

**UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO**

“EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO”

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SISTEMA INCORPORADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

CLAVE DE INCORPORACIÓN 8852-03

**“REUBICACIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL DE JUAN R.  
ESCUDERO”**

**TESIS PROFESIONAL**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

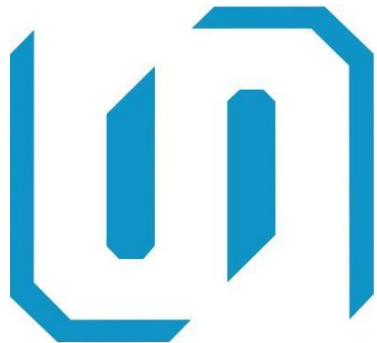
**A R Q U I T E C T O**

PRESENTA:

**BRAYAN ALAIN FLORES CHIDA**

ASESOR:

**ARQ. ANDREA MARQUINA DÍAZ**



ACAPULCO, GRO.

SEPTIEMBRE 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

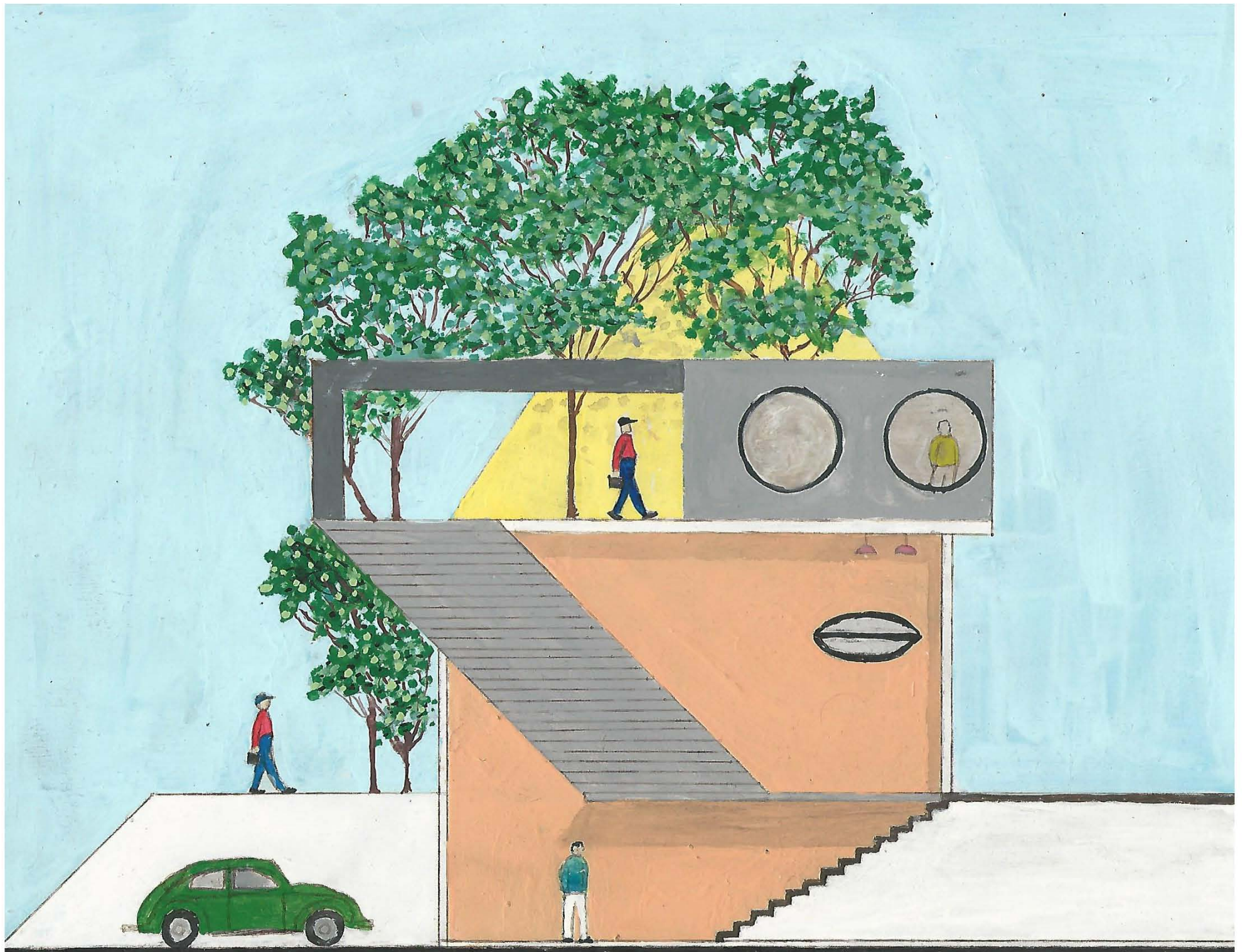


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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



## INDICE

### 1. LA APROXIMACION AL PROBLEMA

	PÁG.
1.1 Introducción	1
1.1.1 Planteamiento del Problema	3
1.1.2 Hipótesis de Solución	5
1.1.3 Legislación y Políticas Públicas	6
1.2 Objetivos	8
1.2.1 Objetivo General	8
1.2.2 Objetivos Particulares	8
1.3 Delimitaciones	9

### 2. LA REFLEXION HISTORICO – CRITICA

2.1 Marco Teórico	11
2.1.1 Antecedentes históricos	
2.1.1.1 El Periodo de la Independencia	14
2.1.1.2 Composición	
2.1.1.3 El Primer Ayuntamiento de México	17
2.1.2 Análisis de Edificios Análogos, Ubicación y Función	20
2.1.2.1 Palacio Municipal Acapulco de Juárez, Gro.	20

2.1.2.1.1	Análisis del edificio	26
2.1.2.1.1.1	Presidencia	26
2.1.2.1.1.2	Sindicatura	28
2.1.2.1.1.3	Regidurías	29
2.1.2.1.1.4	Secretaria General	31
2.1.2.1.1.5	Salón de Cabildo “Juan R. Escudero”	32
2.1.2.1.1.6	Secretaria de Administración y Finanzas	33
2.1.2.1.1.7	Secretaria de Planeación y Desarrollo Económico	34
2.1.2.1.1.8	Dirección de Protección Civil	35
2.1.2.1.1.9	Secretaria de Turismo Municipal	37
2.1.2.1.1.10	Coordinación de Servicios Públicos Municipales	38
2.1.2.1.1.11	Contraloría General	39
2.1.2.1.1.12	Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas	40
2.1.2.2	Palacio Municipal de Juan R. Escudero, Gro.	45
2.1.2.2.1	Programa Arquitectónico	46
2.1.2.2.2	Análisis del Edificio	61
2.1.2.2.2.1	Presidencia y Sindicatura	61
2.1.2.2.2.2	Tesorería	62
2.1.2.2.2.3	Secretaria General y Obras Públicas	63

2.1.2.2.4 Desarrollo Social, Registro Civil y DIF Municipal	64
2.1.2.2.5 Dirección de Desarrollo Rural y Dirección de Salud Municipal	65
2.1.2.2.6 Sala de Regidores, Secretaria de la Mujer, Dirección de Reglamentos y Agua Potable	66
2.1.2.2.7 Cárcel, Baños Hombres, Baños Mujeres y Sótano	67
2.1.2.3 Tabla Comparativa de Edificios Análogos	68
<b>3. LOS CONCEPTOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO</b>	
<b>3.1 Análisis del Medio</b>	
3.1.1 Ubicación Geográfica y Sistemas de Enlace	70
3.1.1.2 Caso Específico (selección del predio)	71
<b>3.2 Medio Físico</b>	
3.2.1 Topografía	73
3.2.1.1 Topografía del Predio	73
3.2.1.2 Pendientes	75

3.2.2 Geología	76
3.2.2.1 Geología del Predio	78
3.2.3 Clima	79
3.2.4 Hidrología en el Predio	81
3.2.5 Vientos Dominantes	82
3.2.5.1 Vientos Dominantes en el Predio	83
3.2.6 Vegetación en el Predio	84
3.2.7 Flora, Fauna y Recursos Naturales	85
<b>3.3 Medio Urbano</b>	
3.3.1 Suelo	85
3.3.2 Infraestructura	86
3.3.3 Equipamiento	91
3.3.3.1 Educación	91
3.3.3.2 Salud	91
3.3.3.3 Abasto	92

3.3.3.4 Deporte	93
3.3.3.5 Medios de Comunicación	94
3.3.3.6 Museos	94
3.3.3.7 Vivienda	94
3.3.3.8 Vialidad y Transporte	95
3.3.3.9 Imagen Urbana	98
<b>3.4 Medio Humano</b>	
3.4.1 Comercio y Abasto	102
3.4.2 Servicios	102
<b>4. EL DESARROLLO DEL PROYECTO Y SU REPRESENTACION</b>	
4.1 Programa Arquitectónico Genérico	103
4.1.1 Análisis de Áreas en Edificios Análogos	103
4.1.2 Normas de Equipamiento Urbano	104
4.1.2.1 Localización y Dotación Regional y Urbana	106



4.1.2.2 Ubicación Urbana	107
4.1.2.3 Selección del Predio	108
4.1.2.4 Programa Arquitectónico	109
4.2 Programa Arquitectónico Particular	111
4.2.1 Requerimientos Espaciales	130
4.2.2 Reglamento de Construcción Estatal	131
4.2.3 Diagramas de Relaciones	136
4.2.4 Diagramas de Funcionamiento	137
4.3 Conceptualización del Proyecto	139
4.3.1 Lluvia de Ideas	140
4.3.2 Imágenes del Concepto	141
<b>5. LA EXPRESIVIDAD DE LA ARQUITECTURA</b>	
5.1 Proyecto Arquitectónico	143
5.1.1 Plantas Arquitectónicas	143
5.1.1.1 Planta de Conjunto	144

5.1.1.2 Planta Arquitectónica de Conjunto	145
5.1.1.3 Plantas Arquitectónicas	146
5.1.2 Fachadas y Secciones	149
5.1.2.1 De Conjunto	152
5.1.3 Perspectivas	153
5.1.4 Maqueta con Escala humana y Ambientación	
<b>6. LA FACTIBILIDAD DEL OBJETO ARQUITECTONICO</b>	
6.1 Proyecto Arquitectónico	164
6.1.1 Memoria Descriptiva del Proyecto	164
6.1.2 Memoria Descriptiva Estructural	167
6.1.2.1 Diseño Estructural	168
6.1.2.1.1 Análisis de Losacero	168
6.1.2.1.2 Análisis de Vigas de Azotea	169
6.1.2.1.3 Análisis de Vigas de Entrepiso	171
6.1.2.1.4 Análisis de Columnas	173

6.1.2.1.5 Análisis de Cimentación	174
6.1.3 Memoria Descriptiva de Instalaciones	178
6.1.3.1 Instalación Hidráulica	178
6.1.3.2 Instalación Pluvial	178
6.1.3.3 Instalación de Riego	179
6.1.3.4 Análisis de Cisterna	179
6.1.3.5 Instalación Sanitaria	184
6.1.3.6 Instalación Eléctrica	189
6.1.3.7 Instalación Contra incendio	199
6.1.4 Memoria Descriptiva de Acabados	204
6.1.4.1 Cancelería	212
<b>7. ADMINISTRACIÓN</b>	
7.1 Presupuesto de Obra	217
7.1.1 Resumen de Partidas	217
7.2 Programa de Obra	230

## DEDICATORIA

A mi padre por conducirme por el camino de los valores y los buenos ejemplos que son con los que me rijo vida hoy en día.

A mi madre por estar en todos los momentos más difíciles de mi vida, por cuidarme, aconsejarme y sobre todo por amarme.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres Blanca y Jorge por todo su apoyo para que este sueño fuera posible, el camino no fue fácil pero gracias por siempre darme aliento de salir adelante.

A mis hermanos por todos sus consejos a lo largo de mi vida y por enseñarme el ejemplo de superación Jorge, Jonai y Yamilet, Gracias.

A mis tíos que siempre han estado al pendiente de mí y siempre aconsejarme, Carlos y Cecilia, Gracias.

A mi novia por su apoyo y comprensión, Rubí, Gracias.

A mis amigos Armando, Rafael y Alan, por esa mirada crítica y analítica, por los buenos y malos momentos, por esas palabras de aliento, Gracias.

A mis profesores por compartir sus conocimientos y experiencias que marcaron mi mirada de ver la arquitectura desde un punto de vista analítico, crítico y artístico, Gracias.

Hubo un día en que las luces se apagaron,  
no importo cuán lejos estuve o que tan inalcanzable fui,  
hoy es momento de festejar la libertad.

## PREFACIO

Un arquitecto que en el inicio de la carrera estaba un poco alejado del dibujo, la creatividad y el diseño, aunque con el pasar de los años se vio un gusto y un desarrollo más enfocado al diseño, la teoría, a la estética, a la forma. También me sorprendió mucho al entrar al ámbito de la iluminación ya que esto estimula la creatividad que ya venía desarrollando, acercándolo incluso más al área del arte, abriendo más su panorama. Yo lo definiría más como un diseñador que como un arquitecto, ya que un diseñador no solo se interesa por el área de arquitectura, sino que va más allá, puede ser un diseñador de mobiliario, un diseñador urbano, un diseñador de objetos, de símbolos, y por la cercanía que tenemos como amigos y compañeros de trabajo he notado que son áreas en las que también se interesa, no solo por el edificio como tal.

Desde el inicio de la carrera demostraste lo que muchos arquitectos carecen y esa es tu pasión por la arquitectura por las formas, por la construcción y la armonía en los espacios, a lo largo del tiempo te vi crecer y desenvolverte en diversas áreas, tú me enseñaste que la construcción es la lengua materna del arquitecto y que esta debe estar basada en el asombro de quién la habita. Que cada área, cada espacio y cada rincón de un proyecto arquitectónico debe de sentirse en total armonía con la iluminación natural en el exterior y la iluminación artificial en el interior, siendo éstas el punto de partida principal de cualquier proyecto, ya que a partir de ello se compenetran para mezclarse con el entorno y volverse uno mismo.

De todas las decisiones que has tomado, sin duda la que me ha parecido la mejor, es que hayas decidido estudiar arquitectura. Ya que gracias a ello pude conocer a un gran amigo, colega y hermano, con el cual he tenido la oportunidad de trabajar durante todo lo largo y ancho de esta hermosa carrera y que sin lugar a

dudas hemos compartido momentos inolvidables en clase a través de cada uno de nuestros semestres, no tengo duda alguna de que algún día te convertirás en un Arquitecto, ya qué he tenido la fortuna de verte crecer y desarrollarte en cada nueva meta que te propones; recuerda que este es solo el comienzo de otra nueva etapa en tu vida laboral y en la cual te deseo el éxito indiscutible que reflejas tanto en tu persona como en lo laboral.

Un día vi llegar a un chico desconocido con el cual nunca había cruzado palabra alguna, un chico lleno de pasión por la arquitectura lleno de sensaciones espirituales y sensoriales, un chico dedicado y entregado, él cual no le importaba si criticaban sus conceptos arquitectónicos sus formas raras, así lo llamaba yo. Ese chico me ayudó a perder el miedo, a salir a flote de donde me encontraba hundido, a interpretar la arquitectura desde otro punto de vista desde otra perspectiva. Ese chico que le gustaban los claroscuros el juego de formas irregulares para poder lograr iluminación natural que se forman a través de volúmenes y espacios, ese chico apasionado por la iluminación.

Ese chico se formó a lo largo de su carrera, ha crecido y ha creado a un gran Arquitecto a un gran amigo pero sobre todo a un gran hermano, con el cual he compartido mi carrera de estudiante, mi trabajo, mi amistad y mi cariño a él, hemos pasado días difíciles, días llenos de felicidad y días de grandes logros.

Alan Tostado

Rafael Gómez

Armando Palacios

## INTRODUCCIÓN

La comunidad es la organización, sociedad, conjunto de seres humanos que comparten elementos en común, tales como, idioma, costumbres, valores, ocupaciones, ubicación geográfica. Por ende se debe tener una unión entre estos individuos que conforman una comunidad, poblado, ciudad, etc.

Los sistemas políticos en la antigua Roma para administrar el territorio que ocupa la comunidad y que aún persisten en nuestro días, son claro ejemplo de la organización que debe tener una sociedad, comandada por personajes que toman cargos de responsabilidad social y para el servicio del pueblo, elegidos por la confianza de la población.

Un **municipio** es una entidad administrativa, denominada ayuntamiento, municipalidad, alcaldía o concejo, encabezado por una institución unipersonal: el alcalde (en el Antiguo Régimen en España había un alcalde por el *estado noble* y otro por el *estado llano*; y en las principales ciudades un corregidor designado por el rey).

Los espacios destinados a las actividades públicas son bienes de utilidad general consignados a la prestación de servicios destinados al funcionamiento del municipio e implantados mediante la autorización del poder público. En este carácter de edificios se encuentran las edificaciones variadas ya sean construidas para ese fin o habilitadas para el funcionamiento de los diversos órganos del municipio.



La función que desarrollan los gobiernos municipales es importante para el desarrollo de un municipio, porque son los encargados de administrar, dirigir, e inspeccionar los servicios y obras del municipio; que disponen de gastos, imponen los pagos, etc. Es importante contar con una buena atmosfera en cuanto a comodidad e idoneidad de los espacios que conforman la infraestructura de un palacio municipal.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Tesis Profesional Universidad del Salvador, Palacio Municipal, ciudad universitaria oriental, abril 2012  
2012

# **CAPITULO I: LA APROXIMACION AL PROBLEMA**

## **1.1.1 Planteamiento del Problema**

La participación ciudadana hoy en día es pieza fundamental en los esquemas de progreso para la evolución de municipios en el estado, ya que son las personas que viven dentro de este proceso y se mueven constantemente en diferentes áreas, sean en los tres sectores productivos (agrícola, industrial y de servicios) actividades que contribuyen al avance del municipio. El análisis de las condiciones en que se encuentran actualmente muchos de los municipios que integran el territorio nacional permiten observar que predomina un escaso desarrollo en su infraestructura social y productiva, limitantes fuertes en el desarrollo social, educativo y cultural, así como en comunicación y servicios.

La infraestructura actual del Municipio de Juan R. Escudero en el Estado de Guerrero presenta carencia en espacios de trabajo que son necesarios para el desempeño de la administración pública del municipio, alberga un cabildo compuesto por: un presidente municipal, un síndico, un secretario general y seis regidores, que integran la máxima autoridad del municipio.

Está conformado por diecisiete direcciones y una oficialía mayor encargada de las mismas, El Palacio Municipal actual no cuenta con el suficiente espacio para dar servicio a las dependencias que lo integran, es insuficiente e inapropiado. Las áreas que corresponden a las direcciones no se tienen ubicadas en un espacio específico, solo son escritorios sin privacidad ni muros divisorios.

El Palacio Municipal actual padece amontonamiento en los espacios de trabajo, no existe un lugar destinado para cada dirección, ni la privacidad que cada oficina requiere, no se contempló un crecimiento en la densidad de la población, y no se previeron los problemas, al no considerar una planeación a futuro ocasiona ejecutar proyectos arquitectónicos que no darán solución a un eventual crecimiento.

En el Palacio Municipal de Juan R. Escudero no se diseñó una solución a un problema arquitectónico – social, no percibieron el aumento de la población. El predio que ocupa el Palacio Municipal es insuficiente, no existe un espacio para ampliarlo, por lo que se tomó la decisión de cambiar de sede. <sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020148593.pdf>

### **1.1.2 Hipótesis de Solución**

Por lo anterior se requiere de un espacio que ofrezca comodidad para el desempeño de los trabajos que se realizan y brindar mejores instalaciones para el buen funcionamiento de las actividades. Los espacios arquitectónicos de índole pública son elementos que suelen convertirse en hitos para la ciudad, y que brindan identidad a la misma distinguiéndola de los demás municipios, proporcionando un toque individual y representando a la comunidad.

Es necesario remplazar a la vieja sede del Ayuntamiento Municipal por una nueva con mejor infraestructura que proporcione confort, comodidad y brindando mejores servicios a la población del municipio, ordenando y ofreciendo un diseño arquitectónico que dé solución a todos los espacios requeridos para un Palacio Municipal.

También se debe trasladar a un sitio con mayor área territorial, en donde pueda funcionar estratégicamente y dar solución al problema del congestionamiento en el centro de la población.

### 1.1.3 Legislación y Políticas Públicas

**Modernización Administrativa.** Es evidente que los esquemas de operación de las diferentes instancias de gobierno en las regiones del estado, han sido ineficientes y carentes de funcionalidad, debido a que **las oficinas o delegaciones de que se dispone carecen de la infraestructura, recursos** y poder de decisión requeridos para resolver los asuntos o demandas de la ciudadanía en los lugares donde se originan.

**Simplificación, Descentralización e Innovación Tecnológica.** Dentro de la administración pública municipal, **los esfuerzos de simplificación administrativa han sido muy escasos y aislados, puesto que no han permeado en un trabajo armonizado e integral**, de tal forma que hace falta abundar en dichos esfuerzos. La simplificación administrativa, como política de gobierno, constituye también un instrumento para hacer más clara y fácil la gestión de los ciudadanos ante las instituciones gubernamentales y para impulsar la renovación operativa en el sector público, considerando que orienta a la mejora de la prestación de los servicios públicos. **Por ello, una de las prioridades de la presente administración es mejorar no tan sólo la calidad de los trámites y servicios, sino además impulsar la innovación en los procesos administrativos relativos a los mismos** y de que puedan brindarse en menor tiempo y con los mínimos requisitos y costo para los usuarios, lo que habrá de traducirse en un servicio pronto, eficaz y de calidad.

#### **Federalismo y Fortalecimiento Municipal.**

Los municipios en el Estado de Guerrero tienen las facultades para autogobernarse pero **insuficiente capacidad de organización y gestión: la falta de información y desconocimiento de la normatividad, el acceso limitado a herramientas administrativas y técnicas, recursos limitados, rezagos**

**acumulados, problemas de seguridad** y las inercias de un sistema político autoritario, son factores que limitan en la mayoría de los gobiernos municipales, los alcances y beneficios que deberían resultar del ejercicio de estas facultades.

**Estrategia 1.2.18.2** Crear espacios de colaboración y participación ciudadana en la planeación, gestión y ejecución de programas y acciones del desarrollo municipal. La transformación de los municipios debe guiarse con la opinión de los ciudadanos.

**Estrategia 1.2.18.3** Para la transformación de los municipios “desde lo local”, se propiciará que las autoridades municipales realicen auto diagnósticos que orienten los esfuerzos de modernización de cada una de sus administraciones, acordes a su problemática particular. Un elemento importante para la modernización municipal será la política de gobierno digital que habrá de impulsarse.<sup>3</sup>

Esta es información obtenida del Plan Estatal de Desarrollo 2011-2015, anuncia sobre las acciones a seguir por el gobierno estatal, en relación con lo mencionado en los apartados: modernización administrativa, simplificación, descentralización e innovación tecnológica, federalismo y fortalecimiento municipal, concluyen con la descripción actual de la situación administrativa de los municipios y proponen estrategias para ayudar a una mejor gobernabilidad del municipio.

---

<sup>3</sup> Plan Estatal de Desarrollo 2011-2015

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Realizar el diseño arquitectónico de la nueva sede del Palacio Municipal del Municipio de Juan R. Escudero, ofreciendo mejores y modernas instalaciones para el municipio y la población, complementando con espacios amplios y agradables que brinden confort tanto espacial como emocional de los usuarios. El proyecto está encaminado a dar una solución a la carencia de infraestructura y permita un mejor desarrollo en las relaciones administrativas, el cual por sus características especiales requiere de un tratamiento espacial para la optimización de los recursos. Con esto se pretende que la propuesta arquitectónica presentada sea suficiente a veinticinco años como plazo mínimo, es decir, hasta el año 2,038, logrando con ello una acción a corto y mediano plazo

### **1.2.2 Objetivos Particulares**

- Realizar un proyecto arquitectónico con funcionamiento espacial adecuado.
- Implementar un diseño nuevo, revolucionario y atractivo, como función de hito en el municipio
- Ofrecer un diseño sustentable, que ayude a bajar los costos energéticos, que se propiciaran utilizando ecotecias para hacer del inmueble un elemento sostenible.

### 1.3 Delimitaciones

El proyecto está dirigido al municipio de Juan R. Escudero, que está conformado por 33 localidades y que su cabecera se ubica en la población de Tierra Colorada, residen 26 400 habitantes dispersos en las diferentes poblaciones. Cuenta con una extensión territorial de 495 km<sup>2</sup>. Limita con los municipios siguientes: al norte con Mochitlán y Chilpancingo de los Bravo, al sur con San Marcos y Tecoanapa, al este con Tecoanapa y Quechultenango, y al oeste con Acapulco de Juárez.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> <http://guerrero.gob.mx/municipios/centro/juan-r-escudero/>



5

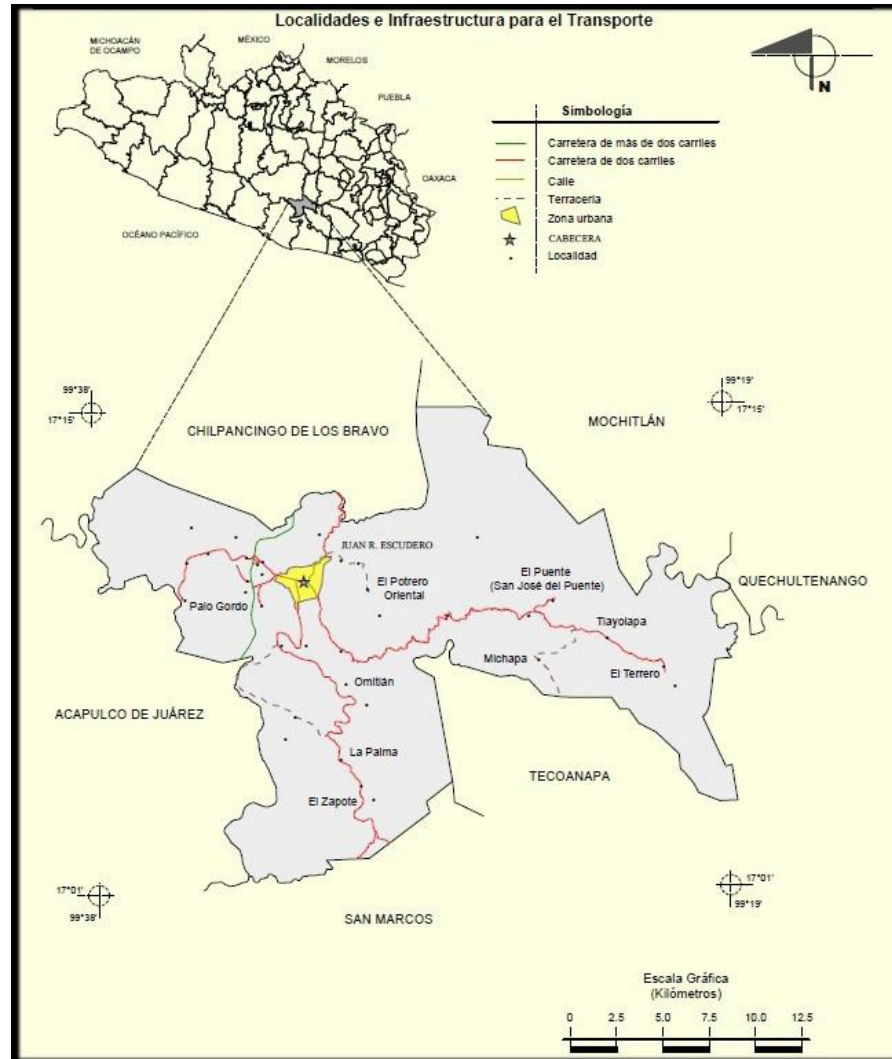


Imagen que muestra las colindancias del municipio de Juan R. Escudero

<sup>5</sup> Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Juan R. Escudero, Guerrero - clave estadística 12039

## **CAPITULO II: LA REFLEXION HISTORICO – CRÍTICA**

### **2.1 Marco Teórico**

#### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

El Municipio, como nivel de gobierno y base político administrativa de los Estados, tiene su primer antecedente en Roma, en donde surge inicialmente el vocablo “municipio” como concepto jurídico; proveniente de “munus munare” que significa carga, gravamen o prestación, mismo que los pueblos sometidos debían pagar en forma de tributo a cambio de tener derecho a autogobernarse.

Ya en nuestro país, la institución del Municipio se adoptó como herencia de España, que a partir de la conquista impuso en el territorio de la Nueva España sus formas de gobierno y costumbres políticas, por lo que las comunidades y centros de población fueron organizados y regidos tal como lo era en España. Se fundaron los llamados “Ayuntamientos”, como formas de gobierno local, instituido el primero de ellos por Hernán Cortés en lo que hoy es Veracruz. La importancia de dichas formas de gobierno en la etapa de dominio español en la Nueva España, fue trascendental para su desarrollo jurídico, ya que los primeros ordenamientos y normas surgieron a partir de los propios Ayuntamientos.

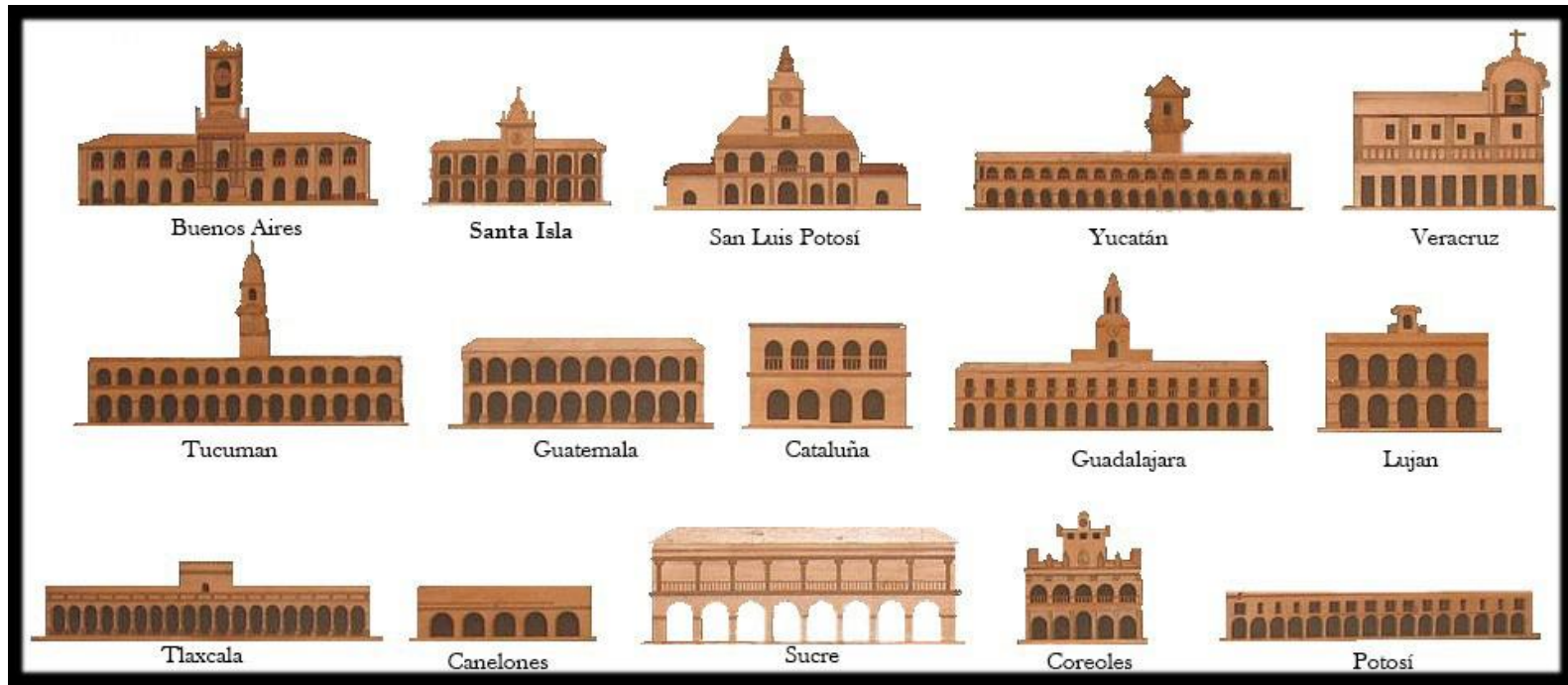
Las autoridades de los municipios están formados por un cabildo el cual es la máxima autoridad en el ayuntamiento y están conformados por un presidente, y varios concejales (regidores y sindico) los cuales se encargan de la administración de un municipio.

Los **cabildos** fueron corporaciones municipales creadas en las Indias (América y las Filipinas) por el Imperio Español para la administración de las ciudades y villas. Fueron creadas por una adaptación a un nuevo medio de los ayuntamientos medievales de España, que en ocasiones también habían sido llamados *cabildos*, en similitud con los cabildos eclesiásticos de las iglesias catedrales. El término "cabildo" proviene del latín '**capitulum**' "a la cabeza".

El cabildo también llamado ayuntamiento o concejo (*concellium*), era el representante legal de la ciudad o villa, el órgano municipal por medio del cual los vecinos velaban por los problemas judiciales, administrativos, económicos y militares del municipio. Su estructura y composición fue semejante a la que tuvieron los cabildos de España, pero sus atribuciones variaron y también su importancia política, debido a las condiciones especiales que tuvo la sociedad colonial. <sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Ensayo Dr. Everardo Mujica – ¿Cómo se formaron los ayuntamientos o cabildos? , publicación 2006. Ciudad de México.



7

Esta imagen explica la apariencia de los antiguos palacios municipales (ayuntamientos o cabildos), se encuentra que eran composiciones eclécticas, los edificios con cúpula en su parte superior se localizaba en las ciudades importantes, mostrando jerarquía.

<sup>7</sup> Ensayo Dr. Everardo Mujica – ¿Cómo se formaron los ayuntamientos o cabildos? , publicación 2006. Ciudad de México.

### **2.1.1.1 El periodo de la Independencia**

Al producirse en España los hechos derivados de la invasión napoleónica y la deposición del rey Fernando VII, los cabildos reasumieron repentinamente sus antiguas prerrogativas: depusieron a sus gobernantes, incluidos los virreyes y capitanes generales, y asumieron la representación del pueblo de cada ciudad. Ese fue el comienzo de las distintas revoluciones que iniciaron a su vez la Independencia Hispanoamericana. En general se recurrió a cabildos abiertos para recabar la opinión de la *parte sana y principal* de los vecinos.

En el caso de México, los cabildos han continuado hasta el día de hoy ejerciendo como autoridades municipales, si bien su naturaleza, elección y funciones han variado sustancialmente.

### **2.1.1.2 Composición**

A finales del período colonial (principios del siglo XIX) los cabildos estaban constituidos por varios regidores, dos alcaldes ordinarios, el alférez real y el alguacil mayor como cargos electivos. Los que eran empleados permanentes del cabildo eran el fiel ejecutor, el procurador, el escribano<sup>8</sup>, el mayordomo, el depositario y un escaso personal subalterno. Al dejar de asistir a sus sesiones los gobernadores o virreyes, los cabildos ganaron cierto grado de autonomía. La elección de los funcionarios más importante era consultada con la autoridad colonial, pero ésta no tenía derecho a proponer reemplazos. Únicamente a fines del siglo XVIII se produjo un aumento de la presión para que los funcionarios fueran electos a gusto del gobernador. A su vez, éste solía apadrinar a personajes recién llegados de la metrópoli, en un gesto más hacia la centralización administrativa del Imperio y el reforzamiento de la dependencia de las colonias respecto a la Metrópoli.

---

<sup>8</sup> Notario o funcionario público que da fe de los actos realizados ante él y que redacta los documentos.

## Regidores

Los regidores formaban (en conjunto) el llamado "regimiento". Como su nombre indicaba, eran quienes regían, gobernaban y controlaban la vida cabildaria. Usualmente, el regidor de primer voto ocupaba el cargo de alférez, otro era defensor de menores, un tercero era defensor de pobres y el cargo de fiel ejecutor se rotaba entre los restantes.

El número de regidores variaba según la importancia de las ciudades: las cabezas de los grandes virreinos, Lima y México, tenían derecho a tener doce regidores. Las capitales de provincia podían tener ocho y las ciudades subalternas seis. Las villas, de categoría inferior a las ciudades, tenían cuatro regidores, y se los denominaba frecuentemente como medios cabildos.

Fuera de los pueblos de indios, podían acceder a los cargos de regidores y, por ende, a cualquier otro cargo concejil solamente los vecinos, es decir, los blancos de más de 20 años de edad, que tuvieran casa en la ciudad y no ejercieran "oficios viles".<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Ensayo Dr. Everardo Mujica - ¿Cómo se formaron los ayuntamientos o cabildos? , publicación 2006. Ciudad de México.

## **Alcaldes**

En sus inicios los alcaldes eran autoridades exclusivamente judiciales, que llevaban adelante los juicios en primera instancia. Entre ambos se ocupaban de los pleitos comunes; el alcalde de primer voto era el juez privativo de los juicios criminales, y el de segunda instancia ejercía como juez de menores.

Pasada la época de la conquista y las fundaciones, los virreyes, gobernadores o tenientes de gobernador dejaron de asistir a las sesiones de los cabildos, de los cuales eran presidentes natos. De modo que los alcaldes de primer voto pasaron a presidir las sesiones del cabildo, y en su ausencia los de segundo voto. En todos los casos, era el alcalde de primer voto quien votaba primero, seguido por el alcalde de segundo voto. A continuación votaban los regidores. El primer voto que se emitía solía condicionar el resto de la votación, especialmente en un régimen político que no se guiaba por la regla de la mayoría sino por la búsqueda prioritaria de alguna forma de consenso. De este modo, la importancia del alcalde de primer voto se incrementó considerablemente, llegando a ser el funcionario más importante del cabildo y extendiendo sus atribuciones mucho más allá de sus funciones judiciales. Los alcaldes ordinarios dirigían la vida de la ciudad, presidían el Cabildo y eran la primera autoridad municipal. Dado que el cabildo tenía la facultad de ejercer el gobierno interinamente en caso de muerte o ausencia del gobernador de la provincia, esa atribución recayó principalmente en los alcaldes.

## **Procurador**

El Procurador, Síndico Procurador o bien Personero del Común, era el representante legal del municipio, nombrado por los regidores. Lo representaba en cualquier juicio que se llevara ante la Real Audiencia, o en

solicitudes ante los gobernadores y/o virreyes. Para solicitar ante la Corte, el Rey o el Consejo de Indias, en cambio, había que enviar diputaciones especiales a la Península.

También era responsable de recibir y examinar las peticiones de los vecinos; al respecto, tenía la facultad de desestimar o de elevar al Cabildo. El procurador debía intervenir en todos los casos de venta, composición y repartimiento de tierras y solares.

Era nombrado anualmente por los regidores, aunque no estaba prohibido que ocupara el cargo en años consecutivos. De hecho, la mayoría de los procuradores permanecía muchos años en sus cargos.

#### **2.1.1.5 El Primer Ayuntamiento de México**

La fundación del ayuntamiento de la Villa Rica de la Veracruz que se constituye en la región Totonaca dentro del territorio de dominio Culhua Mexica del Cem Anahuac, implica no solo una política de poblamiento y reproducción de las instancias jurídicas hispanas en territorio americano sin conquistar, sino también una rebelión comunera en contra de Diego Velásquez Gobernador de Cuba e iniciar una rebelión contra el gobierno Mexica como preludio de su conquista.<sup>10</sup>

Sabido es que el H. Ayuntamiento de Veracruz, así como la fundación de esta ciudad, tuvieron su origen en la necesidad que experimentó Hernán Cortés de poseer un título legítimo para hacerse obedecer de los suyos, sustrayéndose a la obediencia y a las disposiciones del Gobernador de la Isla de Cuba, D. Diego Velázquez, quien, sospechando que había de tener en Cortés no solamente un émulo, sino un rival poderoso,

---

<sup>10</sup> Pasajes de la Historia No. 5 Los señoríos de la Costa del Golfo / diciembre 2000



le retiró antes de su salida de la Habana, su nombramiento de jefe de la armada, dando la orden de prenderle, con objeto de impedir la marcha de aquélla.

Para alcanzar este resultado (el de sustraerse a la autoridad de Velázquez) con toda la brevedad que era necesaria y cubrirlo al mismo tiempo con todas las apariencias de legalidad, ocurrió a Cortés el pensamiento de convertir instantáneamente su campamento en una población con el título de villa, para que, eligiendo sin demora sus vecinos un ayuntamiento, pudiese deponer ante esta autoridad local el nombramiento que había recibido de Velázquez, y obtener de ella otro nuevo en los términos convenientes.

Para poner desde luego en práctica esta idea, según lo que se nos refiere Bernal Díaz del Castillo, se puso antes Cortés de acuerdo con Alonso Hernández Puerto-Carrero, Pedro de Alvarado, y sus cuatro hermanos, Cristóbal de Olid, Alonso de Ávila, Juan de Escalante, Francisco de Lugo, el citado historiador y otros de sus parciales, a fin de que, llegado el caso, lo proclamase el Ayuntamiento por Capitán General y Justicia Mayor de la Villa; y estando todos ellos conformes en esto, manejaron el asunto de tal manera, que a pesar del disgusto y oposición de los amigos de Diego Velázquez, consiguieron su objeto, dándole en consecuencia al lugar que ocupaba el campamento, con general aprobación de la mayoría de los soldados que lo formaban, el nombre de Villa Rica de Veracruz. Concluida esta ceremonia, se procedió a nombrar el ayuntamiento que había de llevar la representación de la nueva villa, resultando electos para alcaldes Alonso Hernández Puerto-Carrero y Francisco de Montejo.

El palacio se construyó sobre el terreno llamado Cal de Francos, que en 1608 cedió al ayuntamiento el Virrey D. Luis Farfán, maestro de obras del castillo de Ulúa, quien la contrató, pero no habiendo cumplido, la continuó D. Antonio Reyes. El palacio se concluyó en el año de 1627 y es, como lo hemos dicho, propiedad

del H. Ayuntamiento. En 1615 fueron concebidos a la Villa de Veracruz por el Rey Felipe III los privilegios y el título de ciudad con todos los honores de capitanía general de provincia.<sup>11</sup>



Imagen que muestra el aspecto del primer ayuntamiento de México, en la Villa Rica de la Veracruz.



Imagen que demuestra el estado actual del primer ayuntamiento de México, en Veracruz.

---

<sup>11</sup> Pasajes de la Historia No. 5 Los señoríos de la Costa del Golfo / diciembre 2000

## 2.1.2 ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS, UBICACIÓN Y FUNCIÓN

### 2.1.2.1 Palacio Municipal de Acapulco, Gro.

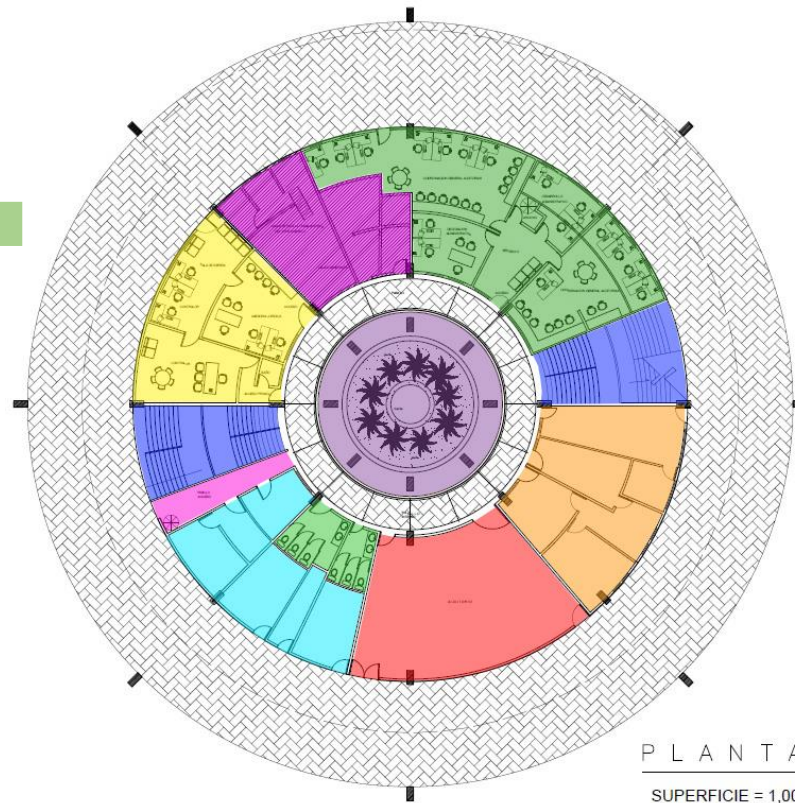
**Acapulco de Juárez** es uno de los 81 municipios que conforman el estado mexicano de Guerrero. Se localiza al sur del estado en la región geo-económica y cultural de Acapulco, siendo el único municipio que conforma dicha región y su cabecera municipal es Acapulco de Juárez, la ciudad más poblada de dicho estado.

Por su parte el edificio que albergaba el cabildo y las distintas direcciones ubicado en Roberto Posada y Comonfort S/N Colonia Centro, fungía como el inmueble principal para las actividades de la administración pública municipal, pero a consecuencia del crecimiento del municipio y las demandas de espacio para laborar en las distintas oficinas, concluyeron que el inmueble era insuficiente y decidieron trasladar el cabildo municipal a las instalaciones del Parque Papagayo.

## Programa Arquitectónico

### Planta Baja

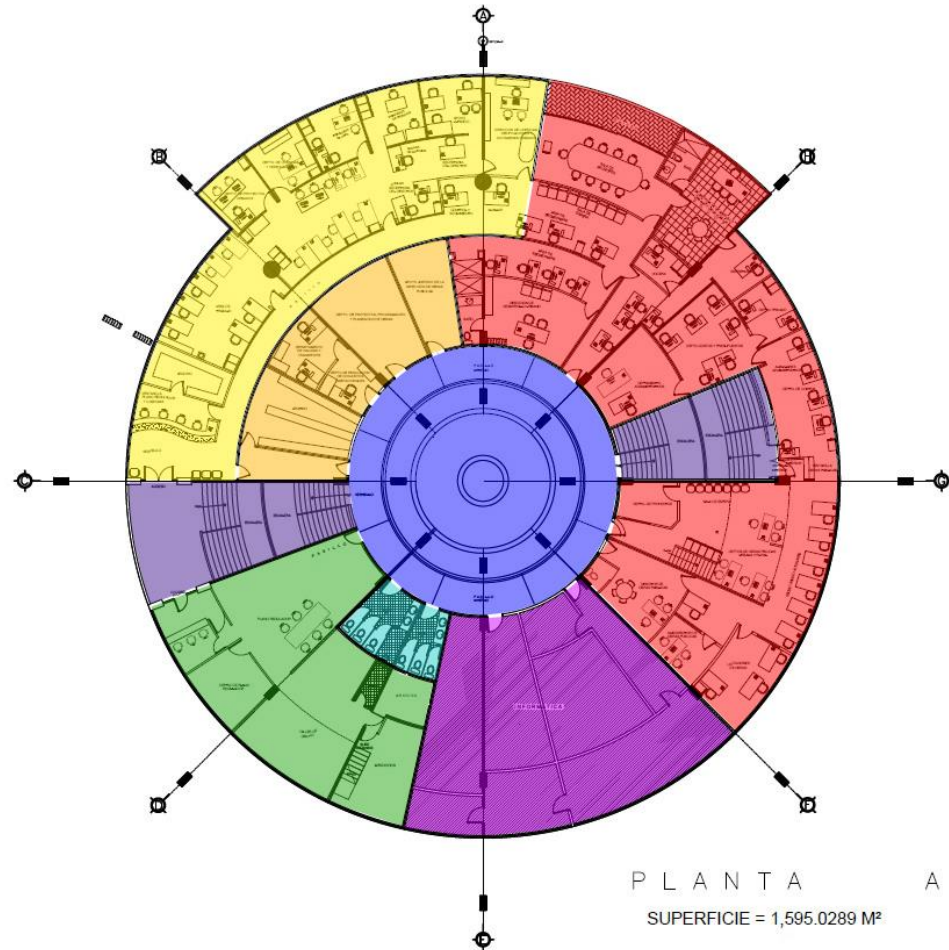
- Auditorio
- Área de contraloría
- Coordinación general de auditorías
- Desarrollo administrativo
- Delegación administrativa
- Caja general
- Nómina y pagos
- Asesoría jurídica
- Patio central
- Explanada
- Accesos
- Fuente
- Sanitarios
- Vestíbulos
- Escaleras



PLANTA BAJA  
SUPERFICIE = 1,006.5977 M<sup>2</sup>

## Planta Alta

- Pasillo interior 
- Departamento de Plano Regulador 
- Dirección de Licencias y Dictámenes Urbanos 
- Sanitarios 
- Informática 
- Dirección de Obras Publicas 
- Departamento de Proyectos 
- Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Publicas 
- Apoyo Jurídico 



PLANTA ALTA  
SUPERFICIE = 1,595.0289 M<sup>2</sup>

## Fachada del Palacio Municipal

Imágenes que muestran las fachadas del Palacio Municipal, desde su explanada y las escaleras de acceso desde el zócalo de la ciudad.



Subiendo por Zócalo (al sureste)



Escalinata y Explanada



Zona del Asta Bandera



Explanada del Palacio

## Interiores del Palacio Municipal



Interior de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas



Pasillo exterior que rodea todo el perímetro del inmueble.



Mural localizado en las escaleras que comunican al primer nivel



Interior de la Secretaría de Desarrollo Urbano



Recepción de la Secretaría de Obras Públicas



Paseo que rodea al inmueble



### **2.1.2.1.1 Análisis del Edificio**

El ayuntamiento del municipio de Acapulco de Juárez, Guerrero, está disperso en distintos puntos de la ciudad, debido al crecimiento de la población, en primera instancia el palacio municipal se pensó para 8 regidurías solamente y se realizó en el inmueble localizado en el centro de la ciudad, pero debido al crecimiento antes mencionado en la actualidad los regidores son 26.

El cabildo se localiza en diferente ubicación, la sede del cabildo es en el área del Parque Papagayo es donde se sitúa: Presidencia, Sindicatura, Regidurías y la Secretaria General, y los secretarios tanto particulares como privados de cada uno de los elementos que complementan el cabildo.

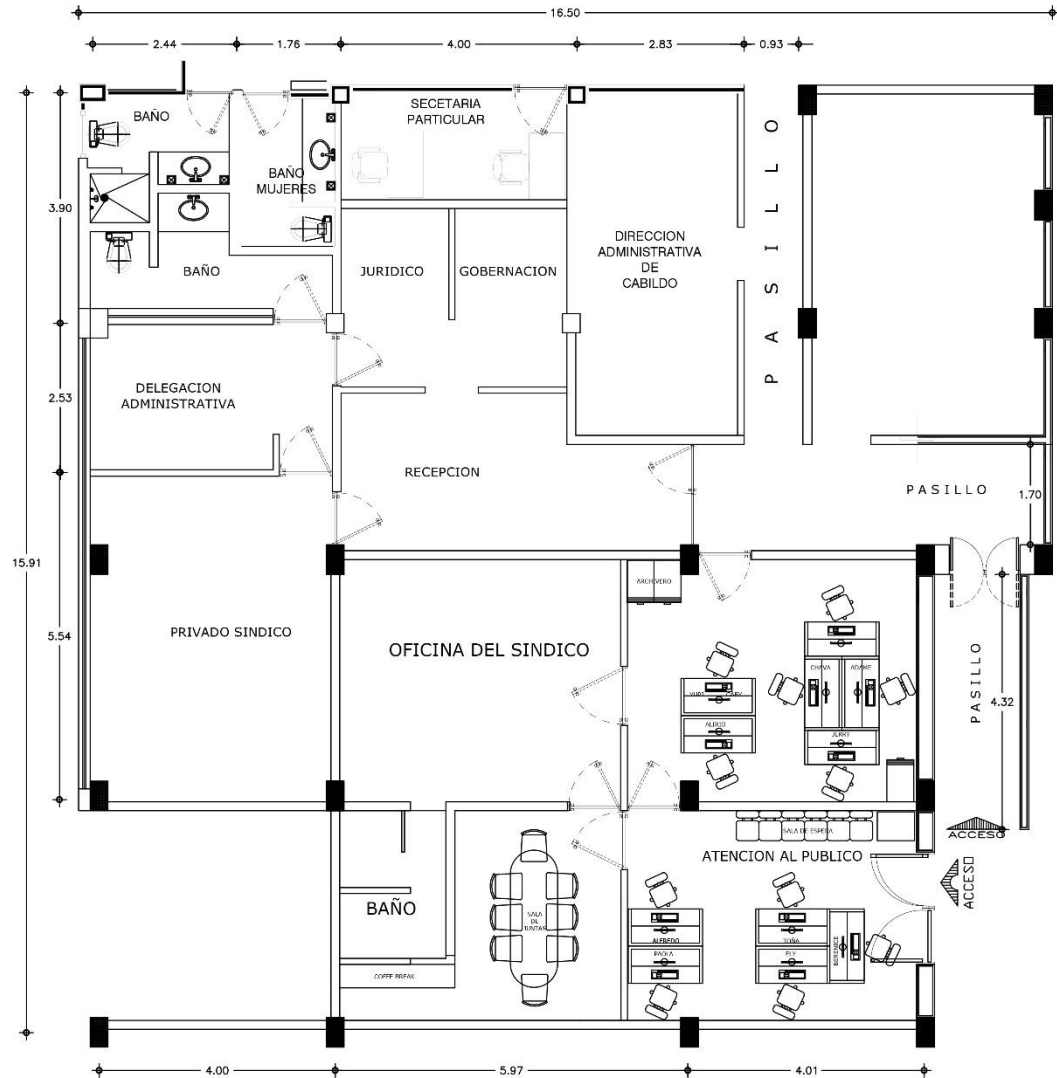
#### **2.1.2.1.1.1 Presidencia**

El despacho del Presidente es localizado al poniente y se accede por el estacionamiento para mayor seguridad y rapidez, por las escaleras que se sitúan enseguida del estacionamiento, aun los espacios que dan función al despacho son: la oficina para la agenda, secretaria particular, secretarias generales, secretario particular, recepción, baños públicos y baño privado para el despacho, la sala de secretarios y la antesala de presidencia. Área total 340.20 m<sup>2</sup>.



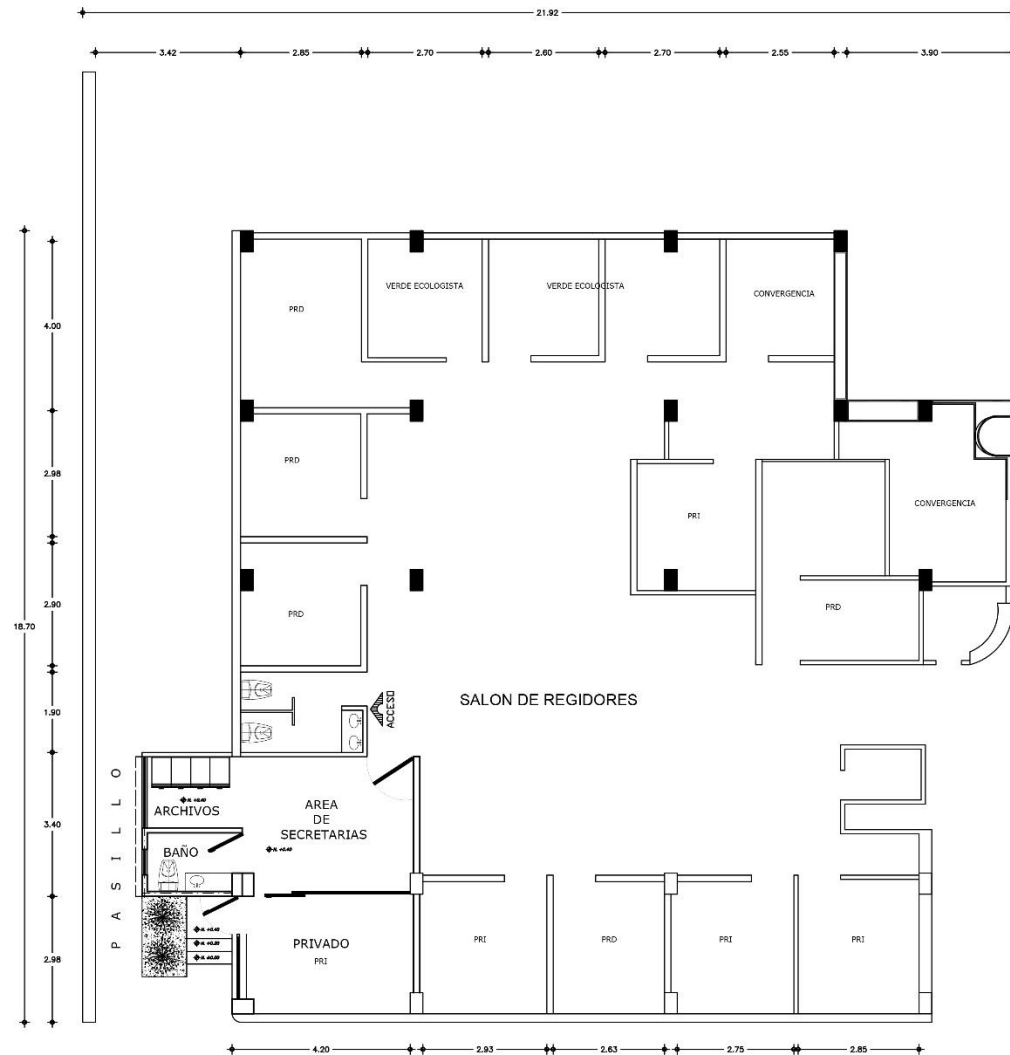
### 2.1.2.1.1.2 Sindicaturas

Los espacios que abarca el área de la Sindicatura son: atención al público, recepción, delegación administrativa, jurídico, gobernación, dirección administrativa de cabildo (este mismo por la cercanía), oficina del síndico, privado del síndico, y baños para mujeres y hombres, estos espacios dar servicio a la sindicatura. Área total 262.50 m<sup>2</sup>.

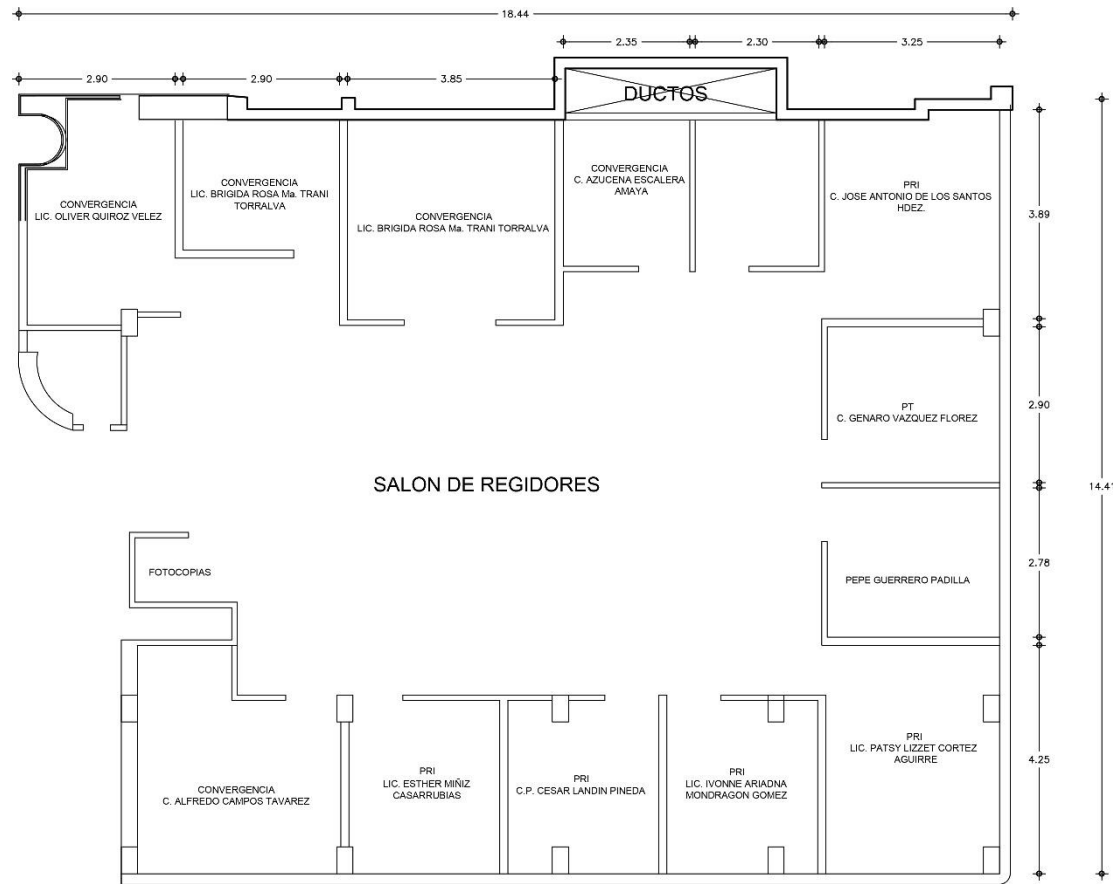


### 2.1.2.1.1.3 Regidurías

Las oficinas de regidores están localizadas por partidos políticos, están intercomunicados por un vestíbulo interior y uno exterior para dar acceso a los espacios lo complementan con otra nave que se localiza en la parte derecha del predio, estas oficinas están localizadas como primer acceso, son la parte inicial del palacio. En esta nave están localizados 14 regidores, un área de secretarías, un área de archivo y de baños. Área total 675.60 m<sup>2</sup>.

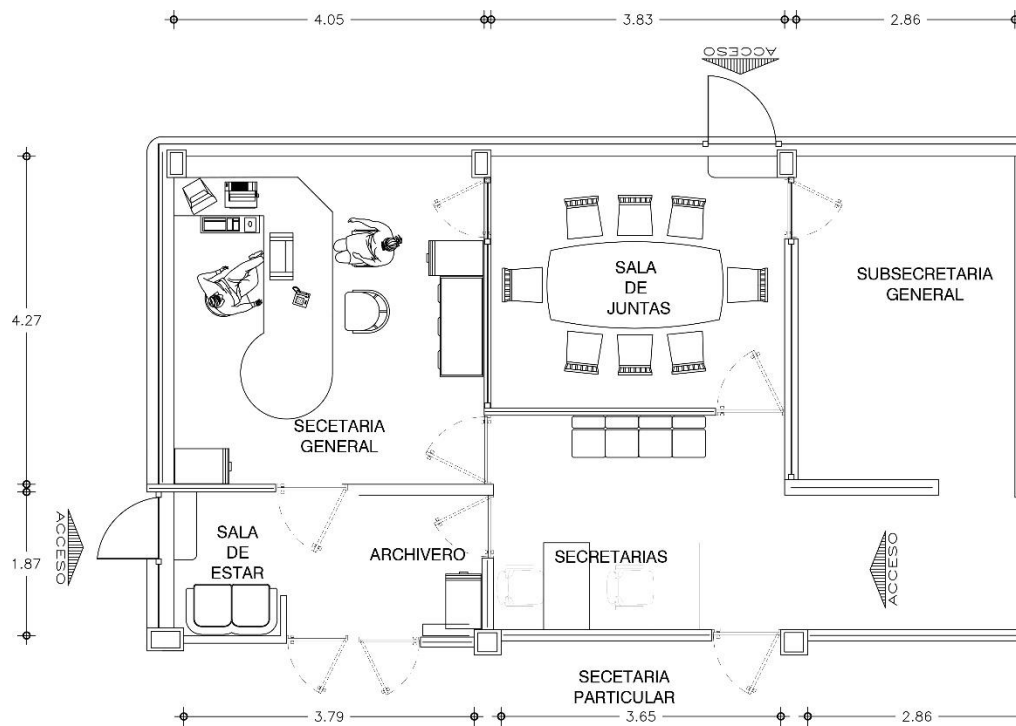


La segunda parte del salón de regidores contiene 12 oficinas, área de fotocopiado, bodega, la recepción y sala de espera se localiza en el vestíbulo principal que funge como recibidor del palacio municipal, este vestíbulo es el acceso



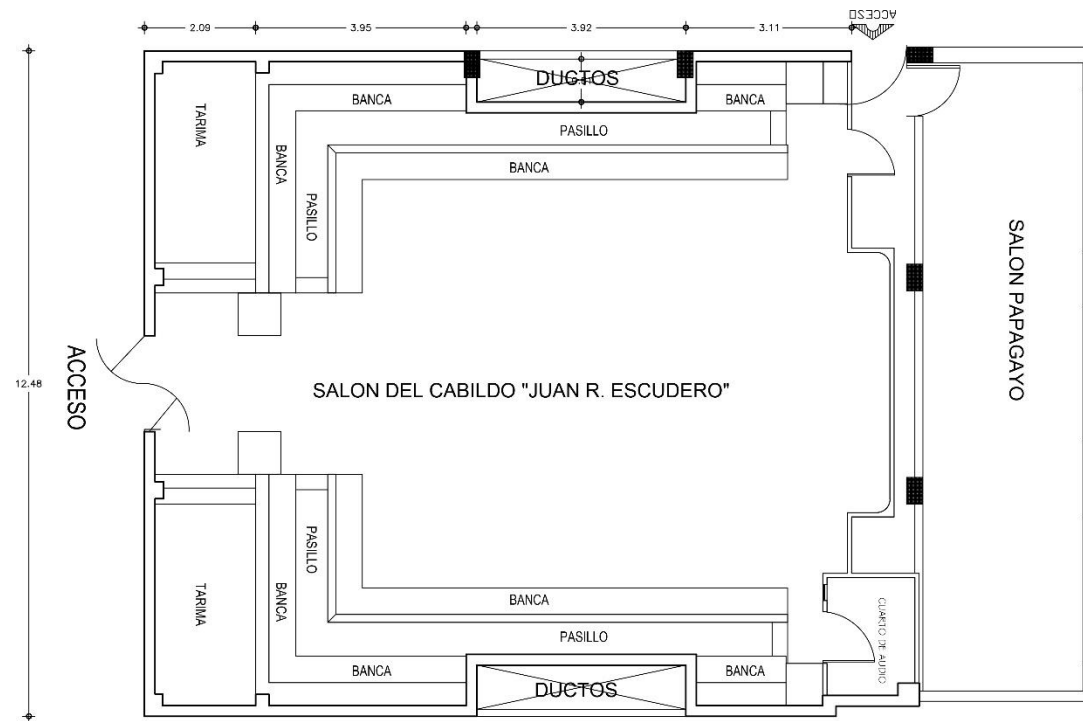
#### 2.1.2.1.1.4 Secretaría General

El espacio de la secretaria general está constituido por la oficina central para la secretaria, sala de estar, área de secretarías, sala de juntas, archivero, baños, secretaria particular y subsecretaria general, estos espacios se comunican mediante un pasillo que está ligado a el área de sindicatura, esta misma es ligada de igual manera con un pasillo al vestíbulo principal, esta sería de pasillos son creados para hacer más íntimos los espacios de trabajo, aislándolos. Área total 76.90 m2.



### 2.1.2.1.1.5 Salón de Cabildo “Juan R. Escudero”

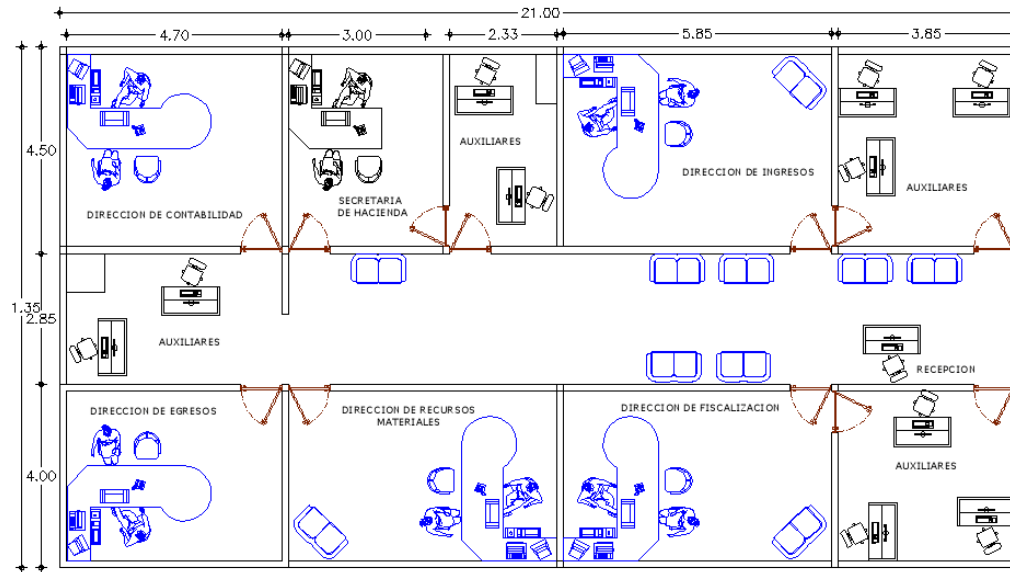
El salón de cabildo Juan R. Escudero es el lugar en donde se realizan y se toman decisiones que cambian el rumbo del municipio, y compuesto por dos espacios para tarima, a los costados la banca, una cabina de audio para grabar lo que se habla en cada sesión y el espacio central. Esta localizado a un costado del salón de regidores en la parte derecha, se acceso por el vestíbulo principal. Área total 165.60 m2.



### 2.1.2.1.1.6 Secretaría de Administración y Finanzas

Esta secretaria cuenta con 6 direcciones las cuales son: Dirección de Egresos, Contabilidad, Recursos Humanos, Recursos Materiales, Fiscalización e Ingresos, estas direcciones están situadas en el edificio que funge como Palacio Federal de Acapulco, donde se concentran las dependencias federales en el estado.

Estos espacios son de acceso restringido, no se permite la libre entrada a menos que sea registrada la visita y el asunto a tratar, cada dirección cuenta con una secretaria y un auxiliar, en el caso de la contaduría son dos auxiliares, que están separados de los espacios principales, pero comunicados entre sí. Área total 238 m<sup>2</sup>

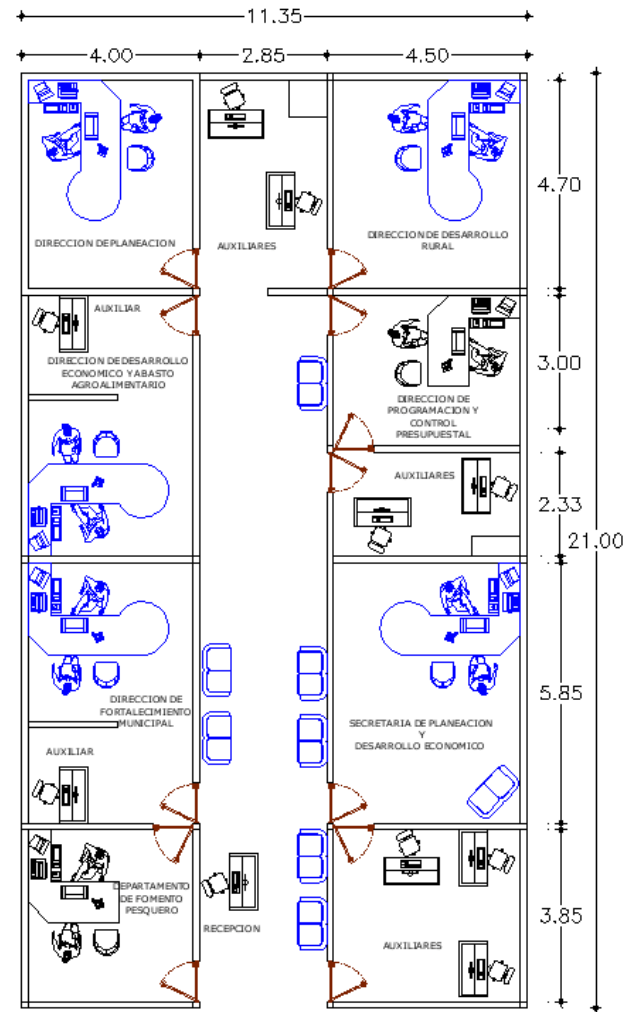




### 2.1.2.1.1.7 Secretaría de Planeación y Desarrollo Económico

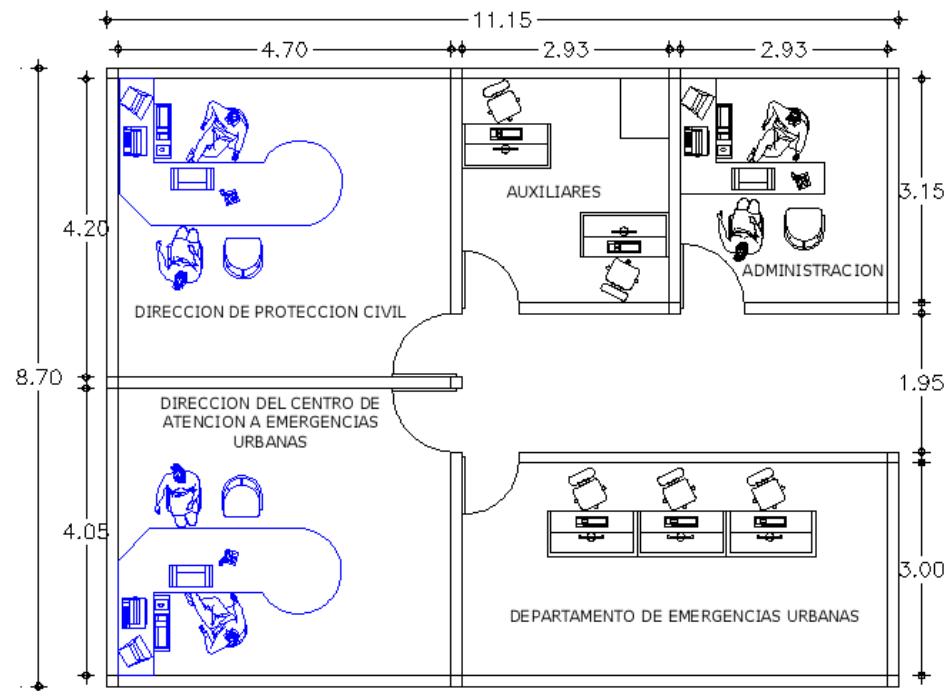
La Secretaría de Desarrollo Económico, es creada originalmente para planear como el municipio generara ingresos, realizando planeaciones en todas las zonas del municipio y como atacar los diferentes sectores productivos.

Son espacios que requieren de un auxiliar para realizar los trabajos requeridos por dirección, cada dirección cuenta con un auxiliar inmediato y diferentes auxiliares están dispersos en zonas diferentes debido al espacio de trabajo. Son espacios de oficinas privados de acceso controlado en donde se requiere de una recepción y salas de espera. Área total 238.35 m<sup>2</sup>.

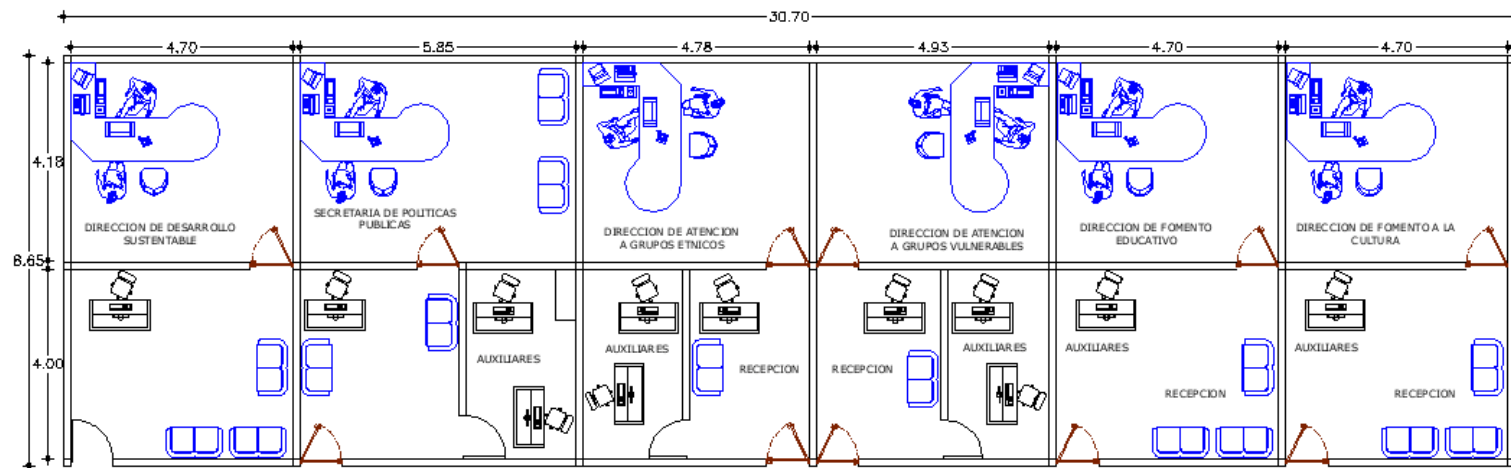


### 2.1.2.1.1.8 Dirección de Protección Civil

Esta dirección funciona por la recepción de siniestros que suceden en la ciudad, y es administrada por un director y el departamento de emergencias, en donde se encargan de recibir las llamadas para después ser atendidas, el director es encargado de la supervisión de los actos realizados, capacitaciones y de administrar la dirección, de igual manera existe un administrador, que realiza la administración de los recursos materiales y humanos de la dirección. Estos espacios son interpretados como privados por la información que se recibe de siniestros sucedidos. Área parcial 91.90 m<sup>2</sup>.

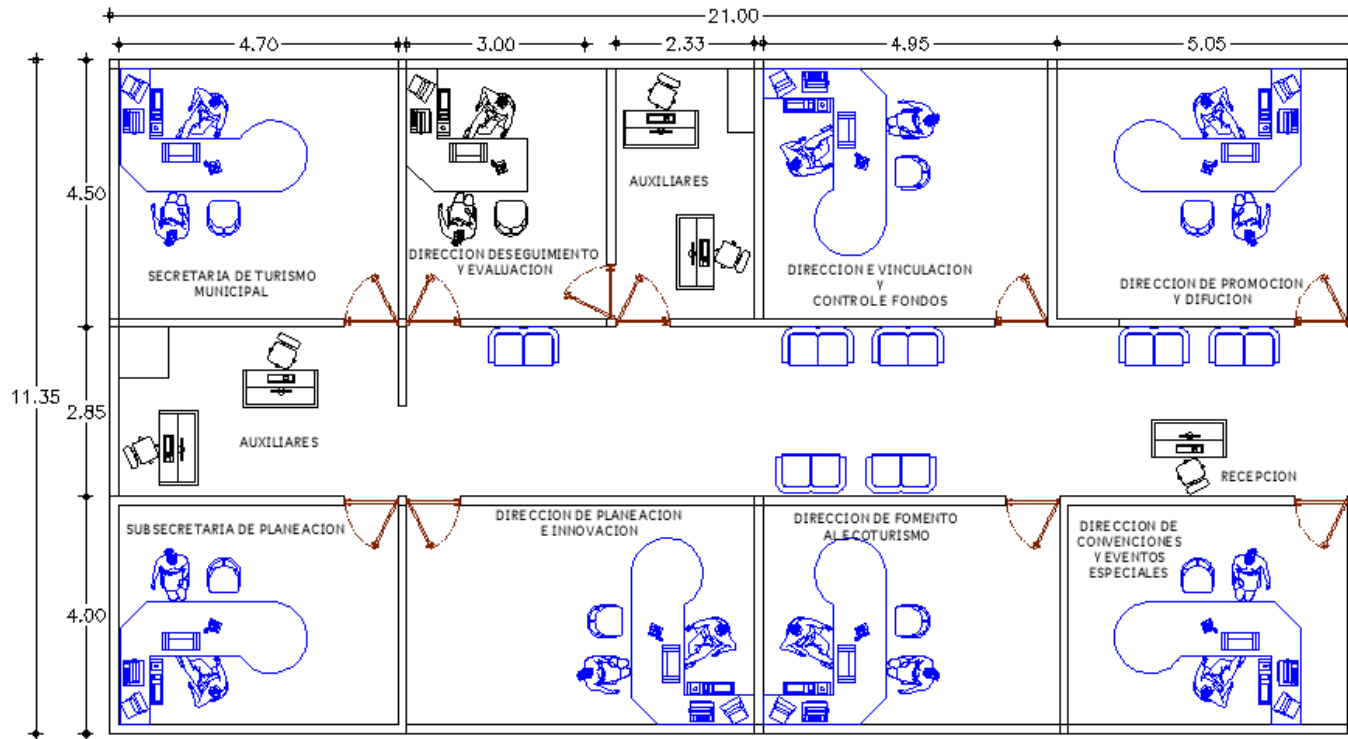


Esta es la sección que completa la Secretaria, y como antes fue mencionado se ubica en la antigua zona militar (campo Marte), Cada dirección cuenta con una recepción y un espacio para los auxiliares de trabajo, el espacio del director es un espacio generoso, a diferencia de los demás por la jerarquía del espacio, este tipo de espacios debe ser privados, es por ello que se localiza una recepción y una sala de espera. Área total 265.55 m<sup>2</sup>.



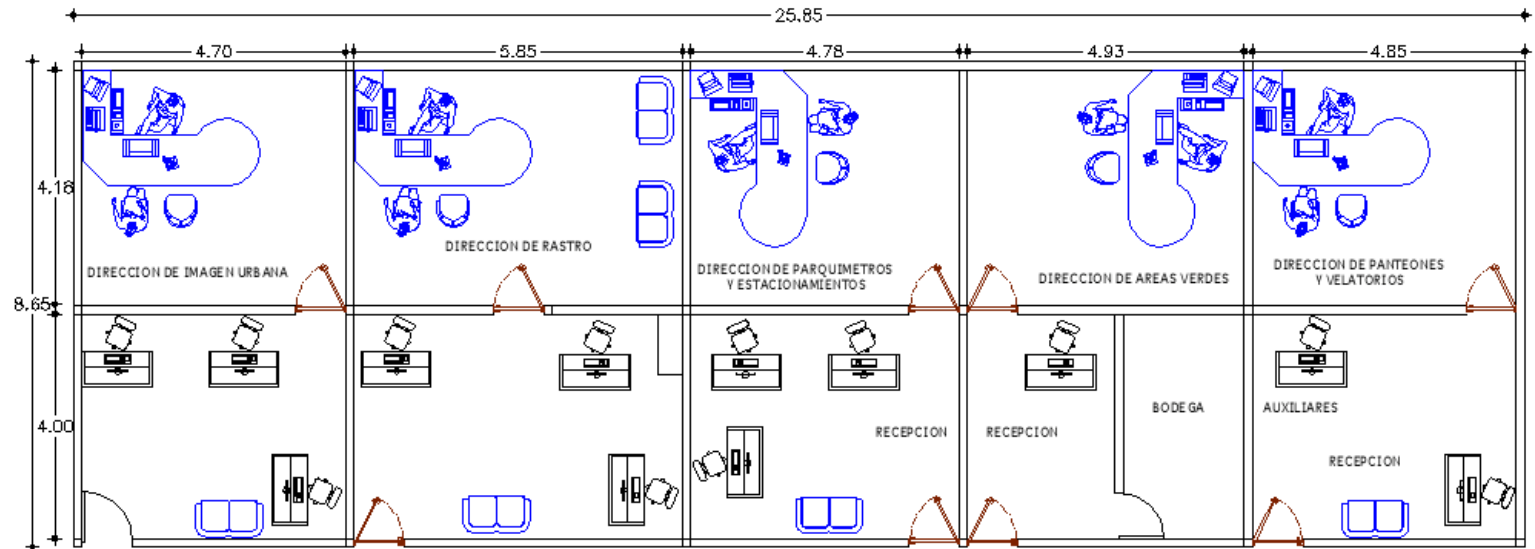
### 2.1.2.1.1.9 Secretaría de Turismo Municipal

Es localizada en la antigua zona militar, y cuenta con 6 direcciones, Dirección de Seguimiento y Evaluación, Dirección de Planeación e Innovación, Dirección de Vinculación y Control de Fondos, Dirección de Promoción y Difusión, Dirección de Convenciones y Eventos Especiales, Dirección de Fomento al Ecoturismo. Son espacios íntimos de acceso privado para el público en general, con una recepción que regula este mismo. Área total 227 m<sup>2</sup>.



### 2.1.2.1.1.10 Coordinación de Servicios Públicos Municipales

Es el conjunto de servicios que complementan la funcionalidad del municipio ya que se encargan de parte del equipamiento, como el alumbrado público, mercados, rastro, áreas verdes, vialidades, estacionamiento, parquímetros, imagen urbana, ya que el municipio regula y da mantenimiento a estos servicios, la inspección que se realiza diaria es controlada por cada una de estas direcciones. Son espacios que no están controlados, solo las oficinas donde están localizados los directores tiene alguna privacidad, los auxiliares y secretarías se concentran en un mismo espacio común. Área total 223.86 m<sup>2</sup>.

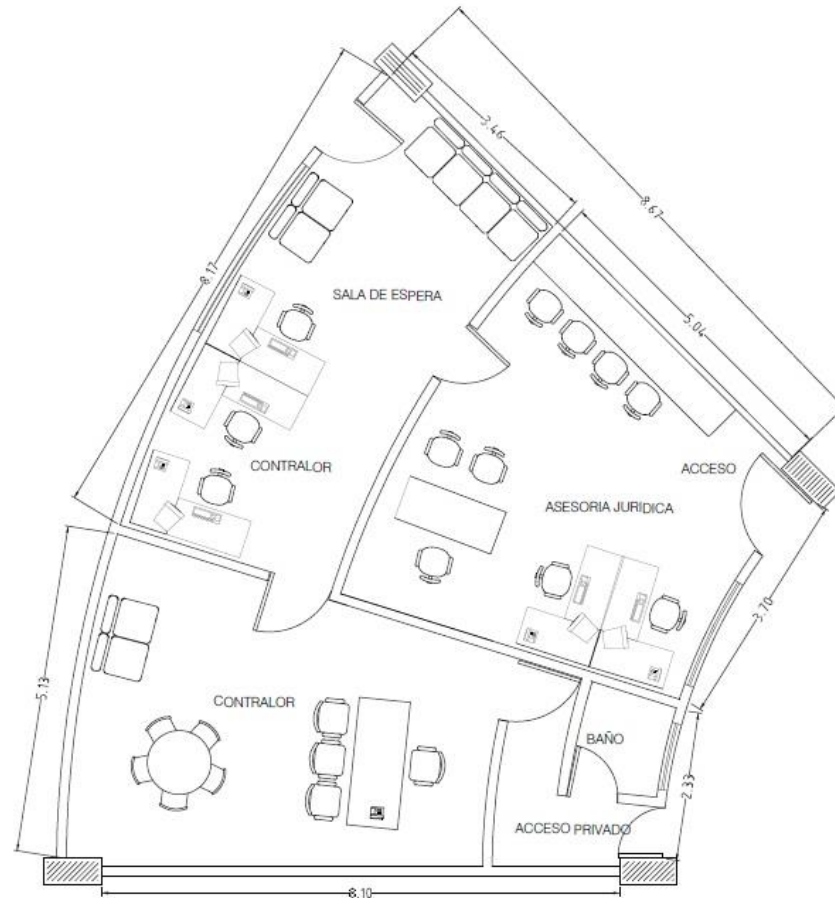


### 2.1.2.1.1.11 Contraloría General

Este espacio requiere de privacidad, ya que es un espacio en el que se manejan los impuestos, manejos financieros, coordinación de auditoría, evaluación del entorno económico del municipio, debido a estas funciones se recomendó un acceso privado.

Lo componen: La oficina del contralor, auxiliares de contralor, asesoría jurídica, acceso privado, baño, sala de espera y recepción.

Son espacios generosos, que cuentan con un espacio confortable para realizar los trabajos. Área total 95.57 m<sup>2</sup>.

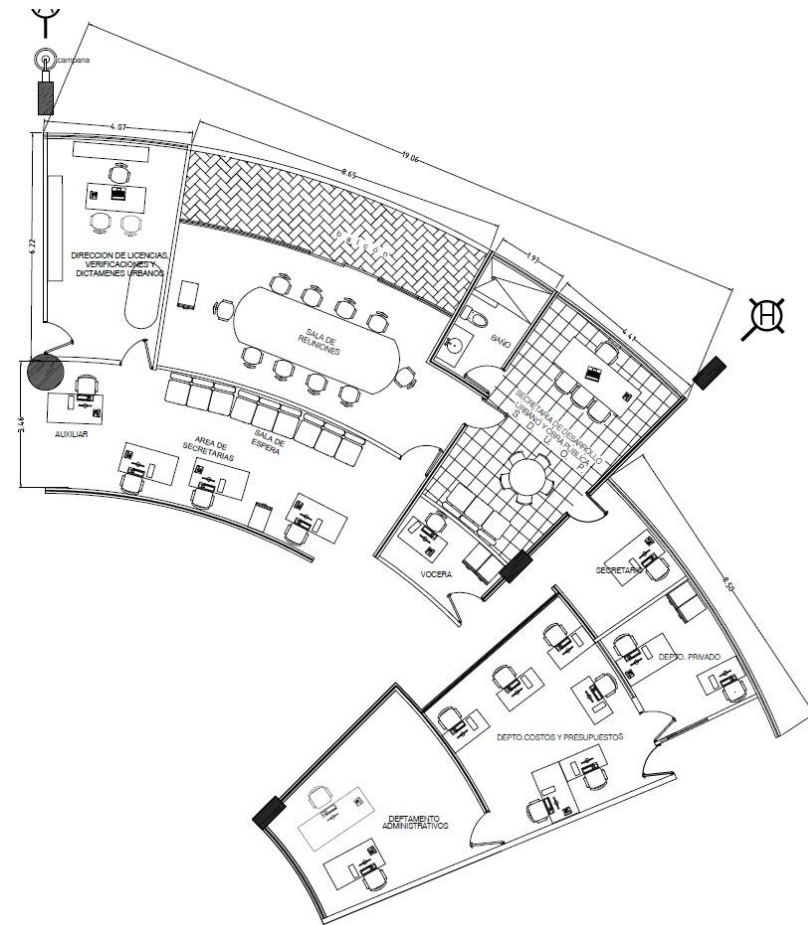


### 2.1.2.1.12 Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas

Esta secretaría está localizada en el edificio que fungía como Palacio Municipal, y contiene departamentos que dan función a la secretaria, esta es encargada de regular y aprobar todos los proyectos que se pretendan realizar, de igual manera es encargada de realizar proyectos para un buen funcionamiento de la ciudad.

Estos espacios son de transición, los espacios jerárquicos como las direcciones y la secretaria que son más grandes y privados, por el manejo de información que existe.

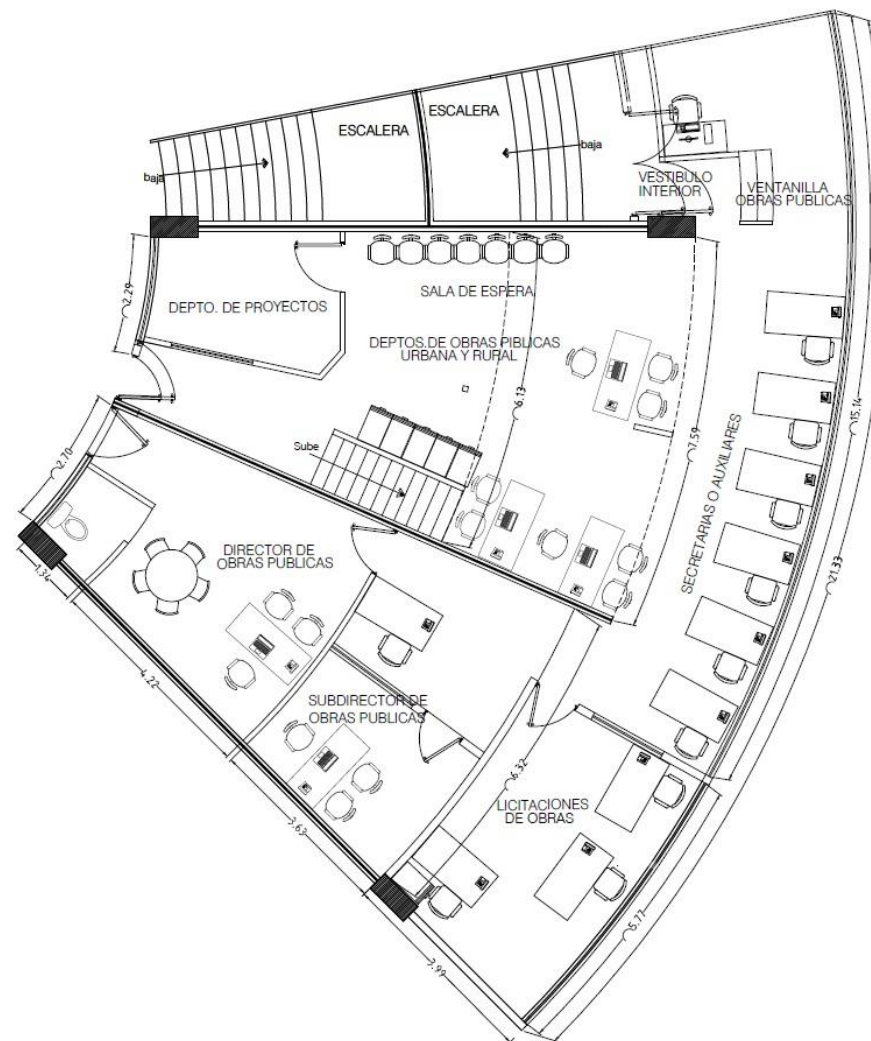
Área total 237 m<sup>2</sup>



En esta sección de la dirección se muestran las áreas secretariales, El Departamento de Proyectos, Departamento de Obras Públicas Urbanas y Rurales, la oficina del Director de Obras Públicas, Subdirección de Obras Públicas y el Departamento de Licitaciones de Obra.

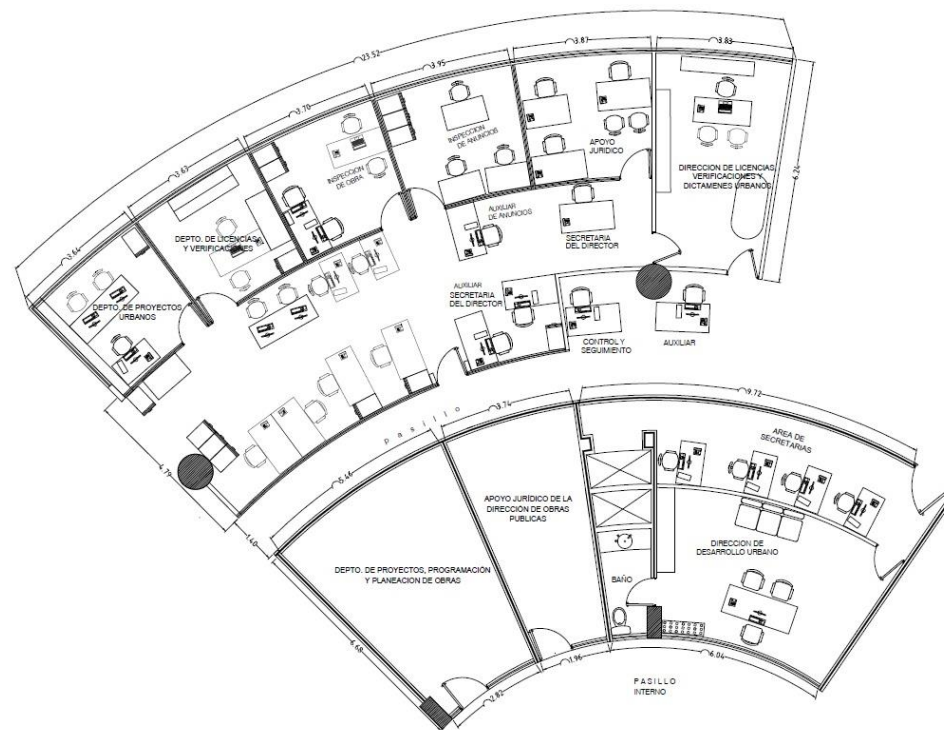
El acceso a los espacios de esta sección es privado, por eso cuenta con una ventanilla de información en el acceso público.

Los espacios jerárquicos son las oficinas del Director, del Subdirector y el Departamento de Licitaciones. Área total 197 m<sup>2</sup>.



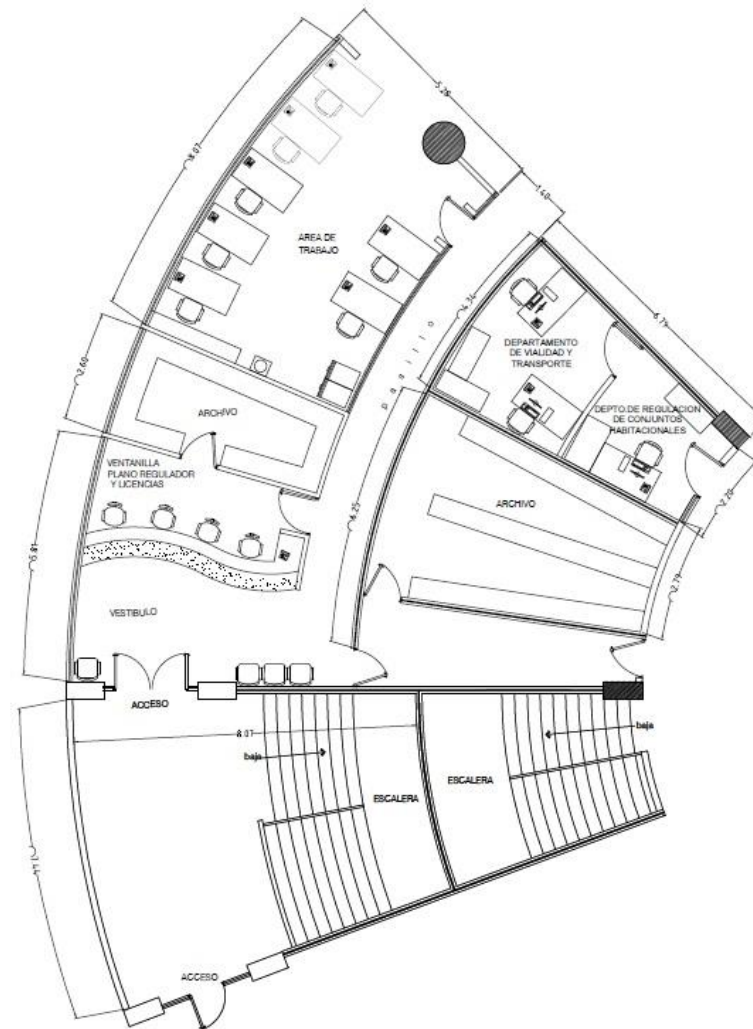


El pasillo distribuye para los demás departamentos de la dirección, tales como; Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Verificación de Licencias y Dictámenes Urbanos, Departamento de Proyectos, Planeación y Programación de Obras, Áreas Auxiliares, Apoyos Jurídicos y Área Secretarial. El espacio de transición para distribuir a las oficinas es el pasillo, que conecta con las áreas secretariales, estas comunican con las diferentes direcciones. Por la forma circular de la planta los espacios son radiales, en el caso de las oficinas más allegadas al patio central. Área total 253 m2.



El espacio común que conecta al acceso de los departamentos de la dirección son las escaleras, de lado derecho la ventanilla de Licencias, es un espacio que funciona como recepción, ya que a un costado está el pasillo, este comunica a los diferentes espacios de trabajo.

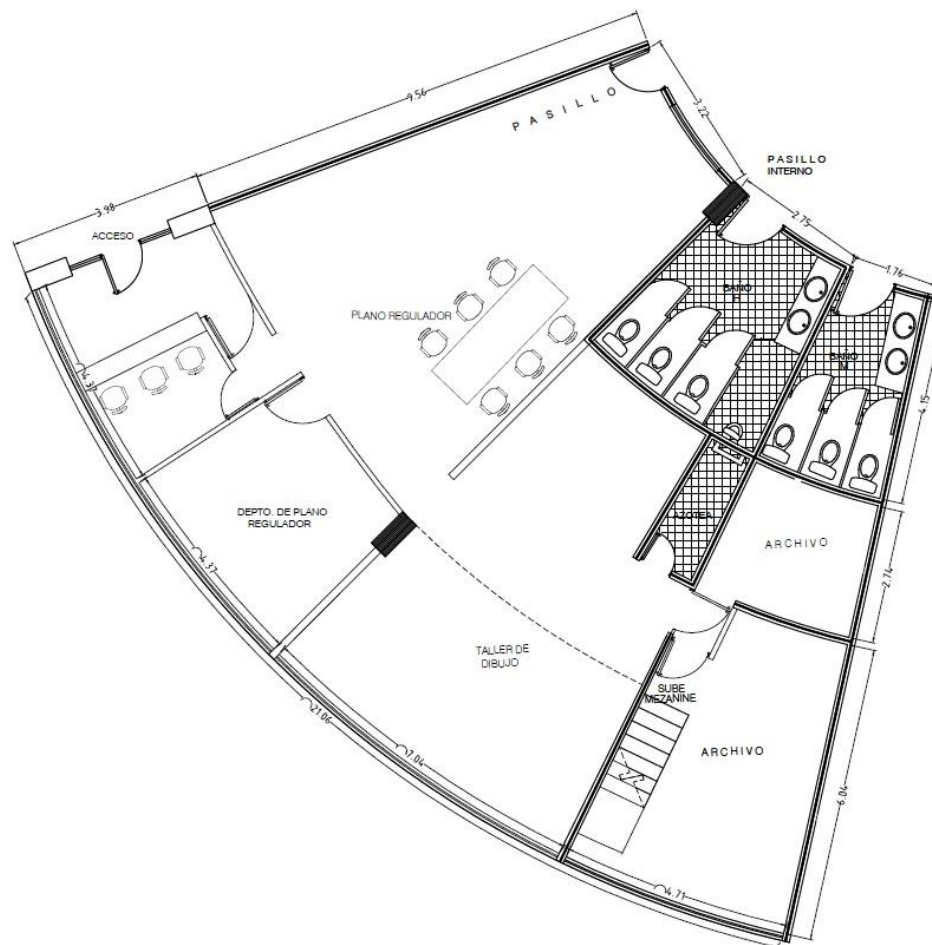
El Departamento de Conjuntos Habitacionales, Vialidad y Transporte, Archivo y Mostrador de Licencias de Construcción, son los más próximos al acceso. Área total 197 m<sup>2</sup>.



De lado izquierdo de la escalera se ubica el Departamento de Plano Regulador, cuenta con un Taller de Dibujo, la Dirección del Departamento, Área secretarial, Auxiliares y Archivo.

Los baños que se muestran tienen el acceso por el patio central de inmueble.

Estos espacios de trabajo tienen un acceso regulado por el mostrador del acceso, debido al trabajo que allí se realiza, no se permite el fácil acceso de las personas. Área total 207 m<sup>2</sup>.



### **2.1.2.2 Palacio Municipal de Juan R. Escudero, Gro.**

El Municipio de Juan R. Escudero ha sufrido transiciones y cambios en los procesos de evolución de un municipio, el incremento de la población, la necesidad de infraestructura, etc. Esto propicio la necesidad de albergar a las máximas autoridades del municipio, ya que el cabildo se establecía en casa del presidente municipal en turno, no contaban con un lugar en específico para laborar.

En el centro de la ciudad, se ubicaba un espacio techado, que contaba con una cubierta de lámina curva y una plancha de concreto, esto era el espacio de usos múltiples y cancha central, en la administración del profesor Juvencio Espíritu Ramírez, se decidió expropiar ese predio y realizar el Palacio Municipal del municipio dando servicio a el cabildo conformado por un presidente, un síndico y tres regidores.

A partir de la expropiación del predio y con ayuda de las autoridades estatales se realizó la construcción del inmueble, que daba servicio a todas las necesidades de la población convirtiéndolo en un edificio plurifuncional, cuenta con un salón de usos múltiples en donde se realizan actividades mixtas, la cárcel de la población, la biblioteca municipal y talleres de manualidades.

### 2.1.2.2.1 Programa Arquitectónico

#### Planta Baja

- Acceso
  - Servicio de Correos (21.43 m2)
  - Telégrafos (21.43 m2)
  - Registro Civil (19 m2)
  - Desarrollo Social (9 m2)
  - DIF (19 m2)
  - Escaleras
  - Salón de Usos Múltiples (200 m2)
  - Protección Civil (25 m2)
  - Secretaria de Educación Pública (10 m2)
  - Servicios Generales (10 m2)
  - Cubículos (12 m2)
- Total: 346.86 m2

#### Sótano

- Baños Hombres (9 m2)
  - Baños Mujeres (9 m2)
  - Cárcel (12 m2)
  - Escaleras
- Total: 30.0 m2

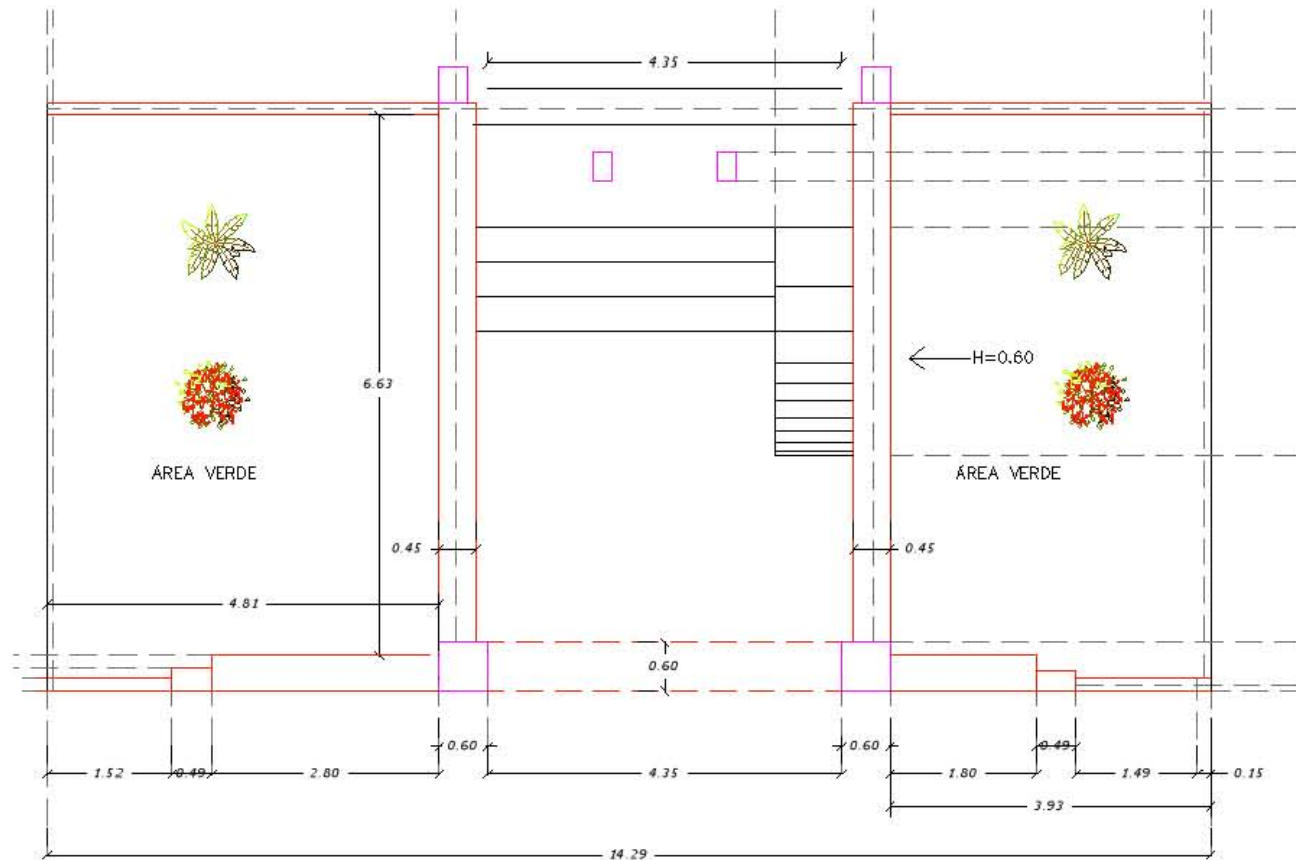
### **Primer Nivel**

- Dirección de Agua Potable y Alcantarillado (10 m2)
  - Secretaria de la Mujer (6 m2)
  - Sala de Regidores (19 m2)
  - Dirección de Reglamentos (5m2)
  - Desarrollo Rural (16.90 m2)
  - Dirección de Salud (22.30 m2)
  - Dirección de Desarrollo Rural (16.50 m2)
- Total: 95.7 m2

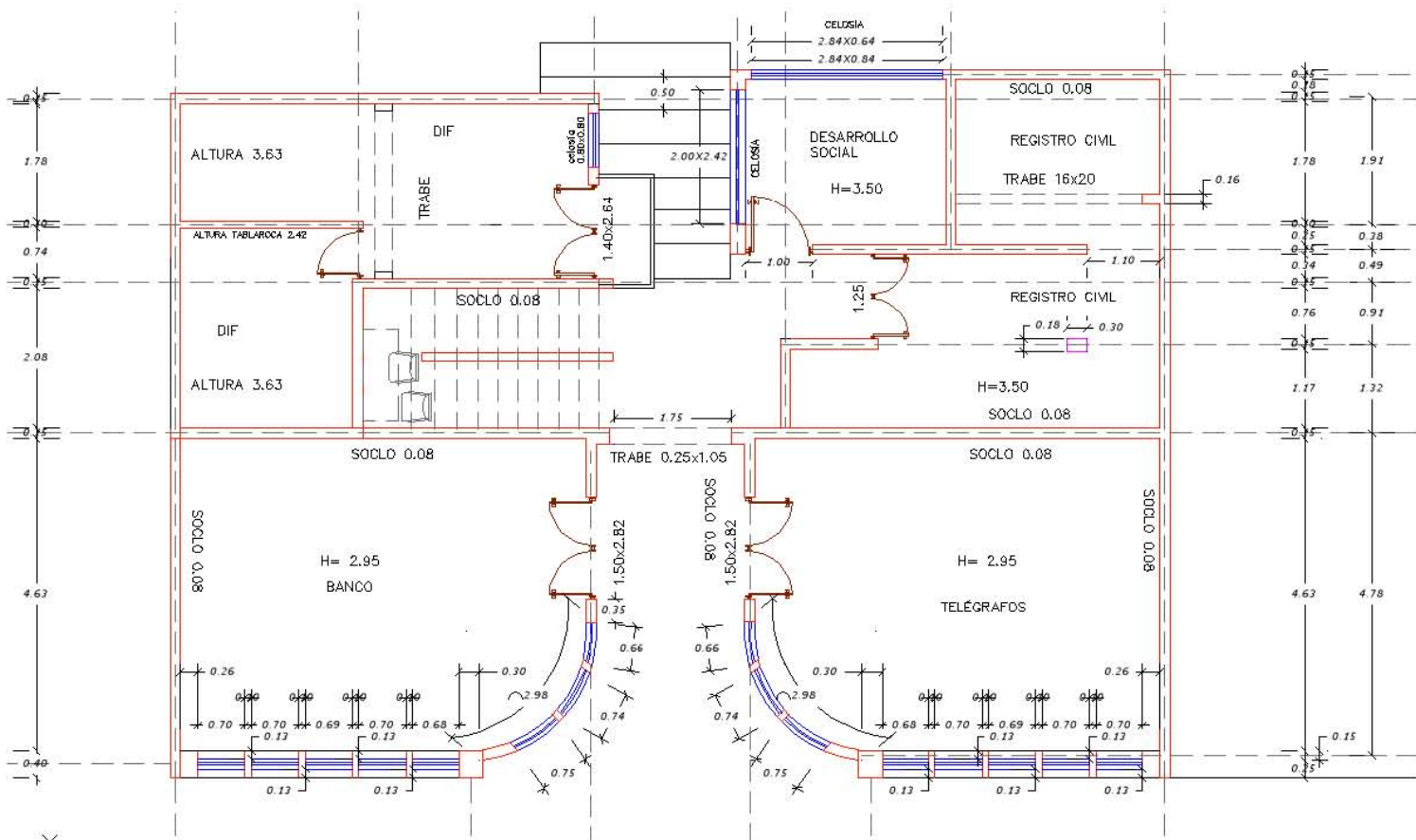
### **Segundo Nivel**

- Presidencia (19 m2)
  - Sindicatura (10 m2)
  - Vestíbulo
  - Oficialía Mayor (6 m2)
  - Secretaria General (27 m2)
  - Obras Públicas (29 m2)
  - Tesorería (31.90 m2)
  - Balcón ( 10.02 m2)
  - Vestíbulo
- Total: 132.92 m2

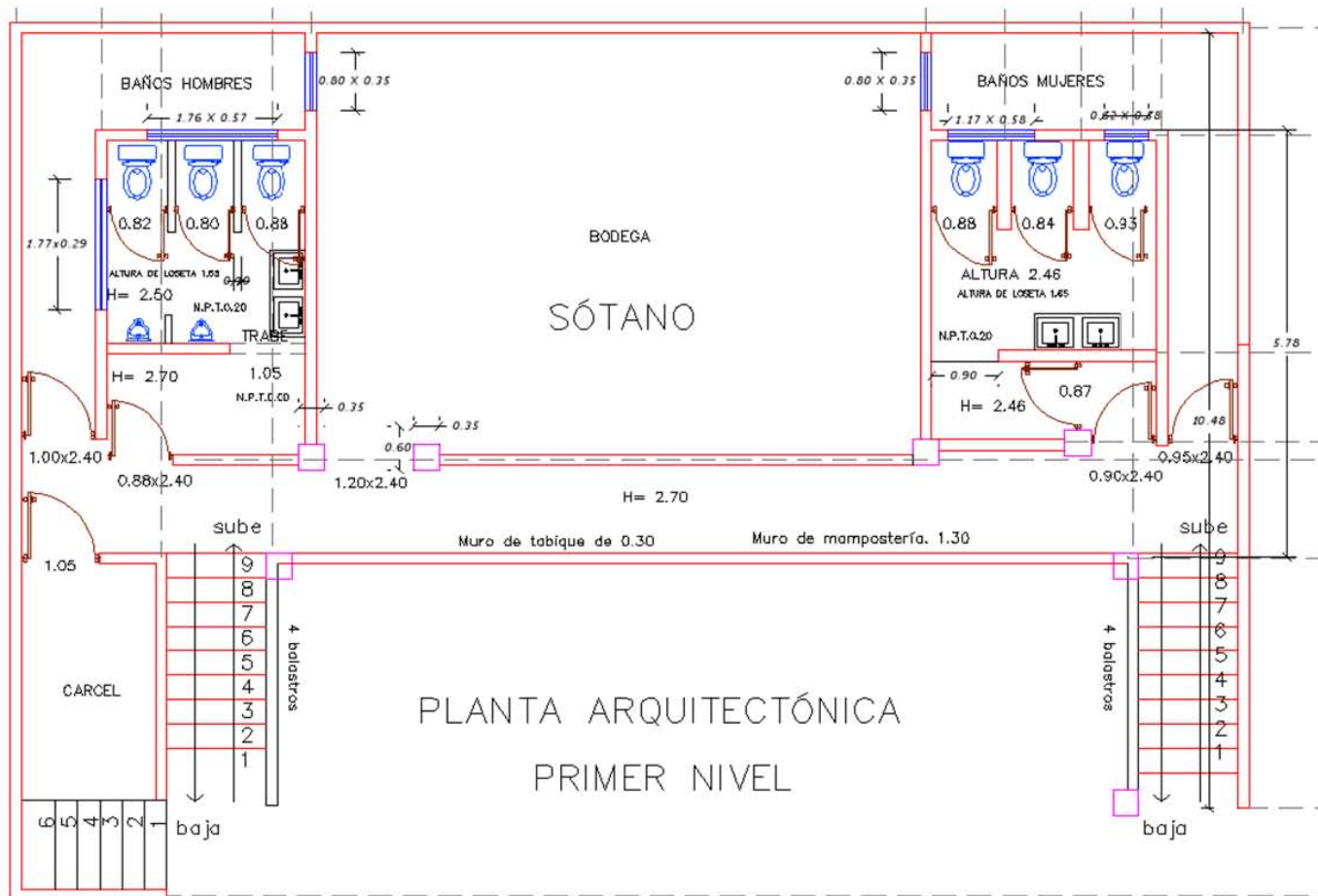
## Plantas Arquitectónicas

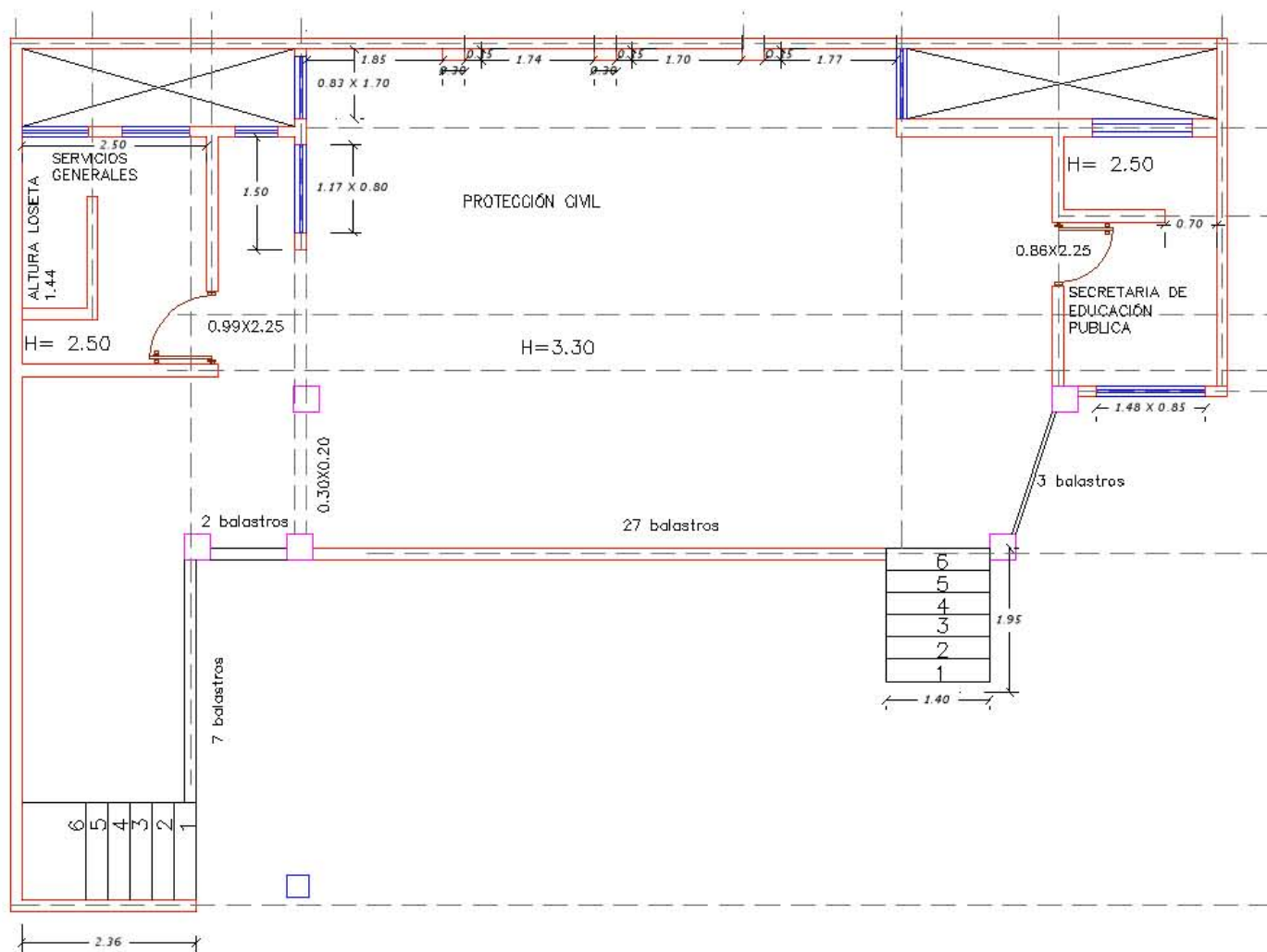


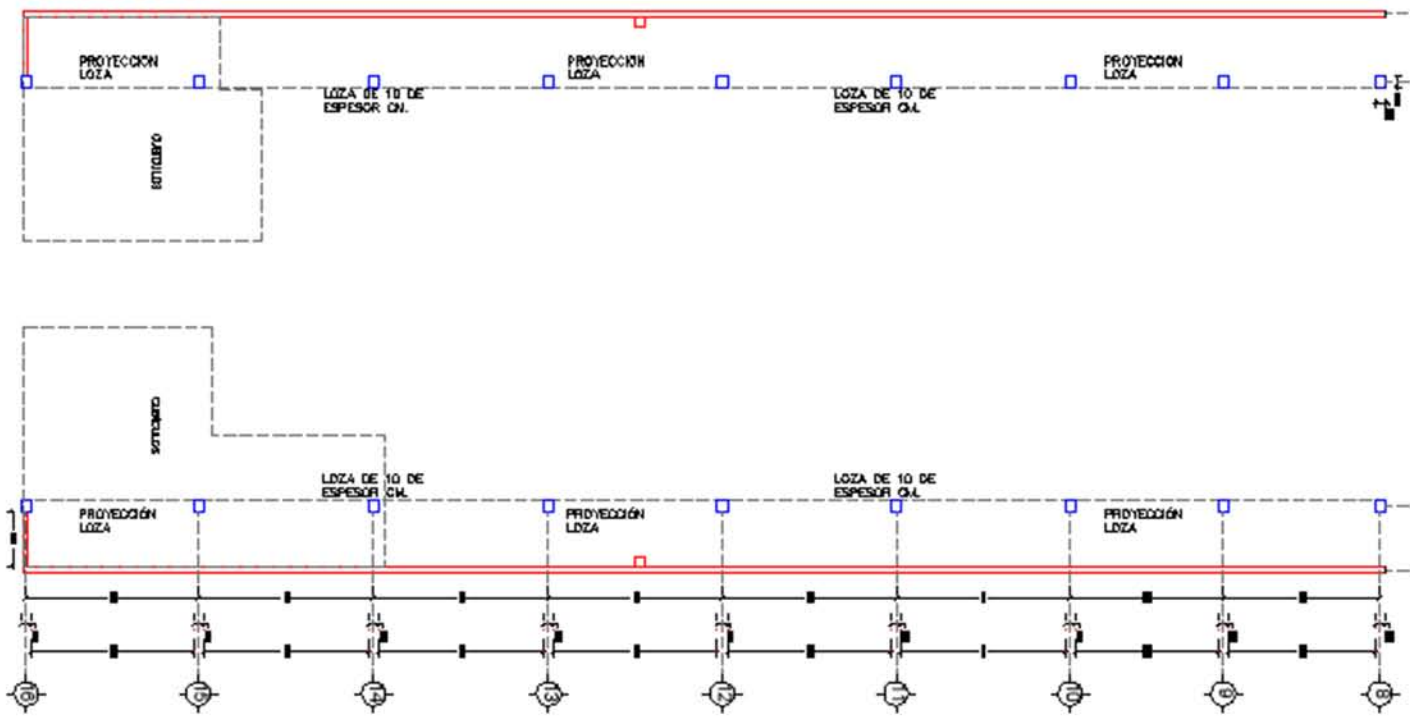
ACCESO PRINCIPAL  
PRIMER NIVEL



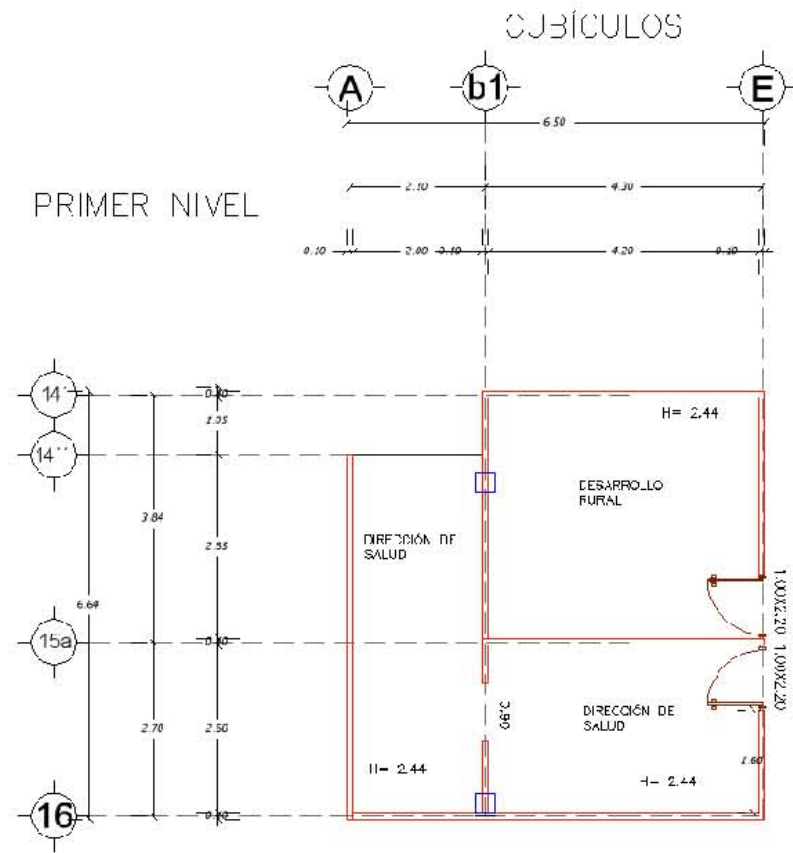
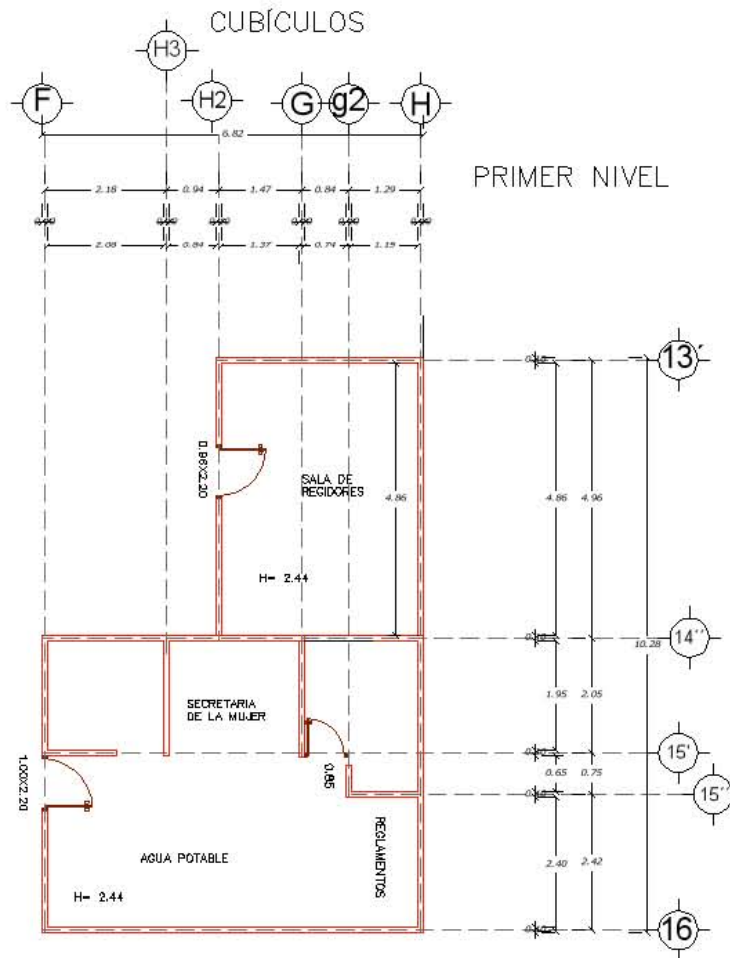






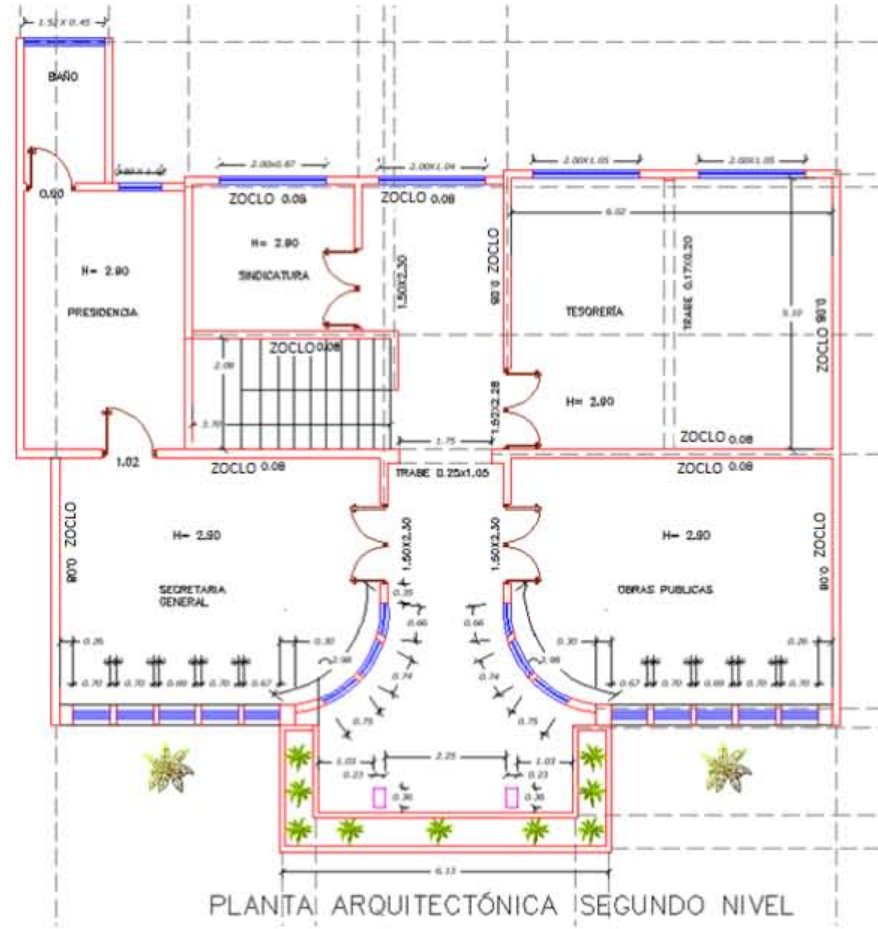


PLANTA ARQUITECTÓNICA  
PRIMER NIVEL

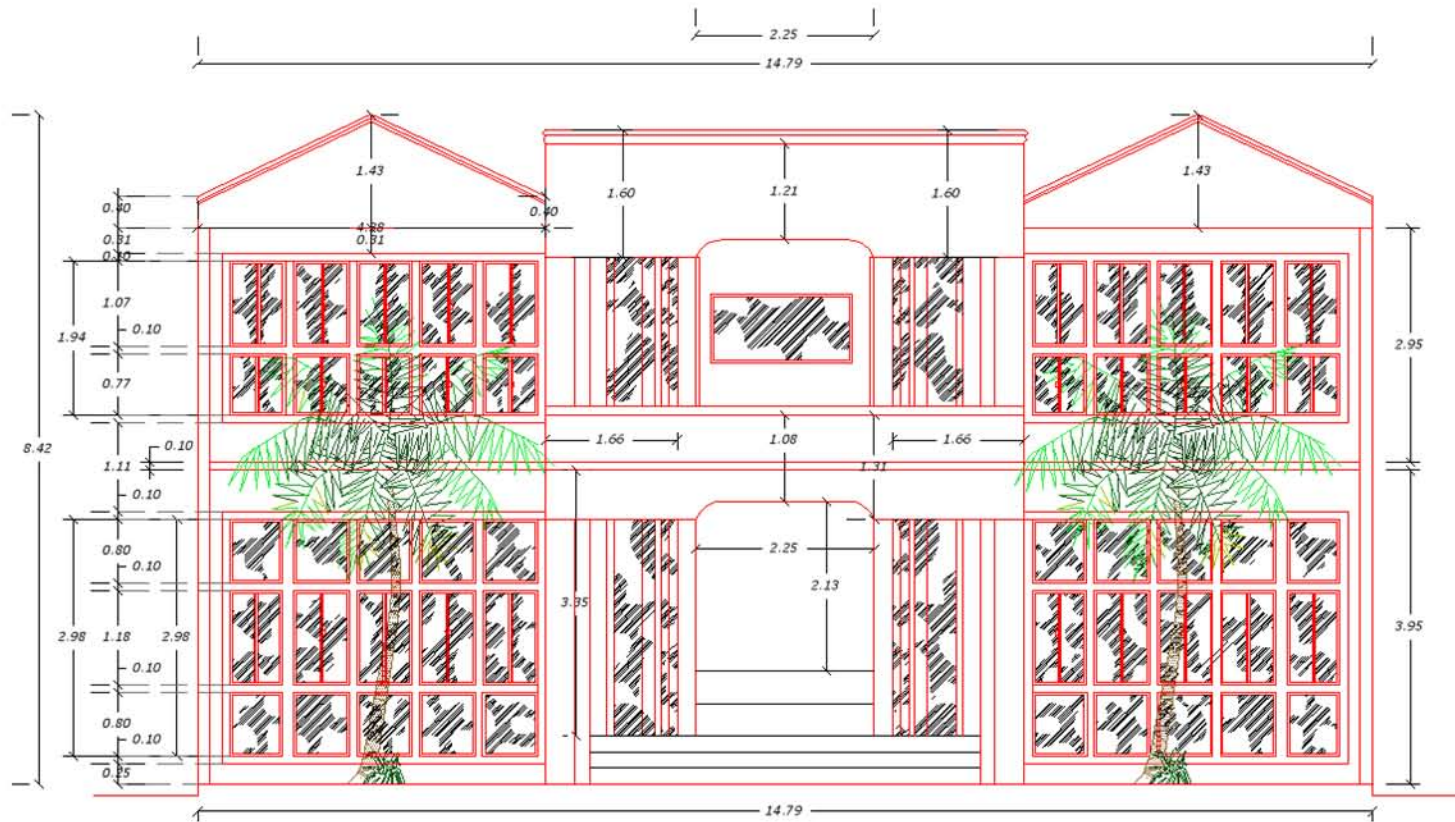


# Planta Arquitectónica

## Segundo Nivel

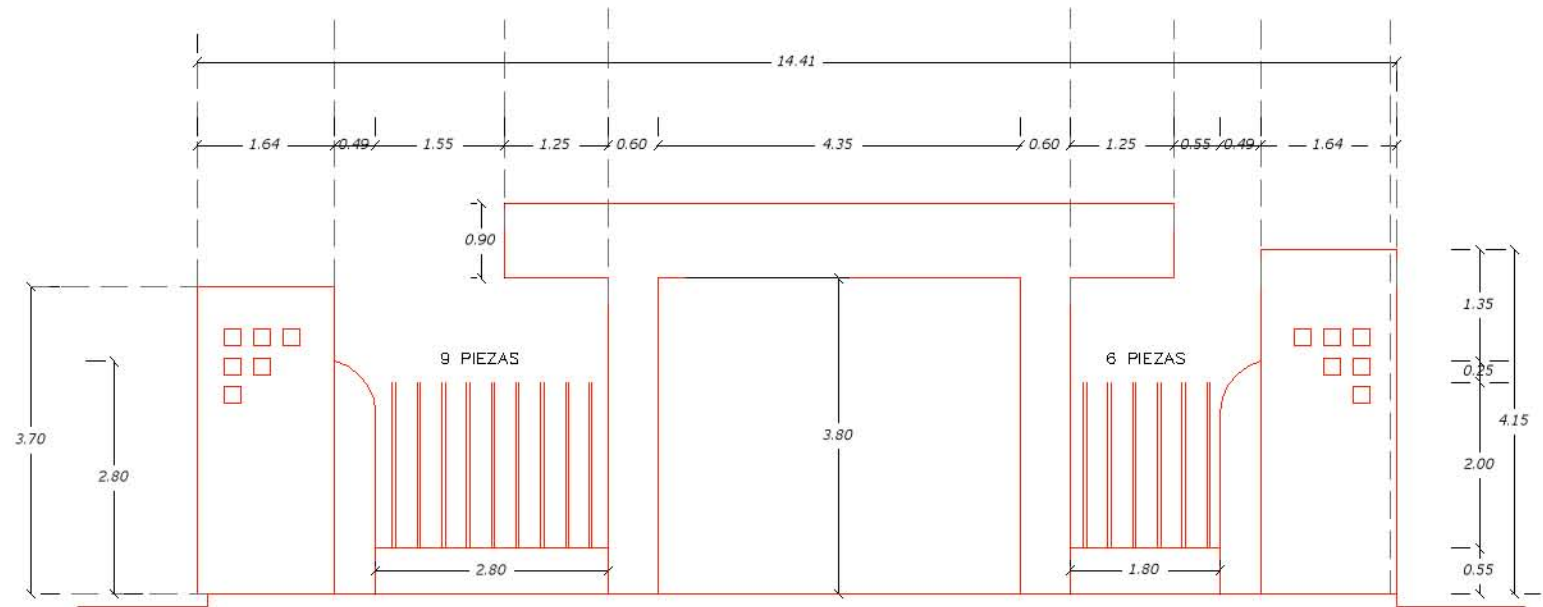


# Fachada Principal



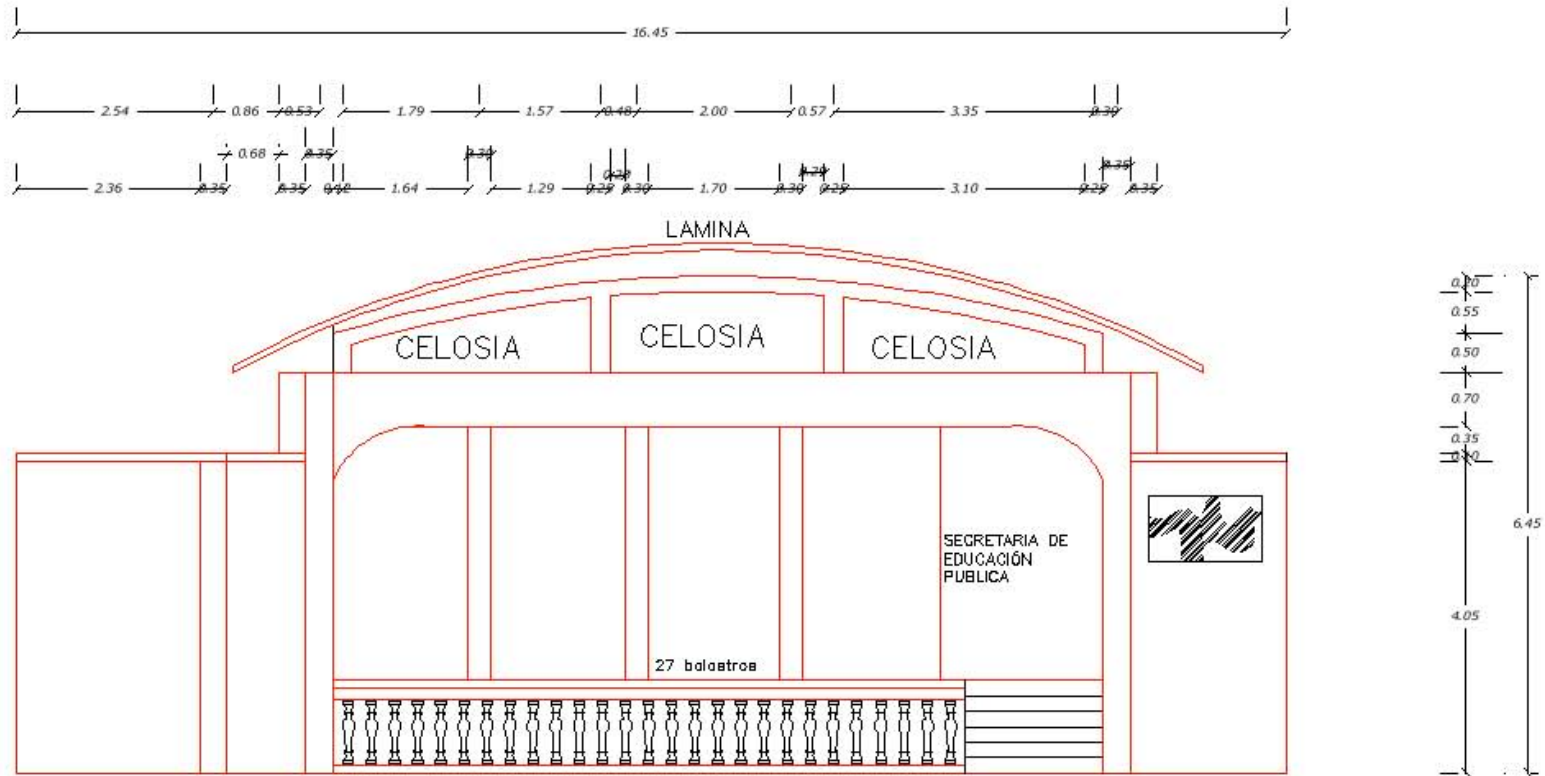
FACHADA PRINCIPAL

## Acceso Principal



FACHADA ACCESO PRINCIPAL

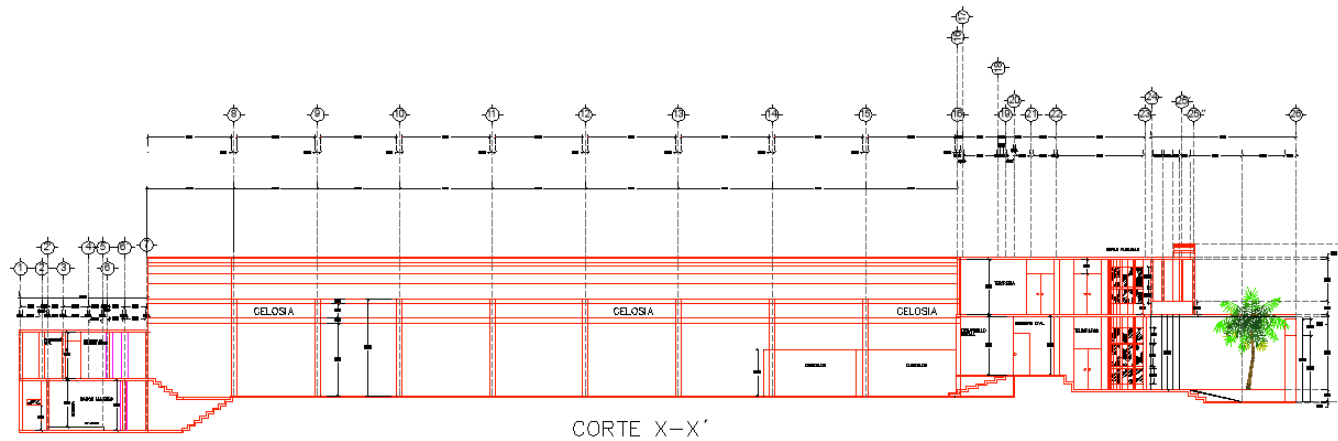
## Fachada Explanada



FACHADA EXPLANADA



## Corte X-X'

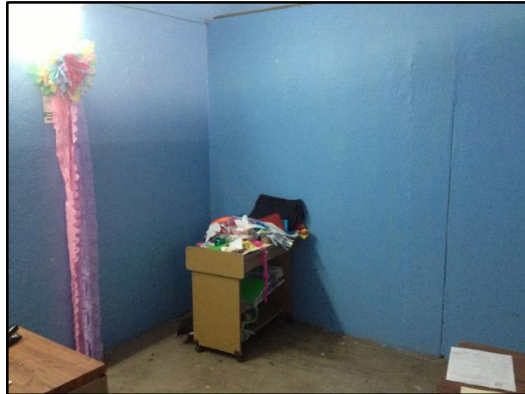


## Imágenes del Palacio Municipal de Juan R. Escudero Guerrero



Fachada principal del inmueble (actual), donde no se observa explanada solo el acceso y 4 cajones de estacionamiento

Debido al requerimiento de espacio decidieron crear espacios para las direcciones en la parte del salón multiusos



Interior de una de las Direcciones



Dirección de Agua Potable



Interior de la Dirección de Agua Potable



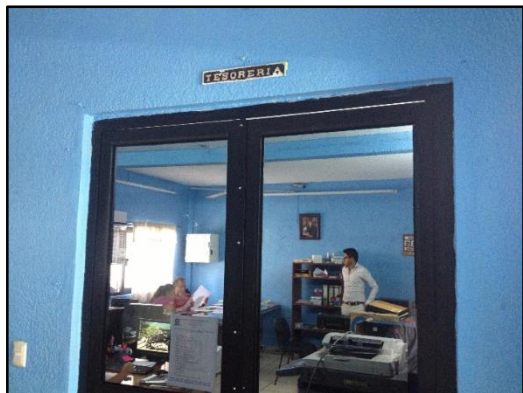
Regiduría de Educación



Interior del Salón Multiusos



Salón Multiusos parte posterior



Puerta de la Tesorería Municipal



Puerta de la Oficina de Presidencia

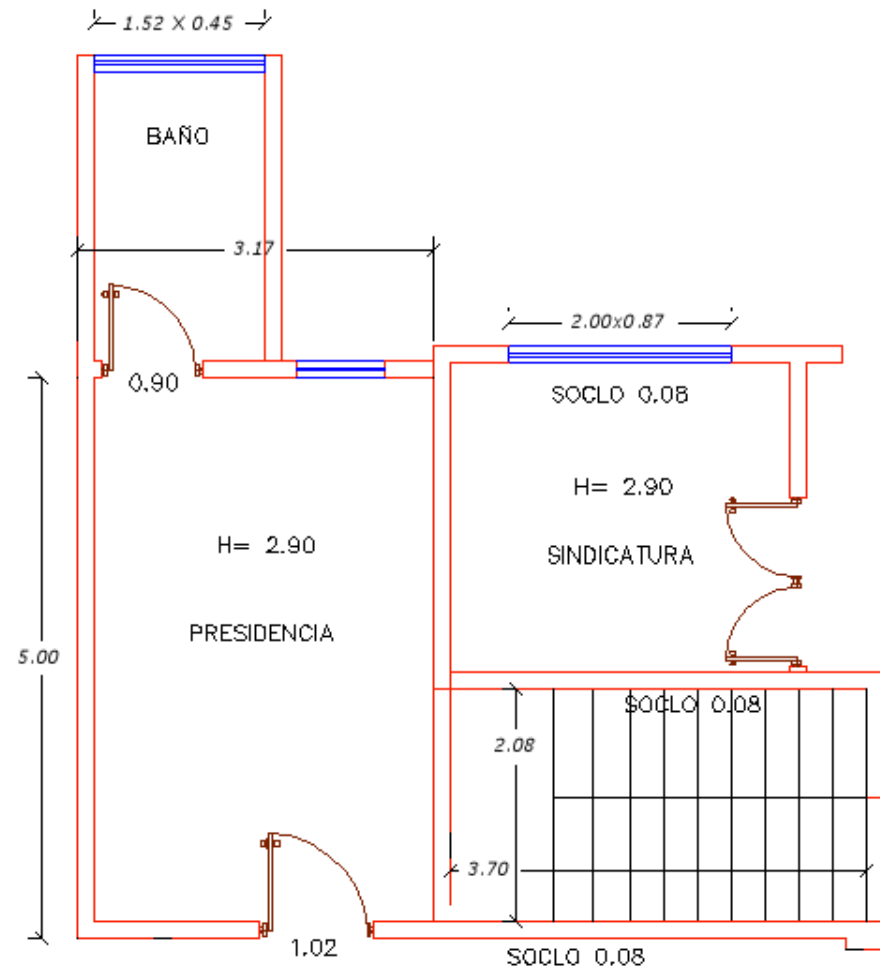
## 2.1.2.2.2 Análisis del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

### 2.1.2.2.2.1 Presidencia y Sindicatura

La presidencia es el espacio con más jerarquía dentro del Palacio, se localiza en el segundo nivel, cuenta con un baño, aun costado se sitúa la Sindicatura, este espacio no cuenta con un baño privado.

Son de acceso restringido, en el caso de la Presidencia ya que cuenta con una recepción y una sala de espera, y en caso de la oficina del Síndico, porque no cuenta con una recepción.

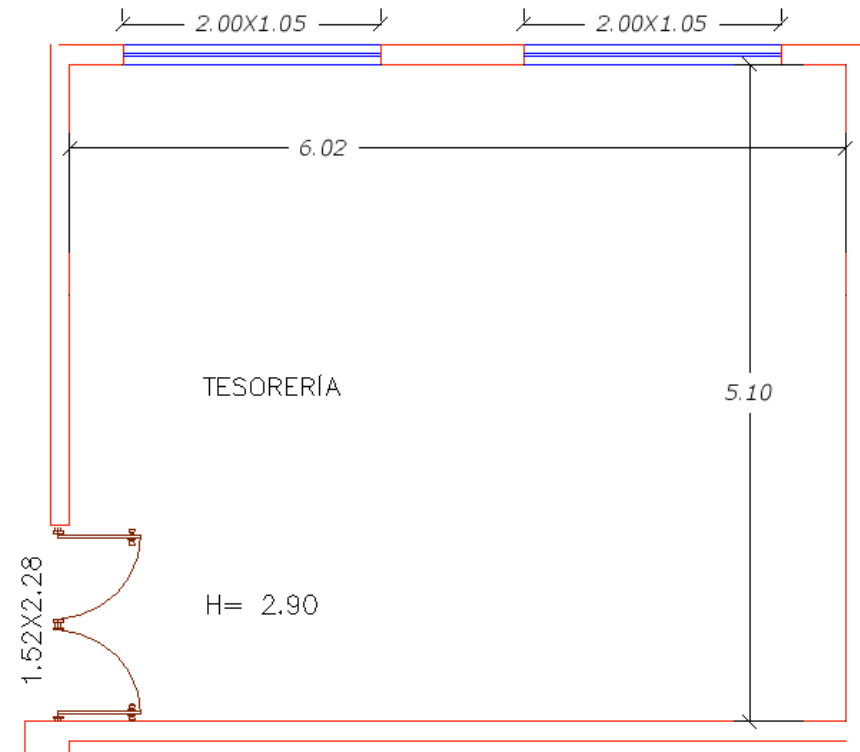
Área en presidencia 19 m<sup>2</sup> y en sindicatura 10 m<sup>2</sup>



### 2.1.2.2.2 Tesorería

La tesorería es un espacio de administración financiera del municipio, en donde laboran administradores y contadores, este espacio es de acceso restringido, funciona como un despacho, no cuenta con recepción después del acceso se localizan los auxiliares contables, y el privado del tesorero municipal tampoco cuenta con una recepción ni sala de espera.

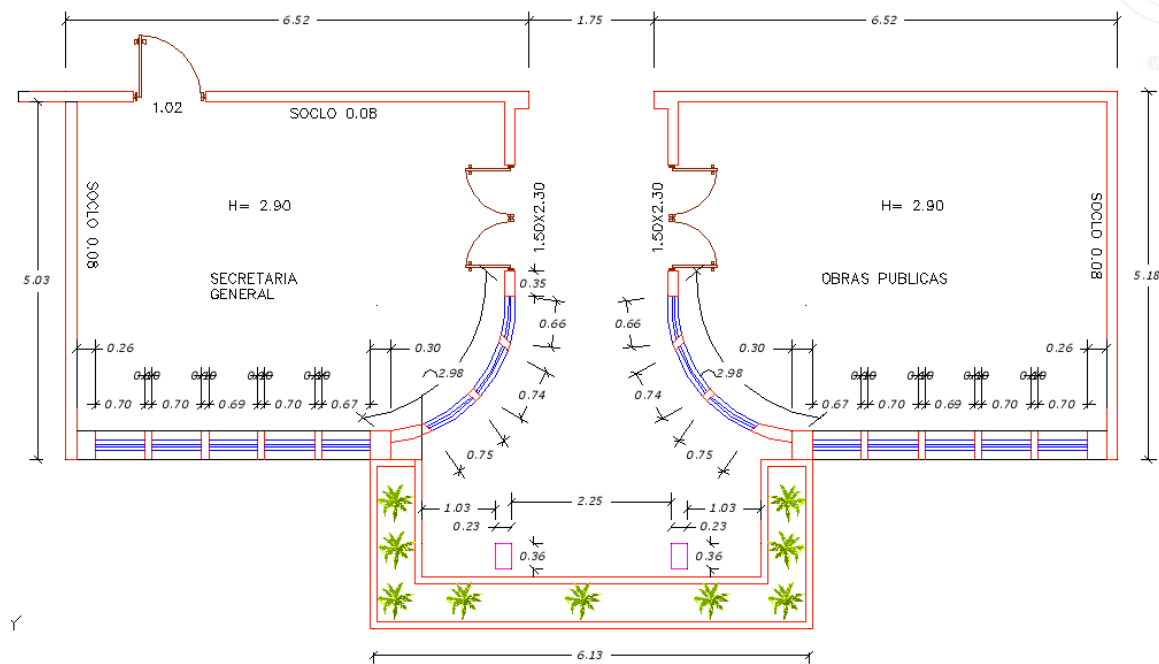
Área 31.90 m<sup>2</sup>



### 2.1.2.2.3 Secretaria General y Obras Públicas

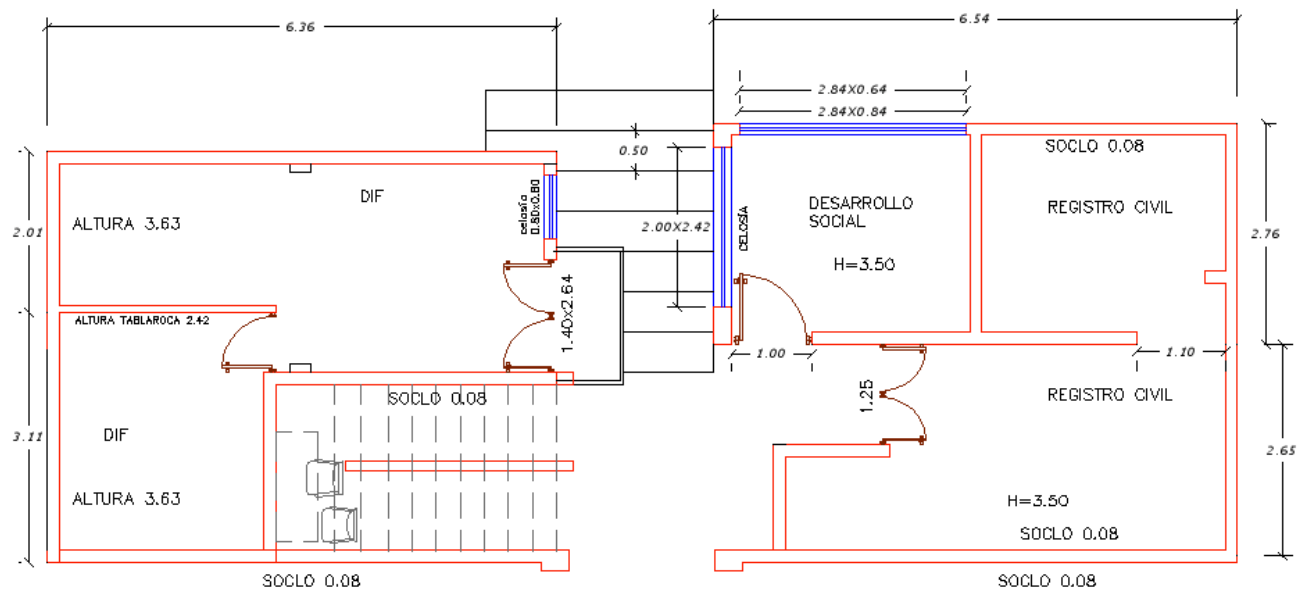
La Secretaria General está situada a un costado de la Presidencia, y se comunica por un vestíbulo que comunica a las direcciones en el segundo nivel.

La Dirección de Obras Públicas se localiza en la planta alta y se comunica por un vestíbulo, el espacio de trabajo tampoco cuenta con un privado, ni con una recepción, su función es de despacho, donde no hay cubículos, ni tampoco de baños privados. Área en secretaria general 27 m<sup>2</sup>, obras públicas 29 m<sup>2</sup>.



#### 2.1.2.2.4 Desarrollo Social, Registro Civil y DIF Municipal

La Secretaria de Desarrollo Social del Municipio, el DIF Municipal y el Registro Civil se ubican en la planta baja del Palacio Municipal, el DIF cuenta con un privado para el directora y con un espacio para los auxiliares y secretarias, en el caso del departamento de Desarrollo Social solo es un privado para el director y no cuenta con una recepción, el Registro Civil por otra parte, si cuenta con una sala de espera, una recepción, y un privado con archivo para los libros de información. Área en desarrollo social 9 m2, Registro Civil 19 m2, DIF 19 m2.



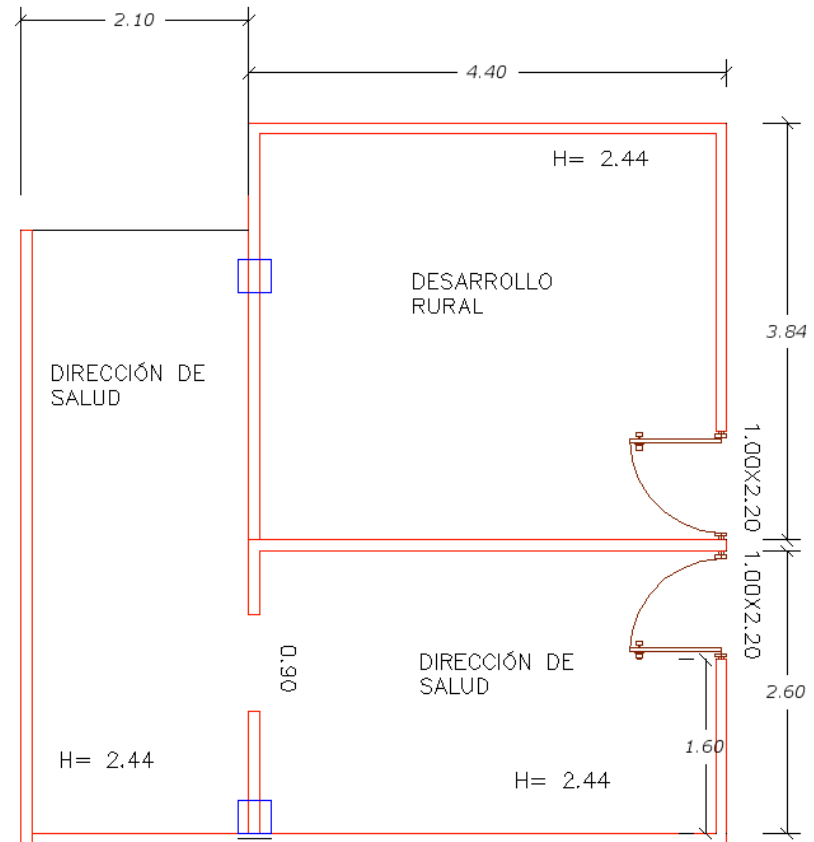
### 2.1.2.2.5 Dirección de Desarrollo Rural y Dirección de Salud Municipal.

Estas dos direcciones cuentan con un auxiliar y una secretaria, la Dirección de Salud es la encargada de apoyar a las dependencias de salud del municipio, controla los siniestros que tengan que ver con la salud, cuenta con una ambulancia que da servicio al Municipio.

La Dirección de Desarrollo Rural no cuenta con un privado para el director, esta dirección es encargada de la gestión de los apoyos agrícolas para el trato de la tierra productiva.

Son espacios que no contienen privacidad y que son insuficientes para su óptima función.

Área en desarrollo rural 16.90 m<sup>2</sup>, salud municipal 22.30 m<sup>2</sup>

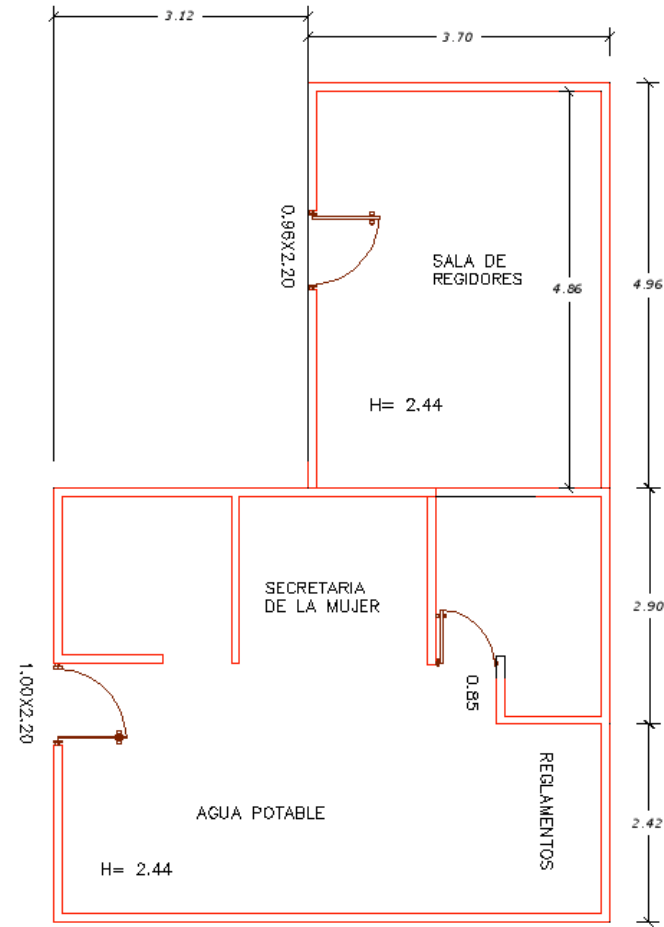




### 2.1.2.2.6 Sala de Regidores, Secretaría de la Mujer, Dirección de Reglamentos y Agua Potable

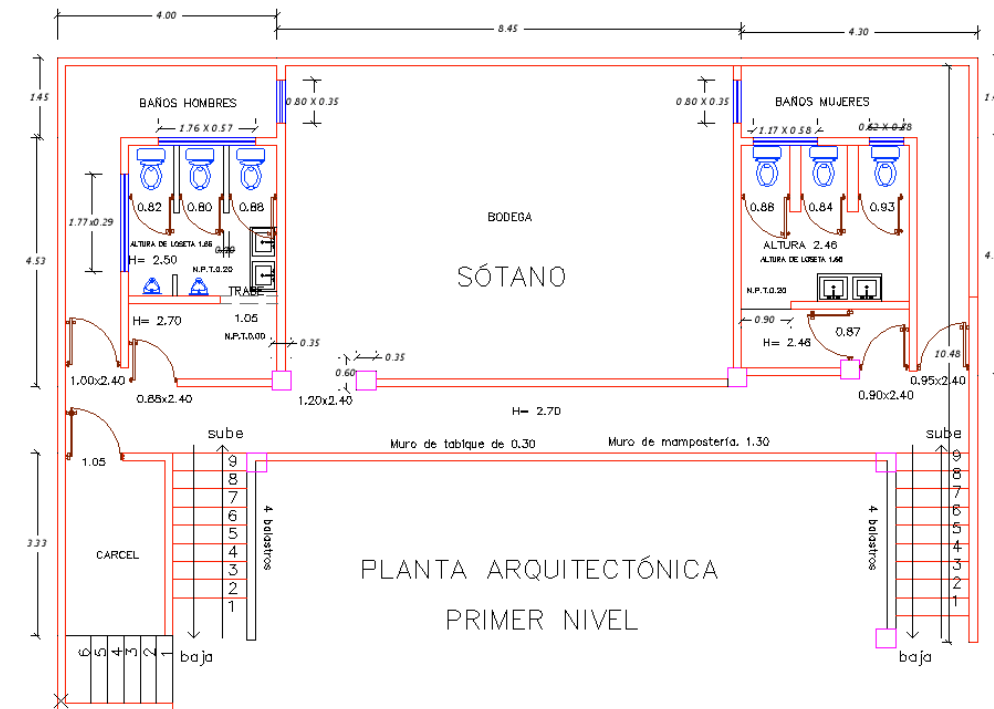
Las tres direcciones se sitúan en un mismo espacio debido a que no se cuenta con el lugar necesario para reubicar las direcciones, han decidido emplazarlas en el salón de usos múltiples del Palacio, sin privacidad alguna, las separación es con muretes de 1.20 mts de alto.

Las salas de regidores de igual manera cuenta con una secretaria y no existen cubículos para los funcionarios los escritorios están dispersos en la sala, de igual manera sin privacidad alguna. Áreas en Sala de Regidores 19.00 m<sup>2</sup>, Secretaria de la Mujer 6 m<sup>2</sup>, Reglamentos 5m<sup>2</sup>, Agua Potable 10 m<sup>2</sup>.



## Cárcel, Baños Hombres, Baños Mujeres y Sótano

Como complemento de la Dirección de Seguridad Pública el inmueble cuenta con una cárcel, en el sótano se localizan los baños del salón de usos múltiples, este espacio ha sido utilizado para realizar los eventos de la cabecera municipal, los habitantes lo rentan para realizar eventos sociales. Áreas en Cárcel 12 m<sup>2</sup>, Baños hombres 9 m<sup>2</sup>, Baños Mujeres 9 m<sup>2</sup>.



### 2.1.2.3 Tabla comparativa de edificios análogos

<i>ESPACIOS</i>	<i>PAL. MUN. ACAPULCO</i>	<i>PAL. MUN. JUAN R. ESCUDERO</i>
<i>Plaza Cívica</i>	X	
<i>Estacionamientos</i>	X	
<i>Accesos</i>	X	X
<i>Recepción</i>	X	
<i>Niveles</i>	X	X
<i>Dependencias</i>	X	X
<i>Direcciones</i>	X	X
<i>Obras Públicas</i>	X	X
<i>Desarrollo Urb.</i>	X	
<i>Desarrollo Soc.</i>	X	X
<i>Seguridad</i>	X	X
<i>Protección Civil</i>	X	
<i>Servicios Generales</i>	X	X
<i>Desarrollo Rural</i>	X	X
<i>Tránsito y Vialidad</i>	X	X
<i>Agua Potable</i>	X	X
<i>Registro Civil</i>	X	X
<i>Cultura y Deporte</i>	X	X
<i>Educación</i>	X	X
<i>Salud</i>	X	X
<i>Participación Social</i>	X	X
<i>Comunicación Social</i>	X	X
<i>Administración y Finanzas</i>	X	
<i>Desarrollo Económico</i>	X	
<i>Sala Común</i>		
<i>Sala de Cabildo</i>	X	
<i>Presidencia</i>	X	X
<i>Regidurías</i>	X	X
<i>Sindicatura</i>	X	X

<i>Oficialía Mayor</i>		X
<i>Tesorería</i>		X
<i>Archivo</i>		
<i>Vestíbulos</i>	X	X
<i>Cárcel</i>		X
<i>Sanitarios Privados</i>	X	X
<i>Sanitarios Públicos</i>	X	X
<i>Sala de Usos Múltiples</i>		X
<i>Jardines</i>	X	
<i>Pasillos / Andadores</i>	X	

## **CAPITULO III: LOS CONCEPTOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO**

### **3.1 Análisis del medio**

#### **3.1.1 Ubicación Geográfica y Sistemas de Enlace**

El municipio de Juan R. Escudero pertenece a la región Centro; ubicado al sur de Chilpancingo, está entre las coordenadas 17° 01' 11" y 17° 13' 04" de latitud norte, y los 99° 19' 02" y 99° 35' 35" de longitud oeste. Cuenta con una extensión territorial de 495 km<sup>2</sup>. Limita con los municipios siguientes: al norte con Mochitlán y Chilpancingo de los Bravos, al sur con San Marcos y Tecoaapa, al este con Tecoaapa y Quechultenango, y al oeste con Acapulco de Juárez. Su cabecera municipal, Tierra Colorada, se encuentra a 63 km de la capital del estado y tiene una altitud de 280 msnm.

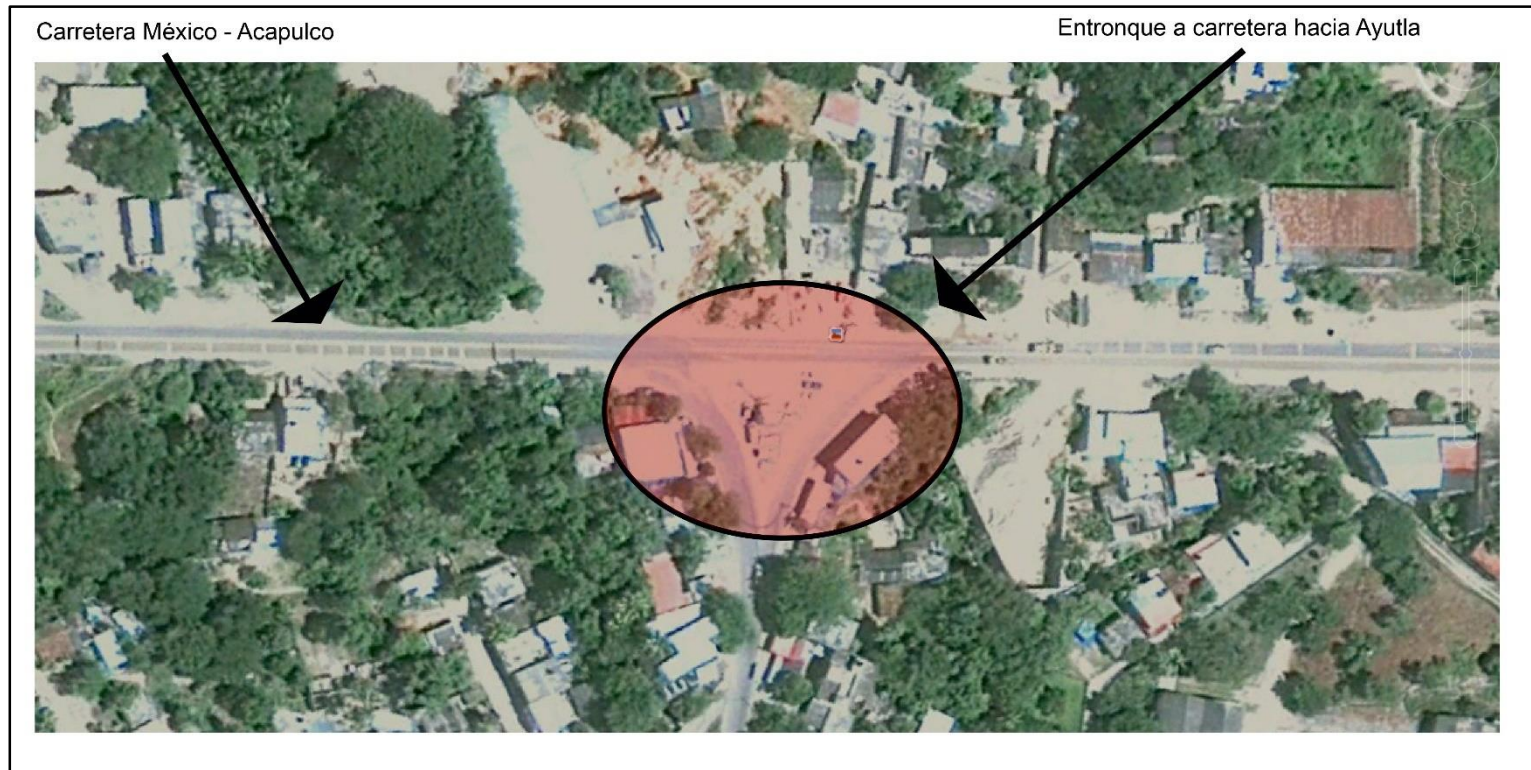
El municipio de Juan R. Escudero tiene superficie de 652.6 kilómetros cuadrados, que representa el 1.02% de la superficie total del estado. El acceso se realiza por la carretera federal México – Acapulco (tramo Chilpancingo – Acapulco), después de recorrer 45 km., partiendo de la Ciudad de Chilpancingo, se ingresa a la Sierra tributaria de la micro cuenca, las poblaciones que componen el municipio son: Tierra Colorada, Garrapatas, El Potrero Oriental, Papagayo, Plan de Lima, Tepehuaje II, Palo Gordo, Omitlan, Las Piñas, Tlalchocohuite, La Palma, Tepehuaje, San Juan del Reparó, El Zapote, Chacalapa, El Tabacal, El Terrero, Tlayolapa, Michapa, El Puente, Villa Guerrero.<sup>12</sup>

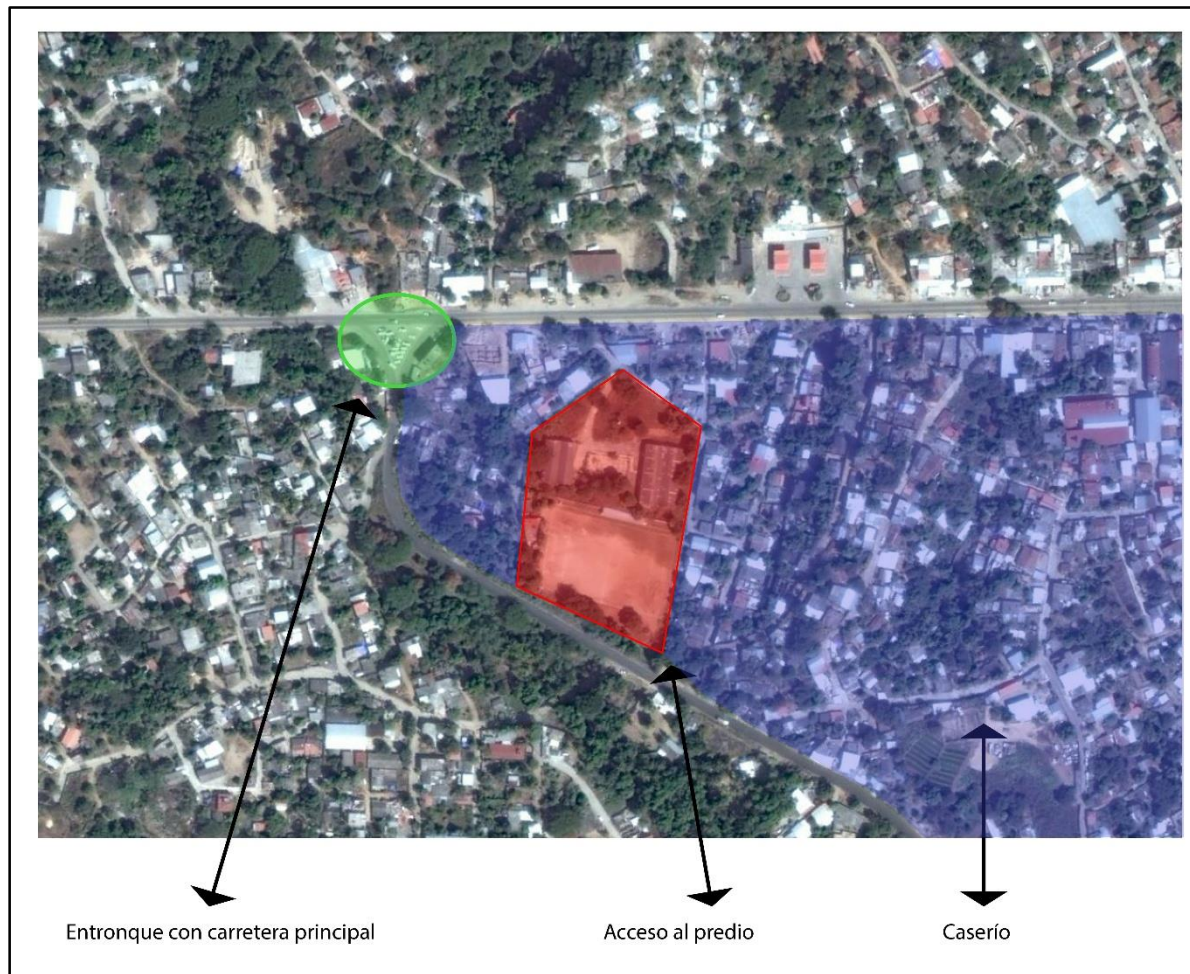
---

<sup>12</sup> <http://guerrero.gob.mx/municipios/centro/juan-r-escudero/>

### 3.1.1.2 Caso Específico (Selección del Predio)

El predio se localiza sobre la carretera con dirección a Ayutla de los Libres, en la parte Suroeste de la cabecera municipal. Al predio se ingresa por la carretera federal México – Acapulco a la altura del kilómetro 63, en el tramo Chilpancingo – Acapulco, tomando la desviación hacia Cruz Grande y Ayutla.





El área total del predio es de 20,540 m<sup>2</sup>, en el costado derecho se localiza el caserío que rodea al terreno, en la parte izquierda atraviesa un pequeño arrollo y también existe caserío.

## **3.2 Medio Físico**

### **3.2.1 Topografía**

El municipio de Juan R. Escudero es una provincia de la Sierra Madre del Sur y sub – provincia cordillera costera del sur. Se forma un pequeño valle exorreico<sup>13</sup> en la comunidad de Tierra Colorada. Los lomeríos y cerros dominan el paisaje en prácticamente la totalidad del municipio.

El macizo montañoso declina en altura al avanzar hacia la costa y es palpable el descenso en altura de la Sierra de Ocotito hacia los cerros del municipio, depresión causada por los escurrimientos del rio Papagayo en la porción Poniente y por el rio Omitlan en la porción Oriental observándose un cambio de vegetación y una alta variabilidad de topo formas.

Los cerros más altos alcanzan elevaciones de 1,000 a 1250 msnm, destacándose los cerros del Monte Gordo, Centro Cimarrón y La Cueva del diablo.

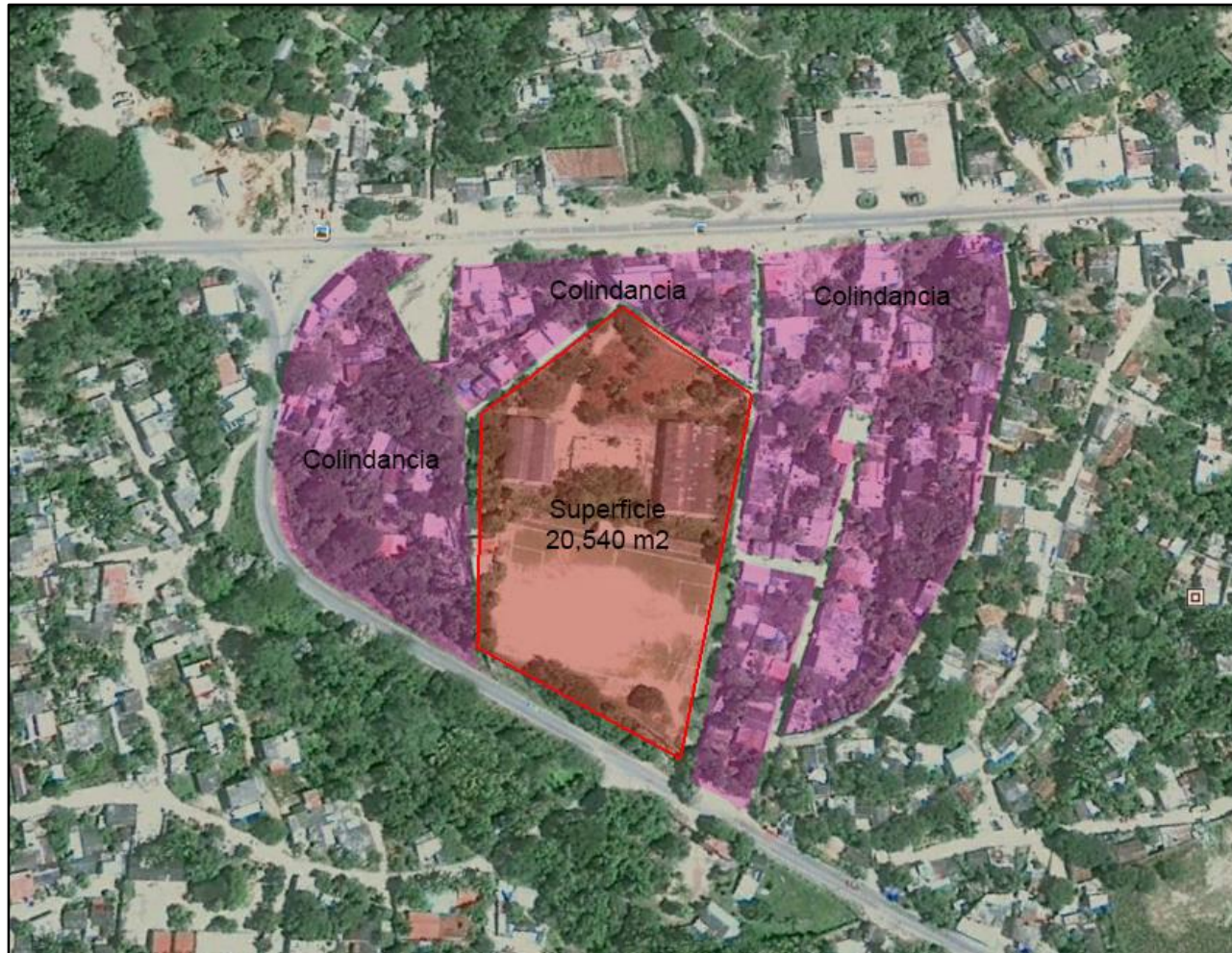
#### **3.2.1.1 Topografía del Predio**

La topografía del predio no es tan accidentada, ya que dentro del mismo se localiza una cancha de futbol que no forma parte de la unidad deportiva.

---

<sup>13</sup> Escurrimiento superficial que desemboca en el mar.





Poligonal del predio y colindancias

### 3.2.1.2 Pendientes

En cuanto al relieve del terreno se pueden señalar las zonas:

**Zona accidentada:** Representan el 65% de la superficie total, se localizan por las laderas y cerros, son suelos ubicados por este concepto en las clases 5,6 y 7.

**Zona de lomeríos:** Comprende el 30% del área delimitada y se distribuye a lo largo de las barrancas y ríos, la pendiente fluctúa de 8 a 15% y se consideran de clase 3 y 4.

**Zona Plana:** Comprende el 5% de la superficie y se localiza sobre todo en pequeños valles intermontanos su forma de pendiente fluctúa de 4 a 8%, por lo que se clasifican como de clase 2 y 3. <sup>14</sup>

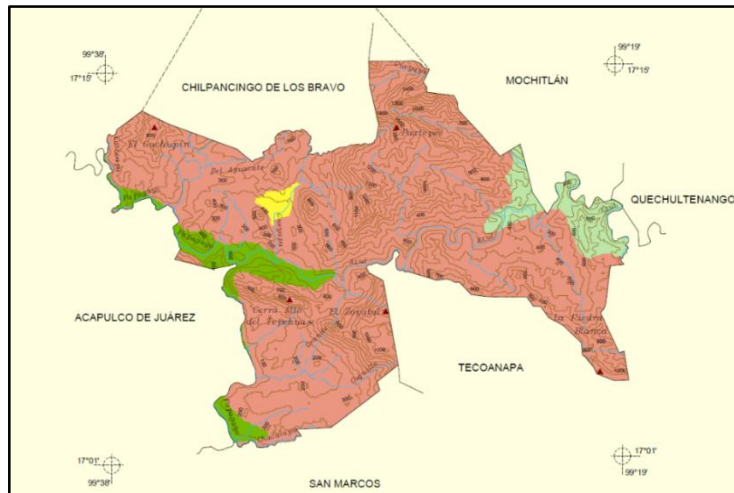


Imagen: Muestra las curvas de nivel del territorio del municipio de Juan R. Escudero

<sup>14</sup> <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/inv/default.aspx>

### 3.2.2 Geología

En cuanto a su geología destacan los componentes ígneos intrusivos de la era Cenozoica, y de la era Mesozoica los sedimentos de caliza, lutita-arenisca conglomerado. La zona se ubica dentro de la franja de alta inestabilidad por el desplazamiento constante de las placas tectónicas, asimismo este mismo fenómeno origina una amplia diversidad climática. Cabe mencionar la existencia del granito como el principal material formador de los suelos de la región. <sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/inv/default.aspx>

## Geología del Municipio

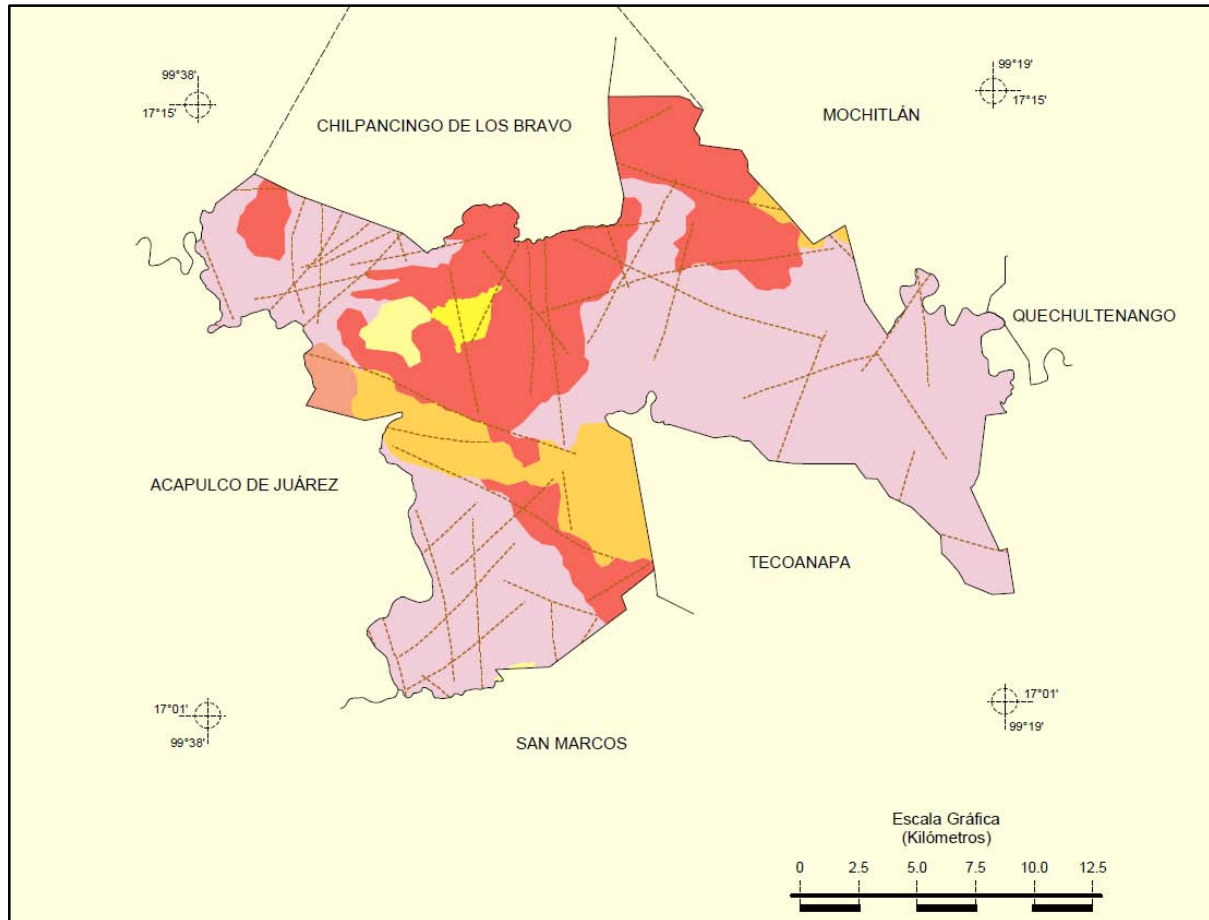


Imagen: Las líneas punteadas muestran las fallas y fracturas del medio dentro del municipio

### 3.2.2.1 Geología del Predio

Las fallas geológicas que existen en la cabecera municipal son 2, una de ellas cruza cerca del predio seleccionado, justamente a la derecha, esto propicia un análisis fundamental para la concepción del proyecto arquitectónico en el predio.

La línea roja es una de las dos fallas geológicas que atraviesan a la población de Tierra Colorada

16

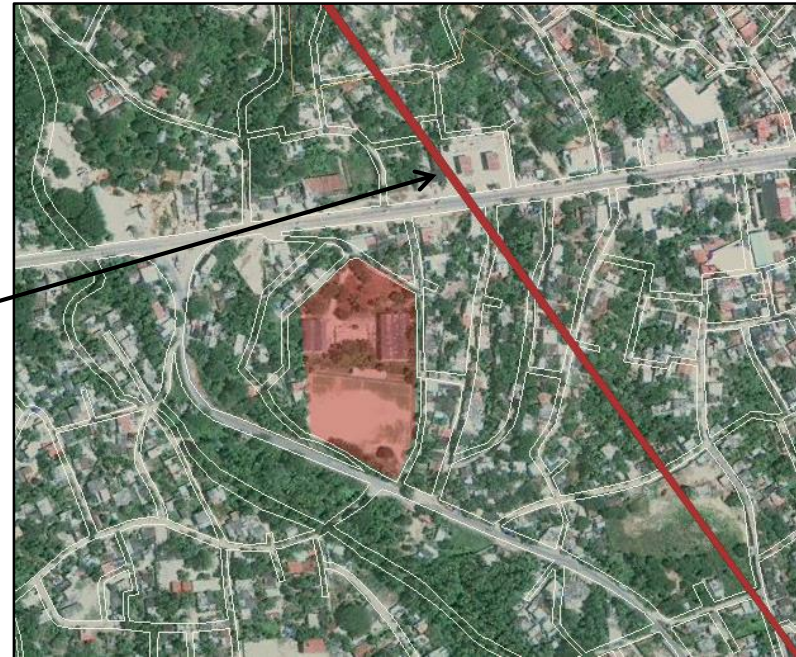


Imagen: Muestra las fallas geológicas cercanas al predio seleccionado

<sup>16</sup> <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/inv/default.aspx>

### 3.2.3 Clima

Según la clasificación climática de Kopen, modificada por Enriqueta García, el clima de la micro cuenca es de tipo A (W2), por lo que podemos decir que contamos con un clima cálido sub-húmedo con lluvias en verano, el de mayor humedad de los Aw en la parte baja, clima característico de los lomeríos del municipio y una pequeña porción de semi - cálido en la sierra oriental.

La temperatura media es de 24 °C en el valle y la precipitación media anual es de 950mm. La menor precipitación se registra en el valle, las laderas y zonas altas registran incrementos en precipitación determinados en función de la altura sobre el nivel del mar. La precipitación pluvial abarca un periodo de 6 meses, iniciando en el mes de Mayo y terminando en el de Octubre. <sup>17</sup>

Rango de temperatura	22 – 28 °C
Rango de precipitación	1 300 – 2 000 mm
Clima	Cálido subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (75.62%) y cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (24.38%)

<sup>17</sup> <http://gaia.inegi.org.mx/mdm5/viewer.html>

## Clima en el Municipio

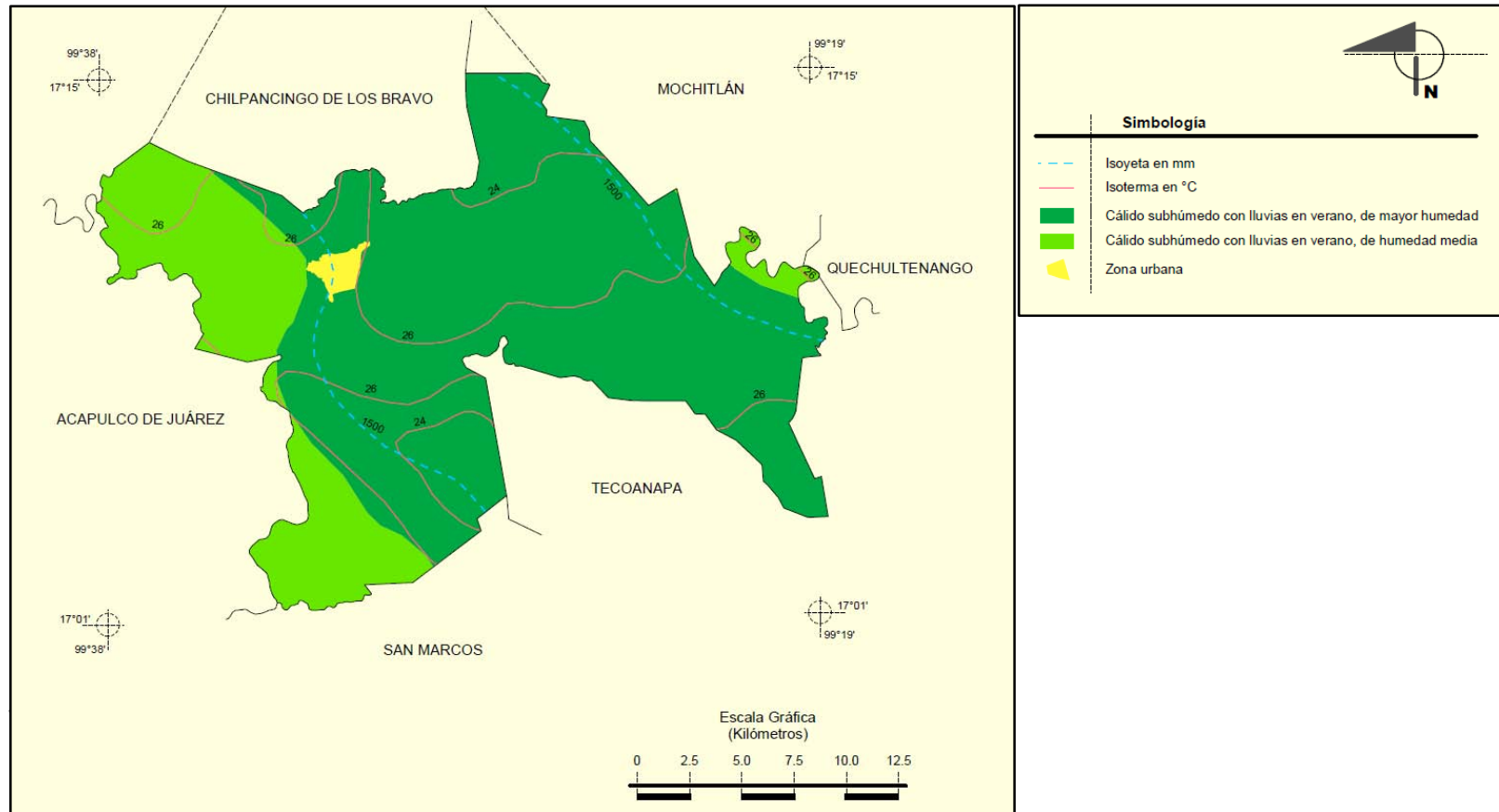


Imagen: Muestra las zonas del municipio en donde predominan los climas cálidos sub-húmedo de mayor humedad

<sup>18</sup> <http://gaia.inegi.org.mx/mdm5/viewer.html>

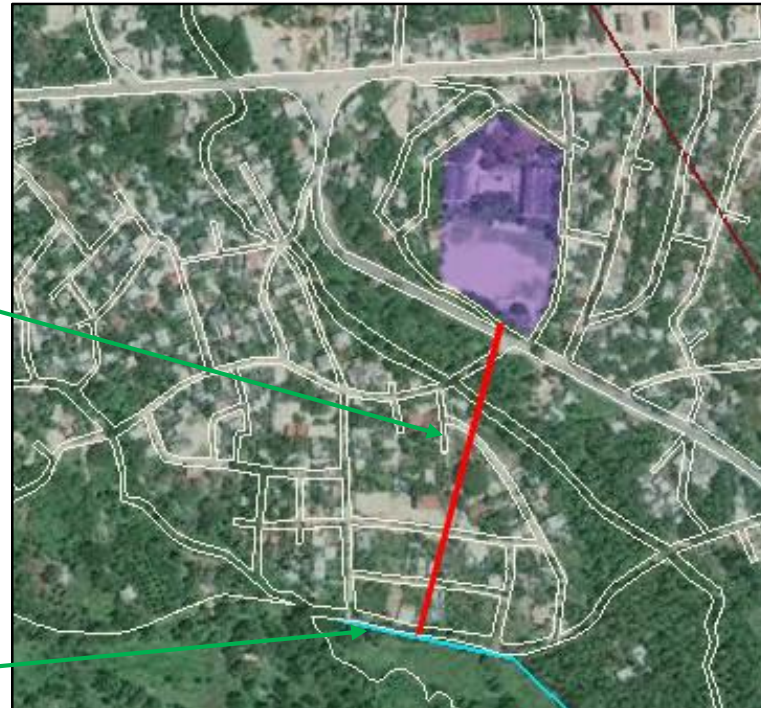
### 3.2.4 Hidrología en el Predio

No existen corrientes cerca del predio, pero en una línea recta de 300 mts, existe una corriente en la colonia Rufo Figueroa. Esta corriente abastece la colonia, además del servicio de agua que existe en toda la cabecera, incluso el predio cuenta con el servicio de agua.

Distancia del predio a la corriente de agua 300 metros lineales

Corriente de agua cercana al predio

19



<sup>19</sup> <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/inv/default.aspx>



### 3.2.5 Vientos dominantes

Los vientos dominantes en el municipio de Juan R. Escudero corren del Suroeste a Noreste, el flujo de viento que corre en esa dirección es por la Orografía que presenta el territorio.

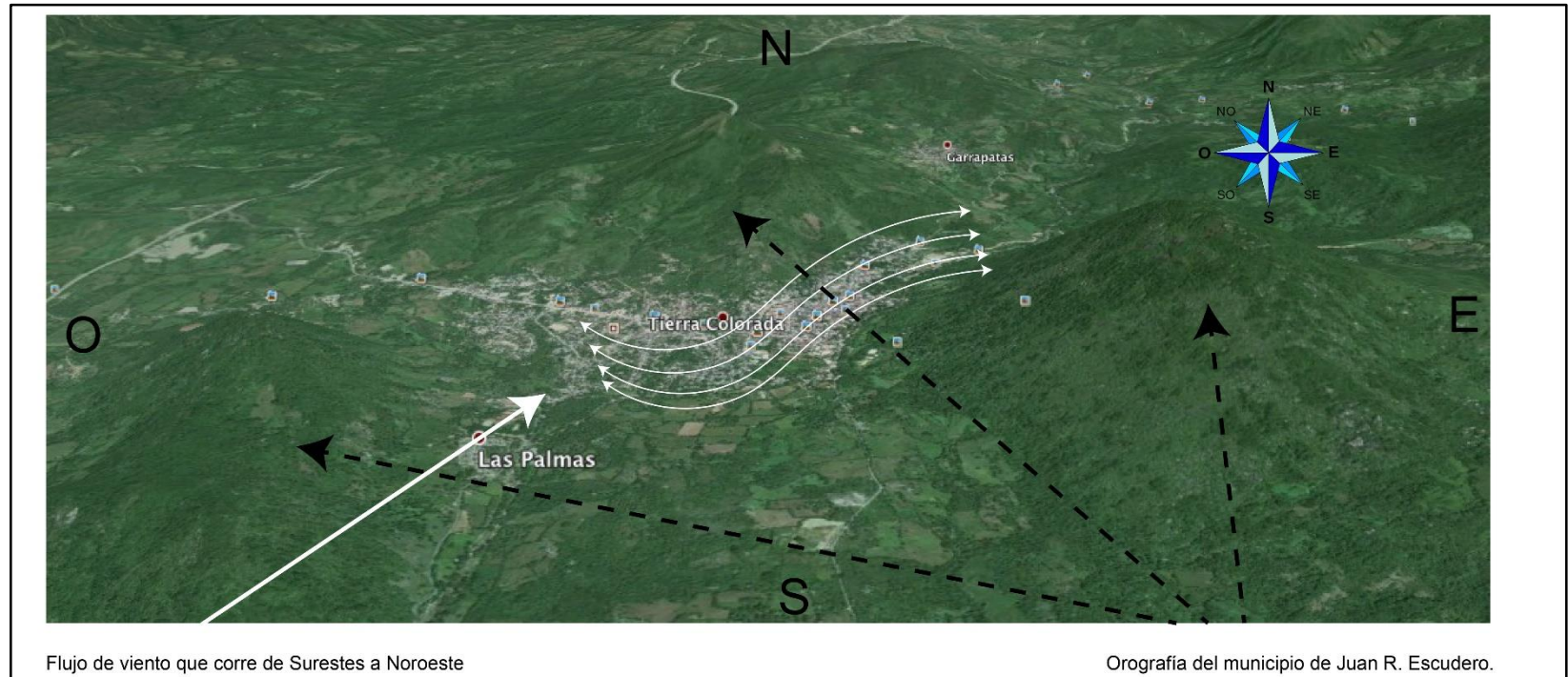


Imagen: Muestra la Orografía del Municipio y el flujo de viento

### 3.2.5.1 Vientos Dominantes en el Predio

Por la ubicación del predio el flujo de vientos que corre en dirección Sureste – Noroeste entra por el frente del predio y sale por la parte posterior.

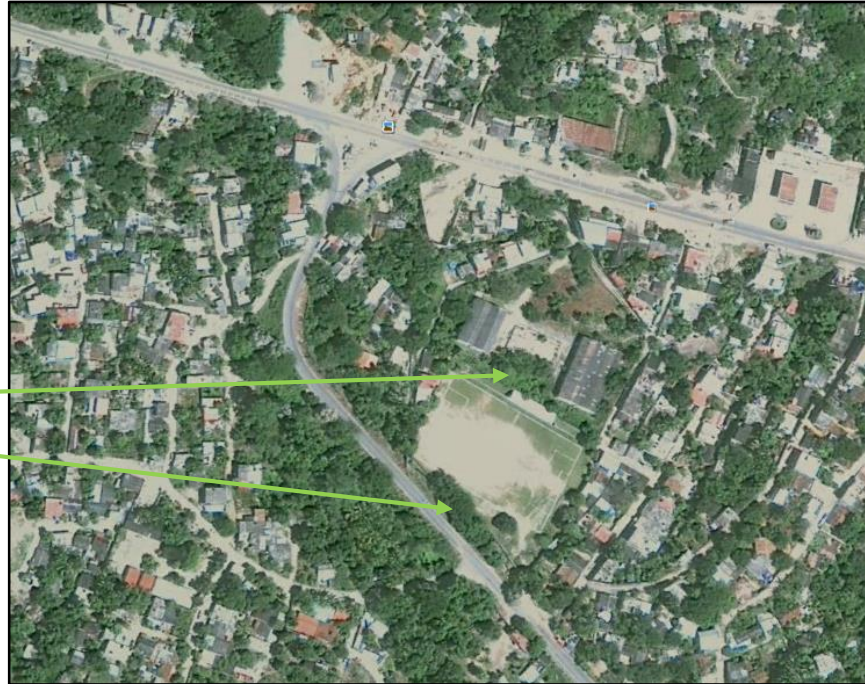


Las flechas indican el flujo del viento, la entrada y la salida, mostrando el recorrido del flujo, este mismo es dirigido por la orografía del sitio y lo direcciona por la vegetación existente.

### 3.2.6 Vegetación en el Predio

La vegetación existente en el predio son arboles de frutos secos; Huamúchil y Almendros

Vegetación  
existente en el  
predio



### 3.2.7 Flora, Fauna y Recursos Naturales

**Flora:** Predomina la selva baja caducifolia; son comunes los huertos frutales; además, abundan especies maderables de palo morado, cedro, parota, amate, roble, pino, encino, bocote y brasil.

**Fauna:** Existen especies de venado, tigrillo, tuza, tlacuache, armadillo, jabalí, coyote, ardilla, mapache, tejón, conejo, zorrillo, perico, garza, gavián, zopilote, aguililla, iguana, alacrán y aves diversas.

**Recursos naturales:** Los principales: la flora y la fauna, que son muy variadas, así como sus recursos hidrológicos, destacando el río Papagayo, arroyos, la presa de La Venta y los recursos provenientes de éstos. Además de la explotación de sus maderas tropicales, también cuenta con recursos minerales, tales como piedra de mármol, granito y mica, cuyos yacimientos se ubican cerca de Omitlán y de la cabecera municipal.<sup>20</sup>

## 3.3 Medio Urbano

### 3.3.1 Suelo

Dentro de la zona urbana del municipio que es la cabecera municipal Tierra Colorada, existen aún zonas que no cuentan con la infraestructura y el equipamiento necesario para el buen desarrollo urbano, por lo tanto en las colonias colindantes a la carretera estatal Tierra Colorada – Ayutla, son de terracería y las colonias más concurridas es decir las colonias como: El Centro, San Antonio, San José, San Isidro, El Drago, Jardín, Del Valle, Rufo Figueroa, Lázaro Cárdenas, cuentan con los servicios necesarios con el mínimo equipamiento

---

<sup>20</sup> <http://guerrero.gob.mx/municipios/centro/juan-r-escudero/>

como: calles pavimentadas, banquetas y alumbrado público. Aclarando que no existe un plan de desarrollo urbano para regular el crecimiento del municipio.

### **3.3.2 Infraestructura**

El municipio de Juan R. Escudero cuenta con infraestructura de:

#### Transporte

- Terrestre: Vías: Autopista del Sol México – Acapulco (esta vía en su kilómetro 72 localiza una desviación hacia la población de Tierra Colorada), carretera nacional México – Acapulco, carretera estatal Tierra Colorada – Ayutla.



## Energéticas

- Redes de electricidad: alta tensión, media tensión, baja tensión, transformación, distribución y Alumbrado público.



-Distribucion electrica aérea  
- Transformación de Luz



-Luminarias colocadas en postes de distribu-  
ción electrica aérea

## Hidráulicas

- Redes de agua potable: Distribución mediante la red municipal que abarca las colonias más concurridas, el agua del municipio no es potable.





## Telecomunicaciones

- Redes de telefonía fija.
- Redes de televisión de señal cerrada.
- Fibra óptica.



### **3.3.3 Equipamiento**

#### **3.3.3.1 Educación**

El PED (Plan Estatal de Desarrollo) afirma que los municipios o ciudadanos que tienen mejor nivel del bienestar, de gobernabilidad, de convivencia y sobre todo de sustentabilidad, definitivamente son aquellos que reciben una instrucción educativa básica y tienen una mejor calidad de vida.

Las acciones primordiales de este municipio de Juan R. Escudero, radican en acciones que consolidan grandes esfuerzos para decidir cambiar el andamiaje actual, por otro que permita mejores ámbitos y situaciones que fortalezcan el desarrollo económico y social del municipio, pero sobre todo que repercuta en el bienestar humano.

Con ello el bajo nivel educativo que se tiene en el municipio es solo el claro reflejo de las necesidades que por años no se han atendido; así mismo establecer comunicación directa con todos los directores de las instituciones educativas existentes en el municipio de Juan R. Escudero, aplicando los diferentes programas educativos, en beneficio de la comunidad estudiantil.

#### **3.3.3.2 Salud**

Los servicios de salud disponibles en el municipio son: clínica IMSS, clínica de ISSSTE, se cuenta con 2 unidades de medicina familiar y 4 clínicas privadas, que en conjunto disponen de 12 consultorios, 6 salas de expulsión, 12 camas no censables, 22 médicos generales y 15 enfermeras, dentro del sector se encuentra un Centro de Salud, que proporciona atención a la población y a las diversas comunidades aledañas, está compuesto por dos consultorios. No poseen servicios de ginecología y traumatología requeridos en un

Hospital de Especialidades. Con relación a la salud, la región presenta problemas estructurales, se manifiestan mediante los siguientes indicadores:

La población derechohabiente de los servicios de salud es de 3,354 personas y representa únicamente el 15.4% y el 84.6% de la población no tiene derecho a los servicios de salud, lo cual es indicativo de que un amplio sector de la base trabajadora se halla desprotegida y que por tanto no existen las condiciones favorables para brindar los servicios médicos. Un punto aparte es la calidad del servicio, los servicios públicos tienen problemas fuertes de calidad de atención, manifiesta en la escasez de medicinas e infraestructura adecuada.

### **3.3.3.3 Abasto**

Cuenta con un mercado público, un tianguis y comercios receptores de productos básicos. Dentro del Municipio de Juan R. Escudero las actividades económicas son realizadas dentro del Mercado, ubicado en el centro de la cabecera municipal. En este son ofrecidos productos de todo el municipio, ya que los habitantes de comunidades lejanas llegan a esta central de abasto para ofrecer sus productos. Aquí se realiza todo el intercambio comercial.

En la cabecera municipal y los poblados aledaños, son ofrecidos productos dentro de pequeños comercios que la gente habilita dentro de sus hogares y no cuenta con una regulación.

### 3.3.3.4 Deporte

Para las actividades recreativas se cuenta con un jardín público. La actividad deportiva está dominada por el fútbol, basquetbol y voleibol. En la cabecera municipal se tiene registrada una unidad deportiva que cuenta con las siguientes instalaciones:

- Cancha de futbol (con medidas reglamentarias)
- Cancha de “fut 7”
- Cancha de futbol rápido
- Dos canchas de basquetbol
- Cancha de Voleibol



Imagen: Imagen de la Unidad Deportiva “La Pinta”

### **3.3.3.5 Medios de Comunicación**

Los medios de comunicación están concentrados principalmente en la cabecera municipal, el municipio cuenta con los servicios de administración de correos y de telégrafos, así como aparatos automáticos de teléfonos, telefonía rural; en la mayoría de las localidades cuentan con alguno de estos servicios. Dentro de la cabecera municipal se encuentran casetas telefónicas que dan servicios a los poblados que no cuentan con el servicio.

### **3.3.3.6 Museos**

No existe Museo alguno dentro del Municipio de Juan R. Escudero.

### **3.3.3.7 Vivienda**

La vivienda es uno de los indicadores que refleja el nivel socioeconómico de sus ocupantes, y al respecto los datos del censo de población y vivienda del 2010 arrojaron los siguientes datos.

Existe un total de 4,681 viviendas

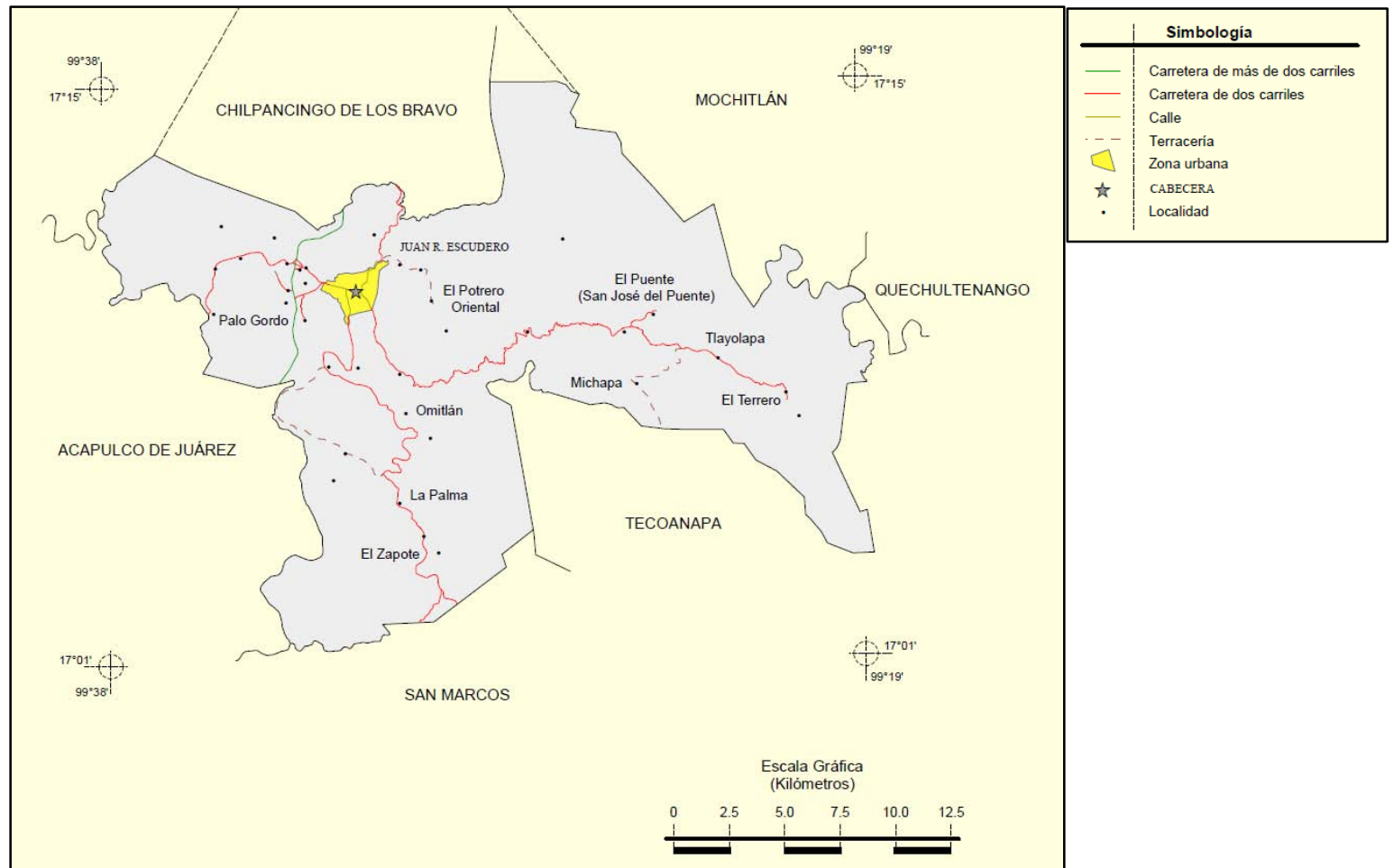
Total de habitantes: 24,364 personas

- Hombres 11,949
- Mujeres: 12, 415

### **3.3.3.8 Vialidad y Transporte**

La carretera federal México-Acapulco cuenta con una infraestructura sobresaliente que atraviesa el municipio en su margen poniente, la autopista del sol atraviesa el municipio de norte a sur, por 52.6 kilómetros de carrera pavimentada y 138.6 kilómetros de camino rural, la carretera estatal parte de la cabecera municipal, y comunica la costa chica. La terracería más importante es la que parte a la zona oriente, ya que comunica 5 comunidades del municipio, 5 comunidades de Tecoanapa con Tierra Colorada, en cuanto a los servicios de transporte cuenta con transporte foráneo (autobús), y en el interior se cuenta con el servicio de transporte colectivo, como: taxis, combis, camionetas de uso mixto.

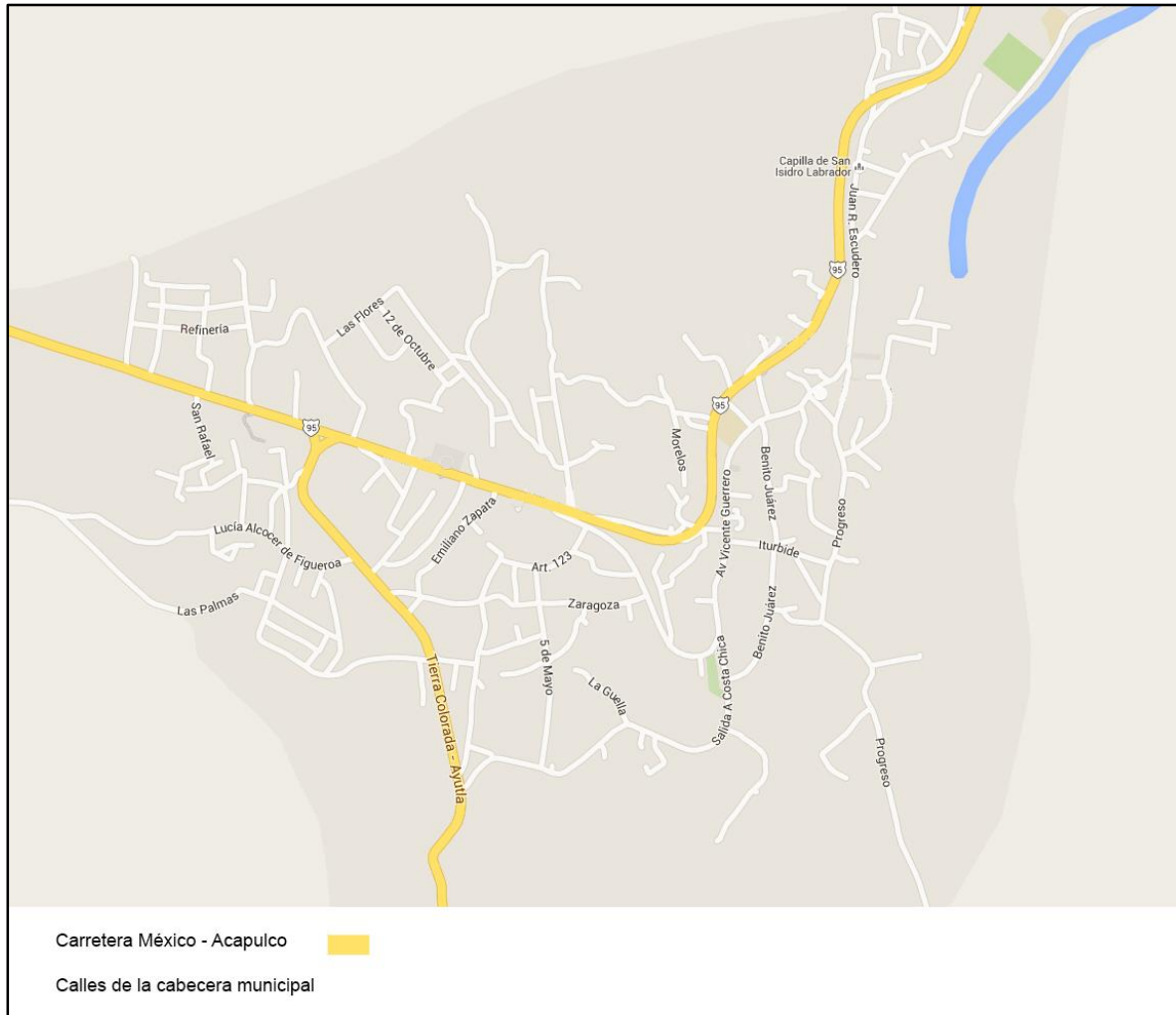
El transporte se encuentra ubicado principalmente dentro de la carretera federal, por lo que los poblados cercanos a estas vías no presentan problemas de comunicación. Para llegar a los demás poblados, es necesario llegar a la Cabecera Municipal, ya que desde este punto salen los transportes hacia las demás comunidades.



21

Imagen: Muestra la infraestructura para el transporte en el municipio

<sup>21</sup> Marco Referencial INEGI censo 2010 [www.inegi.com/inventarionacionaldevivienda](http://www.inegi.com/inventarionacionaldevivienda)



22

Imagen: Muestra las calles de la cabecera municipal



### **3.3.3.9 Imagen Urbana**

La ciudad al conformarse por distintos grupos socioculturales, adquiere elementos en común a manera de colonias, conjuntos habitacionales, áreas de esparcimiento, áreas de trabajo y de consumo. De ahí que en el espacio público se expresen formas y modos de ser propios de cada grupo, obteniendo como resultado una fusión de identidades colectivas.

Esta manifestación se caracteriza comúnmente por marcadas diferencias socioculturales entre esas agrupaciones. Es decir, lo que cada una expresa que es y lo que es en realidad; lo que rechaza y lo que acepta de la otra.

Entonces la imagen urbana de la cabecera municipal es muy marcada por tal diferencia, siendo que en el centro de la ciudad no existe una referencia arquitectónica ni tampoco un parámetro de diseño en cuanto a contexto urbano, por lo que se determina una imagen urbana ecléctica, que se dota de diferentes estilos en fachadas, entre las más comunes existen mezclas de fachadas sobrias con colores resaltantes, otras con detalles arquitectónicos como arcos de medio punto y molduras de remate visual. En las colonias populares aún se guardan las clásicas fachadas definidas por sus techos a dos aguas y su pórticos de acceso, que también utilizan como corredor y espacio para estar cuando cae la tarde.

El Palacio Municipal de Juan R. Escudero en su fachada mezcla elementos rectos y definidos por un eje simétrico compositivo que va desde su fachada interior y la del acceso, formada básicamente por elementos cuadrados y ligeras curvas en los tubulares y columnas del centro. Así contrastando con la imagen de los arcos localizados en el acceso a la cabecera municipal por su parte norte (acceso en la Carretera Nacional dirección Chilpancingo – Acapulco), este se compone de dos arcos de piedra adintelados y rematados con modulas arquitectónicas en su inicio y fin, y en su parte superior de igual manera con una moldura arquitectónica (pecho paloma).



Imagen: Acceso del Ayuntamiento Municipal de Juan R. Escudero



Imagen: El acceso a la población con dirección Chilpancingo – Acapulco



Imagen: Barrio de la Santa Cruz, Colonia Centro.



Imagen: Colindancias del Ayuntamiento



Imagen: Imagen Urbana de la cabecera municipal

## **3.4 Medio Humano**

### **3.4.1 Comercio y Abasto**

Es importante señalar que la actividad comercial, en su conjunto se realiza en la cabecera municipal donde se localizan los establecimientos comerciales más significativos y con mayor variabilidad para tención de los consumidores.

### **3.4.2 Servicios**

El Municipio de Juan R. Escudero, localidad Tierra Colorada, cuenta con los servicios básicos:

- Drenaje (Solo en la zona del centro de la cabecera municipal)
- Electricidad.
- Telefonía. (Internet)
- Agua no potable.

## CAPITULO IV: EL DESARROLLO DEL PROYECTO Y SU REPRESENTACION GRAFICA

### 4.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERICO

#### 4.1.1 Análisis de áreas de edificios análogos

El análisis de áreas de los espacios de los edificios análogos arroja un parámetro de diseño de acuerdo a antropometrías de espacio, fundamentales para generar una idea del espacio a diseñar, funcionando como un parámetro de diseño.

Programa Arquitectónico	SEDES OL	Palacio Municipal Acapulco de Juárez				Palacio Municipal Tierra Colorada			Palacio Municipal Ometepec			SEDE SOL
		Largo	Ancho	M2	Total	Largo	Ancho	Total m2	Largo	Ancho	M2	
Presidencia Sala de Cabildo	100 m2	14.13 m 14.30m	8.00 m 12.48m	113.04 178.46	291.5m2	5.00m 0m	3.17m 0m	15.85	9.55m 5.94m	6.72m 2.94m	64.17 17.46	81.63
Regiduría Área Secretarial	100 m2	40.30m 2.50m	14.02m 2.00m	565m 5.00m	665 m2	4.86m 2.50	3.70m 2.50	17.98 6.25	9.87m 5.00m	10.93 5.00m	107.8 25	132.87
Áreas Operativas	90m2	20m	20m	400m	400m2	x	x	x	15m	5.0m	75m2	75m2
Atención al Público	90m2	2.5	2.4	6.0m	120m2	x	x	x	15m	5.0m	75m	75m2
Vestíbulo y Circulaciones	190 m2	-----	-----	600	600	-----	-----	200	-----	-----	300	300m2
Servicios Generales	90 m2	25m	40m	1,000	1,000m2	6.0	6.0	36m2	9.0m	9.0m2	81m	81m2
Estacionamiento	16 Cajones	-----	-----	-----	40 cajones	-----	-----	6 cajones	-----	-----	-----	14 cajones

Plaza Áreas Verdes	670 m2	-----	-----	-----	1,100m2	11m	9m	99m2	25m	30m	750	750m2
No especificado	----- -----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

En conclusión con el cuadro anterior, las cifras son por áreas en metros cuadrados y son totales; es decir que muestran la sumatoria de total de las áreas en el largo y ancho de las mismas ejemplo: áreas operativas, total del largo 20 metros (sumatoria de todos las áreas) y de ancho 20 metros (sumatoria de todas las áreas) nos da un resultado total de 400 metros cuadrados en todas las áreas de operación.

#### 4.1.2 Normas de Equipamiento Urbano

El equipamiento para la administración permite el contacto entre las instituciones públicas y la población, facilitando las funciones de gobierno y la solución a diversos problemas de la comunidad. En cuanto al destinado a seguridad y justicia, facilita las acciones de regulación de las relaciones entre los individuos y organizaciones sociales, proporcionando seguridad a la comunidad para que se desarrolle en un ambiente de tranquilidad y equilibrio social.

## **Palacio Municipal**

Inmueble donde se localiza la sede del Gobierno Municipal y en el cual se realizan funciones administrativas de planeación, coordinación, ejecución y control de las funciones de Gobierno y prestación de servicios urbanos a nivel municipal. Está integrado con áreas de oficinas y de trabajo, sala de cabildo, regidurías, áreas de espera, atención al público, zona de servicios, control, circulaciones, estacionamiento y áreas verdes; generalmente se ubica integrado a una plaza pública central o plaza cívica, en localidades que son cabecera municipal.

El número de actividades que se realizan dependen del tamaño e importancia del centro de población y son, entre otras: gobierno municipal, tesorería o equivalente, registro público de la propiedad, registro civil, coordinación de servicios públicos, administración estatal y Ministerio Público.

A continuación se analizarán las normativas requeridas por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) la cual tiene un sistema normativo para el equipamiento urbano de las ciudades o poblaciones del país, lo que nos refiere al tomo VI; Administración Pública y Servicios Urbanos.



#### 4.1.2.1 Localización y Dotación Regional y Urbana

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS ( 1 )	●	●	●	●	●	■
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	30 KILOMETROS ( 1 hora )					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION ( la ciudad )					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	EL TOTAL DE LA POBLACION ( 100% )					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO(UBS)	M2 CONSTRUIDO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	VARIABLE EN FUNCION DE LAS NECESIDADES DE LA POBLACION					
	TURNOS DE OPERACION ( 8 horas )	1	1	1	1	1	1
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS ( habitantes )	50	50	50	50	30	25
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1 ( m2 construido )					
	M2 DE TERRENO POR UBS	2.5 ( m2 de terreno por cada m2 construido )					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 40 M2 CONSTRUIDOS					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	10,000 A (+)	2,000 A 10,000	1,000 A 2,000	200 A 1,000	167 A 200	100 A 167
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	2,000 ( 3 )	2,000 ( 3 )	2,000	660	200	200
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1	1	1	1	1	1
	POBLACION ATENDIDA ( habitantes por módulo )	100.000	100.000	100.000	33.000	5.000	5.000

En el apartado de localización y dotación regional y urbana nos muestra en principio la jerarquía urbana que está regida por el total de habitantes de la ciudad o población, entonces encontramos Regional (más de 500,001 h), Estatal (100,001 a 500,001 h), Intermedio (50,001 a 100,001 h), Medio que es donde se localiza tierra colorada (10,001 a 50,000 h), básico (5,001 a 10,000 h) y Concentración Rural (2,500 a 6,000 h), enseguida muestra los 4 apartados para localizar el mejor predio para el inmueble: Localización, Dotación, Dimensionamiento, Dosificación.

#### 4.1.2.2 Ubicación Urbana

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USOS DE SUELO	HABITACIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●		
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲		
	NO URBANO ( agrícola, pecuario, etc. )	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲	▲	
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲	▲		
	SUBCENTRO URBANO	▲	▲				
	CENTRO URBANO	●	●	●	●	●	●
	CORREDOR URBANO	■	■	■	■	■	■
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲		
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE PRINCIPAL	▲	▲	■		■	●
	AV. SECUNDARIA	■	■	■	■		
	AV. PRINCIPAL	●	●	●	●		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE  
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

Esta tabla nos clasifica donde es la mejor ubicación dentro del sistema urbano de la ciudad o poblado respecto al uso de suelo, en los núcleos de servicio y en relación a la vialidad, esto nos muestra lo recomendable de la siguiente manera:

Circulo: Recomendable

Cuadrado: Condicionado

Triangulo: No recomendable.

### 4.1.2.3 Selección del Predio

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	2.000	2.000	2.000	660	200	200	
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	2.000	2.000	2.000	660	200	200	
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	5.000	5.000	5.000	1.650	500	500	
	PROPORCION DEL PREDIO ( ancho / largo )	1: 1 A 1: 2						
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE ( metros )	50	50	50	30	20	20	
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	4	4	4	3	2	2	
	PENDIENTES RECOMENDABLES ( % )	2% A 8% ( POSITIVA )						
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●	
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	■	
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●	
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	■	
	TELEFONO	●	●	●	●	●	■	
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■	
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●	
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	●	■	▲	

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO  
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

En la selección del predio en relación al rango de población y la jerarquía de niveles de servicio: características físicas y los requerimientos de infraestructura y servicios.

Para las características físicas muestran un parámetro de metros cuadrados y para los requerimientos de infraestructura y servicio las observaciones como:

Circular: indispensable

Cuadrada: Recomendable

Triangular: No necesario.

#### 4.1.2.4 Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico genérico es un programa de las necesidades de espacios generales que el usuario necesita como mínimo para desenvolverse dentro de un elemento arquitectónico.

- Presidencia
- Sala de Cabildo
- Regiduría (6)
- Área Secretarial
- Sindicatura
- Áreas Operativas
- Direcciones (18)
- Atención al Público
- Servicios Generales
- Estacionamiento
- Plaza
- Áreas Verdes



## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

Administración Pública  
SUBSISTEMA: (SEDESOL) ELEMENTO: Palacio Municipal

### 4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO ( 2 )	A 2,000 M2C				B 660 M2C				C 200 M2C			
	N° DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M2)		
LOCAL		CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL		CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL		CUBIERTA	DESCUBIERTA	
PRESIDENCIA Y SALA DE CABILDOS	1		300		1		100		1		30	
REGIDURIAS Y AREA SECRETARIAL	1		300		1		100		1		30	
AREAS OPERATIVAS	1		270		1		90		1		27	
ATENCION AL PUBLICO	1		270		1		90		1		27	
VESTIBULOS Y CIRCULACIONES	1		580		1		190		1		58	
SERVICIOS GENERALES	1		280		1		90		1		28	
ESTACIONAMIENTO ( cajones )	50	20		1.000	16	20		320	5	20		100
PLAZA Y AREAS VERDES	1			3.000	1			670	1			200
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>			<b>2.000</b>	<b>4.000</b>			<b>660</b>	<b>990</b>			<b>200</b>	<b>300</b>
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		2.000				660				200	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		1.000				660				200	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		5.000				1.650				500	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (3)pisos			2 ( 8 metros )				1 ( 4 metros )				1 ( 4 metros )	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO coe ( 1 )			0.20 ( 20% )				0.40 ( 40% )				0.40 ( 40% )	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus ( 1 )			0.40 ( 40% )				0.40 ( 40% )				0.40 ( 40% )	
ESTACIONAMIENTO cajones			50				16				5	
CAPACIDAD DE ATENCION usuarios			(3)				(3)				(3)	
POBLACION ATENDIDA habitantes			1 0 0 0 0				3 3 0 0 0				5 0 0 0	

OBSERVACIONES ( 1 ) COS=ACI/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL  
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.  
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

( 2 ) Los módulos tipo pueden modificarse de acuerdo a la población y las necesidades de cada localidad, conservando el Programa Arquitectónico y los indicadores generales; o bien, puede complementarse la superficie necesaria con unidades administrativas desconcentradas, en otros inmuebles del municipio.

( 3 ) Variable en función de las necesidades y frecuencia de uso de la población local.

## 4.2 Programa Arquitectónico particular

### Edificio “A”

<i>Espacio</i>	<i>Área</i>	<i>Mobiliario</i>	<i>Personal</i>
	<i>En metros cuadrados (m2)</i>		
<b>Presidencia</b>			
Despacho Presidencia	145	29+	10+
Privado Presidente	52.47	10+	5+
Cocineta	9.15	4+	1+
Baño Particular	6.54	5	1
Área Secretarial (3)	25.12	6+	3
Secretaria Particular	26.10	6+	4
Sala de Espera	64.06	20	0
Recepción	35.88	10+	5
Jurídico / Archivo	55.49	9+	6+
Secretario Técnico	36.00	7+	3
Sala de Juntas	55.49	13	10+
Coordinación de Atención Ciudadana	16.55	6	3+
Total :	650.25	125	51

<i>Espacio</i>	<i>Área</i> <i>En metros cuadrados (m2)</i>	<i>Mobiliario</i>	<i>Personal</i>
<b>Secretaría General</b>			
Oficina Secretario	34.37	10	1
Baño Privado	6.49	4	1
Sala de Espera	54.02	13	15+
Atención Ciudadana	23.47	6	4
Área Secretarial (2)	17.52	6	2+
Recepción	11.61	4	2
Jurídico / Archivo	34.64	7	4
Gobernación	21.75	6	4
Sala de Juntas	53	10	+1
Coordinación de Atención Ciudadana	23.47	6	4
Delegación Administrativa de Cabildo	75.79	4	4
<b>Total :</b>	<b>434.78</b>	<b>76</b>	<b>42</b>

<i>Espacio</i>	<i>Área</i>	<i>Mobiliario</i>	<i>Personal</i>
<b>Sindicatura</b>	<i>En metros cuadrados (m2)</i>		
Oficina del Sindico	20.24	6	1
Privado del Sindico	12.90	4	2
Baño Privado	6.67	4	1
Secretaria	8.52	3	1
Sala de Espera	6.93	6	0
Recepción	5.00	3	1
Jurídico / Archivo General	17.77	8	2
Sala de Juntas	20.82	10	8+
Atención al Público	10.85	4	2
<i>Total</i>	<i>167.76 (+ Mezzanine)</i>	<i>48</i>	<i>18</i>

<i>Espacio</i>	<i>Área</i>	<i>Mobiliario</i>	<i>Personal</i>
<b>Oficina Regidores</b>	<i>En metros cuadrados (m2)</i>		
Oficina Regidor (8)	149.60	48	8
Cubículo Secretarial (8)	112.10	56	8



## Sala de Regidores

Recepción	10.00	4	2
Sala de Espera	45.10	12	22+

## Sala de Cabildo

Área de Banca	8.37	----	22+
Cubículo de audio	6.66	4	1
Recepción	9.21	4	2
Presídium	92.66	14	11
Secretarias (2)	9.21	4	2
<i>Total</i>	<i>645</i>	<i>146</i>	<i>78</i>

<i>Espacio</i>	<i>Área</i>	<i>Mobiliario</i>	<i>Personal</i>
<b>Tesorería</b>	<i>En metros cuadrados (m2)</i>		
Oficina Tesorero	22.90	5	1
Oficina Contador	14.25	5	1
Auxiliar de Contador	12.18	4	1
Área Secretarial (4)	18.10	8	4

Recepción / Caja General / Área de Espera	49.72	15	2+
<b>Oficialía Mayor</b>			
Oficina del Oficial Mayor	43	6	1
Privado del Oficial	12.46	4	1
Baño Privado	6.67	3	1
Secretaria / Espera	11.67	6	4+
Jurídico	8.00	4	1
Atención al público (2)	10.85	4	2
Sala de Juntas	36.79	12	10
Área de Espera	5.70	5	5+
Recepción / Secretaria	4.60	3	1
<i>Total</i>	<i>329.02</i>	<i>84</i>	<i>35</i>

<i>Espacios</i>	<i>Áreas</i>	<i>Mobiliario</i>	<i>Personal</i>
<b>Dirección de Reglamentos</b>	<i>En metros cuadrados (m2)</i>		
Oficina Director	16.94	5	1

Oficina Sub Director	8.33	4	1
Cubículos Personal (3)	15	6	3
Archivo	10.23	3	2+
Secretarias (2)	10	6	2
<b>Dirección de Obras Públicas Y Desarrollo Urbano</b>			
Oficina Director	45.25	14	2+
Oficina Sub Director de Desarrollo Urbano	12.60	5	1
Oficina Sub Director de Obras Públicas	12.60	5	1
Área Secretarial (4)	23.50	8	4
Área de Espera	51.24	21	10+
Área de Espera General	22.54	10	10
<b>Dirección de Obras Publicas</b>			
Departamento de proyectos programación, planeación de obras y presupuestos	43.34	20	6
Apoyo Jurídico	---	----	2
Departamento de Vialidad Y Transporte	14.61	5	3

### **Dirección de Desarrollo Urbano**

Departamento de Licencias Y Verificación	16.50	6	3
Inspección de Obras	10.88	4	2
Inspección de Anuncios	10.88	4	2
Archivo	5.50	2	1
Taller de Dibujo	43.89	10	4
Departamento de Plano Regulador	21.00	8	5
Departamento de Proyectos Urbanos	27.62	7	3
<b>Total</b>	<b>615.38</b>	<b>153</b>	<b>68</b>

### **Dirección de Servicios Generales**

Dirección	12.64	6	1
Sub Dirección	12.50	6	1
Logística	9.53	4	1
Secretarías (2)	20.50	6	3
Sala de Espera	10.50	8	8
Bodega / Archivo	6.00	2	1

Coordinación	8.31	4	2
Departamento de Notificaciones	11.28	5	2
Sala de Juntas	22.33	10	8+
<b>Dirección de Desarrollo Rural</b>			
Oficina Director	26.10	6	1
Oficina Sub Director Zona Oriente	20.40	5	1
Oficina Sub Director Zona Sur	23.26	5	1
Secretaria	6.25	3	1
Sala de Espera	22.65	10	10
Jurídico	7.95	5	2
Programas Estatales	7.63	5	2
Programas Federales	9.40	5	2
Coordinación / Recepción	12.89	5	2
Sala Común (54 asientos)	104.98	58	54
<b>Dirección de Desarrollo Integral de la Familia</b>			
Presidencia	45.08	13	4+

Coordinación	17.57	5	2+
Área Secretarial	6.83	4	2
Sala de Espera	16.18	8	
Recepción y Atención de Casos Especiales	7.51	3	1
Psicólogas	47.18	14	4+
Jurídico	22.38	6	1
Archivo General	6.88	2	1
Logística / Control	16.72	6	3
<b>Total:</b>	<b>830.82</b>	<b>225</b>	<b>130</b>

### **Dirección de Tránsito y Vialidad**

Oficina Director	28.67	6	1+
Oficina Sub Director	27.43	6	1+
Área de Espera	26.18	19	19
Secretarias	18.95	4	2
Recepción	12.00	3	1
Departamento de Licencias	30.25	16	3+

Departamento de Infracciones y Multas	24.18	9	5
Área de Estantería / Lockers / Descanso Agentes	27.43	16	20
Área de Peritos	25.56	12	5
Bodegas	9.27	2	0
Recepción	9.83	4	2
Área Secretarial	16.39	5	3
Jurídico	18.80	5	3
Archivo General	19.10	5	2
Sala de Juntas General	36.65	16	16+

### **Dirección de Agua Potable y Alcantarillado**

Oficina del Director General	19.80	5	1
Oficina Sub Director de Agua Potable	14.00	4	1
Oficina Sub director de Alcantarillado	14.87	4	1
Área de Espera	35.70	23	23
Departamento de Operaciones	10.28	7	3
Jurídico (2)	34.11	10	4

Recepción	8.99	4	2
Departamento de Aclaraciones	22.50	6	4
Sala de Espera	13.94	18	10+
Archivo (2)	29.74	6	2
Área Secretarial (2)	24.79	9	5
Sala de Juntas	15.43	9	9+
Caja	7.01	4	2

### **Oficialía del Registro Civil**

Oficina del Oficial del Registro Civil	27.74	7	1+
Secretaria	19.35	5	2
Sala de Espera	23.38	19	19+
Auxiliar del Registro Civil	26.10	5	1
Área de Documentación	14.00	5	3
Área de Registro	27.73	16	2+
Recepción	8.22	3	2
Sala de Juntas General	28.57	10	8



Área de Bodas	77.82	26	30+
Archivo	42.35	8	2
<b>Total:</b>	<b>1470.74</b>	<b>341</b>	<b>220</b>

### **Dirección de Desarrollo Social**

Oficina Director	18.90	5	1
Oficina Sub Director Zona Oriente	12.11	4	1
Oficina Sub Director Zona Sur	13.86	4	1
Secretaria	5.20	3	1
Área de Espera	10.12	7	7+
Logística / Coordinación	22.78	8	4
Sala de Espera	10.12	7	7+
Programas Estatales	13.04	4	2
Programas Federales	16.14	4	2
Jurídico / Auxiliar Jurídico	20.25	8	3

### **Dirección de Cultura y Deporte**

Oficina Director	25.72	5	1
------------------	-------	---	---

Oficina Sub director	12.38	4	1
Secretaria	4.69	3	1
Departamento de Logística y Control	10.18	4	2
Sala de Juntas	20.05	10	10+
Secretarias / Archivo	7.45	4	2

### **Dirección de Educación**

Oficina Director	17.65	5	1
Oficina Sub director	11.60	4	1
Secretaria	9.41	5	2
Departamento de Inspección / Control	29.94	9	5
Secretarias / Archivo	9.41	4	1
Sala de Espera	9.46	6	6+
Sala de Juntas	20.05	10	10

### **Dirección de Salud**

Oficina Director	18.87	5	1
Oficina Sub Director	13.13	4	1

Secretaria	5.73	3	1
Consultorio Medico	16.90	7	2+
Área de Espera	6.80	6	6+
Psicólogo	12.35	7	2+
Archivo	7.30	3	0

### **Dirección de la Participación Social de la Mujer**

Oficina Director	10.74	4	1
Oficina Sub Director	9.90	4	1
Área Secretarial	6.38	7	7
Departamento de Logística	5.66	4	2
Departamento de Coordinación	7.72	5	3
Archivo	8.34	4	2

### **Dirección de Comunicación Social**

Oficina Director	20.41	5	1
Oficina Sub Director	20.18	4	1
Investigación	13.70	4	1

Secretaria	6.90	3	1
Área Secretarial	8.14	4	2
Departamento de Coordinación	12.14	5	2
Imprenta / Edición	11.44	4	2
Sala de Juntas	18.13	10	8
Área de Espera	7.54	8	8+
<b>Dirección de Parque Vehicular</b>			
Oficina Director	20.37	5	1
Oficina Sub Director	20.28	4	1
Secretaria	5.42	2	1
Área de Espera	11.21	12	12
Departamento de Logística	12.76	4	2
Departamento de Inspección	13.70	4	2
Departamento de Mantenimiento	16.10	5	2
Departamento de Control	13.70	4	2
Archivo	15.00	3	0

Secretarias	12.15	5	2
<b>Dirección de Personal</b>			
Oficina del Director	13.87	5	1
Oficina del Sub Director	11.18	4	1
Secretaria	6.38	3	1
Asistencia	6.61	3	1
Auxiliar Administrativo	10.05	4	2
Bodega	6.00	0	0
Archivo	3.82	2	0
Sala de Juntas	17.35	10	8
<b>Total:</b>	<b>1323.63</b>	<b>316</b>	<b>166</b>
<b>Auditorio</b>	<b>286.86</b>	<b>157</b>	<b>157+</b>
<b>Plaza Cívica</b>	<b>2560.80</b>	<b>---</b>	<b>---</b>
<b>Estacionamiento</b>	<b>3458.57</b>	<b>114</b>	<b>---</b>
<b>Correos</b>			
Oficial	12.76	4	1

Secretaria	2.39	3	1
Envíos / Recepción	7.90	5	2
Apartado Postal	7.16	3	1
Lockers / Descanso	14.34	5	4
<b>Telegrafos</b>			
Oficial	17.53	5	1
Secretaria	3.47	3	1
Envíos / Recepción	28.93	5	3
Área de turnos	15.95		10+
Auxiliar del oficial	9.89	4	1
Caja de seguridad	9.39	4	1
Área común	20.65	7	6
Archivo	3.75	3	0
<b>Total</b>	<b>236.56</b>	<b>51</b>	<b>32</b>

## Edificio “B”

### Dirección de Protección Civil

Oficina Director	37.68	14	2+
Oficina Sub Director	19.23	6	2+
Denuncia Ciudadana / Recepción	42.64	8	4
Consultorio Médico	26.69	8	2+
Centro de Emergencias Urbanas	64.00	14	9
Estantería de Elementos	23.55	4	15+
Sala Común de Elementos	37.68	12	15+
Cubículos de Peritos (2)	21.53	8	2
Secretarias (2)	7.20	4	2

### Dirección de Seguridad Pública

Oficina Director	37.68	14	2+
Oficina Sub Director	19.23	6	2+
Área de Espera	9.00	8	8

Consultorio Médico	26.69	8	2+
Área de Peritos (3)	26.24	12	8
Denuncia Ciudadana	12.02	5	3
Celda Común	28.08	4	12+
Celda Privada (2)	19.32	6	4+
Canalización (Juez)	21.45	7	3+
Estantería para Elementos	24.96	3	15+
Sala Común de Elementos	34.32	11	15+
<i>Total</i>	<i>824.16</i>	<i>162</i>	<i>127</i>



## **4.2.1 Requerimientos Espaciales**

### **Presidencia**

Los requerimientos mínimos para la presidencia deben ser 100 m<sup>2</sup> de área, debe contar con una sala para las sesiones de cabildo, que se solicitaran en el futuro, además de un área de futuro crecimiento del espacio.

### **Sindicatura**

En este espacio funge el síndico procurador y como mínimo necesita un espacio de 35 m<sup>2</sup>.

### **Regidurías**

La sala de regidores es un espacio en donde se sitúan las oficinas de los regidores con una sala de espera para la atención al ciudadano, cada oficina tendrá como mínimo 35 m<sup>2</sup>.

### **Secretaria general**

La secretaria general es la encargada de operar y ejecutar las decisiones tomadas por presidencia y por el cabildo, el espacio destinado para la secretaria general es de 55 m<sup>2</sup>.

### **Direcciones**

Las direcciones son las áreas operativas y administradas por la secretaria general, estas son encargadas de la supervisión de las diferentes acciones que se llevan a cabo en el municipio tales como programas de ayuda, licencias de construcción, etc. Estos espacios necesitan como mínimo 50 m<sup>2</sup>.

## **Estacionamiento**

Los cajones estimados para el buen funcionamiento y control del estacionamiento son de 25 cajones como mínimo.

## **Plaza y Áreas verdes**

Estos espacios son esenciales para realizar los eventos cívicos que el pueblo demande y para realizar eventos sociales que la organización del Palacio realice, este espacio tendrá 670 m<sup>2</sup> mínimos.

### **4.2.2 Reglamento de Construcción Estatal**

El municipio de Juan R. Escudero no cuenta con un Reglamento de Construcciones realizado por el mismo municipio, de igual manera con un Plan de Maestro que regule el crecimiento de la población, debido a esto se utilizara el Reglamento de Construcción para los Municipios del Estado de Guerrero.

Enseguida se mostraran los artículos extraídos del Reglamento que sirven de parámetro en el diseño del elemento arquitectónico.

**Artículo 5.-** Para efectos de este Reglamento, las edificaciones en el Municipio de Acapulco, se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud:

## GENERO

## MAGNITUD E INTENSIDAD DE OCUPACIÓN

### II.- SERVICIOS

#### II.1.- Oficinas

Hasta 30 m<sup>2</sup>

##### II.1.1. De administración pública (Incluye bancos)

De más de 30 m<sup>2</sup> hasta 100 m<sup>2</sup>.  
Hasta 300 m<sup>2</sup>

## TÍTULO QUINTO PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### CAPÍTULO I REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**Artículo 74.-** Para garantizar las condiciones de habitabilidad, funcionamiento, higiene, acondicionamiento ambiental, comunicación, seguridad en emergencias, seguridad estructural, integración al contexto e imagen urbana de las edificaciones en el Municipio, los proyectos arquitectónicos correspondientes deberán cumplir con los requerimientos establecidos en este Título para cada tipo de edificación y las demás disposiciones legales aplicables.

**Artículo 78.-** La superficie construida máxima permitida en los predios será la que se determine, de acuerdo con las intensidades de uso de suelo y densidades máximas establecidas. Para efectos de este Artículo, las áreas de estacionamiento no contarán como superficie construida.

**Artículo 82.-** Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen a continuación, de acuerdo a su tipología y a su ubicación conforme a lo siguiente:

I.- Número mínimo de Cajones:

**II. SERVICIOS**

II.1.1 Oficinas 1 por 30 m<sup>2</sup> construidos

II.7.2 Policía  
Garitas, estaciones centrales 1 por 50 m<sup>2</sup> construido

**CAPÍTULO II  
REQUERIMIENTOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO**

**II.- Servicios:**

II.1.- Oficinas:

Suma de áreas y locales de trabajo:

Hasta 100 m <sup>2</sup>	5.00 m <sup>2</sup> /persona	-----	2.30
De más de 100 hasta 1,000 m <sup>2</sup>	1.00 m <sup>2</sup> /persona	-----	2.30
De más de 1,000 hasta 10,000 m <sup>2</sup>	7.00 m <sup>2</sup> /persona	-----	2.30
Más de 10,000 m <sup>2</sup>	8.00 m <sup>2</sup> /persona	-----	2.30

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE:

**TIPOLOGÍA SUBGENERO**

**DOTACIÓN MÍNIMA**

II.1.- Oficinas	Cualquier tipo	20 Lts./m <sup>2</sup> /día
Cuarteles		150 Lts/Persona/Día

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS:

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
II.- Servicios				
II.1.- Oficinas	Hasta 100 personas	2	2	-----
	De 101 a 200	3	3	-----
	Cada 100 adicionales	2	1	-----
	O fracción			
II.7.- Seguridad				
	Hasta 10 personas	1	1	1
	De 11 a 25	2	2	2
	Cada 25 adicionales			
	O fracción	1	1	1

REQUERIMIENTOS DE ILUMINACIÓN

TIPO	LOCAL	NIVEL DE ILUMINACIÓN EN LUXES
II SERVICIOS		
II.1 Oficinas	Áreas y Locales de trabajo	300

## REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA ESTACIONAMIENTO

### II. Servicios

#### II.1.- Oficinas

### I.- Números mínimos de cajones

1 por 50m<sup>2</sup> Construidos

#### II.9.3.- Comunicaciones, agencias y

Centrales de correos, telégrafos y teléfonos

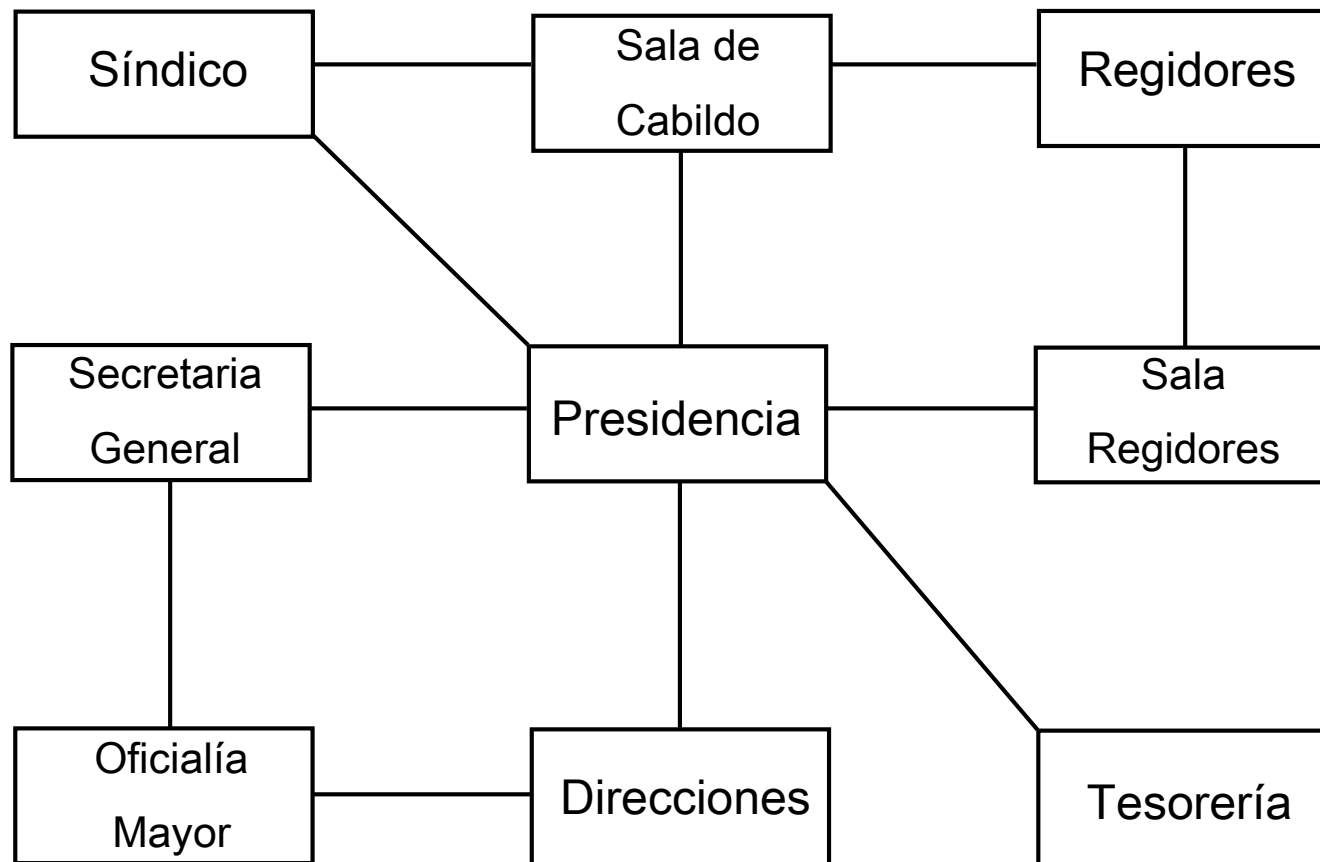
1 por 20m<sup>2</sup> Construidos

23

---

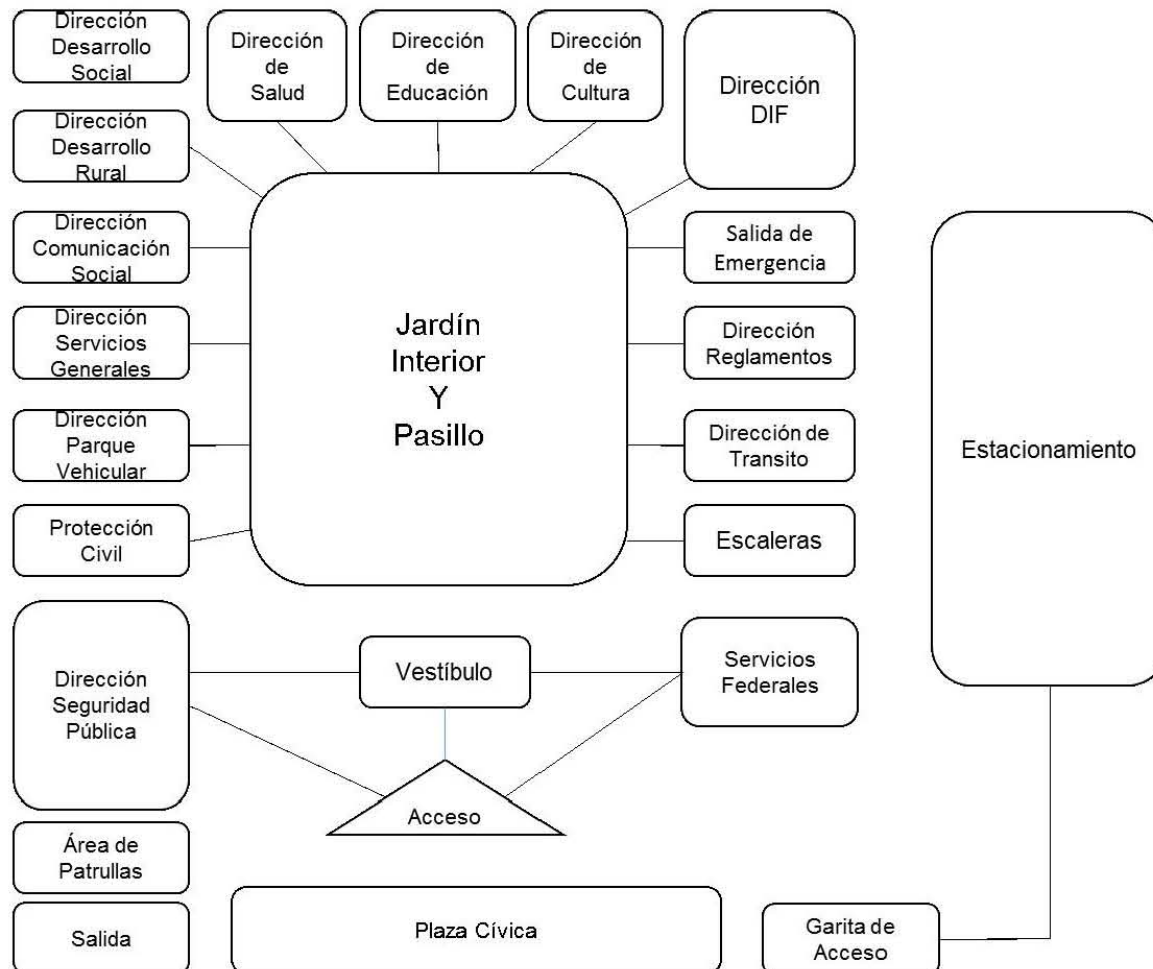
<sup>23</sup> Reglamento de Construcción para los Municipios del Estado de Guerrero

#### 4.2.3 Diagramas de relaciones



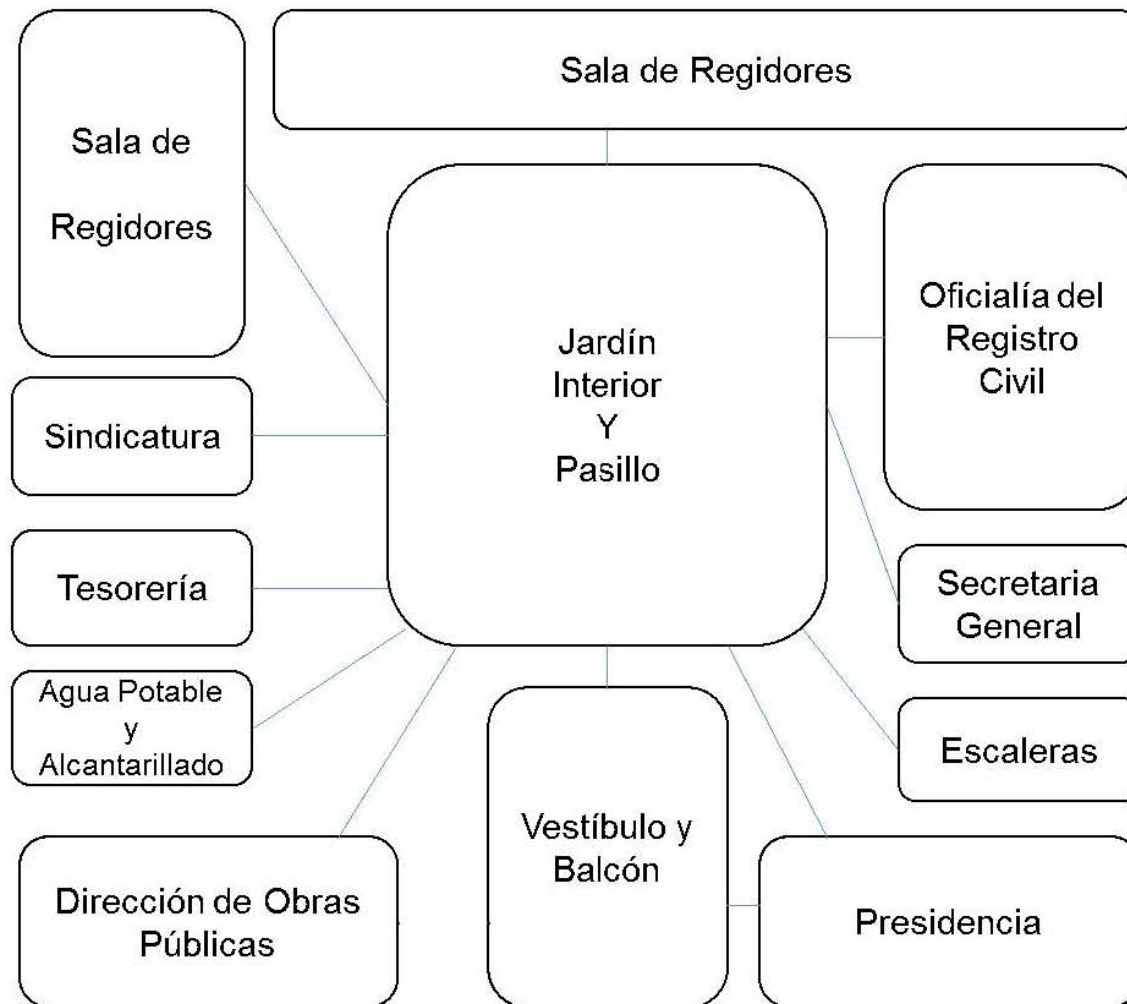
## 4.2.4 Diagramas de funcionamiento

### 4.2.4.1 Planta baja





#### 4.2.4.2 Planta alta



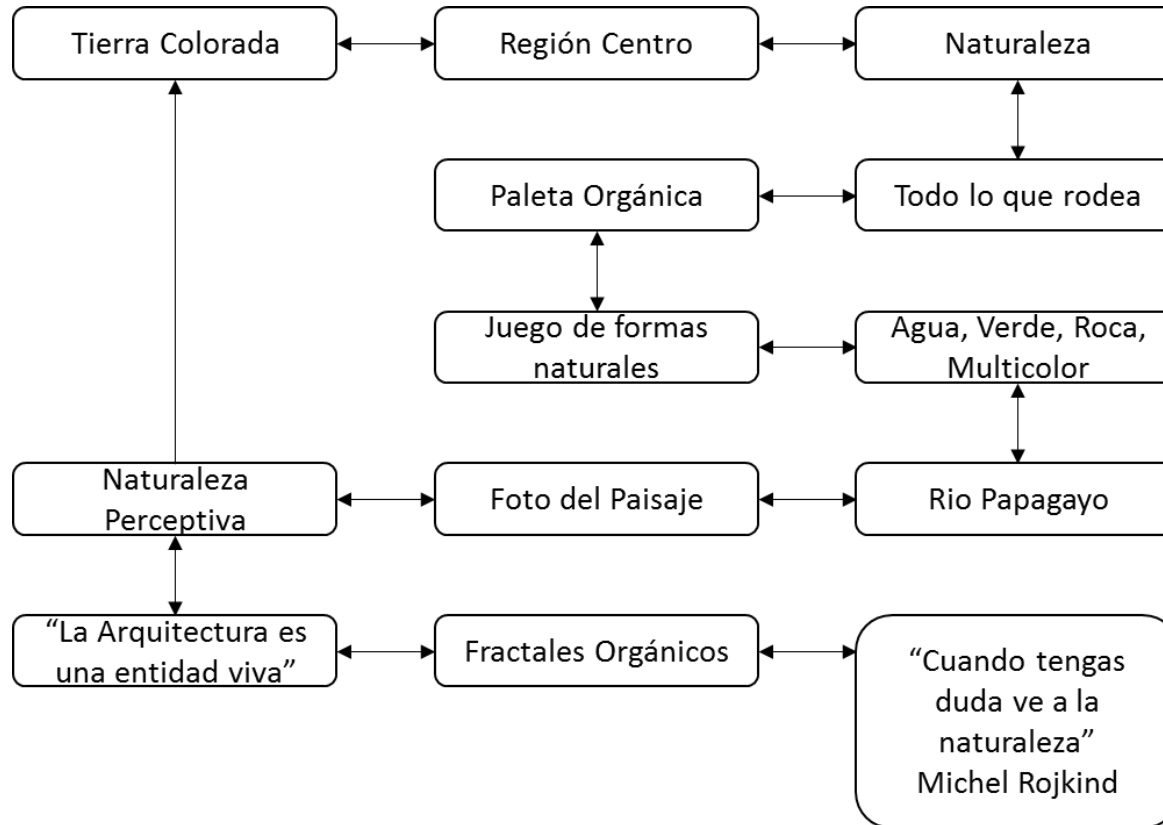
### **4.3 Conceptualización del proyecto**

El resultado en la búsqueda del concepto arquitectónico para la solución de un problema espacial y urbano fue hallado en la naturaleza y en las tipologías de edificios, partiendo de un análisis del sitio y el paisaje, con la idea de dar respuesta a las preguntas formuladas para la solución de un problema de espacio.

Por medio de la observación hacia los elementos del entorno, conjugándolos de acuerdo a sus formas, colores, texturas y sensaciones se logra sintetizar la fluidez y la abstracción de las formas naturales que se traducen en la propuesta formal e innovadora del elemento arquitectónico.

### 4.3.1 Lluvia de ideas

La lluvia de ideas es parte importante para la generación del concepto, porque es lo que se realizó para llegar a la idea, basándose en conceptos implementados en el proyecto arquitectónico.



### 4.3.2 Imágenes del concepto

En un género de edificio como el Palacio Municipal, es representativo, imponente y de índole pública, que más descripción que la mimetización con la naturaleza que se localiza en el estado de Guerrero y en especial al municipio de Juan R. Escudero.





Imagen: La cascada de "La Pinta" ubicada en la cabecera municipal



Imagen: Vista al horizonte del Rio Omitlan, localidad del municipio



Imagen: Uno de los cañones que existen en el Rio Papagayo, con dirección hacia la presa hidroeléctrica " La Venta"

# **CAPITULO V: LA EXPRESIVIDAD DE LA ARQUITECTURA**

## **5.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

### **5.1.1 Plantas Arquitectónicas**

#### **5.1.1.1 Planta de Conjunto**

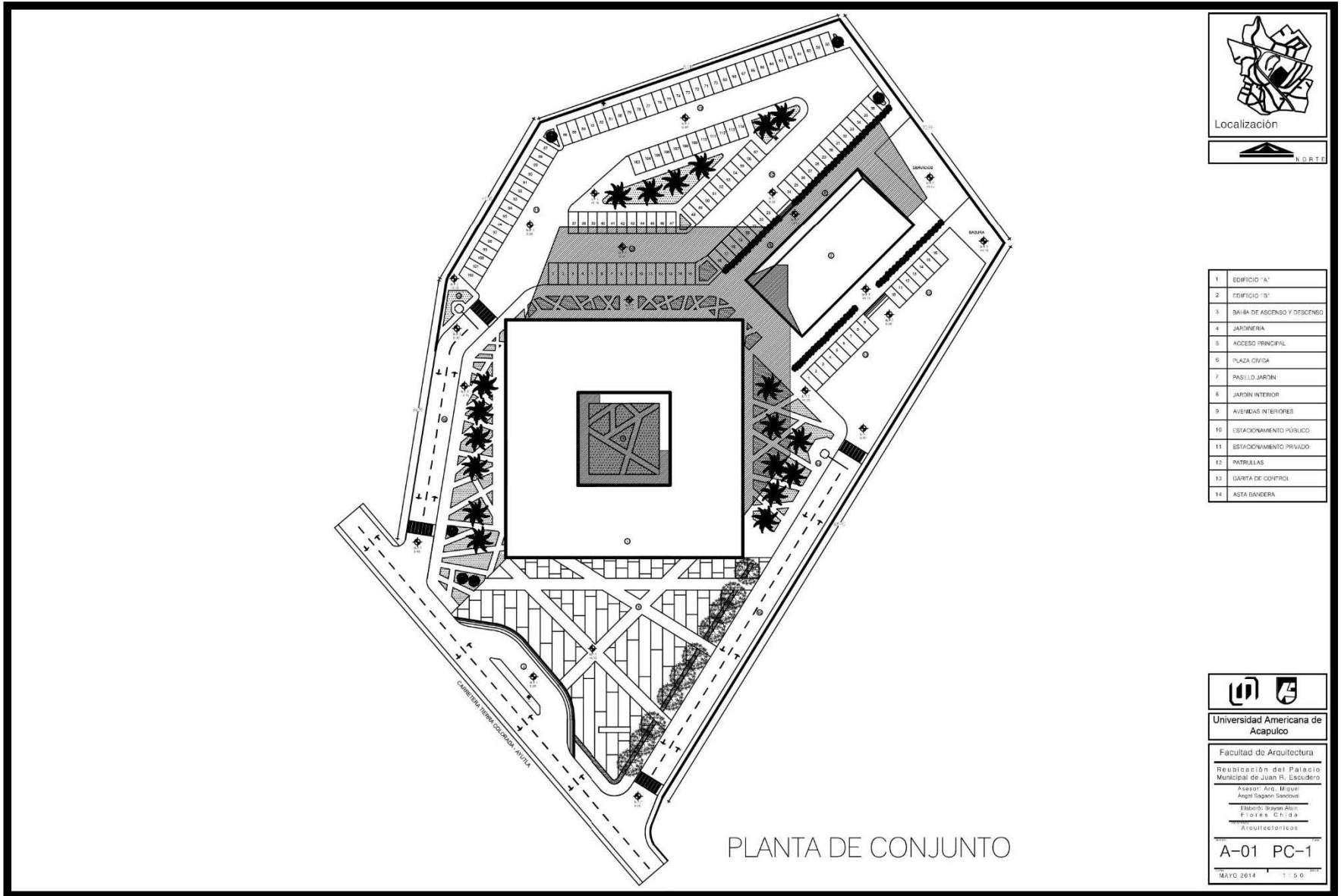
#### **5.1.1.2 Planta Arquitectónica de Conjunto**

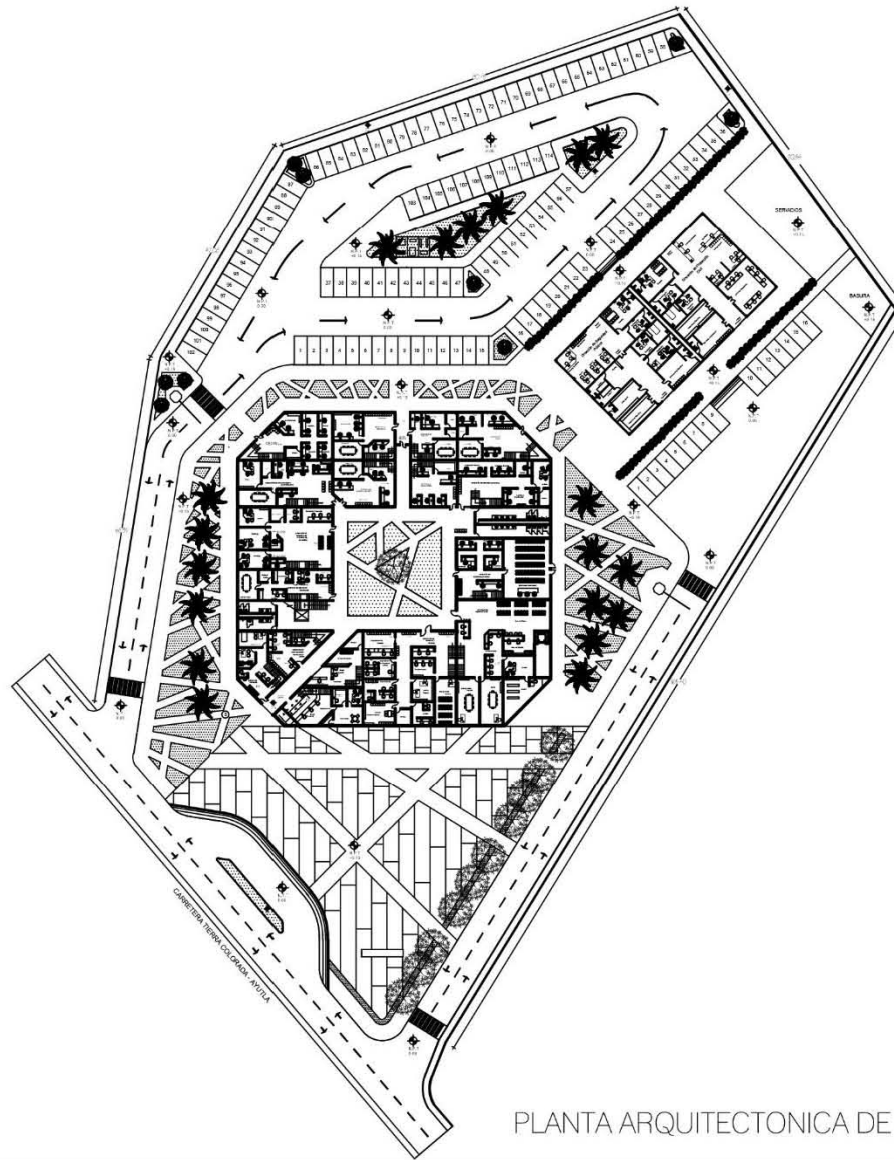
#### **5.1.1.3 Plantas Arquitectónicas (Baja, Mezzanine, Alta)**

#### **5.1.1.3 Fachadas y Cortes (Principal, Posterior, Laterales, Corte A- A' y B – B')**

#### **5.1.1.4 Corte de Conjunto**

#### **5.1.1.5 Perspectivas**





PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO



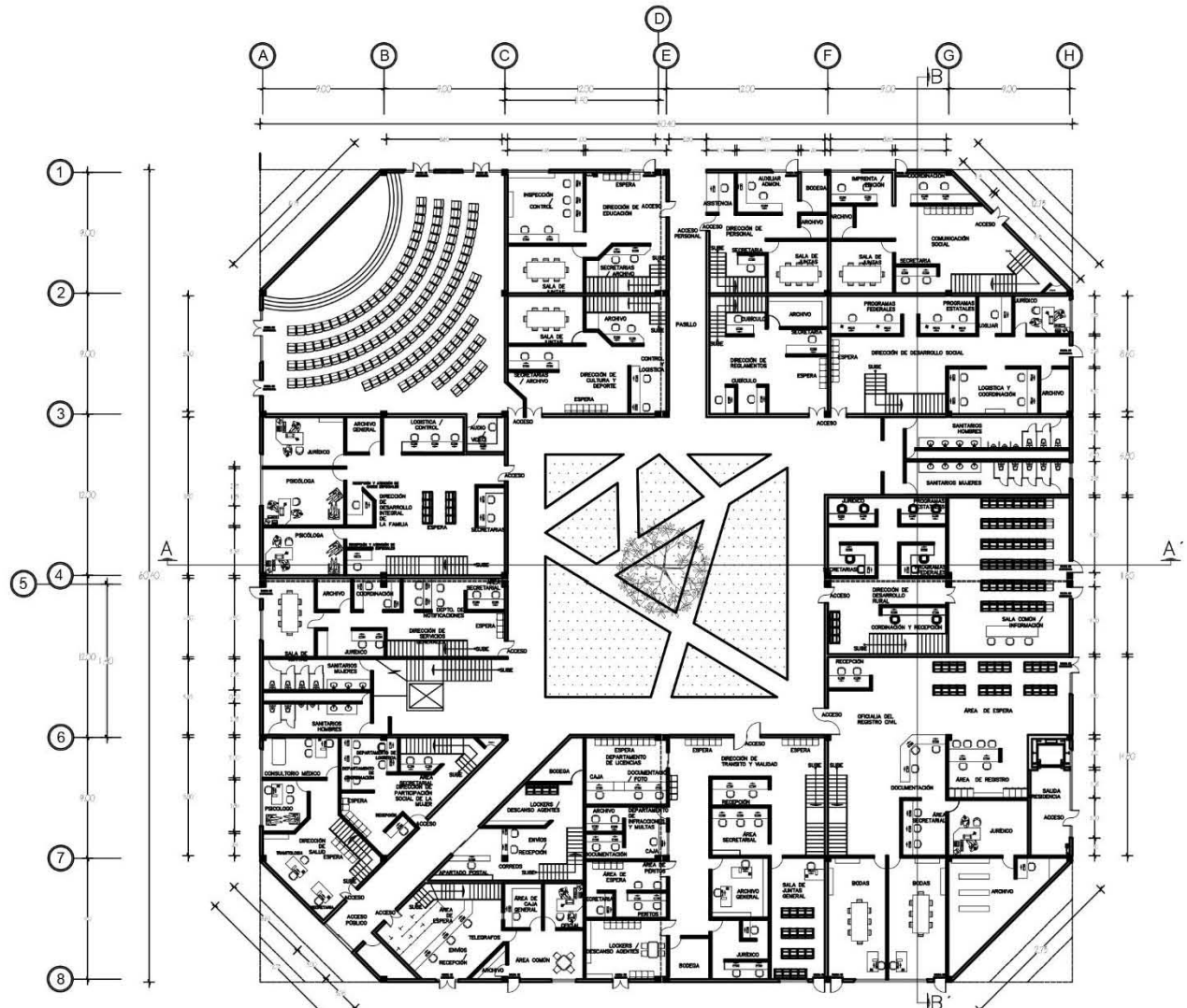
1	SERVICIO "A"
2	EDIFICIO "B"
3	BANJA DE ASCENSO Y DESCENSO
4	JARDINERA
5	ACCESO PRINCIPAL
6	PLAZA CIVICA
7	PASELO JARDIN
8	JARDIN INTERIOR
9	ALUMBRALES INTERIORES
10	ESTACIONAMIENTO PUBLICO
11	ESTACIONAMIENTO PRIVADO
12	PATRULLAS
13	GARITA DE CONTROL
14	ASTA BANDERA


<b>Universidad Americana de Acapulco</b>
Facultad de Arquitectura Restauración del Palacio Municipal de Juan R. Escudero Profesor: Mtro. Miguel Ángel Sagor Sandoval Estudiante: Soyuz Alan Flores C.R.I.A. Arquitectónico
<b>A-02 PC-2</b>
Mayo 2014 1:50



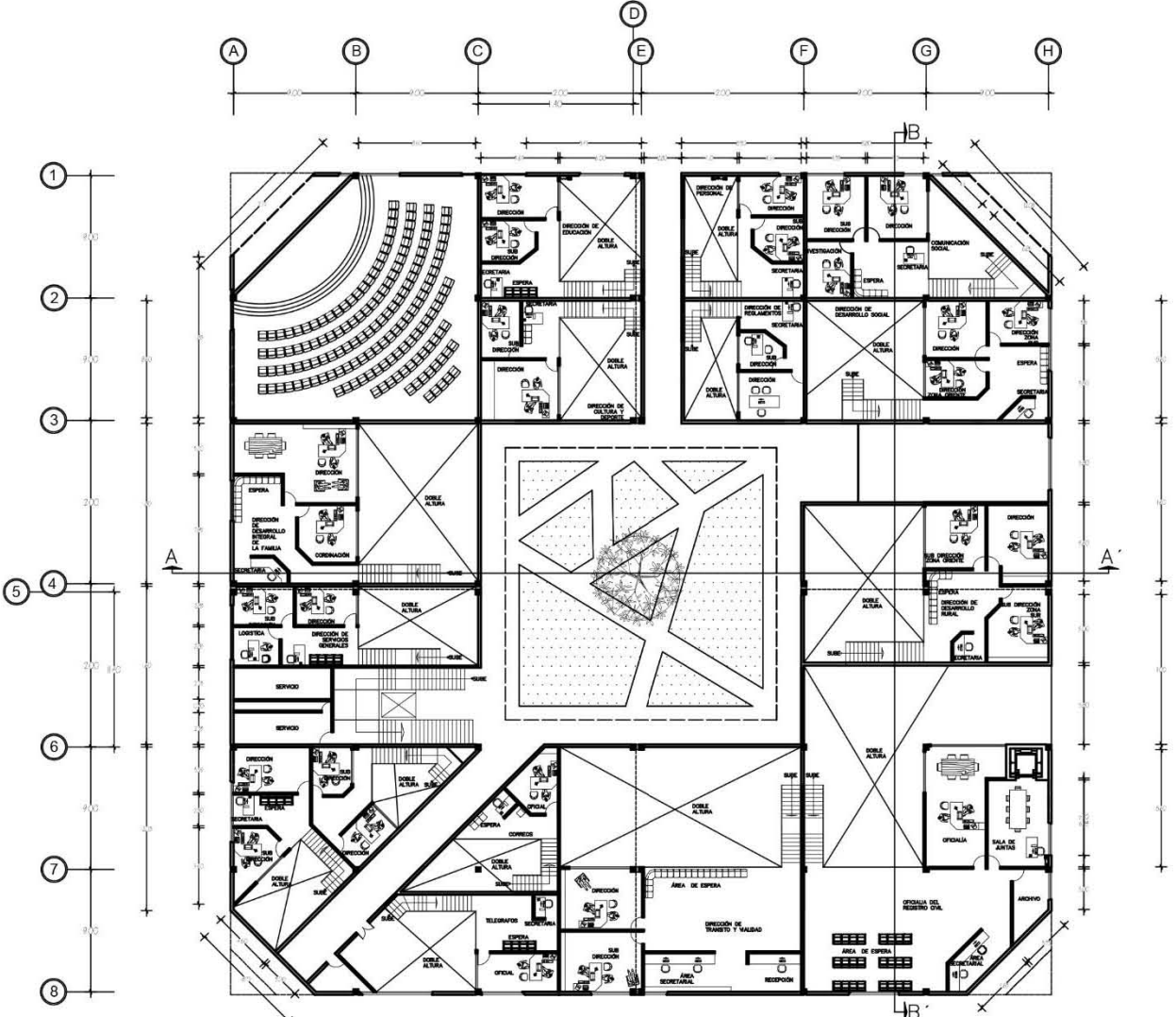


Localización



# PLANTA ARQUITECTONICA BAJA

<b>Universidad Americana de Acapulco</b> Facultad de Arquitectura	
Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero Autor: Arq. Miguel Ángel Sosa Sanz Elaboró: Bryan Alvarado Díaz Arquitectos/as	
<b>A-03 AR-3</b>	
MAYO 2014 1 / 50	



PLANTA ARQUITECTONICA MEZZANINE

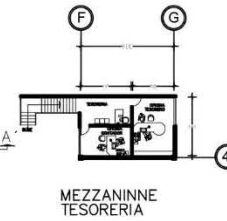
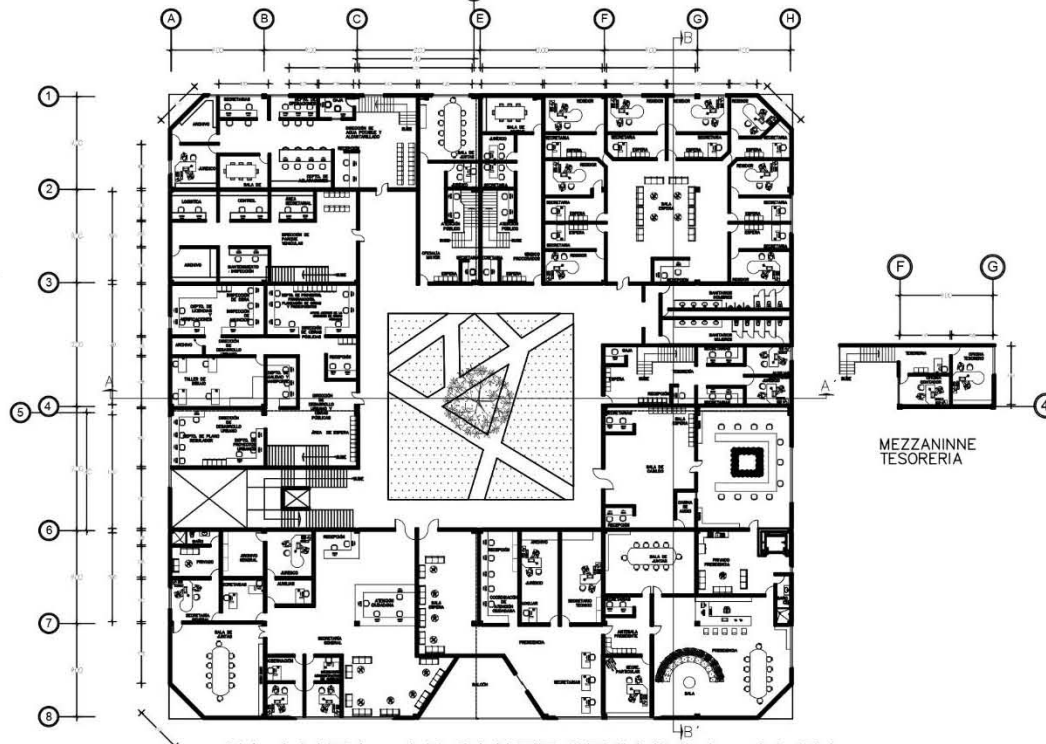
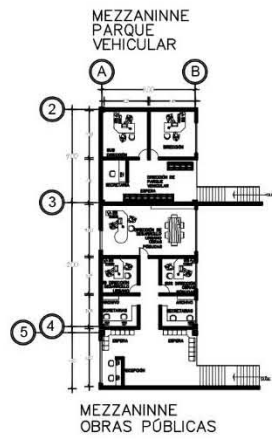
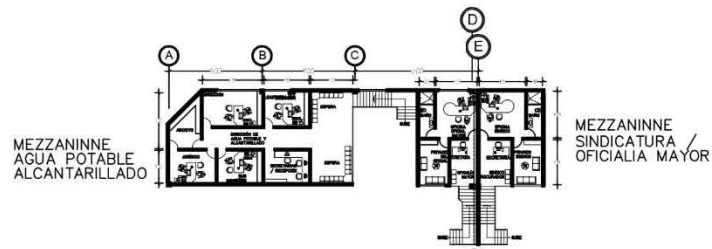
<b>Universidad Americana de Acapulco</b>	
Facultad de Arquitectura	
Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero	
Autor: Arq. Miguel Ángel Sagrion Sánchez	
Elaboró: Steven Alan Flores Chita	
Arquitectónicos	
<b>A-04 AR-4</b>	
MAYO 2014	1 : 50



Localización



ACAPULCO



PLANTA ARQUITECTONICA ALTA



Universidad Americana de Acapulco

Facultad de Arquitectura

Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

Arq. José Manuel Ángel

Osagor Sandoval

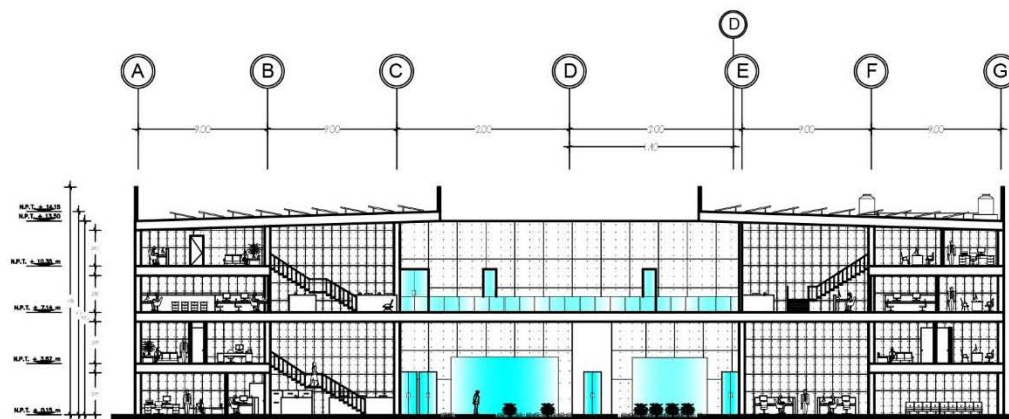
Esteban Saizán Alan

Florencia Chida

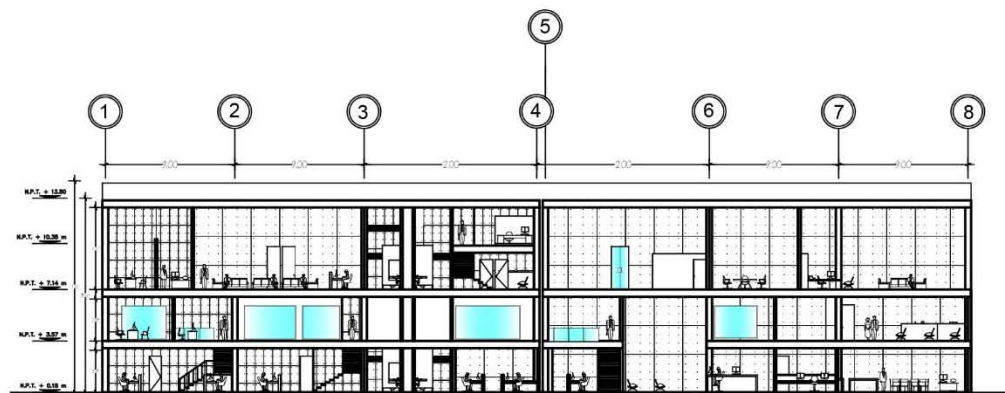
Arquitectos

A-05 AR-5

MAYO 2012 1:50



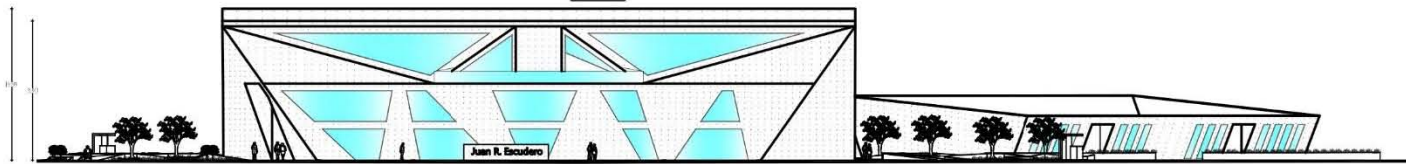
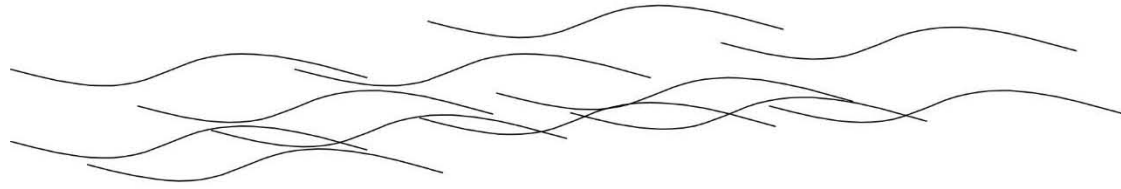
CORTE A - A'



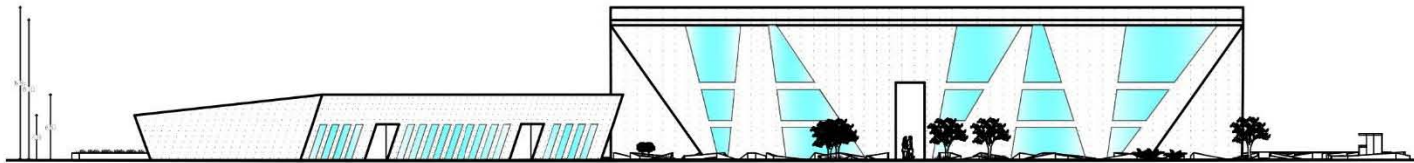
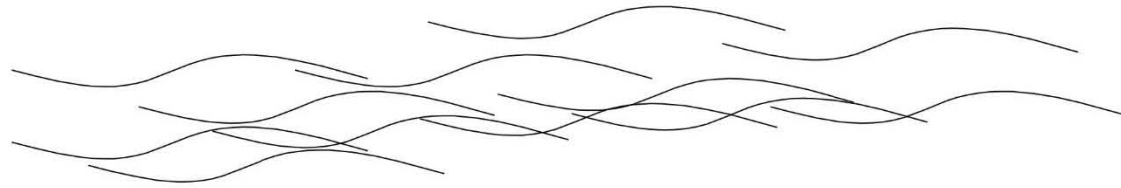
CORTE B - B'



<b>Universidad Americana de Acapulco</b> Facultad de Arquitectura
Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero Asesor: Arq. Miguel Ángel Salsón Salsón Establecimiento: Establecimiento de Acapulco Arquitectos:
<b>A-06 AR-6</b> MAYO 2014 1:50



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



Localización



Universidad Americana de  
Acapulco

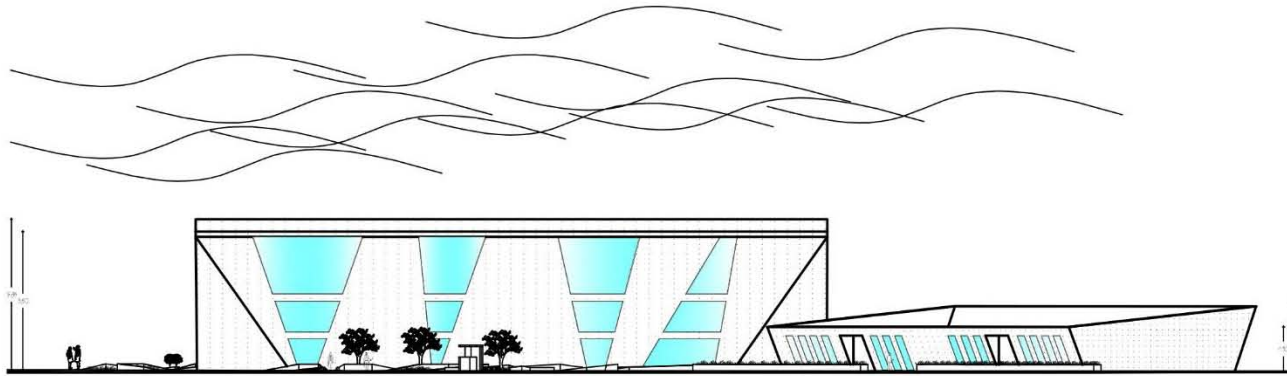
Facultad de Arquitectura

Reubicación del Palacio  
Municipal de Juan R. Escudero

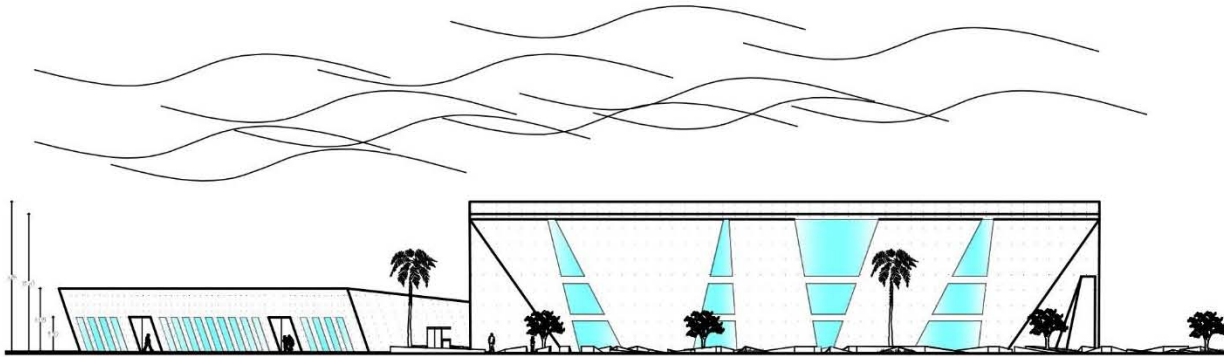
Asesor: Arq. Miguel Ángel  
Sagasti Sandoval  
Español: Bryan Alan  
Flores Chedra  
Arquitectos

A-08 AR-8

MAYO 2014 1:50



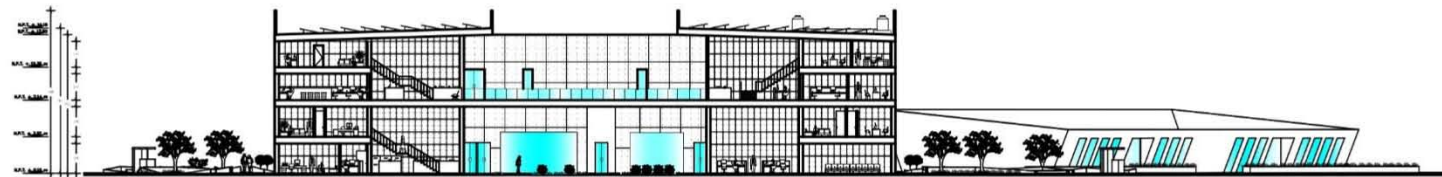
FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

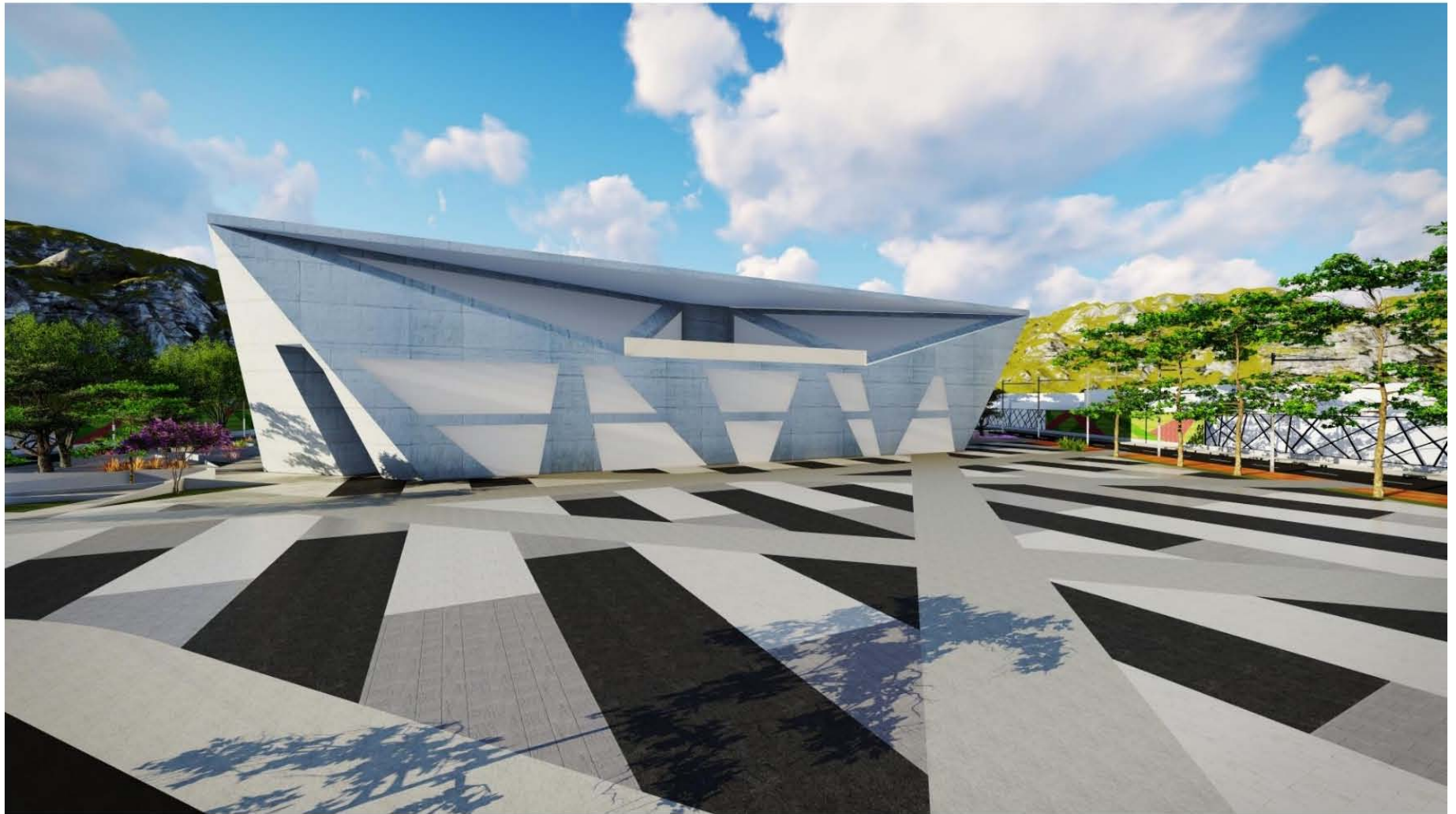


Universidad Americana de Acapulco
Facultad de Arquitectura
Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero
Arq. Arq. Miguel Ángel Saguet Sandoval
Dib. Carlos Bravo Ramírez Flores Chis
Arquitectos
A-09 AR-9
MAYO 2014 1:50



CORTE DE CONJUNTO

Universidad Americana de Acapulco
Facultad de Arquitectura
Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero
Asesor: Arq. Miguel Ángel Sagorán Sandoval
Elaboró: Ingeniero Alvin Flores Cruz
Arquitectónico
A-05 AR-5
MAYO 2014 1:50









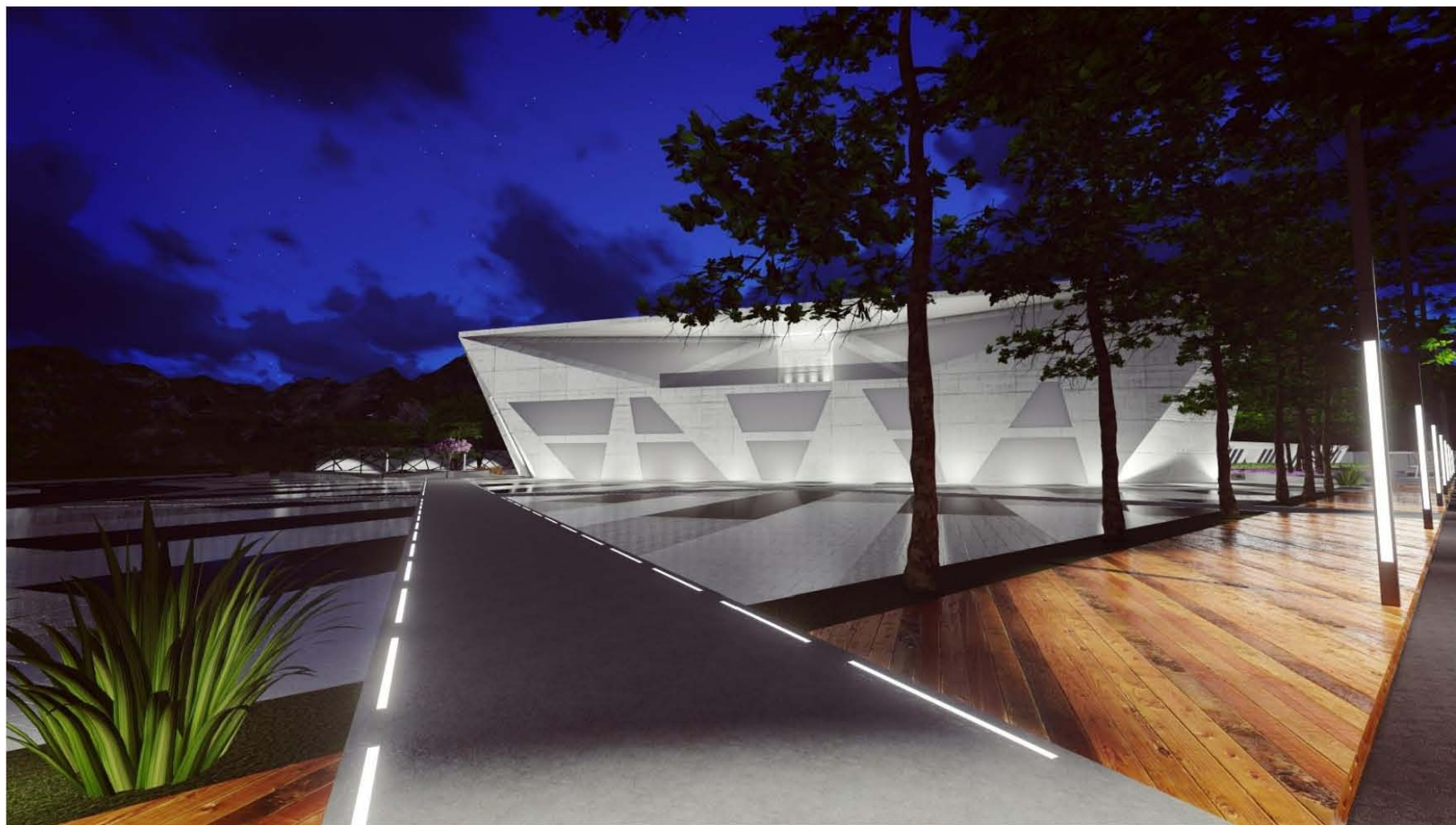


















## **CAPITULO VI: FACTIBILIDAD DEL OBJETO ARQUITECTONICO**

### **6.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

#### **6.1.1 Memoria Descriptiva del Proyecto**

**El proyecto del Palacio Municipal se compone de dos elementos arquitectónicos independientes:**

- Palacio Municipal (Edificio A)
- Secretaria de Seguridad y Protección Civil (Edificio B)

El proyecto se localiza en la cabecera municipal (Tierra Colorada) y se sitúa en la intersección entre la carretera Tierra Colorada – Ayutla y la carretera México – Acapulco, el predio se seleccionó mediante un proceso de análisis de sitio y un estudio de crecimiento poblacional, resultando que la tasa de crecimiento de población tiende hacia la dirección sur de la cabecera municipal. Dentro de los elementos de selección del predio se tomaron en cuenta las dimensiones, esto para albergar un estacionamiento suficiente y los dos elementos arquitectónicos y su ubicación esta tendría que ser crucial para el desarrollo del conjunto. La superficie total del predio es de 20,540 m<sup>2</sup>.

El concepto de ambos edificios proviene principalmente de la naturaleza y de las alturas monumentales de los cañones que forman parte del camino del Rio Papagayo y del juego de geometrías que se abstraen de estos elementos.

Existen tres accesos al conjunto el primero es un acceso vehicular exclusivo para llegar al edificio b donde se localiza la secretaria de seguridad pública y protección civil, donde solo tienen acceso patrullas y ambulancias para emergencias, el siguiente es una bahía de acceso para transporte público, esta es la conexión con la plaza cívica, el tercero es un acceso vehicular, controlado por una garita de acceso, esta controla el ingreso al estacionamiento. El estacionamiento cuenta con una capacidad de albergar 102 automóviles.

Dentro del conjunto se localiza un pasillo jardín que conecta con el estacionamiento y áreas públicas del conjunto, estos elementos rodean el edificio a y lo dotan de vegetación alrededor.

#### Edificio A

Este cuenta con dos accesos uno de ellos localizado en la parte sur del edificio que es el acceso público y el que se localiza en la parte norte es el de empleados que es controlado por la Dirección de Personal.

El elemento se divide en tres plantas: Planta Baja, Planta Mezzanine y Planta Alta, la planta baja y la planta mezzanine están conectadas, ya que cada dirección cuenta con un mezzanine para los Directores y Sub Directores de cada área, para generar dobles alturas para que el concepto de la monumentalidad se repita.

#### Edificio B

Está dividido en dos secciones, Seguridad Pública y Protección Civil, ambas direcciones son independientes pero tienen una misma función la seguridad, los accesos a estas de igual manera son autónomos, dos localizados hacia el poniente del predio, estos comunican al estacionamiento para patrullas y el primer acceso vehicular, y dos más hacia el oriente del predio, que comunican con el estacionamiento público.



1	EDIFICIO "A"
2	EDIFICIO "B"
3	BAHIA DE ASCENSO Y DESCENSO
4	JARDINERA
5	ACCESO PRINCIPAL
6	PLAZA CIVICA
7	PASELO JARDIN
8	JARDIN INTERIOR
9	AVENIDAS INTERIORES
10	ESTACIONAMIENTO PUBLICO
11	ESTACIONAMIENTO PRIVADO
12	PATRIILLAS
13	GUARDA DE CONTROL
14	ASTA BANDERA

Universidad Americana de Acapulco

Facultad de Arquitectura

Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

Asesor: Arq. Miguel Ángel Sagón Sánchez

Diseño: Roger Alan Flores Chida

Arquitectonicos

A-01 PC-1

MAYO 2014 1:300

### 6.1.2 Memoria Descriptiva Estructural

**Estructura:** Se propuso utilizar un sistema constructivo que ofrezca rapidez de construcción, limpieza y modulación, y se eligió el sistema a base de estructura de acero, utilizando perfiles rectangulares tipo IPR, estos son utilizados tanto en elementos verticales (columnas) como en horizontales (trabes), formando marcos rígidos estructurales que darán rigidez y firmeza a todo el esqueleto estructural.

**Muros:** Los muros que cubren el perímetro son realizados de manera tradicional a base de tabicones fáciles de conseguir en el mercado local de sección 12cm x 14cm x 28cm, juntados con concreto.

Por lo tanto los muros que dividirán el interior del Palacio Municipal serán realizados de manera más práctica por lo tanto se eligió un sistema de paneles de tabla cemento (durock) y de tabla yeso (tablaroca).

**Losas:** Para las losas se determinó que la losa de acero es el sistema idóneo, ya que este es un complemento del sistema constructivo de estructura metálica antes mencionado, para esto se utilizará una lámina galvanizada sección 4 (calibre 20) armada con una malla electro soldada de 15cm x 15cm en su parte exterior y en la parte central de 20cm x 20cm.

**Cimentación:** La cimentación se basa en un sistema de zapatas aisladas y de zapatas colindantes ya que el elemento se divide en 4 módulos diferentes, salvados claros de 9.00 y de 12.00mts. de longitud, debido a las juntas constructivas entre cada módulo. Se optó por este sistema ya que la resistencia del terreno es de hasta 30 ton/m<sup>2</sup>. Dado a que el terreno es un terreno suave pero resistente no se necesita mejoramiento del mismo.

### 6.1.2.1 Diseño Estructural

#### 6.1.2.1.1 Análisis de Losacero

##### AZOTEA

Impermeabilizante	50 kg/m <sup>2</sup>
Concreto (2,400 kg/m <sup>2</sup> x 0.06 cm)	144 kg/m <sup>2</sup>
Lámina Galvanizada Cal. 20	19 kg/m <sup>2</sup>
Relleno para pendiente	150 kg/m <sup>2</sup>
Monten (8" sec. 20.3 x 10.2 cm)	38 kg/m <sup>2</sup>
Plafón Acústico	23 kg/m <sup>2</sup>
Carga Adicional	<u>40 kg/m<sup>2</sup></u>
<b>Carga Muerta</b>	<b>464 kg/m<sup>2</sup></b>
<b>Carga Viva</b>	<b><u>100 kg/m<sup>2</sup></u></b>
<b>Carga Total:</b>	<b>564 kg/m<sup>2</sup></b>

##### ENTREPISO

Loseta	64 kg/m <sup>2</sup>
Pega azulejo	40 kg/m <sup>2</sup>
Tabicón	30 kg/m <sup>2</sup>
Mortero en juntas	33 kg/m <sup>2</sup>
Malla electro soldada	38 kg/m <sup>2</sup>
Plafón Acústico	23 kg/m <sup>2</sup>
Lámina Galvanizada Cal. 20	19 kg/m <sup>2</sup>
Carga Adicional	40 kg/m <sup>2</sup>
Concreto	<u>144 kg/m<sup>2</sup></u>
<b>Carga Muerta</b>	<b>431 kg/m<sup>2</sup></b>
<b>Carga Viva</b>	<b>250 kg/m<sup>2</sup></b>
<b>Carga Total</b>	<b><u>681 kg/m<sup>2</sup></u></b>

### 6.1.2.1.2 Análisis de Vigas de Azotea (claros de 12 metros)

#### a).- Análisis de cargas

##### 1.- Carga unitaria

$$W = 736.4 \text{ kg/m}^2$$

##### 2.- Área tributaria

$$AT = 108 \text{ m}^2$$

##### 3.- Carga total

$$WT = 108 \text{ m}^2 (736.4 \text{ kg/m}^2)$$

$$WT = 79,531.2 \text{ kg}$$

##### 4.- Carga por metro lineal

$$W = 79,531.2 \text{ kg} / 12 \text{ m}$$

$$W = 6627.6 \text{ kg/m}$$

#### b).- Momento flexiónate

$$M = W L^2 / 8$$

$$M = 3.19 (12 \text{ m})^2 / 8$$

$$M = 38.28 \text{ t} / \text{m} (100)$$

$$M = 38,280.00 \text{ kg-cm}$$

#### c).- Momento de sección

$$fd = 1520 \text{ kg/cm}^2$$

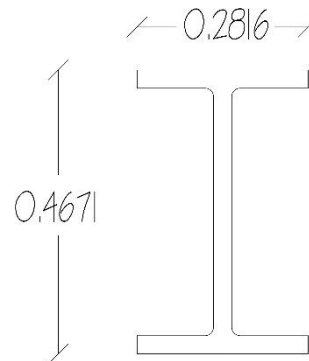
$$Sx = M / fd$$

$$Sx = 38,280.00 / 1520$$

$$Sx = 2, 518.42 \text{ m}^3$$

Calculo con peso propio de la viga:

$$Sx = 2, 518.42 \text{ ---- } 2, 720.26$$





## Análisis de Vigas de Azotea claros de 9 metros

### a).- Análisis de cargas

#### 1.- Carga unitaria

$$W = 736.4 \text{ kg/m}^2$$

#### 2.- Área tributaria

$$AT = 81 \text{ m}^2$$

#### 3.- Carga total

$$WT = 81 \text{ m}^2 (736.4 \text{ kg/m}^2)$$

$$WT = 59,648.4 \text{ kg}$$

#### 4.- Carga por metro lineal

$$W = 59,648.4 \text{ kg} / 9 \text{ m}$$

$$W = 6627.6 \text{ kg/m}$$

### b).- Momento flexiónate

$$M = W L^2 / 8$$

$$M = 3.19 (9 \text{ m})^2 / 8$$

$$M = 32.30 \text{ t} / \text{m} (100)$$

$$M = 32,300.00 \text{ kg-cm}$$

### c).- Momento de sección

$$fd = 1520 \text{ kg/cm}^2$$

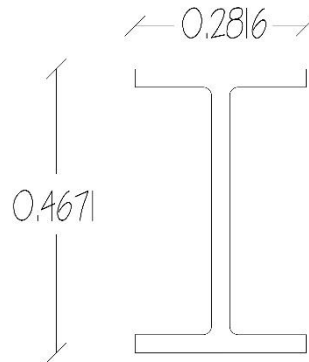
$$Sx = M / fd$$

$$Sx = 32,300.00 / 1520$$

$$Sx = 2, 125 \text{ m}^3$$

Calculo con peso propio de la viga:

$$Sx = 2, 125 \text{ ---- } 2, 720.26$$



### 6.1.2.1.3 Análisis de Vigas de Entrepiso (claros de 12 metros)

#### a).- Análisis de cargas

##### 1.- Carga unitaria

$$W = 846 \text{ kg/m}^2$$

##### 2.- Área tributaria

$$AT = 108 \text{ m}^2$$

##### 3.- Carga total

$$WT = 108 \text{ m}^2 (846 \text{ kg/m}^2)$$

$$WT = 91,368.00 \text{ kg}$$

##### 4.- Carga por metro lineal

$$W = 91,368 \text{ kg} / 12 \text{ m}$$

$$W = 7,614 \text{ kg/m}$$

#### b).- Momento flexiónate

$$M = W L^2 / 8$$

$$M = 3.19 (12 \text{ m})^2 / 8$$

$$M = 32.30 \text{ t/m (100)}$$

$$M = 42,360.00 \text{ kg-cm}$$

#### c).- Momento de sección

$$f_d = 1520 \text{ kg/cm}^2$$

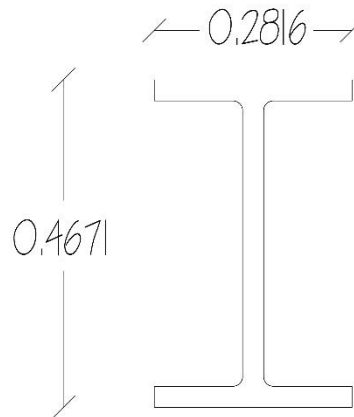
$$S_x = M / f_d$$

$$S_x = 32,360.00 / 1520$$

$$S_x = 2,786.84 \text{ m}^3$$

Calculo con peso propio de la viga:

$$S_x = 2,786.84 \text{ ---- } 3,086.78$$



## Análisis de Vigas de Entrepiso claros de 9 metros

### a).- Análisis de cargas

#### 1.- Carga unitaria

$$W = 846 \text{ kg/m}^2$$

#### 2.- Área tributaria

$$AT = 90 \text{ m}^2$$

#### 3.- Carga total

$$WT = 90 \text{ m}^2 (846 \text{ kg/m}^2)$$

$$WT = 76,140.00 \text{ kg}$$

#### 4.- Carga por metro lineal

$$W = 76,140 \text{ kg} / 9 \text{ m}$$

$$W = 8,460 \text{ kg/m}$$

### b).- Momento flexiónate

$$M = W L^2 / 8$$

$$M = 3.19 (9 \text{ m})^2 / 8$$

$$M = 33.30 \text{ t} / \text{m} (100)$$

$$M = 32,298.75 \text{ kg-cm}$$

### c).- Momento de sección

$$fd = 1520 \text{ kg/cm}^2$$

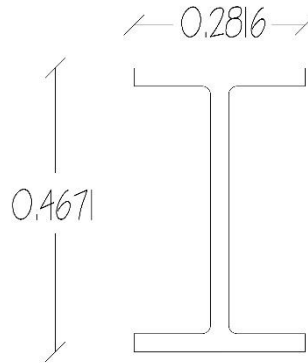
$$Sx = M / fd$$

$$Sx = 32,298.75 / 1520$$

$$Sx = 2, 786.84 \text{ m}^3$$

Calculo con peso propio de la viga:

$$Sx = 2, 124 \text{ ---- } 3,086.78$$



#### 6.1.2.1.4 Análisis de Columnas

- **Losa de Azotea**  
736.4 kg/m<sup>2</sup> (216 m<sup>2</sup>) = **159,062.4 kg**
- **Entrepiso**  
845.943 kg/m<sup>2</sup> (216 m<sup>2</sup>) = **182,723.688 kg**
- **Mezanin**  
845.943 kg/m<sup>2</sup> (108 m<sup>2</sup>) = **91,361.844 kg**
- **Viga 1 Claro 12 m**  
128 kg/m (12 m) = **1536 kg**
- **Viga 2 Claro 9 m**  
177.3 kg/m (9m) = **1,595.7 kg**
- **Viga Entrepiso Claro 12 m**  
144.3 kg/m (9m) = **1,731.6 kg**
- **Viga Entrepiso Claro 9 m**  
105.6 kg/m (9m) = **950.4 kg**

**Carga Total = 438,961.632 kg**

Carga total por metro lineal =

**438,961.632 kg / 13.5 m = 32,515.67 kg/m**

#### Momento flexionante

$$M = W L / 8$$

$$M = 32,515.67 (13.5) / 8$$

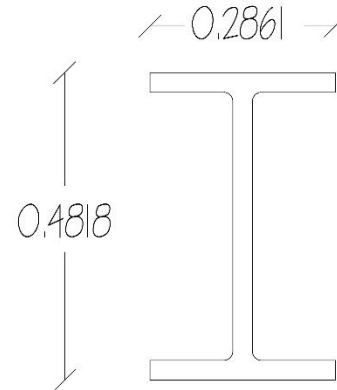
$$M = 54, 870.19 (100)$$

$$M = 5, 487,019$$

$$S_x = m/fd$$

$$S_x = 5,487,019 \text{ kg-m} / 1520 \text{ kg/m}^2$$

$$S_x = 3,609.88 \text{ cm}^3 \text{ ----- } 3,785.43 \text{ cm}^3$$



Columna

### 6.1.2.1.5 Análisis de Cimentación

- **Peso total del cimiento**  
 $W = 200,000 \text{ kg}$
- **Peso Total incluyendo cimiento**  
 $WT = W + 20\%$  (peso propio del cimiento)  
 $WT = 200,000 \text{ kg} (0.20) = 40,000$   
 $WT = 200,000 \text{ kg} + 40,000 = \mathbf{240,000 \text{ kg}}$
- **Dimensión de zapata aislada**  
**P/RT**  
 $240,000 \text{ kg} / 20,000 \text{ kg/m} = 12 \text{ m}^2$   
 Raíz cuadrada de  $12 \text{ m} = 3.46$   
 Por lo tanto será de  $3.50 * 3.50$   
 Por reglamento se adoptó  $20 \text{ cm}$  de peralte
- **Momento Flexionante**  
 $M = W L^2 / 2$   
 $M = 20000 \text{ Kg/m}^2 (0.75\text{m})^2 / 2$   
 $M = 5,625 (100)$   
 $M = \mathbf{562, 500 \text{ kg/cm}}$

### Calculo de Acero

$$As = M / Fs j d$$

$$As = 562,500 \text{ kg/cm} / (3000 \text{ kg/cm}^2) (0.901) (20\text{cm})$$

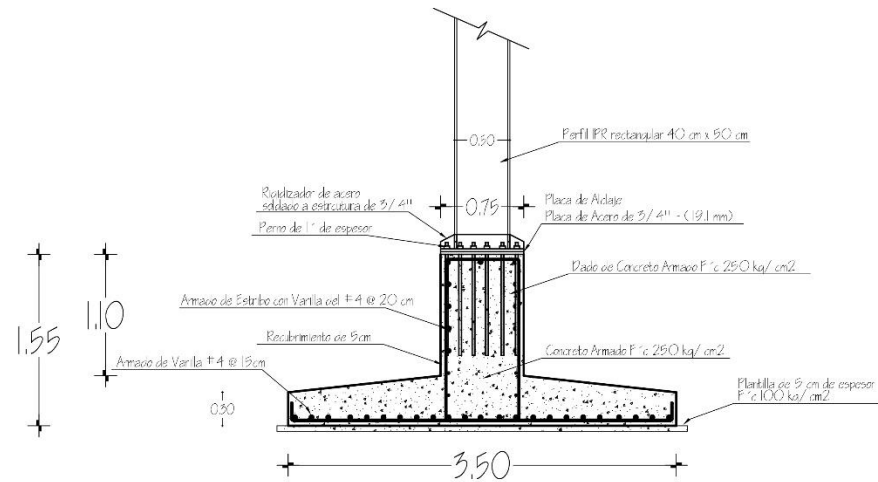
$$As = 10.40 \text{ cm}$$

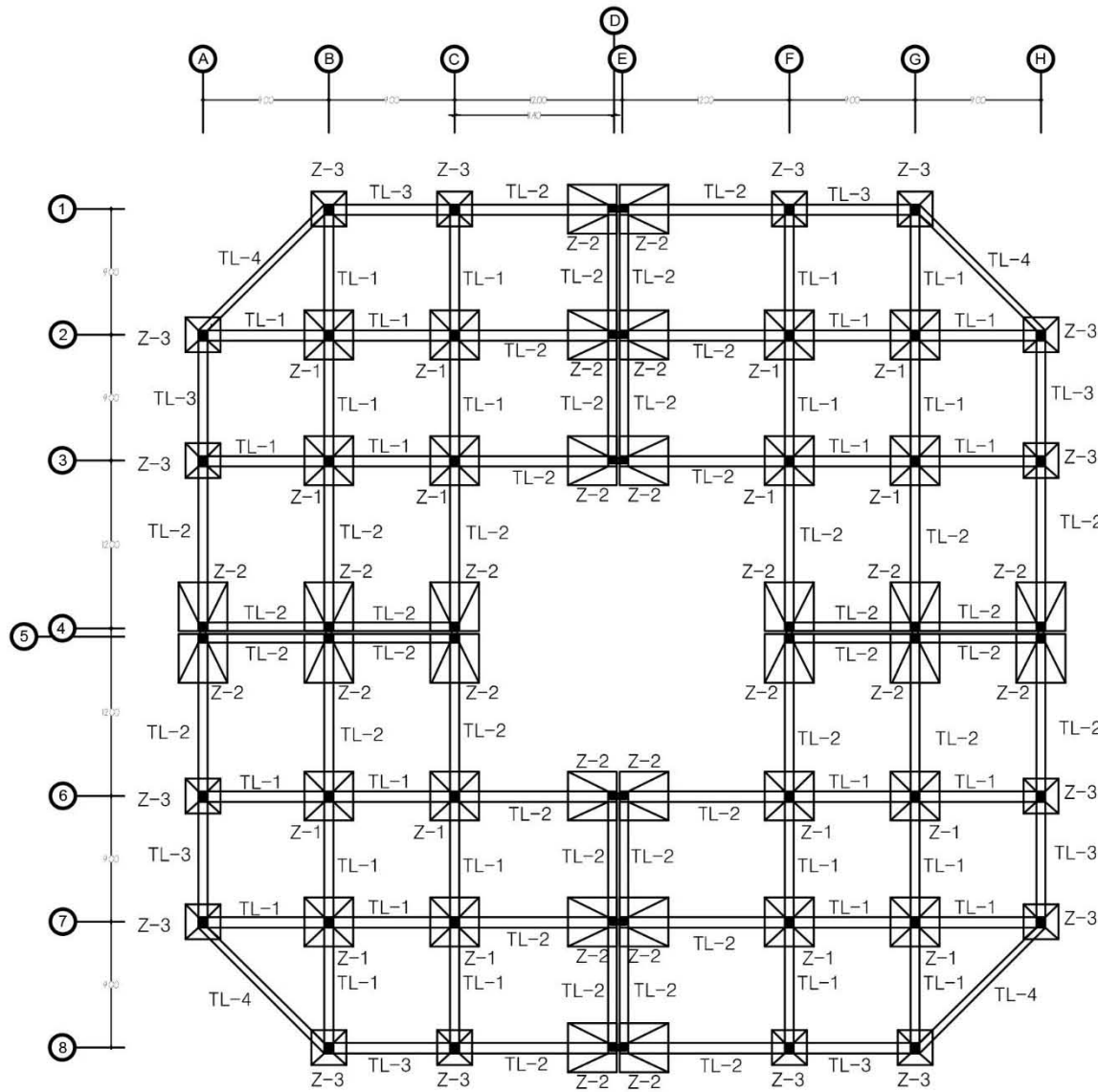
Armado de varilla de  $\frac{1}{2}$ " # 4

$$A = 10.40 / 1.27 = 8.18 \text{ ----- } 9$$

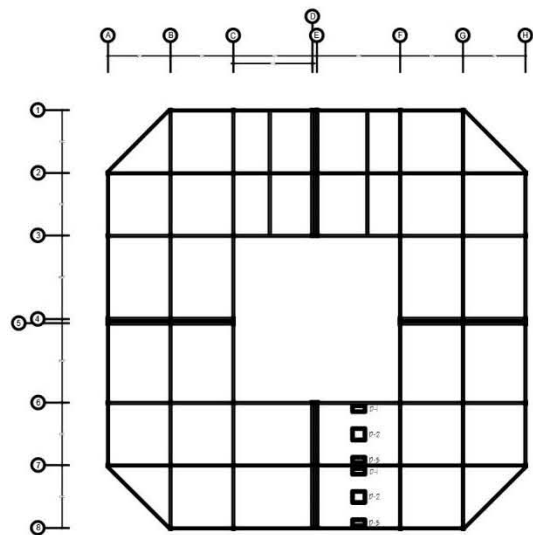
### Distancia entre varillas

$$1/9 = 0.11 \text{ ----- } @ 11 \text{ cm}$$

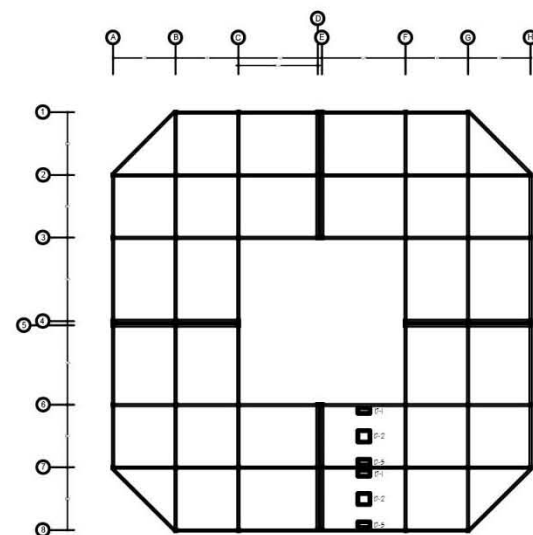




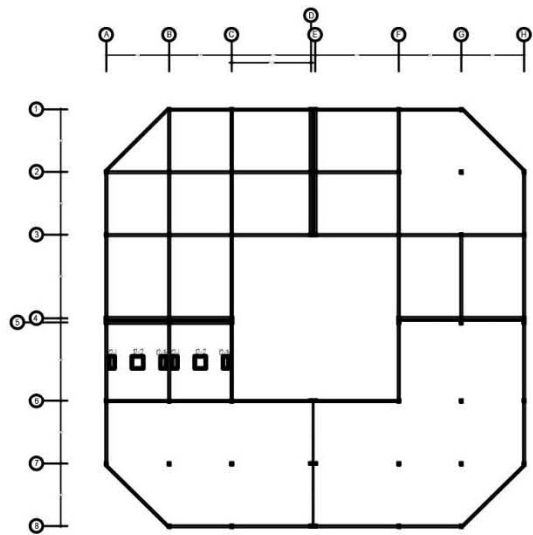
<b>Universidad Americana de Acapulco</b>
Facultad de Arquitectura
Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero
Asesor: Arq. Manuel Argal
Según: Santiago
Dibujó: Cristian Alan Flores Chida
Estructurales
<b>E-10 E-01</b>
MAYO 2014 1:50



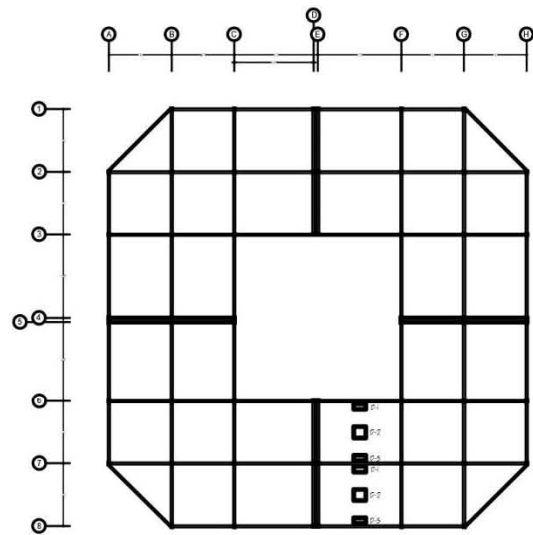
SEBRADO DE COLUMNAS Y TRABES MEZZANINNE



SEBRADO DE COLUMNAS Y TRABES PLANTA ALTA



SEBRADO DE COLUMNAS Y TRABES MEZZANINNE 2

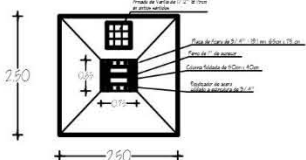
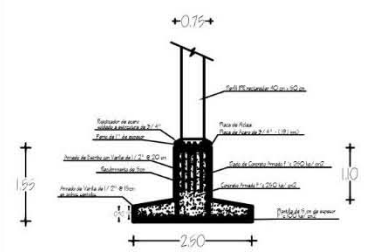


SEBRADO DE COLUMNAS Y TRABES LOSA

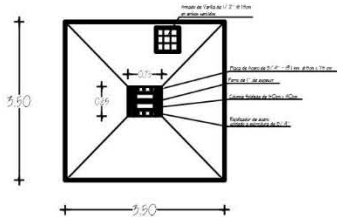
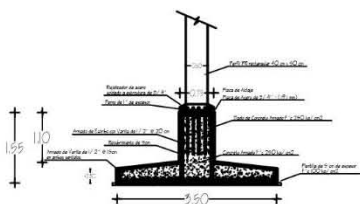


1	DETALLE #1
2	DETALLE #2
3	DETALLE #3

Universidad Americana de Acapulco	
Facultad de Arquitectura	
Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero	
Autor: Arq. Miguel Ángel Sagorí Sandoval	
Editor: Bryan Alan Flores Chida	
Estructurales	
E-12	E-03
MAYO 2014	1   5 0



ZAPATA TIPO Z - 1



ZAPATA TIPO Z-3



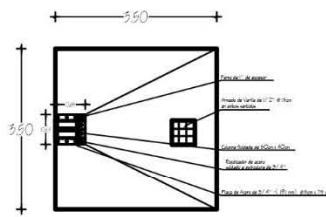
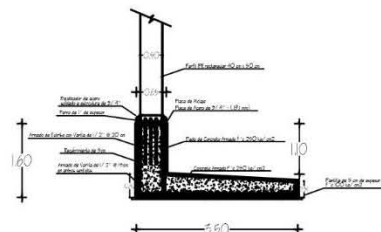
TRABE DE LIGA TL-1



TRABE DE LIGA TL-2



TRABE DE LIGA TL-3



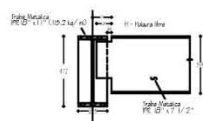
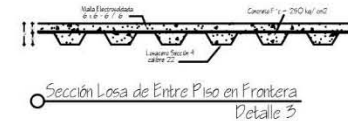
ZAPATA TIPO Z-2



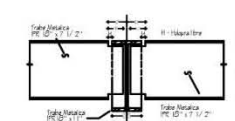
TRABE DE LIGA TL-4



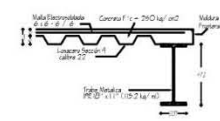
Nota:  
Otra separación la posición de la malla electrosoldada al final de la zona de compresión, en el momento del colado para evitar asentamiento en el concreto.  
La lamina se está a los tres rangos hacia de voladizo de 20cm. de menor en cada lado.



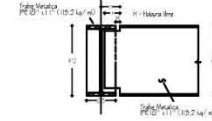
Conexión Vigas 9 mts.



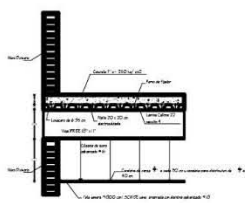
Conexión Vigas Doble 9 mts.



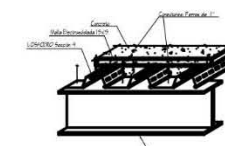
Detalle de Borde de Losa



Conexión Vigas 12 mts.



Detalle de falso plafón



Detalle de unión de viga y losacero



Localización



NORTE

**U A**

Universidad Americana de Acapulco

Facultad de Arquitectura

Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

Asesor: Arc. Miguel Ángel Espinoza Rodríguez

Elaboró: Bryan Asín Flores Chida

Estructurales

E-11 E-02

MAYO 2014 1:50



### **6.1.3 Memoria Descriptiva de Instalaciones**

#### **6.1.3.1 Instalación Hidráulica**

La cisterna del conjunto alimenta a los dos elementos (Edificio A y Edificio B), está considerada para el suficiente abasto, con una capacidad de 385 m<sup>3</sup> de agua, dado el cálculo de la dotación de agua para ambos edificios y el sistema contra incendio.

Para el sistema de abasto de agua para los edificios se optó por un sistema mixto, uno es mediante un tanque hidroneumático, el cual bombeara agua al segundo sistema de vasos comunicantes, abasteciendo al mismo tiempo todos los tinacos existentes, a su vez estos tinacos abastecen el ramaleo interior de los edificios (A y B), este sistema mixto reduce el consumo de energía eléctrica, ya que la presión de agua se consigue por gravedad. La ubicación de la cisterna está en el área de servicio localizada en el lado noreste del predio, para facilidad de maniobras y mantenimiento de los equipos de bombeo y la cercanía con el patio de maniobras del conjunto.

De acuerdo al cálculo de la dotación de agua para la red de alimentación general y el análisis de los tipos de tubería, se seleccionó la tubería de CPVC con diámetro de 1" y para las redes interiores se utilizara tubería de CPVC de ¾ , ½, ¼ " pulgadas.

#### **6.1.3.2 Instalación Pluvial**

Para la instalación pluvia se eligió el sistema de captación de agua desde la azotea, el agua es dirigida por los registros pluviales hacia una cisterna tratadora de aguas residuales y de aguas negras, este sistema recicla el agua para después utilizarla para riego y necesidades posteriores.

### **6.1.3.3 Instalación de Riego**

El agua utilizada para el riego de los jardines y los muros verdes del edificio, se tomara de la cisterna de agua tratada, localizada en el centro del núcleo del estacionamiento público del conjunto, alimentara el pasillo jardín en ambos sentidos del elemento principal (Edificio A) y las jardineras del estacionamiento público. Para la distribución del agua se eligió un sistema de aspersores de riego de 2.0 y 1.0 metros de diámetro de riego.

### **6.1.3.4 Análisis de Cisterna**

#### **Demanda total por día**

$$DT/d = Q_{max} (d)$$

$$DT/d = 0.5832 \text{ lts/seg (86,400 seg)}$$

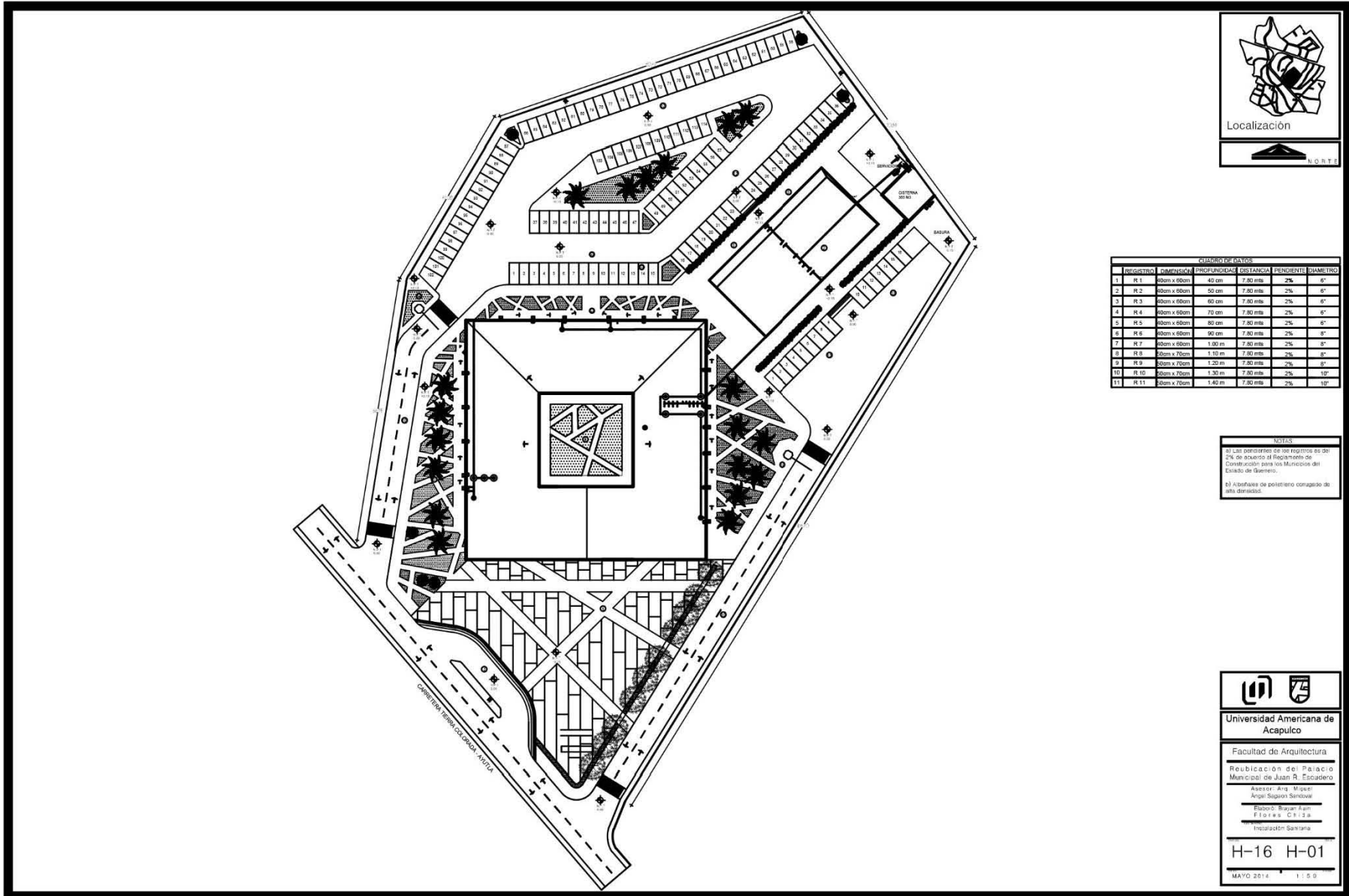
$$DT/d = 50,388 \text{ lts}$$

#### **Capacidad de Cisterna**

$$\text{Cap. Cist.} = DT/d * \text{Reserva (3 DT/d)}$$

$$\text{Cap. Cist.} = 3 (50,388 \text{ lts})$$

$$\text{Cap. Cist.} = 151,164 \text{ lts.} \text{ ----- } 151 \text{ m}^3$$



REGISTRO	DIMENSIONES	CUBIERTOS DE CAYOTE		
		PROFUNDIDAD	ESPAZADO	PENETRANTE
1	80cm x 60cm	40 cm	7.80 mts.	2%
2	80cm x 60cm	50 cm	7.80 mts.	2%
3	80cm x 60cm	60 cm	7.80 mts.	2%
4	80cm x 60cm	70 cm	7.80 mts.	2%
5	80cm x 60cm	80 cm	7.80 mts.	2%
6	80cm x 60cm	90 cm	7.80 mts.	2%
7	80cm x 60cm	1.00 m	7.80 mts.	2%
8	80cm x 70cm	1.10 m	7.80 mts.	2%
9	80cm x 70cm	1.20 m	7.80 mts.	2%
10	80cm x 70cm	1.30 m	7.80 mts.	2%
11	80cm x 70cm	1.40 m	7.80 mts.	2%

**NOTAS**

a) Los detalles de los muros de 2% de acuerdo al Reglamento de Construcción para los Municipios del Estado de Guerrero.

b) Aislamiento de poliestireno expandido de alta densidad.

Universidad Americana de Acapulco

Facultad de Arquitectura

Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

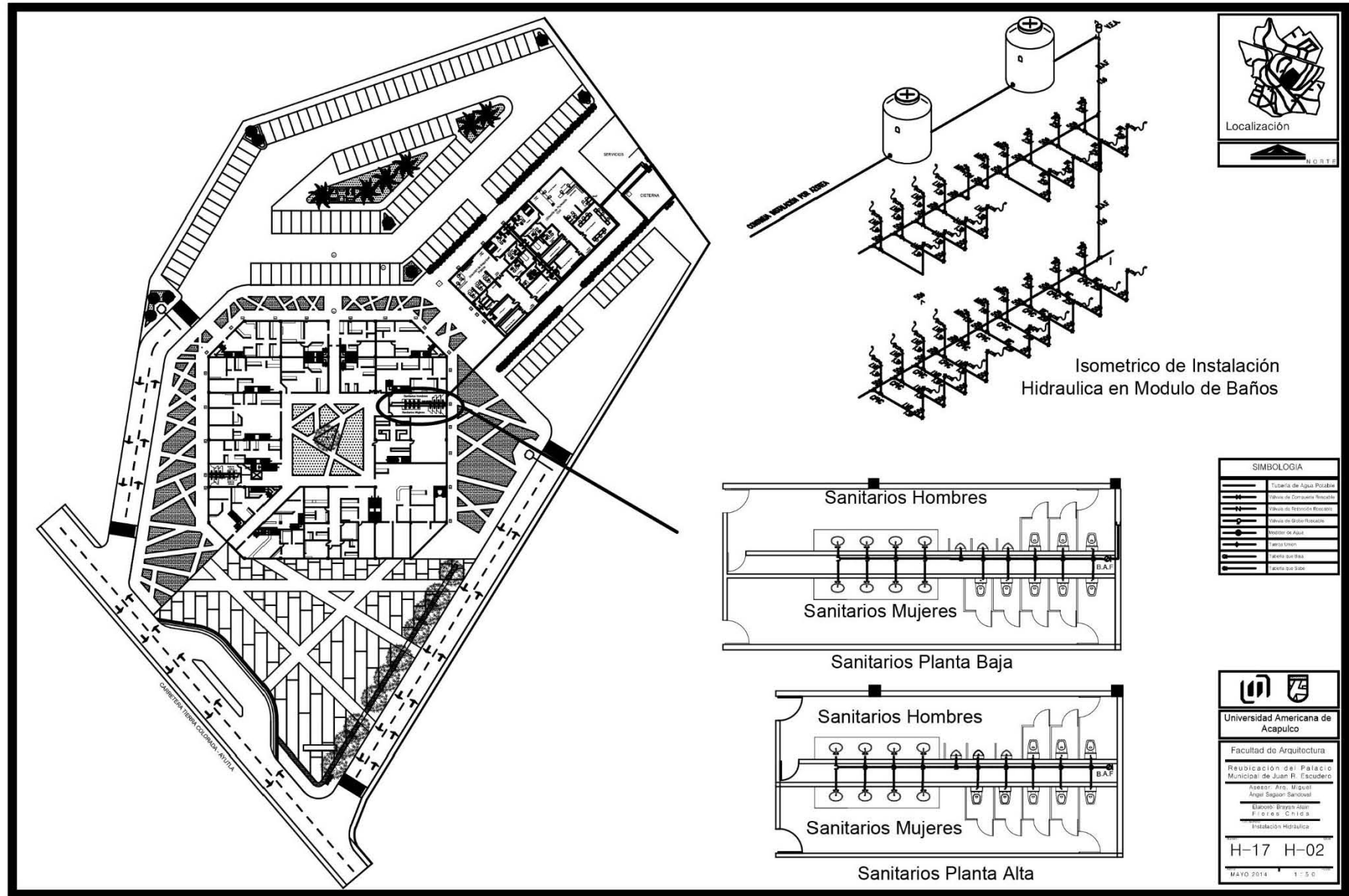
Asesor: Ana Miguel Ángel Saguro Sarmiento

Elaboró: Bryan Ayo Flores Cárdenas

Institución: Sanitana

H-16 H-01

MAYO 2014 1:50

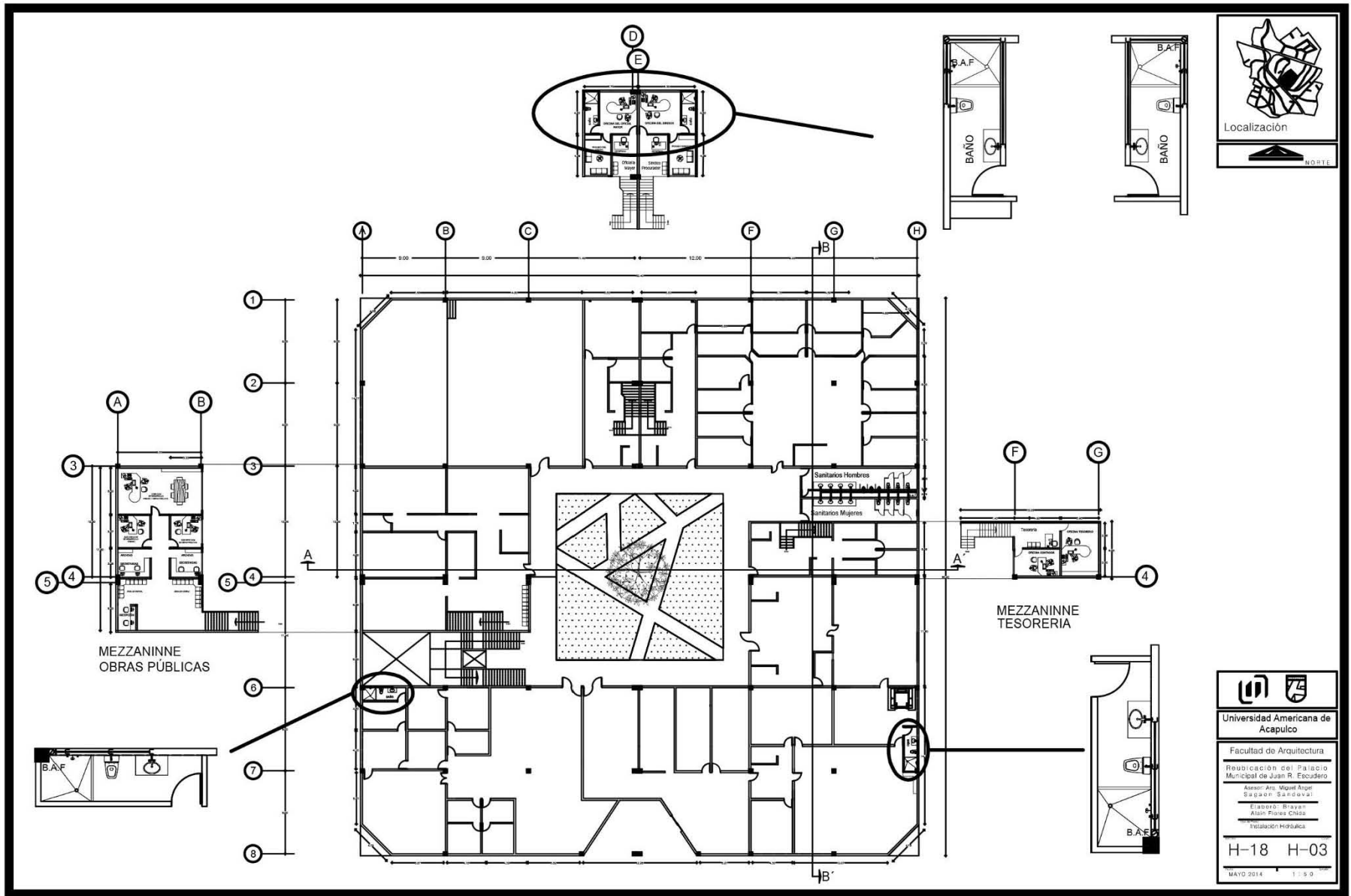


Isometrico de Instalación Hidraulica en Modulo de Baños

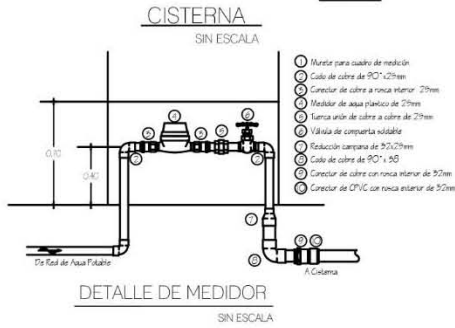
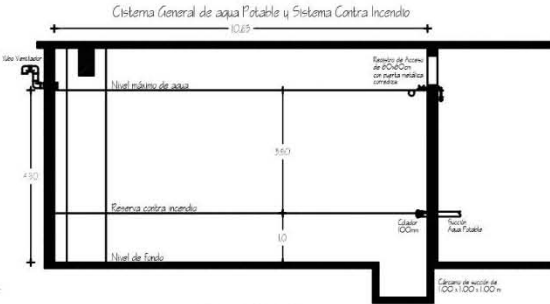
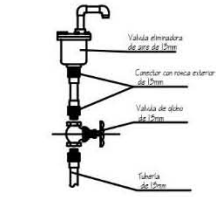
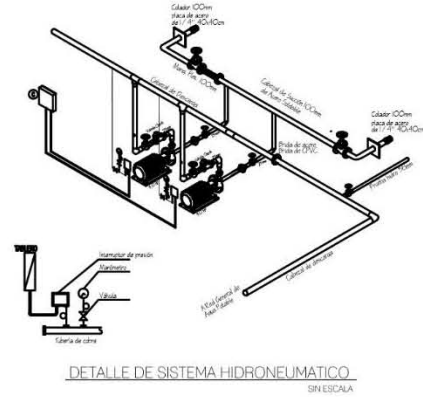
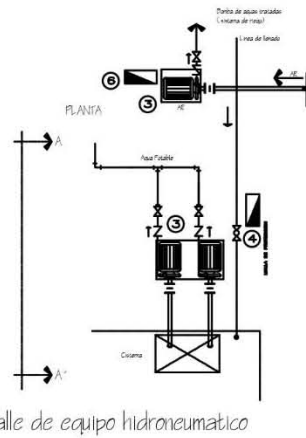
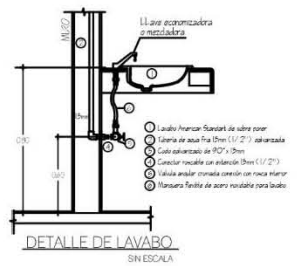
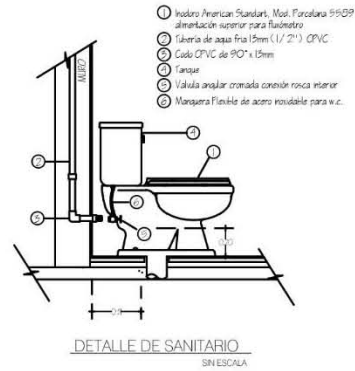
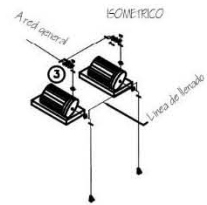
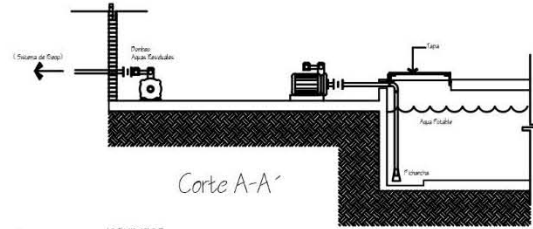
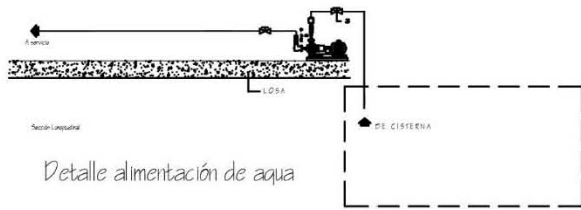
**SIMBOLOGIA**

[Symbol]	Tubería de Agua Potable
[Symbol]	Walla de Corrosión Resistente
[Symbol]	Walla de Espuma Plástica
[Symbol]	Walla de Glicer Fosfatada
[Symbol]	Modulo de Agua
[Symbol]	Arco Unión
[Symbol]	Grilla que Baja
[Symbol]	Grilla que Sube

Universidad Americana de Acapulco  
 Facultad de Arquitectura  
 Rehabilitación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero  
 Asesor: Arq. Miguel Ángel Segura Sandoval  
 Elaboró: Bryan Alan Flores Chida  
 Instalación Hidráulica  
 H-17 H-02  
 MAYO 2014 1 - 5 0



<b>Universidad Americana de Acapulco</b> Facultad de Arquitectura	
Restauración del Palacio Municipal de Juan R. Escudero Asesor: Arq. Miguel Ángel Sagorán Sandoval Elaboró: Brayan Alvar Flores Chispa Instalación Arquitectónica	
H-18	H-03
MAYO 2014	1:50



<b>Universidad Americana de Acapulco</b>	
Facultad de Arquitectura Rehabilitación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero	
Asesor: Arq. Miguel Ángel SAGARRA SOLORZANO Diseñador: Bryan Alan FLORES CALZADA Ingeniería Hidráulica	
<b>H-19 H-04</b>	
MAYO 2014   1 : 5.0	

### 6.1.3.5 Instalación Sanitaria

La instalación sanitaria consiste en una red de tubería de PVC sanitario de 6 y 8 pulgadas depende de la profundidad de los registros, con una pendiente del 2%, cuyos registros están ubicados a cada 8.50 metros, estos a su vez se dirigen a un pozo de visita que conecta la instalación y dirige las aguas jabonosas y aguas grises hacia una planta de tratamiento ubicada en el núcleo central del estacionamiento público.

El sistema que trata el agua para reutilizarla es ASA/JET Serie 3000,<sup>24</sup> esta planta es prefabricada de concreto armado, se optó por este modelo ya que es flexible y modular, lo que permite añadir equipos posteriores si aumenta la necesidad.

El funcionamiento de la planta de tratamiento es un proceso biológico que se conoce como “Lodos Activados, en la modalidad de Aeración Extendida”. En este proceso, el agua residual entra en el reactor biológico donde es mezclada y aerada con difusores JET distribuidos en el fondo del tanque. Las bacterias aerobias presentes en el lodo activado del birreactor usan el oxígeno para remover los contaminantes presentes en el agua transformándolos en agua cristalina y sin olores.

Los beneficios de este tipo de sistemas es por su versatilidad de diseño, su prefabricación, su modulación y la recuperación de la inversión a corto plazo.

---

<sup>24</sup> <https://www.plantasdetratamiento.com.mx/es/plantas-asa-jet1/plantas-comerciales-serie300.html>

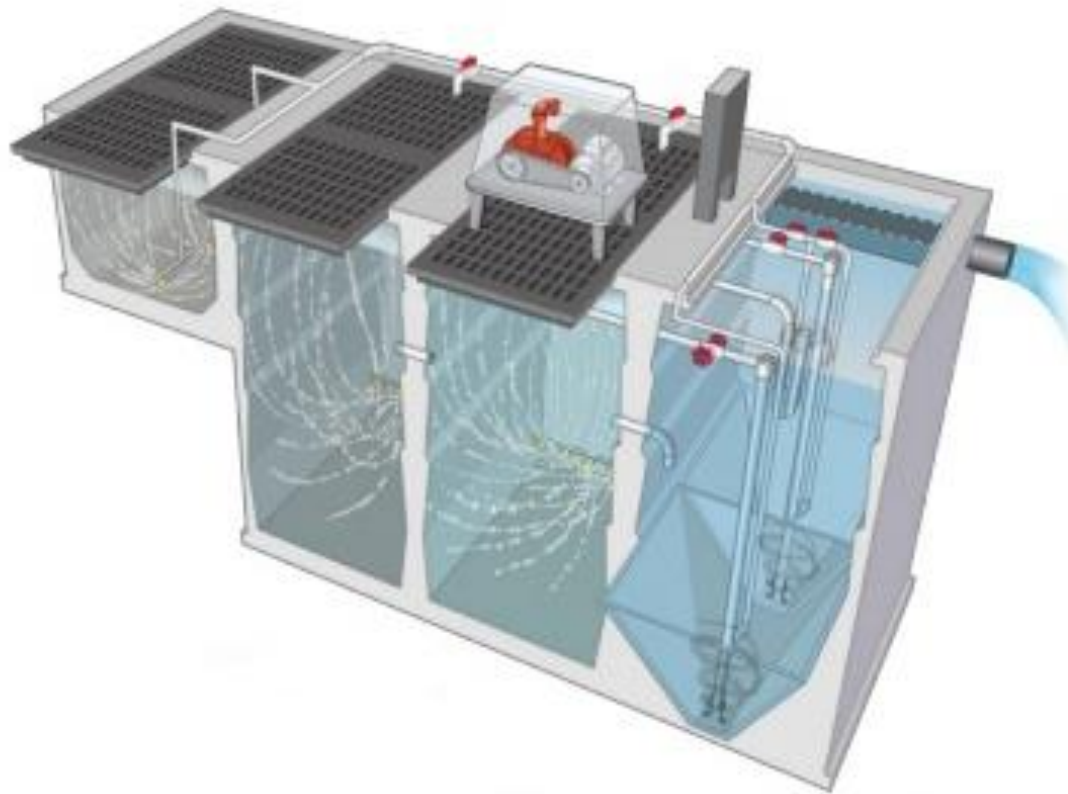
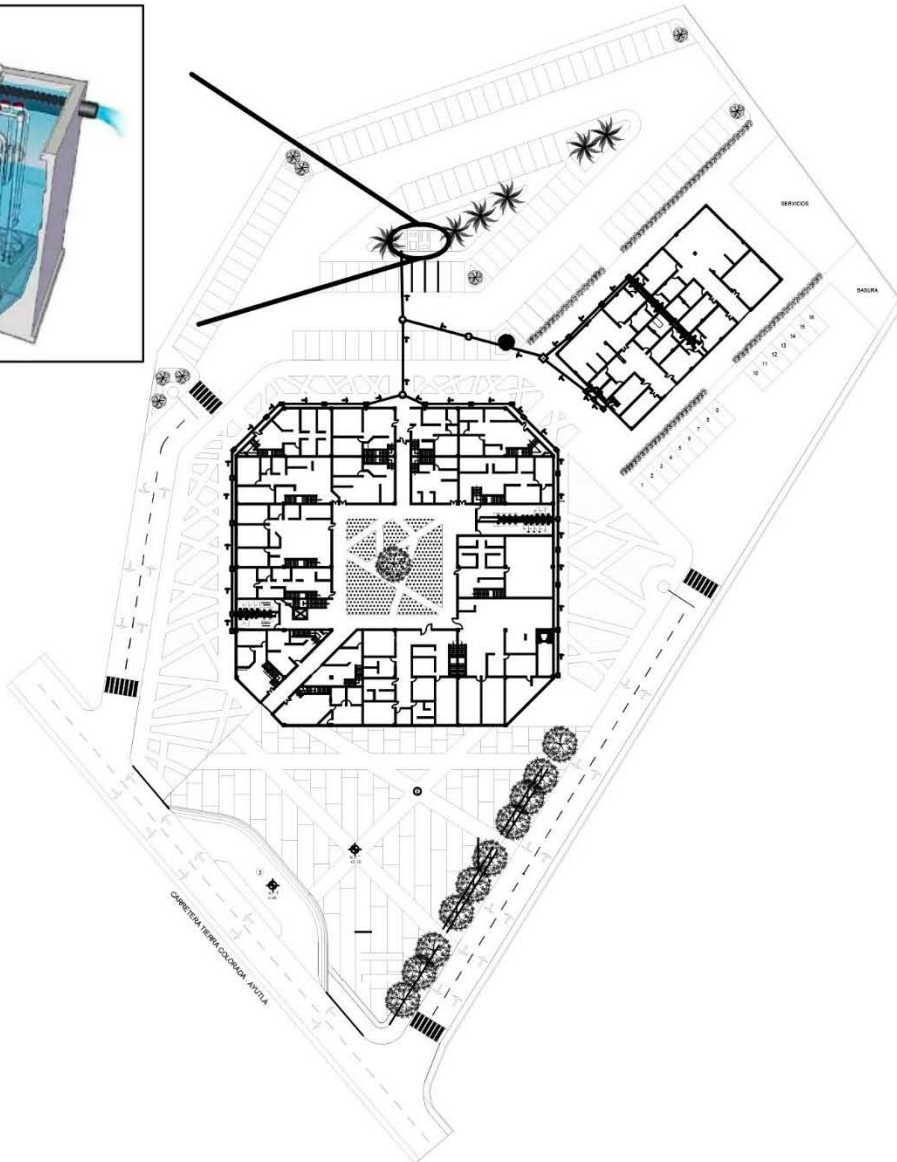
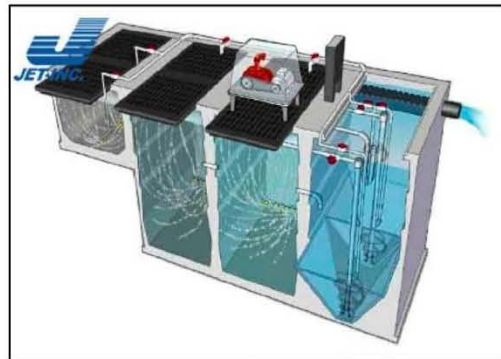


Imagen: Muestra el funcionamiento de la planta de tratamiento prefabricada de concreto armado ASA/JET 3000





CUADRO DE DATOS					
REGISTRO	DIMENSION	PROFUNDIDAD	DISTANCIA	PENDIENTE	DIAMETRO
1	R 1 40cm x 60cm	40 cm	7.60 mts	2%	8"
2	R 2 40cm x 60cm	50 cm	7.80 mts	2%	8"
3	R 3 40cm x 60cm	60 cm	7.80 mts	2%	8"
4	R 4 40cm x 60cm	70 cm	7.80 mts	2%	8"
5	R 5 40cm x 60cm	80 cm	7.80 mts	2%	8"
6	R 6 40cm x 60cm	90 cm	7.80 mts	2%	8"
7	R 7 40cm x 60cm	1.05 m	7.80 mts	2%	8"
8	R 8 40cm x 70cm	1.10 m	7.80 mts	2%	8"
9	R 9 40cm x 70cm	1.20 m	7.80 mts	2%	8"
10	R 10 40cm x 70cm	1.30 m	7.80 mts	2%	10"
11	R 11 40cm x 70cm	1.40 m	7.80 mts	2%	10"

**NOTAS**

a) Las pendientes de los registros es de 2% de acuerdo al Reglamento de Construcción para los Municipios del Estado de Guerrero.

b) Albornales de polietileno conigado de alta tenacidad.

Universidad Americana de Acapulco

Facultad de Arquitectura

Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

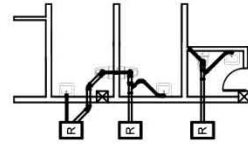
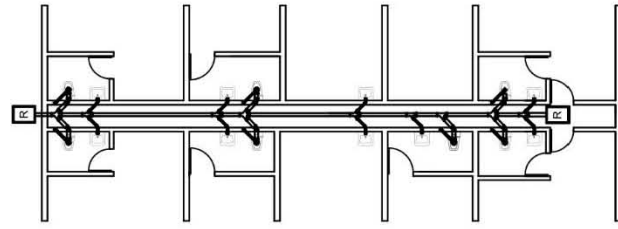
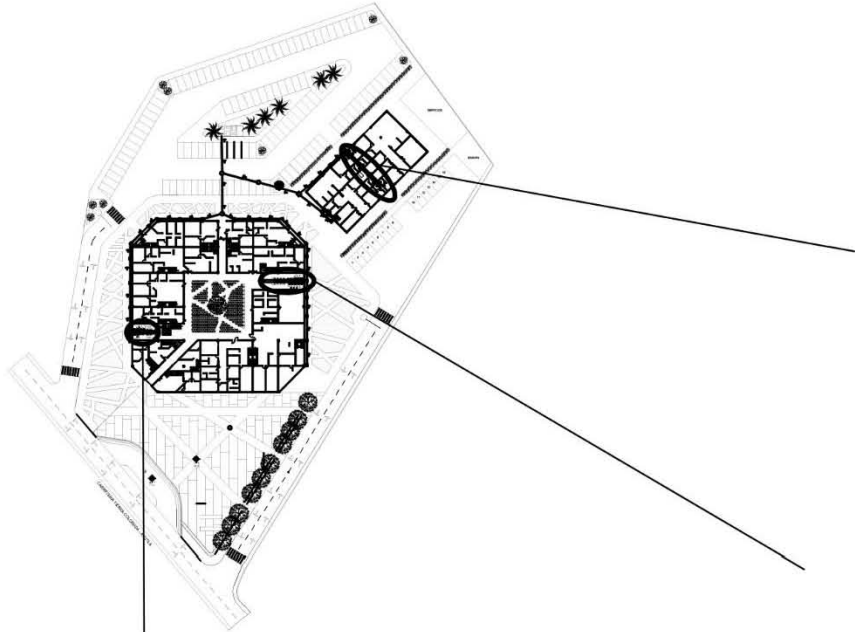
Asesor: Arq. Miguel Ángel Segura Serrano

Elaboró: Bryan Alan Figueroa Chida

Instalación Semana

S-13 S-01

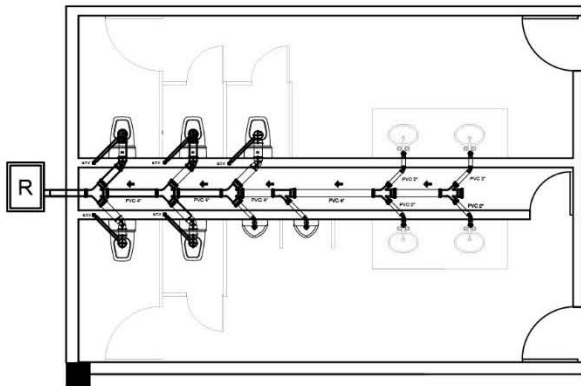
MAYO 2014 1 - 20



INSTALACIÓN EDIFICIO B



Localización



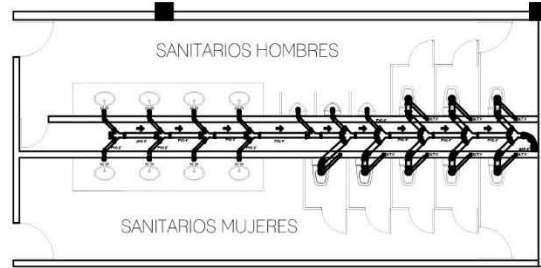
SANITARIOS MODULO ESCALERAS



SANITARIOS HOMBRES

SANITARIOS MUJERES

SANITARIOS PLANTA BAJA



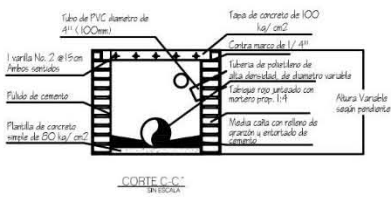
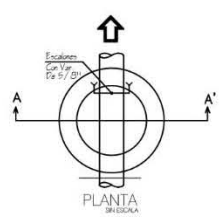
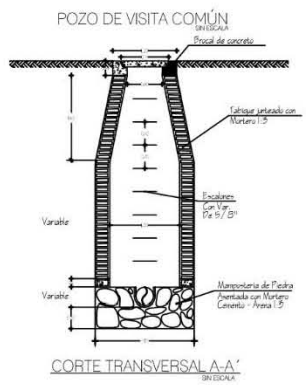
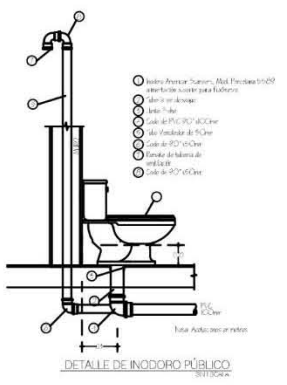
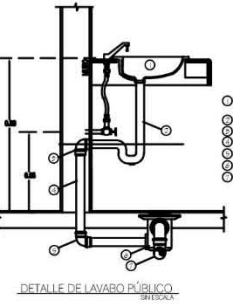
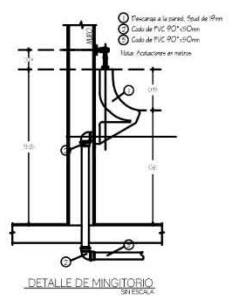
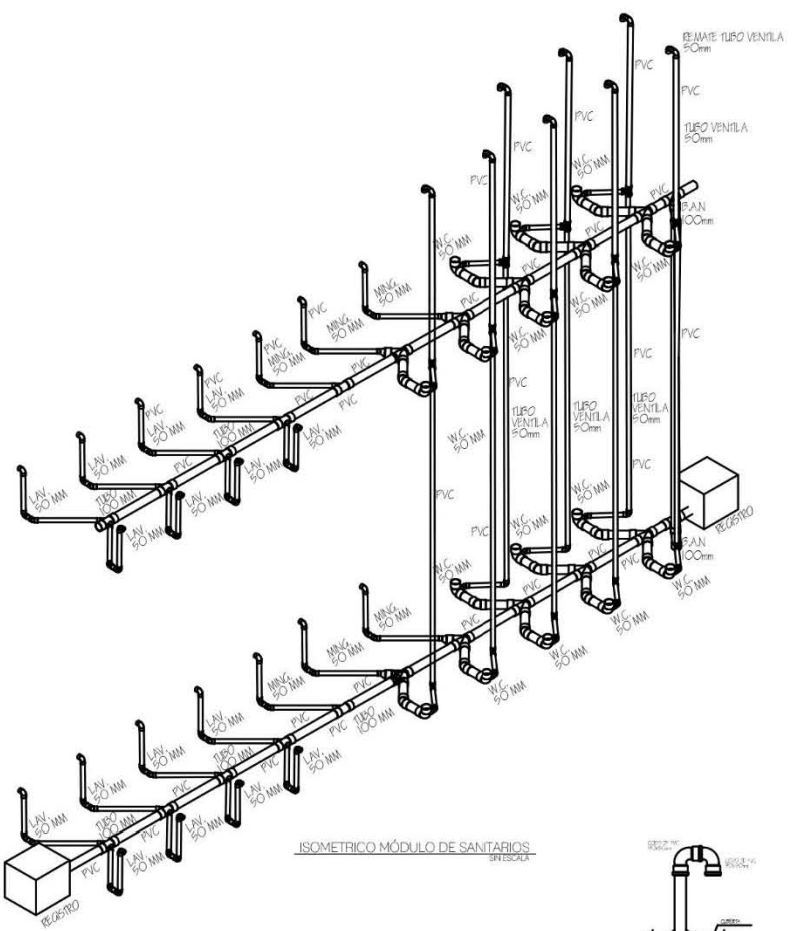
SANITARIOS HOMBRES

SANITARIOS MUJERES

SANITARIOS PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA	

**Universidad Americana de Acapulco**
  
 Facultad de Arquitectura
   
 Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero
   
 Asesor: Arq. Miguel Ángel Segura Sandoval
   
 Elaboró: Bryan Aze Flores C. Udes
   
 Instructor: Sachirata
   
**S-14 S-02**
  
 MAYO 2014 1 / 5 0



**Universidad Americana de Acapulco**
  
 Facultad de Arquitectura

---

Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

---

Asesor: Ato. Miguel Ángel Sosaon Sarroval

---

Elaboró: Evelyn Alan Flores Otilde

---

Instalación Sanitaria

---

**S-15 S-03**

---

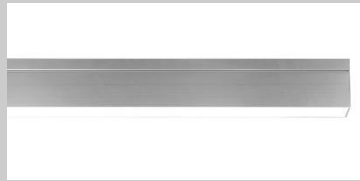



MAYO 2014 1:50


### **6.1.3.6 Instalación Eléctrica**

La acometida eléctrica se llevara a cabo sobre la carretera Tierra Colorada – Ayutla justo en el acceso privado del conjunto, esta se quipa mediante un transformador de tipo pedestal trifásico, de acuerdo a sus especificaciones es ideal para localizarse al intemperie, por sus cualidades su sistema de distribución es subterráneo.

Para el análisis de la iluminación se realizó un diseño conjunto, que dotara de luz eficiente en las áreas necesarias de acuerdo al reglamento de construcciones del estado de guerrero este no debería pasar los 50 lux, para ello se realizó un estudio lumínico de los espacios del conjunto para interior dado al estudio la iluminación ideal es de 15 lux para el ambiente. Y en el exterior se propuso una diversificación de la atmosfera de luz para la cual de igual manera trabajaran los luminarios a 15 y 30 luxes en algunas zonas, para contrarrestar la penumbra y dotar de luz los puntos ideales a la vista del usuario.

Especificando que toda la luz del elemento es LED y los luminarios varían entre los 12 watts hasta los 60 watts, con este sistema de iluminación conseguimos una reducción al consumo de la energía total del 60% diario, se tendrá un aporte especial de energía al edificio, ya que cuenta con un sistema de captación de energía solar mediante paneles de celdas solares, estos aportaran un 60% de la energía mensual, dando un resultado del consumo de energía del 10% del total del edificio.

Luminario	Descripcion	Color	Medidas	Espacio
	All iN 60 Sistema de iluminación modular Consumo:38 watts – 5300 lm Material : Aluminio Uso: Empotrado	Natural aluminio matizado	2397x60x101 mm	Secretariales Circulaciones Oficinas Delegacionales
	All iN 60 Sistema de iluminación modular Consumo:38 watts – 5300 lm Material : Aluminio Uso: Suspendido	Natural Aluminio Matizado	2397x60x101 mm	Secretariales Circulaciones Oficinas Delegaciones Direcciones
	All iN 90 Sistema de iluminación modular Consumo:60 watts Material : Aluminio Uso: Empotrado	Natural Aluminio Matizado	3594x91x105 mm	Secretariales Circulaciones Oficinas Delegaciones Direcciones
	All iN 90 Sistema de iluminación Modular Consumo: 60 watts Material: Aluminio Uso: Suspendido	Natural Aluminio Matizado	3594x91x105 mm	Secretariales Circulaciones Oficinas Delegaciones Direcciones

	<p>Deep Laser round Sistema de iluminación Puntual (Acento) Consumo: 12 watts Material: Aluminio Blanco Satinado Uso : Empotrado en plafón</p>	<p>Aluminio Blanco Satinado</p>	<p>ø85x118</p>	<p>Circulaciones Pasillos Secretariales Direcciones</p>
---	--	---	----------------	---

### 6.1.3.4.1 Cuadro de Cargas en modulo seleccionado

#### Planta Baja

DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA								
	☉	☹	☾	2☉	☒	▬	▬	TOTAL
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1							6	360
C-2				7				1260
C-3	2		4	2		2		484
C-4	2			4		6		948

AUDITORIO								
	☉	☹	☾	2☉	☒	▬	▬	TOTAL
			12W	180W	38W	38 W	60 W	
C-1	1			3	3			576
C-2							13	780
C-3					4	11		1138

EDUCACIÓN								
	☉	☹	☾	2☉	☒	▬	▬	TOTAL
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1				2		4		512
C-2	1			8		5		1630
C-3	1			2		2		436

CULTURA Y DEPORTE								
	☉	☹	☾	2☉	☒	▬	▬	TOTAL
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1						5		190
C-2				7		1		1298
C-3	1			2		2		440

## Planta Mezzanine

MEZZANINNE DIF								
							TOTAL	
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1	1			2		3		474
C-2	1			2		2		436
C-3	2			3		3		654

MEZZANINNE CULTURA Y DEPORTE								
							TOTAL	
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1	1			1		1		218
C-2	1			2		1		398
C-3	1			3		2		616

## Planta Alta - Mezzanine

AGUA POTABLE								
							TOTAL	
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1				2		4	3	692
C-2	1			2		1		398
C-3	1			5		2		834
C-4	2			4		3		834
C-5	2			3		3		654

MEZZANINNE								
							TOTAL	
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1				3		9		882
C-2	1			3		2		616
C-3	1			2		3		474
C-4	1			2		2		436
C-5	1			3		3		654

EDUCACIÓN								
							TOTAL	
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1				2		4		512
C-2	1			8		5		1630
C-3	1			2		2		436

PARQUE VEHICULAR								
								TOTAL
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1				2		4	3	512
C-2	1			3		2		616
C-3	1			3		2		616
C-4	2			4		4		872

MEZANINNE								
								TOTAL
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1				2		2		436
C-2	1			3		2		616
C-3	1			3		2		616

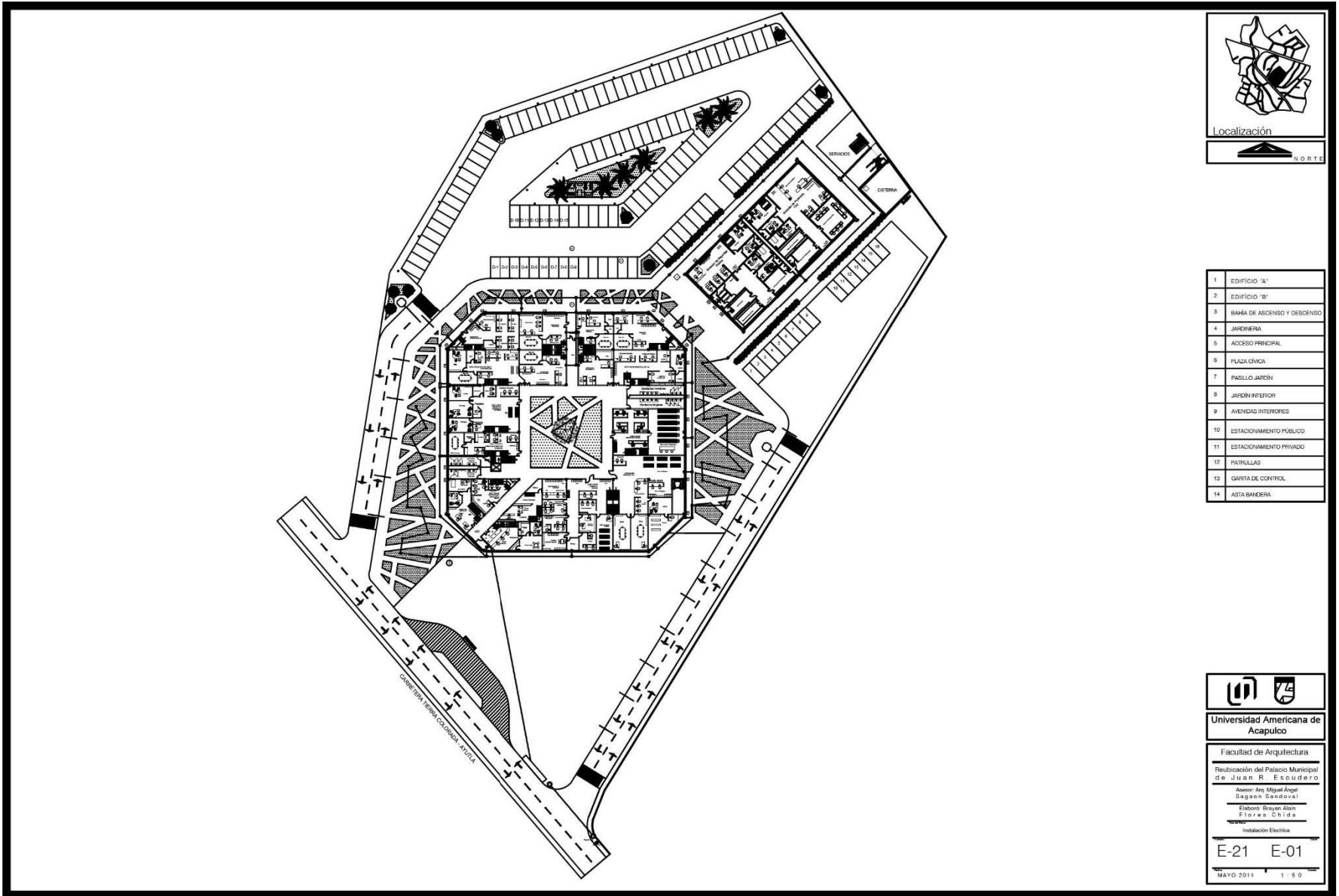
OFICIALIA MAYOR								
								TOTAL
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1				2		2	2	556
C-2	1			2		2		436
C-3	1			3		3		654

MEZANINNE								
								TOTAL
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1				1		1		218
C-2	2		2	3		2		640
C-3	1			2		2		436

DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS								
								TOTAL
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1	1		4	3		1	5	926
C-2	1			10		6		2028
C-3	1			7		8		1564
C-4	1			5		8		1204
C-5	1			7		8		1564

MEZANINNE								
								TOTAL
			12W	180W	100W	38 W	60 W	
C-1				6		7		360
C-2	2			4		2		1260
C-3	2			4		3		484
								948



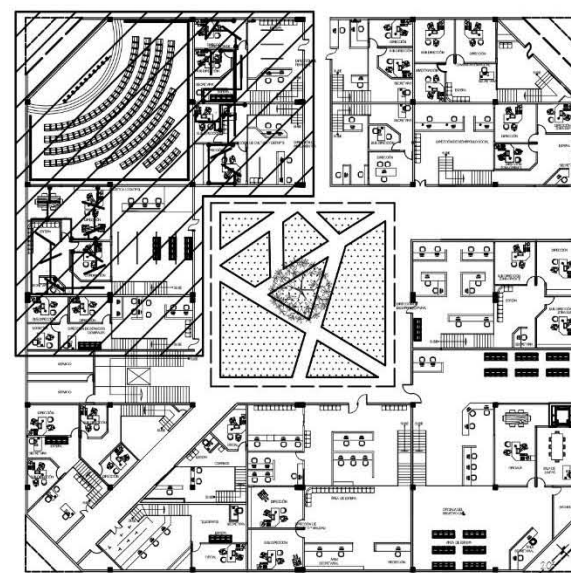


  
**Universidad Americana de Acapulco**  
 Facultad de Arquitectura  
 Realización del Palacio Municipal de Juan R. Escudero.  
 Autor: José Miguel Ángel Sagor Sandoval  
 Elaboró: Brayan Alan Flores Chida  
 Instalación Ejecución  
**E-21 E-01**  
 MAYO 2014 1/50

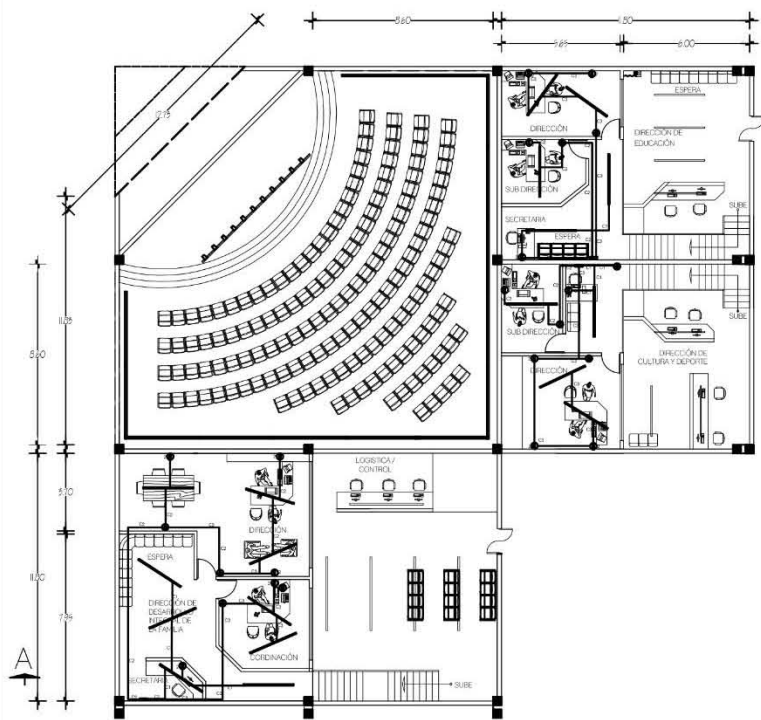




Localización



PLANTA ARQUITECTONICA MEZZANINE



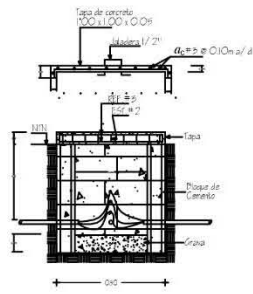
MEZZANINE DIF							
	⊕	⊗	⊙	⊚	⊛	▬	TOTAL
C-1	1		12W	180W	100W	38 W	474
C-2	1			2		2	436
C-3	2			3		3	654

EDUCACIÓN MEZZANINE							
	⊕	⊗	⊙	⊚	⊛	▬	TOTAL
C-1			12W	180W	100W	38 W	218
C-2	1			2		1	398
C-3	1			2		2	436

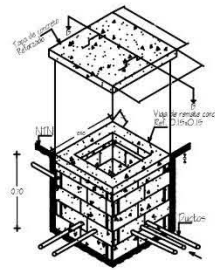
MEZZANINE CULTURA Y DEPORTE							
	⊕	⊗	⊙	⊚	⊛	▬	TOTAL
C-1	1		12W	180W	100W	38 W	218
C-2	1			2		1	398
C-3	1			3		2	616

Universidad Americana de Acapulco
Facultad de Arquitectura
Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero
Autor: Arqu. Miguel Ángel Saguro Sandoval
Colaboro: Grayán Alan Flores Chida
Elaboración: Instalación Eléctrica
E-21 E-03
MAYO 2014 1 de 9

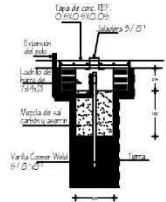




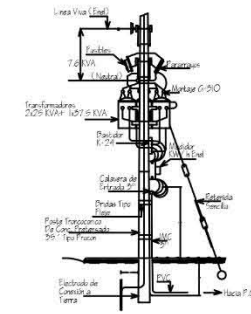
SECCIÓN B-B  
SIN ESCALA



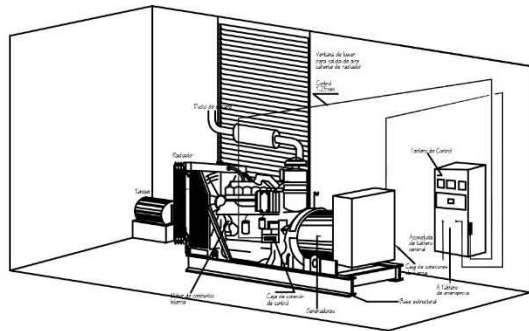
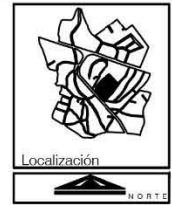
DETALLE DE REGISTRO ELECTRICO  
SIN ESCALA



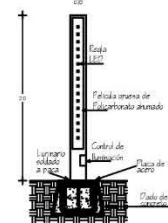
DETALLE DE TIERRA FISICA  
SIN ESCALA



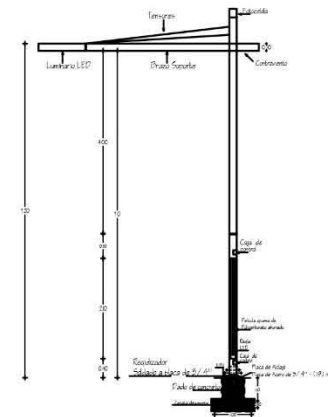
DETALLE - INSTALACIÓN BANCO TRANSFORMADOR  
SIN ESCALA



ISOMETRICO DE PLANTA DE EMERGENCIAS  
SIN ESCALA



DETALLE DE LUMINARIO EN BANQUETA  
SIN ESCALA



DETALLE DE LUMINARIO DE CALLE Y BANQUETA  
SIN ESCALA

  
**Universidad Americana de Acapulco**  
 Facultad de Arquitectura  
 Rehabilitación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero  
 Asesor: Arq. Miguel Ángel Saguón Sandoval  
 Elab.: Bryan Alan Flores Chida  
 Instalación Física  
**E-21 E-05**  
 MAYO 2014 1 5 0

### 6.1.3.7 Instalación Contra incendio

La instalación contra incendio es una medida preventiva que se considera primordial para el resguardo y la protección de los usuarios del Edificio A (Palacio Municipal), y del archivo del elemento, se plantea un sistema contra incendio mixto a base de extintores portátiles de uso mixto de presión interna con polvo químico seco A:B:C, y de hidrantes de agua, estos suministrados por la cisterna con capacidad para tipo de siniestro como el incendio<sup>25</sup>.

Los extintores propuestos son para proteger áreas que contienen riesgos de fuego Clase A: Fuego de materiales combustibles sólidos, Clase B: Fuego de líquidos combustibles y Clase C: Fuego de equipos eléctricos bajo tensión.

El sistema mixto se compone de un sistema de alarma contra incendio y de detectores de humo distribuidos en circulaciones, vestíbulos, pasillos y áreas estratégicas, estos activaran el sistema de bombeo de los hidrantes.

Los detectores de humo son SmokePro de 5" de diámetro, procesa señales de foto electrónica, resiste polilla y permite paso de luz y dentro de sus usos ideales está el de oficinas. <sup>26</sup>

El rociador que compone el sistema mixto es de techo con una densidad de diseño de 12,5 mm/min son PreFire, estos suelen tener un radio de 12 metros aproximadamente. <sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> [http://www.exain.com.mx/polvo\\_quimico.html](http://www.exain.com.mx/polvo_quimico.html)

<sup>26</sup> <http://www.ventdepot.net/mexico/fichastecnicas/Detectores-de-Humo-SmokePro-KPO-VentDepot.pdf>

<sup>27</sup> <http://www.prefire.es/proteccion-contra-incendios/rociadores-1.php>



Detector de Humo SmokePro



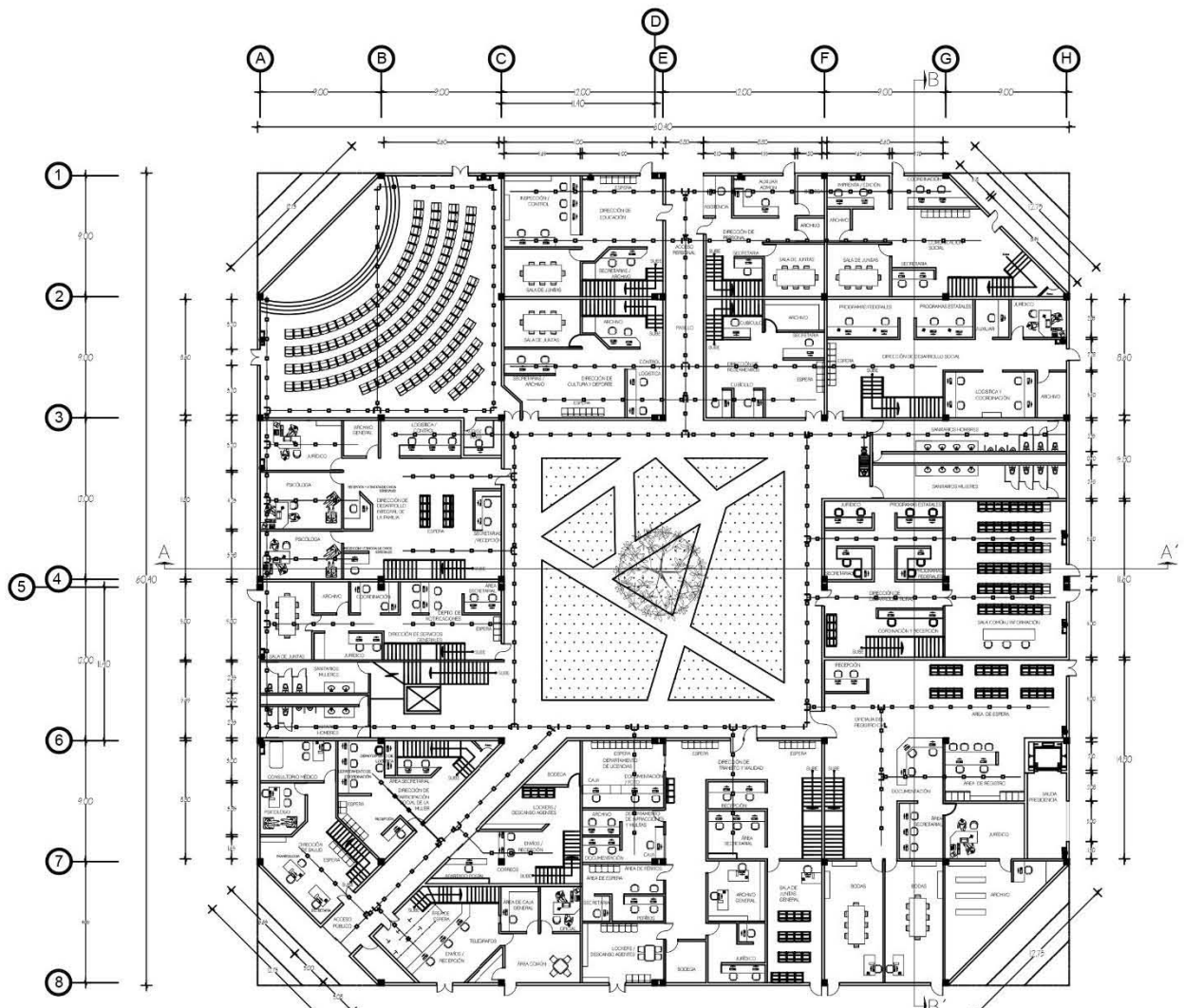
Extintor de polvo químico seco



Hidrante mixto de sistema contra incendio



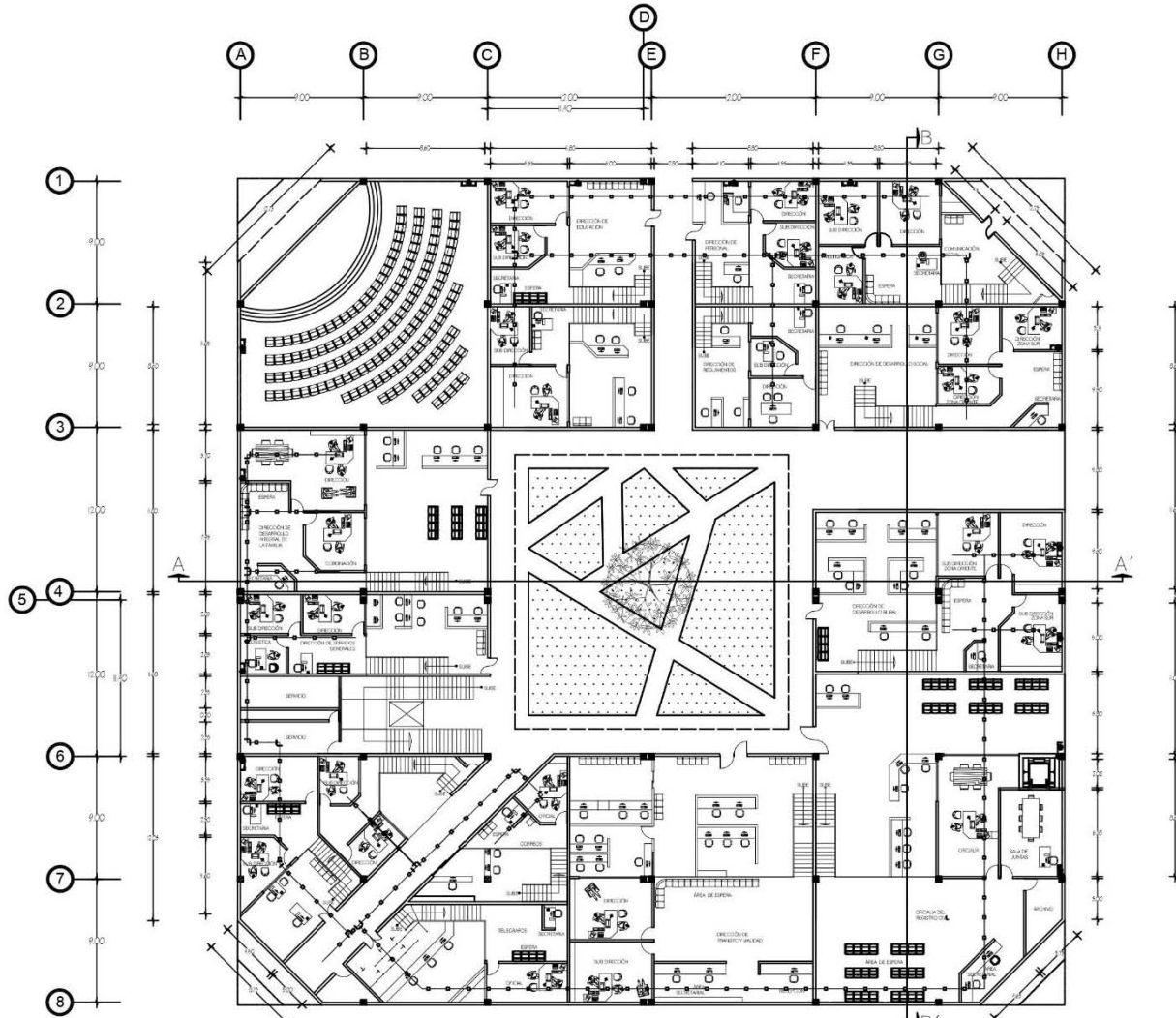
Roseador de techo PreFire



PLANTA ARQUITECTONICA BAJA

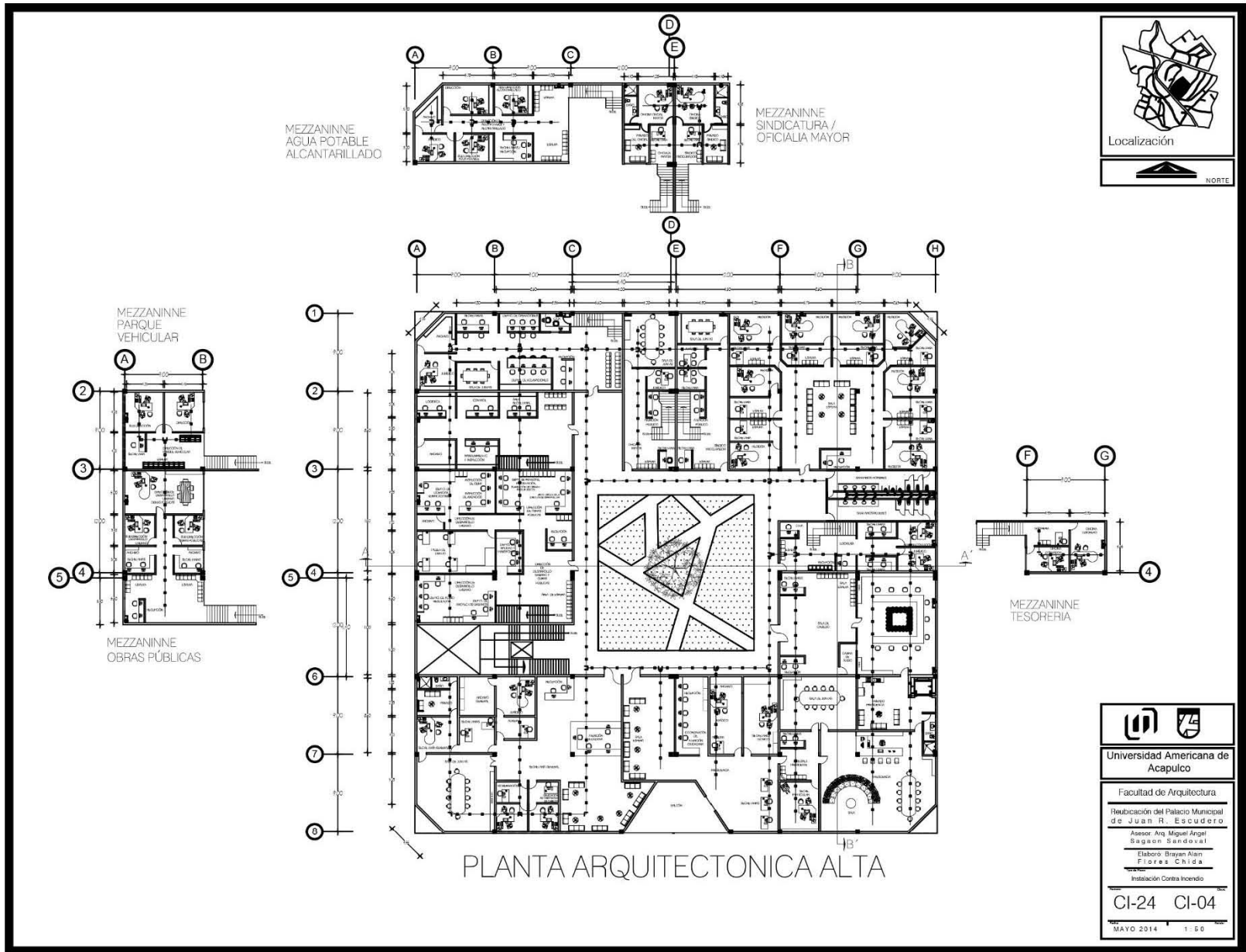
<b>Universidad Americana de Acapulco</b> Facultad de Arquitectura	
Rehabilitación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero	
Autor: Ana Miguel Anguita Segura SANDOVAL Colaborador: Daniel Flores CHILDA	
Escala: 1:500 Indicador: Cierre Incendio	
CI-22	CI-02
MAYO 2014	1 5 0





PLANTA ARQUITECTONICA MEZZANINE

Universidad Americana de Acapulco
Facultad de Arquitectura
Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero
Alumno: Alejandro Maguán Argueta
Supervisor: Sergio Córdova
Director: Grayson Alan Flores Chida
Instalación: Carlos Inzunza
CI-23 CI-03
MAYO 2014 1:30



#### **6.1.4 Memoria Descriptiva de Acabados**

El espacio público urbano como traducido a elementos arquitectónicos de carácter público tiene como finalidad hacer ciudad, dando acceso a toda la comunidad pero hacerlo privado en su interior, comunicándolo de exterior a interior, es por eso que se eligió hacer una secuencia de espacios públicos para conectarlos de manera inherente al exterior. Por lo anterior se busca generar espacios monumentales que al mismo tiempo sean interiores y exteriores.

Para generar esas emociones antes expresadas se propuso darle fortaleza y pesadez al conjunto, con un concreto aparente para jerarquizar el edificio principal del municipio, pero a su vez dotándolo de transparencia en su interior con esos grandes ventanales que transparentan la intimidad del elemento, y el paso de la luz natural dotándolo de contrastes de claro oscuros en su interior.

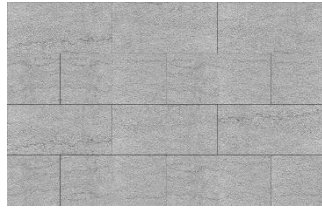
Los contrastes de luz que bañan al concreto y dejan ser matices de color fue lo que se buscó con este acabado pesado, jugando con las reflexiones de los materiales en ambientes con la luz natural y la artificial conseguimos atmosferas limpias, haciendo resaltar los detalles de interiores de madera que contrastan la pesadez del espacio con sus tonalidades de sus vetas creando un lenguaje emocional para el usuario. Fusionando el color blanco en algunas oficinas del elemento se consigue otro ambiente dentro del mismo, tratando de misma manera los muros y el techo.

Con relación al suelo, este tiene una correlación directa con los muros por lo tanto serán de un concreto pulido para resaltar precisamente esa conexión, el concreto pulido tiene como particularidad la reflexión esta lo resaltara y dotara de presencia en el interior. Mientas que en el exterior este buscara resaltar el juego de la plaza cívica y sus circulaciones dinámicas con la relación de los grises, blancos y negros de las piedras utilizadas para su composición. Lo que esta composición busca crear color a partir de los materiales utilizados.

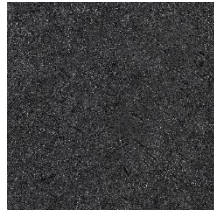
## Pisos



Cantera Blanca



Cantera Gris



Piedra Negra



Madera  
Exteriores



Concreto  
Estampado

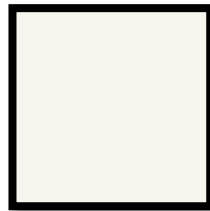


Concreto Pulido  
Aparente

## Muros

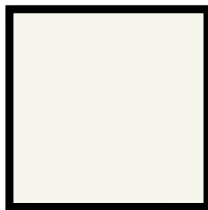


Concreto  
Aparente

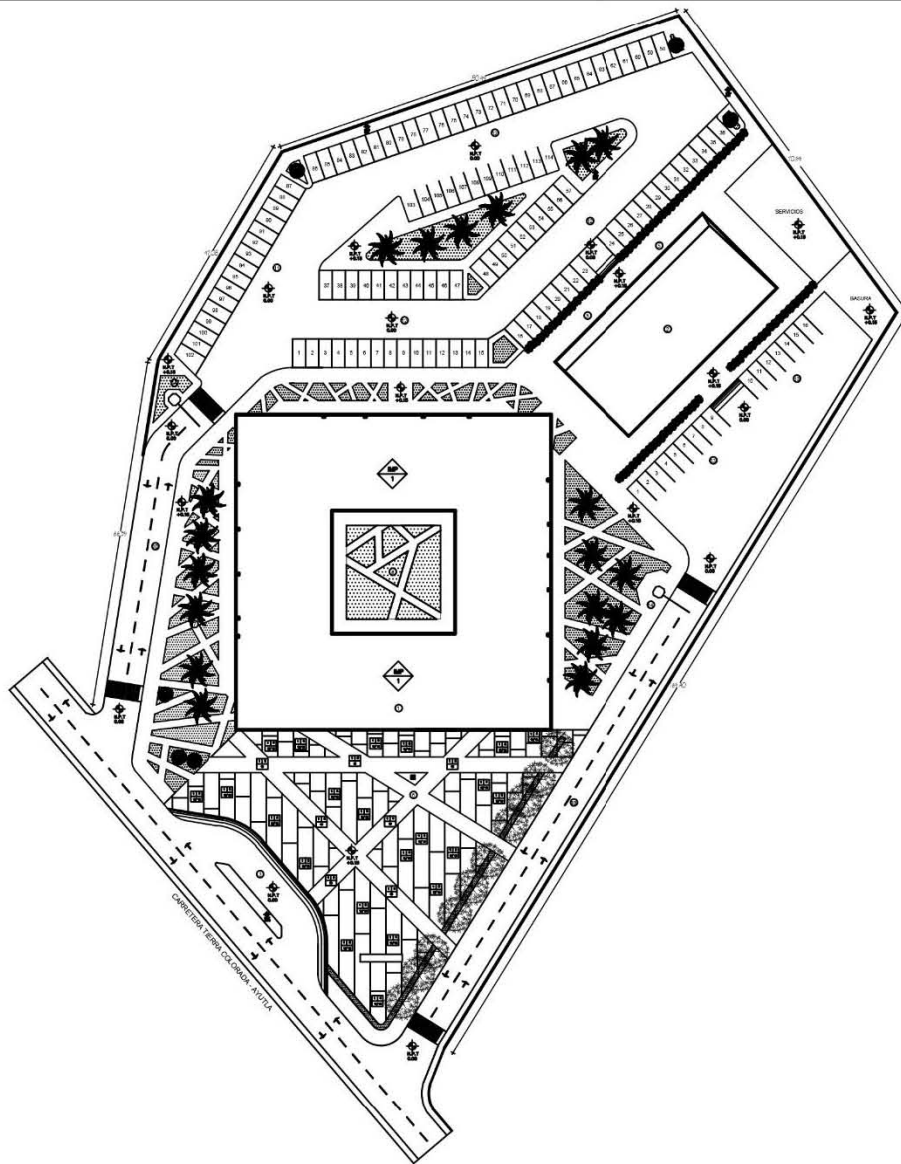


Color Blanco

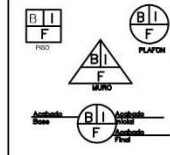
## Plafón



Plafón Colganteado Color  
Blanco



**SIMBOLOGIA DE ACABADOS**



**PISO**

- 1.- Terreno Natural Compensado en un BICM
- 2.- Fritas de Concreto F<sub>c</sub> = 150 kg/cm<sup>2</sup> de 8 cm de espesor
- 3.- Acabado de Concreto opacante pulido integrado según muestra oportuna
- 4.- Acabado de Concreto opacante autotampado (autoaplanado) integrado según muestra oportuna
- 5.- Acabado de gresos naturales de color negro, tamaño de 20-40mm cuadrado, tipo granito, con arena lavada y arena de río.
- 6.- Lascero ancho 4 con lapillo galvanizado de color gris con espesor de concreto de 4 cm y máx. elevación de 15 cm x 15 cm.
- 7.- Acabado de concreto opacante por presiones
- 8.- Acabado de concreto autotampado color negro con arena blanca o color 140 mts en arribos sencillos
- 9.- Acabado de concreto autotampado color gris con máx. de 40cm ancho x 1.30 mts de largo en el sentido largo
- 10.- Piso de Doble de madera maciza, con acabado superficial con espesor de 10mm ancho 140mm y largo 1220mm
- 11.- Pizarra Cuadrada de máx. de 60cm ancho por 120cm, de largo, con verticales de color negro mate
- 12.- Piedra Laja de máx. de 60cm de ancho por 120cm, de largo, color negro mate
- 13.- Piedra Laja de máx. de 60cm de ancho por 120cm, de largo, color blanco mate

**MURO**

- 1.- Muro de Bloq. de concreto tipo estructural de 120x240 cm, terminado interior e exterior con pintura, óxido zinc, óxido zinc y pintura de agua en color E-30
- 2.- Muro de Duroc Natl. con esp. de 20cm de espesor según muestra oportuna
- 3.- Muro de 120x240 cm de bloq. de concreto tipo estructural de 120x240 cm
- 4.- Muro de Duroc Natl. con esp. de 20cm de espesor para muro cortina en fachadas, según muestra oportuna
- 5.- Acabado de Concreto opacante negro. Opcional sobre muro, con estratificación color BICM en (fachada de muro)
- 6.- Acabado de Concreto opacante muro. Opcional sobre muro, con arena blanca o color 2.00 mts (entre colas de 10cm)
- 7.- Acabado de Concreto opacante muro. Opcional sobre muro, de color negro
- 8.- Mosaico Veneciano de 2 x 2 cm, en sentido de ejes, líneas de 0.40 cm de alto x 2.20 mts de largo, a una altura de 2.10 mts
- 9.- Dado metalizado de color de piso de 1A de 4" horizontal al aplicar el muro

**PLAFON**

- 1.- Lascero ancho 4 con lapillo galvanizado de color gris con espesor de concreto de 4 cm y máx. elevación de 15 cm x 15 cm.
- 2.- Falso plafón colgante con cámara perforada, BIC y acabado de carga reducida, opcional autotampado de la viga de acero pintado.

**CANCHERÍA**

- 1.- Canchero de aluminio negro TERNAL, color Champagne, con espesor de 0.30 mm, para muro cortina
- 2.- Canchero de aluminio negro TERNAL, color Champagne, con espesor de 3.01 mm.
- 3.- Cristal templado tintado, de 12mm de espesor
- 4.- Bornera de vidrio templado de 12mm de espesor, tipo 4 en color transparente de aluminio.

**IMPERMEABILIZANTE**

- 1.- Manta Impermeabilizante Prefabricada IMA, marca Ficta, color verde, presentada en rollos de 10m de largo por 1m de ancho



1	EDIFICIO 'A'
2	EDIFICIO 'B'
3	BAHÍA DE ARCHIVO Y DISEÑO
4	LIBRERÍA
5	ACCESO PRINCIPAL
6	PLAZA CÉNTRICA
7	PABELLO JARDÍN
8	JARDÍN INTERIOR
9	AVENIDAS INTERIORES
10	ESTACIONAMIENTO PÚBLICO
11	ESTACIONAMIENTO PRIVADO
12	PANTALLAS
13	GARITA DE CONTROL
14	ATA BANGSALA

**U A**

Universidad Americana de Acapulco

Facultad de Arquitectura

Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

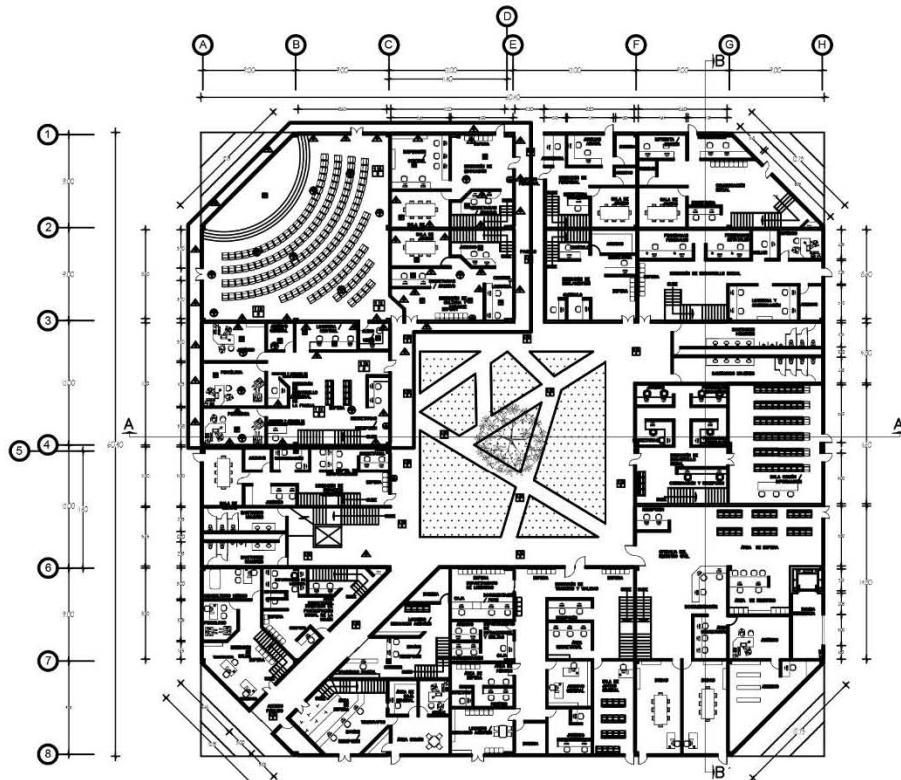
Asesor: Arq. Miguel Ángel GARCÍA BARRALBA

Estudiante: Rosalva FLORES CHIDA

ACABADOS

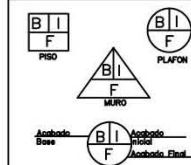
AC-31 AC-1

MAYO 2014 1 50



PLANTA ARQUITECTONICA  
BAJA

**SIMBOLOGIA DE ACABADOS**



**PISO**

- 1.- Terreno Natural Compactado en un 60%
- 2.- Firma de Concreto  $F_c = 150 \text{ kg/cm}^2$  de 10 cm de espesor con malla electrosoldada 6-6 / 10-10
- 3.- Acabado de Concreto aparente pulido listrajé según muestra aprobada
- 4.- Acabado de Concreto aparente estampado (de entraseño) listrajé según muestra aprobada
- 5.- Acabado de primera calidad de color negro, catálisis de Sub-base granular, Base granular, Base asfáltica e imprimación.
- 6.- Lascero sección 4 con lamina galvanizada de calibre #20 con espesor de concreto de 8 cm y malla electrosoldada de 15 cm x 15 cm.
- 7.- Acabado de concreto aparente para pavimentos marca Ceramas, color gris sin textura con 5 cm de espesor
- 8.- Acabado de concreto estampado color negro con entre colas y cada 1,40 mts en ambas direcciones
- 9.- Acabado de concreto estampado color gris en moldes de 1,20 mts ancho x 1,00 mts, porosa Sika
- 10.- Piel de Duro de madera merino, con acabado espejato con espesor de 10mm, ancho 145mm y largo 1225mm.

**MURO**

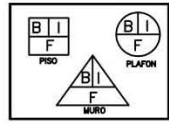
- 1.- Muro de block de concreto tipo estructural de 12x20x40 cm. Resistencia mínima a la compresión 60kg/cm<sup>2</sup>, densidad máxima de agua en 24hrs: 8.5%
- 2.- Muro de Durock Nest 6m en- de 20cm de espesor, según muestra aprobada.
- 3.- Muro de 1.20mts de alto de block de concreto tipo estructural de 12x20x40
- 4.- Muro de Durock Nest 6m en- de 20cm de espesor para muro cortina en fachadas, según muestra aprobada.
- 5.- Acabado de Concreto aparente marca Ceramas sobre muro, con entre colas a cada 60 cm (entrecolas de 10cm).
- 6.- Acabado de Concreto aparente marca Ceramas sobre muro, con entre colas a cada 2,00 mts (entre colas de 10cm).
- 7.- Acabado de Concreto aparente marca Ceramas sobre muro, sin entre colas.
- 8.- Mosaico Venezolano de 2 y 2 cm, en escudo de grana, franjas de 0,40 cm de alto x 2,30 mts de largo, a una altura de 2,10 mts
- 9.- Dadoo modificado de madera de pino de 1A de 4" barnizado al aplicar al muro

**PLAFON**

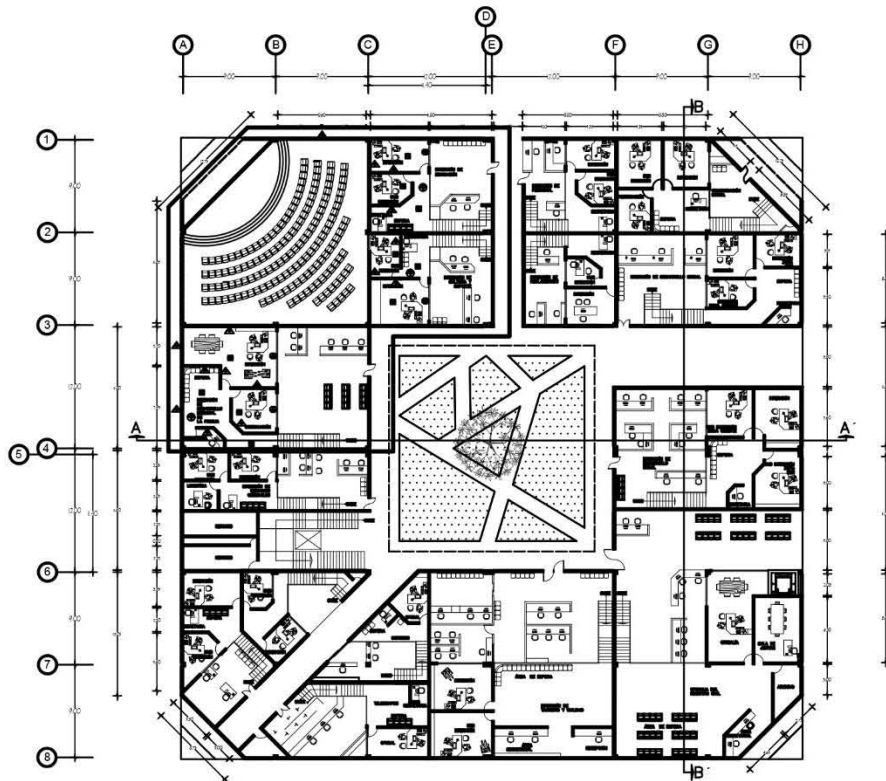
- 1.- Lascero sección 4 con lamina galvanizada de calibre #20 con espesor de concreto de 8 cm y malla electrosoldada de 15 cm x 15 cm.
- 2.- Falso plafón colgante con cámara galvanizada #18 y conductos de carga rítorales, colocados encajados de la viga de acero principal.

**CANCELERIA**

- 1.- Cancelería de aluminio marca CUPRUM, color Champagne, con espesor de 8.35 mm. Para muro cortina
- 2.- Cancelería de aluminio marca CUPRUM, color Champagne, con espesor de 3.81 mm.
- 3.- Cristal templado listrajé, esp. de 12mm de espesor
- 4.- Separador de vidrio templado de 12mm de espesor, fijado a un canal rectangular de aluminio.

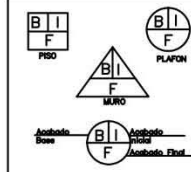


**Universidad Americana de Acapulco**
  
 Facultad de Arquitectura
   
 Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero
   
 Asesor: Arq. Miguel Ángel Sagard Sandoval
   
 Elabora: Dayan Alan Flores Chida
   
 Acabados
   
**AC-32 AC-02**
  
 MAYO 2014 1.50



PLANTA ARQUITECTONICA  
MEZZANINE

SIMBOLOGIA DE ACABADOS



PISO

- 1.- Terrazo Natural Compuesto en un 80% de 10 cm de espesor con medio electrificado 6-8 / 10-10
- 2.- Acabado de Concreto aparente pulido integral según muestra aprobada.
- 3.- Acabado de Concreto aparente estampado (sin entrecalle) integral según muestra aprobada.
- 4.- Acabado de Concreto aparente con imprimación.
- 5.- Acabado de Concreto aparente con imprimación.
- 6.- Leosera seccion 4 con laminado galvanizado de color 620 con espesor de concreto de 5 cm y medio electrificado de 15 cm x 15 cm.
- 7.- Acabado de concreto aparente para pavimentos.
- 8.- Acabado de concreto estampado color negro con entre calle a cada 1.50 mts en ambos sentidos.
- 9.- Acabado de concreto estampado color gris con módulos de 40cm ancho x 1.20 mts de largo en el sentido largo.
- 10.- Piso de Chapa de madera merbau, con acabado epoximite con espesor de 10mm, ancho 140mm x largo 1220mm.

MURO

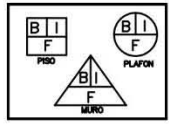
- 1.- Muro de Bloq de concreto tipo estructural de 12x20x40 cm. Resistencia mínima o la correspondiente 60kg/cm<sup>2</sup> absorción máxima de agua en 24hrs 8.0%. Para mano cartón.
- 2.- Muro de Durac Mix Gen est. de 20cm de espesor, según muestra aprobada.
- 3.- Muro de 1.20mts de alto de bloq de concreto tipo estructural de 12x20x40
- 4.- Muro de Durac Mix Gen est. de 20cm de espesor para muro cartón en fachadas, según muestra aprobada.
- 5.- Acabado de Concreto aparente marco Cement sobre muro, con entrecalle a cada 60 cm (entrecalle de 10cm).
- 6.- Acabado de Concreto aparente marco Cement sobre muro con entre calle a cada 2.00 mts (entre calle de 10cm).
- 7.- Acabado de Concreto aparente marco Cement sobre muro, sin entre calle.
- 8.- Mosaico Venezolano de 2 x 2 cm, en sección de grana, frías de 0.40 cm de alto x 2.30 mts de largo, o una altura de 2.10 mts.
- 9.- Dado macabrada de madera de pino de 1A de 4" barnizada al exterior al muro.

PLAFON

- 1.- Leosera seccion 4 con laminado galvanizado de color 620 con espesor de concreto de 5 cm y medio electrificado de 15 cm x 15 cm.
- 2.- Falso plafon colgante con diámetro galvanizado gris y canchales de carga reducidos, colocados encajados de la viga de acero principal.

CANCELERIA

- 1.- Cancelaría de aluminio marco CUPRAL, color Champagne, con espesor de 6.30 cms. Para mano cartón.
- 2.- Cancelaría de aluminio marco CUPRAL, color Champagne, con espesor de 3.61 cms.
- 3.- Cristal templado tintar azul, de 12mm de espesor.
- 4.- Barrantal de vidrio templado de 12mm de espesor, fijo a un canal rectangular de aluminio.



Universidad Americana de Acapulco

Facultad de Arquitectura

Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

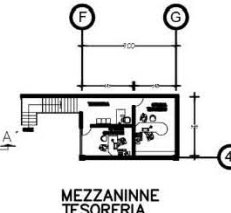
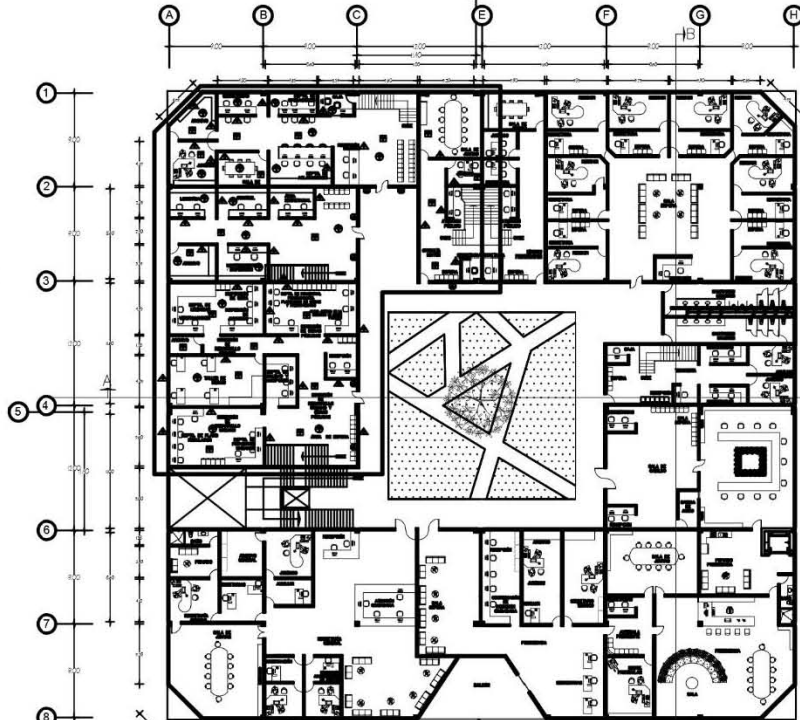
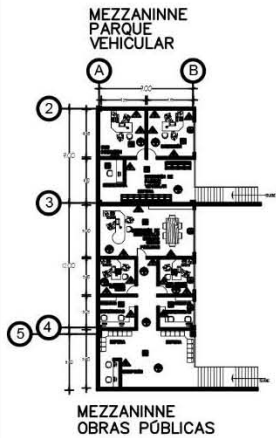
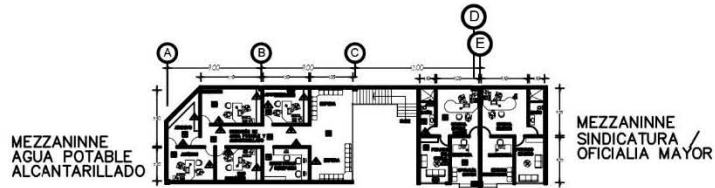
Autor: Arquitecto Miguel Ángel Sagor Sandoval

Elaboró: Bryan Alan Flores Chida

Acabados

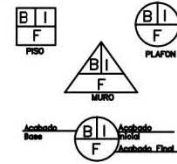
AC-33 AC-03

MAYO 2014 1:50



PLANTA ARQUITECTONICA ALTA

SIMBOLOGIA DE ACABADOS



PISO

- 1.- Terreno Natural Compactado en un 80%
- 2.- Firme de Concreto F = 150 kg/cm<sup>2</sup> de 10 cm de espesor con mástil 6-6 / (10-10)
- 3.- Acabado de Concreto aparente pulido integral según muestra aprobada
- 4.- Acabado de Concreto aparente estampado (sin entrecado) Integral según muestra aprobada
- 5.- Acabado de primera calidad de color negro, coloración de sub-base granular, Base granular, Base castilla e imprimación.
- 6.- Loscos sección 4 con lamina galvanizada de color #20 con espesor de concreto de 8 cm y mástil electrosoldado de 15 cm x 15 cm.
- 7.- Acabado de concreto aparente para pavimento
- 8.- Acabado de concreto estampado color negro con entre calles o cada 1.40 mts en ambos sentidos
- 9.- Acabado de concreto estampado color gris con mástiles de 40cm ancho x 1.20 mts de largo en el sentido largo
- 10.- Piso de Duela de madera maciza, con acabado superior con espesor de 10mm, ancho 140mm y largo 1220mm

MURO

- 1.- Muro de block de concreto tipo estructura de 12x20x40 cm. Revestido mínimo a la compresión: 60kg/cm<sup>2</sup>, absorción máxima de agua en 24hrs: 6.5%
- 2.- Muro de Durlock Next Gen esp. de 20cm de espesor, según muestra aprobada.
- 3.- Muro de 1.20mts de alto de block de concreto tipo estructura de 12x20x40
- 4.- Muro de Durlock Next Gen esp. de 20cm de espesor para muro cortina en fachadas, según muestra aprobada.
- 5.- Acabado de Concreto aparente marca Cemex sobre muro, con entrecada o cada 60 cm (entrecada de 10cm).
- 6.- Acabado de Concreto aparente marca Cemex sobre muro, con entre calles o cada 2.00 mts (entre calles de 10cm).
- 7.- Acabado de Concreto aparente marca Cemex sobre muro, sin entre calles.
- 8.- Mosaico Venezolano de 2 x 2 cm, en acodo de grana, franja de 0.40 cm de alto x 2.30 mts de largo, a una altura de 2.10 mts.
- 9.- Duela inabundante de madera de pino de 14 de 4" barnizada al color el muro

PLAFÓN

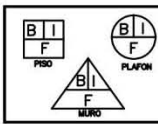
- 1.- Loscos sección 4 con lamina galvanizada de color #20 con espesor de concreto de 8 cm y mástil electrosoldado de 15 cm x 15 cm.
- 2.- Falso plafón pintado con pintura galvanizada #18 y conductos de carga reflectores, colocados encajados de la viga de acero perforada.

CANCELERIA

- 1.- Cancellaría de aluminio marca OUPRIM, color Champagne, con espesor de 6.35 cms. Para muro cortina
- 2.- Cancellaría de aluminio marca OUPRIM, color Champagne, con espesor de 3.81 cms.
- 3.- Cristal templado tintar azul, de 12mm de espesor
- 4.- Borndel de vidrio templado de 12mm de espesor, fijado a un canal rectangular de aluminio.



Localización



Universidad Americana de Acapulco

Facultad de Arquitectura

Rehabilitación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

Asesor Arq. Miguel Ángel Segura Sandoval

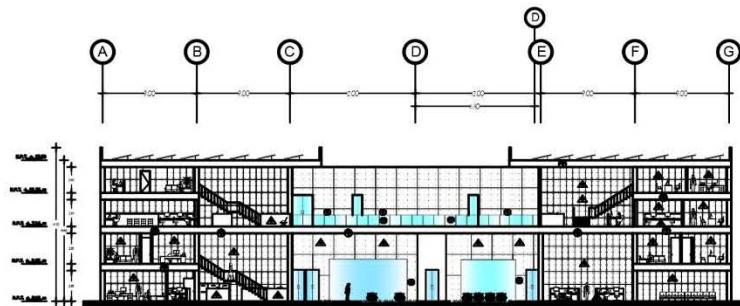
Elaboró: Bryan Alan Flores Chila

Acabados

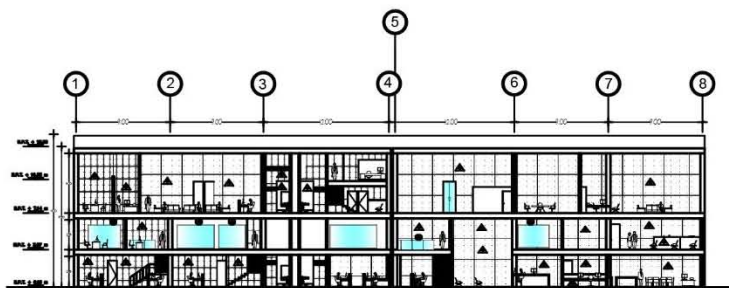
AC-34 AC-04

MAYO 2014 1:30



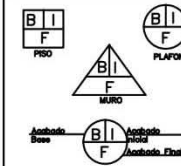


CORTE A - A'



CORTE B - B'

**SIMBOLOGIA DE ACABADOS**



**PISO**

- 1.- Terreno Natural Compactado en un 80%
- 2.- Firme de Concreto  $F_c = 150 \text{ kg/cm}^2$  de 10 cm
- 3.- ~~Acabado de Concreto aparente estampado~~ / ~~Acabado de Concreto aparente estampado~~
- 4.- Acabado de Concreto aparente estampado (sin entreacilo) integral según muestra aprobada.
- 5.- ~~Acabado de Concreto aparente estampado~~ / ~~Acabado de Concreto aparente estampado~~
- 6.- Locosero sección 4 con lechita galvanizada de calibre #20 con espesor de concreto de 8 cm y malla electrosoldada de 15 cm x 15 cm.
- 7.- Acabado de Concreto aparente color gris con módulos de 40cm ancho x 1.20 mts de largo en el sentido largo.
- 8.- Piso de Duro de madera masau, con acabado impermeable con espesor de 10mm, ancho 140mm y largo 1220mm

**MURO**

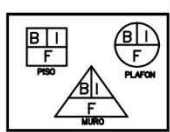
- 1.- Muro de block de concreto tipo estructural de 12x20x40 cm. Revestido rebibita a la compresión: 80kg/cm<sup>2</sup>, ósmosis máxima de agua en 24hrs: 0.26.
- 2.- Muro de Durack Nest Gan  $\pm$  de 20cm de espesor, según muestra aprobada.
- 3.- Muro de 12.20mts de alto de block de concreto tipo estructural de 12x20x40
- 4.- Muro de Durack Nest Gan  $\pm$  de 20cm de espesor para muro cortina en fachadas, según muestra aprobada.
- 5.- Acabado de Concreto aparente marea Camax sobre muro, con entreacilo a cada 80 cm (entreacilo de 10cm).
- 6.- Acabado de Concreto aparente marea Camax sobre muro, con entre acilo a cada 2.00 mts (entre acilo de 10cm).
- 7.- Acabado de Concreto aparente marea Camax sobre muro, sin entre acilo.
- 8.- Mosaico Venezolano de 2 x 2 cm, en acido de grises, franjas de 0.40 de alto x 2.20 mts de largo, a una altura de 2.10 mts
- 9.- Duro laminado de madera de pino de 1A de  $\epsilon'$  bombado al exterior el muro

**PLAFON**

- 1.- Locosero sección 4 con lechita galvanizada de calibre #20 con espesor de concreto de 8 cm y malla electrosoldada de 15 cm x 15 cm.
- 2.- Placa platin galvanizado con diámetro galvanizado #18 y conchetas de carga hidráulicas, soportado asegurado de la viga de acero principal.

**CANCELERIA**

- 1.- Concreto de aluminato marca CUPRAL, color Champagn, con espesor de 6.35 cms. Para muro cortina.
- 2.- Concreto de aluminato marca CUPRAL, color Champagn, con espesor de 3.81 cms.
- 3.- Cristal templado lítico  $\epsilon'$  de 12mm de espesor.
- 4.- Espuma de vidrio templado de 12mm de espesor, fijado a un canal rectangular de aluminato.



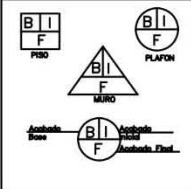
**Universidad Americana de Acapulco**
  
 Facultad de Arquitectura
   
 Reubicación del Palacio Municipal de Juan R Escudero
   
 Asesor: Arq. Miguel Angel Espino Sandoval
   
 Elabora: Bryan Alan Flores Chida
   
 Acabados
   
**AC-35 AC-05**
  
 MAYO 2014 | 1 50



Localización



**SIMBOLOGIA DE ACABADOS**



**PISO**

- 1.- Terreno Natural Compuesto en un 80%
- 2.- Pisos de Concreto Fc = 150 kg/cm<sup>2</sup>
- 3.- Acabado de Concreto aparente pulido integral según muestra aprobada
- 4.- Acabado de Concreto aparente estampado (de antemano) integral según muestra aprobada
- 5.- Acabado de primera calidad de color negro, colorido de sub-base granular, Base granular, Base asfáltica e imprimación.
- 6.- Losas en sección 4 con linteal galvanizado de calibre #20 con espesor de concreto de 8 cm y malla electrosoldada de 10 cm x 10 cm.
- 7.- Acabado de concreto aparente para pavimentos
- 8.- Acabado de concreto estampado color negro con entre calles a cada 1.40 mts en ambos sentidos
- 9.- Acabado de concreto estampado color gris con moldes de 40cm ancho x 1.20 mts de largo en el sentido largo
- 10.- Piso de Dado de madera maciza, con acabado sustrato con espesor de 10mm, ancho 140mm y largo 1220mm

**MURO**

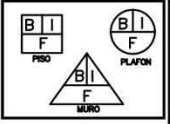
- 1.- Muro de bloques de concreto tipo estructural de 120x240 cm. Revestido mínimo a la compresión: 10kg/cm<sup>2</sup>, densidad mínima de que es 2.000 kg/m<sup>3</sup>.
- 2.- Muro de Durlock Next Gen et- de 20mm de espesor, según muestra aprobada.
- 3.- Muro de 120mm de alto de bloques de concreto tipo estructural de 120x240
- 4.- Muro de Durlock Next Gen et- de 20mm de espesor, para muro exterior en fachadas, según muestra aprobada.
- 5.- Acabado de Concreto aparente marea Cermet sobre muro, con entre calles a cada 90 cm (entre calles de 10cm).
- 6.- Acabado de Concreto aparente marea Cermet sobre muro, con entre calles a cada 2.00 mts (entre calles de 10cm).
- 7.- Acabado de Concreto aparente marea Cermet sobre muro, sin entre calles.
- 8.- Mosaico Veneciano de 2 x 2 cm, en acacia de gris, frías de 0.40 cm de alto x 2.30 mts de largo, o sus clones de 2.10 mts
- 9.- Dado macizo de madera de pino de 1A de 4" barnizado al exterior al muro

**PLAFÓN**

- 1.- Losas en sección 4 con linteal galvanizado de calibre #20 con espesor de concreto de 8 cm y malla electrosoldada de 10 cm x 10 cm.
- 2.- Falso plafón estampado con alfileres galvanizado #10 y conchetas de carga retardadora, obtenidos en el sitio de obra prebald.

**CANCELERIA**

- 1.- Deposito de alfileres marea CLP/ML, color Champagne, con espesor de 0.35 mm. Para muro exterior
- 2.- Cancellaria de alfileres marea CLP/ML, color Champagne, con espesor de 0.35 mm.
- 3.- Cristal templado tintado azul, de 12mm de espesor
- 4.- Barandil de vidrio templado de 12mm de espesor, fijado a un canal rectangular de aluminio.



FACHADA PRINCIPAL

FACHADA LATERAL DERECHA



Universidad Americana de Acapulco

Facultad de Arquitectura

Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

Asesor: Arqu. Miguel Ángel Sagara Sandoval  
Elaboró: Bryan Alan Flores Chida  
Acabados

AC-36 AC-06

MAYO 2014 1:50

#### **6.1.4.1 Cancelería**

Para la cancelería se propone un sistema de muro cortina con un cristal especial para exteriores con este sistema, los vidrios se encolan a unos perfiles bandeja de aluminio que, a su vez, se fijan mecánicamente a la estructura portante de aluminio originando una piel de cristal totalmente lisa y fácil de limpiar. La distancia entre cada cristal es de 22mm.

#### **Estanqueidad**

Unas juntas EPDM elásticas prefabricadas a medida, utilizando técnicas productivas del sector de la automoción, aseguran la estanqueidad al y al aire. La resistencia mecánica a impactos y altas presiones está verificada en laboratorio para asegurar la estabilidad de la fachada.

#### **Aislamiento Acústico y Acristalamiento**

El ruido exterior medio en una zona urbana se sitúa alrededor de los 60 decibelios. Las fachadas realizadas con Geode Estructural VEE alcanzan valores de atenuación acústica de hasta 37 dB, incluso incorporando ventanas ocultas propias del sistema. En esta aplicación, los vidrios se encolan mediante silicona estructural a unas barretas de aluminio anodizadas, consiguiendo acristalamientos con espesores de 23 ó 31 mm. Este sistema es idóneo para aquellas soluciones orientadas a conseguir el máximo confort interior, pudiendo incorporar vidrios de control solar y de baja emisividad.

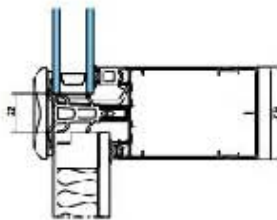
Dentro de las dimensiones por diseño se especifica y de coloca el muro cortina por secciones rectangulares de 40 cm de espesor que van colocadas de piso a techo.<sup>28</sup>

Para los muros cortina interiores se optó por este mismo sistema ya que este sistema es modular y se ajusta a la necesidad de cubrir todo el claro interior, este diseño conjuga las puertas de acceso a las direcciones que componen

---

<sup>28</sup> <https://www.technal.com/es/es/profesional/Producto/Fachadas/MX-Estructural-VEE/Descripcion-MX-Estructural-VEE/>

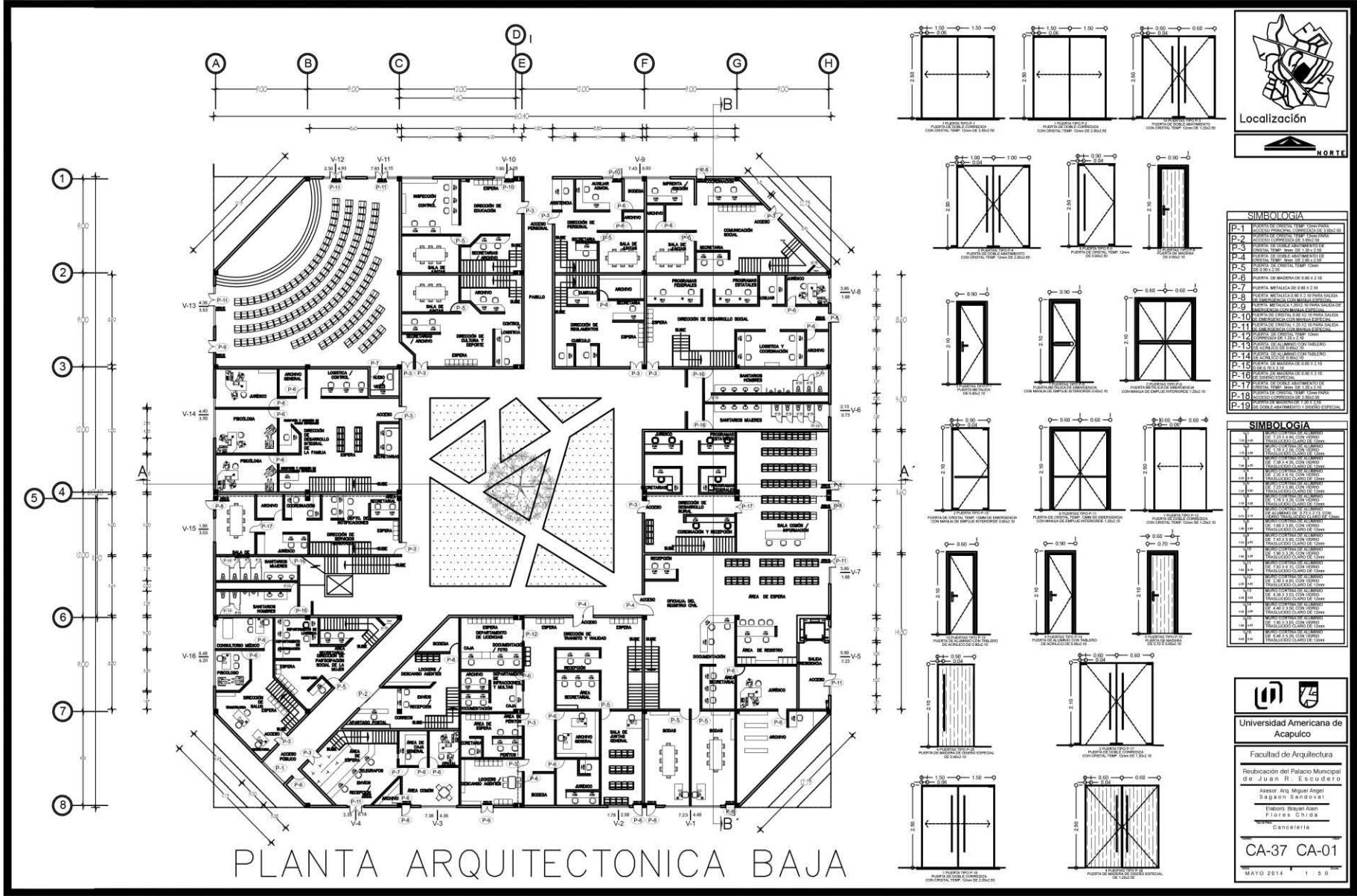
el elemento, creando así una atmosfera luminosa dentro de las direcciones, con esto no es necesaria la luz artificial en horas de trabajo.



Opción :  
- GEODE vidrio simple 5 a 11 mm



**Acrilamiento** : 6 mm a 32 mm.  
**Fachada** : recta.  
**Ventana oculta** : italiana, practicable, oscilobatiente, bomberos.



**Universidad Americana de Acapulco**

Facultad de Arquitectura

Reubicación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero

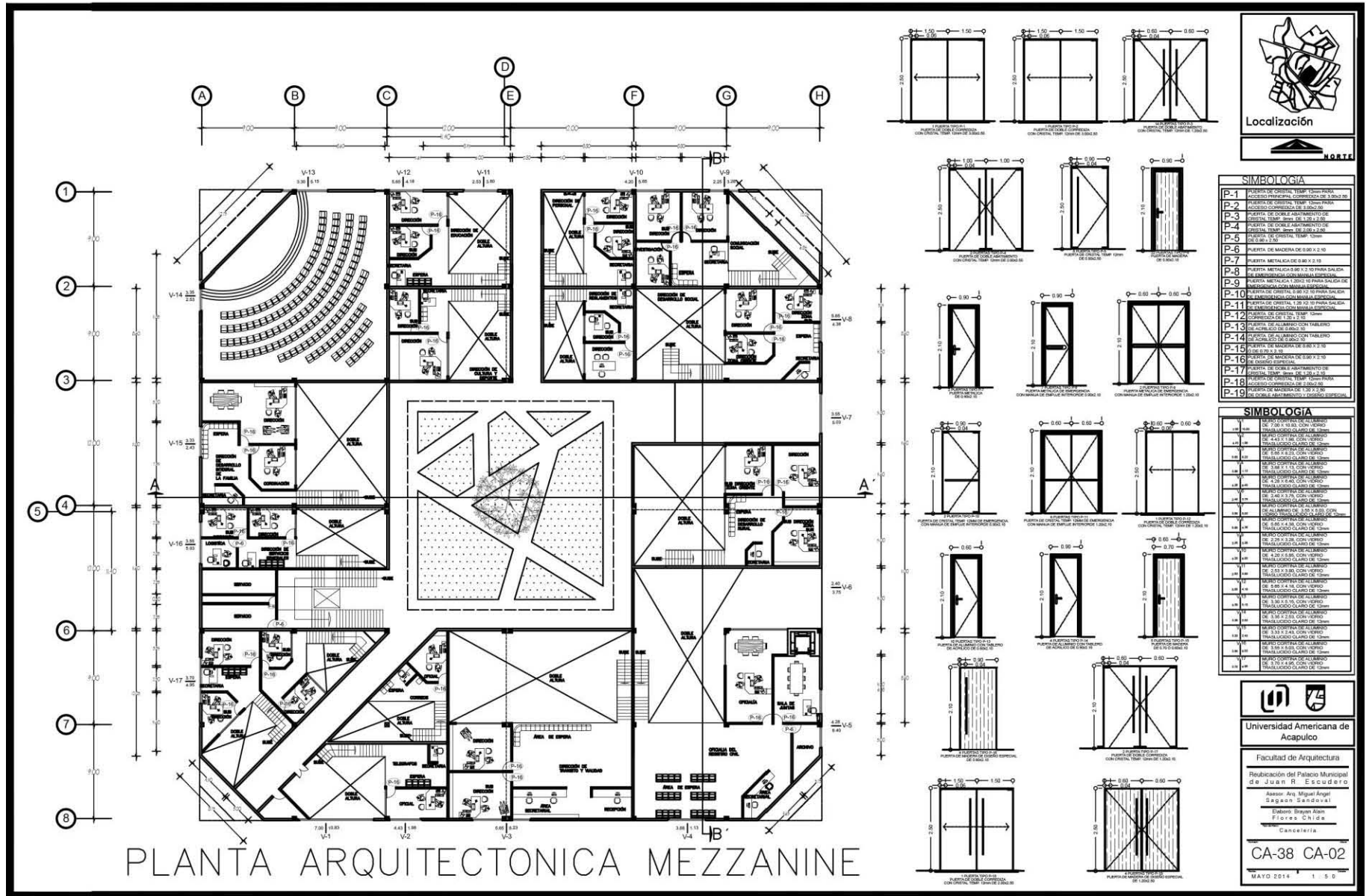
Asesor: Arq. Miguel Ángel Saguro Sánchez

Elaboró: Bryan Azañón Flores Chida

Cancelaría

CA-37 CA-01

MAYO 2014 1 5 0



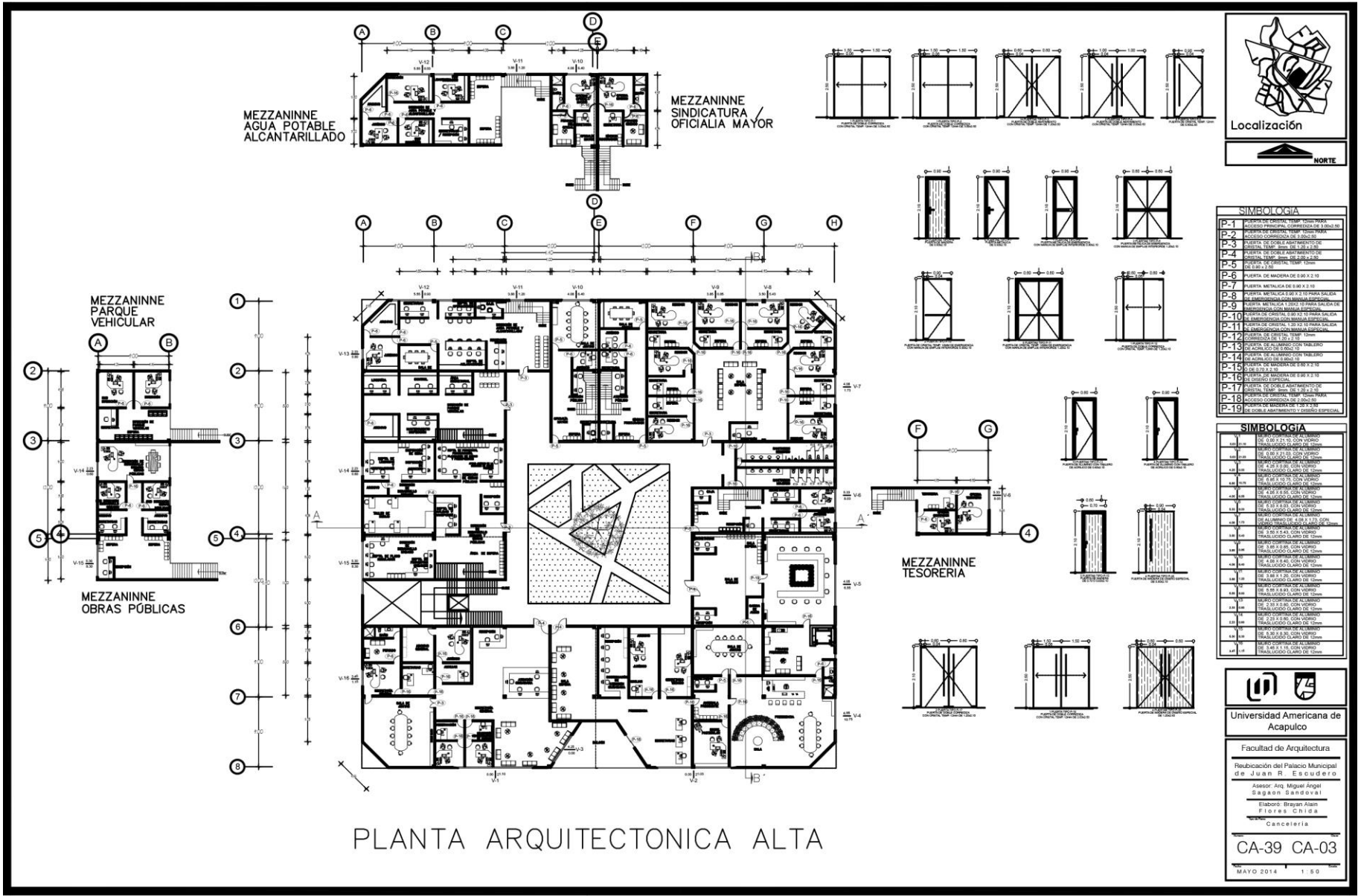
# PLANTA ARQUITECTONICA MEZZANINE



SIMBOLOGIA	
P-1	PUERTA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO PRINCIPAL, COMPROBADA DE 3.00 X 2.00
P-2	PUERTA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
P-3	PUERTA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
P-4	PUERTA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
P-5	PUERTA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
P-6	PUERTA DE MADERA DE 0.80 X 2.10
P-7	PUERTA METALICA DE 0.80 X 2.10
P-8	PUERTA METALICA DE 0.80 X 2.10 PARA SALIDA DE EMERGENCIA PARA MANEJO ESPECIAL
P-9	PUERTA METALICA 2.00 X 1.00 PARA SALIDA DE EMERGENCIA PARA MANEJO ESPECIAL
P-10	PUERTA DE CRISTAL 1.80 X 2.10 PARA SALIDA DE EMERGENCIA PARA MANEJO ESPECIAL
P-11	PUERTA DE CRISTAL 1.80 X 2.10 PARA SALIDA DE EMERGENCIA PARA MANEJO ESPECIAL
P-12	PUERTA DE CRISTAL 1.80 X 2.10 PARA SALIDA DE EMERGENCIA PARA MANEJO ESPECIAL
P-13	PUERTA DE CRISTAL 1.80 X 2.10 PARA SALIDA DE EMERGENCIA PARA MANEJO ESPECIAL
P-14	PUERTA DE CRISTAL 1.80 X 2.10 PARA SALIDA DE EMERGENCIA PARA MANEJO ESPECIAL
P-15	PUERTA DE CRISTAL 1.80 X 2.10 PARA SALIDA DE EMERGENCIA PARA MANEJO ESPECIAL
P-16	PUERTA DE CRISTAL 1.80 X 2.10 PARA SALIDA DE EMERGENCIA PARA MANEJO ESPECIAL
P-17	PUERTA DE CRISTAL 1.80 X 2.10 PARA SALIDA DE EMERGENCIA PARA MANEJO ESPECIAL
P-18	PUERTA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
P-19	PUERTA DE MADERA DE 0.80 X 2.10 PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00

SIMBOLOGIA	
W-1	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO PRINCIPAL, COMPROBADA DE 2.00 X 1.50
W-2	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-3	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-4	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-5	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-6	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-7	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-8	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-9	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-10	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-11	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-12	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-13	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-14	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-15	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-16	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-17	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-18	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-19	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-20	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-21	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-22	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-23	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-24	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-25	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-26	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-27	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-28	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-29	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-30	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-31	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-32	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-33	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-34	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-35	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-36	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-37	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-38	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-39	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-40	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-41	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-42	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-43	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-44	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-45	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-46	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-47	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-48	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-49	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00
W-50	VENTANA DE CRISTAL TEMP. COMÚN PARA ACCESO COMPROBADA DE 1.50 X 2.00

**Universidad Americana de Acapulco**
  
 Facultad de Arquitectura
   
 Rehabilitación del Palacio Municipal de Juan R. Escudero
   
 Asesor: Arq. Miguel Ángel Sandoval Sandoval
   
 Diseñador: Shreyas Anan Flores Chida
   
 Cancelaría
   
**CA-38 CA-02**
  
 MAYO 2014 1 5 0



## 7.1 PRESUPUESTO DE OBRA

El presupuesto de obra se realizó del módulo 1 del Edificio A el cual contempla 7 direcciones las cuales se presupuestaron completas.

### 7.1.1 RESUMEN DE PARTIDAS

<b>RESUMEN DEL PRESUPUESTO</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>%</b>
CIMENTACIONES	\$ 278,059.98	4.53
ESTRUCTURA	\$ 876,203.63	14.27
IMPERMEABILIZANTE	\$ 267,254.34	4.35
ALBAÑILERIA	\$ 1,061,112.98	17.28
ACABADOS	\$ 3,189,329.11	51.95
INSTALACIONES	\$ 467,470.96	7.61
I.V.A 16.00%	\$ 982,308.96	
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>\$ 7,121,739.97</b>	<b>100</b>



**Cliente:** H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE JUAN R. ESCUDERO

**Obra:** "PALACIO MUNICIPAL JUAN R. ESCUDERO

**Duración:** 335 días naturales

**Fecha:** 28/05/2014

**Inicio Obra:** 02/06/2014

**Fin Obra:** 02/05/2015

**Lugar:** TIERRA COLORADA ,MPIO. DE JUAN R. ESCUDERO , GRO. .

### PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
<b>A</b>	<b>ESTRUCTURA Y ALBANILERIA</b>					
<b>A04</b>	<b>CIMENTACIONES</b>					
ECE02IIA	Excavación de cepa a máquina en material tipo II-A, de 0.00 a -2.00 m, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3	116.3200	\$47.82	\$5,562.39	0.09%
CEA1KM	Acarreo en camión 1er km, con carga a maquina, incluye: equipo y herramienta.	M3	1,025.7800	\$30.16	\$30,936.91	0.50%
ACERC4	Acero de refuerzo en cimentacion del No. 4, de Fy=4200 kg/cm2, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, habilitado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	TON	3.6938	\$15,718.71	\$58,061.77	0.95%
ACERC5	Acero de refuerzo en cimentacion del No. 5, de Fy=4200 kg/cm2, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, habilitado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	TON	3.6938	\$15,567.36	\$57,502.72	0.94%
PLANA5	Plantilla de 5 cm, de espesor de concreto premezclado de F'c=100 kg/cm2, incluye: preparación de la superficie, nivelación, maestreado y colado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	57.9000	\$93.80	\$5,430.75	0.09%
CCH250	Concreto en cimentación, hecho en obra de F'c=250 kg/cm2, incluye: acarreos, colado, vibrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	49.2500	\$1,746.09	\$85,995.08	1.40%
CIMCC	Cimbra en contratraves de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreos, cortes, habilitados, cimbrado descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta	M2	46.2000	\$158.88	\$7,340.21	0.12%

CIMCD	Cimbra en dados de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreos, cortes, habilitados, cimbrado descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta	M2	94.0000	\$169.31	\$15,914.87	0.26%
CIMCF	Cimbra en fronteras de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreos, cortes, habilitados, cimbrado descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta	M2	10.0000	\$145.79	\$1,457.87	0.02%
CIMCZ	Cimbra en zapatas de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreos, cortes, habilitados, cimbrado descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta	M2	36.0000	\$153.36	\$5,520.86	0.09%
REMPEB	Relleno con material producto de la excavación, compactado con bailarina al 90% proctor, adicionando agua, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3	26.0000	\$113.33	\$2,946.68	0.05%
CURALC	Curado de concreto en elementos de cimentación, incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	132.9100	\$10.46	\$1,389.89	0.02%
<b>A04</b>	<b>TOTAL CIMENTACIONES</b>				<b>\$278,059.98</b>	<b>4.53%</b>
<b>A05</b>	<b>ESTRUCTURA DE CONCRETO</b>					
CIMAET	Cimbra acabado aparente en cadenas y trabes, a base de triplay de pino de 16 mm, con chaflanes en las esquinas, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbra, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	171.5000	\$227.62	\$39,037.67	0.64%
CIMEM	Cimbra acabado común en muros, a base de madera de pino de 3a., incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbra, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	78.7500	\$165.45	\$13,029.10	0.21%
CEH150	Concreto en estructura, hecho en obra de F'c=150 kg/cm2, incluye: acarreos, colado, vibrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	32.0000	\$1,698.41	\$54,349.02	0.89%
<b>A05</b>	<b>TOTAL ESTRUCTURA DE CONCRETO</b>				<b>\$106,415.79</b>	<b>1.73%</b>

<b>A06</b>	<b>ESTRUCTURA DE ACERO</b>						
ESTVIGAP	Estructura metálica (vigas I.P.R. pesadas) incluye: materiales, acarreos, cortes, trazo, habilitado, soldadura, aplicación de primer anticorrosivo, montaje, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	21,395.0000	\$26.13	\$559,008.56	9.11%	
MEST	Montaje de estructura, incluye: mano de obra, soldadura, equipo y herramienta.	KG	21,395.0000	\$3.92	\$83,810.63	1.37%	
VIPR8-22	Trabe metalica a base de viga IPR de 8" por 22.30 kg/m, incluye: anclaje, soldadura, aplicación de primer anticorrosivo, mano de obra, equipo y herramienta.	M	194.4000	\$653.13	\$126,968.65	2.07%	
<b>A06</b>	<b>TOTAL ESTRUCTURA DE ACERO</b>				<b>\$769,787.84</b>	<b>12.54%</b>	
<b>A07</b>	<b>IMPERMEABILIZACIONES</b>						
IMPMICRO	Impermeabilización a base de una impregnación de microprimer y tres capas de microseal 2F alternadas con 2 mallas de festerflex, una capa de arena cernida y como acabado final una aplicación de festerblanc color blanco, incluye: materiales, acarreos, elevación, desperdicio, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	736.6000	\$237.99	\$175,304.54	2.86%	
IMPJVAP	Impermeabilización de jardineras a base de una aplicación de hidropimer y una de vaportite 550 a razon de 1 lt/m2, incluye: preparación de la superficie, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	736.0000	\$124.93	\$91,949.80	1.50%	
<b>A07</b>	<b>TOTAL IMPERMEABILIZACIONES</b>				<b>\$267,254.34</b>	<b>4.35%</b>	
<b>A08</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>						
<b>A0804</b>	<b>APLANADOS</b>						
APLF14PA	Aplanado acabado fino en muros, con mezcla cemento arena 1:4, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	2,551.0000	\$138.00	\$352,042.34	5.73%	
APLF15PA	Aplanado acabado fino en muros, con mezcla cemento arena 1:5, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	2,551.0000	\$131.03	\$334,258.30	5.44%	
<b>A0804</b>	<b>TOTAL APLANADOS</b>				<b>\$686,300.63</b>	<b>11.18%</b>	

<b>A0805</b>	<b>PISOS Y FIRMES</b>					
FCE10	Firme estampado de 10 cm. de concreto F'c=150 kg/cm2, en color, incluye: materiales, acarreo, preparación de la superficie, cimbrado, descimbrado, uso de molde, color para cemento, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	736.0000	\$289.13	\$212,799.09	3.47%
PISOP4	Piso de 4 cm. de espesor de concreto de f'c= 150 kg/cm2, acabado pulido, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	736.0000	\$107.20	\$78,897.21	1.29%
ESCOBI	Pulido integral de pisos o lasas de concreto, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	736.0000	\$25.90	\$19,065.05	0.31%
<b>A0805</b>	<b>TOTAL PISOS Y FIRMES</b>				<b>\$310,761.35</b>	<b>5.06%</b>
<b>A0808</b>	<b>TUBERIAS Y REGISTROS</b>					
RS468	Registro de 0.40x0.60x0.80 m. de muros de tabique rojo recocido, asentado con mezcla cemento arena 1:5, con aplanado pulido en el interior, con tapa de 5 cm. de espesor de concreto de F'c=150 kg/cm2, con marco y contramarco comercial, piso de 8 cm. de espesor de concreto de F'c=150 kg/cm2, incluye: materiales, acarreo, excavación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	28.0000	\$1,308.91	\$36,649.51	0.60%
REBR468	Registro eléctrico de 0.6 x 0.4 m. de medidas interiores y 0.8 m. de profundidad, a base de muros de block de concreto de 15x20x40 cms. de espesor, asentado con mezcla de cemento arena en proporción de 1:5, de 1 cm. de espesor, aplanado acabado pulido en interior, sobre base de tezontle de 10 cms. de espesor, con tapa de 0.08 m. de espesor, de concreto hecho en obra de F'c= 250 kg/cm2, con marco y contramarco de ángulo de acero de 1/4x3 pulgadas, armada con varilla del No. 3 @ 15 en ambos sentidos sobre cadena de 0.12x0.15 m. armada con 4 varillas del No. 3 y estribos del No. 2 a cada 20 cms., Incluye: trazo, nivelación, excavación, todos los materiales necesarios, acarreo en carretilla a 10 mts., desperdicios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	15.0000	\$1,826.77	\$27,401.49	0.45%
<b>A0808</b>	<b>TOTAL TUBERIAS Y REGISTROS</b>				<b>\$64,051.00</b>	<b>1.04%</b>
<b>A08</b>	<b>TOTAL ALBAÑILERIA</b>				<b>\$1,061,112.98</b>	<b>17.28%</b>
<b>A</b>	<b>TOTAL ESTRUCTURA Y ALBAÑILERIA</b>				<b>\$2,482,630.94</b>	<b>40.44%</b>

<b>B</b>	<b>ACABADOS</b>						
<b>B01</b>	<b>HERRERIA</b>						
PTAH0924	Puerta abatible de 0.90 x 2.40 m. a base de perfiles tubulares, con tablero de lamina cal. 20 y cristal claro de 6 mm., acabado con pintura de esmalte, incluye cerradura de sobreponer, bisagras tubulares, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, soldadura, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	31.0000	\$3,194.44	\$99,027.63	1.61%	
TAPAC1	Tapa para cisterna de 0.60x0.60 m, a base de lámina de fierro cal. 10, con marco y contramarco de 3/16x1 1/2", acabado con pintura de esmalte, incluye: herrajes, materiales, soldadura, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$989.28	\$989.28	0.02%	
<b>B01</b>	<b>TOTAL HERRERIA</b>				<b>\$100,016.91</b>	<b>1.63%</b>	
<b>B02</b>	<b>ALUMINIO</b>						
PAN2022VP	Puerta de 2.00 x 2.20 m. en dos hojas abatibles a base de perfiles de aluminio anodizado natural linea 1.75" (comercial), formando parte de la canceleria (no incluye marco, solo batiente), con cristal claro de 6 mm. de espesor, cuatro jaladeras, pivotes descentrados y cerradura, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, herrajes, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	156.0000	\$7,040.04	\$1,098,246.46	17.89%	
<b>B02</b>	<b>TOTAL ALUMINIO</b>				<b>\$1,098,246.46</b>	<b>17.89%</b>	
<b>B03</b>	<b>VIDRIOS Y DOMOS</b>						
CG06	Cristal filtrazol gris de 6 mm. de espesor, sellado con silicon, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta. 0	M2	736.0000	\$451.99	\$332,661.55	5.42%	
<b>B03</b>	<b>TOTAL VIDRIOS Y DOMOS</b>				<b>\$332,661.55</b>	<b>5.42%</b>	

<b>B04</b>	<b>PLAFONES Y MUROS</b>					
PLAFFM	Falso plafond de mezcla, a base de canaleta de fierro pintada y metal desplegado serie 700, con aplanado de 3 cm. de espesor, con mezcla cemento arena 1:5, acabado repellido, incluye: materiales, acarreos, traslapes, cortes, desperdicios, soportería, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	1,585.0000	\$381.15	\$604,124.18	9.84%
PLAFONTA	Falso plafond de tablaroca de 13 MM, incluye: materiales, trazo, soportaría, suspensión a base de perfiles galvanizados, tornillos, cinta unión, pasta, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	736.0000	\$183.01	\$134,697.05	2.19%
HUECOC	Hueco para luminaria circular consistente en el trazo y la perforación de la tablaroca, incluye: cinta, pasta cubrejuntas, mano de obra, andamios y herramienta.	PZA	40.0000	\$51.89	\$2,075.68	0.03%
HUECO122	Hueco para luminaria de empotrar de 1.22x0.30 m, en falso plafond de tablaroca, colocando en todo el perimetro reborde "J" metalico, incluye: alambre galvanizado, tornillos, cinta, pasta cubrejuntas, mano de obra, andamios, equipo y herramienta.	PZA	20.0000	\$114.00	\$2,279.93	0.04%
MT-1-2-11	Muro de 8.9 cm. de espesor, compuesto por 2 paneles tipo durock de 13 mm. de espesor, bastidor armado a base canales y postes de lámina galvanizada cal. 20 de 6.3 cm. de ancho, a cada 0.46 m. de separación, incluye: materiales, acarreos, elevaciones, cortes, desperdicios, fijación, pasta y cinta de refuerzo de acuerdo al tipo de panel, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	800.0000	\$596.71	\$477,365.52	7.78%
<b>B04</b>	<b>TOTAL PLAFONES Y MUROS</b>				<b>\$1,220,542.35</b>	<b>19.88%</b>

<b>B11</b>	<b>MUEBLES DE BAÑO</b>						
ISA2	Asiento para w.c. modelo lider color negro con tapa, incluye: suministro e instalación	PZA	14.0000	\$339.25	\$4,749.55	0.08%	
HVF110	Fluxometro de manija modelo 110-32, marca Helvex, incluye: mano de obra, instalación y pruebas.	PZA	16.0000	\$2,981.99	\$47,711.83	0.78%	
HVF140	Fluxometro de manija para mingitorio modelo 185-19 mm, marca Helvex, incluye: mano de obra, instalación y pruebas.	PZA	3.0000	\$2,981.99	\$8,945.97	0.15%	
ISI01	Inodoro modelo Galeria plaza, color blanco, incluye: materiales, mano de obra, instalación y pruebas.	PZA	14.0000	\$12,044.93	\$168,629.07	2.75%	
ISL1	Lavabo Modelo Ovalin grande, color blanco, incluye: materiales, mano de obra, instalación y pruebas.	PZA	16.0000	\$1,099.89	\$17,598.23	0.29%	
IST02	Taza para fluxometro modelo Zafiro, color blanco, incluye: materiales, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	PZA	14.0000	\$1,949.99	\$27,299.85	0.44%	
MNIAG	Mingitorio Ideal Standard modelo niagara color blanco, incluye: instalación y pruebas.	PZA	6.0000	\$2,199.49	\$13,196.93	0.21%	
<b>B11</b>	<b>TOTAL MUEBLES DE BAÑO</b>				<b>\$288,131.42</b>	<b>4.69%</b>	
<b>B12</b>	<b>ACCESORIOS</b>						
LLECOTV-105	Llave economizadora marca Helvex, modelo TV-105 automatica, incluye: llave de control angular, manguera, instalación y pruebas	PZA	16.0000	\$1,635.88	\$26,174.13	0.43%	
<b>B12</b>	<b>TOTAL ACCESORIOS</b>				<b>\$26,174.13</b>	<b>0.43%</b>	

<b>B14</b>	<b>LIMPIEZA</b>						
LFINA	Limpieza fina de la obra para entrega, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	2,208.0000	\$17.19	\$37,953.31	0.62%	
LGRUESA	Limpieza gruesa durante la obra, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M2	2,208.0000	\$13.61	\$30,057.06	0.49%	
LVIDRIOS	Limpieza de vidrios por ambos lados a base de jabón y agua, incluye: materiales, andamios, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	390.0000	\$23.07	\$8,997.50	0.15%	
LVIDRIO	Limpieza de vidrios por una cara, a base de jabón y agua, incluye: materiales, andamios, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	3,920.0000	\$11.54	\$45,218.38	0.74%	
LIMPWV	Limpieza de w.c. de tanque bajo, a base de jabón y ácido muriático rebajado con agua en proporción 1:10, incluye: agua, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	14.0000	\$54.58	\$764.12	0.01%	
LIMPLAV	Limpieza de lavabo, a base de jabón y ácido muriático rebajado con agua en proporción 1:10, incluye: agua, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	16.0000	\$35.37	\$565.92	0.01%	
<b>B14</b>	<b>TOTAL LIMPIEZA</b>				<b>\$123,556.29</b>	<b>2.01%</b>	
<b>B</b>	<b>TOTAL ACABADOS</b>				<b>\$3,189,329.11</b>	<b>51.95%</b>	



<b>C</b>		<b>INSTALACIONES</b>					
<b>C01</b>		<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
MFCE	Difusor para luminaria rejilla de cuadro mediano cromado de 0.61X1.22 m, incluye; mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	20.0000	\$380.68	\$7,613.58	0.12%	
POSTE1	Poste de alumbrado conico metálico de 11 m. con luminaria tipo urbana de vapor de sodio de 500 w, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	20.0000	\$9,607.70	\$192,154.05	3.13%	
SALP10	Salida eléctrica para alumbrado a base de poliducto de 13 mm., con un desarrollo de 10 m, con cable thw cal. 12 línea económica, con una caja cuadrada galvanizada de 13 y una caja chalupa galvanizada, incluye: un codo, soquet de baquelita, apagador y placa	SAL	20.0000	\$585.98	\$11,719.61	0.19%	
SALPC09	Salida eléctrica para contacto a base de poliducto de 13 mm., con un desarrollo de 9 m, con cable thw cal. 12 y 14 desnudo, línea económica, con una caja cuadrada galvanizada de 13 y una caja chalupa galvanizada, incluye: un codo, contacto y placa.	SAL	20.0000	\$553.57	\$11,071.38	0.18%	
SALPC10	Salida eléctrica para contacto a base de poliducto de 13 mm., con un desarrollo de 10 m, con cable thw cal. 12 y 14 desnudo, línea económica, con una caja cuadrada galvanizada de 13 y una caja chalupa galvanizada, incluye: un codo, contacto y placa.	SAL	20.0000	\$590.01	\$11,800.26	0.19%	
SALPL04	Salida eléctrica para alumbrado a base de tubo conduit PVC ligero de 13 mm., con un desarrollo de 4 m, con cable thw cal. 12 de la marca Condumex, con una caja cuadrada de pvc de 13 mm y una caja chalupa de pvc, incluye: un codo, tres conectores pvc ligero de 13 mm, un soquet de baquelita, apagador y placa de una unidad.	SAL	20.0000	\$463.23	\$9,264.54	0.15%	
SALPL05	Salida eléctrica para alumbrado a base de tubo conduit PVC ligero de 13 y 19 mm., con un desarrollo de 5 m, con cable thw cal. 12 y 10, de la marca Condumex, con una caja cuadrada de pvc de 13 mm, una de 19 mm y una caja chalupa de pvc, incluye: un codo, dos conectores pvc ligero de 13 mm y 2 de 19 mm, un soquet de baquelita, apagador y placa de una unidad.	SAL	20.0000	\$519.83	\$10,396.50	0.17%	
<b>C01</b>	<b>TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				<b>\$254,019.91</b>	<b>4.14%</b>	

<b>C05</b>	<b>CHAROLAS Y DUCTOS PORTACABLES</b>						
SQLD21	Ducto cuadrado embisagrado de 63x63 de 0.30 m.	PZA	40.0000	\$195.85	\$7,834.13	0.13%	
<b>C05</b>	<b>TOTAL CHAROLAS Y DUCTOS PORTACABLES</b>				<b>\$7,834.13</b>	<b>0.13%</b>	
<b>C07</b>	<b>TABLEROS E INTERRUPTORES</b>						
SQQO290	Interruptor termomagnetico QO 2x90 A, 120/240	PZA	40.0000	\$1,048.01	\$41,920.27	0.68%	
INTS3X30	Suministro e instalación de interruptor de seguridad de 3x30 amp. incluye: fijación, conexión, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	2.0000	\$940.37	\$1,880.73	0.03%	
315-IEL-07-886	Centro de carga NQ183AB100S de 18 polos 1F, 3H, 240 Vc.d., con interruptor principal, capacidad interruptiva de 100 Amp. de 20 pulgadas de sobreponer, incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	5.0000	\$11,549.81	\$57,749.04	0.94%	
<b>C07</b>	<b>TOTAL TABLEROS E INTERRUPTORES</b>				<b>\$101,550.05</b>	<b>1.65%</b>	

<b>C10</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>					
SALSW02	Salida sanitaria para w.c. a base de tubería de fofo, incluye: un codo de 90x4", 0.60 m. de tubo de plomo de 4", un casquillo de fofo de 4", una yee de fofo de 4" y 2 tubos de tubo de fofo de 4" 1Cx1.50 m, para ventilación 1 m. de tubo de cobre de 2", un codo de 90°x2" un conector cuerda interior de 2" cobre, 2 m. de tubo de pvc sanitario de 2", un conector cuerda interior de 2" de pvc sanitario, incluye: materiales, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	14.0000	\$4,417.30	\$61,842.27	1.01%
SALSL02	Salida sanitaria para lavabo, con tubería de cobre de 50 mm, incluye: 1 codo, 1 tee cuerda interior al lado y para ventila de pvc un conector cuerda exterior, y tubo de pvc, materiales, instalación, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	16.0000	\$2,145.76	\$34,332.23	0.56%
<b>C10</b>	<b>TOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				<b>\$96,174.50</b>	<b>1.57%</b>
<b>C17</b>	<b>TUBERIA DE PVC HIDRAULICO</b>					
TUH125	Tubo de PVC hidráulico RD 13.5 de 25 mm. de diámetro, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	M	35.0000	\$44.14	\$1,545.05	0.03%
CH9025	Codo de PVC hidráulico de 90°x25 mm., incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	PZA	10.0000	\$33.13	\$331.31	0.01%
<b>C17</b>	<b>TOTAL TUBERIA DE PVC HIDRAULICO</b>				<b>\$1,876.35</b>	<b>0.03%</b>

<b>C18</b>	<b>TUBERIA DE PVC SANITARIO</b>						
TUS40	Tubo de PVC sanitario, de 40 mm. de diámetro, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	M	37.0000	\$47.92	\$1,773.09	0.03%	
CS4540	Codo de PVC sanitario de 45°x40 mm., incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	PZA	14.0000	\$39.34	\$550.75	0.01%	
YS40	Yee de PVC sanitario de 40 mm. de diámetro para cementar, incluye: materiales, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	PZA	4.0000	\$46.32	\$185.27	0.00%	
YSD40	Yee doble de PVC sanitario de 40 mm. de diámetro para cementar, incluye: materiales, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	PZA	16.0000	\$81.61	\$1,305.72	0.02%	
<b>C18</b>	<b>TOTAL TUBERIA DE PVC SANITARIO</b>				<b>\$3,814.83</b>	<b>0.06%</b>	
<b>C20</b>	<b>COLADERAS</b>						
CH-44-X	Coladera con cúpula para azotea con conexión de retacar para tubo de 4" de diámetro, marca Helvex, modelo 444-X, incluye: instalación y pruebas.	PZA	2.0000	\$1,100.59	\$2,201.18	0.04%	
<b>C20</b>	<b>TOTAL COLADERAS</b>				<b>\$2,201.18</b>	<b>0.04%</b>	
<b>C</b>	<b>TOTAL INSTALACIONES</b>				<b>\$467,470.96</b>	<b>7.61%</b>	

**TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:**

**\$6,139,431.01**

**IVA 16.00%**

**\$982,308.96**

**TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:**

**\$7,121,739.97**

(\* SIETE MILLONES CIENTO VEINTIUN MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 97/100 M.N. \*)

Cliente: H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE JUAN R. ESCUDERO

Proyecto No: Fecha: 28/05/2014  
 Obra: "PALACIO MUNICIPAL JUAN R. ESCUDERO"  
 Duración: 335 días naturales  
 Lugar: Inicio obra: 02/06/2014  
 TIERRA COLORADA, MUNICIPIO DE JUAN R. ESCUDERO, Fin obra: 02/05/2015

## 7.2 PROGRAMA DE OBRA

### PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

PARTIDA	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
<b>A ESTRUCTURA Y ALBANILERIA</b>	<b>02/06/2014</b>	<b>02/05/2015</b>													
A04 CIMENTACIONES	02/06/2014	04/09/2014	30.53%	32.63%	32.63%	4.21%									100.00%
			\$84,882.03	\$90,734.05	\$90,734.05	\$11,709.86									\$278,059.98
			00,0-13,33,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0												
A05 ESTRUCTURA DE CONCRETO	28/06/2014	06/11/2014	2.27%	23.48%	23.48%	22.73%	23.48%	4.55%							100.00%
			\$2,418.59	\$24,991.66	\$24,991.66	\$24,185.36	\$24,991.66	\$4,836.85							\$106,415.79
			0-20,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0												
A06 ESTRUCTURA DE ACERO	28/07/2014	28/01/2015		2.16%	16.76%	16.22%	16.76%	16.22%	16.76%	15.14%					100.00%
				\$16,644.03	\$128,991.46	\$124,830.44	\$128,991.46	\$124,830.44	\$128,991.46	\$116,508.55					\$769,787.84
			0-0,0-0,0-0,0-0												
A07 IMPERMEABILIZACIONES	05/02/2015	02/05/2015									27.59%	35.63%	34.48%	2.30%	100.00%
											\$73,725.34	\$95,228.57	\$92,156.67	\$6,143.77	\$267,254.34
			0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0												
<b>A08 ALBAÑILERIA</b>	<b>31/07/2014</b>	<b>08/04/2015</b>													
A0804 APLANADOS	12/10/2014	08/04/2015					11.17%	16.76%	17.32%	17.32%	15.64%	17.32%	4.47%		100.00%
							\$76,681.63	\$115,022.45	\$118,856.54	\$118,856.54	\$107,354.29	\$118,856.54	\$30,672.66		\$686,300.63
			0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0												
A0805 PISOS Y FIRMES	31/07/2014	30/12/2014	0.65%	20.26%	19.61%	20.26%	19.61%	19.61%							100.00%
			\$2,031.14	\$62,964.73	\$60,933.59	\$62,964.73	\$60,933.59	\$60,933.59							\$310,761.35
			0,0-0,0-0,0-0												
A0808 TUBERIAS Y REGISTROS	12/12/2014	08/04/2015							16.95%	26.27%	23.73%	26.27%	6.78%		100.00%
									\$10,856.20	\$16,826.96	\$15,198.54	\$16,826.96	\$4,342.34		\$64,051.00
			0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0												
<b>B ACABADOS</b>	<b>06/11/2014</b>	<b>02/05/2015</b>													
B01 HERRERIA	23/12/2014	02/05/2015							6.87%	23.66%	21.37%	23.66%	22.90%	1.53%	100.00%
									\$6,871.48	\$23,668.15	\$21,377.77	\$23,668.15	\$22,904.51	\$1,526.84	\$100,016.91
			0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0												
B02 ALUMINIO	12/02/2015	02/05/2015									21.25%	38.75%	37.50%	2.50%	100.00%
											\$233,377.37	\$425,570.50	\$411,842.42	\$27,456.16	\$1,098,246.46
			0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0,0-0												
B03 VIDRIOS Y DOMOS	25/03/2015	02/05/2015										17.95%	76.92%	5.13%	100.00%
												\$59,708.50	\$255,893.48	\$17,059.57	\$332,661.55

B04	PLAFONES Y MUROS	08/01/2015	03/03/2015					43.64%	50.91%	5.45%				100.00%				
								\$532,600.30	\$621,367.00	\$66,575.05				\$1,220,542.35				
B11	MUEBLES DE BAÑO	11/03/2015	02/05/2015							39.62%	56.60%	3.77%	100.00%					
										\$114,165.77	\$163,092.74	\$10,872.91	\$288,131.42					
B12	ACCESORIOS	09/03/2015	02/05/2015							41.82%	54.55%	3.64%	100.00%					
										\$10,945.53	\$14,276.85	\$951.76	\$26,174.13					
B14	LIMPIEZA	06/11/2014	02/05/2015					14.04%	17.42%	17.42%	15.73%	17.42%	16.85%	1.12%	100.00%			
								\$17,353.41	\$21,518.23	\$21,518.23	\$19,435.82	\$21,518.23	\$20,824.09	\$1,388.28	\$123,556.29			
<b>C</b>	<b>INSTALACIONES</b>	<b>29/08/2014</b>	<b>02/05/2015</b>															
C01	INSTALACIONES ELECTRICAS	25/01/2015	02/05/2015					7.14%	28.57%	31.63%	30.61%	2.04%	100.00%					
								\$18,144.64	\$72,577.30	\$80,352.85	\$77,760.58	\$5,184.55	\$254,019.91					
C05	CHAROLAS Y DUCTOS PORTACABLES	28/12/2014	01/04/2015					4.21%	32.63%	29.47%	32.63%	1.05%	100.00%					
								\$329.86	\$2,556.39	\$2,309.01	\$2,556.39	\$82.47	\$7,834.13					
C07	TABLEROS E INTERRUPTORES	27/01/2015	11/03/2015					11.36%	63.64%	25.00%			100.00%					
								\$11,540.06	\$64,622.48	\$25,387.51			\$101,550.05					
C10	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	29/08/2014	02/05/2015					1.21%	12.15%	12.55%	12.15%	12.55%	12.55%	11.34%	12.55%	12.15%	0.81%	100.00%
								\$1,167.86	\$11,681.05	\$12,070.56	\$11,681.05	\$12,070.56	\$12,070.56	\$10,902.25	\$12,070.56	\$11,681.05	\$779.01	\$96,174.50
C17	TUBERIA DE PVC HIDRAULICO	10/12/2014	25/03/2015							20.75%	29.25%	26.42%	23.58%	100.00%				
								\$389.44	\$548.74	\$495.64	\$442.54		\$1,876.35					
C18	TUBERIA DE PVC SANITARIO	16/11/2014	02/05/2015					8.93%	18.45%	18.45%	16.67%	18.45%	17.86%	1.19%	100.00%			
								\$340.61	\$703.93	\$703.93	\$635.81	\$703.93	\$681.22	\$45.41	\$3,814.83			
C20	COLADERAS	19/02/2015	02/05/2015							13.70%	42.46%	41.10%	2.74%	100.00%				
										\$301.56	\$934.73	\$904.57	\$60.31	\$2,201.18				
<b>TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:</b>																		
				\$87,300.62	\$134,400.88	\$308,849.75	\$233,340.30	\$305,700.03	\$334,998.41	\$361,521.26	\$875,543.05	\$1,243,680.17	\$1,075,512.31	\$1,107,115.65	\$71,468.57			
<b>ACUMULADO:</b>				\$87,300.62	\$221,701.50	\$530,551.25	\$763,891.55	\$1,069,591.58	\$1,404,589.99	\$1,766,111.25	\$2,641,654.30	\$3,885,334.48	\$4,960,846.79	\$6,067,962.44	\$6,139,431.01			
<b>PORCENTAJE PERIODO:</b>				1.42%	2.19%	5.03%	3.80%	4.98%	5.46%	5.89%	14.26%	20.26%	17.52%	18.03%	1.16%			
<b>PORCENTAJE ACUMULADO:</b>				1.42%	3.61%	8.64%	12.44%	17.42%	22.88%	28.77%	43.03%	63.29%	80.80%	98.84%	100.00%			

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Tesis Profesional Universidad del Salvador, Palacio Municipal, ciudad universitaria oriental, abril 2012 2012
- 2 <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020148593.pdf>
- 3 Plan Estatal de Desarrollo 2011-2015
- 4 <http://guerrero.gob.mx/municipios/centro/juan-r-escudero/>
- 5 Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Juan R. Escudero, Guerrero - clave estadística 12039
- 6 Ensayo Dr. Everardo Mujica – ¿Cómo se formaron los ayuntamientos o cabildos? , publicación 2006. Ciudad de México.
- 7 Ensayo Dr. Everardo Mujica – ¿Cómo se formaron los ayuntamientos o cabildos? , publicación 2006. Ciudad de México.
- 8 Notario o funcionario público que da fe de los actos realizados ante él y que redacta los documentos.
- 9 Ensayo Dr. Everardo Mujica – ¿Cómo se formaron los ayuntamientos o cabildos? , publicación 2006. Ciudad de México.
- 10 Pasajes de la Historia No. 5 Los señoríos de la Costa del Golfo / diciembre 2000
- 11 Pasajes de la Historia No. 5 Los señoríos de la Costa del Golfo / diciembre 2000
- 12 <http://guerrero.gob.mx/municipios/centro/juan-r-escudero/>
- 13 Escurrimiento superficial que desemboca en el mar.

- 14 <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/inv/default.aspx>
- 15 <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/inv/default.aspx>
- 16 <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/inv/default.aspx>
- 17 <http://gaia.inegi.org.mx/mdm5/viewer.html>
- 18 <http://gaia.inegi.org.mx/mdm5/viewer.html>
- 19 <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/inv/default.aspx>
- 20 <http://guerrero.gob.mx/municipios/centro/juan-r-escudero/>
- 21 Marco Referencial INEGI censo 2010 [www.inegi.com/inventarionacionaldevivienda](http://www.inegi.com/inventarionacionaldevivienda)
- 22 Google Maps
- 23 Reglamento de Construcción para los Municipios del Estado de Guerrero
- 24 NEUFERT, ERNST. Neufert: Arte de Proyectar Arquitectura