



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



TÉSIS PARA RECIBIR EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

HERNANDEZ MENDEZ EDGAR

"PROPUESTA DE REMODELACIÓN DEL EX PENAL BOCA DEL  
RÍO VERACRUZ A MUSEO REGIONAL DE VERACRUZ"

RESPONSABLES DEL SEMINARIO:

ARQ. ÁNGEL ROJAS HOYO

M. EN ARQ. GERMÁN B. SALAZAR RIVERA

ARQ. JUAN CARLOS HERNÁNDEZ WHITE

MÉXICO 2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



# ÍNDICE



• Investigación .....	3
• Ubicación del Proyecto .....	4
• Historicidad del Sitio .....	6
• Factores Urbanos .....	10
• Factores Físico-Ambientales .....	14
• Identificación de Tipologías Formales .....	17
• Espacialidad del Sitio .....	23
• Jerarquía de los edificios .....	28
• Infraestructura .....	32
• Reglamentación Urbana Arquitectónica .....	35
• Aprovechamiento del área de estudio .....	39
• Factores Programáticos .....	43
• Factores Técnico-Constructivos .....	47
• Levantamiento de Materiales .....	51
• Levantamiento de Daños .....	57
• Interpretación de la investigación .....	61
• Introducción .....	63
• Prólogo .....	64
• Fundamentación .....	65
• Análisis de marcos .....	66
• Marco Histórico .....	68
• Marco Teórico .....	69
• Conclusiones .....	70
• Imágenes de Maqueta .....	71
• Imágenes de Renders .....	72
• Bibliografía .....	73



# INVESTIGACIÓN



- ❖ UBICACIÓN DEL PROYECTO
- ❖ HISTORICIDAD DEL SITIO
- ❖ FACTORES URBANOS
- ❖ FACTORES FÍSICO-AMBIENTALES
- ❖ IDENTIFICACIÓN DE TIPOLOGÍAS FORMALES
- ❖ ESPACIALIDAD DEL SITIO
- ❖ JERARQUÍA DE LOS EDIFICIOS
- ❖ INFRAESTRUCTURA
- ❖ REGLAMENTACIÓN URBANA ARQUITECTÓNICA
- ❖ APROVECHAMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO
- ❖ FACTORES PROGRAMÁTICOS
- ❖ FACTORES TÉCNICO-CONSTRUCTIVOS
- ❖ LEVANTAMIENTO DE MATERIALES
- ❖ LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

# UBICACIÓN DEL PROYECTO



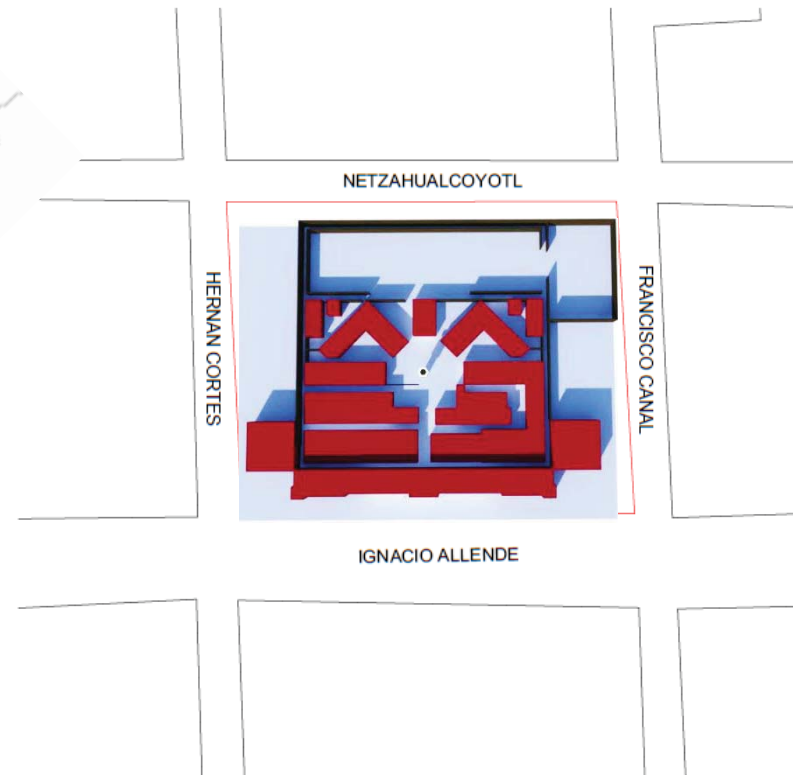
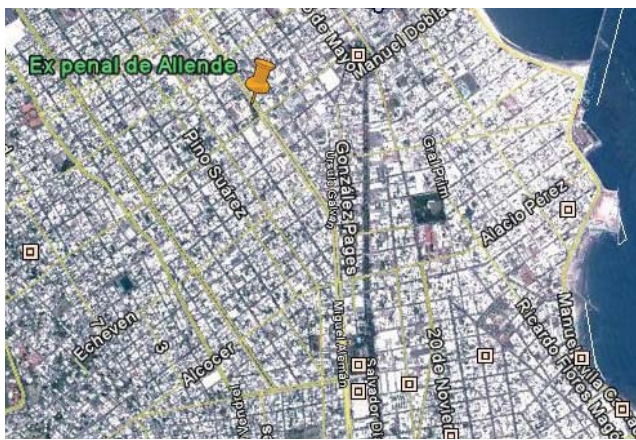
# UBICACIÓN DEL PROYECTO



El Ex Penal “Ignacio Allende” se encuentra ubicado en el municipio Boca del Río en el Estado de Veracruz, México.



Localizado cerca de la costa del Golfo de México al sur de la Ciudad de Veracruz.  
Al Noreste se encuentra la Av. Ignacio Allende y al Suroeste la calle Netzahualcóyotl.



# HISTORICIDAD DEL SITIO



De lo arquitectónico, de la traza urbana, de las actividades y de los usos de suelo.

## HISTORICIDAD DEL SITIO

Boca del Río se encuentra en la región sotavento del estado de Veracruz



EX PENAL IGNACIO ALLENDE. BOCA DEL RÍO. VERACRUZ



Esta ciudad se nombró así por estar ubicada en donde el Río Jamapa desemboca en el Golfo de México. Los mexicas la llamaban Tlapaquitan (tierra perdida). Los españoles lo llamaron Río de las Banderas porque cuando arribaron, los indígenas usaban ese tipo de insignias para comunicarse con ellos.



## HISTORICIDAD DEL SITIO

El penal “Ignacio Allende” de Veracruz, fue construido en 1902 e inaugurado en 1908 por el entonces Presidente de la República Porfirio Díaz.

Edificado por la empresa S. Pearson & Sons para una capacidad de 800 internos incluyendo al personal de seguridad y administrativo.

Fue clausurado en enero de 2010, debido a una gran problemática; por la capacidad de los internos y el marcado deterioro en sus instalaciones, actualmente se encuentra deshabitado.





# HISTORICIDAD DEL SITIO

## Conclusiones



El lugar está influenciado por diferentes épocas, las cuales son reflejadas en los diversos espacios que en la actualidad están altamente marcados con los aspectos constructivos; encontrando desde tabique, bloques de piedra muca y argamasa, hasta columnas y muros de concreto, además de acero en las traveses de ciertas zonas, siendo esto lo más reciente.

# FACTORES URBANOS DEL EX PENAL “IGNACIO ALLENDE”



Vías de Comunicación

# FACTORES URBANOS

## Vías de Comunicación. Escala de las Vías de Comunicación



### Avenida Principal

1. Cuauhtémoc
2. \*Ignacio Allende

### Calle Principal

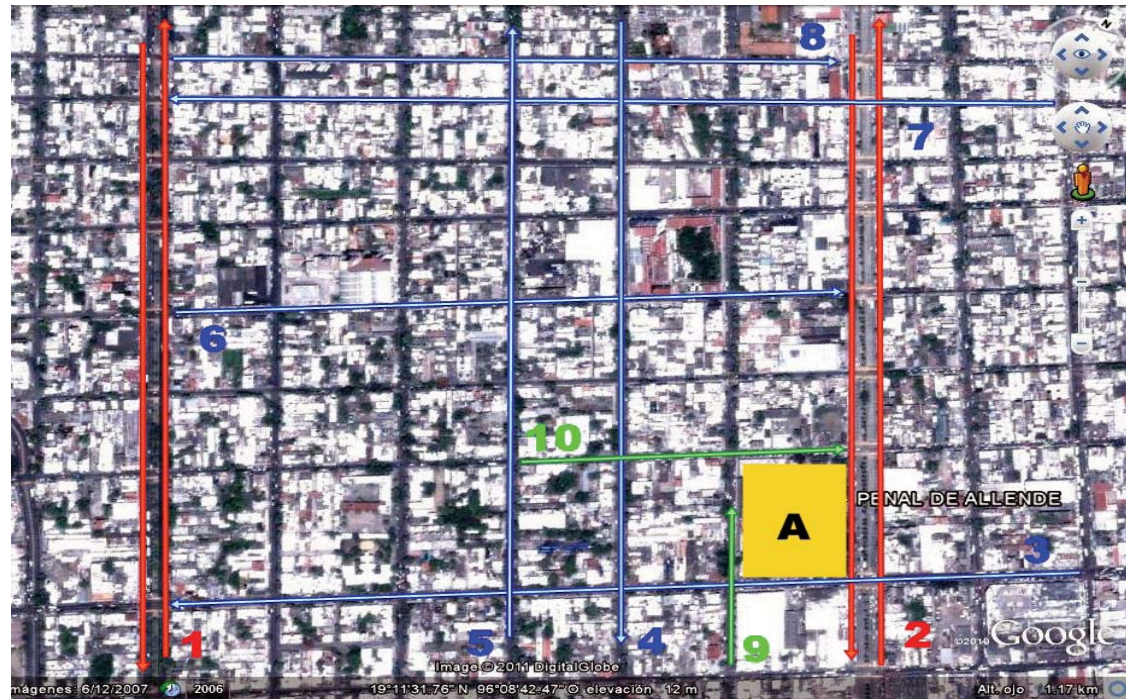
3. \*Hernán Cortés
4. Jiménez
5. Pino Suárez
6. Mariano Arista
7. Gutiérrez Zamora
8. Miguel Lerdo de Tejada

### Calle Local

9. \*Netzahualcóyotl
10. Francisco Canal

### Puntos de Referencia

A. Ex Penal "Ignacio Allende"



\* Ignacio Allende



\* Hernán Cortés



\* Netzahualcóyotl

# FACTORES URBANOS

## Secuencia de Acceso.



PARADA DE AUTOBUSES



SECUENCIA DE ACCESO PEATONAL DESDE PARADA DE AUTOBUS

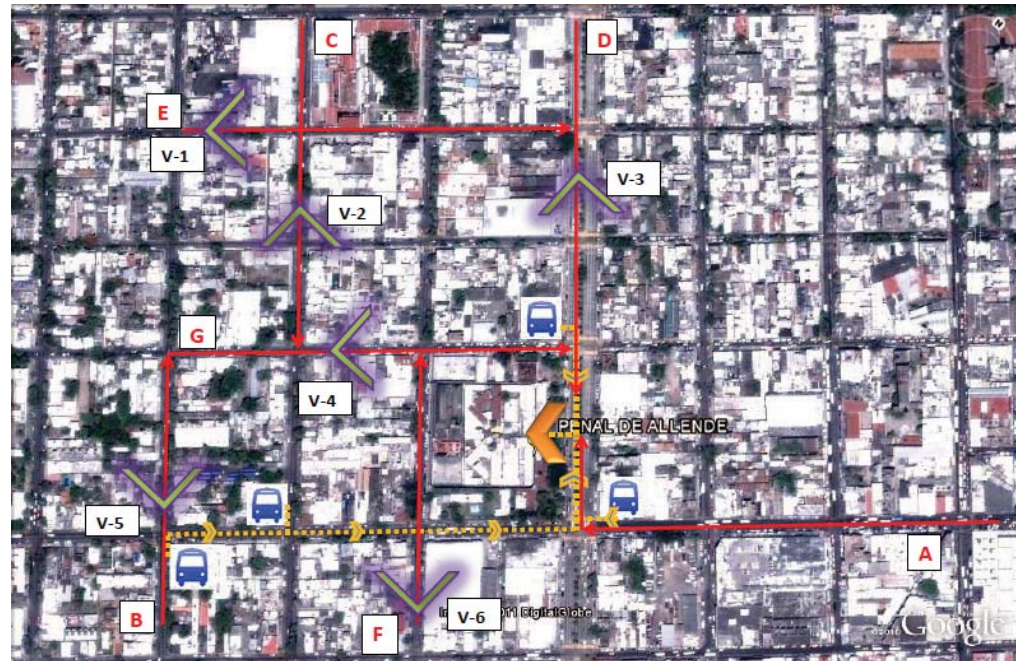


SECUENCIA DE ACCESO EN AUTOMOVIL

- A. Hernán Cortez
- B. Pino Suárez
- C. Jiménez
- D. Ignacio Allende
- E. Mariano Arista
- F. Netzahualcóyotl
- G. Francisco Canal



VISTAS



V-1



V-2



V-3



V-4



V-5



# FACTORES URBANOS

## Conclusiones



El ex penal “Ignacio Allende” se encuentra ubicado entre dos avenidas importantes de Boca del Rio, Veracruz que son: Ignacio Allende y Cuauhtémoc. La primera de ellas conecta la parte sur y la segunda la zona norte del área conurbada del estado. Sobre éstas parte la traza urbana inmediata de forma reticular que vincula las calles locales como lo son Francisco Canal y Hernán Cortes, las cuales rodean el inmueble a estudiar.

# FACTORES FÍSICO - AMBIENTALES



De la topografía, el clima, la temperatura y el viento.

# FACTORES FÍSICO - AMBIENTALES

## Condiciones de Orientación.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE, BOCA DEL RÍO, VERACRUZ



FACHADA NOR-ESTE



FACHADA NOR-OESTE



FACHADA SUR-ESTE



FACHADA SUR-OESTE



# FACTORES FÍSICO - AMBIENTALES

## Condiciones del medio físico ambiental.

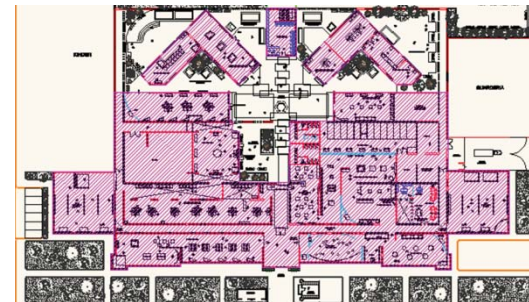
Capacidad de captación pluvial del edificio:



Precipitación M. Veracruz	Total
Promedio	1591.5
Desviación	845.4

=

Precipitación media anual
1.218 m



Precipitación media anual
1.218 m

X

Evaporación M. Veracruz
.5

=

Agua efectiva M. Veracruz
0.609

Agua efectiva M. Veracruz
0.609 m

X

Área de captación
6,208.8 m <sup>2</sup>

=

Agua efectiva captada
3,781 m <sup>3</sup>



# IDENTIFICACIÓN DE TIPOLOGÍAS FORMALES



De la conformación de “Texturas Urbanas”

# OBJETO URBANO ARQUITECTONICO USO

(VARIABLE FUNCIONAL)



## ESPACIOS



Característicos



Complementarios



Servicio

La relación de espacios es cercana

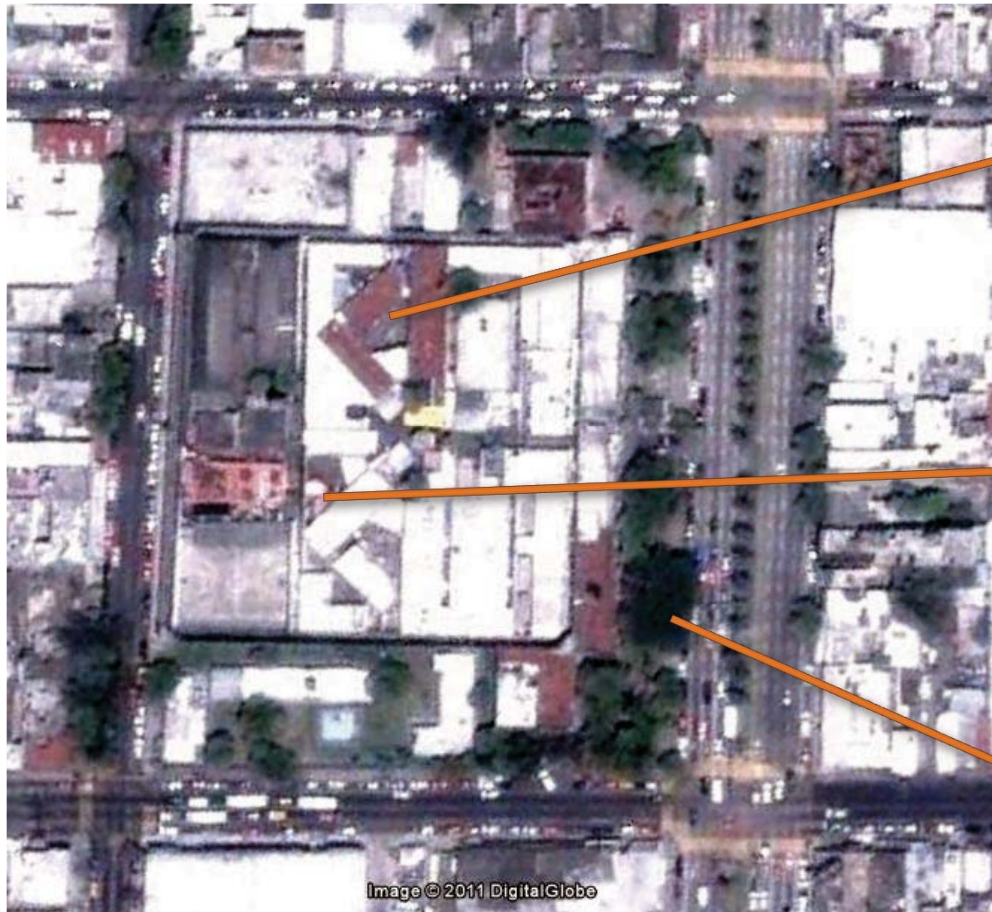
La aproximación al ex penal es de forma Oblicua



Acceso frontal

# OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO USO

(VARIABLE AMBIENTAL)



Ventilación escasa



Penetración de soleamiento controlada



Barrera de arboles para generar sombra

# OBJETO URBANO ARQUITECTONICO EXPRESION



(VARIABLE EXPRESIVA)



Eje ordenador que parte el espacio de forma simétrica y remata visualmente con la torre de vigilancia, dándole así jerarquía por posición



El contorno es rectangular con una textura táctil y colores a base de contrastes

## CONTEXTO URBANO ESCALA



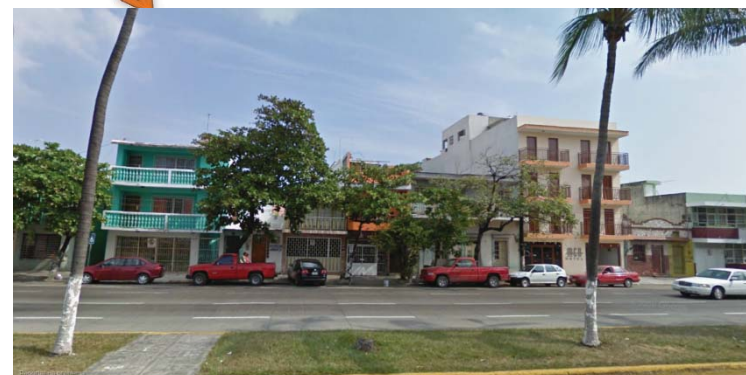
La escala que predomina en las calles y avenidas que conectan con el ex penal “Ignacio Allende” es pequeña con edificios de 1 a 4 niveles.



# CONTEXTO URBANO PROPORCIÓN



Predomina macizo sobre vano.



# ESPECIALIDAD DEL SITIO



De la conformación del terreno, la relación de colindancias y la configuración del entorno (Masas edificadas)

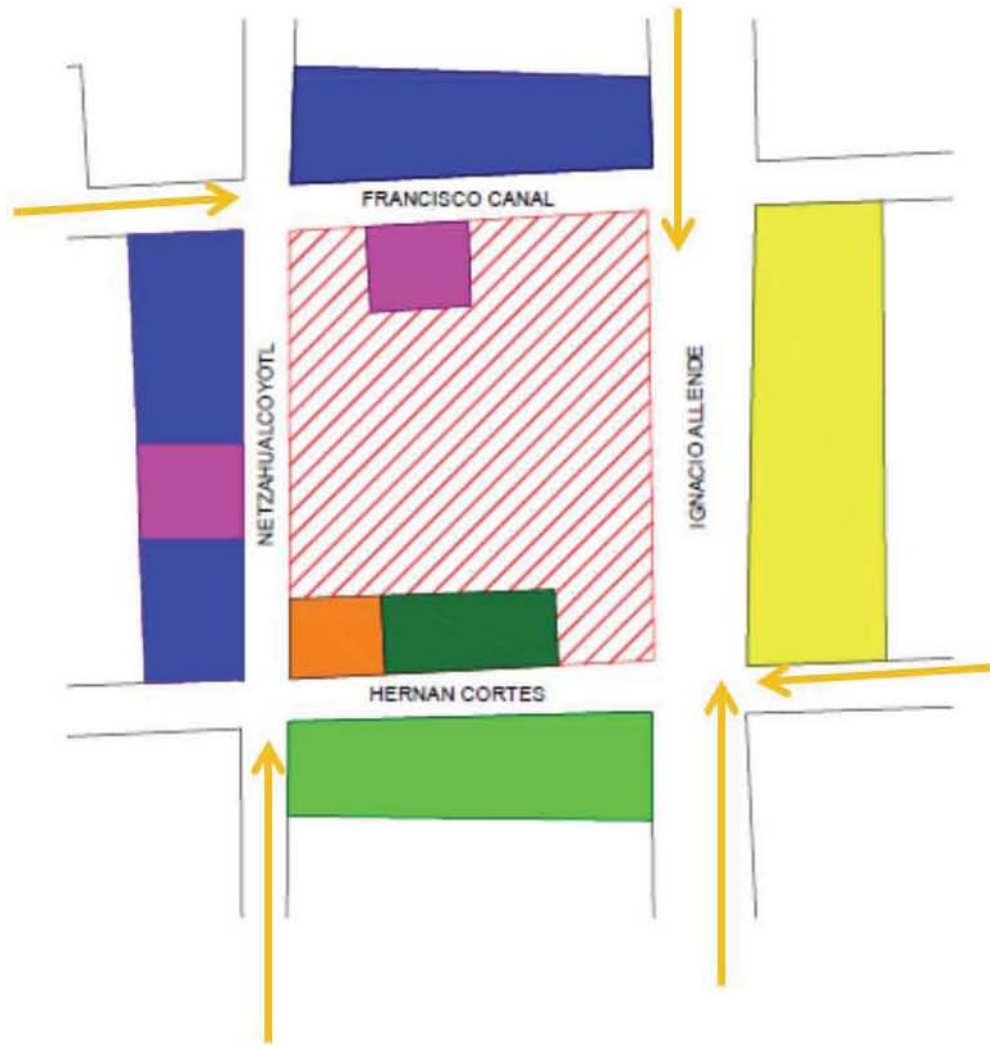


# ESPECIALIDAD DEL SITIO

## Caracterización de la silueta circundante.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE, BOCA DEL RÍO, VERACRUZ



-  EX PENAL IGANACIO ALLENDE
-  HABITACIONAL MAS COMERCIO
-  ESCUELAS
-  HABITACIONAL MIXTO
-  GUARDERIA
-  CENTRO DESALUD
-  COMERCIO

# ESPECIALIDAD DEL SITIO

## Definición de ejes compositivos y rasgos de la figura urbana.

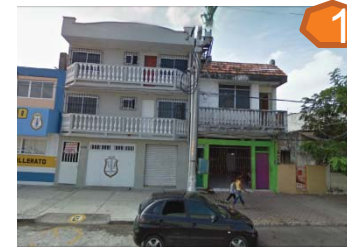
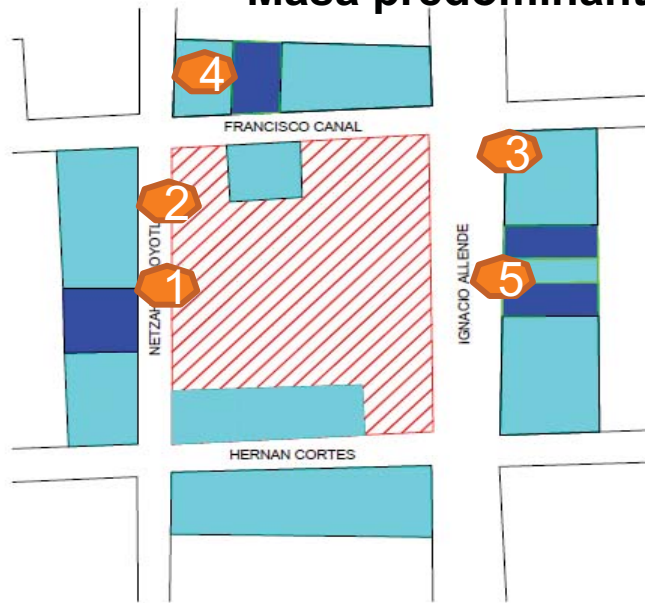


- Traza reticular
- Aproximación visual de forma oblicua.
- El Ex Penal niega el alineamiento de todas las construcciones vecinas generando un vacío que recibe a los peatones.

Image ©2011 Digital Globe

# ESPECIALIDAD DEL SITIO

## Masa predominante y Tipología.



**1** DEPARTAMENTOS.  
La escala de esta construcción es normal con materiales de textura lisa que es la que mas predomina en el lugar

**2** CASA HABITACIÓN.  
Aparentemente este inmueble es uno de los más antiguos de la zona por la forma de ventanas y el estado en que se encuentra



**3** FÁBRICA DE LA ZARAZA.  
Busca imitar el estilo arquitectónico colonial del Ex Penal "Ignacio Allende" aun así predomina el macizo sobre vano

C A S A  
HABITACIÓN.  
Los colores pastel son los que predominan acentuando como eje compositivo el punto medio del lote



La Tipología del lugar es similar en todas sus construcciones ya que en su mayoría buscan la protección solar con salientes como lo son balcones y marquesinas sin olvidar la proporción de vanos y escala de los edificios



**5** HOTEL.  
Resalta la simetría en la fachada como eje compositivo con un contorno de forma rectangular y una privacidad visual escasa



# ESPECIALIDAD DEL SITIO

## Conclusiones



El lote ocupa la totalidad de la manzana lo que le proporciona cuatro fachadas, de las cuales una de ellas tiene mayor importancia debido a su significado histórico, teniendo una gran ventaja ante las construcciones de sus alrededores pues es la que lleva mayor jerarquía gracias a su escala y estilo arquitectónico colonial con tendencia a ser un hito del lugar o un sitio de referencia.

# JERARQUÍA DE LOS EDIFICIOS



De lo funcional, de la representatividad y del simbolismo.

# JERARQUÍA DE LOS EDIFICIOS

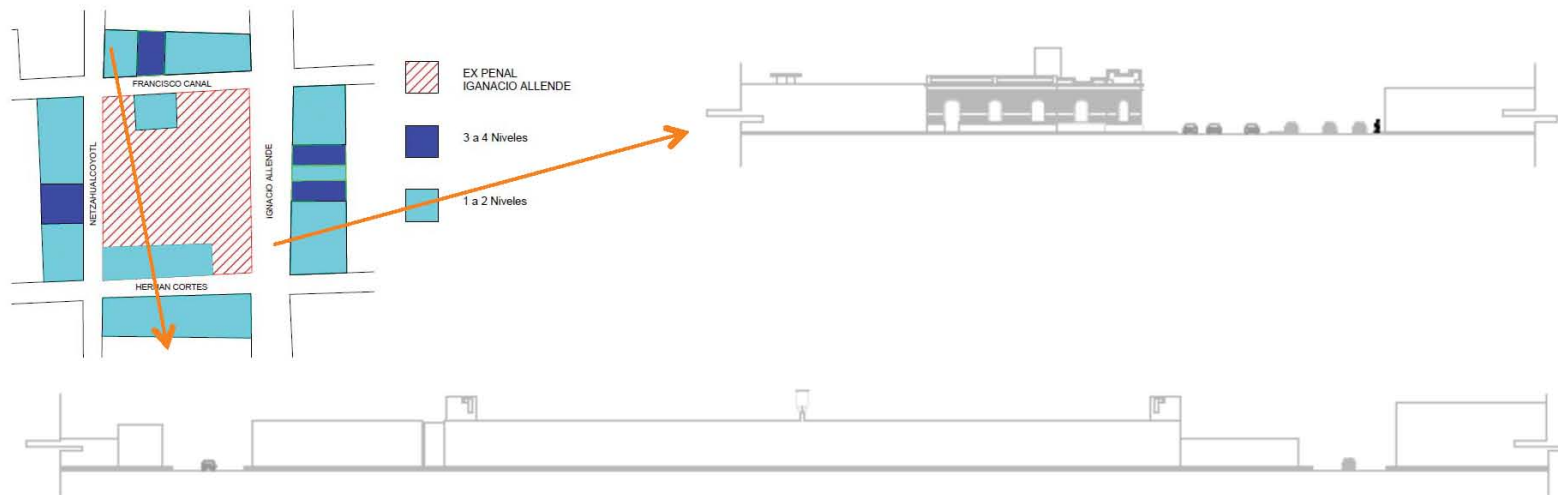
De lo funcional, de la representatividad y del simbolismo.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE. BOCA DEL RÍO. VERACRUZ



LARGUILLO CALLE NETZAHUALCOYOTL



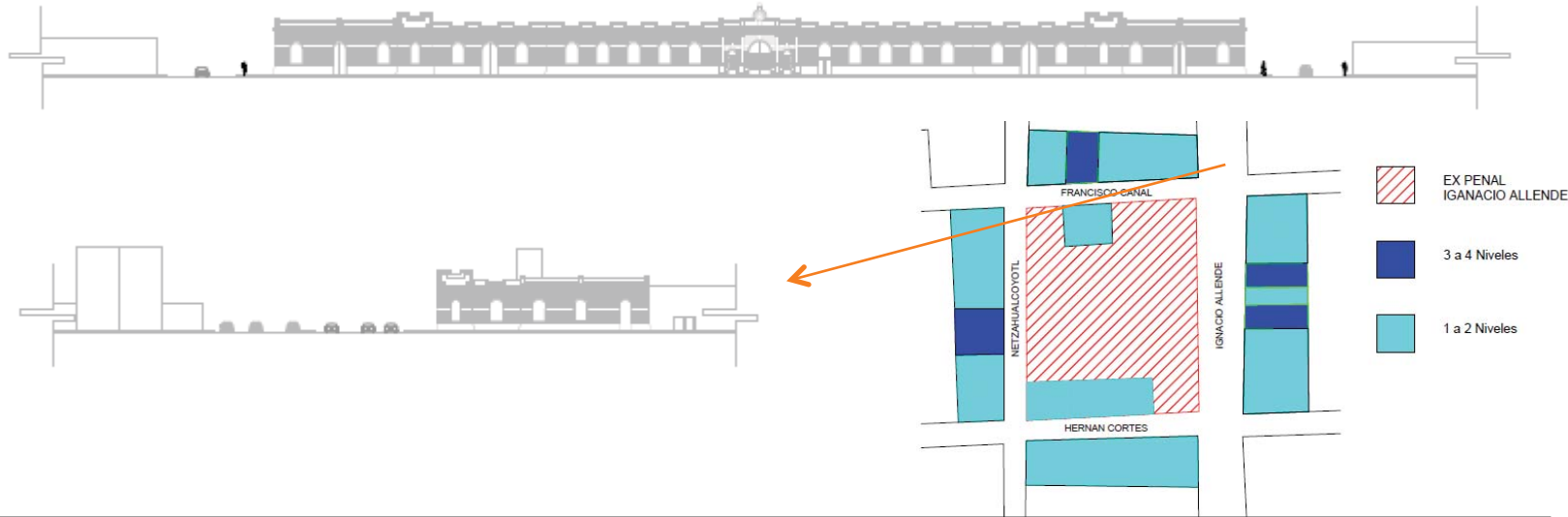
LARGUILLO CALLE FRANCISCO CANAL

# JERARQUÍA DE LOS EDIFICIOS

De lo funcional, de la representatividad  
y del simbolismo.



LARGUILLO AVENIDA IGNACIO ALLENDE



LARGUILLO CALLE HERNAN CORTEZ



# JERARQUÍA DE LOS EDIFICIOS

## Conclusiones



La tipología de las construcciones circundantes no ofrece una tendencia arquitectónica expresiva formal, cabe mencionar que el Ex Penal es la construcción que tiende a jerarquizar la zona ya que además de estar resguardada su fachada por motivos históricos, es la que impone una masa y altura predominante por estar ocupando casi en su totalidad la manzana y no respetar el alineamiento de construcción sobre la avenida principal provocando un contraste urbano.



# INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS



De las redes de alimentación y descarga.

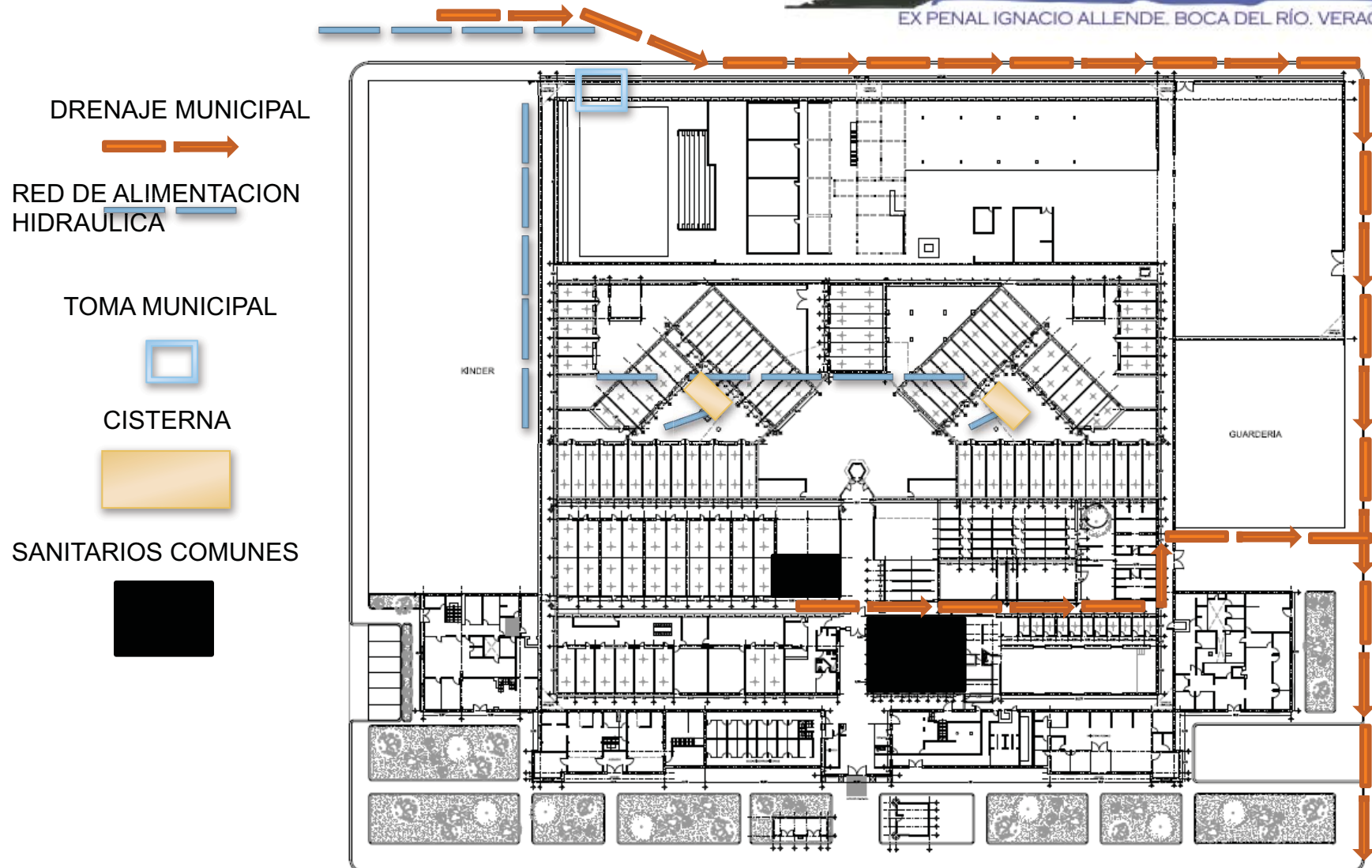
# REDES DE ALIMENTACIÓN Y DESCARGA

## Sobre el estado y uso de las redes existentes.

Plano de redes existentes



EX PENAL IGNACIO ALLENDE. BOCA DEL RÍO. VERACRUZ





## INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Conclusiones



El Ex Penal cuenta con servicios hidro-sanitarios, tales como cisternas en dos de los patios, además de una serie de tinacos los cuales alimentan el edificio principal en donde se localiza el acceso, es importante comentar que llevan tiempo inhabilitados debido a la clausura del lugar.



# REGLAMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA



De la normatividad y lineamientos a seguir.

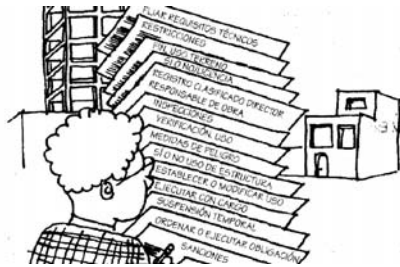
# REGLAMENTACIÓN

## Reglamento de Construcción del Estado de Veracruz.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE. BOCA DEL RÍO. VERACRUZ

Existen diferentes art. Existentes para el área de Monumentos, zonas Históricas y arqueológicas y los mas importantes son:



Art.3. En los monumentos o en las zonas de monumentos a que se refiere la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas no podrán ejecutarse demoliciones, nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza sin recabar, en su caso previa a la autorización de la Dirección, la del INAH.



Art.67. I. En las zonas con características típicas, culturales, históricas o tradicionales, las edificaciones cuidarán la armonía que determine el sitio donde se vaya a inscribir la nueva construcción, teniendo especial cuidado con las relaciones entre escala, ritmo, volúmenes, relación entre vanos y macizos, texturas y materiales.

Art.67. II.- Los edificios que se proyectan para 2 o más de los usos que regula este Ordenamiento, deberán sujetarse, para cada uno de ellos, a lo que al respecto señalan los capítulos correspondientes.



Art.69. I.- CLASIFICACION: Para los efectos de este Reglamento se establece la siguiente clasificación de los edificios, atendiendo a su funcionamiento y estructura.

I.- URBANA SOCIAL:

d) Recreativos: Cines, teatros, auditorios, museos, parques y jardines, 'plazas cívicas, clubes y salones y restaurantes.

# REGLAMENTACIÓN



## SITUACIÓN PATRIMONIAL

- De acuerdo con el funcionario federal, este edificio no se encuentra en el perímetro del Centro Histórico del puerto de Veracruz, protegido por el INAH.
- Catalogado como monumento artístico por el INBA
  - representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizados. Tratándose de bienes inmuebles, podrá considerarse también su significación en el contexto urbano.
- Deberán respetarse la fachada principal sobre la calle de Allende no rebasando la altura de 8m.
- El uso de suelo sobre el que se encuentra el penal es de uso mixto y habitacional. Clasificado como espacios abiertos.

## NORMATIVIDAD. COS Y CUS

- Para el Centro Histórico de Veracruz se encuentran rangos de ocupación del suelo por encima del 75% en la mayoría del área de estudio.
- Reglamento para la Fusión, Subdivisión y Lotificación de Fraccionamientos del Estado de Veracruz
  - lotes de 450 M2 y mayores un COS del 45%
  - lotes de 300 M2 un COS de 50%
  - lotes de 105 a 199 M2 un COS máximo de 60%
- Y el CUS (3 o 4 niveles) sin rebasar los 12m de altura.
- Los elementos COS, CUS, Niveles y Alturas, son importantes para inducir el uso del suelo, la densificación y para impulsar la conservación, protección e imagen urbana del patrimonio histórico cultural en el Centro Urbano de Veracruz.



# REGLAMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA

## Conclusiones



**El patrimonio edificado del Centro Histórico de Veracruz se distingue por sus valores históricos, arquitectónicos y estéticos, por eso es necesario recuperar y preservar la imagen original de sus fachadas.**

Al analizar las fachadas del Centro Histórico de Veracruz se encontró que el mal estado y el deterioro de la imagen de éstas y del contexto se deben principalmente a las siguientes causas

**\*Pérdida de elementos**

**\*Agregado de elementos**

**\*Intervenciones:** tales como apertura o ensanchamiento de vanos o demolición parcial o total de las fachadas originales.

**\*Falta de mantenimiento:** desprendimiento de aplanado, aparición de grietas, falta de pintura, etc.

**\*Mal uso del color:** subdivisión de fachadas con diferentes colores o combinaciones inapropiadas.

**\*Contaminación visual:** dibujos, letreros, mantas, anuncios, marquesinas e instalaciones aparentes que cubren los vanos u ocultan elementos decorativos, así como espectaculares en las azoteas de los edificios.



# APROVECHAMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO



De los usos de suelo y niveles permitidos.



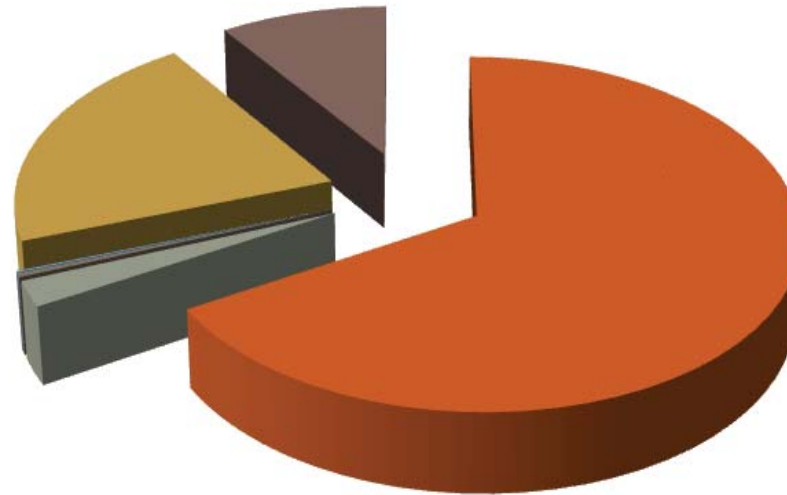
# APROVECHAMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO

De los usos de suelo y niveles permitidos.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE, BOCA DEL RÍO, VERACRUZ

HABITACIONAL	66.57
COMERCIAL	2.35
USO MIXTO	0.37
EQUIPAMIENTO	0.14
INDUSTRIAL	21.02
VIALIDAD	9.55



- HABITACIONAL
- COMERCIAL
- USO MIXTO
- EQUIPAMIENTO
- INDUSTRIAL
- VIALIDAD

# APROVECHAMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO

De los usos de suelo y niveles permitidos.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE. BOCA DEL RÍO. VERACRUZ



PENAL IGNAICO ALLENDE: Fachada con aspecto Histórico



AV. IGNACIO ALLENDE: Fabrica la Zarza que se localiza frente al ex Penal



AV. IGNACIO ALLENDE: Construcciones de 2 y asta 3 niveles como máximo



CRUCE HERNAN CORTÈS Y ALLENDE: Existen comercios



AV. IGNACIO ALLENDE: Existen una gran cantidad de comercios



AV. ALLENDE ESQ. JUAN SOTO: Uso mixto de suelo

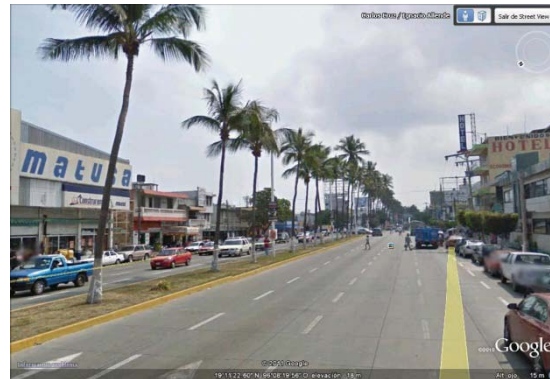


# APROVECHAMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO

## Conclusiones



El uso de suelo de la avenida principal Ignacio Allende es habitacional con comercio y en las calles locales predomina solo el habitacional, el cual se impone en un 66.57% en todo el territorio, según fuentes del estado municipal.



# FACTORES PROGRAMÁTICOS



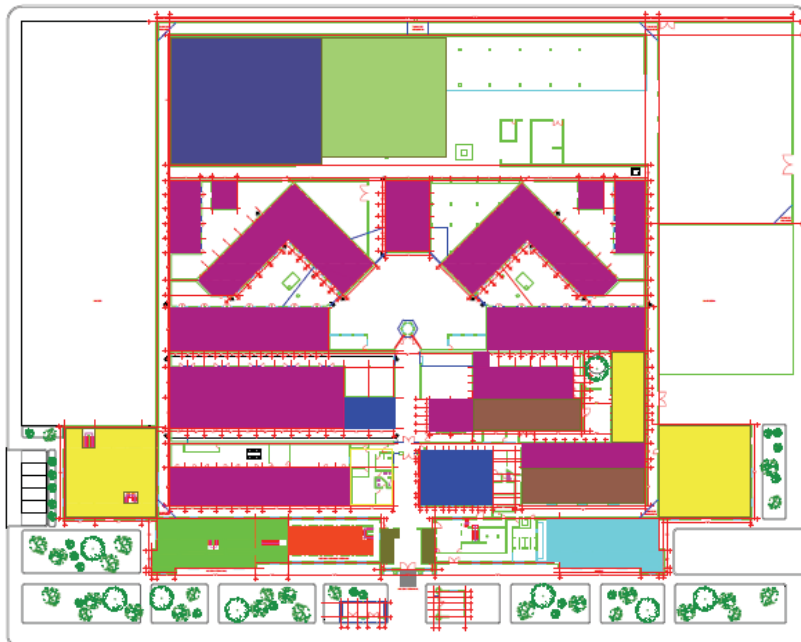
Del dimensionalismo y organización de los espacios.

# FACTORES PROGRAMÁTICOS



## Del dimensionalismo y organización de espacios.

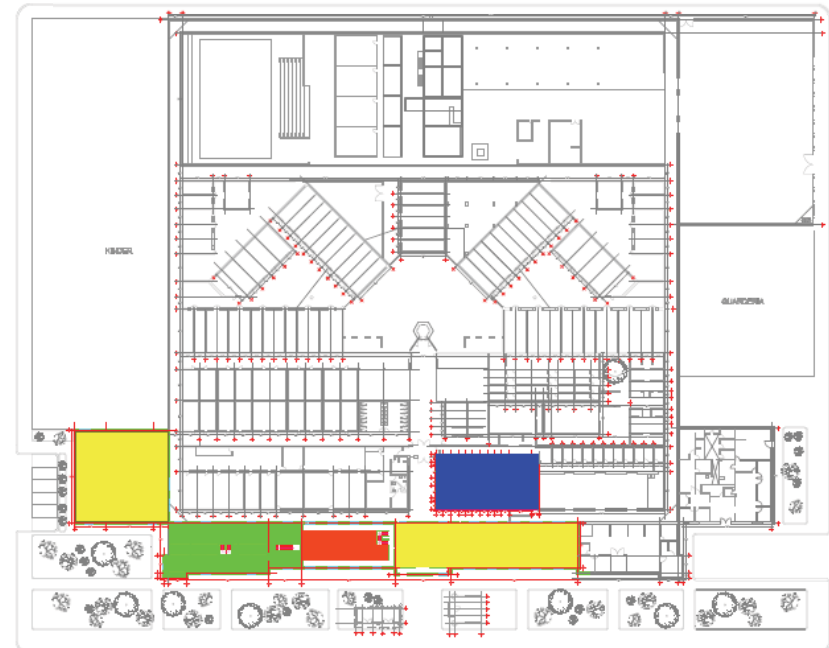


EX PENAL IGNACIO ALLENDE. BOCA DEL RÍO. VERACRUZ



PLANTA BAJA

	AREAS COMUNES		BAÑOS
	TALLERES		AREA ADMINISTRATIVA
	CELDAS		SERVICIOS



PRIMER NIVEL

	JUZGADOS		FILTRO
	SEPAROS		
	MINISTERIO PUBLICO		

# FACTORES PROGRAMÁTICOS

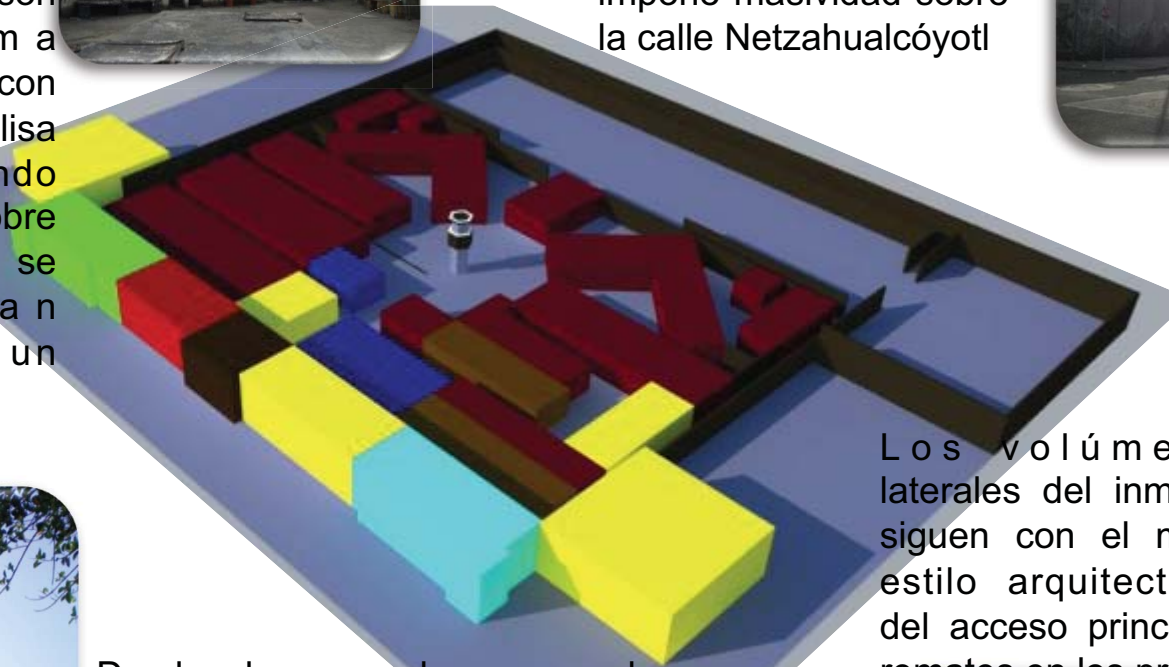
## Del dimensionalismo y organización de espacios.



El contorno de las celdas son de forma rectangular con una textura lisa predominando el macizo sobre vano. Éstas se conectan mediante un patio central



La parte trasera es un muro ciego perimetral que a simple vista impone masividad sobre la calle Netzahualcóyotl



- AREAS COMUNES
- TALLERES
- CELDAS
- BAÑOS
- AREA ADMINISTRATIVA
- SERVICIOS
- JUZGADOS
- SEPAROS
- MINISTERIO PUBLICO
- FILTRO

Los volúmenes laterales del inmueble siguen con el mismo estilo arquitectónico del acceso principal y remates en los pretilos

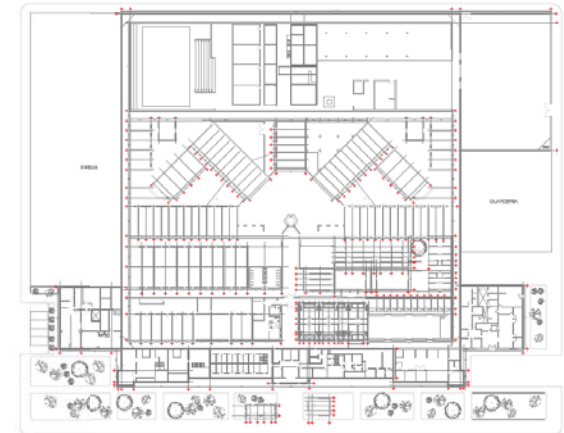
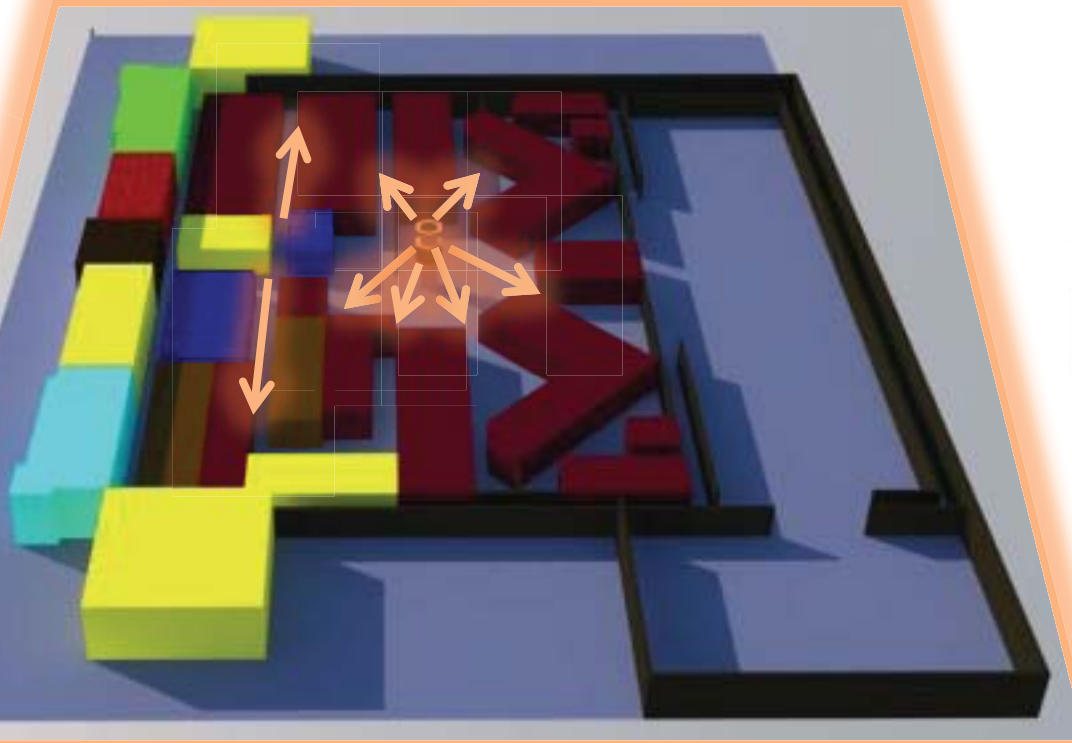


Desde el cuerpo de acceso el recorrido hacia las celdas es lineal hasta llegar a la torre de vigilancia que es un elemento que muestra jerarquía por posición



# FACTORES PROGRAMÁTICOS

## Conclusiones



El acceso al inmueble es de forma lineal mediante límites que forman los propios muros llegando a un nodo que distribuye de forma radial hacia las distintas celdas del Ex Penal.

Las áreas que tienen mayor prioridad en la intervención son las celdas ya que son la esencia de la construcción

# FACTORES TÉCNICO- CONSTRUCTIVOS



Constructibilidad del objeto.

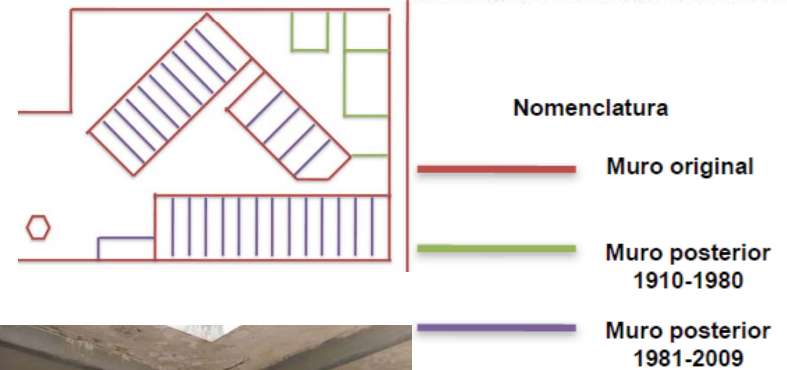


# FACTORES TÉCNICO – CONSTRUCTIVOS

## Constructibilidad del objeto.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE, BOCA DEL RÍO, VERACRUZ



PASO PEATONAL

Estructura del Ex Penal de Ignacio Allende



MURO PERIMETRAL



COLUMNAS Y TRABES DE ACERO



MURO PERIMETRAL

El sistema constructivo es muy variado debido a que ha sufrido varias intervenciones para modificarlo por cuestiones de espacio para los reclusos.

Los muros perimetrales originales son hechos a base de piedra muca, argamasa y tabique. Podemos determinar que son muros de carga con losas de concreto armado. Las celdas que fueron adaptadas después de la inauguración también se sustentan con muros de carga pero las losas están confinadas con traveses y mallas de acero. Los pasos peatonales los conforman traveses de acero, columnas y losas de concreto

# FACTORES TÉCNICO – CONSTRUCTIVOS

## Constructibilidad del objeto.

Análisis sísmico para el estado de Veracruz



EX PENAL IGNACIO ALLENDE. BOCA DEL RÍO. VERACRUZ



Los lugares más vulnerables son la zona conurbada del puerto-Boca del Río, Orizaba, Coatzacoalcos y todo el sur de Veracruz.

En Veracruz-Boca del Río es donde se tienen más avances en los estudios y se ha encontrado que hay suelos de altos riesgos. En el CCT se tienen los registros históricos de los sismos que han tenido algún efecto en el estado de Veracruz desde 1523.

Estos sismos son: 3 de enero de 1920, de magnitud 6.5 grados con epicentro en Quimixtlán, Puebla, conocido como el temblor de Xalapa; 15 de enero de 1931, de 7.8 grados de magnitud, con epicentro en Oaxaca; 26 de julio de 1937, de 7.3 grados de magnitud y con epicentro ente Acutzingo y Maltrata; 26 de agosto de 1959, de 6.4 grados y que afectó considerablemente la comunidad de Jáltipan; 11 de marzo de 1967, de 5.7 grados y que afectó al puerto de Veracruz; y el 28 de agosto de 1973, sismo de 7 grados que afectó a la ciudad de Orizaba.





## FACTORES TÉCNICO - CONSTRUCTIVOS

### Conclusiones



A razón de que el inmueble ya está construido y se encuentra dentro del perímetro de Centro Histórico solo podemos hacer adecuaciones de reestructuración y reforzamiento de su sistema estructural en las áreas interiores con opción de demolición con una propuesta viable.

# LEVANTAMIENTO DE FÁBRICA DE MATERIALES






Sobre el uso de materiales originales y añadidos.

# LEVANTAMIENTO DE MATERIALES

## Sobre el uso de materiales existentes y añadidos.







ELEMENTO	BASE ORIGINAL/ POSTERIOR	1er ACABADO	2do ACABADO	ESTADO	FOTO
<b>MUROS EXTERIORES</b>	Tabique, bloques de piedra muca y argamasa	Pintura acrílica		BUENO/REGULAR	
<b>MUROS INTERIORES</b>	Tabique rojo recocido	Repellado cemento arena	Pintura acrílica	DETERIORADO	
<b>MUROS DE ULTIMA REMODELACION</b>	Concreto aparente			REGULAR	

# LEVANTAMIENTO DE MATERIALES

## Sobre el uso de materiales existentes y añadidos.



ELEMENTO	BASE ORIGINAL/ POSTERIOR	1er ACABADO	2do ACABADO	ESTADO	FOTO
<b>MUROS DE SEGURIDAD</b>	Tabique, bloques de piedra muca y argamasa	Pintura a base de cal y sal		DETERIORADOS	
<b>PISO EN PATIOS</b>	Firme de concreto	Escobillado		REGULAR	
<b>PISO EN CELDAS</b>	Firme de concreto	Loseta	Laminado	BUENO	
<b>PISO EN REGADERAS EXTERNAS</b>	Firme de concreto	Loseta		DETERIORADO	

# LEVANTAMIENTO DE MATERIALES

## Sobre el uso de materiales existentes y añadidos.



ELEMENTO	BASE ORIGINAL/ POSTERIOR	1er ACABADO	2do ACABADO	ESTADO	FOTO
<b>PISO EN PASILLOS</b>	Firme de concreto			DETERIORADO	
<b>LOSAS DE ENTREPISO</b>	Concreto			REGULAR	
<b>LOSAS DE TECHOS</b>	Concreto	Pintura acrílica		DETERIORADO	
<b>HERRERIA PERIMETRAL</b>	Forjado acero	Pintura acrílica		REGULAR	

# LEVANTAMIENTO DE MATERIALES

## Sobre el uso de materiales existentes y añadidos.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE. BOCA DEL RÍO. VERACRUZ

ELEMENTO	BASE ORIGINAL/ POSTERIOR	1er ACABADO	2do ACABADO	ESTADO	FOTO
<b>HERRERIA EN CELDAS</b>	Forjado acero			DETERIORADA	
<b>HERRERIA EN REJAS DE PATIOS</b>	Forjado acero			REGULAR	
<b>TRABES PRIMETA ETAPA</b>	Concreto			REGULAR	
<b>TRABES SEGUNDA ETAPA</b>	Acero			MALO	



# LEVANTAMIENTO DE MATERIALES

## Sobre el uso de materiales existentes y añadidos.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE, BOCA DEL RÍO, VERACRUZ

ELEMENTO	BASE ORIGINAL/ POSTERIOR	1er ACABADO	2do ACABADO	ESTADO	FOTO
<i>ESCALERAS</i>	Concreto	Loseta		REGULAR	
<i>PELDAÑOS</i>	Concreto	Loseta		REGULAR	
<i>TRAGALUZ</i>	Asbesto			MALO	

# LEVANTAMIENTO DE DAÑOS



Sobre la localización y descripción de daños existentes en estructuras, instalaciones y acabados del Ex Penal “Ignacio Allende”

# LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

## Sobre la localización y descripción de daños.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE, BOCA DEL RÍO, VERACRUZ

IMAGEN



IMAGEN A



IMAGEN C

PLANO DE UBICACIÓN DE DAÑOS

DESCRIPCION

Desprendimientos de materiales originales, Humedad en los muros, resanes con cemento en lugares dañados

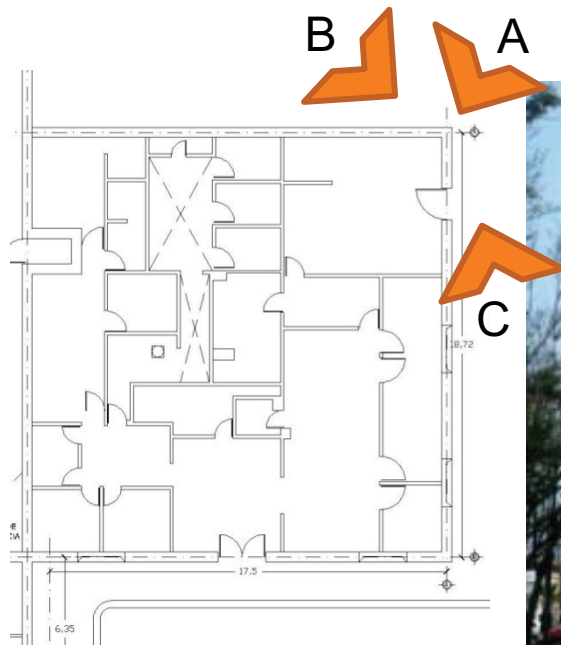


IMAGEN B

# LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

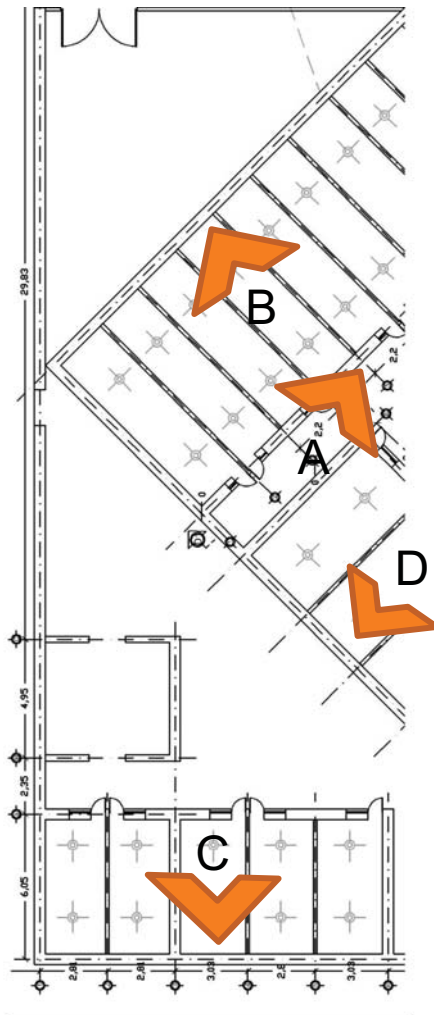
## Sobre la localización y descripción de daños.



EX PENAL IGNACIO ALLENDE. BOCA DEL RÍO. VERACRUZ

IMAGEN

PLANO DE UBICACIÓN DE DAÑOS



DESCRIPCION

- Elementos que se agregaron a las originales en muros y losas
- Presencia de humedad en esquinas y losas de azotea.
- Grietas y rupturas en muros y losas
- Construcción de habitaciones ajenas al proyecto original



IMAGEN B



IMAGEN A



IMAGEN C



IMAGEN D



# LEVANTAMIENTOS DE DAÑOS

## Conclusiones



### CONCLUSIÓN:

El Ex Penal está ubicado en la costa de Veracruz, con un clima cálido húmedo que ha provocado el deterioro del sistema estructural del inmueble y de los muros divisorios con un alto grado de agrietamiento y desprendimientos en sus materiales, por lo que nos lleva a tomar decisiones de enfatizar más en la restauración de los muros interiores ya que no se le ha dado el mantenimiento como en su fachada principal.

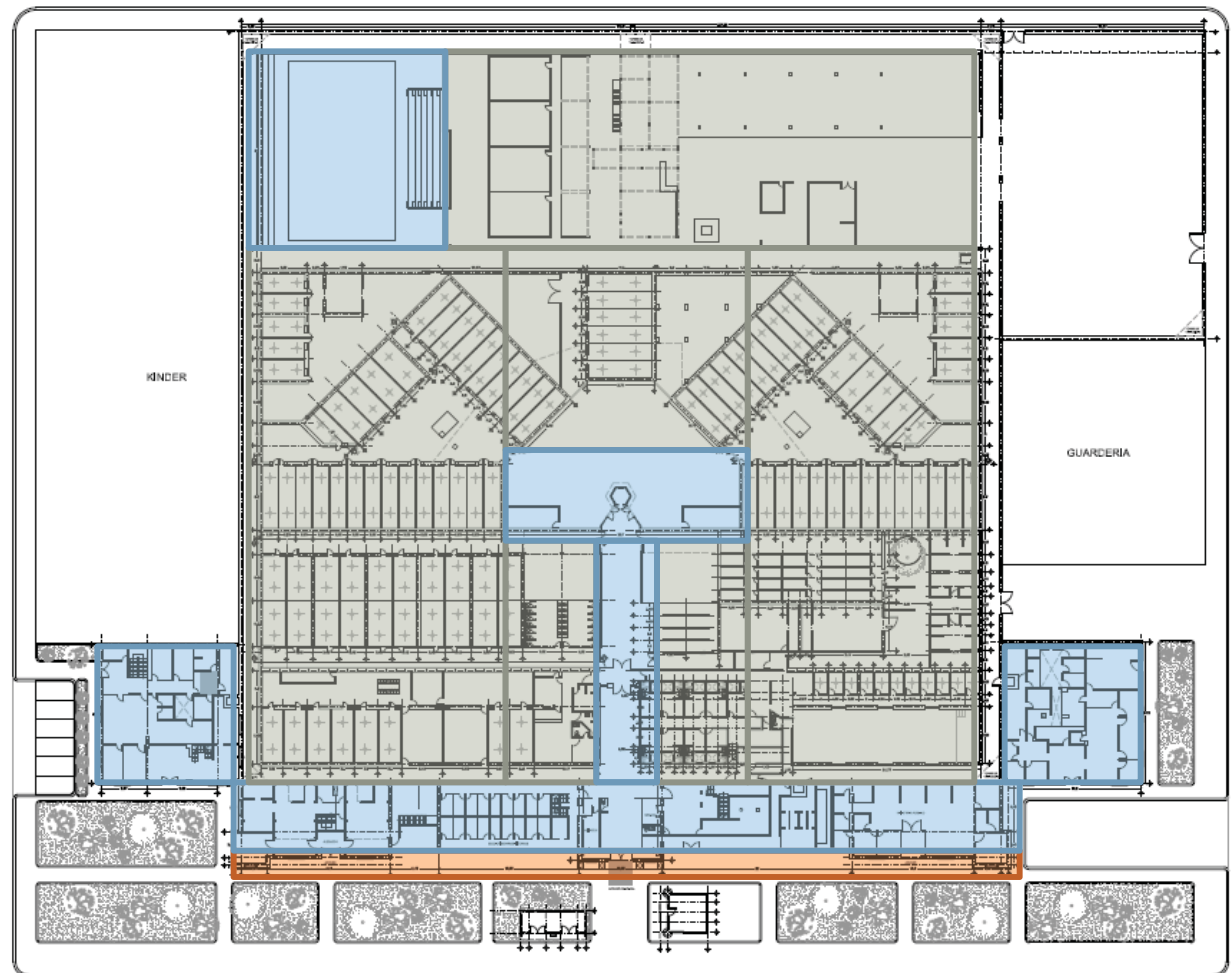
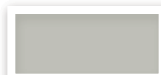
BUENO



REGULAR



MALO



# INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN





# INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



Después de haber recopilado la información acerca de condiciones físicas históricas y culturales relacionado con nuestro objeto arquitectónico, procede ahora la interpretación de todos estos datos, lo que nos llevará al desarrollo del proyecto.

- ❖ INTRODUCCIÓN
- ❖ PROLOGO
- ❖ FUNDAMENTOS
- ❖ ANÁLISIS DE MARCOS:
  - REFERENCIAL
  - HISTÓRICO
  - TEÓRICO
- ❖ ANÁLISIS DEL INMUEBLE
- ❖ IDEA
- ❖ CONCLUSIÓN



## INTRODUCCIÓN



La importancia de la reutilización abarca grandes aspectos. Por ejemplo el reciclaje de materias primas procesadas como el plástico, el vidrio, el metal, papel, etc. Tiene como beneficios muchos apartados:

**ECONOMICO:** La reutilización es mas barata que volver a extraer la materia prima y procesarla.

**COSTO TIEMPO:** Reutilizar implica un menor costo y tiempo en el proceso de reindustrialización de alguna materia. Implica menor mano de obra en el proceso.

**DISMINUCION DE CONTAMINANTES:** De la misma forma, extraer la materia y procesarla afecta los ecosistemas y el contexto que se encuentra alrededor de las fabricas o entes procesadores.

**AHORRO DE ENERGETICOS:** Algunos procesos industriales requieren de grandes cantidades de energías para poder consolidar la materia en un producto procesado, por tanto la reutilización disminuye la utilización de luz, agua, petróleo, etc.

Otro ejemplo de reutilización es la de vivienda o edificios urbanos, esto es la transformación de una edificación que tiene una función en otra para dar respuesta a demandas específicas de la población (vivienda, económicas, transporte, salud, etc.).

En fin, la reutilización resuelve los problemas (que cada vez son mas grandes) que los asentamientos y procesos industriales producen al individuo, sociedad y medio ambiente.

En éste documento encontraremos como se llevo a cabo la remodelación y adecuación del ex penal Ignacio Allende para proponer un museo regional en el estado de Veracruz además de un espacio de oficinas para el INAH así como también un área de ventanilla única para la agilización de tramites en cuanto a se refriare a la zona histórica del lugar. A si mismo se presentan los planos realizados en forma de anexo para consultar áreas y procedimientos constructivos.





## PRÓLOGO



### OBJETIVO GENERAL

Proponer una propuesta factible en relación al entorno y factores urbanos físico ambientales como en el uso de materiales con relación al ambiente

### OBJETIVO PARTICULAR

Aplicar todos los conocimientos adquiridos e información recopilada para generar espacios que contribuyan tanto económica, cultural y socialmente

### METODOLOGÍA

La metodología empleada al ser un caso de demanda real se presentó de la siguiente forma:

**Recepción de la demanda.** Se atiende la petición del Instituto Nacional de Antropología e Historia al requerir una construcción y rehabilitación del Ex Penal “Ignacio Allende”, con el propósito de establecer oficinas en este sitio, además de la exhibición de piezas arqueológicas como parte de un atractivo cultural en Boca del Río, Veracruz.

### INVESTIGACIÓN

**Estudio del contexto.** Al tener la ubicación del inmueble a intervenir se lleva a cabo la investigación de éste y su contexto.

**Investigación y estudios en el taller.** Análisis del inmueble por medio de planos de la construcción existente, fotografías obtenidas en una visita previamente organizada, desarrollo de modelos tridimensionales, investigación de la normatividad a aplicar.

### PROYECTO

#### **Presentación de propuestas.**

Nos basamos en un desarrollo de investigación y análisis del entorno para proponer una solución viable económica y técnica

#### **Desarrollo del proyecto.**

Se presenta planos constructivos, arquitectónicos y todo lo necesario para su correcta comprensión y lectura. Así como recorridos virtuales, maqueta y la información recopilada en esta tesina



## FUNDAMENTACIÓN



### **LA DEMANDA.**

El Instituto Nacional de Antropología e Historia en Veracruz solicitó la participación del taller José Revueltas de la FA UNAM, en un proyecto de construcción y rehabilitación de las instalaciones del antiguo penal Ignacio Allende de Veracruz, inmueble que fue donado por el Gobierno del Estado. Se requiere que el edificio albergue la Dirección General de Museografía Subacuática, además de un área que sea destinada para exponer piezas arqueológicas guardadas que no han podido exhibirse, así como una ventanilla única para agilizar los trámites que implican el área de rescate y rehabilitación del Centro Histórico.



# MARCO REFERENCIAL

## Análisis Tipológico

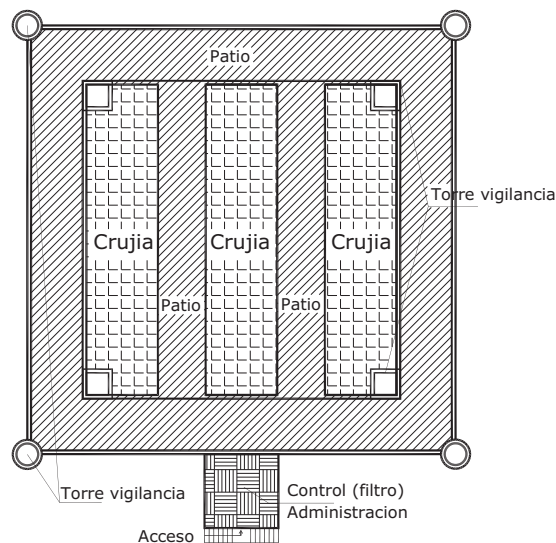


### EX PENITENCIARIA MUSEO REGIONAL DE SONORA

La intervención de este edificio para modificar su uso original de penal a museo regional se logró respetando la estructura interna de la forma arquitectónica y manteniendo sus materiales fundamentales.

La economía se considero para la rehabilitación de este edificio mediante el aprovechamiento y optimización de recursos mínimos

Las variables arquitectónicas de uso fueron aprovechadas casi en su estado original habiéndose realizado algunas adecuaciones a su nuevo uso.



Las variables arquitectónicas de expresión se optimizaron por medio del rescate y mantenimiento de los materiales originales y solamente agregando mínimamente materiales contemporáneos y tecnologías de apoyo ambiental



# MARCO REFERENCIAL

## Análisis Tipológico



### MUSEO NACIONAL DE COLOMBIA “PANÓPTICO”

Antigua penitenciaría central de Cundinamarca, conocida como “Panóptico”  
La fecha de construcción fue en el año de 1850 .La penitenciaría fue diseñada por Thomas Reed.

Hasta la fecha funge como Museo Nacional de Colombia. Que fue inaugurado en septiembre de 2001.

La volumetría del inmueble está hecha a base de formas puras y sencillas en la que predomina el macizo sobre vano y tiende a dar una sensación de pesadez en el contexto inmediato del lugar. La disposición del edificio es a base de crujeas.

Los Muros perimetrales tienen una altura aproximada de 10 metros, algunas de las actividades realizadas actualmente son:

- Exposiciones temporales y permanentes
- Colección histórica
- Unidad administrativa



## MARCO HISTÓRICO

### Historicidad del sitio



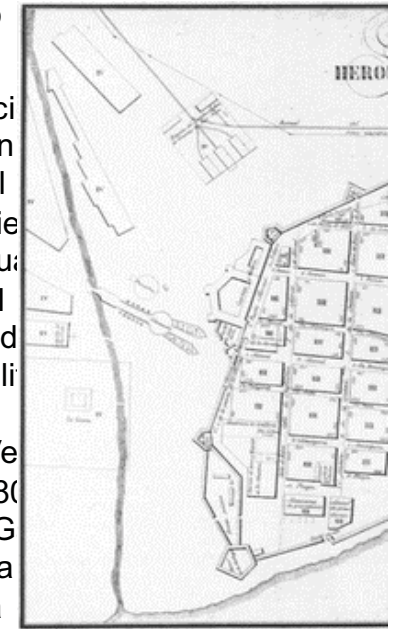
Veracruz es un municipio y la ciudad más grande e importante del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, así como la ciudad central que da nombre al área urbana denominada como Zona Metropolitana de Veracruz. Tiene el puerto marítimo comercial más importante de México. Con una población de 552,156 habitantes para 2010. Manlio Fabio Altamirano y Paso de Ovejas. Históricamente esta ciudad y puerto destaca por haber sido fundada por Hernán Cortés, encontrándose en la región por la que los españoles desembarcaron para emprender la conquista de Tenochtitlán. Además ha recibido el nombramiento de Cuatro veces heroica por decreto presidencial, a raíz de haber enfrentado cuatro distintas invasiones extranjeras.

En 1518 el capitán español Juan de Grijalva arriba al islote que llamó San Juan de Ulúa. La Villa Rica de la Vera Cruz fue fundada por el conquistador español Hernán Cortés, por

Francisco de Montejo y Alonso Hernández de Portocarrero, el 22 de abril de 1519 en las playas que se encontraban frente al islote de San Juan de Ulúa, llamadas Chalchihuecan; fundando el 10 de julio de 1519 como Villa Rica de la Vera Cruz lo que se convirtió en el Primer Ayuntamiento de América continental y la primera ciudad fundada por europeos en toda América Continental. Sus primeros alcaldes fueron Francisco de Montejo Hernández de Portocarrero.

A inicios del siglo XVII aparecieron edificios, en 1608 se construyeron el cabildo (hoy palacio municipal) y el templo de Nuestra Señora de la Merced, al tiempo continuaba la fortificación de San Juan. Se iniciaba la obra del Hospital de Nuestra Señora de Loreto. En 1640 se fundó el Barlovento para defender el puerto de las piratas.

El Jornal Económico Mercantil de Veracruz fue el primer periódico, publicado en 1800. En diciembre de 1816, el gobernador Gálvez designa a Antonio López de Santa Anna como comandante de extra muros para defender la ciudad de los insurgentes.





## MARCO TEÓRICO

### Definiciones.



### **RESTAURACIÓN**

Se identifica claramente con intervención de bienes patrimoniales destacados por su valor cultural, donde aspectos históricos, estéticos, compositivos o materiales representativos de una época pasada han de conservarse con la mayor autenticidad posible.

### **ESCALA**

Alude al tamaño de un objeto comparado con un estándar de referencia o con el de otro objeto.

### **PROPORCIÓN**

Se refiere a la justa y armoniosa relación de una parte con otras o con el todo.

### **RITMO**

Consiste en más de una repetición presentada en forma sucesiva. Para que exista un ritmo deberán existir por lo menos dos elementos distintos que interactúen formando una secuencia.

### **CLAROSCURO**

Consiste en el uso de contrastes fuertes entre volúmenes, unos iluminados y otros ensombrecidos, para destacar más efectivamente algunos elementos

### **CONTEXTO INMEDIATO**

Es el que tiene una relación de cercanía visual directa entre el edificio y el entorno que lo rodea.

### **CONTEXTO MEDIATO**

Aquél que tiene una relación de cercanía al objeto de estudio sin ser el que se encuentra más próximo, sin embargo puede ser más importante que el contexto inmediato debido al mayor valor cultural que posee.



## CONCLUSIONES



- Se propone la intervención del proyecto en base a una demanda real que nos otorga el INAH por razones de rescatar una construcción con un marco histórico poco conocido pero con un gran legado arquitectónico en sus fachadas que datan en la época porfiriana y que en su momento fue el avance de grandes obras dándonos a la tarea de un estudio de áreas y un análisis tipológico congruente que nos lleva a la adaptación de este penal a museo con nuevas tecnologías materiales recuperando el lenguaje arquitectónico de su entorno



# IMÁGENES MAQUETA MUSEO REGIONAL, OFICINAS DEL INAH







# IMÁGENES RENDERS MUSEO REGIONAL, OFICINAS DEL INAH





## BIBLIOGRAFIA

\* Normatividad de Obras, Instalaciones Hidraulicas.  
Dirección general de obras y Conservación, UNAM

\* Diseño de Estructuras de Acero, 2da Edición  
McCormac Jack. Ed. Alfaomega, 2003

### PÁGINAS DIGITALES

\* [www.imagendelgolfo.com.mx](http://www.imagendelgolfo.com.mx)

\* [http://es.wikipedia.org/wiki/Boca\\_del\\_R%C3%ADo](http://es.wikipedia.org/wiki/Boca_del_R%C3%ADo)

\* <http://www.bocadelrio.gob.mx/es/categoriaturismoinformacion/item/281-historia-y-cultura.html>

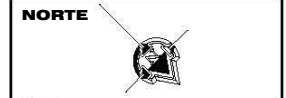
\* <http://www.cambiodigital.com.mx/mosno.php?nota=48834&seccion=Principal>

\* <http://www.obarquitectos.com/archivosdescargas/rcmc.pdf>



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSE REVUELTAS  
SEMINARIO DE TITULACION II



CLAVES:

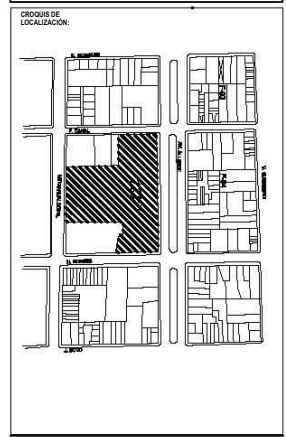
- MUROS PARA CONSERVAR
- MUROS PARA DEMOLIR
- BANQUETAS PARA DEMOLIR

NOTAS:

— LAS BANQUETAS SE DEMOLIRAN

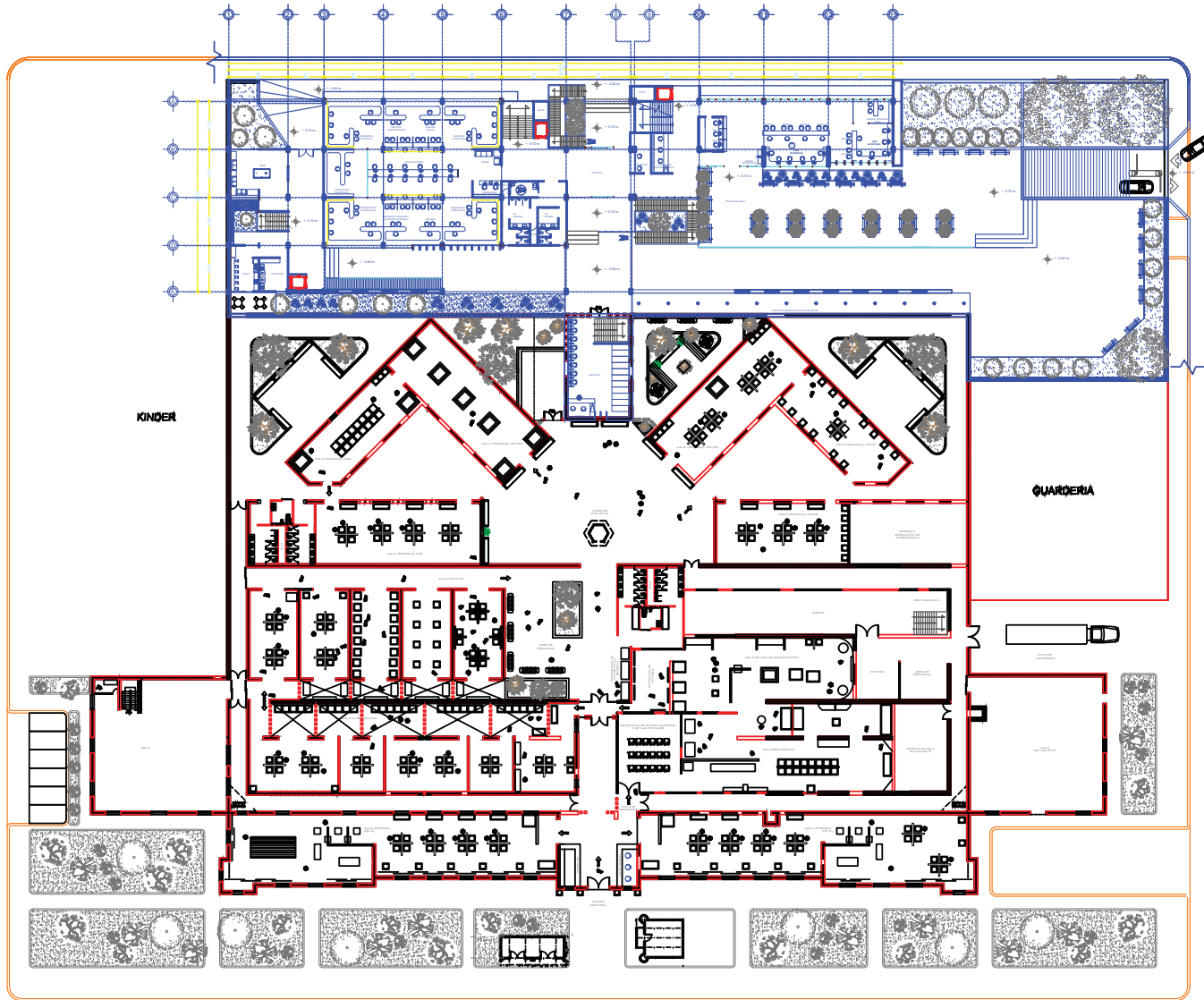
LEYENDA:

- MUROS CONSERVADOS
- MUROS PARA DEMOLICION
- BANQUETAS



Museo / Oficinas INAH

DEMOLICION	
PROYECTO	Museo / Oficinas INAH
FECHA	2017/02
PROYECTISTA	María Camacho Rotundo Hernandez Mendez Edgar
ESCALA	02 DEM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSE REVUELTAS  
SEMINARIO DE TITULACION II

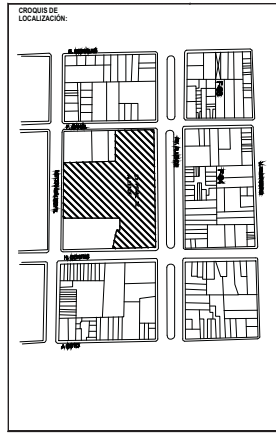


**LEGENDA:**

CLAVES:  
 - Muro existente  
 - Muro nuevo  
 - Banqueta  
 - Nueva construcción

NOTAS:  
 - Ver croquis de localización

- COLORES ESTANDARIZADOS:**
- MUROS CONSERVADOS
  - MUROS NUEVOS
  - BANQUETAS
  - NUEVA CONSTRUCCION



Museo / Oficinas INAH

DEMOLICION	
PROYECTO DE:	Museo / Oficinas INAH
EN EL LUGAR DE:	Museo / Oficinas INAH
CONSTRUYO / DISEÑO:	María Camacho Rotundo
VALIDO:	Hernández Méndez Edgar
0 1 DEM	










- LEGENDA :**
- CLAVES:**
-  1/2" TUBO DE 1/2" PULGADAS
  -  3/4" TUBO DE 3/4" PULGADAS
  -  1" TUBO DE 1" PULGADAS
  -  1.5" TUBO DE 1.5" PULGADAS
  -  2" TUBO DE 2" PULGADAS
- NOTAS:**
1. LAS CANTAS DEBEN SER MARCADAS EN EL PLANO.


**CONTENIDO DISEÑADO :**

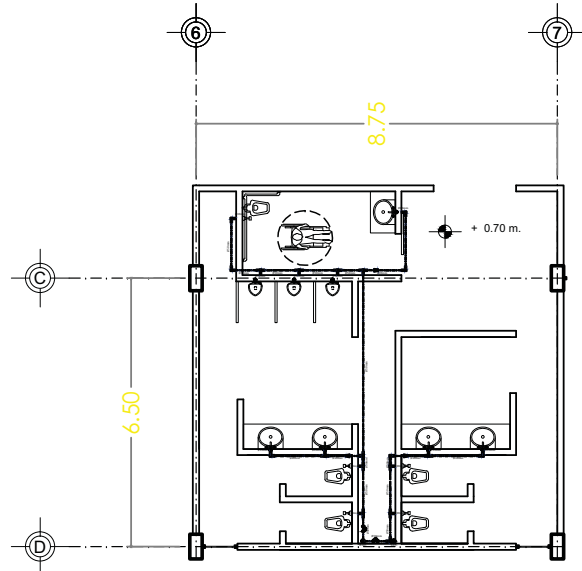
**CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:**

-  Te de cobre
-  Codo 90 de cobre
-  Tubo de cobre
-  Reduccion
-  S.A.F. Bajada de Agua Fria
-  S.A.F. Subida de Agua Fria
-  Valvula de Compuerta
-  Valvula de Globo

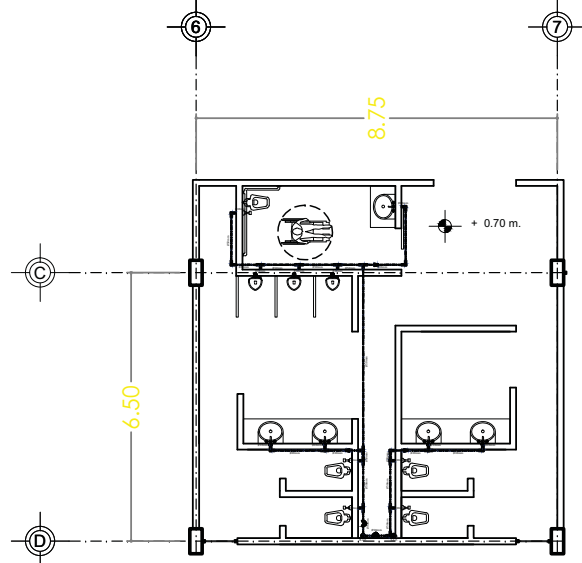
**Museo / Oficinas INAH**

INSTALACIONES	
PROYECTO: Museo / Oficinas INAH	FECHA: 2012
PROYECTISTA: Enrique Camacho Rotundo	PROYECTISTA: Renanndez Mendez Edgar
USO: Oficina	ESCALA: 1/20

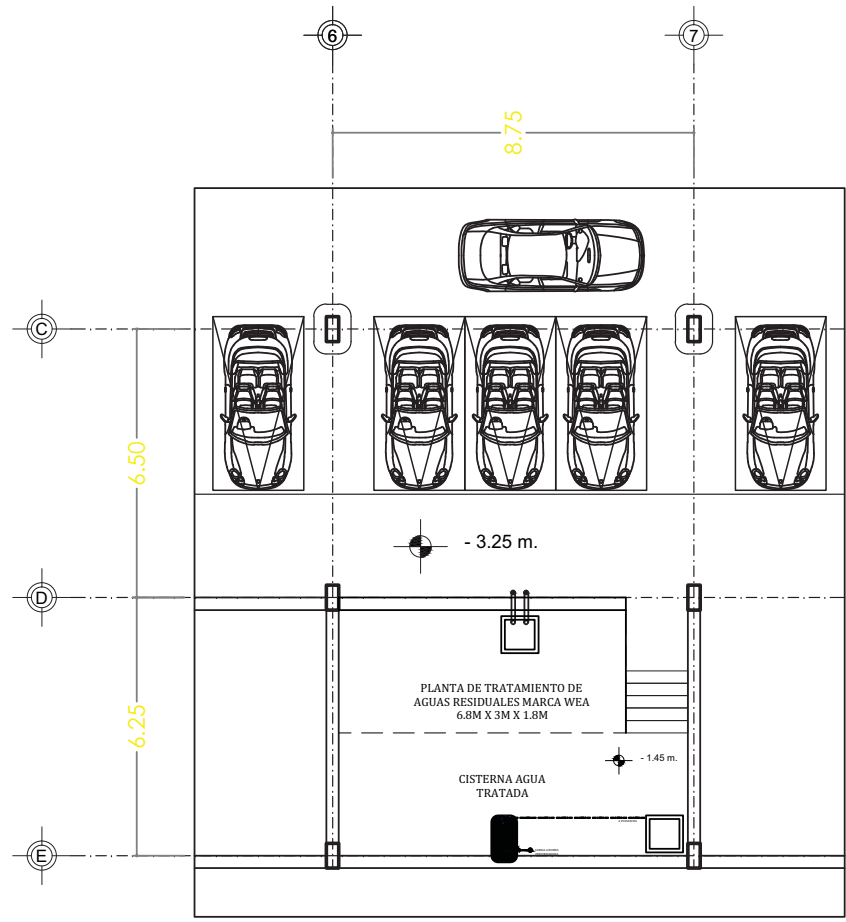
 02 |hs.



PLANTA BAJA



PRIMER NIVEL



SOTANO



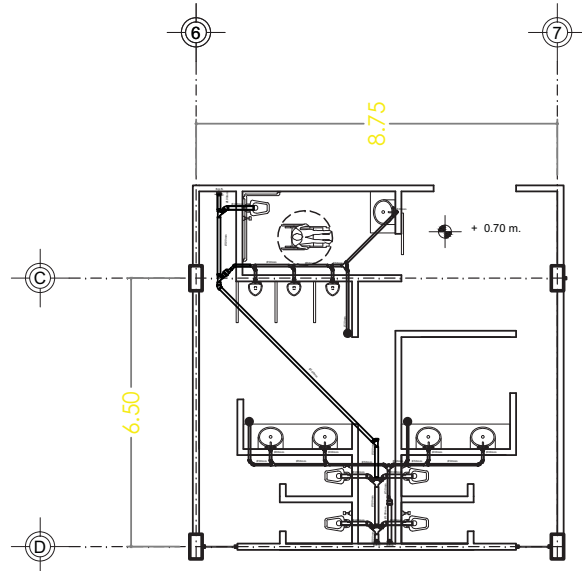
- LEGENDA:**
- CLAVES:**
-  1/2" TUBO DE PVC LISO
  -  1" TUBO DE PVC LISO
  -  1.5" TUBO DE PVC LISO
  -  2" TUBO DE PVC LISO
- NOTAS:**
- 1. LAS CISTERNAS DEBEN SER ENTERRADAS.
  - 2. LAS CISTERNAS DEBEN SER ENTERRADAS A UNA PROFUNDIDAD DE 1.00 M.

**CONTENIDO DISEÑADO:**

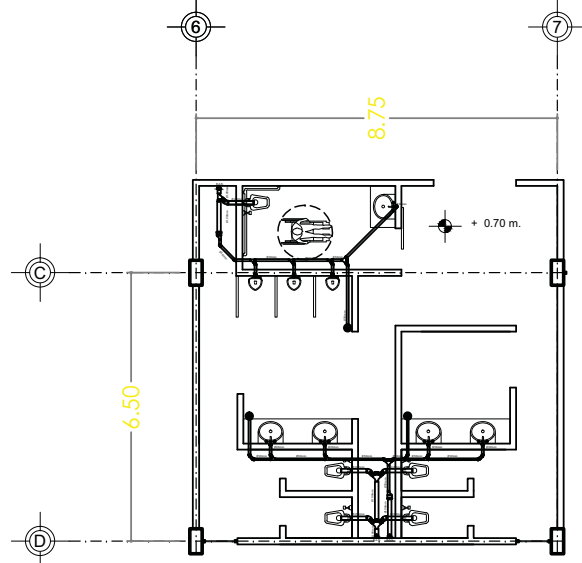
- CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:**
-  codo 22.5°
  -  Ye doble
  -  Codo 90°
  -  Te sencilla
  -  Ye sencilla
  -  Reduccion
  -  Cespól Bote C/I Salida
  -  Registro
  -  Tubo de PVC Liso de 50mm
  -  Tubo de PVC Liso de 100mm.
  -  B.A.N. Bajada de Aguas Negras
  -  B.A.G. Bajada de Aguas Grises

**Museo / Oficinas INAH**

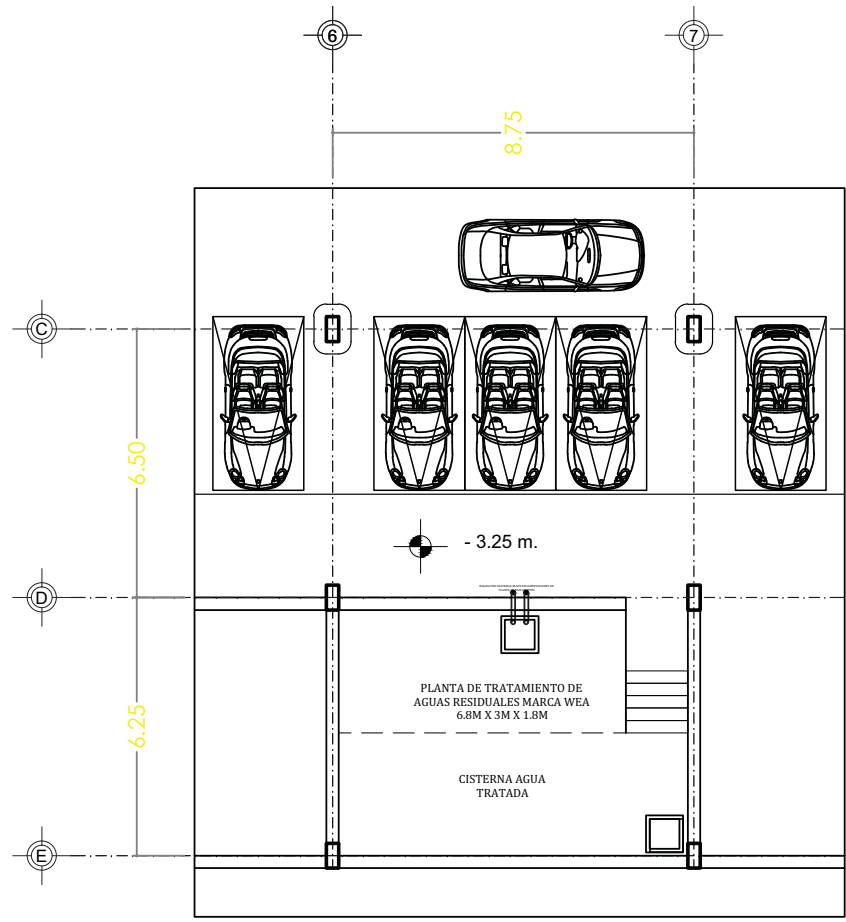
INSTALACIONES	
ACORDA: <b>AGUIRRE, VICTORHUGO</b>	PROYECTO: <b>OFICINAS, DEL CENTRO HISTÓRICO DEL MUNICIPIO</b>
DE: <b>ESTRUCTURAS</b>	FECHA: <b>15/05/2014</b>
CONSEJO: <b>EDGAR</b>	ELABORADO: <b>Hernandez Mendez Edgar</b>
USO: <b>OFICINAS</b>	DE: <b>OFICINAS</b>
 <b>0 1 lns.</b>	



PLANTA BAJA



PRIMER NIVEL



SOTANO



- LEGENDA :**
- CLAVES:**
-  Codo 22.5°
  -  Ye doble
  -  Codo 90°
  -  Ye sencilla
  -  Ye sencilla
  -  Reduccion
  -  Cespól Bote C/I Salida
  -  Registro
  -  Tubo de PVC Liso de 50mm
  -  Tubo de PVC Liso de 100mm.
  -  B.A.N. Bajada de Aguas Negras
  -  B.A.G. Bajada de Aguas Grises
- NOTAS:**
- 1. Las cotas están en metros.
  - 2. Escala: 1:50

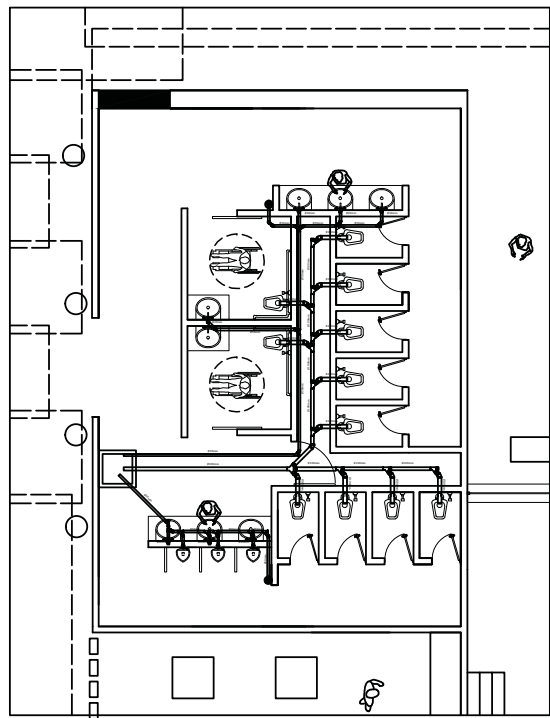
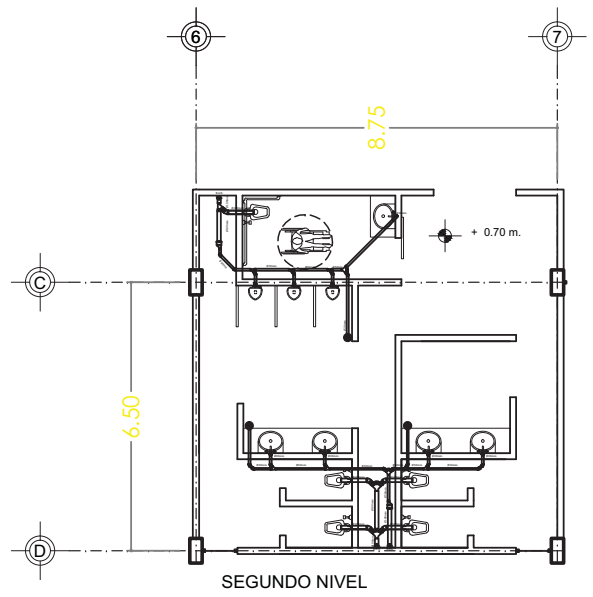
**CONT. ESTIMADO :**

- CRUCIOS DE LOCALIZACION:**
-  codo 22.5°
  -  Ye doble
  -  Codo 90°
  -  Ye sencilla
  -  Ye sencilla
  -  Reduccion
  -  Cespól Bote C/I Salida
  -  Registro
  -  Tubo de PVC Liso de 50mm
  -  Tubo de PVC Liso de 100mm.
  -  B.A.N. Bajada de Aguas Negras
  -  B.A.G. Bajada de Aguas Grises

**Museo / Oficinas INAH**

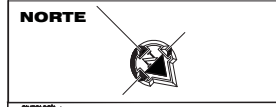
**INSTALACIONES**

AUTOR: ARQUIT. MATEO ALFARO		PROYECTO: MUSEO DE LA CIUDAD DE MEXICO	
EN COMPLETO		Escuela Camacho Rotundo	
CONSTRUCION / AÑO	2010	Remedios Mendez Edigar	
USO	DE OFICINA		
		<b>03</b>	<b>h.s.</b>



SANITARIOS MUSEO





**LEYENDA :**

CLAVES:

- : TUBO DE COBRE
- : CODO 90° DE COBRE
- : TUBO DE COBRE
- : REDUCCION

NOTAS:

- : B.A.F. (Bajada de Agua Fria)
- : S.A.F. (Subida de Agua Fria)
- : VALVULA DE COMPUERTA
- : VALVULA DE GLOBO

**CONTENIDO :**

**CRUCIOS DE LOCALIZACION:**

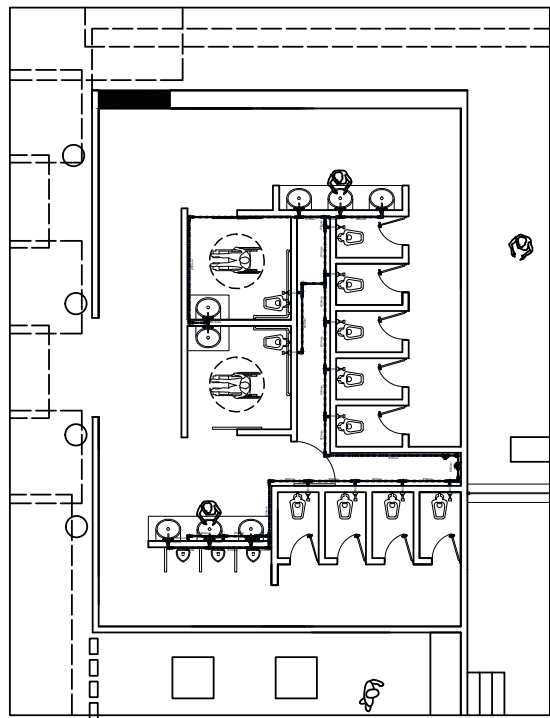
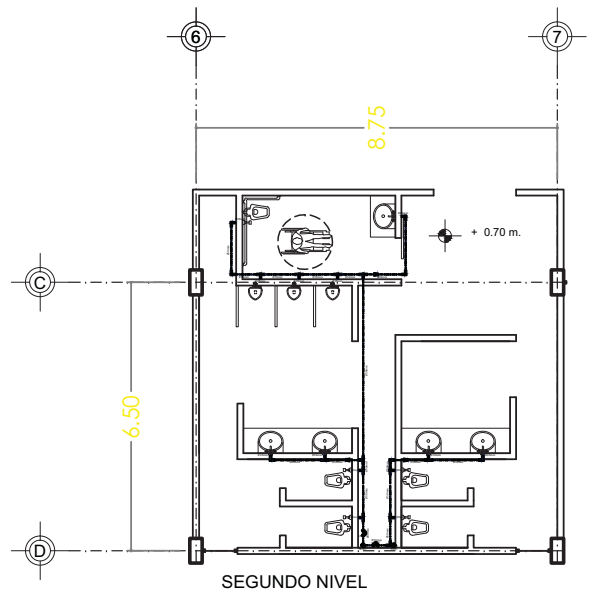
	Tubo de cobre
	Codo 90 de cobre
	Tubo de cobre
	Reduccion
	Bajada de Agua Fria
	Subida de Agua Fria
	Valvula de Compuerta
	Valvula de Globo

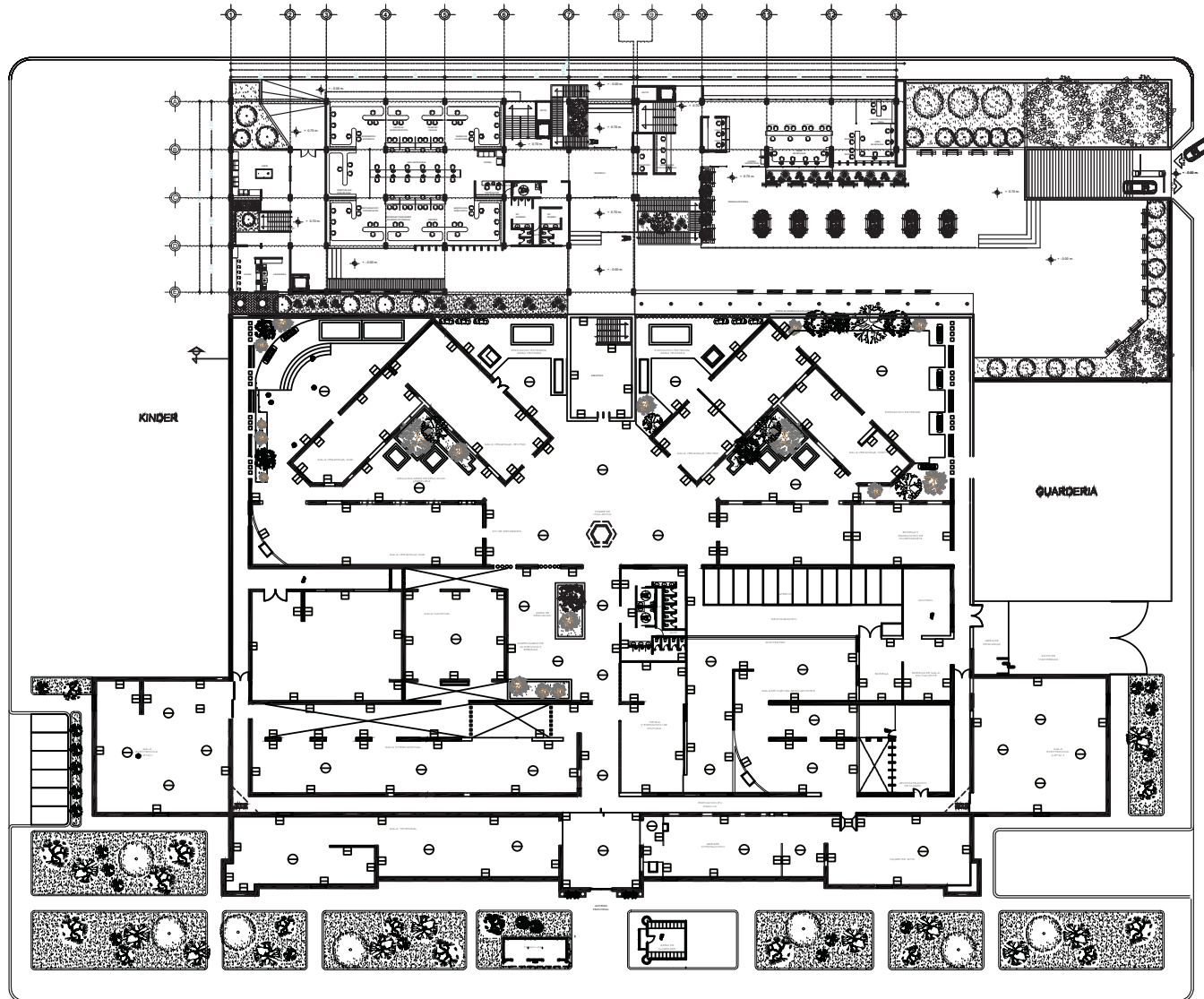
**Museo / Oficinas INAH**

**INSTALACIONES**

PROYECTO	INAH - Museo / Oficinas
CLIENTE	Instituto Nacional de Antropología e Historia
ARQUITECTO	René Ramírez Méndez
FECHA	04 / 11 / 2011

**04** | **hs.**





**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER: JOSE REVUELTAS**  
SEMINARIO DE TITULACION II

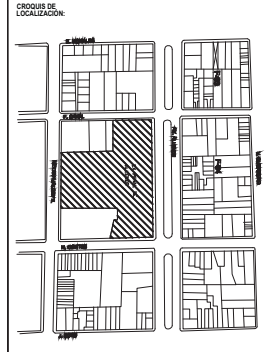


MEMORIA I

1	INTRODUCCION
2	JUSTIFICACION
3	OBJETIVOS
4	ALCANCE
5	DELIMITACION
6	ANEXOS

TABLA DE ACABADOS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



Museo / Oficinas INAH

**ACABADOS**

ACERCA DEL PROYECTO, PERSONAS QUE, COMO TERCEROS QUISIERAN SABER MAS	
EN NOMBRE DE	María Camacho Rotundo
CONTACTO / MAIL	Román Méndez Edigar
TEL	55 57 00 00

0 1 Aca



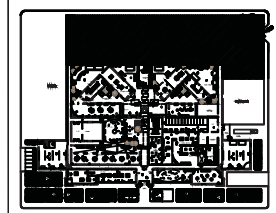


**CLAVES:**  
 - Símbolo de fijación  
 - Símbolo de apoyo  
 - Símbolo de conexión  
 - Símbolo de detalle

**NOTAS:**  
 - Las cosas más a la izquierda son las más importantes.

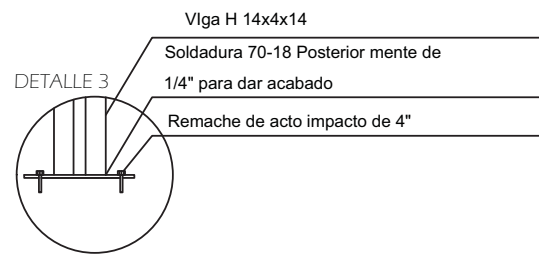
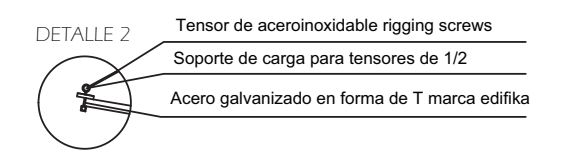
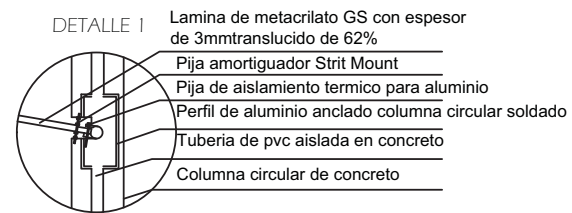
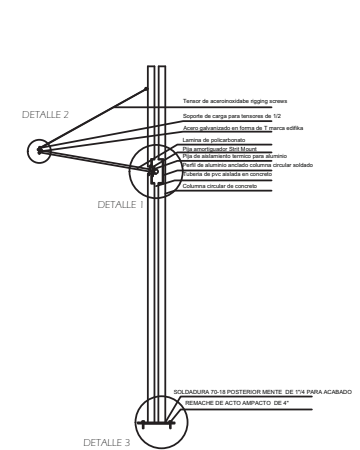
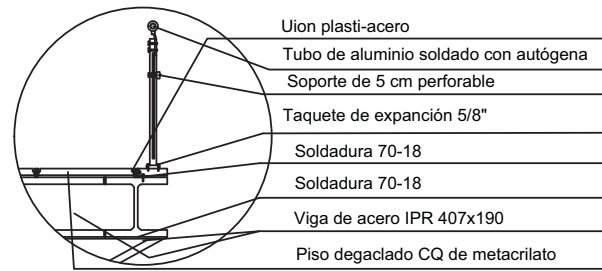
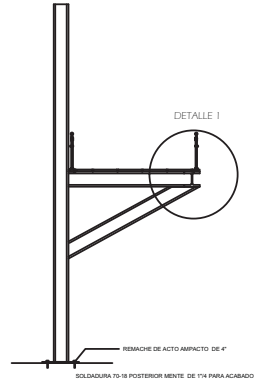
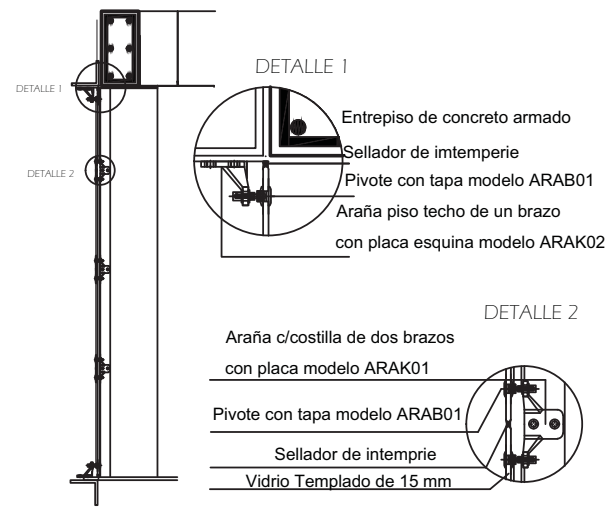
**CONTENIDO:**

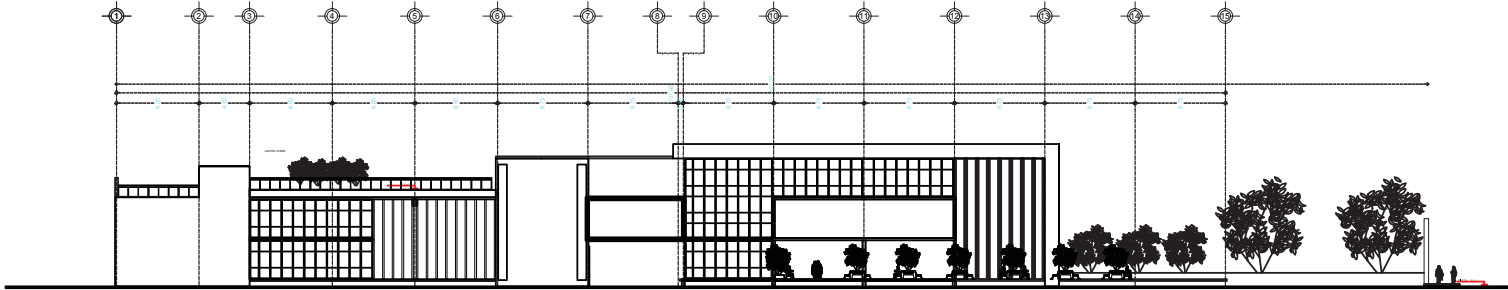
**CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:**



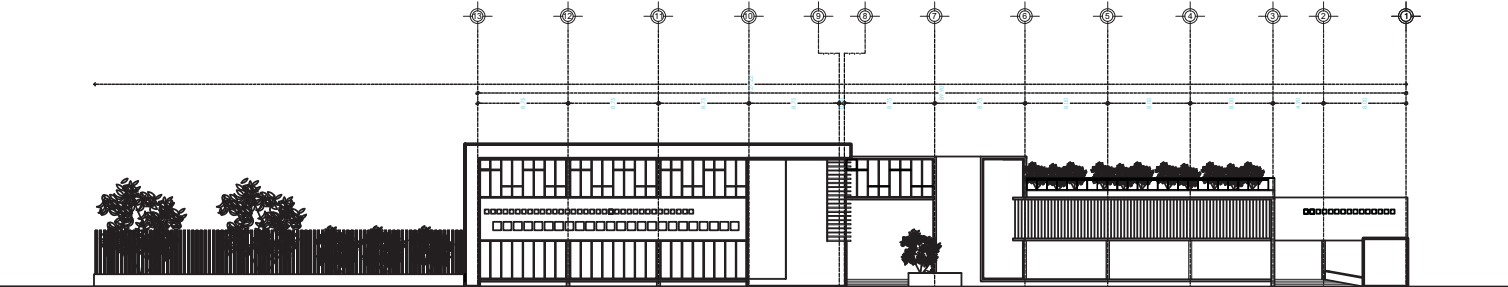
**Museo / Oficinas INAH**

ARQUITECTÓNICO			
ACERCA DEL ALUMNO, DESARROLLO DEL PROYECTO, FUNDAMENTO DEL DISEÑO, ESTADO AVANZADO DEL DISEÑO			
FECHA DE ENTREGA	FECHA DE CALIFICACIÓN	Nombre del alumno: <b>Rodrigo Hernández Méndez Edgar</b>	
GRUPO / ASIGNATURA	PROFESOR	Nombre del profesor: <b>Jose Revueltas</b>	





FACHADA SUR-ESTE



FACHADA NOR-OESTE



TALLER: JOSE REVUELTAS  
SEMINARIO DE TITULACION II



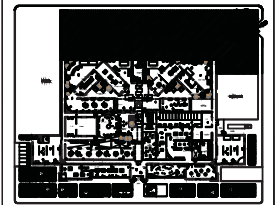
**LEGENDA :**

CLAVES:  
 - LINEA: MUR  
 - RECTANGULO: VENTANA  
 - TRIANGULO: PUERTA  
 - CIRCULO: ELEMENTO DECORATIVO

**NOTAS:**  
 - LAS LINEAS DEBEN SER CONTINUAS

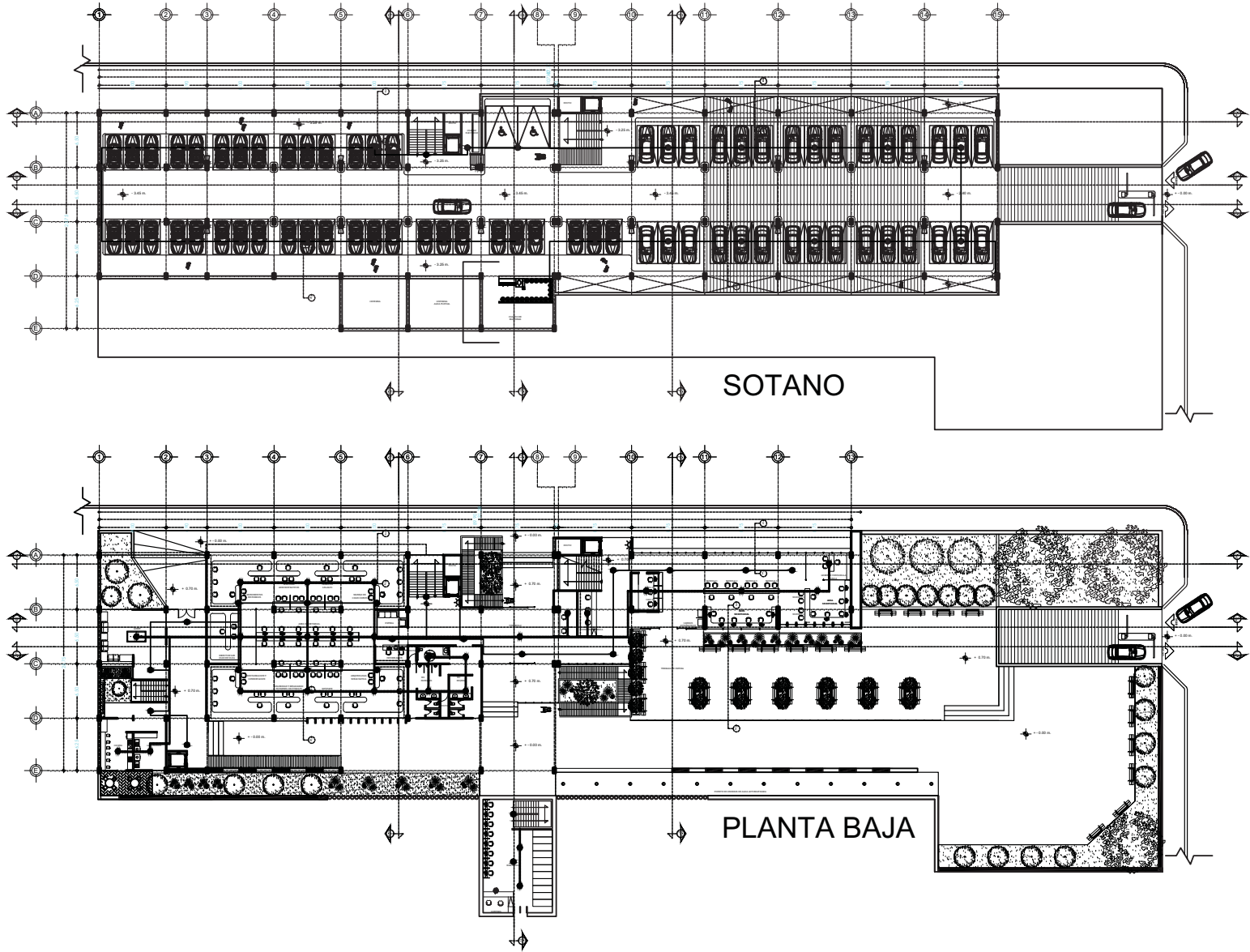
**OTRO ESPACIO :**

CRICUIS DE LOCALIZACION:



Museo / Oficinas INAH

<b>ARQUITECTONICO</b>	
<small>ACERCA DEL DISEÑO, DESARROLLO, FORMAS DE VIDA, COMO TRABAJAR CON EL TIEMPO</small>	
DE DISEÑO DE	Enrique Camacho Rotundo
CONSEJO / ASesor	Román Méndez Edgár
USO	DE DISEÑO
<b>OS Arq.</b>	



**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE ARQUITECTURA

---

**TALLER: JOSE REVUELTAS**  
SEMINARIO DE TITULACION II

---

**NORTE**

---

**LEGENDA:**

CLAVES:

- ↑ Señal de alarma
- ↓ Señal de alarma
- Señal de alarma
- Señal de alarma

NOTAS:

Las líneas rojas y azules indican las líneas de instalación.

---

**CIROQUIS DE LOCALIZACIÓN:**

- Central de Incendios Convencional
- Central de Control de Señales
- Mando de Emergencia
- Tanque de Gas Sulfuro
- Extintor CO<sub>2</sub>
- Alarma Óptica Acústica
- Multimedidor Analógico
- Recipientes de Gas

---

**Museo / Oficinas INAH**

**INSTALACIONES**

ALARMAS, EXTINTORES, FUMIGADORES, TUBERÍA, GAS, OTROS REQUISITOS LEGALES VIGENTES

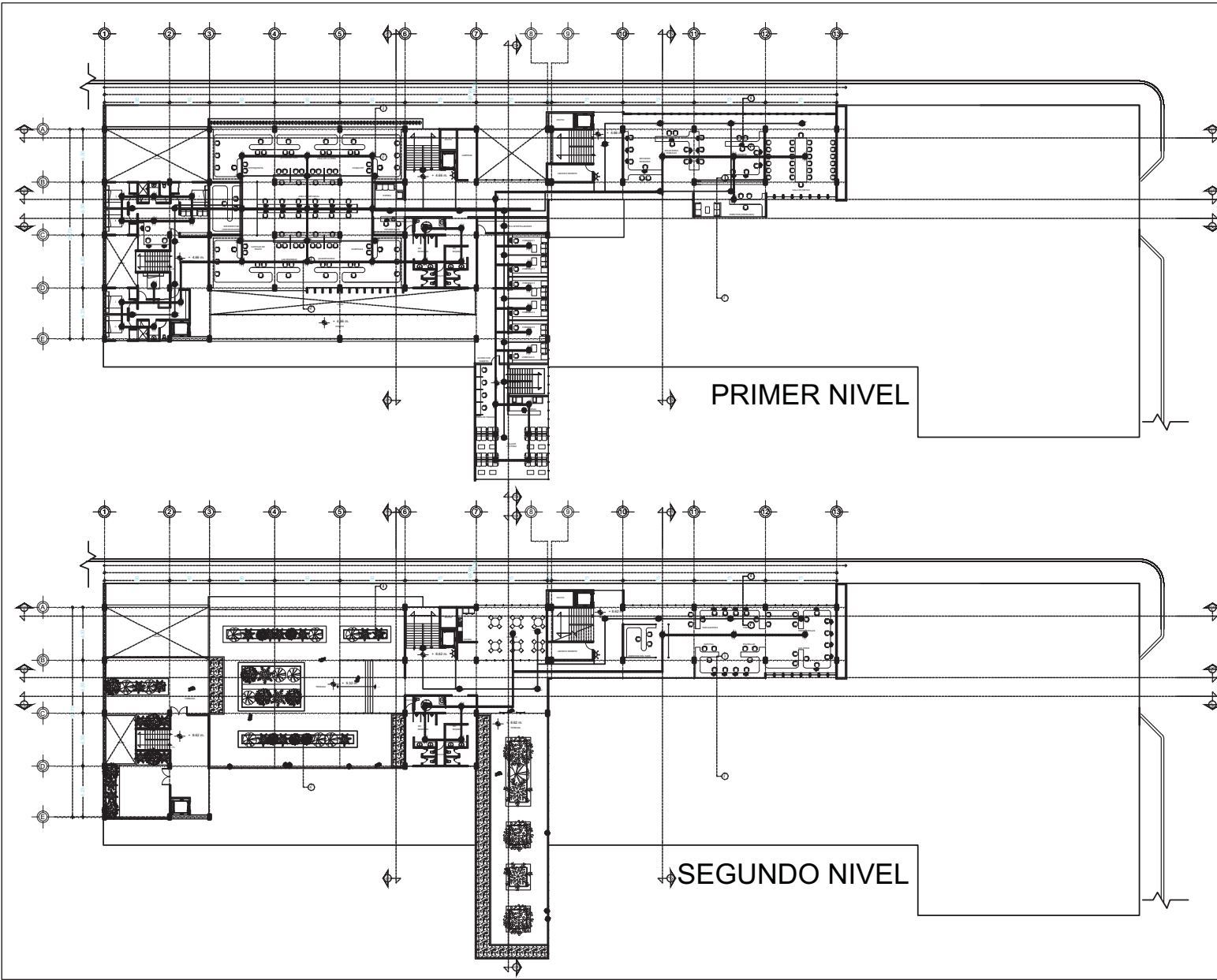
EN CARRO DE


PROYECTO / DISEÑO: **María Camacho Rodríguez**

UBICACIÓN: **Roma, México**

CLIENTE: **Rosendo Méndez Edgár**


ESCALA: **0 1 | c.t.**





**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---




FACULTAD DE ARQUITECTURA

---

**TALLER: JOSE REVUELTAS**  
SEMINARIO DE TITULACION II

---

**NORTE**




---

**LEGENDA :**

CLAVES:

- MUR
- PUERTA
- VENTANA
- ESCALERA
- PASADIZO

NOTAS:









— LAS COTAS SON EN METROS

---

**OTRO ESQUEMA :**

---

**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:**

-  Central de Incendios Convencional
-  Central de Control de Señales
-  Mando de Emergencia
-  Tanque de Gas Sulfuro
-  Extintor CO<sub>2</sub>
-  Alarma Optico Acustica
-  Multisensor Analógico
-  Recipientes de Gas

---

**Museo / Oficinas INAH**

**INSTALACIONES**

PROYECTO: MUSEO DE HISTORIA NATURAL, PUNTO DE VENTA, DEL CENTRO CULTURAL GUANAJUATO

EN COMISIÓN DE:

COORDINADOR / JEFE DE OBRA	ING. ENERGETAS	ING. ENERGETAS
PROYECTISTA	ING. ENERGETAS	ING. ENERGETAS

02 | 101.



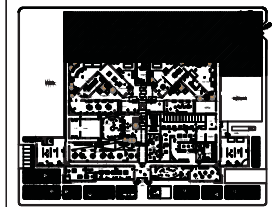
**LEGENDA:**

CLAVES:  
 - : MUR DE ALBA  
 - : MUR DE ALBA  
 - : MUR DE ALBA  
 - : MUR DE ALBA

**NOTAS:**  
 - LAS COTAS SON EN METROS  
 - LAS COTAS SON EN METROS

**CORTE ESTADADO:**

**CRUCIOS DE LOCALIZACION:**



Museo / Oficinas INAH

ARQUITECTONICO

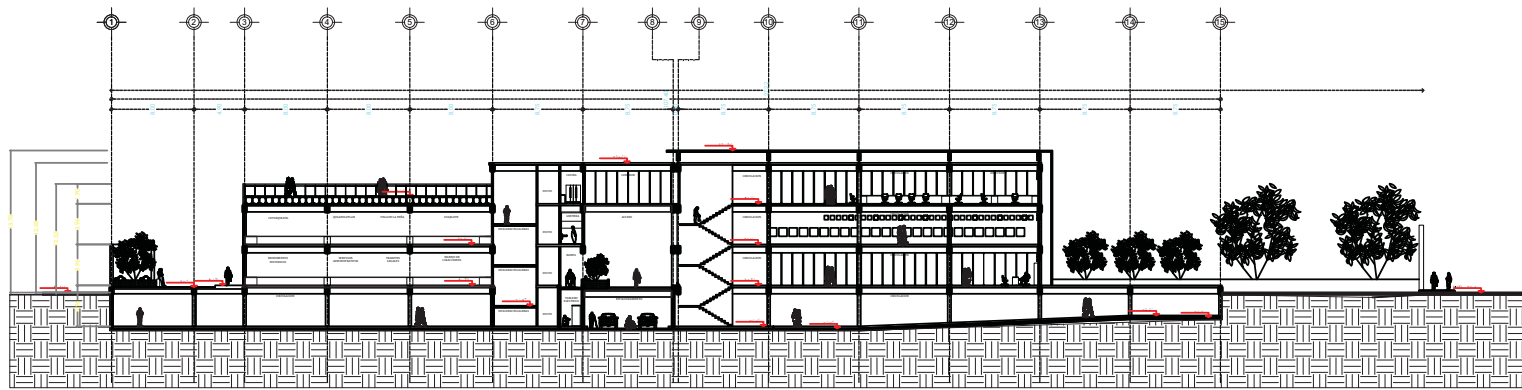
ALVARO ALONSO VILLALBA, FERRIS BARRON, DANIELA TORRES, DANIELA TORRES, DANIELA TORRES

14 DE FEBRIL DE 2014

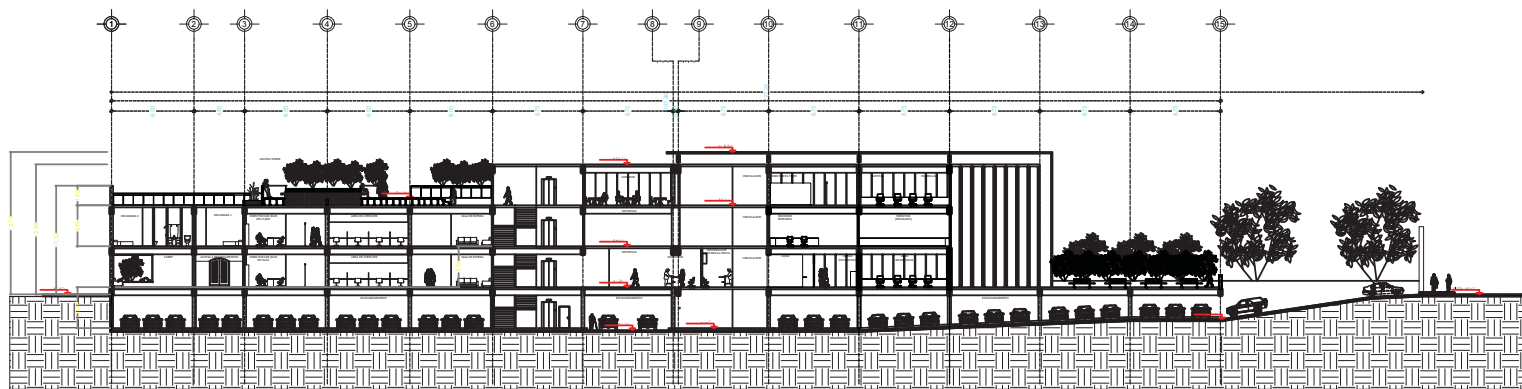
PROFESOR / TUTOR: Enrique Camacho Rotundo

ALUMNO: Hernandez Mendez Edgar

1:50 05 Arq.



CORTE A-A'



CORTE B-B'





**LEGENDA :**

**CLAVES :**

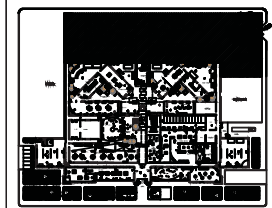
- Nivel de piso
- Nivel de techo
- Nivel de cimentación
- Nivel de terreno

**NOTAS :**

— Las cotas son en metros

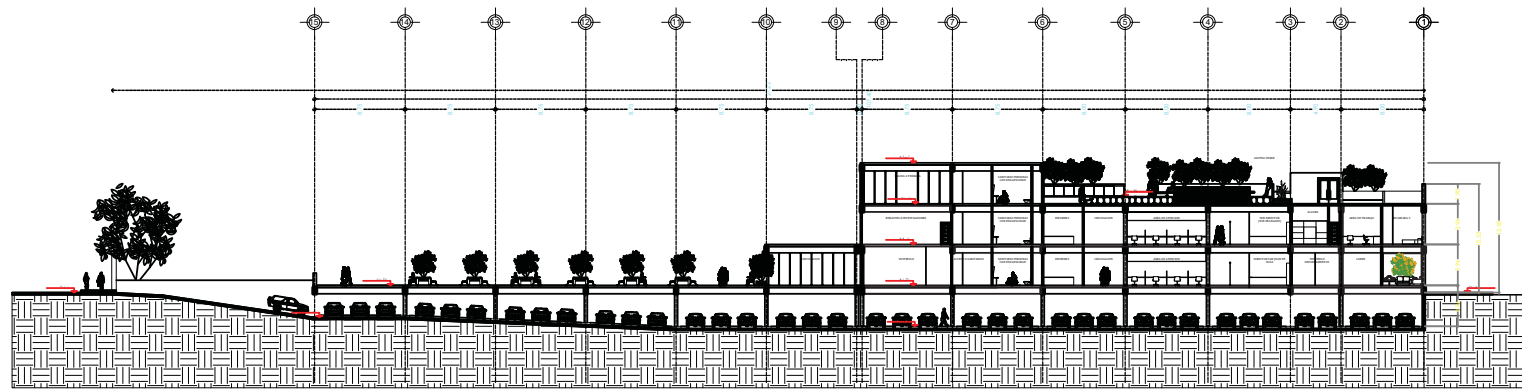
**CORTE ESTADADO :**

**CRICUIS DE LOCALIZACION :**

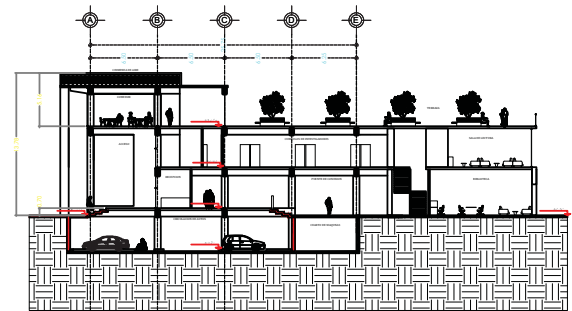


**Museo / Oficinas INAH**

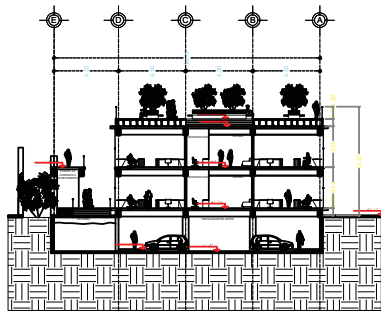
<b>ARQUITECTONICO</b>	
<small>ACADEMIA DE ARQUITECTURA, FUNDACION DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS</small>	
<b>DE DISEÑO DE</b>	Marcela Camacho Rotundo
<b>CONSEJO / ASISTENTE</b>	Hernandez Mendez Edgar
<b>FECHA</b>	06 Arq.



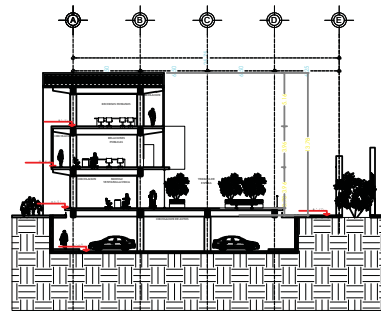
CORTE C-C'



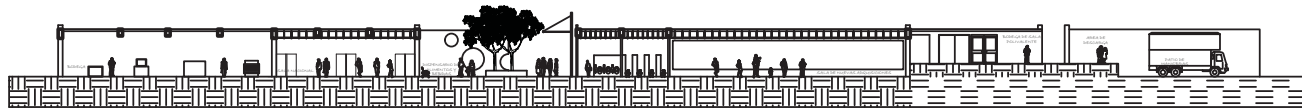
CORTE D-D'



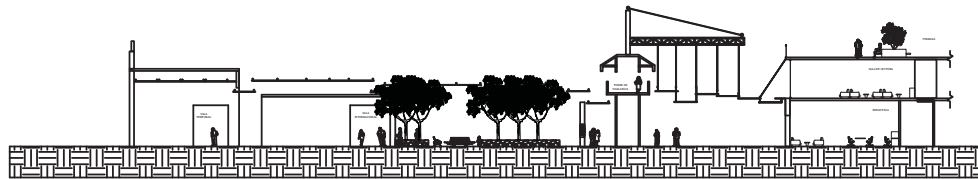
CORTE E-E'



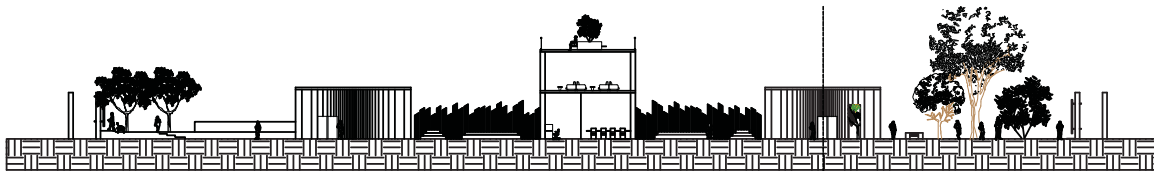
CORTE F-F'



CORTE G-G'



CORTE H-H'



CORTE I-I'



TALLER: JOSE REVUELTAS  
SEMINARIO DE TITULACION II



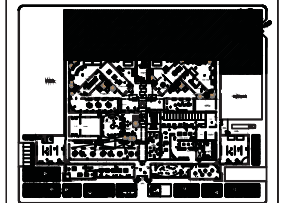
**LEGENDA:**

CLAVES:  
 - (Symbol) Muro de mampostería  
 - (Symbol) Columna de concreto  
 - (Symbol) Puerta de madera  
 - (Symbol) Ventana de aluminio  
 - (Symbol) Escalera exterior

**NOTAS:**  
 - Las cotas están en metros.  
 - No se muestran los niveles.

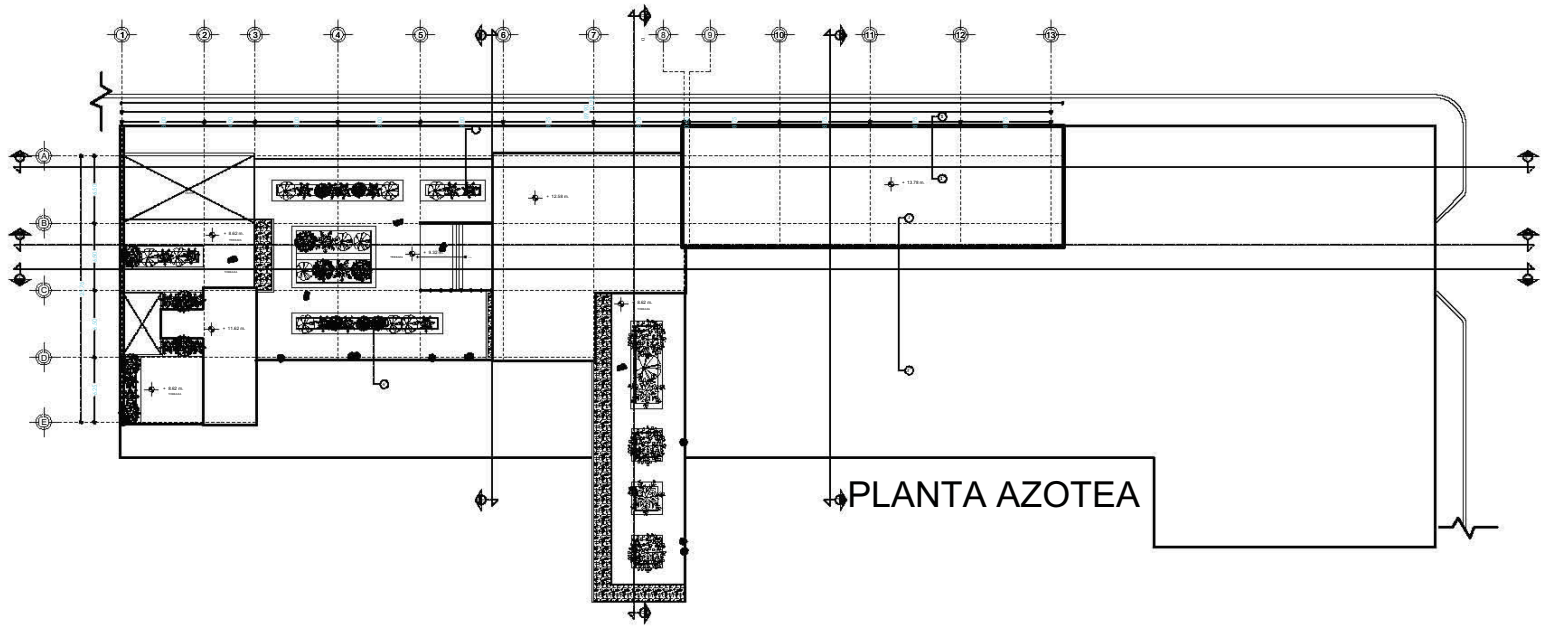
**CORTE ESTIMADO:**

**CRUCIO DE LOCALIZACIÓN:**



Museo / Oficinas INAH

ARQUITECTONICO			
ACADEMIA DE ARQUITECTURA, FERIA DE ARQUITECTURA, FERIA DE ARQUITECTURA, FERIA DE ARQUITECTURA			
DE DISEÑO DE	Eduardo Camacho Rodríguez		
CONSEJO / ASesor	Rodríguez Mendez Edgar		
USO	DE DISEÑO		
			07 Arq.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

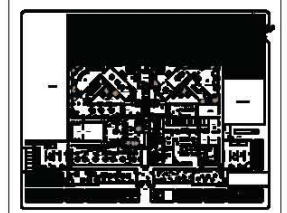
TALLER: JOSE REVUELTAS  
SEMINARIO DE TITULACION II



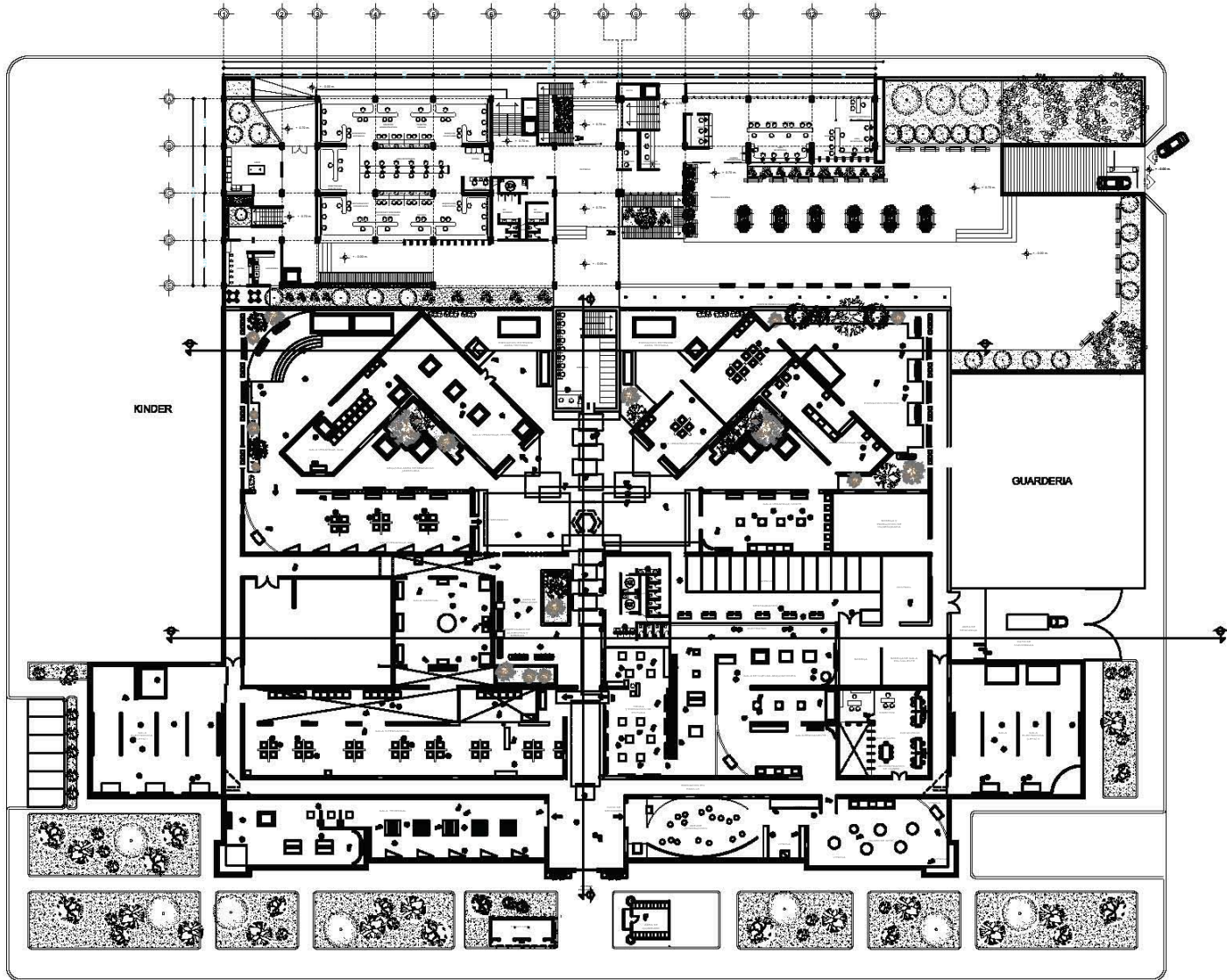
CLAVES:  
 - Símbolos para puertas, ventanas, muebles, etc.  
 - Líneas para muros, columnas, etc.  
 - Líneas para mobiliario, etc.

NOTAS:  
 - Las cotas para el nivel del terreno.  
 - Las cotas para el nivel del agua.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



<b>Museo / Oficinas INAH</b>	
<b>ARQUITECTÓNICO</b>	
PROFESOR	ALUMNO
Diego Camacho Rotundo	Rosendo Mendez Edigar
04	Arq.



**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER: JOSE REVUELTAS**  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

**NORTE**

**LEGENDA:**

**CLAVES:**

**NOTAS:**

**CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:**

**Museo / Oficinas INAH**

**ARQUITECTÓNICO**

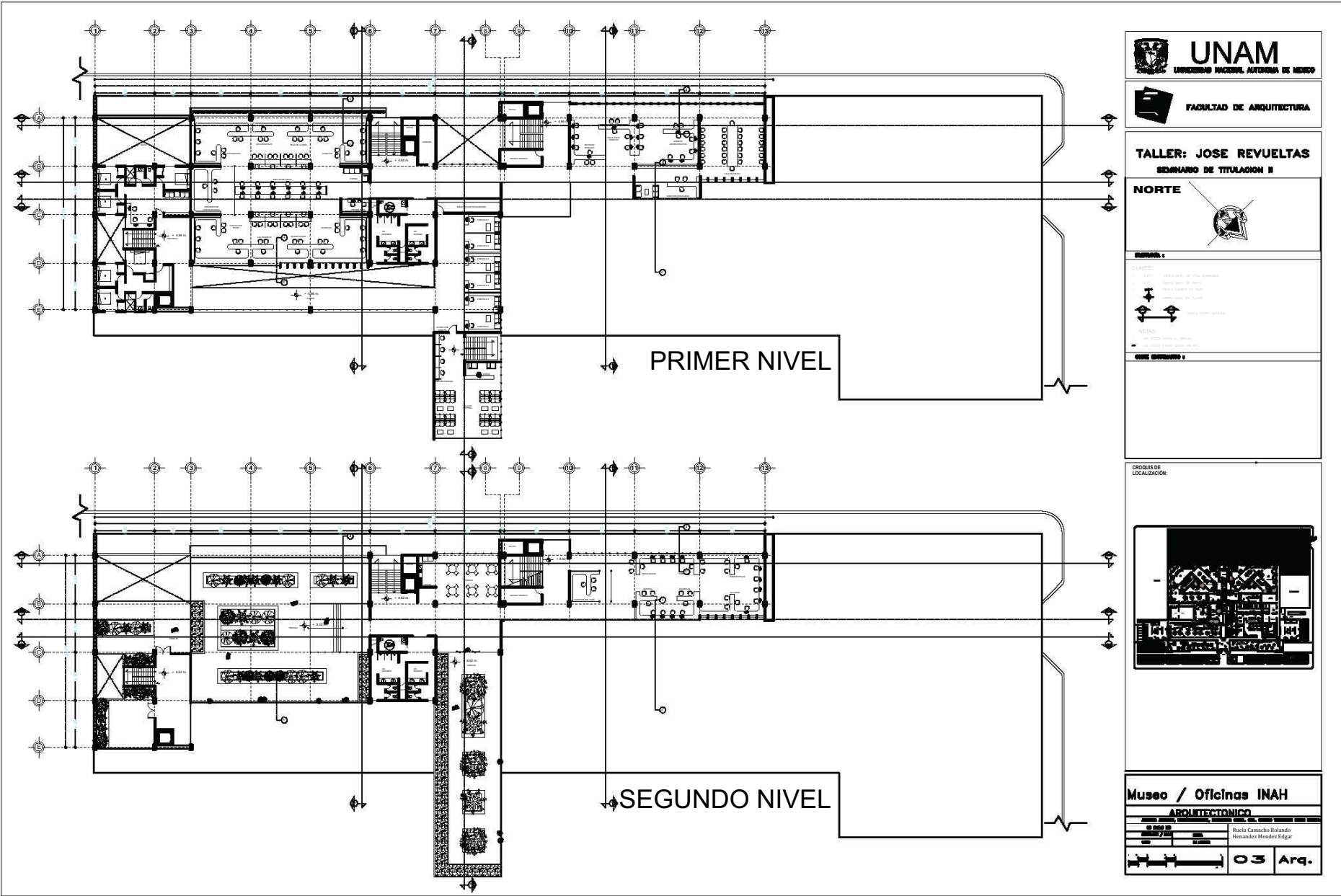
Escuela: **Arquitectura**

Curso: **5º Semestre**

Alumno: **María Camacho Rotundo**

Asesor: **Román Méndez Edigar**

**0 1 ARQ.**



PRIMER NIVEL

SEGUNDO NIVEL

**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**TALLER: JOSE REVUELTAS**  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

**NORTE**

**CLAVES:**

**NOTAS:**

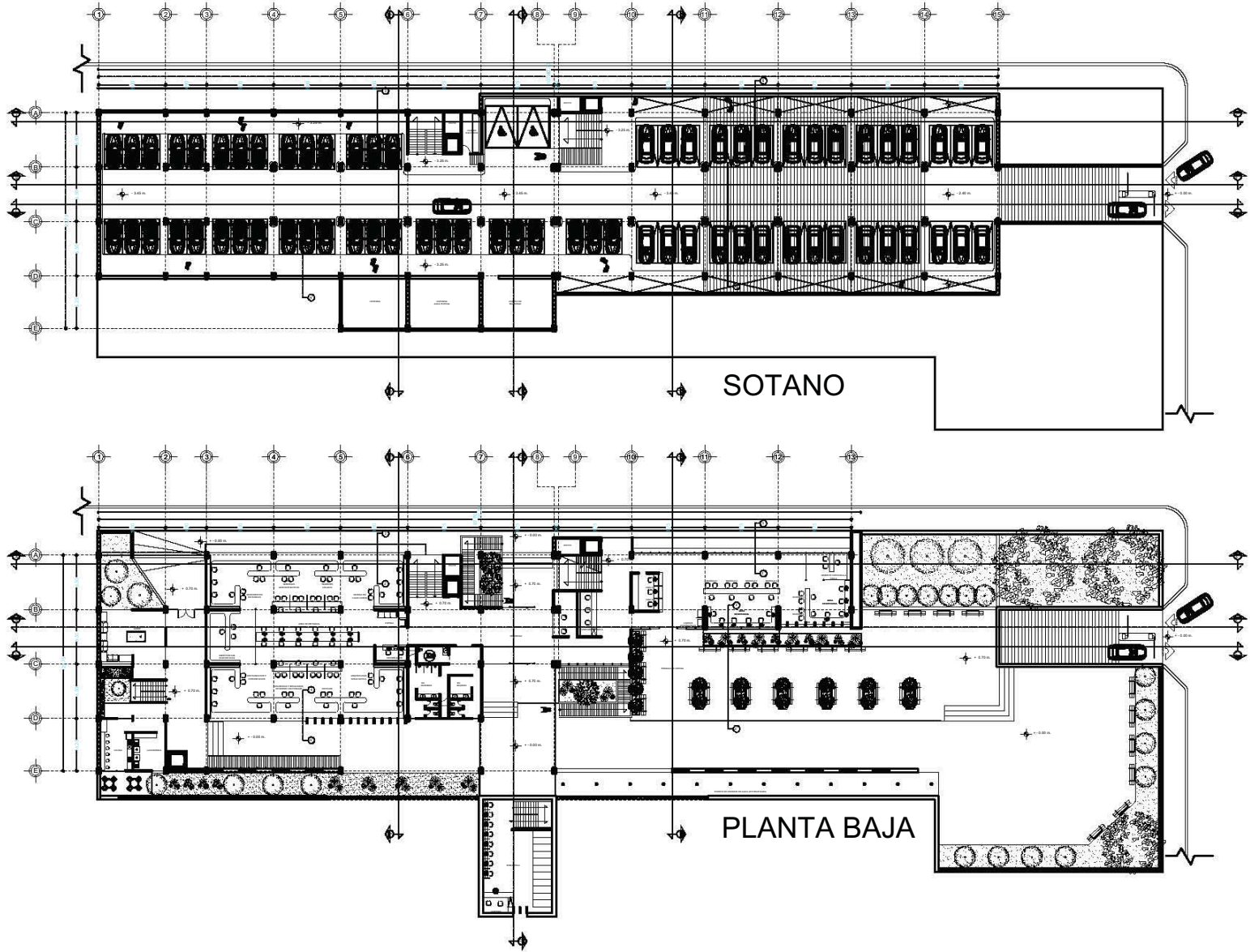
**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:**


Museo / Oficinas INAH

ARQUITECTÓNICO


Escuela Camacho Rotundo  
Román Méndez Edgár

03 Arq.






**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**TALLER: JOSE REVUELTAS**  
SEMINARIO DE TITULACION II

**NORTE**



**LEGENDA:**

CLAVES:

- ▣ MUR
- ▤ PUERTA
- ▥ VENTANA
- ▧ ESCALERA
- ▨ SUELO
- ▩ PLANTA

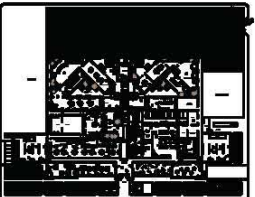
NOTAS:

1. VER PLANOS DE OBRAS

2. VER PLANOS DE OBRAS

**OTROS DATOS:**

**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:**



**Museo / Oficinas INAH**

**ARQUITECTÓNICO**

# 000000	FECHA: 07/10	AUTOR: María Camacho Rotundo	PROYECTO: Museo / Oficinas INAH
ESCALA:	1:50	PROYECTO:	02 Arq.