

*Dedicado a...*

*Todas aquellas personas, familiares, amigos que compartieron parte de su vida y me enseñaron mucho, pero en especial:*

*A Dios: Por darme esta vida, salud, por ponerme en este camino, por ayudarme y cuidarme.*

*A Mis Queridos padres, no hay palabras suficientes para agradecerles todo lo que han hecho por mí. Gracias por su amor incondicional, paciencia, apoyo y sacrificio para hacer posible mi educación. Ustedes son los pilares de mi vida y esta tesis es su logro tanto como el mío.*

**GRACIAS...**



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



TECNOLÓGICO NACIONAL DE  
MÉXICO  
Instituto Tecnológico de Campeche

TÍTULO DEL TRABAJO:  
**MUSEO DE ARTE REGIONAL EN CAMPECHE**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**ARQUITECTO**

PRESENTA:  
**CINTHYA VERONICA BALAM HAAS**

NÚMERO DE CONTROL:

**08470170**

OPCIÓN I  
**TESIS PROFESIONAL**

ASESOR:

ARQTA: LAYDA SELINA AMEZCUA OREZA

ARQTO: CRISTÓBAL GARCÍA YMAY

ARQTO: ERIK VÁZQUEZ CÚ.

LERMA, CAMPECHE, 18 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

LICENCIA DE USO OTORGADA POR **CINTHYA VERONICA BALAM HAAS** de nacionalidad **MEXICANA** mayor de edad, con domicilio ubicado en (**CALLE 27 S/N, LOC. POMUCH, HCELCHAKAN, CAMPECHE**, en mi calidad de titular de los derechos patrimoniales y morales y autor de la tesis denominada **MUSEO DE ARTE REGIONAL EN CAMPECHE** en adelante “**LA OBRA**” quien para todos los fines del presente documento se denominará “**EL AUTOR Y/O EL TITULAR**”, a favor del Instituto Tecnológico de Campeche del Tecnológico Nacional de México, la cual se registrará por las clausulas siguientes:

**PRIMERA – OBJETO:** “**EL AUTOR Y/O TITULAR**”, mediante el presente documento otorga al Instituto Tecnológico de Campeche del Tecnológico Nacional de México, licencia de uso gratuita e indefinida respecto de “**LA OBRA**”, para almacenar, preservar, publicar, reproducir y/o divulgar la misma, con fines académicos, por cualquier medio en forma física y a través del repositorio institucional y del repositorio nacional, éste último consultable en la página: (<https://www.repositorionacionalcti.mx/>).

**SEGUNDA - TERRITORIO:** La presente licencia se otorga, de manera no exclusiva, sin limitación geográfica o territorial alguna, de manera gratuita e indefinida.

**TERCERA -ALCANCE:** La presente licencia contempla la autorización para formato uso de “**LA OBRA**” en cualquier formato o soporte material y se extiende a la utilización, de manera enunciativa más no limitativa a los siguientes medios: óptico, magnético, electrónico, virtual (red), mensaje de datos o similar conocido por conocerse.

**CUARTA – EXCLUSIVIDAD:** La presente licencia de so aquí establecida no implica exclusividad en favor del Instituto Tecnológico de Campeche, por lo tanto, “**EL AUTOR Y/O TITULAR**” conserva los derechos patrimoniales y morales de “**LA OBRA**”, objeto del presente documento.

**QUINTA – CRÉDITOS:** El Instituto Tecnológico de Campeche y/o el Tecnológico Nacional de México reconoce que el “**AUTOR Y/O TITULAR**” es el único, primigenio y perpetuo titular de los derechos morales sobre “**LA OBRA**”; por lo tanto, siempre deberá otorgarle los créditos correspondientes por la autoría de la misma.

**SEXTA – AUTORÍA:** “**EL AUTOR Y/O TITULAR**” manifiesta ser el único titular de los derechos de autor que derivan de “**LA OBRA**” y declara que el material objeto del presente fue realizado por él, sin violentar o usurpar derechos de propiedad intelectual de terceros; por lo tanto, en caso de controversia sobre los mismos, se obliga a ser el único responsable.

Dado en la Localidad de Lerma, Campeche, a los 18 días del mes de Septiembre de 2023.

**“EL AUTOR Y/O TITULAR”**

**“EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CAMPECHE”**

---

---

## **RESUMEN**

Este proyecto de un museo de arte regional para el estado de Campeche, tiene como fin buscar conciliar propuestas arquitectónicas sustentables para el medio ambiente, pero al igual satisfacer necesidades de cultura y arte, en donde se involucran las artes más destacadas del Estado de Campeche, con espacios para exhibiciones de arte, como son la pintura, la escultura, entre otros, en donde se buscará exhibirlas y resguardarlas de manera adecuada, cuidando cada aspecto importante.

Tratando de dañar lo menos posible al paisaje, manejando los recursos adecuadamente del lugar, se generarán áreas de convivencia y descanso, así como áreas culturales. Generando para el estado nuevas fuentes de empleo, para que de esta manera las personas con la capacitación adecuada, que no cuenten con trabajo busquen una alternativa en el museo. De igual forma se buscará un alza en el ámbito turístico, ya que se buscará atraer más turismo con el nuevo museo de arte regional.

En el museo de arte regional se contarán con diversas salas de exposición entre las cuales están.

### **Salas de pintura**

En la cual se tendrá un espacio para exposición de diferentes tipos de pinturas, clasificándolos por autor y tipo de pintura, cada pintura tendrá una pequeña explicación de lo que significa.

### **Exposiciones de esculturas**

En estas exposiciones el espectador podrá admirar, ver y entender lo que cada escultura refleja, su forma y técnica.

### **Sala de instrumentos musicales.**

En las salas de música se expondrá las diferentes músicas que destacan en la región, y en la misma sala se podrá escuchar algunas de estas.

### **Sala de murales**

Es importante el entender este arte ya que es muy frecuente en nuestro medio, es importante tener un espacio para este tipo de pintura.

En la cual se tendrá un espacio para exposición de diferentes tipos de pinturas, clasificándolos por autor y tipo de pintura, cada pintura tendrá una pequeña explicación de lo que significa.

#### Sala de artesanías

En estas exposiciones el espectador podrá admirar, ver y conocer de cada artesanía típica de nuestra región, su forma y técnica.

Jardín de esculturas. El cual se convierte en un recinto para esculturas, recreando espacios en donde se aprecie cada una de ellas.

## INTRODUCCIÓN

---

El museo de arte regional en Campeche está ubicado en la ciudad de Campeche en la av. Miguel alemán, entre av. Joaquín clausel y la calle Lorenzo Alfaro alomia.

El predio tiene un área total de 11,279.04 m<sup>2</sup>. Debido a su ubicación y forma del mismo, este posee muchas ventajas para la construcción del museo, generando en el lugar un ambiente más estético, generando sensaciones más agradables para la vista del lugar, contando con una brisa marina que hacen al lugar más fresco, generando diversas ventajas para el medio ambiente, ya que ese predio lo tiene como basurero y en él se generaran áreas verdes y limpieza.

A norte colinda con la av. Ricardo castillo Oliver, al este con la av. Miguel alemán, al sur con la av. Joaquín clausel y al oeste con la calle Lorenzo Alfaro alomia.

El terreno tiene una superficie total de 11,279.04 m<sup>2</sup>.

El siguiente trabajo propone como desarrollo un proyecto arquitectónico de un museo de arte regional para la Ciudad de San Francisco de Campeche, teniendo como objetivo: crear un espacio de confort para la apreciación y estudio de las diversas artes del estado.

El diseño genera un ambiente agradable y genera espacios de recreación para el público dañando lo menos posible y generando áreas culturales.

Los museos<sup>1</sup> son organismos encargados de elevar el nivel de preparación de los habitantes de una ciudad; es por ello que es importante un museo de arte en nuestra ciudad.

Este proyecto surge de la necesidad y demanda existente en la ciudad para poder satisfacer a las instituciones educativas que requieren un mayor aprendizaje de las artes en el estado de Campeche.

---

<sup>1</sup> EL MUSEO NO ES UN ALMACÉN DE COSAS VIEJAS; DE ACUERDO AL CONSEJO INTERNACIONAL DE MUSEOS DE LA UNESCO.

Se llevará a cabo el diseño de un museo de arte regional, que se define como un lugar de estudio de las artes, en donde se propicia el esparcimiento, la recreación y la obtención de conocimientos.

En el presente documento se encontrará una reseña de los antecedentes históricos de los museos, desde su definición hasta sus antecedentes actuales.

Así como también se tomarán en cuenta las limitantes y los alcances del mismo: de acuerdo con el medio físico natural y al medio físico transformado.

El proyecto estará basado en ser un elemento sustentable, el proyecto cuenta con un terreno ya ubicado cerca del área de comercio, el cual cuenta con una buena ubicación y se encuentra en el Programa Director Urbano (PDU) como asentamiento humano.

Además de alimentar nuestra visión a el arte, se podrá usar como imán al turismo local y extranjero, que se integraría a la ciudad como una nueva atracción.

El proyecto hará hincapié al impacto social, ambiental y en el ámbito urbano.

¿Porque un museo de arte regional?

- No existe un museo de ese tipo en el Estado de Campeche, en el cual se exhiban obras de arte del estado.
- Un recinto del arte en esta ciudad el cual muestre al público el carácter de la ciudad amurallada, con sus artes y admirar las obras.
- Como apoyo a la educación en las diferentes escuelas que existen en el estado.

## **1.1 Marco teórico.**

### **1.1.1 Conceptos de museo**

El ICOM–International Council of Museum- entrega la siguiente reseña: “Un museo es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y de su desarrollo y abierta al público, que se ocupa de la adquisición, conservación, investigación, transmisión de información y exposición de testimonios materiales de los individuos y su medio ambiente, con fines de estudio, educación y recreación”, también incluye:

1. Institutos de conservación y galerías de exposición dependientes de archivos y bibliotecas.
2. Lugares y monumentos arqueológicos, etnográficos y naturales y los sitios y monumentos históricos, teniendo la naturaleza de museo por sus actividades de adquisición, conservación y comunicación.
3. Instituciones que presentan especímenes vivientes tales como jardines botánicos y zoológicos, acuarium, vivarium, etc.
4. Parques naturales, arqueológicos e históricos.
5. Centros científicos y plantarios.



## CONTENIDO

<b>RESUMEN.....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Marco teórico.....</b>	<b>8</b>
1.1.1 Conceptos de museo.....	8
1.1.2 Funciones y Características .....	12
<b>FUNCIONES .....</b>	<b>13</b>
Tipología de museos. ....	14
1.1.4 EJEMPLOS EN EL MUNDO .....	17
<b>1.1.4.1 El Museo Hirshhorn y el Jardín de las Esculturas.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1.4.2 Museo de Louvre (parís, Francia) .....</b>	<b>18</b>
1.1.5 Ejemplos en México. ....	19
<b>1.1.5.1 Museo del Palacio de Bellas Artes. ....</b>	<b>19</b>
<b>1.1.5.2 El Museo Nacional de Arte (Munal).....</b>	<b>19</b>
<b>DELIMITACIÓN DEL TEMA .....</b>	<b>21</b>
2.-DEFINICIÓN DE MUSEO DE ARTE REGIONAL .....	21
2.1.- CONCEPTOS Y ANÁLISIS DE MUSEO DE ARTE REGIONAL .....	21
CONCEPTO DE MUSEO DE ARTE REGIONAL.....	21
<b>ANÁLISIS DE MUSEO DE ARTE REGIONAL. ....</b>	<b>22</b>
2.1.1 Justificación del proyecto.....	23
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>27</b>
<b>USO DE SUELO .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....</b>	<b>28</b>
4.2.- CARACTERÍSTICAS .....	28
4.3.- CLIMA.....	28
4.5.- TOPOGRAFÍA.....	28
4.7.- HIDROLOGÍA SUPERFICIAL .....	29
4.8.- HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA.....	30
4.9.- GEOLOGÍA .....	31
4.10.- VIENTOS DOMINANTES.....	32
4.11.- VEGETACIÓN Y USO DE SUELO. ....	33
<b>MEDIO FÍSICO NATURAL DE CAMPECHE .....</b>	<b>35</b>

5.1.-TOPOGRAFÍA.....	35
5.2.-GEOGRAFÍA.....	35
5.3.-HIDROGRAFÍA.....	35
5.4.-CLIMA.....	35
5.5.-VIENTOS DOMINANTES.....	35
5.7.-EDUCACIÓN.....	36
5.8.-ANALFABETISMO.....	36
<b>FACTOR SOCIAL Y ECONÓMICO.....</b>	<b>37</b>
<b>FACTORES DEMOGRAFICOS.....</b>	<b>37</b>
6.1.-EDUCACIÓN.....	38
<b>MEDIO FISICO TRANSFORMADO.....</b>	<b>39</b>
7.1.- INFRAESTRUCTURA.....	39
<b>IMPACTOS.....</b>	<b>41</b>
8.1.- IMPACTO SOCIAL.....	41
8.3.- IMPACTO EN LA ESTRUCTURA URBANA.....	43
<b>AMBITO LEGAL.....</b>	<b>45</b>
9.1.- REGLAMENTOS Y LEYES GENERALES.....	45
<b>9.1.1.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL MUNICIPIO DEL ESTADO DE CAMPECHE.....</b>	<b>45</b>
9.1.2.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.....	46
<b>SINTESIS DEL PROYECTO.....</b>	<b>47</b>
10.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	47
<b>SOLUCIÓN ARQUITECTONICA.....</b>	<b>48</b>
11.1.- PROGRAMA DE NECESIDADES.....	48
11.2.- Estudio de áreas.....	49
11.3.- Programa Arquitectónico.....	51
11.4.- Diagrama de funcionamiento.....	53
<b>DISEÑO DE PROYECTO.....</b>	<b>55</b>
12.1.- Lamina conceptual.....	55
<b>DISEÑO DEL PROYECTO.....</b>	<b>56</b>
13.1.- Planta arquitectónica general.....	56

13.2.-Planta de conjunto.....	57
13.3.-Pachada principal y cortes.....	58
13.4.-planta particular .....	59
<b>ESTRUCTURA DEL PROYECTO. ....</b>	<b>60</b>
14.1.- criterios de cimentación .....	60
14.2.- criterio estructural .....	61
14.3.-Calculo de zapatas .....	62
<b>CRITERIOS DE INSTALACIONES.....</b>	<b>64</b>
15.1.- CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA .....	64
15.2.-Detalle de iluminación.....	65
15.3.- Criterio de instalación hidráulica .....	66
15.4.- Criterio de instalación sanitaria .....	67
15.5.-Detalles constructivos sanitarios.....	68
15.6.- Perspectivas de detalles constructivos.....	72
<b>CAPÍTULO XV.-ANÁLISIS DE PRESUPUESTO .....</b>	<b>73</b>
<b>CAPÍTULO XVI.-ANEXOS.....</b>	<b>83</b>
Fotos de Terreno .....	84
RENDER.....	88
BIBLIOGRAFIA.....	92

## 1.1.2 FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS

### CARACTERÍSTICAS.

Algunas de las características que se toman mucho en cuenta en cualquier museo es la iluminación, la climatización, y la circulación ya que estos deben estar en armonía con el espacio en niveles de humedad relativa.

#### La iluminación de museos

El espectro abarca desde la iluminación uniforme hasta la escenificación rica en contrastes mediante iluminación de acento y secuencias luminosas dinámicas. ¡Comunique con luz el tema de su exposición!

Utilizar la iluminación vertical Las paredes de los museos son importantes superficies de presentación y, por lo tanto, merecen una atención especial durante la planificación. La iluminación uniforme de las paredes mediante bañadores de pared especiales favorece la percepción del arte y, al mismo tiempo, genera una sensación espacial luminosa y armoniosa.

Garantizar la flexibilidad A fin de poder reaccionar continuamente a formas artísticas y de presentación cambiante, es recomendable una infraestructura adaptable con raíles electrificados. Ópticas sustituibles para diversos ángulos de irradiación, la posibilidad de regular la lámpara y un control flexible de la luz garantizan, también para el futuro, unas condiciones de iluminación óptimas para museos.

Integrar aspectos de conservación Los requisitos de conservación para proteger los cuadros se contraponen a la necesidad que tienen los observadores de disfrutar de luminosidad suficiente. Para proteger los objetos expuestos, es preciso evitar en lo posible espectros de luz dañinos contenidos en la luz artificial o diurna. Actualmente, la iluminación LED regulable en blanco cálido constituye la solución óptima para obras de arte delicadas.

Beneficiarse de la eficiencia y del confort visual Una tecnología de iluminación rentable reduce los costes operativos, proporcionando así márgenes de maniobra económicos para invertir en la colección y la presentación. Una elevada eficacia luminosa, un alto rendimiento de la luminaria, así como una larga duración, se reflejan positivamente en los costes operativos. La moderna tecnología LED de ERCO satisface estos criterios. Un buen apantallamiento de las luminarias y una disposición cuidadosa de estas garantizan, a su vez, la calidad de la luz y el confort visual en la exposición.

#### La climatización

Un objeto artístico se someta a variaciones de temperatura puede ser catastrófico para su conservación. En la pintura ocasiona que la capa pictórica de una obra se agriete y se presente el fenómeno de las “craqueladuras”.

Por esta razón las piezas deben permanecer a una temperatura ambiental lo más estable posible, dentro de ciertos niveles, ya que una temperatura elevada, aunque sea constante, hará que reaccionen los reactivos químicos que las obras contienen en sus pigmentos.

Pero no sólo la pintura corre riesgos. El peligro se extiende hasta la escultura, el grabado y el dibujo. Los archivos bibliográficos, hemerográficos, filmográficos y fotográficos constituyen también campos artísticos muy sensibles al ambiente.

El amplio sector cultural en peligro de extinción ha llevado a la creación de innumerables procesos de conservación. Toda una lucha por la perpetuidad.

Las condiciones ambientales adecuadas para cada tipo de obra no sólo deben considerar el control de uno o dos elementos ambientales, sino que, debe involucrar a todos los elementos climáticos: temperatura, humedad, iluminación y polución ambiental. Respecto a la contaminación es necesario la colocación de los filtros adecuados y su mantenimiento.

La climatización controlada es diferente en cada caso. “Para entender un museo es necesario desglosar cada uno de los elementos que le componen, no solo de las colecciones que alberga, sino también las áreas que lo conforma. Comenzando con el edificio mismo, el cual es el contenedor de los objetos, que son el soporte mismo, por ser especiales o únicos; en el que queda implícito el valor atribuido por la sociedad dentro de parámetros históricos, sociales, económicos, entre otros”, asegura el Boletín de Conservación editado por GCL editado en 1992.

La situación para el arte y los documentos que han registrado nuestra historia a través de los años es muy delicada. De acuerdo a datos obtenidos de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), sólo los grandes museos tienen las condiciones ambientales adecuadas para el mantenimiento de las obras que resguardan.

## FUNCIONES

Las funciones del museo, son las siguientes:



**1.- Coleccionar:** Cada museo debe tener una política clara sobre su colección que especifique el tiempo, tema y la extensión de la misma. La colección es el instrumento de enseñanza más valioso del museo y en muchos casos, su razón de ser.



**2.- Conservar:** Un museo tiene el deber fundamental de velar por su colección. Conservar no significa únicamente el mantenimiento físico de un objeto. Implica también la seguridad o forma de protegerlos, así como los debidos registros y acopios que cada museo debe tener para garantizar que los objetos no se pierdan ni se deterioren.



**3.- Estudiar:** La investigación es un examen profundo de la colección, que tiene como meta descubrir la mayor cantidad de información posible sobre los objetos que la componen. Esta labor repercute en la función educativa, puesto que el público se beneficia al recibir información más acertada.



**4.- Exhibir:** El complemento final de las funciones antes mencionadas es la exhibición. El museo debe poner a la disposición del público su colección, debidamente conservada, y proporcionarle información sobre la misma, producto de sus investigaciones.



**5.- Educar o interpretar:** Dentro del contexto museístico, la enseñanza se lleva a cabo por medio de la colección, utilizando como instrumento la observación crítica y, donde sea posible, la percepción multisensorial. Este tipo de enseñanza práctica, complementa la teórica y permite que el visitante deduzca información del objeto en sí, directamente.

### Tipología de museos.

El (Consejo Internacional de Museos) (ICOM) estableció una tipología según el contenido temático de las colecciones en ocho categorías:

- Museos de arte

Una galería de arte o museo de arte es un espacio para la exhibición y promoción del arte, especialmente del arte visual, y principalmente pintura y escultura,

El concepto también es usado para designar el establecimiento que además de exhibir y promocionar obras de arte, se dedica a su venta, siendo entonces por lo general un espacio más reducido (equivalente a cualquier otro local comercial) y limitando el periodo de exhibición a un tiempo determinado, pasado el cual se desmonta la "exposición" y se monta una nueva. El oficio y técnica de su gestión se denomina galerismo.

- Museos de historia natural

Los museos de historia natural y ciencias naturales suelen exhibir los trabajos del mundo natural. El enfoque está en la naturaleza y la cultura. Las exposiciones pueden educar al público acerca de los dinosaurios, la historia antigua, y la antropología. La evolución biológica, las cuestiones ambientales y la biodiversidad son las principales áreas en museos de ciencias naturales.

- Museos arqueológicos
- El Museo Paleontológico

Los museos arqueológicos son instituciones que investigan, conservan, exponen e informan acerca del patrimonio arqueológico, entendido éste como aquellos vestigios producto de la actividad humana y aquellos restos orgánicos e inorgánicos que, mediante los métodos y técnicas propios de la arqueología y otras ciencias afines, permiten reconstruir y dar a conocer los orígenes y las trayectorias socioculturales pasadas y garantizan su conservación y restauración.

Entre sus actividades se encuentran realizar investigaciones arqueológicas, así como a conservar, sistematizar, analizar, comprender, exponer y explicar los objetos arqueológicos que constituyen parte importante del patrimonio cultural del pasado.

- Museos monográficos

En las últimas décadas, han emergido infinidad de museos monográficos en los municipios de España, sobre todo a escala regional, donde encuentran su máximo exponente. La gran mayoría son de titularidades regionales y explotadas a escala local, aunque también aparecen museos de titularidad estatal con gestión regional. Su cometido es divulgar y estudiar aquellos hechos socio-culturales más relevantes, de un pasado más o menos remoto, y que han sido de singularidad en el devenir histórico de una región o comunidad. Por regla general suelen tratarse de colecciones sobre aspectos muy concretos, y donde la donación de vestigios toma buena parte a veces. De alguna forma se trata de rescatar y registrar aspectos culturales, las actividades cotidianas o hechos de una región para remarcarlos mediante la divulgación en estos centros. Museos etnográficos, centros de interpretación, etc.

- Museos históricos

Los Museos Históricos o de Historia son todos aquellos que cuyas colecciones han sido concebidas y presentadas dentro de una perspectiva histórica. Algunos cubren aspectos especializados como los relativos a una localidad determinada, mientras que otros son más generales. Estos museos contienen una variedad de objetos, incluidos los documentos, artefactos de todo tipo, arte, objetos arqueológicos. Los museos de antigüedades están más especializados en los hallazgos arqueológicos. Según la UNESCO, "en esta categoría están comprendidos los museos, las viviendas y los monumentos históricos de los museos al aire libre que evocan o ilustran ciertos acontecimientos de la historia nacional".

Un tipo común de museo de historia es una casa histórica. Una casa histórica puede ser un edificio de especial interés arquitectónico, lugar de nacimiento o casa de una persona famosa, o simplemente un edificio con una ubicación privilegiada como la Casa de la Historia Europea localizada en el barrio europeo de Bruselas. Los sitios históricos también pueden convertirse en museos, en particular los que marcan los delitos públicos, como S-21 o la isla de Robben. Otro tipo de museo de historia es el museo viviente. Un museo vivo donde la gente puede recrear un período de tiempo, incluidos los edificios, la ropa y el idioma. Es similar a la recreación histórica.

- Museos de las ciencias y de las técnicas

Los museos de ciencias y los centros tecnológicos giran en torno a los logros científicos y su historia. Algunos museos pueden tener exposiciones sobre temas tales como la informática, la aviación, museos ferroviarios, la física, la astronomía, y el reino animal.

Los museos de ciencias, en particular, pueden consistir en planetarios, o un teatro por lo general en torno a una cúpula. Estos museos pueden tener salas IMAX, que permiten la visualización en 3-D o calidad superior de imagen.

Los museos virtuales, son por lo general los sitios web pertenecientes a los museos reales y que contiene galerías de fotos de elementos encontrados en los museos reales. Esta nueva presentación es muy útil para personas que viven lejos que desean ver el contenido de estos museos.

- Museos de la agricultura y de los productos del suelo.

Un eco museo es un centro museístico orientado sobre la identidad de un territorio, sustentado en la participación de sus habitantes, creado con el fin del crecimiento del bienestar y del desarrollo de la comunidad.

El concepto fue introducido por el museólogo francés Hugues de Varine en 1971 con una historia controvertida. Una de las definiciones más eficaces de eco museo es la que originalmente propusieron Henri Rivière y Hugues de Varine y que se refiere a las diferencias entre museos tradicionales y eco museos.

Museo >>> Eco museo



Colección >>> Patrimonio

Edificio >>> Territorio

Visitantes >>> Comunidad<sup>2</sup> .

## **1.1.4 Ejemplos en el mundo**

### **1.1.4.1 El Museo Hirshhorn y el Jardín de las Esculturas**

En 1966, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la construcción del museo bajo el nombre de Museo Hirshhorn y Jardín de Esculturas, un nombre que suscitó numerosas polémicas debido a la construcción de una nueva estructura en la zona histórica del National Mall consagrada a un hombre que todavía vivía. El museo fue finalmente inaugurado en el año 1974.

El diseño del museo y el complejo del jardín fue realizado por el arquitecto Gordon Bunshaft, quien ideó un gran cilindro abierto y elevado por cuatro gigantescos pilares, con una amplia fuente en el centro del patio interior simulando un gran espejo, abarcando una superficie de 5.600 metros cuadrados dedicados a las exposiciones interiores y cerca de cuatro hectáreas entre la plaza y el Jardín de Esculturas, dividido por terrazas dispuestas en varios niveles y con una estética claramente influenciada por los jardines zen japoneses, populares en Occidente durante la década de 1960. Bunshaft pretendía crear un diseño minimalista que se alejara de la armonía establecida en los conjuntos arquitectónicos del National Mall, evitando la conciliación con su entorno clásico. El diseño suscitó numerosas controversias y la estructura fue descrita en su inauguración por el New York Times como "una fortaleza que ejerce de museo", llegando a compararla con un bunker o calificándola de arquitectura neopenitenciaria.

Tres años después de su apertura, el Instituto Smithsonian contrató el arquitecto paisajista Lester Collins para proporcionar superficies y rampas de acceso desde el National Mall, así como amplias zonas verdes que proporcionaran sombras en los calurosos veranos de Washington. El jardín se abrió de nuevo al público en el año 1981, contando con áreas de césped, árboles y enredaderas, estableciendo un nuevo diseño que posibilita que las obras de arte se muestren y se oculten a medida que el espectador se desplaza por el espacio del jardín, integrando una de las exposiciones escultóricas más extraordinarias del arte contemporáneo.

---

<sup>2</sup>([www.museodeartecarrillogil.com/](http://www.museodeartecarrillogil.com/))



#### 1.1.4.2 Museo de Louvre (parís, Francia)

El Museo del Louvre (en francés: Musée du Louvre) es el museo nacional de Francia consagrado al arte anterior al impresionismo, tanto bellas artes como arqueología y artes decorativas. Es uno de los más importantes del mundo.

Está ubicado en París (Francia). El edificio que alberga el museo desde su fundación es el viejo castillo del Louvre, luego reconvertido en palacio real. Su origen se remonta al siglo XII, y fue embellecido con ampliaciones renacentistas y otras más tardías. En este edificio acumuló el rey Carlos V sus colecciones artísticas. Los posteriores monarcas Francisco I y Enrique II planearon reformas para hacer de él una verdadera residencia real renacentista.

Fue la reina Catalina de Médicis la que esbozó el proyecto que hizo del Louvre el gran palacio que es actualmente, labores que continuó Enrique IV después de las guerras de religión. En sus mejoras arquitectónicas y decorativas han intervenido múltiples artistas a lo largo de varios siglos, desde Claude Perrault y los pintores Simon Vouet y Charles Le Brun en el XVII hasta Delacroix y Georges Braque, quienes pintaron algunos de sus techos.

Tras la Revolución francesa que implicó la abolición de la monarquía, el Palacio del Louvre fue destinado (por decreto de mayo de 1791) a funciones artísticas y científicas, concentrándose en él al año siguiente las colecciones de la corona. Parte del Louvre se abrió por primera vez al público como museo el 8 de noviembre de 1793.



## 1.1.5 Ejemplos en México.

### 1.1.5.1 Museo del Palacio de Bellas Artes.

Inaugurado bajo el nombre de Museo de Artes Plásticas, el 29 de noviembre de 1934, fue el primer museo de arte en México, es decir, el primer recinto cultural dedicado a exhibir objetos artísticos para su contemplación.

A partir de 1968 se conoce a las salas de exhibición del Palacio como Museo del Palacio de Bellas Artes, que no solamente fue el primer museo dedicado a la producción plástica, sino también fue el origen indiscutible del sistema de museos de arte en México. Desde entonces, el museo se ha encargado de constituir la principal plataforma de acción y espacio de exhibición de artistas nacionales e internacionales.

De la enorme colección que albergó durante la primera mitad de su historia, el Museo del Palacio de Bellas Artes actualmente exhibe de forma permanente 17 obras murales de siete artistas nacionales ejecutadas entre 1928 y 1963, mantiene un intenso programa de exposiciones temporales, así como una gran cantidad de actividades para todo público.



### 1.1.5.2 El Museo Nacional de Arte (Munal)

El Museo Nacional de Arte (Munal) de México, está localizado en el centro histórico de la Ciudad de México. Está ubicado en un edificio marcado con el número 8 de la calle de Tacuba, en la plaza Manuel Tolsá. Alberga una colección representativa de arte mexicano, desde la era virreinal hasta los años 1950.

El edificio en el que se encuentra, es el Palacio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, edificio de arquitectura ecléctica, muy común a principios del siglo XX, pero predominantemente neoclásico y renacentista. El edificio fue destinado al Museo Nacional de Arte en 1982, y restaurado en 1997 y en si el edificio en su totalidad lleva construido más de 100 años.

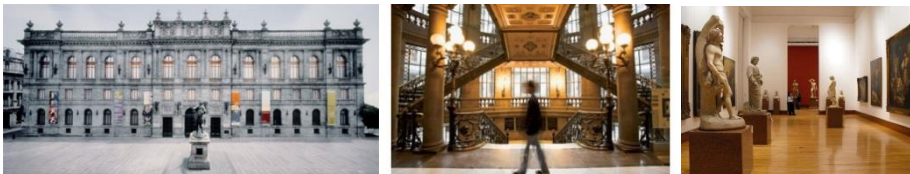
Es fácilmente identificable por la gran estatua ecuestre de Carlos IV de España, quien fue un monarca español justo antes de que México ganara su independencia. La estatua, comúnmente conocida como El Caballito, originalmente estaba en la plaza del zócalo, pero fue movida a diferentes lugares. De acuerdo a la placa en su base, México la conserva, no como señal de alabanza a un rey español, sino por su calidad como obra de arte.<sup>1</sup> Llegó a esta plaza en 1979.

La colección permanente está organizada en 3 grandes periodos que abarcan y sintetizan la historia del arte mexicano desde mediados del siglo XVI hasta la primera mitad del siglo XX, los periodos son:

Asimilación de Occidente 1550-1821

Construcción de una nación 1810-1910

Estrategias plásticas para una nueva nación 1911-1912



### **DELIMITACIÓN DEL TEMA**

Para que el estado de Campeche se convierta en un mayor atractivo turístico, aproveche todos sus recursos en este caso de arte es necesario generar un espacio específico con las necesidades primordiales para la conservación de obras de arte.

Como son la pintura, escultura y diversas artes de nuestro estado, generando un área cultural y ecológica, creando áreas verdes.

### **2.-DEFINICIÓN DE MUSEO DE ARTE REGIONAL.**

Es un espacio para la exhibición y promoción del arte, especialmente del arte visual, y principalmente pintura y escultura, de forma similar a un museo

El concepto también es usado, para designar el establecimiento que además de exhibir y promocionar obras de arte, se dedica a su venta, siendo entonces por lo general un espacio más reducido (equivalente a cualquier otro local comercial) y limitando el periodo de exhibición a un tiempo determinado, pasado el cual se desmonta la "exposición" y se monta una nueva. El oficio y técnica de su gestión se denomina galerismo.

### **2.1.- CONCEPTOS Y ANÁLISIS DE MUSEO DE ARTE REGIONAL**

#### **CONCEPTO DE MUSEO DE ARTE REGIONAL**

Los museos exhiben colecciones, es decir, conjuntos de objetos e información que reflejan algún aspecto de la existencia humana o su entorno. Este tipo de colecciones, casi siempre valiosas, existió desde la Antigüedad: En los templos se guardaban objetos de culto u ofrendas que de vez en cuando se exhibían al público para que pudiera contemplarlos y admirarlos.

Lo mismo ocurría con los objetos valiosos y obras de arte que coleccionaban algunas personas de la aristocracia en Grecia y en Roma; los tenían expuestos en sus casas, en sus jardines y los enseñaban con orgullo a los amigos y visitantes. Es en el Renacimiento cuando se da el nombre de "museo" tal y como lo entendemos hoy a los edificios expresamente dedicados a tales exposiciones.

Por otra parte están las galerías de arte, donde se muestran pinturas y esculturas. Su nombre deriva de las galerías (de los palacios y castillos), que eran los espaciosos vestíbulos de forma alargada, con muchas ventanas o abiertos y sostenidos por columnas o pilares, destinados a los momentos de descanso y a la exhibición de objetos de adorno, muchas veces obras de arte<sup>3</sup>.

## **ANÁLISIS DE MUSEO DE ARTE REGIONAL.**

Reúne obras aisladas conjunto de obras a las que reconoce en primer término un valor artístico, se basan en la historia del arte. Pueden subdividirse en museos de Pintura (galerías, escultura, artes aplicadas).

Es un espacio para la exhibición y promoción del arte, especialmente de artes visuales y principalmente pintura y escultura.

El concepto también es usado para designar el establecimiento que además de exhibir y promocionar obras de artes, se dedica a su venta, siendo entonces por lo general un espacio más reducido (equivalente a cualquier otro local comercial y limitado el periodo de exhibición a un tiempo determinado, pasando el cual se desmonta la “exposición” se monta una nueva.

Museo de artes: bellas artes, artes aplicadas, artes decorativas, artes gráficas, artes sacro, arte romano, arte contemporáneo, escultura, pintura, grabado y cerámica.

- a) De bellas artes: exhiben conjuntos de obras en secuencias cronológicas, ordena en estilos y corrientes.
- b) De artes aplicadas: exhiben obras artísticas con la principal función de demostrar sus usos, materiales y técnicas constructivas.
- c) De artes populares: Dan a conocer creaciones ligadas a la artesanía, sus procesos productivos y sus autores a veces a relacionadas con la etnografía.

---

<sup>3</sup>([www.museosdemexico.org/museo.php](http://www.museosdemexico.org/museo.php))

### **2.1.1 Justificación del proyecto**

El proyecto es una institución independiente, sin fines de lucro. Que recrea el ambiente cultural en exhibiciones donde se observa los distintos tipos de arte interactuando y observándolas, además que apoya a la restauración, protección y conservación.

Por la gran diversidad que existe en nuestro estado, la cual cuenta con un gran número de artes, de las cuales muchas se han ido deteriorando debido a la falta de tratamientos, cuidados y conservación, con el propósito de mitigar un poco el deterioro y brindarle la oportunidad a nuevas generaciones de admirar, conocer y estudiar las diversas artes de nuestro estado se crea este recinto.

San Francisco de Campeche, es una ciudad histórica fortificada, Es famosa por ser una de las pocas ciudades amuralladas de América, Conserva en excelente estado su patrimonio histórico, una de las razones por la que fue declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Unesco en 1999.

Alberga los principales centros educativos y culturales del Estado, y desde el plano económico, destaca como un importante centro turístico y comercial.

El estado cuenta con una rica diversidad de artes, entre las que destacan las visuales, se cuenta con museos los cuales son insuficientes para mostrar y exhibir todas las obras de arte que es de gran importancia exhibir al público.

Los espacios que se encuentran destinados no estaban pensados para exhibir obras ya que en algunos casos son casas y fuertes los cuales no son adecuados e insuficientes, es por ello que es necesario un espacio apto para esta actividad y poder exhibir todas las obras de arte que en su mayoría se encuentran guardadas.

El generar un recinto de este tipo, contribuirá a generar un alza en las visitas de turistas y así generar un alza en la economía turística, generando una derrama económica importante en el estado.

Buscar beneficios para la economía ya que será un motor para el generar empleos para los campechanos.

Enfatiza en una oportunidad única de enseñanza y oportunidades de turismo para la población al a ver más visitantes en la ciudad.

Otorgándole a la población una posibilidad de atraer más ganancias con visitantes de otros sitios al consumir productos de la población, así como una mejor enseñanza a la población en general.

Es importante mencionar que el programa director urbano, lo tiene como prioridad, ya que hace falta uno en el estado y brindar un espacio de cultura de este tipo al estado.

La estrategia del PDU, es ocupar los espacios disponibles dentro del área urbana, y ocupar las áreas aptas para el crecimiento.

De acuerdo a su estrategia general el museo que ubicara:

**C. Poniente. INTENCIÓN DE DESARROLLO.**

Condicionar la apertura de nuevas áreas, al desarrollo de proyectos turísticos Residenciales.

Además de encontrarse en el área de crecimiento a futuro de la ciudad, y en cuanto a la prioridad del suelo, según el PDU es **A**, el cual sus condicionantes son:

**PRIORIDAD “A”**

- ESTUDIO DEL PROGRAMA PARCIAL DE CRECIMIENTO
- IMPACTO VIAL
- ESTRUCTURA VIAL INTERNA
- FACTIBILIDAD DE SERVICIO
- ESPACIOS PARA EQUIPAMIENTO VECINAL

En el museo de arte regional, se exhibirán pinturas para admirarlas y servir para estudiarlas para los alumnos que visiten el museo.

Instituye una experiencia de aprendizaje e interpretación, así como la conservación de las diversas artes, pasar un rato agradable en compañía de familiares disfrutando del recorrido entorno al museo regional de arte.

- Los museos son un excelente lugar para aprender acerca del arte y cómo se relaciona con la historia. El arte en los museos representa la evolución de nuestro entendimiento de la sociedad. Estos trabajos innovadores son símbolo de cómo los seres humanos han aprendido a percibir su mundo.
- Los artistas cuyo trabajo se muestra en los museos han tenido un gran impacto en nuestro entendimiento del arte y la cultura.



- El arte mejora nuestro entendimiento de varias culturas. Las creencias y tradiciones pasan a través de generaciones por el arte de las culturas individuales.

## CAPITULO III

### JUSTIFICACIÓN DEL TERRENO

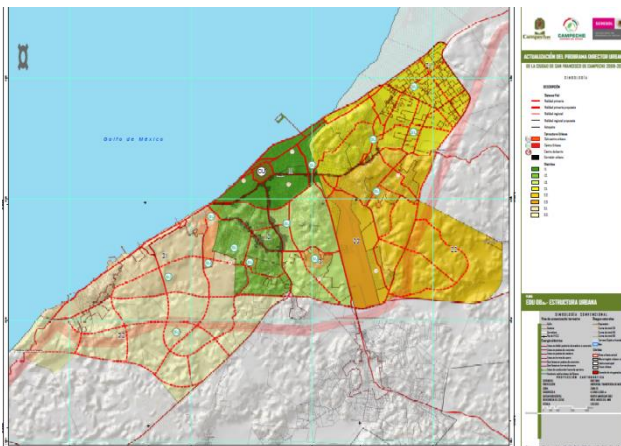
El siguiente plano fue tomado del Programa Director urbano de Campeche, con índice; EDU 08a.- ESTRUCTURA URBANA

Después de haber realizado un diagnóstico y de acuerdo a las normatividades y a los aspectos que resulten favorables para el diseño: como conclusión, de que el terreno que a pesar de no aceptar en todos los puntos analizados, es la propuesta más favorable para la realización del museo regional de arte y está ubicada en la avenida miguel alemán.

Esto resulta debido a que va a contar con vialidades primarias y secundarias en dos tramos del terreno, el terreno está ubicado en una zona en la cual se encuentra cerca de zonas de habitacionales.

El museo se encuentra ubicada cerca de un hospital del IMSS, se encuentra a un costado del súper mercado, está ubicado cerca de una plaza comercial, un banco. En la infraestructura del terreno, cuenta con servicios de agua potable, alumbrado público, energía eléctrica.

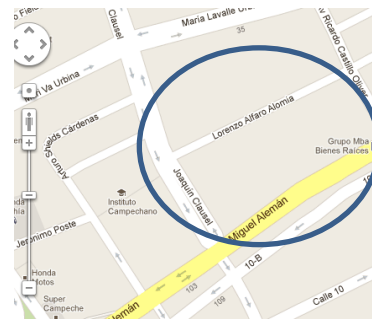
Este cuenta con una ubicación privilegiada ya que cuenta con facilidad de acceso al terreno, gracias a dos avenidas que colindan con él, área cuenta con diversas rutas de camiones que hacen que no se necesario abrir una nueva ruta de camión, el terreno cuenta con un área adecuada para que el museo de arte regional se desarrolle correctamente, teniendo áreas para construcción y conservando de igual forma partes de área verde.



Este terreno se propone ya que se encuentra cerca de zona comercial el cual genera que tenga muchos visitantes, se ubica en la av. Miguel alemán unas de las más concurridas. El terreno está en

Este terreno se propone ya que se encuentra cerca de zona comercial el cual genera que tenga muchos visitantes, se ubica en la av. Miguel alemán unas de las más concurridas. El terreno está en

El terreno escogido está marcado con el círculo el cual lo ubica en el centro.



una zona de desarrollo, para asentamiento, es por ello q es viable para la construcción del museo.

### **OBJETIVOS**

- Conservar espacios amplios de área verde, y que los edificios puedan acoplarse a ellos, generando grandes espacios exteriores.

### **USO DE SUELO**

Artículo 88.- Se entiende por usos del suelo, los fines particulares a los que podrán dedicarse determinadas áreas o predios; y por destinos, los fines públicos a los que se pretenden dedicar determinadas áreas o predios, pudiendo ser:

Habitaciones

Recreativas

Comerciales

Industriales

Servicios

Otros usos.

En las zonas urbanizadas podrán aplicarse uno o varios de los usos o destinos señalados.

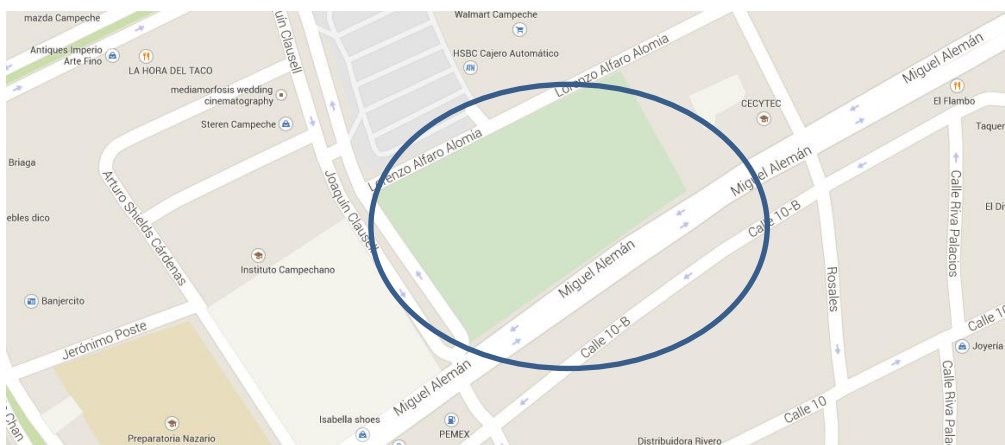
## CAPÍTULO IV

### MEDIO FÍSICO NATURAL EXISTENTE EN EL TERRENO.

#### 4.1.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

El terreno se encuentra ubicado en la av. Miguel alemán, tiene como colindancias con la av. Joaquín clausel y una colindancia con la calle Lorenzo Alfaro alomia.

El terreno tiene una superficie total de 11,279.04 m<sup>2</sup>.



#### 4.2.- CARACTERÍSTICAS

#### 4.3.- CLIMA

La ciudad de Campeche tiene un clima Cálido subhúmedo con lluvias en verano. La temperatura promedio anual es de 26°C con niveles máximos antes del verano con un promedio de 28°C alcanzándose una temperatura máxima de 43°C. Presenta dos épocas de lluvias separadas por una época seca corta en el verano y una larga en la mitad del año (canícula). En temporada invernal, el frío no excede los 10°C entre ambos extremos. El promedio de lluvia invernal es menor al 5% de la precipitación anual total y presenta un rango de oscilación térmica de 5° a 7°C.

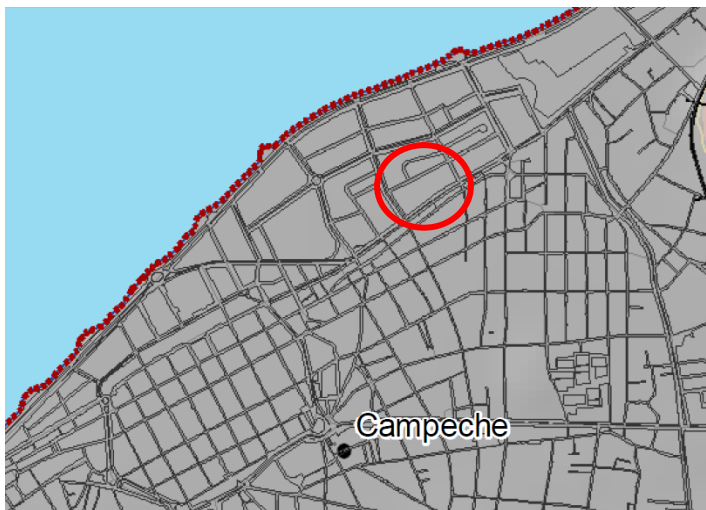
#### 4.5.- TOPOGRAFÍA

La topografía en sí no parece representar gran problemática; ya que el terreno está plano, aun nivel todo, y se encuentra a un desnivel más alto de la avenida, eso es favorable para evitar inundaciones.

#### 4.6.- EDAFOLOGIA

El terreno se encuentra ubicado en la denominación de Zona Urbana, que tienen como simbología Zu, según la carta edafológica del terreno las aptitudes para asentamiento es no apto y se encuentra en el rango, la descripción de terreno es de que es un terreno aluvial, mayormente es depósito de arena, grava debido al agua fluyente, esto hace que el terreno sea inestable al momento de hacer una construcción.

Carta edafología del terreno						
Símbo lo	Caracte rísticas o denomi nación	Superficie	%	Aptitud	Rango	Descripción
ZU	Zona Urbana			No apto	3	Las aéreas con terreno cuaternario aluvial, es un terreno donde mayormente es depósito de arena, grava debido al agua fluyente, esto hace que el terreno sea inestable al momento de hacer una construcción e inseguro para la población, y se localiza en zona centro de la ciudad de Campeche y Aeropuerto, por lo anterior esta superficie se considera NO APTO para la urbanización.



TIPOS DE SUELO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
E+I+Gv/2/L	Rendzina
E+I+Lc/2/L	Rendzina
E+I/2/L	Rendzina
Gv+Za+E/3	Gleysol vértico
Gv+Ne/3	Gleysol vértico
Gv/3	Gleysol vértico
I+E/2	Litasol
Lc+E+I/3	Luvisol crómico
Lc+Ne+I/3/LP	Luvisol crómico
Ne+E+I/3	Nitisol éútrico
Ne+Gv/3	Nitisol éútrico
Ne+Lc/3	Nitisol éútrico
De+Za/2/sn	Histosol éútrico
Za+De/3/N	Solonchak órtico
ZU	Zona Urbana

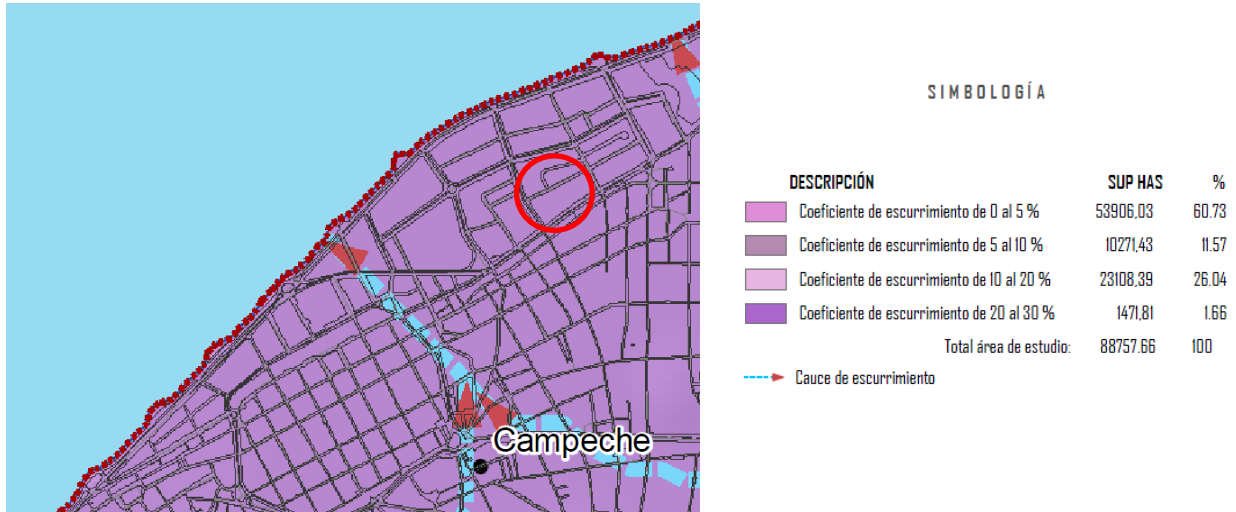
Total área de estudio:

#### 4.7.- HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

La carta de hidrología superficial del terreno, muestra que el terreno está caracterizado con un coeficiente de escurrimiento de 20 al 30% y esta simbolizado con el color morado, se muestra con aptitudes no aptas para el asentamiento humano, se encuentra en el rango 3, la

descripción del terreno según la carta de hidrología superficial dice que el terreno se considera no apto para el desarrollo de viviendas debido a que son inundables.

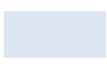
En el mapa se puede observar la ubicación del terreno y en donde se encuentra el color mencionado.

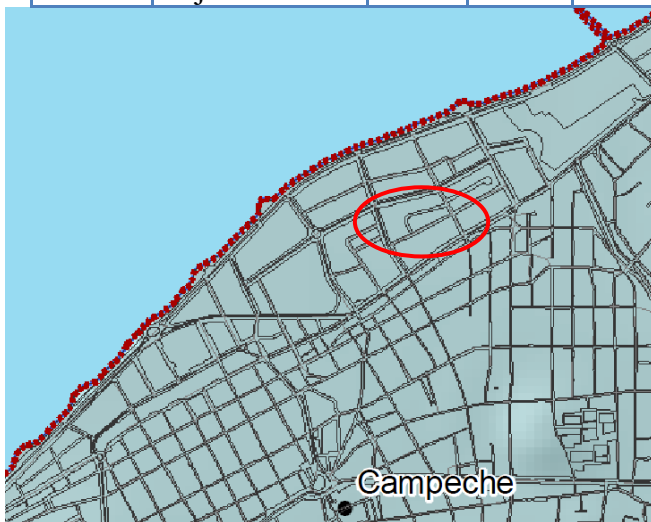


Carta hidrología superficial del terreno						
Símbolo	Características o denominación	Superficie	%	Aptitud	Rango	Descripción
	Coeficiente de escurrimiento de 20 al 30%			No apto	3	Se considera no apto para el desarrollo de viviendas debido a que son inundables.



#### 4.8.- HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

La carta hidrología subterránea del terreno muestra que está ubicado en un suelo con características a material no consolidado con posibilidades bajas de color azul bajo, según sus aptitud no es apto y se encuentra en un rango 3, su descripción está integrada por depósitos de material con granulometría variado y alto porcentaje de arcilla y limo que los hacen casi impermeables. En el mapa de abajo puede observarse el terreno que lo sombrea y donde está ubicado.

Carta hidrología subterránea del terreno						
Símbolo	Características o denominación	Superficie	%	Aptitud	Rango	Descripción
	Material no consolidado con posibilidades bajas			No apto	3	Integrada por depósitos de material con granulometría variado y alto porcentaje de arcilla y limo que los hacen casi impermeables.



SIMBOLOGÍA

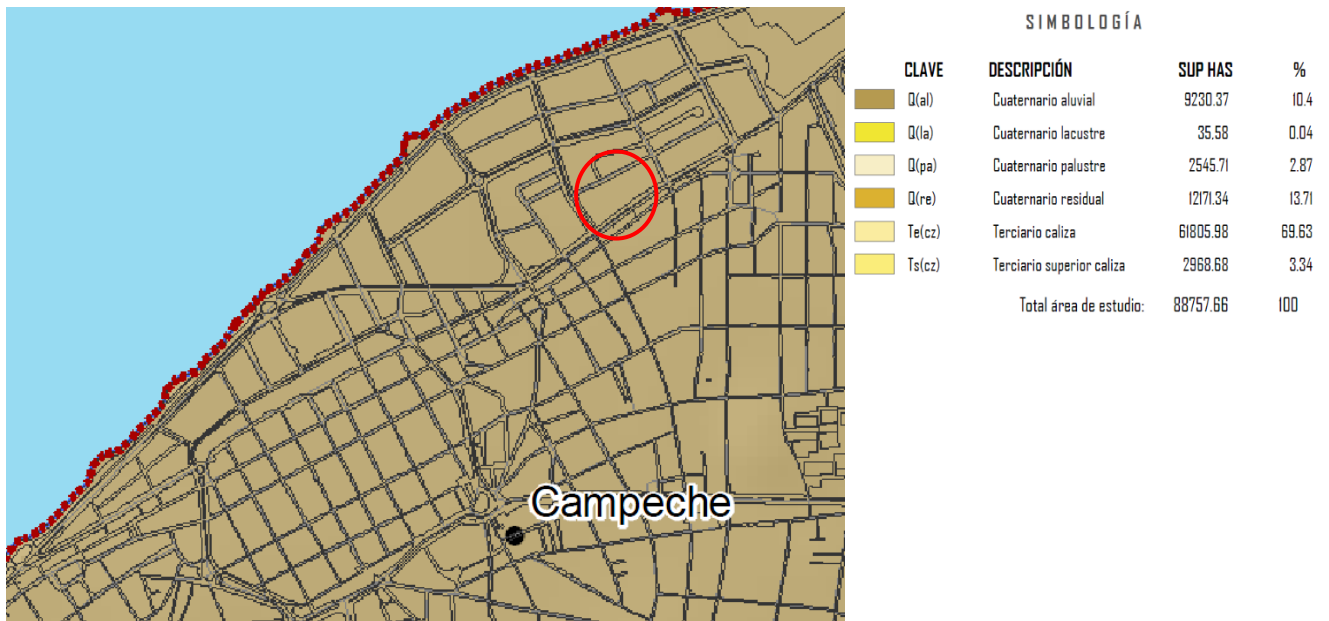
DESCRIPCIÓN	SUP HAS	%
 Material consolidado con posibilidades altas	64469.88	72.84
 Material no consolidado con posibilidades bajas	24287.78	27.36
Total área de estudio: 88757.66 100		

#### 4.9.- GEOLOGÍAL

carta geología del terreno tiene una simbología Q(al) que está identificado según el mapa en color café, está caracterizado como cuaternario aluvial, según la carta no tiene aptitudes están entre el rango 3, la descripción según la carta geología del terreno por ser suelos no considerados de origen fluvial, arcilla, grava, arena, limos, estos suelos se depositan por causas de diferentes jerarquías

En el cuadro y mapa se pueden ver la descripción del terreno y el color que lo predomina.

Carta geología del terreno						
Símbolo	Características o denominación	Superficie	%	Aptitud	Rango	Descripción
Q(al)	Cuaternario aluvial			No apto	3	Por ser suelos no considerados de origen fluvial, arcillas, gravas, arena, limos, estos suelos se depositan por causas de diferentes jerarquías



#### 4.10.- VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes soplan de noroeste a suroeste por la mañana y al mediodía, durante los meses de noviembre a marzo, y por la noche de noroeste a suroeste la mayor parte del año. Durante los meses de abril y mayo, los vientos tienden poco a poco a orientarse en dirección sur- norte; para los meses de junio a agosto, los vientos provienen del sureste y para los meses septiembre y octubre, el viento que proviene del norte tiende a alinearse en la dirección este-oeste.



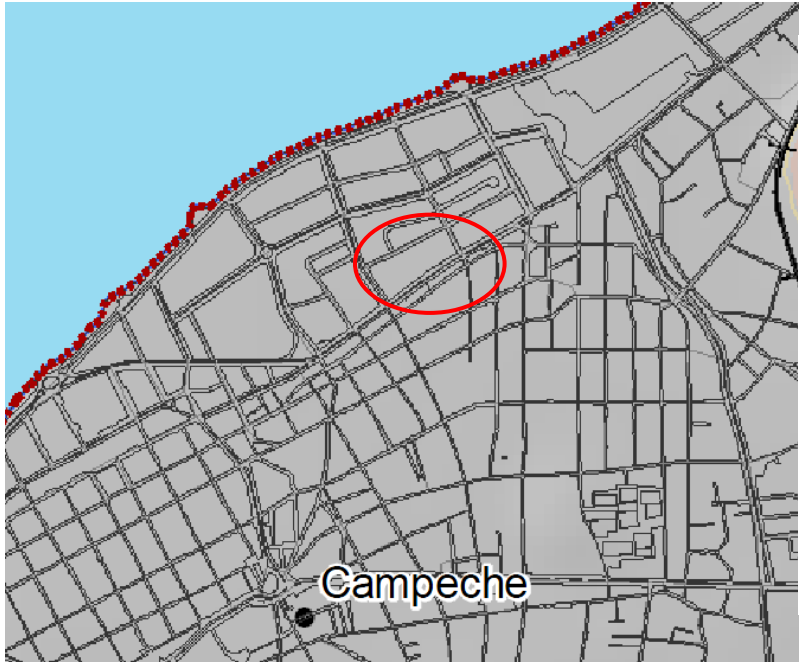
En general las brisas marinas que soplan del noreste durante gran parte del año son los vientos dominantes. En invierno los "nortes" o tormentas de invierno, que son masas de aire frío y seco que se desplazan del noreste, originándose en el norte de Estados Unidos y sur de Canadá, al cruzar el Golfo de México recogen humedad, la cual precipitan en esta zona causando lluvias de noviembre a enero. En los meses de verano la región es visitada ocasionalmente por ciclones y tormentas tropicales.

#### 4.11.- VEGETACIÓN Y USO DE SUELO.

El área donde se encuentra ubicado el terreno queda destinada a zona de asentamiento humano. Sin embargo, está ubicada frente a un centro de estudios, se encuentra cerca de varios centros de aprendizaje, recreándose a la vegetación, dentro del terreno; desgraciadamente no hay nada aprovechable, ya que hay arbustos secos, no hay áreas verdes, más que maleza, no hay árboles den copas frondosas, e incluso existen varios tramos en el terreno que quedan semidesérticas.

La carta de vegetación y usos de suelos del terreno se muestra o ubica con la simbología AH de color gris, está caracterizado como asentamiento humano el cual la hace como factible según el PROGRAMA DIRECTOR URBANO del estado de Campeche, la descripción del terreno lo muestra como factible para el asentamiento humano, siempre que se tome en cuenta la densidad de ocupación.

Carta vegetación y usos de suelo del terreno						
Símbolo	Características o denominación	Superficie	%	Aptitud	Rango	Descripción
AH	Asentamientos humanos			No apto	3	La costa se identifica por la presencia de especies como: el mangle, un arbusto con raíces aéreas, más abundantes en zonas pantanosas así como: palmeras, los cocoteros. El tipo de vegetación y el uso de suelo resultan factibles para el asentamiento humano, siempre que se tome en cuenta la densidad de ocupación.



**SIMBOLOGÍA**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	SUP HAS	%
R	Agricultura de riego (incluye riego eventual)	5783.52	6.52
TA	Agricultura de temporal con cultivos anuales	4704.8	5.30
DV	Área sin vegetación aparente	455.39	0.51
Ma	Manglar	1072.06	1.55
C	Pastizal cultivado	7468.78	8.41
I	Pastizal inducido	1964.8	2.21
Bcs	Selva baja caducifolia y subcaducifolia	34860.97	39.40
Bcs/sv	Selva baja caducifolia y subcaducifolia con vegetación secundaria arbustiva y herbácea	11959.9	13.47
Bq	Selva baja subperennifolia	175.1	0.20
Bq/vs	Selva baja subperennifolia con vegetación secundaria arbustiva y herbácea	5403.07	6.10
Mcs	Selva mediana caducifolia y subcaducifolia	2828.36	3.19
Mcs/vs	Selva mediana caducifolia y subcaducifolia con vegetación secundaria arbustiva y herbácea	4116.81	4.64
AMq	Selva alta y mediana subperennifolia	1884.85	2.12
AH	Asentamiento humano	5638.51	6.35
Total área de estudio:		88757.66	100

### **MEDIO FÍSICO NATURAL DE CAMPECHE**

#### **5.1.-TOPOGRAFÍA**

El municipio de Campeche cuenta con una superficie plana con pequeñas ondulaciones no mayores a 100m sobre el nivel del mar. Esta atravesado por la Sierra alta o Puuc que en su recorrido por la costa forma acantilado.

#### **5.2.-GEOGRAFÍA**

El municipio de Campeche está situado en el sureste de México y se encuentra delimitada al norte por Yucatán, al este por Quintana Roo, al sur por Guatemala y al oeste por el Golfo de México y Tabasco. Tiene una extensión territorial de 3,410.64 km<sup>2</sup> que representa el 6.0 % de territorio de Estado de Campeche.

Cuenta con una Altitud de 1 metro por encima del mar. Latitud de 19°51'00'' n, una longitud de 090°31'59''O.

#### **5.3.-HIDROGRAFÍA**

El municipio de Campeche no cuenta con corrientes superficiales, en el municipio se puede observar grietas en su parte norte y noroeste, por las cuales el agua de la lluvia ha formado causes subterráneos. El manto freático se ubica a una profundidad que va de 6m hasta 90 m.

#### **5.4.-CLIMA**

El municipio cuenta con un promedio de temperatura que radica entre el 28° C hasta 43° C, en el cual se ubican los meses de lluvia entre junio a octubre y la ausencia de lluvias entre enero y a mediados de mayo.

#### **5.5.-VIENTOS DOMINANTES**

Estos soplan de noroeste a suroeste por la mañana y al mediodía, durante los meses de noviembre a marzo y por la noche de noroeste a suroeste la mayor parte del año. En los meses de abril y mayo los vientos tienden poco a poco a orientarse en dirección norte-sur; para los meses junio a agosto, los vientos provienen del suroeste y para los meses septiembre y octubre proviene del norte se alinea en la dirección este-oeste.

#### **5.6.-POBLACIÓN**

El municipio de Campeche cuenta con una población total de 204,533 habitantes, de acuerdo con los datos arrojados por el conteo de población y vivienda 1995 del Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e informática (INEGI).

### **5.7.-EDUCACIÓN**

La población de entre 6 y 14 años de edad de la costa norte es de 59,606 habitantes, de los que el 87.93% sabe leer y escribir y el resto no, mientras que en las comunidades de estudio, la población de entre 6 y 14 años de edad es de 2,125 habitantes de los que el 79.62% sabe leer y escribir y el 20.04% no.

### **5.8.-ANALFABETISMO**

En el municipio de Campeche de 18,966 habitantes mayores de 15 años son analfabetas.

## CAPÍTULO VI

---

### FACTOR SOCIAL Y ECONÓMICO FACTORES DEMOGRAFICOS.

POBLACIÓN TOTAL			
MUNICIPIOS	POBLACIÓN TOTAL a/		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
CALAKMUL	23,115	12,042	11,073
CALKINI	46,899	23,203	23,696
CAMPECHE	216,897	105,527	111,370
CANDELARIA	37,681	19,296	18,385
CARMEN	172,076	86,219	85,857
CHAMPOTÓN	70,554	35,812	34,742
ESCÁRCEGA	50,563	25,245	25,318
HECECHAKÁN	24,889	12,391	12,498
HOPELCHEN	31,214	15,974	15,240
PALIZADA	8,401	4,326	4,075
TENABO	8,400	4,299	4,101

Como se puede observar en las tablas siguiente, el Estado de Campeche cuenta con una población total de 690,689 habitantes, de los cuales la ciudad de Campeche acapara a 216,897 habitantes, es decir el 31.40% del total de la población del Estado.

En esta tabla tenemos el informe de los habitantes del estado por grupo de edades, en este caso, el dato importante es el resultado de los habitantes en edad para asistir al museo.

POBLACIÓN TOTAL POR GRUPO QUINQUENAL			
DE EDAD SEGÚN SEXO a/			
GRUPO DE EDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	690 689	344 334	346 355
0 A 4 AÑOS	78 424	39 670	38 754
5 A 9 AÑOS	83 090	41 982	41 108
10 A 14 AÑOS	80 246	40 529	39 717
15 A 19 AÑOS	73 769	36 751	37 018
20 A 24 AÑOS	66 395	31 911	34 484
25 A 29 AÑOS	57 599	27 661	29 938
30 A 34 AÑOS	50 021	24 435	25 586
35 A 39 AÑOS	45 603	22 444	23 159
40 A 44 AÑOS	36 088	18 061	18 027
45 A 49 AÑOS	28 962	14 474	14 488
50 A 54 AÑOS	22 362	11 346	11 016
55 A 59 AÑOS	16 699	8 540	8 159
60 A 64 AÑOS	14 546	7 371	7 175
65 Y MÁS AÑOS	31 319	16 249	15 070
NO ESPECIFICADO	5 566	2910	2656

### **EDUCACIÓN.**

Es el proceso bidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación, está presente en nuestras acciones, sentimientos y actitudes. Proceso de inculcación asimilación cultural, moral y conductual. A través de la educación las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de generaciones anteriores, creando además otros nuevos.

La educación, actualmente, se orienta al estudio de contenidos que el alumno debe aprender para demostrar, por medio de examen, lo que sabe, aunque sea de memoria.

### **SALUD.**

El terreno está ubicado a una distancia de 5 minutos de un hospital del imms, el cual se encuentra cerca de este y a 10 minutos del hospital de la cruz roja.

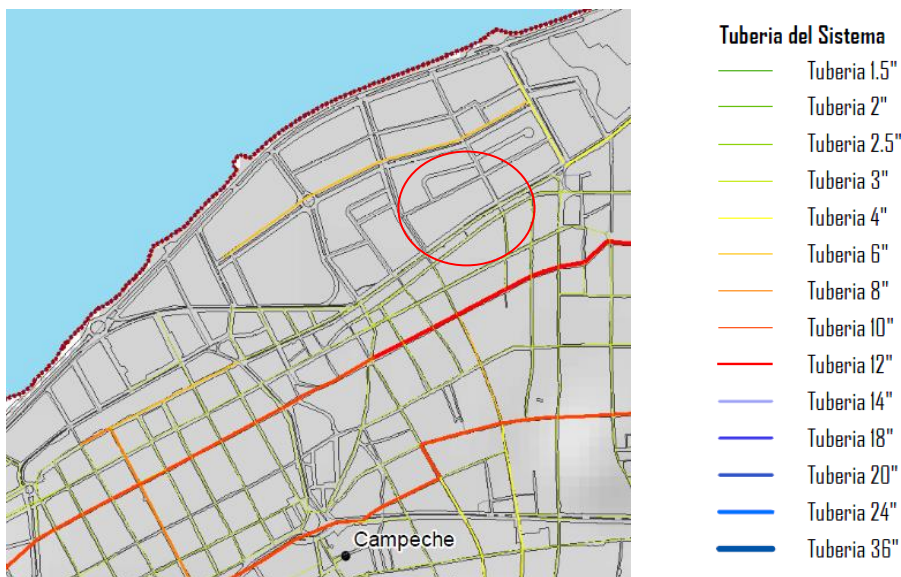
### **SERVICIO BASICOS.**

Cuenta con servicios de electricidad, agua potable, La extracción de agua se realiza, principalmente, de pozos profundos y una galería filtrante, vialidades principales y primarias, transporte urbano para la población, alcantarillado y drenaje.

### MEDIO FISICO TRANSFORMADO

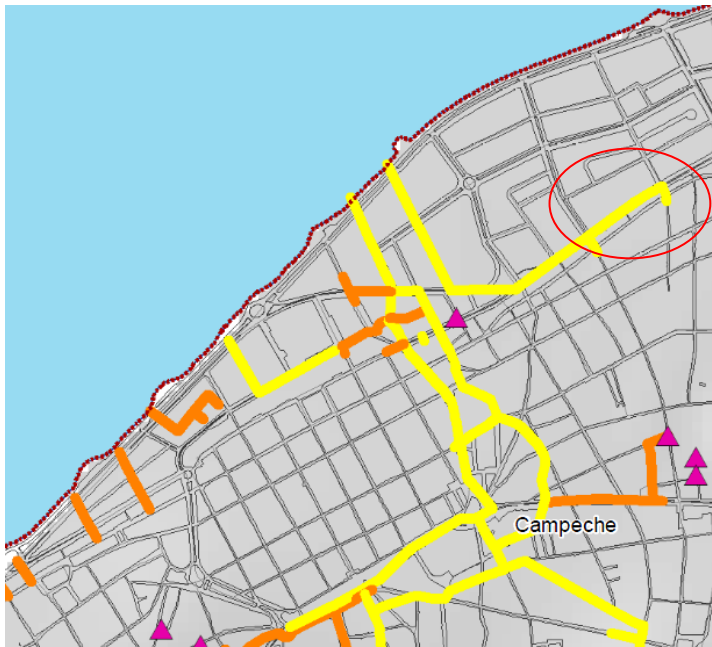
#### 7.1.- INFRAESTRUCTURA

De abastecimiento de agua en el mapa se puede observar que cerca del terreno pasan diversos tipos de agua, entre los más cercanos está la de la tubería 6" la de 8" y una no tan lejos de 12" que lo hacen un terreno con suficiente acceso al agua el cual dejaría de ser un problema la obtención de este líquido ya que pasan por el terreno suficientes accesos a este líquido.



En cuanto al sistema pluvial el terreno cuenta con un canal pluvial cubierto que pasa a un lado de terreno, y con esto el terreno cuenta con una excelente facilidad para desechar el agua pluvia que generaran las lluvias.

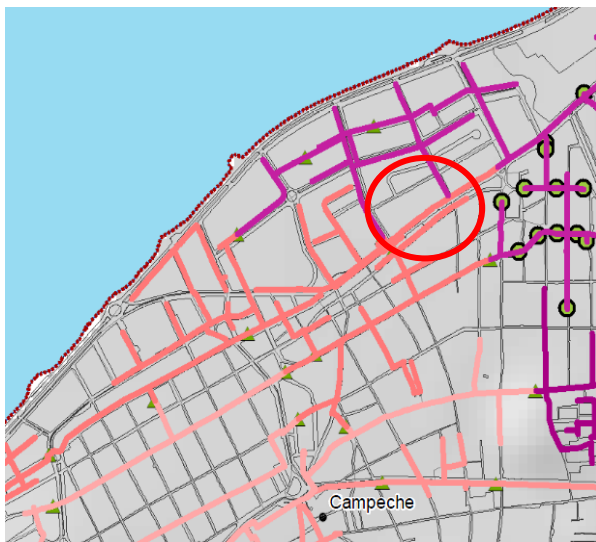
En la imagen podemos observar el paso del drenaje pluvial alado del terreno.



### Carcamos

- Fidel Velazquez
- Presidentes de Mexico
- Quinta Españoles
- Siglo XXI
- Siglo XXI (2)
- Samulá (proyecto)
- Canal pluvial a cielo abierto revestido
- Canal pluvial a cielo abierto sin revestir
- Canal pluvial cubierto
- Drenaje pluvial con tubería
- Drenaje obra ejecutada en 2001

En cuanto la energía eléctrica pasa distintos tipos de sistemas en el terreno esto genera un beneficio en el terreno para la instalación de energía en todo el proyecto.



### SIMBOLOGÍA

- SISTEMA DE ABASTECIMIENTO**
- Circuitos de media tensión**
- Subestación Samulá II
  - SAD 4010 China
  - SAD 4020 Concordia
  - SAD 4030 Jardines
  - SAD 4040 Valle del sol
  - SAD 4050 Parque industrial
- Subestación Kala**
- KAL 4010 Carmelo
  - KAL 4020 Castamay
  - KAL 4030 Colonial
  - KAL 4040 Koben
  - KAL 4050 Palmas
  - KAL 4060 Morelos
  - KAL 4070 Gobernadores
- Subestación Samulá**
- SAM 4010 Fraccionera
  - SAM 4020 Centro
  - SAM 4030 Hospitales
  - SAM 4040 Malecón
  - SAM 4050 Resurgimiento
  - SAM 5120 Hopelchen
  - SAM 5130 Hecelchakan
  - SAM 5140 Seybaplaya
  - SAM 5150 Renfro
- Subestaciones eléctricas**
- Ah-Kim-Pech
  - Kalá
  - Lerma
  - Samulá
  - Samulá II
- Elementos**
- Trans-4010
  - Trans-4030
  - Trans-4040
  - Trans-4050
  - Trans-4050 (2)
  - ▲ Cuchilla de operación en grupo □

En conclusión con lo ya analizado se puede observar que el terreno cuenta con todas los recursos necesarios para una satisfacción cómoda de todos los usuarios y sin necesidad de meter más infraestructura ya que el terreno cuenta con las suficientes para sus necesidades.



### IMPACTOS

#### 8.1.- IMPACTO SOCIAL

Las personas obtendrán una actitud diferente sobre el arte, ya que la podan apreciar y admirar, se entenderá la importancia que juega el arte tanto para la economía del estado así como para el cuidado de la cultura.

Es importante tener en cuenta que un estudio detallado del impacto social se vería con el paso de los años, en la forma de actuar de la sociedad.

El impacto social de cualquier organización –incluyendo los centros de ciencias—se refiere al grado al cual cumple su rol o su misión en el contexto más amplio al cual pertenece: es una medida de la relevancia de su aportación al sistema mayor Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (RED POP - UNESCO) y IV Taller “Ciencia, Comunicación y Sociedad”

La efectividad de todo centro de ciencias –y de los centros de ciencias en su conjunto—es en última instancia un juicio de valor de los “propietarios” y usuarios del centro, acerca del grado al cual ellos consideran que éste cumple la misión y los objetivos para los cuales fue creado.

Es una medida “externa”, en tanto no debe ser realizada por los actores internos del centro, sino por los actores externos relevantes, que tienen que ver con los efectos de su funcionamiento: institución mayor, sistema educativo, público en general, etc.).

A diferencia de la eficiencia y de la eficacia, conceptos para los cuales pueden desarrollarse diversas medidas cuantitativas y cualitativas por lo general fáciles de establecer y de medir, la efectividad es una medida más difícil de evaluar.

Como afirma el Dr. Ernst W. Hamburger, exdirector de la Estado Ciencia de la Universidad de São Paulo y Premio Kalinga de la UNESCO, “las cosas poco importantes siempre son fáciles de medir y evaluar que las cosas que realmente son importantes”. Determinar la efectividad de un centro de ciencias es una tarea difícil, porque:

- a diferencia de las medidas de eficiencia y eficacia, la efectividad es una

Apreciación mayormente cualitativa implica la valoración de resultados de procesos de largo plazo, tales como los cambios culturales hay una enorme diversidad de expectativas y necesidades de los diferentes públicos usuarios hay una alta heterogeneidad en el tiempo y la intensidad de acción del centro sobre diversos usuarios: desde visitantes ocasionales de “única vez”...hasta usuarios regulares y recurrentes.

Determinar el impacto social, y “medir” y evaluar la efectividad o la relevancia de nuestros museos y centros de ciencias no es tarea fácil ni de corto plazo; pero es posible y necesaria. Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe

Una evaluación de impacto que aspire a ser representativa de la realidad, podría requerir estudios comparativos de tipo longitudinal de largo plazo, sobre variables tan importantes como difíciles de medir, como por ejemplo, las actitudes de la población hacia la ciencia; o la comprensión pública del rol de la ciencia y la tecnología en la vida moderna; o como los cambios de paradigmas sociales ante ciertos asuntos (por ejemplo, la existencia de visitantes extraterrestres a nuestro planeta). Quizás otra forma de evaluar el impacto de los museos y centros después de varios años de operación, sea mediante la comparación entre la “cultura científica” de comunidades con y sin acceso al centro de ciencias.

En todo caso, quienes trabajamos en la comunidad de centros de ciencias debemos hacer ver al resto de la sociedad lo que para nosotros es evidente: que los centros de ciencias son ya una de las herramientas culturales más poderosas al servicio de la sociedad tecnológica de nuestros días y de los días por venir.

## **8.2.- IMPACTO AMBIENTAL.**

El museo regional de arte, no generara problema para el ambiente, ya que el área destinada, no cuenta con árboles grandes que tengan que talarse, se generaran plantaciones de árboles nuevos para generar los nuevos jardines.

Este generara su propia energía y así ahorrar, los sistemas de iluminación se encuentran conformados por lámparas led que son ahorradoras, el museo cuenta con accesos de luz natural suficientes y así generar un mayor ahorro de energía.

La sociedad de Campeche desde hace varios años ha emprendido diversos programas y acciones encaminados a mitigar y detener los procesos de deterioro ambiental registrados en el estado. Sin embargo, hoy en día los problemas ambientales son más graves y persistentes, lo que afecta severamente la salud y el bienestar de la población, los procesos productivos y los propios ecosistemas.

Campeche actualmente se está enfrentando a problemas graves como la contaminación de las aguas costeras y del manto freático, el manejo de la basura, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la disminución de capturas pesqueras, la ampliación de las condiciones de pobreza y la marginación en diferentes sectores sociales, entre otros. La magnitud y alcances de la problemática ambiental estatal hacen impostergable la necesidad de generar nuevas formas de relación entre la población y el medio natural, donde la protección y aprovechamiento adecuado de los recursos se conviertan en el objetivo central de la política ambiental.

Una de las tareas más apremiantes es promover el trabajo colectivo y los intercambios interinstitucionales que nos lleven a edificar un sistema de gestión ambiental apropiado que responda a las necesidades sociales, políticas, económicas, ambientales e institucionales que el contexto histórico demanda.

Esto es, un trabajo que promueva la participación comprometida de todos los sectores de la sociedad, así como de diversas instancias de gobierno, tanto en el ámbito federal como estatal y municipal, donde se generen nuevas formas de corresponsabilidad social e institucional, que busquen transformar las acciones, las conductas, los conocimientos, valores, pensamientos y reflexiones de los ciudadanos para mejorar en relación con el ambiente.

### **8.3.- IMPACTO EN LA ESTRUCTURA URBANA.**

El museo se encuentra en ubicado en una zona privilegiada de servicios, ya que cuenta con todos. Este no necesitara de la construcción de nuevas vías de acceso ya que está bien ubicada, colindando con una avenida y dos calles que facilitan el acceso al museo.

El museo cuenta con una altura adecuada para no representar un impacto grande al paisaje y así acoplándose a su entorno.

Algunos museos y centros han coadyuvado a, o incluso han detonado, cambios en el contexto urbano en el cual se asientan, con efectos en:

- la creación y el desarrollo de infraestructura urbana (avenidas, medios de transporte, estacionamientos, etc.)
- rescate o re-desarrollo urbano
- restauración ambiental

Un ejemplo de esto es el de la Cité des Sciénces et de l'Industrie, que detonó el rescate urbano de la zona de La Villette, en París. En México, destaca el caso del Centro de Ciencias Explora, cuya creación en conjunto con el bello parque de 35 has. que lo alberga, detonó a lo largo de los años posteriores el surgimiento de un polígono urbano de carácter ferial, de negocios, educativo, cultural y recreativo, que ahora incluye el mismo Centro de Ciencias, las instalaciones de la Feria Estatal de León, un gran Centro de Convenciones y Ferias de Negocios (uno de los mayores de América Latina), la Biblioteca Central del Estado, una Escuela Universitaria de Artes, el Museo de Arte y Cultura Regional; y próximamente, el Museo Nacional de la Piel y el Calzado, y el Teatro del Estado.

## CAPITULO IX

---

### AMBITO LEGAL

#### 9.1.- REGLAMENTOS Y LEYES GENERALES

##### 9.1.1.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL MUNICIPIO DEL ESTADO DE CAMPECHE.

Título III desarrollo urbano

Capitulo I: de los planes de desarrollo urbano municipal

Artículo 86. Estipula que para los efectos de reglamento se entiende por plan de desarrollo urbano; al conjunto de normas, principios y disposiciones que, con base en estudios urbanísticos adecuados, coordina y dirige el crecimiento, mejoramiento y conservación de las ciudades y poblaciones de municipio de Campeche, expresadas mediante los planos y disposiciones necesarias para ese fin.

Capitulo II: usos y destinos del suelo.

Artículo 88: se extiende por usos del suelo, los fines particulares a los que podrán dedicarse determinadas áreas o predios: y por destino, los fines públicos a los que se pretende dedicar determinadas áreas o predios, pudiendo ser;

Habitaciones  
Recreativas  
Comerciales  
Industriales  
Servicios  
Otros usos.

Título v: formas de proyecto arquitectónico.

Capitulo I. disposiciones generales

Artículo 125. La altura máxima que podrá autorizarse para edificios en aquellos sitios en que sea permitidos, no podrán exceder de las medidas de ancho de la calle de su ubicación, más un cincuenta por ciento de dicha medida, entendiéndose para los predios que se localicen en esquina. La medida base será la calle más ancha de las que limita el predio.

Artículo 126. Cuando a juicio de la dirección, tomando en consideración la opción de los cuerpos colegiados pertinentes, el proyecto de una fachada ofrezca contraste desfavorable según criterios objetivo arquitectónico para el conjunto urbano circunvecino será obligatorio modificar el proyecto propuesto.

Artículo 128.- para otorgar licencias de construcción del edificio que se destinen a : habitaciones, comercios y oficinas, educación, hospitales, centros de reunión, o clubes deportivos o sociales, salas de espectáculos, templos, bodegas, industrias, cementerios, estacionamientos y depósitos para explosivos, será requisito indispensable la aprobación previa de su ubicación, de acuerdo al uso del suelo indicado en el programa director y el cumplimiento de los demás requisitos pertinentes conforme a las disposiciones legales y reglamentos vigentes.

### **9.1.2.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.**

Titulo 1: disposiciones generales

Capítulo 1: normas preliminar.

Artículo 1. La ley es reglamentaria de las disposiciones de la constitución política de los estados unidos mexicanos que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

Capitulo IV.- Instrumentos de la política ambiental.

Sección 1. Planeación ambiental.

La planeación y realización de las acciones a cargo de las dependencias y entidades de la administración pública federal, así como en el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al gobierno federal para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y en general inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se observaran los lineamientos de política ambiental que establezcan el plan nacional de desarrollo y los programas correspondientes.

## CAPITULO X.- SINTESIS DEL PROYECTO

---

### SINTESIS DEL PROYECTO

#### 10.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El museo debe acoplarse al entorno, para no interrumpir la estructura urbana, será espacios abiertos a las áreas verdes y separados cada uno del otro para generar un mayor movimiento entre las piezas y así generar más vistas con posibilidades a aire fresco de los vientos dominantes.

Generar cada sala con un espacio particular, en los que cada uno cuente con su circulación, los cuales se entrelacen de forma visual, cada sala o espacio cuenta a su alrededor con espacios verdes, los cuales generaran espacios frescos.

Cada sala cuenta con las dimensiones adecuadas para la exposición de cada arte el cual le fuera asignado, contando con 4 salas de exhibiciones permanentes y dos de ellas de exhibiciones temporales.

A continuación se mencionaran las distintas áreas que conformaran el museo:

##### Salas de pintura

En la cual se tendrá un espacio para exposición de diferentes tipos de pinturas, clasificándolos por autor y tipo de pintura, cada pintura tendrá una pequeña explicación de lo que significa.

##### Exposiciones de esculturas

En estas exposiciones el espectador podrá admirar, ver y entender lo que cada escultura refleja, su forma y técnica.

##### Sala de música.

En las salas de música se expondrá las diferentes músicas que destacan en la región, y en la misma sala se podrá escuchar algunas de estas.

##### Sala de grafiti

Es importante el entender este arte ya que es muy frecuente en nuestro medio, es importante tener un espacio para este tipo de pintura.

En la cual se tendrá un espacio para exposición de diferentes tipos de pinturas, clasificándolos por autor y tipo de pintura, cada pintura tendrá una pequeña explicación de lo que significa.

Jardín de esculturas. El cual se convierte en un recinto para esculturas, recreando espacios en donde se aprecie cada una de ellas

## CAPITULO XI.- SOLUCIÓN ARQUITECTONICA

### SOLUCIÓN ARQUITECTONICA

#### 11.1.- PROGRAMA DE NECESIDADES.

Un programa de necesidades es donde enlistan las actividades realizadas en general en el proyecto y los espacios para la realización de las actividades.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>LOCAL</b>
<b>MUSEO DE ARTE REGIONAL</b>	
<b>ACCESO</b>	
Ingresar al museo a pie o en auto.	Acceso, pasillos, calles y banquetas
Estacionar vehículos de servicio	Estacionamiento privado
Estacionar vehículos públicos	Estacionamiento publico
Acceder al museo	Plaza de acceso
<b>ACCESO PUBLICO</b>	
Llegar, reunirse, distribuirse.	Vestíbulo principal
Información al visitante	Módulo de información
Ventas de boletos	Taquillas
Realizar necesidades fisiológicas	Sanitarios
Descansar y reunirse	Salas de espera
Distribución	Vestíbulo de distribución
<b>AREA ADMINISTRATIVA</b>	
Actividades de la secretaria	Área de secretaria
Controlar el museo	Cubículo de guardia interno
Administrar el museo	Oficinas del director
Contraloría del museo	Oficina del contralor
Realizar promociones	Oficinas de relaciones publicas



Realizar juntas administrativas	Sala de juntas
Necesidades fisiológicas	Sanitarios
<b>SALAS DE EXPOSICIONES</b>	
Exposiciones de pinturas, murales y cuadros	Salas de pintura
Exposiciones de esculturas	Salas de esculturas
Exposiciones de artesanías	Sala de artesanías
Exposiciones de la danza	Sala de la danza
Exposiciones de música de la región	Sala de la música de la región
Descansar	Zona de descanso
<b>AREA DE RESTAURACION</b>	
Área de personal	Cubículos de restauradores
Guardar piezas	Bodega de piezas
Restaurar piezas	Área de restauración
Realizar descarga y carga	Área de carga
Realizar necesidades fisiológicas	Sanitarios
<b>ÁREA DE CAFETERÍA</b>	
Sentarse, descansar o comer	Área de comensales
Preparación de alimentos	Área de cocina
Atención al cliente	Área de recepción de alimentos
Guardado de alimentos y productos	Bodega de alimentos
Realizar necesidades fisiológicas	Sanitarios
Descargar productos	Área de suministro

### 11.2.- ESTUDIO DE ÁREAS.

Un estudio de áreas es donde se enlistan los espacios del museo y los metros cuadrados de área mínima que debe contar cada área.

LOCAL	OBSERVACIONES	M2
Cajón de estacionamiento	<p>Las dimensiones mínimas de los cajones serán: 2.5m x 5m.</p> <p>Artículo 80 Fracción II.4.5 instalación para exhibición 1 cajón por 40 m2 construidos.</p> <p>Fracción II.5.1 restaurantes 1 cajón por 15m2 construidos.</p>	12.00
Plaza de acceso y vestíbulos.	<p>Artículo 81</p> <p>Fracción II.4. Educación y culta en vestíbulo o plazas de acceso se maneja un área mínima de .35m2 por persona o por concurrente.</p>	.35
Local comercial	<p>Artículo 81</p> <p>Fracción II.2 comercio. 1.3m2/usuario</p>	12.00
cocina	<p>Artículo 81</p> <p>Fracción II.5 áreas de cocina y servicios 0.50m2/comensal</p>	.50
Área de comensales	<p>Artículo 81</p> <p>Fracción II.5 áreas de comensales. 1.00m2/comensal.</p>	1.00
Sala de exposición	<p>Artículo 81</p> <p>Fracción II.4 instalaciones para exhibiciones 1.00m2/persona</p>	1.00

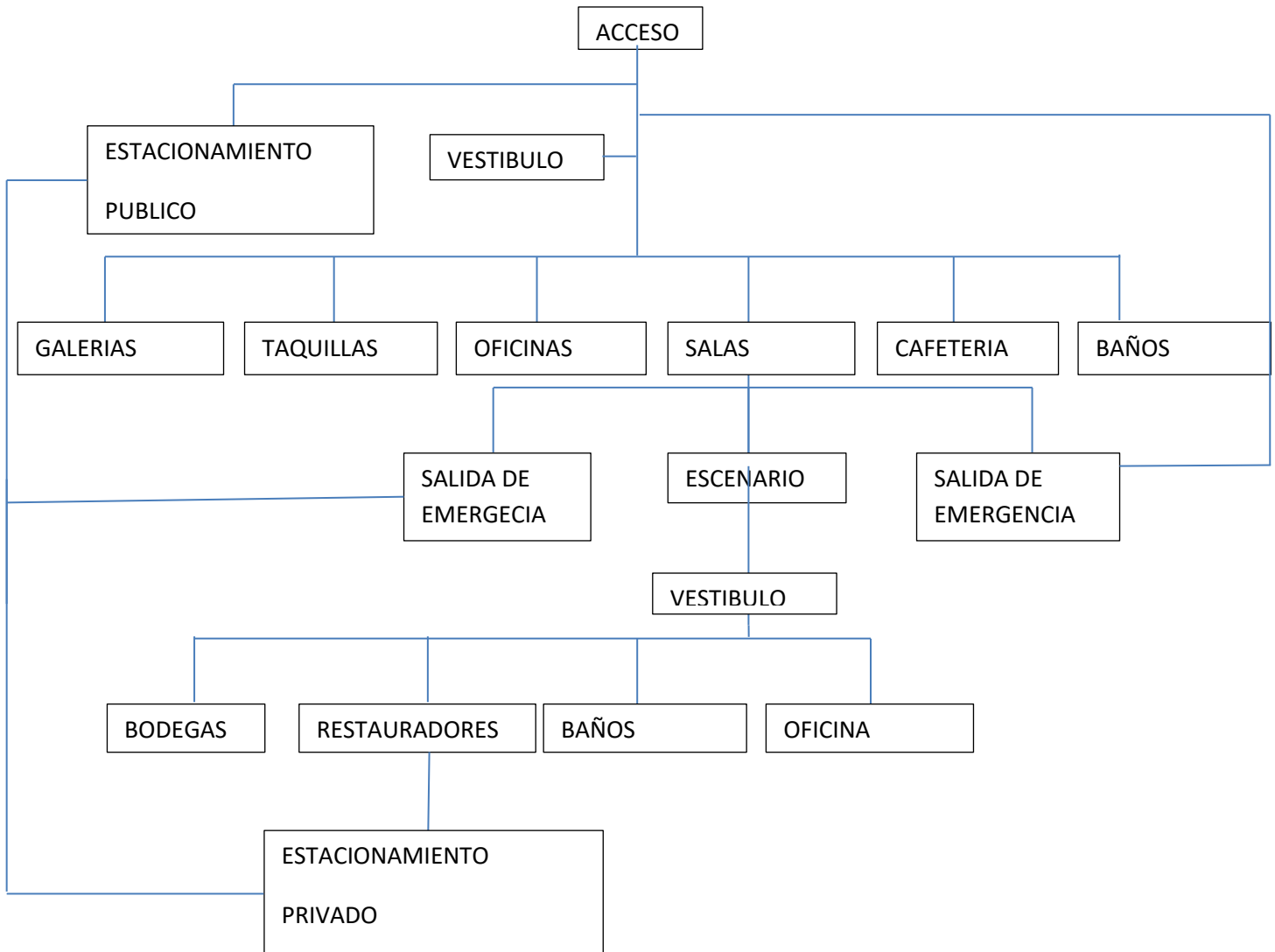
### 11.3.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

LOCAL			M2 X LOCAL.	CANTIDAD	M2
<b>ACCESO</b>					
Estacionamiento publico			12.50	54	675.00
Estacionamiento de servicios			12.50	3	37.5
Plaza de acceso			.40	162.22	64.88
				<b>Total de m2</b>	<b>777.38</b>
				<b>20% de circulaciones</b>	<b>155.47</b>
				<b>Total</b>	<b>932.856</b>
<b>ACCESO PUBLICO</b>					
Vestíbulo principal			.35	214.52	75.08
Módulo de información			3.00	2	6.00
Taquillas			3.00	2	6.00
Sanitarios			1.00	15.00	15.00
Salas de espera			3.00	2	6.00
Vestíbulo de distribución			.50	46.75	23.37
				<b>Total de m2</b>	<b>131.45</b>
				<b>20% de circulaciones</b>	<b>26.29</b>

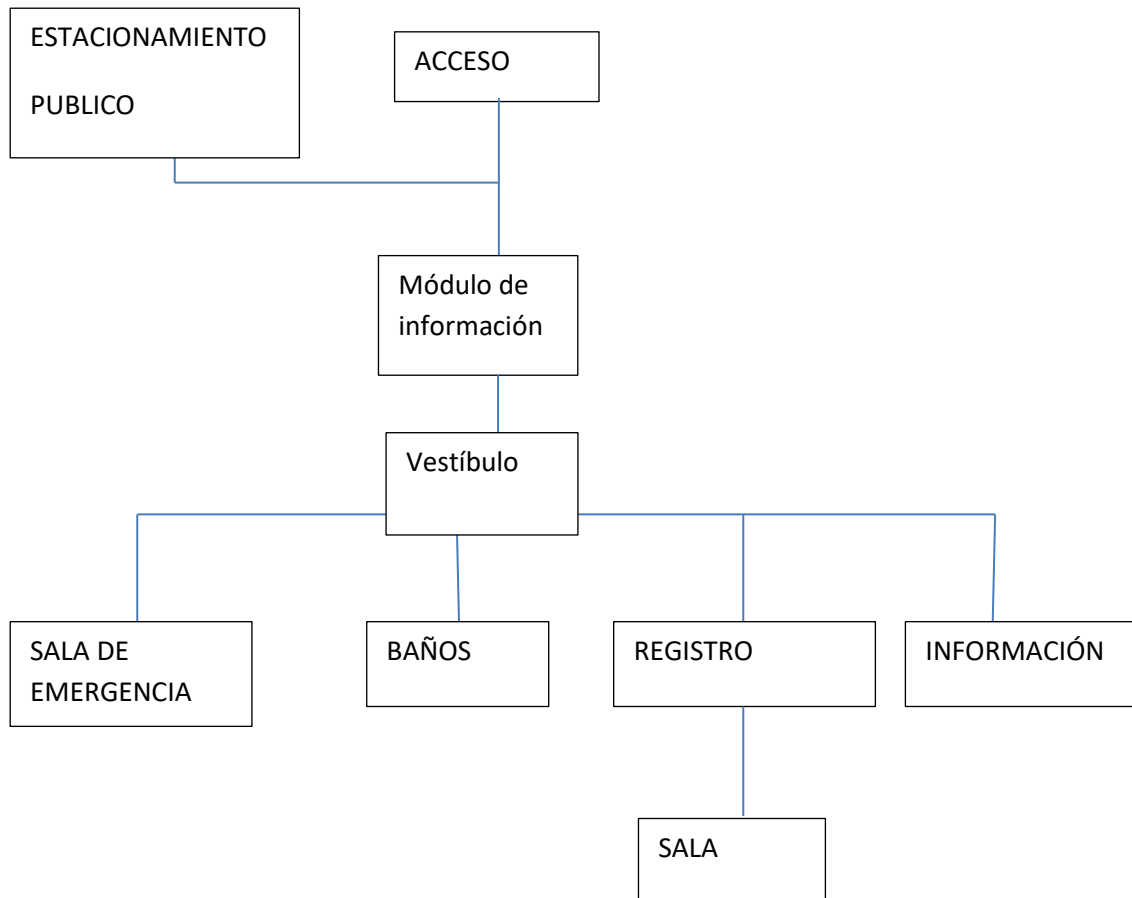
				<b>Total</b>	<b>157.74</b>
<b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>					
Área de secretaria			15.00	1.00	15.00
Cubículo de guardia interno			15.00	1.00	15.00
Oficinas del director			15.00	1.00	15.00
Oficina del contralor			15.00	1.00	15.00
Sala de juntas			16.00	1.00	16.00
Sanitarios			1.00	16.00	16.00
				<b>Total de m2</b>	<b>92</b>
				<b>20% de circulaciones</b>	<b>18.4</b>
				<b>Total</b>	<b>110.4</b>
<b>SALAS DE EXPOSICIONES</b>					
Salas de pintura			200	2.00	400
Salas de esculturas			200	1.00	200
Sala de artesanías			200	1.00	200
Sala de la danza			200	1.00	200
Sala de la música de la región			200	1.00	200
Zona de descanso			3.00	6.00	18.00
				<b>Total de m2</b>	<b>1218</b>
				<b>20% de circulaciones</b>	<b>243.6</b>

				<b>Total</b>	<b>1461.6</b>
--	--	--	--	--------------	---------------

**11.4.- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO  
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO GENERAL.**



## DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO SALA DE EXHIBICIONES.



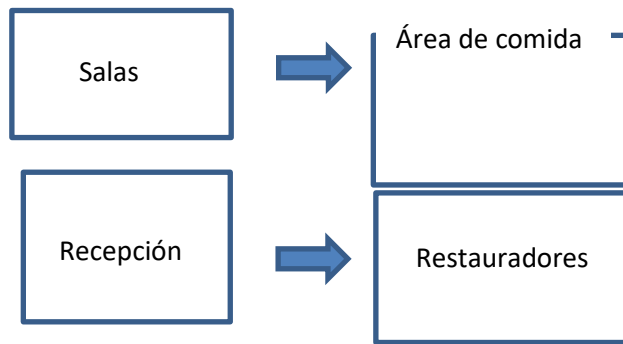
**DISEÑO DE PROYECTO**

**12.1.- LAMINA CONCEPTUAL.**

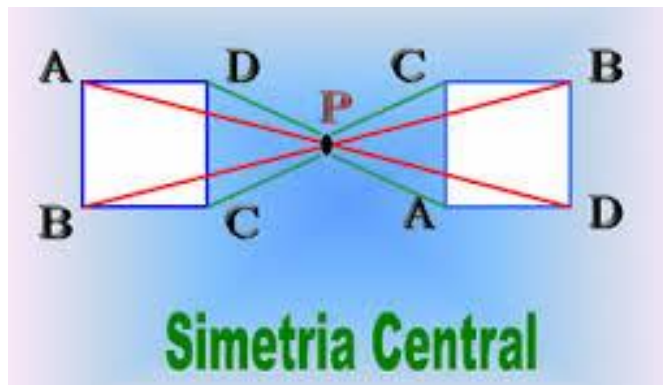
Crear áreas de convivencia en el interior del conjunto para invitar a los usuarios permanecer dentro o de él.



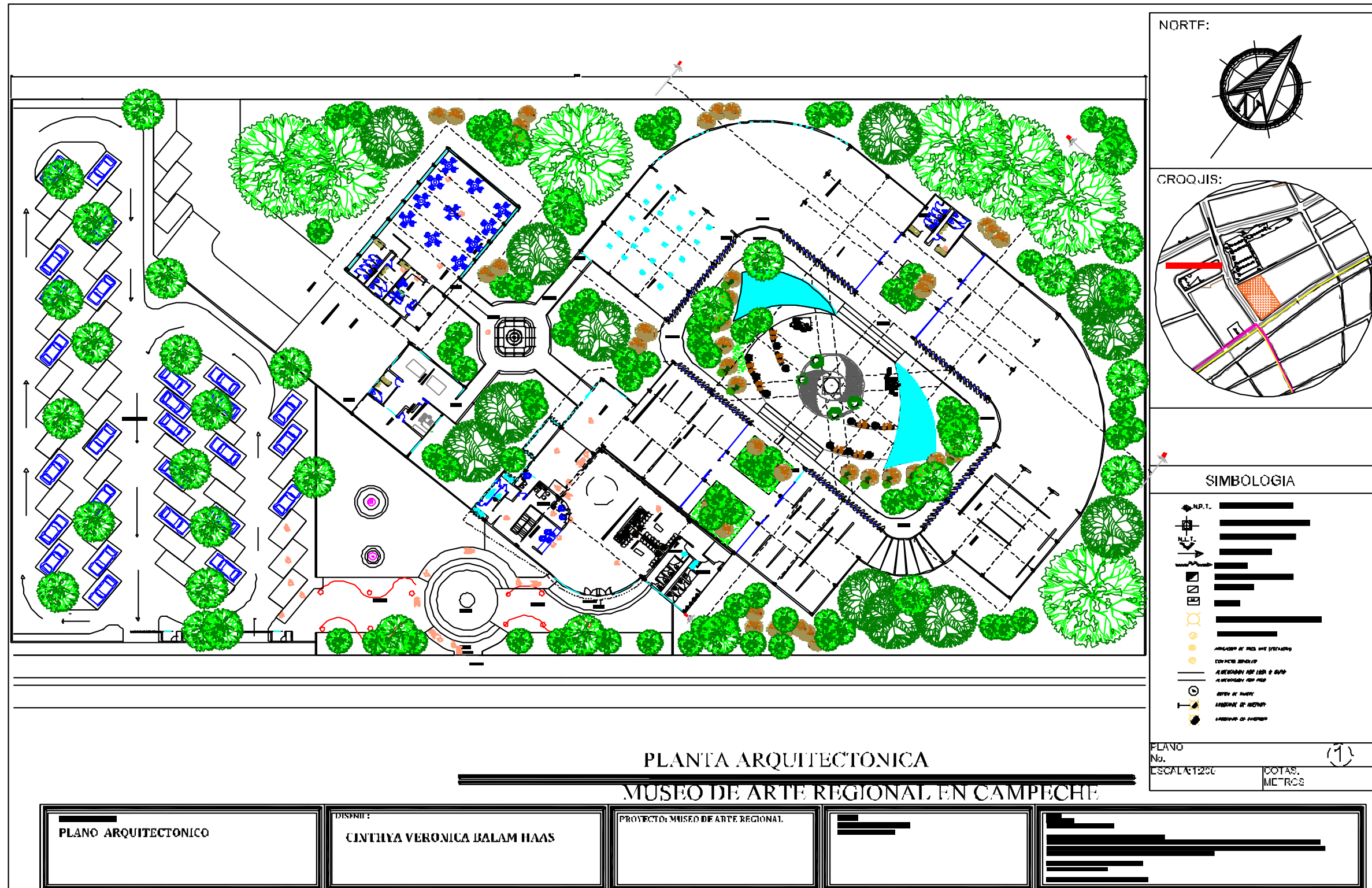
Concentrar cada actividad en un espacio por edificio para no interrumpir cada actividad.



Crear una simetría en los edificios para generar áreas verdes en todos los lados de cada edificio, generar protección

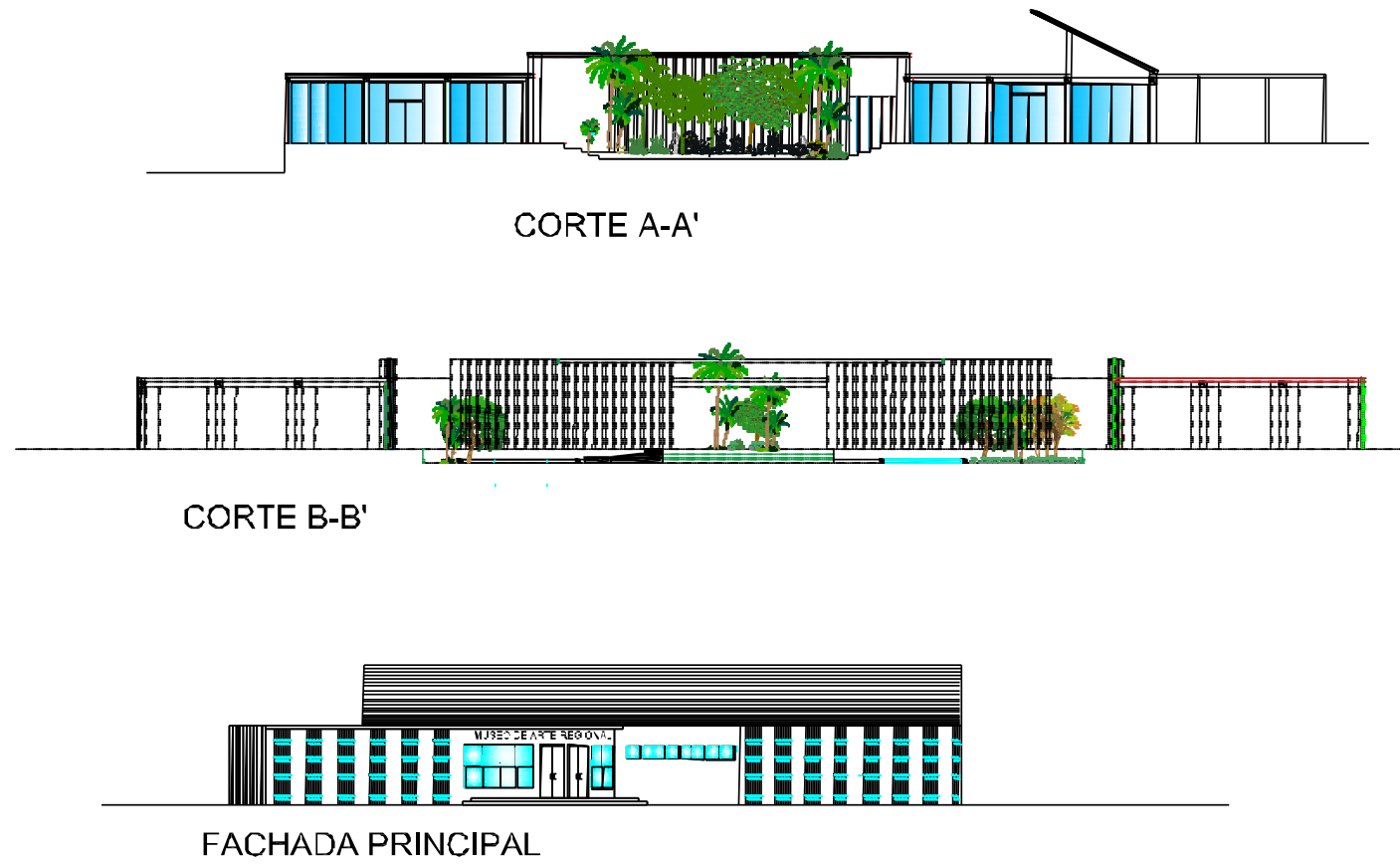


DISEÑO DEL PROYECTO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL





FACHADA Y CORTES



NORTE:

CROQUIS:

SIMBOLOGIA

- N.P.T. LIMITE DE PROYECTO
- NIVELO DE COTA TERMINADO
- ELEVEN DE COTA
- TAB. PROYECTO DE DISTRIBUCION
- ALINEACION DE CALLES
- APLICACION DE PISO (SUELO)
- CONTRATO SUELO
- ALINEACION POR LINEA DE IMPRONTA
- ALINEACION POR PISO
- ADON DE TABIC
- PROYECTO DE PLANTAS
- PROYECTO DE EXTERIOR

PLANO No. 2

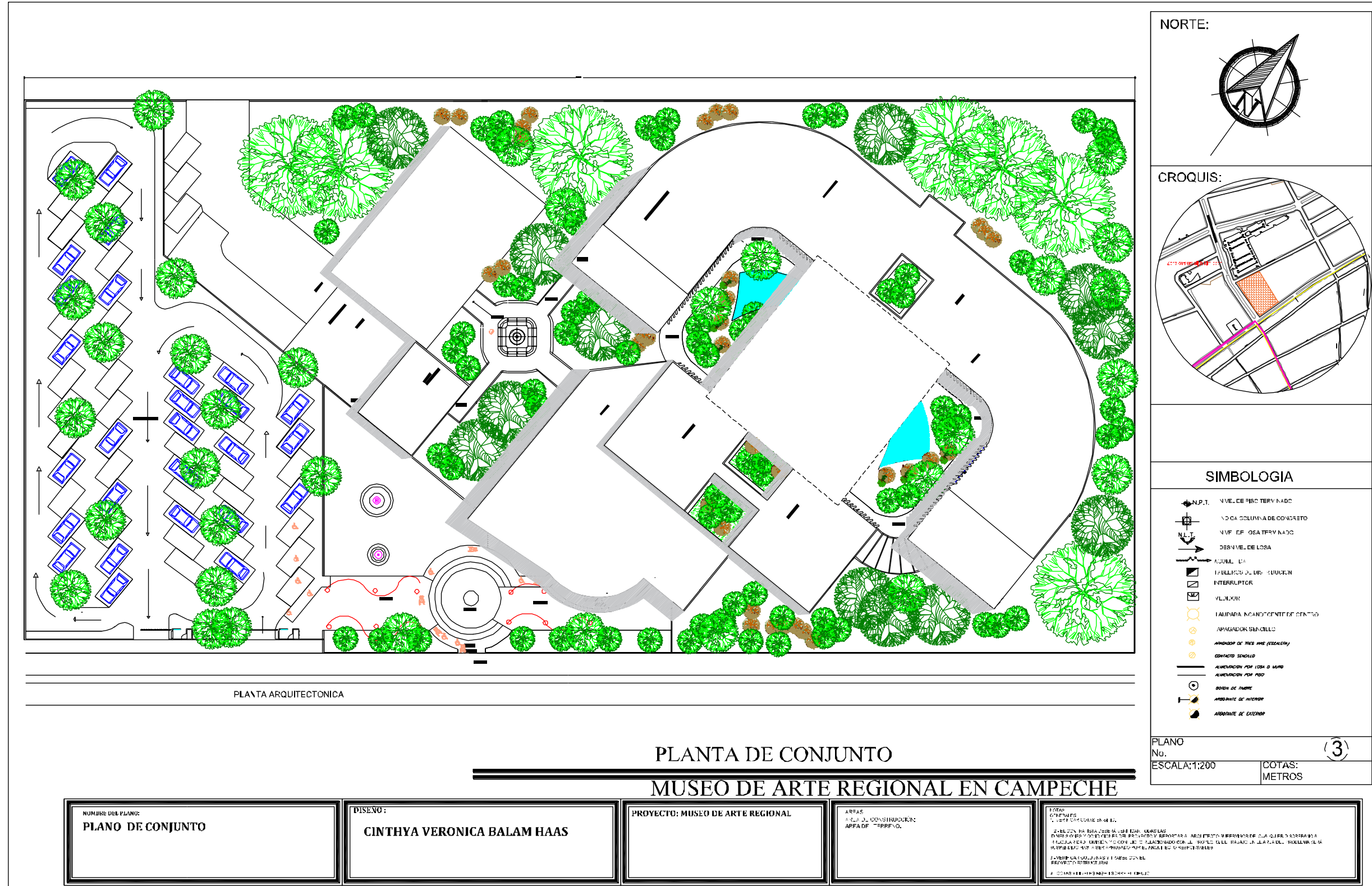
ESCALA: 1:200

COOTAS METROS

CORTES Y FACHADA  
MUSEO DE ARTE REGIONAL EN CAMPECHE

<p>NOMBRE DEL PLANO: <b>PLANO DE CORTES Y FACHADA</b></p>	<p>DISENO: <b>CINTHYA VERONICA BALAM HAAS</b></p>	<p>PROYECTO: MUSEO DE ARTE REGIONAL</p>	<p>ASOCIADO: AREA DE DISEÑO Y DISTRIBUCION A.T.A.E.L. L. 2014</p>	
---	---	---	---	--

PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA ARQUITECTONICA

PLANTA DE CONJUNTO  
MUSEO DE ARTE REGIONAL EN CAMPECHE

NORTE:

CROQUIS:

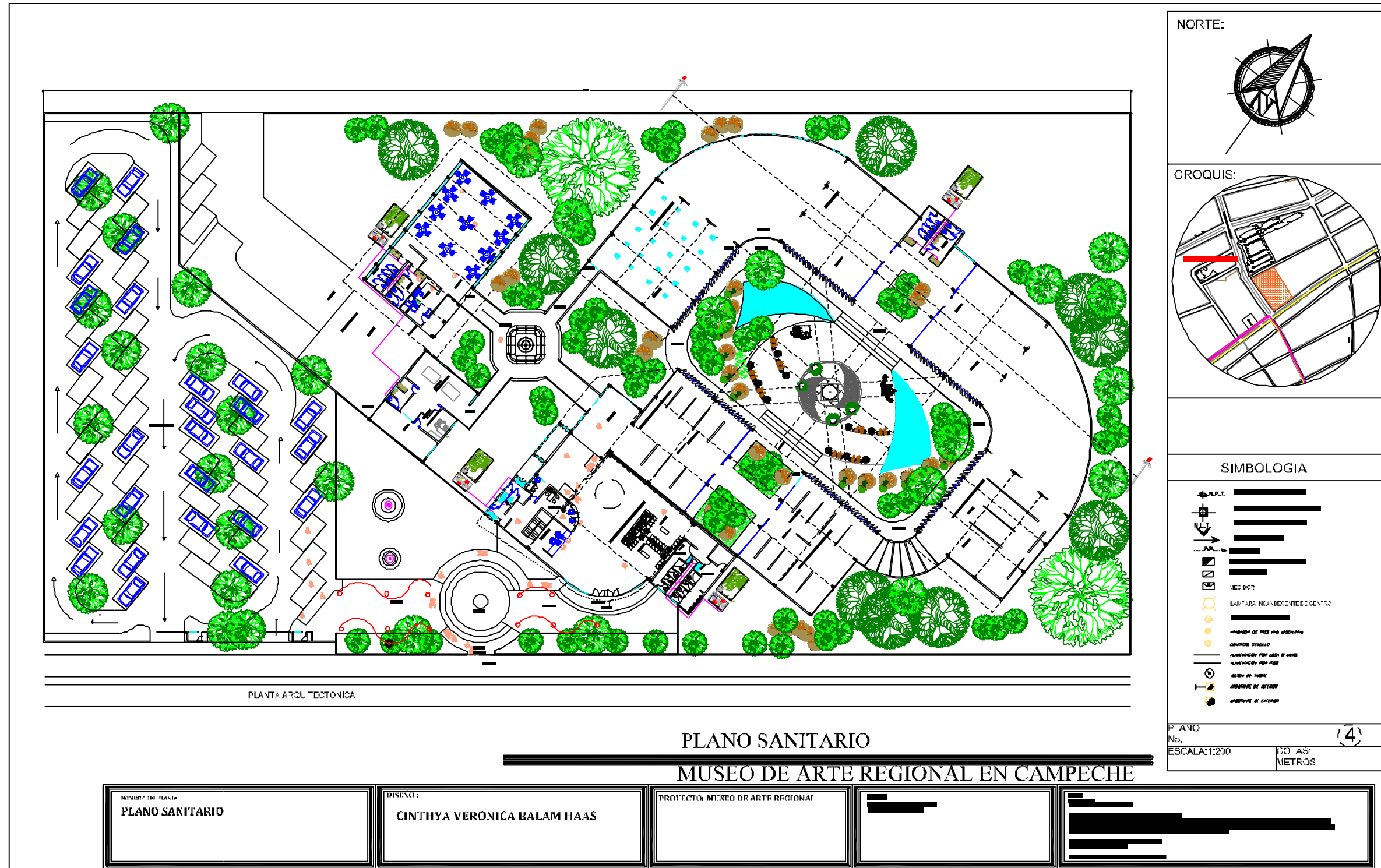
SIMBOLOGIA

- ⬆ N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⬆ V.O.C.A COLUMNA DE CONCRETO
- ⬆ N.N.T. NIVEL DE OSA TERMINADO
- ⬆ D.B.N NIVEL DE LOSA
- ⬆ ACUMUL. DE
- ⬆ INTERRUPTOR
- ⬆ VENTILACION
- ⬆ LAMPARAS INCANDESCENTES DE CENTRO
- ⬆ APAGADOR SENCILLO
- ⬆ ARRANQUE DE TUBO PARA (TUBERIA)
- ⬆ EDIFICIO SENCILLO
- ⬆ ALIMENTACION POR TUBO O MURO
- ⬆ ALIMENTACION POR PISO
- ⬆ BOMBA DE PUNTO
- ⬆ ARRANQUE DE INTERIOR
- ⬆ ARRANQUE DE EXTERIOR

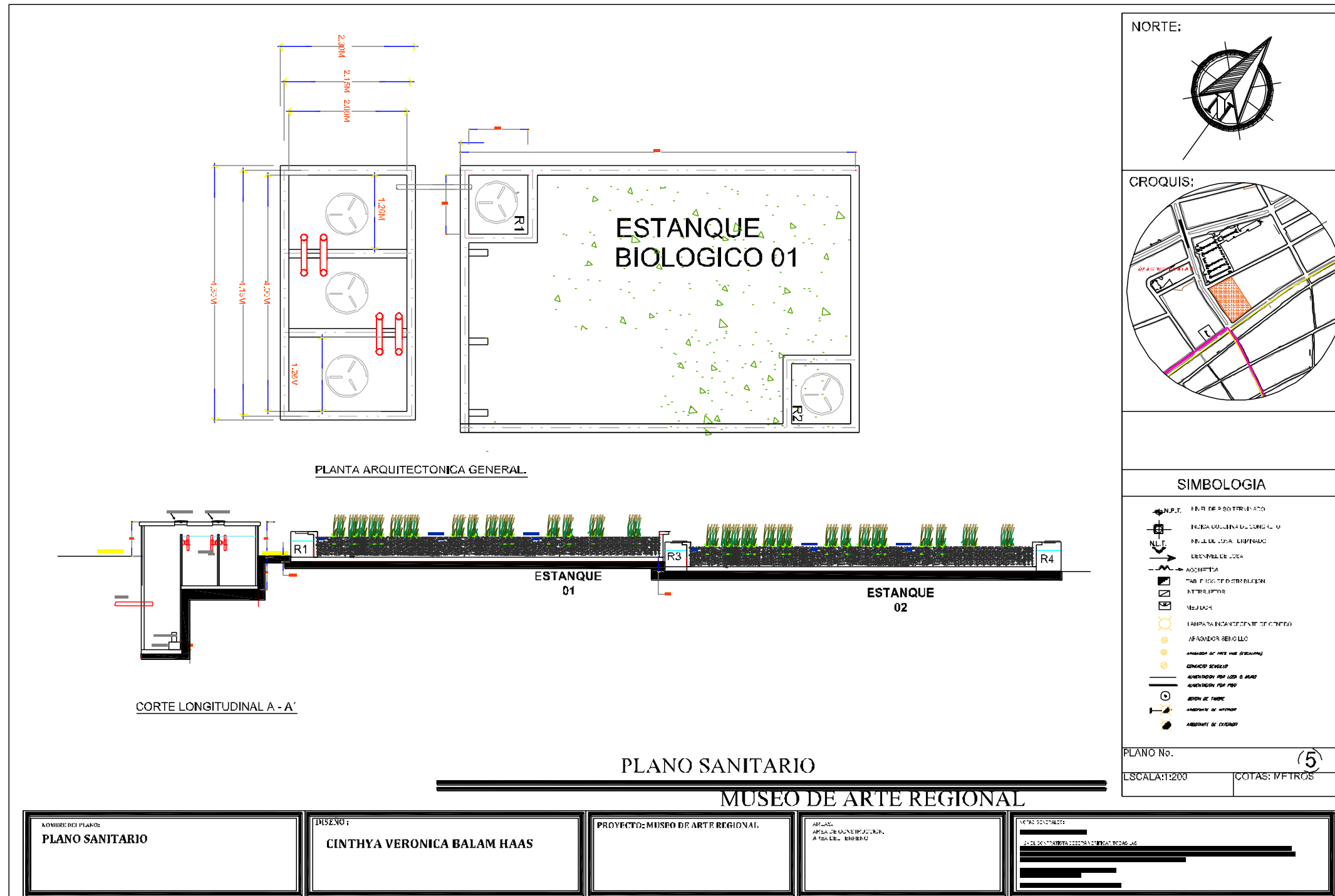
PLANO No. **(3)**  
ESCALA: 1:200 COTAS: METROS

<p>NUMERO DEL PLANO: <b>PLANO DE CONJUNTO</b></p>	<p>DISEÑO: <b>CINTHYA VERONICA BALAM HAAS</b></p>	<p>PROYECTO: MUSEO DE ARTE REGIONAL</p>	<p>AREAS: AREA DE CONSTRUCCION AREA DE TERRENO.</p>	<p>NOTAS: CONTIENE: 1. COTAS DE LOSA EN METROS. 2. SELECCION DE PISO PARA EL AREA MUSEAL. 3. PAREDES Y COLUMNAS DE CONCRETO Y REFORZO A ARROJADO SUPERIOR DE LA QUE SE DERIVA LA PLACAJERA EN UN TUBO CON UN DIAMETRO DE 10 CM. EN EL PUNTO DE LA LAMPARA. BOLLARAS DE SUSPENSIÓN DE PAREDES Y COLUMNAS. AREA DE CONSTRUCCION. 4. SELECCION DE COLORES Y MATERIALES. 5. COTAS VERIFICADAS EN EL TERRENO.</p>
---	---	---	---	--

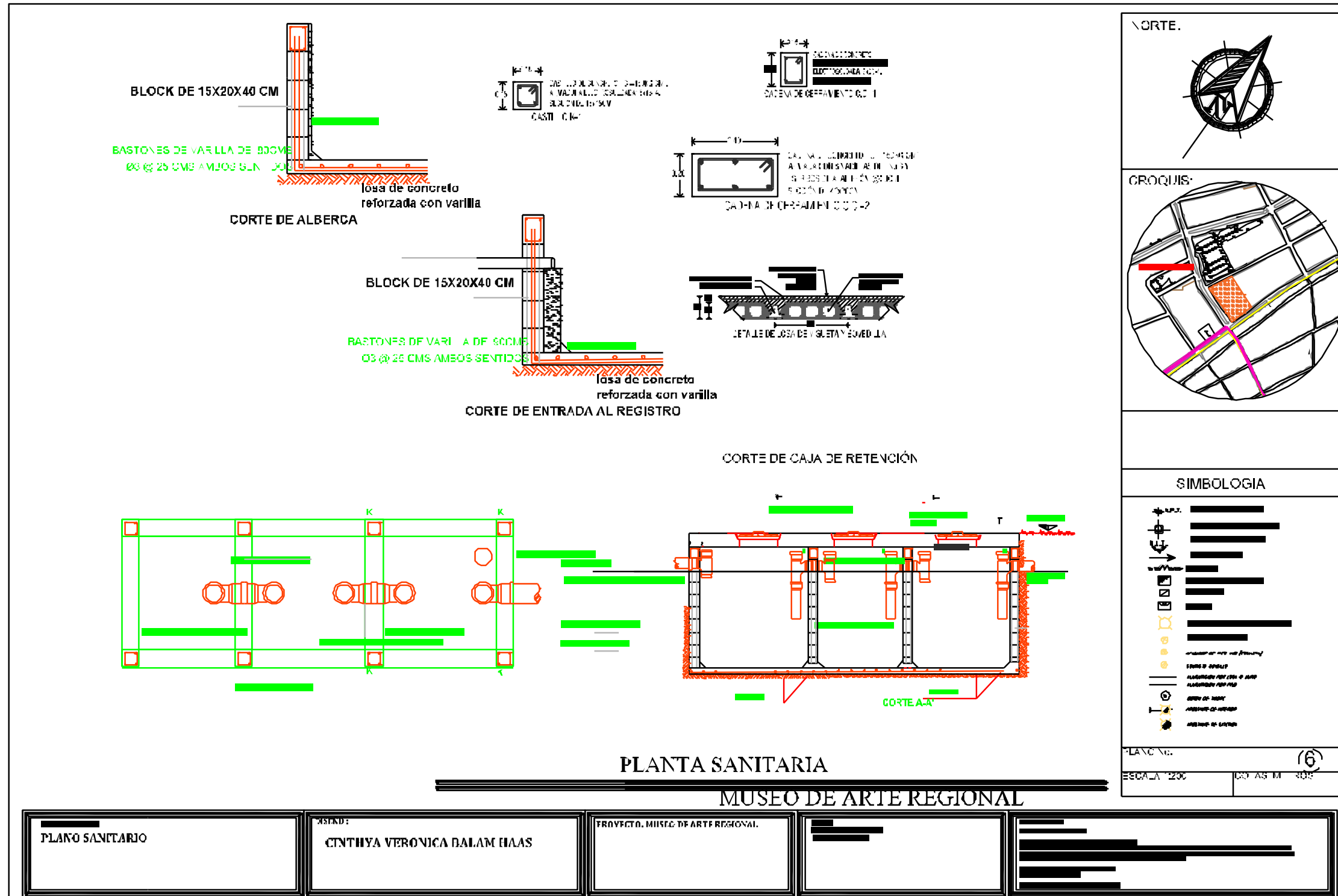
PLANOS SANITARIOS.



PLANOS SANITARIOS.



PLANO SANITARIO



PLANO SANITARIO

ARQUITO:  
CYNTHIA VERONICA DALAM HAAS

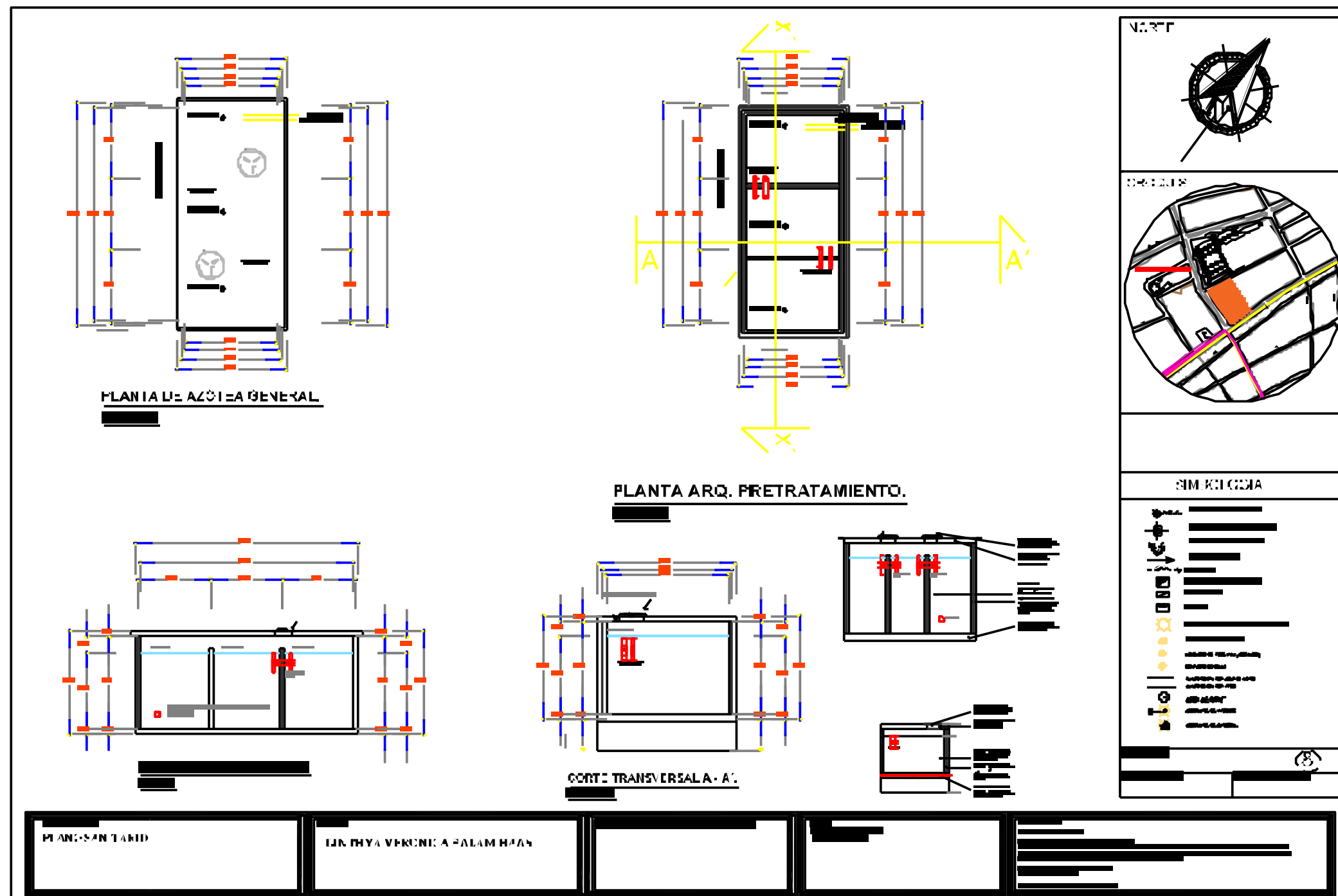
PROYECTO: MUSEO DE ARTE REGIONAL.

[Redacted]

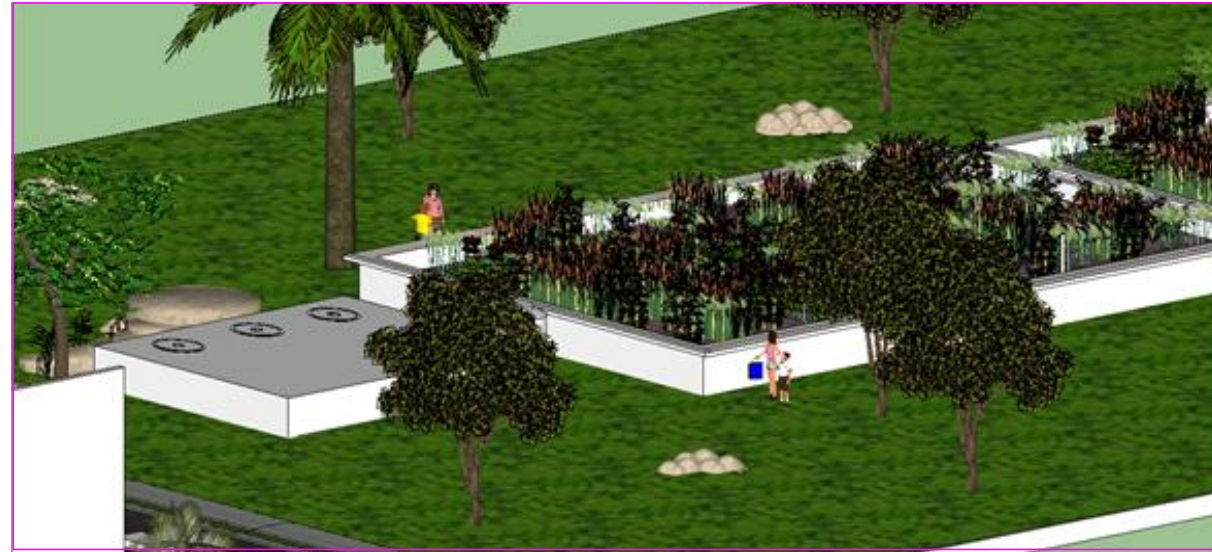
[Redacted]



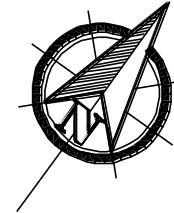
PLANO SANITARIO



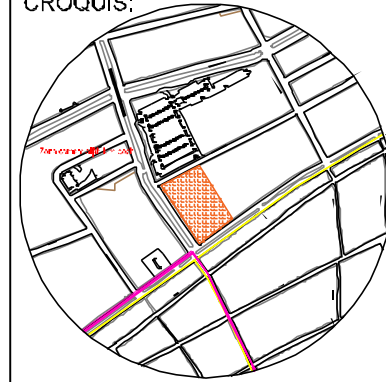
PLANO SANITARIO



NORTE:



CROQUIS:



SIMBOLOGIA

- NIVEL DEL TERRENO
- INDICA COLUMNAS DE CONCRETO
- NIVEL DEL CERRAJE
- FERRALLERÍA
- RESERVA
- TAB. PISO DE ENTRENADO
- INTERLAPSO
- MEDIDAS
- LAMPARAS INMUEBLES DE CEMENTO
- F. MACEDONIA
- AMBROSIO DE TALLER (AMBROSIO)
- CONCRETO REFORZADO
- ALIMENTACIÓN POR CUBA O MARCA
- ALIMENTACIÓN POR ALBA
- BARRIL DE TIENE
- ALIMENTACIÓN DE ALBA
- ALIMENTACIÓN DE CANTERA

PLANO No.

9

ESCALA: 1:200

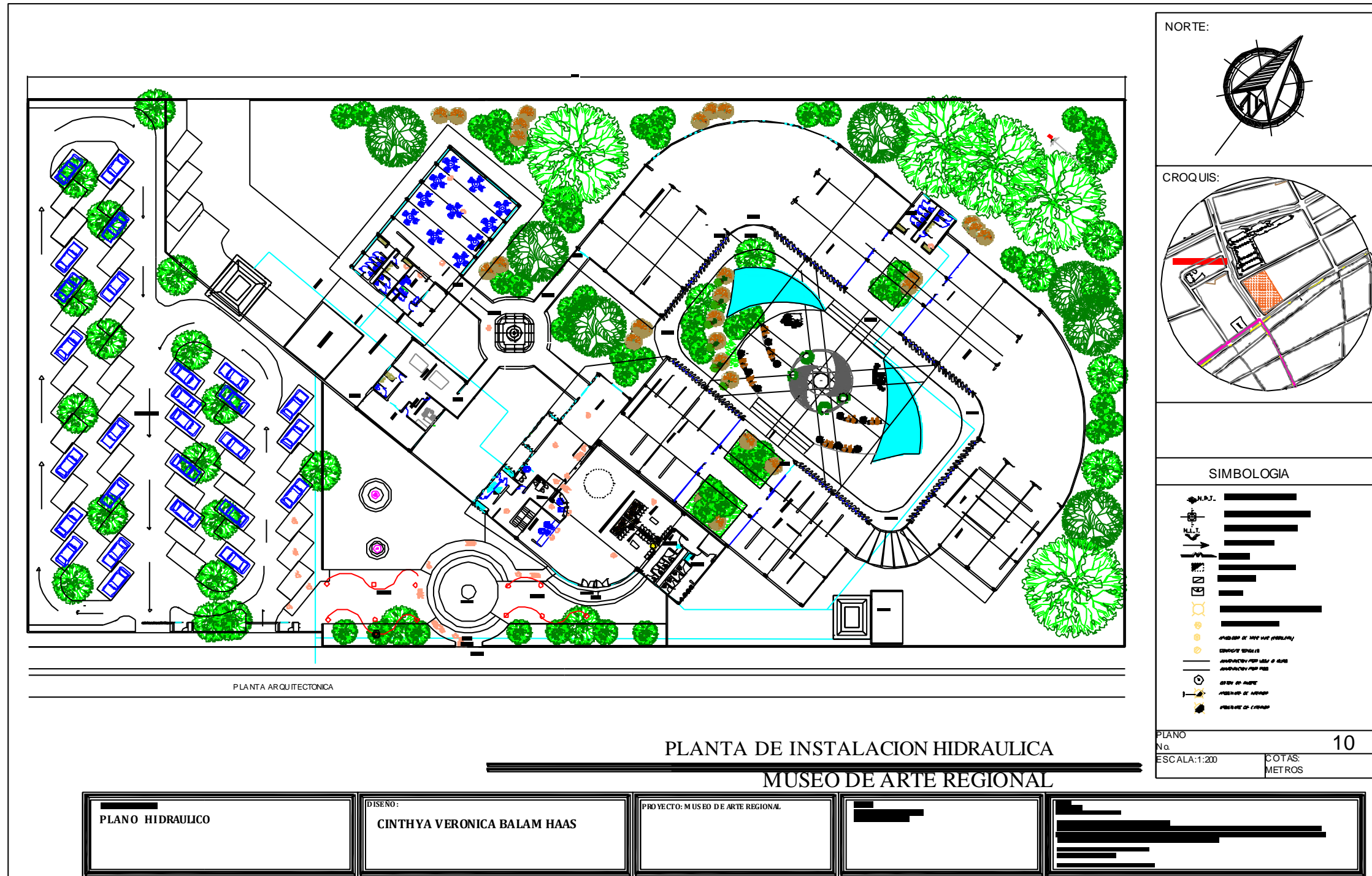
COTAS: METROS

MUSEO DE ARTE REGIONAL

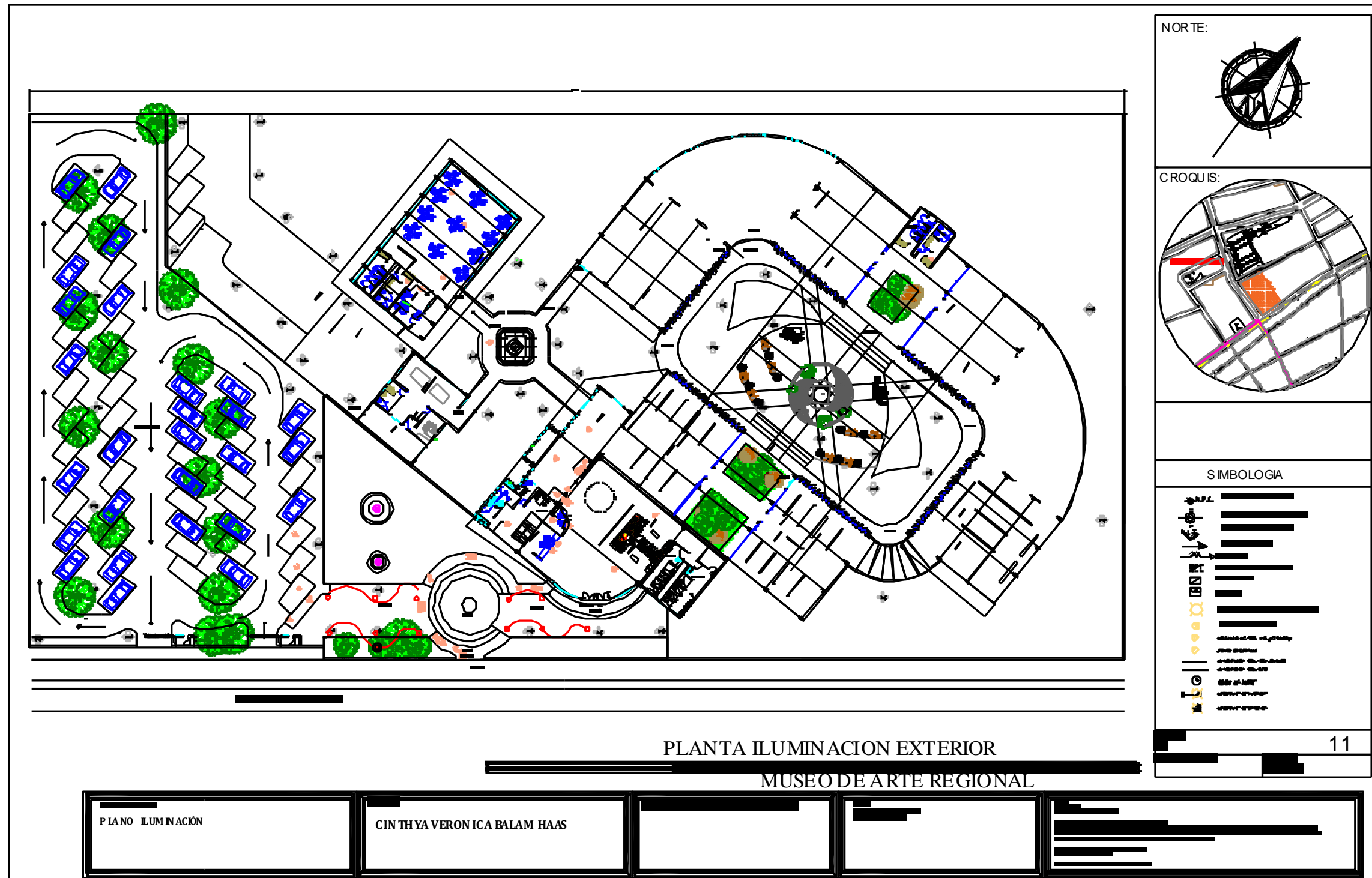
<p>VERIFICAR PLANO: <b>PERSPECTIVA DE SISTEMA DE AGUA NEGRA</b></p>	<p>DISENYO: <b>CINTHYA VERONICA BALAM HAAS</b></p>	<p>PROYECTO: MUSEO DE ARTE REGIONAL</p>	<p>AREA DE CONSTRUCCION AREA DEL TERRENO</p>
---	--	---	--



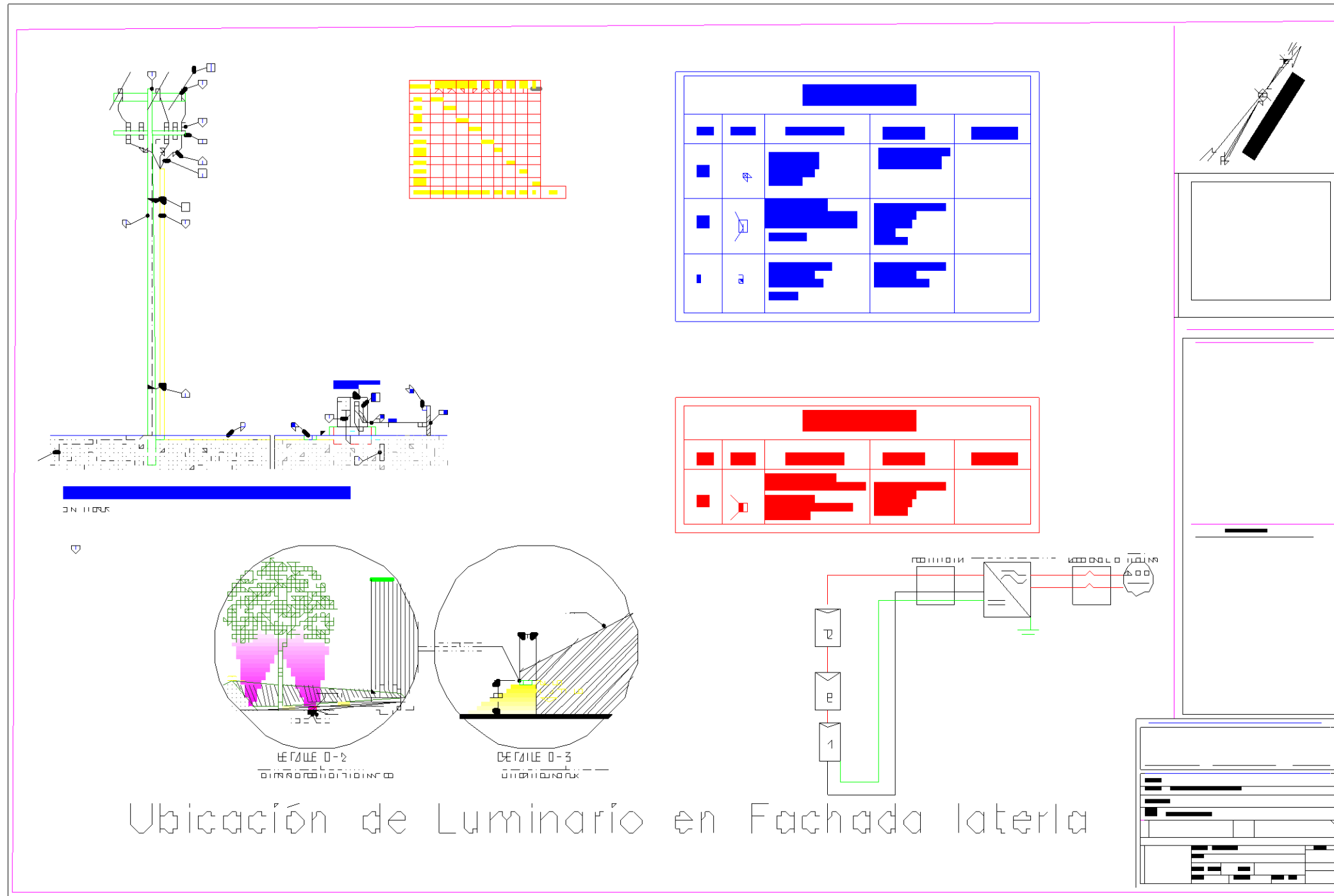
PLANO HIDRAULICO



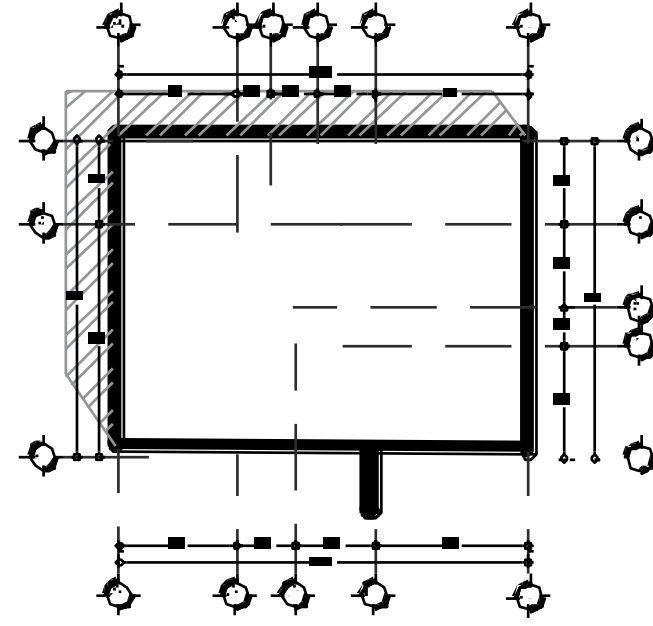
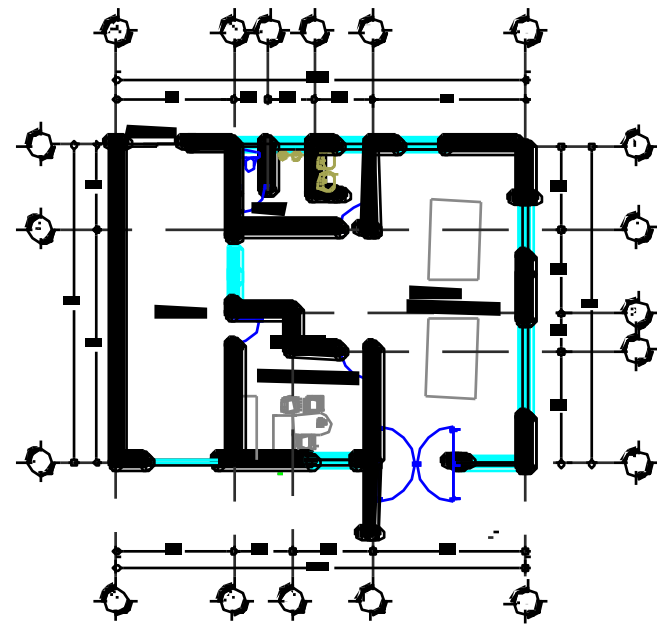
PLANO DE ILUMINACION.



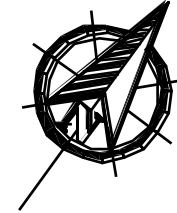
PLANO DE ILUMINACIÓN



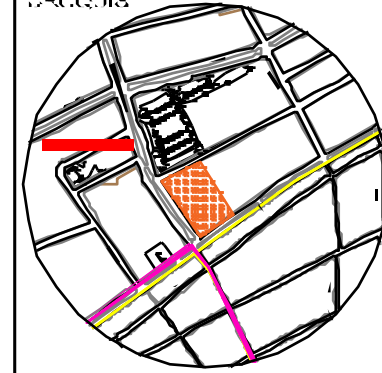
PLANOS DE PLANTAS INDIVIDUALES



NORTE



COLOCACION



SIMBOLOGIA



PLANO No

12

ESCALA: 20x

CONTAS METROS

PLANTAS ARQUITECTONICA, INDIVIDUALES  
MUSEO DE ARTE REGIONAL EN CAMPECHE

<p>PLANU ARQUITECTONICO, BUDEWA</p>	<p>DISEÑO CINTHYA VERONICA BALAM JAAS</p>	<p>PROYECTO MUSEO DE ARTE REGIONAL</p>	<p>[Redacted]</p>	<p>[Redacted]</p>
-------------------------------------	---	--	-------------------	-------------------

PLANOS DE PLANTAS INDIVIDUALES

The image contains several architectural drawings for the Museo de Arte Regional. At the top left is a detailed floor plan of a restaurant area, showing tables, chairs, and service counters. To its right is a large, empty rectangular floor plan, possibly representing a main hall or gallery. Below these is a cross-section of the building, showing the interior space and structural elements. On the right side, there is a north arrow labeled 'NORTE' and a site plan labeled 'CROCQUIS' showing the building's location within a grid. Below the site plan is a legend titled 'SÍMBOLOGIA' with various symbols and their corresponding descriptions. At the bottom center, the text 'PLANTAS ARQUITECTONICA, INDIVIDUALES' and 'MUSEO DE ARTE REGIONAL' is displayed. At the bottom, there are five rectangular boxes containing text: 'PLANO ARQUITECTONICO RESTAURANTE', 'CINTHYA VERONICA BALAMHAAS', and three other boxes with partially obscured text.

PLANTAS ARQUITECTONICA, INDIVIDUALES  
MUSEO DE ARTE REGIONAL

PLANO ARQUITECTONICO RESTAURANTE

CINTHYA VERONICA BALAMHAAS

13

VZ-2006

PLANOS DE PLANTAS INDIVIDUALES

NOTA.

CRUCIOS

SIMBOLOGIA

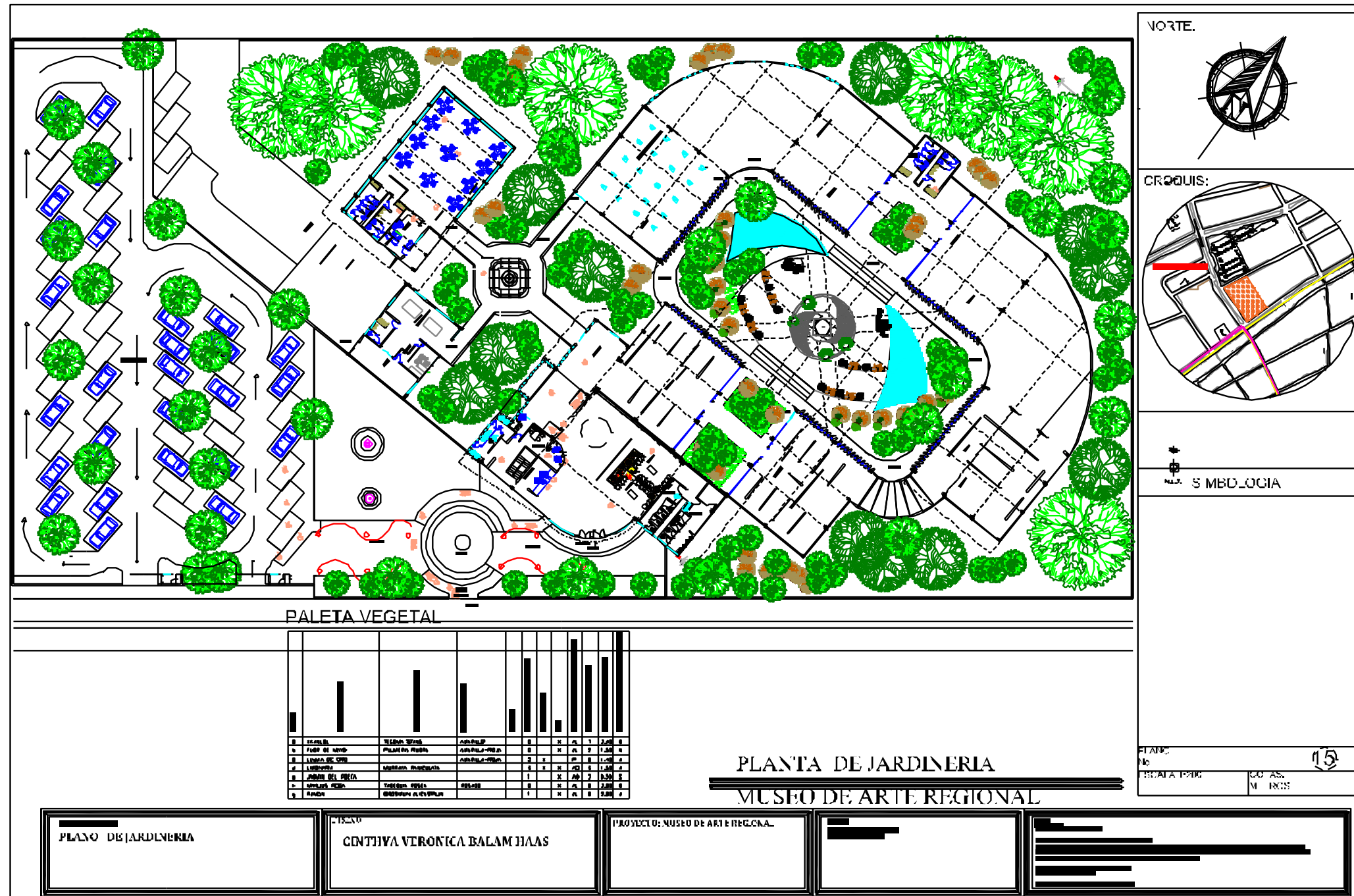
- ENTRADA
- ESCALERA
- VENTANA
- PUERTA
- MOBILIARIO
- PLANTAS

PLANTA: 14  
 ESCALA: 20. METROS

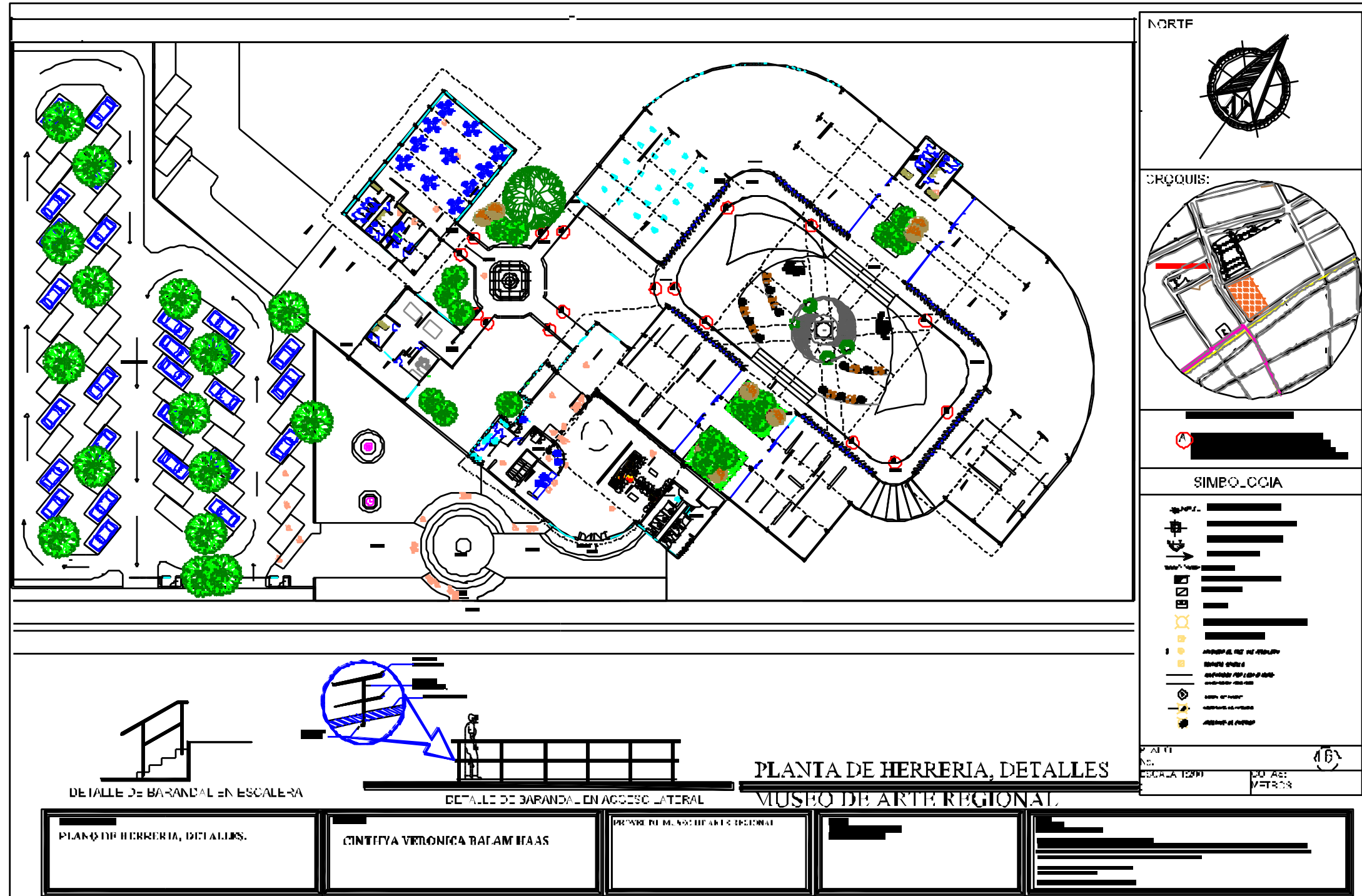
PLANTA ARQUITECTONICA, INDIVIDUAL  
 MUSEO DE ARTE REGIONAL

<p>PLANO ARQUITECTONICO, INDIVIDUAL</p>	<p>DISEÑO: GENTILYA VERONICA BALAM HAAS</p>	<p>PROYECTO MUSEO DE ARTE REGIONAL</p>		
---	---	--	--	--

PLANO DE JARDINERIA



PLANO DE HERRERIA

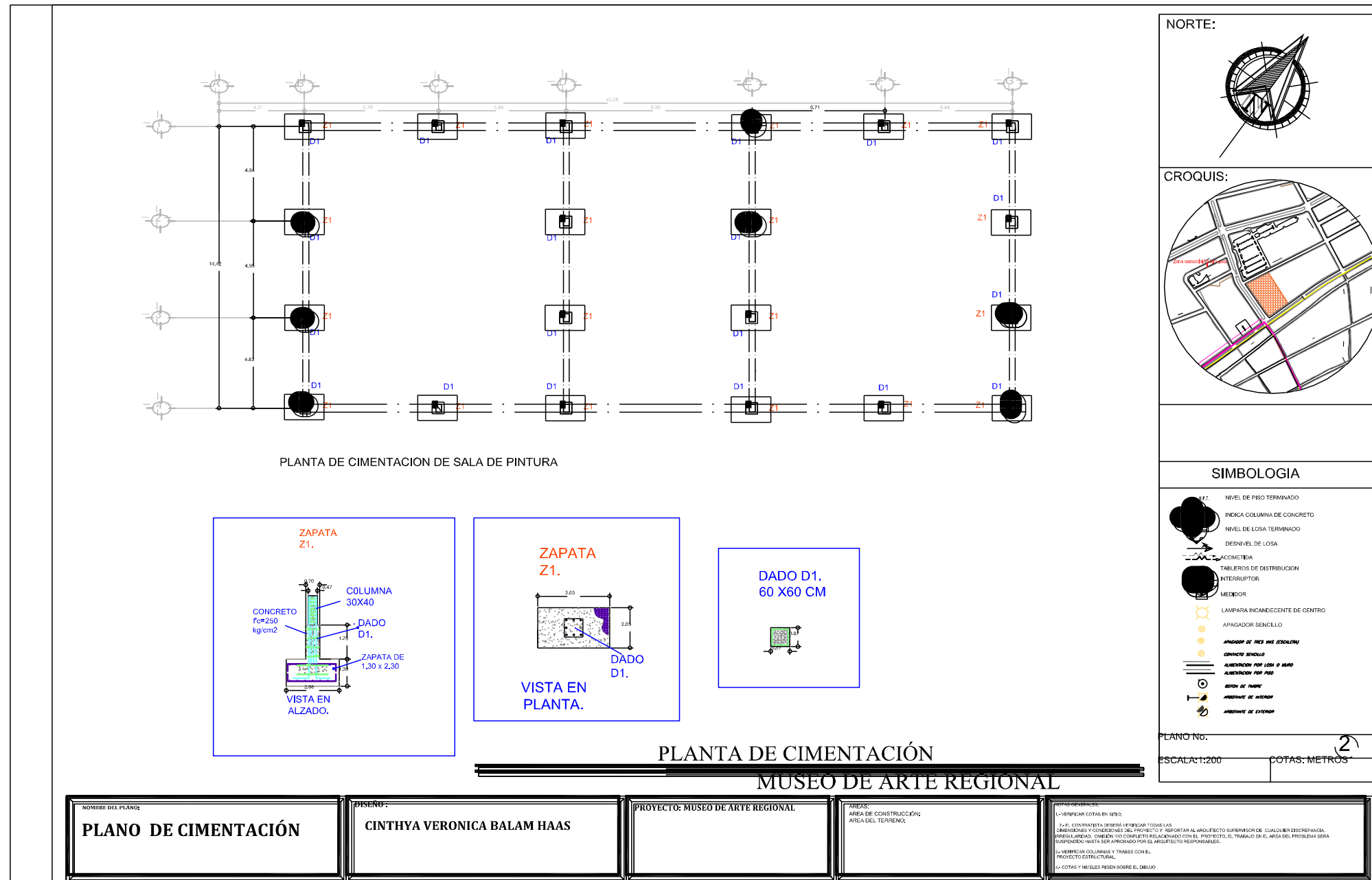




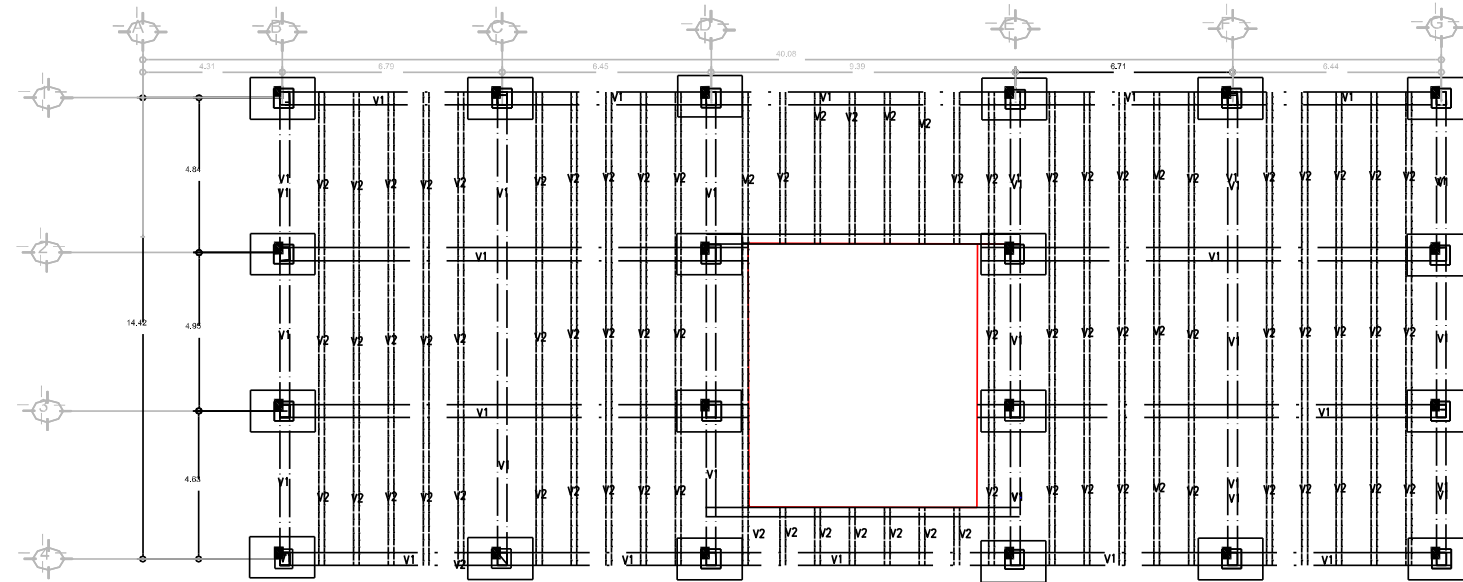
**ESTRUCTURA DEL PROYECTO.**

**ESTRUCTURA DEL PROYECTO.**

**CRITERIOS DE CIMENTACIÓN.**

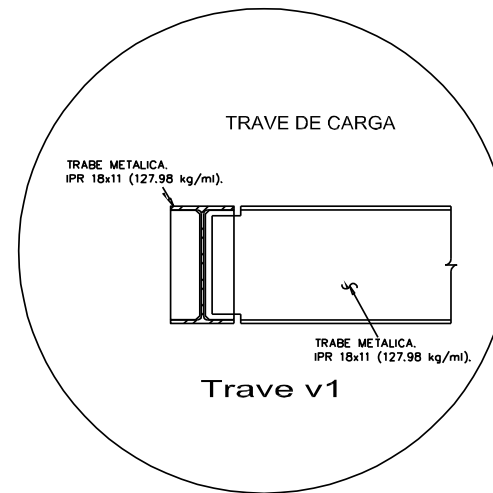
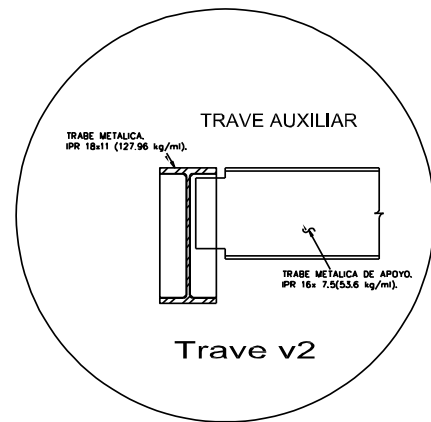


# CRITERIOS ESTRUCTURALES



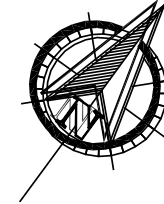
PLANTA EXTRUCTURAL DE SALA DE PINTURA

TIPO	CLAVE	MEDIDA (pulg)	PESO
Viga IPR	v1	16x7.5	53 kg/ml
Viga IPR	v2	18x11	127.96 kg/ml



## PLANTA EXTRUCTURAL MUSEO DE ARTE REGIONAL

NORTE:



CROQUIS:



### SIMBOLOGIA

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA COLUMNA DE CONCRETO
- NIVEL DE LOSA TERMINADO
- DESNIVEL DE LOSA
- ACCOMETIDA
- TABLEROS DE DISTRIBUCION
- INTERRUPTOR
- MEDIDOR
- LAMPARA INCANDESCENTE DE CENTRO
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE FASES (EQUILIBRIO)
- SWITCH SENCILLO
- ALICATORIO POR LOSA O MURO
- ALICATORIO POR PISO
- BORNO DE FABRICA
- AMBIENTE DE INTERIOR
- AMBIENTE DE EXTERIOR

PLANO No.

2

ESCALA: 1:200

COTAS: METROS

NOMBRE DEL PLANO

**PLANO EXTRUCTURAL**

DISENO:

**CINTHYA VERONICA BALAM HAAS**

PROYECTO: MUSEO DE ARTE REGIONAL

AREA:  
AREA DE CONSTRUCCION  
AREA DEL TERRENO:

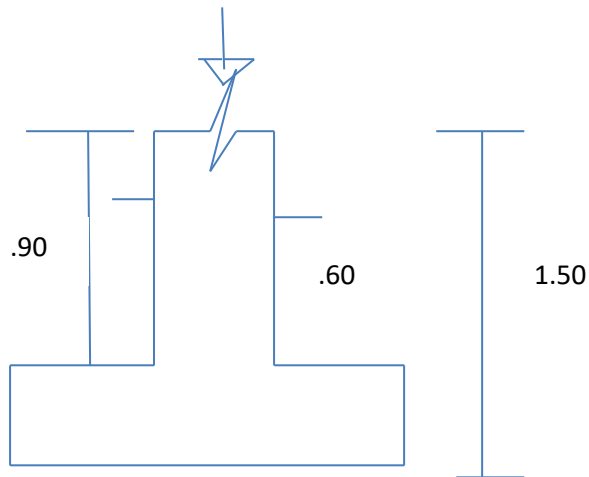
OTROS DATOS:

- 1.- VERIFICAR COTAS EN SITIO.
- 2.- EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y CONEXIONES DEL PROYECTO Y REPORTAR AL ARQUITECTO SUPERVISOR DE CUA CUIN DISCREPANCIA, RECONCILIANDO, OMBEN Y/O CONECTO RELACIONADO CON EL PROYECTO. EL TRABAJO EN EL AREA DEL PROBLEMA SERA SUSPENDIDO HASTA SER APROBADO POR EL ARQUITECTO RESPONSABLES.
- 3.- VERIFICAR CO LUMNAS Y TRABES CON EL PROYECTO EXTRUCTURAL.
- 4.- COTAS Y NIVELES DESEN SOBRE EL DIBUJO.

# CÁLCULO DE ZAPATAS

## ZAPATAS

### MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CÁLCULO DE ZAPATAS



PRESION DE SUELO ES 10 TON/M<sup>2</sup>

PESO VOLUMETRICO ES 2.22 TON/M<sup>3</sup>, PERO SE TIENE QUE RELLENAR.

CALCULO DE CONSTANTES:

$$F'C = .8 F'C$$

$$F''C = .85F'C = 250 \text{ KG/CM}^2$$

$$F'C = .8(200 \text{ KG/CM}^2) = 160 \text{ KG/CM}^2$$

$$F''C = 0.85(160 \text{ KG/CM}^2) = 136 \text{ KG/CM}^2$$

$$P_{MIN} = 0.7 \sqrt{F'C}$$

FG

$$0.7 \frac{\sqrt{200}}{4200} = 0.0024$$

$$P_{MIN} = 0.0024$$

AREA DE LA ZAPATA

SUPONGASE H=60 CM (PERALTE)

CARGA EN COLUMNA=

PRESION DE DISEÑO= -1.4 (PP ZAPATA + PESO DE RELLENO)

$10-1.4(0.60\text{M} \times 2.4\text{TON/M}^3 + 0.90\text{M} \times 2.22\text{ TON/M}^3=$

$10-1.4 (1.44+1.99) =10-1.4 (3.43) =$

$10-4.80= 5.2\text{ TON/M}^2$

$A=PU/PRESION = 12.68/5.2= 2.44\text{M}^2$

SI FUERA UNA ZAPATA DE SECCION RECTANGULAR SUS DIMENCIONES  
SERIAN DE 2 X 1.30= 2.6 M<sup>2</sup>

REVISION DEL AREA DE 2 X 1.30 BAJO LAS CARGAS FC=1.1 PARA  
COMBINACIONES DE ACCIONES QUE INCLUYAN UNA ACCION ACCIDENTAL  
EN ESTA COMBINACIONES, ADEMAS DE LAS ACCIONES PERMANENTES Y  
VARIABLES. PARA LAS ACCIONES ACCIDENTALES SE CONSIDERÁ COMO  
INTENSIDAD DE DISEÑO UN VALOR CORRESPONDIENTE.

## ANÁLISIS DE PRESUPUESTO

### 15.1 Presupuesto de Obra

EDIFICIO No. 3 (SALA DE PINTURA Y SALA DE ESCULTURA)					
A	PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	Trazo y nivelación de terreno estableciendo ejes y referencias con equipo topográfico incluye; materiales, equipo, mano de obra, herramienta y trabajos necesarios.	m2	540	\$ 20.64	\$ 11,145.60
	Excavación de terreno tipo "A" de 0.0 a 0.30 m por medios manuales, incluye afloje, extracción, afine de los taludes y fondo, equipo, mano de obra y trabajos necesarios para su correcta ejecución.	m3	41.2	\$ 168.94	\$ 6,960.33
	Excavación de terreno tipo "C" de 0.0 a 3.0m por medios mecánicos, incluye afloje, extracción, afine de los taludes y fondo, equipo, mano de obra y trabajos necesarios para su correcta ejecución.	m3	20	\$ 263.73	\$ 5,274.60
	Acarreo de material sobrante producto de excavación en carretilla a 20.0 m de distancia fuera de la obra.	m3	61.2	\$ 69.36	\$ 4,244.83
	Relleno y compactación de material producto de la excavación utilizando vibro compactador colocado en capas de 20cms de espesor, incluye incorporación de agua necesaria y traspaso de material.	m3	61.2	\$ 97.37	\$ 5,959.04
	Suministro, relleno y compactación de material de banco (sashcab) utilizando vibro compactador colocado en capas de 20 cms de espesor, incluye incorporación de agua necesario y traspaso de material.	m3	478.8	\$ 965.54	\$ 462,300.55

	CIMENTACION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	Plantilla concreto en obra $f'c=100\text{kg/cm}^2$ de 5cm de espesor para desplantar de esculturas, incluye; cimbra, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	61.2	\$ 79.15	\$ 4,843.98
	Zapata aislada de 2.5x 2.5x.2m armada con varilla 3/8" @20cm en ambos sentidos con concreto hecho en obra $f'c=250\text{ kg/cm}^2$ , incluye cimbra común, descimbra, materiales, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza.	20	\$2,825.64	\$ 56,512.80
	Dado de concreto de 0.4x0.4x1.5m, armado con 4 varillas #4 en las esquinas y 4 varillas # 3 en centro y estribos de varilla # 3 @ 20 cm con concreto hecho en obra $f'c= 250\text{ kg/ cm}^2$ . Incluye: habilitado, armado, cimbra, descimbra, acarreos, materiales, mano de obra y herramientas.	Pza.	20	\$2,997.00	\$ 59,940.00
	Cadena de desplante de sección 2o x15 cm, armada con 4 varillas # 3 y estribos del #2 @15cm con concreto hecho en obra $f'c= 200\text{ kg/ cm}^2$ t.m.a.incluye: habilitado, armado, cimbra, descimbra, acarreos, materiales, mano de obra y herramientas.	ml	102	\$ 241.92	\$ 24,675.84
	Contratrabe de desplante de 20x40 cm, con concreto $f'c=250\text{kg/cm}^2$ ; armada con 6 varillas 1/2" y estribos de alambón @20cm, incluye: cimbra, descimbra, materiales, mano de obra y herramientas.	ml	234	\$ 913.15	\$ 213,677.10

	CIMENTACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	Murete de enrase hecho a base de block de 15x20x40cm asentado con montero cemento-polvo prop.1;5 incluye, relleno de concreto f'c=100kg/cm2 acabado común a plomo y nivel	m2	102	\$ 267.84	\$ 27,319.68
	Colocación de placa base de 37 x 47 cm en cimentación para recibir columna; a base de acero e=38.10 mm (1 1/2") con 12 barrenos para anclas de 31.8 mm de diámetro, incluye: fabricación, andamiaje, montaje hasta 25 m de altura con grúa, soldadura, placas para conexiones, desperdicios, soportes preliminares para nivelación previo a la colocación, pruebas radiográficas y/o líquidos penetrantes, cortes, ízame, acarreo, aplicación de una mano de primer anticorrosivo, materiales, mano de obra especializada y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	20	\$ 3,724.50	\$ 74,490.00

	ESTRUCTURA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	Suministro y montaje de columna a base de viga de acero tipo "I" de 16" x 12" de perfil IPR; con un peso de 131 kg/ml, para soporte de trabe. Incluye fabricación, andamiaje, montaje hasta 15 metros de altura con grúa, soldadura, placas para conexiones, desperdicios, soportes preliminares para nivelación previo a la colocación, pruebas radiográficas y/o líquidos penetrantes, cortes, izaje, aplicación de una mano de pintura anticorrosiva, fletes, acarreo hasta el lugar de su utilización, habilitado del acero de refuerzo, cimbrado, descimbrado, materiales, mano de obra especializada y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	20960	\$ 61.61	\$1,291,345.60
	Suministro y montaje de trabe a base de viga de acero tipo "I" de 16" x 12" de perfil IPR; con un peso de 131 kg/ml, para soporte de trabe. Incluye fabricación, andamiaje, montaje hasta 25 m de altura con agua, soldadura, placas para conexiones, desperdicios, soporte preliminares para nivelación previo a la colocación, pruebas radiográficas y/o líquidos penetrantes, cortes, izaje, aplicación de una mano de pintura anticorrosiva, fletes, acarreo hasta el lugar de su utilización, habilitado del acero de refuerzo, cimbrado, descimbrado, materiales, mano de obra especializada y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	31178	\$ 62.96	\$1,962,966.88
	Suministro y colocación de Angulo metálico a-36 de 4" x 4" x 1/4" para recibir losacero, incluye anclas de 3" de longitud soldadas al Angulo a cada 50 cms. A base de redondo de 1/2" empotrado a elementos de concreto, perforaciones en concreto, perforación.	pza	38	\$ 1,604.89	\$ 60,985.82
	Suministro y colocación de losacero a base de lámina acanalada marca galvadeck 25, calibre 22 estructural, con una capa de compresión de 5 cm a base de concreto premezclado 250 kg/cm <sup>2</sup> , reforzada con malla electrosoldada 6-6/10-10; incluye mano de obra, montaje y lo necesario para su ejecución.	m <sup>2</sup>	540	\$ 370.02	\$199,810.80
	Chaflán perimetral de 3 cm de espesor y 15 cm de ancho, a base de mortero cemento-arena proporción 1:4 acabado pulido, ubicación en el perímetro de la losa y remate de pretil, incluye materiales, acarreo, elevaciones, preparación de la superficie, limpieza, herramienta, equipo y todo lo necesario.	ml	102	\$ 48.55	\$ 4,952.10



	ESTRUCTURA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	Calcreto en azotea de 4 cm de espesor con mortero cemento-cal-arena 1:1:8, para dar pendiente del 2%, incluye suministro, tendido, acarreo elevaciones, preparación de la superficie, limpieza, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	540	\$ 100.59	\$ 54,318.60
	Impermeabilización en azoteas a base de un manto impermeable prefabricado marca imperquimia con 4.5 mm de espesor y refuerzo central de fibra de poliéster de 180 gr/m2, recubierto por ambos lados con asfalto, con canales de ventilación anti-abolsamientos a base de resinas adhesivas sensibles al calor sobre una barrera sílice cuarzo, terminado en la cara inferior con una película antiadherente de polietileno y terminado en la cara superior con acabado aparente granular integrado esmaltado al horno de importación con color rojo terracota o blanco. Incluye, suministro, colocación, elevación, acarreo y trabajos necesarios para su correcta ejecución.	m2	540	\$ 684.87	\$ 369,829.80

ALBAÑILERÍA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Firme de 10 cm de espesor a base de concreto premezclado resistencia normal, vaciado con bomba $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> , agregado máximo 3/4", reforzado con malla electrosoldada 6-6/10-10; incluye vibrado, curado, mano de obra, acarreo, preparación de la superficie, colado, tendido y nivelado.	m2	525	\$ 377.71	\$ 198,297.75
Muro de block de 15 x 20 x 40 cm asentado con mortero cemento-polvo de piedra en proporción 1:5, juntas de 1.5 cm, aplanado con mortero cemento-polvo de piedra en proporción 1:5 acabado común en ambas caras; incluye mochetas, enrasas, etc.; a cualquier altura y nivel.	m2	500	\$ 390.95	\$ 195,475.00
Muro de tablaroca de 10 cm de ancho a dos caras, a base de bastidor metálico Mca ypsa y tablaroca de 13 mm de espesor, incluye: trazo, suministro, fletes, preparación de la superficie, colocación, almacenaje, canal estructural de amarre galvanizado Mca ypsa pe cal.22 anclados con taquetes y tornillos hilti de 1/4" x 2" @ 60 cm en piso y losa, porte estructural a cada 40.6 cm. En sentido vertical cal. 20. Calafateada a base de perfacinta y redimix, juntas, esquineros metálicos, reborde "I", reborde "I" y accesorios de acuerdo al manual del fabricante, preparaciones para recibir todo tipo de instalaciones, canes de madera en vanos de puertas y /o ventanas para cualquier tipo de soporte , tornillería, andamios, acarreos, desperdicios, plomeo, cortes, cargo directo por el costo de los materiales y la mano de obra que intervengan, herramientas, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	50	\$1,641.43	\$ 82,071.50
Castillo de 15x 15 cm de concreto $f'c= 150$ kg/cm <sup>2</sup> T.M.A.3/4" reforzada con 4 varillas 3/8" y estribos de 1/4" @ 15 cm; incluye; cimbra común, decimbrado, anclajes y materiales necesarios.	Ml	168	\$ 356.73	\$ 59,930.64
Cadena de cerramiento de 15 x 20 cm a base de concreto $f'c= 150$ kg/cm <sup>2</sup> T.M.A 3/4" reforzada con 4 varillas 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm; incluye cimbrado y descimbrado, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	102	\$ 331.92	\$ 33,855.84

ALBAÑILERIA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Falso plafón de tablaroca con panel de 13mm de espesor Mca ypsa, incluye: suministro de materiales, desperdicios, acarrees, elevaciones, trazo, anclas de alambón, colgantes de alambre galvanizado cal. 12a cada 90 cm, en ambos sentidos, materiales para fijación, bastidor metálico a base de canal listón a cada 60 cm y canaleta galvanizada de 38 mm cal. 20 a cada 90 cm, alambre galvanizado cal. 18 para amarres, tornillos tipo hi-lo de 26.4mm @ 30 cm, cinta cobre juntas perfacinta, acabado con redimix y limpieza dejando la superficie preparada para recibir acabado final.	m2	540	\$1,890.60	\$1,020,924.00
Pretil a base de block hueco de 15 x 20 x 40 cm, asentado con mortero cemento-polvo de piedra en proporción 1:5, juntas de 1.5 cm, aplanado con mortero cemento- polvo de piedra en proporción 1:5 acabado común en ambas caras; ubicado en el perímetro de la losa, incluye materiales, acarrees, elevaciones, preparación de la superficie, limpieza, herramientas, equipo y todo lo necesario.	ml	66	\$ 298.58	\$ 19,706.28
Piso de loseta cerámica marca vitromex modelo elegancia de 33.3 x 33.3 cm, color blanco, asentado con mortero cemento-arena 1:5, lechadeado con cemento blanco-agua cualquier altura y/o nivel, preparación de la superficie, materiales y trabajos necesarios.	m2	525	\$ 452.99	\$237,819.75
Suministro y colocación de piso de loseta interceramic de 20 x20 cm antiderrapante, modelo Himalaya color blanco, asentado con mortero cemento-arena 1:5, lechadeado con cemento blanco-agua, incluye: cortes, recortes, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	40	\$ 469.35	\$ 18,774.00
Recubrimiento en muro a base de vitromex color blanco modelo bahía de 20 x 25 cm; asentado con mortero cemento-arena 1:5, lechereado con cemento blanco-agua, incluye boquillas, suministro, colocación de materiales de consumo y trabajos necesarios a cualquier altura o nivel.	M2	500	\$ 463.93	\$231,965.00
Emboquillado aplanado una arista con mortero cemento-polvo de piedra en proporción 1:5, de 7 mm de ancho hasta 3.0m de altura; incluye mano de obra, acarreo, preparación y nivelación.	ml	150	\$ 363.93	\$ 54,589.50
Aplanado fino en muros a regla, nivel y plomo, con mortero cal-arena 1;4, de 2.5cm de espesor promedio, hasta una altura máxima de 3.0m, incluye: pulido con plana, acarrees de los materiales a lugar que indique la supervisión	m2	425	\$ 244.30	\$103,827.50
Aplanado rustico en muros exteriores a plomo de 3m de espesor con mortero cemento-arena con agregado de confitillo de 9 mm máximo prop: 1:1:4; incluye boquillas, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, a cualquier nivel o altura así como limpieza final.	m2	545	\$ 438.83	\$239,162.35

Suministro y aplicación de pintura vinílica marca Comex modelo Vinimex a 2 manos en aplanado fino, en muros interiores y exteriores preparando la superficie y aplicando 1 mano de sellador vinil acrílico Comex. Incluye andamios, limpieza, protecciones de áreas aledañas trabajos necesarios.	m2	970	\$ 84.70	\$ 82,159.00
---	----	-----	----------	--------------

CANCELERIA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Puerta de aluminio en oficinas administrativas de 1.00 x 2.10m, línea de 3" abatible con chapa cristal tapiz, con antepecho de lámina de aluminio tipo duela, marco y contramarco, incluye suministro, colocación, equipo, mano de obra, herramienta, materiales de consumo y trabajos necesarios para su correcta ejecución según plano.	m2	12	\$ 2,759.70	\$ 33,116.40
suministro y colocación de ventanas prefabricadas de aluminio cumprom anodizada duranocdik Lina corrediza de 2 ", con marco de perfil no. 259, rieles y chambranas de perfil no. 19488, cabezal inferior y superior con perfil no.19451,cerco con perfil no.8014 y traslape con perfil no. 8015, incluye: trazo, nivelación, plomeado, carretillas en la cabeza superior, broche y jaladera de 12 cm, felpa, tornillos, tanques, cristal flotado de 6 mm de espesor, desperdicios, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	6	\$ 954.19	\$ 5,725.14

HERRERIA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Suministro y colocación de barandal de 90 cm de altura compuesto de : pasamanos de tubo redondo de 3" de aluminio cubierto por dos capas de pintura automotiva de color blanco mate, a lo largo del pasamanos, soporte de placa de acero, con desarrollo de 75x45x19 mm, @ 1.0m, fijado al piso con una placa de acero de 12 x 10 x .6 cm en acabado natural satinado, con tornillos expansivos de sujeción marca hilti de 1 1/2", incluye cargo directo por el costo de los materiales que intervienen, mano de obra, herramienta, desperdicio, fijación equipo, retiro de sobrantes fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	150	\$ 2,124.00	\$ 318,600.00

CARPINTERIA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Suministro y colocación de puertas de tambor de .94x 2.15 m con tambor de caobilla, incluye materiales, mano de obra y todo lo necesario para la instalación.	pza	2	\$5,817.64	\$ 11,635.28
MUEBLES FORJADOS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Meseta de .60 x 2 m para recibir cubierta de azulejo con espacio para 3 ovalines, construida a base de concreto f'c= 200 kg/cm2, armada con varilla de 3/8"@ 15 cm en ambos sentidos, de 8 cm de espesor, incluye recorte horizontal en los muros para anclaje de acero, materiales, mano de obra, trazo, cimbra aparente y acabado con placa de madera.	pza			
INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Salida de mueble sanitario con tubo de pvc sanitario con campana tipo anger y liso; incluye; suministro de materiales, mano de obra, herramienta, colocación y todo lo necesario para su correcta terminación.	sal		362.72	
Salida hidráulica para mueble con tubo hidráulico de cobre tipo "M", incluye válvula de control general, materiales y mano de obra.	sal		1523.52	
Salida sanitaria para bajadas de agua pluvial con tubo de pvc de 4" incluye: suministro de materiales, mano de obra, herramienta, colocación y todo lo necesario para su correcta terminación	sal		904.56	

INSTALACIÓN ELECTRICA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Suministro y colocación de luminaria fluorescente de sobreponer, línea comercial con lámparas ahorradoras de energía 2 x 39 w, 127 volts, 60 Hz, color blanco frío, incluye material, difusor de acrílico, balastro de alta eficiencia mano de obra y fijación.	pza	30	\$ 922.21	\$ 27,666.30
Salida eléctrica hacia alumbrado o contacto con caja de pvc y tubo de pvc con cables latín casa, condumex o conductores monterrey, inc. Todo lo necesario para su buen funcionamiento	sal	40	\$ 649.36	\$ 25,974.40
Interruptor termomagnético power de 3 x 125 amp marco nfg Mca federal pacific electric para instalarse en el tablero de energía regular " tgu"	pza	1	\$ 21,426.21	\$ 21,426.21
Centro de carga qo2 de sobreponer nema 1 con barras y zapatas de 50 amp 220/127 1f, 3h 60 hrz Mca sd.		1	\$ 10,456.00	\$ 10,456.00

AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Colocación de mini Split de plafón de 12,000 btu compuesto de unidad evaporadora marca Bryant modelo 42 JPAN-CO12B y unidad condensadora marca Bryant modelo 38 SCA- 12-323 b, incluye tuberías de refrigeración para interconexión de condensadora y evaporador con capacidad de 1 a 2 t,r.; incluye líneas de líquido y succión, aislamiento térmico perforado en 1/2 " de espesor para línea de succión de 1/2" de diámetro, arranque, prueba, ajuste finales, carga refrigerante 22, conexiones hidrosanitarias y eléctricas, fletes, elevaciones, capacitación al usuario, manual de funcionamiento, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4	\$ 7,717.04	\$ 30,868.16
ADICIONALES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Limpieza de obra durante su ejecución y al final de la misma	jor	540	\$ 46.43	
				\$ 7,965,579.96

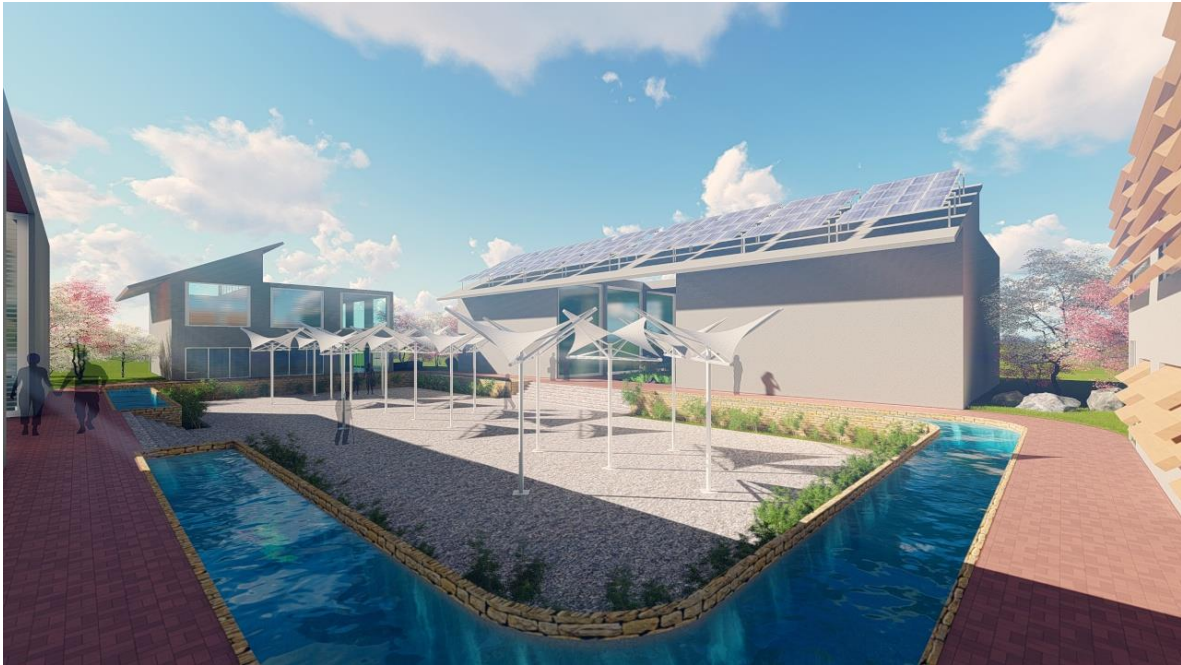
## CAPÍTULO XVI.-ANEXOS

### 16.1 Fotos de Terreno

PROGRAMA GENERAL DE OBRA								
	DEL	15/06/2009	01/07/2009	01/08/2009	01/09/2009	01/10/2009	01/11/2009	01/12/2009
	AL	30/06/2009	31/07/2009	31/08/2009	30/09/2009	31/10/2009	30/11/2009	31/12/2009
Clave	Descripción							
<b>MUSEO DE ARQUEOLOGÍA Y CENTRO IIAH</b>								
MPRE	PRELIMINARES							
MCIM	CIMENTACIÓN							
MSEST	SÚPER ESTRUCTURA							
MALB	ALBAÑILERÍA							
MIS	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA Y CISTERNAS DE AGUA (potable, tratado y pluvial)							
MIELE	INSTALACIÓN ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN							
MCAN	CANCELARÍA DE ALUMINIO Y VIDRIO							
MCAR	CARPINTERÍA Y ACABADOS							
MPJ	PAISAJE, JARDINERÍA Y OBRA EXTERIOR							



RENDER DEL PROYECTO:



ÁREA CENTRAL

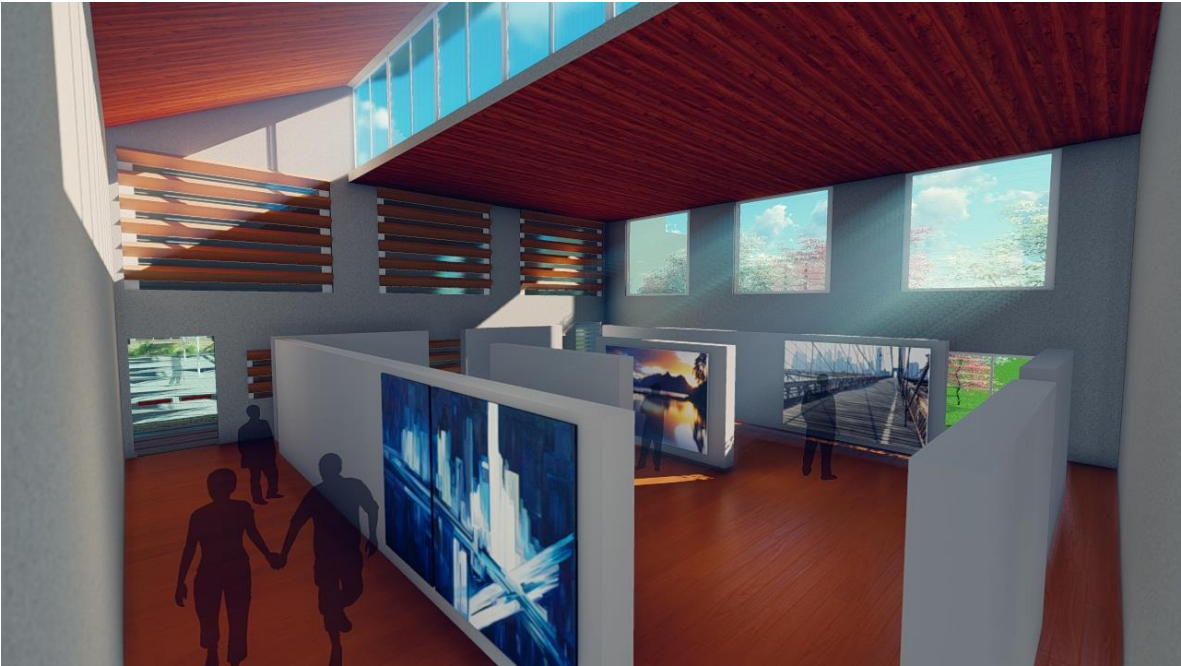


ÁREA CENTRAL





AREA CENTRAL





ÁREA DE PINTURAS



ÁREA DE ESCULTURAS



## 16.2 BIBLIOGRAFIA

Canter, L. W. 1998. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la Elaboración de Estudios de Impacto. Universidad de Oklahoma. Editorial Mcgraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U. 841 P.

Chapman, V.J., 1977. Ecosistem of the World 1. Wet Coastal Ecosystems. Elsevier Scientific Publishing Company. Great Britain. Pp. 46-67, 217-218.

Daubenmire, R.F, 1990. Ecología Vegetal: Tratado de Auto-Ecología Vegetal. Noriega Limusa; Tercera Reimpresión: Pp. 76, 172,187.

Franco López, J., G., de la Cruz Agüero, A, Cruz Gómez, A. Rocha Ramírez, N. Navarrete Salgado, G. Flores Martínez, E. Kato Miranda, S. Sánchez Colón, L.G. Abarca Arenas, C. M. Bedia Sánchez., 1989. Manual de Ecología. Editorial Trillas. Segunda Edición. PP. 80-147

Hernández M. V., M. Sánchez Granados, I. Castillo Chaires, S. A. Damián Hernández Y R. Téllez Gutiérrez, 2001. Impacto Ambiental de Proyectos Carreteros. Efectos por la Construcción Y Conservación De Superficies de Rodamiento: Pavimentos Flexibles. Publicación Técnica No. 163 Sanfandila, Oro. Secretaría de Comunicación y Transportes. Instituto Mexicano del Transporte.

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Impacto Ambiental.

Normas Oficiales Mexicanas (SEMARNAT).

Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche y su Reglamento.

Martínez Soto A. Y Sergio Damián Hernández, 1999. Catalogo De Impactos Ambientales Generados Por Las Carreteras Y Sus Medidas De Mitigación. Instituto Mexicano Del Transporte/Secretaría De Comunicaciones Y Transportes. Querétaro, Oro

Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1989. Guías Metodológicas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental "Carreteras y Ferrocarriles". Centro de Publicaciones-Secretaría General Técnica, Madrid, España.

Norma: M-Mmp-4-05-006/00, Libro: "Mmp. Métodos de Muestreo y Pruebas e Materiales", Parte: 4. Materiales para Pavimentos", Título: 06. "Materiales, Asfálticos, Aditivos y Mezclas", Capítulo: 001. "Calidad de Materiales Asfálticos", Sct, 15/08/00

Norma: N-Cmt-4-05-001/00, Libro: "Cmt. Características De Los Materiales", Parte: 4. "Materiales para Pavimentos", Título: 06. "Materiales, Asfálticos, Aditivos y Mezclas", Capítulo: 006. "Penetración en Cementos y Residuos Asfálticos", Sct, 24/04/00, Normas Oficiales Mexicanas: Nom-001-Semarnat-1996, Nom-041-Semarnat-1999, Nom-042-Semarnat-1999, Nom-050-Semarnat-1993, Nom-052-Semarnat-1993, Nom-054-Semarnat-1993, Nom-080-Semarnat-1994, Nom-059-Semarnat-2002;

Odum, E. P., 1992. Ecología. Editorial Interamericana. Pp. 380-383.

Rico-Gray, V., R. Domínguez, G. Cobb, 1988. Avifauna de la Zona Costera Inundable del Noroeste de Campeche, México: Lista de Especies y su Distribución con Respecto a la Vegetación. *Biótica*, Volumen 13, Número 1 Y 2: Pp. 81-92.

PROGRAMA DIRECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE CAMPECHE.

PDU CAMPECHE