como churipo, las chapatas (tortillas de trigo), takerechuskuta (gorditas de trigo). Es de fama el pan de la localidad de Carapan, atole de grano de maíz y anís.

Región de la Meseta P'urhépecha [13]

Ahuiran		
Referencia Gráfica	Descripción	Artesanías
	Se hacen rebozos en telar de cintura, de algodón y de artisela, algunos con el empuntado terminado con una aplicación de plumas de diversas aves. Las columnas talladas en madera son una especialidad que ha tenido como función proveer a las construcciones de soportes para techos y adornos para las viviendas.	<ul style="list-style-type: none">  Textil en Telar de Cintura  Madera Tallada: Columnas  Laudería
Aranza		
	El peculiar trabajo textil que se hace en esta comunidad consiste en una delicada labor en el telar de cintura, con la técnica de gasa o "calado". El hilo con que trabajan los rebozos es de algodón principalmente, la prenda se hace de un solo color. Se elaboran las guitarras de juguete conocidas como yucas y juguete de torno.	<ul style="list-style-type: none">  Textil en Telar de Cintura  Juguetería
Paracho		
	En el centro de la meseta purépecha se encuentra Paracho, una población cuya actividad artesanal es muy importante hasta nuestros días, los artesanos trabajan en diversas ramas. La vocación de los habitantes de Paracho es la construcción de instrumentos de cuerda, en especial la guitarra en sus tres tipos: popular, estudio y concierto.	<ul style="list-style-type: none">  Papel Picado  Laudería  Madera Torneada: Granadillo  Juguetería: Torneada, Tejamanil.

[13] <http://iam.gob.mx/regiones-artesanales/region-meseta/> agosto, 2017

Charapan		
	<p>Se ha distinguido tradicionalmente por su especialización en la fabricación de gabanes de lana, pues el clima frío y húmedo que la rodea y su entorno ha sido propicios tanto para el consumo de las prendas como para la crianza de borregos, que abundan en los alrededores. Se plasman figuras geométricas, nombres, figuras religiosas o animales.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Textiles en Telar de Pedal
San Lorenzo		
	<p>Se elaboran muñecos de trapo en miniatura que hacen alusión a personajes y actividades cotidianas de la región, ataviando las figuras con la indumentaria purhépecha; así un huanengo, un gabancito, una enahua o mandil llevan sus respectivos bordados, el rollo con su plisado perfecto y los accesorios son colocado tal cual los portan.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Juguetería  Textil en Telar de Cintura
Ocumicho		
	<p>Se trabaja principalmente la alfarería, las primeras figurillas que hicieron fueron alcancías con figuras zoomorfas y pájaros-silbatos, posteriormente la representación de diablos en diferentes ámbitos de la vida cotidiana es común. Las obras resultan sugerentes con un agresivo e irónico tratamiento, donde el humor es el factor principal.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Alfarería Policromada  Máscaras  Textil Bordado

Cocucho		
	<p>Es una comunidad localizada en una zona alta de la Meseta Purépecha, de ahí su nombre que significa gente que vive en la cima o en lo más alto. La población es básicamente alfarera, la principal especialidad artesanal es el modelado de ollas consiguiendo tamaños de hasta dos metros con formas y acabados muy atractivos, son llamadas "Cocuchas".</p>	<ul style="list-style-type: none">  Alfarería Bruñida  Textil Bordado
Tzirio		
	<p>Los sombreros de Tzirio a diferencia de los trabajados en otros pueblos, se caracterizan por tener la falda más grande y la copa más alta. Los materiales con los que se trabaja son: popote de trigo, que va en la parte externa del sombrero, la palma, que va en el interior, y el hilo de maguey o pita con que se cose.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Fibras Vegetales: Sombreros  Madera Tallada: Bateas y Máscaras  Textil bordado
Nuevo San Juan Parangaricutiro		
	<p>Después de la erupción del volcán Parícutín, la población perteneciente a San Juan de las Colchas se trasladó a la Hacienda de los Conejos, fundando Nuevo San Juan Parangaricutiro muy cerca de Uruapan.</p> <p>Parte importante dentro de las tradiciones indígenas que rescata esta comunidad fueron las pirekuas, los abajeños y la famosa Danza de los Curpites.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Textil: Bordado, Deshilado

Uruapan		
	<p>Es la cuna del Maque Incrustado, técnica característica y original que proviene de la época prehispánica, es un ejemplo de la fuerza de la tradición que distingue a la región p'urépecha. También se mantiene viva la tradición de la fabricación de las mantas en telares mecánicos, ahora con sofisticados diseños y técnicas complejas.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Maque  Textil
San Felipe de los Herreros		
	<p>Fue centro de la industria herra de Michoacán, actualmente son muy pocos artesanos los que continúan ejerciendo este oficio. Las mujeres elaboran textiles deshilados tan finos que han ganado fama dentro y fuera del estado. El deshilado puede aplicarse a gran variedad de prendas como las blusas y camisas, rebozos, y vestidos.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Herrería  Textil: Deshilado, Bordado.
Angahuan		
	<p>En su telar de cintura las artesanas confeccionan artículos con diferentes materiales: De algodón cuando el clima es cálido, con lana para gabanes, colchas y algunos rebozos, además, tejen rebozos con acrilán de diversos colores; y bordan flores y otros motivos decorativos sobre los propios rebozos, huanengos o blusas.</p>	<ul style="list-style-type: none">  Textil: Telar de Cintura, Bordado

Pamatácuaro		
	Se elaboran artículos de madera de pino para la cocina tradicional y actual, tales como máquinas para tortillas, molinillos, tablas para picar, palitas, cucharas y rodillos, todos en variedad de tamaños.	<ul style="list-style-type: none">  Madera Tallada  Juguetería
Zacán		
	Con la erupción del volcán Parícutín la gente de esa zona emigra a Zacán y a San Felipe de los Herreros entre otros lugares, llevando la tradición y la técnica de la sombrerería, además se elaboran máscaras, figuras religiosas y animales tallados en madera, para los diseños se utiliza la preforma de la madera y la imaginación del artesano por lo que cada pieza es única.	<ul style="list-style-type: none">  Fibras Vegetales: Sombreros  Madera Tallada  Textil bordado
Quinceo		
	La talla de máscaras en Quinceo es un ejemplo del aprovechamiento de los recursos naturales de los bosques cercanos a la comunidad. Realizan máscaras que representan personajes de las diversas danzas que conforman la cultura popular del Estado.	<ul style="list-style-type: none">  Madera Tallada
Cherán		
	Es uno de los principales centros de población del pueblo purépecha y cabecera del municipio del mismo nombre.	<ul style="list-style-type: none">  Juguetería de Torno  Textil: Bordado, Deshilado, Relindo.  Madera Tallada: Muebles



Portal de las salas de exhibición del museo "Huatapera"



Maque elaborado en talleres de la Huatapera.

Existen actualmente en la ciudad de Uruapan, Michoacán, dos museos que se encuentran dedicados a la exhibición, preservación y talleres de artesanías e historia del pueblo p'urhépecha, entre ellos podemos encontrar primeramente a "La Huatapera".

La Huatapera además de su carácter histórico y por ser la joya arquitectónica más valiosa que posee Uruapan desde el año 1535, debe ser conocida con más interés ya que desde 1932 albergó a la exposición de los trabajadores de "maque" de la región y desde el 1954 es otorgado al Instituto Nacional Indigenista, que se dio a la tarea de rehabilitarlo con el propósito de convertirlo en museo regional.

La primera etapa de rehabilitación se realizó en 1999 en la que intervienen de manera coordinada el Gobierno del Estado de Michoacán, el Gobierno Municipal de Uruapan, la Secretaría de Desarrollo Social, el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional Indigenista. Este proceso que incluye la renovación de sus salas de exposición, culmina en diciembre de 2001, fecha en que se reinaugura con la apertura de la sala permanente con el tema El maque en Michoacán, se crean dos salas de exposición temporal, se habilita la Capilla, la sala de usos múltiples y el Centro Regional de Información y Documentación.

En el 2008 concluyen la etapa de intervención más completa con la apertura de su sala de exposición permanente Los cuatro pueblos.

Además de las actividades museísticas antes señaladas, La Huatapera es la sede del CRID (CENTRO REGIONAL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN, "GILDARDO GONZÁLEZ RAMOS") que tiene como objetivo la concentración y difusión de materiales concernientes a los 62 pueblos indígenas que configuran el mosaico cultural del país, haciendo un especial énfasis en los pueblos de la entidad.

[14] <http://iam.gob.mx/regiones-artesanales/region-meseta/> agosto, 2017

Por otra parte, se abrió recientemente otro espacio para compartir con la población la belleza de las tradiciones p'urhépechas, este lugar es el Museo Fray Juan de San Miguel.

"Con la finalidad de rescatar, preservar y difundir las raíces de la cultura purhépecha, inició actividades aquí este fin de semana, el Museo Fray Juan de San Miguel, asociación civil, con la participación de diversas agrupaciones musicales, de pireris y dancísticas, así como exposiciones fotográficas, artesanal, de pintura y arquitectura.

Según un comunicado el proyecto hecho realidad, es a iniciativa de un grupo de personas interesadas en la preservación y difusión de la cultura en general, pero principalmente de la purhépecha que tiene una vasta gama artesanal que hombres y mujeres con sus manos mágicas dan forma a la imaginación en diversos materiales.

La comida tradicional purhépecha, la pirekua, nominados en 2010 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) patrimonio intangible de la humanidad, son también elementos que se les dará promoción en el Museo de arte, cultura y tradición". [3]

Cabe mencionar que es un Museo que se encuentra abierto para todo público y se encuentra ubicado en el centro histórico de la ciudad de Uruapan, la única desventaja, es que es un lugar adaptado y quizá no se logre la completa armonía entre lo que se presenta y el espacio."

[15] El texto original de este artículo fue publicado por la Agencia Quadratín en la siguiente dirección: <https://www.quadratín.com.mx/regiones/Abre-sus-puertas-el-museo-Fray-Juan-de-San-Miguel-en-Uruapan/>



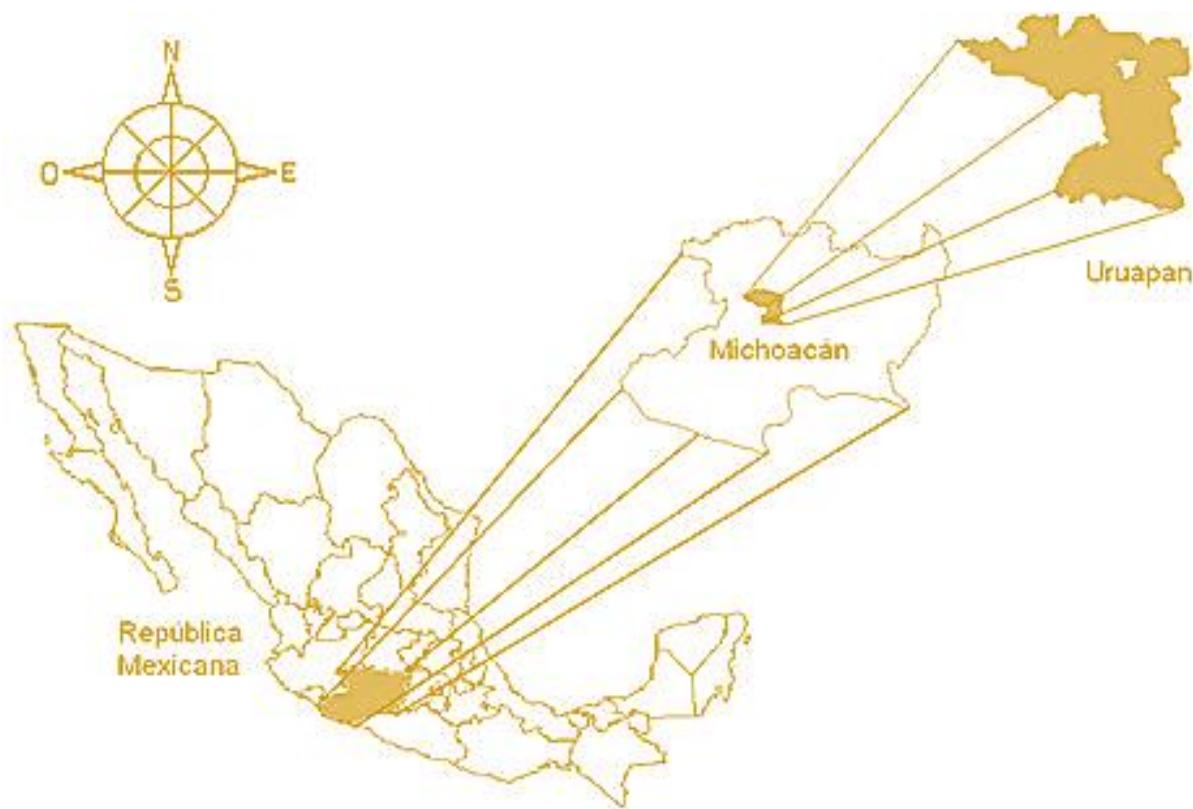
Exhibición musical en el Museo Fray Juan de San Miguel.



Exposición fotográfica en el Museo Fray Juan de San Miguel.

PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD

Uruapan Michoacán se encuentra al centro de las regiones p'urhépechas, por lo que cuenta con una gran diversidad cultural, artística y sin duda un clima bastante privilegiado.



Una de las principales características en las poblaciones indígenas de Michoacán, y debido también a la evangelización en el año 1533 con Fray Juan de San Miguel, Uruapan se encuentra dividida en Barrios, cada uno de ellos tiene un santo patrón en total son 9, los cuáles son:

- La Magdalena
- San Miguel
- San Pedro
- San Juan Evangelista
- San Juan Bautista
- Santiago
- San Francisco
- Los Tres Reyes
- La Santísima Trinidad

De los cuales sólo se conservan los primeros 7.

Las festividades más importantes en Uruapan son:

Celebración del Domingo de Ramos

- Junio 24. Fiesta Patronal en honor a San Juan Bautista.
- Junio 29. Fiesta Patronal en honor a San Pedro y San Pablo.
- Julio 22. Fiesta Patronal en honor a María Magdalena.
- Julio 25. Fiesta Patronal en honor al Apóstol Santiago.
- Julio 26. Fiesta Patronal en honor a Santa Ana.
- Agosto 10. Fiesta Patronal en honor a San Lorenzo.
- Septiembre 29. Fiesta Patronal en honor a San Miguel.
- Octubre 4. Fiesta Patronal en honor a San Francisco de Asís.
- Noviembre 1º y 2º. Celebración del Día de Muertos.
- 22 de Nov. al 15 de Dic. Feria del Aguacate, exposición agrícola, comercial, industrial, ganadera y cultural. (Actualmente no se realiza)

Entre estos destaca el más importante de todos los eventos artísticos de nuestra ciudad, la región, del estado y que por esta misma es de importancia Internacional, como es "TIANGUIS ARTESANAL DEL DOMINGO DE RAMOS: EL MÁS GRANDE DE AMÉRICA LATINA", en el marco del cual se aprecia la elaboración de las artesanías de diferentes pueblos indígenas del estado, presentaciones de danza y música tradicional de la ciudad y de la región, muestras gastronómicas de la cocina p'urhépecha, exhibiciones y concursos de indumentaria y trajes típicos.



Venta de Catrinas en el Tianguis Artesanal del Domingo de Ramos.



Desfile Artesanal por motivo del Domingo de Ramos.

Con ello mismo el desfile de los artesanos donde se aprecian sus vestimentas y trabajos artesanales por región en el primer cuadro de la ciudad.

También se hacen exhibiciones de baile y danza tradicional de los diferentes barrios de Uruapan, en la Plaza Izazaga (ubicada en el centro de la ciudad), así como una prueba gastronómica de la cocina tradicional p'urhépecha en esta misma plaza. Además de que se llevan a cabo concursos para premiar a las mejores piezas elaboradas en cuanto a artesanías, ropa típica, comida, entre otros.

A pesar de contar con estas importantes festividades y tradiciones (que solo son algunas de todas las que se llevan a cabo), y de las muchas otras que se realizan en Municipios circunvecinos y ciudades de los alrededores, generalmente solo se pueden apreciar dentro de las fechas en que se realizan, sin embargo la ciudad cuenta con un gran número de pobladores que desconocen las tradiciones, y además un gran número de visitantes turísticos, para la cual sería agradable que puedan tener un lugar donde apreciar todo esto en un solo lugar y cualquier época del año, razón por lo cual propongo como tema de trabajo.

“Se registró una afluencia de 264 mil visitantes en el primer cuatrimestre de 2017 Uruapan se reposiciona como uno de los principales escaparates turísticos, culturales y artísticos de la entidad, al registrar una afluencia de cerca de 264 mil turistas nacionales e internacionales durante el Tianguis Artesanal del Domingo de Ramos y la XVIII Feria del Libro”. [16]

Existen en la ciudad y en el estado Museos que explican la historia y tradiciones del pueblo p’urhépecha, pero en esta ocasión se le quiere dar un enfoque diferente a la forma de apreciar la riqueza cultural de nuestra la ciudad de Uruapan.

Para proveer a la población de toda esta riqueza artística, ya que actualmente se están perdiendo todos estos valores culturales y son muy pocas las personas que realmente conocen el tema, se propone un **“CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P’URHÉPECHAS”** en el cual existan diferentes espacios en el cual pueda haber exhibiciones históricas de dichas tradiciones, talleres donde se elaboren artesanías, indumentaria típica, se aprendan recetas de la cocina tradicional y además se impartan clases de música p’urhépecha; salas de exhibiciones temporales de los trabajos elaborados en los talleres, foro (s) de presentaciones de danza y musicales, entre los espacios más importantes.

Si bien se ha mencionado que se posee toda esta riqueza cultural, desgraciadamente en muchas ocasiones es la misma población de Uruapan la que ignora todos estos acontecimientos.

Así que con estos talleres y exhibiciones se invita a la ciudadanía a conocer por qué y cómo de todo aquello que nos precedió y además para aprender a hacer todo esto a modo de talleres durante todo el año y quizá con más afluencia durante los periodos vacacionales.

Resulta de interés para las personas como se ven o se aprecian muchas de las prendas que se usan en las festividades tradicionales, así que, porque no poder decir “yo realicé esta prenda” o alguna artesanía, y por parte de la música se cuenta con un género que está ya catalogado por la UNESCO como patrimonio de la humanidad: “las pirekuas” y la cocina tradicional.

Un punto importante para seleccionar este tema es generarlo en un punto de la ciudad que involucre a todos los habitantes, si bien el centro histórico de la ciudad sería el lugar ideal, se propone que sea en el centro geográfico de la ciudad o un poco más hacia el sur, ya que por la lejanía quizá no asisten a los lugares ni actividades que actualmente se llevan a cabo acerca de este tema.

Además de tener espacios que sean incluyentes para personas de todas las edades, géneros, condiciones sociales, capacidades diferentes, etc.

[16] Tianguis a nivel Latinoamérica que se celebra durante la semana santa y la semana de pascua en el centro histórico de la ciudad de Uruapan, Michoacán.

MARCO TEÓRICO

Centro

Centro también es el lugar donde convergen acciones coordinadas, el instituto que se encarga de fomentar estudios e investigaciones, la región que concentra los puntos o calles más concurridas de una población, las zonas en las cuales hay una mayor actividad comercial o burocrática y el lugar donde se reúnen personas con alguna finalidad.

Zona más concurrida, donde se suele concentrar la actividad comercial y burocrática en una población [17]

Conservación

La conservación es el mantenimiento o el cuidado que se le da a algo con la clara misión de mantener, de modo satisfactorio, e intactas, sus cualidades, formas, entre otros aspectos.

Es el procedimiento que se realiza para mantener las propiedades de una cosa. [18]

P'urhépecha

El término purépecha, plural de purembe, es el nombre con que se autodenomina este grupo, también conocido como tarasco. Los historiadores modernos señalan que el gentilicio tarasco tiene una connotación despectiva, aunque su significado no parece reflejar tal intención; se traduce literalmente como "suegro", "suegra" o "yerno", término que aplicaban los españoles a sus suegros indígenas, y éstos a sus yernos.

Es el nombre de las personas que siguen tradiciones antiguas más bien es un dialecto que hablan algunos indígenas en México y también a si se les conoce esa gente son mexicanos verdaderos ya que no son mestizos son indígenas que provienen desde antes de la conquista española. [7]

Tradiciones

Las tradiciones son costumbres, ritos, usos sociales, ideas, valores, normas de conducta, históricamente formados y que se transmiten de generación a generación; elementos del legado sociocultural que durante largo tiempo se mantienen en la sociedad o en distintos grupos sociales.

La tradición, es la expresión de una actividad que se ha repetido de generación en generación, y expresa un tipo específico de actividad acompañada de un vocabulario determinado, expresiones corporales, vestuario específico de un escenario participativo, de una fecha y se convierte en un elemento que aglutina a los grupos humanos, un elemento de participación cultural, sensibilidad y sentimiento de pertenencia. [19]

Patrimonio de la humanidad

El Patrimonio de la Humanidad es el título conferido por la Unesco a sitios específicos del planeta que han sido propuestos y confirmados para su inclusión en la lista mantenida por el Programa Patrimonio de la Humanidad, que es administrado por el Comité del Patrimonio de la Humanidad.

[17] <https://definicion.de/centro/> Agosto, 2017

[18] <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/conservacion.php> Agosto, 2017

[19] <http://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1171/tradicion.html> Agosto, 2017

[20] http://ru.iis.sociales.unam.mx/dspace/bitstream/IIS/4624/2/Tarascos%20o%20Purepechas_Informacion%20etnografica.pdf Agosto, 2017

Centro de Conservación de las Tradiciones P'urhépechas

Es un lugar en el cual se puede recibir a un gran número de visitantes, en el cual se pueda apreciar y aprender de las tradiciones del pueblo p'urhépecha, para que en base a esto se pueda seguir preservando su existencia por el valor cultural y como patrimonio de la humanidad que algunos de sus elementos representan para la población en general.

Este estará ubicado en una zona de la ciudad donde pueda propiciar la visita de personas desde cualquier punto de la misma y que además beneficie en el sentido turístico a la región.

Si bien ya hay algunos proyectos parecidos a este en Uruapan, cabe mencionar que estos están enfocados a exposiciones y que solo sirven para la observación y apreciación de los productos p'urhépechas.

Este nuevo espacio tendrá además talleres que nos enseñen de manera tradicional como se realizan estos productos para vivir la experiencia de actividades que tienen bastantes años y que han venido de generación en generación y hacer sentir al usuario que vive la experiencia histórica en la vida actual

Además de traer al ojo público exhibiciones que solo pueden ser apreciadas en fechas específicas, durante todo el año, obviamente sin opacar estos importantes eventos.

Contar con un foro que permitan presentar eventos donde el público pueda percibirlos cómodamente en un espacio diseñado para eso, será un plus para el proyecto, ya que actualmente solo se pueden tener eventos en la plaza pública (la cual muchas veces se ve afectada por condiciones sociales y/o climáticas) o en otros espacios adaptados como salones de fiestas, etc.



Danza de los Kurpites de San Juan Nuevo.

FUNDAMENTACIÓN

Los motivos para querer salvar y conservar las tradiciones identifican al pueblo p'urhépecha son muchos, pero posibles de tratar para lograrlo, y son los siguientes:

- El racismo mal intencionado a las personas que presentan rasgos y/o características del pueblo p'urhépecha, provocando que sean menos las personas que se sientan orgullosas de sus raíces y lo dejen de lado.
- La migración de Michoacanos a los Estados Unidos, ya que ocupa el primer lugar en este fenómeno, haciendo que a (en algunos casos) regreso, vean sus costumbres completamente opacadas por pensamientos y costumbres del otro país.
- La falta de educación a las nuevas generaciones acerca de lo que fue el pueblo p'urhépecha y de todas las características adquiridas con el mestisaje, para que entiendan de donde provienen las fiestas y costumbres y porque es importante conservarlas.
- Información a todo el público en general sobre el tema de contar con dos elementos que son considerados como Patrimonio de la Humanidad, de la gran pérdida que significaría no conservarlos.
- La pérdida de identidad de elementos arquitectónicos, gastronómicos, de indumentaria, entre otros, que se han ido viendo afectados por los avances tecnológicos.

- Se ha perdido en gran parte la práctica de la lengua nativa en muchas ocasiones por vergüenza de lo que opinen los demás e incluso porque ya no se exige o sugiere que esta se siga hablando.
- La pérdida de sentido en las fiestas patronales, ya que actualmente sólo sirven como pretexto para festejar, sin dar importancia a lo que realmente simbolizan.
- Un punto importante que podría lograrse con la conservación de las tradiciones p'urhépechas es que así como la cocina tradicional y la pirekua fueron considerados patrimonio intangible de la humanidad, algunos otros elementos pudieran obtener este mismo reconocimiento por parte de la UNESCO.

Así que es necesario generar un espacio donde se puedan regularizar y dar a conocer todos los puntos importantes de la conservación de las características de lo que fue el pasado del pueblo p'urhépecha y como mantenerlo vivo en la actualidad.

FACTIBILIDAD

Se cuenta con un documento que, por parte de la oficina de Obras Públicas de Uruapan, da apoyo a este proyecto, poniéndolo como factible y como un tema que podría construirse por la temática que se está manejando.

Las organizaciones gubernamentales serían los principales inversionistas por los beneficios que se obtendrían.

Además, se están realizando alrededor de 100 encuestas en la ciudad para preguntarle a la población (de diferentes edades, géneros, sexo, etc.) que opinan de generar un lugar con las características que se están proponiendo y si consideran que es importante llevarlo a cabo.

Con los resultados se llegó a la conclusión de que existe interés por parte de la población acerca de las actividades, ya que al menos un 60% de las personas encuestadas, desconocen todas las tradiciones culturales que existen en el estado.

- ✓ El 70% de las personas encuestadas desconocen que en el pueblo p'urhépecha se encuentre dividido por regiones.
- ✓ Sólo el 10% conoce algunos procesos de elaboración de artesanías.
- ✓ Más del 30% no ha probado platillos típicos o desconoce que son típicos de la región.
- ✓ El 85% se encuentra interesado en aprender la elaboración y procedencia de las artesanías.

*Las encuestas se realizan a personas de la ciudad y de otras ciudades del estado e incluso fuera de este para tener una mayor claridad de la respuesta de los posibles usuarios.

Oficina: Secretaría de Obras Públicas y Servicios
Expediente: Minutario * 001
No. de Oficio: 2312/SOPS/17
Asunto: Atención Oficio

Uruapan Michoacán, 28 de agosto del 2017

UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA ARQUITECTURA
ARQ. ENRIQUE ARRIOLA VELASCO
P R E S E N T E

El que suscribe Arq. Ángel Agustín Camargo Govea en calidad de encargado del Departamento de Proyectos de la Secretaría de Obras Públicas y Servicios de Uruapan, Michoacán. Por medio del presente documento le informo que el estudiante de la Universidad Don Vasco, C. Cindy Lucero Cázares Delgado, está autorizado para elaborar y desarrollar el proyecto denominado:

"Centro de Conservación de las Tradiciones Purépechas"

Es preciso mencionar que dicho proyecto es de gran impacto no solo en cuestión social para la Ciudad de Uruapan que en la actualidad tiene una falta evidente de este tipo de espacio público. Con carencia mencionada, el propósito es poder juntar agrupaciones de diferentes caracteres, sea comercial, empresarial, científico o religioso, entre otros para poder fomentar interacciones de diversas índoles.

Así mismo se le informa que el tema "Centro de Conservación de las Tradiciones Purépechas" es **FACTIBLE** en su desarrollo como tema de tesis, por lo tanto, y en virtud de lo anterior, daremos al estudiante el apoyo necesario en información que este dentro de nuestro alcance para la construcción de su objetivo.

Sin más por el momento, me despido quedando como su más atento servidor.

ATENTAMENTE

ARQ. ANGEL A. CAMARGO GOVEA
JEFE DEPTO. DE PROYECTOS

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS

Vo. Bo.
ARQ. OMAR JIMENEZ TRIGUEROS
DIRECTOR DE CONSTRUCCION

C.c.p. Archivo
MAPMOUTIAngel@my
Foto 1442

Tel: (452) 69 00819 y 14 89327
Email: sria.obraspublicas@uruapan.gob.mx
Av. Chapas No. 84 / Col. Lomas del Valle Sur / C.P. 60050 / Uruapan, Michoacán

Carta de FACTIBILIDAD expedida por la Dirección de Proyectos de Obras Públicas del Municipio de Uruapan, Michoacán.



Oficio donde se proporciona información sobre un terreno en el Municipio de Uruapan, Michoacán, expedido por parte de la Dirección de Patrimonio Municipal.

Después de haber realizado la petición de factibilidad a *Obras Públicas de la ciudad de Uruapan Michoacán*, se recibió un documento con una respuesta favorable, en el que se informa que es un proyecto factible y que está dentro de las necesidades actuales de la ciudad.

Al recibir esta bandera blanca para la realización del proyecto se expidió por parte de la universidad una carta de petición de información sobre terrenos a la *Sindicatura Municipal* en el cual fuera favorable para proponer el proyecto del "Centro de Conservación de las Tradiciones P'urhépechas" informando e el algunas de las condiciones y requerimientos del predio.

Nuevamente se obtuvo una respuesta favorable, ya que se recibió un documento expedido por parte de la Dirección de *Patrimonio Municipal* en el cual se provee información de un terreno, la cual incluye las siguientes características:

- Metros cuadrados requeridos para este tipo de proyecto.
- Ubicación céntrica.
- Localización.
- Imágenes de referencia del predio.

Así que con esta información queda como un proyecto factible dentro del municipio, y además de que, con la última información recibida, se agiliza el proceso del proyecto.

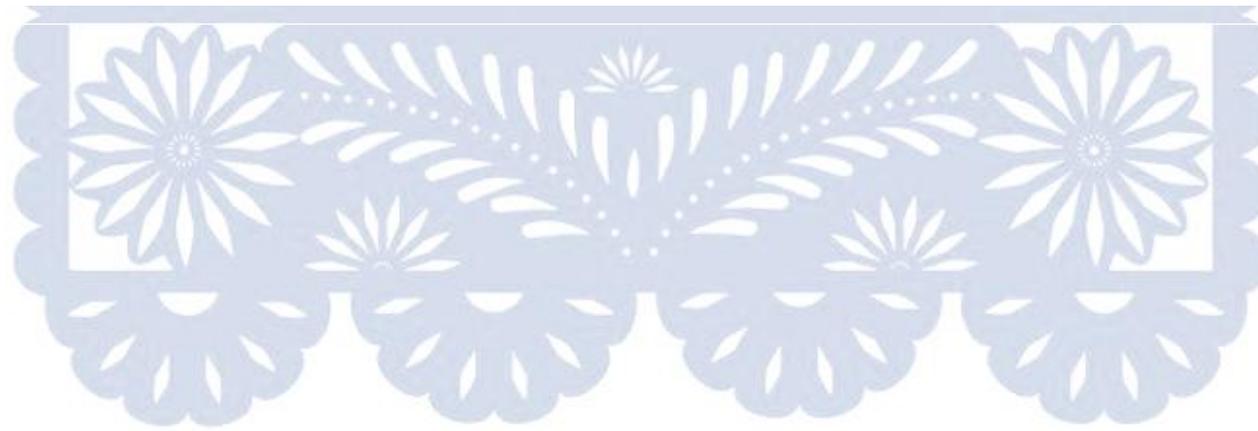
OBJETIVOS

- Poder hacer un lugar novedoso que tenga la reinterpretación de lo que era la arquitectura vernácula, utilizando nuevos materiales que sean más duraderos, utilizando también patios centrales como en las antiguas casonas de la ciudad de Uruapan, ya que si bien es un espacio "nuevo" se trata de la conservación de tradiciones, y poder manejarla desde un punto de vista contemporáneo.
- Poder aprovechar al máximo los recursos naturales como vientos y asoleamientos para tratar en lo mayor posible que el edificio sea bueno para el medio ambiente, además de reducir costos en sistemas que sirvan para mantener condiciones agradables, ya que en algunos espacios como foros y talleres las actividades físicas o concentraciones de masas generaran diferentes temperaturas.
- Conseguir una ubicación geográfica en la ciudad que permita que personas que tienen dificultades para desplazarse hasta el centro histórico de la ciudad (donde actualmente hay sitios de esta índole) puedan acudir a realizar las diferentes actividades.
- Simplificar la circulación para mantener los espacios en un solo nivel o ligeramente elevados para evitar escaleras y/o rampas, para promover con el diseño un lugar incluyente para personas con capacidades diferentes. Entre estas capacidades, como existen actividades que no son necesariamente visuales, podría incluirse el manejo de textura para que ayude a personas con deficiencias visuales a vivir los espacios.

META

- Elaborar un proyecto a nivel ejecutivo que cumpla en tiempo y forma con los requerimientos que se piden para alcanzar el título como Arquitecta buscando que se lleve a cabo porque me gustaría que más personas tengan el mismo gusto por vivir el momento dentro de nuestra cultura haciendo las cosas que nos identifican, para conectarnos con nuestra historia, mantenernos activos y no depender ni estar todo el día en el mundo tecnológico en el que nos estamos englobando. Además de que tener un primer proyecto en físico para poder decir con orgullo que yo lo realice y que es de un beneficio no solo para una o dos personas, sino un beneficio regional.

I. ASPECTO SOCIAL



SISTEMAS ANÁLOGOS

Gran Museo del Mundo Maya [21]

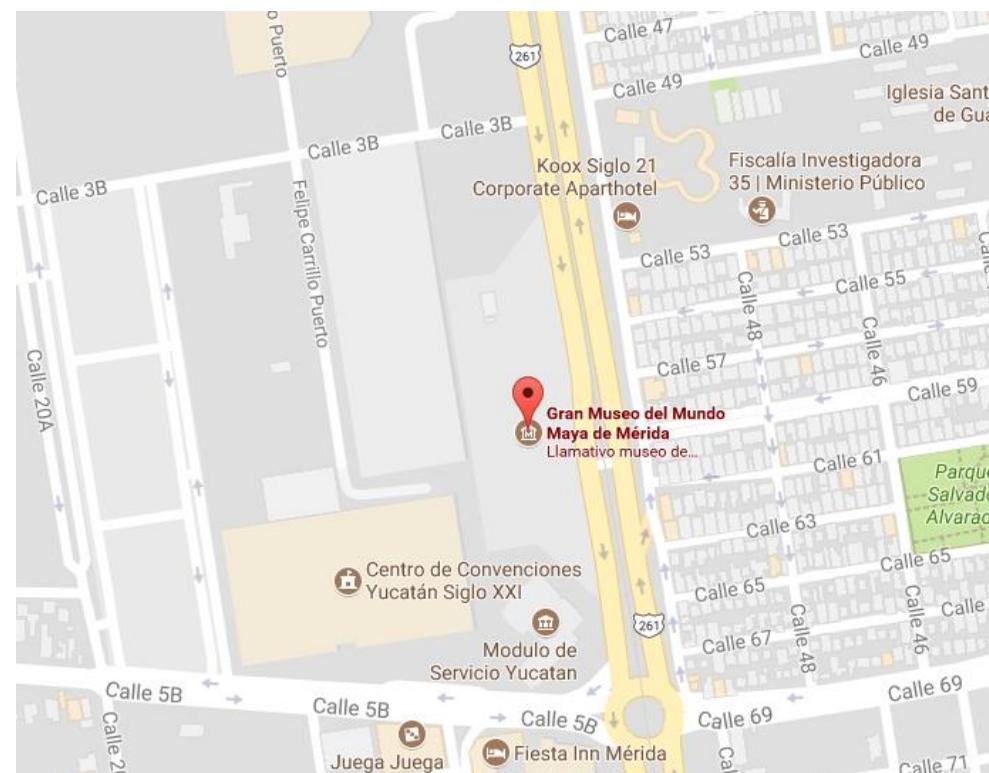
Construcción del 2011 – 2013

“El Museo da la bienvenida a todos, propiciando su participación e invitándolos a recorrer y vivir toda una experiencia en el conocimiento de la cultura Maya y sus orígenes; y lo más importante, haciéndonos conscientes del gran potencial de desarrollo que tenemos sus descendientes y que no tiene límites; así como el árbol de la Ceiba se refiere al infinito y sus ramas llegan hasta el cielo. Todos los espacios del Museo han sido concebidos para generar toda una experiencia que permita cautivar y enamorar al visitante, brindarle un nuevo conocimiento y dejarlo con la sensación y curiosidad de querer repetirla. Son espacios en constante evolución, siempre encontraremos algo nuevo; será un Museo vivo.”

- Grupo Arquitecture / 4A Arquitectos



Vista al atardecer el Gran Museo del Mundo Maya.



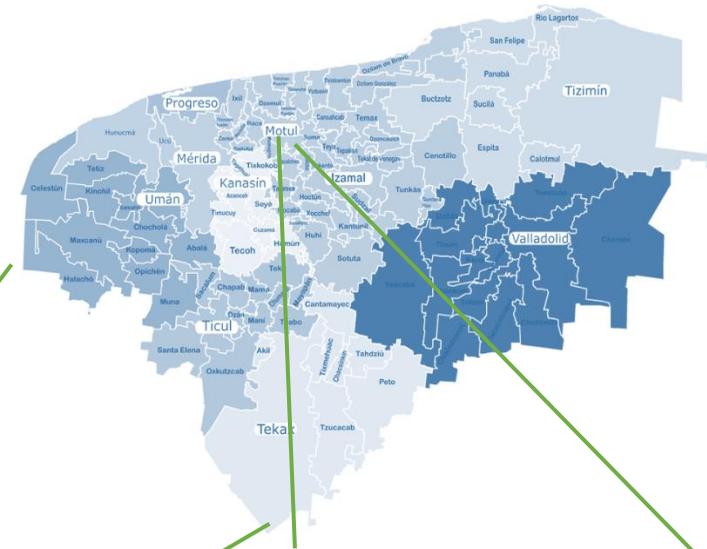
UBICACIÓN

Calle 60 Norte No. 299 E
Unidad Revolución
C.P.97110.
Mérida. Yucatán.

[21] <http://www.arquitour.com/gran-museo-del-mundo-maya-grupo-arquitecture-4a-arquitectos/2013/02>
Agosto 2017

El museo de encuentra ubicado en la región norte de la ciudad de Mérida, Yucatán, a los alrededores de donde se encuentra ubicado el Gran Museo del Mundo Maya, hay otros lugares importantes para la población como son:

- Centro de Convenciones de Yucatán, Siglo XXI
- Módulo de Servicio Yucatán
- Parque Salvador Alvarado
- Fiscalía Investigadora 35 | Ministerio Público
- Centro Educativo Piaget



Usuarios

Los visitantes que llegan al lugar son alrededor de 20mil personas al mes.

Entre los visitantes podemos encontrar:

- a) Jóvenes
- b) Niños
- c) Adultos
- d) Adultos en plenitud

Además de que cuenta con adecuaciones para que personas con capacidades diferentes también disfruten del espacio. Las visitas pueden ser grupales haciendo una previa cita.

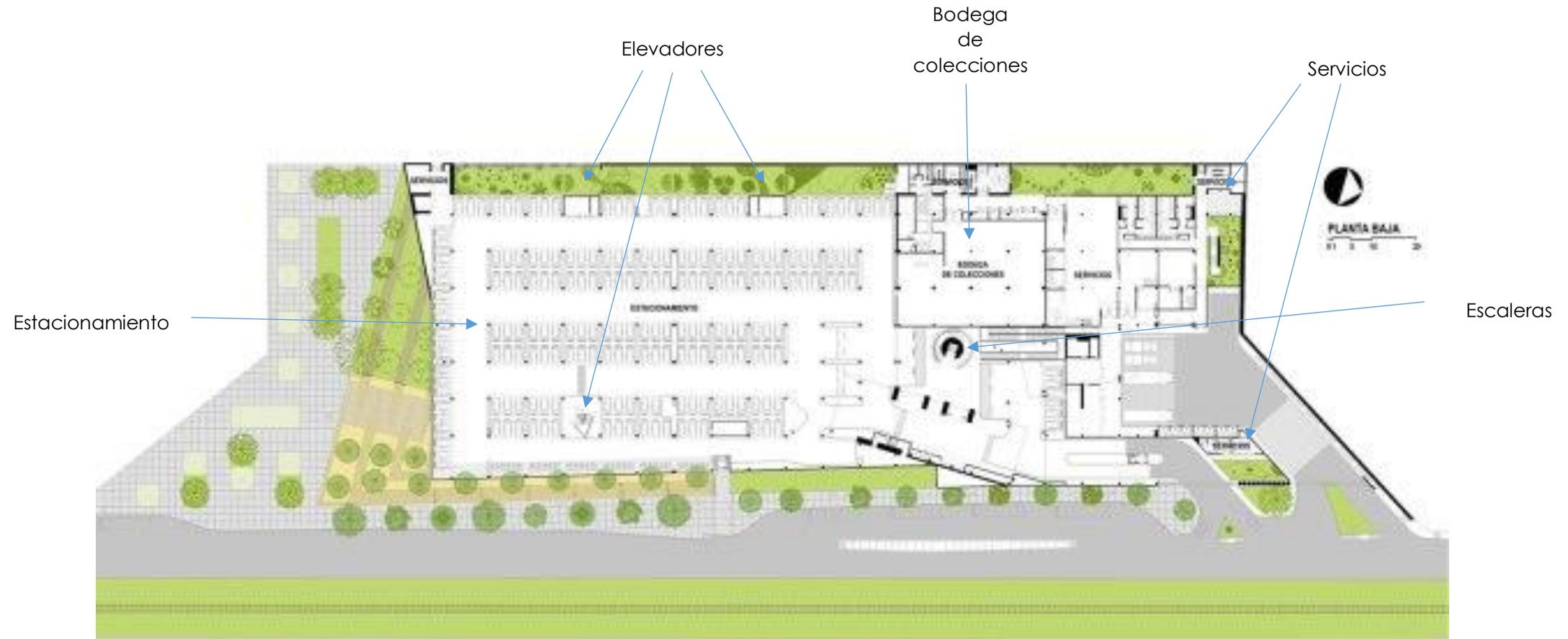
Dentro de las instalaciones de GMMM se encuentra una gran cantidad de colaboradores, entre los cuales podemos ver los siguientes:

- | | |
|--------------------------|------------------|
| a) Historiadores | p) Promotores |
| b) Investigadores | q) Creadores |
| c) Antropólogos | r) Restauradores |
| d) Ingenieros agrónomos | s) Curadores |
| e) Gerente General | t) Pedagogos |
| f) Recepcionista | |
| g) Guías | |
| h) Guardias de seguridad | |
| i) Intendentes | |
| j) Administradores | |
| k) Contadores | |
| l) Cocineros | |
| m) Meseros | |
| n) Barman | |
| o) Diseñadores | |



Recepción/ acceso principal del GMMM y vestíbulo de Sala de cine.

Planta de Sótano



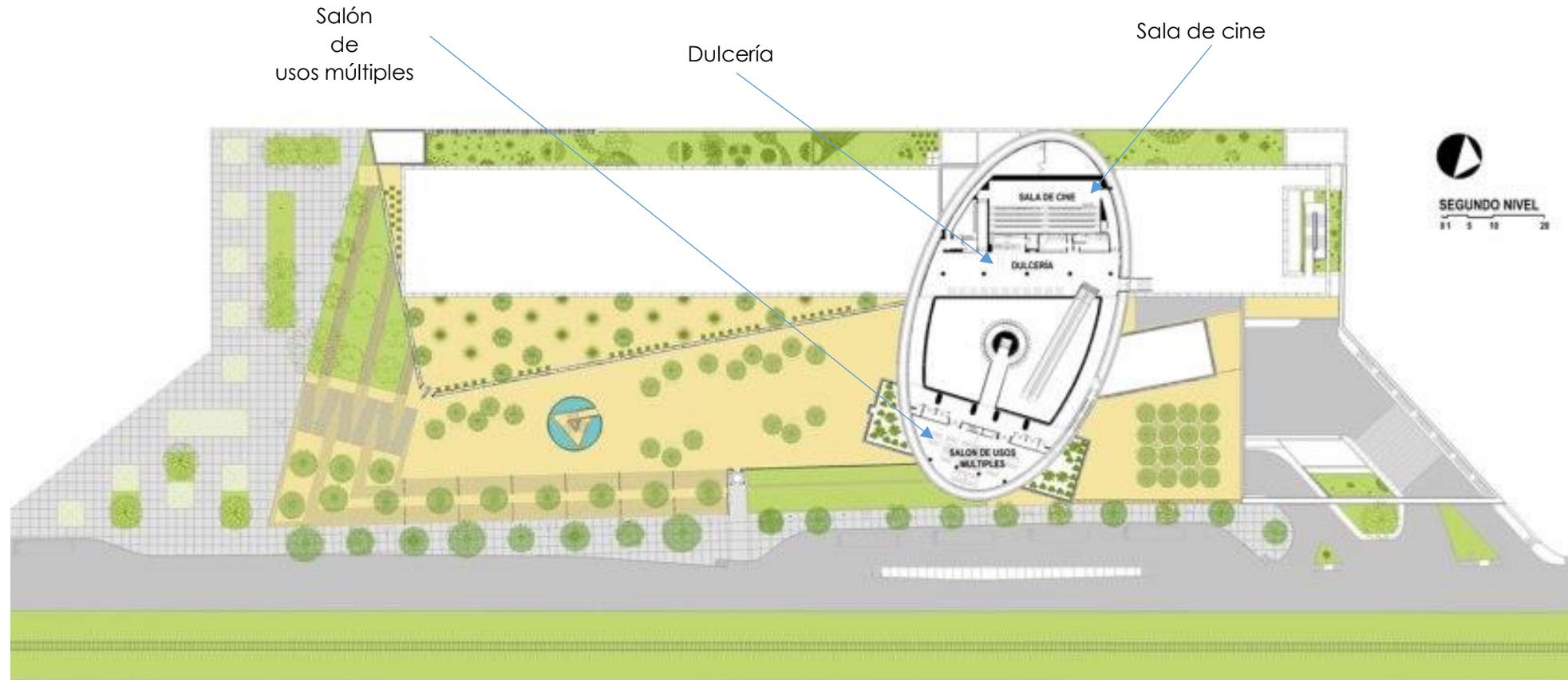
Planta de Primer Nivel



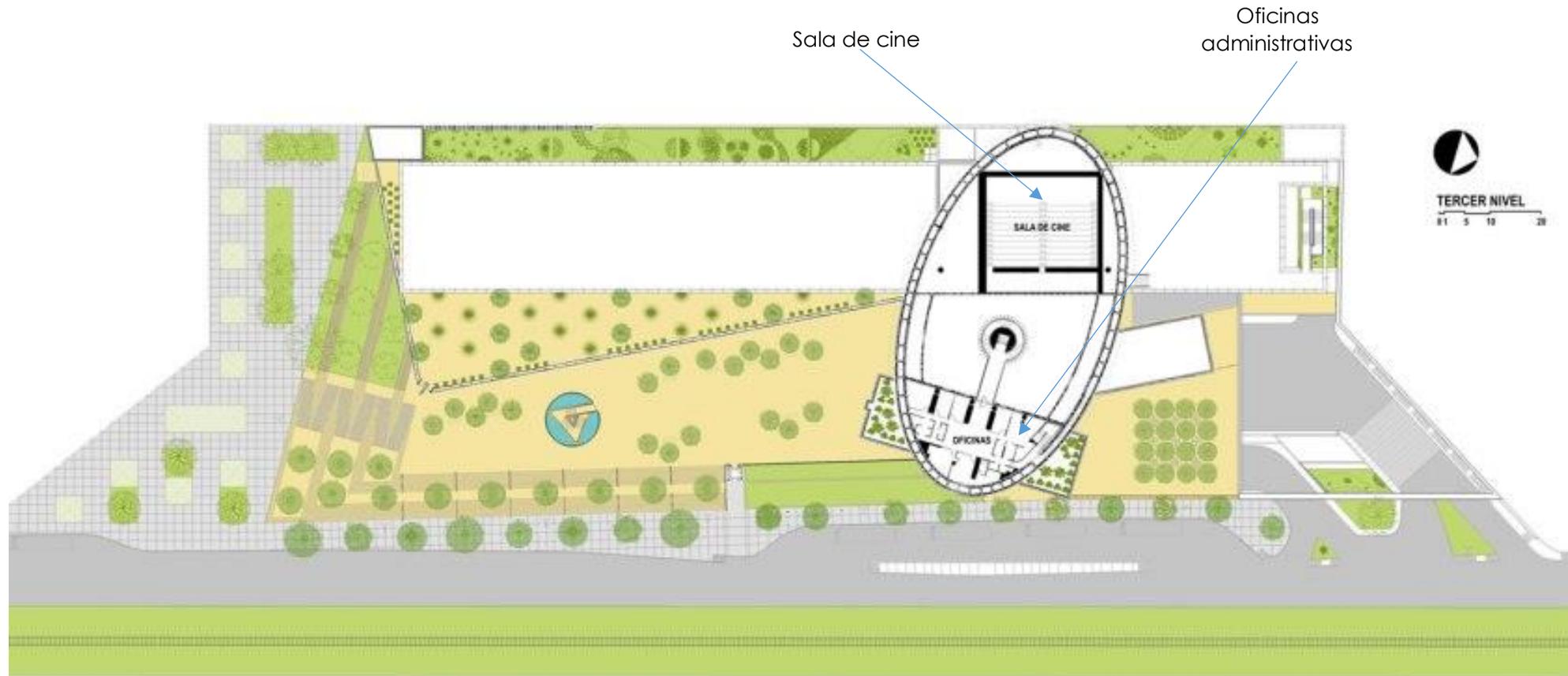
Planta de Mezanine



Planta de Segundo Nivel



Planta de Tercer Nivel





Área de exhibiciones temporales al exterior, a un costado del acceso principal.

Características

El imponente museo, se encuentra ubicado en un terreno que tiene un aproximado de 2 hectáreas, este increíble lugar recibió el Partnerships Awards 2012 en la sección “Proyectos Innovadores para la preservación del patrimonio cultural y su divulgación”.

Su concepto se encuentra basado en la formación de una súper estructura que asemeje un árbol, específicamente una “Ceiba” basándose en la cosmogonía [5] maya, en la que se representan los tres niveles: cielo, tierra e inframundo; “En el centro de la tierra, los mayas imaginaron un árbol sagrado, cuyas ramas sostenían el cielo y cuyas raíces penetraban en el inframundo. Este árbol, que unía a los tres niveles del universo, era la ceiba, o ya'axché, y en la mitología maya se asociaba con la fertilidad humana y la estabilidad cósmica, por lo que el proyecto arquitectónico del Gran Museo del Mundo Maya de Mérida —las salas de exhibición, patios y terrazas, jardines, la plaza de acceso, el umbral, etc.— configurado por el despacho 4A Arquitectos (Grupo Arquitecture), integra un corpus que evoca y rinde homenaje a aquella gran ceiba originaria del mundo maya.

Mediante una impresionante estructura metálica que alude al ramaje de la ceiba, los arquitectos buscaron representar la unión entre pasado y presente en un espacio físico construido para ser percibido como ilimitado, fusionando modernas técnicas constructivas, tales como la cimbra deslizante —herramienta necesaria para formar una figura geométrica consolidada mediante el deslizamiento continuo de una cimbra alrededor de la masa plástica del concreto— con las heredadas de la época prehispánica, como el uso de la tierra caliza o sahkab.

Es por ello que, siempre con la ceiba como referencia, la bodega de colecciones y la de tránsito —que resguarda exposiciones temporales— provistas de óptimas condiciones de temperatura y humedad para la conservación y manejo de piezas, se distribuyen como gigantescas raíces bajo el museo, donde están también las áreas de investigación, catalogación, restauración y curaduría. Los estacionamientos público e interno también se encuentran en este subterráneo. Continuando con la metáfora, sobre el “inframundo”, en el plano “terrenal”, está el primer nivel del museo, desplantado de la calle sobre una plataforma que alude a las existentes en las urbes mayas.

En este primer nivel se ubican el vestíbulo, las salas de exposición permanente, la sala de exhibiciones temporales, el área de atención a niños, la cafetería y la tienda. El diseño prevé espacios exteriores para enlazar las salas, agilizar el flujo de visitantes y proporcionarles pausas visuales y físicas durante su recorrido.

En el segundo nivel del museo, el “supra-mundo”, se encuentran el salón de usos múltiples y la Sala Mayamax, provista de espacios para personas con discapacidad, y cuyo aforo es de 357 espectadores.

El proyecto arquitectónico también buscó incorporar los espacios abiertos, por lo que los fines de semana el usuario podrá apreciar en la plaza exterior del museo un espectáculo de luz y sonido “YUCAMA'YA'AB” que habrá de sumergirlo en el mundo maya, concebido por el artista Xavier de Richemont y realizado por técnicos mexicanos, canadienses y estadounidenses.

Los colores que predominan en el GMMM son el verde que se encuentra en la estructura que representa las ramas, gris en la estructura inferior, mientras que los interiores de las salas de exhibición son completamente blancos.



Conectante vertical que uno por medio de un “tronco” a los tres niveles.

El contexto en la zona que se encuentra ubicado el Gran Museo del Mundo Maya es muy variado, ya que a su alrededor se encuentran grandes edificaciones como es el Centro de Convenciones Siglo XXI, la Gran Plaza, el Hotel Fiesta Inn, entre otros monumentales por lo que su gran tamaño no luce fuera de lugar, sin embargo, las formas que se manejan seducen al espectador para entrar.

A pesar de tener muchos espacios, se buscó mantener áreas ajardinadas desde el espacio público a la entrada del Museo, como en el interior para mantener un equilibrio. Así como incluir rampas para personas con capacidades diferentes desde el nivel de calle hasta el interior del edificio.

Su icónica forma no necesita más referentes que nos indiquen que se trata de un lugar de interés.



Show nocturno de iluminación y sonido.



Conexión entre el exterior (frente al centro de convenciones) y el vestíbulo del GMMM.

Conclusión

De este sistema análogo se puede retomar como puntos a favor y aplicables al proyecto son los siguientes;

- ✓ Que todos los espacios cuenten con elementos que permitan que personas con capacidades diferentes puedan disfrutar total o parcialmente lo que se exhibe.
- ✓ Adaptación de las circulaciones para que puedan ingresar toda clase de visitantes.
- ✓ Mantener siempre una relación de los espacios cerrados con espacios abiertos para así mismo ventilar y tener fácil acceso a las áreas de evacuación en caso de algún siniestro.
- ✓ Se busca proponer (al igual que aquí, espacios que sean versátiles en cuanto a su función.

Instituto Michoacano del Artesano [22]

Edificación construida en el siglo XVI como sede de un Convento, actualmente es un Museo de artesanías Michoacanas.

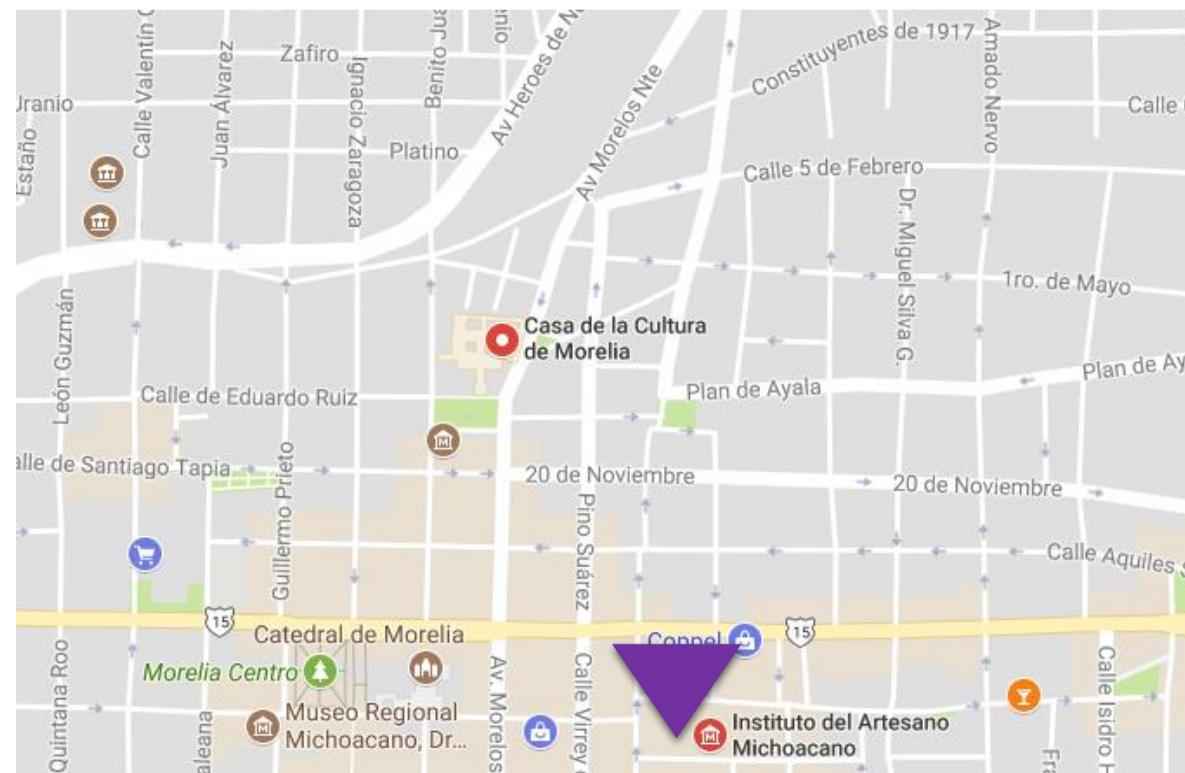
El Instituto del Artesano Michoacano (IAM) fue fundado en 1972 como la Casa de las Artesanías del Estado de Michoacán de Ocampo, se enfoca en la preservación y difusión del tradicional arte popular artesanal elaborado en las distintas regiones socioculturales de Michoacán.

La Casa de las Artesanías, hoy el Instituto del Artesano Michoacano tiene su sede en un ex convento del siglo XVI ubicado en el Centro Histórico de Morelia, en donde se exhiben y a la vez se ofertan piezas artesanales. Entre sus instalaciones se encuentran área museográfica, tienda galería y algunos talleres artesanales.

Oficialmente el Instituto del Artesano Michoacano es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, dependiente del Gobierno de Michoacán, la cual se rige por la Ley de Fomento y Desarrollo Artesanal del Estado de Michoacán de Ocampo promulgada en el año 2015.



Plaza de Valladolid, frente al IAM.



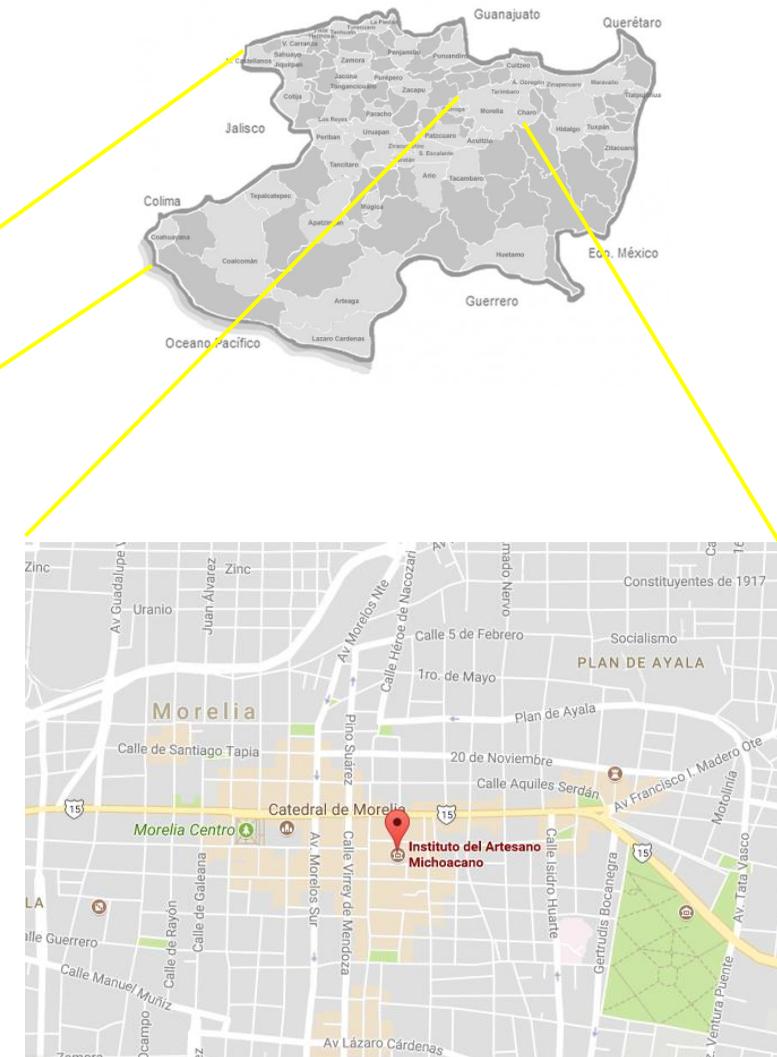
Ubicación

Calle Fray Juan de San Miguel N° 129, Plaza Valladolid
Col. Centro
C.P. 58000
Morelia, Michoacán

[22] <http://iam.gob.mx/casa-de-las-artesantias-de-michoacan/> Septiembre, 2017

El Instituto del Artesano Michoacano se encuentra localizado en el primer cuadro de la Capital michoacana, el centro histórico, teniendo como vestíbulo de acceso principal está frente a la Plaza Valladolid. En su entorno se encuentran otros sitios de interés general y de importancia en la ciudad, como son:

- Palacio de Gobierno
- Catedral
- Casa de la Cultura de Morelia
- Casa de Morelos
- Correos



Usuarios

Entre los visitantes podemos encontrar:

- a) Adultos
- b) Jóvenes
- c) Niños
- d) Adultos en plenitud

Además de que cuenta con talleres en donde los visitantes pueden aprender el arte de la elaboración de las diferentes artesanías que se producen en diferentes poblados del estado de Michoacán. Así como también pueden disfrutar de la exhibición y compra de lo que se elabora en el sitio.

Dentro de las instalaciones de IAM se encuentra una gran cantidad de colaboradores, entre los cuales podemos ver los siguientes:

- a) Artesanos capacitados
- b) Investigadores
- c) Antropólogos
- d) Gerente General
- e) Recepcionista
- f) Vendedores en línea
- g) Guías
- h) Guardias de seguridad
- i) Intendentes
- j) Administradores
- k) Contadores



Artesanos con experiencia trabajando la madera.



Exhibiciones al público de las piezas elaboradas en los talleres.



Carteles informativos de las exhibiciones en el IAM.



Sala de exhibición de piezas elaboradas en barro del IAM.

Características

Originalmente el histórico inmueble al ser el conjunto conventual franciscano de San Buenaventura se integraba por el Templo de San Francisco, el convento adjunto (donde es la Casa de las Artesanías desde 1972), el Templo de la Tercera Orden (demolido en 1868), el atrio que es la actual plaza pública frontal (denominada Plaza Valladolid), y las huertas, las cuales fueron fraccionadas en el siglo XIX en las calles y cuadras de las inmediaciones.

Actualmente el inmueble que ocupa la Casa de las Artesanías conserva su original fisonomía arquitectónica, está edificado en cantera, en estilo plateresco y posee dos niveles. En su fachada principal exhibe un portal de peregrinos integrado por 5 arcos de medio punto y techado con bóvedas de aristas, mientras que en su parte superior se ubican 5 ventanas con arco conopial o flamígero.

En su interior posee dos patios; el principal de planta cuadrangular presenta arquerías de medio punto presididas por contrafuertes, sus corredores circundantes se hallan techados con bóvedas de lunetos. Las distintas salas se distribuyen a su alrededor y presentan bóvedas de cañón o techos de vigería de madera. El patio secundario de planta cuadrangular es austero y se encuentra presidido por muros de cantera donde se asoman algunas ventanas rectangulares. El cubo de la escalera principal de cuatro rampas se halla techado con una bóveda de pañuelo donde están trazados casetones.

Entre sus instalaciones la Casa de las Artesanías de Michoacán cuenta en su planta baja con áreas de exhibición donde se exponen las piezas artesanales en salas y corredores del claustro, así como una tienda galería donde se oferta al público una selección de productos. El patio secundario ha sido ambientado con una troje michoacana de madera. En la planta alta en los corredores del claustro se ubica una colección museografía con artesanías representativas de las distintas regiones de Michoacán, mientras que en las salas anexas donde antiguamente eran las celdas de los frailes se hallan algunos talleres donde se elaboran y ofertan los productos por los propios artesanos.

Conclusión

De este sistema análogo que se encuentra más acorde al tema propuesto, se pueden tomar en cuenta diferentes aspectos, como son:

- Talleres para personas de diferentes edades y capacidades para la elaboración de artesanías.
- Salas de exhibición donde se presenten al público lo que se elabora dentro del IAM para con esto invitar a las personas a aprender lo que ofrece el estado.
- El hecho de incluir una biblioteca como aquí, puede ser un punto a favor para así también incentivar la lectura en la población y además así conocer la historia del estado.
- Pese a que es una arquitectura antigua, se observa que su estructura es muy resistente, esto puede tomarse como principios básicos para la estructuración del proyecto.
- Evitar las exhibiciones en las circulaciones si no se cuenta con el espacio extra para hacerlo, ya que se entorpece la circulación y resulta peligroso tanto como para el visitante como para la exhibición.



2015 - 2021



Instituto del Artesano Michoacano

Gobierno del Estado de Michoacán



Exhibiciones en las circulaciones del IAM.

La Huatapera [23]

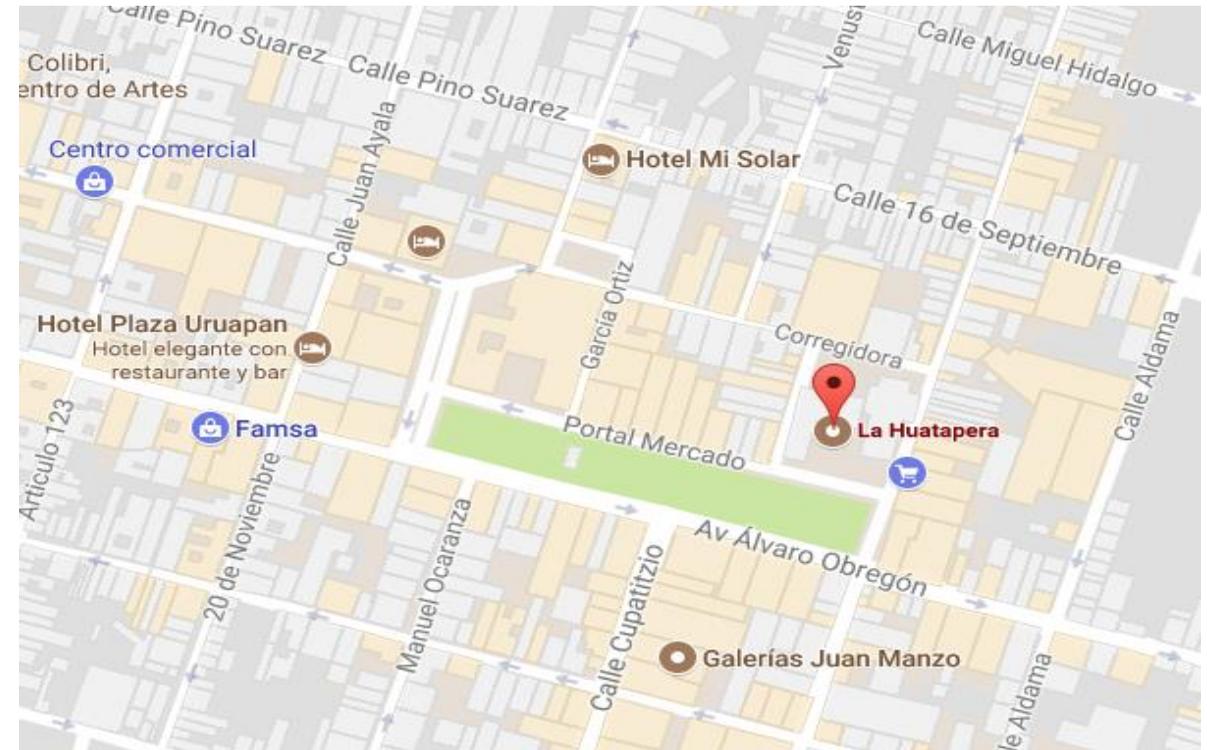
La Huatápera, que en lengua purépecha significa "lugar de nativos agonizantes, enfermos y heridos que fueron rescatados de barrancos y cuevas que les servían de refugio ante el temor que les inspiraban los conquistadores españoles, quienes arrasaban todo lo que encontraban a su paso en la antigua provincia de Michoacán.

El patio de La Huatapera, localizada entre el ex convento de San Francisco y el templo de la Inmaculada Concepción, es amplio, empedrado y con una cruz atrial, también del virreinato, que realza la arquitectura típica y con un aire del siglo XVI permanece en uno de los muros de lo que fue la capilla de La Huatápera, donde indudablemente se celebraron incontables ceremonias religiosas para los indios purépechas.

Actualmente en este edificio se expenden artesanías de la región.



Corredor exterior de la Huatapera.



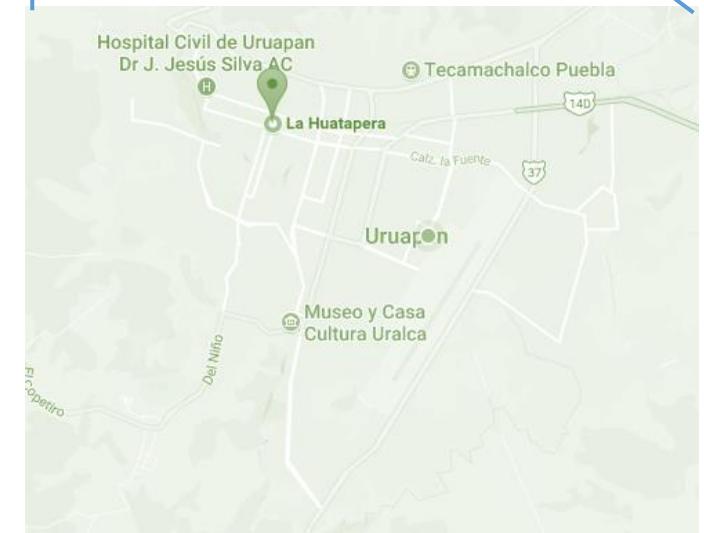
Ubicación

Calle Vasco de Quiroga N° 11
Col. Centro
C.P. 60000
Uruapan, Michoacán

[23] <http://www.urupanvirtual.com/acerca.php?item=huatapera> Septiembre, 2017

La Huatapera es un sitio de interés y valor histórico muy importante para la ciudad de Uruapan y para el Estado de Michoacán, se encuentra en el primer cuadro de la ciudad, propiamente en el Centro histórico, a su alrededor se encuentran muchos sitios de importancia, como son:

- Plaza Morelos y Mártires de Uruapan
- Mercado de antojitos
- Plaza Mártires de Uruapan
- Casa de la Cultura de Uruapan
- Iglesia de la Inmaculada Concepción
- Capilla de San Francisco
- Centro Comercial Tariácuri



Usuarios

Entre los visitantes podemos encontrar:

- a) Adultos
- b) Adultos en plenitud
- c) Jóvenes
- d) Niños

Además de ser un Museo, existen talleres para que las personas elaboren en su mayoría la artesanía típica de Uruapan, que es el “Maque”.

Dentro de las instalaciones de La Huatápera se encuentra una gran cantidad de colaboradores, entre los cuales podemos ver los siguientes:

- a) Artesanos capacitados
- b) Investigadores
- c) Guías
- d) Guardias de seguridad
- e) Intendentes
- f) Administradores
- g) Técnicos
- h) Bibliotecario



Fachada exterior y acceso principal de la Huatápera.



Patio central del museo.



Exhibición de indumentaria, al interior del Museo Huatápera.



Elementos históricos dentro de la Huatápera.

Características

Este recinto es la joya arquitectónica más valiosa que posee Uruapan. En su interior alberga el Museo de los Cuatro Pueblos Indios, una excelente introducción a la artesanía y folklore purépecha.

La sala principal tiene piezas relacionadas con la vida cotidiana, religiosa, lúdica y artística de los pueblos aledaños.

En la sala permanente "El maque de Michoacán", se aprecia la evolución de esta técnica decorativa de origen prehispánico. Así como las diferencias estéticas y tecnológicas que caracterizan a los centros productores del maque michoacano: Uruapan, Quiroga y Pátzcuaro, cada uno con su sello particular, tanto por el tipo de productos elaborados, como por los diseños y acabados.

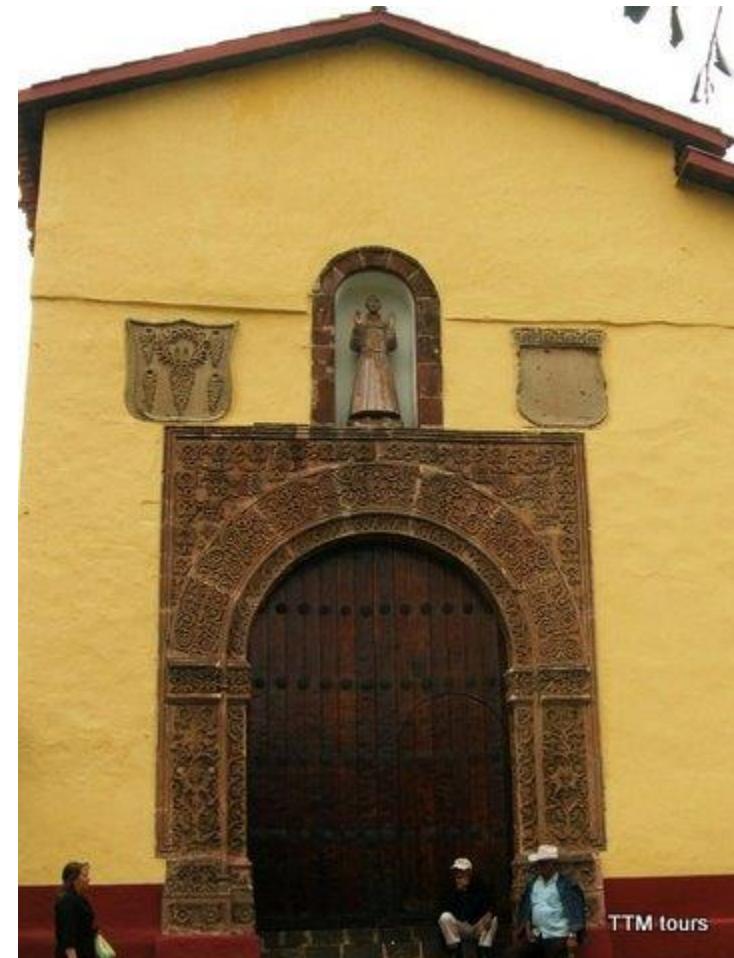
Cuenta con dos salas temporales reciben diversas exposiciones con temáticas vinculadas a la vida, costumbres y cosmovisión de los indígenas de México y en la Capilla se puede disfrutar de un maravilloso mural que data del siglo XVI; y cada mes, de una pieza artesanal sobresaliente elaborada por manos indígenas.

Además de las actividades museísticas antes señaladas, La Huatápera es la sede del CRID (CENTRO REGIONAL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN, "GILDARDO GONZÁLEZ RAMOS") que tiene como objetivo la concentración y difusión de materiales concernientes a los 62 pueblos indígenas que configuran el mosaico cultural del país, haciendo un especial énfasis en los pueblos de la entidad.

El Centro cuenta con un espacio acondicionado como sala de lectura en el que los estudiantes, investigadores y el público en general, pueden consultar cómodamente libros, revistas, videos, fonogramas, mapas y otros documentos. Asimismo, el recinto dispone de información actualizada en medios magnéticos y la infraestructura para realizar impresiones de los mismos.

Los acervos del CRID se dividen en:

- Biblioteca - Integrada por una selección de libros revistas, folletos, catálogos y de otros documentos impresos.
- Fonoteca - Contiene cintas magnéticas y discos compactos de música indígena de la diferentes regiones del país. Dispone del equipo necesario para su consulta en sala.
- Videoteca - Concentra material videográfico sobre diversos aspectos culturales de los pueblos indígenas.
- Sala de usos múltiples - Espacio destinado a la celebración de exposiciones, conferencias, presentaciones y proyecciones de video.



Capilla del Santo Sepulcro, a un costado de la Huataperera.



Eventos hechos en el patio central de la Huatápera.

Conclusión

Dentro de este sistema análogo existen algunos aspectos que pueden ser reinterpretados y tomados como ejemplo para la elaboración del proyecto arquitectónico propuesto, estos elementos son:

- Se incluyeron algunos elementos que permitan la accesibilidad de personas con capacidades diferentes, que debido a los niveles del lugar complicaban su acceso y esto sirve como referente en caso de que se requiera tener cambios de nivel.
- Se tienen talleres donde se tiene los materiales y herramientas necesarias para la elaboración de artesanías y que pese a ser un lugar adaptado los flujos para su trabajo son los adecuados.
- La arquitectura del lugar es parte de la arquitectura típica de Uruapan, por lo cual también sirve como base para la reinterpretación propuesta de este tipo de elementos, en la elaboración del nuevo proyecto.
- Patio central de usos múltiples.
- Cabe mencionar que no es tan óptimo presentar exhibiciones en fachadas del edificio como en este caso, ya que se quita visibilidad del exterior al interior y viceversa, además que se cierran posibles accesos a los caminamientos.

Museo internacional del Barroco [24]

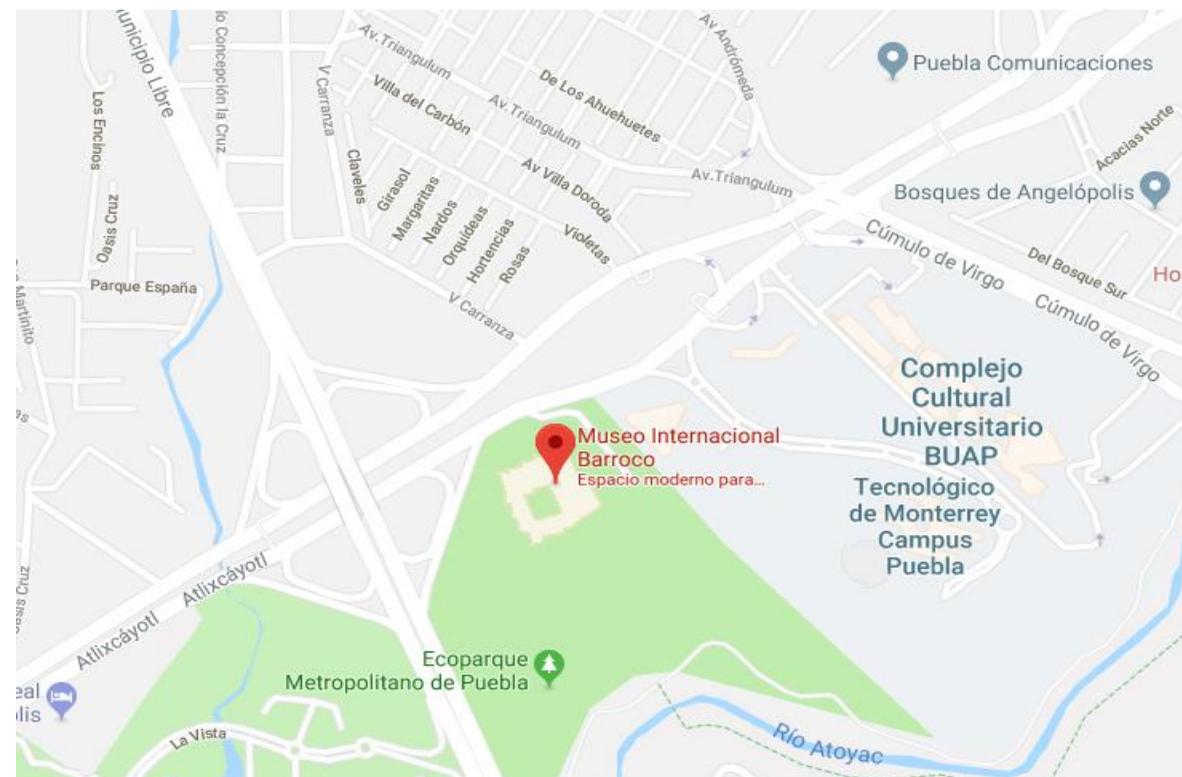
El enorme patrimonio de Puebla y de México será el eje para describir este periodo esencial de la historia universal y los principios fundamentales de la estética barroca, así como su proyección en todos los ámbitos de las sociedades europeas y latinoamericanas de los siglos XVII y XVIII.

Los contenidos vertidos en el Museo Internacional del Barroco (MIB) implican una reflexión sobre la mejor manera de abordar el tema y transmitir sus mensajes a los visitantes, a través de los lenguajes propios del Barroco dando dirección, coherencia e identidad a los elementos museográficos, didácticos y de alta tecnología audiovisual.

El Coordinador General del proyecto museográfico del MIB es el reconocido museólogo y antropólogo Miguel Ángel Fernández Villar, quien en su larga trayectoria ha fungido como Coordinador Nacional de Museos y Exposiciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Curador General del Museo Nacional de Historia (Castillo de Chapultepec), Director del Museo Nacional del Virreinato y de otras Instituciones.



Plaza de Valladolid, frente al IAM.



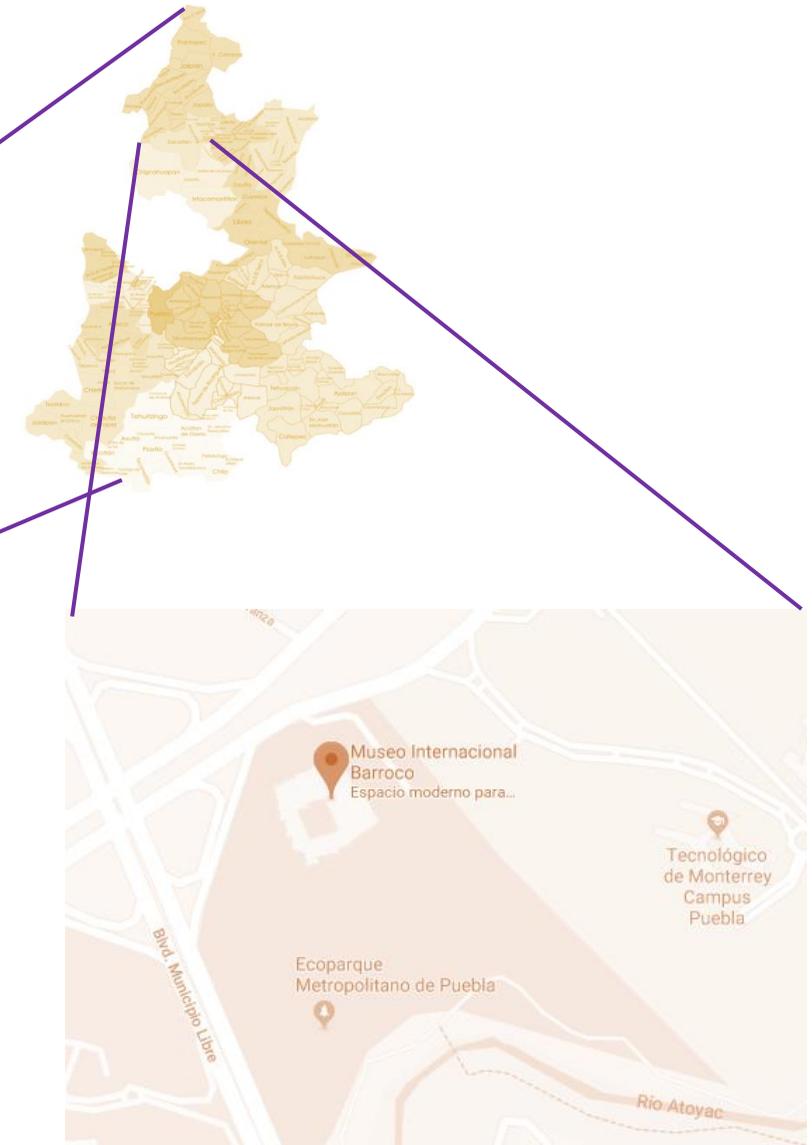
Ubicación

Vía Atlixcáyotl 2501
Reserva Territorial Atlixcáyotl 72830
C.P. 58000
Puebla, Puebla, México.

[24] <https://www.archdaily.mx/mx/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates>
Septiembre, 2017

El Museo Internacional del Barroco es un sitio de interés y valor histórico muy importante para la ciudad de Uruapan y para el Estado de Puebla, se encuentra a las afueras de la ciudad, pero sobre una autopista que une varias ciudades, a su alrededor se encuentran muchos sitios de importancia, como son:

- Tecnológico de Monterrey Campus Puebla
- Ecoparque Metropolitano de Puebla
- Centro Recreativo Club de Golf
- Hospital Ángeles Puebla
- La Vista Country Club
- Parque del Ajedrez



Usuarios

Entre los visitantes podemos encontrar:

- a) Adultos
- b) Adultos en plenitud
- c) Jóvenes
- d) Niños

Dentro de las instalaciones del MIB se encuentra una gran cantidad de colaboradores, entre los cuales podemos ver los siguientes:

- a) Guías
- b) Investigadores
- c) Historiadores
- d) Museólogos
- e) Antropólogos
- f) Guardias de seguridad
- g) Intendentes
- h) Administradores
- i) Técnicos
- j) Bibliotecario
- k) Cocineros
- l) Meseros



Fachada exterior y acceso principal el MIB.



Escalera principal del museo y Patio central que cuenta con un espejo de agua móvil.



Fachada posterior del MIB y lago del Ecoparque Metropolitano.



Vestíbulo y taquilla; Biblioteca dentro del MIB.

Características

Éste recinto es la joya arquitectónica en México del arquitecto Coreano Toyo Ito, quien se preocupó por abarcar todos los espacios en que se pudiera exponer el Barroco, creando un edificio que además se ha convertido en un hito urbano de la ciudad de Puebla.

Los contenidos del museo se dividen de diferentes formas:

Carácter Internacional

- Contenidos temáticos con énfasis en la dimensión global que alcanzó el Barroco.
- Colecciones provenientes de diversos países.
- Servicios y actividades de primer nivel, desarrollándose particularmente en el ámbito educativo, banco de imágenes, literario y multimedia.

Perspectiva integral sobre lo que ofrece el museo:

- Las diversas manifestaciones del arte barroco: lo material y lo intangible; religioso y laico; antiguo y contemporáneo.
- La sociedad barroca y sus principales características: aspectos históricos, sociales, políticos y económicos que caracterizaron a la época e influyeron en su arte.

Perfil y centro de información:

- Así como el arte es una forma de conocimiento, el conocimiento es una forma de placer.
- A través de medios visuales, gráficos e interactivos, se ofrece información sobre los diversos sitios en que el patrimonio barroco de Puebla y del mundo puede ser admirado.

La característica más llamativa del museo es su edificio, constituido por formas curvilíneas y retorcidas. Basando su construcción en 3 ideologías que son el Espacio [impresión de fluidez], la Luz claro-oscuro [como guía en el camino], sin dejar atrás el Movimiento Ecológico.

El museo cuenta con una superficie de 18 mil metros cuadrados; tuvo un costo de construcción de mil 742 millones de pesos mexicanos (94 millones de dólares estadounidenses), y un costo total de aproximadamente 7 mil 300 millones de pesos (390 millones de dólares) a pagar durante 23 años. Posee exposiciones permanentes de diversas expresiones del arte barroco repartidas en varias salas, algunas con interactividades que utilizan pantallas táctiles. Las exposiciones permanentes que se exhiben son:

- Theatrum Mundi: El mundo como escenario
- Puebla de los Ángeles
- El sentimiento barroco: Arquitectura
- El nuevo orden de los tiempos: Pintura y escultura
- Las alegorías del saber: Letras y ciencias
- Deleitar y conmovier: Teatro, indumentaria y artes decorativas
- Artificios del oído: Música y danza

El museo cuenta con una sala que representa la capilla sixtina, y para presentarla, dentro de la sala hay una cúpula y tres pantallas. En ellas se puede observar la capilla por medio de un vídeo mapping.

El video mapping dentro del museo no se encuentra solo en estas salas; hay dos más, un mural en el cual se muestra como fue evolucionando la construcción de las iglesias, y otro mural en el que muestran como se vestían los hombres y las mujeres dentro de la época barroca. El museo cuenta con distintas pantallas interactivas en las cuales se puede ver escritores, arquitectos, pintores, escultores, entre otros; dependiendo de la sala en donde se encuentre uno.

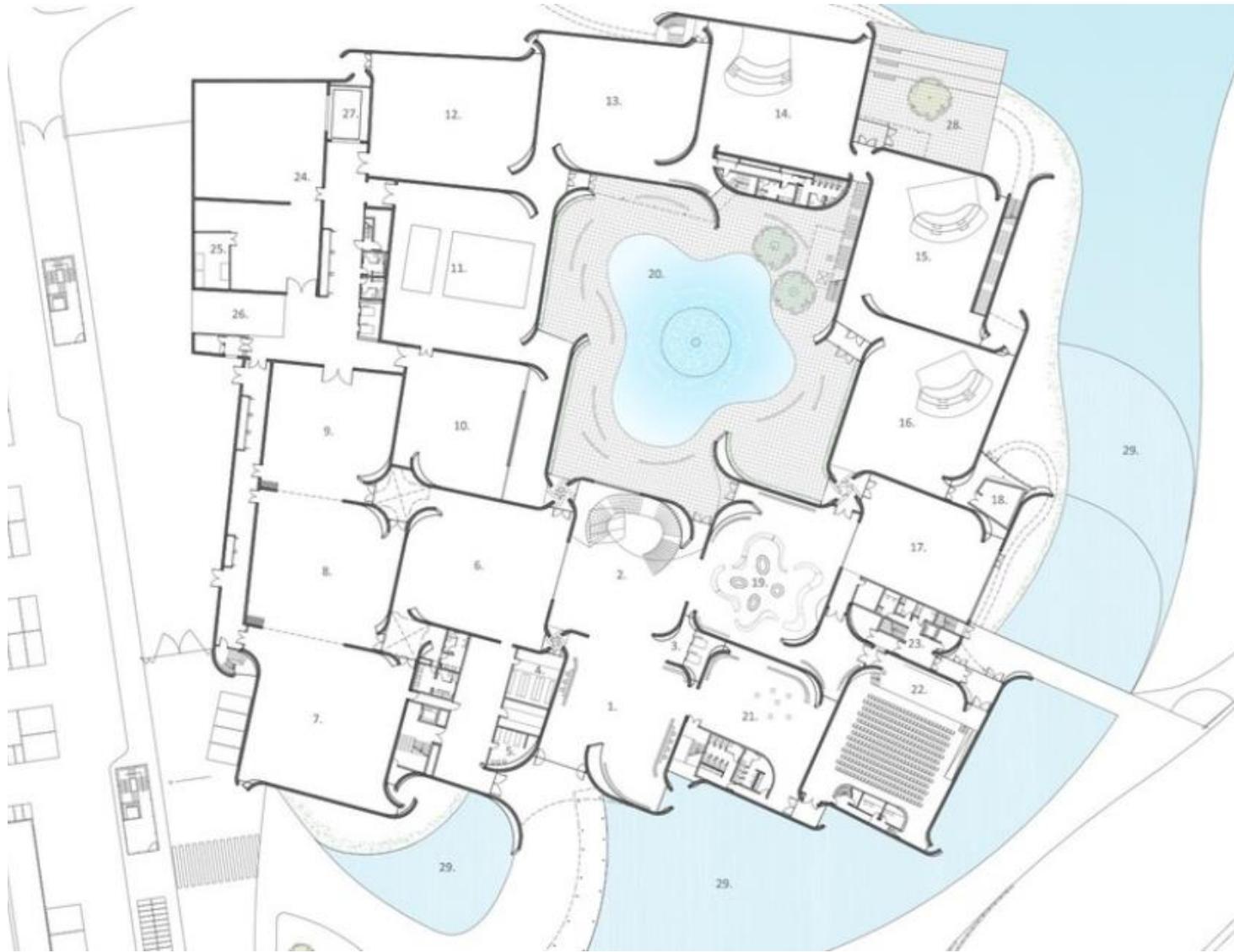


Sala de restauración y sala de exposición "El nuevo orden de los tiempos".



Sala de exposición {que representa a la Capilla Sixtina.

Planta arquitectónica general

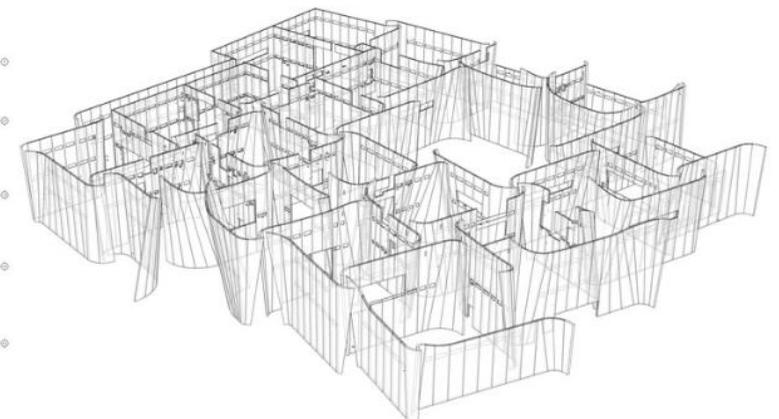
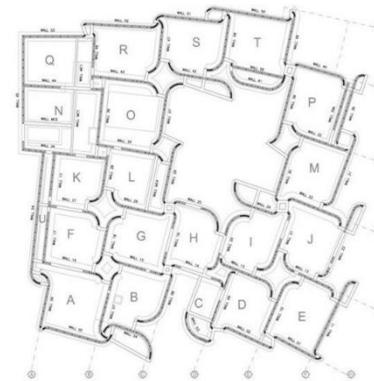
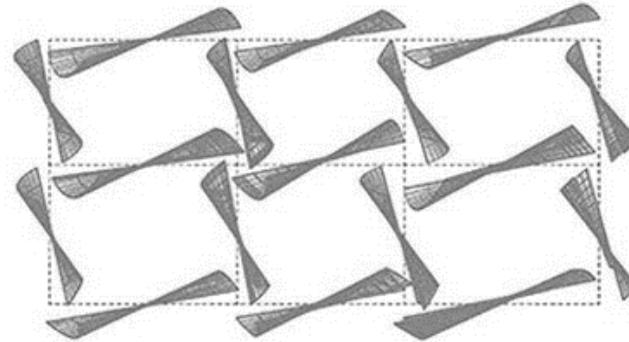
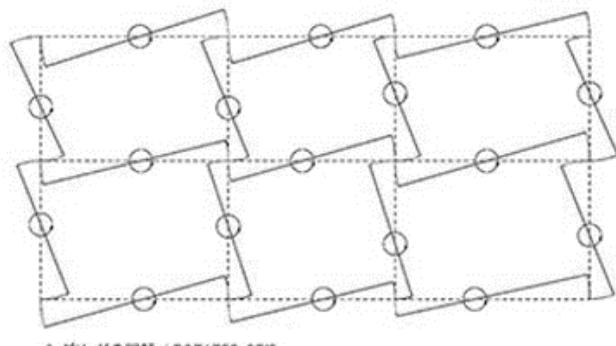
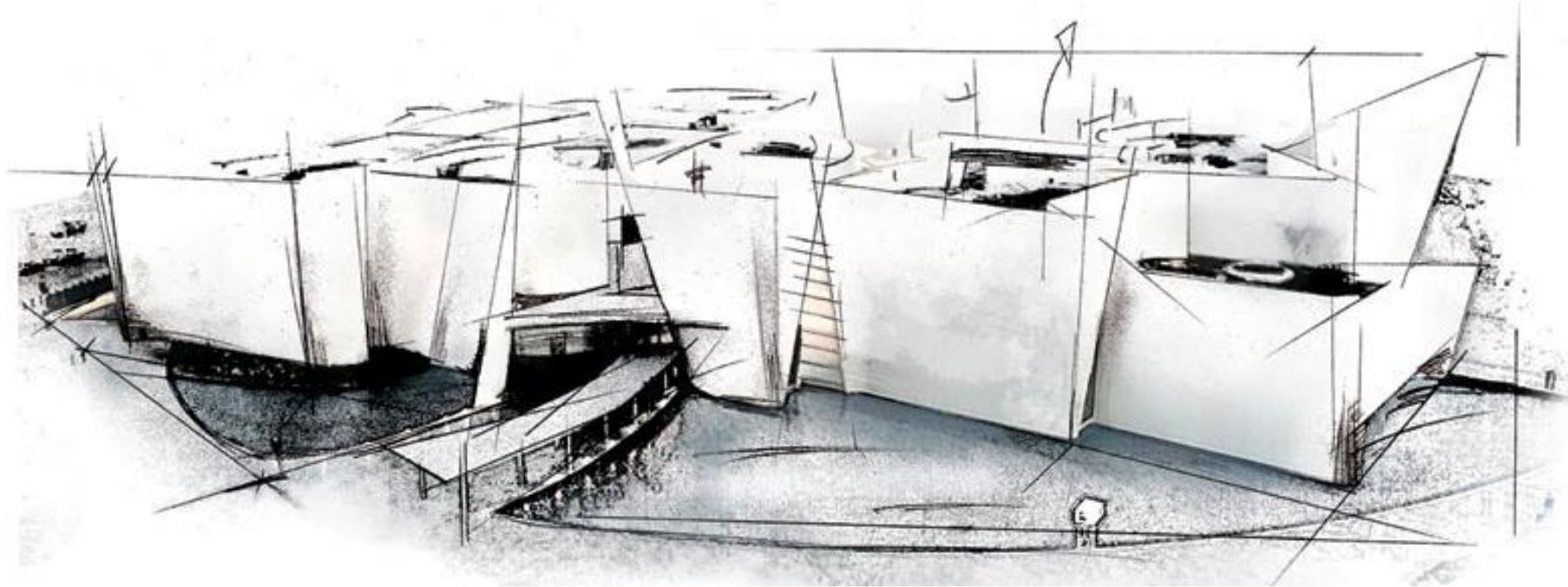


1. Entrada principal
2. Lobby
3. Elevadores
4. Checador
5. Información
6. Exhibición en lobby
7. Exhibición temporal 1
8. Exhibición temporal 2
9. Colecciones especiales
10. Theatrum Mundo: El mundo como escenario
11. Puebla de los Ángeles
12. El sentimiento barroco: Arquitectura
13. El nuevo orden de los tiempos: Pintura y escultura
14. Las alegorías del saber: Letras y ciencias
15. Deleitar y conmovier: Teatro, indumentaria y artes decorativas
16. Artificios del oído: Música y danza
17. Barroco actual
18. Caja de música
19. Tienda
20. Patio
21. Lobby del auditorio
22. Auditorio
23. Backstage del auditorio
24. Almacenamiento
25. Salón de cuarentena
26. Carga y descarga
27. Montacargas
28. Terraza
29. Espejo de agua
30. Kiosko
31. Lago

Cortes transversal (C – C') y longitudinal (A – A')



Croquis y bocetos conceptuales



Conclusión

Dentro de este sistema análogo existen algunos aspectos que pueden ser reinterpretados y tomados como ejemplo para la elaboración del proyecto arquitectónico propuesto, estos elementos son:

- La conceptualización del diseño, de generar una fluidez tanto en el aspecto formal como en el aspecto funcional, puede ser un punto a favor de este proyecto y que se puede tomar como referencia para la elaboración de éste nuevo proyecto.
- El manejo de diseños específicos en el interior de los distintos espacios, le da un carácter y lenguaje diferente a cada uno y esto permite tener una idea más clara de lo que se expone en cada uno de ellos.
- La originalidad del proyecto puede ser muy llamativo para el contexto, pero esto puede propiciar a que se convierta una construcción en un hito urbano y en un nuevo referente para la ciudad.
- Patio central de usos múltiples.
- A pesar de que su forma es muy compacta y pareciera un poco cerrada, es posible tener salidas de emergencia en cada una de las salas de exhibición.



Vista lateral del acceso principal del MIB.

Museo de sitio del Templo Mayor^[25]

El Museo del Templo Mayor abrió sus puertas el 12 de octubre de 1987 y ha recibido, hasta ahora, a más de trece millones de visitantes.

Su creación fue consecuencia de las excavaciones arqueológicas realizadas por el Proyecto Templo Mayor en su primera temporada, entre 1978 y 1982, las cuales se hicieron bajo la dirección de Eduardo Matos Moctezuma y permitieron recuperar una colección de más de 7 mil objetos, así como los vestigios del Templo Mayor de Tenochtitlan y de algunos edificios aledaños.

Todo ello dio origen a la iniciativa de edificar un museo de sitio para exhibir dicha colección y, al mismo tiempo, complementar la visita de la zona arqueológica.



Vista general de la zona arqueológica del Templo Mayor.



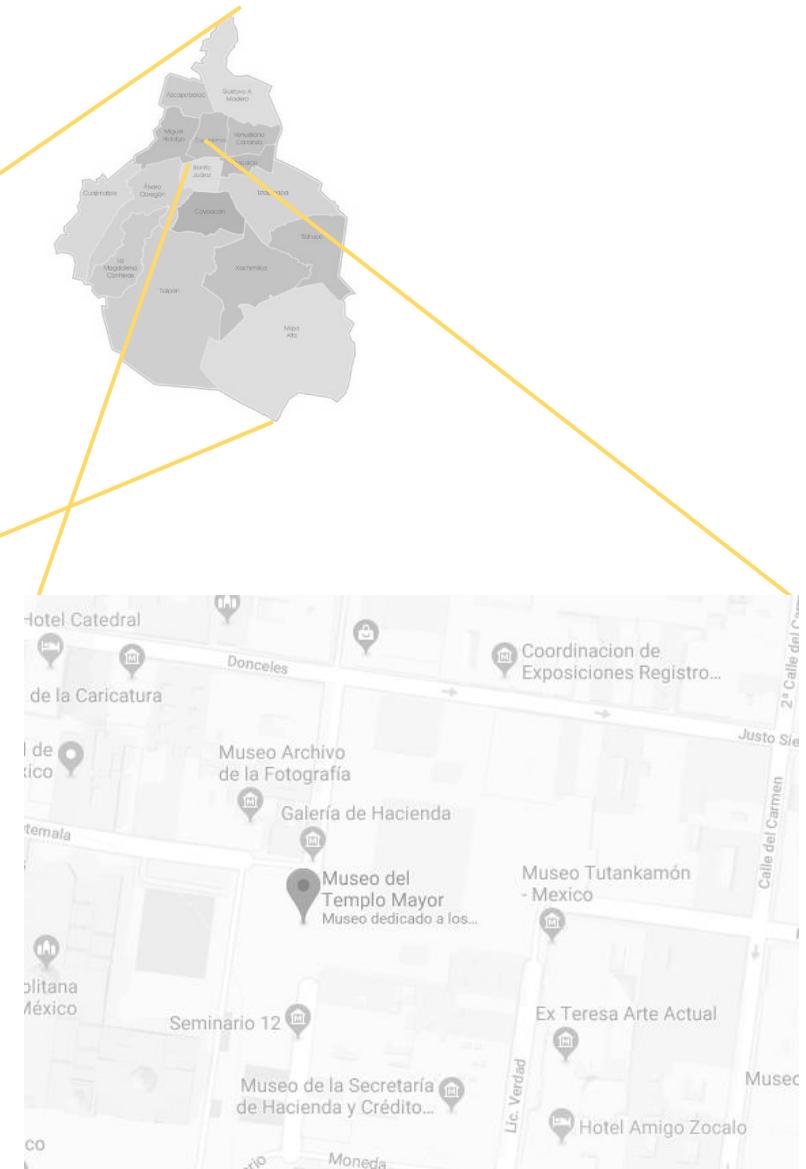
Ubicación

Calle República de Guatemala
Seminario 8
Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc
C.P. 06060
Ciudad de México, CDMX

[25] <http://www.templomayor.inah.gob.mx/historia/acerca-del-museo> Septiembre, 2017

El Museo de sitio del Templo Mayor es un lugar de interés y valor histórico muy importante para la cdmx, y en general para todo el país de México, se encuentra en el centro de la ciudad, en el primer cuadro, a su alrededor se encuentran muchos sitios de importancia, como son:

- Catedral Metropolitana de la Ciudad de México
- Zócalo capitalino
- INAH Museo Nacional de las Culturas del Mundo
- Museo de la Secretaría de Hacienda y Crédito
- Palacio Nacional
- Antiguo Colegio de San Idelfonso
- Mercado la Mixcalco



Usuarios

Entre los visitantes podemos encontrar:

- e) Adultos
- f) Adultos en plenitud
- g) Jóvenes
- h) Niños

Dentro de las instalaciones del Museo de sitio del Templo Mayor se encuentra una gran cantidad de colaboradores, entre los cuales podemos ver los siguientes:

- m) Guías
- n) Investigadores
- o) Historiadores
- p) Museólogos
- q) Antropólogos
- r) Arqueólogos
- s) Guardias de seguridad
- t) Intendentes
- u) Administradores
- v) Técnicos
- w) Bibliotecario
- x) Talleristas



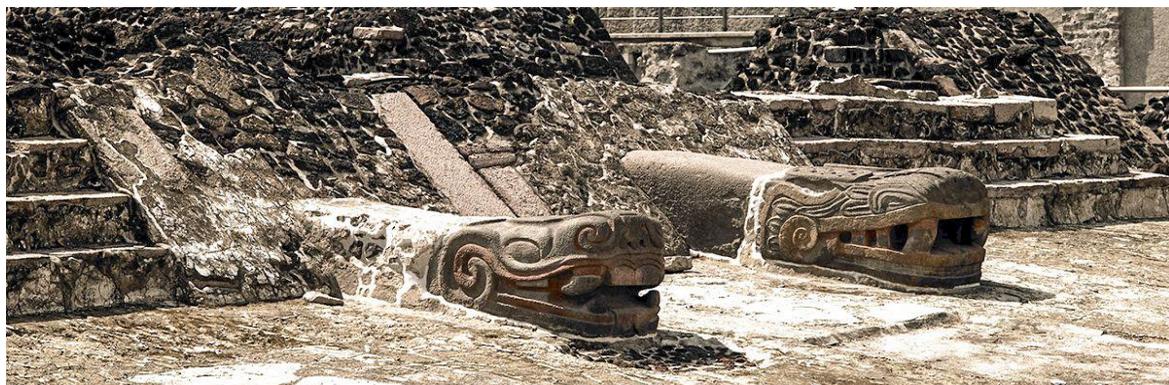
Acceso al Templo Mayor.



Acceso pal Museo del Templo Mayor; Descubrimiento arqueológico en el Templo Mayor.



Contraste de la zona arqueológica y edificios del centro de la ciudad.



Vestigios de los centros ceremoniales.

Características

Este recinto se distribuye en ocho salas, cuatro en su costado sur y otras tantas en su costado norte. El proyecto museográfico original se basa en la distribución misma del Templo Mayor, en el cual se rendía culto a dos divinidades: a Huitzilopochtli, dios solar de la guerra y patrón de los mexicas, cuya capilla se encontraba en el lado sur del edificio, y a Tláloc, dios de la lluvia vinculado de manera directa con la agricultura, cuyo templo ocupaba el lado norte. De esa manera, las cuatro primeras salas están dedicadas a Huitzilopochtli y en un sentido amplio a la guerra, incluyendo los productos obtenidos por los mexicas a través de sus conquistas territoriales, mientras las cuatro últimas tratan sobre Tláloc, la agricultura y la explotación que los mexicas hicieron de los recursos naturales en general.

El lugar principal del vestíbulo lo ocupa, desde el año 2010, el magnífico e impresionante relieve policromado que representa a la diosa de la Tierra, Tlaltecuhltli, la mayor pieza escultórica de factura mexica que se ha encontrado. Su hallazgo tuvo lugar el 2 de octubre de 2006 y puede apreciarse su policromía original gracias a un magnífico trabajo de restauración. Por su parte, en la parte central del segundo nivel del museo se encuentra la otra pieza estelar de este recinto: el gran monolito circular que representa en relieve a la diosa lunar, Coyolxauhqui; su gran importancia obedece no sólo a su magnitud y belleza, sino también porque fue gracias a su hallazgo accidental, ocurrido en la madrugada del 21 de febrero de 1978, que dieron inicio las excavaciones del Proyecto Templo Mayor, cuyo fruto es todo lo que hoy día puede apreciar quien visita este lugar.

El quehacer cotidiano de todo el personal que labora en el Museo del Templo Mayor son investigar, difundir, conservar y proteger el patrimonio prehispánico y colonial de México. Al mismo tiempo, su colección se ha visto incrementada, gracias a los trabajos que ha venido realizando el Programa de Arqueología Urbana en el perímetro del antiguo recinto sagrado de Tenochtitlan desde 1991, mientras sus aportes al conocimiento de la sociedad mexicana han sido constantes y fructíferos, a través de los estudios realizados por el equipo de investigadores del museo.

El 21 de febrero de 1978 obreros de la Compañía de Luz y Fuerza localizaron la escultura monumental de Coyolxauhqui, la cual fue excavada por un equipo de Salvamento Arqueológico del INAH. El hallazgo de este monolito marcó un parteaguas en el estudio de la cultura mexicana. Esto ocasionó que el plan original del INAH para crear el Museo de Tenochtitlan se transformara en el Proyecto Templo Mayor, gracias al cual se llevó a cabo la exploración del edificio principal de los mexicas, así como de otras importantes estructuras que componían el centro ceremonial de Tenochtitlan, conocido como el Recinto Sagrado.

Eduardo Matos Moctezuma es el fundador de este proyecto de investigación que cuenta con la participación de los más diversos científicos y que a la fecha cuenta con siete temporadas de excavaciones, las tres primeras de ellas dirigidas por el propio Matos y las cuatro restantes por Leonardo López Luján. La creación del Museo, la actualización de sus contenidos y la presentación de exposiciones temporales se ven enriquecidas por los trabajos realizados en lo que se ha constituido como un centro de investigación de la cultura mexicana. La investigación en el sitio continúa y aún quedan muchas interrogantes por contestar.

Entre los hallazgos más importantes del Proyecto Templo Mayor están las ampliaciones del Templo Mayor, la Casa de las Águilas, el Cuauhxicalco y por supuesto el monolito de la diosa de la tierra, Tlaltecuhli.

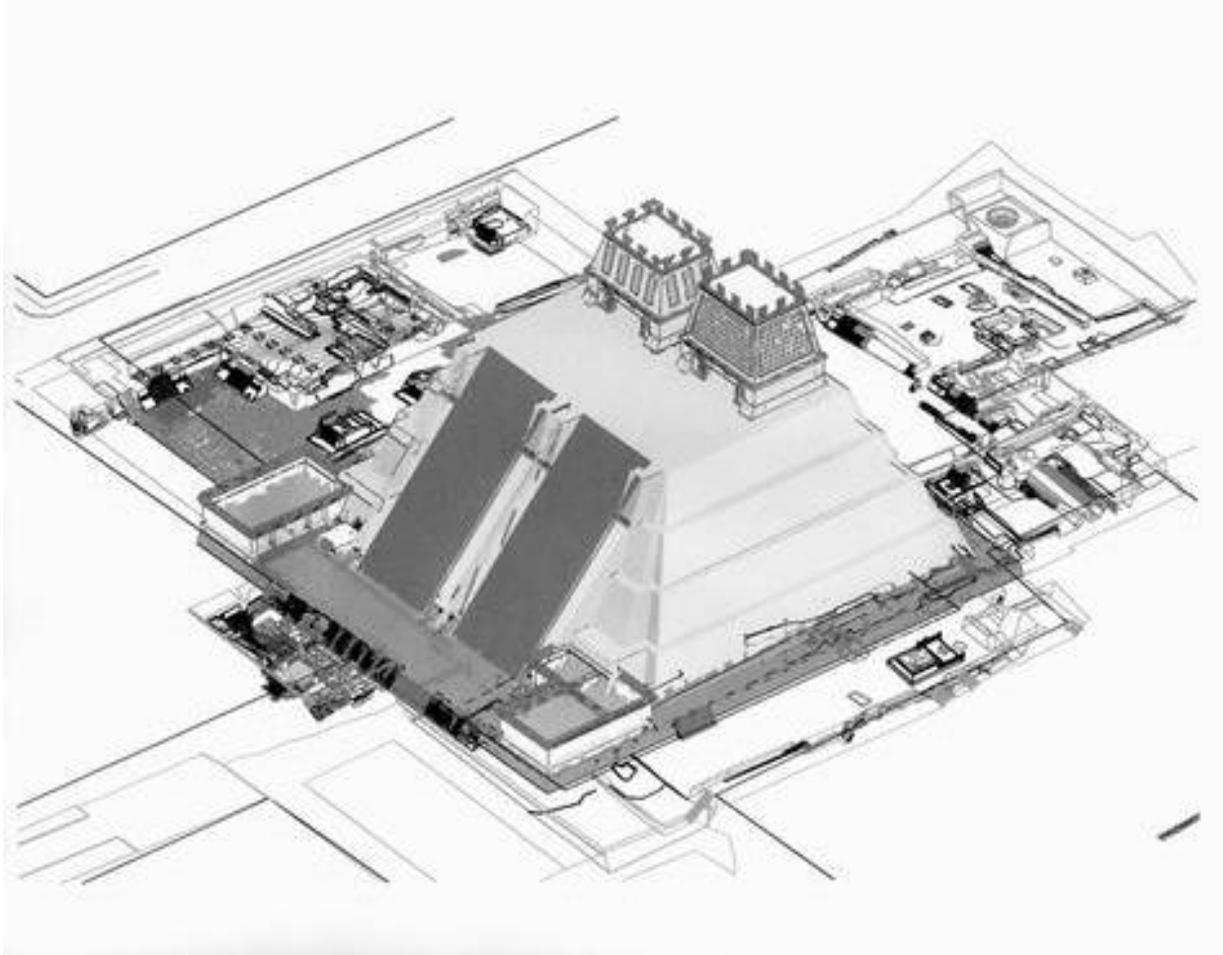


Restauración de los hallazgos arqueológicos del Templo Mayor.



Vestíbulo del Museo de sitio del Templo Mayor.

Zonificación general



- Entrada principal
- Lobby
- Elevadores
- Información
- Vestíbulo del museo
- Sala 1: Antecedentes arqueológicos
- Sala 2: Ritual y sacrificio
- Sala 3: Tributo y comercio
- Sala 4: Hutzilopochtli
- Sala 5: Tlaloc
- Sala 6: Flora y fauna
- Sala 7: Agricultura
- Sala 8: Arqueología histórica
- Sala cinematografía
- Talleres
- Zona arqueológica

Conclusión

Dentro de este sistema análogo existen algunos aspectos que pueden ser reinterpretados y tomados como ejemplo para la elaboración del proyecto arquitectónico propuesto, estos elementos son:

- Es importante destacar como se puede construir un nuevo edificio en torno a un sitio histórico, sin competir con ello y además de incluir estructuras que salva guarden los vestigios arqueológicos. Es la representación de una conexión entre lo contemporáneo y lo pasado.
- El lenguaje arquitectónico y uso de materiales similares a los encontrados en el lugar, son un punto que conjunta la arquitectura prehispánica y la arquitectura nueva, generando un contexto homogéneo.
- El diseño de los interiores de las diferentes salas de exhibición, son también muy sobrios, esto logra que no se compita con las piezas centrales de la exposición, existiendo así un equilibrio entre ambos.



Vista lateral del acceso principal del MIB.

Conclusiones generales de los sistemas análogos

De los sistemas análogos se pueden apreciar diferentes puntos en común que sirven como referencia para la elaboración de este proyecto, unos de los más útiles son:

- Incluir en tanto al interior del edificio como del contexto, elementos que permitan la accesibilidad a personas con capacidades diferentes, para permitirles vivir los espacios acorde a sus condiciones físicas.
- Tener ligas directas de los talleres hacia los espacios donde se guarden las herramientas y materiales para la elaboración de las artesanías, para así agilizar la producción.
- La combinación de espacios abiertos y espacios cerrados para crear un ambiente más agradable, vistas a áreas verdes y sobre todo para contar con espacios de esparcimiento en caso de emergencias.
- Considerar dentro del programa arquitectónico (como se observó en uno de los sistemas análogos, incluir espacios que propicien la investigación para así generar interés a expertos de otras partes.
- Plantear espacios que no se encuentren en los sistemas análogos regionales, pero que si sean útiles y ayuden a enriquecer el proyecto.

De los aspectos más importantes de estos sistemas, es la determinación de usuarios y de actividades, para tomarlos como base para el futuro análisis de estos. Entre los usuarios y actividades que se encontraron:

Usuarios		Actividades
a) Visitantes (diferentes edades)	100 (aprox)	1. Tomar clase
b) Historiadores	1	2. Elaborar artesanía
c) Investigadores	1	3. Observar exhibiciones
d) Antropólogos	1	4. Escuchar presentaciones
e) Ingenieros agrónomos	1	5. Presentarse
f) Gerente General	1	6. Ingresar
g) Recepcionista	6	7. Pedir información
h) Guías	4	8. Registrarse
i) Guardias de seguridad	2	9. Leer
j) Intendentes	2	10. Esperar
k) Administradores	1	11. Dejar objetos personales
l) Contadores	1	12. Agarrar material
m) Cocineros	3	13. Recoger área de trabajo
n) Meseros	6	14. Lavar material
o) Barman	1	15. Lavarse las manos
p) Diseñadores	1	16. Agarrar objetos personales
q) Promotores	1	17. Consumir alimentos
r) Creadores	-	18. Consumir bebidas
s) Restauradores	1	19. Descansar
t) Curadores	1	20. Hacer necesidades fisiológicas
u) Pedagogos	2	21. Cambiarse
v) Taquillero	-	22. Limpiar
w) Encargado de mantenimiento	1	23. Arreglar desperfectos
x) Secretarias	(recepcionistas)	24. Investigar
y) Bibliotecaria	2	25. Atender visitantes
		26. Elaboración de documentos

TABLA DE REQUISITOS

Adulto mayor (alumno/visitante)					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>El adulto mayor es una persona cuyas capacidades están un poco limitadas, pero que sin embargo aún tiene las posibilidades de aprender algo nuevo y de realizarlo, a manera de entretenimiento o de obtener un ingreso económico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad visual • Dificultad auditiva • Poca agilidad física 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Pedir información 4. Registrarse 5. Esperar 6. Tomar clase 7. Dejar objetos personales 8. Agarrar material 9. Elaborar artesanía 10. Recoger área de trabajo 11. Lavar material 12. Lavarse las manos 13. Agarrar objetos personales 14. Leer 15. Presentarse 16. Observar exhibiciones 17. Escuchar presentaciones 18. Consumir alimentos 19. Consumir bebidas 20. Descansar 21. Hacer necesidades fisiológicas 22. Cambiarse 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Sala • Mesa de centro • Estantes • Closet • Mesa de trabajo • Lámparas • Tarja • Mesa de secado • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Libreros • Sillas • Bancos • Mesa • Bancas • WC • Lavamanos • Vestidor • Silla de ruedas • Bastón • Muletas 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Recepción • Sala de espera • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Que los espacios tengan vistas agradables para que no se sientan encerrados. • Que la iluminación permita tener una buena visibilidad • Accesos sencillos. • Sitios agradables para tomar un descanso • Que todos los sitios estén cercanos para no desplazarse por grandes circulaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas comunes con talleres

Adulto (alumno/visitante)					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>El adulto es una persona que probablemente realice las actividades como hobby o como fuente de trabajo (futuro) que cuenta con una familia y quizá otro trabajo, pero con ganas de aprender algo nuevo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horarios no flexibles • Hijos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Pedir información 4. Registrarse 5. Esperar 6. Tomar clase 7. Dejar objetos personales 8. Agarrar material 9. Elaborar artesanía 10. Recoger área de trabajo 11. Lavar material 12. Lavarse las manos 13. Agarrar objetos personales 14. Leer 15. Presentarse 16. Observar exhibiciones 17. Escuchar presentaciones 18. Consumir alimentos 19. Consumir bebidas 20. Descansar 21. Hacer necesidades fisiológicas 22. Cambiarse 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Sala • Mesa de centro • Estantes • Closet • Mesa de trabajo • Lámparas • Tarja • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Libreros • Sillas • Bancos • Mesa • Bancas • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Recepción • Sala de espera • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Que se cuente con un lugar donde se le pueda dar atención a sus hijos para estos poder tomar las clases • Que los espacios tengan vistas agradables para que no se sientan encerrados. • Que la iluminación permita tener una buena visibilidad • Sitios agradables para tomar un descanso 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas comunes con talleres

Joven (alumno/visitante)					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>El joven es una persona con inquietudes y ganas de aprender cosas nuevas, además de querer tener distracciones de la escuela.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo por las tardes (generalmente) • Inquieto • Recursos económicos limitados (generalmente) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Pedir información 4. Registrarse 5. Esperar 6. Tomar clase 7. Dejar objetos personales 8. Agarrar material 9. Elaborar artesanía 10. Recoger área de trabajo 11. Lavar material 12. Lavarse las manos 13. Agarrar objetos personales 14. Leer 15. Presentarse 16. Observar exhibiciones 17. Escuchar presentaciones 18. Consumir alimentos 19. Consumir bebidas 20. Descansar 21. Hacer necesidades fisiológicas 22. Cambiarse 23. Ducharse 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Sala • Mesa de centro • Estantes • Closet • Mesa de trabajo • Lámparas • Tarja • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Libreros • Sillas • Bancos • Mesa • Bancas • WC • Lavamanos • Vestidor • Regadera 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Recepción • Sala de espera • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Ducha 	<ul style="list-style-type: none"> • Que los espacios tengan vistas agradables para que no se sientan encerrados. • Que los espacios no sean aburridos al exterior y al interior. • Que haya espacios abiertos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas comunes con talleres

Niño (alumno/visitante)					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Los niños son personitas que adquieren más fácilmente conocimiento y los realizan con mayor rapidez que un adulto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiperactivos • Juguetones • Un poco distraídos • Flexibilidad de horario 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Pedir información 3. Registrarse 4. Esperar 5. Tomar clase 6. Dejar objetos personales 7. Agarrar material 8. Elaborar artesanía 9. Recoger área de trabajo 10. Lavar material 11. Lavarse las manos 12. Agarrar objetos personales 13. Leer 14. Presentarse 15. Observar exhibiciones 16. Escuchar presentaciones 17. Consumir alimentos 18. Consumir bebidas 19. Descansar 20. Hacer necesidades fisiológicas 21. Cambiarse 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Sala • Mesa de centro • Estantes • Closet • Mesa de trabajo • Lámparas • Tarja • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Libreros • Sillas • Bancos • Mesa • Bancas • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Recepción • Sala de espera • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios divertidos • Áreas para jugar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas comunes con talleres

Instructor de Taller de Maque					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es una persona capacitada para el diseño y técnicas de pigmentación para la elaboración de Maque. Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Impartir clase 6. Agarrar material 7. Elaborar artesanía 8. Pintar artesanía 9. Recoger área de trabajo 10. Lavar material 11. Lavarse las manos 12. Agarrar objetos personales 13. Observar exhibiciones 14. Escuchar presentaciones 15. Consumir alimentos 16. Consumir bebidas 17. Hacer necesidades fisiológicas 18. Cambiarse 19. Registrar salida 20. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Mesa de trabajo • Lámparas • Tarja • Mesa de secado • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • Bancas • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que los espacios tengan una orientación adecuado para que se ventilen y así permitir que se puedan secar de manera natural las artesanías elaboradas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructor de Taller de Madera tallada y de torno					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es una persona capacitada para manejar un torno, tener conocimiento acerca de la madera y poder tallarla. Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Impartir clase 6. Agarrar material 7. Tallar material/Tornear material 8. Pintar artesanía 9. Barnizar objeto 10. Recoger área de trabajo 11. Lavar material 12. Lavarse las manos 13. Agarrar objetos personales 14. Observar exhibiciones 15. Escuchar presentaciones 16. Consumir alimentos 17. Consumir bebidas 18. Hacer necesidades fisiológicas 19. Cambiarse 20. Registrar salida 21. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Mesa de trabajo • Lámparas • Tarja • Mesa de secado • Torno • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • Bancas • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Área de torneado • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que los espacios tengan las dimensiones correctas para que el equipo y mobiliario quepan adecuadamente. • Que se encuentre ligado a los talleres el área de retirar desechos para no contaminar otras áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructor de Taller de Mascaras					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es una persona capacitada para hacer piezas del tamaño adecuado para una máscara, tener conocimiento acerca de la madera y poder tallarla.</p> <p>Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Impartir clase 6. Agarrar material 7. Tallar material 8. Pintar artesanía 9. Barnizar objeto 10. Recoger área de trabajo 11. Lavar material 12. Lavarse las manos 13. Agarrar objetos personales 14. Observar exhibiciones 15. Escuchar presentaciones 16. Consumir alimentos 17. Consumir bebidas 18. Hacer necesidades fisiológicas 19. Cambiarse 20. Registrar salida 21. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Mesa de trabajo • Lámparas • Tarja • Mesa de secado • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • Bancas • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Se espera que los espacios tengan las dimensiones correctas para que el equipo y mobiliario quepan adecuadamente. • Que se encuentre ligado a los talleres el área de retirar desechos para no contaminar otras áreas. • Ventilación adecuada para evitar que se acumulen los olores de pinturas y solventes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructor de Taller de artesanías de “Chuspata”					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Es una persona capacitada en conocer cuál es el material que se encuentra en las mejores condiciones para su uso, así como técnicas de tejido. Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Impartir clase 6. Agarrar material 7. Tejer 8. Recoger área de trabajo 9. Lavarse las manos 10. Agarrar objetos personales 11. Observar exhibiciones 12. Escuchar presentaciones 13. Consumir alimentos 14. Consumir bebidas 15. Hacer necesidades fisiológicas 16. Cambiarse 17. Registrar salida 18. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Mesa de trabajo • Lámparas • Tarja • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener un lugar que tenga las cualidades térmicas para mantener útil la chuspata (que es una fibra vegetal) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructor de Taller de Textil deshilado					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es una persona capacitada para manejar las fibras textiles para su descomposición y crear diseños. Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Impartir clase 6. Agarrar material 7. Deshilar 8. Recoger área de trabajo 9. Lavar material 10. Agarrar objetos personales 11. Observar exhibiciones 12. Escuchar presentaciones 13. Consumir alimentos 14. Consumir bebidas 15. Hacer necesidades fisiológicas 16. Cambiarse 17. Registrar salida 18. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Mesa de trabajo • Lámparas • Tarja • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Se desea que los espacios estén perfectamente iluminados para no forzar la vista de las personas que van a trabajar estas prendas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructor de Taller de Bordado					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es una persona capacitada en técnicas de bordado con diferentes tipos de agujas, hilos y otros elementos. Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Impartir clase 6. Agarrar material 7. Bordar 8. Recoger área de trabajo 9. Lavarse las manos 10. Agarrar objetos personales 11. Observar exhibiciones 12. Escuchar presentaciones 13. Consumir alimentos 14. Consumir bebidas 15. Hacer necesidades fisiológicas 16. Cambiarse 17. Registrar salida 18. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Mesa de trabajo • Lámparas • Tarja • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Se desea que los espacios estén perfectamente iluminados para no forzar la vista de las personas que van a trabajar estas prendas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructor de Taller de Telar de cintura					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es una persona capacitada para manejar las fibras textiles para su descomposición y crear diseños. Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Impartir clase 6. Agarrar material 7. Colocarse el telar 8. Tejer 9. Recoger área de trabajo 10. Lavarse las manos 11. Agarrar objetos personales 12. Observar exhibiciones 13. Escuchar presentaciones 14. Consumir alimentos 15. Consumir bebidas 16. Hacer necesidades fisiológicas 17. Cambiarse 18. Registrar salida 19. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Telar • Lámparas • Tarja • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Se desea que los espacios estén perfectamente iluminados para no forzar la vista de las personas que van a trabajar estas prendas. • Espacios de circulaciones suficientes para que cada quien maneje adecuadamente su telar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructor de Taller de Baile y danza tradicional					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es una persona con conocimientos en la danza, la música y el vestuario adecuado para ésta.</p> <p>Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Impartir clase 6. Hacer calentamiento 7. Bailar 8. Agarrar objetos personales 9. Observar exhibiciones 10. Escuchar presentaciones 11. Consumir alimentos 12. Consumir bebidas 13. Hacer necesidades fisiológicas 14. Cambiarse 15. Registrar salida 16. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Bocina • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el espacio para esta actividad tenga el piso adecuado para el baile. • Que sea un lugar donde la música se escuche bien. • Que el lugar se encuentre bien ventilado para evitar la acumulación del calor generada por las actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructor de Taller de Música P'urhépecha					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Es una persona con conocimientos en la música y tocar instrumentos musicales. Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Solfeo 6. Impartir parte teórica 7. Tocar instrumentos 8. Dejar instrumentos 9. Agarrar objetos personales 10. Observar exhibiciones 11. Escuchar presentaciones 12. Consumir alimentos 13. Consumir bebidas 14. Hacer necesidades fisiológicas 15. Cambiarse 16. Registrar salida 17. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Instrumentos • Pedestal para partituras • Pizarrón • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el espacio tenga una muy buena acústica. • Que el lugar se encuentre bien ventilado para evitar la acumulación del calor generada por las actividades. • Que en su ubicación no interfieran otros sonidos provenientes del exterior, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructor de Taller de Composición de Pirekuas					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Es una persona con conocimientos en música, composición y en la lengua p'urhépecha. Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Solfeo 6. Impartir parte teórica 7. Composición 8. Agarrar objetos personales 9. Observar exhibiciones 10. Escuchar presentaciones 11. Consumir alimentos 12. Consumir bebidas 13. Hacer necesidades fisiológicas 14. Cambiarse 15. Registrar salida 16. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Pedestal para partituras • Pizarrón • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el espacio tenga una muy buena acústica. • Que el lugar se encuentre bien ventilado para evitar la acumulación del calor generada por las actividades. • Que en su ubicación no interfieran otros sonidos provenientes del exterior, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructor de Taller de P'urhépecha					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Es una persona que hable, comprenda y escriba perfectamente la lengua p'urhépecha. Preferentemente procedente de la región donde se elaboran dichos objetos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Impartir parte teórica 6. Enseñar pronunciación 7. Agarrar objetos personales 8. Observar exhibiciones 9. Escuchar presentaciones 10. Consumir alimentos 11. Consumir bebidas 12. Hacer necesidades fisiológicas 13. Cambiarse 14. Registrar salida 15. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Estantes • Closet • Pizarrón • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que en su ubicación no interfieran otros sonidos provenientes del exterior, • Buena visibilidad de las personas que toman la clase hacia el instructor, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Instructora de Cocina tradicional					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Es una persona con conocimientos en la preparación y recetas de comidas típicas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Tomar productos 6. Preparar alimentos 7. Servir alimentos 8. Dejar instrumentos 9. Lavar instrumentos de cocina 10. Agarrar objetos personales 11. Consumir alimentos 12. Consumir bebidas 13. Hacer necesidades fisiológicas 14. Cambiarse 15. Registrar salida 16. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Barra de preparación • Estantes • Closet • Estufa /fogón • Instrumentos de cocina • Refrigerador • Alacena • Pizarrón • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Cocina • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el espacio tenga recubrimientos antiincendios. • Buena ventilación para evitar la acumulación de olores. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Director General					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Persona encargada de mantener el control y coordinación de todas las actividades que se llevan a cabo en el CCTP, así como de sus trabajadores.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Revisar áreas de trabajo 6. Planear trabajo 7. Generar documentos 8. Juntas con los colaboradores 9. Agarrar objetos personales 10. Observar exhibiciones 11. Escuchar presentaciones 12. Consumir alimentos 13. Consumir bebidas 14. Hacer necesidades fisiológicas 15. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Librero • Closet • Pizarrón • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Oficina • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que su oficina se encuentre en un punto desde el cual pueda estar al pendiente de todos los espacios de ser posible. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Administrador					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Persona encargada de mantenerla adecuada y correcta administración de recursos, financieros, bienes inmuebles, etc.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Revisar bienes. 6. Generar documentos 7. Juntas con compañeros 8. Agarrar objetos personales 9. Consumir alimentos 10. Consumir bebidas 11. Hacer necesidades fisiológicas 12. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Librero • Closet • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Oficina • Comedor • Sanitarios • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que su oficina se encuentre ligada a los otros colaboradores administrativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Contador (a)					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Persona encargada de llevar todo lo que refiere a movimientos financieros del lugar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Revisar bienes. 6. Generar documentos 7. Hacer cheques 8. Hacer pago a trabajadores 9. Juntas con compañeros 10. Agarrar objetos personales 11. Consumir alimentos 12. Consumir bebidas 13. Hacer necesidades fisiológicas 14. Cambiarse 15. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Librero • Archivo • Closet • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Oficina • Comedor • Sanitarios • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que su oficina se encuentre en un punto seguro por el manejo de dinero, • Vistas agradables para mantener un ambiente relajado en el área de oficinas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Lic. en Recursos Humanos					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Persona encargada de llevar la documentación que refiere a las actividades y la integridad de los trabajadores.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionarse * 2. Ingresar (peatonal/vehículo) 3. Registrar acceso 4. Dejar objetos personales 5. Revisar bienes. 6. Generar seguros 7. Hacer pólizas 8. Hacer consultas a los trabajadores 9. Juntas con compañeros 10. Agarrar objetos personales 11. Consumir alimentos 12. Consumir bebidas 13. Hacer necesidades fisiológicas 14. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Librero • Archivo • Closet • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Oficina • Comedor • Sanitarios • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Vistas agradables para mantener un ambiente relajado en el área de oficinas. • Espacio agradable de trabajo para generar un clima cómodo para los trabajadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Recepcionista					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Deberá de ser una persona con buena presentación y buen trato a las demás personas, ya que será la encargada de recibir a los visitantes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Revisar bienes. 5. Contestar llamadas 6. Hacer registros 7. Dar información 8. Juntas con compañeros 9. Agarrar objetos personales 10. Consumir alimentos 11. Consumir bebidas 12. Hacer necesidades fisiológicas 13. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Librero • Archivo • Computadora • Impresora • Fax • Closet • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Oficina • Comedor • Sanitarios • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Vistas agradables para mantener un ambiente relajado en para todos los visitantes. • Ventilación para evitar la concentración de calor. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas y talleres

Secretaría					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Deberá de ser una persona con capacidades para la elaboración y redacción de documentos por medios computarizados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Revisar bienes. 5. Contestar llamadas 6. Elaboración de documentos 7. Juntas con compañeros 8. Agarrar objetos personales 9. Observar exhibiciones 10. Consumir bebidas 11. Hacer necesidades fisiológicas 12. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Librero • Archivo • Computadora • Impresora • Fax • Closet • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Almacén • Oficina • Bodega • Comedor • Sanitarios • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios agradables para hacer menos fatigante y/o aburrido. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Taquillero					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Persona encargada de dar boletos que permitan el acceso al público a diferentes presentaciones y/o exhibiciones que se lleven a cabo dentro del CCTP.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Vender boletos 5. Entregar cuentas 6. Atender usuarios 7. Juntas con compañeros 8. Agarrar objetos personales 9. Consumir alimentos 10. Consumir bebidas 11. Hacer necesidades fisiológicas 12. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Computadora • Impresora • Fax • Sillas • Mesa • WC • Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Taquilla • Comedor • Sanitarios • Jardines • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios agradables para hacer menos fatigante y/o aburrido. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Guía					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Debe ser personal capacitado en el tema que se expone en el CCTP, así como de los espacios para poder dar un recorrido y explicación adecuada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Revisar bienes. 5. Atender visitantes 6. Juntas con compañeros 7. Agarrar objetos personales 8. Observar exhibiciones 9. Escuchar presentaciones 10. Consumir alimentos 11. Consumir bebidas 12. Hacer necesidades fisiológicas 13. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Librero • Archivo • Closet • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con circulaciones que permitan tener flujos que no se entorpezcan con otras actividades, así como la facilidad para que todas las personas tengan acceso a este lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Bibliotecario (a)					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Persona encargada de mantener el orden de los libros y de realizar préstamos de éstos a los visitantes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Ordenar libros 5. Hacer fichas bibliográficas 6. Realizar prestamos 7. Juntas con compañeros 8. Agarrar objetos personales 9. Consumir alimentos 10. Consumir bebidas 11. Hacer necesidades fisiológicas 12. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Librero • Archivo • Computadora • Impresora • Closet • Lámparas • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Biblioteca • Bodega • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con espacios ventilados en la biblioteca 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Asesor (a) Infantil					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Será una persona que tenga las habilidades pedagógicas para cuidar a un menor y mantenerlo ocupado por medio de actividades didácticas,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Revisar bienes. 5. Cuidar niños 6. Elaboración de actividades 7. Juntas con compañeros 8. Agarrar objetos personales 9. Consumir alimentos 10. Consumir bebidas 11. Hacer necesidades fisiológicas 12. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Librero • Archivo • Material didáctico • Closet • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Estancia infantil • Exhibición • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Un espacio seguro para los niños (quizá piso antiderrapante y evitar tener equinas). • Liga con talleres para que los niños no se sientan muy alejados de sus papás. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Paramédico					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Personal capacitado en atender urgencias médicas en el sitio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Atención médica 5. Juntas con compañeros 6. Agarrar objetos personales 7. Consumir alimentos 8. Consumir bebidas 9. Hacer necesidades fisiológicas 10. Ducha 11. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Mesa de auscultación • Botiquín • Oxígeno • WC • Lavamanos • Vestidor • Regadera 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Consultorio • Sala de juntas • Sanitario • Vestidor • Ducha 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con las dimensiones pertinentes y conexiones para atender emergencia que se presenten. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Enfermera (o)					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Personal capacitado en atender accidentes menores que requieran curaciones simples.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Curaciones 5. Juntas con compañeros 6. Agarrar objetos personales 7. Consumir alimentos 8. Consumir bebidas 9. Hacer necesidades fisiológicas 10. Ducha 11. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Mesa de auscultación • Botiquín • Oxígeno • WC • Lavamanos • Vestidor • Regadera 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Consultorio • Sala de juntas • Sanitario • Vestidor • Ducha 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con las dimensiones pertinentes y conexiones para atender emergencia que se presenten. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Guardia de seguridad					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Debe ser una persona que imponga respeto y proyecte seguridad para mantener el orden dentro de las instalaciones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Cuidar accesos 5. Atender situaciones de riesgo 6. Juntas con compañeros 7. Agarrar objetos personales 8. Consumir alimentos 9. Consumir bebidas 10. Hacer necesidades fisiológicas 11. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor • Regadera 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Cuarto de vigilancia • Sala de juntas • Sanitario • Vestidor • Ducha 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar instalaciones de medios de seguridad que faciliten el cuidado del lugar. • Puntos donde se pueda tener una amplia visibilidad del conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Historiador					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es una persona que tiene conocimientos sobre el valor histórico de las cosas y del patrimonio cultural,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Realizar investigaciones 5. Juntas con compañeros 6. Agarrar objetos personales 7. Consumir alimentos 8. Consumir bebidas 9. Hacer necesidades fisiológicas 10. Ducha 11. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Botiquín • Oxígeno • WC • Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Laboratorio • Sala de juntas • Sanitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con las condiciones pertinentes para la preservación de objetos con valor histórico que necesitan medidas especiales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Historiador					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es una persona que tiene conocimientos sobre el valor histórico de las cosas y del patrimonio cultural,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Realizar investigaciones 5. Juntas con compañeros 6. Agarrar objetos personales 7. Consumir alimentos 8. Consumir bebidas 9. Hacer necesidades fisiológicas 10. Ducha 11. Registrar salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Botiquín • Oxígeno • WC • Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Laboratorio • Sala de juntas • Sanitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con las condiciones pertinentes para la preservación de objetos con valor histórico que necesitan medidas especiales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Antropólogo					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es una persona que tiene conocimientos sobre el la historia de todo lo referente al ser humano y su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporal 	<p>12. Ingresar (peatonal/vehículo)</p> <p>13. Registrar acceso</p> <p>14. Dejar objetos personales</p> <p>15. Realizar investigaciones</p> <p>16. Juntas con compañeros</p> <p>17. Agarrar objetos personales</p> <p>18. Consumir alimentos</p> <p>19. Consumir bebidas</p> <p>20. Hacer necesidades fisiológicas</p> <p>21. Ducha</p> <p>22. Registrar salida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Escritorio • Botiquín • Oxígeno • WC • Lavamanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Laboratorio • Sala de juntas • Sanitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con las condiciones pertinentes para la preservación de objetos con valor histórico que necesitan medidas especiales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con áreas administrativas

Cocinero (a) general					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Es una persona con conocimientos en la preparación y recetas de comidas típicas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Tomar productos 5. Preparar alimentos 6. Servir alimentos 7. Dejar instrumentos 8. Lavar instrumentos de cocina 9. Agarrar objetos personales 10. Consumir alimentos 11. Consumir bebidas 12. Hacer necesidades fisiológicas 13. Cambiarse 14. Registrar salida 15. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Barra de preparación • Estantes • Closet • Estufa /fogón • Instrumentos de cocina • Refrigerador • Alacena • Pizarrón • Lámparas • Estante para almacenamiento • Exhibidores • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Taller • Almacén • Bodega • Exhibición • Cocina • Comedor • Sanitarios • Vestidor • Jardines • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el espacio tenga recubrimientos anti bacteriales, • Buena ventilación para evitar la acumulación de olores y calor. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con área de consumo de bebidas.

Barman (bebidas tradicionales)					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Es una persona con conocimientos en la preparación de bebidas típicas de la región.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Tomar productos 5. Preparar bebidas 6. Servir bebidas 7. Dejar instrumentos 8. Lavar instrumentos 9. Agarrar objetos personales 10. Consumir alimentos 11. Consumir bebidas 12. Hacer necesidades fisiológicas 13. Cambiarse 14. Registrar salida 15. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Barra de preparación • Refrigerador • Hielera • Alacena • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Barra • Taller • Almacén • Bodega • Cocina • Comedor • Sanitarios • Área de presentaciones • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el espacio tenga recubrimientos las instalaciones necesarias para que se puedan preservar los alimentos perecederos. • Estar ubicado el espacio en un lugar que sea visible y accesible. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Liga con área de consumo de alimentos.

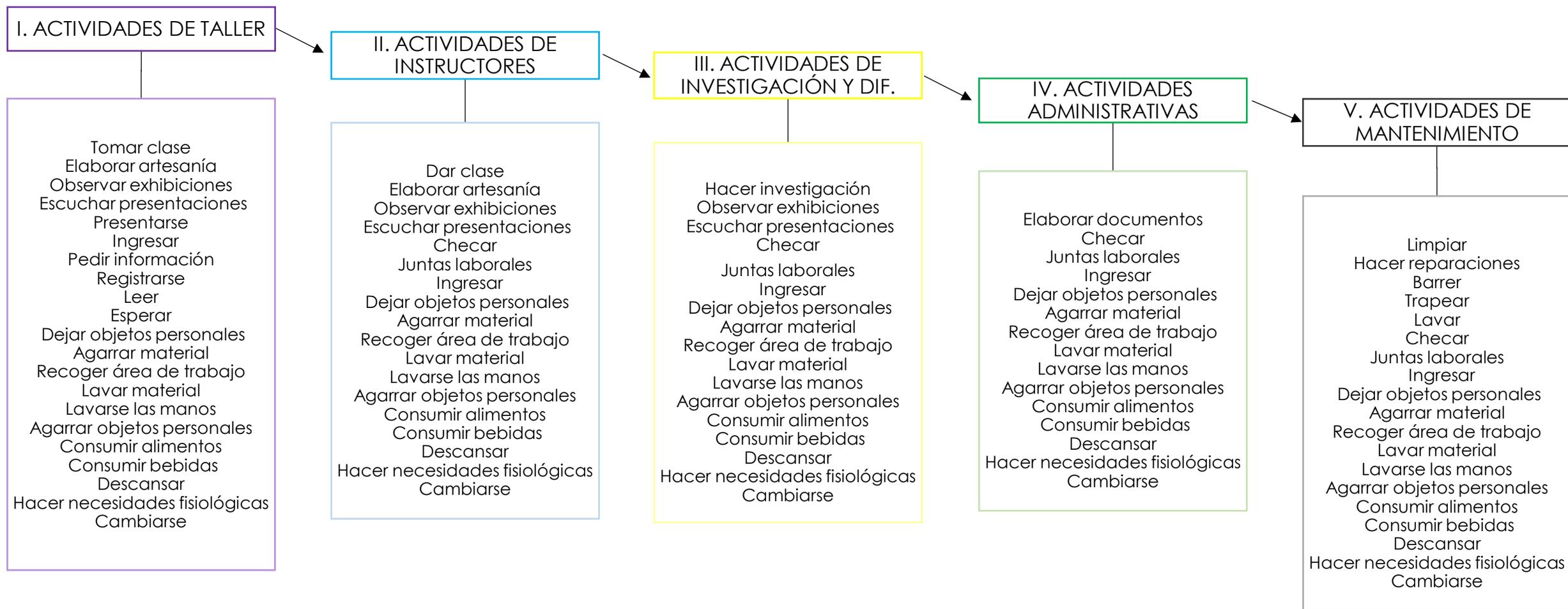
Garrotero					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Persona encargada de la limpieza de instrumentos de cocina y de la cocina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Tomar productos 5. Limpiar cocina 6. Lavar instrumentos de cocina 7. Agarrar objetos personales 8. Consumir alimentos 9. Consumir bebidas 10. Hacer necesidades fisiológicas 11. Cambiarse 12. Registrar salida 13. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Tarja • Lavadero • Closet de limpieza • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Bodega • Patio de Servicio • Cocina • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que los recubrimientos sean fáciles de limpiar e higiénicos para evitar cualquier tipo de contaminación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas de áreas administrativas con talleres

Intendente					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Encargado de mantener los espacios y limpios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Tomar productos 5. Lavar pisos 6. Limpiar vidrios 7. Barrer 8. Trapear 9. Lavar sanitarios 10. Agarrar objetos personales 11. Consumir alimentos 12. Consumir bebidas 13. Hacer necesidades fisiológicas 14. Cambiarse 15. Registrar salida 16. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Tarja • Lavadero • Closet de limpieza • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Bodega • Patio de Servicio • Cocina • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que los recubrimientos sean fáciles de limpiar e higiénicos para evitar cualquier tipo de contaminación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con patio de servicio.

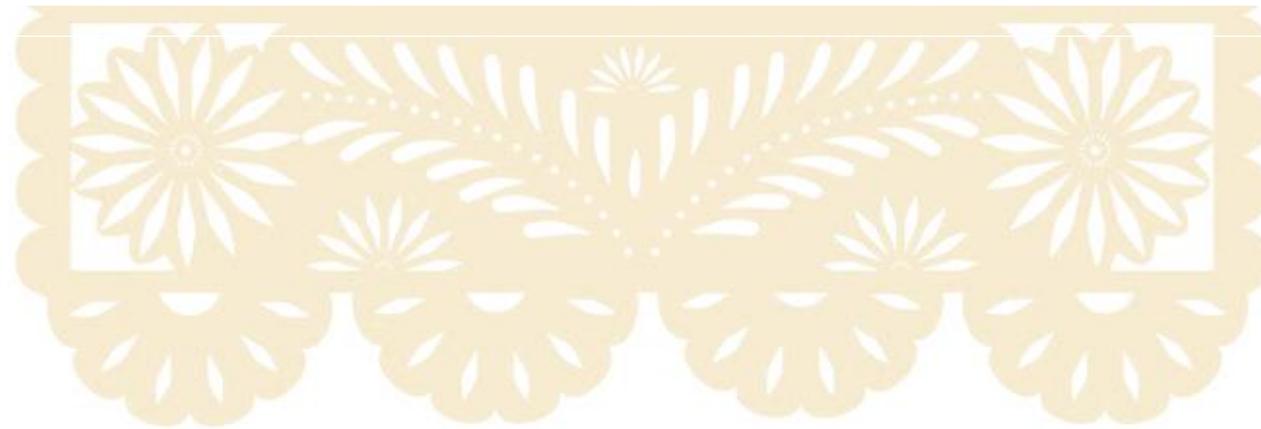
Encargado de Mantenimiento					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
Encargado de mantener el lugar en óptimas condiciones de uso al notar el mínimo desgaste.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Registrar acceso 3. Dejar objetos personales 4. Tomar productos 5. Arreglar cerrojos 6. Cambiar piezas en mal estado Arreglar problemas técnicos (electricidad, plomería, pintura, etc.) 7. Agarrar objetos personales 8. Consumir alimentos 9. Consumir bebidas 10. Hacer necesidades fisiológicas 11. Cambiarse 12. Registrar salida 13. Juntas con compañeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Checador • Closet de herramientas • Sillas • Bancos • Mesa • WC • Lavamanos • Vestidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Bodega • Almacén de repuestos • Patio de Servicio • Cocina • Sala de juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Que las formas permitan que cambiar piezas dañadas sea rápido y sencillo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con patio de servicio.

Proveedor					
Características	Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacio Generado	Expectativas	Requisitos
<p>Es la persona que hace llegar del exterior la materia prima para la elaboración de las cosas al interior del CCTP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario externo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar (peatonal/vehículo) 2. Dejar pedidos 3. Agarrar objetos 4. Levantar pedidos futuros 5. Dejar facturas 6. Retirarse 	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigeradores • Closets 	<ul style="list-style-type: none"> • Patio de maniobras • Área de carga y descarga • Almacenes 	<ul style="list-style-type: none"> • Que sea el patio de maniobras y el área de carga y descarga permita al vehículo de entrega acercarse lo más posible. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminación natural ✓ Iluminación artificial ✓ Ventilación natural ✓ Instalación eléctrica ✓ Instalación sanitaria ✓ Instalación hidráulica ✓ Instalaciones especiales ✓ Liga con áreas de evacuación ✓ Ligas con almacenes.

JERARQUÍA DE ROLES

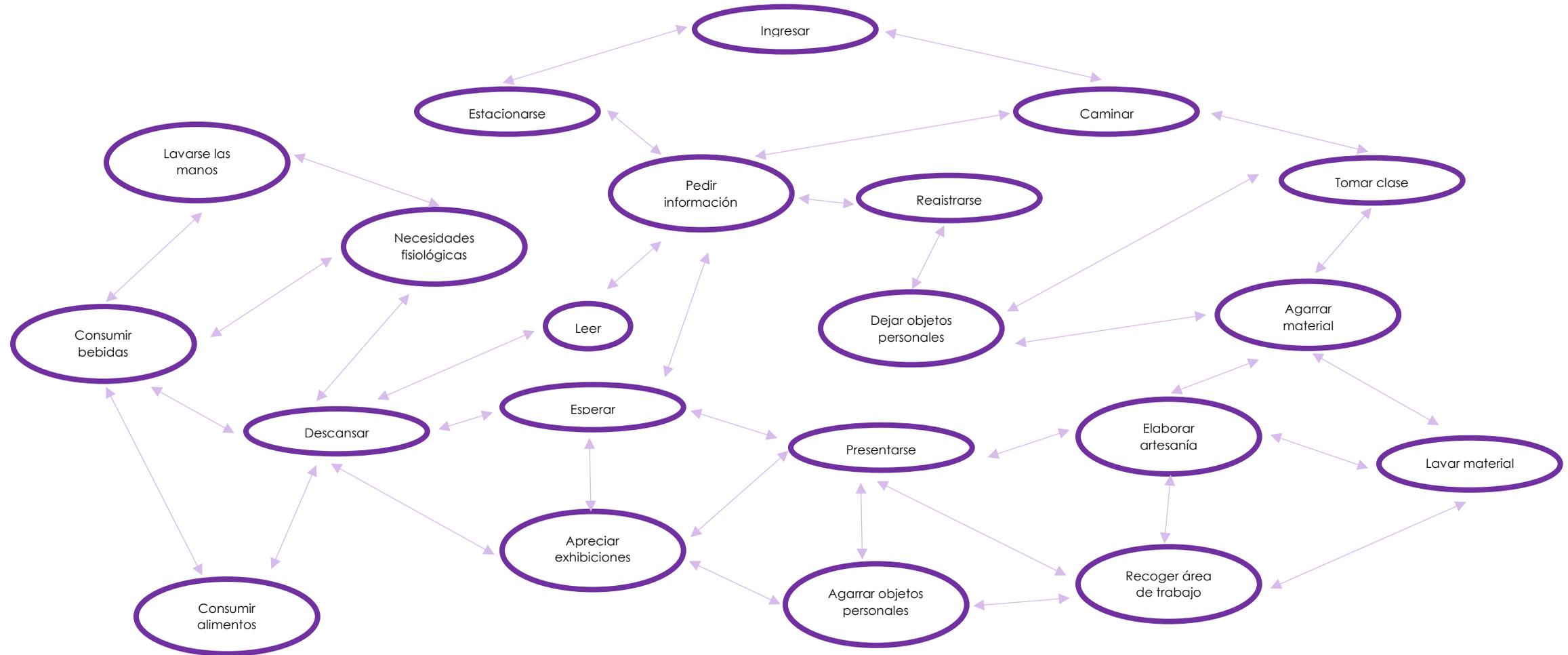


II. ASPECTO FUNCIONAL

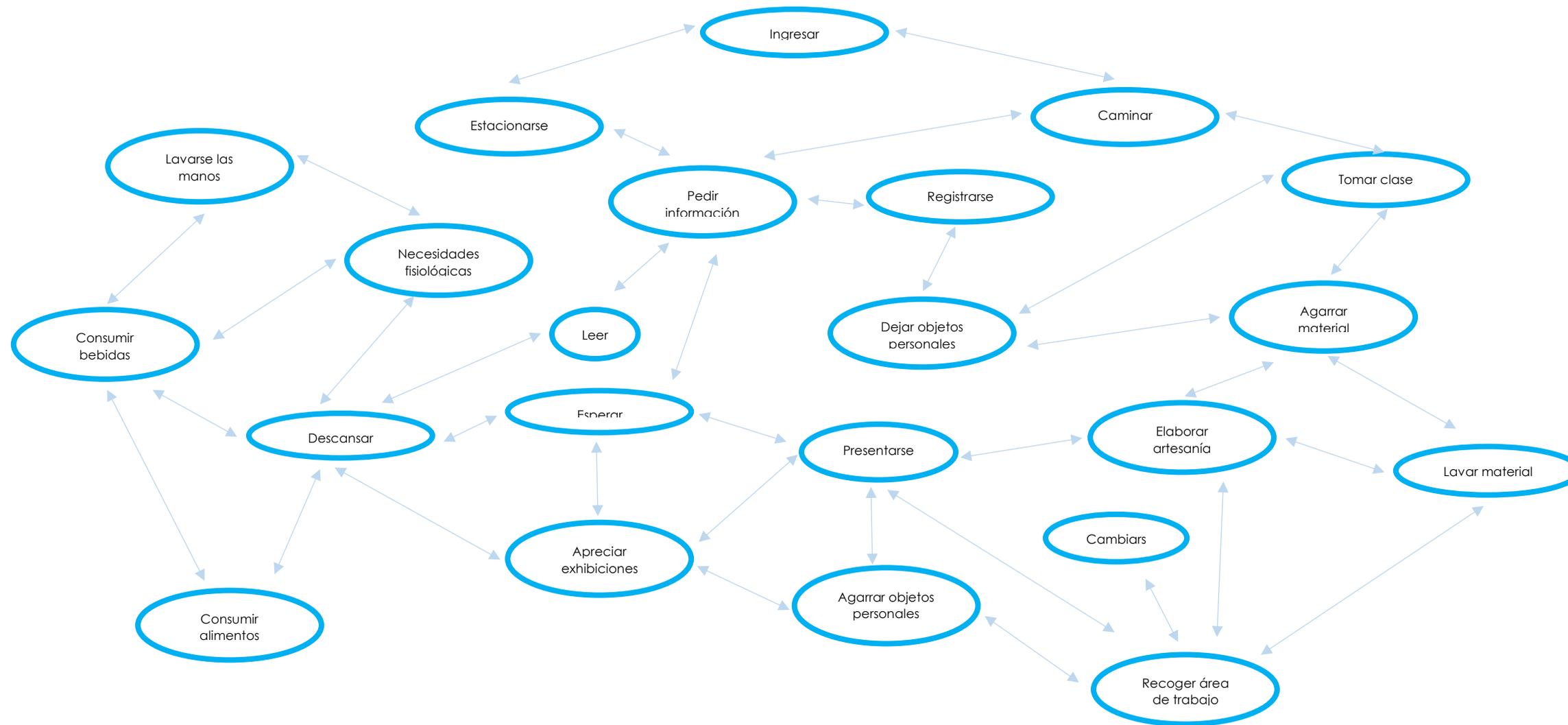


DIAGRAMAS DE FLUJOS

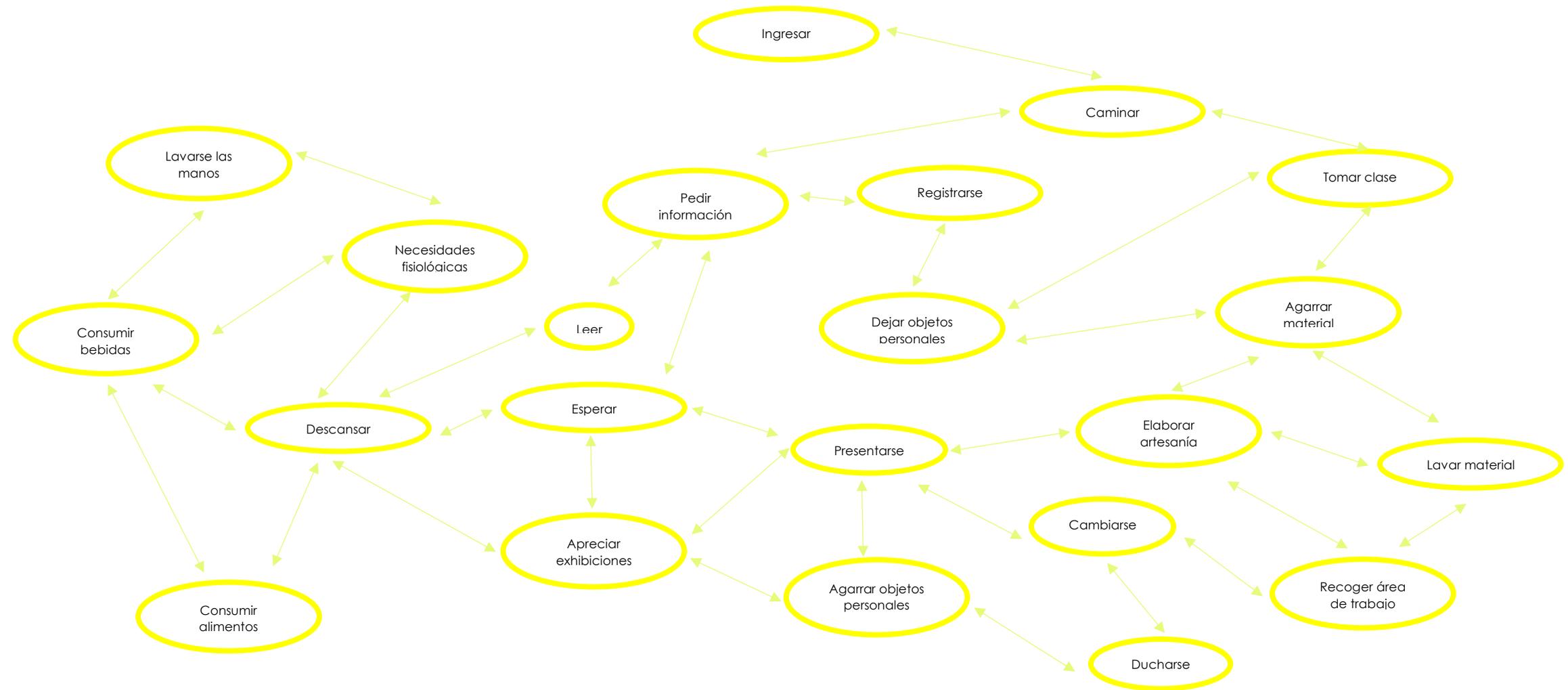
Adulto mayor



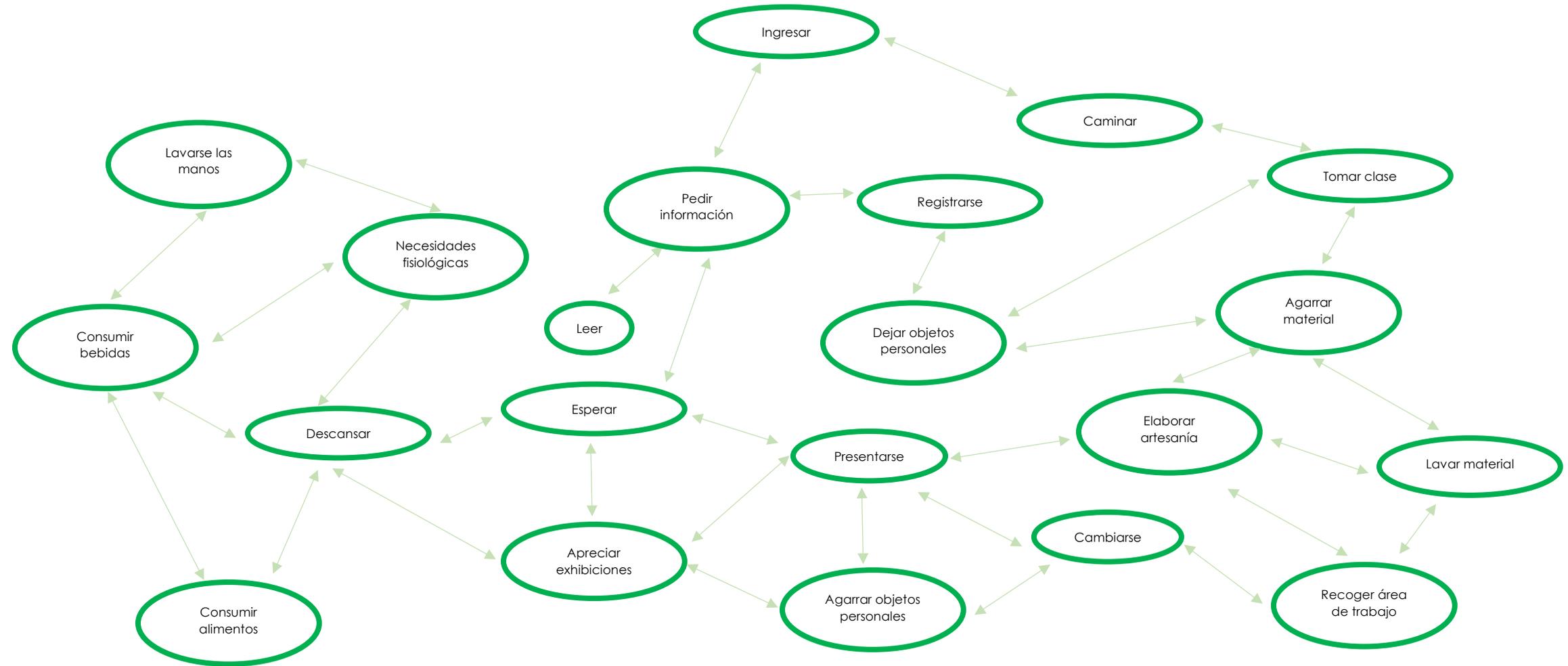
Adulto



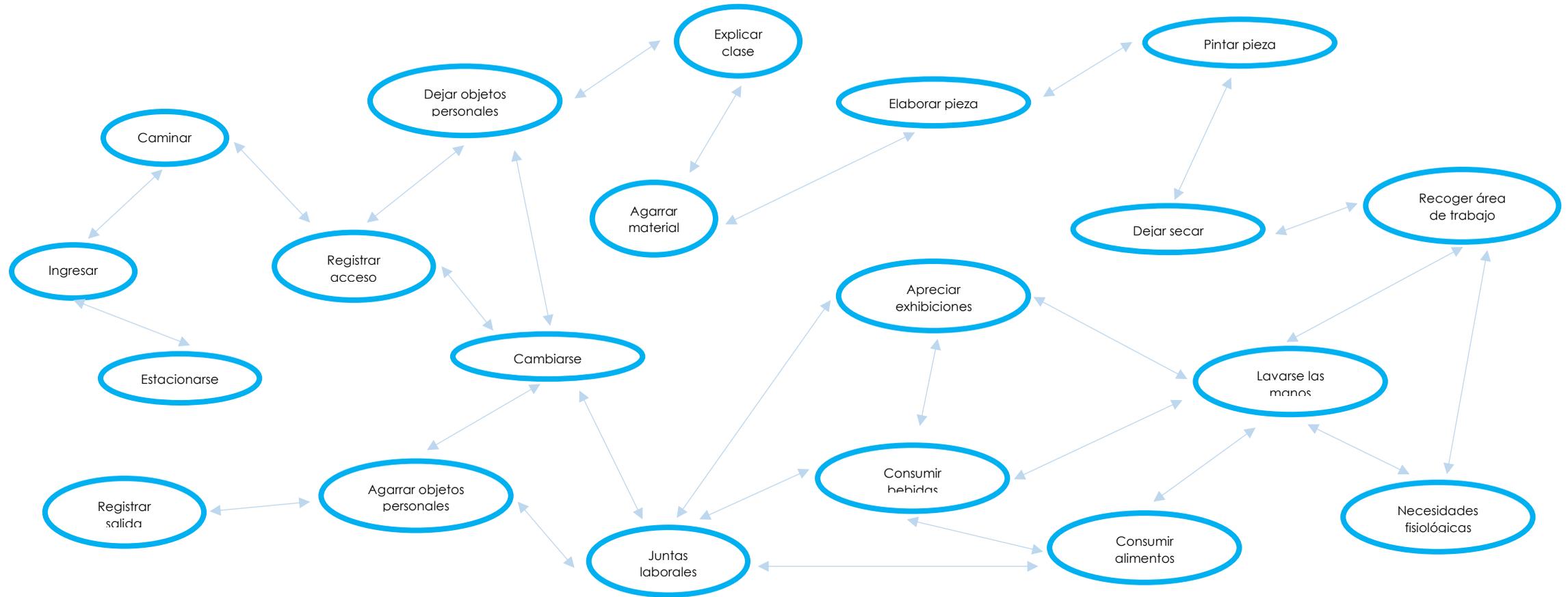
Jóven



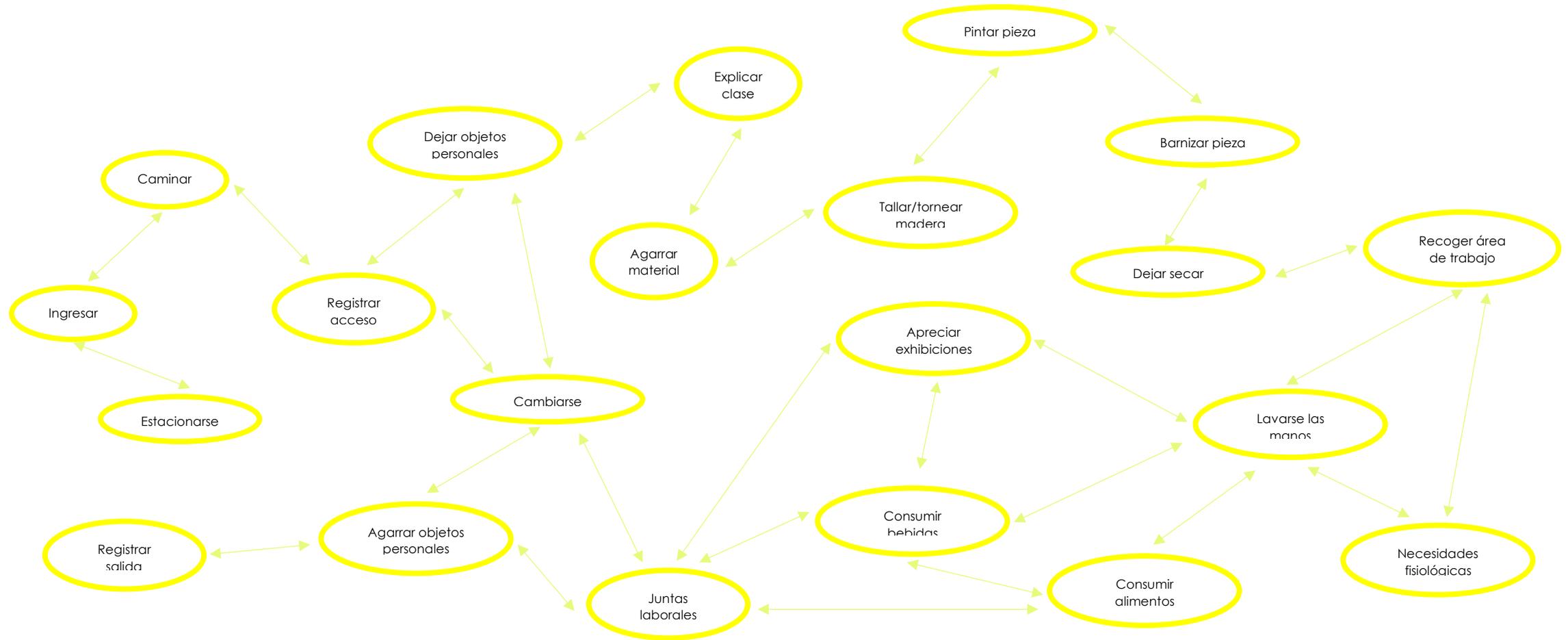
Niño (a)



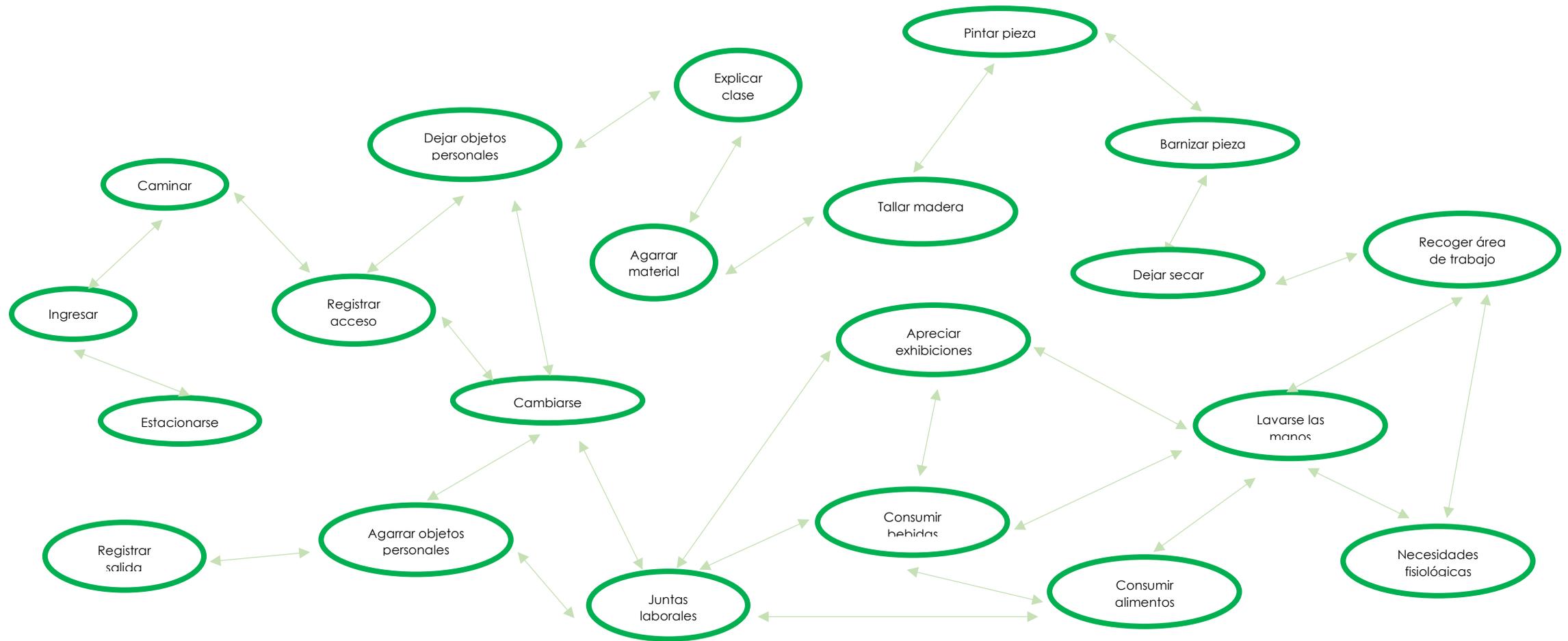
Instructor de Taller de Maque



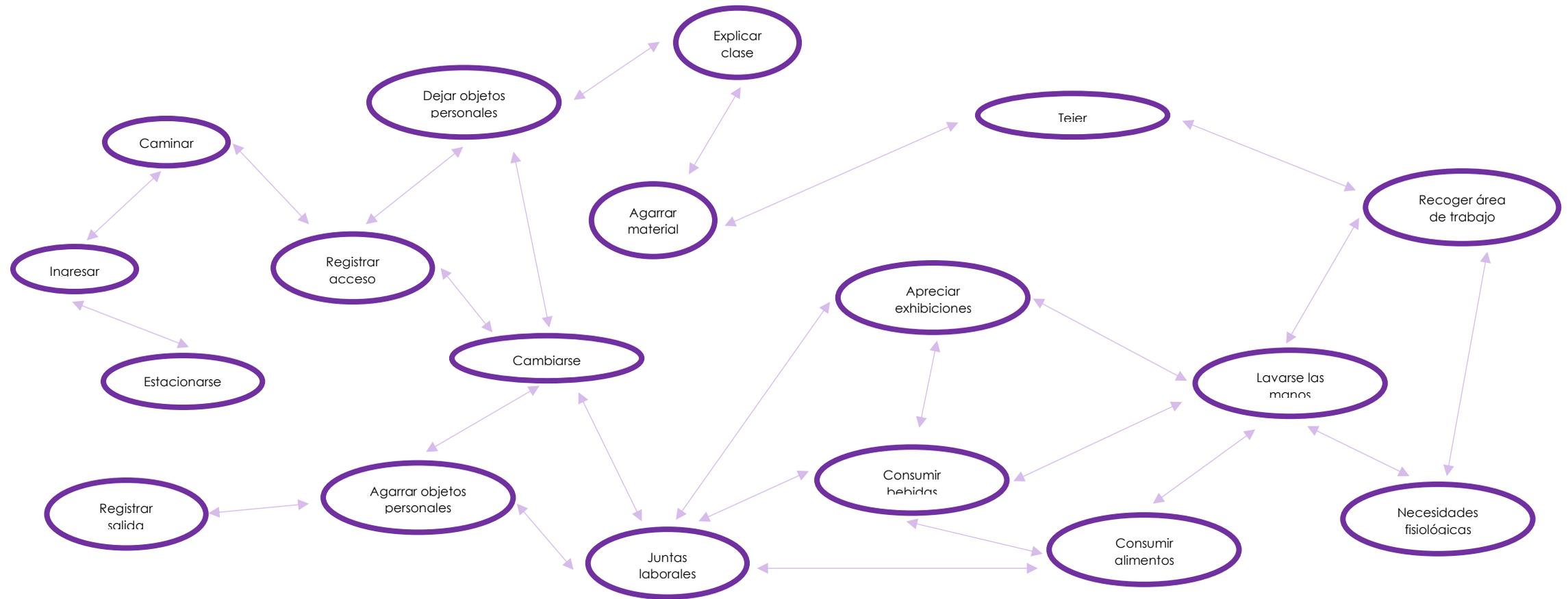
Instructor de Taller de Madera tallada y de torno



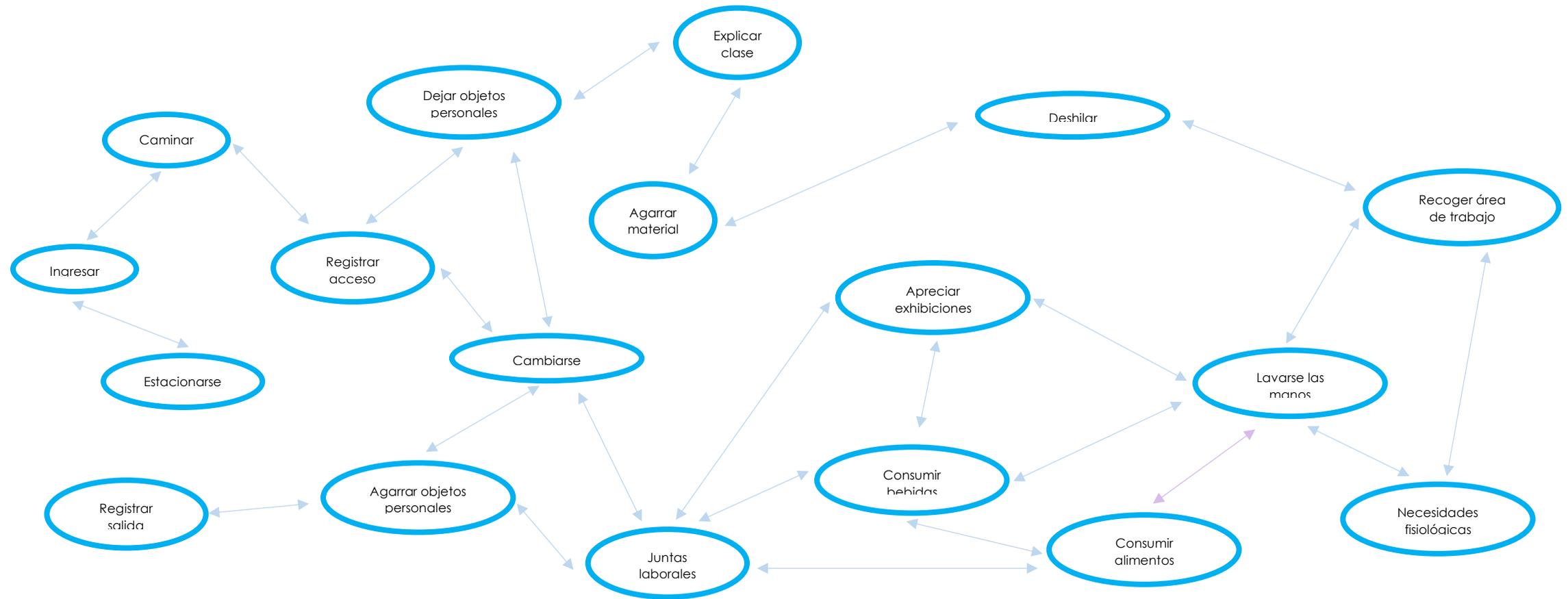
Instructor de Taller de Máscaras



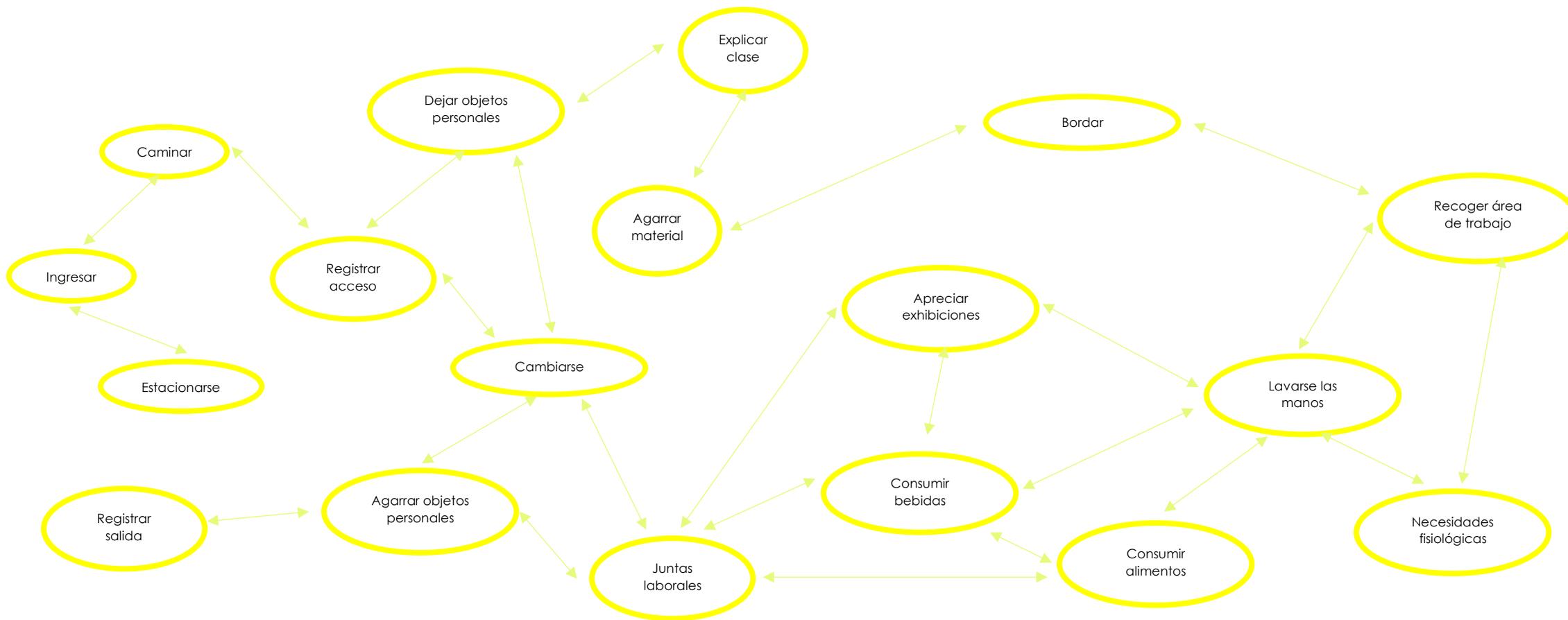
Instructor de Taller de Artesanías de Chuspata



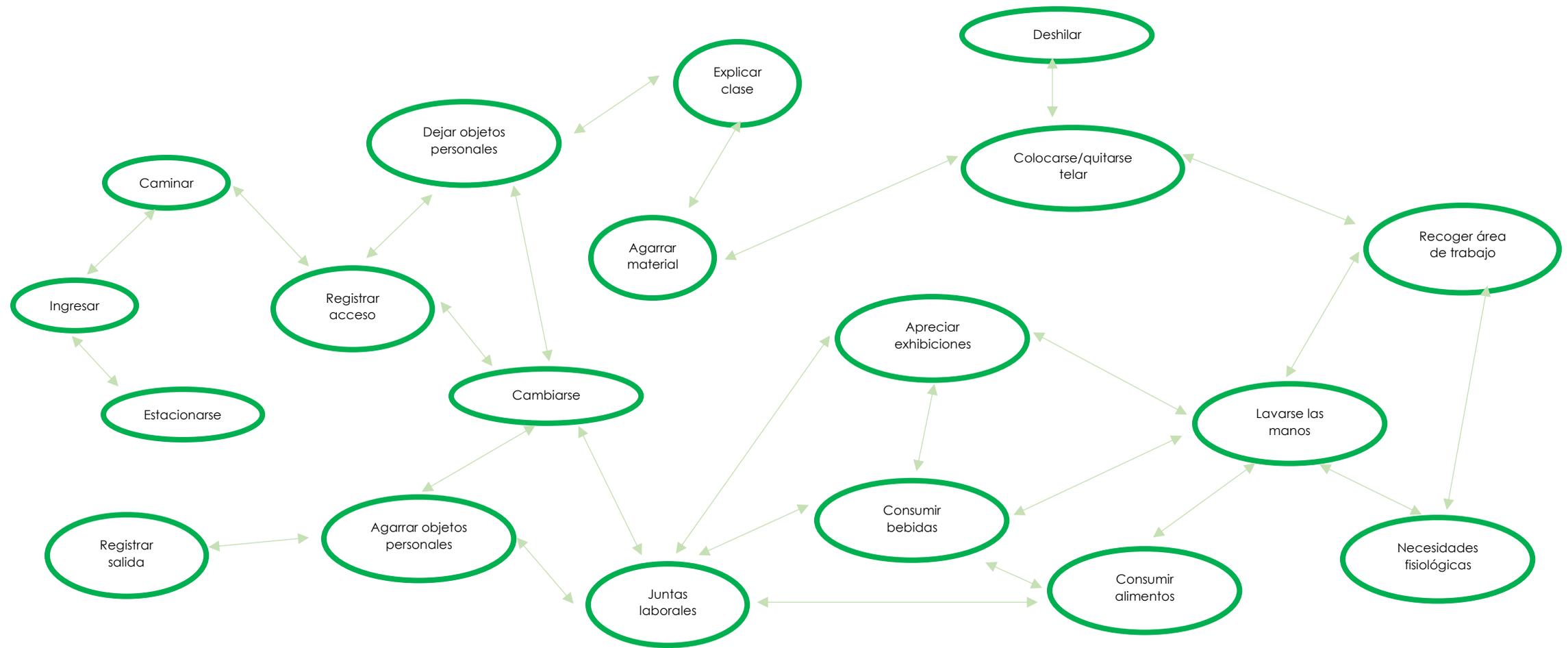
Instructor de Taller de Textil deshilado



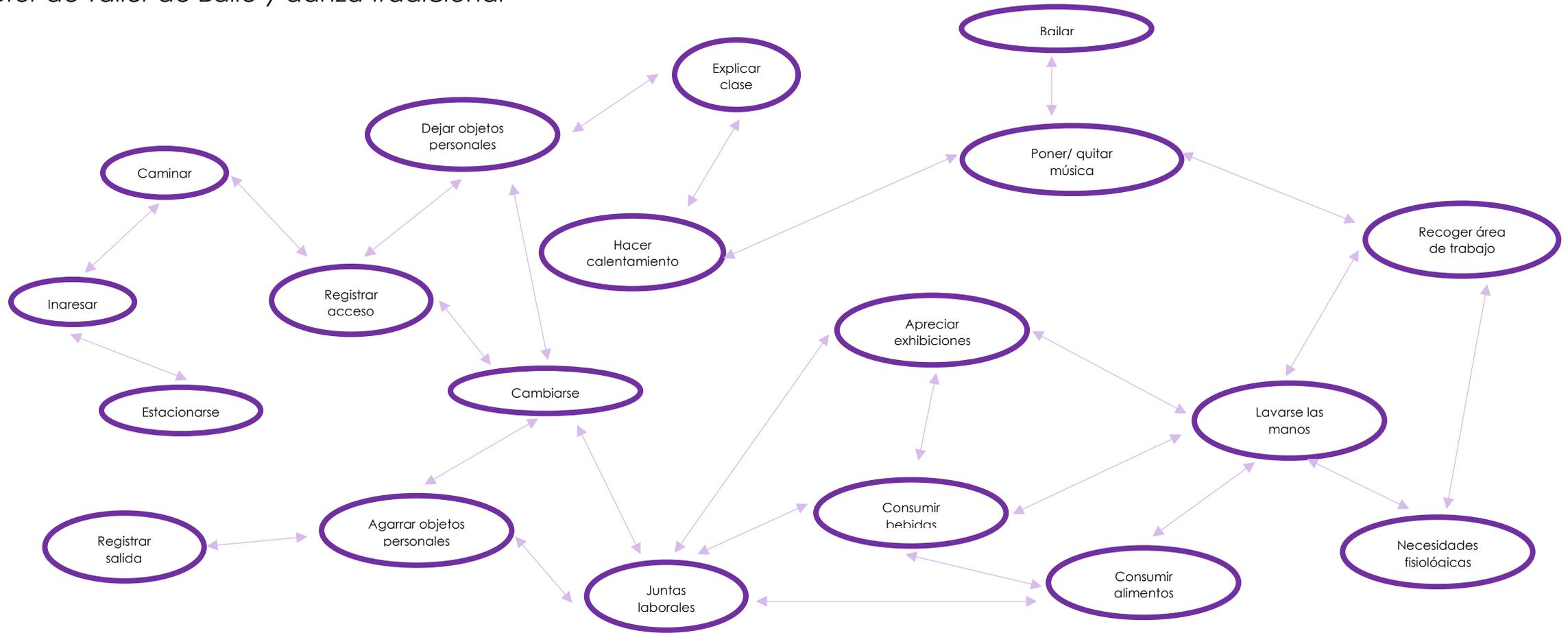
Instructor de Taller de Textil bordado



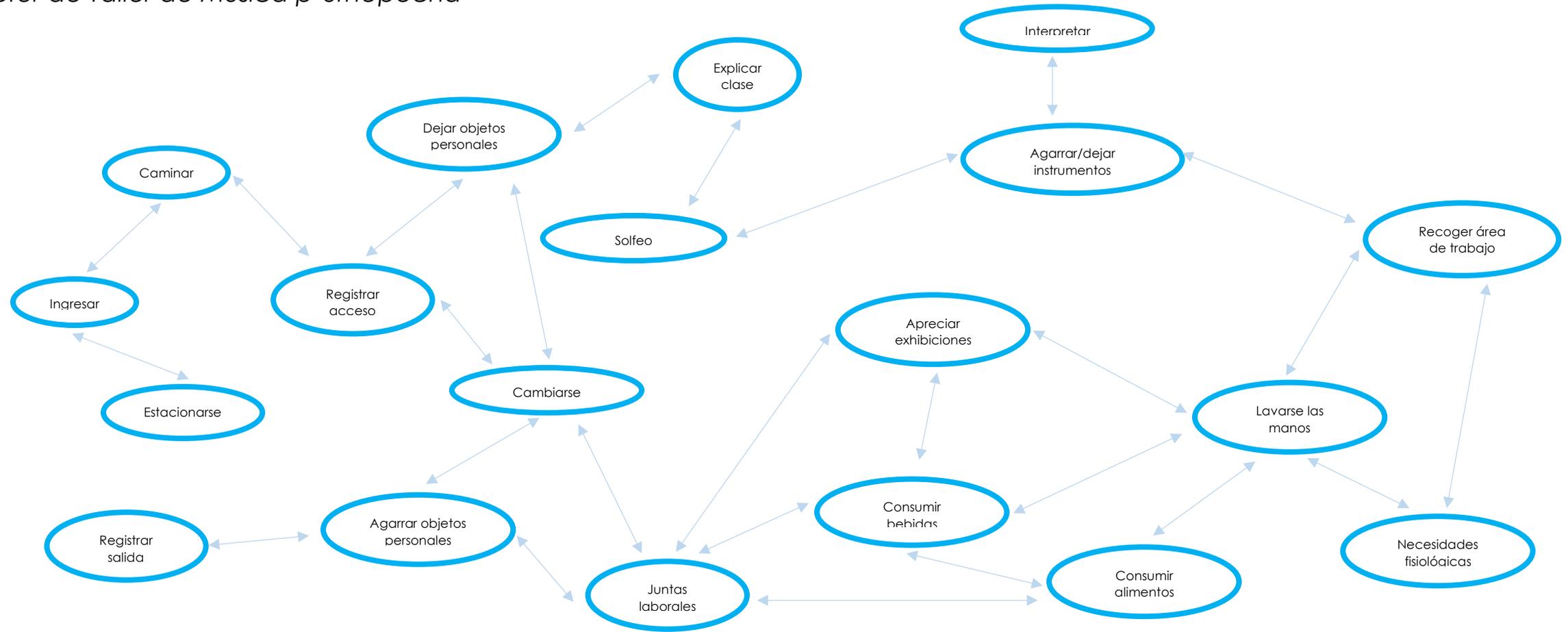
Taller de Telar de cintura



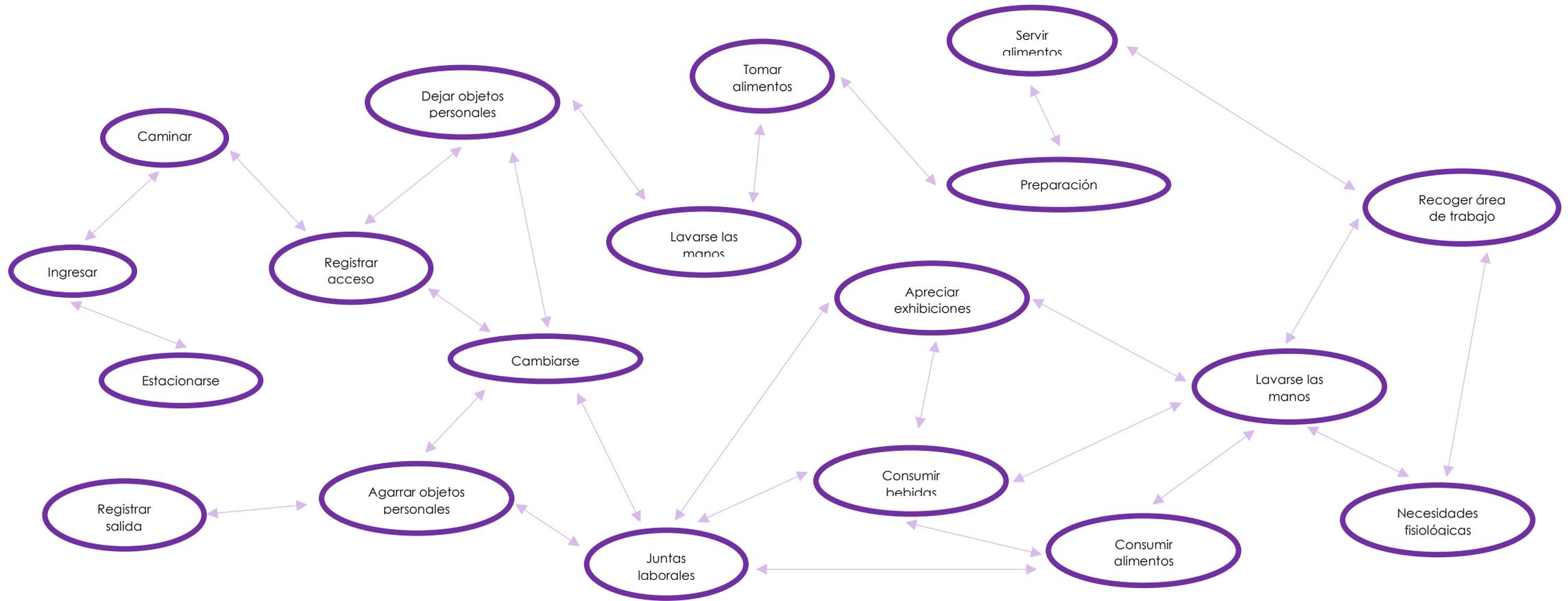
Instructor de Taller de Baile y danza tradicional



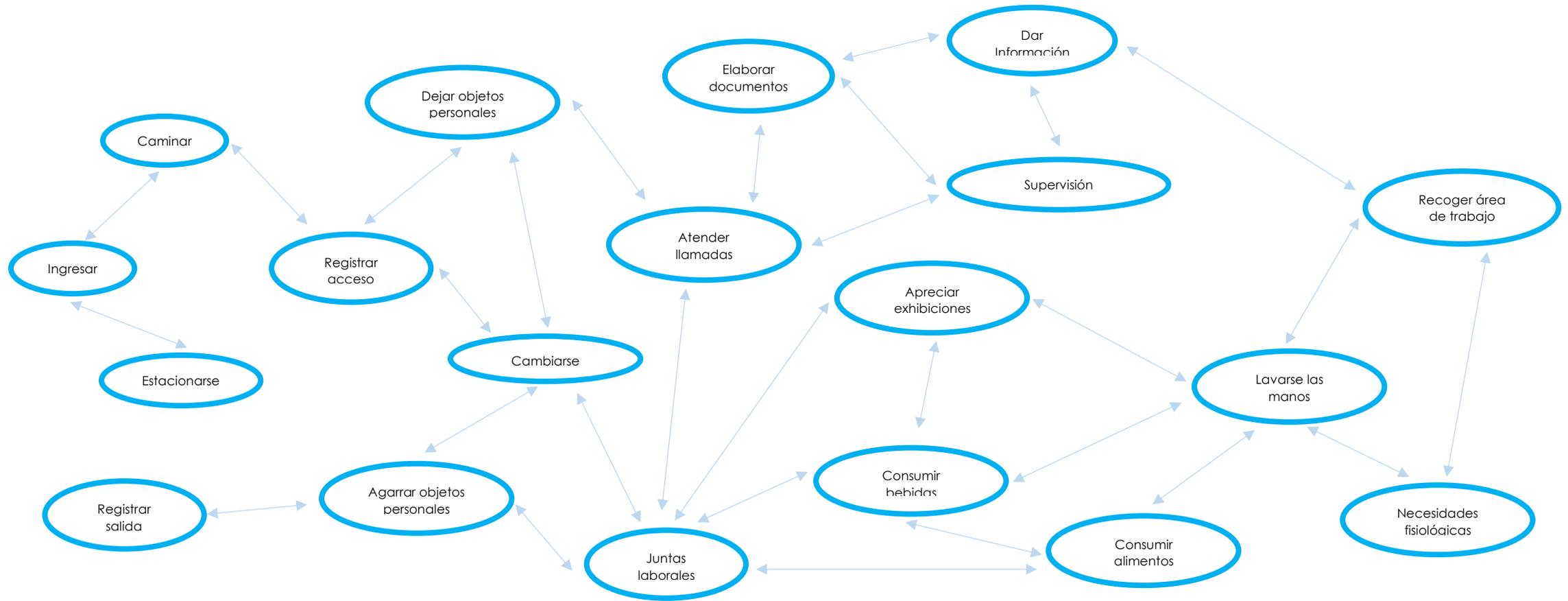
Instructor de Taller de Música p'urhépecha



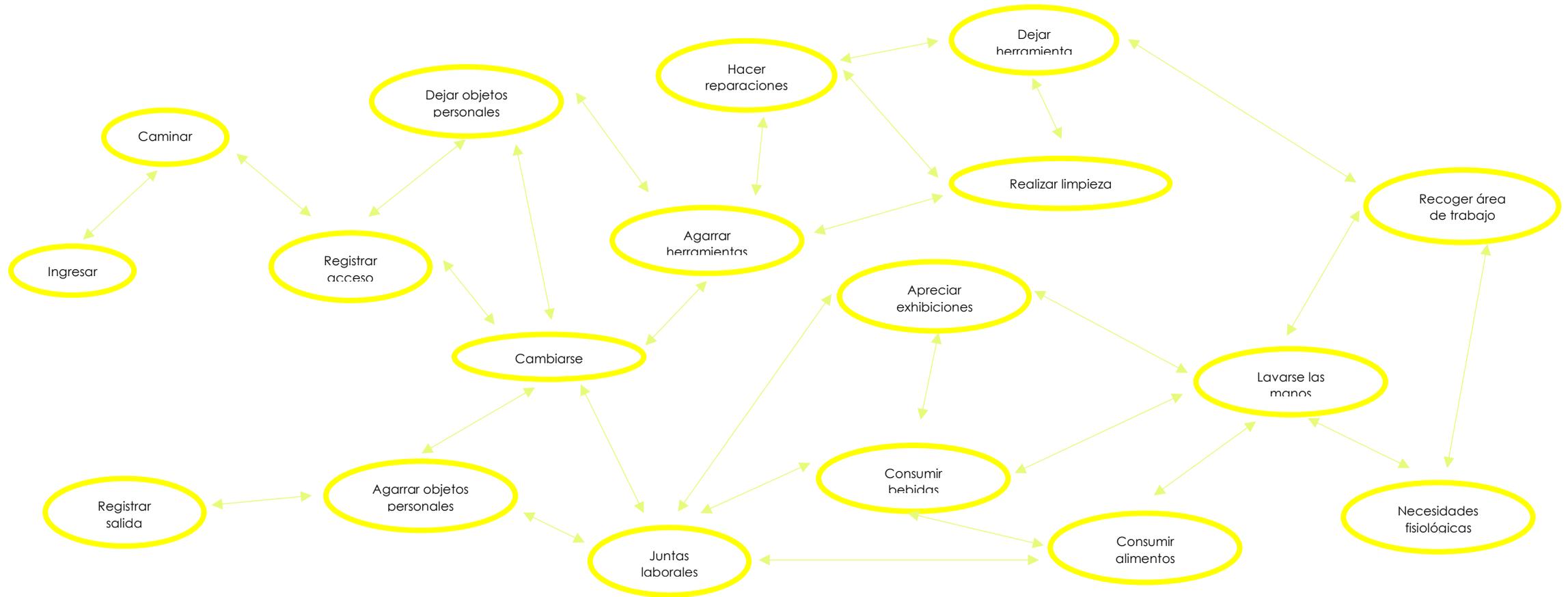
Instructor de Taller de Cocina Tradicional



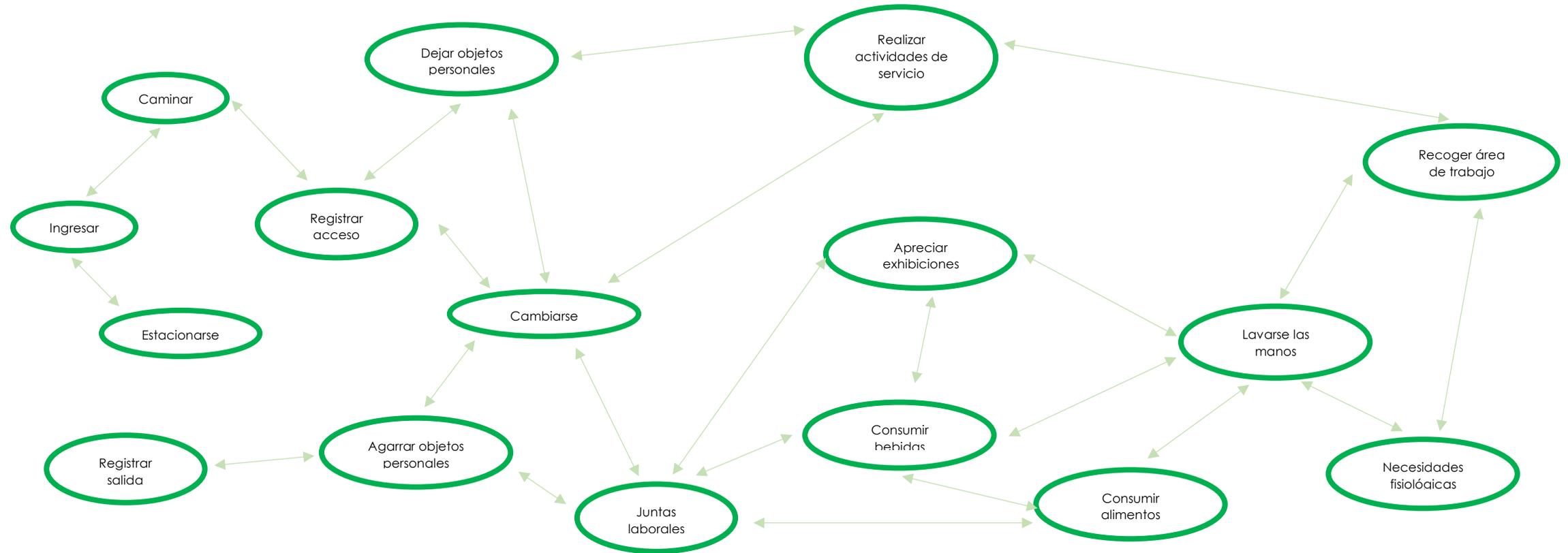
Personal Administrativo



Personal de Mantenimiento



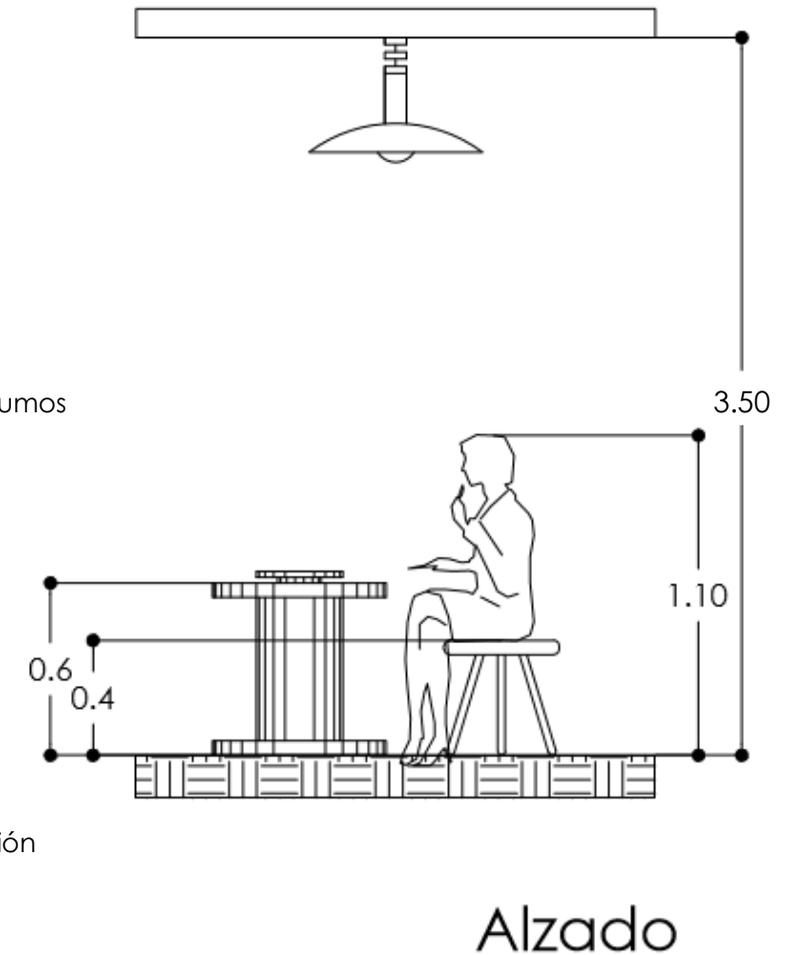
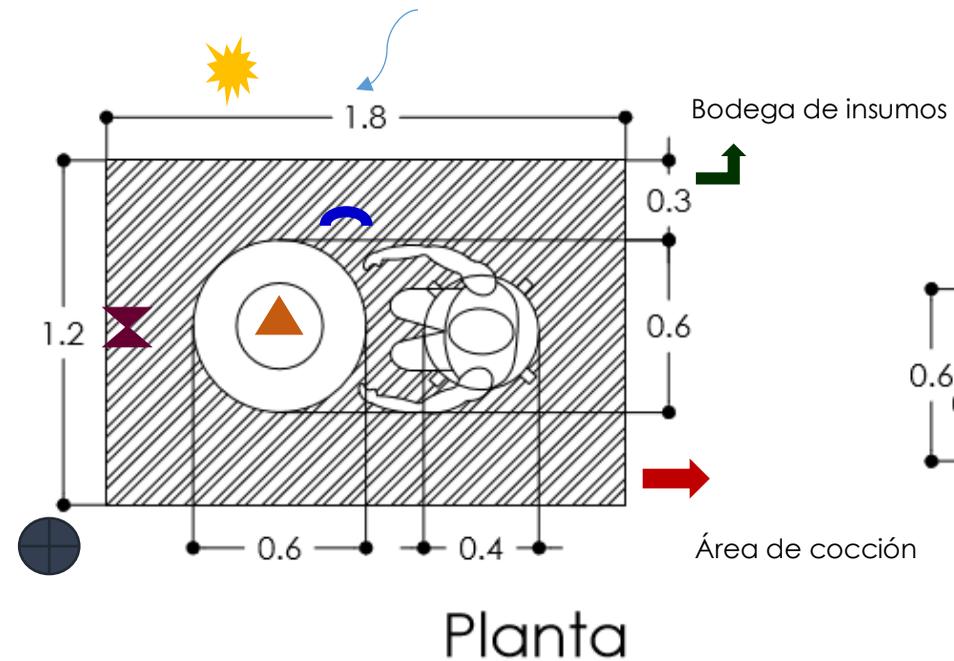
Personal de apoyo



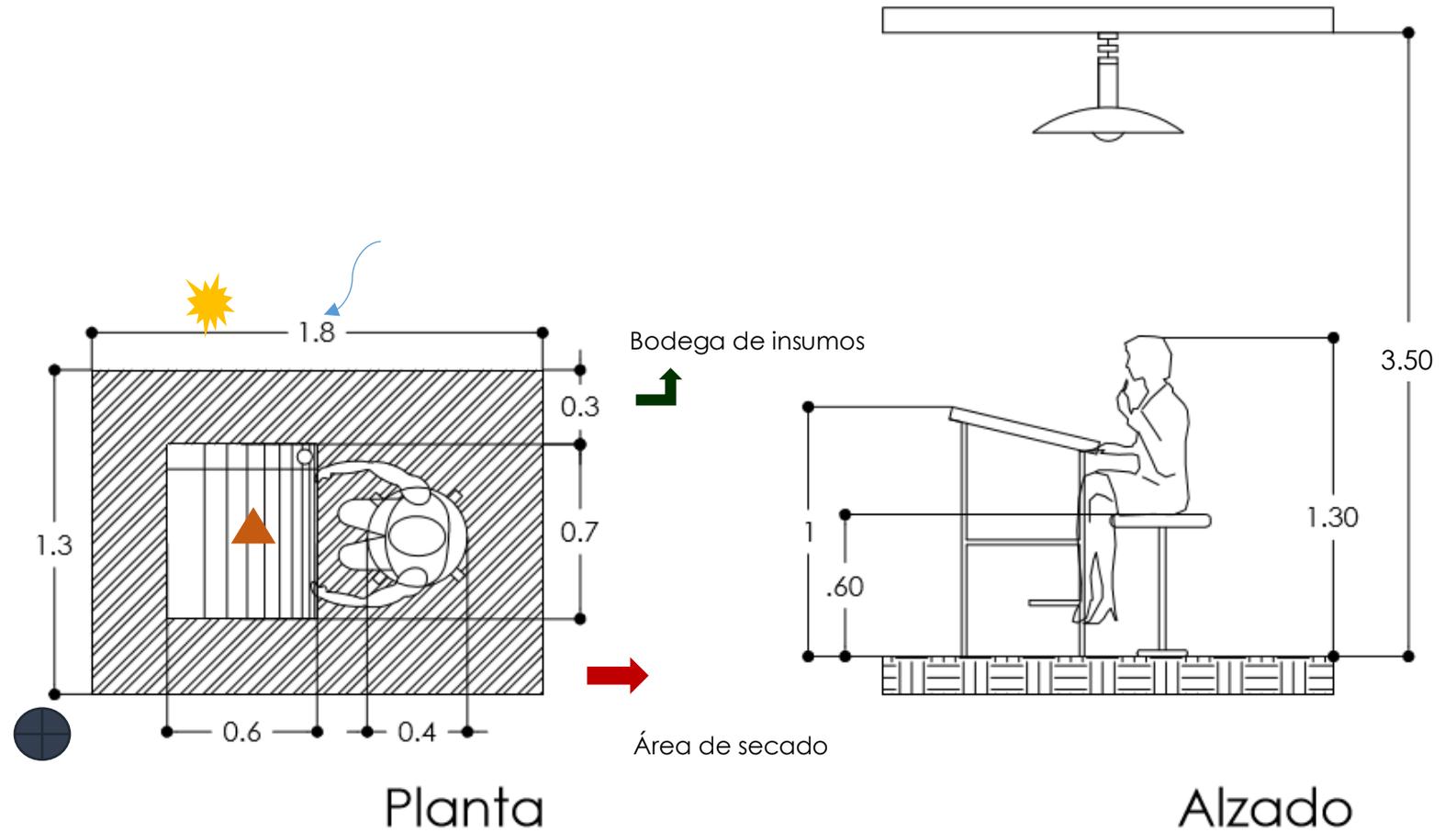
PATRONES DE DISEÑO

A continuación de muestran los patrones de diseño de las actividades específicas de este tema, ya que se dominan los patrones de actividades cotidianas.

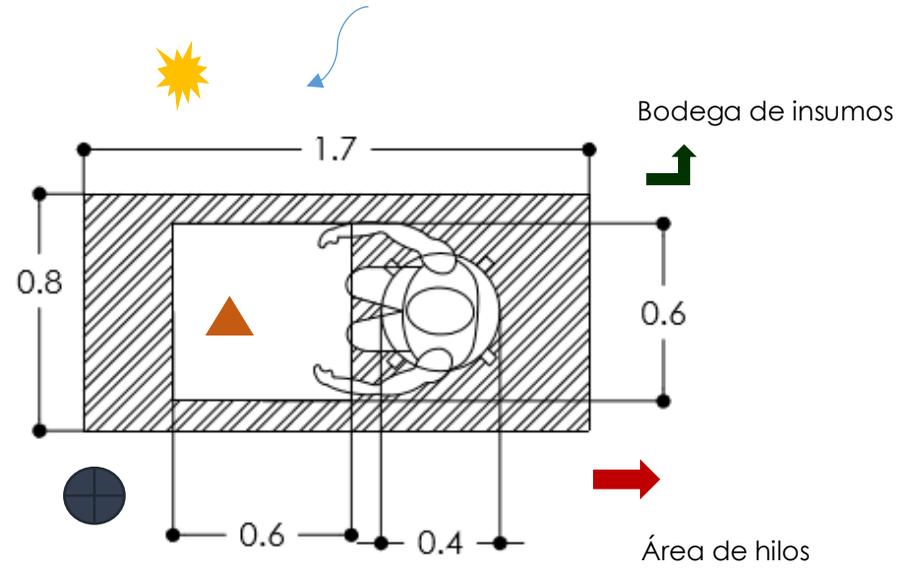
Modelar barro		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7517 m ²
Área muerta		.4083 m ²
Área total		2.1600 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si (x)
	Iluminación natural	✗
	Ventilación natural	✗
	Iluminación artificial	✗
	Ventilación artificial	
	Orientación	✗
	Liga directa	✗
	Liga indirecta	
	Instalación eléctrica	
	Instalación hidráulica	
	Instalación sanitaria	



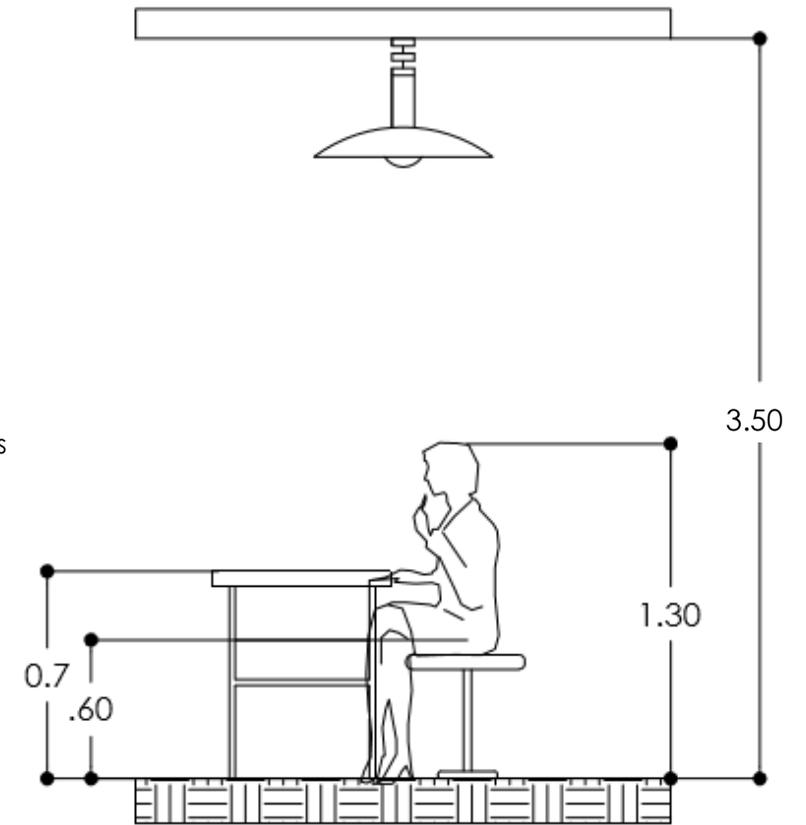
Hacer maque		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7944 m ²
Área muerta		.5456 m ²
Área total		2.3400 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si/no
	Iluminación natural	✗
	Ventilación natural	✗
	Iluminación artificial	✗
	Ventilación artificial	✗
	Orientación	✗
	Liga directa	✗
	Liga indirecta	✗
	Instalación eléctrica	
	Instalación hidráulica	
	Instalación sanitaria	



Hacer deshilado		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7944 m ²
Área muerta		.5456 m ²
Área total		2.3400 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si/no
	Iluminación natural	✘
	Ventilación natural	✘
	Iluminación artificial	✘
	Ventilación artificial	✘
	Orientación	✘
	Liga directa	✘
	Liga indirecta	✘
	Instalación eléctrica	✘
	Instalación hidráulica	
	Instalación sanitaria	

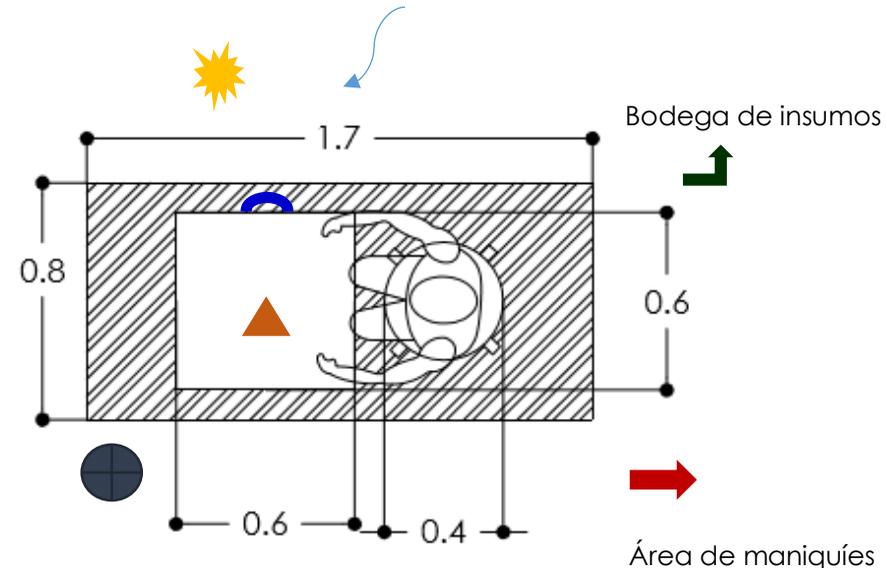


Planta

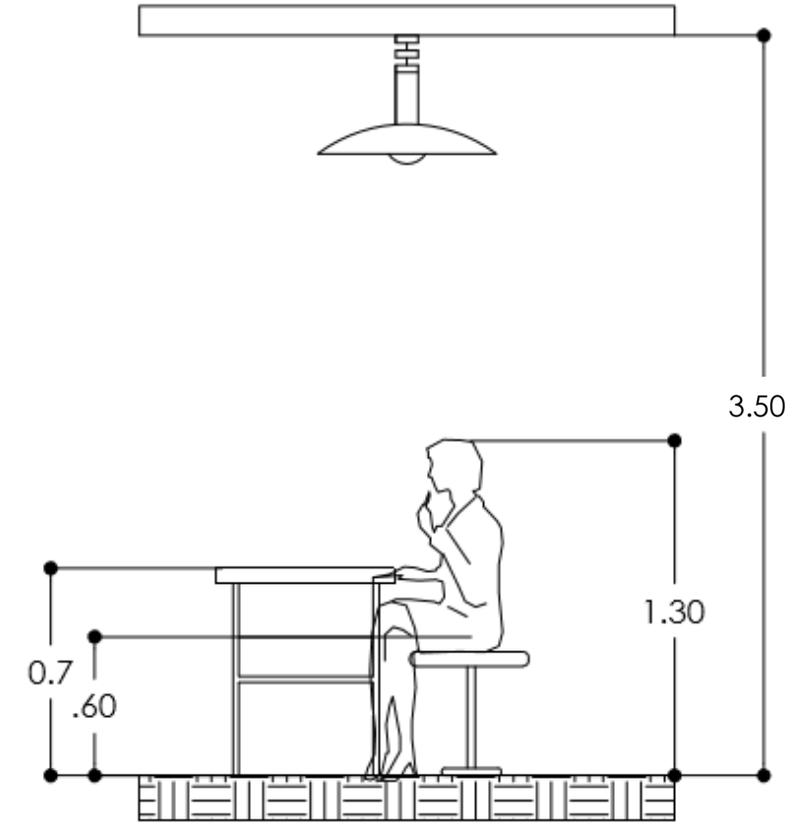


Alzado

Hacer bordado		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7944 m ²
Área muerta		.5456 m ²
Área total		2.3400 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si/no
	Iluminación natural	✗
	Ventilación natural	✗
	Iluminación artificial	✗
	Ventilación artificial	✗
	Orientación	✗
	Liga directa	✗
	Liga indirecta	✗
	Instalación eléctrica	✗
	Instalación hidráulica	✗
	Instalación sanitaria	✗

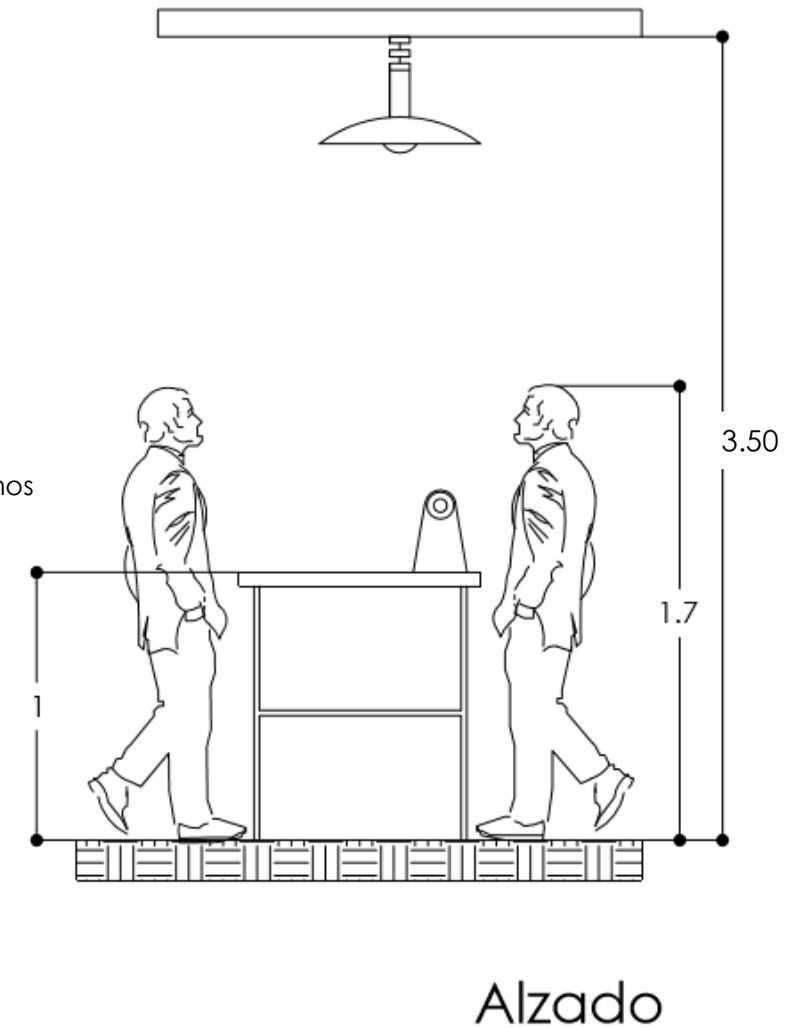
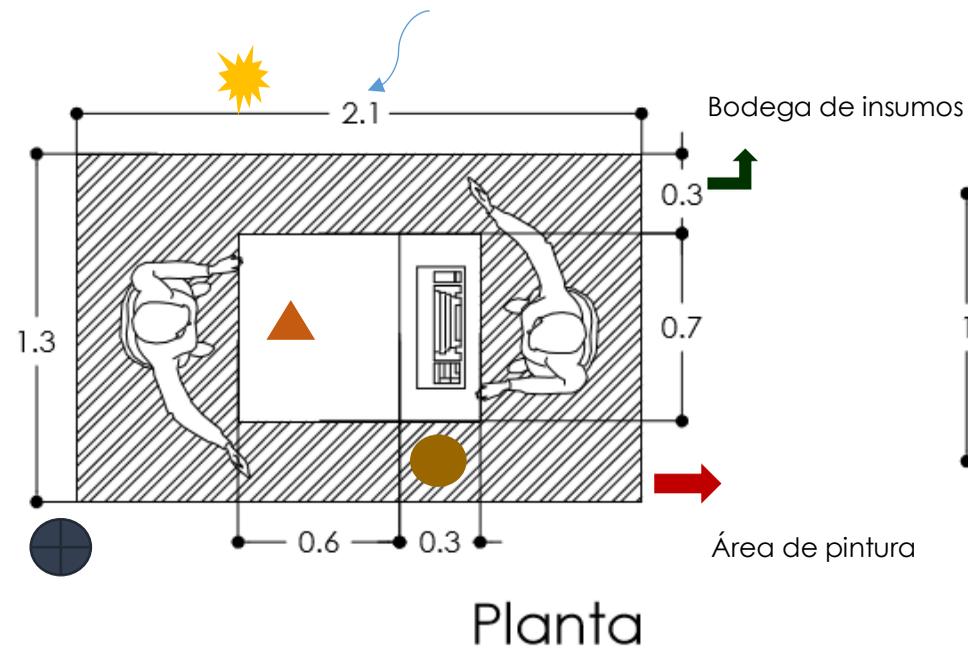


Planta

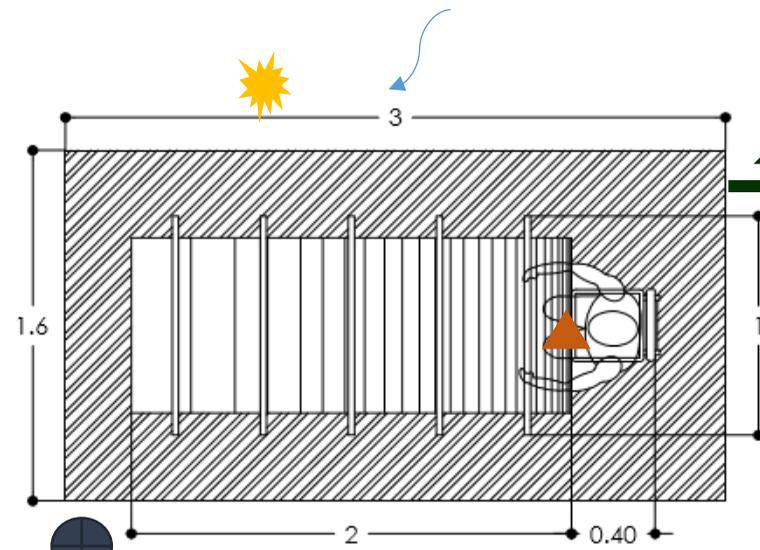


Alzado

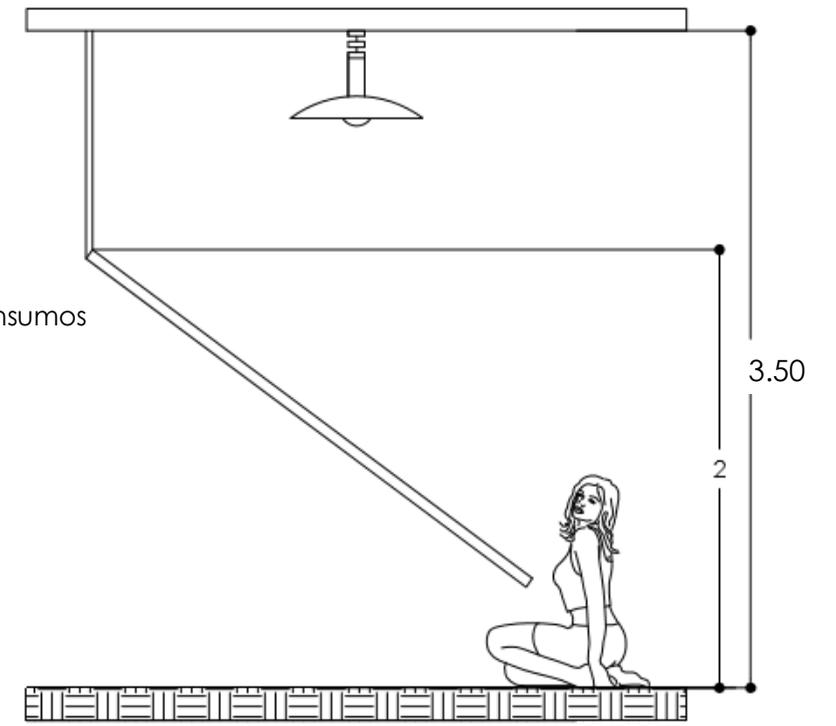
Madera tallada		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7944 m ²
Área muerta		.5456 m ²
Área total		2.3400 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si/no
	Iluminación natural	✗
	Ventilación natural	✗
	Iluminación artificial	✗
	Ventilación artificial	
	Orientación	✗
	Liga directa	✗
	Liga indirecta	✗
	Instalación eléctrica	✗
	Instalación hidráulica	
	Instalación sanitaria	



Hacer textiles		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7944 m ²
Área muerta		.5456 m ²
Área total		2.3400 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si/no
	Iluminación natural	✘
	Ventilación natural	✘
	Iluminación artificial	✘
	Ventilación artificial	
	Orientación	✘
	Liga directa	✘
	Liga indirecta	✘
	Instalación eléctrica	
	Instalación hidráulica	
	Instalación sanitaria	

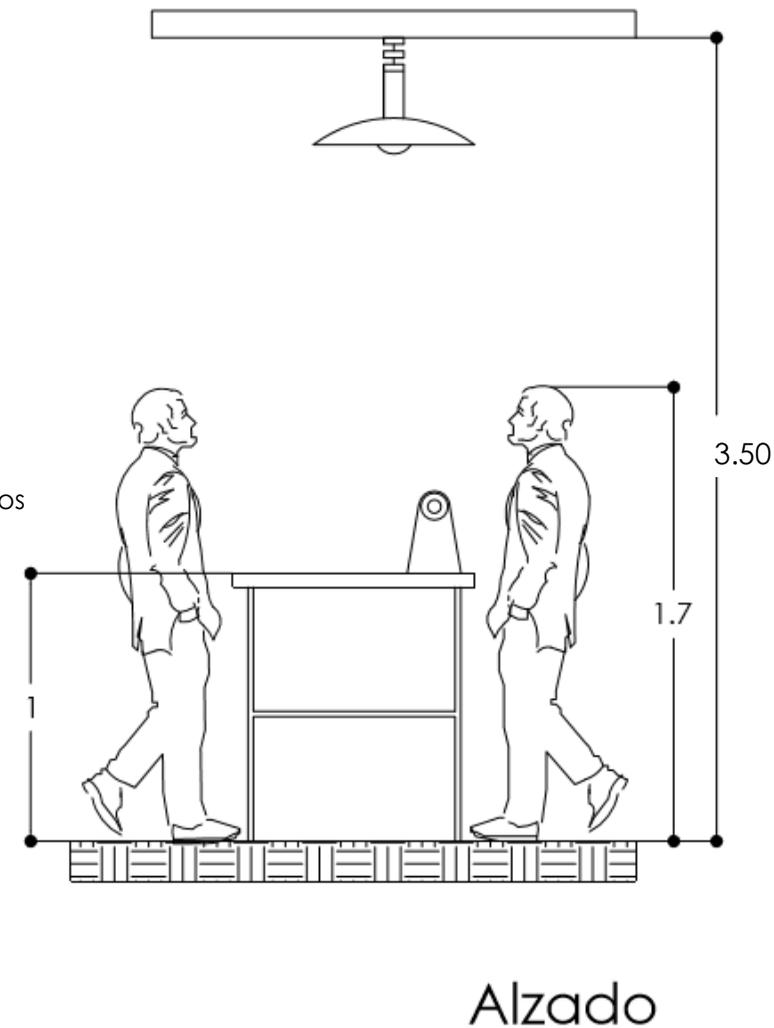
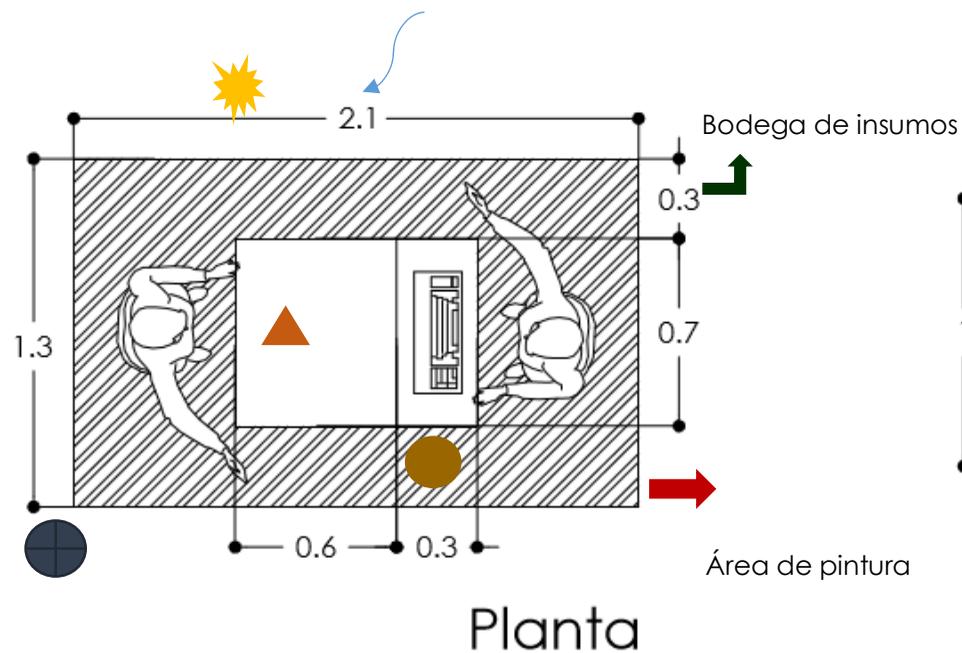


Planta

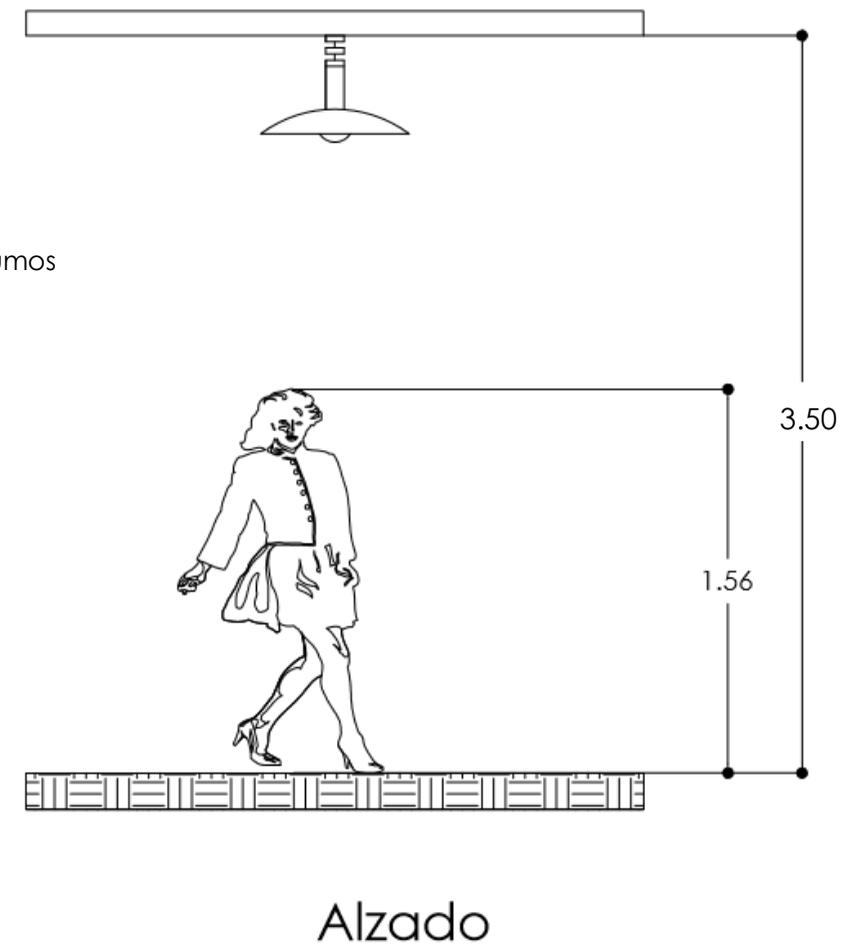
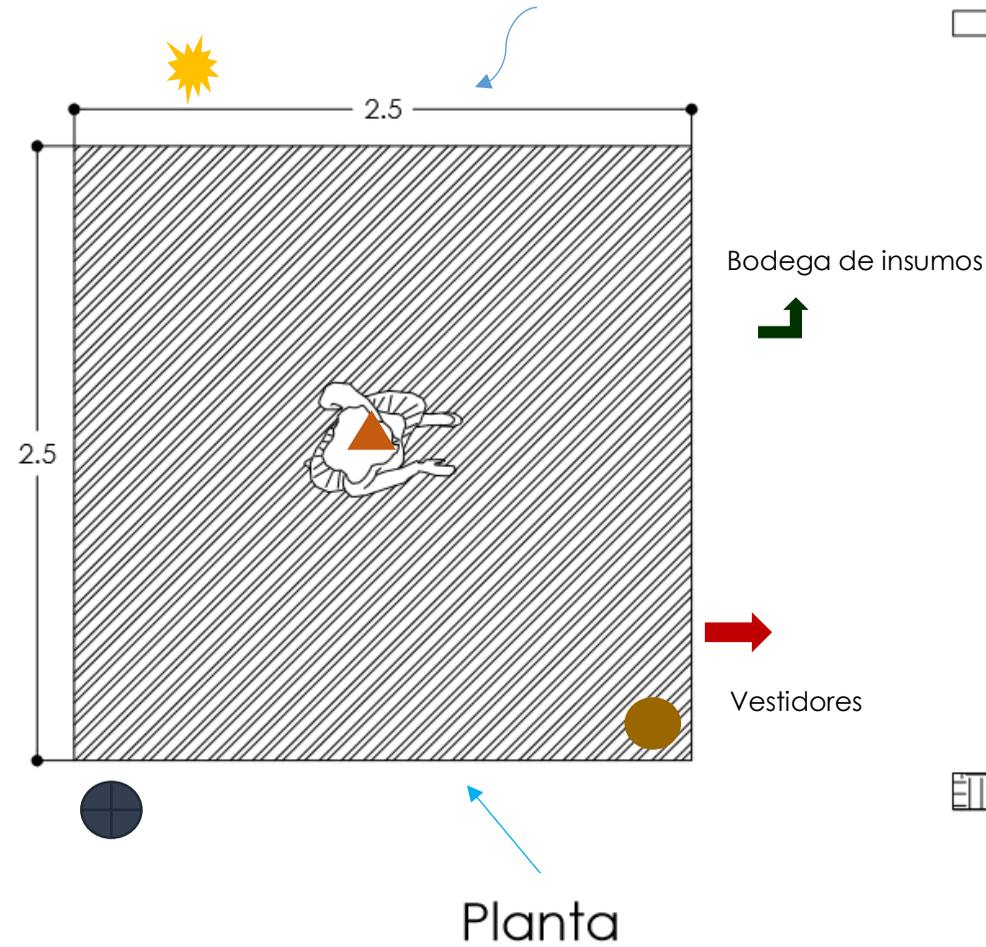


Alzado

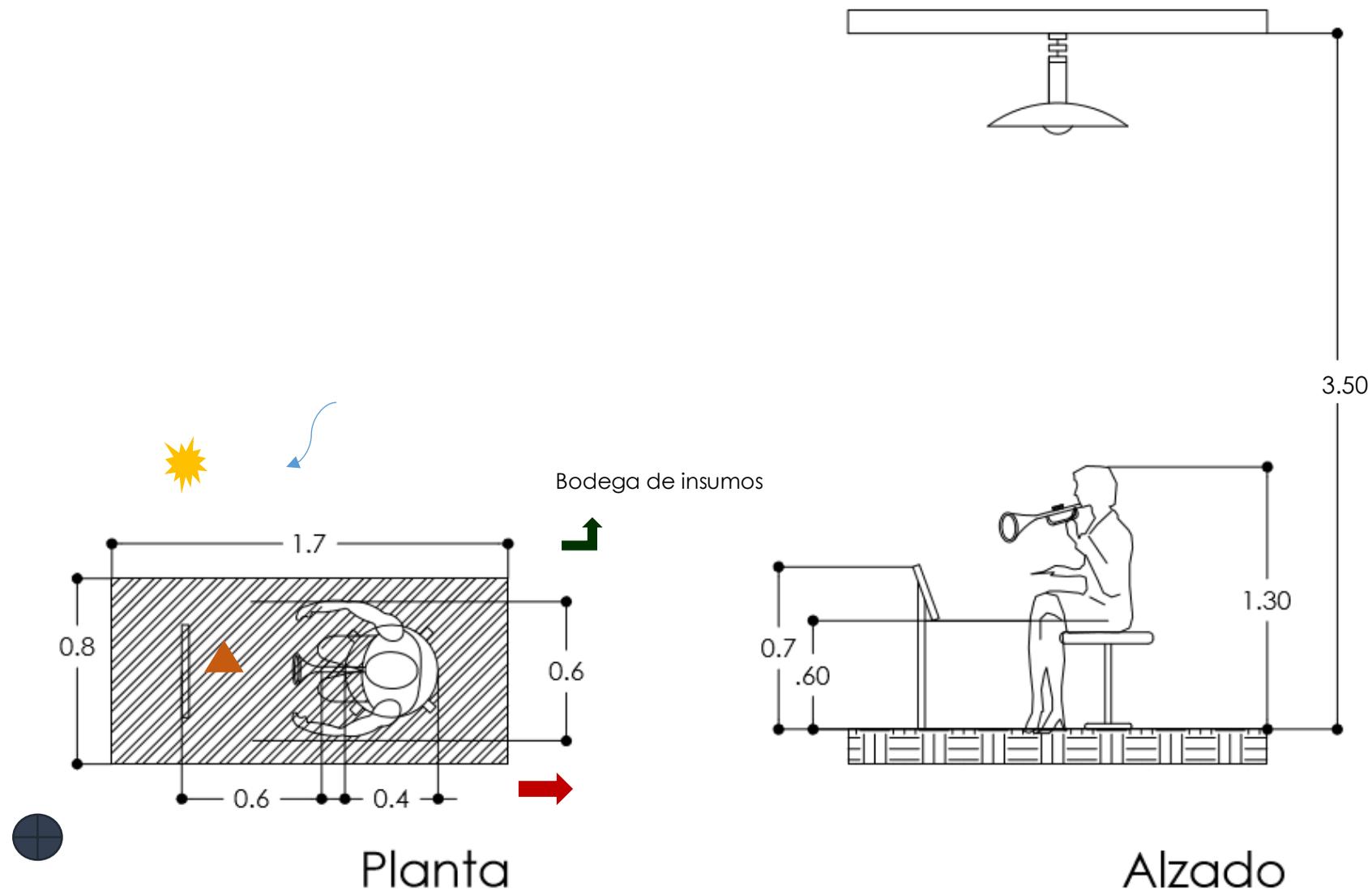
Tallar máscaras		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7944 m ²
Área muerta		.5456 m ²
Área total		2.3400 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si/no
	Iluminación natural	✗
	Ventilación natural	✗
	Iluminación artificial	
	Ventilación artificial	✗
	Orientación	✗
	Liga directa	✗
	Liga indirecta	✗
	Instalación eléctrica	
	Instalación hidráulica	
	Instalación sanitaria	



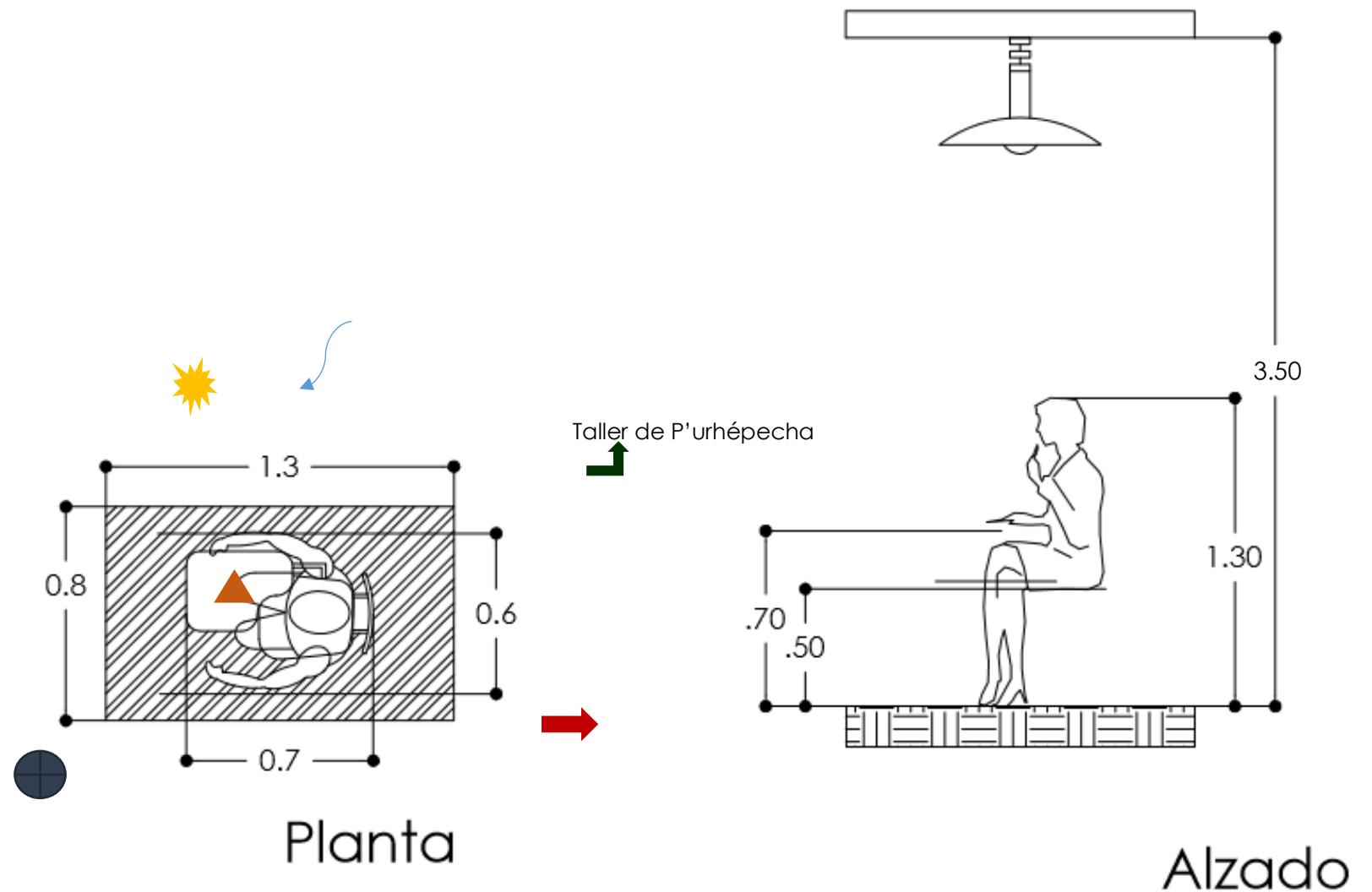
Bailar		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7944 m ²
Área muerta		.5456 m ²
Área total		2.3400 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si/no
	Iluminación natural	✗
	Ventilación natural	✗
	Iluminación artificial	✗
	Ventilación artificial	✗
	Orientación	✗
	Liga directa	✗
	Liga indirecta	✗
	Instalación eléctrica	✗
	Instalación hidráulica	
	Instalación sanitaria	



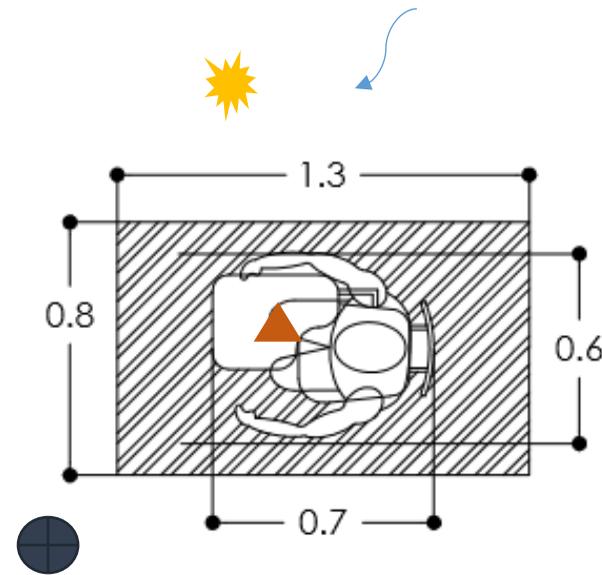
Tocar instrumentos musicales		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7944 m ²
Área muerta		.5456 m ²
Área total		2.3400 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si/no
	Iluminación natural	✘
	Ventilación natural	✘
	Iluminación artificial	✘
	Ventilación artificial	
	Orientación	✘
	Liga directa	✘
	Liga indirecta	✘
	Instalación eléctrica	
	Instalación hidráulica	
	Instalación sanitaria	



Componer		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7944 m ²
Área muerta		.5456 m ²
Área total		2.3400 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si/no
	Iluminación natural	✘
	Ventilación natural	✘
	Iluminación artificial	✘
	Ventilación artificial	
	Orientación	✘
	Liga directa	✘
	Liga indirecta	✘
	Instalación eléctrica	
	Instalación hidráulica	
	Instalación sanitaria	

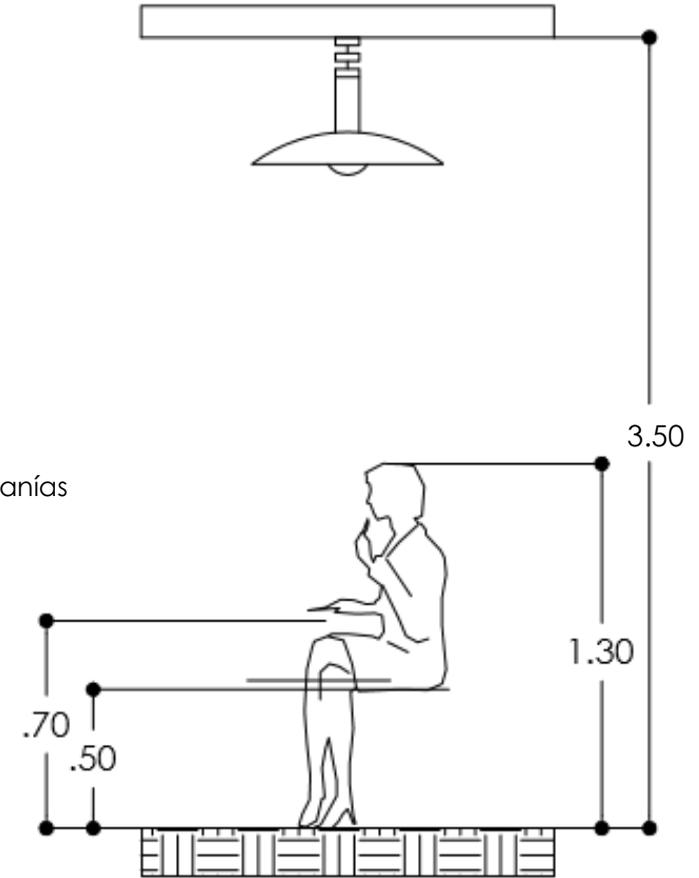


Aprender p'urhépecha		
Requerimiento		M ²
Área viva		1.7944 m ²
Área muerta		.5456 m ²
Área total		2.3400 m ²
Símbolo	Requerimiento	Si/no
	Iluminación natural	✘
	Ventilación natural	✘
	Iluminación artificial	✘
	Ventilación artificial	
	Orientación	✘
	Liga directa	✘
	Liga indirecta	✘
	Instalación eléctrica	
	Instalación hidráulica	
	Instalación sanitaria	



Planta

Tienda de artesanías



Composición

Alzado

Zona de talleres	
Espacio	M ² (sujeto a reajuste)
1. Taller de artesanías de barro	38.00 m ²
2. Taller de maque	20.00 m ²
3. Taller de deshilado	190.00 m ²
4. Taller de bordado	""
5. Taller de telar de cintura	19.00 m ²
6. Taller de madera	570.00 m ²
7. Taller de danza	320.00 m ²
8. Taller de música	190.00 m ²
9. Taller de composición de pirekuas	230.00 m ²
10. Taller de p'urhépechas	130.00 m ²
SUBTOTAL	10,707.00 m²

Zona común	
Espacio	M ² (sujeto a reajuste)
1. Acceso (peatonal, vehicular y servicio)	220.00 m ²
2. Sala de espera	190.00 m ²
3. Recepción	500.00 m ²
4. Sanitarios	430.00 m ²
5. Vestidores	70.00 m ²
6. Restaurante	390.00 m ²
7. Jardines	20% AT
SUBTOTAL	1,800.00 m²

Zona de Investigación y Difusión	
Espacio	M ² (sujeto a reajuste)
1. Exhibición	520.00 m ²
2. Área de investigación histórica	130.00 m ²
3. Biblioteca	410.00 m ²
4. Guardería	70.00 m ²
SUBTOTAL	1,130.00 m²

Zona administrativa	
Espacio	M ² (sujeto a reajuste)
1. Oficina de director general	70.00 m ²
2. Oficina de contador	30.00 m ²
3. Oficina de recursos humanos	30.00 m ²
4. Área de secretarías	50.00 m ²
5. Archivo	15.00 m ²
6. Sala de juntas	60.00 m ²
SUBTOTAL	255.00 m²

Zona de Servicios	
Espacio	M ² (sujeto a reajuste)
1. Bodega	300.00 m ²
2. Patio de maniobras	400.00 m ²
3. Área de carga y descarga	180.00 m ²
4. Cuarto de máquinas	20.00 m ²
5. Estacionamiento (público)	5000.00 m ²
SUBTOTAL	5,900.00 m²

Zonas	
Espacio	M ² (sujeto a reajuste)
1. Zona de talleres	10,707.00 m ²
2. Zona común	1,800.00 m ²
3. Zona de investigación y difusión	1,130.00 m ²
4. Zona administrativa	255.00 m ²
5. Zona de servicios	5,900.00 m ²
TOTAL	19,782.00 m²

ÁRBOL DEL SISTEMA

CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICHOACÁN

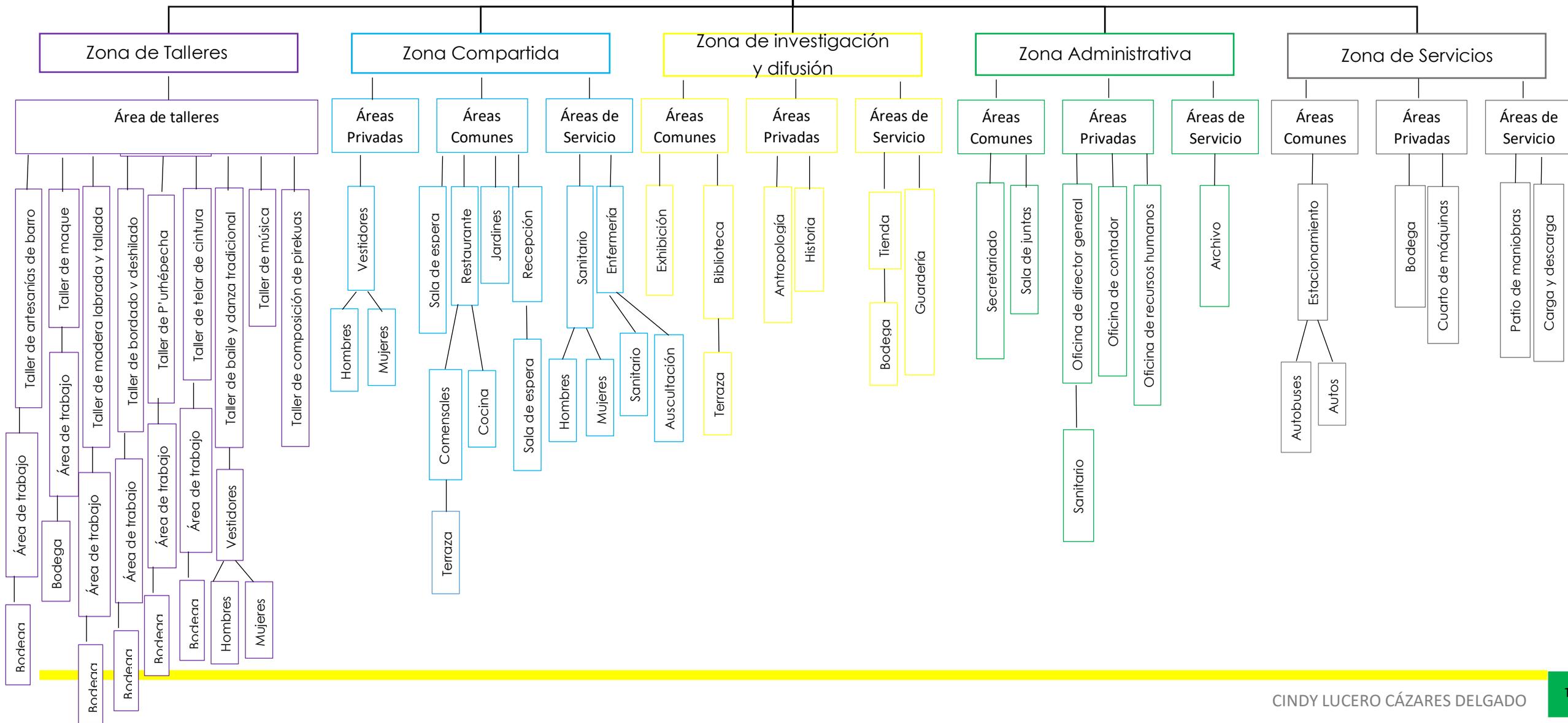
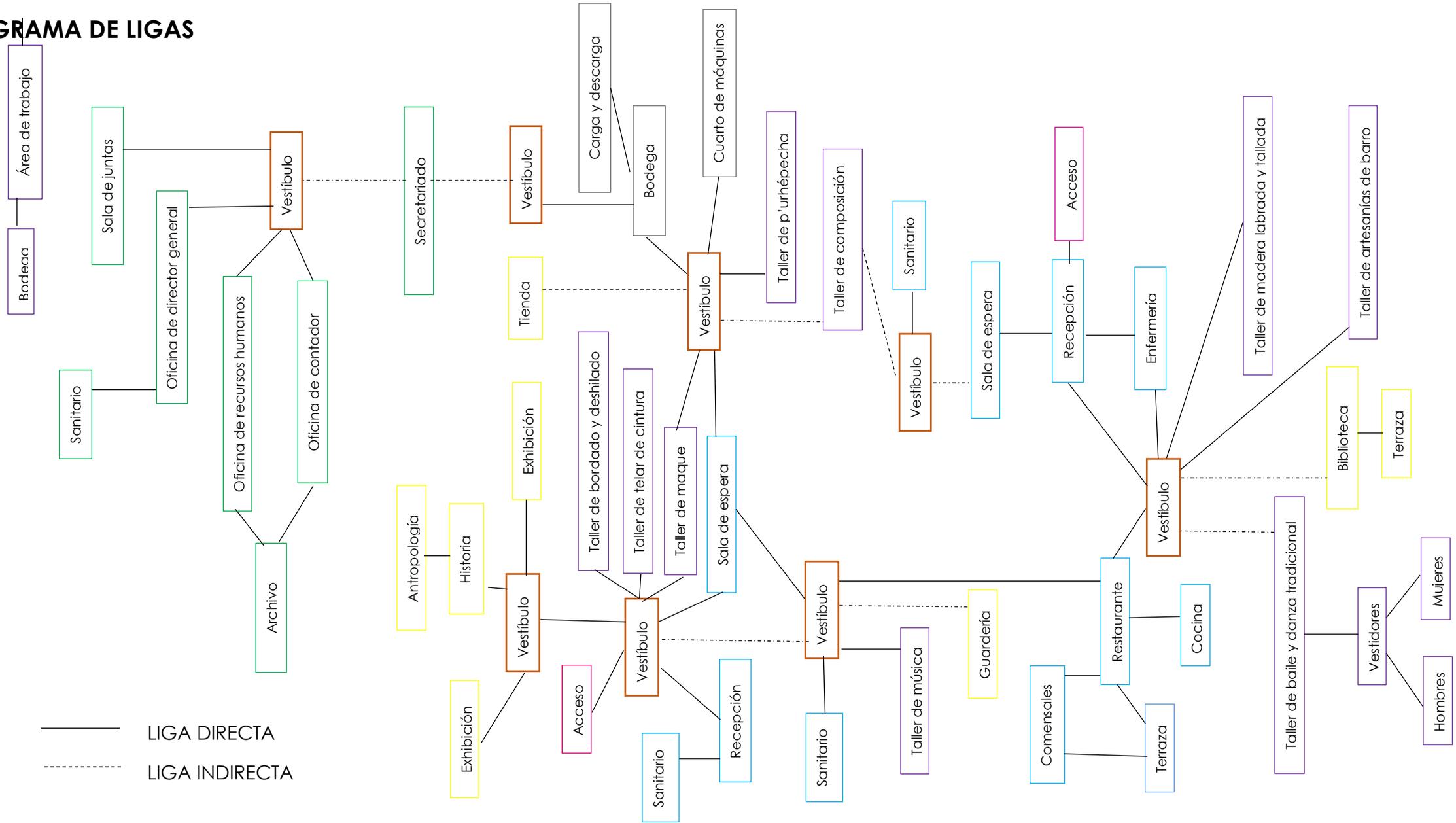
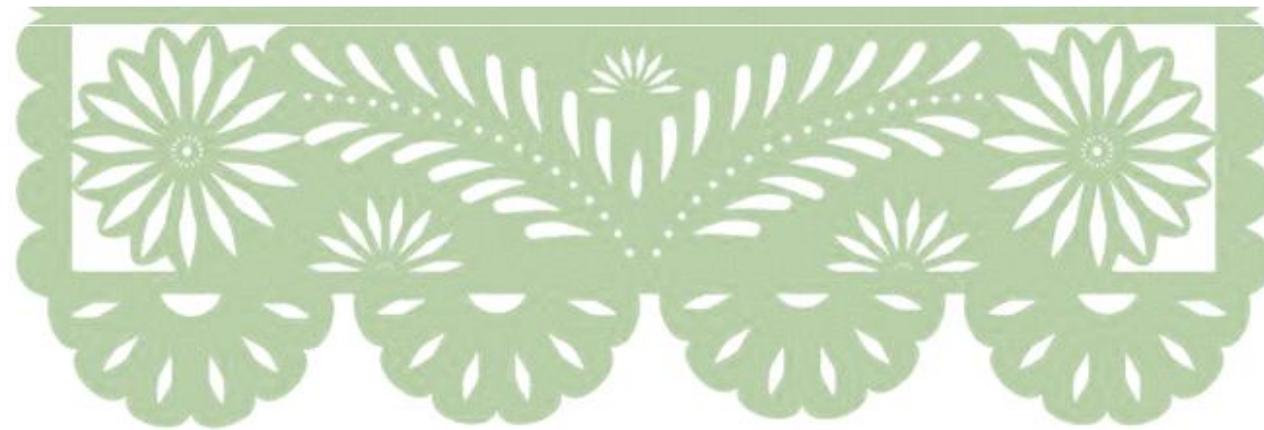


DIAGRAMA DE LIGAS



III. ASPECTO FÍSICO



DATOS DE URUAPAN, MICHOACÁN [26]

Uruapan es la segunda ciudad más importante y la segunda más poblada del Estado de Michoacán de Ocampo. Es la cabecera del municipio de Uruapan.

Su clima templado, exuberante vegetación y con gran producción anual de aguacate, razón por la cual se le conoce también como "La capital mundial del aguacate". Se considera también el punto de unión entre tierra caliente y la Meseta Purépecha.

Su nombre oficial es Uruapan del Progreso. Uruapan proviene de la palabra purépecha "uruapani" y significa "lugar de abundancia de flor y fruto".

Historia

Uruapan fue importante señorío durante el periodo prehispánico, tripartita de Pátzcuaro-Ihuatzio-Tzintzuntzan en el año de 1400, la ubicación del Uruapan Prehispánico se ubica donde actualmente es el barrio de la Magdalena. Uruapan fue el resguardo del último cazonci Purhepecha, Tangaxoán II, razón por la cual los españoles llegaron al lugar en el año 1522 aproximadamente. La violencia que tuvo la incursión de los invasores en la región encabezados por Nuño de Guzmán, para encontrar al último rey Purhepecha ocasionó que los nativos se dispersaran y se alejaran de los centros urbanos.

Poco tiempo después, cuando se decide evangelizar la región, Fray Juan de San Miguel es el encargado de realizar dicha encomienda. Pero encuentra la zona de Uruapan deshabitada, decide entonces a reunir a los nativos, para evangelizarlos y darles un oficio.



Mapa del Uruapan prehispánico.



uruapan
Tierra que enorgullece

[26] <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16102a.html> Octubre,



Capilla de San Francisco de Asís, la primera en Uruapan.

Al observar las ventajas geográficas de la zona como la gran cantidad de agua, sus fértiles tierras y su lugar entre Tierra Caliente y la Sierra Purépecha, funda la ciudad de Uruapan con sus 9 barrios originales en el año 1533, el santo patrono de la ciudad es San Francisco de Asís. En dichos barrios se levantó una capilla consagrada al santo patrono para que fuera el protector de cada uno, de igual forma se trazó la ciudad según la época, las calles van de norte a sur y de este a oeste, y la posición de cada capilla se realizó para que dieran los atrios hacia otra creando una gran cruz en toda la ciudad.

Durante la colonia la principal actividad de Uruapan fue el comercio y la agricultura. A mediados del siglo XVIII Uruapan tenía la siguiente composición urbana: 9 barrios con 600 indígenas, 500 familias españolas y 300 familias de mestizos.

Los pueblos aledaños se conformaban de la siguiente manera: San Francisco Jicalán, con 60 indígenas, 3 familias de mulatos y una de color quebrado; San Francisco Jucutacato, con 100 vecinos indígenas y 2 familias de color quebrado; San Lorenzo, con 75 indígenas; Tiamba, compuesta por 20 mulatos; la hacienda de Caracha, con 30 personas donde sólo el dueño era español y San Marcos, con 30 habitantes, todos ellos mulatos.

En ese siglo la región se caracterizó por insubordinación y brotes de violencia, entre ellos los de 1766 y 1767. Se sabe que un grupo conspiró contra la Monarquía, entre ellos el Licenciado Michelena y el Licenciado José María Izazaga, este último destacado intelectual, que estuvo relacionado con personajes ilustres. José María Morelos y Pavón: Este estuvo en Uruapan más de una vez cuando hacía su peregrinaje en su vida de arriero, pero oficialmente llegó a esta ciudad en calidad de educador y de religioso en el año de 1798.

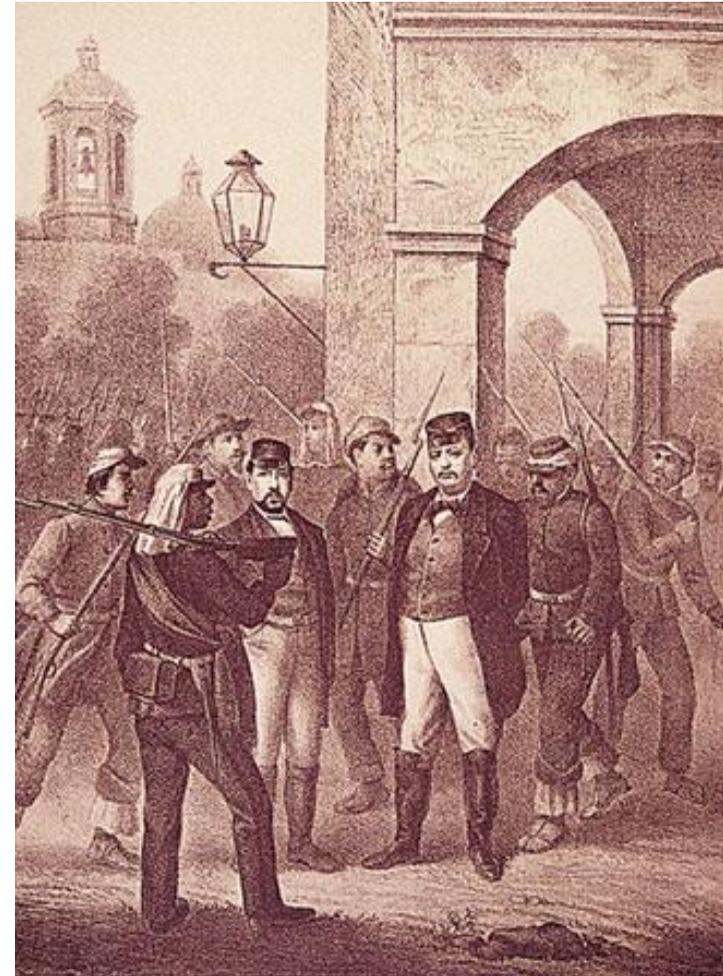
Sabiéndose de otra visita hasta 1815 en calidad de jefe insurgente, en donde se dedicó a preparar borradores de la Constitución que más tarde fue promulgada en Apatzingán.

Las autoridades de la Corona ante el empuje de la fuerza insurgente, se vieron obligadas a pertrecharse en el interior de la parroquia de San Francisco misma que fue incendiada, obligando a rendirse a las fuerzas del virreinato. Después de este combate hubo pequeños enfrentamientos. Una vez consumada la independencia en el año de 1821, la ciudad se sumió en un letargo. Así hasta la época de la reforma.

En 1822 cuenta ya con Ayuntamiento Constitucional, y en 1825, el 15 de marzo, se constituye cabecera de partido y subdelegación. Se constituye en Municipio por la Ley Territorial del 10 de diciembre de 1831. Por la importancia que tuvo durante la guerra de independencia, el 28 de noviembre de 1858 se le da la nominación de Ciudad del Progreso.

Durante la invasión francesa, cuando Morelia fue tomada, se decidió cambiar la capital del estado a Uruapan, el 24 de noviembre de 1863.

La rebeldía de la ciudad se dejó ver durante la guerra que mantuvieron los liberales y conservadores, donde suscitó el apresamiento y fusilamiento de los Mártires de Uruapan, mismos que tiempo antes habían decidido organizar sus tropas en una “Gran Parada” que hicieron en el entonces oriente de la ciudad, donde actualmente existe una placa en la esquina del Paseo Lázaro Cárdenas y la calle Gran Parada.



Mártires de Uruapan.

Origen del nombre

Existe discrepancia acerca del origen de la palabra Uruapan.

Se maneja entre ulhuapani y uruapani, pero ambas refieren a la exuberante vegetación del lugar, ya que significan "lugar que siempre florece" y "lugar donde los árboles reverdecen", aunque la versión más aceptada es "lugar donde los árboles siempre tienen frutos" y "lugar de la eterna formación y fecundidad de los botones florales", así como "lugar de la eterna juventud".

Geografía

Uruapan está inmersa en el eje neovolcánico mexicano, al centro-occidente del estado de Michoacán, tiene una extensión territorial total de 954.17 km². Limita con los municipios de Los Reyes, Charapan, Paracho, Nahuatzen, Tingambato, Ziracuaretiro, Taretan, Nuevo Urecho, Gabriel Zamora, Parácuaro, Nuevo Parangaricutiro, Tancítaro y Peribán.

Sus principales accidentes orográficos son el cerro de la Cruz, de la Charanda y de Jicalán. Su principal sistema hidrográfico es el río Cupatitzio, el cual nace dentro de la ciudad y del cual se obtiene la mayor parte del agua potable que se utiliza en la ciudad. Y el río Santa Bárbara que nace en la presa de Caltzontzin y cruza el oriente de la ciudad. Ambos pertenecen a la cuenca del Río Tepalcatepec y también a la región del Río Balsas.

Demografía

Los datos arrojados por el Censo de Población y Vivienda del INEGI 2020, el municipio de Morelia cuenta con 849.053 habitantes y la ciudad de Uruapan cuenta con 356.786 habitantes lo que la coloca como la segunda más poblada del Estado y en el lugar 58° del país en cuanto a población se refiere. La densidad de población es de 336 habitantes por km².



Mapa de la ubicación de Uruapan en el estado de Michoacán.



Gente de Uruapan, Michoacán.

PARÁMETROS CLIMÁTICOS PROMEDIO DE URUAPAN DEL PROGRESO (1981-2010) (1611 msnm) [OCULTAR]													
MES	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL
TEMP. MÁX. ABS. (°C)	26.5	28.0	30.2	31.5	31.1	28.8	26.8	27.3	27.4	27.3	26.7	25.5	28.1
TEMP. MÁX. MEDIA (°C)	24.4	26.1	28.0	29.6	29.7	27.1	25.8	25.7	25.5	25.9	25.7	24.6	26.5
TEMP. MEDIA (°C)	16.3	17.4	19.0	20.6	21.5	21.2	20.3	20.1	20.0	19.5	18.6	17.2	19.3
TEMP. MÍN. MEDIA (°C)	8.3	8.7	10.0	11.7	13.4	15.3	14.7	14.5	14.5	13.1	11.4	9.7	12.1
TEMP. MÍN. ABS. (°C)	4.3	4.5	6.0	8.5	12.0	13.6	13.8	13.1	13.4	11.4	8.9	7.2	9.7
PRECIPITACIÓN TOTAL (MM)	44.4	6.5	4.8	4.3	30.2	276.9	303.3	315.8	259.5	142.0	26.0	13.4	1427.1

Clima de Uruapan entre el 1981 y 2010.



Extensión territorial de Uruapan donde se observan los sistemas montañosos que lo rodean.

Clima

El clima del municipio de Uruapan es uno de los más variados del estado de Michoacán pues se ve influenciado por las diferentes de altitud en el terreno, existen cinco tipos diferentes de clima. La zona norte tiene un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, en la zona central del municipio, la más elevada, tiene un clima templado húmedo con abundantes lluvias en verano, en la misma zona central otro sector tiene clima Semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano, hacia el sur otra zona registra clima semicálido subhúmedo con lluvias en verano y finalmente en el extremo sur del municipio el clima es clasificado como cálido subhúmedo con lluvias en verano. La temperatura media anual del territorio también se encuentra dividida en tres zonas, la zona norte del municipio tiene un rango de 6 a 20 °C, la zona centro y sur tiene un promedio entre 10 y 27 °C, y finalmente dos porciones del extremo sur registran de 14 a 33 °C; el centro del municipio de Uruapan es una de las zonas que registran mayor promedio pluvial anual en el estado de Michoacán, superando los 1500 mm al año, hacia el norte y sur de esta zona el promedio va de 1200 a 1500 mm, y hacia el sur se suceden dos zonas más, donde el promedio es de 1000 a 1200 mm y de 800 a 1000 mm.

Ecosistemas

Un muy importante sector del territorio de Uruapan, principalmente hacia el centro y norte, se dedican a la agricultura, el resto del municipio se encuentra cubierto por bosque, en el que en las zonas más elevadas se encuentran pino y encino, en zonas más bajas especies como parota, guaje, cascote y cirrián. Su fauna se conforma principalmente por coyote, zorrillo, venado, zorra, cacomixtle, liebre, tlacuache, conejo, pato, torcaza y chachalaca.

LOCALIDAD	POBLACIÓN	POBLACIÓN HISTÓRICA DE URUAPAN	
CAPACUARO	7.674	1970	82.677
CALTZONTZIN	4.503	1980	121.347
ANGAHUAN	4.330	1990	187.673
SAN LORENZO	3.639	2000	225.826
TORREO EL BAJO	2.600	2005	238.975
CORUPO	1.713	2010	264.439
NUEVO ZIROSTO	1.580	FUENTE: INEGI ²	
JUCUTACATO	1.398		
SANTA ANA ZIROSTO	1.152		
OUTZATO	956		

Tabla de la población de los grupos étnicos alrededor de Uruapan y otra de la población histórica de Uruapan, Michoacán.

Grupos étnicos

La población mayor de cinco años de edad que habla alguna lengua indígena en el municipio de Uruapan asciende a un total de 16.043 personas, que son 7.856 hombres y 8.197 mujeres; de ellos, 14.352 son bilingües en español, solo 1.394 hablan únicamente su lengua materna y 297 no especifican su condición. La mayoría de los hablantes de una lengua indígena en Uruapan, lo son de Purhépecha, totalizando 15.127 hablantes, el mazahua con únicamente 37 hablantes, el náhuatl con 35, 14 hablantes de lenguas mixtecas, 7 de otomí, 4 de lenguas zapotecas, 3 de maya, y entre tres y un hablante de lenguas como amuzgo, huichol, tarahumara, tlapaneco, totonaca, tzotzil e tzeltal.

Barrios

La historia nos dice que desde tiempos prehispánicos la región estaba habitada por una compleja sociedad purhépecha, cuyo centro era Tzintzuntzan (lugar de colibríes). Cuando llegaron los conquistadores los antiguos habitantes fueron perseguidos, asesinados, saqueados y sus mitologías ofendidas. De esta manera los indígenas huyeron hacia las montañas para protegerse de los invasores.

Bajo este contexto, en 1533 llegó Fray Juan de San Miguel, monje franciscano español que realizó una gran labor de mediación, evangelización y pacificación. Con el tiempo los convenció de regresar a sus comarcas, los organizó en comunidades y a cada una le asignó un Santo Patrón. Fue así que se fundaron los nueve barrios de Uruapan:

-  Santa María Magdalena
-  San Miguel
-  San Pedro
-  San Juan Evangelista
-  San Juan Bautista
-  Los Tres Reyes
-  La Santísima Trinidad
-  San Francisco
-  Santo Santiago

Cada barrio se regía por un gobierno llamado República de Indios que con el tiempo se convirtió en un auténtico poder paralelo al Gobierno Español. El representante de la República se elegía cada año en asamblea. Esta institución desapareció en 1767 cuando la corona española los castigó por los continuos amotinamientos de protesta en contra de la monarquía.

Por otra parte, la organización religiosa era depositada en cuatro "Cargueros", en indios "Semaneros" y en un "Mayordomo". En cada uno de los barrios se edificó una capilla en la cual se construyó un retablo con la imagen del Santo Titular.

En el siglo XXI sobreviven ocho de los nueve barrios originales, con algunos cambios, siendo Los Tres Reyes el único que ha desaparecido en el transcurso del tiempo, se debe destacar el caso del Barrio de La Santísima Trinidad cuya capilla fue abandonada a principios del siglo XX y finalmente demolida en 1936 para convertirse en cuartel del Ejército Mexicano, lo que provocó el traslado de los símbolos característicos al nuevo barrio del Sagrado Corazón de Jesús o El Vergel, localizado a unas calles al sur. Mientras que el de San Juan Evangelista estuvo olvidado al haberse incendiado su capilla en 1920, lo que hizo que se construyera una provisional que posteriormente sería una iglesia dedicada a La Sagrada Familia dejando en el olvido a la colonia original, fue hasta 2007 cuando se recuperó la denominación de barrio tradicional ubicando su capilla en el interior del Panteón Municipal, localizado en la misma zona.



Monumento a Fray Juan de San Miguel en Uruapan.



Fiesta del Barrio de San Francisco.



Desfile (juntas) del Barrio de Santa María Magdalena



Cascada del Gólgota al interior del "Parque Nacional Barranca del Cupatitzio"



Cascada de la Tzararacua.

Turismo

Río Cupatitzio

La ciudad cuenta con atractivos turísticos culturales y naturales, entre los más destacados se encuentran:

Parque nacional Lic. Eduardo Ruiz: dentro del cual nace el Río Cupatitzio (Río que canta), minguar parque en cual conjuga las cristalinas aguas del río, la exuberante vegetación y leyendas que se van encontrando al pasar por cada una de las fuentes, la más relevante es la de "La rodilla del Diablo" justamente donde nace dicho río.

La Huatápera: es un antiguo hospital y uno de los primeros de América, fundado por Fray Juan de San Miguel, fue un sitio donde los indígenas eran curados de sus enfermedades, se les educaba e instruía acerca de la religión. Los materiales con que está construida son: madera, tejamanil, piedra volcánica y cantera. Su estilo arquitectónico es plateresco y mudéjar.

La Tzararacua: al sur de Uruapan, río abajo, 10 km por la carretera a Apatzingán, se localiza esta extraordinaria cascada que ha sido y es punto de admiración de propios y extraños, rodeada de frondosa vegetación. Puede llegarse a ella, disfrutando de un agradable paseo a pie o a caballo.

Tianguis Artesanal Domingo de Ramos, el centro de la ciudad se llena de artesanías, todas estas son traídas de distintas comunidades en las cuales Fray Juan de San Miguel, donde evangelizó a los colonos y aportó un oficio.

Templo de San Francisco y Casa de la Cultura: sus orígenes se remontan a la fundación de la ciudad, son de estilo plateresco y recientemente fueron restaurados.

Mercado de Antojitos: en ese mercado pueden encontrarse platillos típicos de la región.

Fábrica de San Pedro: durante el siglo pasado se fabricaban telares de gran calidad, ahora funge como centro de convenciones y de igual forma una discoteca.

Plaza de los Mártires: se localiza en el centro de la ciudad, en ella se encuentra un monumento erigido en 1893 para honrar a los Mártires de Uruapan, a lado de esta plaza se encuentra la plaza Morelos, donde se encuentra un monumento dedicado al José María Morelos, quién antes de unirse a la causa independentista, realizó su labor como sacerdote en la ciudad.

La casa más angosta del Mundo: que últimamente se ha hecho popular por aparecen en el libro Guinness de récords, La casa mide 1,4 x 7,7 m

Uruapan es el punto de partida para conocer la meseta P'urhépecha, y es paso de la ruta turística Don Vasco.

Tianguis Artesanal de Domingo de Ramos: Haciendo referencia, y dando el crédito correspondiente, no sólo por la importancia de tal evento, sino por la temporada ya concluida, hago mención del tianguis artesanal de Domingo de Ramos en el municipio, en cuya edición número 54, logró reunir a mil doscientos artesanos de distintos puntos del estado, la concurrencia de las cuatro etnias: Nahuatl, Mazahua, Purépecha, y Otomí, alcanzó un exposición de más de un millón de piezas artesanales, hechas principalmente de barro, cerámica, madera, piel, cobre, fibras vegetales, etc.



Antigua fábrica de textiles "San Pedro"



Denominada por los Récord Guinness "La Casa más angosta del mundo"



Carretera Uruapan – Los Reyes.

Comunicaciones

Aéreas

El municipio de Uruapan cuenta con el Aeropuerto Internacional de Uruapan, localizado dentro de la mancha urbana. Esta terminal aérea cuenta con vuelos hacia las ciudades de Tijuana y Los Ángeles operados por la aerolínea Volaris, además de servir como un punto de comunicaciones aéreas en la región.

Carreteras

Carretera Federal 37: Es una carretera que parte de la ciudad de León, Guanajuato, cruzando el estado de Michoacán, en ciudades como La

Piedad, está a su paso por Uruapan se convierte en el Paseo Lázaro Cárdenas, divide la ciudad en dos partes y sigue su camino a la costa hasta llegar a la comunidad de Playa Azul en el municipio de Lázaro Cárdenas

Carretera Federal 14: Existe una carretera libre y una autovía de cuota, que tienen un trazado paralelo, iniciando en la ciudad de Pátzcuaro con destino a Uruapan

Autopista Siglo XXI: Es una autopista que comunica a las ciudades de Uruapan, Morelia y Lázaro Cárdenas

Carretera Uruapan-Los Reyes: Inicia su recorrido en la Carretera Federal 37, unos diez kilómetros al norte de Uruapan, conecta con la ciudad de Los Reyes de Salgado, además de ser utilizada como un eje comunicacional entre distintas comunidades de la Meseta P’urhépecha y la región occidental de Michoacán.

Carretera Uruapan-Tancítaro: Comunica a la ciudad de Uruapan con los municipios de Nuevo San Juan Parangaricutiro y Tancítaro

Vías Férreas

La ciudad cuenta con conexión a la vía férrea Ciudad de México-Acámbaro-Morelia-Uruapan, la actual estación de ferrocarriles se encuentra localizada en la comunidad de Caltzontzin, y es utilizada para el servicio de carga.

Radiodifusoras

En la ciudad de Uruapan y alrededores existen un total de 11 estaciones de radio: ocho en Frecuencia Modulada y tres en Amplitud Modulada, sin embargo, las frecuencias en AM también transmiten en FM.

Infraestructura y Servicios

Servicios de Salud

En Uruapan existen instituciones médicas de tipo público y privado, en primer caso existen dos clínicas y un hospital pertenecientes al IMSS, una del ISSSTE, un Hospital Regional y un Centro de Salud, los cuales brindan servicio al municipio y a otros pertenecientes a la región.

En el ámbito privado existen distintos nosocomios y clínicas como lo son el Hospital Fray Juan de San Miguel, Hospital El Ángel, Hospital Civil de Uruapan, Hospital de Especialidades San Francisco, Clínica San Jorge, Clínica La Esperanza, Clínica La Magdalena o los Servicios Médicos de la Cruz Roja.

Establecimientos Comerciales y de entretenimiento

Centros Comerciales

En la ciudad existen diversos centros comerciales los cuales cuentan con distintos establecimientos especialmente supermercados, centros de servicio de empresas, negocios de comida o de venta de artículos de ropa.

Infraestructura Deportiva

En Uruapan existen dos unidades deportivas, además de algunos clubs privados y otras instalaciones similares

Unidades Deportivas

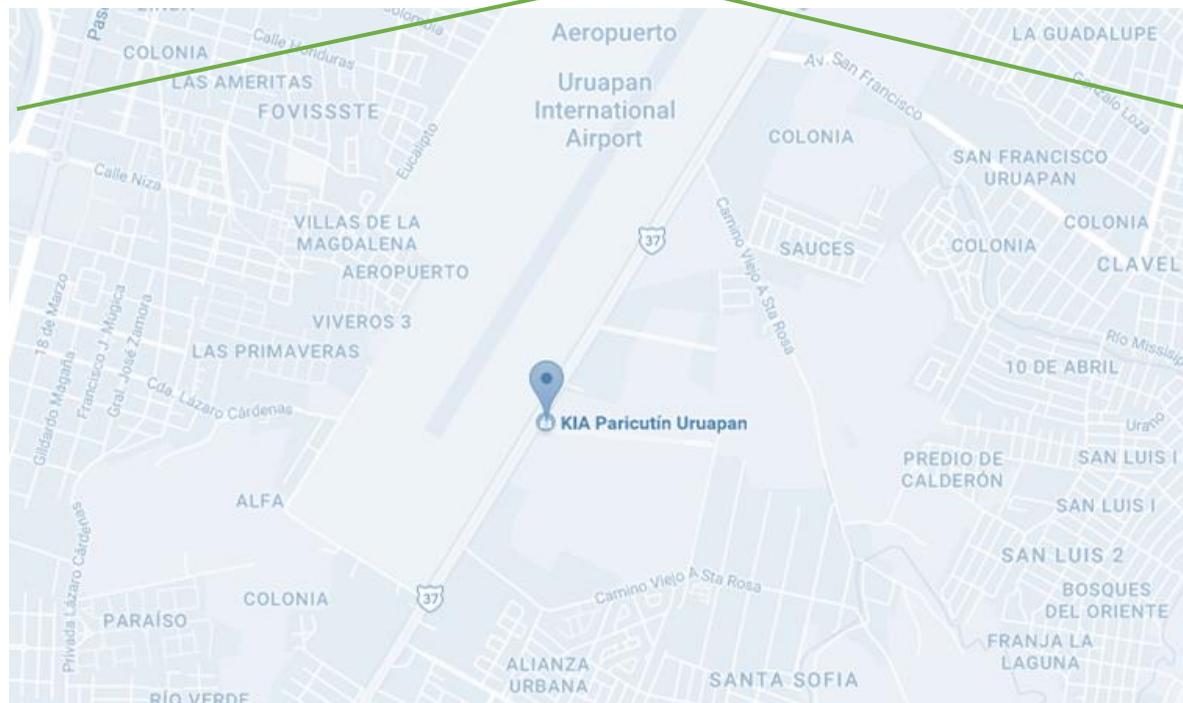
- Hermanos López Rayón
- El Capulín



ISSSTE de la ciudad de Uruapan, Michoacán.



Unidad Deportiva “Hermanos López Rayón” Uruapan, Michoacán.



DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRENO

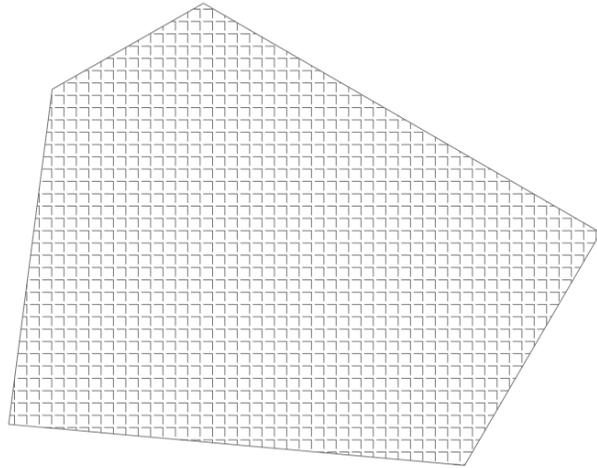
La elección del predio para llevar a cabo el proyecto del “Centro de Conservación de las Tradiciones P'urhépechas”, tuvo participación de varios puntos valorados, para saber que este era el mejor.

Algo importante de mencionar, es que ya había sido propuesto en primera instancia un terreno por parte del Municipio, el cual había sido donado, pero la ubicación no era la mejor dado los objetivos mencionado, ni tampoco la topografía era buena.

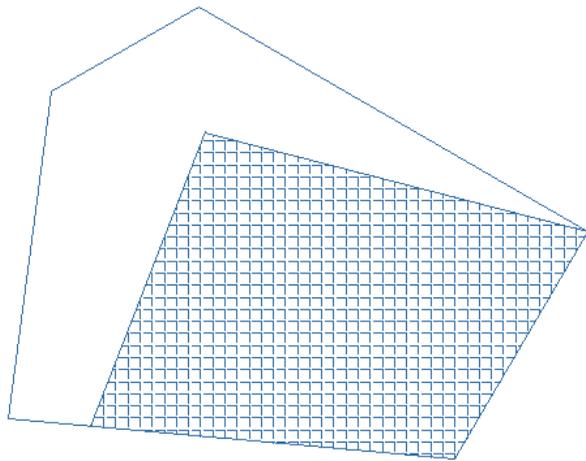
Las razones para la elección de este predio son:

- ✓ La ubicación es el primer punto a favor, ya que se encuentra localizado en la zona Oriente de Uruapan, y como se explicaba en los objetivos, se pretende llegar a la población de aquella región, que son los que asisten menos al centro histórico de la ciudad por la distancia que representa.
- ✓ Se encuentra al pie de una de las calles principales de la ciudad de Uruapan, que es el Libramiento Oriente, sobre el cual pasan muchas líneas del transporte público.
- ✓ La topografía del terreno es muy dócil, ya que el desnivel es mínimo.
- ✓ El predio tiene una extensión muy importante, por lo cual se va a proponer generar en ese lugar dos centros culturales (Centro de Conservación de las Tradiciones P'urhépechas & el Museo y Centro Urbano de Arte Contemporáneo), para así generar una mayor atracción del público hacia estos dos lugares.
- ✓ Cerca se encuentran algunos elementos de equipamiento urbano, como lo son hospitales, escuelas, centros comerciales, entre otros.

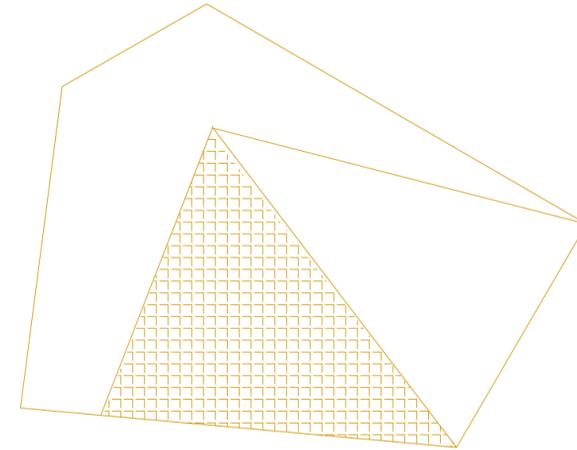
Terreno



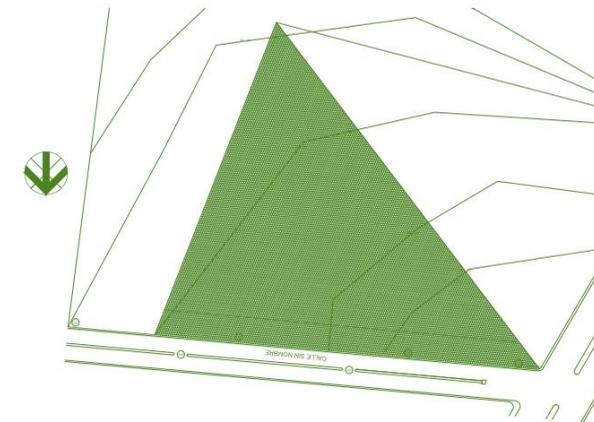
1.- El terreno seleccionado cuenta con un total de 59,377.8487 m²



2.- Se tomará la esquina con dos vialidades con una extensión de 58,212.8272 m²



3.- Esta sección a su vez se dividirá en dos partes para que se ubiquen en cada uno los dos Centros Culturales. La sección para este proyecto tiene una extensión de 29,106.4136 m²



4.- Quedando así la sección que se va a utilizar, mencionando que solo será construíble en 10,000 m². Mientras que el resto será utilizado como área verde y acceso compartido para ambos centros.

Instalaciones, niveles de terreno y contexto



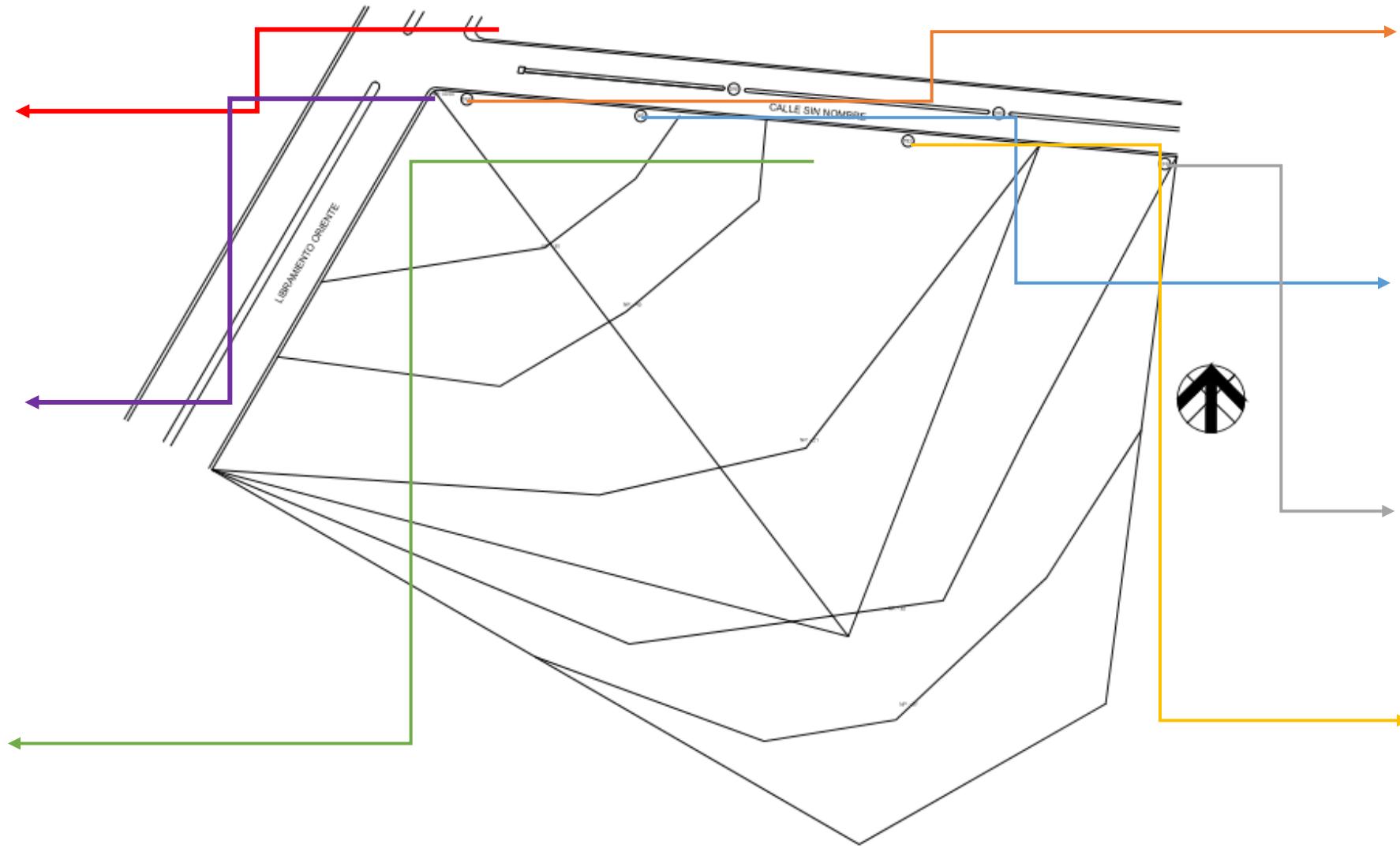
Edificio de agencia KIA



Poste de luz.



Calle de acceso



Registro de agua potable



Registro de teléfono



Registro de CFE



Registro de CFE

Preexistencias

El terreno cuenta con algunos servicios y detalles que contribuyen a la justificación de que es un buen sitio para llevar a cabo ahí el proyecto, entre las preexistencias encontradas se encuentran las siguientes:

- ✓ Tiene un área de 18, 609.2813 m²

Vegetación

- ✓ Actualmente el uso de suelo que se le esta dando es agrícola, y en su cultivo predominan los arguacates. La mayoría se van a retirar, ya que su aportación es más económica y saludable, entonces se pretende mejorar la imagen & la calidad.

Vialidades

- ✓ Se encuentra ubicado entre las calles Libramiento Oriente que tiene un ancho de 32.60 m y la calle Sin Nombre, que tiene un ancho de 17.40m, ambas con camellón al centro.
- ✓ Banqueta por el Libramiento de 1.50 m de ancho y banqueta por calle sin nombre de .80 m de ancho.

Alturas de construcciones colindantes

- ✓ No tiene ninguna construcción vecina, pero enfrente se encuentra la Agencia de Autos KIA, la cual tiene una altura aproximada de 12 m y a espaldas se encuentra la empacadora Global Fruit de 10 m de altura aproximadamente.

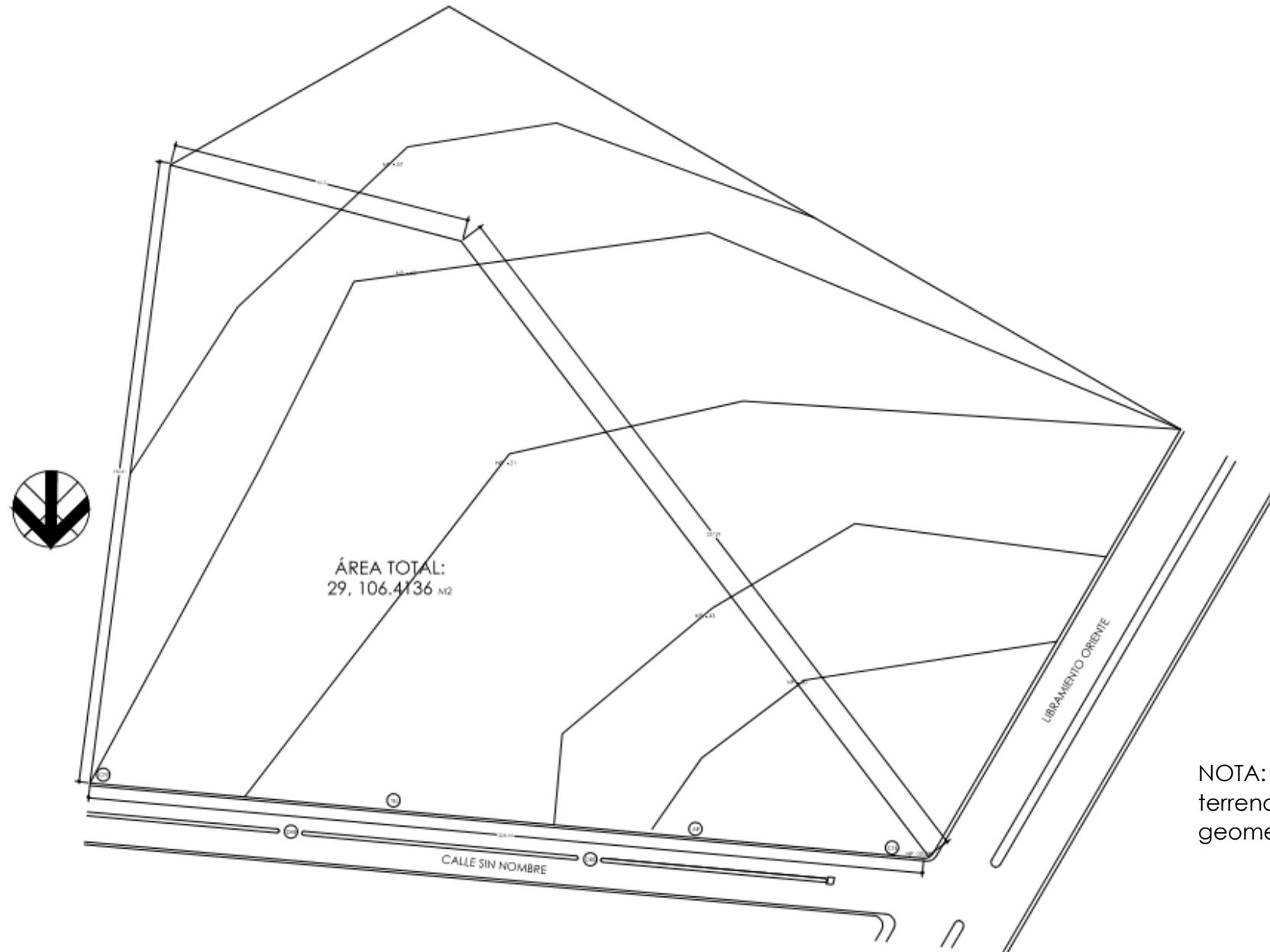
Instalaciones

- ✓ Las instalaciones con las que cuenta el predio todas se encuentran vía subterránea, encontrándose entre ellas las siguientes:
 - a) 2 Registros de la CFE.
 - b) Registro de agua potable
 - c) Registro de teléfono
 - d) 2 Registros de drenaje, al centro de la vialidad

Generales

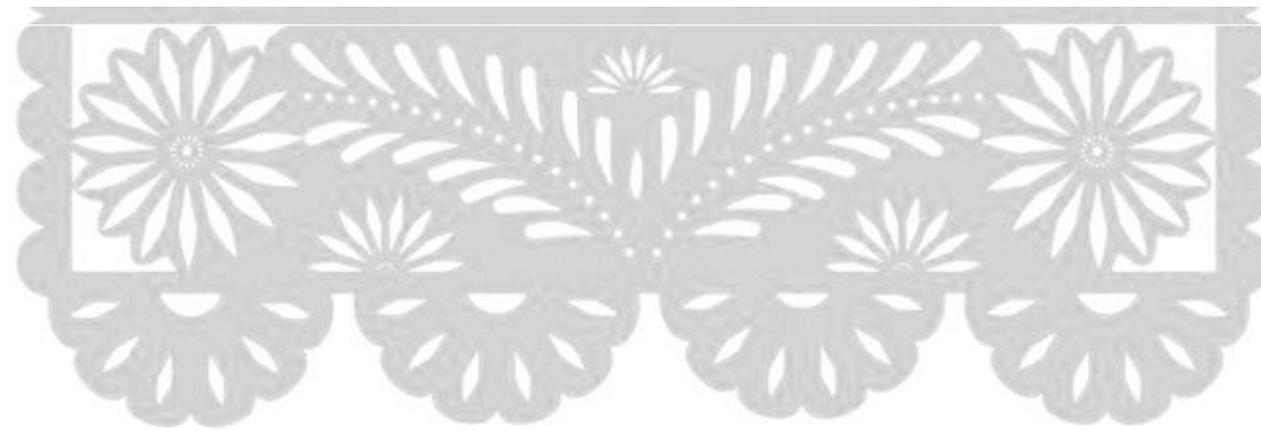
- ✓ Calles pavimentadas
- ✓ Equipamiento urbano aledaño al sitio
- ✓ Servicio urbano

Levantamiento (actual)



NOTA: Se extendió el área de terreno y adquirió esta nueva geometría y metros cuadrados.

IV. ASPECTO LEGAL



REGLAMENTOS

Normativa aplicable para este proyecto de acuerdo al **Reglamento de construcción para el municipio de Uruapan, Michoacán.**

ARTICULO 9.- PERALTE DE ACERAS.

El peralte de acera debera ser en un rango de 15 hasta 20 veinte centímetros paralelo al arrollo de calle, evitando escalones entre la nueva banqueteta y las ya existentes. Las rampas de ingreso a las cocheras o estacionamientos en general no deberan exceder de un 25% del ancho de la banqueteta, considerandose su inicio en el limite de arrollo de calle. queda prohibido construir cualquier otro tipo de rampa o escalon sobre el arrollo vehicular o sobre la propia banqueteta.

ARTICULO 10.- VOLADIZOS Y SALIENTES.

Ningun elemento estructural o arquitectonico situado a una altura menor a dos metros cincuenta centímetros podra sobresalir del alineamiento. los que se encuentren a mayor altura se sujetaran a lo siguiente:

I. .- Los elementos arquitectonicos que constityen el perfil de una fachada como pilastras, sardineles, marcos de puertas y ventanas, repisiones, cornisas y cejas, podran salir del alineamiento hasta diez centímetros maximo.

II. .- Las marquesinas podran sobresalir del alineamiento el 30% treinta por ciento del ancho de la acera y nodeberan usarse como piso cuando esten construidas sobre la via publica.

III. .- Los aleros podran sobresalir del alineamiento el 100% cien por ciento del ancho de la acera y deberan recogerse el agua pluvial evitando escurrimientos sobre las aceras, canalizandola al arrollo de la calle.

ARTÍCULO 23.- ALTURA MÁXIMA.

Ningún punto de un edificio podrá estar a mayor altura que 2.5 veces su distancia al paramento vertical correspondiente al alineamiento opuesto de la calle. En plazas y jardines, el alineamiento opuesto se localizara a cinco metros de la guarnición o en el límite interior de la acera si esta tiene más de 5 m. de anchura. La altura deberá contarse sobre la cota media de la guarnición de la acera, en el tramo de calle correspondiente al frente del predio. En el caso de que hubiere proyecto de planificación regirán las alturas señaladas en el mismo.

ARTÍCULO 29.- ILUMINACION Y VENTILACION.

Todas las piezas habitables en todos los pisos deberán tener iluminación y ventilación por medio de vanos que darán directamente a patios o a la vía pública. La superficie total de ventanas libres de toda construcción será por lo menos de un octavo de la superficie del piso de cada pieza y la superficie libre para ventilación deberá ser cuando menos de un veinticuatroavo de la superficie de la pieza. Los patios que sirven para dar iluminación y ventilación a piezas habitables tendrán las siguientes dimensiones mínimas en relación con la altura de los muros que los limiten.

ARTÍCULO 30.- DIMENSIÓN DE PATIOS.

Altura hasta dimensión mínima 3.00 mts. 1.75 x 1.75 mts. 4.00 mts. 2.50 x 2.50 mts. 8.00 mts. 3.25 x 3.25 mts. 12.00 mts. 4.00 x 4.00 mts. En casos de alturas mayores la dimensión mínima del patio debe ser el tercio de la altura total del paramento de los muros.

ARTÍCULO 32.- CIRCULACIONES GENERALES.

Todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a la escalera. El ancho mínimo de las circulaciones para el público será de un metro veinte centímetros, excepto en interiores de viviendas unifamiliares en donde podrá ser de noventa centímetros. La altura mínima de los barandales cuando se requieran será de noventa centímetros.

ARTÍCULO 33.- ESCALERAS.

Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores. Las escaleras en casas unifamiliares o en el interior de departamentos unifamiliares, tendrán una anchura mínima de 0.90 m. Excepto las de servicio que podrán tener una anchura mínima de 0.60 m. En cualquier otro tipo de edificio, la anchura mínima será de 1.20 m. El ancho de los descansos deberán ser cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera. La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de veinticinco centímetros y sus peraltes un máximo de incombustibles y protegerse con barandales.

ARTÍCULO 34.- PUERTAS.

Las puertas de las salidas o de las salidas de emergencia de hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros comerciales, deberán satisfacer los siguientes requisitos: siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos y escaleras. El claro que dejen libre al abatirse no será menor de 1.20 m. 12 reglamento de construcción cuando comuniquen con escaleras, entre la puerta y el peralte inmediato, deberá haber un descanso con un longitud mínima de 1.20 m. Artículo 35.- puertas de entrada. Las puertas a la calle tendrán una anchura libre mínima de noventa centímetros

y en ningún caso, la anchura de la entrada será menor que la suma de las anchuras de las escaleras que desemboquen en ellas.

ARTÍCULO 36.- VENTILACION EN COCINAS Y BAÑOS.

Las cocinas y baños deberán tener directamente luz y ventilación por medio de vanos a la vía pública o a patios al exterior. La superficie de los vanos será cuando menos de un octavo de área, de la pieza. Se pueden permitir cocinas y baños sin la ventilación antes señalada, siempre, que el local esté debidamente ventilado cenitalmente o por medios mecánicos de extracción.

ARTÍCULO 37.- INSTALACION DE AGUA.

Todos los edificios destinados a habitaciones, estarán provisto de instalaciones de agua potable que puedan suministrar al día ciento cincuenta litros por cada habitante, si se instalan tinacos deberán ser tal forma que se evite la sedimentación en ellos.

ARTICULO 49.- SALIDAS.

Toda sala de espectáculos deberá tener por lo menos salidas con anchura mínima de un metro ochenta centímetros cada una.

ARTÍCULO 50.- VESTIBULOS.

Las salas de espectáculos deberán tener vestíbulos que comuniquen la sala con la vía pública o con los pasillos que den acceso a esta, estos vestíbulos tendrán una superficie mínima de quince decímetros cuadrados por cada concurrente. Además, cada clase de localidad deberá tener espacio para el descanso de los espectadores en los intermedios, que se calculara a razón de quince decímetros cuadrados por concurrente. Los pasillos de la sala

desembocaran al vestíbulo a nivel con el piso de este. El total de las anchuras de las puertas que comuniquen con la calle o con los pasillos, deberá ser por lo menos igual a las cuatro terceras partes de la suma de las anchuras de las puertas que comuniquen al interior de la sala con los vestíbulos. Sobre las puertas a la vía pública se deberán poner marquesinas.

ARTÍCULO 51.- TAQUILLAS.

Las taquillas para la venta de boletos no deben obstruir la circulación por los accesos y se localizaran en forma visible, habrá uno, por cada mil quinientas personas o fracción para cada tipo de localidad.

ARTÍCULO 52.- ALTURA LIBRE.

El volumen de la sala se calculara a razón de dos y medio metros cúbicos por espectador, como mínimo. La altura libre de la misma en ningún punto será menor que tres metros.

ARTICULO 56.- SALIDA DE EMERGENCIA.

Cada piso o tipo de localidad, con cupo superior a cien.

ARTÍCULO 60.- GUARDARROPA.

Los guardarropas no obstruirán el transito del público.

ARTICULO 61.- AISLAMIENTO.

Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección deberán estar aislados entre sí y de la sala, mediante muros, techos, pisos, telones y puertas de materiales incombustibles, las puertas tendrán dispositivos que las mantengan cerradas.

ARTICULO 62.- SALIDAS DE SERVICIO.

Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección deberán tener salidas independientes de las de la sala.

ARTÍCULO 63.- CASSETAS.

La dimensión mínima de las casetas de proyección será de dos metros veinte centímetros. No tendrán comunicación directa con la sala. Deberán tener ventilación.

ARTÍCULO 67.- PREVISIONES CONTRA INCENDIO.

Las salas de espectáculos tendrán una instalación hidráulica independiente, para caso de incendio; la tubería de 21 reglamentos de construcción conducción será de un diámetro mínimo de siete y medio centímetros y la presión necesaria en toda la instalación para que el chorro de agua alcance el punto más alto del edificio.

Dispondrán de depósitos para agua conectados a la instalación contra incendio, con capacidad de cinco litros por espectador.

El sistema hidroneumático deberá instalarse de modo que funcione con la planta de emergencia, por medio de una conexión independiente y blindada.

En cada piso y en el proscenio, se colocarán dos mangueras una a cada dado, conectadas a la instalación contra incendio. Se sujetaran, además a todas las disposiciones que dicte el cuerpo de bomberos y la unidad de recate.

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.

RECREACIÓN SOCIAL	Centros comunitarios, culturales, salones y jardines para fiestas infantiles	1 por cada 40 m ² construidos (o de terreno en el caso de los jardines)
	Clubes sociales, salones y jardines para banquetes	1 por cada 20 m ² construidos (o de terreno en el caso de los jardines)

1.2.2 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 (ver Dibujos 1.2.2-A al 1.2.2-D).

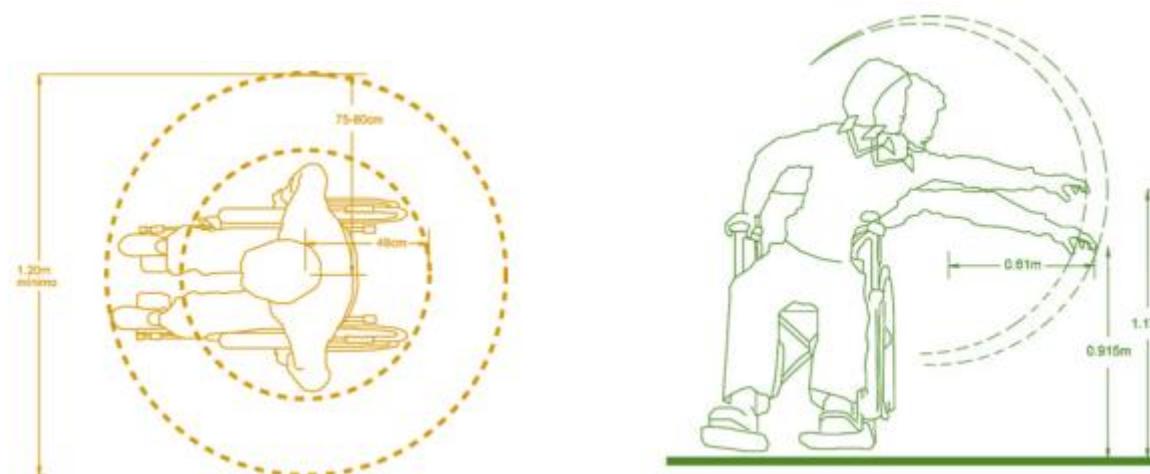
ANGULO DEL CAJÓN	AUTOS GRANDES (ancho en metros)	AUTOS CHICOS (ancho en metros)
30°	3.00	2.70
45°	3.30	3.00
60°	5.00	4.00
90°	6.00	5.00
90°	6.50 (en los dos sentidos)	5.50 (en los dos sentidos)

2.2. ACCESIBILIDAD EN LAS EDIFICACIONES

Las características de accesibilidad para personas con discapacidad se establecen en los apartados de estacionamientos en el Capítulo 1, habitabilidad, accesibilidad y funcionamiento, en el Capítulo 2, servicios sanitarios en el Capítulo 3 y comunicación, evacuación y prevención de emergencias en el Capítulo 4.

2.2.1 ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS EN EDIFICIOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

Los edificios de atención al público, deben garantizar que las personas con discapacidad puedan acceder mediante una ruta accesible, utilizando los mismos servicios que las otras personas ya sean visitantes o empleados del inmueble considerando las medidas antropométricas indicadas en los Dibujos 2.2.1-A al 2.2.1-G.



Las características de accesibilidad para personas con discapacidad, deben considerar los siguientes requisitos mínimos:

- a) Acceso: llegar por lo menos a una entrada accesible de la o las edificaciones, desde el alineamiento del inmueble y el área de estacionamiento accesible;
- b) Ruta o rutas accesibles dentro del inmueble, a las diferentes edificaciones en un conjunto, a los diferentes niveles y a las áreas que se requieran;
- c) Sanitarios accesibles;
- d) Espacios accesibles: para las personas sobre silla de ruedas en lugares donde existan posiciones para espectadores y áreas de estar;
- e) Señalización visual, auditiva y táctil para la movilidad interna, según numeral 4.2;
- f) Pavimento táctil de advertencia y de dirección según numeral 2.3.7. Se indicará la ruta accesible para personas con discapacidad visual con pavimento táctil como mínimo hasta el primer punto de comunicación del edificio (módulo de atención, personal, etc.) o información interactiva, según numeral 2.3.7 de pavimento táctil; y
- g) Cuando no es requisito contar con dispositivos mecánicos de circulación vertical, deberá ser accesible la planta que comunique la edificación con la vía pública.

En el diseño y construcción de los elementos de comunicación en los edificios destinados al sector salud, se debe cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-233-SSA1, “Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con

discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud”.

2.3.3 ÁREAS DE DESCANSO

Cuando así lo prevea el proyecto urbano, éstas se podrán localizar adyacentes a una ruta accesible junto a los andadores de las plazas, parques y jardines con una separación máxima de 30.00m y en banquetas o camellones, cuando el ancho lo permita, en la proximidad de cruceros o de áreas de espera de transporte público; se ubicarán fuera de la circulación peatonal, pero lo suficientemente cerca para ser identificadas por los peatones.

2.3.4 BANQUETAS

Se reservará en ellas un ancho mínimo de 1.20m sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones. En esta área no se ubicarán puestos fijos o semi-fijos para vendedores ambulantes ni mobiliario urbano. Cuando existan desniveles para las entradas de autos, se resolverán con rampas laterales en ambos sentidos.

2.3.5 CAMELLONES

Los camellones de ancho mayor a 2.00m deben tener pavimentos táctiles de advertencia en los extremos en el borde con el arroyo, de 0.30m por todo el ancho del cruce peatonal pero no menor de 1.20m.

2.3.9 PASAMANOS Y BARANDALES

Los pasamanos deben ser redondos u ovalados. Pueden ser de cualquier material que resista el uso y la presión que se ejercerá sobre ellos, siendo los metálicos los más recomendables. Deben tener un color contrastante con

su entorno inmediato. El diámetro debe ser de mínimo 3cm y máximo de 4cm.

Los pasamanos se colocarán a una altura de 0.90m. En ocupaciones educativas, guarderías, sanitarias y de reuniones públicas, se contará con dos pasamanos, en escaleras y rampas, uno superior a una altura de 0.90m y el inferior a 0.75m del nivel de piso.

La separación del pasamano respecto al paramento o cualquier elemento debe ser mínimo de 4cm en el plano horizontal y mínimo 10cm en el vertical.



3.2.1 MUEBLES SANITARIOS

El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no será menor al indicado en la Tabla 3.2 (escusados, lavabos y regaderas).

Recreación social				
Centros culturales, clubes sociales, salones de fiestas y para banquetes	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0

3.4.3 ILUMINACION ARTIFICIAL

Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establecen en la Tabla 3.5, en caso de emplear criterios diferentes, el Director Responsable de Obra debe justificarlo en la Memoria Descriptiva.

Entretenimiento y recreación social		
Espectáculos y reuniones	Salas durante la función	1 lux
	Iluminación de emergencia	25 luxes
	Salas durante los intermedios	50 luxes
	Vestibulos	150 luxes
Espectáculos y reuniones	Circulaciones	100 luxes
	Emergencia en circulaciones y sanitarios	30 luxes

Normativa aplicable para este proyecto de acuerdo al sistema normativo de **SEDESOL**.

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Cultura (INDA) ELEMENTO: Casa de Cultura 1.- LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA							
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	NUMERAL	1 (1) A 114	115 A 140	141 A 150	151 A 160	161 A 170	
RANGO DE POBLACION	(H) DE 308,801 H.	108,001 A 308,800 H.	58,801 A 108,000 H.	13,081 A 58,800 H.	5,081 A 13,080 H.	3,508 A 5,080 H.	
LOCALIZACIÓN	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	■	
	LOCALIDADES DEPENDIENTES					←	
RANGO DE SERVICIOS RECOMENDABLES	03 KILÓMETROS (1 hora)		05 KILÓMETROS (30 minutos)				
RANGO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (si aplica)						
POBLACION URBANA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MÁS (5%), de la cabecera total o circunscrita						
UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO (UBS)	MÓDULO DE SERVICIOS CULTURALES						
DOTACIÓN	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (casillas por día)	8.33 CASILLAS POR M2 DE SERVICIO POR M2 DE UBS	3.17 CASILLAS POR M2 DE SERVICIO POR M2 DE UBS	0.15 CASILLAS POR M2 DE SERVICIO POR M2 DE UBS	0.06 CASILLAS POR M2 DE SERVICIO POR M2 DE UBS	0.03 CASILLAS POR M2 DE SERVICIO POR M2 DE UBS	
	TURNO DE OPERACION (1 turno)	0 horas	2 horas	3 horas	3 horas	6 horas	
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (casillas por día)	8.33 CASILLAS POR M2 DE SERVICIO POR M2 DE UBS	3.17 CASILLAS POR M2 DE SERVICIO POR M2 DE UBS	0.15 CASILLAS POR M2 DE SERVICIO POR M2 DE UBS	0.06 CASILLAS POR M2 DE SERVICIO POR M2 DE UBS	0.03 CASILLAS POR M2 DE SERVICIO POR M2 DE UBS	
	POBLACION SERVIDORA POR UBS (habitantes)	100	100	71	25	17	9
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDO POR UBS	1.38 A 1.55 m2 construido por m2 de área de servicio cultural					
	M2 DE TERRENO POR UBS	2.58 A 3.95 m2 de terreno por m2 de área de servicio cultural					
	CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAGON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (1 cagon por cada 35 a 75 m2 construido)					
EQUIPAMIENTO	CANTIDAD DE SERVICIOS	4-300 A 1	980 A 4,500	704 A 1,400	208 A 1,420	204 A 506	278 A 558
	MÓDULO RECOMENDABLE (UBS)	4-2,440	A-2,440	B-1,416	E-1,416	C-806	D-580
	CANTIDAD DE MÓDULOS RECOMENDABLES	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1
	POBLACION ATENDER (habitantes por módulo)	280,000 A (H)	280,000	130,000	53,000	13,000	5,800

DRAMATIZACIÓN: ● ELEMENTO RECOMENDABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 INDA INSTITUTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Cultura (INDA) ELEMENTO: Casa de Cultura 2.- UBICACION URBANA						
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	NUMERAL	1 (1) A 114	115 A 140	141 A 150	151 A 160	161 A 170
RANGO DE POBLACION	(H) DE 308,801 H.	108,001 A 308,800 H.	58,801 A 108,000 H.	13,081 A 58,800 H.	5,081 A 13,080 H.	3,508 A 5,080 H.
RESPECTIVA URBANA	HABITACIONAL	■	■	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●	●
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲
	NO URBANO (agricultura, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO DE BARRIO	■	■	●	●	
	SUBCENTRO URBANO	●	●			
	CENTRO URBANO	■	■	●	●	●
	CORREDOR URBANO	●	●	●	●	
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●
EN RELACION A VALIADAD	FLUJA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●	●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●	●
	AV. PRINCIPAL	●	●	●	●	●
	AUTORISTA URBANA	▲	▲	▲		
VALIADAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	

DRAMATIZACIÓN: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 INDA INSTITUTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO						
SUGSISTEM: Cultura (INDA)			ELEMENTO: Casa de Cultura			
3. SELECCIÓN DEL P'RIEDUNO						
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	PRIMARIA	SECUNDARIA	TERCERIZADA	QUINTA	SÉPTIMA	CONCENTRADA CON RUMBO
RANGO DE POBLACIÓN	H-DC 200,001 IL	100,001 A 200,000 IL	50,001 A 100,000 IL	10,001 A 50,000 IL	5,001 A 10,000 IL	2,000 A 5,000 IL
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (1)	A-2448	A-2448	B-1418	B-1418	C-580	C-580
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,802	3,802	1,800	1,800	758	758
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8,508	8,500	3,500	3,500	1,508	1,508
PROPORCIÓN DEL P'RIEDUNO (ancho/largo)	1.1 A 1.2					
FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE (métrica)	68	88	40	40	30	30
NÚMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3	3	2	2	1	1
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positiva)					
POSICIÓN EN MANZANA	GABECERA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
ENERGÍA ELÉCTRICA	●	●	●	●	●	●
ALUMBRADO PÚBLICO	●	●	●	●	●	●
TELÉFONO	●	●	●	●	●	●
PAVIMENTACIÓN	●	●	●	●	■	■
RECOLECCIÓN DE BASURA	●	●	●	●	●	●
TRANSPORTE PÚBLICO	●	●	●	●	▲	▲

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
 INDA INSTITUTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
 (1) Las cantidades indicadas se refieren a la superficie total del área de servicios culturales por módulo.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO											
SUGSISTEM: Cultura (INDA)						ELEMENTO: Casa de Cultura					
4. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA GENERAL											
MODULOS TIPO	A 2,448 M2 (2)			B 1,410 M2 (2)			C 580 M2 (2)				
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	M ² UBS	SUPERFICIE CONSTRUIDA			SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA			SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL			
		UBS	UBS	UBS	UBS	UBS	UBS	UBS	UBS	UBS	
AREA DE ADMINISTRACION	1	70			1	27			1	18	
BIBLIOTECA	2	40	80		1	40					
ALMACEN	1	48			1	24			1	30	
ATENDENCIA	1	20			1	9					
SANTARIOS	8	24	144		4	18	102		2	18	
GALERIAS	2	202	400		1	280			1	150	
ALAS	8	48	288		4	30	120		2	30	
SALON DE DANZA FOLCLORICA	1	150			1	120			1	130	
SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA	1	150			1	120					
SALON DE TEATRO	1	60			1	30					
SALON DE ARTES PLASTICAS	3	60	180		2	60	120		1	60	
SALON DE GRABADO	1	120			1	70					
SALON DE PINTURA INFANTIL	1	100			1	80			1	80	
CAMBIOS	2	38	70								
SALA DE COMEDORES	1	200			1	130					
AUDITORIO	1	800			1	430			1	150	
LIBRERIA	1	60			1	40			1	30	
CAFETERIA	1	120			1	60					
TALLER DE MANTENIMIENTO	1	40			1	30			1	20	
CIRCULACIONES	1	300			1	200			1	60	
ESTACIONAMIENTO (coche)	70	20	1,540		20	50	10	20	20	280	
AREA JARDINERA	1		1,200			300			1	150	
PATIOS DESCUBIERTOS			300			300				180	
AREAS VERDES Y LIBRES			1,088			400				280	
SUPERFICIES TOTALES			3,802		4,808		1,800		1,800	758	142
SUPERFICIE CONSTRUIDA COBERTA	80		3,802			1,800				758	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	40		2,054			1,900				758	
SUPERFICIE DE TERRENO	48		8,500			3,800				1,500	
ALTIMETRIA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	UBS	2	(12 metros)		1	(8 metros)			1	(7 metros)	
COCIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	UBS	1	0.21 (21 %)		0.54 (54 %)				0.80 (80 %)		
COCIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	UBS	1	0.42 (42 %)		0.54 (54 %)				0.80 (80 %)		
ESTACIONAMIENTO	UBS		70			20				10	
CAPACIDAD DE ATENCION	UBS		880			240				87	
POBLACION ATENDIDA	UBS		4 000 000			2 000 000				1 8 000 000	

OBSERVACIONES: (1) SERVICIOS DE COBERTURA DE AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA. ACT-AREA CONSTRUIDA TOTAL. AT-AREA TOTAL DEL P'RIEDUNO.
 INDA INSTITUTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
 (2) Las cantidades indicadas se refieren a la superficie total del área de servicios culturales.

V. ASPECTO CONCEPTUAL



CONCEPTUALIZACIÓN

Directriz

La directriz con la que se lleva a cabo este proyecto es base de diferentes lluvia de ideas, para mantener una idea de diversidas mezclada en una sola respuesta del proyecto, y en base a estar ir detallando cada aspecto propuesto en el proyecto.

Conceptos

 IREKUA: Palabra proveniente del p'urhépecha, que significa casa familiar. (A)

Esto entendiendose en el proyecto como la **union** que va a existir entre espacios y que se propicie dentro un ambiente agradabe para diferentes tipos de personas.

 K'UÍNCHIKUA: Palabra proveniente del p'urhépecha que hace alusión a una fiesta y/o celebración. (B)

Esto se vera reflejado en el manejo de **colores y texturas** en el proyecto que le den un carácter alegre y llamativo para todos los usuarios.

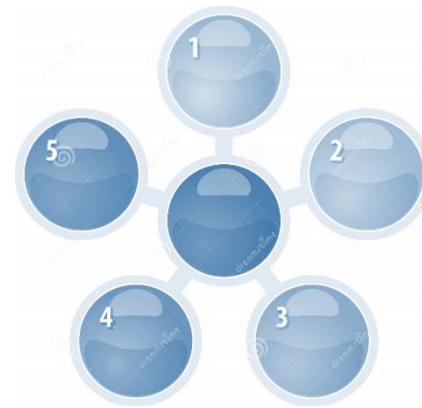
 TS'İTSINI: Palabra proveniente del p'urhépecha que tiene como significado tener una herencia familiar. (C)

La idea de esto es generar una **reinterpretacion** de la arquitectura tradicional d ela ciudad de una manera contemporanea pero que algunos elementos o principios se vean reflejados en esta.

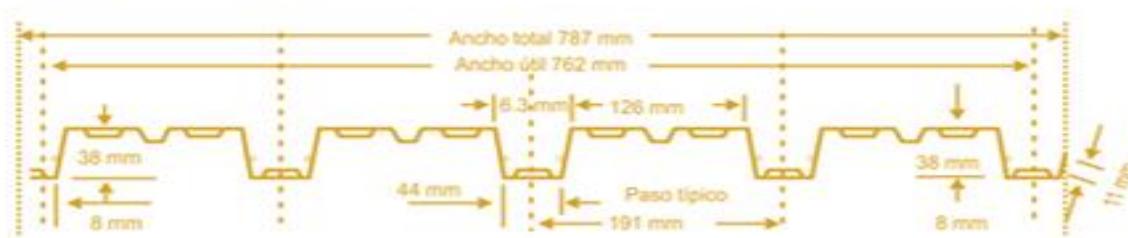
 P'INDEKUA: Palabra proveniente del p'urhépecha que significa tradición. (D)

Esto de igual manera se vera reflejado en la reinterpretación de la **arquitectura tradicional**.





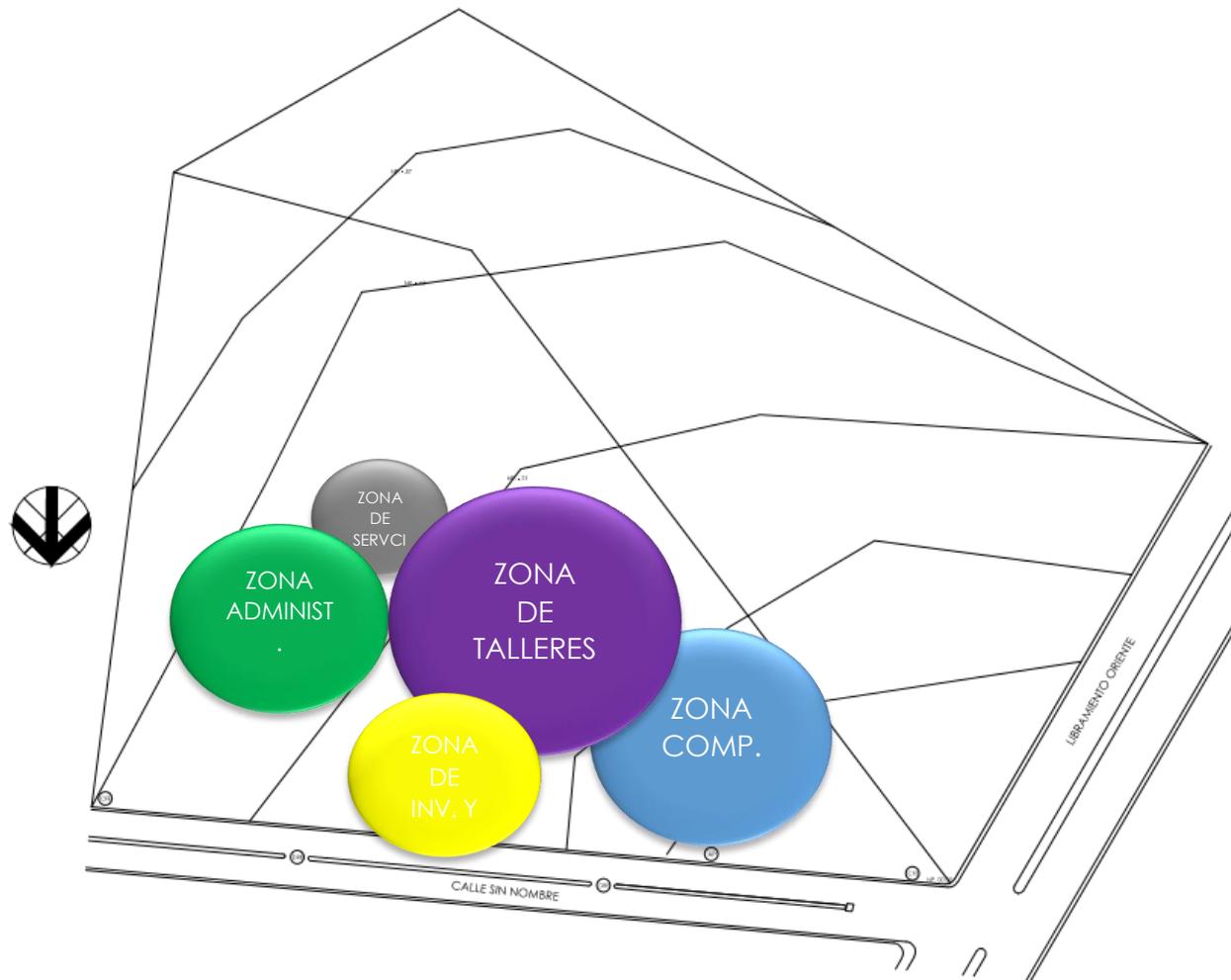
Perfil Losacero



Hipótesis

- ✓ Hipotesis espacial: Se pretende generar con las alturas diferentes sensaciones en los espacios, teniendo mayor abertura en aquellos que incluyan concentraciones grandes de personas, así como el uso de transparencias que nos limiten un espacio pero que den la idea de continuidad para no sentir los espacios cerrados.
- ✓ Hipotesis formal: Para cubrir un concepto que es la familia, se busca que los volúmenes (como son para actividades diversas) estén relacionados entre sí de alguna forma, al igual manera que sus alturas reflejen la jerarquía dentro del conjunto arquitectónico.
- ✓ Hipotesis funcional: El diagrama de funcionamiento del espacio sería de manera mixta, radial para generar espacios al centro de las diferentes áreas, vez nos permitan tener un punto de conexión entre ellos, y estos a su vez este mismo diagrama nos lleve a los espacios dentro de los espacios.
- ✓ Hipotesis técnica: El sistema constructivo que se propone inicialmente es a base de una estructura de acero por la rapidez que proporciona este material, y losas aligeradas que permitan tener un gran claro para evitar columnas centrales ya que en los salones se impartirán clases y quizá esto sería un obstáculo visual.

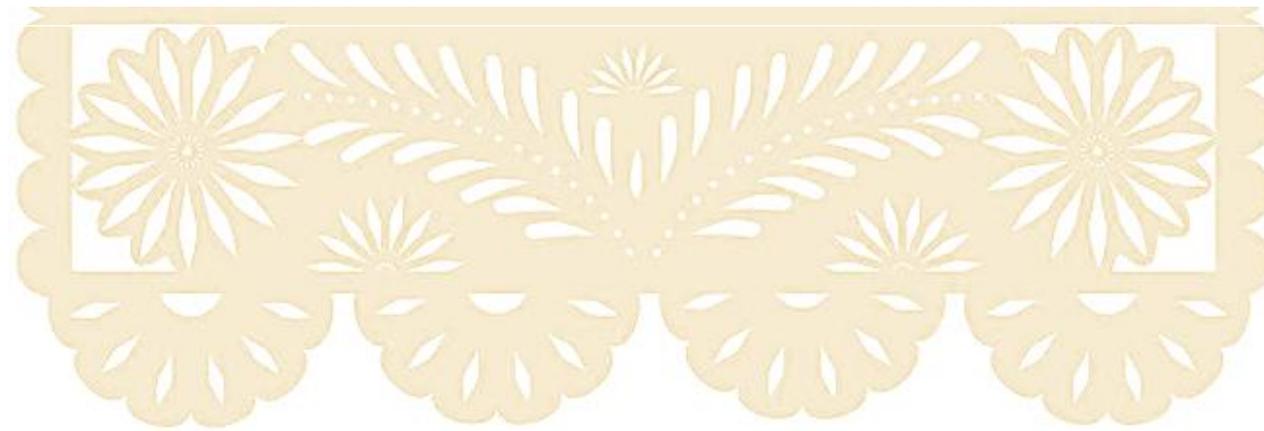
ZONIFICACIÓN

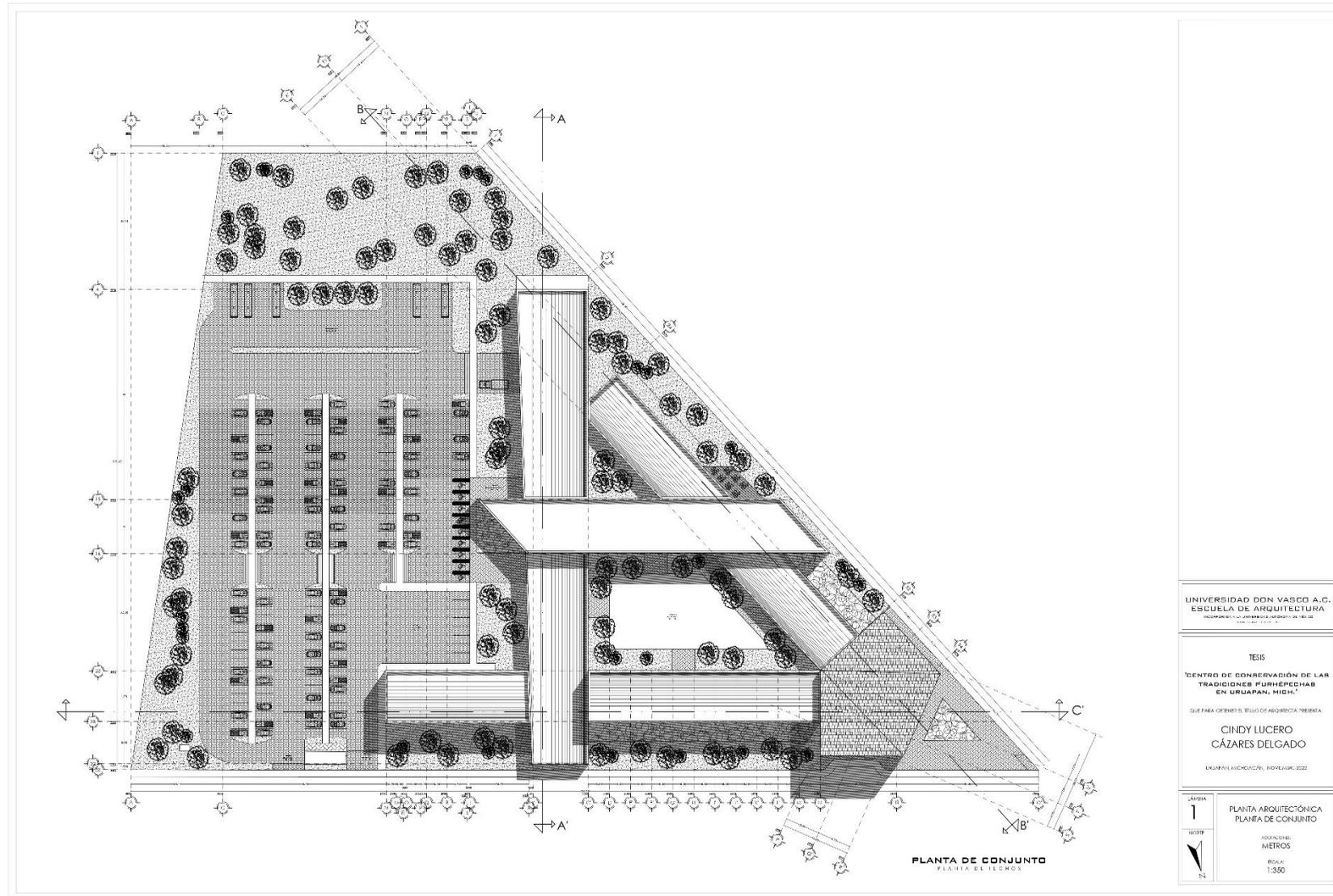


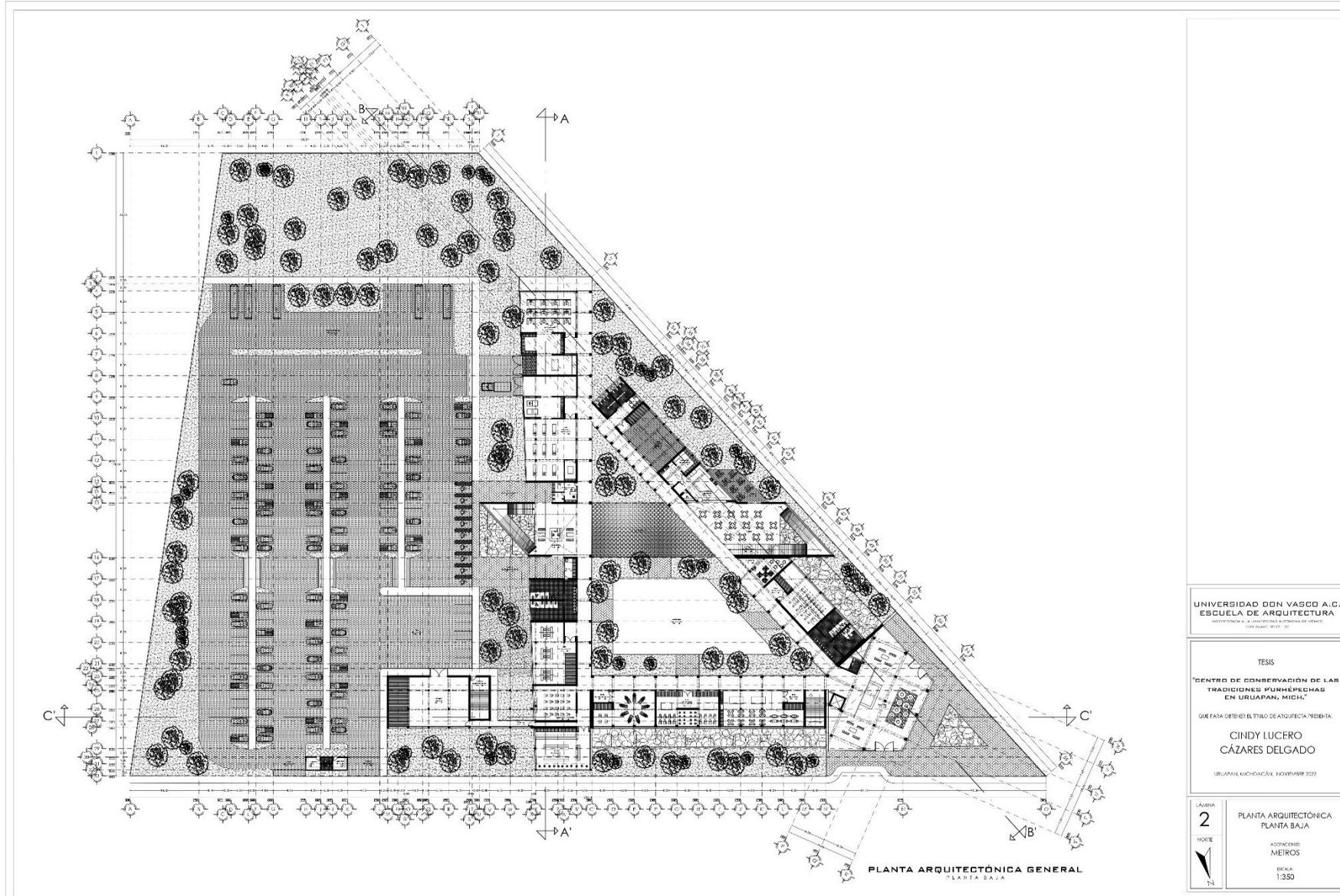
MEMORIA DESCRIPTIVA DE ZONIFICACIÓN

-  ZONA DE TALLERES: Se encuentra localizado al centro del terreno para generar una un flujo entre todos éstos, permitiendo que se relacione con otras áreas complementarias.
-  ZONA COMPARTIDA: Lás áreas de las zonas compartidas se encuentran en diferentes puntos que permitan un facil acceso sin necesidad de ingresar a espacios privados.
-  ZONA DE INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN: Se encuentra posterior a la zona de talleres para generar mayor interes en el usuario para saber sobre como y porque de las diferentes actividades.
-  ZONA ADMINISTRATIVA: Su localización es en un extremo oriente del terreno, donde se pueda tener una comunicación con con la zona de talleres y a su vez con el acceso para a verificación de piezas que vayan a ser entregadas en el conjunto.
-  ZONA DE ALMACENAJE: Se encuentra junto al área de estacionamiento para permitir un mayor flujo para cargar y descargar material y equipo.

VI. PROYECTO EJECUTIVO





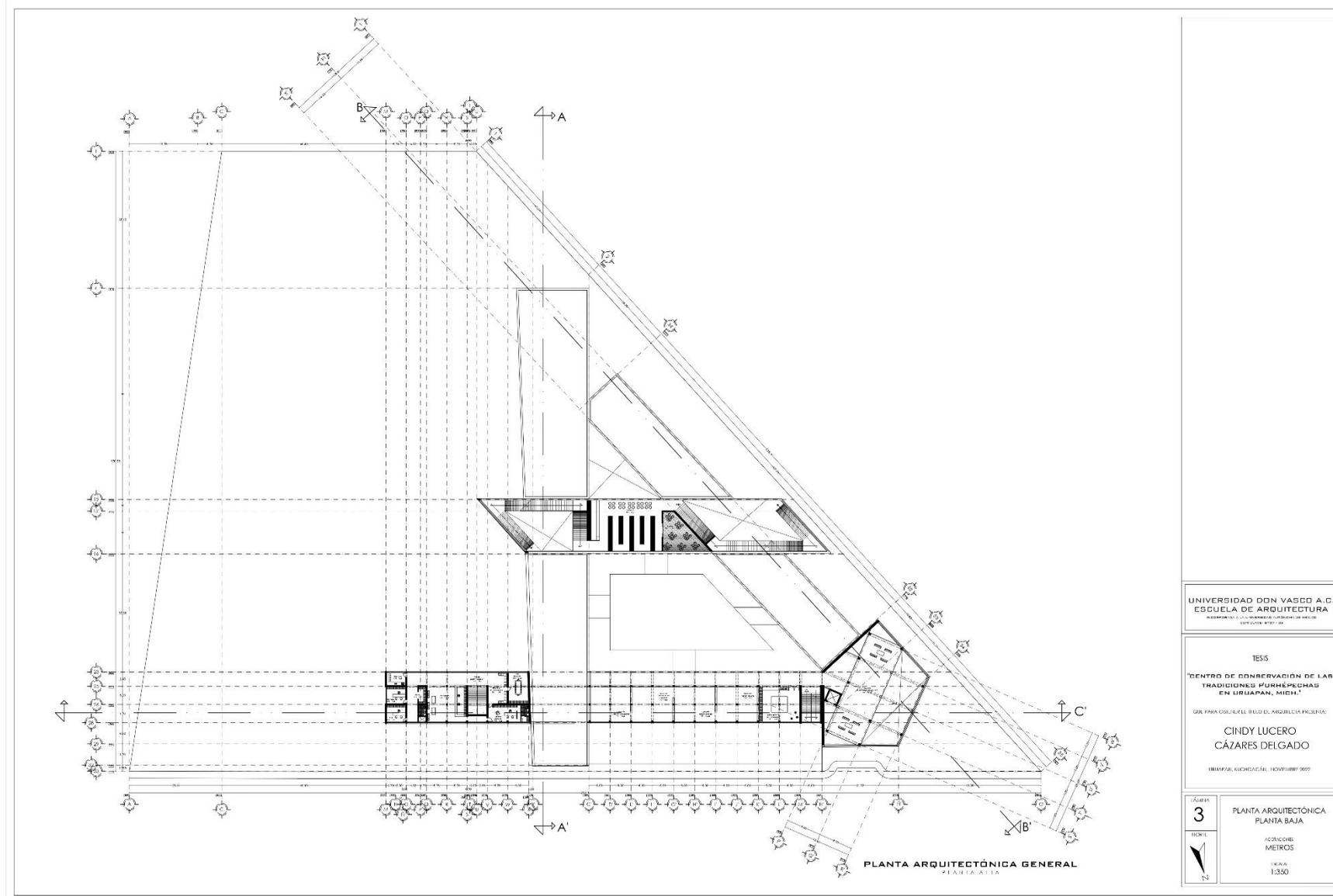


UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
ESCUELA DE ARQUITECTURA
INDEPENDENCIA S/N. CALLE MORELOS Y CALLE 16 DE SEPTIEMBRE
CUMACÁ, CDMX 06700, MX

TESIS
"CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS
TRADICIONES P'URHÉPECHAS
EN URUAPAN, MICHOACÁN"
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:
CINDY LUCERO
CÁZARES DELGADO
URUAPAN, MICHOACÁN, NOVIEMBRE 2022

LÁMINA
2
NORTE

PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLANTA BAJA
ACOTACIONES:
MEIROS
ESCALA:
1:350



UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
ESUELA DE ARQUITECTURA
INDEPENDENCIA Y CALLE GUERRERO SURTENO DE SANCTI
SPRINTADO 40100000

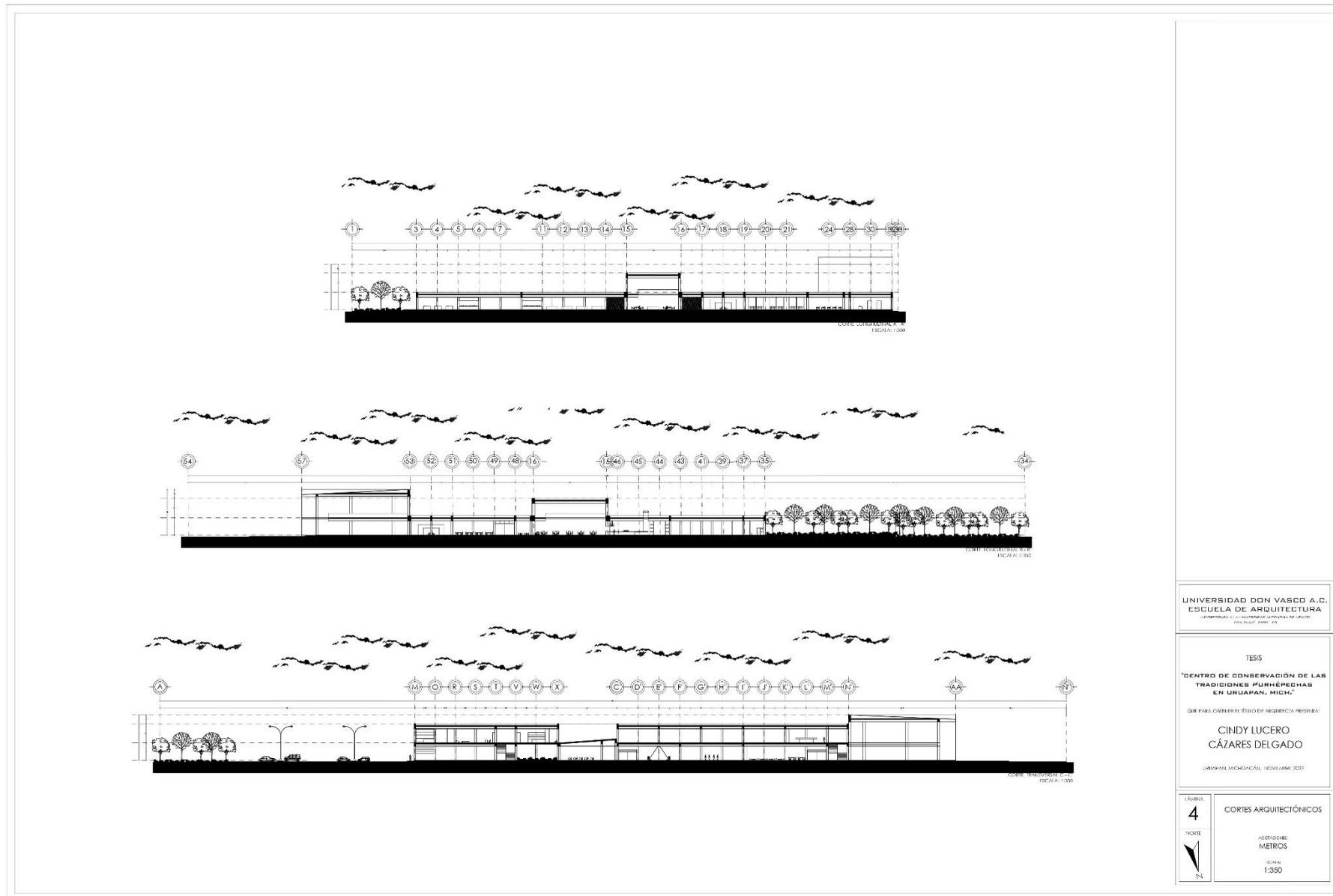
TESIS
"CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS
TRADICIONES P'URHÉPECHAS
EN URUAPAN, MICH."

DEL PARA GRUPO DE EL BILLO DE ARQUITECTA PRESENTA:

CINDY LUCERO
CÁZARES DELGADO

URUAPAN, MICHOACÁN, 11 NOVEMBER 2023

FOLIO
3
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLANTA BAJA
ESCALA
MÉTROS
1:350



UNIVERSIDAD DON VASCO A.D.
ESCUELA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DON VASCO A.D. - AV. DON VASCO DE TOLEDO 1000 - URUAPAN, MICHOACÁN, MEXICO

TESIS
"CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICH."

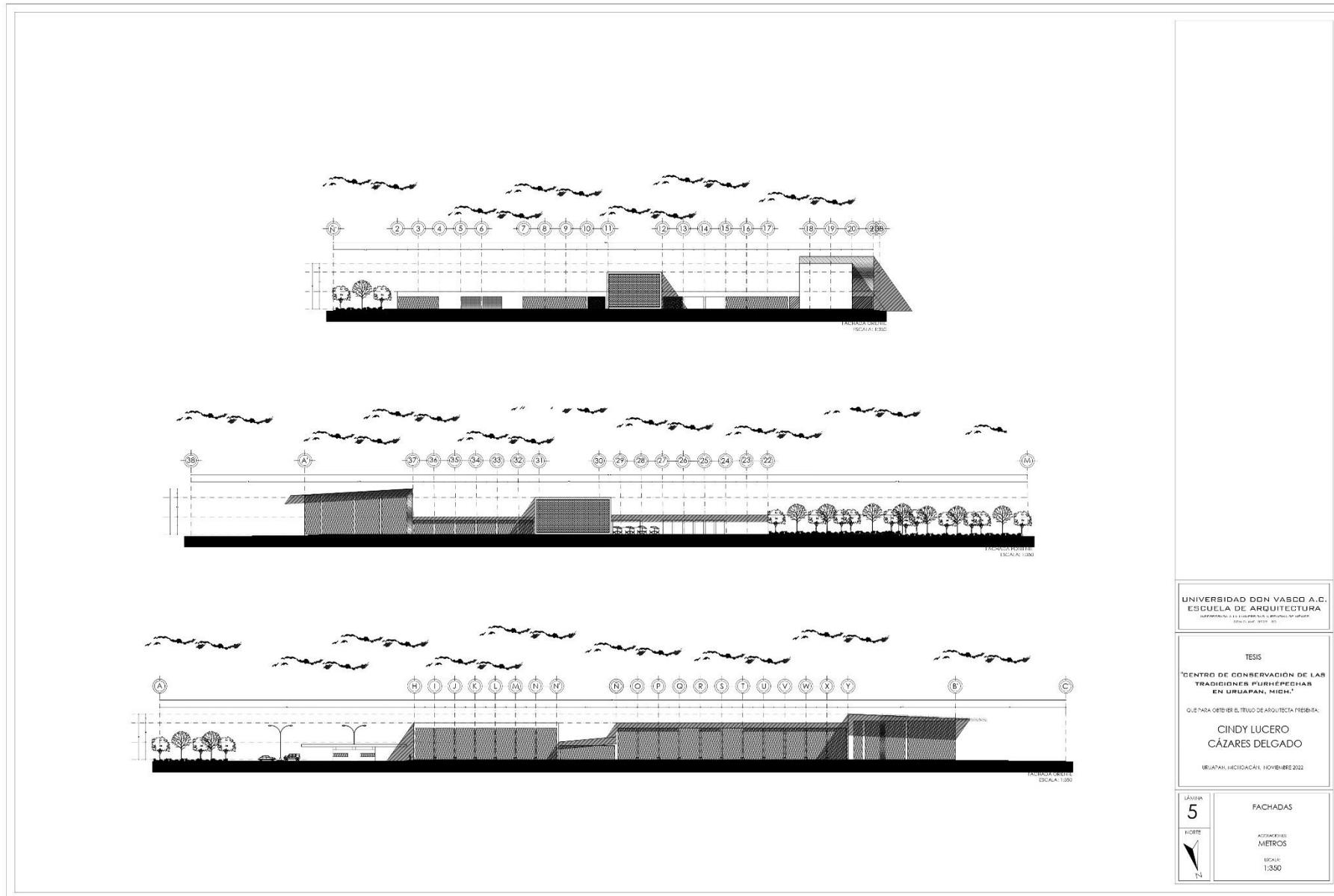
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:

CINDY LUCERO CÁZARES DELGADO

URUAPAN, MICHOACÁN, MES DE JUNIO 2022

LÁMINA
4
NORTE

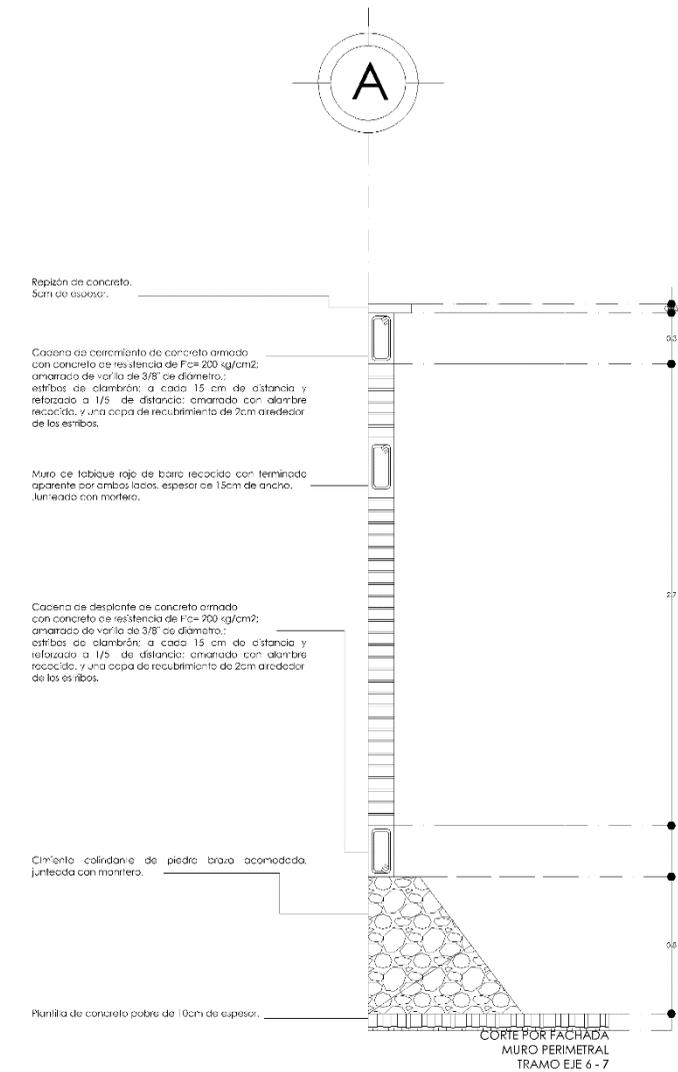
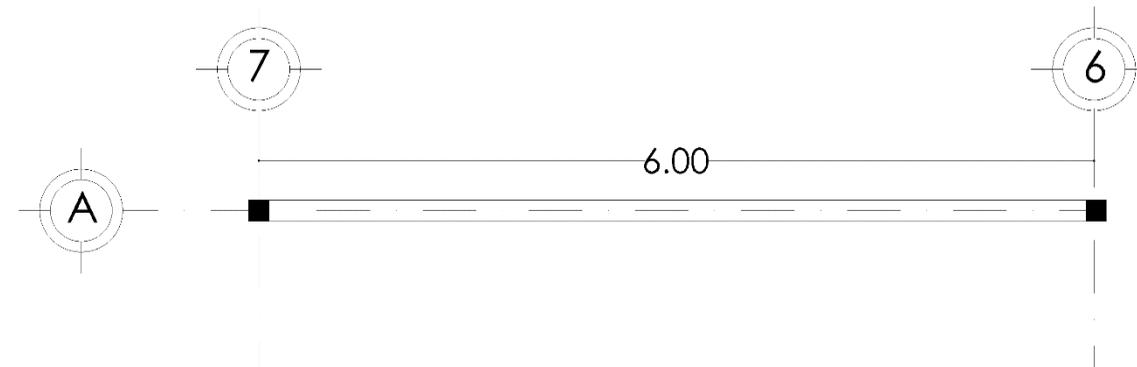
CORTES ARQUITECTÓNICOS
ACEROS EN METROS
ESCALA 1:350



ESTRUCTURA

I. SISTEMA CONSTRUCTIVO MURO DE COLINDANCIA

CIMIENTO DE PIEDRA EJE A TRAMO 6 - 7

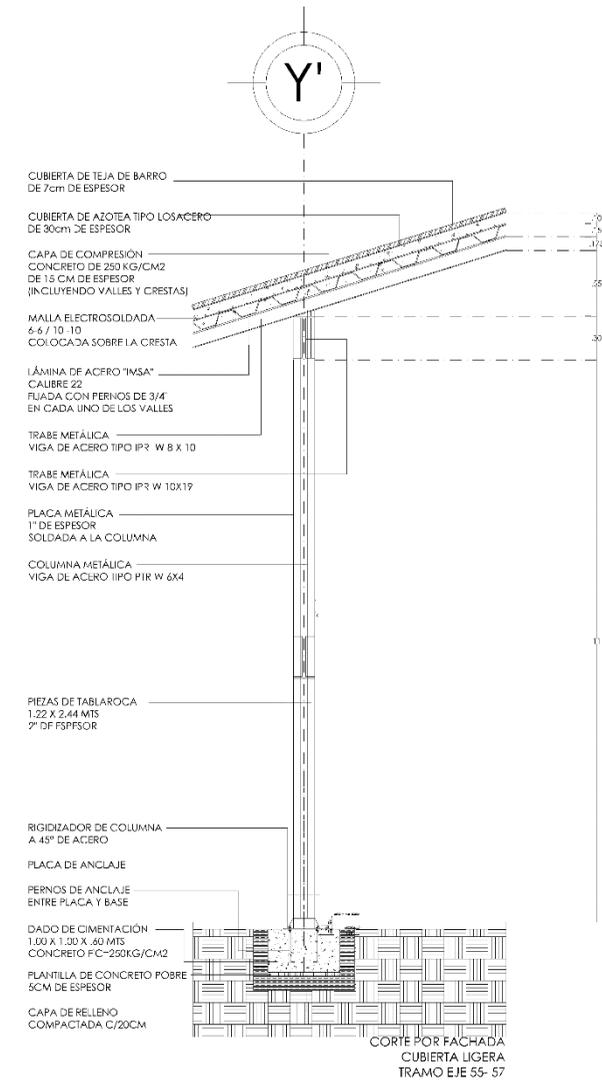
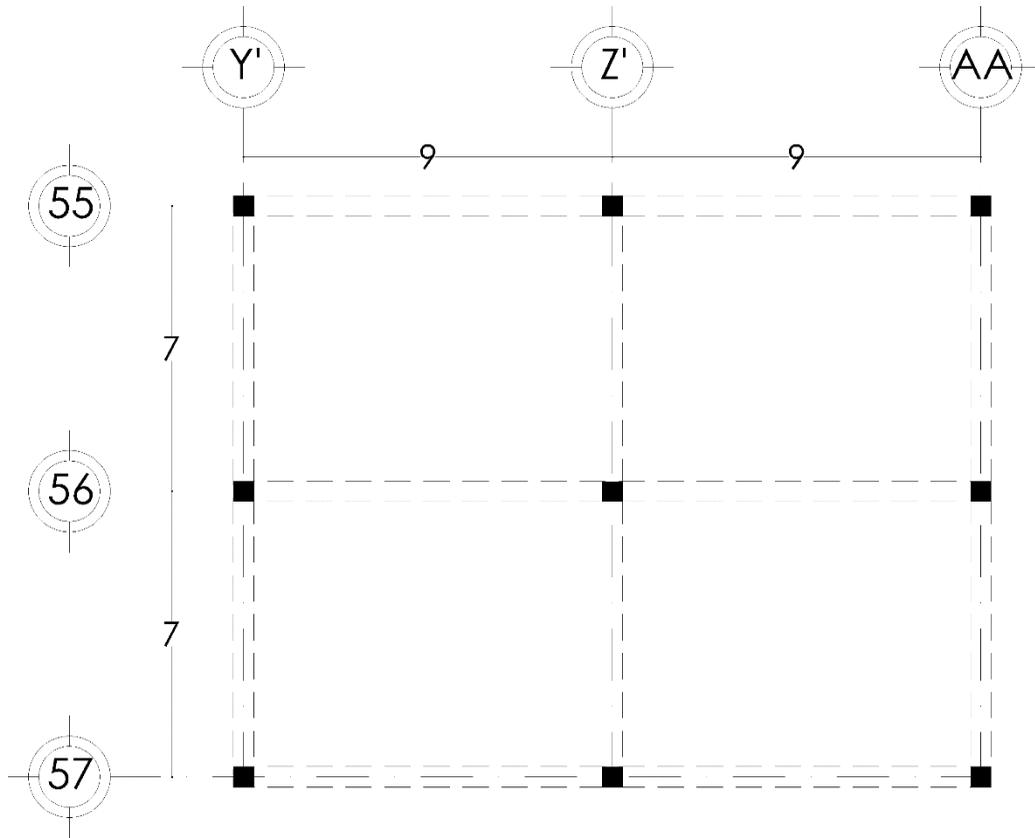


BAJADA DE CARGAS Y DISEÑO DE CIMIENTO

SISTEMA CONSTRUCTIVO MURO DE COLINDANCIA									
EJE 5 TRAMO EJE 6 - 7									
1. Repizón	1.00	X	0.05	X	0.2	X	2200	=	22.00
2. Cadena de cerramiento	1.00	X	0.30	X	0.15	X	2200	=	99.00
3. Muro de tabique	1.00	X	2.70	X	0.15	X	1800	=	729.00
4. Cadena de desplante	1.00	X	0.30	X	0.15	X	2200	=	99.00
							SUMA.-	=	949.00
							SUMA SUBTOTALES.-		949.00
							SUMA 10 % P.P.-		94.90
							TOTAL.-		1043.90
	A	=	W	A	=	1043.90	0.1304875		
			F			8000			

CIMIENTO DE PIEDRA							
Cálculo de cemento de piedra :							
A	=	$\frac{W}{F}$	=	$\frac{1043.90}{4500.00}$	kg/ml	=	
					kg/m2/ml.		
A	=	0.231977778	m2	A	=	bh	
h	=	$\frac{0.231977778}{1.00}$	= 0.231977778	mts.	=	-0.06802222	mts.
tan 60	=	$\frac{OC}{-0.06802222}$	=	OC	=	-0.06802222 x 1.73	
h	=	-0.11781449					
Diseño							
		Corona:				0.3 m	
		Base:				0.5 m	
		Altura:				0.6 m	

II. SISTEMA CONSTRUCTIVO LOSACERO CUBIERTA
ZAPATA AISLADA
EJE 56 TRAMO Y' – AA



BAJADA DE CARGAS Y DISEÑO DE LA ZAPATA

SISTEMA CONSTRUCTIVO LOSA ACERO (CUBIERTA)									
EJE Y' TRAMO 55 - 57									
A).-CUBIERTA.									
CAPA DE COMPRESION.	9	X	7	X	0.06	X	2400	=	9072
LAMINA LOSA ACERO CAL. 24.	9	X	7	X		X	4.91	=	44.19
CARGA VIVA.	9		7				100		6300
							SUMA A.-	=	15416.19
B).-ESTRUCTURA.									
VIGA IPR 12".	16	X		X		X	398.7	=	6379.2
VIGA SECUNDARIA IPR 10"	28	X		X		X	176.1	=	4930.8
							SUMA B.-	=	11310.00
C).-COLUMNA.									
Columna de acero PTR 1 1/4"	11	X	0	X	0	X	10.7	=	117.7
							SUMA C.-	=	117.7
							SUMA SUBTOTALES.-		26843.89
							SUMA 10 % P.P.-		2684.39
							TOTAL.-		29528.28
	A	=	W	A			=	29528.28	3.691034875
			F					8000	

ZAPATA AISLADA DE CENTRO

DATOS			
Yconcreto armado=	2.4	Ton/m ³	Descarga total (P) = 29.52 Ton
Yconcreto simple=	2.2	Ton/m ³	f _c = 250 kg/cm ²
Ysuelo=	4.5	Ton/m ³	f _c = 200 kg/cm ²
C _x =	0.3	m	f _c = 170 kg/cm ²
C _y =	0.3	m	F _y = 4200 kg/cm ²
Capacidad de carga (q)=	15	Ton/m ²	Plantilla= 0.05 m
Profundidad de desplante (D _i)=	1.5	m	Factor de carga (F _c)= 1.5
			Factor de resist. Cortante(F _{rd})= 0.8
			Factor de resist. Flexion(F _{rd})= 0.9
1.- Descarga sobre el terreno:			
	W _s = 0.2 + P =	5.9	Ton
Peso propio sup.	P _T = P + W _s =	35.4	Ton
2.- Dimensionamiento de la zapata:			
Area de zapata	A _Z = $\frac{P_T}{q_r}$ =	2.4	m ²
	$\frac{L}{B} = \frac{C_x}{C_y} =$	1	L = 1 B
	B + L = A _Z	B + L =	2.4 m ²
	1 B ² =	2.4	m ²
∴ Base de zapata	B =	1.54	m
	L =	1.537	m
3.- Revisión de la presión sobre el terreno:			
	Se debe cumplir: $q = \frac{P_T}{A_Z} \leq q_r$		
Área de zap. real	A _Z =	2.4	m ²
	q =	15.0	Ton/m ²
	=	q _r =	15.0 Ton/m ²
Si se cumple la condición, se aceptan las dimensiones, de lo contrario, se deben cambiar respecto a la desigualdad.			
4.- Presión de diseño:			
	q _{nu} = F _c $\frac{P}{A_Z}$ =	18.75	Ton/m ²
	q _{nu} =	1.88	Kg/cm ²

5.- Peralte para resistir cortante como viga ancha:

El peralte debe ser: $d \geq \frac{q_{nu} \cdot l}{q_{nu} + v_{CR}}$

$$l = \begin{cases} \frac{L - C_X}{2} = 61.837 & \leftarrow \text{Rige} \\ \frac{B - C_Y}{2} = 61.837 \end{cases}$$

$l = 61.837 \text{ cm}$

$v_{CR} = 0.5F_R \sqrt{f'_c} = 5.66 \text{ Kg/cm}^2$

$d \geq 15.39 \text{ cm}$

6.- Peralte por penetración:

$$(q_{nu} + 4v_{CR})d^2 + [(q_{nu} + 2v_{CR})(C_X + C_Y)]d + q_{nu}C_XC_Y - F_cP = 0$$

$$v_{CR} = \begin{cases} F_R \sqrt{f'_c} = 11.31 & \text{Kg/cm}^2 \leftarrow \text{Rige} \\ F_R \left(0.5 + \frac{C_1}{C_2}\right) \sqrt{f'_c} = 16.97 & \text{Kg/cm}^2 \end{cases}$$

$v_{CR} = 11.31 \text{ Kg/cm}^2$

Resolviendo la ecuación cuadrática:

	$47.130 d^2$	$+$	$1,470.145 d$	$+$	$-42,592.500 = 0$
$ax^2+bx+c=0$	a	b	c		
	47.130	1,470.145	-42,592.500		
$X=b$	$d_1=$	18.270	cm		
	$d_2=$	-49.464	cm		
	\vee				
	d=	10	cm		
	H=	15	cm		

Revisión del peso real:

$$W_{plantilla} = \text{Base} + \text{Largo} + \text{Espesor} + \gamma_{\text{concreto simple}} = 0.2598 \text{ Ton}$$

$$W_{cota} = \text{Base} + \text{Largo} + \text{Espesor} + \gamma_{\text{concreto armado}} = 0.8502 \text{ Ton}$$

$$W_{relleno} = (\text{Volumen total con relleno} - \text{Volumen dado}) + \gamma_{\text{suelo}} = 12.8794 \text{ Ton}$$

$$W_{dado} = \text{Base} + \text{Largo} + \text{Altura} + \gamma_{\text{concreto armado}} = 0.4992 \text{ Ton}$$

$$W_{real} = 14.49 \text{ Ton}$$

La relación entre el peso supuesto de la zapata "W_s" y el peso real "W_{real}" de estar entre +/- 10%

$$\text{Tolerancia} = \left(1 - \frac{W_{real}}{W_s}\right) + 100 = 0.0\%$$

7.- Diseño por flexión:

$$M_u = \frac{q_{nu} \cdot b \cdot l^2}{2} = 3.585 \text{ Ton.m}$$

Porcentaje de acero:

$$\rho = \frac{f'_c}{f_y} \left[1 - \sqrt{1 - \frac{2M_u}{F_R b d^2 f'_c}}\right] = 0.01097$$

Donde "b" corresponde a un valor unitario (1m)

Porcentaje mínimo de acero:

$$\rho_{min} = \frac{0.7 \sqrt{f'_c}}{f_y} = 0.00264$$

$\rho = 0.01097 > \rho_{min} = 0.00264$

$\therefore \rho = 0.01097$

Área de acero:

$$A_s = \rho b d = 10.97 \text{ cm}^2$$

Proponiendo varilla del # 3 $a_s = 0.71 \text{ cm}^2$

Separación de las varillas:

$$S = \frac{100a_s}{A_s} = 6.47 \text{ cm}$$

$S_{real} = 20 \text{ cm}$

Se usará varilla del # 3 @ 20 cm c.a.c. en ambas direcciones

Acero por temperatura:

$$a_{st} = \frac{660X_1b}{f_y(100 + X_1)} (1.5) = 3.07 \text{ cm}^2$$

Proponiendo varilla del # 3 $a_o = 0.71 \text{ cm}^2$

Separación de las varillas:

$$S = \frac{100a_o}{A_s} = 23.09 \text{ cm}$$

$$S_{\text{real}} = 20 \text{ cm}$$

**Se usará varilla del # 3 @ 20 cm c.a.c.
En lecho alto, ambas direcciones**

Cuando el espesor total H es mayor a 30 cm, se requiere colocar acero por temperatura en la parte superior, pero si es menor, no será necesario.

CÁLCULO DE VIGAS Y COLUMNAS

CALCULOS EN ACERO

COLUMNA EJE 59 - Z'

1.-HSS 5"
 2.-H=4.00 mts.
 3.-Fp=1000 kg/cm².
 4.-W=29528.28 kg.

$$A = \frac{N}{f_p} = \frac{29528.28}{1000} = 29.52828 \text{ cm}^2.$$

w= 4.8 kg/ml
 A= 29.61 cm².
 r= 4.98 cm

Relación es $\frac{L}{r} = \frac{400}{4.98} = 80.321285 = 8.0321285$

f_{preal}=

1,160 -	0.0238 (20.61) ²		
1,160 -	0.0238	165.54217	
1160 -	3.9399036		1156.0601

N = A x f_p

29.61	1156.0601	34230.939	
-------	-----------	------------------	--

CALCULOS EN ACERO

VIGA EJE 59

1.-IPR 10"
 2.-H=9.00 mts.
 3.-Fp=1000 kg/cm².
 4.-W=29528.28 kg.

$$A = \frac{N}{f_p} = \frac{59056.56}{1000} = 59.05656 \text{ cm}^2.$$

w= 25.5 kg/ml
 A= 32.13 cm².
 r= 10.28 cm

Relación es $\frac{L}{r} = \frac{1100}{10.28} = 107.00389 = 10.700389$

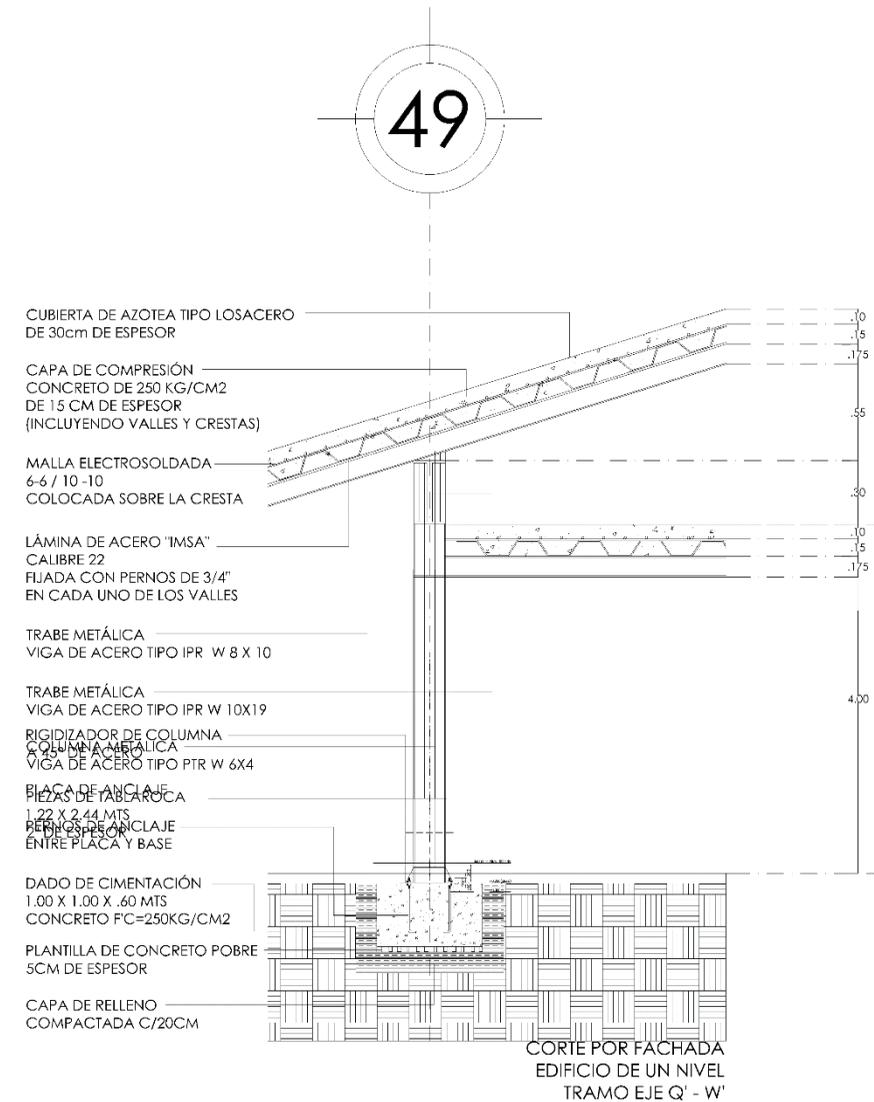
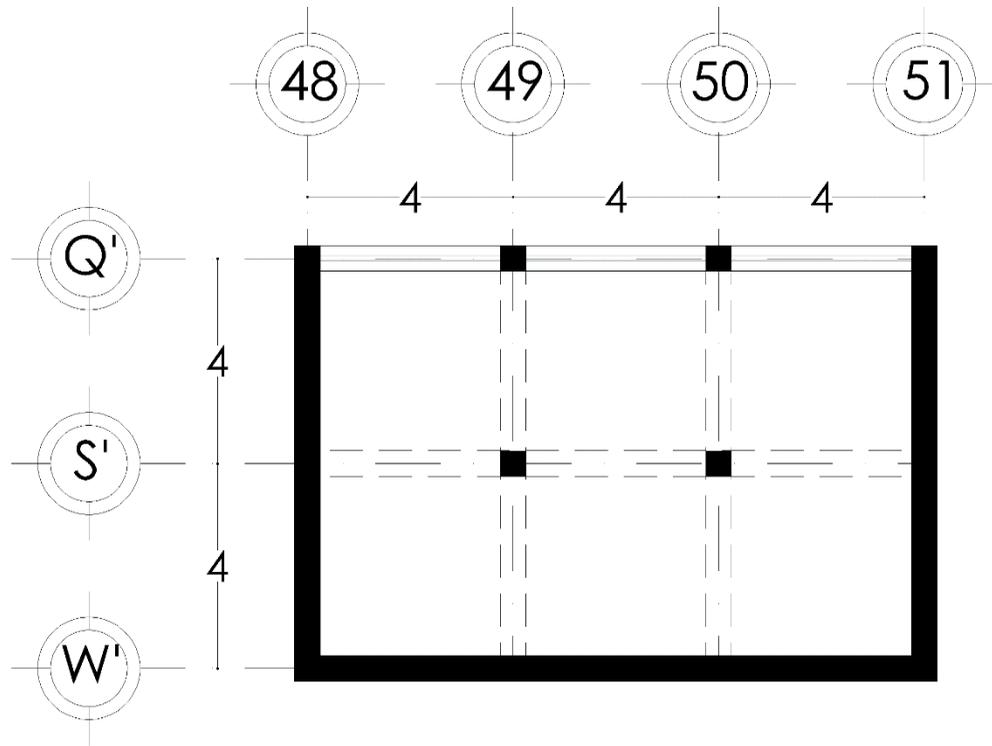
f_{preal}=

1,160 -	0.0238 (20.61) ²		
1,160 -	0.0238	220.53502	
1160 -	5.2487335		1154.7513

N = A x f_p

32.13	1154.7513	37102.158	
-------	-----------	------------------	--

III. SISTEMA CONSTRUCTIVO LOSACERO (1 NIVEL)
 ZAPATA AISLADA
 EJE 49 TRAMO Q' – W'



BAJADA DE CARGAS Y DISEÑO DE LA ZAPATA

SISTEMA CONSTRUCTIVO LOSA ACERO (1 NIVEL)									
EJE 49 TRAMO Q' - W'									
A).-CUBIERTA.									
CAPA DE COMPRESION.	4	X	4	X	0.06	X	2400	=	2304
LAMINA LOSA ACERO CAL. 24.	4	X	4	X		X	4.91	=	19.64
CARGA VIVA.	4		4				100		1600
							SUMA A.-	=	3923.64
B).-ESTRUCTURA.									
VIGA IPR 12".	8	X		X		X	398.7	=	3189.6
VIGA SECUNDARIA IPR 10"	16	X		X		X	176.1	=	2817.6
							SUMA B.-	=	6007.20
C).-COLUMNA.									
Columna de acero PTR 1 1/4"	4	X	0	X	0	X	10.7	=	42.8
							SUMA C.-	=	42.8
							SUMA SUBTOTALES.-		9973.64
							SUMA 10 % P.P.-		997.36
							TOTAL.-		10971.00
	A	=	W	A			=	10971.00	1.3713755
			F					8000	

ZAPATA AISLADA DE CENTRO			
DATOS			
Yconcreto armado=	2.4	Ton/m ³	Descarga total (P) = 10.97 Ton
Yconcreto simple=	2.2	Ton/m ³	f _c = 250 kg/cm ²
Ysuelo=	4.5	Ton/m ³	f' _c = 200 kg/cm ²
C _x =	0.3	m	f' _c = 170 kg/cm ²
C _y =	0.3	m	F _y = 4200 kg/cm ²
Capacidad de carga (q _i)=	3.92	Ton/m ²	Plantilla= 0.05 m
Profundidad de desplante (D _i)=	1.5	m	Factor de carga (F _c)= 1.5
			Factor de resist. Cortante(F _R)= 0.8
			Factor de resist. Flexion(F _R)= 0.9
1.- Descarga sobre el terreno:			
Peso propio sup.	W _s = 0.2 + P =	2.2	Ton
	P _r = P + W _s =	13.2	Ton
2.- Dimensionamiento de la zapata:			
Area de zapata	A _z = $\frac{P_r}{q_r}$ =	3.4	m ²
	$\frac{L}{B} = \frac{C_x}{C_y} =$	1	L = 1 B
	B + L = A _z	B + L =	3.4 m ²
	1 B ² =	3.4	m ²
∴ Base de zapata		B = 1.83	m
		L = 1.833	m
3.- Revisión de la presión sobre el terreno:			
Area de zap. real	A _z =	3.4	m ²
	q =	3.9	Ton/m ²
	Se debe cumplir:	$q = \frac{P_r}{A_z} \leq q_r$	
	=	q _r =	3.9 Ton/m ²
Si se cumple la condición, se aceptan las dimensiones, de lo contrario, se deben cambiar respecto a la desigualdad.			
4.- Presión de diseño:			
	q _{nu} = F _c $\frac{P}{A_z}$ =	4.90	Ton/m ²
		q _{nu} =	0.49 Kg/cm ²

5.- Peralte para resistir cortante como viga ancha:

El peralte debe ser: $d \geq \frac{q_{nu} + l}{q_{nu} + v_{cR}}$

$$l = \begin{cases} \frac{L - C_X}{2} = 78.626 & \leftarrow \text{Rige} \\ \frac{B - C_Y}{2} = 78.626 \end{cases}$$

$l = 78.626 \text{ cm}$

$v_{cR} = 0.5F_R \sqrt{f'_c} = 5.66 \text{ Kg/cm}^2$

$d \geq 6.11 \text{ cm}$

6.- Peralte por penetración:

$$(q_{nu} + 4v_{cR})d^2 + [(q_{nu} + 2v_{cR})(C_X + C_Y)]d + q_{nu}C_XC_Y - F_C P = 0$$

$$v_{cR} = \begin{cases} F_R \sqrt{f'_c} = 11.31 \text{ Kg/cm}^2 & \leftarrow \text{Rige} \\ F_R \left(0.5 + \frac{C_1}{C_2}\right) \sqrt{f'_c} = 18.97 \text{ Kg/cm}^2 \end{cases}$$

$v_{cR} = 11.31 \text{ Kg/cm}^2$

Resolviendo la ecuación cuadrática:

	45.745	d ²	+	1,387.045	d	+	-16,014.000	=	0
$ax^2+bx+c=0$	a	b	c						
	45.745	1,387.045	-16,014.000						
X=b	d ₁ =	8.921	cm						
	d ₂ =	-39.242	cm						
		v							
	d=	10	cm						
	H=	15	cm						

Revisión del peso real:

$W_{plantilla} = \text{Base} \cdot \text{Largo} \cdot \text{Espesor} \cdot \gamma_{\text{concreto simple}} = 0.3694 \text{ Ton}$
 $W_{losa} = \text{Base} \cdot \text{Largo} \cdot \text{Espesor} \cdot \gamma_{\text{concreto armado}} = 1.2089 \text{ Ton}$
 $W_{relleno} = (\text{Volumen total con relleno} - \text{Volumen dado}) \cdot \gamma_{\text{sueta}} = 18.7093 \text{ Ton}$
 $W_{dado} = \text{Base} \cdot \text{Largo} \cdot \text{Altura} \cdot \gamma_{\text{concreto armado}} = 0.4992 \text{ Ton}$
 $W_{real} = 20.79 \text{ Ton}$

La relación entre el peso supuesto de la zapata "W_s" y el peso real "W_{real}" de estar entre +/- 10%

Tolerancia = $\left(1 - \frac{W_{real}}{W_s}\right) \cdot 100 = 0.0\%$

7.- Diseño por flexión:

$$M_u = \frac{q_{nu} \cdot b \cdot l^2}{2} = 1.439 \text{ Ton.m}$$

Porcentaje de acero:

$$\rho = \frac{f'_c}{f_y} \left[1 - \sqrt{1 - \frac{2M_u}{F_R b d^2 f'_c}}\right] = 0.00400$$

Donde "b" corresponde a un valor unitario (1m)

Porcentaje mínimo de acero:

$$\rho_{min} = \frac{0.7 \sqrt{f'_c}}{f_y} = 0.00264$$

$\rho = 0.00400 > \rho_{min} = 0.00264$

$\therefore \rho = 0.00400$

Área de acero:

$$A_s = \rho b d = 4.00 \text{ cm}^2$$

Proponiendo varilla del # 3 $a_o = 0.71 \text{ cm}^2$

Separación de las varillas:

$$S = \frac{100 a_o}{A_s} = 17.73 \text{ cm}$$

$S_{real} = 20 \text{ cm}$

Se usará varilla del # 3 @ 20 cm c.a.c. en ambas direcciones

Acero por temperatura:

$$a_{st} = \frac{660X_1b}{f_y(100 + X_1)} (1.5) = 3.07 \text{ cm}^2$$

Proponiendo varilla del # 3 $a_o = 0.71 \text{ cm}^2$

Separación de las varillas:

$$S = \frac{100a_o}{A_s} = 23.09 \text{ cm}$$

$$S_{real} = 20 \text{ cm}$$

Se usará varilla del # 3 @ 20 cm c.a.c.
En lecho alto, ambas direcciones

Cuando el espesor total H es mayor a 30 cm, se requiere colocar acero por temperatura en la parte superior, pero si es menor, no será necesario.

CÁLCULO DE COLUMNAS Y VIGAS

CALCULOS EN ACERO

COLUMNA EJE 49

1.-HSS 4"
 2.-H=4.00 mts.
 3.-Fp=1000 kg/cm².
 4.-W=10971 kg.

A=	$\frac{N}{f_p} = \frac{10971}{1000}$	10.971 cm ² .
w=	4.8 kg/ml	
A=	22.13 cm ² .	
r=	3.76 cm	
Relación esl	$\frac{L}{r} = \frac{400}{3.76}$	106.38298 10.638298
f _{preal} =	1,160 -	0.0238 (20.61) ²
	1,160 -	0.0238 219.25532
	1160 -	5.2182766 1154.7817
N	A x f _p	22.13 1154.7817 25555.32

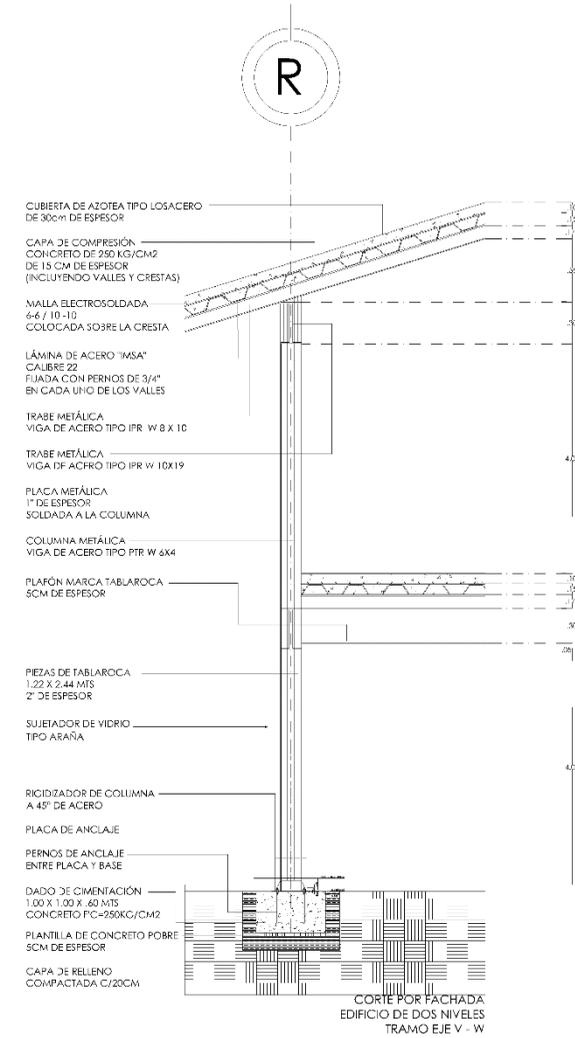
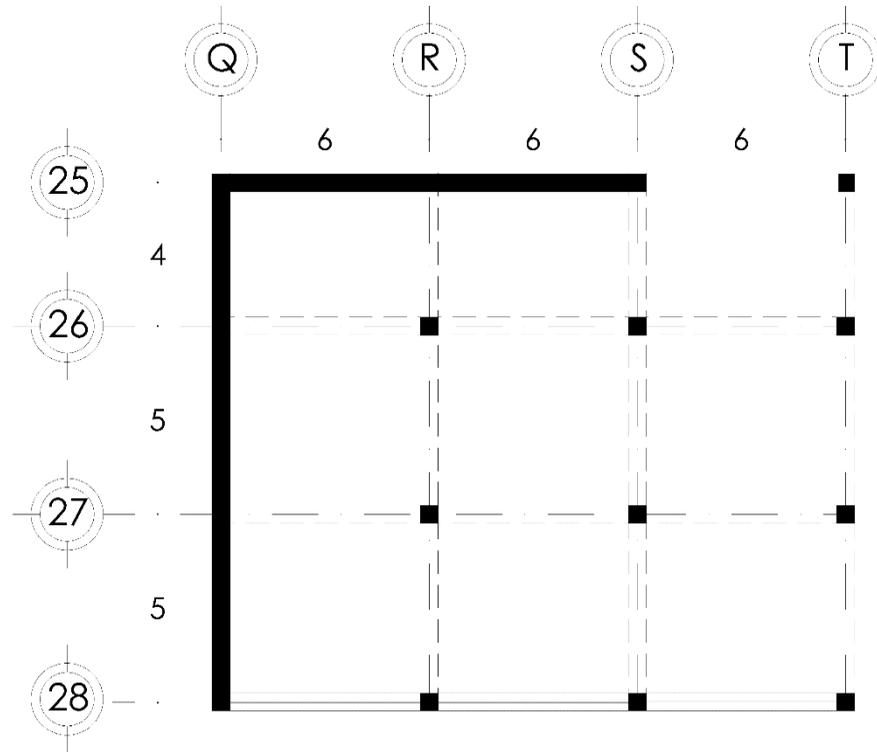
CALCULOS EN ACERO

VIGA EJE S'

1.-IPR 6"X4"
 2.-H=8.00 mts.
 3.-Fp=1000 kg/cm².
 4.-W=10971 kg.

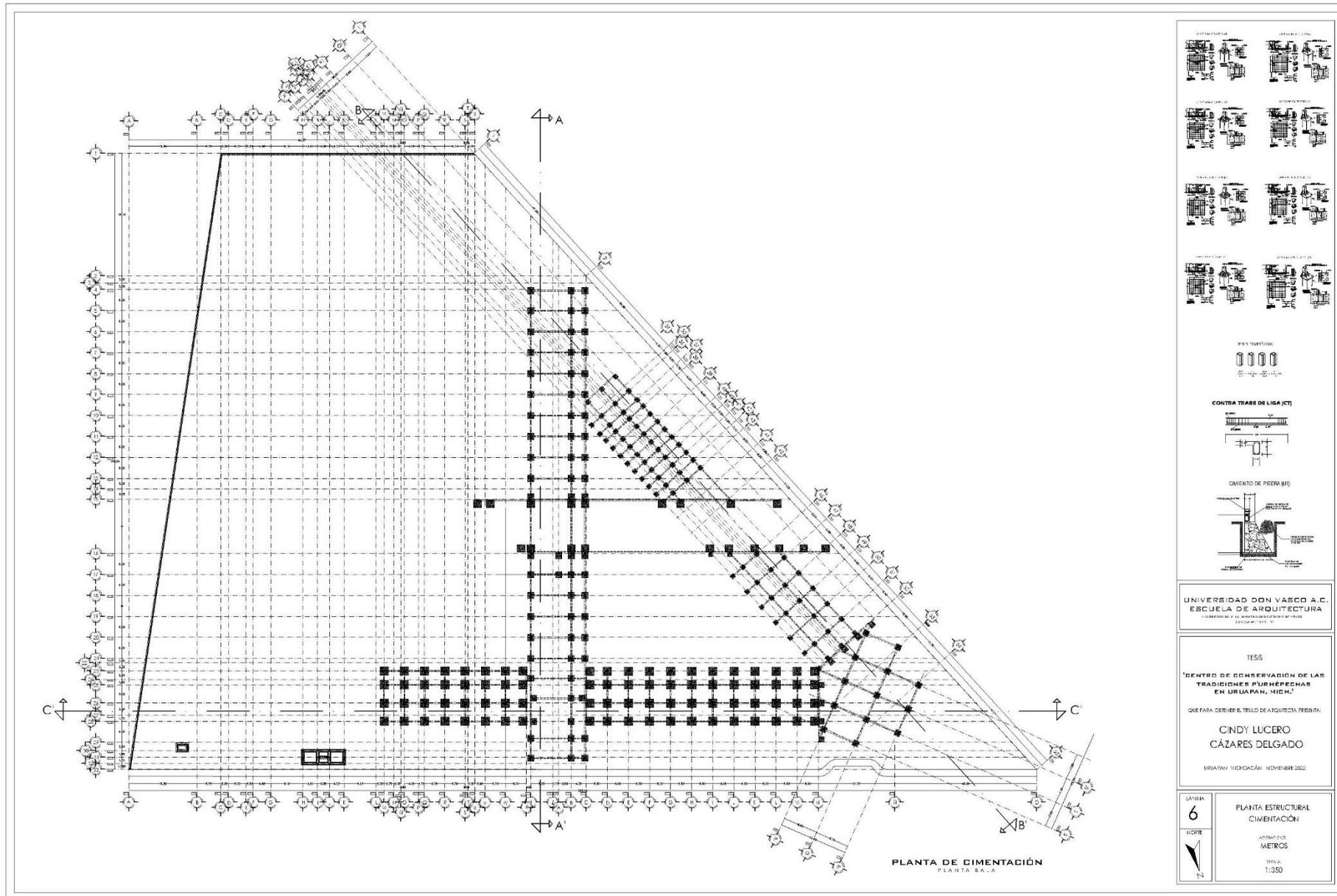
A=	$\frac{N}{f_p} = \frac{21942}{1000}$	21.942 cm ² .
w=	17.9 kg/ml	
A=	22.77 cm ² .	
r=	6.3 cm	
Relación esl	$\frac{L}{r} = \frac{1100}{6.3}$	174.60317 17.460317
f _{preal} =	1,160 -	0.0238 (20.61) ²
	1,160 -	0.0238 359.85714
	1160 -	8.5646 1151.4354
N	A x f _p	22.77 1151.4354 26218.184

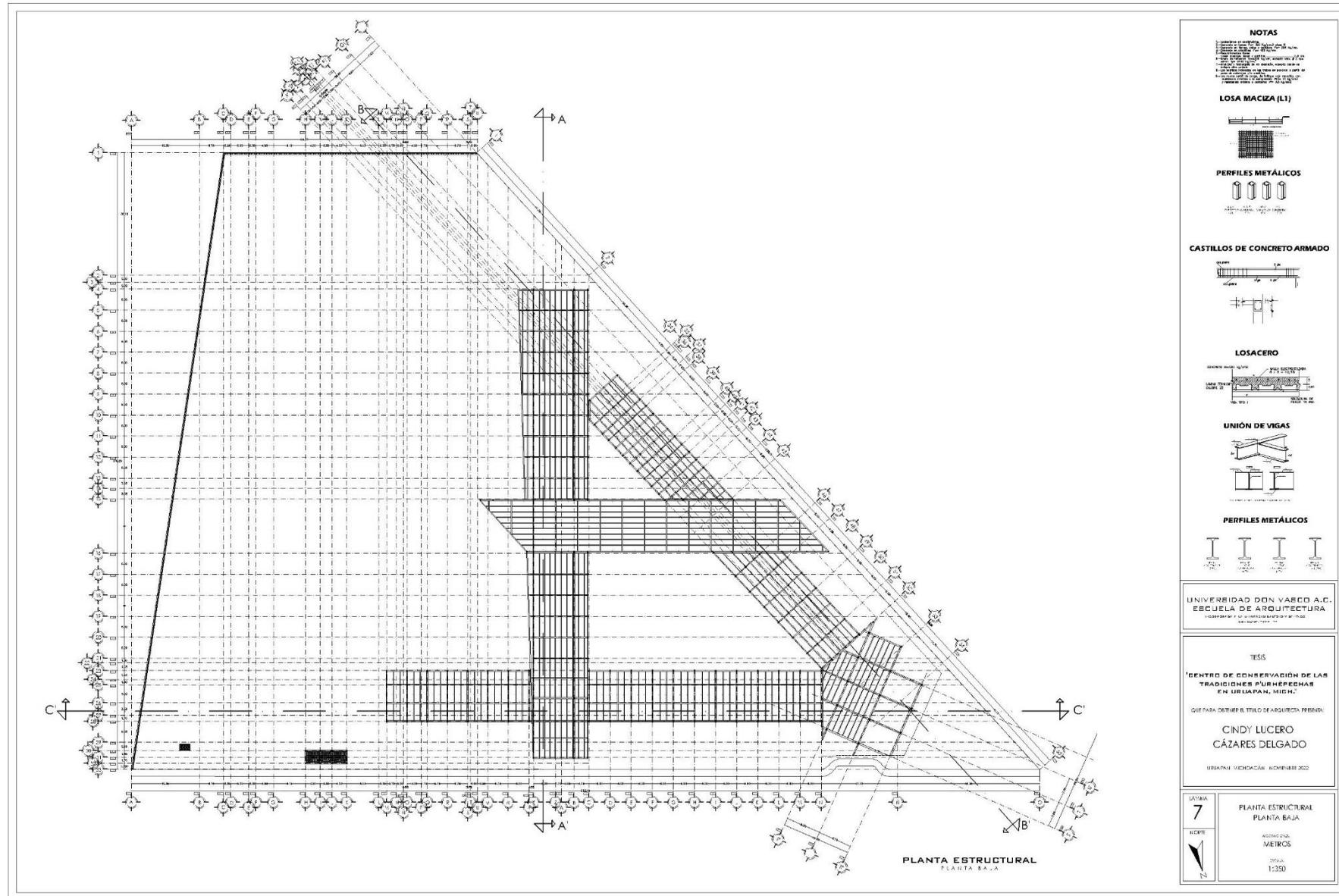
I. SISTEMA CONSTRUCTIVO LOSACERO (2 NIVELES)
 ZAPATA AISLADA
 EJE R TRAMO V – W



SISTEMA CONSTRUCTIVO LOSA ACERO (2 NIVELES)									
EJE J TRAMO Y1B - 2D									
A).-CUBIERTA.									
CAPA DE COMPRESION.	5	X	6	X	0.06	X	2400	=	4320
LAMINA LOSA ACERO CAL. 24.	5	X	6	X		X	4.91	=	24.55
CARGA VIVA.	5		6				100		3000
							SUMA A.-	=	7344.55
B).-ESTRUCTURA.									
VIGA IPR 12".	11	X		X		X	398.7	=	4385.7
VIGA SECUNDARIA IPR 10"	20	X		X		X	176.1	=	3522
							SUMA B.-	=	7907.70
C).-COLUMNA.									
Columna de acero PTR 1 1/4"	4	X	0	X	0	X	10.7	=	42.8
							SUMA C.-	=	42.8
D).-ENTREPISO									
CAPA DE COMPRESION.	5	X	6	X	0.06	X	2400	=	4320
LAMINA LOSA ACERO CAL. 24.	5	X	6	X		X	4.91	=	24.55
CARGA VIVA.	5		6				100		3000
							SUMA D.-	=	7344.55
E).-ESTRUCTURA.									
VIGA IPR 12".	11	X		X		X	398.7	=	4385.7
VIGA SECUNDARIA IPR 10"	20	X		X		X	176.1	=	3522
							SUMA E.-	=	7907.70
F).-COLUMNA.									
Columna de acero PTR 1 1/4"	4	X	0	X	0	X	10.7	=	42.8
							SUMA F.-	=	42.8

									SUMA SUBTOTALES.-	30590.10
									SUMA 10 % P.P.-	3059.01
									TOTAL.-	33649.11
A	=	W	A	=	33649.11	4.2061388				
		F			8000					

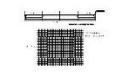




NOTAS

1. VERIFICAR CANTIDADES DE MATERIALES EN EL PLANO DE OBRAS.
2. VERIFICAR CANTIDADES DE MATERIALES EN EL PLANO DE OBRAS.
3. VERIFICAR CANTIDADES DE MATERIALES EN EL PLANO DE OBRAS.
4. VERIFICAR CANTIDADES DE MATERIALES EN EL PLANO DE OBRAS.
5. VERIFICAR CANTIDADES DE MATERIALES EN EL PLANO DE OBRAS.
6. VERIFICAR CANTIDADES DE MATERIALES EN EL PLANO DE OBRAS.
7. VERIFICAR CANTIDADES DE MATERIALES EN EL PLANO DE OBRAS.
8. VERIFICAR CANTIDADES DE MATERIALES EN EL PLANO DE OBRAS.
9. VERIFICAR CANTIDADES DE MATERIALES EN EL PLANO DE OBRAS.
10. VERIFICAR CANTIDADES DE MATERIALES EN EL PLANO DE OBRAS.

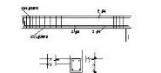
LOSA MACIZA (L1)



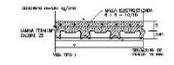
PERFILES METÁLICOS



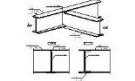
CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO



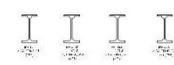
LOSACERO



UNIÓN DE VIGAS



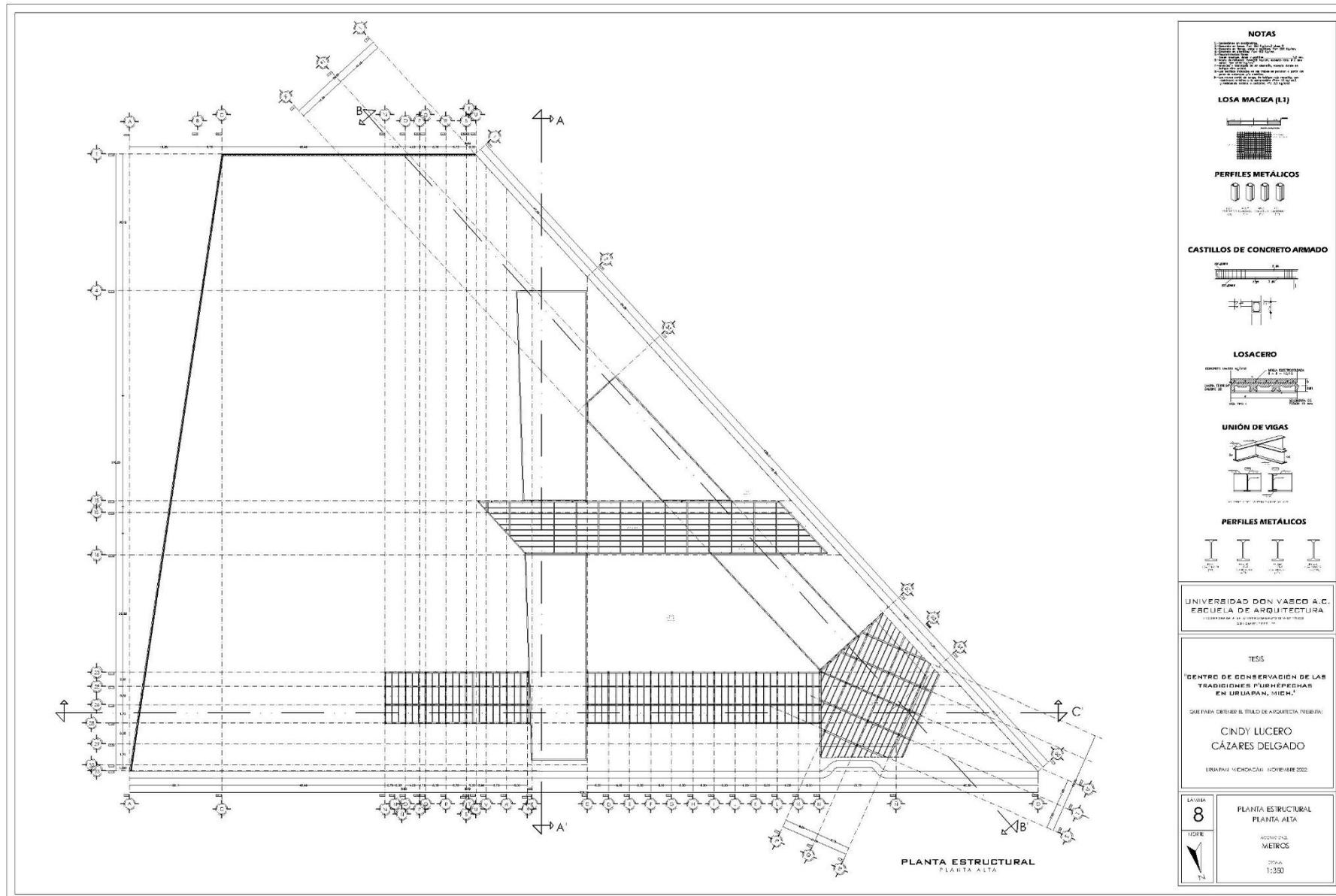
PERFILES METÁLICOS



UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRANZA Y CALLE UNIVERSIDAD DON VASCO
URUAPAN, MICHOACÁN

TESIS
"CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICHOACÁN"
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:
CINDY LUCERO CÁZARES DELGADO
URUAPAN, MICHOACÁN, NOVIEMBRE 2022

LÁMINA
7
TÍTULO
PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA BAJA
ESCALA
1:250



INSTALACIÓN SANITARIA

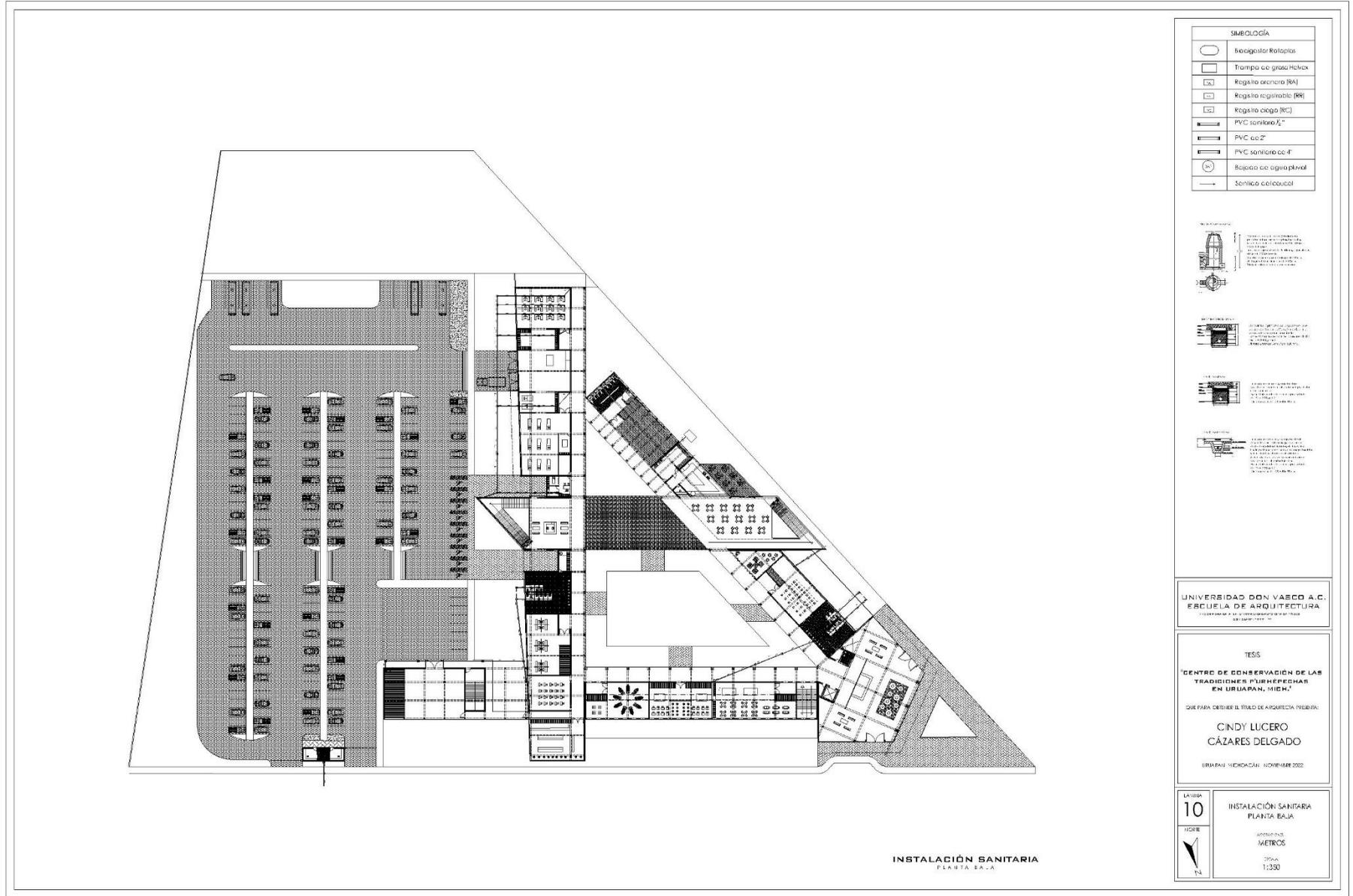
CÁLCULO SANITARIO

UNIDADES DE DESCARGA POR SALIDA DE MUEBLE SANITARIO			
MUEBLE	PÚBLICO	PRIVADO	TOTAL
Lavabo	2	1	3
Wc	6	4	10
Tina	4	3	7
Bidet	3	2	5
Mingitorios	4	3	7
Regadera	3	2	5
Fregadero	3	2	5
Lavadero	3	3	6
Lavaplatos	4	2	6
Vertedero	8	4	12
Bajada de agua pluvial	75		75

MÁXIMA CANTIDAD DE UNIDADES DE DESCARGA QUE PUEDEN CONECTARSE A UNA TUBERÍA DE DRENAJE			
DIAMETRO DEL TUBO	RAMALES HORIZ. DE 2 1/2 "	POR BAJANTES DE MÁS DE 3 PISOS	POR BAJANTE DE MÁXIMO 5 PISOS
1/2"	3	4	8
2	6	10	24
2 1/2"	18	20	42
3"	20	30	60
4"	160	240	500
6"	620	960	1500
8"	1400	2200	3600
10"	2500	3800	5600
12"	3900	6000	8400

ÁREA DE DEMANDA M2	CAUDAL GENERADO L/MIN
50	180
100	360
150	540
200	720
250	900
300	1200

TUBERÍA PARA EL DESALOJO DE AGUA PLUVIAL			
ÁREA DE AZOTEA M2	2"	3"	4"
10	1	1	1
20	1	1	1
30	2	1	1
40	2	1	1
50	3	1	1
60	3	1	1
80	4	2	1
100	5	2	1
120	6	2	1
140	7	3	2
160	8	3	2
180	9	3	2
200	10	4	2
300	15	5	3
400	20	7	4
500	25	9	5

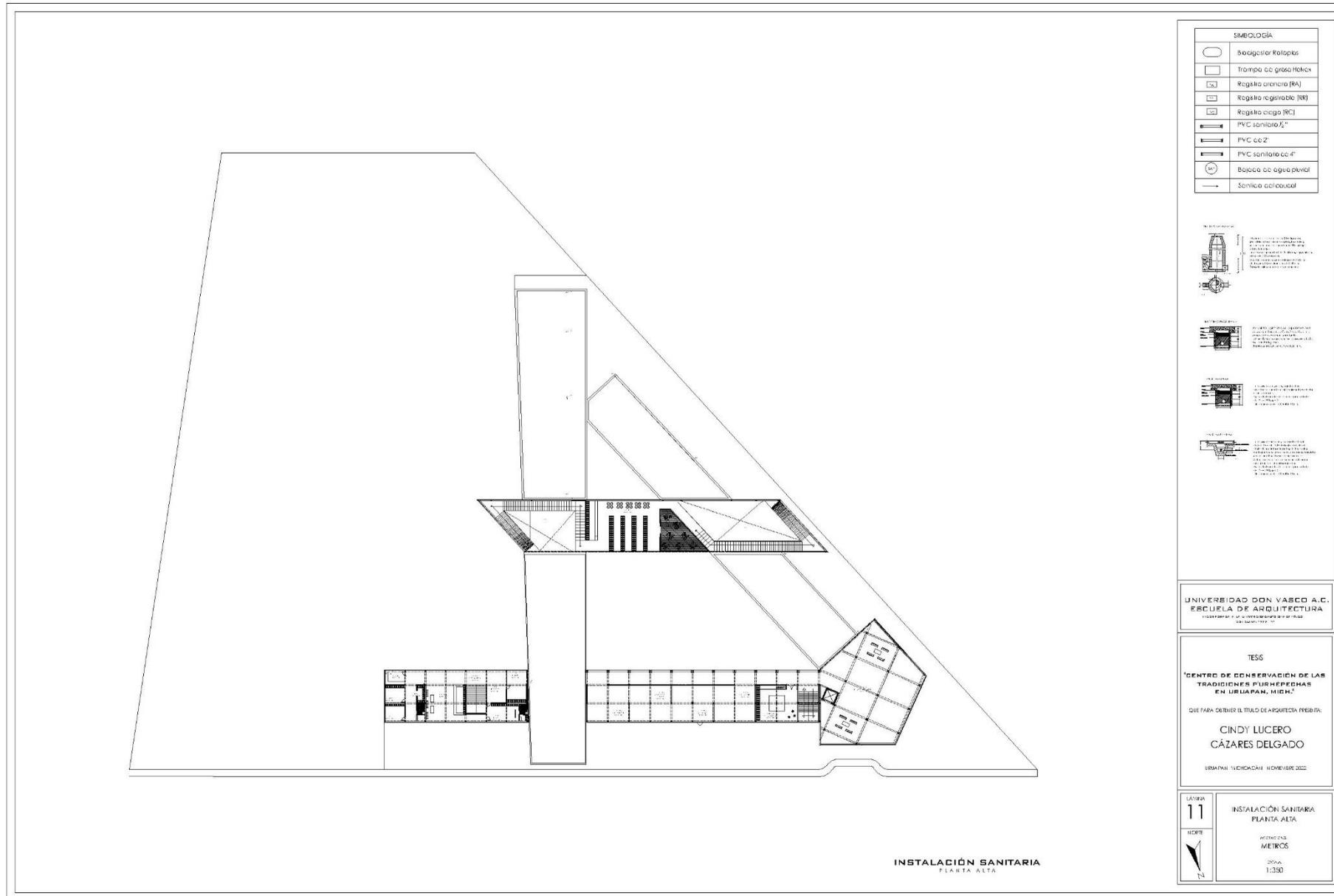


INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA BAJA

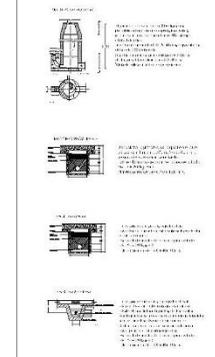
SIMBOLOGÍA	
	W.C. sanitario
	W.C. de ducha
	W.C. de lavabo
	W.C. de bañadero
	PVC sanitario 4"
	PVC cc 2"
	PVC sanitario cc 4"
	Sifónico cc agua pluvial
	Sifónico cc caudal

	<p>W.C. sanitario</p> <p>Sección transversal de un W.C. sanitario, mostrando el tanque de agua, el mecanismo de descarga y el asiento. Se detallan las dimensiones y los materiales utilizados.</p>
	<p>W.C. de ducha</p> <p>Sección transversal de un W.C. de ducha, mostrando el tanque de agua, el mecanismo de descarga y el plato de ducha. Se detallan las dimensiones y los materiales utilizados.</p>
	<p>W.C. de lavabo</p> <p>Sección transversal de un W.C. de lavabo, mostrando el tanque de agua, el mecanismo de descarga y el fregadero. Se detallan las dimensiones y los materiales utilizados.</p>
	<p>W.C. de bañadero</p> <p>Sección transversal de un W.C. de bañadero, mostrando el tanque de agua, el mecanismo de descarga y el bañadero. Se detallan las dimensiones y los materiales utilizados.</p>

UNIVERSIDAD DON VASCO A.C. ESCUELA DE ARQUITECTURA	
<p>TESIS</p> <p>"CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICH."</p> <p>QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:</p> <p>CINDY LUCERO CÁZARES DELGADO</p> <p>URUAPAN, MICHOACÁN, NOVIEMBRE 2022</p>	
<p>LÁMINA</p> <p>10</p> <p>TÍTULO</p> <p>INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA</p> <p>APLICACIÓN</p> <p>METROS</p> <p>ESCALA</p> <p>1:300</p>	



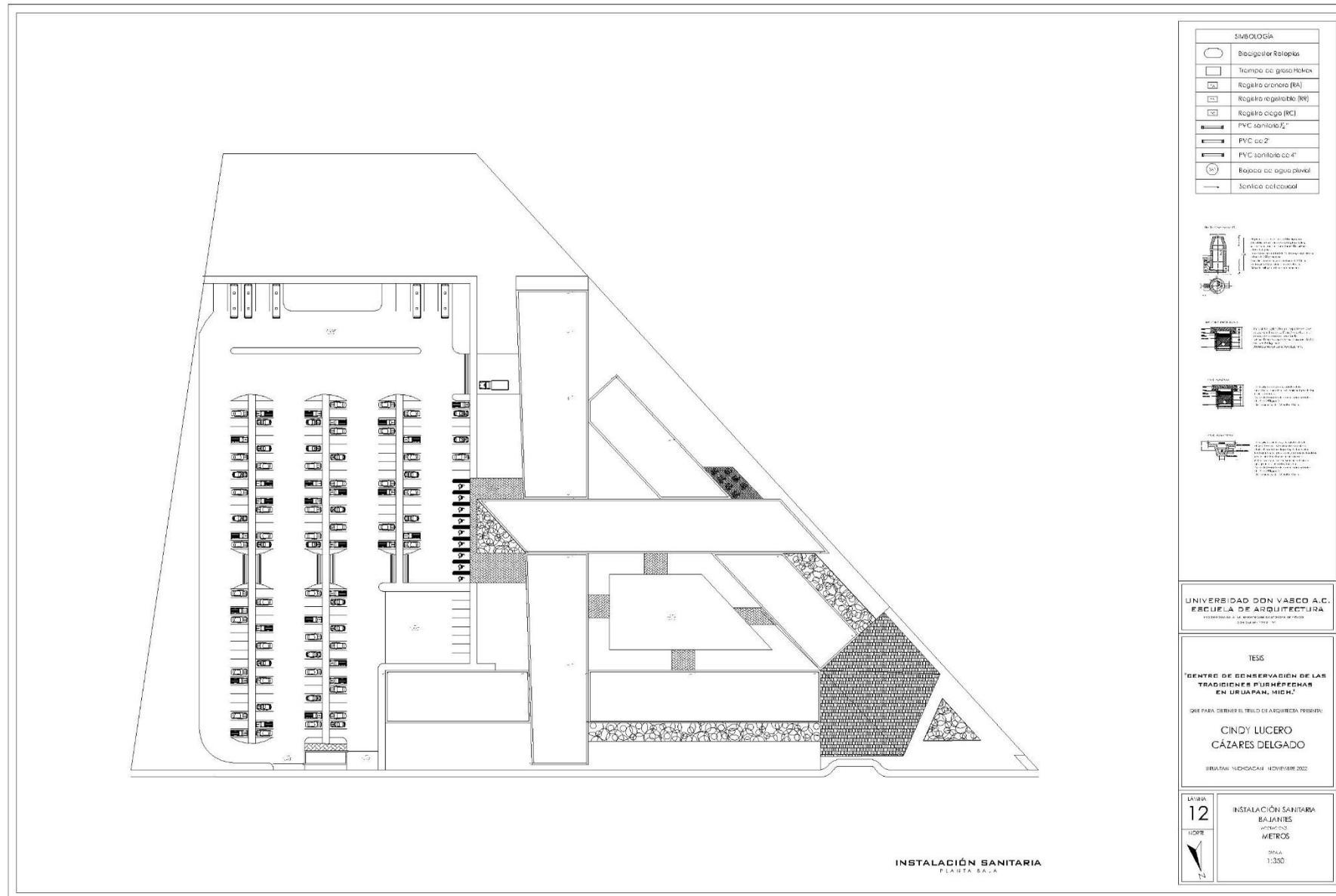
SIMBOLOGIA	
	Sanitarios y Baños
	Trampa de graso Fibra
	Regleta reciclable (RA)
	Regleta reciclable (RR)
	Regleta reciclable (RC)
	PVC sanitario 2"
	PVC 2"
	PVC sanitario 4"
	Bajada de agua pluvial
	Sanitario colcooidal



UNIVERSIDAD DON YABCO A.C.
ESCUELA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DON YABCO A.C. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA

TESIS
"CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICH."
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:
CINDY LUCERO CÁZARES DELGADO
URUAPAN, MICHOACÁN, NOVIEMBRE 2022

LÁMINA
11
HECHOS EN
MÉTRICOS
ESCALA
1:350



INSTALACIÓN HIDRÁULICA

INSTALACIÓN HIDRÁULICA											
REQUERIMIENTOS HIDRÁULICOS											
CLAVE	ESPACIO	WC	LTS	LV	LTS	DC	LTS	MB	LTS	TOTAL	MODELO
SP005	Sanitarios en acceso principal										MONOMANDO EP-933
	A) Hombres	2	5	4	4		90	3	3	35	FLUXÓMETRO 110-38-3.5
	B) Mujeres	4	5	4	4		90			36	INODORO OP CAPRI PLUS
SE005	Sanitarios en acceso secundario										LAVABO LV STALA
	A) Hombres	3	5	4	4		90	3	3	40	MONOMANDO EP-933
	B) Mujeres	5	5	4	4		90			41	FLUXÓMETRO 110-38-3.5
VS005	Vestidores y duchas										INODORO OP CAPRI PLUS
	A) Hombres					4	90			360	LAVABO LV STALA
	B) Mujeres					4	90			360	REGADERA 2H-3300
SC005	Sanitario c.		1	5	1	4				9	REGADERA 2H-3301
											MONOMANDO EP-933
											FLUXÓMETRO 110-38-3.5
SV005	Sanitario de vigilancia										INODORO OP CAPRI PLUS
	A) Acceso	1	5	1	4					9	LAVABO LV STALA
	B) Salida	1	5	1	4					9	MONOMANDO EP-933
											FLUXÓMETRO 110-38-3.5
											INODORO OP CAPRI PLUS
											LAVABO LV STALA

SA005	Sanitario de administración									MONOMANDO EP-933
	A) Oficinas	1	5	1	4				9	FLUXÓMETRO 110-38-3.5
	B) Oficina p.	1	5	1	4				9	INODORO OP CAPRI PLUS
										LAVABO LV STALA
SR005	Sanitario r.	1	5	1	4				9	MONOMANDO EP-933
										FLUXÓMETRO 110-38-3.5
										INODORO OP CAPRI PLUS
										LAVABO LV STALA
AB005	Taller de Barro			12	4				48	LLAVE NARIZ
LL005	Llaves en general			20	4				80	LLAVE NARIZ

GASTO TOTAL X HORA)	1054
SERVICIO X 10 HORAS	10540
RESERVA POR 3 DÍAS	31620
TOTAL DE LITROS	94860

CISTERNA CON CAPACIDAD PARA 95, 000 LITROS
 DIMENSIONES 7.00 X 7.00 X 2.00
 CAPACIDAD DE 98, 000 LITROS

NOTA: LOS MUEBLES Y ACCESORIOS SON MARCA HELVEX

CALCULO HIDRÁULICO I

TRAMO A - B																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M	L.P.M.
12	10	120	8	2	16	8	4	32	9	3	27		4	0		5	0	37	83

$P_i = 2.5 \text{ kg/cm}^2$
 $P_H = 5.2 \times 0.1$
 $P_H = 0.52$

 $P_S = 0.36$

 $P_L = 2.5 (P_H + P_S)$
 $P_L = 2.5 (0.52 + 0.36)$
 $P_L = 2.2$

 $FP = \frac{P_L \times 100}{92}$
 $FP = 2.3913$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 1 1/4"

TRAMO B - C																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M	L.P.M.
5	10	50	4	2	8	1	4	4		3	0		4	0		5	0	10	30

$P_i = 2.5 \text{ kg/cm}^2$
 $P_H = 0.2 \times 0.1$
 $P_H = 0.02$

 $P_S = 1.46$

 $P_L = 2.5 (P_H + P_S)$
 $P_L = 2.5 (0.02 + 1.46)$
 $P_L = 3.7$

 $FP = \frac{P_L \times 100}{12}$
 $FP = 30.833$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 3/4"

TRAMO C - D																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M	L.P.M.
2	10	20	2	2	4		4	0		3	0		4	0		5	0	4	9

$P_i = 2.5 \text{ kg/cm}^2$
 $P_H = 0.7 \times 0.1$
 $P_H = 0.07$

 $P_S = 0.58$

 $P_L = 2.5 (P_H + P_S)$
 $P_L = 2.5 (0.07 + 0.58)$
 $P_L = 1.625$

 $FP = \frac{P_L \times 100}{107}$
 $FP = 1.5187$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 1/2"

TRAMO C - E																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M	L.P.M.
1	10	10	1	2	2		4	0		3	0		4	0		5	0	2	6

$P_i = 2.5 \text{ kg/cm}^2$
 $P_H = 5.2 \times 0.1$
 $P_H = 0.52$

 $P_S = 0.58$

 $P_L = 2.5 (P_H + P_S)$
 $P_L = 2.5 (0.52 + 0.58)$
 $P_L = 2.75$

 $FP = \frac{P_L \times 100}{22}$
 $FP = 12.5$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 3/8"

TRAMO C - F																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M	L.P.M.
10	0		6	2	12		4	0	1	3	3		4	0		5	0	7	21

Pi= 2.5 kg/cm2

PH= 5.2 x 0.1

PH= 0.52

PS= 0.58

PL= 2.5 (PH + PS)

PL= 2.5 (0.52 x 0.58)

PL= 2.75

FP= $\frac{PL \times 100}{65}$

FP= 4.2308

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 3/4"

TRAMO E - E1																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M	L.P.M.
1	10	10	1	2	2		4	0	1	3	3		4	0		5	0	3	9

Pi= 2.5 kg/cm2

PH= 0.7 x 0.1

PH= 0.07

PS= 0.58

PL= 2.5 (PH + PS)

PL= 2.5 (0.07 x .58)

PL= 1.625

FP= $\frac{PL \times 100}{44}$

FP= 3.6932

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 3/8"

CALCULO HIDRÁULICO II

TRAMO A - B																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M.	L.P.M.
9	10	90	10	2	20	24	4	96	8	3	24	8	4	32	3	5	15	62	116

$P_i = 2.5 \text{ kg/cm}^2$
 $P_H = 0.2 \times 0.1$
 $P_H = 0.02$

$P_S = 0.36$

$P_L = 2.5 (P_H + P_S)$
 $P_L = 2.5 (0.02 + 0.36)$
 $P_L = 0.95$

$FP = \frac{P_L \times 100}{156}$
 $FP = 0.609$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 2"

TRAMO B - C																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M.	L.P.M.
10	0		2	0		1	4	4		3	0		4	0		5	0	1	7.5

$P_i = 5 \text{ kg/cm}^2$
 $P_H = 0.2 \times 0.1$
 $P_H = 0.02$

$P_S = 0.36$

$P_L = 2.5 (P_H + P_S)$
 $P_L = 2.5 (0.02 + 0.36)$
 $P_L = 0.95$

$FP = \frac{P_L \times 100}{58}$
 $FP = 1.6379$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 1/2"

TRAMO C - D																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M.	L.P.M.
5	10	50	4	2	8		4	0		3	0		4	0		5	0	9	27

$P_i = 5 \text{ kg/cm}^2$
 $P_H = 0.7 \times 0.1$
 $P_H = 0.07$

$P_S = 0.58$

$P_L = 2.5 (P_H + P_S)$
 $P_L = 2.5 (0.07 + 0.58)$
 $P_L = 1.625$

$FP = \frac{P_L \times 100}{54}$
 $FP = 3.0093$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 1 1/4"

TRAMO D - E																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M.	L.P.M.
4	10	40	5	2	10	1	4	4		3	0		4	0	3	5	15	13	45

$P_i = 5 \text{ kg/cm}^2$
 $P_H = 0.2 \times 0.1$
 $P_H = 0.02$

$P_S = 0.36$

$P_L = 2.5 (P_H + P_S)$
 $P_L = 2.5 (0.02 + 0.36)$
 $P_L = 0.95$

$FP = \frac{P_L \times 100}{41}$
 $FP = 2.3171$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 1"

TRAMO B - F																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M	L.P.M.
1	10	10	1	2	2		4	0		3	0		4	0		5	0	2	6

$$P_i = 5 \text{ kg/cm}^2$$

$$P_H = 0.7 \times 0.1$$

$$P_H = 0.07$$

$$P_S = 0.58$$

$$P_L = 2.5 (P_H + P_S)$$

$$P_L = 2.5 (0.07 + 0.58)$$

$$P_L = 1.625$$

$$F_P = \frac{P_L \times 100}{11}$$

$$F_P = 14.773$$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 1"

TRAMO F - G																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M	L.P.M.
	10	0		2	0	6	4	24		3	0		4	0		5	0	6	18

$$P_i = 5 \text{ kg/cm}^2$$

$$P_H = 0.7 \times 0.1$$

$$P_H = 0.07$$

$$P_S = 0.58$$

$$P_L = 2.5 (P_H + P_S)$$

$$P_L = 2.5 (0.07 + 0.58)$$

$$P_L = 1.625$$

$$F_P = \frac{P_L \times 100}{30.5}$$

$$F_P = 5.3279$$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 1/2"

TRAMO G - H																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M	L.P.M.
	10	0		2	0	1	4	4	2	3	6	8	4	32		5	0	11	33

$$P_i = 5 \text{ kg/cm}^2$$

$$P_H = 1.8 \times 0.1$$

$$P_H = 0.18$$

$$P_S = 0.58$$

$$P_L = 2.5 (P_H + P_S)$$

$$P_L = 2.5 (0.18 + 0.58)$$

$$P_L = 1.9$$

$$F_P = \frac{P_L \times 100}{43}$$

$$F_P = 4.4186$$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 3/4"

TRAMO G - I																			
WC			LAVABO			LLAVE			LLAVE			REGADERA			MINGITORIOS			TOTAL	
CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	CANT.	LTS	TOTAL	U.M	L.P.M.
	10	0	6	2	12	12	4	48		3	0		4	0		5	0	18	54

$$P_i = 5 \text{ kg/cm}^2$$

$$P_H = 1 \times 0.1$$

$$P_H = 0.1$$

$$P_S = 0.58$$

$$P_L = 2.5 (P_H + P_S)$$

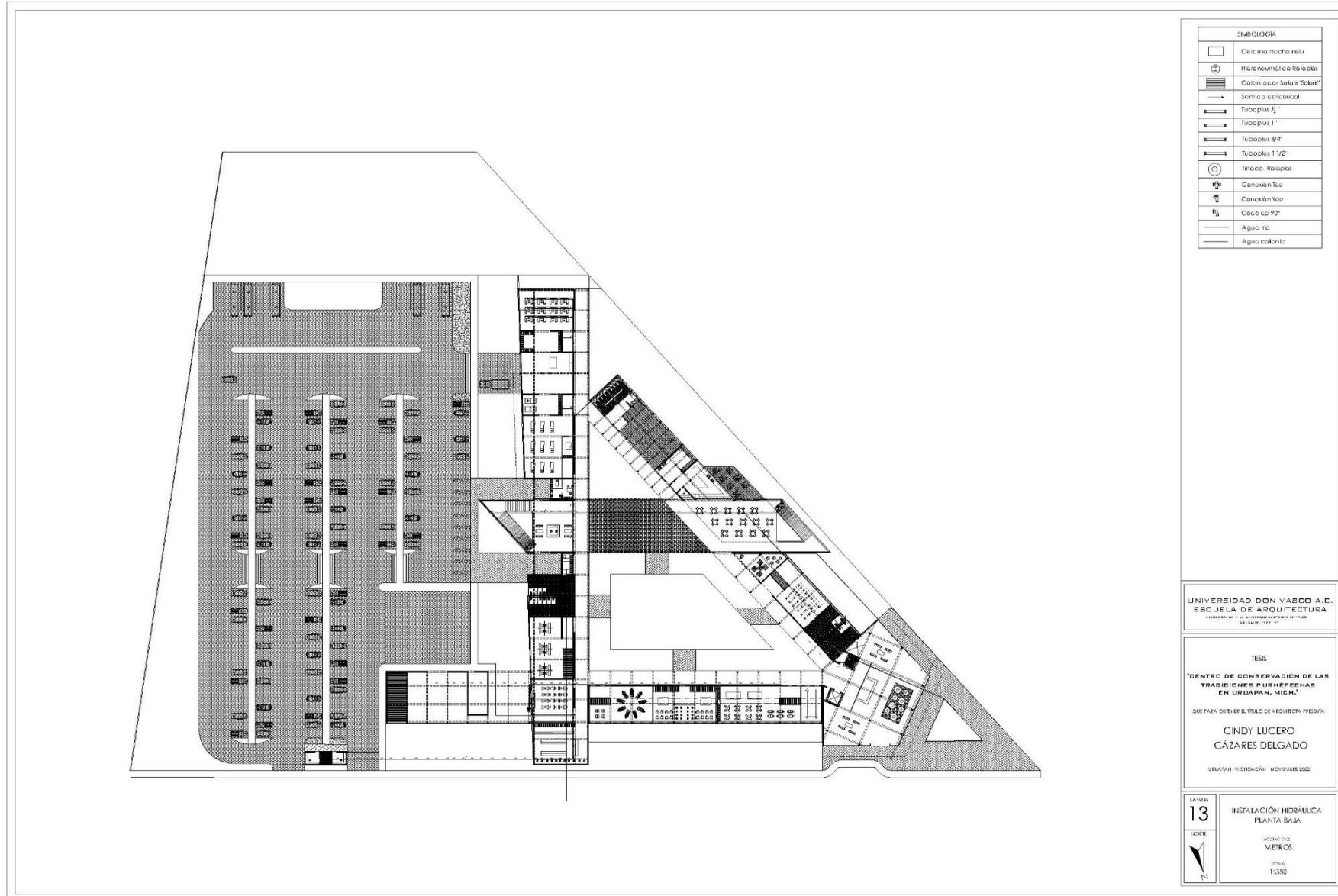
$$P_L = 2.5 (0.1 + 0.58)$$

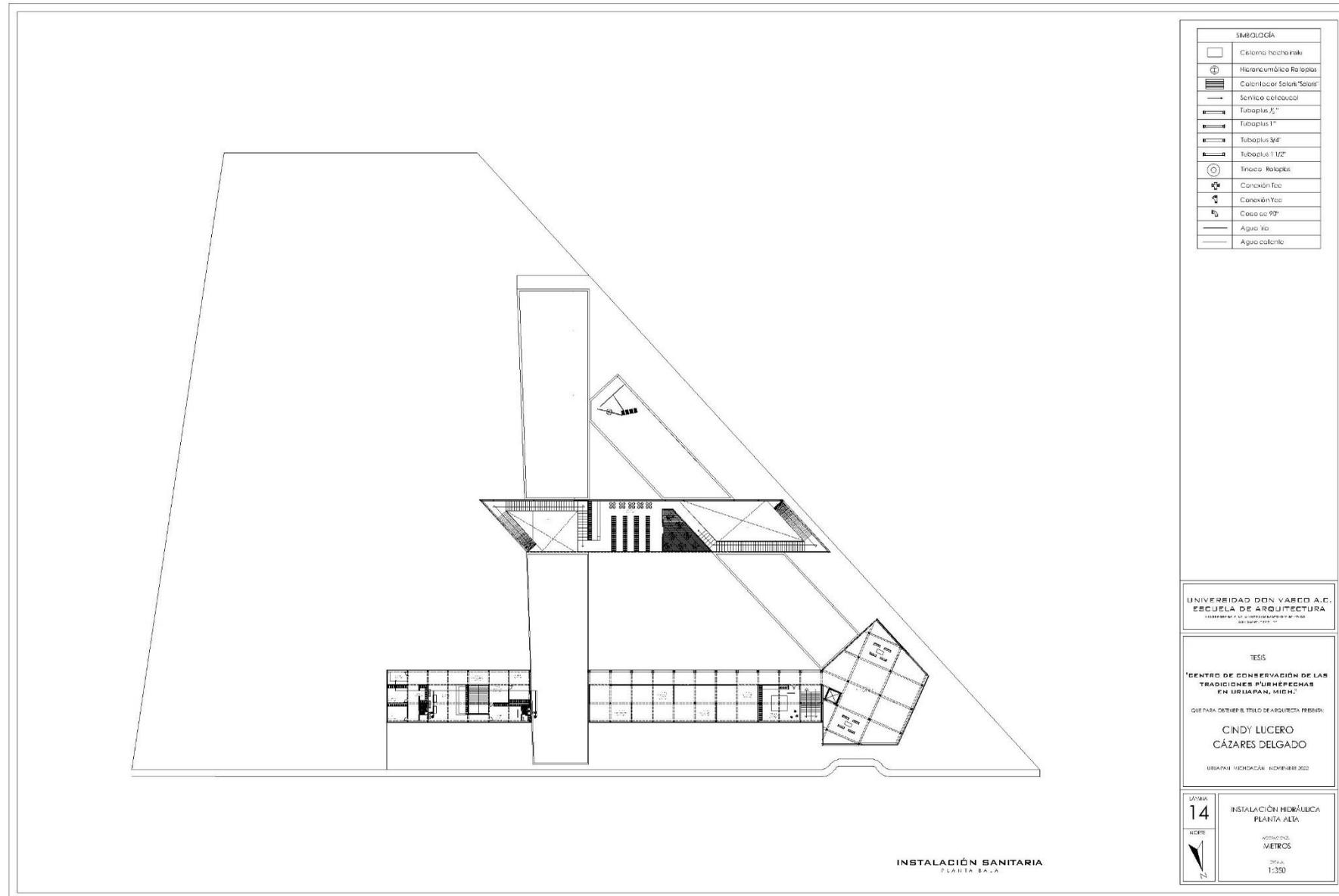
$$P_L = 1.7$$

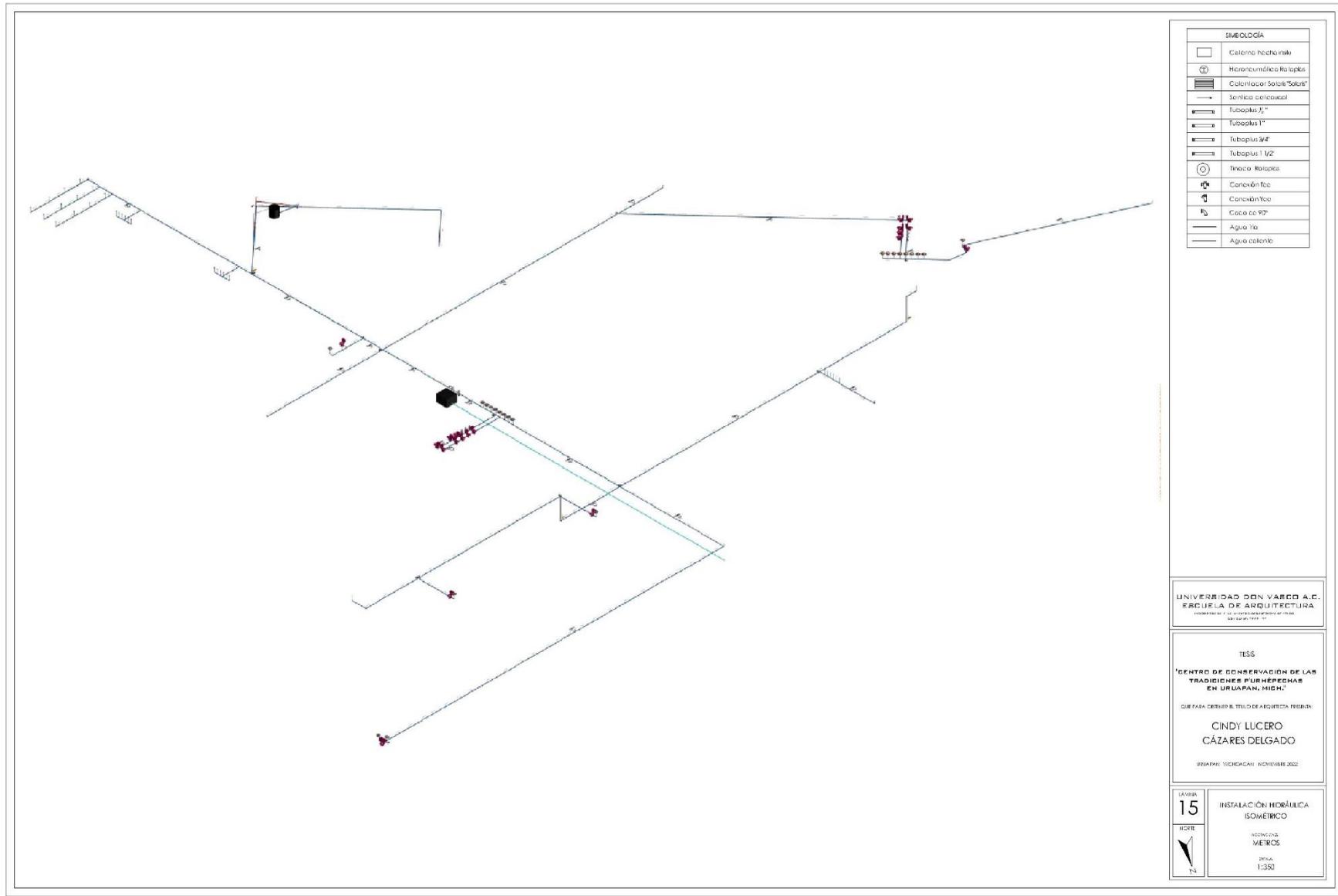
$$F_P = \frac{P_L \times 100}{45}$$

$$F_P = 3.7778$$

DIMENSIÓN DE TUBERÍA: 1"







SIMBOLOGÍA	
	Sistema hidráulico
	Manómetro de Rayos X
	Calentador Solar "Solart"
	Válvula de retención
	Tubo 1/2"
	Tubo 1"
	Tubo 3/4"
	Tubo 1/2"
	Tanque de reserva
	Conexión 90°
	Conexión 45°
	Codo 90°
	Agua fría
	Agua caliente

UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESS
"CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICH."
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:
CINDY LUCERO CÁZARES DELGADO
URUAPAN, MICHOACÁN, DICIEMBRE 2022

LÁMINA 15
TÍTULO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA ISOMÉTRICO
ESCALA: 1:350

CÁLCULO DE LÁMPARAS

REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS										
CLAVE	ESPACIO	LX POR LÁMPARA	M2	LX POR ESPACIO	LX REQUERIDOS	LÁMPARAS	MODELO (TL)	PÁGINA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
CVO5	Caseta de vigilancia									
	A) Acceso	650	13.00	50.00	300	6.00	YDLEDC - 004/30	32	\$1,182.60	\$7,095.60
	B) Salida	650	13.00	50.00	300	6.00	YDLEDC - 004/30	32	\$1,182.60	\$7,095.60
	C) Sanitarios A.	150	4.60	32.61	100	3.07	YDLED - 340/3.5W/30B	32	\$880.00	\$2,698.67
	D)Sanitarios S	150	4.60	32.61	100	3.07	YDLED - 340/3.5W/30B	32	\$880.00	\$2,698.67
	E) Plafon de a/s					18.00	YD-415/B ACRI	50	\$240.00	\$4,320.00
BGO05	Bodega general	6850	315.00	21.75	100	4.60	LFC-1540/B/	173	\$642.50	\$2,954.56
TA005	Tienda de artesanias	5400	176.50	30.59	2000	65.37	PAN-LED/60/40/S	166	\$358.90	\$23,461.43
PS005	Pasillo de servicio	400	45.00	8.89	200	22.50	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$20,970.00
							YDLED-10/7W/30	31		
PO005	Pasillo Oriente	750	464.00	1.62	200	123.73	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$115,319.47
							YDLED-10/7W/30	31		
PD005	Pasillo Diagonal	750	460.00	1.63	200	122.67	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$114,325.33
							YDLED-10/7W/30	31		
PN005	Pasillo Norte	750	264.00	2.84	200	70.40	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$65,612.80
							YDLED-10/7W/30	31		
PV005	Pasillo Vestidores	750	21.75	34.48	200	5.80	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$5,405.60
							YDLED-10/7W/30	31		
PB005	Pasillo segundo piso	750	432.00	1.74	200	115.20	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$107,366.40
							YDLED-10/7W/30	31		
PA005	Pasillo de admon	750	237.00	3.16	200	63.20	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$58,902.40
							YDLED-10/7W/30	31		
SP005	Sala de espera ppal	650	175.00	3.71	100	26.92	LVRLED-13/11W/30AL	66	\$672.60	\$18,108.46
							HLED-530/7.5W/30	234		
SS005	Sala de espera servicio	650	321.00	2.02	100	49.38	LVRLED-13/11W/30AL	66	\$672.60	\$33,216.09
							HLED-530/7.5W/30	234		

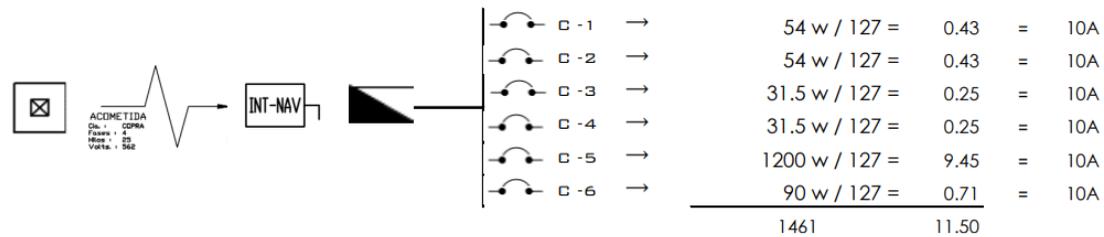
SE005	Sala de espera exhib	650	755.00	0.86	100	116.15	LVRLED-13/11W/30AL	66	\$672.60	\$78,125.08
							HLED-530/7.5W/30	234		
TP005	Taller de P'urhépecha	1600	114.28	14.00	300	21.43	FC-LEDC/003/65	66	\$1,182.60	\$25,340.16
							YDLED-120/9W/30/AL	234		
TP005	Taller de Composición	1600	190.00	8.42	300	35.63	FC-LEDC/003/65	117	\$520.30	\$18,535.69
TM005	Taller de Madera									
	A) Trabajo	6850	248.00	27.62	500	18.10	FC-LEDC/003/65	117	\$520.30	\$9,418.57
	B) Corte	6850	64.00	107.03	500	4.67	FC-LEDC/003/65	117	\$520.30	\$2,430.60
	C) Almacenaje	4000	80.00	50.00	100	2.00	LFC-2540/65/B/	84	\$1,182.60	\$2,365.20
TR005	Taller de Barro									
	A) Trabajo	6850	177.00	38.70	500	12.92	FLCP-LED/002/B (blanco)	154	\$520.30	\$6,722.12
	B) Preparación	6850	66.00	103.79	500	4.82	FLCP-LED/002/B (blanco)	154	\$520.30	\$2,506.55
	C) Almacenaje	4000	80.00	50.00	100	2.00	LFC-2540/65/B/	84	\$1,182.60	\$2,365.20
TD005	Taller de Danza									
	A) Baile	6850	169.00	40.53	1000	25.00	FLCP-LED/002/B (blanco)	154	\$520.30	\$13,007.50
	B) Vestidores M	4000	26.60	150.38	300	6.65	LFC-2540/65/B/	84	\$631.80	\$4,201.47
	C) Vestidores H	4000	26.60	150.38	300	2.00	LFC-2540/65/B/	84	\$631.80	\$1,260.44
TS005	Taller de Música	3500	155.00	22.58	300	13.29	FLCP-LED/001	154	\$729.00	\$9,685.29
TT005	Taller de Telar	3500	198.00	17.68	300	16.97	FLCP-LED/001	154	\$729.00	\$12,372.17
TB005	Taller de Bordado	3500	170.00	20.59	300	14.57	FLCP-LED/001	154	\$729.00	\$10,622.57
TQ005	Taller de Maque	3500	211.00	16.59	300	18.09	FLCP-LED/002	154	\$729.00	\$13,184.49
SA005	Sanitarios del acceso						TL-1103/05	148		
	A) Hombres	2800	54.5	51.38	300	5.84	LTLLED-01/32/40 (tecant)	170	\$405.10	\$2,365.49
	B) Mujeres	2800	54.5	51.38	300	5.84	LTLLED-01/32/40 (tecant)	170	\$405.10	\$2,365.49
ST005	Sanitarios de talleres						TL-1103/S	148		
	A) Hombres	2800	54.5	51.38	300	5.84	LTLLED-01/32/40 (tecant)	170	\$405.10	\$2,365.49
	B) Mujeres	2800	54.5	51.38	300	5.84	LTLLED-01/32/40 (tecant)	170	\$405.10	\$2,365.49
RS005	Restaurante									
	A) Almacén	6850	55.00	124.55	300	2.41	FLCLED-100 (punta)	154	\$372.60	\$897.50
	B) Comensales	100	292.00	0.34	300	76.50	CTLLED-160/20W/30	76	\$567.00	\$43,375.50
	C) Cocina	6850	96.00	71.35	300	4.20	FLCLED-100 (punta)	154	\$1,182.60	\$4,972.10
CM005	Consultorio Médico									
	A) Consulta	650	19.00	34.21	500	14.62	YDLEDC - 004/30	32	\$364.50	\$5,327.31
	B) Oscultación	650	9.00	72.22	1000	13.85	YDLEDC - 004/30	32	\$364.50	\$5,046.92
	C) Sanitario	150	9.00	16.67	100	6.00	YDLED - 340/3.5W/30B	32	\$284.00	\$1,704.00

BB005	Biblioteca										
	A) Acervo	3500	314.00	11.15	300	26.91	CTLLED-135/20W/30 (lago)	77	\$567.00	\$15,260.40	
	B) Terraza	330	94.00	3.51	100	28.48	CTLLED-140/10W/30(leton)	81	\$567.00	\$16,150.91	
AD005	Administración										
	A) Recepción/espera	1500	157.00	9.55	300	31.40	YDLEDC - 005/30	32	\$364.50	\$11,445.30	
	B) Cocina	650	18.50	35.14	300	8.54	YDLEDC - 004/30	32	\$364.50	\$3,112.27	
	C) Oficina contador	650	18.50	35.14	300	8.54	YDLEDC - 004/30	32	\$364.50	\$3,112.27	
	D) Oficina R.H.	650	18.50	35.14	300	8.54	YDLEDC - 004/30	32	\$364.50	\$3,112.27	
	E) Archivo	650	9.50	68.42	300	4.38	YDLEDC - 004/30	32	\$364.50	\$1,598.19	
	F) Sanitario	150	6.00	25.00	100	4.00	YDLED - 340/3.5W/30B	32	\$284.00	\$1,136.00	
GR005	Gerencia										
	A) Descanso	650	48.00	13.54	300	22.15	YDLEDC - 004/30	32	\$364.50	\$8,075.08	
	B) Sala de juntas	650	48.00	13.54	300	22.15	YDLEDC - 004/30	32	\$364.50	\$8,075.08	
	C) Dirección	650	43.00	15.12	300	19.85	YDLEDC - 004/30	32	\$364.50	\$7,233.92	
	D) Sanitario	150	11.00	13.64	100	7.33	YDLED - 340/3.5W/30B	32	\$284.00	\$2,082.67	
IN005	Investigación	6850	114.00	60.09	300	4.99	LFC-2540/65/B/	84	\$1,182.60	\$5,904.37	
EX005	Exhibición										
	A) Sala Lacustre	3200	116.00	27.59	300	10.88	PAN-LEDZ/002/CCT-K	167	\$1,782.00	\$19,379.25	
	B) Sala Ciénega	3200	116.00	27.59	300	10.88	PAN-LEDZ/002/CCT-K	167	\$1,782.00	\$19,379.25	
	C) Sala Meseta P'urhépecha	3200	116.00	27.59	300	10.88	PAN-LEDZ/002/CCT-K	167	\$1,782.00	\$19,379.25	
	D) Sala Cañada 11	3200	116.00	27.59	300	10.88	PAN-LEDZ/002/CCT-K	167	\$1,782.00	\$19,379.25	
BP005	A) Barda perimetral					84.00	H-1200/S TOULON	206	\$1,782.00	\$149,688.00	
PE005	A) Pasillos exteriores					34.00	10HLED1208MV30	218	\$315.00	\$10,710.00	
ES005	Escaleras										
	A) Escaleras a exhibición	360	56.00	6.43	200	31.11	TLLED-501/7W/C	138	\$478.00	\$14,871.11	
	B) Escaleras a biblioteca	360	78.00	4.62	200	43.33	TLLED-501/7W/C	138	\$478.00	\$20,713.33	
	C) Escaleras a biblioteca (2)	360	78.00	4.62	200	43.33	TLLED-501/7W/C	138	\$478.00	\$20,713.33	
	D) Escaleras a administración	360	44.00	8.18	200	24.44	TLLED-501/7W/C	138	\$478.00	\$11,684.44	
EA005	Espejos de agua										
	A) Espejo de acceso					8.00	HLED-653/30 MOMO	236	\$130.00	\$1,040.00	
	B) Espejo de fachada ppal.					22.00	HLED-653/30 MOMO	236	\$130.00	\$2,860.00	
	C) Espejo fachada poniente					9.00	HLED-653/30 MOMO	236	\$130.00	\$1,170.00	
	D) Espejo fachada oriente					10.00	HLED-653/30 MOMO	236	\$130.00	\$1,300.00	
	D) Espejo escalera I					6.00	HLED-653/30 MOMO	236	\$130.00	\$780.00	
	E) Espejo escalera II					6.00	HLED-653/30 MOMO	236	\$130.00	\$780.00	
COSTO TOTAL DE ILUMINACIÓN										\$1,265,919.93	

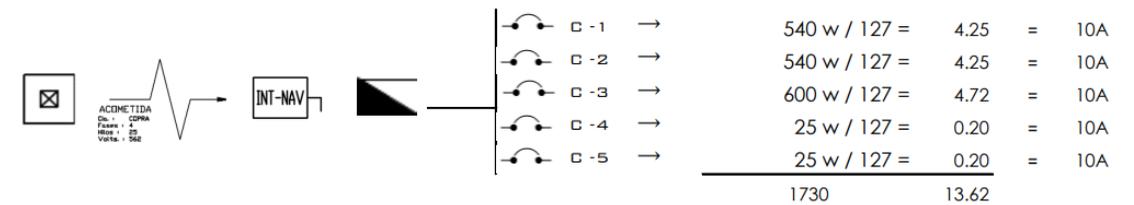
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CÁLCULO ELÉCTRICO CENTROS DE CARGA Y DIAGRAMAS UNIFILARES

CVDS	CASETA DE VIGILANCIA							CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	9w	100w	100w	108w	5w	9.5w					
C -1	6						54				
C -2	6						54				
C -3						9	31.5				
C -4						9	31.5				
C -5			12				1200				
C -6							90				
C -7											
C -8											
C -9											
C -10											
C -11											
C -12											
CARGA TOTAL							1461.00	X			

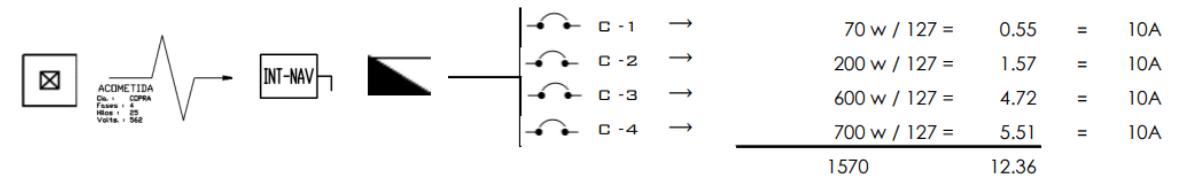
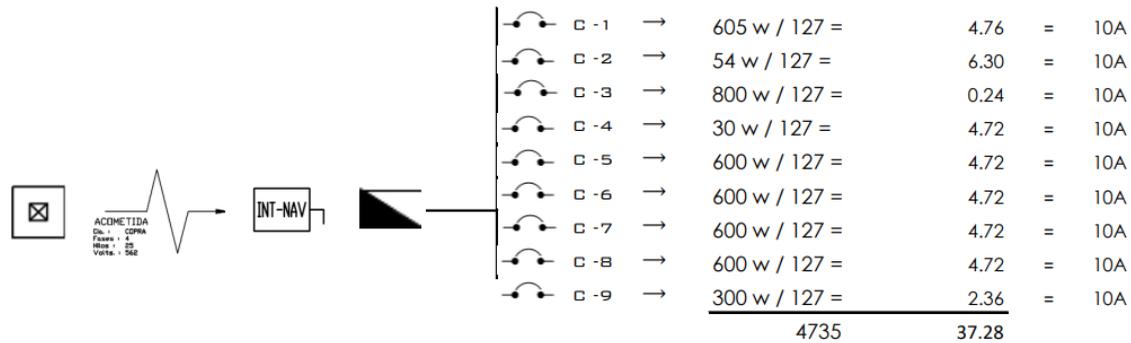


BG005	BODEGA GENERAL							CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	9	100	100	108	5						
C -1				5			540				
C -2				5			540				
C -3			6				600				
C -4					5		25				
C -5					5		25				
C -6											
C -7											
C -8											
C -9											
C -10											
C -11											
C -12											
CARGA TOTAL							1730.00	X			



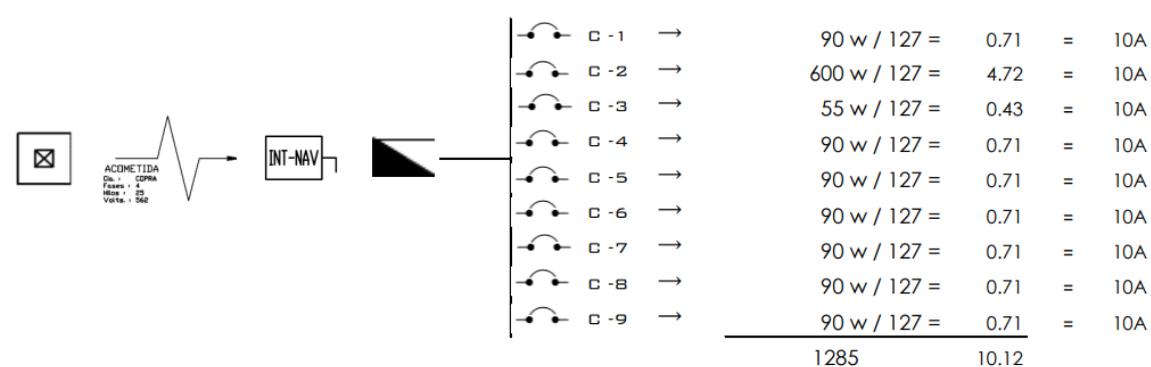
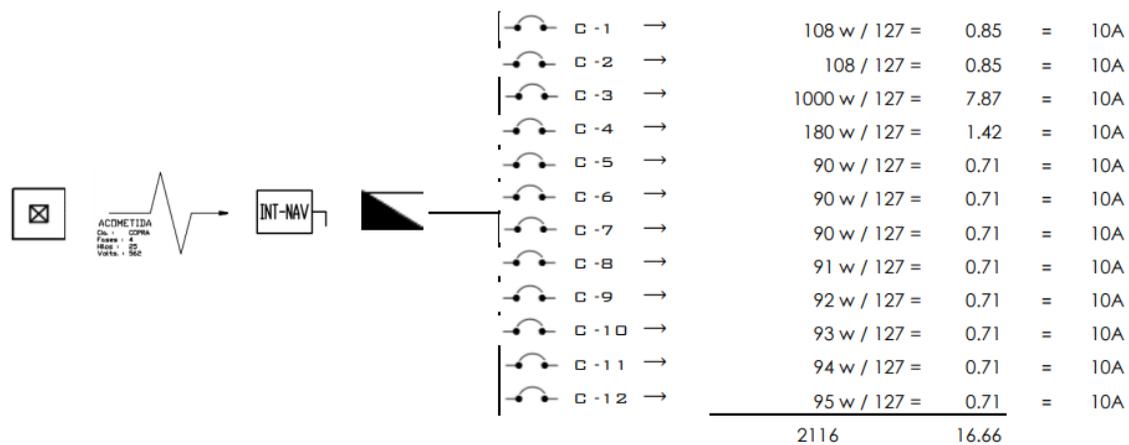
TA005		TIENDA DE ARTESANÍAS										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⊕			CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	60	100	100	108	5	5				I	II	III
C - 1	10							605				
C - 2			8					800				
C - 3						6		30				
C - 4	10							600				
C - 5	10							600				
C - 6	10							600				
C - 7	10							600				
C - 8	10							600				
C - 9		5						300				
C - 10												
C - 11												
C - 12												
CARGA TOTAL								4735		X		

PS005		PASILLO DE SERVICIO										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⊕			CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	7W	100 W	100 W		5W					I	II	III
C - 1	10							70				
C - 2			2					200				
C - 3	6							600				
C - 4	7							700				
C - 5												
C - 6												
C - 7												
C - 8												
C - 9												
C - 10												
C - 11												
C - 12												
CARGA TOTAL								1570		X		



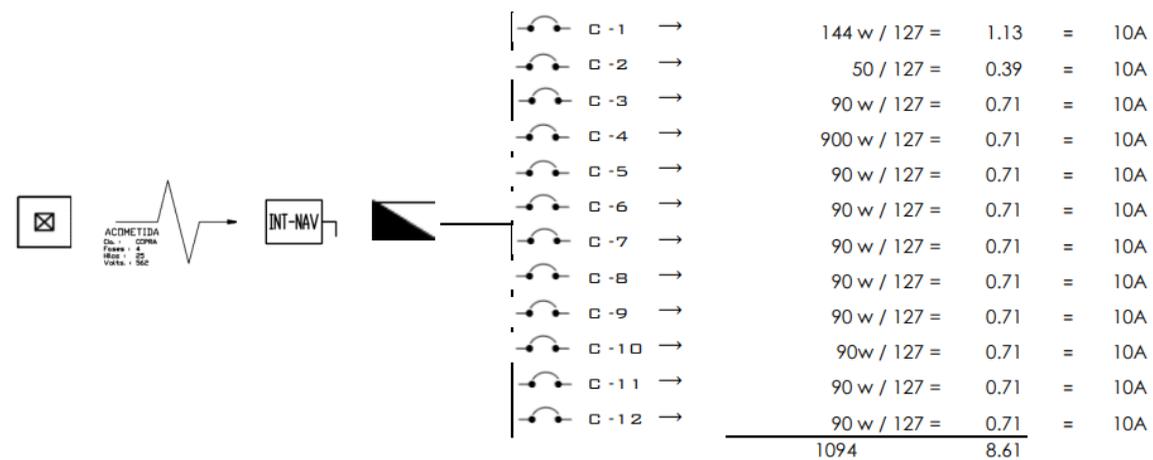
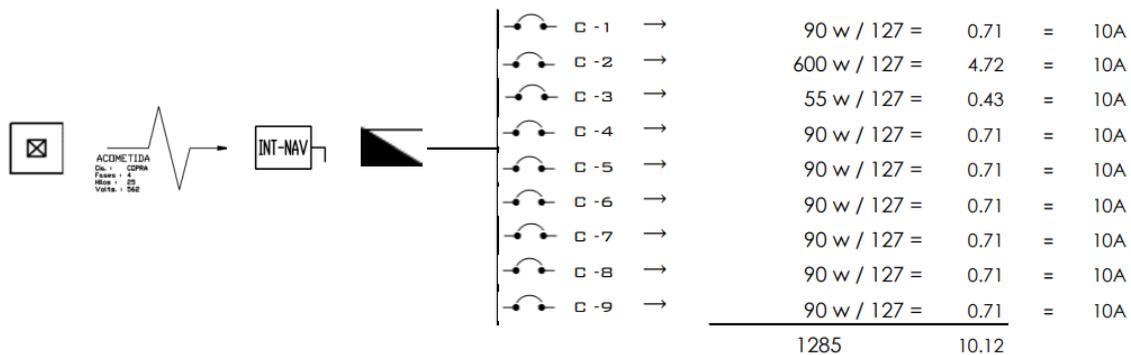
P0005	PASILLO ORIENTE											
	CIRCUITO									CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II
C -1	12								108			
C -2	12						17		108			
C -3			10						1000			
C -4	20								180			
C -5	10								90			
C -6	10								90			
C -7	10								90			
C -8	10								90			
C -9	10								90			
C -10	10								90			
C -11	10								90			
C -12	10								90			
CARGA TOTAL									2116	X		

PND05	PASILLO NORTE											
	CIRCUITO									CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II
C -1	10								90			
C -2			6						600			
C -3							11		55			
C -4	10								90			
C -5	10								90			
C -6	10								90			
C -7	10								90			
C -8	10								90			
C -9	10								90			
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL									1285	X		



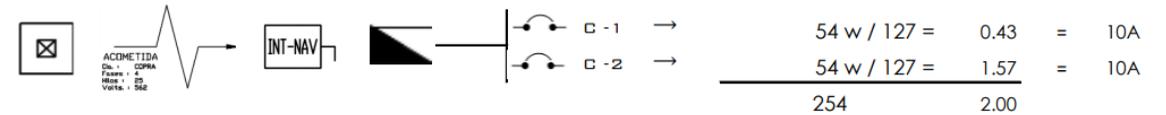
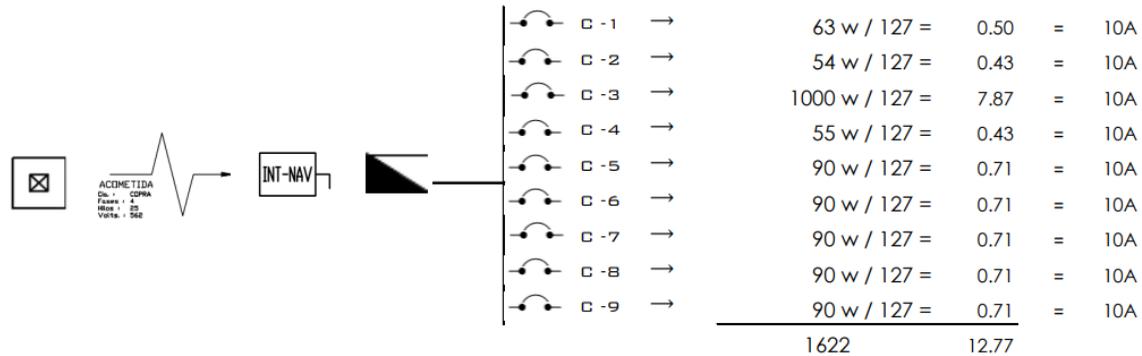
PN005		PASILLO NORTE										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⌒	⊙			CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	9W	100 W	100 W	100W	5W	5W				I	II	III
C -1	10							90				
C -2			6					600				
C -3						11		55				
C -4	10							90				
C -5	10							90				
C -6	10							90				
C -7	10							90				
C -8	10							90				
C -9	10							90				
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL									1285	X		

PV005		PASILLO VESTIDORES										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⌒	⊙			CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	9W	100 W	100 W	100W	5W	5W				I	II	III
C -1	16							144				
C -2						10		50				
C -3	10							90				
C -4	10							90				
C -5	10							90				
C -6	10							90				
C -7	10							90				
C -8	10							90				
C -9	10							90				
C -10	10							90				
C -11	10							90				
C -12	10							90				
CARGA TOTAL									1094	x		



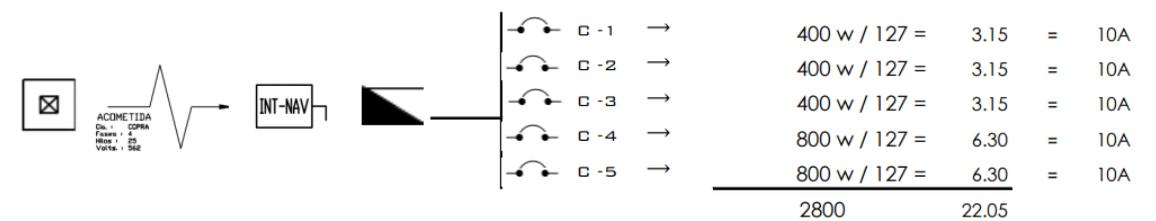
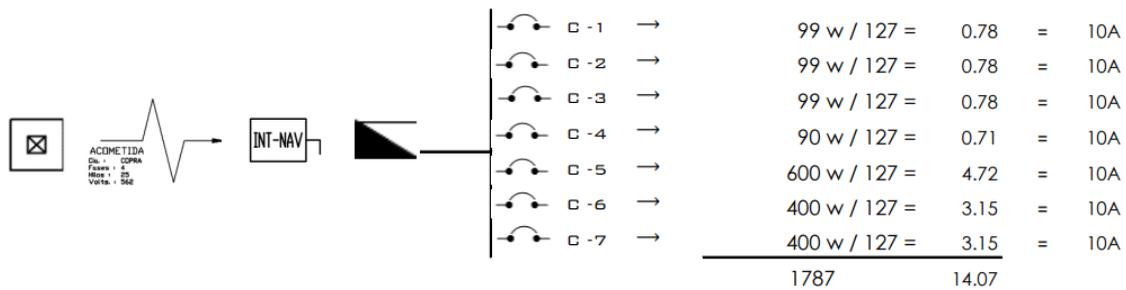
B005		PASILLO SEGUNDO PISO										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⦿			CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	9w	100 W	100 W	100w	5W	5w				I	II	III
C -1	7							63				
C -2	6							54				
C -3			10					1000				
C -4						11		55				
C -5	10							90				
C -6	10							90				
C -7	10							90				
C -8	10							90				
C -9	10							90				
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL								1622	X			

PA005		PASILLO ADMINISTRACIÓN										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⦿			CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	9w	100 W	100 W	100W	5W	5w				I	II	III
C -1	6							54				
C -2			2					200				
C -3												
C -4												
C -5												
C -6												
C -7												
C -8												
C -9												
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL								254	X			



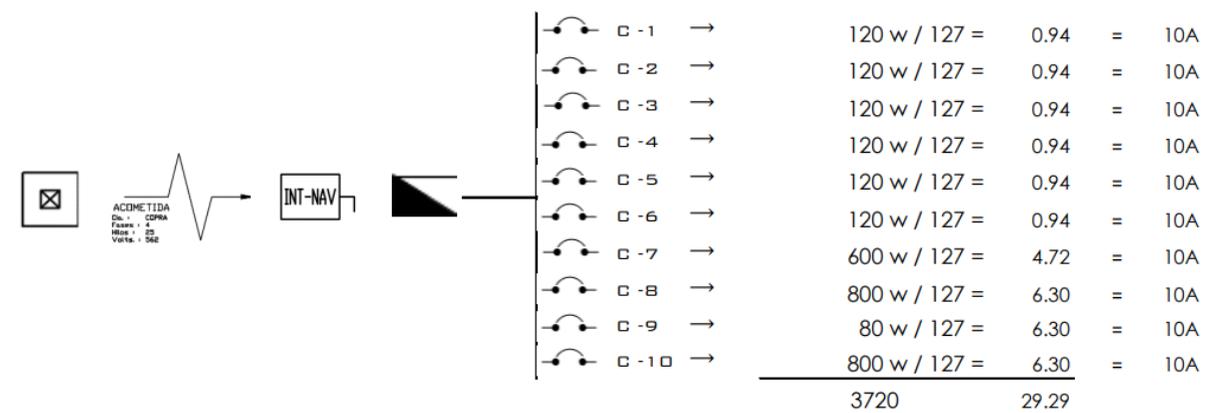
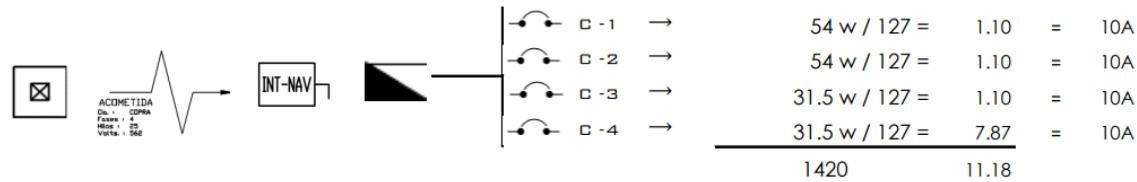
SPO05		SALA DE ESPERA PPAL										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⊙			CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	11w	100 W	100 W	108w	5W	7.5w						
C -1	9							99				
C -2	9							99				
C -3	9							99				
C -4						12		90				
C -5			6					600				
C -6			4					400				
C -7			4					400				
C -8												
C -9												
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL								1787	X			

CV05		CASETA DE VIGILANCIA										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⊙			CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	40w	100 W	100 W	108w	5W							
C -1	10							400				
C -2	10							400				
C -3	10							400				
C -4			8					800				
C -5			8					800				
C -6												
C -7												
C -8												
C -9												
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL								2800	X			



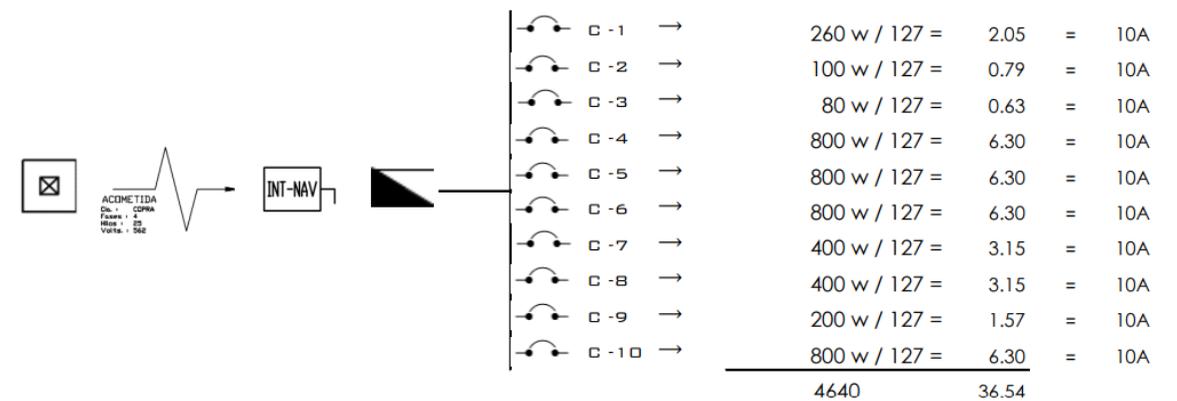
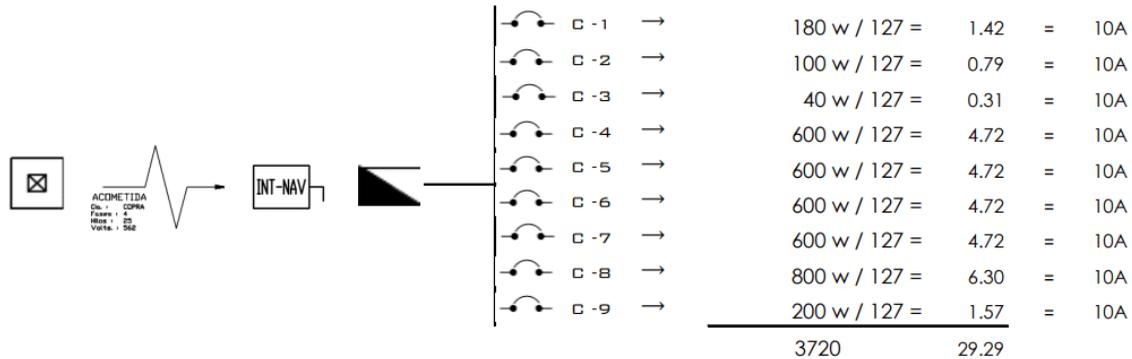
TPO05		TALLER DE P'URHÉPECHA										
CIRCUITO									CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	20w	100 W	100 W	108w	5W	5w						
C -1	7								140			
C -2	7								140			
C -3	7								140			
C -4			10						1000			
C -5												
C -6												
C -7												
C -8												
C -9												
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL									1420	X		

TPO05		TALLER DE COMPOSICIÓN										
CIRCUITO									CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	20w	100 W	100 W	108w	5W	5w						
C -1	6								120			
C -2	6								120			
C -3	6								120			
C -4	6								120			
C -5	6								120			
C -6	6								120			
C -7			6						600			
C -8			8						800			
C -9			8						800			
C -10			8						800			
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL									3720	X		



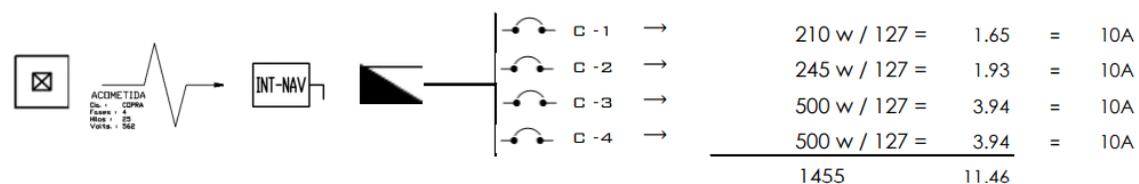
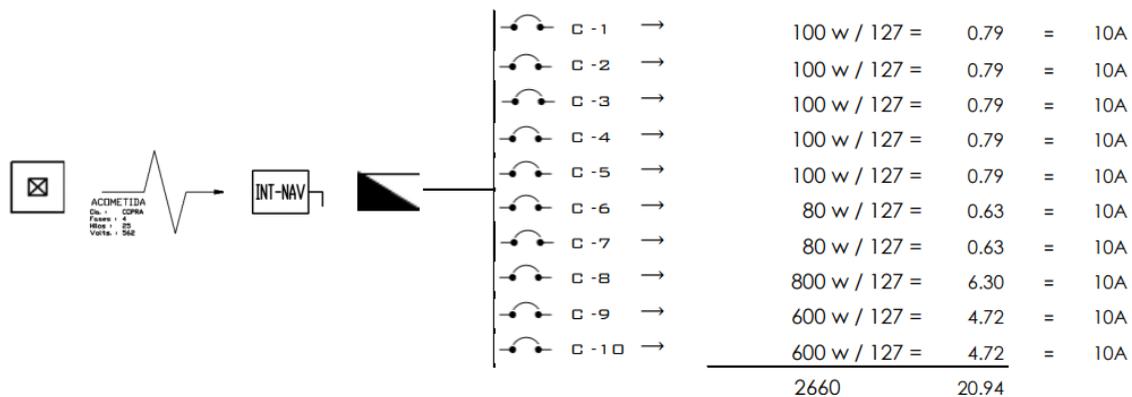
TMO05		TALLER DE MADERA										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⊙			CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	20W	100 W	100 W	108W	5W	5w		I		II	III	
C -1	9							180				
C -2	5							100				
C -3	2							40				
C -4			6					600				
C -5			6					600				
C -6			6					600				
C -7			6					600				
C -8			8					800				
C -9			2					200				
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL								3720	X			

TRO05		TALLER DE BARRO										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⊙	⊗		CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	20W	100 W	100 W	108W	5W	5w	40w			I	II	III
C -1	13							260				
C -2	5							100				
C -3							2	80				
C -4			8					800				
C -5			8					800				
C -6			8					800				
C -7			4					400				
C -8			4					400				
C -9			2					200				
C -10			8					800				
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL								4640	X			



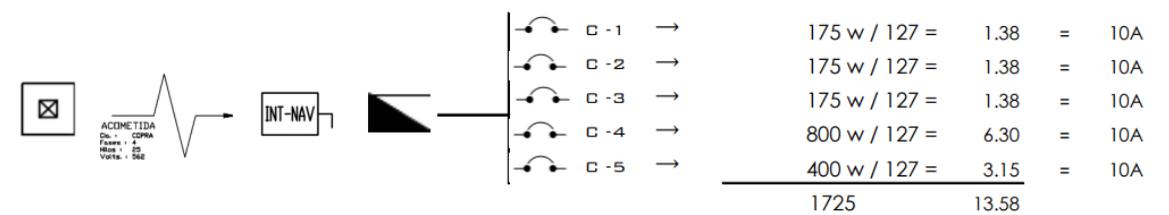
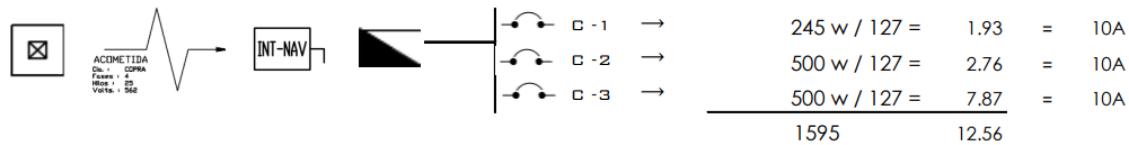
TDO05		TALLER DE DANZA										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⦿	⊗		CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	20w	100 w	100 w	108w	5w	5w	40w	I		II	III	
C -1	5							100				
C -2	5							100				
C -3	5							100				
C -4	5							100				
C -5	5							100				
C -6							2	80				
C -7							2	80				
C -8			8					800				
C -9			6					600				
C -10			6					600				
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL									2660	X		

TS005		TALLER DE MÚSICA										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⦿	⊗		CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	35w	100 w	100 w	108w	5w	5w	40w	I		II	III	
C -1	6							210				
C -2	7							245				
C -3			5					500				
C -4			5					500				
C -5												
C -6												
C -7												
C -8												
C -9												
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL									1455	X		



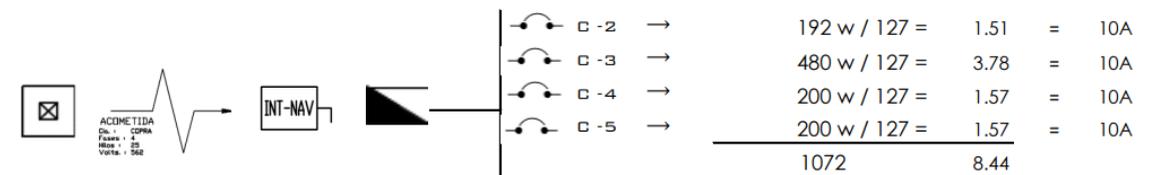
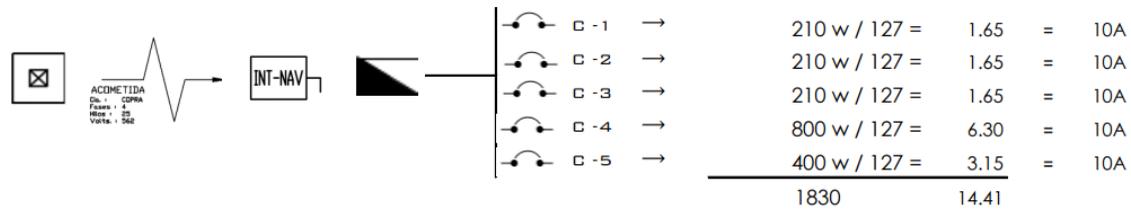
TT005		TALLER DE TELAR DE CINTURA										
CIRCUITO	⊗	⊙	◻	▬	⤴	⊕	⊗		CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	35W	100 W	100 W	108W	5W	5w	40w	I		II	III	
C -1	7							245				
C -2	10							350				
C -3			10					1000				
C -4												
C -5												
C -6												
C -7												
C -8												
C -9												
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL								1595	X			

TB005		TALLER DE BORDADO										
CIRCUITO	⊗	⊙	◻	▬	⤴	⊕	⊗		CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	35W	100 W	100 W	108W	5W	5w	40w	I		II	III	
C -1	5							175				
C -2	5							175				
C -3	5							175				
C -4			8					800				
C -5			4					400				
C -6												
C -7												
C -8												
C -9												
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL								1725	X			



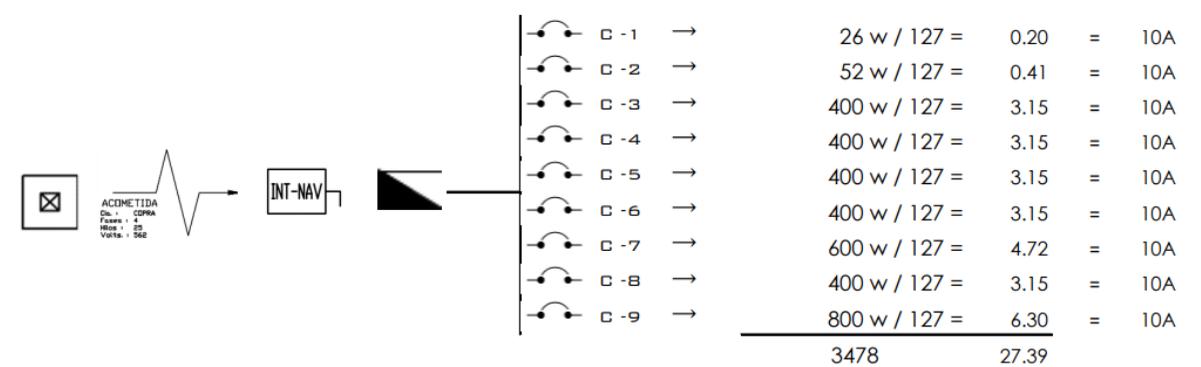
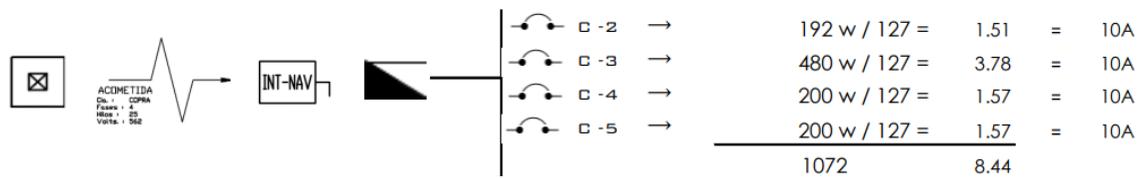
TQ005		TALLER DE MAQUE										
CIRCUITO	⊗	⊙	◻	▬	☂	⊙	⊗		CARGA TOTAL	FASE	FASE	FASE
	35W	100 W	100 W	108W	5W	5W	40w		POR CIRCUITO	I	II	III
C -1	6							210				
C -2	6							210				
C -3	6							210				
C -4			8					800				
C -5			4					400				
C -6												
C -7												
C -8												
C -9												
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL								1830	X			

SA005		SANITARIOS (ACCESO)										
CIRCUITO	⊗	⊙	◻	▬	☂	⊙	⊗		CARGA TOTAL	FASE	FASE	FASE
	32W	120 W	100 W	108W	5W	5W	40w		POR CIRCUITO	I	II	III
C -1	6							192				
C -2		4						480				
C -3			2					200				
C -4			2					200				
C -5												
C -6												
C -7												
C -8												
C -9												
C -10												
C -11												
C -12												
CARGA TOTAL								1072	X			



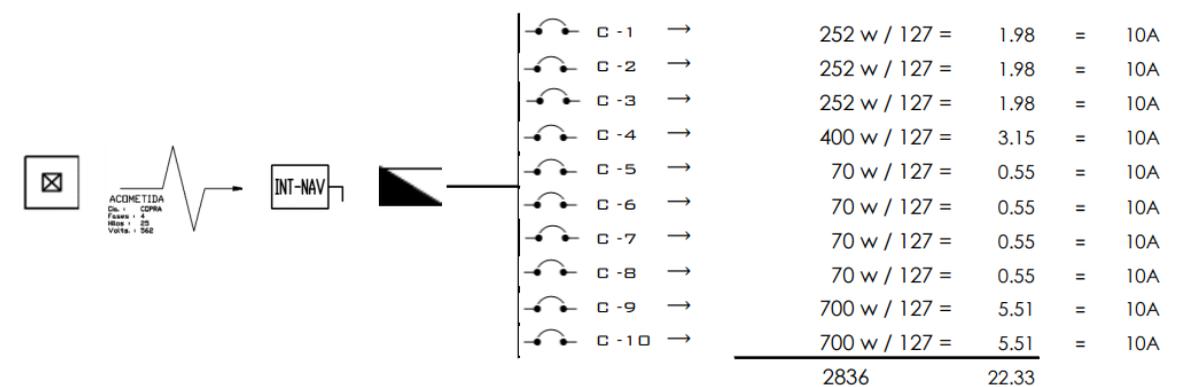
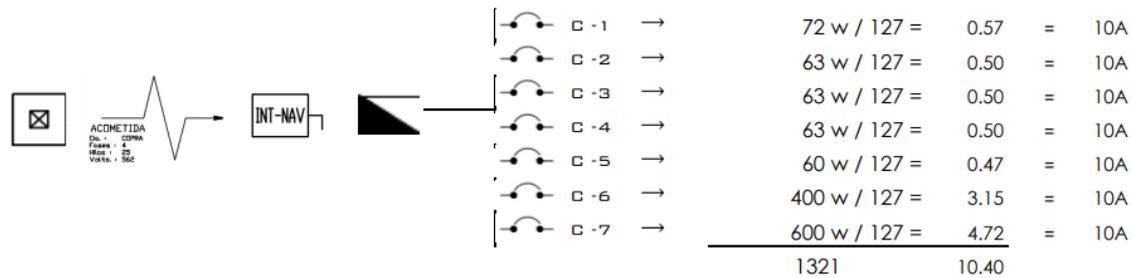
ST005	SANITARIOS (TALLERES)											
CIRCUITO								CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE	
	32W	120 W	100 W	108W	5W	5W	40w		I	II	III	
C - 1	8							192				
C - 2		4						480				
C - 3			2					200				
C - 4			2					200				
C - 5												
C - 6												
C - 7												
C - 8												
C - 9												
C - 10												
C - 11												
C - 12												
CARGA TOTAL								1072	X			

RS005	RESTAURANTE											
CIRCUITO								CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE	
	12W	120 W	100 W	108W	5W	5W	20w		I	II	III	
C - 1	2							26				
C - 2	4							52				
C - 3							20	400				
C - 4							20	400				
C - 5							20	400				
C - 6							20	400				
C - 7			6					600				
C - 8			4					400				
C - 9			8					800				
C - 10												
C - 11												
C - 12												
CARGA TOTAL								3478	X			



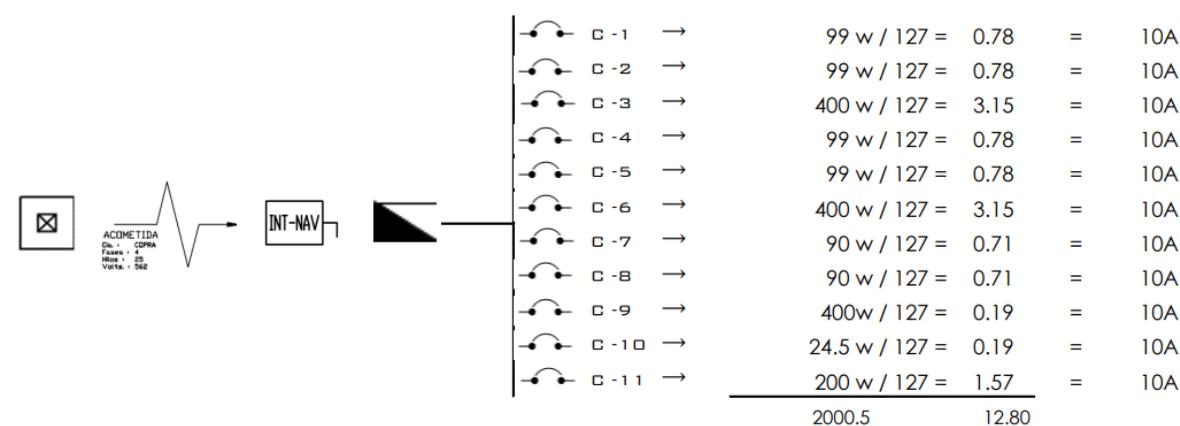
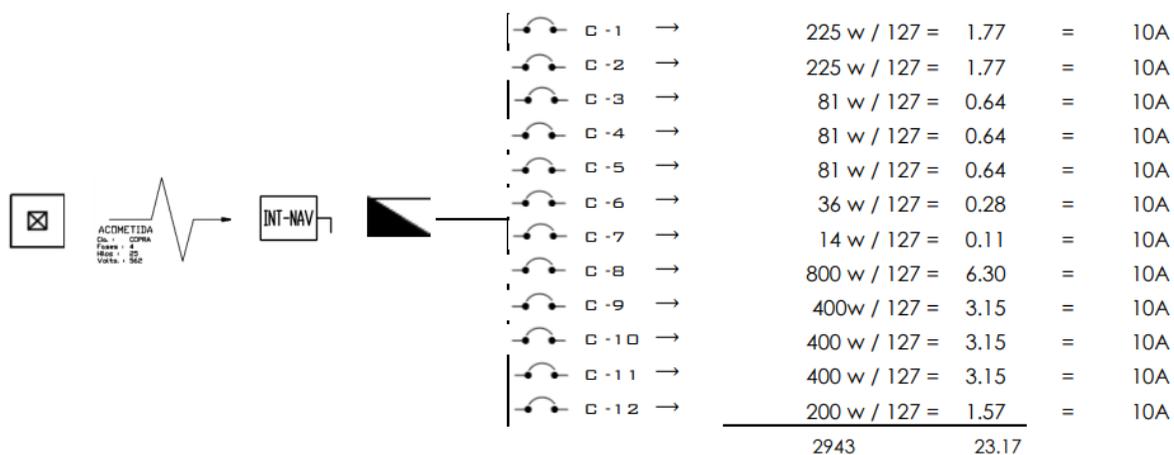
CM05		CONSULTORIO MÉDICO										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⊙	⊗		CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	9W	120 W	100 W	108W	5W	5W	10w	I		II	III	
C - 1	8							72				
C - 2	7							63				
C - 3	7							63				
C - 4	7							63				
C - 5							6	60				
C - 6			4					400				
C - 7			6					600				
C - 8												
C - 9												
C - 10												
C - 11												
C - 12												
CARGA TOTAL								1321		X		

BB005		BIBLIOTECA										
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⊙	⊗		CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	28W	100 W	100 W	108W	5W	5W	10w	I		II	III	
C - 1	9							252				
C - 2	9							252				
C - 3	9							252				
C - 4			4					400				
C - 5							7	70				
C - 6							7	70				
C - 7							7	70				
C - 8							7	70				
C - 9		7						700				
C - 10		7						700				
C - 11												
C - 12												
CARGA TOTAL								2836		X		



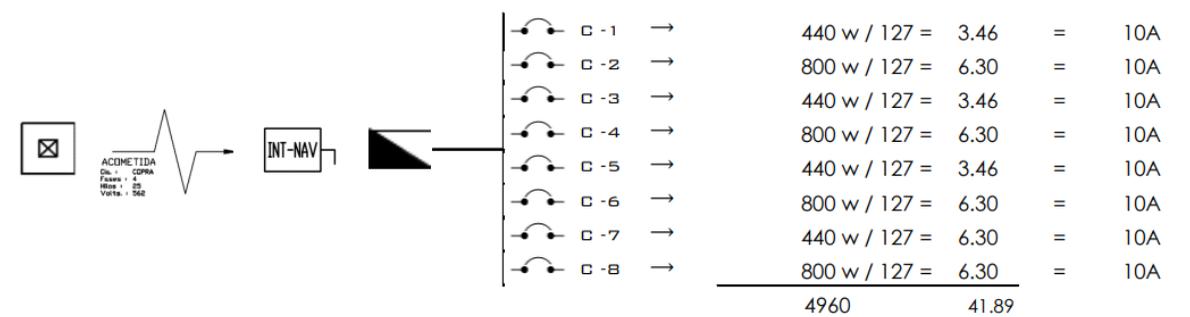
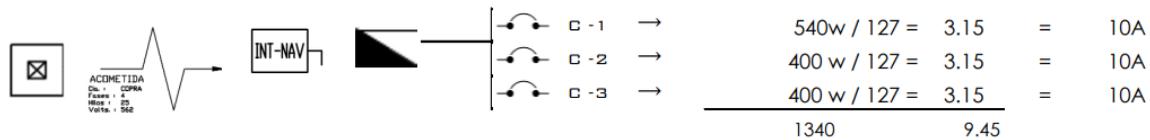
ADO05		ADMINISTRACIÓN										
CIRCUITO	⊗	⊙	⊠	▬	⤴	⦿	⊗		CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	9W	100 W	100 W	108W	5W	3.5W	15W					
C -1							15	225				
C -2							15	225				
C -3	9							81				
C -4	9							81				
C -5	9							81				
C -6	4							36				
C -7						4		14				
C -8			8					800				
C -9			4					400				
C -10			4					400				
C -11			4					400				
C -12			2					200				
CARGA TOTAL									2943	X		

GRO05		GERENCIA										
CIRCUITO	⊗	⊙	⊠	▬	⤴	⦿	⊗		CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	9W	100 W	100 W	108W	3.5W	35W	100w					
C -1	11							99				
C -2	11							99				
C -3			4					400				
C -4	11							99				
C -5	11							99				
C -6			4					400				
C -7	10							90				
C -8	10							90				
C -9			4					400				
C -10					7			24.5				
C -11			2					200				
C -12												
CARGA TOTAL									2000.5	X		



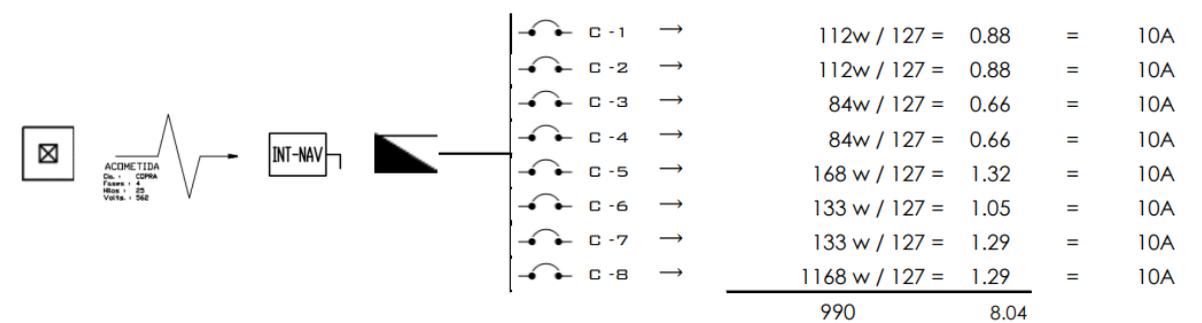
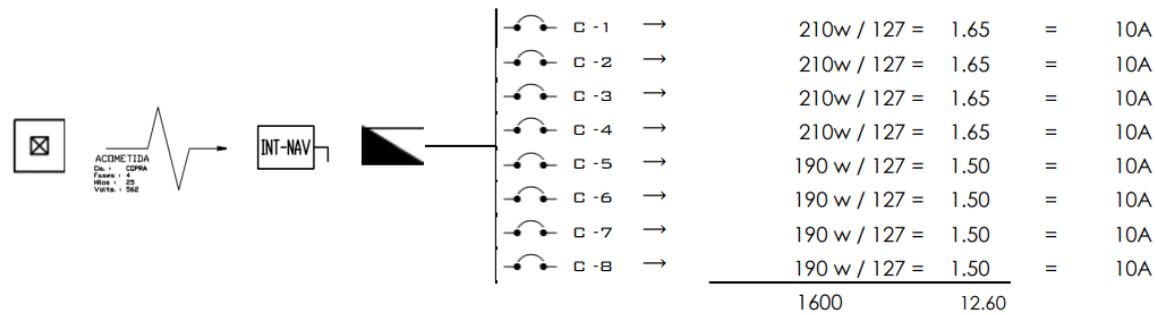
CIRCUITO	INVESTIGACIÓN							CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	⊗	⊙	⊠	▬	⌒	⊕	⊗				
	9W	100 W	100 W	108W	3.5W	35W	100w				
C - 1				5				540			
C - 2			4					400			
C - 3			4					400			
C - 4											
C - 5											
C - 6											
C - 7											
C - 8											
C - 9											
C - 10											
C - 11											
C - 12											
CARGA TOTAL								1340	X		

CIRCUITO	SALAS DE EXHIBICIÓN							CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	⊗	⊙	⊠	▬	⌒	⊕	⊗				
	40W	100 W	100 W	108W	3.5W	35W	100w				
C - 1	11							440			
C - 2			8					800			
C - 3	11							440			
C - 4			8					800			
C - 5	11							440			
C - 6			8					800			
C - 7	11							440			
C - 8			8					800			
C - 9											
C - 10											
C - 11											
C - 12											
CARGA TOTAL								4960	X		

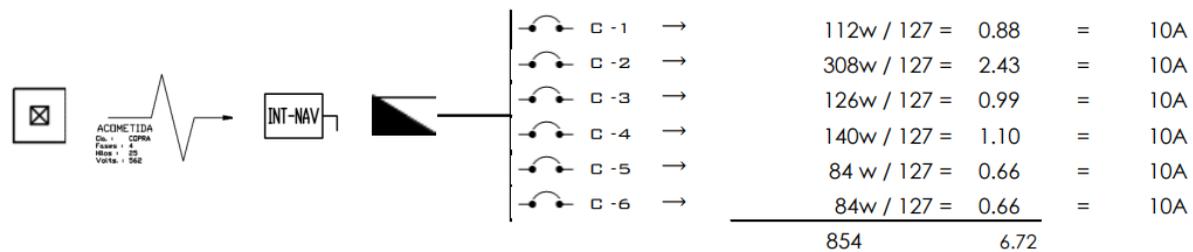


CIRCUITO	EXTERIORES							CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	40W	100 W	100 W	108W	10W	10W	100w				
C - 1					21			210			
C - 2					21			210			
C - 3					21			210			
C - 4					21			210			
C - 5						19		190			
C - 6						19		190			
C - 7						19		190			
C - 8						19		190			
C - 9											
C - 10											
C - 11											
C - 12											
CARGA TOTAL								1600	X		

CIRCUITO	ESCALERAS							CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE I	FASE II	FASE III
	40W	7 W	100 W	108W	10W	10W	100w				
C - 1		16						112			
C - 2		16						112			
C - 3		12						84			
C - 4		12						84			
C - 5		24						168			
C - 6		19						133			
C - 7		19						133			
C - 8		24						164			
C - 9											
C - 10											
C - 11											
C - 12											
CARGA TOTAL								990	X		

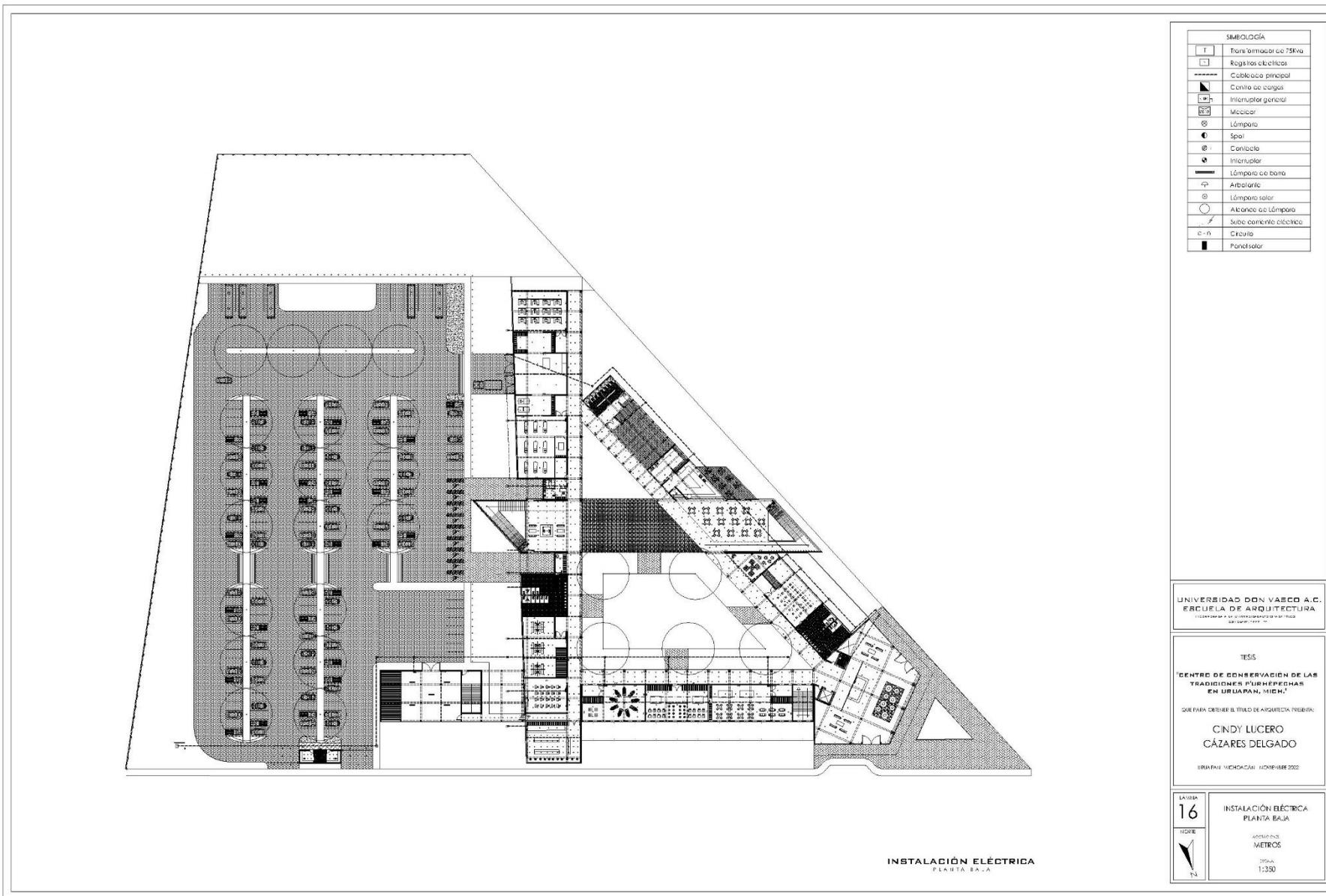


EAD05		ESPEJOS DE AGUA									
CIRCUITO	⊗	◐	◑	▬	⤴	⊙	⊗	CARGA TOTAL POR CIRCUITO	FASE	FASE	FASE
	40W	14 W	100 W	108W	10W	10W	100w		I	II	III
C -1		8						112			
C -2		22						308			
C -3		9						126			
C -4		10						140			
C -5		6						84			
C -6		6						84			
C -7											
C -8											
C -9											
C -10											
C -11											
C -12											
CARGA TOTAL								854	X		



CÁLCULO DE LÁMPARAS

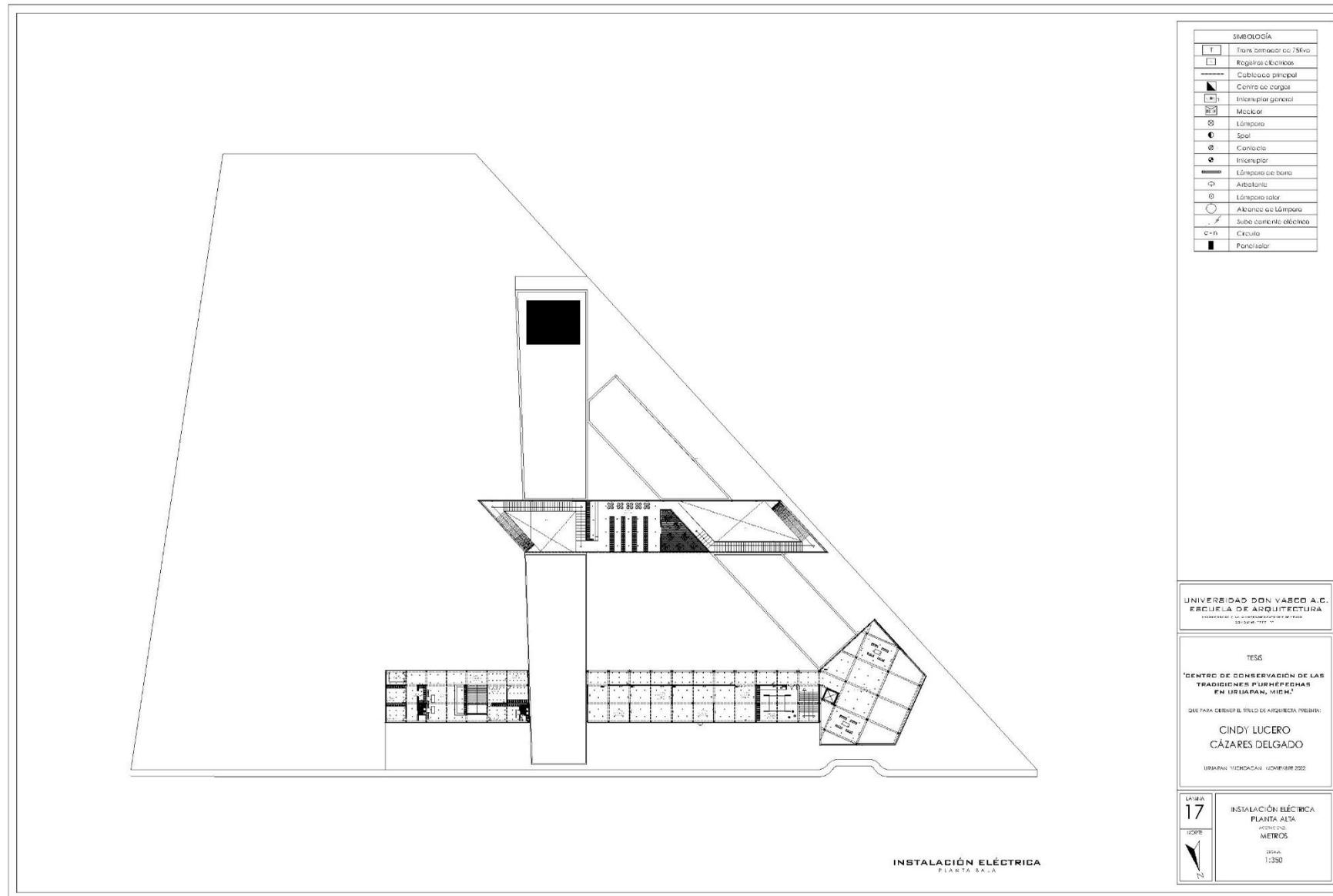
REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS										
CLAVE	ESPACIO	LX POR LÁMPARA	M2	LX POR ESPACIO	LX REQUERIDOS	LÁMPARAS	MODELO (TL)	PÁGINA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
CVO5	Caseta de vigilancia									
	A) Acceso	650	13.00	50.00	300	6.00	YDLEDC - 004/30	32	\$1,182.60	\$7,095.60
	B) Salida	650	13.00	50.00	300	6.00	YDLEDC - 004/30	32	\$1,182.60	\$7,095.60
	C) Sanitarios A.	150	4.60	32.61	100	3.07	YDLED - 340/3.5W/30B	32	\$880.00	\$2,698.67
	D) Sanitarios S	150	4.60	32.61	100	3.07	YDLED - 340/3.5W/30B	32	\$880.00	\$2,698.67
	E) Plafon de a/s					18.00	YD-415/B ACRI	50	\$240.00	\$4,320.00
BGO05	Bodega general	6850	315.00	21.75	100	4.60	LFC-1540/B/	173	\$642.50	\$2,954.56
TA005	Tienda de artesanias	5400	176.50	30.59	2000	65.37	PAN-LED/60/40/S	166	\$358.90	\$23,461.43
PS005	Pasillo de servicio	400	45.00	8.89	200	22.50	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$20,970.00
							YDLED-10/7W/30	31		
PO005	Pasillo Oriente	750	464.00	1.62	200	123.73	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$115,319.47
							YDLED-10/7W/30	31		
PD005	Pasillo Diagonal	750	460.00	1.63	200	122.67	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$114,325.33
							YDLED-10/7W/30	31		
PN005	Pasillo Norte	750	264.00	2.84	200	70.40	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$65,612.80
							YDLED-10/7W/30	31		
PV005	Pasillo Vestidores	750	21.75	34.48	200	5.80	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$5,405.60
							YDLED-10/7W/30	31		
PB005	Pasillo segundo piso	750	432.00	1.74	200	115.20	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$107,366.40
							YDLED-10/7W/30	31		
PA005	Pasillo de admon	750	237.00	3.16	200	63.20	HLED-640/5W/S	237	\$932.00	\$58,902.40
							YDLED-10/7W/30	31		
SP005	Sala de espera ppal	650	175.00	3.71	100	26.92	LVRLED-13/11W/30AL	66	\$672.60	\$18,108.46
							HLED-530/7.5W/30	234		
SS005	Sala de espera servicio	650	321.00	2.02	100	49.38	LVRLED-13/11W/30AL	66	\$672.60	\$33,216.09
							HLED-530/7.5W/30	234		



UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRILLO DE LA UNIVERSIDAD DON VASCO
23100 P'URUAPAN, MICHOACÁN

TESIS
"CENTRO DE CONSERVACION DE LAS
TRADICIONES P'URHEPECHAS
EN URUAPAN, MICH."
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTA PRESENTA:
**CINDY LUCERO
CÁZARES DELGADO**
URUAPAN, MICHOACÁN, NOVIEMBRE 2022

LÁMINA
16
TÍTULO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
PLANTA BAJA
UNIDADES
METROS
ESCALA
1:350



SIMBOLOGÍA	
T	Transformador de 75Kva
□	Regenerador eléctrico
□	Cubículo principal
▲	Centro de carga
□	Interruptor general
□	Módulo
○	Lámpara
●	Spa
○	Contacto
○	Interruptor
○	Lámpara de bote
○	Arbotante
○	Lámpara solar
○	Albano de lámpara
○	Junto eléctrico
C-N	Circuito
■	Fanalería

UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
ESCUELA DE ARQUITECTURA
VIAJEROS Y LA UNIVERSIDAD DON VASCO
2019

TESIS
"CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS
TRADICIONES P'URHÉPECHAS
EN URUAPAN, MICH.".
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:
**CINDY LUCERO
CÁZARES DELGADO**
URUAPAN, MICHOACÁN | DICIEMBRE 2022

LÁMINA
17
TÍTULO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
PLANTA ALTA
MEDIDAS EN
METROS
ESCALA
1:250

VOZ Y DATOS

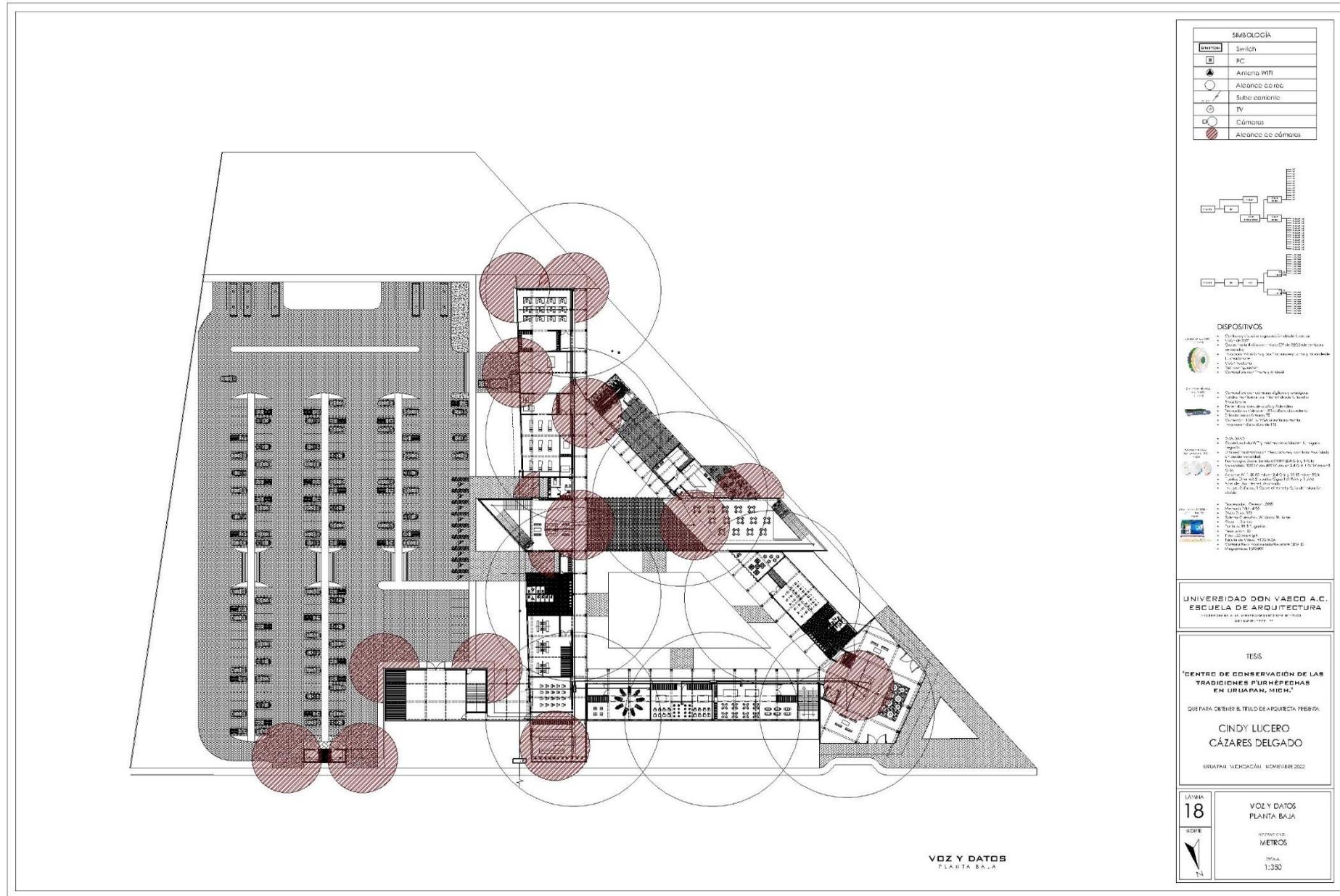
CÁLCULO DE VOZ Y DATOS

REQUERIMIENTOS GENERALES										
CLAVE	ESPACIO	PC	MODELO	MODEM	MODELO	REGULADOR	MODELO	TELÉFONO	MODELO	EMPRESA
CVO05	Caseta de vigilancia									TELMEX
	A) Acceso	1	AIO 24-G205	1	TELMEX			1	KX-TES824	TELMEX
	B) Salida	1	AIO 24-G205	1	TELMEX			1	KX-TES824	TELMEX
	C) Sanitarios A.									TELMEX
	D) Sanitarios S									TELMEX
BGO05	Bodega general							1	KX-TES824	TELMEX
TA005	Tienda de artesanías	1	AIO 24-G205	1	TELMEX			1	KX-TES824	TELMEX
PS005	Pasillo de servicio			1	TELMEX					TELMEX
										TELMEX
PO005	Pasillo Oriente			5	TELMEX					TELMEX
										TELMEX
PD005	Pasillo Diagonal			4	TELMEX					TELMEX
										TELMEX
PN005	Pasillo Norte			4	TELMEX					TELMEX
										TELMEX
PV005	Pasillo Vestidores									TELMEX
										TELMEX
PB005	Pasillo segundo piso			4	TELMEX					TELMEX
										TELMEX
PA005	Pasillo de admon			1	TELMEX					TELMEX
										TELMEX
SP005	Sala de espera ppal	4	AIO 24-G205	2	TELMEX			2	KX-TES824	TELMEX
										TELMEX
SS005	Sala de espera servicio	2	AIO 24-G205	2	TELMEX			2	KX-TES824	TELMEX
										TELMEX

SE005	Sala de espera exhib			2	TELMEX				TELMEX
									TELMEX
TP005	Taller de P'urhépecha	1	AIO 24-G205	1	TELMEX				TELMEX
									TELMEX
TP005	Taller de Composición	1	AIO 24-G205	1	TELMEX				TELMEX
TM005	Taller de Madera	1	AIO 24-G205	1	TELMEX				TELMEX
	A) Trabajo								TELMEX
	B) Corte								TELMEX
	C) Almacenaje								TELMEX
TB005	Taller de Barro	1	AIO 24-G205	1	TELMEX				TELMEX
	A) Trabajo								TELMEX
	B) Preparación								TELMEX
	C) Almacenaje								TELMEX
TD005	Taller de Danza	1	AIO 24-G205	1	TELMEX				TELMEX
	A) Baile								TELMEX
	B) Vestidores M								TELMEX
	C) Vestidores H								TELMEX
TS005	Taller de Música	1	AIO 24-G205	1	TELMEX				TELMEX
TT005	Taller de Telar	1	AIO 24-G205	1	TELMEX				TELMEX
TB005	Taller de Bordado	1	AIO 24-G205	1	TELMEX				TELMEX
TQ005	Taller de Maque	1	AIO 24-G205	1	TELMEX				TELMEX
SA005	Sanitarios del acceso								TELMEX
	A) Hombres								TELMEX
	B) Mujeres								TELMEX
ST005	Sanitarios de talleres								TELMEX
	A) Hombres								TELMEX
	B) Mujeres								TELMEX
RS005	Restaurante								TELMEX
	A) Almacén	1	AIO 24-G205	1	TELMEX				TELMEX
	B) Comensales								TELMEX
	C) Cocina								TELMEX

CM005	Consultorio Médico									TELMEX
	A) Consulta	1	AIO 24-G205	1	TELMEX		1		KX-TES824	TELMEX
	B) Oscultación									TELMEX
	C) Sanitario									TELMEX
BB005	Biblioteca									TELMEX
	A) Acervo	4	AIO 24-G205	2	TELMEX		1		KX-TES824	TELMEX
	B) Terraza									TELMEX
AD005	Administración			2	TELMEX					TELMEX
	A) Recepción/espera	2	AIO 24-G205				2		KX-TES824	TELMEX
	B) Cocina									TELMEX
	C) Oficina contador	1	AIO 24-G205				1		KX-TES824	TELMEX
	D) Oficina R.H.	1	AIO 24-G205				1		KX-TES824	TELMEX
	E) Archivo									TELMEX
	F) Sanitario									TELMEX
GR005	Gerencia			1	TELMEX					TELMEX
	A) Descanso									TELMEX
	B) Sala de juntas	1	AIO 24-G205							TELMEX
	C) Dirección	1	AIO 24-G205				1		KX-TES824	TELMEX
	D) Sanitario									TELMEX
IN005	Investigación					RS-1400-I				TELMEX
EX005	Exhibición									TELMEX
	A) Sala Lacustre	1		1	TELMEX					TELMEX
	B) Sala Ciénega	1		1	TELMEX					TELMEX
	C) Sala Meseta P'urhé.	1		1	TELMEX					TELMEX
	D) Sala Cañada 11	1		1	TELMEX					TELMEX
	TOTALES	34		48		5		15		

CM005	Consultorio Médico									TELMEX
	A) Consulta	1	AIO 24-G205	1	TELMEX		1		KX-TES824	TELMEX
	B) Oscultación									TELMEX
	C) Sanitario									TELMEX
BB005	Biblioteca									TELMEX
	A) Acervo	4	AIO 24-G205	2	TELMEX		1		KX-TES824	TELMEX
	B) Terraza									TELMEX
AD005	Administración			2	TELMEX					TELMEX
	A) Recepción/espera	2	AIO 24-G205				2		KX-TES824	TELMEX
	B) Cocina									TELMEX
	C) Oficina contador	1	AIO 24-G205				1		KX-TES824	TELMEX
	D) Oficina R.H.	1	AIO 24-G205				1		KX-TES824	TELMEX
	E) Archivo									TELMEX
	F) Sanitario									TELMEX
GR005	Gerencia			1	TELMEX					TELMEX
	A) Descanso									TELMEX
	B) Sala de juntas	1	AIO 24-G205							TELMEX
	C) Dirección	1	AIO 24-G205				1		KX-TES824	TELMEX
	D) Sanitario									TELMEX
IN005	Investigación					RS-1400-I				TELMEX
EX005	Exhibición									TELMEX
	A) Sala Lacustre	1		1	TELMEX					TELMEX
	B) Sala Ciénega	1		1	TELMEX					TELMEX
	C) Sala Meseta P'urhé.	1		1	TELMEX					TELMEX
	D) Sala Cañada 11	1		1	TELMEX					TELMEX
	TOTALES	34		48		5		15		



SIMBOLOGÍA	
[Icon]	Switch
[Icon]	PC
[Icon]	Antena WiFi
[Icon]	Alcance de red
[Icon]	Subo contenido
[Icon]	TV
[Icon]	Cámaras
[Icon]	Alcance de cámaras

DISPOSITIVOS

- 01 Servidor de almacenamiento de datos
- 02 Servidor de correo electrónico
- 03 Servidor de aplicaciones
- 04 Servidor de bases de datos
- 05 Servidor de impresión
- 06 Servidor de seguridad
- 07 Servidor de respaldo
- 08 Servidor de tiempo
- 09 Servidor de voz
- 10 Servidor de video
- 11 Servidor de voz y video
- 12 Servidor de voz y video
- 13 Servidor de voz y video
- 14 Servidor de voz y video
- 15 Servidor de voz y video
- 16 Servidor de voz y video
- 17 Servidor de voz y video
- 18 Servidor de voz y video
- 19 Servidor de voz y video
- 20 Servidor de voz y video
- 21 Servidor de voz y video
- 22 Servidor de voz y video
- 23 Servidor de voz y video
- 24 Servidor de voz y video
- 25 Servidor de voz y video
- 26 Servidor de voz y video
- 27 Servidor de voz y video
- 28 Servidor de voz y video
- 29 Servidor de voz y video
- 30 Servidor de voz y video
- 31 Servidor de voz y video
- 32 Servidor de voz y video
- 33 Servidor de voz y video
- 34 Servidor de voz y video
- 35 Servidor de voz y video
- 36 Servidor de voz y video
- 37 Servidor de voz y video
- 38 Servidor de voz y video
- 39 Servidor de voz y video
- 40 Servidor de voz y video
- 41 Servidor de voz y video
- 42 Servidor de voz y video
- 43 Servidor de voz y video
- 44 Servidor de voz y video
- 45 Servidor de voz y video
- 46 Servidor de voz y video
- 47 Servidor de voz y video
- 48 Servidor de voz y video
- 49 Servidor de voz y video
- 50 Servidor de voz y video
- 51 Servidor de voz y video
- 52 Servidor de voz y video
- 53 Servidor de voz y video
- 54 Servidor de voz y video
- 55 Servidor de voz y video
- 56 Servidor de voz y video
- 57 Servidor de voz y video
- 58 Servidor de voz y video
- 59 Servidor de voz y video
- 60 Servidor de voz y video
- 61 Servidor de voz y video
- 62 Servidor de voz y video
- 63 Servidor de voz y video
- 64 Servidor de voz y video
- 65 Servidor de voz y video
- 66 Servidor de voz y video
- 67 Servidor de voz y video
- 68 Servidor de voz y video
- 69 Servidor de voz y video
- 70 Servidor de voz y video
- 71 Servidor de voz y video
- 72 Servidor de voz y video
- 73 Servidor de voz y video
- 74 Servidor de voz y video
- 75 Servidor de voz y video
- 76 Servidor de voz y video
- 77 Servidor de voz y video
- 78 Servidor de voz y video
- 79 Servidor de voz y video
- 80 Servidor de voz y video
- 81 Servidor de voz y video
- 82 Servidor de voz y video
- 83 Servidor de voz y video
- 84 Servidor de voz y video
- 85 Servidor de voz y video
- 86 Servidor de voz y video
- 87 Servidor de voz y video
- 88 Servidor de voz y video
- 89 Servidor de voz y video
- 90 Servidor de voz y video
- 91 Servidor de voz y video
- 92 Servidor de voz y video
- 93 Servidor de voz y video
- 94 Servidor de voz y video
- 95 Servidor de voz y video
- 96 Servidor de voz y video
- 97 Servidor de voz y video
- 98 Servidor de voz y video
- 99 Servidor de voz y video
- 100 Servidor de voz y video

UNIVERSIDAD DON VASCO A.C. ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESS

“CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICH.”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PREBIA:

CINDY LUCERO CÁZARES DELGADO

URUAPAN, MICHOACÁN, NOVIEMBRE 2022

LÁMINA 18

VOZ Y DATOS PLANTA BAJA

ESCALA: METROS

1:350

VOZ Y DATOS PLANTA BAJA

SISTEMA DE RIEGO

CÁLCULO DE RIEGO ZONA AMBAKITI

ÁREA	I	M2	1362.28
------	---	----	---------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 15A
----------------------------	-----------------------



Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores	9.00		5.00		287.50	23.69
Caudal l/min	225.00	0.00	62.50	0.00		

ÁREA	II	M2	19.89
------	----	----	-------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 10A
----------------------------	-----------------------



Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores			9.00		112.50	0.88
Caudal l/min	0.00	0.00	112.50	0.00		

ÁREA	III	M2	564.88
------	-----	----	--------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 8A
----------------------------	----------------------



Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores			3.00		37.50	75.32
Caudal l/min	0.00	0.00	37.50	0.00		

ÁREA	IV	M2	331.88
------	----	----	--------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 8A
----------------------------	----------------------



Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores	10.00		1.00	2.00	275.00	6.03
Caudal l/min	250.00	0.00	12.50	12.50		

CÁLCULO DE CISTERNA AMBAKITI

M2 DE JARDÍN	2278.93
--------------	---------

5 LTS POR M2	
--------------	--

SUBTOTAL DE LITROS	11394.65
--------------------	----------

3 DÍAS DE RESERVA	
-------------------	--

TOTAL DE LITROS	34183.95
-----------------	----------

CAPACIDAD DE CISTERNA: **34183.95** lts
 DIMENSIONES DE CISTERNA: **4.00m x 4.50m x 2.00m**

ZONA CHAKAKUA

CALCULO SISTEMA DE RIEGO

ÁREA	V	M2	302.42			
Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 8A					
Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min			
Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores	8.00		1.00		212.50	7.12
Caudal l/min	200.00	0.00	12.50	0.00		

ÁREA	VI	M2	3427.12			
Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 15A					
Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min			
Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores	7.00		11.00	5.00	343.75	49.85
Caudal l/min	175.00	0.00	137.50	31.25		

ÁREA	VII	M2	910.35		
Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 8A				
Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min		

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores		1.00	13.00	1.00	187.50	24.28
Caudal l/min	0.00	18.75	162.50	6.25		

CALCULO DE CISTERNA CHAKAKUA

M2 DE JARDÍN	4639.89
5 LTS POR M2	
SUBTOTAL DE LITROS	23199.45
3 DÍAS DE RESERVA	
TOTAL DE LITROS	69598.35

CAPACIDAD DE CISTERNA: **69598.35** lts
 DIMENSIONES DE CISTERNA: **6.00m x 6.00m x 2.00m**

ZONA ECHERÍ

CÁLCULO SISTEMA DE RIEGO

ÁREA	VIII	M2	227.36
------	------	----	--------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 12A
----------------------------	-----------------------

Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores			1.00	1.00	18.75	60.63
Caudal l/min	0.00	0.00	12.50	6.25		



ÁREA	IX	M2	131.39
------	----	----	--------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 12A
----------------------------	-----------------------

Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores	2.00		2.00		75.00	8.76
Caudal l/min	50.00	0.00	25.00	0.00		



ÁREA	X	M2	196.97
------	---	----	--------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 12A
----------------------------	-----------------------

Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores	4.00		2.00		125.00	7.88
Caudal l/min	100.00	0.00	25.00	0.00		



ÁREA	XI	M2	256.81
------	----	----	--------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 8A
----------------------------	----------------------

Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores	5.00		1.00	1.00	143.75	8.93
Caudal l/min	125.00	0.00	12.50	6.25		



ÁREA	XII	M2	168.75
------	-----	----	--------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 12A
----------------------------	-----------------------

Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores	3.00		1.00	1.00	93.75	9.00
Caudal l/min	75.00	0.00	12.50	6.25		



ÁREA	XIII	M2	25.65
------	------	----	-------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 4A
----------------------------	----------------------

Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores			8.00	2.00	112.50	1.14
Caudal l/min	0.00	0.00	100.00	12.50		



ÁREA	XIV	M2	559.85
------	-----	----	--------

Modelo de Aspersor/Difusor	PS-Ultra/Boquilla 8A
----------------------------	----------------------



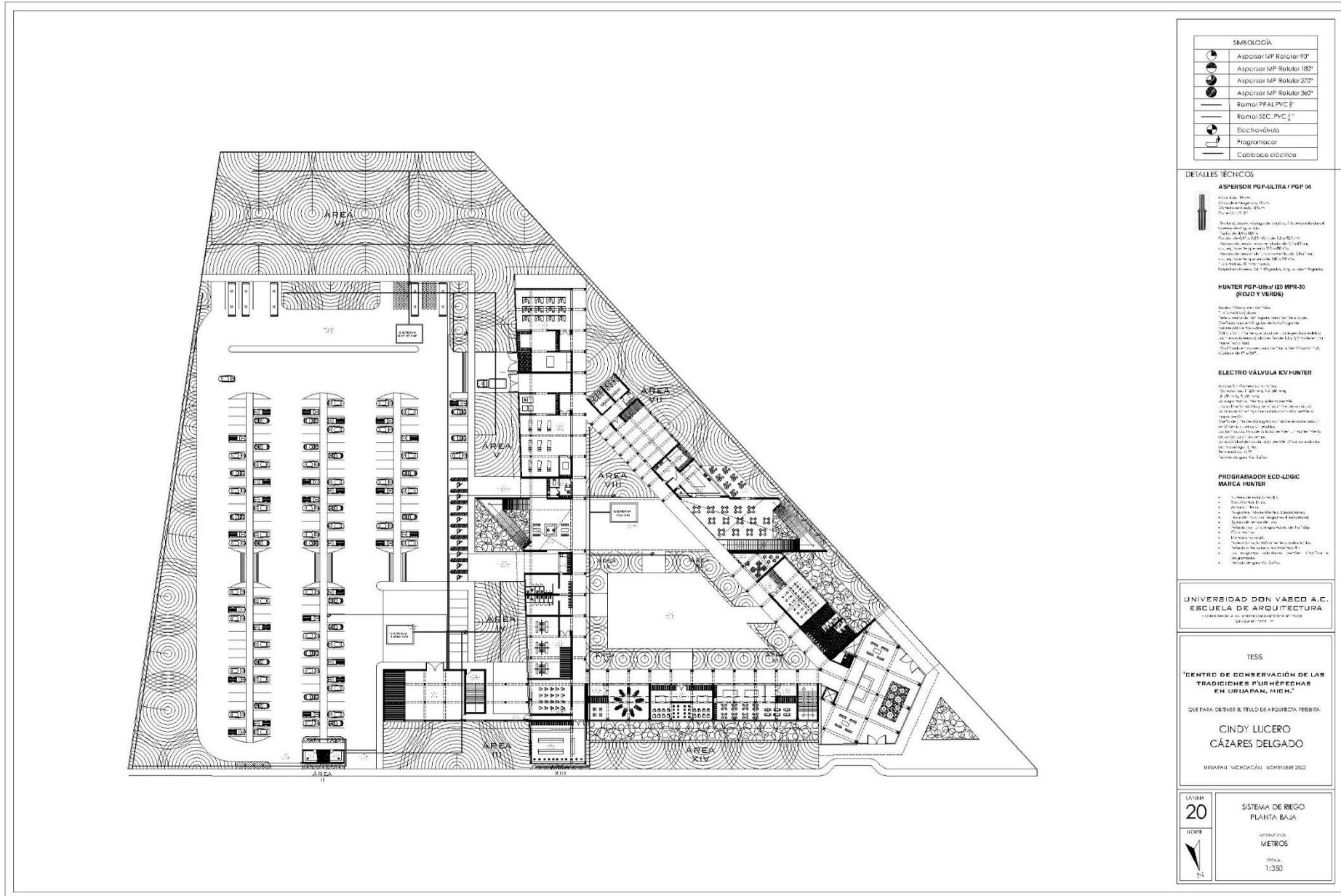
Radio	1.40m - 15.8 m	Caudal	25 l/min
-------	----------------	--------	----------

Calculo	Asp/Dif a 360°	Asp/Dif a 270°	Asp/Dif a 180°	Asp/Dif a 90°	Caudal Total l/min	Tiempo de Riego (min)
Cantidad de Aspersores			3.00	2.00	50.00	55.99
Caudal l/min	0.00	0.00	37.50	12.50		

CALCULO DE CISTERNA ECHERÍ

M2 DE JARDÍN	1566.78
5 LTS POR M2	
SUBTOTAL DE LITROS	7833.9
3 DÍAS DE RESERVA	
TOTAL DE LITROS	23501.7

CAPACIDAD DE CISTERNA: 23501.7 lts
 DIMENSIONES DE CISTERNA: **4.00m x 4.50m x 2.00m**



SIMBOLOGÍA

	Aspersor MP Rotador 90°
	Aspersor MP Rotador 180°
	Aspersor MP Rotador 270°
	Aspersor MP Rotador 360°
	Ramal PVAL PVC 1/2"
	Ramal SEC. PVC 1/2"
	Electrificación
	Programador
	Cableado eléctrico

DETALLES TÉCNICOS

ASPIERSOR PGP-ULTRA / PGP-04
 ASPIERSOR PGP-ULTRA / PGP-04
 20 mm de diámetro
 20 mm de diámetro
 20 mm de diámetro

HUNTER PGP-Ultra (2) MPR-30 (ROJO Y VERDE)
 HUNTER PGP-Ultra (2) MPR-30 (ROJO Y VERDE)
 HUNTER PGP-Ultra (2) MPR-30 (ROJO Y VERDE)

ELECTRO VÁLVULA KV HUNTER
 ELECTRO VÁLVULA KV HUNTER
 ELECTRO VÁLVULA KV HUNTER

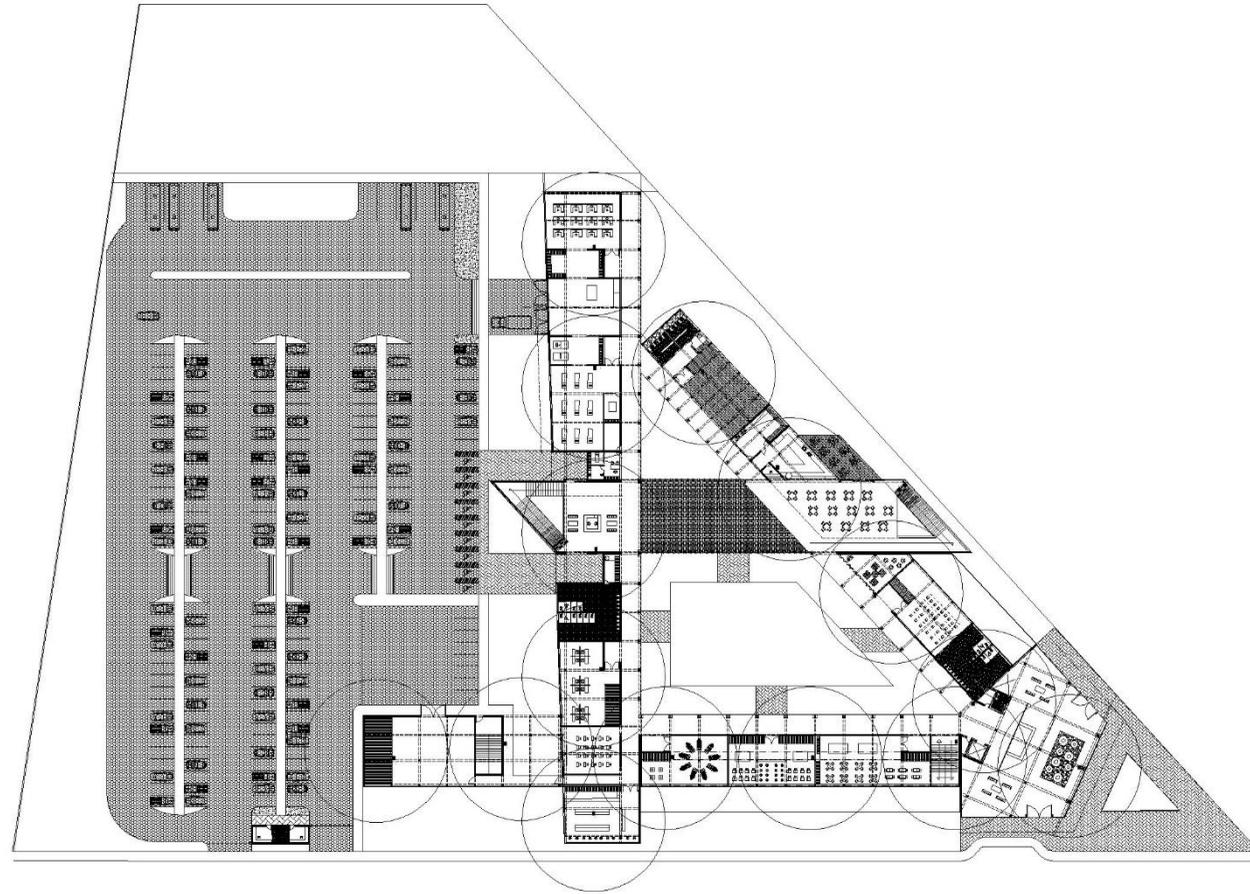
PROGRAMADOR ECO-LOGIC MARCA HUNTER
 PROGRAMADOR ECO-LOGIC MARCA HUNTER
 PROGRAMADOR ECO-LOGIC MARCA HUNTER

UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEJIS
 “CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICHO.”
 QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA TITULADA EN:
CINDY LUCERO CÁZARES DELGADO
 URUAPAN, MICHOACÁN, NOVIEMBRE 2022

LÁMINA 20
 SISTEMA DE REGO PLANTA BAJA
 METROS
 ESCALA 1:350

CONTRA INCENDIOS



CONTRA INCENDIOS
PLANTA BA-A

EXTINTOR TIPO A
2.000 ML. Impugnación contra incendios (según norma NOM-001-SENER/2012)

EXTINTOR TIPO B
2.000 ML. 33% 30% Impugnación contra incendios (según norma NOM-001-SENER/2012)

EXTINTOR TIPO C
3.333 ML. Impugnación contra incendios (según norma NOM-001-SENER/2012)

EXTINTOR TIPO D
2.000 ML. Impugnación contra incendios (según norma NOM-001-SENER/2012)

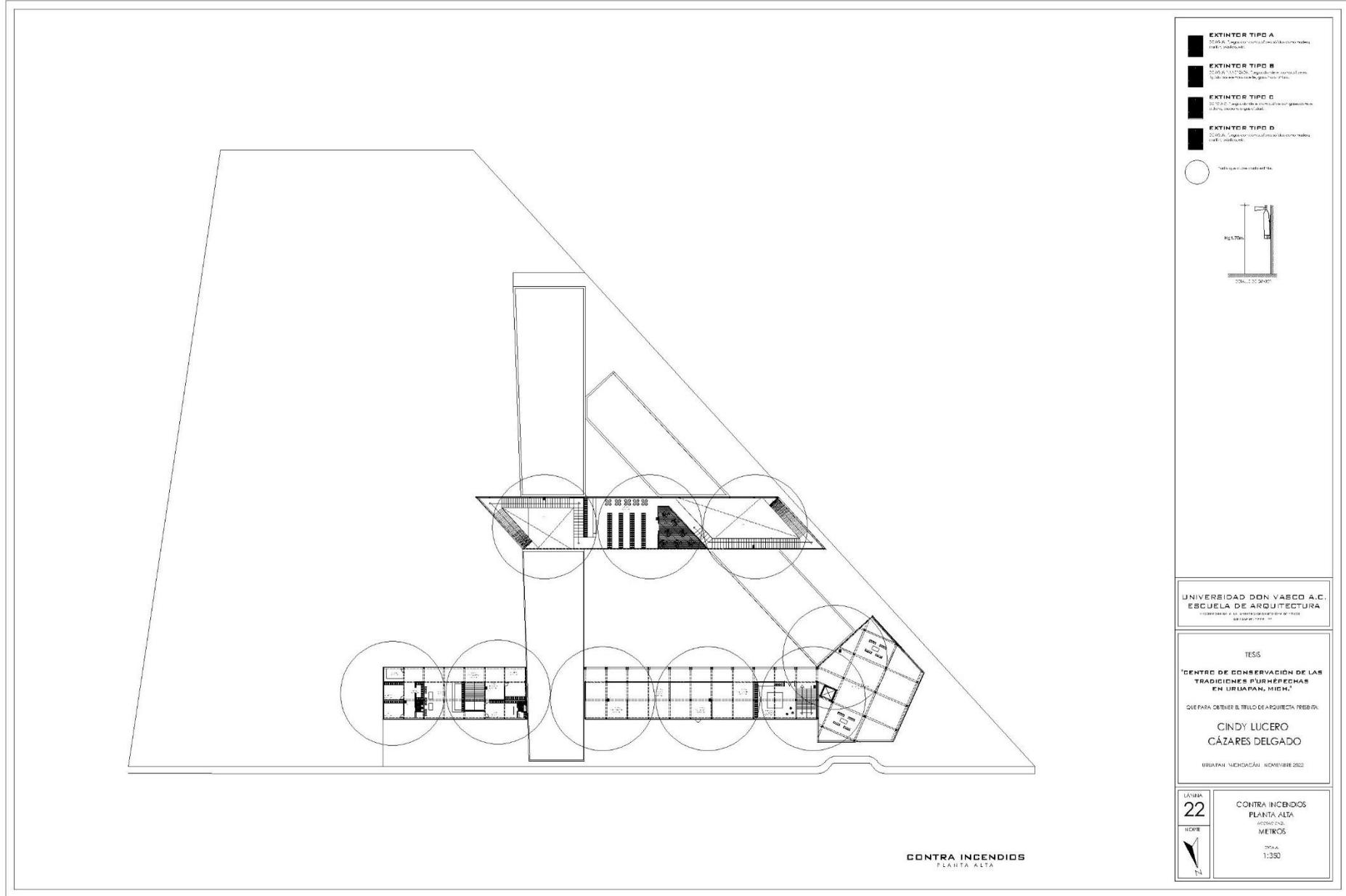
Indicador de ubicación de extintor

UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRANZA DE LA UNIVERSIDAD DON VASCO A.C. 2013-2014

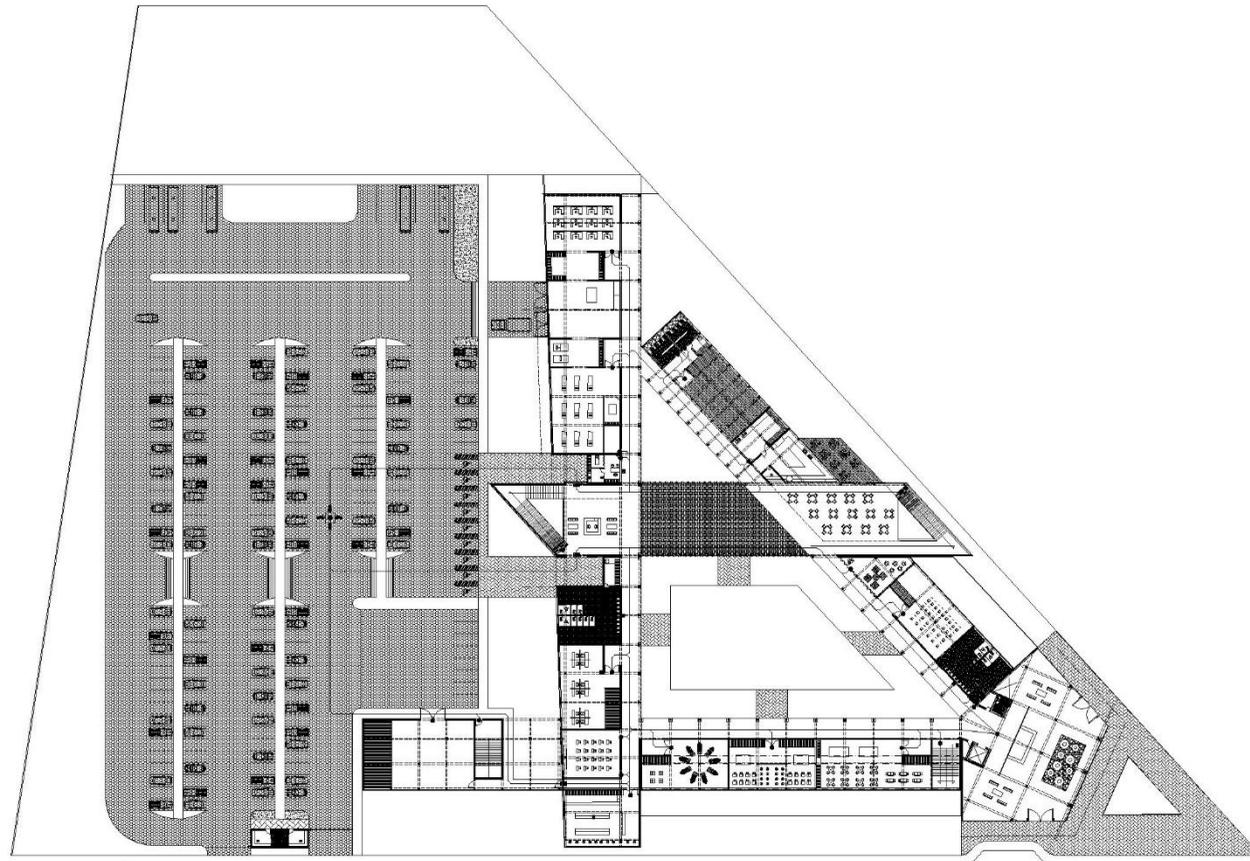
TESIS
"CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICH."
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:
CINDY LUCERO CÁZARES DELGADO
URUAPAN MICHOACÁN, NOVIEMBRE 2022

LÁMINA
21
TÍTULO
CONTRA INCENDIOS
PLANTA BAJA

ESCALA
MÉTRICOS
05/11
1:300

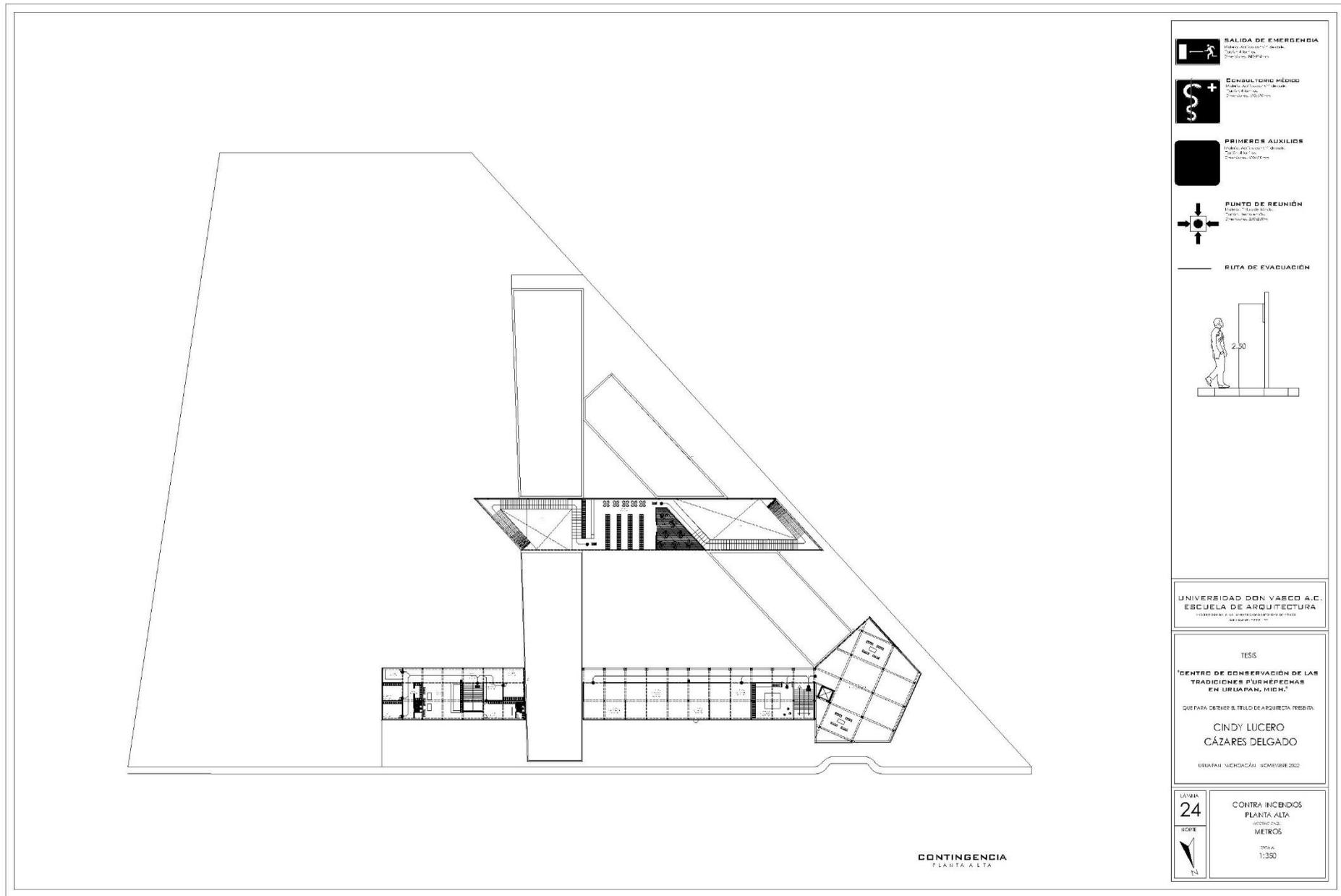


CONTINGENCIA

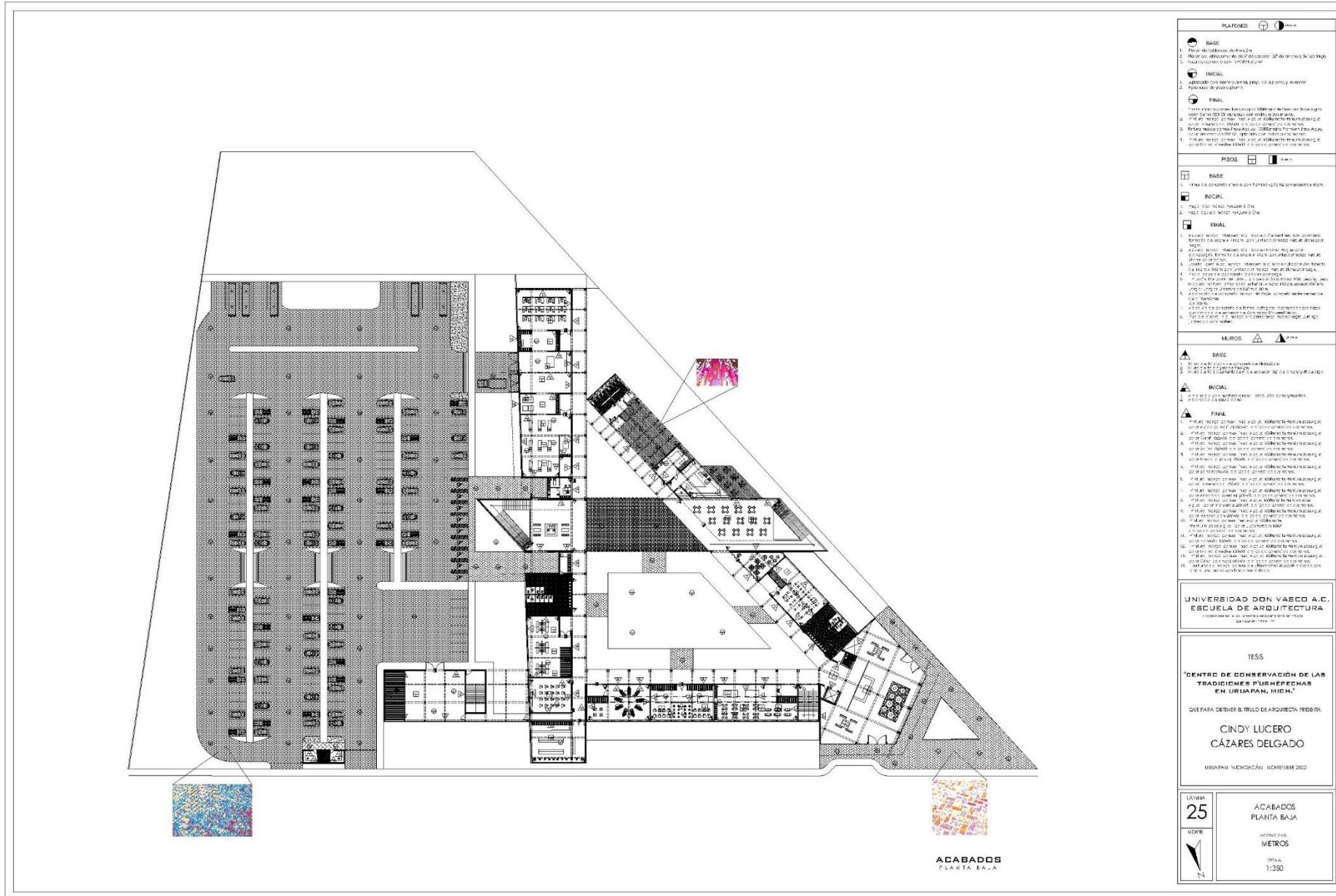


CONTINGENCIA
PLANTA BAJA

	SALIDA DE EMERGENCIA Planta: 1 y 2 de Nivel. Cada 40 metros. Dimensiones: 100x100 cm.
	CONSULTORIO MÉDICO Planta: 1 y 2 de Nivel. Cada 40 metros. Dimensiones: 100x100 cm.
	PRIMEROS AUXILIOS Planta: 1 y 2 de Nivel. Cada 40 metros. Dimensiones: 100x100 cm.
	PUNTO DE REUNIÓN Planta: 1 y 2 de Nivel. Cada 40 metros. Dimensiones: 100x100 cm.
RUTA DE EVACUACIÓN	
UNIVERSIDAD DON VASCO A.C. ESCUELA DE ARQUITECTURA CARRANZA Y LA VENTANILLA S/N. TELLO GUANAJUATO, GTO.	
TESIS "CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICHO." QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PREBIDA. CINDY LÚCERO CÁZARES DELGADO URUAPAN, MICHOACÁN. NOVIEMBRE 2022.	
LA HOJA 23 HOJE	CONTRA INCENDIOS PLANTA BAJA METROS ESCALA: 1:350

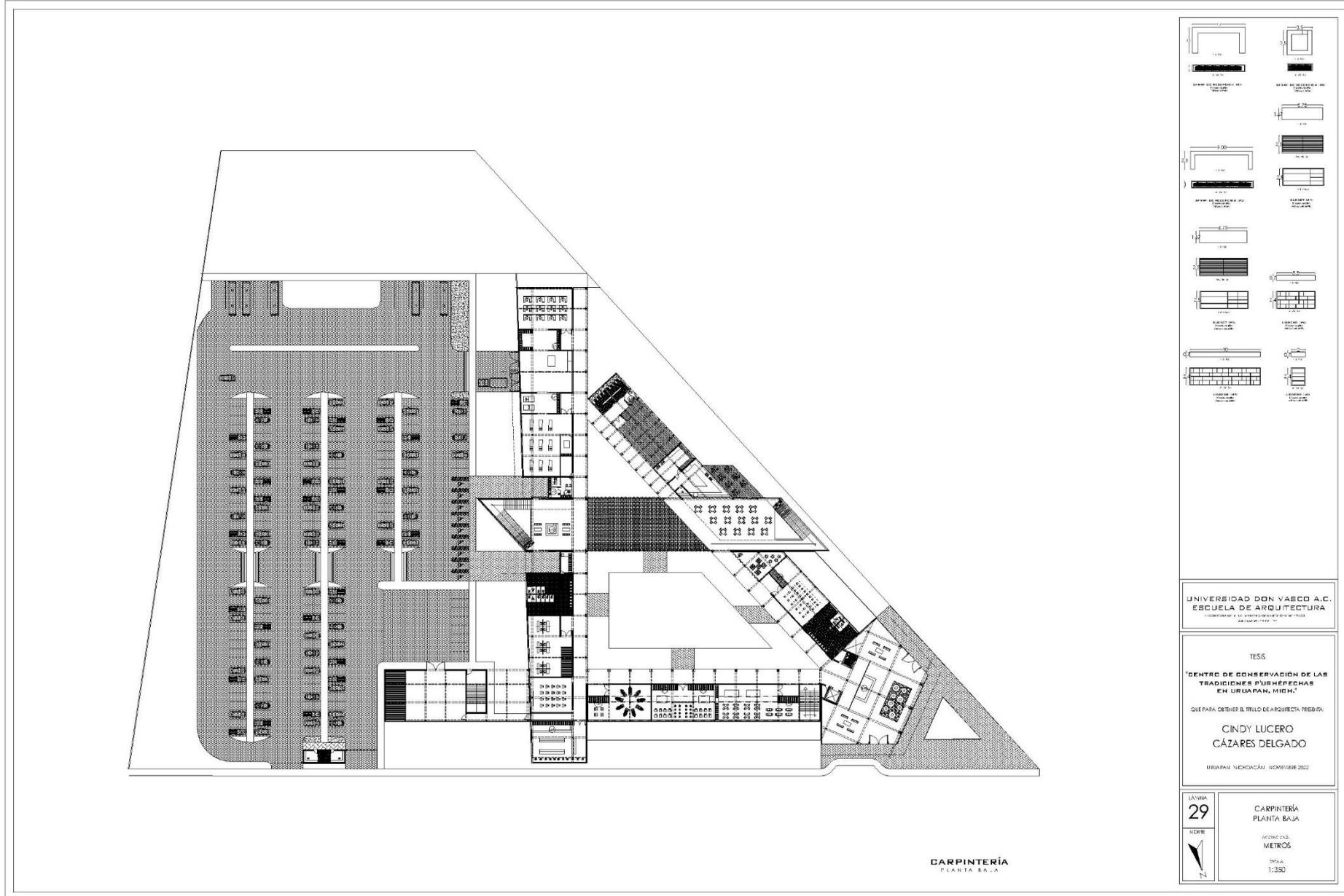


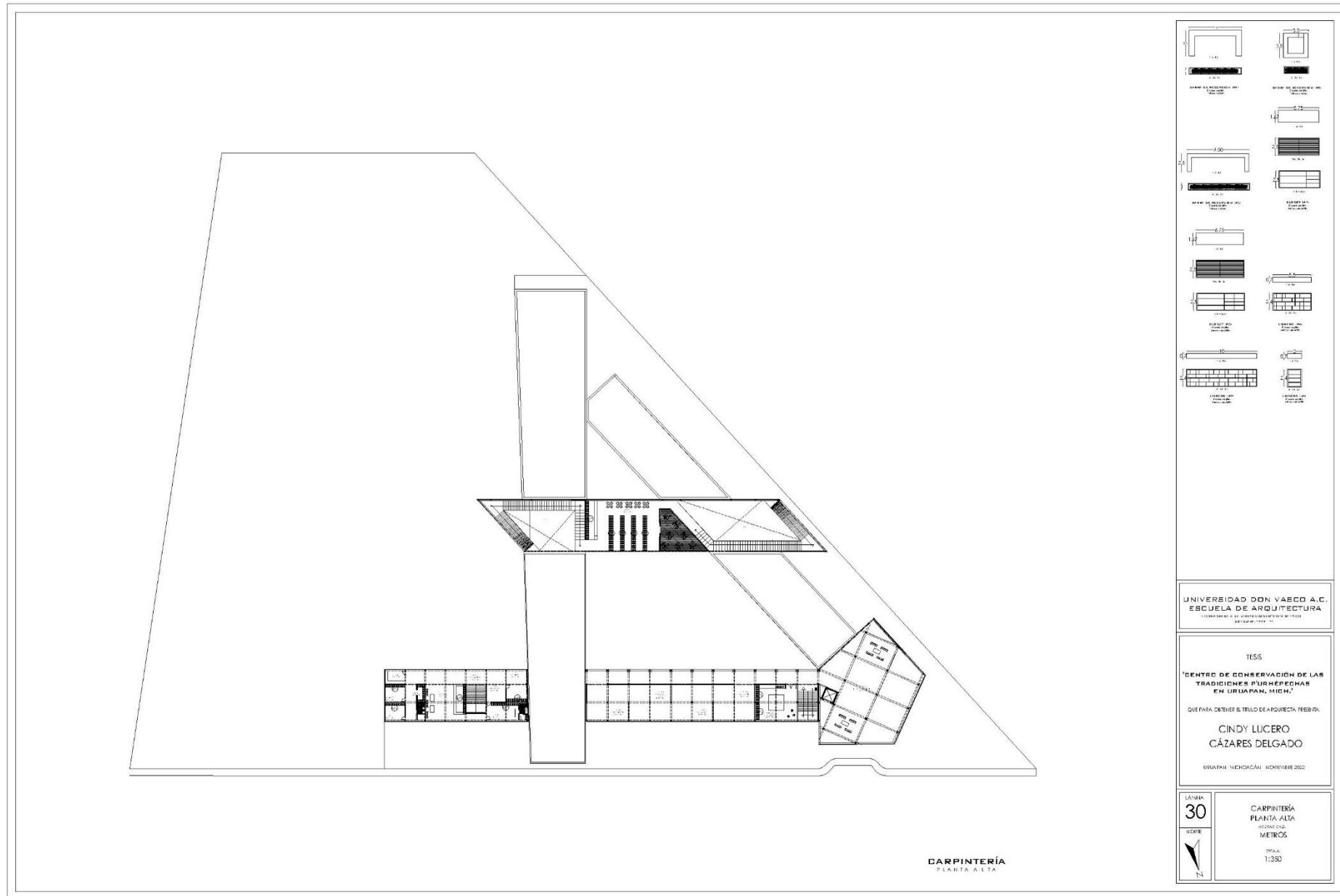
ACABADOS



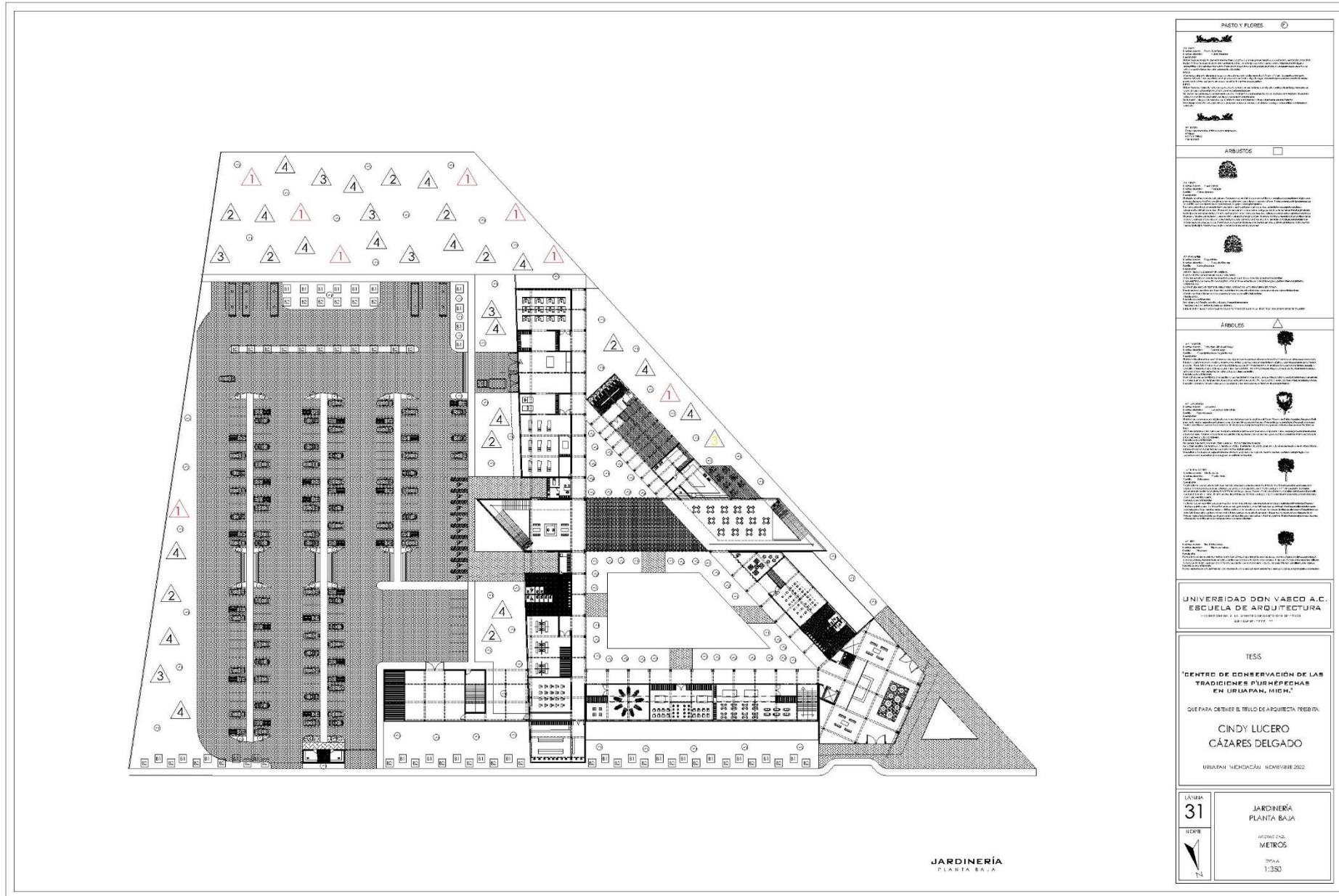
<p>PLATONES</p> <p>BASE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TRAZO DE CEMENTO DE 10x10 CM 2. REJES DE ALUMINIO DE 10x10 CM CON REJES DE 10x10 CM 3. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN <p>INICIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 2. ACABADO DE PÓLVO DE MARMOL <p>FINAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 2. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 3. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 4. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 5. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 6. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 7. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 8. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 9. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 10. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 11. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 12. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 13. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 14. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 15. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 16. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 17. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 18. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 19. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 20. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 	
<p>PIBOS</p> <p>BASE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TRAZO DE CEMENTO DE 10x10 CM 2. REJES DE ALUMINIO DE 10x10 CM CON REJES DE 10x10 CM 3. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN <p>INICIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 2. ACABADO DE PÓLVO DE MARMOL <p>FINAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 2. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 3. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 4. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 5. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 6. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 7. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 8. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 9. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 10. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 11. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 12. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 13. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 14. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 15. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 16. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 17. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 18. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 19. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 20. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 	
<p>MUROS</p> <p>BASE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TRAZO DE CEMENTO DE 10x10 CM 2. REJES DE ALUMINIO DE 10x10 CM CON REJES DE 10x10 CM 3. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN <p>INICIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 2. ACABADO DE PÓLVO DE MARMOL <p>FINAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 2. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 3. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 4. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 5. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 6. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 7. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 8. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 9. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 10. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 11. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 12. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 13. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 14. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 15. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 16. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 17. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 18. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 19. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 20. ACABADO CON PÓLVO DE MARMOL DE 10x10 CM 	
<p>UNIVERSIDAD DON VASCO A.C. ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	
<p>TEJES</p> <p>"CENTRO DE CONSERVACIÓN DE LAS TRADICIONES P'URHÉPECHAS EN URUAPAN, MICH."</p> <p>QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA TRABAJÓ:</p> <p>CINDY LUCERO CÁZARES DELGADO</p> <p>URUAPAN, MICHOACÁN, NOVIEMBRE 2022</p>	
<p>LÁMINA 25</p>	<p>ACABADOS PLANTA BAJA</p>
<p>ESCALA 1:350</p>	<p>ACABADOS PLANTA BAJA</p>

CARPINTERÍA

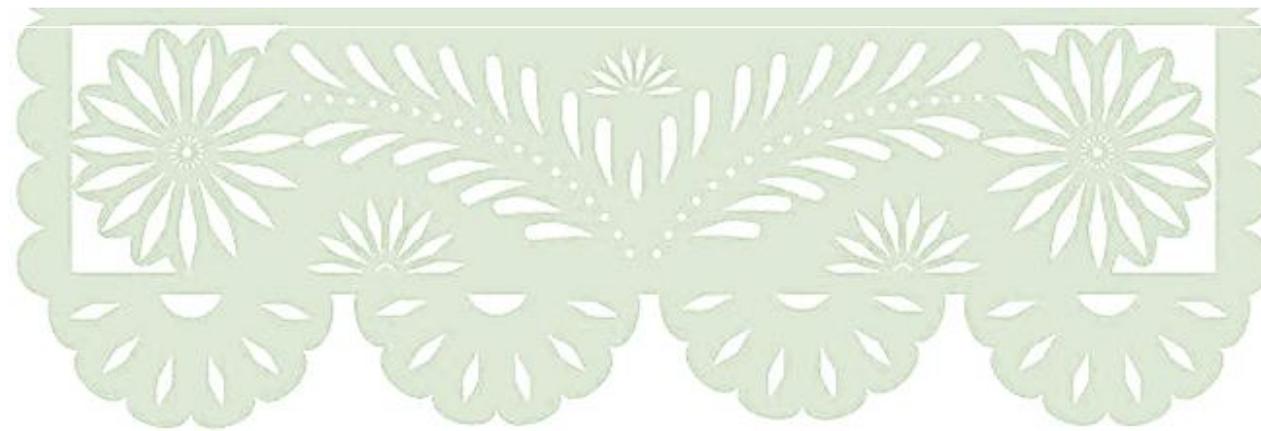




JARDINERÍA



VII. PRESUPUESTO



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

OBRA NEGRA		
I. TRABAJOS PRELIMINARES		
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
PREOO1	Trazo y nivelación de edificios estableciendo referencias definitivas, con tránsito y nivel. Incluye: Personal técnico calificado, estacas, mojoneras, localización de entre ejes, bancos de nivel, materiales para señalamiento, equipo, herramienta y mano de obra.	m2
PREOO2	Limpieza de terreno retirando basura y deshierbe fuera de la obra. Incluye: herramientas, mano de obra, recolección, junta y retiro.	m2
PREOO3	Despalme de terreno natural por cualquier medio, con espesor promedio de 15 cm. Incluye: carga y acarreo del producto fuera de la obra, mano de obra, herramienta y equipo.	m2
PREOO4	Excavación en cepas por cualquier medio, de 0 a 2.00 m De profundidad aprox., en seco. Incluye: afine de taludes y fondo, traspaleos, movimientos y acarreos dentro de la obra, herramientas y mano de obra, medido en banco.	m3
PREOO5	Carga por cualquier medio y acarreo en camión de material de desperdicio producto de las excavaciones fuera de la obra, a lugar permitido por las autoridades correspondientes, medido en banco. Incluye carga, acarreo y descarga a tiro libre, herramienta.	m3
PREOO6	Compactación del terreno natural de forma mecánica. Incluye: mano de obra, maquinaria, herramienta y personal capacitado.	m2
PREOO7	Capa de mejoramiento de 10cm de espesor con base hidráulica. Incluye: material, mano de obra, maquinaria, herramienta y personal capacitado.	m3
PREOO8	Plantilla de concreto F'C=100kg/cm2 de 10cm de espesor hecho en obra. Incluye: material, mano de obra, herramienta y personal capacitado.	m2
II. CIMENTACIONES		
CIMOO1	Cimiento de piedra braza unida con mortero para muros perimetrales y en caseta de vigilancia. Incluye: material, mano de obra y herramienta.	m3
CIMOO2	Suministro y colocación de plantilla de relleno de grout en bases de placas (dimensiones aún no especificadas de espesor promedio, para recibir columnas metálicas. (Edificios de 1 nivel) Incluye: preparación, cimbra, materiales, herramientas, limpiezas, y mano de obra.	pza
CIMOO3	Suministro y colocación de plantilla de relleno de grout en bases de placas (dimensiones aún no especificadas de espesor promedio, para recibir columnas metálicas. (Edificios de 2 nivel) Incluye: preparación, cimbra, materiales, herramientas, limpiezas, y mano de obra.	pza
CIMOO4	Colocación de dado de .50x.50m de concreto armado de F'c=250kg/cm2, con armamado de varilla de 1/2". Incluye: desperdicio, habilitado, cimbrado y descimbra, nivelación, plomeo material, mano de obra, limpieza, herramienta, acarreo del material dentro y fuera de la obra.	pza
CIMOO5	Colocación de zapata aislada de 2.50x2.50m de concreto armado de F'c=250kg/cm2, con armamado de varilla de 1/2". Incluye: desperdicio, habilitado, cimbrado y descimbra, nivelación, plomeo material, mano de obra, limpieza, herramienta, acarreo del material dentro y fuera de la obra.	pza

III.	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	
HISNOO1	Salida hidráulica para muebles de baño para fluxómetro sistema cerrado, con tubería y conexiones de tubo plus hidráulico y válvula de compuerta Incluye: materiales menores, pruebas, desperdicios y acarreo de materiales al sitio de su colocación.	pza
HISNOO2	Salida sanitaria para mueble (mingitorio), con tubería y conexiones de tubo plus sanitario de 2" a 4" de diam. Incluye: materiales, trazo, cortes, ventilación, conexiones, empaques, mano de obra especializada y acarreo de materiales al sitio de su colocación. A cualquier nivel.	pza
HISNOO3	Salida sanitaria para mueble (lavamanos), con tubería y conexiones de tubo plus de 2" de diam. en entrepiso. Incluye: materiales, trazo, cortes, ventilación, conexiones, empaques, abrazaderas soportes tipo pera y espárragos fijados a losacero o trabe metálica, materiales menores, pruebas, desperdicios, limpieza del área de trabajo, herramientas, recibir instalaciones en paso de losa con mortero cemento arena en prop: 1:3, mano de obra especializada y acarreo de materiales al sitio de su colocación. A cualquier nivel.	pza
HISNOO4	Salida sanitaria para mueble (llaves), con tubería y conexiones de tubo plus de 2 de diam. en entrepiso. Incluye: materiales, trazo, cortes, ventilación, conexiones, empaques, abrazaderas soportes tipo pera y espárragos fijados a losacero o trabe metálica, materiales menores, pruebas, desperdicios, limpieza del área de trabajo, herramientas, recibir instalaciones en paso de losa con mortero cemento arena en prop: 1:3, mano de obra especializada y acarreo de materiales al sitio de su colocación. A cualquier nivel.	pza
HISNOO5	Salida sanitaria para mueble (regadera), con tubería y conexiones de tubo plus de 2 de diam. en entrepiso. Incluye: materiales, trazo, cortes, ventilación, conexiones, empaques, limpieza del área de trabajo, herramientas, mano de obra especializada y acarreo de materiales al sitio de su colocación. A cualquier nivel.	pza
HISNOO6	Suministro y tendido de tubo plus de 1 1/4". Incluye: trazo, conexiones (coples, codos, tes, niples, etc), desperdicios, en cofrado con concreto f'c=100kg/cm2 de 6x15 cms de sección, materiales menores y de consumo, pruebas, excavación.	ml
HISNOO7	Suministro y tendido de tubo plus de 2". Incluye: trazo, conexiones (coples, codos, tes, niples, etc), desperdicios, en cofrado con concreto f'c=100kg/cm2 de 6x15 cms de sección, materiales menores y de consumo, pruebas, excavación.	ml
HISNOO8	Suministro y colocación de tuboplus sanitario, de 3/4" diam. Incluye: conexiones, trazo, excavación, cama de arena, relleno compactado, desperdicios, pruebas, pasos por cimentación (en caso de ser necesario) y acarreo de materiales al sitio de su colocación.	ml
HISNOO9	Suministro y colocación de tuboplus sanitario, de 1" diam. Incluye: conexiones, trazo, excavación, cama de arena, relleno compactado, desperdicios, pruebas, pasos por cimentación (en caso de ser necesario) y acarreo de materiales al sitio de su colocación.	ml
HISNOO10	Suministro y colocación de tuboplus sanitario, de 1/2" diam. Incluye: conexiones, trazo, excavación, cama de arena, relleno compactado, desperdicios, pruebas, pasos por cimentación (en caso de ser necesario) y acarreo de materiales al sitio de su colocación.	ml

HISNOO11	Suministro y colocación de tuboplus sanitario, de 3/8" diam. Incluye: conexiones, trazo, excavación, cama de arena, relleno compactado, desperdicios, pruebas, pasos por cimentación (en caso de ser necesario) y acarreo de materiales al sitio de su colocación.	ml
HISNOO12	Bajante para aguas pluviales (tuboplus), con tubería de 6" de diam. Incluye: trazo, nivelación, plomeo, conexiones, codos, empaques, abrazaderas, pintura, elementos de fijación, materiales menores, herramientas, limpieza, y mano de obra, a cualquier altura.	ml
HISNOO13	Suministro y colocación de tubo sanitario (tuboplus sanitario), de 4" de diam. Incluye: trazo, nivelación, plomeo, conexiones, codos, empaques, abrazaderas, pintura, elementos de fijación, materiales menores, herramientas, limpieza, y mano de obra, a cualquier altura.	ml
HISNOO14	Suministro y colocación de tubo sanitario (tuboplus sanitario), de 2" de diam. Incluye: trazo, nivelación, plomeo, conexiones, codos, empaques, abrazaderas, pintura, elementos de fijación, materiales menores, herramientas, limpieza, y mano de obra, a cualquier altura.	ml
HISNOO15	Suministro e instalación de W.C. Sanitario para fluxómetro, marca helvex de fluxómetro, color blanco. Incluye: asiento de plástico con tapa para W.C., fijación, nivelación, cuello de cera con guía, mano de obra calificada, herramienta, equipo.	pza
HISNOO16	Suministro e instalación de mingitorio para fluxómetro, marca helvex de fluxómetro, color blanco. Incluye: fijación, nivelación, cuello de cera con guía, mano de obra calificada, herramienta, equipo.	pza
HISNOO17	Suministro e instalación de ovalin para lavamanos, color blanco. Incluye: llave angular, válvula economizadora helvex, sensor electrónico de presencia, cespól cromado, materiales menores, pruebas y acarreo de materiales, mano de obra.	pza
HISNOO18	Suministro e instalación de llave, marca helvex. Incluye; materiales menores, pruebas y acarreo de materiales al sitio de su colocación.	pza
HISNOO19	Suministro e instalación de fluxómetro para mingitorio con sensor de presencia, marca helvex. Incluye; materiales menores, pruebas y acarreo de materiales al sitio de su colocación.	pza
HISNOO20	Suministro e instalación de fluxómetro para W.C. con sensor de presencia eléctrico, marca helvex. Incluye; materiales menores, pruebas y acarreo de materiales al sitio de su colocación.	pza
HISNOO21	Suministro y colocación de coladera de fierro fundido marca Helvex. Incluye: conexiones, materiales menores y de consumo, nivelación, herramientas, pruebas, mano de obra y acarreos al sitio de su instalación.	pza
HISNOO22	Registro sanitario de 0.80x0.80x1.50m, con muro de ladrillo de barro cocido, asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado con mortero cemento-arena 1:3. Incluye: trazo, excavaciones, nivelación, relleno con material producto de excavación, mano de obra y acarreo de material al sitio.	pza
HISNOO23	Registro arenero de 0.80x0.80x1.50m, con muro de ladrillo de barro cocido, asentado con mortero cemento-arena 1:3, aplanado con mortero cemento-arena 1:3. Incluye: trazo, excavaciones, nivelación, relleno con material producto de excavación, mano de obra y acarreo de material al sitio.	pza
HISNOO24	Suministro y colocación de coladera pluvial con rejilla removible y adaptador de espiga, marca Helvex mod.444, Para azotea. Incluye: materiales menores, herramientas, mano de obra, pruebas y acarreos.	pza

HISNOO25	Suministro y colocación de equipo hidroneumático con tanque horizontal fabricado con lamina 1/4" de 2,000lts. De capacidad, completo. Incluye: 2 (dos) motobombas de 3 h.p. a 220 volts amaño 1 ½", compresor barnes, seguridad ajustable, 1 válvula expulsora de aire, conexiones hidráulicas y eléctricas, materiales menores, pruebas y acarreo de materiales al sitio de su colocación.	pza
HISNOO26	Suministro, elevación y colocación de cisterna prefabricado ligero de 5000lts de cap., (redondo) marca rotoplas, fabricado con plástico de alta resistencia a rayos solares, climas extremos e intemperismo, moldeado, de dos capas Incluye: fletes, materiales menores, conexiones, herramienta, mano de obra y acarreo de elementos al sitio (cualquier altura).	pza
HISNOO27	Suministro y colocación de trampa de grasas marca Helvex IG-20 Interceptor para Grasas 45 l/min y 18kg de Capacidad con Canastilla para Sedimentos Sólidos. Incluye: fletes, materiales menores, conexiones, herramienta, mano de obra y acarreo de elementos al sitio (cualquier altura).	
IV.	ESTRUCTURA	
ESTOO1	Colocación de castillo en muro perimetral 15x15 cms, armado con 4 varillas del #3y estribos del #2 a cada 15 cms. Incluye: armado, colado, curado, vibrado, cimbra común, descimbra, desperdicios, traslapes.	pza
ESTOO2	Suministro, habilitado y montaje de estructura metálica, a base de perfiles estructurales PTR, IPR, HSS en columnas, trabes y vigas principales soldados, de acuerdo a planos Incluye: trazo, cortes, enderezado, biselado, barrenos, soldadura estructural, placas y detalles en nudos, 2 pruebas radiográficas y de líquidos penetrantes por cada 1000 kg proporcionadas por un laboratorio con registros de cámara, pintura anticorrosiva, material de consumo, desperdicios, descabres, equipo, herramienta y mano de obra.	ml
ESTOO3	Suministro, habilitado y montaje de estructura metálica, a base de perfiles estructurales PTR, IPR, HSS en columnas, trabes y vigas secundarias soldados, de acuerdo a planos Incluye: trazo, cortes, enderezado, biselado, barrenos, soldadura estructural, placas y detalles en nudos, 2 pruebas radiográficas y de líquidos penetrantes por cada 1000 kg proporcionadas por un laboratorio con registros de cámara, pintura anticorrosiva, material de consumo, desperdicios, descabres, equipo, herramienta y mano de obra.	ml
ESTOO4	Suministro, habilitado y montaje de estructura metálica, para vigas secundarias. Incluye: trazo, cortes, enderezado, biselado, barrenos, soldadura estructural, pruebas radiográficas, pintura anticorrosiva, material de consumo, desperdicios, descabres, equipo, herramienta y mano de obra.	pza
ESTOO5	Suministro y colocación de malla electrosoldada 6x6-10/10como refuerzo en losas, firmes y pisos de concreto. Incluye: habilitado, desperdicios, traslapes, dobleces, cortes, ajustes, material de fijación, andamios, herramienta, mano de obra y acarreo del material al sitio de su colocación.	m2
ESTOO6	Suministro y colocación de losacero con lamina sección 4, calibre 24, a=6, de 12.35 cm en valle y 6.00 cms. En cresta para losas de entrepiso y azotea. Incluye: conectores a base de canal de 4" x 8.04 kg/cm2 por 6 cms de lolgitud a cada 30.5 cms en valles que coincidan con vigas principales y secundarias, uniones, traslapes, calafateo de juntas, acarreos, elevaciones, materiales, herramienta y mano.	m2
ESTOO7	Cimbra común de peraltes en frontera de losas de 10 a 15 cm, de altura. Incluye: cimbrado, herramientas, descimbrado, limpieza, material y mano de obra.	ml

V.	MUROS, CADENAS, CASTILLOS Y REPIZONES	
MCROO1	Dala de desplante de concreto $f'c=200$ kg/cm ² , con sección de 10 x 20cm, armada con 4 varillas del # 3 y estribos del no. 2 @ 20 cm. Incluye: armado, traslapes, escuadras, cruces de varillas, colado, curado, vibrado, cimbra común, descimbra, desperdicios, mano de obra, herramienta y acarreo al lugar de los trabajos.	ml
MCROO2	Castillo de concreto $f'c=150$ kg/cm ² , t.m.a.=3/4", con sección de 14 x 10 cm, armada con 4 varillas del # 3 y estribos del no. 2 @ 15 cm. Incluye: armado, colado, curado, vibrado, cimbra común, descimbra, desperdicios, mano de obra, herramienta y acarreo de materiales al sitio de su utilización, a cualquier altura.	ml
MCROO3	Muro de block novaceramic pegado con mortero cemento - arena prop. 1:3. Con terminado aparente por una cara. Incluye: acuñado, trazo, nivelación, plomeo, desperdicios, mano de obra, andamios, tapiales de protección y acarreo de materiales al sitio de su utilización a una altura de 4.00 m.	m2
MCROO4	Fabricación y colocación de muro de durock de 9 cm. De espesor, a dos caras, terminado. Incluye: poste y canal de lámina galvanizada de 64 mm, tornillo autorroscable s1, perfacinta, redimix, pemache pop, tablarroca de 13 mm, trazo, cortes, ajustes, elevaciones, desperdicios, fijacion, herramientas, equipo, limpieza del area de trabajo, mano de obra y acarreo al sitio de su colocacion nivel +/- 0.00.	m2
MCROO5	Impermeabilización de cadenas de desplante en muros, con una capa de emultex (o similar), dos capas de bitumex (o similar) y una capa de cristaflex (o similar).	ml
MCROO6	Muro de tabicón pegado con mortero cemento - arena prop. 1:3. Con terminado aparente por una cara. Incluye: acuñado, trazo, nivelación, plomeo, desperdicios, mano de obra, andamios, tapiales de protección y acarreo de materiales al sitio de su utilización a una altura de 4.00 m.	m2
VI.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
ELECOO1	Suministro y colocación de transformador de energía eléctrica de capacidad de 75K montaje sobreponer marca federal pacific. Incluye: interruptor termo magnético bifásico de 2 x 20 a.	pza
ELECOO2	Suministro y colocación de registros eléctricos elaborados en obra con tabique y terminado rustico, tapadera de concreto. Incluye: Mano de obra, acarreo de materiales al sitio.	pza
ELECOO3	Suministro y colocación de centro de carga monofásico 1 f - 3h 220 / 127 v 10 ka cc montaje sobreponer cat. 102-4 marca federal pacific. Incluye: interruptor termo magnético bifásico de (interruptores según plano de instalación eléctrica)	pza
ELECOO4	Suministro y colocación de interruptor termo magnético tipo miniatura satb-lok tipo nb 120 / 240 v ca capacidad interruptiva 10 ka nº de catalgo nb 08415 1x 20a mca federal pacific.	pza
ELECOO5	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca TecnoLite modelo YDLEDC - 004/30 de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO6	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca TecnoLite modelo YDLED - 340/3.5W/30B de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO6	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca TecnoLite modelo LFC-2540/65/B/ de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO7	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca TecnoLite modelo PANLED 60/90/5 (satin de luz indirecta para interiores.	pza

ELECOO8	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo HLED-678/5W/30S de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO9	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo YDLED-10/7W/30 de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO10	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo LVRLED-13/11W/30AL luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO11	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo FC-LEDC/003/65 de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO12	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo FLCF-LED/002/B (blanco) de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO13	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo TL-1103/05 (blanco) de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO14	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo LTLLED-01/32/40 (tecant) de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO15	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo FLCLED-100 (punta) de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO1	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo CTLLED-160/20W/30) de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO17	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo CTLLED-135/20W/30 (lago) de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO18	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo CTLLED-140/10W/31 (leton) de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO19	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecolite modelo PAN-LEDZ/002/CCT-K de luz indirecta para interiores.	pza
ELECOO20	Suministro y colocación de contactos marca Tecolite de 100w de potencia.	pza
ELECOO21	Tubería conduit pared gruesa 13 mm de diámetro.	ml
ELECOO22	Caja de conexiones cuadradas, galvanizadas con tapa omega.	pza
ELECOO23	Conductor de cobre electrolítico temple suave o recocido con cableado clase b aislamiento a base de PVC no propagador del incendio y de baja emisión de humo , alta temperatura clase 105°C, tipo thhw . Thw-ls antifiama mca. Calibre 10.	pza
ELECOO24	Suministro y colocación de caja registro tipo chalupa.	pza
ELECOO25	Apagador de cuatro vías 10 a / 127 v ca cat. B2005 marca Tecolite. Incluye: placa de una, dos, o tres unidades, y chasis.	pza
ELECOO26	Apagador escalera 10 a / 127 v ca cat. B2005 marca Tecolite. Incluye: placa de una, dos, o tres unidades, y chasis.	pza

OBRA GRIS		
VII.	RECUBRIMIENTOS	
RECOO1	Capa de compresión de concreto $f'c=250$ kg/cm ² de 15 cms de espesor, para dar pendiente en azotea. Incluye: lechada de cemento gris con impermeabilizante integral proporción 1 kg/saco cemento, materiales, mano de obra, herramientas, desperdicios, remates en fronteras y acarreo del material al sitio de su utilización.	m2
RECOO2	Impermeabilización bajo enladrillado de azotea, garantía por escrito de 5 años, por la empresa contratista. Incluye: aplicación de primer asfáltico con un rendimiento de 0.20 lts/m ² para anclaje y tapaporo de la superficie, previa limpieza y preparación de la misma; sellado de fisuras y grietas a base de cemento plástico asfáltico con un rendimiento de 1.0 litros en 10 mts. LinealesDe espesor total, para recibir enladrillado o teja sobrepuesta, haciendo traslapes mínimos de 0.10 mts. En ambos sentidos, la forma de aplicación será por medio de termofusión a base de fuego de soplete de gas butano.	m2
RECOO3	Aplanado en muros con mortero cemento-arena 1:3, de 2.5 cm. De espesor promedio, a plomo y regla, acabado terminado rustico. Incluye: materiales, andamios, nivelación, plomeo, remates, desperdicios, herramientas, limpiezas, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización. A una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
RECOO4	Aplanado en pretilas con mortero cemento-arena 1:3, de 2.5 cm. De espesor promedio, a plomo y regla, acabado terminado rustico. Incluye: materiales, andamios, nivelación, plomeo, remates, desperdicios, herramientas, limpiezas, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización. A una altura de 6.00 a 7.00 mts.	m2
VIII.	FIRMES	
FIROO1	Relleno y compactación de suelo con material producto de excavación. Incluye: humedad óptima y todos los acarreo necesarios al sitio de su colocación. Incluye pruebas de compactación.	m2
FIROO2	Firme de concreto $F'C=200$ kg/cm ² con espesor de 10cm reforzado con malla electrosoldada calibre 66/1010 (hecho en obra). Incluye: lechada de cemento gris con impermeabilizante integral proporción 1 kg/saco cemento, materiales, mano de obra, herramientas, desperdicios, remates en fronteras y acarreo del material al sitio de su utilización.	m2

OBRA BLANCA		
IX.	RECUBRIMIENTOS	
REBOO1	Aplanado en muros con mortero cemento-arena 1:3, de 2.5 cm. De espesor promedio, a plomo y regla, acabado terminado rustico. Incluye: materiales, andamios, nivelación, plomeo, remates, desperdicios, herramientas, limpiezas, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización. A una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
REBOO2	Boquillas en vanos, puertas y ventanas, de 17 cm de ancho promedio, con mortero cemento-arena en prop: 1:3. Incluye: materiales, plomeado, regleado, escuadrado, desperdicios, herramientas, limpieza, andamios, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización.	ml
REBOO3	Suministro y aplicación de recubrimiento en muros y plafones con pasta texturizada, texturi de Comex o similar, con terminado y color a indicación de supervisión, incluye sellado y preparación de la superficie, desperdicios, emboquillados, boleados, filetes, andamios y acarreo del material al sitio de su utilización, a cualquier altura.	m2
REBOO4	Suministro y colocación de metal desplegado para recibir aplanados en plafones. Incluye: cortes, desperdicios, elementos de fijación, materiales, herramientas y mano de obra acarreo del material al sitio de su utilización a cualquier altura.	m2
REBOO5	pegazulejo y junteado con junteador blanco, juntas a hueso. Incluye: trazo, corte, remates, escuadre, desperdicios, despatinado, emboquillados, certificado de calidad, herramientas, materiales, mano de obra, limpieza y acarreo de materiales al sitio de su utilización, a cualquier nivel.	m2
X.	PISOS	
PISOO1	Piso de concreto en plazuela $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, t.m.a. 3/4", de 0.12 m. De espesor Incluye: acarreos, colado a cualquier nivel, regleado, acabado pulido de forma integral (sin utilizar pasta), aditivo endurecedor para pisos (endumin de fester o similar), cimbra en fronteras, descimbra, colado, curado, remates, escalonado, muestreado, losas de 3.00 x 2.00 mts., juntas frías con volteador, herramientas y mano de obra.	m2
PISOO2	con pegapiso y junteado con junteador de color, juntas de 4 mm. De ancho, mínimo. Incluye: trazo, corte, remates, escuadre, desperdicios, despatinado, emboquillados, certificado de calidad, herramientas, materiales, mano de obra, limpieza y acarreo de materiales al sitio de su utilización, a cualquier nivel.	m2
PISOO3	Forjado de nariz de remate en banquetas, de concreto $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, tma=3/4", de 5.0 x 12.0 cm de sección. Incluye: cimbra, descimbra, gotero forjado, colado, curado, desperdicios y acarreo de materiales al sitio de su utilización.	ml
PISOO4	Guarnición de concreto $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$, sección de 0.15 x 0.50 m. Incluye: excavación, cimbra acabado aparente, colado, vibrado, descimbra y curado.	ml
PISOO5	Escalón de concreto $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$, tma=3/4", de 1.00 m de huella, 10 cm de espesor, en ingreso lateral y ppal, acabado martelinado grano de mármol. Incluye: forjado de base mediante tabicón de concreto asentado con mortero cemento arena a 1:3, cimbra, chaflanes y estrías triangulares, materiales, mano de obra, colado y acarreo de materiales a lugar de su utilización.	ml

PIS006	Fabricación y colocación de rampa de concreto $f'c=200$ kg/cm ² , $t_m=3/4"$, de 0.32 x 2.70 mts., 7 cm. De espesor, en escalera para estructura metálica, acabado apalillado por cara superior para recibir piso de loseta cerámica (modelo por definir), reforzado con malla electrosoldada 6x6-10/10 soldadas a charola formada a base de placa 3/16". Incluye soldadura en escalón para formarlo y para fijarlo a cartabon y a alfarda metálica, pisos de loseta cerámica, junta perimetral a base de sikaflex 1-a, junteado, pintura anticorrosiva previa colado de escalón, materiales, mano de obra, soldadura, andamios, desperdicios, trazo, limpieza y acarreo de materiales al sitio de su utilización a cualquier altura.	ml
PIS007	Fabricación y colocación de descanso de concreto $f'c=200$ kg/cm ² , $t_m=3/4"$, de 5.7 x 2.40 mts., 7 cm. De espesor, en escalera para estructura metálica, acabado apalillado por cara superior para recibir piso., reforzado con malla electrosoldada 6x6-10/10 soldadas a charola formada a base de placa 3/16". Incluye soldadura en descanso para formarlo y para fijarlo a alfarda metálica, piso cerámico, junta perimetral a base de sikaflex 1-a, junteado, pintura anticorrosiva previa al colado de escalón, materiales, mano de obra, soldadura, andamios, desperdicios, trazo, limpieza y acarreo de materiales al sitio de su utilización a cualquier altura.	ml
XI.	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ALBAÑILERÍA	
EC0001	Barra para recibir lavabo u ovalin de 60cm. de ancho y 10cm. de altura, forjada con durock de 1/2" de espesor a una cara, terminado. Incluye: materiales, trazo, cortes, poste y canal de la mina galvanizada de 64mm, tornillos autorroscables 1, perfacinta, base coat ,remache pop, fijaciones a muro, perforaciones, nivelación, desperdicios, remates, faldon, herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de material al sitio de su utilización, a cualquier nivel.	ml
EC0002	Suministro y colocación de placa de mármol travertino pulido de 2.5cms. de espesor aproximadamente. Incluye: preparación para recibir lavabo ovalin, cantos pulidos, trabajo terminado y acareos al sitio de su colocación a cualquier altura.	ml
EC0003	Suministro y colocación de zoclo de 10cms.y faldón de 20cm. De mármol travertino para losa de mármol en zona de lavabo ovalin, asentados con pega mármol. Incluye: preparación y cantos pulidos, trabajo terminado y acarreos al sitio de su colocación a cualquier altura.	ml
EC0004	Suministro y colocación de despachador higiénico sanitario institucional. Marca helvex. Incluye: rollo de papel sanitario, mano de obra, herramienta, materiales de fijación y acarreos al sitio de su colocación.	pza
EC0005	Suministro y colocación de despachador de toalla de rollo, marca kimberly clark. Incluye: papel., mano de obra herramienta, material de fijación y acarreo al sitio de su colocación.	pza
EC0006	Suministro y colocación de jabonera de cartucho tipo institucional. Incluye: cartuchos de shampoo, mano de obra, materiales de fijación, herramienta y acarreos dentro y fuera de la obra.	pza
EC0007	Suministro y colocación de un vertedero de acero inoxidable de 40x40x25m. Marca helvex. Incluye: llave de chorro cromada, con regilla de acero inoxidable, soportes, materiales menores, pruebas y acarreo de materiales al sitio de su colocación.	pza
EC0008	Suministro, fabricación y colocación de placa 3/8" de 20x20 cm desoldado a aplaca de escalones, para recibir postes de barandales. Incluye: trazo, nivelación, pintura anticorrosiva, soldadura, materiales, mano de obra calificada, andamios y acarreos al sitio de su colocación a cualquier altura.	pza
EC0009	Suministro y colocación de celosía de barro cocido, para muro pantalla en segundo nivel, pegado con mortero. Incluye: trazo, nivelación, sellador a, materiales, mano de obra calificada, andamios y acarreos al sitio de su colocación a cualquier altura.	m2

XII. CARPINTERÍA		
CAROO1	<p>Suministro y colocación de puerta de tambor con triplay de pino de 6mm. Por ambas caras, de 0.80 mts. X 2.10 mts. Formada a base de bastidor y marco de madera de pino de primera de 2"x1 1/2" y peinazos de 1 1/2"x1 1/2" a cada 30cms. En ambos sentidos, acabado de esmalte veklmar de COMEX.</p> <p>Incluye: materiales, marco de madera, resonador para madera, bisagra de doble abatimiento, desperdicios, acarreo de materiales al sitio de su colocación a cualquier altura, herramientas, limpieza del área de trabajo y mano de obra especializada.</p>	pza
CAROO2	<p>Suministro y colocación de closets de madera de pino de 6mm. (dimensiones de diseño), acabado de esmalte veklmar de COMEX.</p> <p>Incluye: materiales, marco de madera, resonador para madera, bisagra de doble abatimiento, desperdicios, acarreo de materiales al sitio de su colocación a cualquier altura, herramientas, limpieza del área de trabajo y mano de obra especializada.</p>	pza
CAROO3	<p>Suministro y colocación de libreros de madera de pino de 10mm. (dimensiones de diseño), acabado de esmalte veklmar de COMEX.</p> <p>Incluye: materiales, marco de madera, resonador para madera, desperdicios, acarreo de materiales al sitio de su colocación a cualquier altura, herramientas, limpieza del área de trabajo y mano de obra especializada.</p>	pza
CAROO4	<p>Suministro y colocación de escritorios de recepción de madera de pino tallada de 16mm. (dimensiones de diseño), acabado de esmalte veklmar de COMEX.</p> <p>Incluye: materiales, marco de madera, resonador para madera, desperdicios, acarreo de materiales al sitio de su colocación a cualquier altura, herramientas, limpieza del área de trabajo y mano de obra especializada.</p>	pza
XIII. PINTURA		
PINOO1	<p>Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100@esmalte premium base agua, color ácido (amarillo) 021-07 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreos de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.</p>	m2
PINOO2	<p>Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100@esmalte premium base agua, color gentil (amarillo) 022-33 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreos de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.</p>	m2
PINOO3	<p>Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100@esmalte premium base agua, color salina (amarillo) 020-03 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreos de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.</p>	m2

PIN004	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color medalla (azul) 168-05 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
PIN005	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color sandro (azul) 168-03 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
PIN006	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color Inmensidad (azul) 168-01 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
PIN007	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color árbolada (verde) 209-06 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
PIN008	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color río verde (verde) 209-04 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
PIN009	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color renovación (verde) 209-02 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2

PINOO10	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color lujo (morado) 103-07 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
PINOO11	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color honesto (morado) 133-05 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
PINOO12	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color malva silvestre (morado) 103-03 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
PINOO13	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color crisol (blanco) 001-01 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, Incluye: materiales menores y de consumo, andamios, preparación de la superficie, sellado de la superficie ,herramientas, limpieza, mano de obra y acarreo de materiales al sitio de su utilización en una altura de 0.00 a 4.00 mts.	m2
XIV.	PLANFONES	
PLA0001	Suministro y colocación de falso plafón, faldón y/o cajillo a base de Tablaroca liso de 13mm. De espesor, (no registrable) a una cara. Incluye: perfiles de acero galvanizado para soportar y suspensión oculta, nivelación, cortes, ajustes, desperdicios, perfacinta, redimix, pijas autoras cables1, resanes dejando la superficie lista para la aplicación del acabado, herramientas, mano de obra especializada, andamios, limpieza y acarreo de los materiales al sitio de su colocación. Cualquier altura.	m2
PLA0002	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100®esmalte premium base agua, color Inmensidad (blanca) 168-01 a base de agua acabado mate lavable, para interiores y exteriores que no desprenda vapores tóxicos ni olores desagradables, en muros de tabla yeso o tabla cemento (según el caso), trabajo terminado, a dos manos, acabado, herramientas, mano de obra especializada, andamios, limpieza y acarreo de los materiales al sitio de su colocación. Cualquier altura. (segundo piso)	m2

XV.	CANDELERIA, HERRERIA, ALUMINIO, VIDRIOS Y CHAPAS	
CHAVOO1	Suministro, habilitado y colocación de ventanas V1 con perfiles de aluminio bolsa anodizado natural de 3" cuprum serie 3000 según planos. Incluye: mano de obra especializada, materiales, repizón, correderas y/o mecanismos de celosías, sellado perimetral, herrajes, elementos de fijación, materiales menores, herramientas, mano de obra, limpieza, andamios, fletes, equipo y acarreo de materiales al sitio de su colocación, a cualquier nivel.	pza
CHAVOO2	Suministro, habilitado y colocación de ventanas V2 con perfiles de aluminio bolsa anodizado natural de 3" cuprum serie 3000 según planos. Incluye: mano de obra especializada, materiales, repizón, correderas y/o mecanismos de celosías, sellado perimetral, herrajes, elementos de fijación, materiales menores, herramientas, mano de obra, limpieza, andamios, fletes, equipo y acarreo de materiales al sitio de su colocación, a cualquier nivel.	pza
CHAVOO3	Suministro, habilitado y colocación de ventanas V3 con perfiles de aluminio bolsa anodizado natural de 3" cuprum serie 3000 según planos. Incluye: mano de obra especializada, materiales, repizón, correderas y/o mecanismos de celosías, sellado perimetral, herrajes, elementos de fijación, materiales menores, herramientas, mano de obra, limpieza, andamios, fletes, equipo y acarreo de materiales al sitio de su colocación, a cualquier nivel.	pza
CHAVOO4	Suministro, habilitado y colocación de ventanas V4 con perfiles de aluminio bolsa anodizado natural de 3" cuprum serie 3000 según planos. Incluye: mano de obra especializada, materiales, repizón, correderas y/o mecanismos de celosías, sellado perimetral, herrajes, elementos de fijación, materiales menores, herramientas, mano de obra, limpieza, andamios, fletes, equipo y acarreo de materiales al sitio de su colocación, a cualquier nivel.	pza
CHAVOO5	Suministro y colocación de multipuerta de 0.90x2.10m. Incluye: marco y cubre cantos de aluminio, herrajes, natural de 0.90x0.40m, elementos de fijación, materiales menores, sellado perimetral, flete, acarreo de material al sitio de su colocación a cualquier altura.	pza
CHAVOO6	Suministro y colocación de chapa phillips doble manija mod.550a.n. Incluye: herramienta, materiales, acarreo de material al sitio de su utilización, a cualquier nivel y todo lo necesario para su correcta instalación y mantenimiento.	pza
CHAVOO7	Suministro y colocación de topes de piso para puerta. Incluye: acarreo de material al sitio de su utilización, a cualquier nivel.	pza
CHAVOO8	Suministro y colocación de espejo de cristal flotado de 6mm. Incluye: marco de aluminio color bronce de 3/4", vinilo, pijas, materiales, herramientas, mano de obra y limpieza.	pza
CHAVOO9	Suministro y colocación de puerta (v4) ingreso a bodega de 2.5 5x3.10mts. Con manguete intermedio a 0.90mts. De altura, en aluminio anodizado natural a base de perfil bolsa de 3" cuprum serie 3000. Incluye: mano de obra especializada, contramarco, antepecho de aluminio de 60cmsde altura, plomeo, pivote, bisagra hidráulica tipo Jackson, abatimiento 180°, chapa redonda de parche con cerradura de piso, barra de pánico materiales menores y de fijación, desperdicios, fletes y acarreos al sitio de su instalación a cualquier altura.	pza

CHAVOO10	<p>Suministro y colocación de puerta (v10) ingreso principal de 2.5 5x3.10mts. Con manguete intermedio a 0.90mts. De altura, en aluminio anodizado natural a base de perfil bolsa de 3" cuprum serie 3000. con cristal de 6mm.</p> <p>Incluye: mano de obra especializada, contramarco, antepecho de aluminio de 60cmsde altura, plomeo, pivote, bisagra hidráulica tipo Jackson, abatimiento 180°, chapa redonda de parche con cerradura de piso, barra de pánico materiales menores y de fijación, desperdicios, fletes y acarrees al sitio de su instalación a cualquier altura.</p>	pza
CHAVOO11	<p>Suministro y colocación de puerta (v9) ingreso principal de 2.5 5x3.10mts. Deslizable dentro del muro, con manguete intermedio a 0.90mts. De altura, en aluminio anodizado natural a base de perfil bolsa de 3" cuprum serie 3000. con cristal de 6mm.</p> <p>Incluye: mano de obra especializada, contramarco, antepecho de aluminio de 60cmsde altura, plomeo, pivote, bisagra hidráulica tipo Jackson, abatimiento 180°, chapa redonda de parche con cerradura de piso, barra de pánico materiales menores y de fijación, desperdicios, fletes y acarrees al sitio de su instalación a cualquier altura.</p>	pza
CHAVOO12	<p>Suministro y colocación de ventana fija (v8) , de 2.40x2.70mts, en aluminio anodizado natural a base de perfil bolsa de 3" cuprum serie3000.</p> <p>Incluye: mano de obra especializada, plomeo, materiales menores y de fijación, desperdicios, fletes y acarrees al sitio de su instalación a cualquier altura.</p>	pza
CHAVOO13	<p>Suministro y colocación de ventana de proyección (v3) en sanitarios, de0.40x0.40mts, en aluminio anodizado natural cuprum serie 35.</p> <p>Incluye: brazos de proyección, mano de obra especializada, plomeo, materiales menores y de fijación, desperdicios, fletes y acarrees al sitio de su instalación a cualquier altura.</p>	pza
CHAVOO14	<p>Fabricación, suministro y colocación de barandal de90cm. De altura para mezanine, con horizontales a base de tubo redondo de acero, ced. 30 en diámetros de 3" y 1 1/2" en postes y horizontales, de acuerdo a diseño en plano de detalles proporcionado en planos.</p> <p>Incluye: trazo, plomeo, nivelación, mano de obra especializada, desperdicios, descalabres, rolado, soldadura, andamios, acarrees del material al sitio de su utilización a cualquier altura.</p>	pza
XVI.	EXTERIORES	
EXTEOO1	<p>Suministro y colocación de bloques de concreto del demonimado adopasto en área de estacionamiento.</p> <p>Incluye: Material, herramienta menor, mano de obra, acarreo de material al sitio de colocación.</p>	m2
EXTEOO2	<p>Suministro y colocación de bloques de concreto del demonimado adoquin en pasillos exteriores.</p> <p>Incluye: Material, herramienta menor, mano de obra, acarreo de material al sitio de colocación.</p>	m2
EXTEOO3	<p>Suministro e instalación de espejos de agua.</p> <p>Incluye: Material, herramienta menor, mano de obra, acarreo de material al sitio de colocación.</p>	pza

XVII. JARDINERÍA		
JARDOO1	Suministro y colocación de pasto en rollo. Incluye: Material, herramienta menor, mano de obra, acarreo de material al sitio de colocación, riego inicial.	m2
JARDOO2	Plantar árbol tipo Tabachin. Incluye: Material, herramienta menor, mano de obra, acarreo de material al sitio de colocación, riego inicial.	pza
JARDOO3	Plantar árbol tipo Jacaranda. Incluye: Material, herramienta menor, mano de obra, acarreo de material al sitio de colocación, riego inicial.	pza
JARDOO4	Plantar árbol tipo lluvia de oro. Incluye: Material, herramienta menor, mano de obra, acarreo de material al sitio de colocación, riego inicial.	pza
JARDOO5	Plantar arbusto bajo. Incluye: Material, herramienta menor, mano de obra, acarreo de material al sitio de colocación, riego inicial.	pza
JARDOO6	Plantar flor ornamental. Incluye: Material, herramienta menor, mano de obra, acarreo de material al sitio de colocación, riego inicial.	pza
XVIII. LIMPIEZA FINAL		
LIMOOO1	Limpieza de pisos de concreto con agua y ácido muriático al 10%.	m2
LIMOOO2	Limpieza en piso de cerámica, con agua y jabón.	m2
LIMOOO3	Limpieza de vidrios con agua y jabón, 2 caras.	m2
XIX. SISTEMA DE RIEGO		
SIROO1	Sistema completo de riego automatizado.	pza

NÚMEROS GENERADORES

DESCRIPCIÓN		LOCALIZACIÓN			DIMENSIONAMIENTO			No.	CUANTIFICACIÓN	
CLAVE	CONCEPTO	EJES	TRAMOS	UNIDAD	LARGO	ANCHO	PESO O ALTO	PIEZAS	SUBTOTAL	TOTAL
OBRA NEGRA										
I. PRELIMINARES										
PREE001	Limpieza de terreno			m2				1.00	18386.64	18386.64
PREE002	Despalme del terreno			m2				1.00	18386.64	18386.64
PREE003	Tazo y nivelación			m2				1.00	18386.64	18386.64
PREE004	Excautación de cepas	A - C	1 - 21	m3	183.64	0.80	0.80	1.00	117.53	117.53
		H	30 - 32	m3	4.00	3.00	2.00	1.00	24.00	24.00
		I	30 - 32	m3	4.00	3.00	2.00	1.00	24.00	24.00
		J	30 - 32	m3	4.00	3.00	2.00	1.00	24.00	24.00
		K	30 - 32	m3	4.00	3.00	2.00	1.00	24.00	24.00
		M	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		O	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		R	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		R1	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		S	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		V	24 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		W	25 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		U - X	15 - 16	m3	21.00	3.00	2.00	1.00	126.00	126.00
		Y	17 - 32	m3	54.50	3.00	2.00	1.00	327.00	327.00
		Y	2 - 13	m3	54.50	3.00	2.00	1.00	327.00	327.00
		B'	4 - 32	m3	137.75	3.00	2.00	1.00	826.50	826.50
		C'	4 - 32	m3	137.75	3.00	2.00	1.00	826.50	826.50
		D'	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		E'	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		F'	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		G'	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00

		H'	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		I'	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		J'	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		K'	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		L'	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		M'	23 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		N'	24 - 28	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		O'	35 - 53	m3	101.50	3.00	2.00	1.00	609.00	609.00
		Q'	36 - 53	m3	101.50	3.00	2.00	1.00	609.00	609.00
		U'	37 - 53	m3	101.50	3.00	2.00	1.00	609.00	609.00
		X'	38 - 53	m3	101.50	3.00	2.00	1.00	609.00	609.00
		Y'	55 - 56	m3	11.00	3.00	2.00	1.00	66.00	66.00
		Z'	N' - 57	m3	20.50	3.00	2.00	1.00	123.00	123.00
		AA	N' - 28	m3	28.50	3.00	2.00	1.00	171.00	171.00
		AB	N' - 57	m3	20.50	3.00	2.00	1.00	123.00	123.00
		AC	N' - 57	m3	11.00	3.00	2.00	1.00	66.00	66.00
		4	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		5	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		6	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		7	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		8	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		9	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		10	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		11	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		12	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		13	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		15	S - C'	m3	31.60	3.00	2.00	1.00	189.60	189.60
		15	G' - L'	m3	34.00	3.00	2.00	1.00	204.00	204.00
		16	X - C'	m3	17.60	3.00	2.00	1.00	105.60	105.60
		16	I' - 49	m3	33.60	3.00	2.00	1.00	201.60	201.60
		17	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		18	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		19	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		20	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00

		21	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		23	M - N'	m3	124.00	3.00	2.00	1.00	744.00	744.00
		25	M - N'	m3	124.00	3.00	2.00	1.00	744.00	744.00
		26	M - N'	m3	124.00	3.00	2.00	1.00	744.00	744.00
		28	M - N'	m3	124.00	3.00	2.00	1.00	744.00	744.00
		29	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		32	Y - C'	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		35	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		36	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		38	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		39	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		40	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		41	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		42	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		43	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		44	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		45	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		46	O' - W'	m3	15.00	3.00	2.00	1.00	90.00	90.00
		55	Y' - AC	m3	30.60	3.00	2.00	1.00	183.60	183.60
		56	Y' - AC	m3	30.60	3.00	2.00	1.00	183.60	183.60
		57	Z' - AB	m3	16.00	3.00	2.00	1.00	96.00	96.00
		30	H - K	m3	12	3.00	2.00	1.00	72.00	72.00
		32	H - K	m3	12	3.00	2.00	1.00	72.00	72.00
										55231.91

PREEO05	Producto de excavación										13807.9781
---------	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------

PREEO06	Compactación de terreno	A - C	1 -- 33	m3	183.64	0.80		1.00	146.91	146.91
		H	30 - 32	m3	4.00	3.00		1.00	12.00	12.00
		I	30 - 32	m3	4.00	3.00		1.00	12.00	12.00
		J	30 - 32	m3	4.00	3.00		1.00	12.00	12.00
		K	30 - 32	m3	4.00	3.00		1.00	12.00	12.00
		M	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		O	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		R	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00

		R1	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		S	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		V	24 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		W	25 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		U - X	15 - 16	m3	21.00	3.00		1.00	63.00	63.00
		Y	17 - 32	m3	54.50	3.00		1.00	163.50	163.50
		Y	2 - 13	m3	54.50	3.00		1.00	163.50	163.50
		B'	4 - 32	m3	137.75	3.00		1.00	413.25	413.25
		C'	4 - 32	m3	137.75	3.00		1.00	413.25	413.25
		D'	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		E'	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		F'	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		G'	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		H'	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		I'	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		J'	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		K'	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		L'	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		M'	23 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		N'	24 - 28	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		O'	35 - 53	m3	101.50	3.00		1.00	304.50	304.50
		Q'	36 - 53	m3	101.50	3.00		1.00	304.50	304.50
		U'	37 - 53	m3	101.50	3.00		1.00	304.50	304.50
		X'	38 - 53	m3	101.50	3.00		1.00	304.50	304.50
		Y'	55 - 56	m3	11.00	3.00		1.00	33.00	33.00
		7'	N' - 57	m3	20.50	3.00		1.00	61.50	61.50
		AA	N' - 28	m3	28.50	3.00		1.00	85.50	85.50
		AB	N' - 57	m3	20.50	3.00		1.00	61.50	61.50
		AC	N' - 57	m3	11.00	3.00		1.00	33.00	33.00
		4	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		5	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		6	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		7	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		8	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00

		9	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		10	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		11	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		12	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		13	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		15	S - C'	m3	31.60	3.00		1.00	94.80	94.80
		15	G' - L'	m3	34.00	3.00		1.00	102.00	102.00
		16	X - C'	m3	17.60	3.00		1.00	52.80	52.80
		16	I' - 49	m3	33.60	3.00		1.00	100.80	100.80
		17	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		18	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		19	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		20	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		21	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		23	M - N'	m3	124.00	3.00		1.00	372.00	372.00
		25	M - N'	m3	124.00	3.00		1.00	372.00	372.00
		26	M - N'	m3	124.00	3.00		1.00	372.00	372.00
		28	M - N'	m3	124.00	3.00		1.00	372.00	372.00
		29	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		32	Y - C'	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00
		35	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		36	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		38	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		39	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		40	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		41	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		42	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		43	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		44	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		45	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		46	O' - W'	m3	15.00	3.00		1.00	45.00	45.00
		55	Y' - AC	m3	30.60	3.00		1.00	91.80	91.80
		56	Y' - AC	m3	30.60	3.00		1.00	91.80	91.80
		57	Z' - AB	m3	16.00	3.00		1.00	48.00	48.00

		30	H - K	m3	12	3.00		1.00	36.00	36.00
		32	H - K	m3	12	3.00		1.00	36.00	36.00
										7121.91

PREE007	Capa de mejoramiento	A - C	1 -- 33	m3	183.64	0.80	0.10	1.00	14.69	14.69
		H	30 - 32	m3	4.00	3.00	0.10	1.00	1.20	1.20
		I	30 - 32	m3	4.00	3.00	0.10	1.00	1.20	1.20
		J	30 - 32	m3	4.00	3.00	0.10	1.00	1.20	1.20
		K	30 - 32	m3	4.00	3.00	0.10	1.00	1.20	1.20
		M	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		O	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		R	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		R1	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		S	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		V	24 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		W	25 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		U - X	15 - 16	m3	21.00	3.00	0.10	1.00	6.30	6.30
		Y	17 - 32	m3	54.50	3.00	0.10	1.00	16.35	16.35
		Y	2 -- 13	m3	54.50	3.00	0.10	1.00	16.35	16.35
		B'	4 -- 32	m3	137.75	3.00	0.10	1.00	41.33	41.33
		C'	4 -- 32	m3	137.75	3.00	0.10	1.00	41.33	41.33
		D'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		E'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		F'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		G'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		H'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		I'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		J'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		K'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		L'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		M'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		N'	24 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		O'	35 - 53	m3	101.50	3.00	0.10	1.00	30.45	30.45
		Q'	35 - 53	m3	101.50	3.00	0.10	1.00	30.45	30.45
		U'	35 - 53	m3	101.50	3.00	0.10	1.00	30.45	30.45

		X'	38 - 53	m3	101.50	3.00	0.10	1.00	30.45	30.45
		Y'	35 - 53	m3	11.00	3.00	0.10	1.00	3.30	3.30
		Z'	N' - 57	m3	20.50	3.00	0.10	1.00	6.15	6.15
		AA	N' - 28	m3	28.50	3.00	0.10	1.00	8.55	8.55
		AB	N' - 57	m3	20.50	3.00	0.10	1.00	6.15	6.15
		AC	N' - 57	m3	11.00	3.00	0.10	1.00	3.30	3.30
		4	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		5	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		6	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		7	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		8	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		9	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		10	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		11	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		12	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		13	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		15	S - C'	m3	31.60	3.00	0.10	1.00	9.48	9.48
		15	G' - L'	m3	34.00	3.00	0.10	1.00	10.20	10.20
		16	X - C'	m3	17.60	3.00	0.10	1.00	5.28	5.28
		16	I' - 49	m3	33.60	3.00	0.10	1.00	10.08	10.08
		17	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		18	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		19	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		20	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		21	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		23	M - N'	m3	124.00	3.00	0.10	1.00	37.20	37.20
		25	M - N'	m3	124.00	3.00	0.10	1.00	37.20	37.20
		26	M - N'	m3	124.00	3.00	0.10	1.00	37.20	37.20
		28	M - N'	m3	124.00	3.00	0.10	1.00	37.20	37.20
		29	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		32	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		35	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		36	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		38	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50

		39	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		40	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		41	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		42	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		43	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		44	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		45	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		46	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		55	Y' - AC	m3	30.60	3.00	0.10	1.00	9.18	9.18
		56	Y' - AC	m3	30.60	3.00	0.10	1.00	9.18	9.18
		57	Z' - AB	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		30	H - K	m3	12	3.00	0.10	1.00	3.60	3.60
		32	H - K	m3	12	3.00	0.10	1.00	3.60	3.60
										712.19

PREE008	Plantilla de concreto	A - C	1 - 33	m3	183.64	0.80	0.10	1.00	14.69	14.69
		H	30 - 32	m3	4.00	3.00	0.10	1.00	1.20	1.20
		I	30 - 32	m3	4.00	3.00	0.10	1.00	1.20	1.20
		J	30 - 32	m3	4.00	3.00	0.10	1.00	1.20	1.20
		K	30 - 32	m3	4.00	3.00	0.10	1.00	1.20	1.20
		M	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		O	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		R	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		R1	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		S	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		V	24 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		W	25 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		U - X	15 - 16	m3	21.00	3.00	0.10	1.00	6.30	6.30
		Y	17 - 32	m3	54.50	3.00	0.10	1.00	16.35	16.35
		Y	2 - 13	m3	54.50	3.00	0.10	1.00	16.35	16.35
		B'	4 - 32	m3	137.75	3.00	0.10	1.00	41.33	41.33
		C'	4 - 32	m3	137.75	3.00	0.10	1.00	41.33	41.33
		D'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		E'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		F'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50

		G'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		H'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		I'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		J'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		K'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		L'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		M'	23 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		N'	24 - 28	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50
		O'	35 - 53	m3	101.50	3.00	0.10	1.00	30.45	30.45
		Q'	35 - 53	m3	101.50	3.00	0.10	1.00	30.45	30.45
		U'	35 - 53	m3	101.50	3.00	0.10	1.00	30.45	30.45
		X'	35 - 53	m3	101.50	3.00	0.10	1.00	30.45	30.45
		Y'	55 - 56	m3	11.00	3.00	0.10	1.00	3.30	3.30
		Z'	N' - 57	m3	20.50	3.00	0.10	1.00	6.15	6.15
		AA	N' - 28	m3	28.50	3.00	0.10	1.00	8.55	8.55
		AB	N' - 57	m3	20.50	3.00	0.10	1.00	6.15	6.15
		AC	N' - 57	m3	11.00	3.00	0.10	1.00	3.30	3.30
		4	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		5	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		6	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		7	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		8	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		9	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		10	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		11	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		12	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		13	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		15	S - C'	m3	31.60	3.00	0.10	1.00	9.48	9.48
		15	G' - L'	m3	34.00	3.00	0.10	1.00	10.20	10.20
		16	X - C'	m3	17.60	3.00	0.10	1.00	5.28	5.28
		16	I' - 49	m3	33.60	3.00	0.10	1.00	10.08	10.08
		17	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		18	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80
		19	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80

		20	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80	
		21	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80	
		23	M - N'	m3	124.00	3.00	0.10	1.00	37.20	37.20	
		25	M - N'	m3	124.00	3.00	0.10	1.00	37.20	37.20	
		26	M - N'	m3	124.00	3.00	0.10	1.00	37.20	37.20	
		28	M - N'	m3	124.00	3.00	0.10	1.00	37.20	37.20	
		29	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80	
		32	Y - C'	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80	
		35	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		36	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		38	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		39	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		40	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		41	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		42	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		43	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		44	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		45	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		46	O' - W'	m3	15.00	3.00	0.10	1.00	4.50	4.50	
		55	Y' - AC	m3	30.60	3.00	0.10	1.00	9.18	9.18	
		56	Y' - AC	m3	30.60	3.00	0.10	1.00	9.18	9.18	
		57	Z' - AB	m3	16.00	3.00	0.10	1.00	4.80	4.80	
		30	H - K	m3	12.00	3.00	0.10	1.00	3.60	3.60	
		32	H - K	m3	12.00	3.00	0.10	1.00	3.60	3.60	712.19

II. CIMENTACIÓN											
CIMOO1	Cimentación de mampostería	A - C	1 - 33	m3	183.64	0.80	0.80	1.00	117.53	117.53	
		1	C - U	m3	72.20	0.80	0.80	1.00	46.21	46.21	163.74

CIMOO2	Plantilla de relleno en placas	H	30 - 32	pza				2.00		2.00	
		I	30 - 32	pza				2.00		2.00	
		J	30 - 32	pza				2.00		2.00	
		K	30 - 32	pza				2.00		2.00	
		Y	17 - 32	pza				20.00		20.00	

		Y	2 - 13	pza				20.00		20.00
		B'	4 - 32	pza				20.00		20.00
		C'	4 - 32	pza				20.00		20.00
		O'	35 - 53	pza				22.00		22.00
		Q'	35 - 53	pza				22.00		22.00
		U'	35 - 53	pza				22.00		22.00
		X'	35 - 53	pza				22.00		22.00
		Y'	35 - 53	pza				22.00		22.00
		W'	36 - 53	pza				22.00		22.00
										220.00

CIMOO3	Plantilla de relleno en placas	M	23 - 28	pza				4.00		4.00
		O	23 - 28	pza				4.00		4.00
		R	23 - 28	pza				4.00		4.00
		RI	23 - 28	pza				4.00		4.00
		S	23 - 28	pza				4.00		4.00
		V	24 - 28	pza				4.00		4.00
		W	25 - 28	pza				4.00		4.00
		C'	4 - 32	pza				4.00		4.00
		D'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		E'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		F'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		G'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		H'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		I'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		J'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		K'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		L'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		M'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		N'	24 - 28	pza				4.00		4.00
		Y'	35 - 53	pza				2.00		2.00
		Z'	N' - 57	pza				3.00		3.00
		AA	N' - 28	pza				4.00		4.00
		AB	N' - 57	pza				3.00		3.00
		AC	N' - 57	pza				2.00		2.00

		15	G' - L'	pza				12.00		12.00
		16	X - C'	pza				12.00		12.00
										334.00

CIMOO4	Dado de concreto de .50x.50	M	23 - 28	pza				4.00		4.00
		O	23 - 28	pza				4.00		4.00
		R	23 - 28	pza				4.00		4.00
		R1	23 - 28	pza				4.00		4.00
		S	23 - 28	pza				4.00		4.00
		V	24 - 28	pza				4.00		4.00
		W	25 - 28	pza				4.00		4.00
		C'	4 - 32	pza				4.00		4.00
		D'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		E'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		F'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		G'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		H'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		I'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		J'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		K'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		L'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		M'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		N'	24 - 28	pza				4.00		4.00
		Y'	35 - 53	pza				2.00		2.00
		Z'	N' - 57	pza				3.00		3.00
		AA	N' - 28	pza				4.00		4.00
		AB	N' - 57	pza				3.00		3.00
		AC	N' - 57	pza				2.00		2.00
		15	G' - L'	pza				12.00		12.00
		16	X - C'	pza				12.00		12.00
										334.00

CIMOO5	Zapata aislada de 2.5x2.5 m	M	23 - 28	pza				4.00		4.00
		O	23 - 28	pza				4.00		4.00
		R	23 - 28	pza				4.00		4.00
		R1	23 - 28	pza				4.00		4.00

		S	23 - 28	pza				4.00		4.00
		V	24 - 28	pza				4.00		4.00
		W	25 - 28	pza				4.00		4.00
		C'	4 -- 32	pza				4.00		4.00
		D'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		E'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		F'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		G'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		H'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		I'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		J'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		K'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		L'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		M'	23 - 28	pza				4.00		4.00
		N'	24 - 28	pza				4.00		4.00
		Y'	35 - 53	pza				2.00		2.00
		Z'	N' - 57	pza				3.00		3.00
		AA	N' - 28	pza				4.00		4.00
		AB	N' - 57	pza				3.00		3.00
		AC	N' - 57	pza				2.00		2.00
		15	G' - L'	pza				12.00		12.00
		16	X - C'	pza				12.00		12.00
										334.00

III. INSTALACIÓN HIDROSANITARIA										
HISNOO1	Salida para W.C.	I - J	30 - 32	pza				2.00		2.00
		18 - 19	Y - A'	pza				5.00		5.00
		17 - 18	Y - A'	pza				3.00		3.00
		51 - 52	O' - W'	pza				4.00		4.00
		52 - 53	O' - W'	pza				2.00		2.00
		Z - A'	14 - 15	pza				1.00		1.00
		AA - AB	N' - 55	pza				1.00		1.00
		P1 - R	26 - 27	pza				1.00		1.00
		W1 - X	26 - 27	pza				1.00		1.00
										19.00

HISNOO2	Salida para mingitorio.	17 - 18	Y - A'	pza				3.00		3.00	6.00
		52 - 53	O' - W'	pza				3.00		3.00	
HISNOO3	Salida para lavamanos	I - J	30 - 32	pza				2.00		2.00	22.00
		A' - B'	17 - 19	pza				8.00		8.00	
		Y - Z	14 - 15	pza				1.00		1.00	
		AA - AB	55 - 57	pza				1.00		1.00	
		53 - 55	Q' - R'	pza				8.00		8.00	
		P1 - R	26 - 27	pza				1.00		1.00	
		W1 - X	26 - 27	pza				1.00		1.00	
HISNOO4	Salida para llaves	16 - 17	A' - B'	pza				1.00		1.00	41.00
		15 - 16	T - U	pza				1.00		1.00	
		15 - 16	W - X	pza				1.00		1.00	
		9 - 10	Z - A'	pza				6.00		6.00	
		6 - 7	Z - A'	pza				6.00		6.00	
		4 - 6	X - B'	pza				12.00		12.00	
		I' - J'	25 - 26	pza				6.00		6.00	
		I' - J'	28 - 29	pza				1.00		1.00	
		37 - 38	v' - w'	pza				1.00		1.00	
		43 - 44	Q' - R'	pza				2.00		2.00	
		15 - 16	W - X	pza				1.00		1.00	
		59 - Y'	AA - AB	pza				1.00		1.00	
		23 - 24	M - N'	pza				1.00		1.00	
		L' - M'	25 - 26	pza				1.00		1.00	
HISNOO5	Salida para regaderas.	35 - 36	O' - W'	pza				8.00		8.00	8.00
HISNOO6	Tendido de tubería de 1 1/4"			mL				18.5		18.5	18.50
HISNOO7	Tendido de tubería de 2"			mL				14.3		14.3	14.30
HISNOO8	Tendido de tubería de 3/4"			mL				159.3		159.3	159.30

HISNOO9	Tendido de tubería de 1"			mL			161.2		161.2	161.20
HISNOO10	Tendido de tubería de 1/2"			mL			209.5		209.5	209.50
HISNOO11	Tendido de tubería de 3/8"			mL			142.5		142.5	142.50
HISNOO12	BAP de 4"			mL			80.00		80.00	80.00
HISNOO13	Tubo sanitario de 4"			mL			82.55		82.55	82.55
				mL			140.00		140.00	140.00
				mL			52.00		52.00	52.00
HISNOO14	Tubo sanitario de 2"			mL			4.00		4.00	4.00
				mL			42.00		42.00	42.00
HISNOO15	Suministro y colocación de W.C.	I - J	30 - 32	pza			2.00		2.00	
		18 - 19	Y - A'	pza			5.00		5.00	
		17 - 18	Y - A'	pza			3.00		3.00	
		51 - 52	O' - W'	pza			4.00		4.00	
		52 - 53	O' - W'	pza			2.00		2.00	
		Z - A'	14 - 15	pza			1.00		1.00	
		AA - AB	N' - 55	pza			1.00		1.00	
		P1 - R	26 - 27	pza			1.00		1.00	
		W1 - X	26 - 27	pza			1.00		1.00	19.00
HISNOO16	Suministro y colocación de mingit.	17 - 18	Y - A'	pza			3.00		3.00	
		52 - 53	O' - W'	pza			3.00		3.00	6.00
HISNOO17	Suministro y colocación de lava.	I - J	30 - 32	pza			2.00		2.00	
		A' - B'	17 - 19	pza			8.00		8.00	
		Y - Z	14 - 15	pza			1.00		1.00	
		AA - AB	55 - 57	pza			1.00		1.00	
		53 - 55	Q' - R'	pza			8.00		8.00	

		P1 - R	26 - 27	pza				1.00		1.00	
		W1 - X	26 - 27	pza				1.00		1.00	22.00
HISNOO18	Suministro y colocación de llave	16 - 17	A' - B'	pza				1.00		1.00	
		15 - 16	T - U	pza				1.00		1.00	
		15 - 16	W - X	pza				1.00		1.00	
		9 - 10	Z - A'	pza				6.00		6.00	
		6 - 7	Z - A'	pza				6.00		6.00	
		4 - 6	X - B'	pza				12.00		12.00	
		I' - J'	25 - 26	pza				6.00		6.00	
		I' - J'	28 - 29	pza				1.00		1.00	
		37 - 38	V' - w'	pza				1.00		1.00	
		43 - 44	Q' - R'	pza				2.00		2.00	
		15 - 16	W - X	pza				1.00		1.00	
		59 - Y'	AA - AB	pza				1.00		1.00	
		23 - 24	M - N'	pza				1.00		1.00	
		L' - M'	25 - 26	pza				1.00		1.00	41.00
HISNOO19	Fluxómetro para mingitorio	17 - 18	Y - A'	pza				3.00		3.00	
		52 - 53	O' - W'	pza				3.00		3.00	6.00
HISNOO20	Fluxómetro para W.C.	I - J	30 - 32	pza				2.00		2.00	
		18 - 19	Y - A'	pza				5.00		5.00	
		17 - 18	Y - A'	pza				3.00		3.00	
		51 - 52	O' - W'	pza				4.00		4.00	
		52 - 53	O' - W'	pza				2.00		2.00	
		Z - A'	14 - 15	pza				1.00		1.00	
		AA - AB	N' - 55	pza				1.00		1.00	
		P1 - R	26 - 27	pza				1.00		1.00	
		W1 - X	26 - 27	pza				1.00		1.00	19.00
HISNOO21	Colocación de coladera			pza				20.00		20.00	20.00
HISNOO22	Suministro de Registros sanitarios			pza				35.00		35.00	35.00

HISNOO23	Suministro de Registros areneros			pza				3.00		3.00	3.00
HISNOO24	Regilla para azotea			pza				66.00		66.00	66.00
HISNOO25	Suministro y colocacion de tinaco			pza				1.00		1.00	1.00
HISNOO26	Suministro y colocacion hidrone.			pza				2.00		2.00	2.00
HISNOO27	Suministro y colocacion de T.G.			pza				1.00		1.00	1.00
HISNOO28	Suministro y colocacion de Biodig.			pza				3.00		3.00	3.00

IV. ESTRUCTURA											
ESTOO1	Castillo en muro perimetral	A	1 – 33	pza				58.00		59.00	
		1	C - U	pza				24.00		24.00	83.00

ESTOO2	Suministro de columnas HSS 4"	4	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
	(Edificio Cañada)	5	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
		6	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
		7	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
		8	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
		9	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
		10	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
		11	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
		12	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
		13	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
		15	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60	
		4	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20	
		5	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20	
		6	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20	
		7	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20	
		8	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20	
		9	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20	

		10	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		11	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		12	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		13	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		15	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		4	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		5	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		6	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		7	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		8	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		9	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		10	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		11	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		12	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		13	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		15	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		16	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		17	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		18	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		19	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		20	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		21	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		25	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		26	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		28	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		29	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		32	Y	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		16	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		17	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		18	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		19	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		20	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		21	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		25	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20

		26	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		28	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		29	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		32	B'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		16	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		17	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		18	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		19	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		20	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		21	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		25	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		26	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		28	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		29	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		32	C'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
	(Edificio Lacustre)	35	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		36	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		37	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		38	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		39	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		40	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		41	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		42	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		43	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		44	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		45	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		46	W'	mL	4.50			4.80	1.00	21.60
		35	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		36	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		37	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		38	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		39	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		40	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		41	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20

		42	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		43	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		44	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		45	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		46	U'	mL	4.00			4.80	1.00	19.20
		35	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		36	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		37	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		38	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		39	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		40	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		41	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		42	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		43	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		44	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		45	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		46	Q'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		35	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		36	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		37	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		38	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		39	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		40	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		41	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		42	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		43	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		44	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		45	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
		46	O'	mL	3.50			4.80	1.00	16.80
ESTOO2	Suministro de columnas HSS 6"	23	M - N'	mL	9.00			4.80	20.00	864.00
	(Edificio Ciénega)	25	M - N'	mL	8.50			4.80	20.00	816.00
		26	M - N'	mL	8.00			4.80	20.00	768.00
		28	M - N'	mL	8.00			4.80	20.00	768.00
ESTOO2	Suministro de columnas HSS 7"	15	U - L"	mL	12.00			8.00	12.00	1152.00
										5376.00

	(Edificio meseta)	15	X - N'	mL	12.00			8.00	12.00	1152.00	2304.00
ESTOO2	Suministro de columnas HSS 5"	AA	55 - 59	mL	12.00			6.40	4.00	307.2	
	(Recepción)	Z'	57 - 59	mL	11.00			6.40	3.00	211.2	
		AB	58 - 59	mL	11.00			6.40	3.00	211.2	
		Y'	55 - 56	mL	10.00			6.40	2.00	128.00	
		AC	56 - 56	mL	10.00			6.40	2.00	128.00	985.60
ESTOO3	Suministro de vigas IPR 4"	Y	4 -31	mL	134.05			10.00	1.00	1340.50	
	(Edificio Cañada)	4	Y - C	mL	20.23			22.00	1.00	445.06	
	(Edificio Lacustre)	O'	35 - 55	mL	80.88			9.00	1.00	727.92	
		35	O' - W'	mL	15.00			20.00	1.00	300.00	2813.48
ESTOO3	Suministro de vigas IPR 5"	57	Y' - AC	mL	27.00			5.00	1.00	135.00	
	(Recepción)	Y'	57 - 59	mL	30.45			10.00	1.00	304.50	439.50
ESTOO3	Suministro de vigas IPR 6"	23	M - N'	mL	107.65			4.00	1.00	430.60	
	(Edificio Ciénega)	M	23 - 28	mL	15.00			54.00	1.00	810.00	1240.60
ESTOO3	Suministro de vigas IPR 7"	16	R1	mL	85.82			10.00	1.00	858.20	
	(Edificio Meseta)	Y	16 - 16'	mL	15.00			14.00	1.00	210.00	
		16	R1	mL	85.82			10.00	1.00	858.20	
		Y	16 - 16'	mL	15.00			14.00	1.00	210.00	2136.40
ESTOO5	Suministro de malla electrosoldada			m2	990.82				1.00	990.82	
	(Edificio Cañada)			m2	1153.63				1.00	1153.63	
	(Edificio Lacustre)			m2	615.03				1.00	615.03	
				m2	582.44				1.00	582.44	
	(Recepción)			m2	740.61				1.00	740.61	
				m2	411.41				1.00	411.41	
	(Edificio Ciénega)			m2	611.26				1.00	611.26	
				m2	989.56				1.00	989.56	
	(Edificio Meseta)			m2	1035.20				1.00	1035.20	
				m2	1188.48				1.00	1188.48	8318.44
ESTOO6	Suministro lámina losacero			m2	990.82				1.00	990.82	
	(Edificio Cañada)			m2	1153.63				1.00	1153.63	
	(Edificio Lacustre)			m2	615.03				1.00	615.03	

				m2	582.44				1.00	582.44
	(Recepción)			m2	740.61				1.00	740.61
				m2	411.41				1.00	411.41
	(Edificio Ciénega)			m2	611.26				1.00	611.26
				m2	989.56				1.00	989.56
	(Edificio Meseta)			m2	1035.20				1.00	1035.20
				m2	1188.48				1.00	1188.48
										8318.44

ESTOO7	Suministro cimbra de peraltes			mL	151.31				1.00	151.31
	(Edificio Cañada)			mL	158.70				1.00	158.70
	(Edificio Lacustre)			mL	113.31				1.00	113.31
				mL	116.51				1.00	116.51
	(Recepción)			mL	102.67				1.00	102.67
				mL	92.19				1.00	92.19
	(Edificio Ciénega)			mL	111.97				1.00	111.97
				mL	162.29				1.00	162.29
	(Edificio Meseta)			mL	212.89				1.00	212.89
				mL	57.42				1.00	57.42
				mL	45.87				1.00	45.87
				mL	81.12				1.00	81.12
										1406.25

V. MUROS, CADENAS, CASTILLOS Y REPIZONES

MCROO1	Dala de desplante	A	34 - 1	mL	26.11				1.00	26.11
		1	A - 34	mL	72.04				1.00	72.04
										98.15

MCROO2	Castillos de concreto	A	34 - 1	mL	3.00			58.00	1.00	174.00
		1	A - 34	mL	3.00			24.00	1.00	72.00
		30	A - 34	mL	3.00			4.00	1.00	12.00
		N	30 - 32	mL	3.00			10.00	1.00	30.00
										288.00

MCROO3	Muros de block Novaceramic	29	N	m2	3.00	2.00		2.00	1.00	12.00
		30	N	m2	3.00	3.00		2.00	1.00	18.00
		30	N - N'	m2	3.00	12.00		1.00	1.00	36.00
		32	N - N'	m2	3.00	12.00		1.00	1.00	36.00

		N		m2	3.00	3.55		5.00	1.00	53.25	155.25
MCROO3	Muros de tablavamento (Durock)	Y	32 - 2	m2	4.00	22.70		2.00		181.60	
	(Edificio Cañada)	A'	32 - 2	m2	4.00	34.45		2.00		275.60	
		B'	32 - 2	m2	4.00	59.20		2.00		473.60	
		6	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
		7	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
		8	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
		9	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
		10	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
		13	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
		14	Y - C'	m2	4.00	3.50		2.00		28.00	
		15	Y - C'	m2	4.00	7.40		2.00		59.20	
		16	Y - C'	m2	4.00	7.40		2.00		59.20	
		17	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
		18	Y - C'	m2	4.00	9.90		2.00		79.20	
		19	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
		24	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
		27	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
		28	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00		92.00	
	(Edificio Lacustre)	F1	34-52	m2	4.00	15.10		2.00		120.80	
		D1	34-52	m2	4.00	10.50		2.00		84.00	
		A1	34-52	m2	4.00	21.20		2.00		169.60	
		Y'	34-52	m2	4.00	41.00		2.00		328.00	
		34	Y' - F1	m2	3.00	11.00		2.00		66.00	
		36	Y' - F1	m2	4.00	6.90		2.00		55.20	
		37	Y' - F1	m2	4.00	7.35		2.00		58.80	
		40'	Y' - F1	m2	4.00	11.00		2.00		88.00	
		42	Y' - F1	m2	4.00	9.00		2.00		72.00	
		43	Y' - F1	m2	4.00	4.90		2.00		39.20	
		44	Y' - F1	m2	4.00	1.20		2.00		9.60	
		47	Y' - F1	m2	4.00	11.00		2.00		88.00	
		50	Y' - F1	m2	4.00	11.00		2.00		88.00	
		51	Y' - F1	m2	4.00	7.90		2.00		63.20	

	(Recepción)	N'	25 - 28	m2	4.00	17.50		2.00		140.00
		52	Z' - G1	m2	4.00	17.50		2.00		140.00
	(Edificio Ciénega)	23	M - N'	m2	4.00	22.00		4.00		352.00
		27	M - N'	m2	4.00	18.75		4.00		300.00
		28	M - N'	m2	4.00	6.00		4.00		96.00
		M	23 - 28	m2	4.00	14.90		4.00		238.40
		S	23 - 28	m2	4.00	12.80		4.00		204.80
		V	23 - 28	m2	4.00	12.80		4.00		204.80
		C'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00		174.40
		F'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00		174.40
		I'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00		174.40
		L'	23 - 28	m2	4.00	4.00		4.00		64.00
		M'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00		174.40
		N'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00		174.40
	(Edificio Meseta)	15	U - I'	m2	4.00	29.70		2.00		237.60
		16	Y - N'	m2	4.00	35.05		2.00		280.40
		C'	15 - 16	m2	4.00	15.00		2.00		120.00
		F'	16 - 16	m2	4.00	8.00		2.00		64.00
		X'	17 - 16	m2	4.00	15.70		2.00		125.60
										6938.40

MCROO3	Muros de tablamento (Durock)	A	33 - 1	m2	3.00	178.20		1.00		534.60
		1	C - U	m3	3.00	72.20		1.00		216.60
										751.20

VI. INSTALACIÓN ELÉCTRICA											
ELECOO1	Suministro de transformador 75kva			pza				1.00	1.00	1.00	1.00
ELECOO2	Registros eléctricos			pza				25.00	1.00	25.00	25.00
ELECOO3	Centro de cargas			pza				34.00	1.00	34.00	34.00
ELECOO4	Interruptor general			pza				34.00	1.00	34.00	34.00
ELECOO5	Suministro de lámparas			pza				1742.00	1.00	1742.00	1742.00
ELECOO20	Suministro de contactos			pza				370.00	1.00	370.00	370.00
ELECOO21	Suministro de tubería conduit			pza				25092.00	1.00	25092.00	25092.00
ELECOO22	Cajas cuadradas			pza				1742.00	1.00	1742.00	1742.00
ELECOO23	Cableado eléctrico			pza				75276.00	1.00	75276.00	75276.00
ELECOO24	Cajas tipo chalupa			pza				459.00	1.00	459.00	459.00

ELECOO25	Apagador sencillo			pza				80.00	1.00	80.00	80.00
ELECOO26	Apagador escalera			pza				9.00	1.00	9.00	9.00

OBRA GRIS											
VII. RECUBRIMIENTOS											
RECOO1	Capa de compresión en azotea			m2	990.82				1.00	990.82	
	(Edificio Cañada)			m2	1153.63				1.00	1153.63	
	(Edificio Lacustre)			m2	615.03				1.00	615.03	
				m2	582.44				1.00	582.44	
	(Recepción)			m2	740.61				1.00	740.61	
	(Edificio Ciénega)			m2	611.26				1.00	611.26	
				m2	989.56				1.00	989.56	
	(Edificio Meseta)			m2	1035.20				1.00	1035.20	
				m2	1188.48				1.00	1188.48	7907.03

RECOO2	Impermeabilización de azotea			m2	990.82				1.00	990.82	
	(Edificio Cañada)			m2	1153.63				1.00	1153.63	
	(Edificio Lacustre)			m2	615.03				1.00	615.03	
				m2	582.44				1.00	582.44	
	(Recepción)			m2	740.61				1.00	740.61	
	(Edificio Ciénega)			m2	611.26				1.00	611.26	
				m2	989.56				1.00	989.56	
	(Edificio Meseta)			m2	1035.20				1.00	1035.20	
				m2	1188.48				1.00	1188.48	7907.03

RECOO3	Aplanado de muros	29	N	m2	3.00	2.00		2.00	2.00	24.00	
		30	N	m2	3.00	3.00		2.00	2.00	36.00	
		30	N - N'	m2	3.00	12.00		1.00	2.00	72.00	
		32	N - N'	m2	3.00	12.00		1.00	2.00	72.00	
		N	29 - 32	m2	3.00	3.55		5.00	2.00	106.50	
		A	33 - 1	m2	3.00	178.20		1.00	2.00	534.60	
		1	C - U	m3	3.00	72.20		1.00	2.00	216.60	1061.70

RECOO4	Aplanado de pretilas			m2	0.50	151.31			1.00	75.66	
	(Edificio Cañada)			m2	0.50	158.70			1.00	0.50	
	(Edificio Lacustre)			m2	0.50	113.31			1.00	0.50	
				m2	0.50	116.51			1.00	0.50	
	(Edificio Ciénega)			m2	0.50	111.97			1.00	0.50	
				m2	0.50	162.29			1.00	0.50	
	(Edificio Meseta)			m2	0.50	212.89			1.00	0.50	
				m2	0.50	57.42			1.00	0.50	
				m2	0.50	45.87			1.00	0.50	
				m2	0.50	81.12			1.00	0.50	80.16

VIII. FIRMES											
FIROO1	Relleno y compactación de suelo			m2		527.18			1.00	527.18	
	(Edificio cañada)			m2		2550.42			1.00	2550.42	
	(Edificio Lacustre)			m2		1564.76			1.00	1564.76	
	(Edificio Ciénega)			m2		1272.71			1.00	1272.71	
	(Edificio Meseta)			m2		1443.2			1.00	1443.2	
	(recepción)			m2		787.53			1.00	787.53	8145.8

FIROO2	Firme de concreto			m2		527.18			1.00	527.18	
	(Edificio cañada)			m2		2550.42			1.00	2550.42	
	(Edificio Lacustre)			m2		1564.76			1.00	1564.76	
	(Edificio Ciénega)			m2		1272.71			1.00	1272.71	
	(Edificio Meseta)			m2		1443.2			1.00	1443.2	
	(Recepción)			m2		787.53			1.00	787.53	8145.8

OBRA BLANCA											
IX. RECUBRIMIENTOS											
REBOO1	Aplanado de muros	29	N	m2	3.00	2.00		2.00	2.00	24.00	
		30	N	m2	3.00	3.00		2.00	2.00	36.00	
		30	N - N'	m2	3.00	12.00		1.00	2.00	72.00	
		32	N - N'	m2	3.00	12.00		1.00	2.00	72.00	
		N	29 - 32	m2	3.00	3.55		5.00	2.00	106.50	
		A	33 - 1	m2	3.00	178.20		1.00	2.00	534.60	

		1	C - U	m2	3.00	72.20		1.00	2.00	216.60	1061.70
REBOO2	Aplanado de boquillas			mL	8.90			3.00	1.00	26.70	
	(Puertas abatibles)			mL	6.00			51.00	1.00	306.00	
	(Ventanas)			mL	13.00			209.00	1.00	2717.00	3049.70
REBOO3	Aplicación de pasta y/o texturizado			m2	990.82				1.00	990.82	
	(Edificio Cañada)			m2	1153.63				1.00	1153.63	
	(Edificio Lacustre)			m2	615.03				1.00	615.03	
				m2	582.44				1.00	582.44	
	(Recepción)			m2	740.61				1.00	740.61	
	(Edificio Ciénega)			m2	611.26				1.00	611.26	
				m2	989.56				1.00	989.56	
	(Edificio Meseta)			m2	1035.20				1.00	1035.20	
				m2	1188.48				1.00	1188.48	
	(Edificio Cañada)	Y	32 - 2	m2	4.00	22.70		2.00	1.00	181.60	
		A'	32 - 2	m2	4.00	34.45		2.00	1.00	275.60	
		B'	32 - 2	m2	4.00	59.20		2.00	1.00	473.60	
		6	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
		7	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
		8	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
		9	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
		10	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
		13	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
		14	Y - C'	m2	4.00	3.50		2.00	1.00	28.00	
		15	Y - C'	m2	4.00	7.40		2.00	1.00	59.20	
		16	Y - C'	m2	4.00	7.40		2.00	1.00	59.20	
		17	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
		18	Y - C'	m2	4.00	9.90		2.00	1.00	79.20	
		19	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
		24	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
		27	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
		28	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00	
	(Edificio Lacustre)	F1	34-52	m2	4.00	15.10		2.00	1.00	120.80	

		D1	34-52	m2	4.00	10.50		2.00	1.00	84.00
		A1	34-52	m2	4.00	21.20		2.00	1.00	169.60
		Y'	34-52	m2	4.00	41.00		2.00	1.00	328.00
		34	Y' - F1	m2	3.00	11.00		2.00	1.00	66.00
		36	Y' - F1	m2	4.00	6.90		2.00	1.00	55.20
		37	Y' - F1	m2	4.00	7.35		2.00	1.00	58.80
		40'	Y' - F1	m2	4.00	11.00		2.00	1.00	88.00
		42	Y' - F1	m2	4.00	9.00		2.00	1.00	72.00
		43	Y' - F1	m2	4.00	4.90		2.00	1.00	39.20
		44	Y' - F1	m2	4.00	1.20		2.00	1.00	9.60
		47	Y' - F1	m2	4.00	11.00		2.00	1.00	88.00
		50	Y' - F1	m2	4.00	11.00		2.00	1.00	88.00
		51	Y' - F1	m2	4.00	7.90		2.00	1.00	63.20
	(Recepción)	N'	25 - 28	m2	4.00	17.50		2.00	1.00	140.00
		52	Z' - G1	m2	4.00	17.50		2.00	1.00	140.00
	(Edificio Ciénega)	23	M - N'	m2	4.00	22.00		4.00	1.00	352.00
		27	M - N'	m2	4.00	18.75		4.00	1.00	300.00
		28	M - N'	m2	4.00	6.00		4.00	1.00	96.00
		M	23 - 28	m2	4.00	14.90		4.00	1.00	238.40
		S	23 - 28	m2	4.00	12.80		4.00	1.00	204.80
		V	23 - 28	m2	4.00	12.80		4.00	1.00	204.80
		C'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00	1.00	174.40
		F'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00	1.00	174.40
		I'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00	1.00	174.40
		L'	23 - 28	m2	4.00	4.00		4.00	1.00	64.00
		M'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00	1.00	174.40
		N'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00	1.00	174.40
	(Edificio Meseta)	15	U - L'	m2	4.00	29.70		2.00	1.00	237.60
		16	Y - N'	m2	4.00	35.05		2.00	1.00	280.40
		C'	15 - 16	m2	4.00	15.00		2.00	1.00	120.00
		F'	16 - 16	m2	4.00	8.00		2.00	1.00	64.00
		X'	17 - 16	m2	4.00	15.70		2.00	1.00	125.60
										14845.43
REBOO4	Suministro de azulejo en baños			mL	3.00	8.50		1.00		25.50

	(Baños Edificio Cañada)		mL	3.00	28.45		2.00		170.70
	(Baños Edificio Lacustre)		mL	3.00	28.45		2.00		170.70
	(Baños Edificio Ciénega)		mL	3.00	17.20		1.00		51.60
	(Recepción)		mL	3.00	11.80		1.00		35.40
									453.90
REBOO5	Suministro de metal desplegado		m2	990.82			1.00		990.82
	(Edificio Cañada)		m2	1153.63			1.00		1153.63
	(Edificio Lacustre)		m2	615.03			1.00		615.03
			m2	582.44			1.00		582.44
	(Recepción)		m2	740.61			1.00		740.61
	(Edificio Ciénega)		m2	611.26			1.00		611.26
			m2	989.56			1.00		989.56
	(Edificio Meseta)		m2	1035.20			1.00		1035.20
			m2	1188.48			1.00		1188.48
									7907.03
X. RECUBRIMIENTOS									
PISOO1	Concreto para plazoleta		m2	870.00			1.00		870.00
PISOO2	Suministro de vitropiso		m2	990.45			1.00		990.45
	(Edificio Cañada)		m2	578.90			1.00		578.90
	(Edificio Lacustre)		m2	567.70			1.00		567.70
			m2	698.20			1.00		698.20
	(Recepción)		m2	601.40			1.00		601.40
	(Edificio Ciénega)		m2	974.75			1.00		974.75
			m2	997.65			1.00		997.65
	(Edificio Meseta)		m2	1093.13			1.00		1093.13
									7372.18
PISOO3	Suministro nariz de banquetta		mL	123.63			1.00		123.63
			mL	18.60			1.00		18.60
			mL	34.90			1.00		34.90
			mL	12.00			1.00		12.00
			mL	16.40			1.00		16.40
			mL	12.00			1.00		12.00
			mL	235.45			1.00		235.45
									452.98

PISOO4	Guarnición de banquetta			mL	648.94			1.00		648.94	
				mL	260.57			1.00		260.57	909.51

PISOO5	Escalón de concreto			mL	68.10			1.00		68.10	68.10
--------	---------------------	--	--	----	-------	--	--	------	--	-------	--------------

PISOO6	Rampa de concreto			mL	1.50			2.00		3.00	
	(Rampa oriente)			mL	40.40			1.00		40.40	
	(Rampa poniente)			mL	45.90			1.00		45.90	89.30

PISOO7	Descanso de concreto			mL	32.26			1.00		32.26	
				mL	37.43			1.00		37.43	69.69

XI. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ALBAÑILERÍA

ECOOO1	Barra para lavabos			mL	1.75			1.00		1.75	
	(Lavabos baños Edificio Cañada)			mL	7.50			1.00		7.50	
				mL	3.75			1.00		3.75	
				mL	3.75			1.00		3.75	
	(Lavabos baños Edificio Lacustre)			mL	7.50			1.00		7.50	
				mL	7.00			1.00		7.00	
				mL	4.75			1.00		4.75	
	(Lavabos baños Recepción)			mL	1.80			1.00		1.80	
	(Lavabos baños Edificio Ciénega)			mL	7.20			1.00		7.20	
				mL	1.95			1.00		1.95	
				mL	1.95			1.00		1.95	48.90

ECOOO2	Placa para recibir ovalin			mL	1.75			1.00		1.75	
	(Lavabos baños Edificio Cañada)			mL	7.50			1.00		7.50	
				mL	3.75			1.00		3.75	
				mL	3.75			1.00		3.75	
	(Lavabos baños Edificio Lacustre)			mL	7.50			1.00		7.50	
				mL	7.00			1.00		7.00	
				mL	4.75			1.00		4.75	
	(Lavabos baños Recepción)			mL	1.80			1.00		1.80	
	(Lavabos baños Edificio Ciénega)			mL	7.20			1.00		7.20	

			mL	1.95			1.00		1.95	
			mL	1.95			1.00		1.95	48.90
EC0003	Zoclo para barra		mL	1.75			1.00		1.75	
	(Lavabos baños Edificio Cañada)		mL	7.50			1.00		7.50	
			mL	3.75			1.00		3.75	
			mL	3.75			1.00		3.75	
	(Lavabos baños Edificio Lacustre)		mL	7.50			1.00		7.50	
			mL	7.00			1.00		7.00	
			mL	4.75			1.00		4.75	
	(Lavabos baños Recepción)		mL	1.80			1.00		1.80	
	(Lavabos baños Edificio Ciénega)		mL	7.20			1.00		7.20	
			mL	1.95			1.00		1.95	
			mL	1.95			1.00		1.95	48.90
EC0004	Despachadores de papel		pza	10.00			1.00		10.00	
			pza	10.00			1.00		10.00	
			pza	1.00			1.00		1.00	
			pza	2.00			1.00		2.00	
			pza	3.00			1.00		3.00	26.00
EC0005	Despachadores de toallas		pza	2.00			1.00		2.00	
			pza	2.00			1.00		2.00	
			pza	2.00			1.00		2.00	
			pza	3.00			1.00		3.00	
			pza	3.00			1.00		3.00	12.00
EC0006	Despachadores de jabón		pza	3.00			1.00		3.00	
			pza	3.00			1.00		3.00	
			pza	5.00			1.00		5.00	
			pza	5.00			1.00		5.00	
			pza	5.00			1.00		5.00	21.00
EC0007	Vertedero helvex		pza	4.00			1.00		4.00	

				pza	3.00			1.00		3.00	
				pza	3.00			1.00		3.00	
				pza	1.00			1.00		1.00	11.00

ECOOO8	Placas para recibir barandales			pza	4.00			1.00		4.00	
				pza	4.00			1.00		4.00	
				pza	12.00			1.00		12.00	
				pza	14.00			1.00		14.00	34.00

ECOOO9	Celsía de barro			m2	4.00	215.00		1.00		860.00	
				m3	4.00	47.40		2.00		379.20	1239.20

XII. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ALBAÑILERÍA

CAROO1	Puerta de tambor			pza	41.00			1.00		41.00	41.00
--------	------------------	--	--	-----	-------	--	--	------	--	-------	-------

CAROO2	Closets de madera			pza	14.00			1.00		14.00	14.00
--------	-------------------	--	--	-----	-------	--	--	------	--	-------	-------

CAROO3	Libreros de madera			pza	16.00			1.00		16.00	16.00
--------	--------------------	--	--	-----	-------	--	--	------	--	-------	-------

CAROO4	Escritorios de madera			pza	22.00			1.00		22.00	22.00
--------	-----------------------	--	--	-----	-------	--	--	------	--	-------	-------

XIII. PINTURA

PINOO1	Aplicación de pintura vinílica			m2	990.82			1.00		990.82	
PINOO2	(Edificio Cañada)			m2	1153.63			1.00		1153.63	
PINOO3	(Edificio Lacustre)			m2	615.03			1.00		615.03	
PINOO4				m2	582.44			1.00		582.44	
PINOO5	(Recepción)			m2	740.61			1.00		740.61	
PINOO6	(Edificio Ciénega)			m2	611.26			1.00		611.26	
PINOO7				m2	989.56			1.00		989.56	
PINOO8	(Edificio Meseta)			m2	1035.20			1.00		1035.20	
PINOO9				m2	1188.48			1.00		1188.48	
PINOO10	(Edificio Cañada)	Y	32 - 2	m2	4.00	22.70		2.00	1.00	181.60	
PINOO11		A'	32 - 2	m2	4.00	34.45		2.00	1.00	275.60	

PINOO12		B'	32 - 2	m2	4.00	59.20		2.00	1.00	473.60
PINOO13		6	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
		7	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
		8	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
		9	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
		10	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
		13	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
		14	Y - C'	m2	4.00	3.50		2.00	1.00	28.00
		15	Y - C'	m2	4.00	7.40		2.00	1.00	59.20
		16	Y - C'	m2	4.00	7.40		2.00	1.00	59.20
		17	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
		18	Y - C'	m2	4.00	9.90		2.00	1.00	79.20
		19	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
		24	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
		27	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
		28	Y - C'	m2	4.00	11.50		2.00	1.00	92.00
	(Edificio Lacustre)	F1	34-52	m2	4.00	15.10		2.00	1.00	120.80
		D1	34-52	m2	4.00	10.50		2.00	1.00	84.00
		A1	34-52	m2	4.00	21.20		2.00	1.00	169.60
		Y'	34-52	m2	4.00	41.00		2.00	1.00	328.00
		34	Y' - F1	m2	3.00	11.00		2.00	1.00	66.00
		36	Y' - F1	m2	4.00	6.90		2.00	1.00	55.20
		37	Y' - F1	m2	4.00	7.35		2.00	1.00	58.80
		40'	Y' - F1	m2	4.00	11.00		2.00	1.00	88.00
		42	Y' - F1	m2	4.00	9.00		2.00	1.00	72.00
		43	Y' - F1	m2	4.00	4.90		2.00	1.00	39.20
		44	Y' - F1	m2	4.00	1.20		2.00	1.00	9.60
		47	Y' - F1	m2	4.00	11.00		2.00	1.00	88.00
		50	Y' - F1	m2	4.00	11.00		2.00	1.00	88.00
		51	Y' - F1	m2	4.00	7.90		2.00	1.00	63.20
	(Recepción)	N'	25 - 28	m2	4.00	17.50		2.00	1.00	140.00
		52	Z' - G1	m2	4.00	17.50		2.00	1.00	140.00
	(Edificio Ciénega)	23	M - N'	m2	4.00	22.00		4.00	1.00	352.00
		27	M - N'	m2	4.00	18.75		4.00	1.00	300.00

		28	M - N'	m2	4.00	6.00		4.00	1.00	96.00
		M	23 - 28	m2	4.00	14.90		4.00	1.00	238.40
		S	23 - 28	m2	4.00	12.80		4.00	1.00	204.80
		V	23 - 28	m2	4.00	12.80		4.00	1.00	204.80
		C'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00	1.00	174.40
		F'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00	1.00	174.40
		I'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00	1.00	174.40
		L'	23 - 28	m2	4.00	4.00		4.00	1.00	64.00
		M'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00	1.00	174.40
		N'	23 - 28	m2	4.00	10.90		4.00	1.00	174.40
	(Edificio Meseta)	15	U - L'	m2	4.00	29.70		2.00	1.00	237.60
		16	Y - N'	m2	4.00	35.05		2.00	1.00	280.40
		C'	15 - 16	m2	4.00	15.00		2.00	1.00	120.00
		F'	16 - 16	m2	4.00	8.00		2.00	1.00	64.00
		X'	17 - 16	m2	4.00	15.70		2.00	1.00	125.60
										14845.43

XIV. PLAFONES										
PLA0001	Surministro de falso plafón			m2	990.82				1.00	990.82
	(Edificio Cañada)			m2	1153.63				1.00	1153.63
	(Edificio Lacustre)			m2	615.03				1.00	615.03
				m2	582.44				1.00	582.44
	(Recepción)			m2	740.61				1.00	740.61
	(Edificio Ciénega)			m2	611.26				1.00	611.26
				m2	989.56				1.00	989.56
	(Edificio Meseta)			m2	1035.20				1.00	1035.20
				m2	1188.48				1.00	1188.48
										7907.03

PLA0002	Pintura en plafón			m2	990.82				1.00	990.82
	(Edificio Cañada)			m2	1153.63				1.00	1153.63
	(Edificio Lacustre)			m2	615.03				1.00	615.03
				m2	582.44				1.00	582.44
	(Recepción)			m2	740.61				1.00	740.61
	(Edificio Ciénega)			m2	611.26				1.00	611.26
				m2	989.56				1.00	989.56

	(Edificio Meseta)			m2	1035.20			1.00	1035.20	
				m2	1188.48			1.00	1188.48	7907.03
XV. CANCELERIA, HERRERIA, ALUMINIO, VIDRIOS Y CHAPAS										
CHAVOO1	Suministro de ventanas			pza	190.00			1.00	190.00	190.00
CHAVOO2	Suministro de puertas			pza	4.00			1.00	4.00	4.00
CHAVOO3	Suministro de panel en sanitarios			pza	25.00			1.00	25.00	25.00
CHAVOO4	Suministro de panel en mingitorios			pza	6.00			1.00	6.00	6.00
CHAVOO5	Suministro de multipuertas			pza	22.00			1.00	22.00	22.00
CHAVOO6	Suministro de herrajes			pza	101.00			1.00	101.00	101.00
CHAVOO7	Suministro de topes de puertas			pza	51.00			1.00	51.00	51.00
CHAVOO8	Suministro de espejos			pza	16.00			1.00	16.00	16.00
CHAVOO9	Suministro de puerta de bodega			pza	2.00			1.00	2.00	2.00
CHAVO10	Suministro de puertas acceso ppal.			pza	4.00			1.00	4.00	4.00
CHAVO11	Suministro de puertas accesos			pza	2.00			1.00	2.00	2.00
CHAVO12	Suministro de ventanas de fijos			pza	4.00			1.00	4.00	4.00
CHAVO13	Suministro de ventanas baños			pza	10.00			1.00	10.00	10.00
CHAVO14	Suministro de barandal			pza	2.00			1.00	2.00	2.00

XVI. EXTERIORES											
EXTEOO1	Suministro de adopasto			m2	116.75			1.00		116.75	116.75
	(Estacionamiento)			m2	7961.68			1.00		7961.68	7961.68
EXTEOO2	Suministro de adoquín			m2	354.62			1.00		354.62	
	(Acceso principal)			m2	794.85			1.00		794.85	
	(Pasillo)			m2	429.76			1.00		429.76	
	(Caminamientos)			m2	156			1.00		156.00	1735.23
EXTEOO3	Espejos de agua			pza	7.00			1.00		7.00	7.00
XVII. JARDINERIA											
JARDOO1	Suministro de pasto en rollo			m2	9394.33			1.00		9394.33	9394.33
JARDOO2	Árbol tipo "Tabachin"			pza	8			1.00		8.00	8.00
JARDOO3	Árbol tipo "Jacaranda"			pza	10			1.00		10.00	10.00
JARDOO4	Árbol tipo "Lluvia de oro"			pza	7			1.00		7.00	7.00
JARDOO5	Arbusto bajo			pza	39			1.00		39.00	39.00
JARDOO6	Flor ornamental			pza	94			1.00		94.00	94.00
XVIII. LIMPIEZA											
LIMOOO1	Limpieza de pisos de concreto			m2	870.00			1.00		870.00	
				m2	527.18			1.00		527.18	
	(Edificio cañada)			m2	2550.42			1.00		2550.42	
	(Edificio Lacustre)			m2	1564.76			1.00		1564.76	
	(Edificio Ciénega)			m2	1272.71			1.00		1272.71	
	(Edificio Meseta)			m2	1443.2			1.00		1443.20	
	(Recepción)			m2	787.53			1.00		787.53	9015.80

LIM0002	Limpieza de vitropisos			m2	990.45			1.00		990.45	
	(Edificio Cañada)			m2	578.90			1.00		578.90	
	(Edificio Lacustre)			m2	567.70			1.00		567.70	
				m2	698.20			1.00		698.20	
	(Recepción)			m2	601.40			1.00		601.40	
	(Edificio Ciénega)			m2	974.75			1.00		974.75	
				m2	997.65			1.00		997.65	
	(Edificio Meseta)			m2	1093.13			1.00		1093.13	6502.18
LIM0003	Limpieza de vidrios			m2	419.00	4.00		1.00		1676.00	1676.00
XIX. SISTEMA DE RIEGO											
SIRO01	Sistema automatizado de riego.			pza			1.00		1.00	1.00	1.00

COSTOS					
OBRA NEGRA					
I. TRABAJOS PRELIMINARES					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	TOTAL	P.U.	TOTAL
PREEO01	Limpieza de terreno	m2	18386.64	\$ 4.24	\$ 77,959.35
PREEO02	Despalme del terreno	m2	18386.64	\$ 91.96	\$ 1,690,835.41
PREEO03	Trazo y nivelación	m2	18386.64	\$ 166.56	\$ 3,062,478.76
PREEO04	Excavación de cepas	m3	55231.91	\$ 19.93	\$ 1,100,771.97
PREEO05	Producto de excavación	m3	13807.98	\$ 12.96	\$ 178,951.40
PREEO06	Compactación del terreno natural de forma mecánica.	m2	7121.91	\$ 56.24	\$ 400,536.22
PREEO07	Capa de mejoramiento de 10cm de espesor con base hidráulica.	m3	712.19	\$ 531.62	\$ 378,614.45
PREEO08	Plantilla de concreto de 10cm de espesor hecho en obra.	m2	712.19	\$ 340.15	\$ 242,251.43
					\$ 7,132,398.98
II. CIMENTACIONES					
CIMOO1	Cimiento de piedra braza unida con mortero para muros perimetrales y en caseta de vigilancia.	m3	163.74	\$ 1,975.50	\$ 323,468.37
CIMOO2	Colocación de dado de .50x.50m de concreto armado.	pza	334.00	\$ 7,865.12	\$ 2,626,950.08
CIMOO3	Colocación de zapata aislada de 2.50x2.50m de concreto armado, var 1/2".	pza	334.00	\$ 9,257.19	\$ 3,091,901.46
					\$ 6,042,319.91
III. INSTALACIÓN HIDROSANITARIA					
HISNOO1	Salida hidráulica para muebles de baño.	pza	19.00	\$ 3,000.00	\$ 57,000.00
HISNOO2	Salida sanitaria para mueble (mingitorio).	pza	6.00	\$ 3,000.00	\$ 18,000.00
HISNOO3	Salida sanitaria para mueble (lavamanos).	pza	22.00	\$ 3,000.00	\$ 66,000.00
HISNOO4	Salida sanitaria para mueble (llaves).	pza	41.00	\$ 3,000.00	\$ 123,000.00
HISNOO5	Salida sanitaria para mueble (regadera).	pza	8.00	\$ 3,000.00	\$ 24,000.00
HISNOO6	Suministro y tendido de tubo plus de 1 1/4".	ml	18.50	\$ 493.75	\$ 9,134.38
HISNOO7	Suministro y tendido de tubo plus de 2".	ml	14.30	\$ 493.75	\$ 7,060.63
HISNOO8	Suministro y colocación de tuboplus sanitario, de 3/4".	ml	159.30	\$ 546.08	\$ 86,990.54

HISNOO09	Suministro y colocación de PVC sanitario, de 1".	ml	161.20	\$ 546.08	\$ 88,028.10	
HISNOO10	Suministro y colocación de PVC sanitario, de 1/2".	ml	209.50	\$ 546.08	\$ 114,403.76	
HISNOO11	Suministro y colocación de PVC sanitario, de 3/8".	ml	142.50	\$ 546.08	\$ 77,816.40	
HISNOO12	Bajante para aguas pluviales (PVC), con tubería de 6".	ml	80.00	\$ 742.16	\$ 59,372.80	
HISNOO13	Suministro y colocación de tubo sanitario (PVC sanitario), de 4".	ml	274.55	\$ 742.16	\$ 203,760.03	
HISNOO14	Suministro y colocación de tubo sanitario (PVC sanitario), de 2".	ml	46.00	\$ 546.08	\$ 25,119.68	
HISNOO15	Suministro e instalación de W.C. Sanitario para fluxómetro.	pza	19.00	\$ 9,808.69	\$ 186,365.11	
HISNOO16	Suministro e instalación de mingitorio con fluxómetro.	pza	6.00	\$ 9,548.44	\$ 57,290.64	
HISNOO17	Suministro e instalación de ovalin para lavamanos.	pza	22.00	\$ 7,575.14	\$ 166,653.08	
HISNOO21	Suministro y colocación de coladera de fierro fundido marca Helvex.	pza	20.00	\$ 730.00	\$ 14,600.00	
HISNOO22	Registro sanitario	pza	35.00	\$ 1,826.69	\$ 63,934.15	
HISNOO23	Registro arenoso	pza	66.00	\$ 1,826.69	\$ 120,561.54	
HISNOO24	Suministro y colocación de coladera pluvial con rejilla removible y adaptador de espiga.	pza	2.00	\$ 2,573.00	\$ 5,146.00	
HISNOO25	Suministro y colocación de equipo hidroneumático con tanque horizontal.	pza	8.00	\$ 2,500.00	\$ 20,000.00	
HISNOO26	Suministro y colocación de cisterna prefabricado ligero de 5000l de cap.	pza	8.00	\$ 30,000.00	\$ 240,000.00	
HISNOO27	Suministro y colocación de trampa de grasas marca Helvex.		3.00	\$ 4,070.00	\$ 12,210.00	
HISNOO28	Suministro y colocación de trampa de grasas marca Helvex IG-20.	pza	3.00	\$ 4,070.00	\$ 12,210.00	\$ 1,858,656.83

IV.	ESTRUCTURA					
ESTOO1	Colocación de castillo en muro perimetral 14 x 15 cms.	pza	83.00	\$ 258.91	\$ 21,489.53	
ESTOO2	Suministro, habilitado y montaje de estructura metálica, a base de perfiles estructurales HSS en columnas y mano de obra.	ml	8665.60	\$ 5,997.00	\$ 51,967,603.20	

ESTOO3	Suministro, habilitado y montaje de estructura metálica, a base de perfiles estructurales PTR, IPR, HSS en columnas, trabes y vigas secundarias.	ml	3597.98	\$ 5,997.00	\$ 21,577,086.06	
ESTOO4	Suministro, habilitado y montaje de estructura metálica, para vigas secundarias.	pza	3032.00	\$ 3,145.00	\$ 9,535,640.00	
ESTOO5	Suministro y colocación de malla electrosoldada 6x6-10/10 como refuerzo en losas, firmes y pisos de concreto.	m2	8318.44	\$ 227.90	\$ 1,895,772.48	
ESTOO6	Suministro y colocación de losacero con lamina sección 4.	m2	8318.44	\$ 1,185.00	\$ 9,857,351.40	
ESTOO7	Cimbra común de peraltes en frontera de losas de 10 a 15 cm.	ml	1406.25	\$ 305.00	\$ 428,906.25	\$ 95,283,848.92

V.	MUROS CADENAS CASTILLOS Y REPIZONES					
MCROO1	Dala de desplante de concreto.	ml	98.15	\$ 229.76	\$ 22,550.94	
MCROO2	Castillo de concreto.	ml	288.00	\$ 258.91	\$ 74,566.08	
MCROO3	Muro de block novaceramic.	m2	155.25	\$ 475.03	\$ 73,748.41	
MCROO4	Fabricación y colocación de muro de durock de 9 cm.	pzas	3469.20	\$ 3,479.50	\$ 12,071,081.40	
MCROO5	Impermeabilizacion de cadenas de desplante en muros.	ml	98.15	\$ 512.12	\$ 50,264.58	
MCROO6	Muro de fabricón.	m2	751.20	\$ 409.69	\$ 307,759.13	\$ 12,599,970.54

VI.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
ELECOO1	Suministro y colocación de transformador de energía eléctrica de capacidad de 75KVA.	pza	1.00	\$ 124,850.00	\$ 124,850.00	
ELECOO2	Suministro y colocación de registros eléctricos.	pza	25.00	\$ 3,655.39	\$ 91,384.75	
ELECOO3	Suministro y colocación de centro de carga monofásico.	pza	34.00	\$ 9,129.00	\$ 310,386.00	
ELECOO4	Suministro y colocación de interruptor termo magnético.	pza	272.00	\$ 209.00	\$ 56,848.00	
ELECOO5	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo YDLEDC - 004/30 de luz indirecta para interiores.	pza	139.00	\$ 2,682.60	\$ 372,881.40	

ELECOO6	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo YDLED - 340/3.5W/30B de luz indirecta para interiores.	pza	8.00	\$ 2,380.00	\$ 19,040.00
ELECOO6	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo LFC-2540/65/B/ de luz indirecta para interiores.	pza	18.00	\$ 2,682.60	\$ 48,286.80
ELECOO7	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo PANLED 60/90/5 (satin de luz indirecta para interiores.	pza	66.00	\$ 1,858.90	\$ 122,687.40
ELECOO8	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo HLED-678/5W/30S de luz indirecta para interiores.	pza	254.00	\$ 2,432.00	\$ 617,728.00
ELECOO9	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo YDLED-10/7W/30 de luz indirecta para interiores.	pza	254.00	\$ 2,432.00	\$ 617,728.00
ELECOO10	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo LVRLED-13/11W/30AL luz indirecta para interiores.	pza	96.00	\$ 2,172.60	\$ 208,569.60
ELECOO11	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo FC-LEDC/003/65 de luz indirecta para interiores.	pza	96.00	\$ 2,172.60	\$ 208,569.60
ELECOO12	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo FLCP-LED/002/B (blanco) de luz indirecta para interiores.	pza	97.00	\$ 2,173.60	\$ 210,839.20
ELECOO13	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo TL-1103/05 (blanco) de luz indirecta para interiores.	pza	8.00	\$ 1,905.20	\$ 15,241.60
ELECOO14	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo LTLLED-01/32/40 (tecant) de luz indirecta para interiores.	pza	143.00	\$ 1,978.00	\$ 282,854.00
ELECOO15	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo FLCLED-100 (punta) de luz indirecta para interiores.	pza	4.00	\$ 2,682.60	\$ 10,730.40
ELECOO1	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo CTLLED-160/20W/30) de luz indirecta para interiores.	pza	77.00	\$ 2,067.00	\$ 159,159.00

ELECOO17	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo CTLLED-135/20W/30 (lago) de luz indirecta para interiores.	pza	27.00	\$ 2,067.00	\$ 55,809.00	
ELECOO18	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo CTLLED-140/10W/31 (leton) de luz indirecta para interiores.	pza	29.00	\$ 2,067.00	\$ 59,943.00	
ELECOO19	Suministro y colocación de unidades de iluminación marca Tecnolite modelo PAN-LEDZ/002/CCT-K de luz indirecta para interiores.	pza	44.00	\$ 3,282.00	\$ 144,408.00	
ELECOO20	Suministro y colocación de contactos marca Tecnolite de 100w de potencia.	pza	370.00	\$ 950.00	\$ 351,500.00	
ELECOO21	Tuberia conduit pared gruesa 13 mm de diámetro.	ml	8364.00	\$ 966.00	\$ 8,079,624.00	
ELECOO22	Caja de conexiones cuadradas, galvanizadas con tapa omega.	pza	1274.00	\$ 21.00	\$ 26,754.00	
ELECOO23	Conductor de cobre electrolítico temple suave o recocido con cableado clase b aislamiento a base de PVC no propagador del incendio y de baja emisión de humo , alta temperatura clase 105°c, tipo thhw . Thw-ls antiflama mca. Calibre 10.	mL	75276.00	\$ 12.49	\$ 940,197.24	
ELECOO24	Suministro y colocación de caja registro tipo chalupa.	pza	459.00	\$ 5.50	\$ 2,524.50	
ELECOO25	Apagador de cuatro vías 10 a / 127 v ca cat. B2005 marca Tecnolite. Incluye: placa de una, dos, o tres unidades, y chasis.	pza	80.00	\$ 750.00	\$ 60,000.00	
ELECOO26	Apagador escalera 10 a / 127 v ca cat. B2005 marca Tecnolite. Incluye: placa de una, dos, o tres unidades, y chasis.	pza	9.00	\$ 800.00	\$ 7,200.00	\$ 13,205,743.49

OBRA GRIS						
VII. RECUBRIMIENTOS						
RECOO1	Capa de compresión de concreto $f'c=250$ kg/cm ² de 15 cms de espesor, para dar pendiente en azotea.	m2	7907.03	\$ 1,402.32	\$ 11,088,186.31	
RECOO2	Impermeabilización de azotea.	m2	7907.03	\$ 512.12	\$ 4,049,348.20	
RECOO3	Aplanado en muros con mortero cemento-arena 1:3, de 2.5 cm.	m2	1061.70	\$ 73.50	\$ 78,034.95	

RECO04	Aplanado en prefiles con mortero cemento-arena 1:3, de 2.5 cm.	m2	80.16	\$ 73.50	\$ 5,891.76	\$ 15,221,461.22
VIII. FIRMES						
FIRO01	Relleno y compactación de suelo con material producto de excavación.	m2	8145.80	\$ 56.24	\$ 458,119.79	
FIRO02	Firme de concreto F'c=250kg/cm2 con espesor de 10cm.	m2	8145.80	\$ 1,402.32	\$ 11,423,018.26	\$ 11,881,138.05
OBRA BLANCA						
IX. RECUBRIMIENTOS						
REBO01	Aplanado en muros con mortero cemento-arena 1:3, de 2.5 cm.	m2	1061.70	\$ 76.86	\$ 81,602.26	
REBO02	Boquillas en vanos, puertas y ventanas.	ml	3049.70	\$ 38.36	\$ 116,986.49	
REBO03	Suministro y aplicación de recubrimiento en muros y plafones con pasta texturizada.	m2	14845.43	\$ 261.74	\$ 3,885,642.85	
REBO04	Suministro y colocación de metal desplegado para recibir aplanados en plafones.	m2	7097.03	\$ 97.00	\$ 688,411.91	
REBO05	Suministro y colocación de azulejo (modelo MULTICOLOR ZGJ3 de Dalfile) resistente a los químicos asentado con pegazulejo y junteado con junteador blanco, juntas a hueso.	m2	453.90	\$ 265.04	\$ 120,301.66	\$ 4,892,945.17
X. PISOS						
PIS001	Piso de concreto.	m2	7372.18	\$ 1,402.32	\$ 10,338,155.46	
PIS002	Suministro y colocación de vitropiso.	m2	7372.18	\$ 625.04	\$ 4,607,907.39	
PIS003	Forjado de nariz de remate en banquetas.	ml	452.98	\$ 84.50	\$ 38,276.81	
PIS004	Guarnición de concreto.	ml	909.51	\$ 330.00	\$ 300,138.30	
PIS005	Escalón de concreto.	ml	68.10	\$ 135.65	\$ 9,237.77	
PIS006	Fabricación y colocación de rampa de concreto.	ml	89.30	\$ 135.65	\$ 12,113.55	
PIS007	Fabricación y colocación de descanso de concreto.	m2	69.69	\$ 135.65	\$ 9,453.45	\$ 15,315,282.71
XI. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ALBAÑILERÍA						
ECOO01	Barra para recibir lavabo u ovalin.	ml	48.90	\$ 1,450.00	\$ 70,905.00	
ECOO02	Suministro y colocación de placa de mármol.	pza	10.00	\$ 1,136.00	\$ 11,360.00	

ECOO03	Suministro y colocación de zoclo de 10cms.	ml	48.90	\$ 385.00	\$ 18,826.50	
ECOO04	Suministro y colocación de despachador higiénico sanitario institucional. Marca helvex.	pza	26.00	\$ 675.00	\$ 17,550.00	
ECOO05	Suministro y colocación de despachador de toalla de rollo, marca kimberly clark.	pza	12.00	\$ 2,598.88	\$ 31,186.56	
ECOO06	Suministro y colocación de jabonera de cartucho tipo institucional.	pza	21.00	\$ 633.20	\$ 13,297.20	
ECOO07	Suministro y colocación de un vertedero de acero inoxidable.	pza	11.00	\$ 3,214.82	\$ 35,363.02	
ECOO08	Suministro, fabricación y colocación de placa para barandales.	m2	34.00	\$ 973.00	\$ 33,082.00	
ECOO09	Cielosía de barro.	pza	1239.00	\$ 710.00	\$ 879,690.00	\$ 1,111,260.28
XII.	CARPINTERÍA					
CAROO1	Suministro y colocación de puerta de tambor.	pza	41.00	\$ 7,295.11	\$ 299,099.51	
CAROO2	Suministro y colocación de closets.	pza	14.00	\$ 24,276.05	\$ 339,864.70	
CAROO3	Suministro y colocación de libreros de madera.	pza	16.00	\$ 32,000.00	\$ 512,000.00	
CAROO4	Suministro y colocación de escritorios.	pza	22.00	\$ 12,400.00	\$ 272,800.00	\$ 1,423,764.21
XIII.	PINTURA					
PINOO1-13	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100@esmalte premium base agua, (diferentes colores).	m2	14845.43	\$ 130.90	\$ 1,943,266.79	\$ 1,943,266.79
XIV.	PLAFONES					
PLA0001	Suministro y colocación de falso plafón.	m2	2635.66	\$ 1,739.75	\$ 4,585,389.49	
PLA0002	Pintura vinil-acrílica marca COMEX línea Acqua 100@esmalte premium base agua, color Inmensidad (blanca).	m2	7907.03	\$ 130.90	\$ 1,035,030.23	\$ 5,620,419.71
XV.	CANDELERIA, HERRERIA, ALUMINIO, VIDRIOS Y CHAPAS					
CHAVOO1	Suministro, habilitado y colocación de ventanas v1	pza	80.00	\$ 9,000.00	\$ 720,000.00	
CHAVOO1	Suministro, habilitado y colocación de ventanas v2	pza	50.00	\$ 4,500.00	\$ 225,000.00	
CHAVOO1	Suministro, habilitado y colocación de ventanas v3	pza	40.00	\$ 4,350.00	\$ 174,000.00	
CHAVOO1	Suministro, habilitado y colocación de ventanas v4	pza	20.00	\$ 3,600.00	\$ 72,000.00	

CHAVOO2	Suministro y colocación de puerta.	pza	4.00	\$ 3,190.00	\$ 12,760.00	
CHAVOO3	Suministro y colocación de panel lateral de tambor de 1.40x1.50m.	pza	25.00	\$ 2,250.00	\$ 56,250.00	
CHAVOO4	Suministro y colocación de panel en mingitorio de tambor de 0.45mts x 1.20mts.	pza	6.00	\$ 1,980.00	\$ 11,880.00	
CHAVOO5	Suministro y colocación de multipuerta de 0.90x2.10m.	pza	22.00	\$ 1,935.00	\$ 42,570.00	
CHAVOO6	Suministro y colocación de chapa phillips doble manija mod.550a.n.	pza	101.00	\$ 571.00	\$ 57,671.00	
CHAVOO7	Suministro y colocación de topes de piso para puerta.	pza	51.00	\$ 65.00	\$ 3,315.00	
CHAVOO8	Suministro y colocación de espejo de cristal flotado de 6mm.e obra y limpieza.	pza	16.00	\$ 789.00	\$ 12,624.00	
CHAVOO9	Suministro y colocación de puerta (v4) ingreso a bodega de 2.5 5x3.10mts.	pza	2.00	\$ 7,390.00	\$ 14,780.00	
CHAVOO10	Suministro y colocación de puerta (v10) ingreso principal de 2.5 5x3.10mts.	pza	4.00	\$ 26,850.00	\$ 107,400.00	
CHAVOO11	Suministro y colocación de puerta (v9) ingreso principal de 2.5 5x3.10mts.	pza	2.00	\$ 27,345.00	\$ 54,690.00	
CHAVOO12	Suministro y colocación de ventana fija (v8).	pza	4.00	\$ 2,190.00	\$ 8,760.00	
CHAVOO13	Suministro y colocación de ventana de proyección (v3).	pza	10.00	\$ 2,450.00	\$ 24,500.00	
CHAVOO14	Fabricación, suministro y colocación de barandal de 90cm.	pza	2.00	\$ 135,000.00	\$ 270,000.00	\$ 1,868,200.00
XVI.	EXTERIORES					
EXTEOO1	Suministro y colocación de bloques de concreto del demonimado adopasto en área de estacionamiento.	m2	8078.43	\$ 110.00	\$ 888,627.30	
EXTEOO2	Suministro y colocación de bloques de concreto del demonimado adoquin en pasillos exteriores.	m2	1735.00	\$ 110.00	\$ 190,850.00	
EXTEOO3	Suministro e instalación de espejos de agua.	pza	7.00	\$ 147,571.40	\$ 1,032,999.80	\$ 2,112,477.10
XVII.	JARDINERÍA					
JARDOO1	Suministro y colocación de pasto en rollo.	m2	9394.33	\$ 53.86	\$ 505,978.61	
JARDOO2	Plantar árbol tipo Tabachin.	pza	8.00	\$ 1,100.00	\$ 8,800.00	

JARDOO3	Plantar árbol tipo Jacaranda.	pza	10.00	\$ 1,718.00	\$ 17,180.00	
JARDOO4	Plantar árbol tipo lluvia de oro.	pza	7.00	\$ 870.00	\$ 6,090.00	
JARDOO5	Plantar arbusto bajo.	pza	39.00	\$ 733.00	\$ 28,587.00	
JARDOO6	Plantar flor ornamental.	pza	94.00	\$ 49.50	\$ 4,653.00	\$ 571,288.61

XVIII.	LIMPIEZA FINAL					
LIMOOO1	Limpieza de pisos de concreto.	m2	9015.80	\$ 16.06	\$ 144,793.75	
LIMOOO2	Limpieza en piso de cerámico	m2	6502.18	\$ 16.06	\$ 104,425.01	
LIMOOO3	Limpieza de vidrios con agua y jabón, 2 caras.	m2	1676.00	\$ 25.37	\$ 42,520.12	
LIMOOO4	Limpieza general	m2	7195.59	\$ 7.47	\$ 53,751.02	\$ 345,489.90

XIX.	SISTEMA DE RIEGO					
SIROO1	Sistema completo de riego automatizado.	pza	1.00	638814.44	\$ 638,814.44	\$ 638,814.44

RESUMEN DE PRESUPUESTO

OBRA NEGRA		
CLAVE	CONCEPTO	TOTAL
I.	TRABAJOS PRELIMINARES	\$ 7,132,398.98
II.	CIMENTACIONES	\$ 6,042,319.91
III.	INSTALACIÓN HIDRAÚLICA	\$ 1,858,656.83
IV.	ESTRUCTURA	\$ 95,283,848.92
V.	MUROS CADENAS CASTILLOS Y REPIZONES	\$ 12,599,970.54
VI.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 13,205,743.49
OBRA GRIS		
VII.	RECUBRIMIENTOS	\$ 15,221,461.22
VIII.	FIRMES	\$ 11,881,138.05
OBRA BLANCA		
IX.	RECUBRIMIENTOS	\$ 4,892,945.17
X.	PISOS	\$ 15,315,282.71
XI.	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE ALBAÑILERÍA	\$ 1,111,260.28
XII.	CARPINTERÍA	\$ 1,423,764.21
XIII.	PINTURA	\$ 1,943,266.79
XIV.	PLAFONES	\$ 5,620,419.71

XV.	CANCELERIA, HERRERIA, ALUMINIO, VIDRIOS Y CHAPAS	\$	1,868,200.00
XVI.	EXTERIORES	\$	2,112,477.10
XVII.	JARDINERÍA	\$	571,288.61
XVIII.	LIMPIEZA FINAL	\$	345,489.90
XIX.	SISTEMA DE RIEGO	\$	638,814.44
		SUBTOTAL	\$ 199,068,746.86
	PROYECTO EJECUTIVO (1%)	\$	1,990,687.47
		SUBTOTAL	\$ 201,059,434.33
	IVA (16%)	\$	32,169,509.49
		GRAN TOTAL	\$ 233,228,943.82
	COSTO POR M2	\$	12,684.70

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y CONSULTA DE DATOS



BIBLIOGRAFÍA Y CONSULTA EN BASE DE DATOS

<http://costumbrespurepechas.blogspot.mx/2014/06/el-pueblo-purepecha.html> agosto, 2017

<http://www.rutadonvasco.mx/mundo-utopia/mundo-purepecha> agosto, 2017

<http://minuevoblogdaliامتz.blogspot.mx/2015/11/la-bandera-purepecha.html> agosto, 2017

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/.../cdi-monografia-purhepecha.pdf> agosto, 2017

http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/bitstream/IIS/4624/2/Tarascos%20o%20Purepechas_Informacion%20etnografica.pdf agosto, 2017

http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/bitstream/IIS/4624/2/Tarascos%20o%20Purepechas_Informacion%20etnografica.pdf agosto, 2017

<http://iam.gob.mx/regiones-artesanales/region-lacustre/> agosto, 2017

<http://iam.gob.mx/regiones-artesanales/region-meseta/> agosto, 2017

<https://www.quadratin.com.mx/regiones/Abre-sus-puertas-el-museo-Fray-Juan-de-San-Miguel-en-Uruapan/>

<https://definicion.de/centro/> agosto, 2017

<https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/conservacion.php> agosto, 2017

<http://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1171/tradicion.html> agosto, 2017

http://ru.iis.sociales.unam.mx/dspace/bitstream/IIS/4624/2/Tarascos%20o%20Purepechas_Informacion%20etnografica.pdf agosto, 2017

<http://www.arquitour.com/gran-museo-del-mundo-maya-grupo-arquitecture-4a-arquitectos/2013/02> agosto 2017

<http://iam.gob.mx/casa-de-las-artesanas-de-michoacan/> septiembre, 2017

<http://www.uruapanvirtual.com/acerca.php?item=huatapera> septiembre, 2017

<https://www.archdaily.mx/mx/786108/museo-internacional-del-barroco-toyo-ito-and-associates> septiembre, 2017

<http://www.templomayor.inah.gob.mx/historia/acerca-del-museo> septiembre, 2017