

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Estudios Superiores Aragón

Rediseño de la unidad administrativa profesor “Carlos Hank González” Zona norte

TESIS

Para obtener el título de

Licenciado en Arquitectura

PRESENTA:

Zabdi Ricardo Velazquez Mendoza

Director de tesis:

Arq. Ana María Cortés Carmona



Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NUEVO AYUNTAMIENTO
NEZAHUALCÓYOTL ZONA NORTE

Sínodos

Arq. Carlos Mercado Marín

Arq. Rigoberto Morón Lara

Arq. Arturo Rafael Cortés Carmona

Arq. Francisco Samuel Monroy Rubio

Índice

Prefacio.....	5
Introducción.....	6
Justificación.....	7
Antecedentes.....	8
Objeto.....	34
Espacios Análogos.....	12
Análogo Carlos Hank Gonzales	12
Análogo Plació de Chimalhuacán.....	26
Zona Biblioteca.....	42
Zona Clínica.....	43
Sujeto.....	44
Medidas antropométricas.....	44
Fisiología.....	50
Iluminación:.....	50
Sociología.....	51
Medio Físico.....	52
Características generales.....	53
Colindancias.....	54
Geología.....	55
Terreno.....	57
Territorio.....	58
Tipo de suelo.....	58
Resistencia del terreno.....	59



Medio natural 61

 Clima..... 61

 Hidrología..... 62

 Ecosistema..... 63

 Flora..... 63

Medio Social..... **79**

Población de Nezahualcóyotl (Zona norte)..... 64

 Nivel socio económico de la comunidad del entorno..... 65

 Nivel sociocultural de la comunidad del entorno..... 66

 Perfil demográfico..... 66

 Volumen Poblacional de la Región Nezahualcóyotl..... 67

Medio Urbano..... 68

 Localización Geográfica..... 69

 Vialidad Metropolitana 85

Vialidad del Estado de México..... 70

 Vialidades delimitantes..... 71

 Vialidades Principales 72

 Vialidad..... 73

 Calles que delimitan el terreno..... 74

 Transporte..... 75

 Traza..... 77



Lotificación.....77

Imagen urbana.....79

Equipamiento urbano.....80

División por colonias.....81

Puntos de interes.....82

Puntos de conflicto.....83

Usos de suelo Normativo.....84

Plan municipal.....85

Usos de suelo Real.....86

Concepto.....87

Objeto General.....87

Edificio de Gobierno.....88

Edificio de salud.....89

Edificio de Educación.....90

Sujeto.....91

Medio Físico.....92

Medio natural.....92

Medio social.....93

Medio Urbano.....93

Tiempo.....94

Propuesta de solución.....95



Imagen conceptual 96

 Síntesis 97

 Evolución de la imagen conceptual 98

 Normatividad 102

 Programa de Requerimientos 106

Edificio de Gobierno 116

Clínica..... 118

Biblioteca 119

Partido Arquitectónico..... 120

Proyecto Arquitectónico..... 121

Planos Arquitectónicos..... 121

Instalación Hidráulica..... 131

 Red de Agua Potable..... 132

 Red sanitaria..... 134

 Bajada de Aguas Pluviales..... 136

 Red de Aguas Pluviales..... 138

 Red de Riego..... 140

Instalaciones eléctricas..... 141

 Acometida..... 141

 Registros..... 142

 Transformador..... 142



Red electrica.....142

Iluminación.....143

Criterios de diseño de Iluminación.....145

Cuantificación de exigencias (Normativa)146

Sistemas de control.....146

Contactos.....147

Estructura.....149

 Cimentación.....151

 Losa Maciza.....154

 Prefabricado.....156

 Cancelería.....157

 Muro de tabla roca.....159

 Muro de tablaroca.....160

 Plafones.....161

 Plafones.....163

Costo.....164

 Honorarios.....165

 Programa de Obra.....166

 Financiamiento de proyecto.....168

Conclusiones.....169

Glosario.....170



Prefacio

“Ante todo debo decir que la arquitectura no existe. Existe una obra de arquitectura. Y una obra de arquitectura es una oferta a la arquitectura en la esperanza de que ésta obra pueda convertirse en parte del tesoro de la arquitectura. No todos los edificios son arquitectura.”

Louis **Kahn** (*de una conferencia en el Politécnico de Milán, 1967, en ZODIAC, 17*)



Introducción

Los grandes cambios políticos que el municipio ha sufrido a lo largo de 40 años, así como el gran crecimiento que ha tenido la población de Nezahualcóyotl zona norte, han hecho que los espacios destinados a la administración gubernamental del municipio se vean muy rezagados y en algunos casos ni siquiera existan.

Esto sin mencionar que muchas de las necesidades actuales no existían en esa época, por lo cual es imperioso que estas necesidades se vean reguladas y que estén al alcance de toda esta población, puesto que hasta ahora solo se han ignorado o puesto suplementos en un intento de satisfacer a la población.

El proyecto plantea una nueva unidad administrativa Profesor “Carlos Hank Gonzales”, ubicada en el municipio Nezahualcóyotl Zona norte, así como sus dos complementos “la biblioteca municipal” que se encuentra en un edificio adaptado actualmente, la cual tendrá que ser demolida y se hará una nueva con la finalidad de tener un edificio actualizado que este diseñado con este objetivo, tendremos también un edificio destinado a la salud de los ciudadanos “clínica de atención ciudadana” este última con área de urgencias.

El objetivo principal de este trabajo escolar es concluir mis estudios y poder titularme.



Justificación

El número actual de edificios en el municipio de Nezahualcóyotl de carácter Administrativo Gubernamental son dos: Palacio municipal de Nezahualcóyotl ubicado en la zona centro del municipio y Unidad **Administrativa Profesor “Carlos Hank Gonzales”** ubicado en zona norte.

Debido a la deficiencia de servicios y a que la actual imagen que tiene el ayuntamiento ha dejado de ser del alto impacto, se está considerando realizar una nueva unidad administrativa que satisfaga estas necesidades de vital importancia para la comunidad, esto sin dejar de lado que el crecimiento de la población en estos 40 años ha aumentado considerablemente.

Los edificios a proyectar resolverán las necesidades que actualmente existen en este municipio, mediante un estudio urbano se llegó a la conclusión de que en el municipio no se encuentra ningún edificio orientado a resolver estas necesidades, se han encontrado adaptaciones que intentan resolver este problema.

Este municipio se encuentra en estado de equilibrio y su pirámide poblacional ya no está en aumento, sino que se encuentra estable por lo tanto se requiere que estas necesidades sean solventadas.



Antecedentes

En la década de los cuarenta se crearon las juntas de mejoramiento moral, cívico y material para resolver la falta de servicios, las cuales promovieron la independencia política y administrativa de las colonias.

En 1945 se construyó el bordo de Xochiaca y el túnel de Tequixquiac. Esto propició la afluencia de más habitantes formándose las primeras colonias, entre las que se encuentran: Juárez Pantitlán, México, el Sol y el barrio de Juárez Pantitlán o San Juan.

Entre 1946 y 1947, el presidente Manuel Ávila Camacho favoreció a las personas proletarias que integraron la colonia México.

En 1949 había aproximadamente dos mil habitantes, en 1954 aumentaron a 40 mil y carecían de todos los servicios.

En 1953 para resolver la gran problemática a la que se enfrentaban en su conjunto las trece colonias del ex-vaso de Texcoco obligaron al gobierno del Estado de México para crear el Comité de Fraccionamientos Urbanos del Distrito de Texcoco.

En 1954 el gobernador Salvador Sánchez Colín declaró ante el Congreso del Estado de México que había aproximadamente 40 mil habitantes asentados en las colonias del ex-vaso de Texcoco, cuyas tierras eran inapropiadas para el cultivo.

El 7 de noviembre de 1956 el mismo gobernador autorizó los fraccionamientos: Valle de los Reyes (2ª sección oriente), Evolución y Agua Azul.

En 1959, la federación de las 33 colonias denunció las deficiencias del servicio público de agua potable y que de los demás servicios no se había proporcionado ninguno.

Durante el período 1959-1963 el gobernador Gustavo Baz autorizó los fraccionamientos de las colonias Metropolitana, Modelo, Xochitenco, Nezahualcóyotl, San Mateito y Reforma.

En 1960 la Federación de Colonos del ex-vaso de Texcoco solicitó al gobernador Gustavo Baz su separación del municipio de Chimalhuacán y la creación de un nuevo municipio. Aducían que los 80 mil habitantes aspiraban a tener una vida social y política autónoma.

En enero de 1961 insistieron al gobernador Gustavo Baz acerca de la imperiosa necesidad de contar con un régimen municipal propio.



El 20 de febrero de 1963, el gobernador Gustavo Baz sometió a la consideración de los diputados de la XLI Legislatura del Estado de México el proyecto de decreto para erigir el municipio de Nezahualcóyotl. La iniciativa fue aprobada el 3 de abril de 1963.

El 18 de abril de 1963 se expidió el decreto 93 de la XLI Legislatura por el que se erige el municipio de Nezahualcóyotl, publicado el sábado 20 del mismo mes en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, siendo gobernador del estado el doctor Gustavo Baz Prada.

El primer presidente municipal, el señor Jorge Sáenz Gómez Knoth, realizó la construcción del edificio destinado al palacio municipal, así como la construcción de mercados y centros de salud.

De 1965 a 1969 el gobernador Juan Fernández Albarrán expidió varios acuerdos para regularizar los fraccionamientos en el municipio: La Perla, la Unidad Habitacional de San Juan Aragón y las secciones A y B del fraccionamiento Agua Azul.

De 1969 a 1975 el gobernador Carlos Hank González, dotó de agua potable y alcantarillado, luz, pavimento de calles a los ejidos, bienes comunales, bienes nacionales y de común repartimiento. En materia de tenencia de la tierra creó Plantécnica, el Programa de Regeneración Integral de la Zona Oriente (PRIZO) y el Instituto de Acción Urbana e Integración Social (AURIS), con el objeto de regularizar los asentamientos urbanos.

El 15 de mayo de 1973, el presidente Luis Echeverría Álvarez creó el Fideicomiso Irrevocable Translativo de Dominio sobre Bienes de Nezahualcóyotl para evitar el indiscriminado tráfico de lotes.

Para el año 1974 se pueden destacar las siguientes obras: el vivero municipal, el Colegio de la Comunidad de Nezahualcóyotl, el edificio de la Cruz Roja; el hospital del ISSSTE; el hospital del Centro Piloto de la Procuraduría; la clínica del Seguro Social Tipo "A", 26 pozos y un gran tanque de agua potable.

El 10 de mayo de 1975 en gira presidencial Luis Echeverría Álvarez entregó 6 mil 500 títulos de propiedad al mismo número de propietarios que no habían regularizado la tenencia de sus terrenos.

Durante la década de los setenta e inicios de los ochenta, se continuó atendiendo la regularización de la tierra en Nezahualcóyotl.

En 1976 el gobernador Jorge Jiménez Cantú creó el Plan Sagitario para continuar con la regularización de la tenencia de la tierra en Nezahualcóyotl, creando para ello el Contrato de Fideicomiso Irrevocable Translativo de Dominio.



En 1980, las principales obras fueron: el alumbrado de 58 colonias, construcción de mercados y rastros en varias colonias; 365 aulas para escuelas con capacidad para 45 mil alumnos, la Casa Municipal de Cultura, la Escuela Municipal de Arte, el Museo Arqueológico e Histórico y cuatro bibliotecas.

En ese mismo año el gobernador Jorge Jiménez Cantú declaró que mediante el Plan Sagitario se habían regularizado 150 mil escrituras, y en año siguiente se duplicó esa cantidad.

En 1981 se construyó una unidad deportiva sobre el relleno sanitario en el bordo de Xochiaca.

En materia de población, en 1983 el Distrito Federal y la zona conurbada del Estado de México, incluido el municipio de Nezahualcóyotl representaban el 22% del total de la población del país.

El 30 de junio la Legislatura del estado creó la Comisión de Regulación del Uso del Suelo para ordenar y regularizar los asentamientos humanos y la tenencia de la tierra.

El 20 de diciembre fue publicado el Plan Estatal de Desarrollo Urbano mediante el que se declara como centros de población estratégicos a 17 municipios del valle Cuautitlán- Texcoco, entre los que se encuentra Nezahualcóyotl. Durante el periodo 1983-1985 y con la autorización de los fraccionamientos Plazas, Bosques de Aragón y Rey Nezahualcóyotl, el área urbana se incrementó en 250 hectáreas.

EN 1985 SE ENTREGARON 4 MIL 6 ESCRITURAS Y FUE INSTITUIDO EL COMITÉ MUNICIPAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CRECIMIENTO URBANO.

En abril del mismo año, el gobernador Alfredo del Mazo hizo planteamientos a su gabinete acerca del problema del crecimiento demográfico en la zona conurbada con Distrito Federal.

En 1988 se encontraban operando, 23 mil 70 unidades económicas en el municipio: 7,524 manufactureras; 40 construcción; 23,869 comercio; 13,513 de servicios, dando un total general de 44,946. No incluyendo las unidades agrícolas.

Al iniciarse la década de 1990, Ignacio Pichardo Pagaza continuó con la regularización de la tenencia de la tierra y con la dotación de más servicios para el millón 256 mil 115 habitantes del municipio. Además, se construyó la Ciudad Deportiva y se creó la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl.



En 1991-1993 Nezahualcóyotl contaba con 6,244 hectáreas de las cuales 5,293 son urbanas (84%) y 1,051 correspondían a otros usos.

En 1995 la población absoluta de Nezahualcóyotl, era de 1,233.868 habitantes de los cuales 604,881 son hombres y 628,987 mujeres.

En 1994 estaban funcionando 24 bibliotecas y se agregaron 4 más en 1998, con un acervo total de 111 mil 873 volúmenes. Asimismo, el 27 de junio fue creado el Centro de Atención a la Mujer (CAM) en Nezahualcóyotl.

En 1998 el ayuntamiento construyó el Centro de Atención al Menor en Situación Extraordinaria, reabrió las puertas del Centro de Información y Documentación de Nezahualcóyotl (CIDNE), e inauguró otras cuatro Casas de Cultura Municipal.

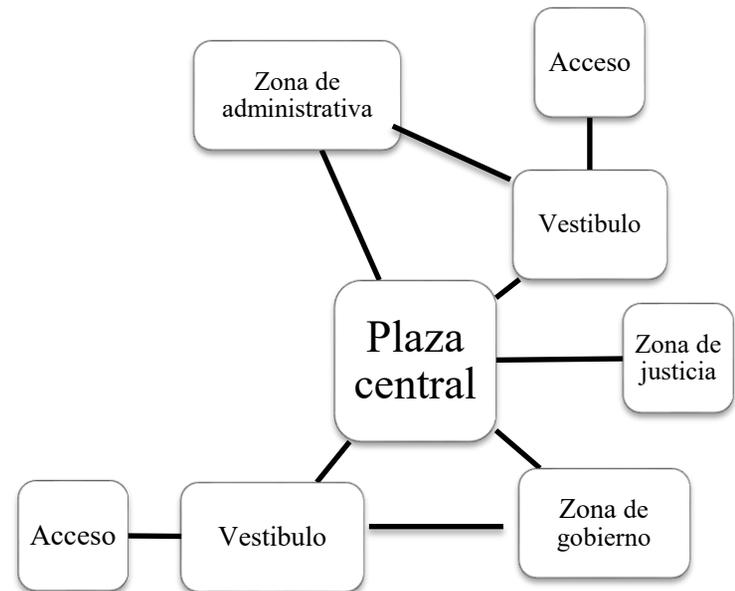
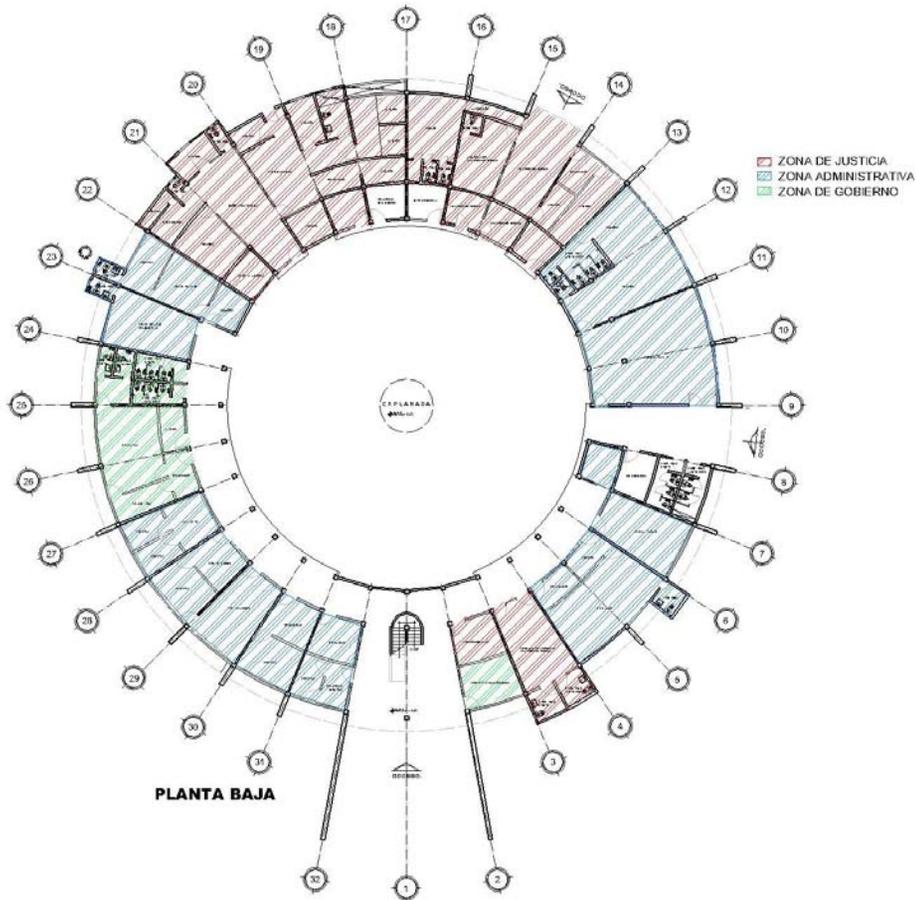
¹ INEGI. *Marco Sociocultural Municipal 2005, versión 3.4.*

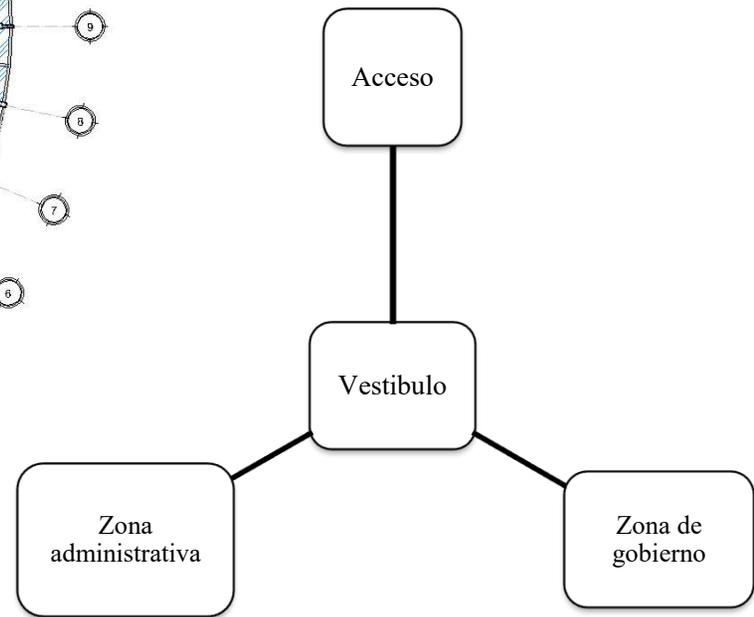
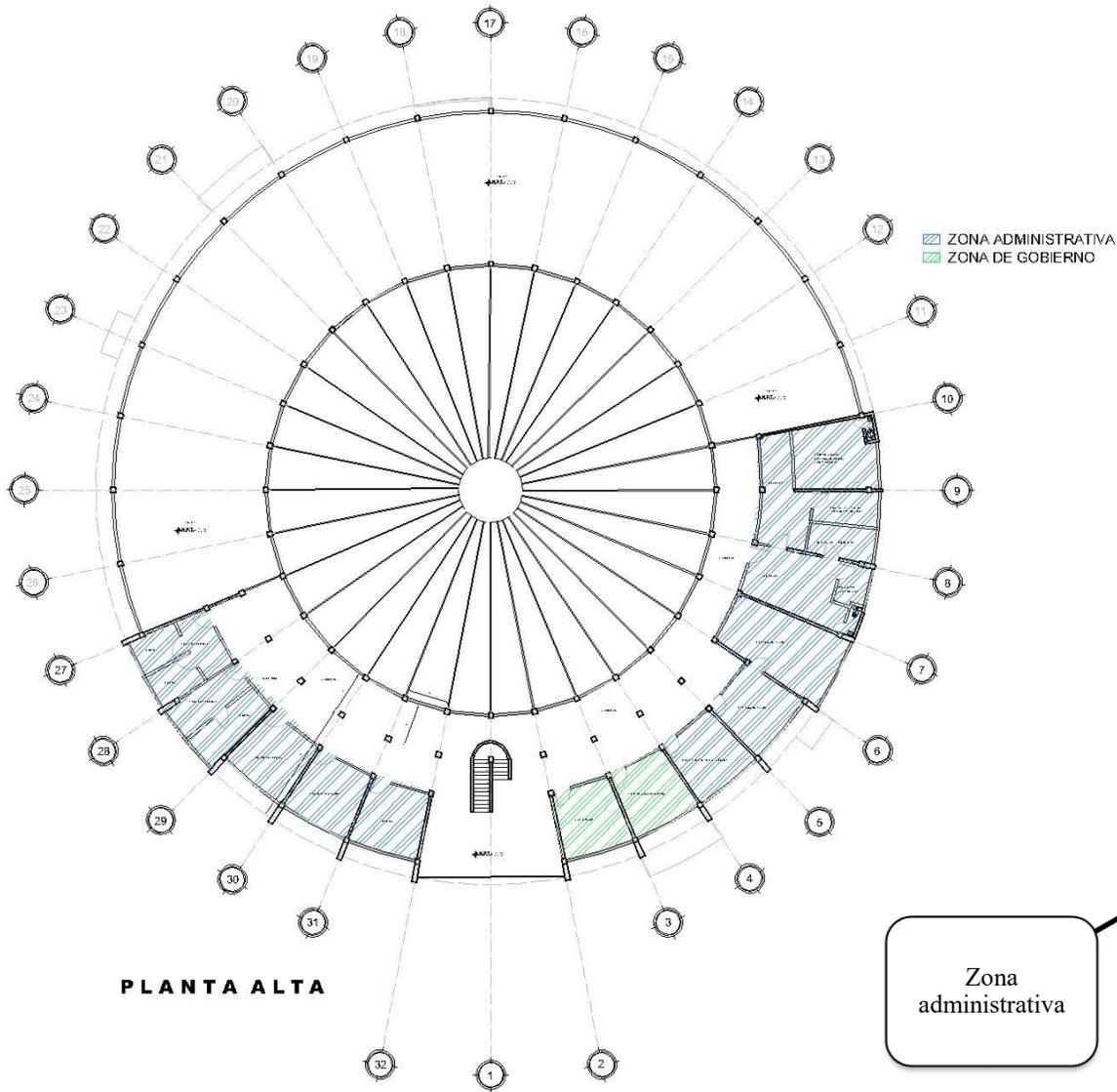


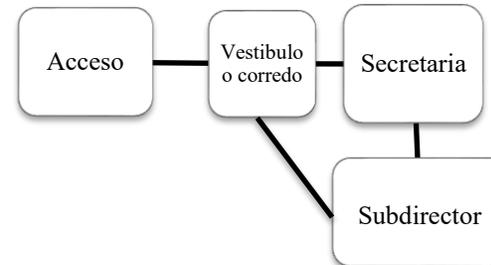
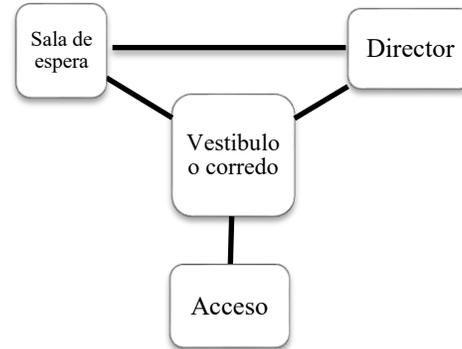
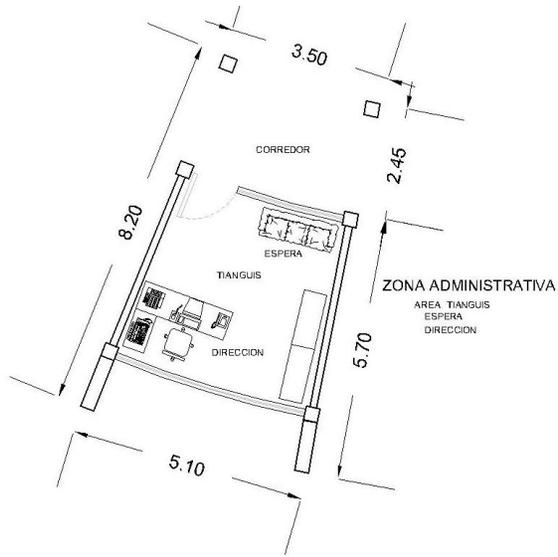
Objeto

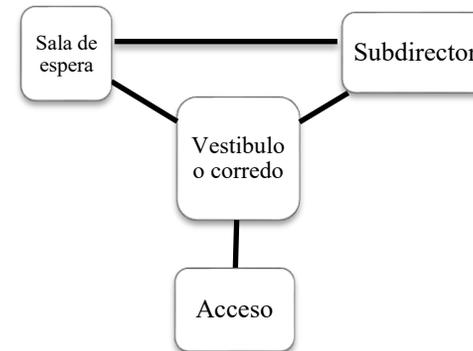
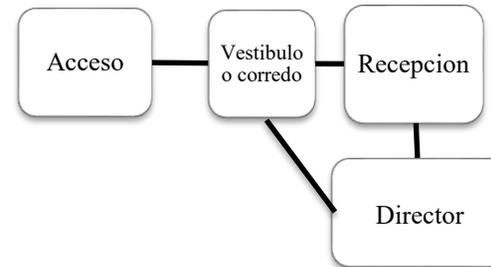
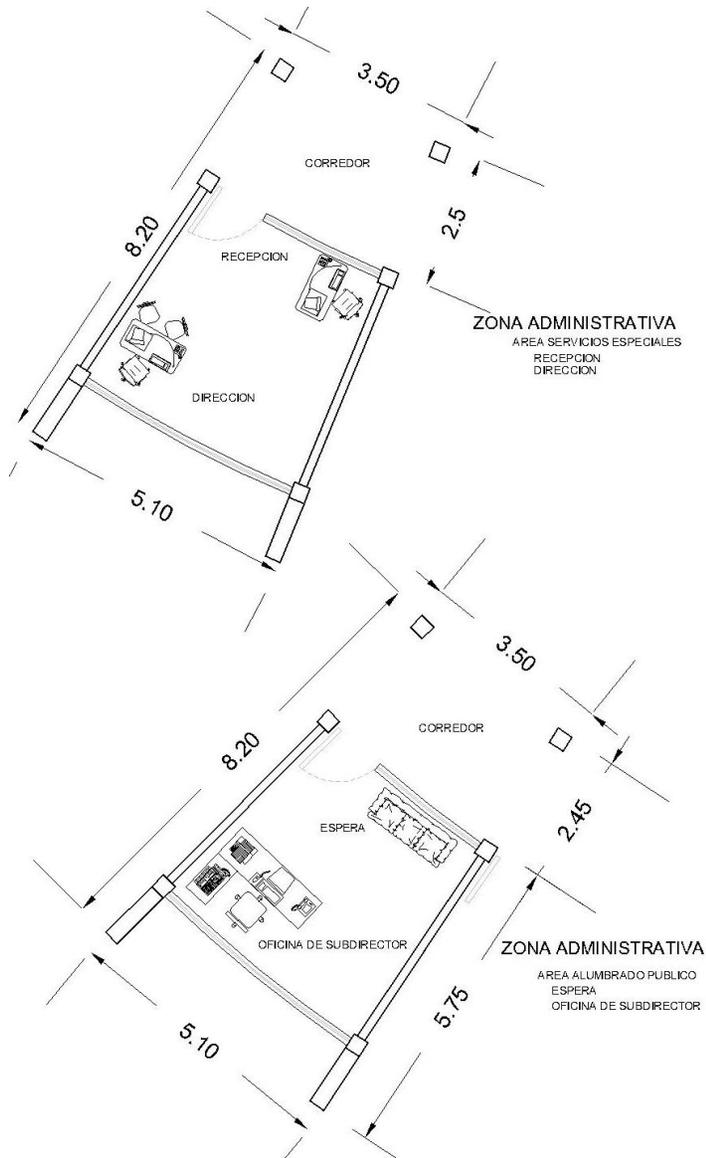
Espacios Análogos

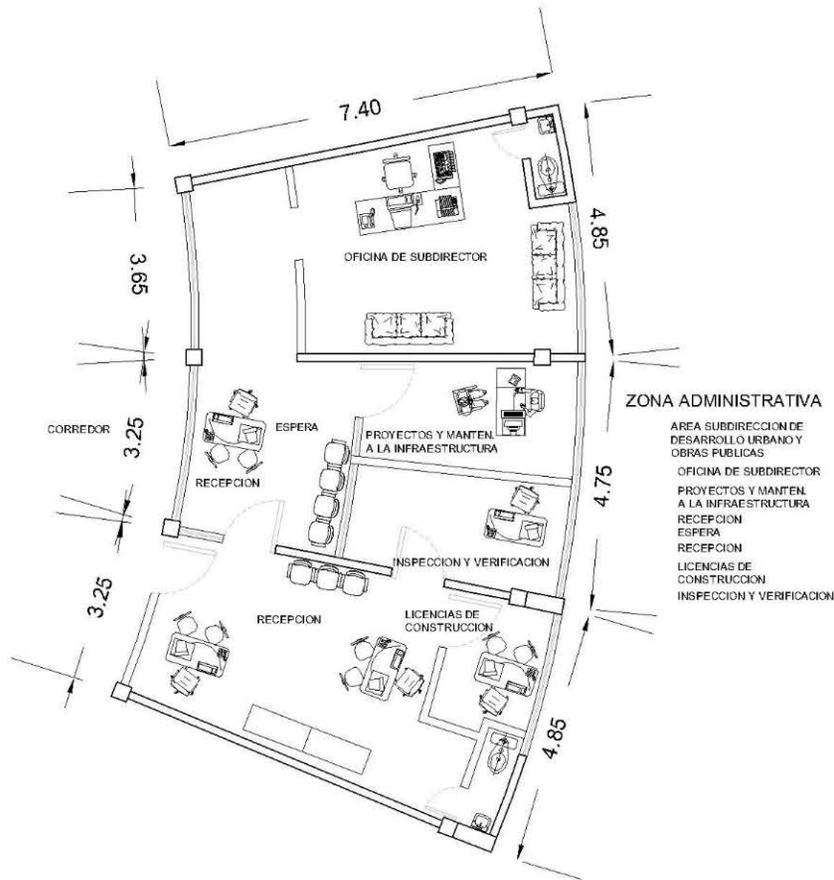
Zonificación ayuntamiento Carlos Hank Gonzales

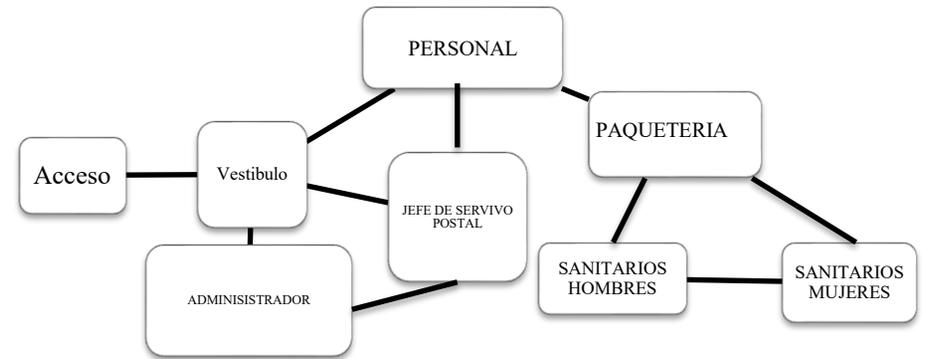
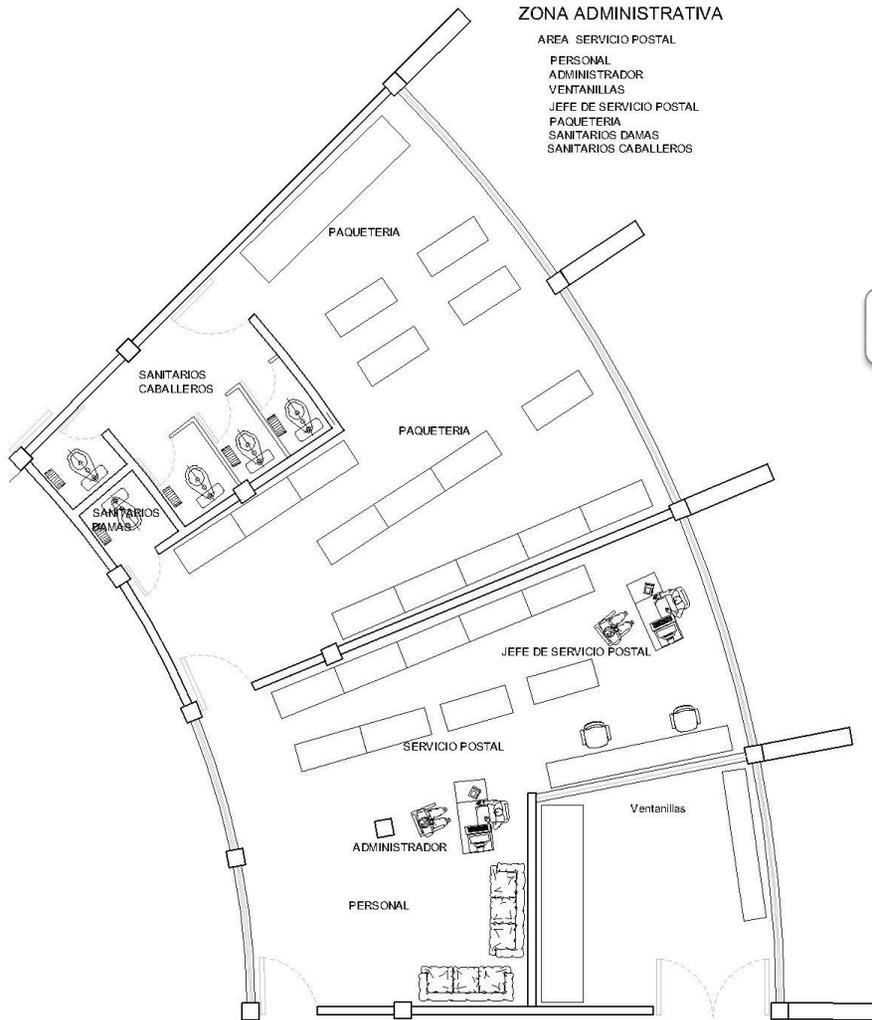


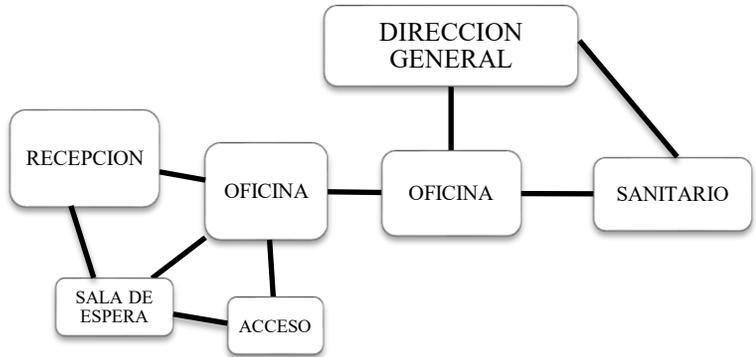
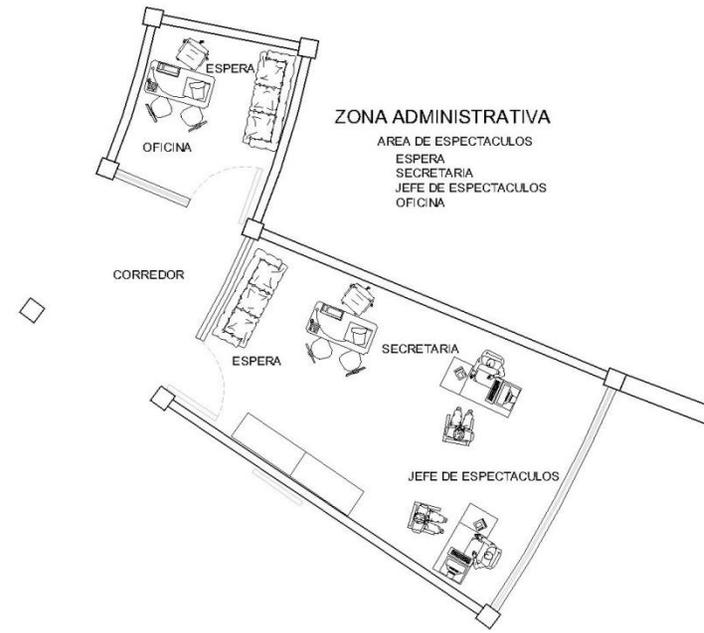
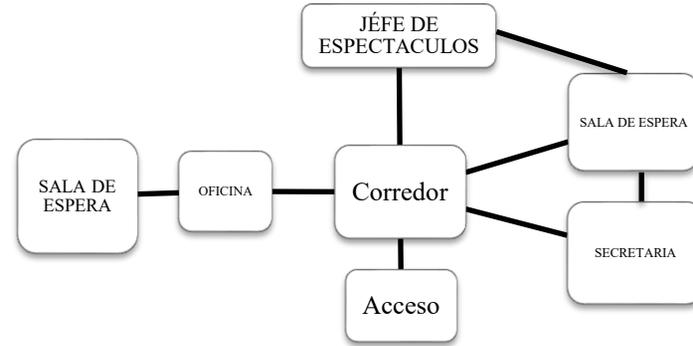
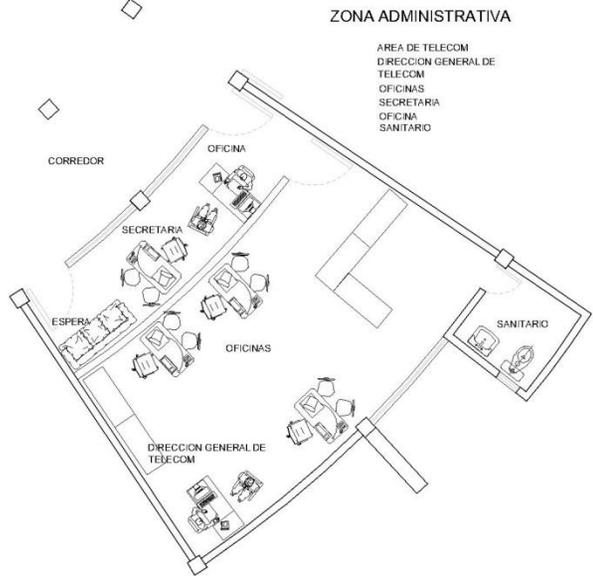


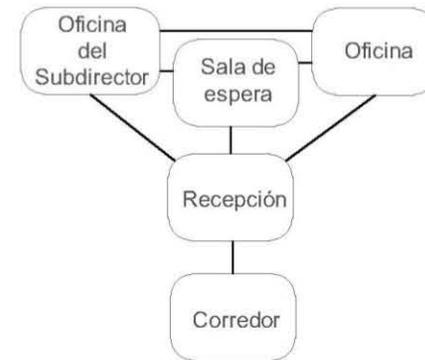
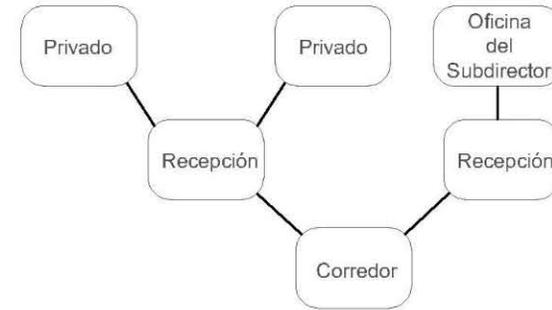
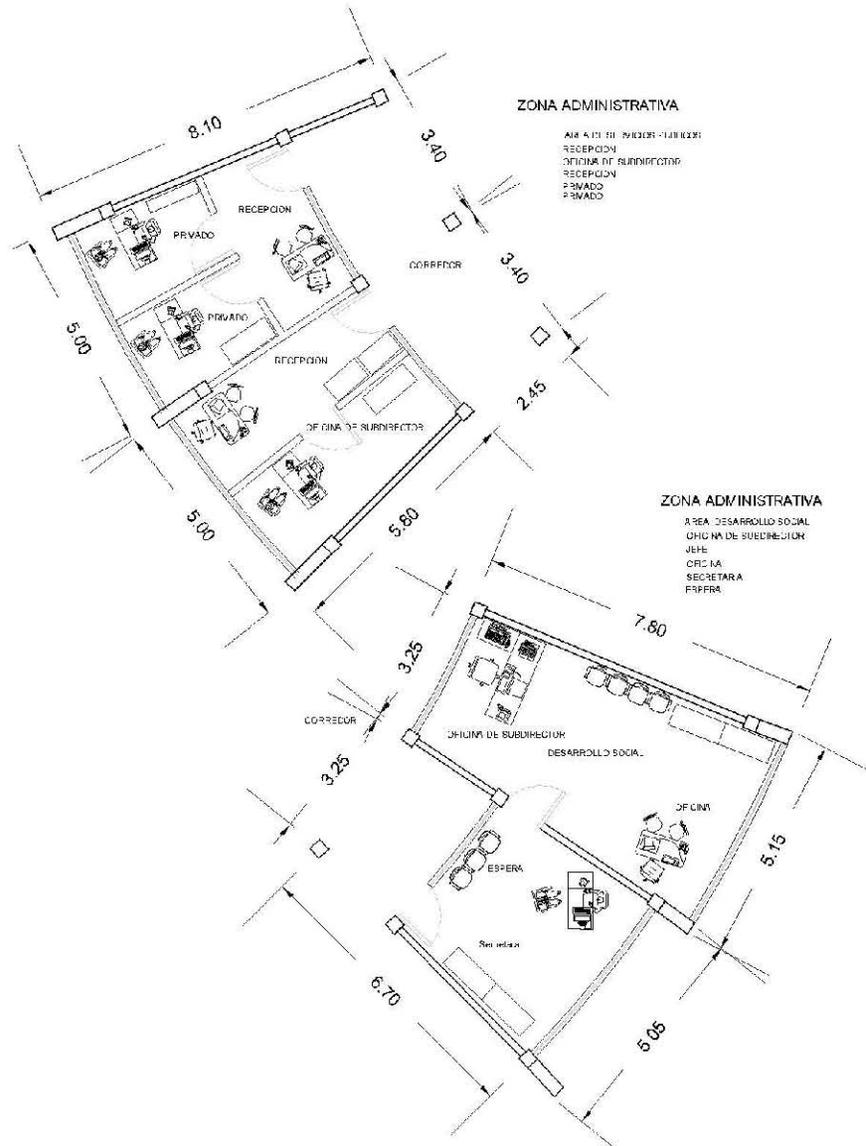






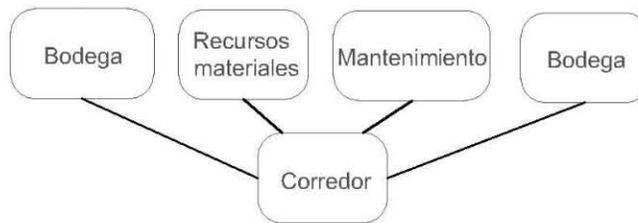
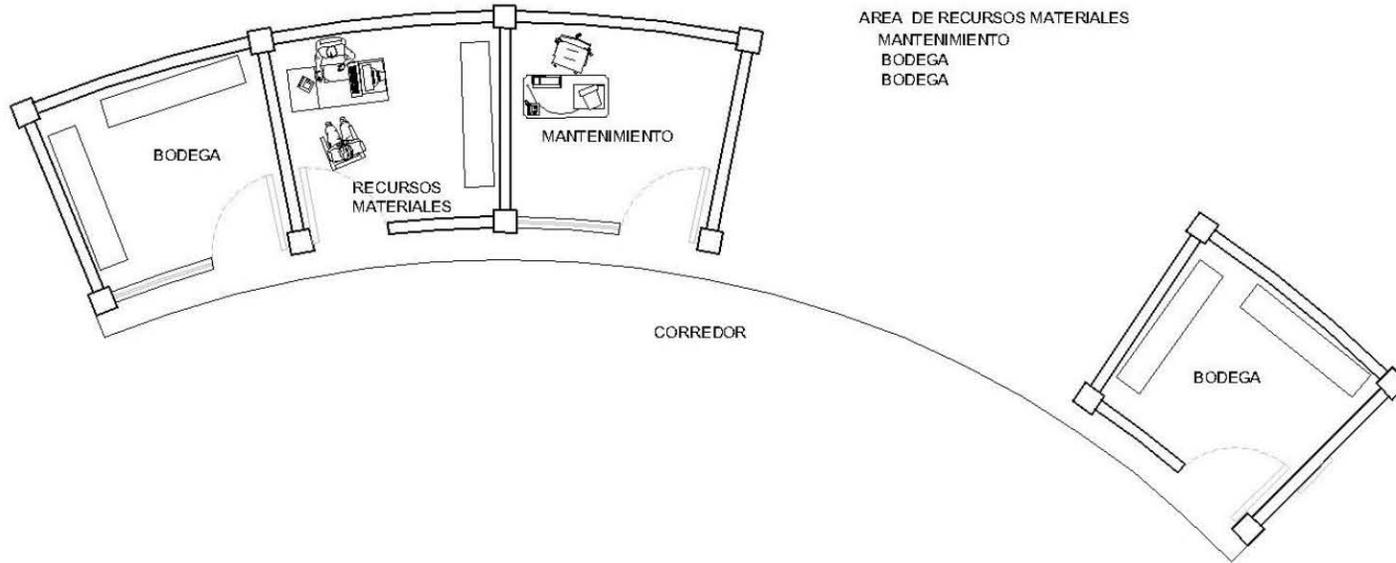


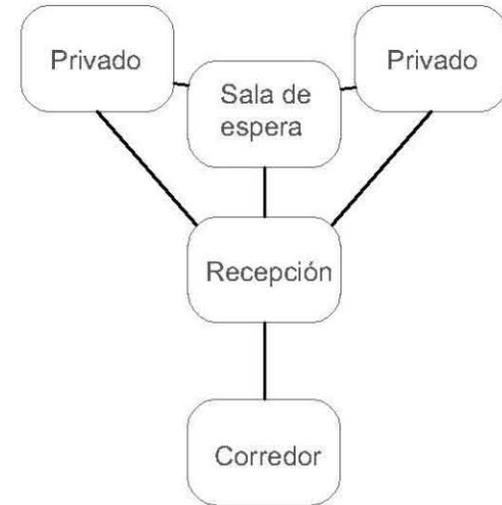
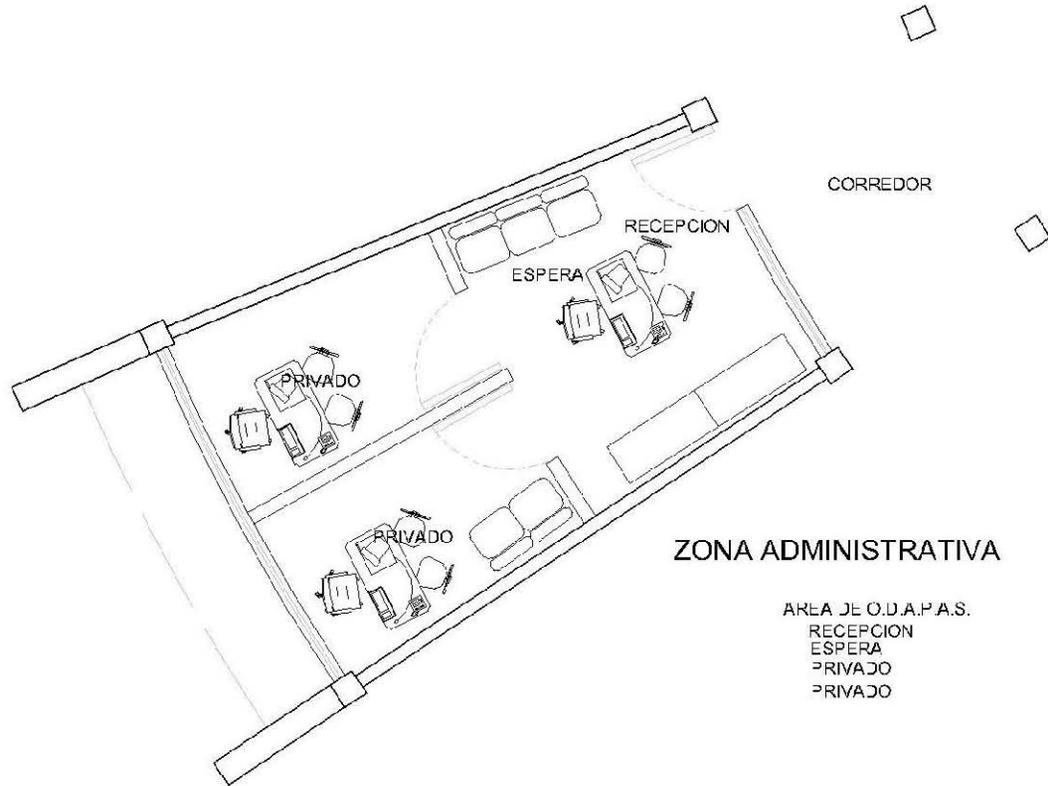






ZONA ADMINISTRATIVA

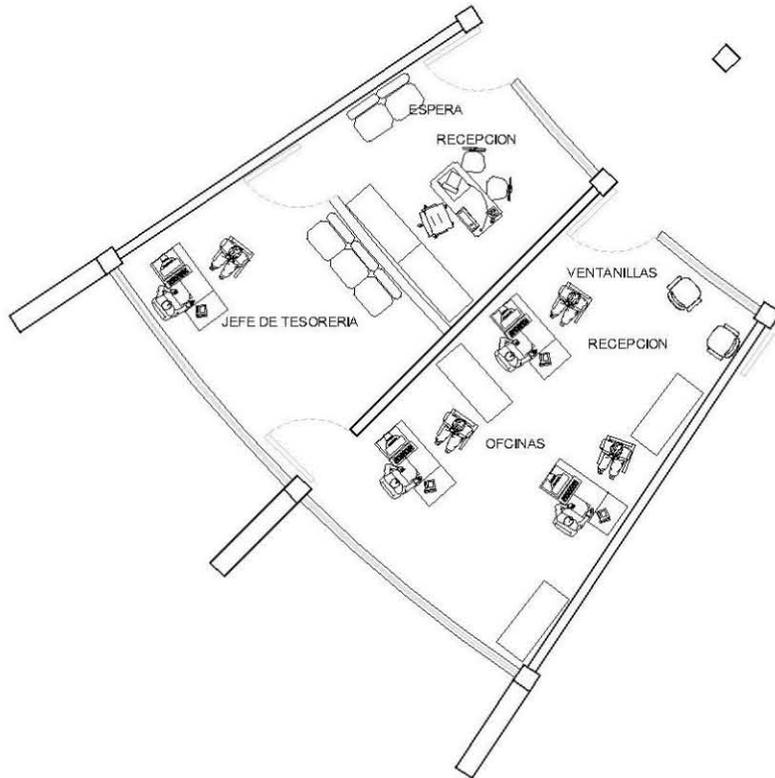


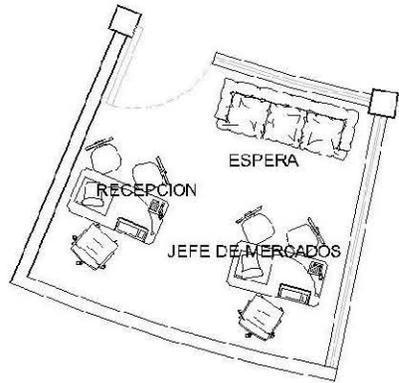




ZONA ADMINISTRATIVA

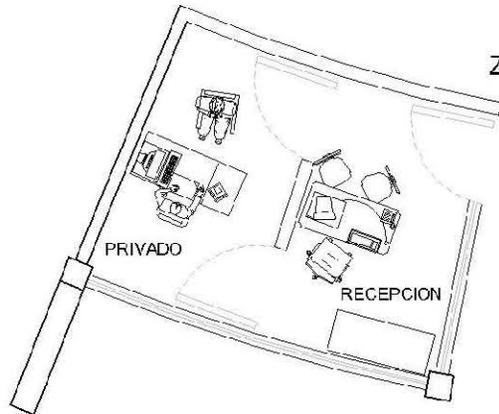
- AREA DE TESORERIA
- RECEPCION
- ESPERA
- JEFE DE TESORERIA
- VENTANILLAS
- RECEPCION
- OFICINAS





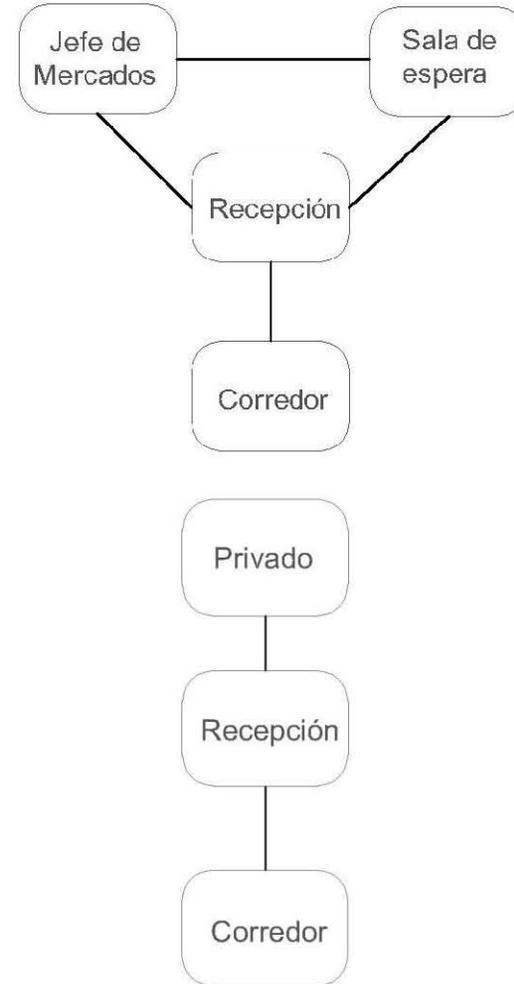
ZONA ADMINISTRATIVA

AREA DE MERCADOS
 ESPERA
 RECEPCION
 JEFE DE MERCADOS



ZONA ADMINISTRATIVA

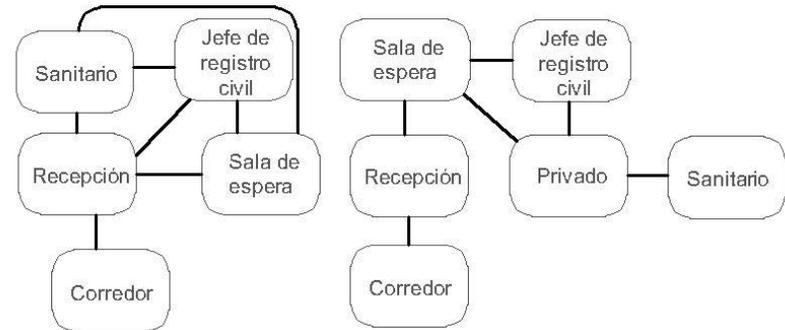
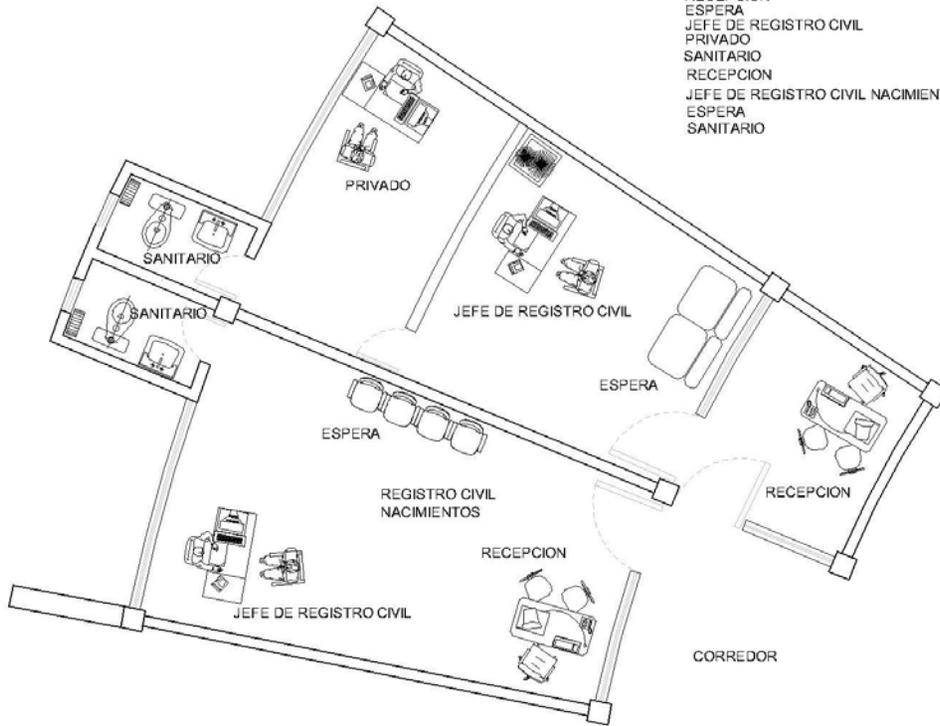
AREA DE RECURSOS HUMANOS
 RECEPCION
 PRIVADO





ZONA ADMINISTRATIVA

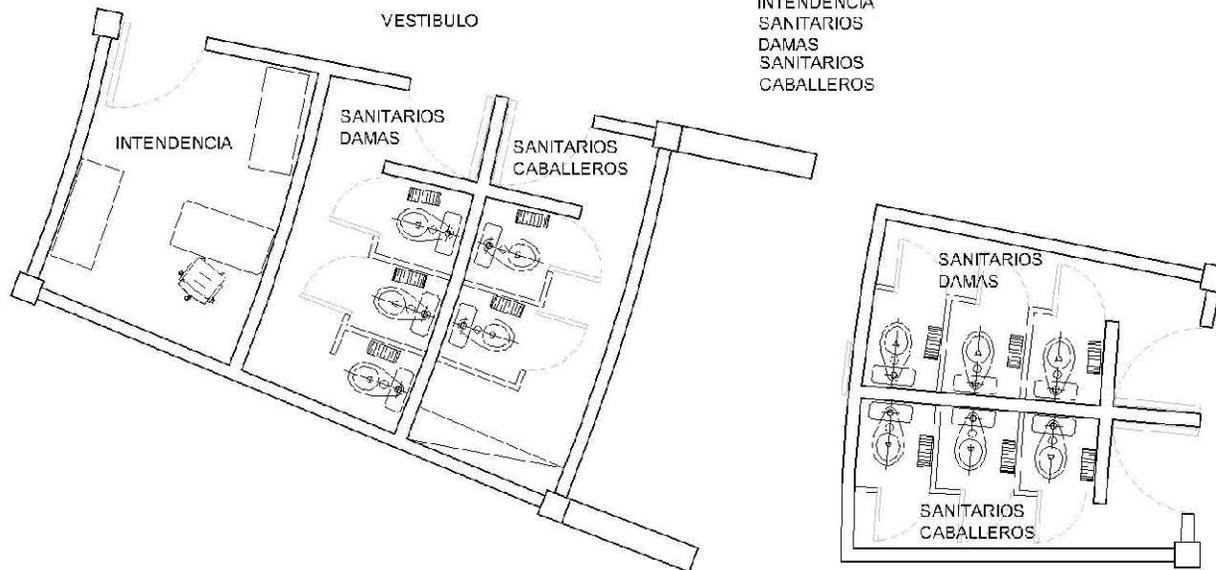
- AREA DE REGISTRO CIVIL
- RECEPCION
- ESPERA
- JEFE DE REGISTRO CIVIL
- PRIVADO
- SANITARIO
- RECEPCION
- JEFE DE REGISTRO CIVIL NACIMIENTO
- ESPERA
- SANITARIO





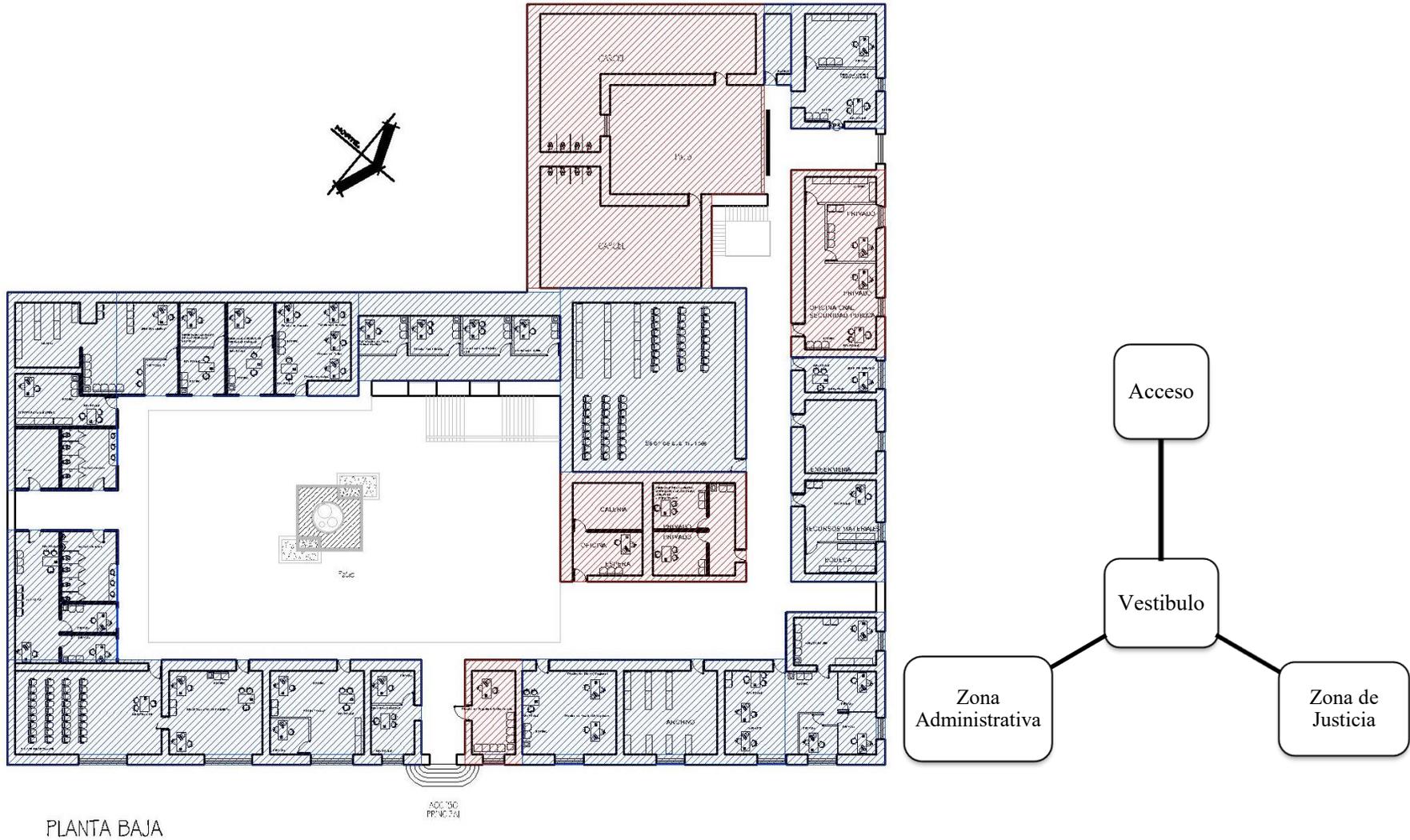
ZONA ADMINISTRATIVA

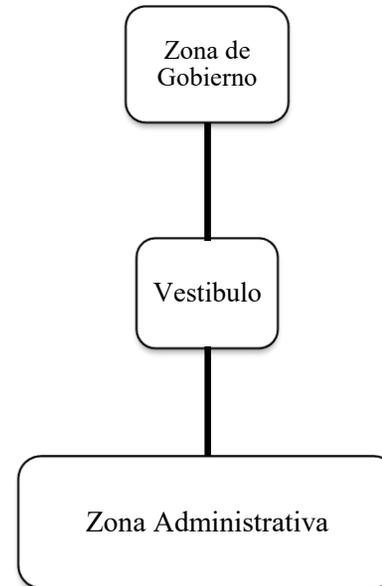
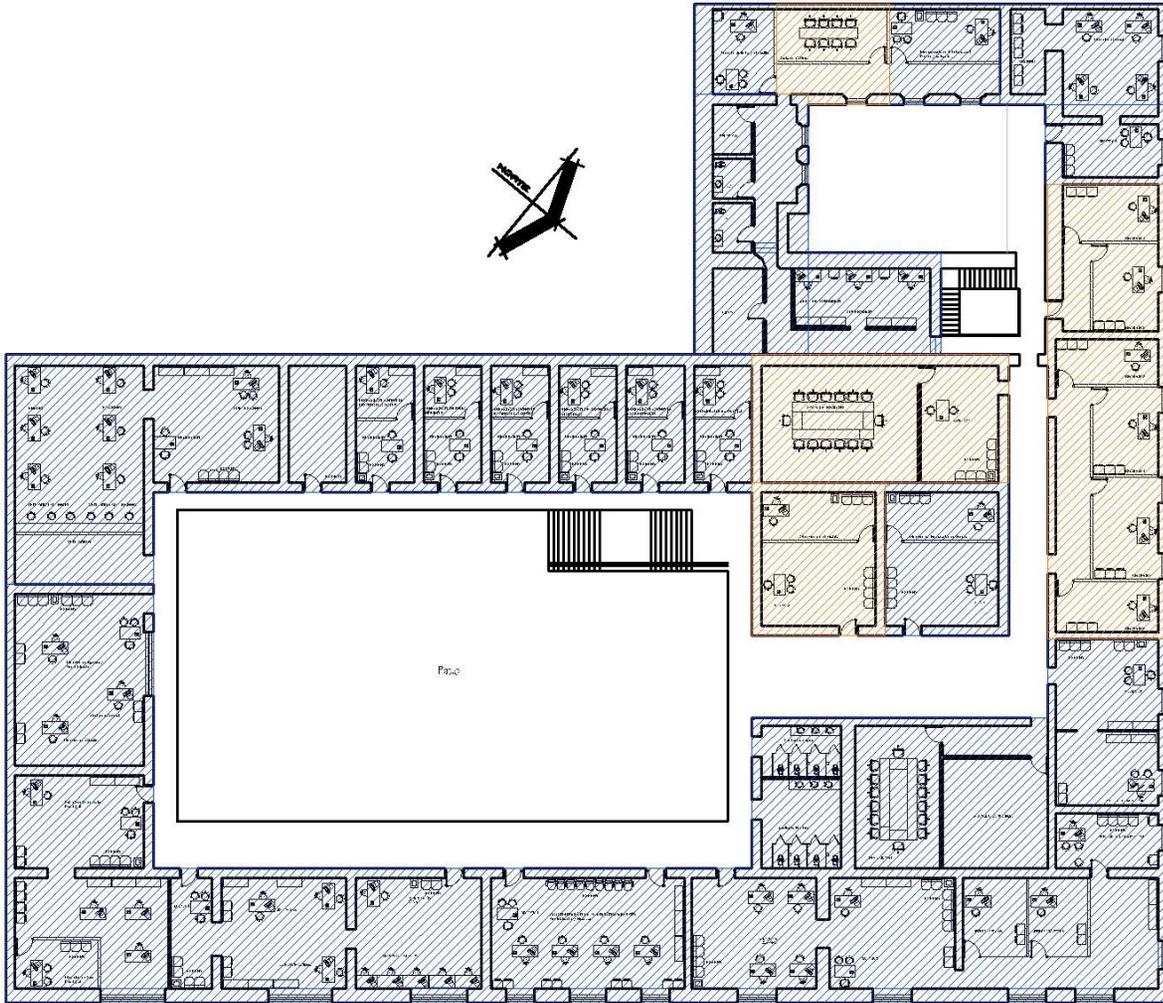
- AREA SERVICIOS
- INTENDENCIA
- SANITARIOS
- DAMAS
- SANITARIOS
- CABALLEROS





Zonificación Plació de Chimalhuacán

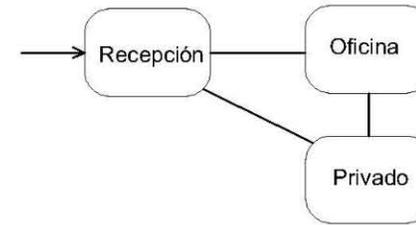
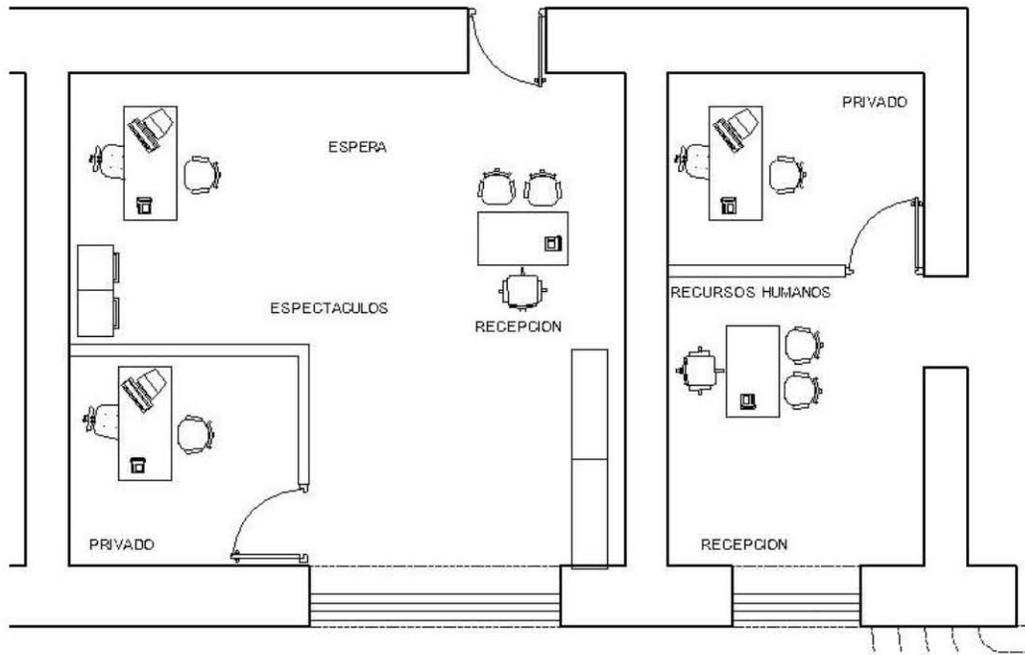




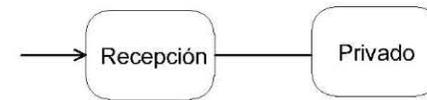
PRIMER NIVEL

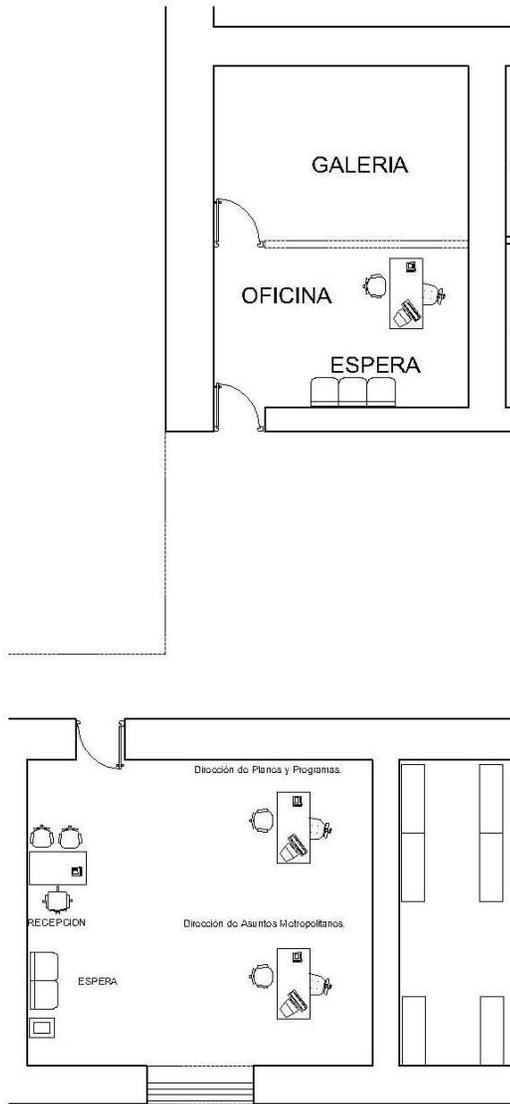


AREA DE ESPECTACULOS

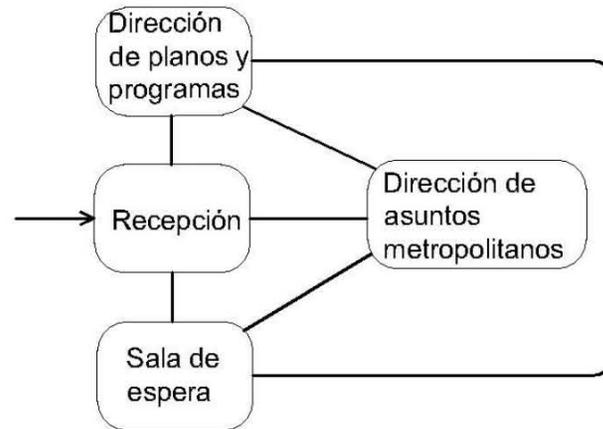
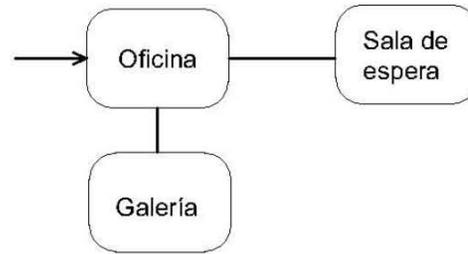


RECURSOS HUMANOS

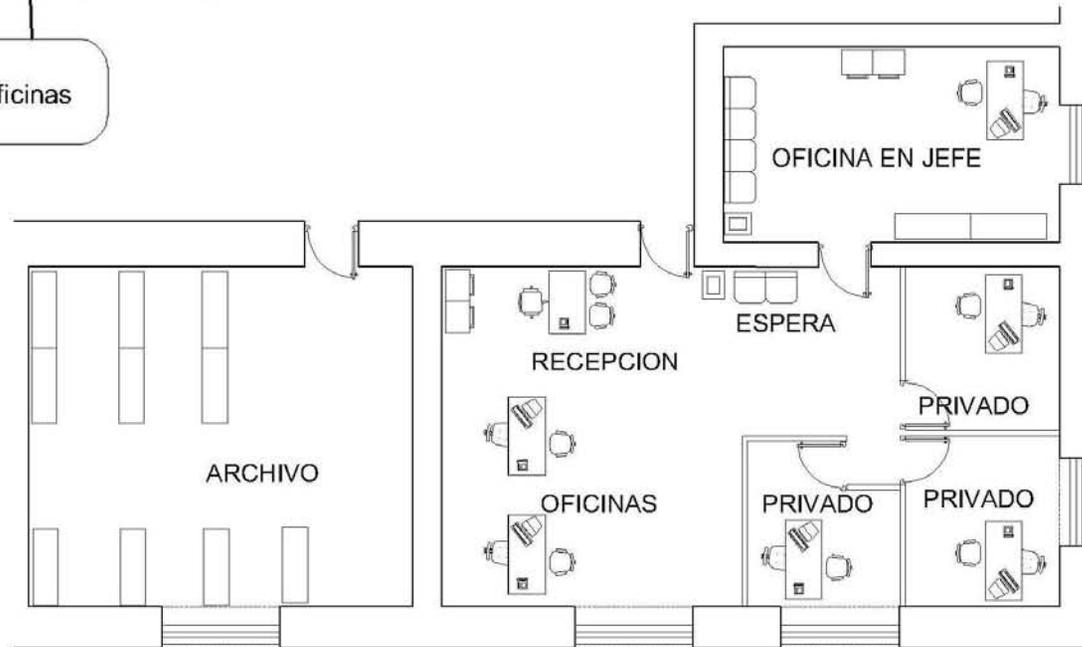


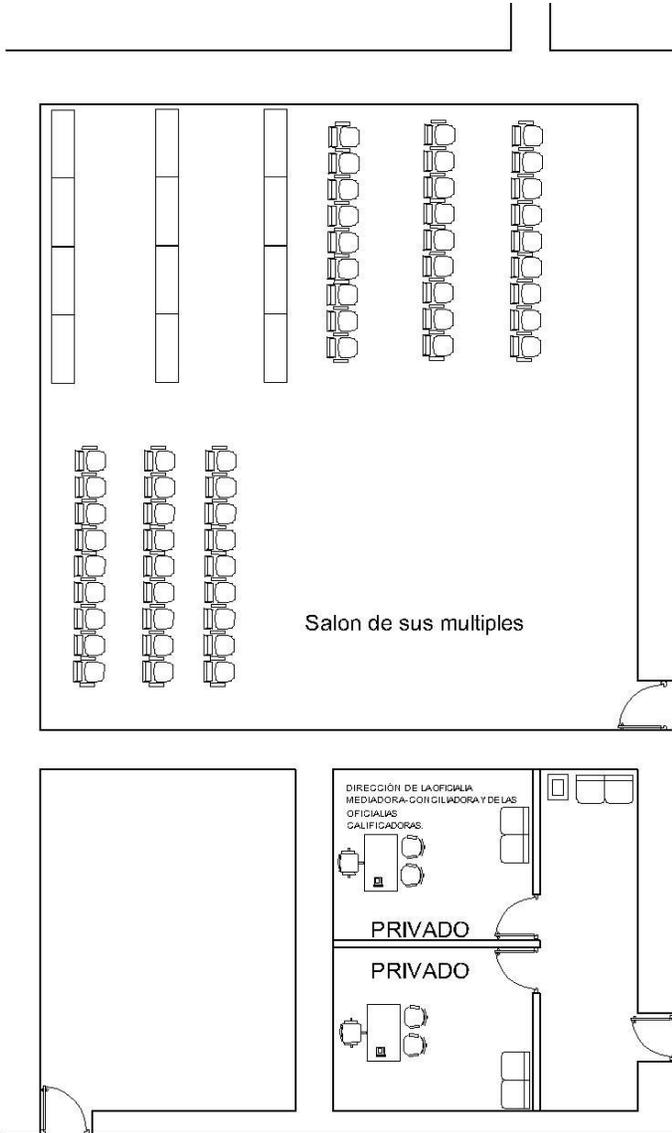


Area de asuntos metropolitanos

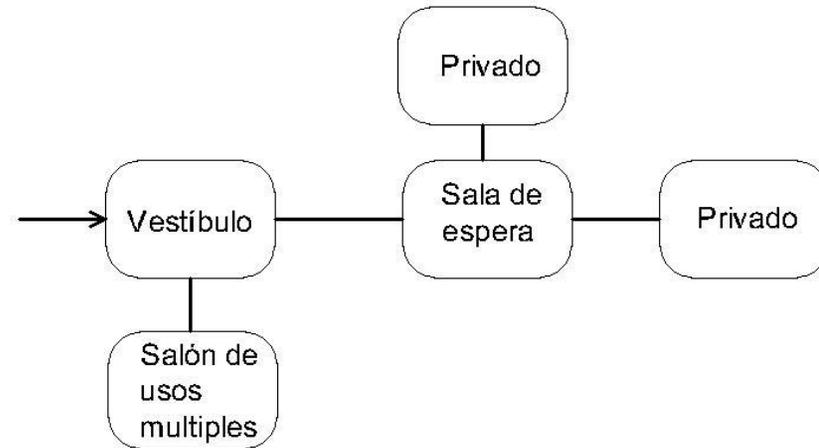


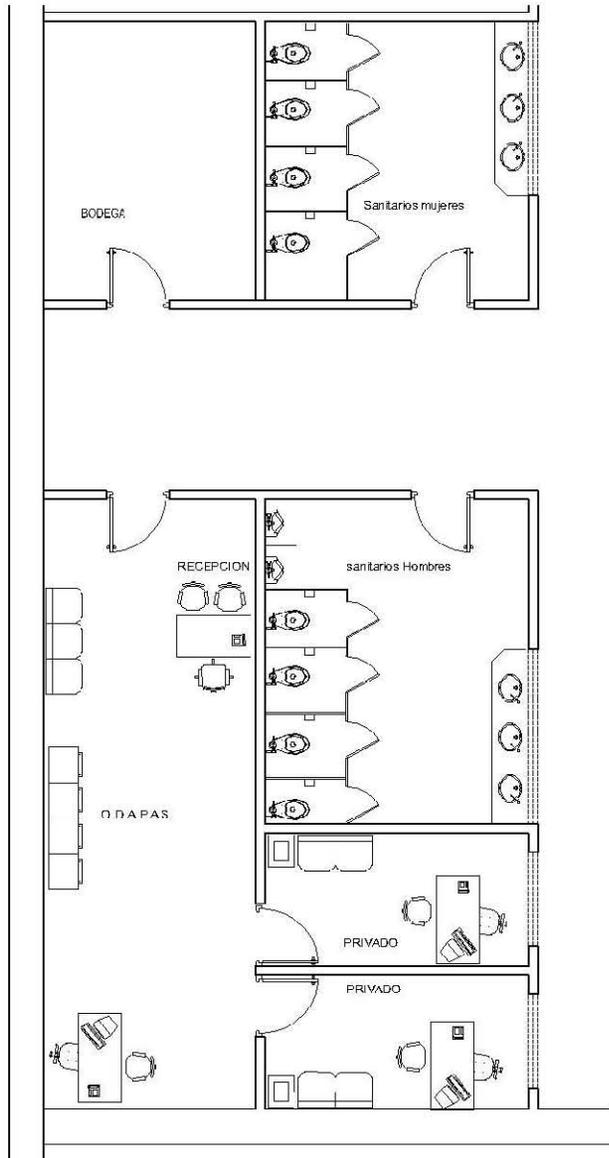
Área de ministerio público



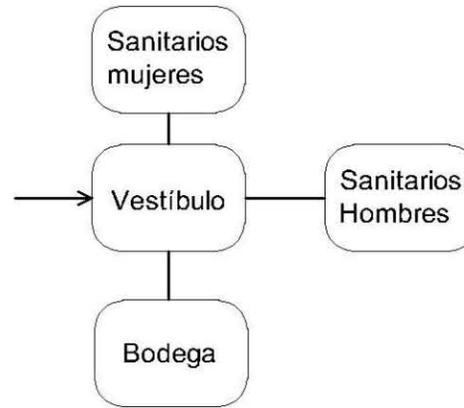


Área de Mediador Conciliador

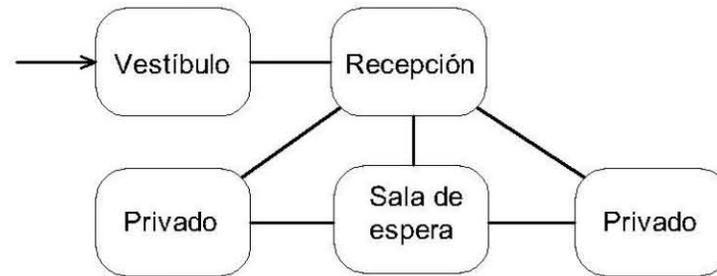


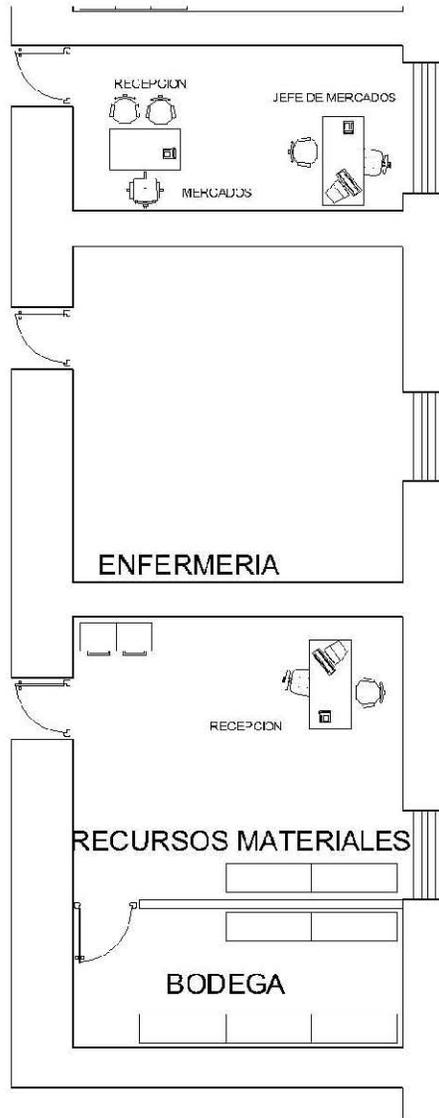


Área de servicio

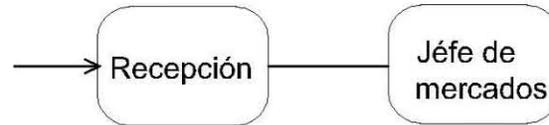


Área de ODAPAS

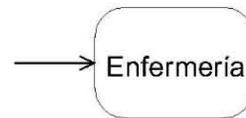




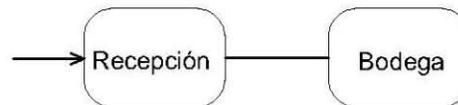
Área de mercados

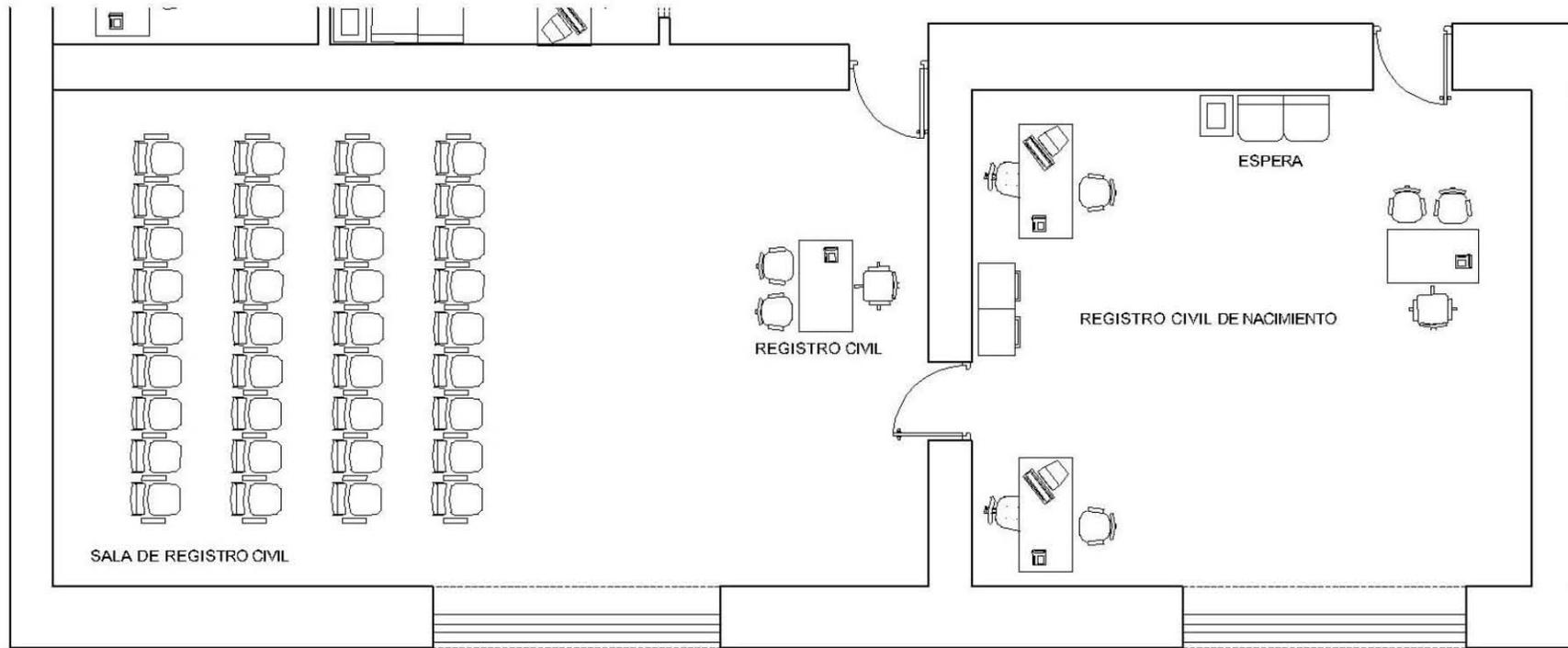


Área de enfermería

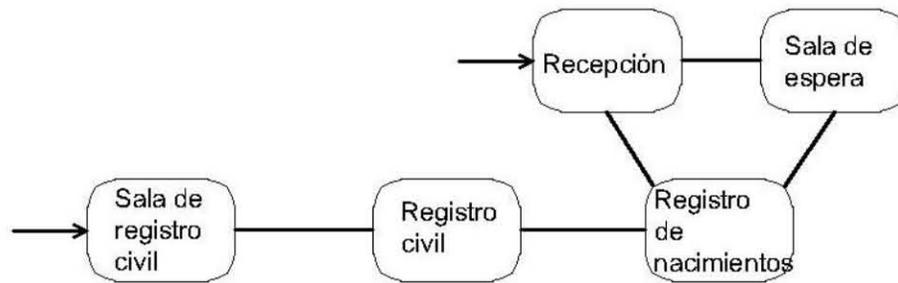


Área de recursos materiales

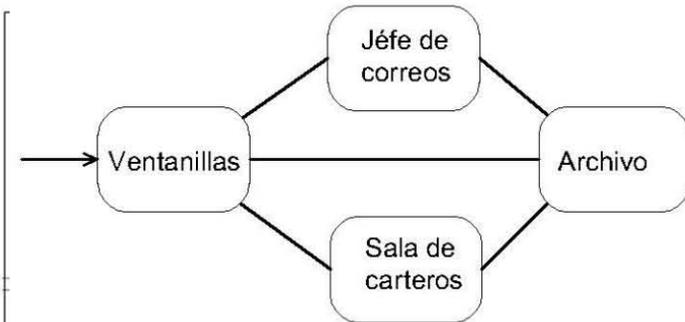
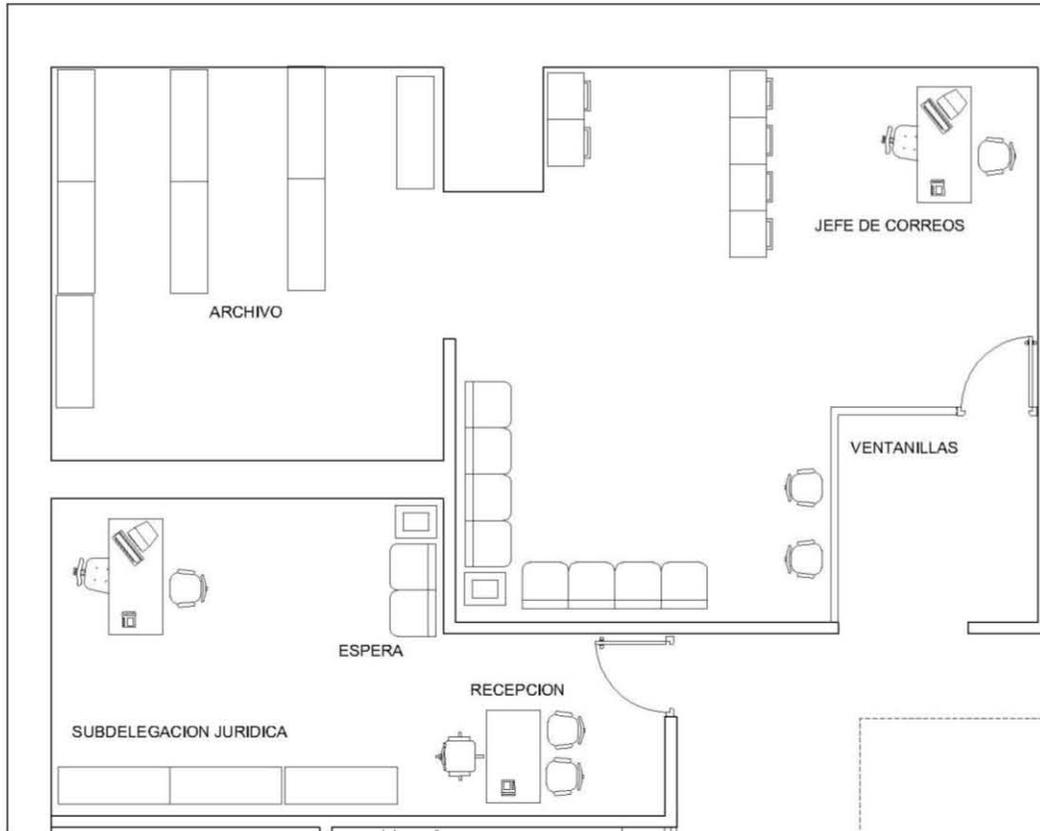




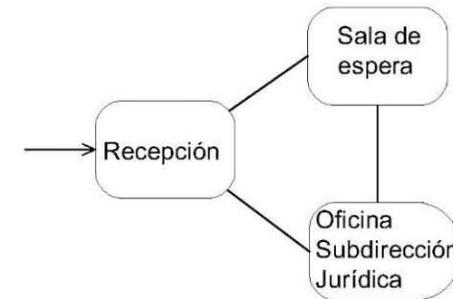
Area de registro civil

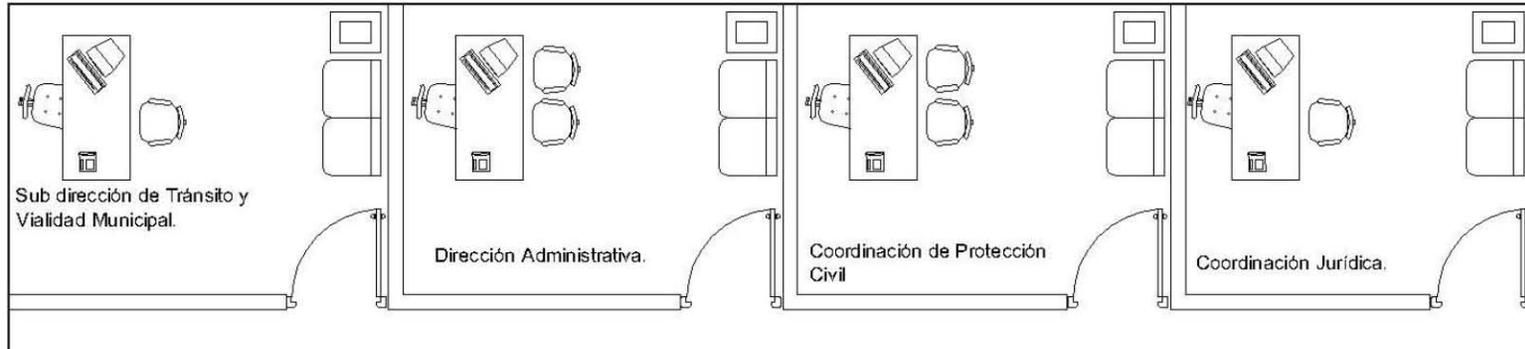


Área de correos



Área Subdireccion Juridica





Área de Sub. Dirección de tránsito y vialidad



Área de Dirección administrativa

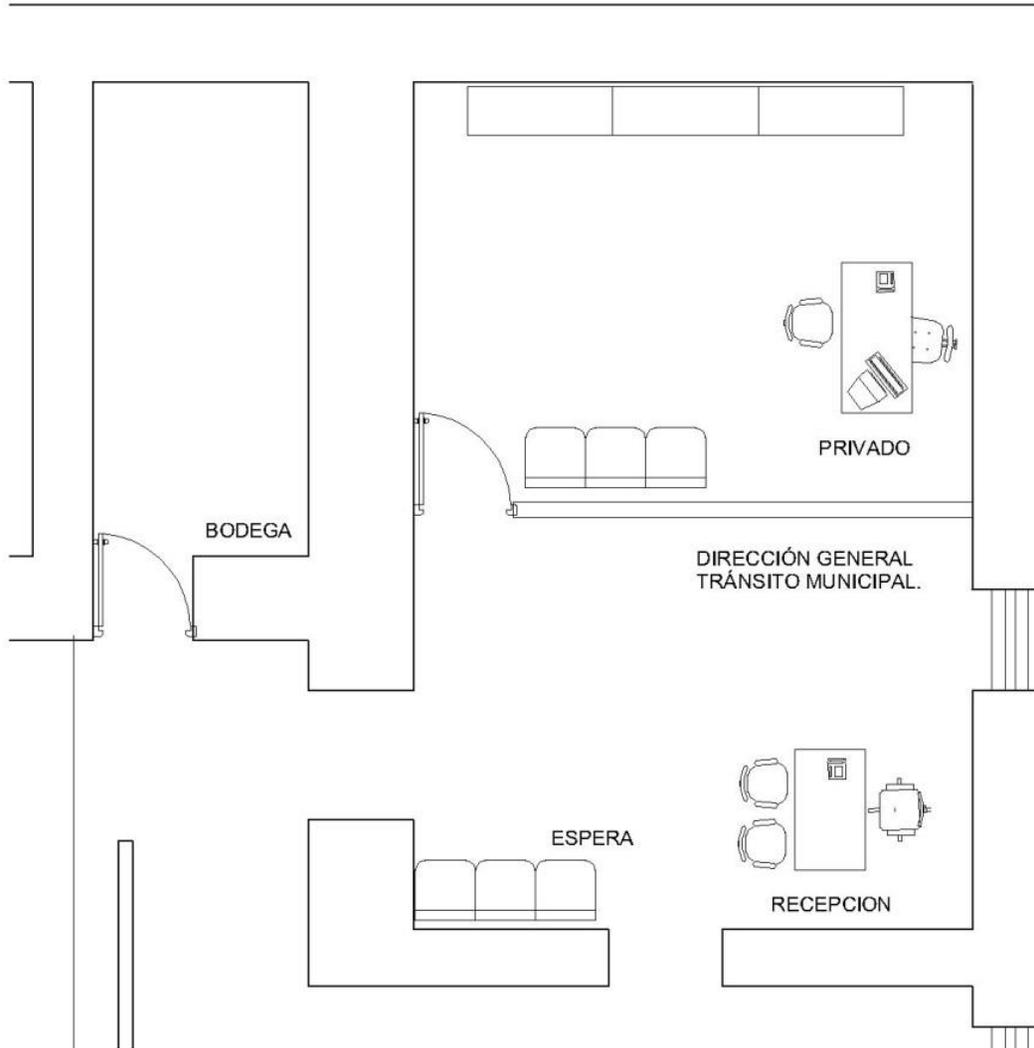


Área de Coordinación de protección civil

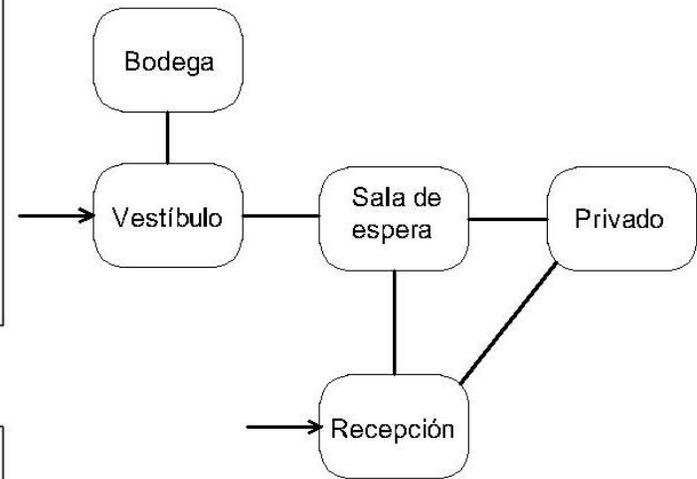


Área de Coordinación jurídica



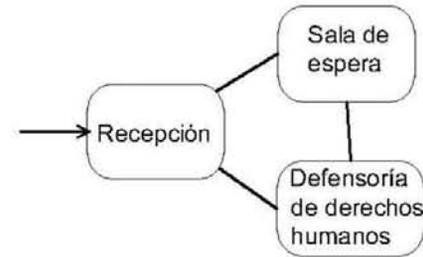
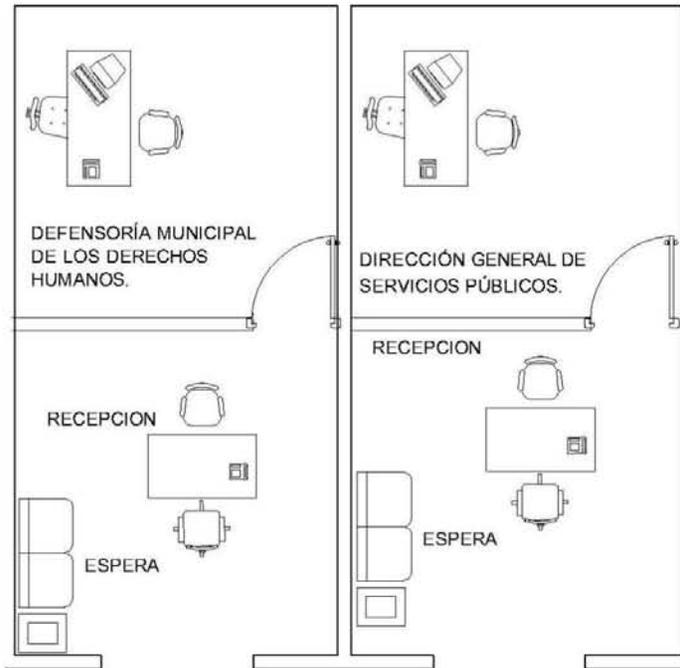


Área de tránsito municipal

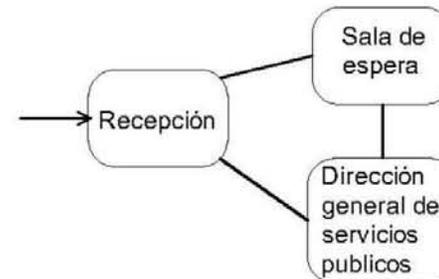


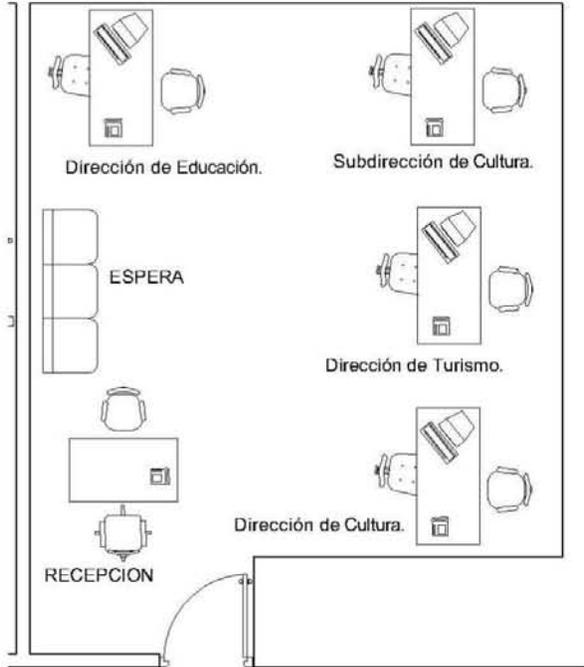


Área de derechos humanos

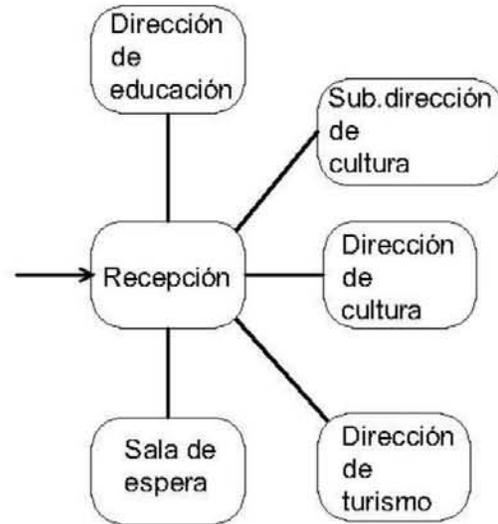


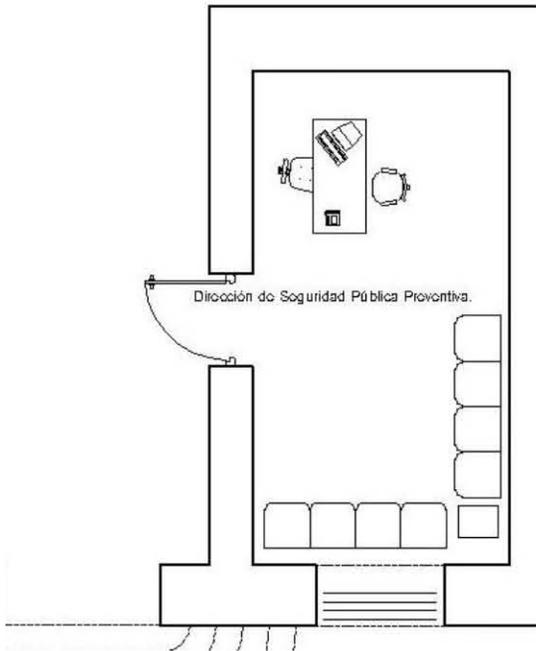
Área de servicios públicos



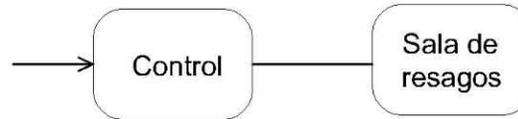


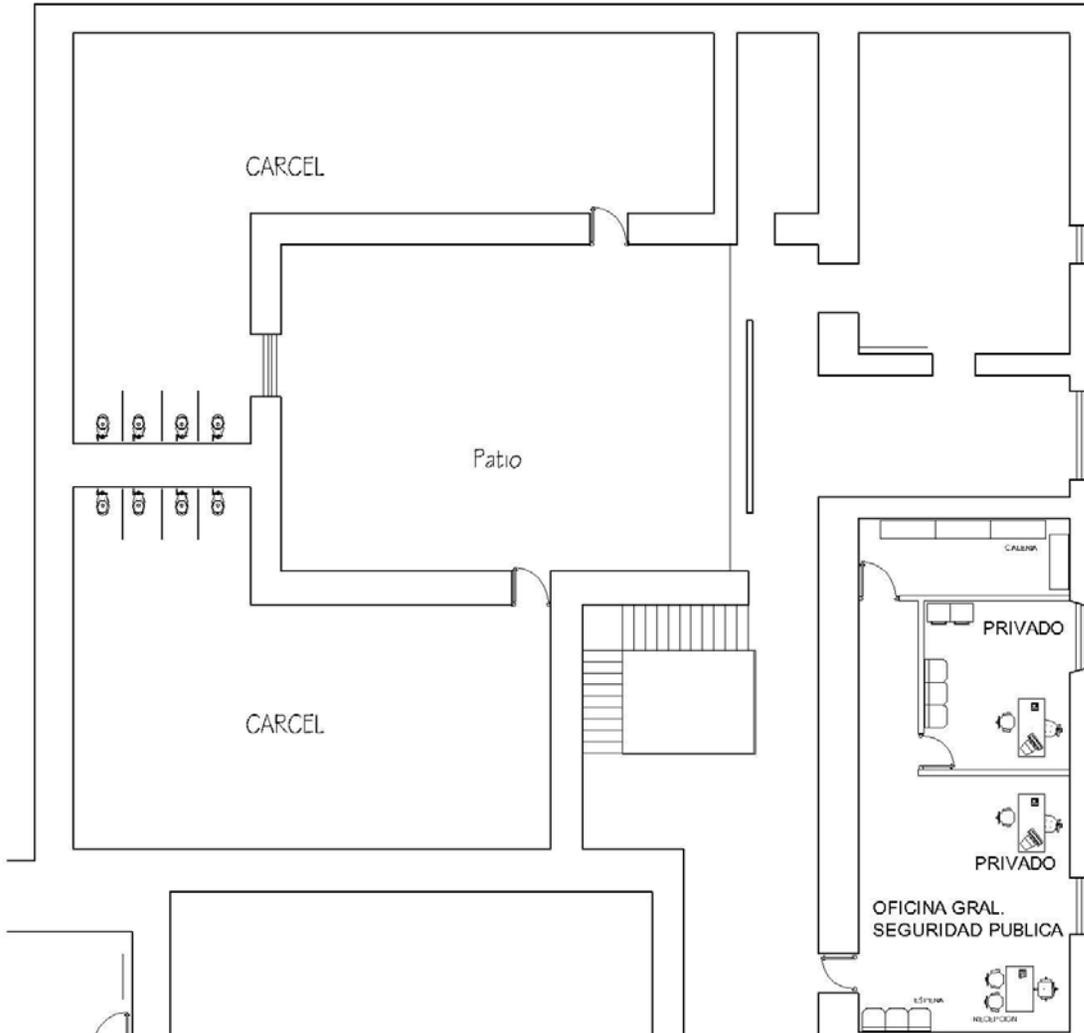
Área de cultura



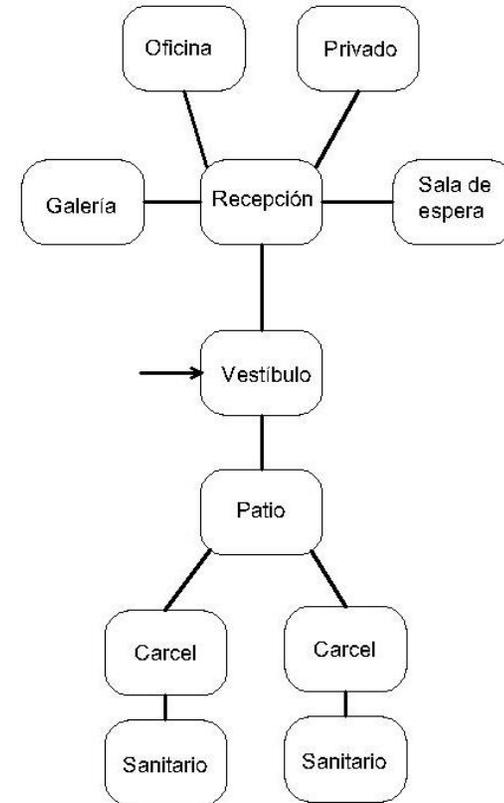


Area de Resagos



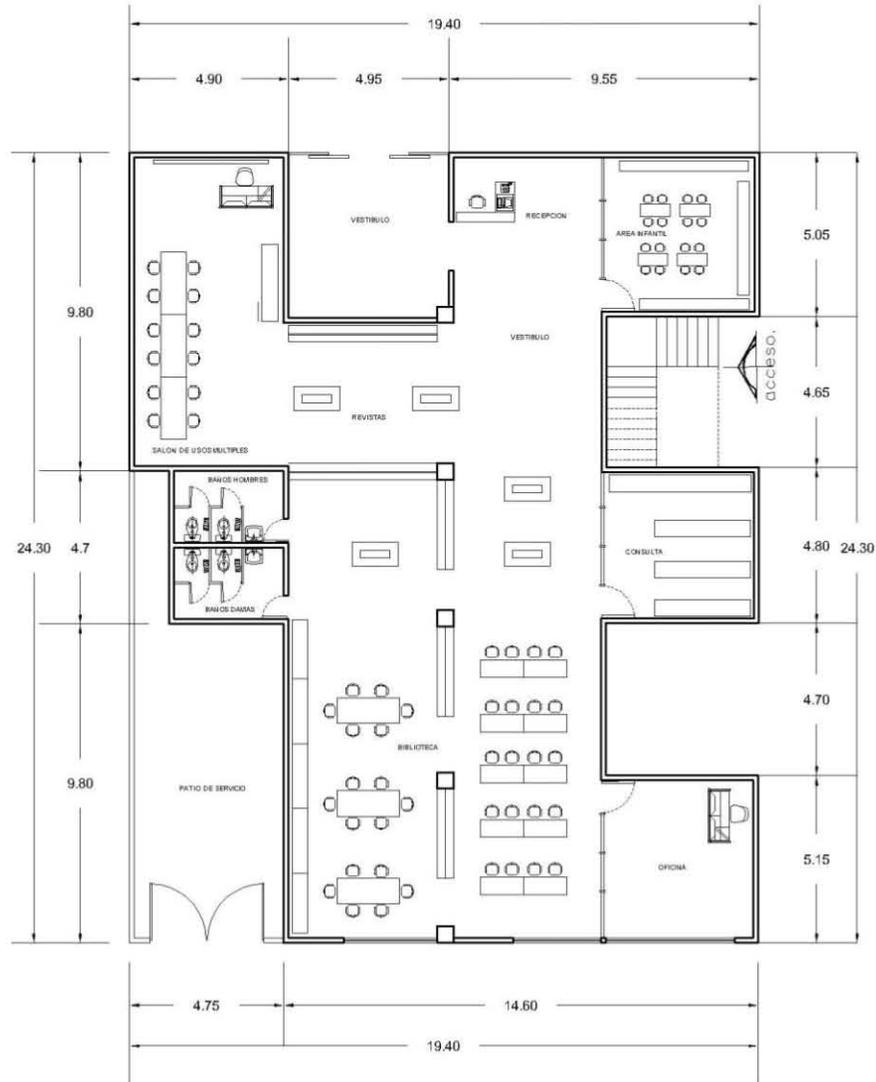


Área de seguridad publica



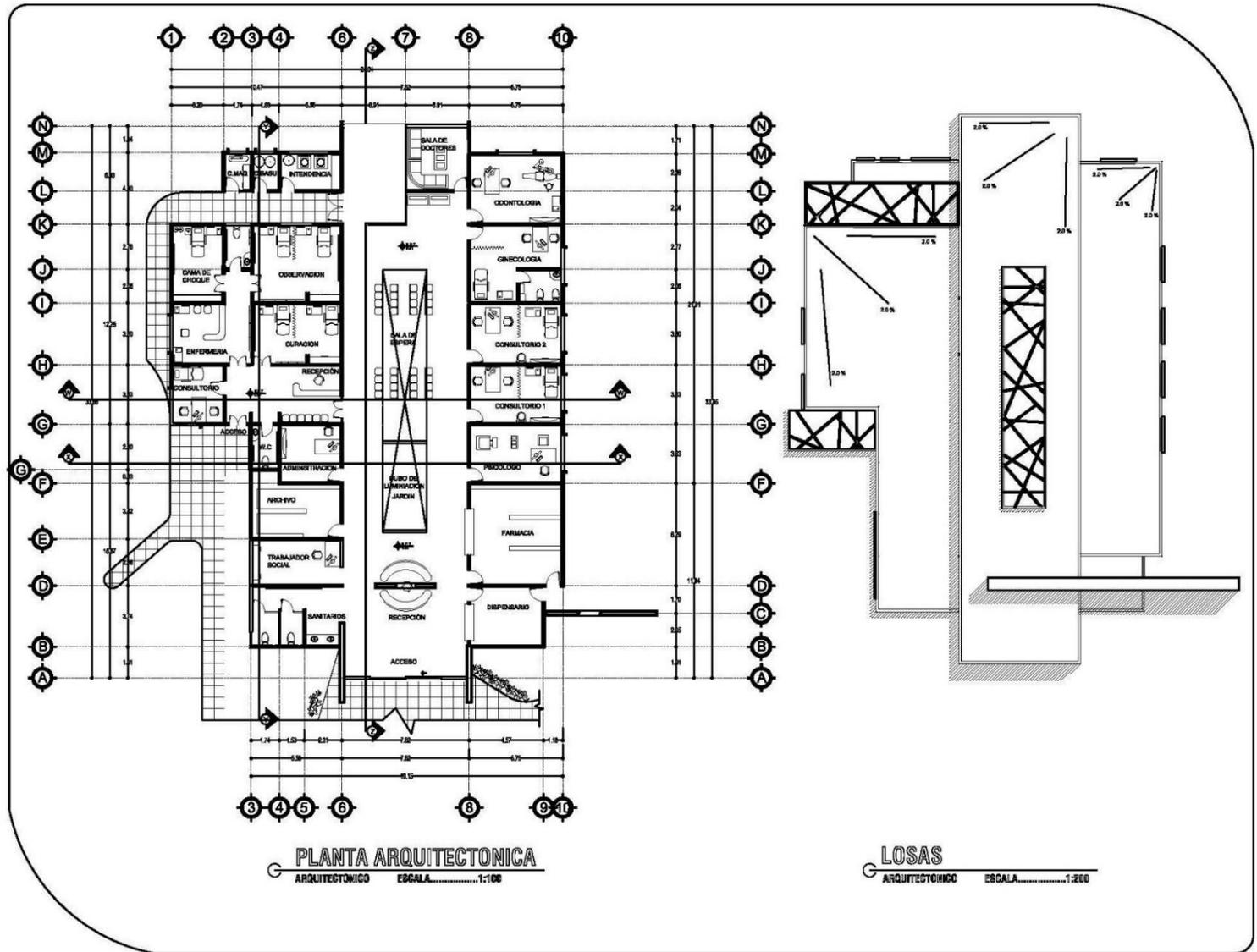


Zona Biblioteca



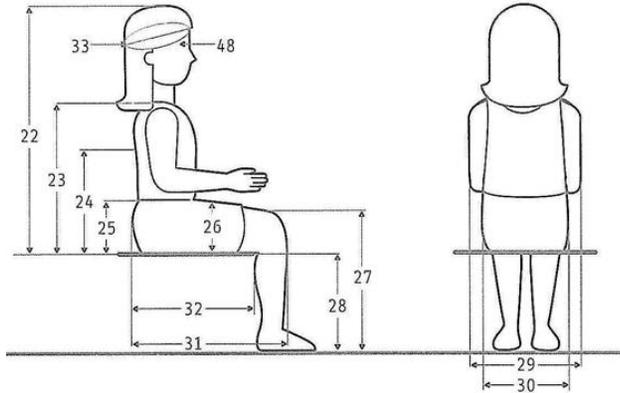


Zona Clínica



Sujeto

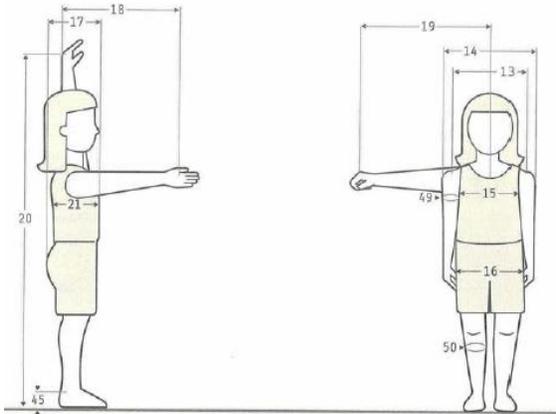
Medidas antropométricas



Dimensiones	6 años (n=369)					7 años (n=406)					8 años (n=402)				
	x̄	D.E.	Percentiles			x̄	D.E.	Percentiles			x̄	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95			5	50	95
22	626	28	580	628	672	649	29	601	647	697	671	32	618	672	724
23	382	24	342	382	422	400	27	355	401	444	419	29	371	420	467
24	302	23	264	302	340	313	24	273	312	353	328	26	285	325	371
25	159	19	128	159	190	170	25	129	170	211	171	25	130	170	212
26	99	17	76	97	122	104	14	81	102	127	110	16	84	109	136
27	350	25	309	350	392	370	25	329	369	412	389	25	348	390	431
28	298	20	265	297	331	312	22	276	312	348	329	21	295	327	364
29	329	38	266	325	392	342	42	273	339	411	355	46	279	350	431
30	236	24	203	234	282	246	28	200	240	292	259	34	218	252	326
31	386	27	341	386	431	411	28	365	419	457	433	28	387	430	479
32	324	25	283	325	366	339	26	296	340	382	359	27	315	358	404
33	173	8	160	172	186	174	7	162	175	185	176	8	163	175	189
48	505	16	479	505	531	508	14	485	510	531	514	13	490	512	540

Ilustración: Medidas antropométricas de niñas de 6 a 8 años

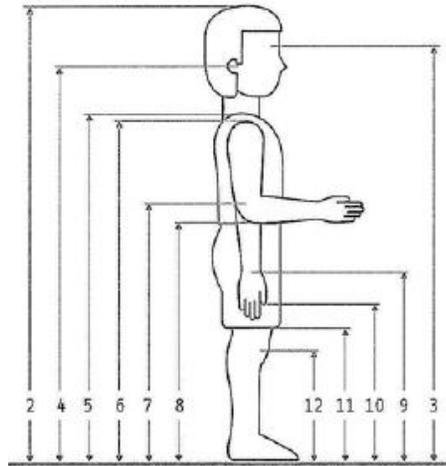
Tabla: Medidas antropométricas de niñas de 6 a 8 años



Dimensiones	6 años (n=369)					7 años (n=406)					8 años (n=402)				
	x̄	D.E.	Percentiles			x̄	D.E.	Percentiles			x̄	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95			5	50	95
13	292	26	249	290	335	304	27	260	300	349	316	31	265	310	368
14	316	34	260	313	372	331	35	274	327	389	344	35	287	339	402
15	203	23	165	202	241	213	24	173	210	253	219	25	178	215	261
16	204	25	163	208	245	213	26	167	215	256	223	34	170	224	279
17	189	23	151	185	227	197	26	154	195	240	206	27	161	201	250
18	442	37	381	440	503	468	40	402	463	534	493	38	430	489	556
19	508	32	455	507	561	530	33	475	529	584	558	34	502	557	614
20	1384	77	1257	1385	1511	1456	82	1321	1447	1591	1539	91	1389	1533	1689
21	144	15	118	142	169	150	16	124	148	176	153	16	129	150	179
45	56	6	46	56	66	57	7	45	56	68	59	7	47	59	70
49	176	22	140	170	212	182	22	146	180	218	193	26	150	190	236
50	236	22	200	230	272	246	25	205	240	288	256	27	212	253	301

Ilustración: Medidas antropométricas de niñas de 6 a 8 años

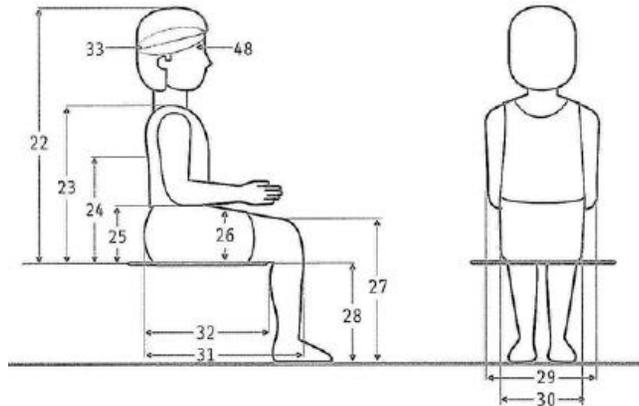
Tabla: Medidas antropométricas de niñas de 6 a 8 años



Dimensiones	6 años (n=384)					7 años (n=405)					8 años (n=375)					
	%	D.E.	Percentiles			%	D.E.	Percentiles			%	D.E.	Percentiles			
			5	50	95			5	50	95			5	50	95	
1	Peso (Kg)	22.8	4.0	16.2	22.0	29.4	25.8	5.0	17.6	24.5	34.0	29.3	6.0	19.4	27.7	39.2
2	Estatura	1175	54	1086	1175	1264	1228	57	1134	1225	1322	1279	46	1185	1274	1373
3	Altura ojo	1067	54	978	1067	1156	1120	55	1029	1118	1211	1171	57	1077	1164	1265
4	Altura oído	1048	53	961	1046	1135	1098	55	1007	1096	1189	1150	57	1056	1147	1244
5	Altura vertiente humeral	940	48	861	939	1019	990	51	906	986	1074	1037	52	951	1034	1123
6	Altura hombro	912	78	833	911	991	963	79	882	960	1044	1008	52	922	1005	1094
7	Altura codo	713	38	649	711	776	749	40	689	746	815	785	42	716	780	854
8	Altura codo flexionado	689	42	620	690	758	725	38	662	724	788	760	72	691	755	829
9	Altura muñeca	546	34	490	545	602	575	34	519	574	631	604	36	545	604	663
10	Altura nudillo	488	32	435	487	541	512	32	459	511	565	536	35	478	535	594
11	Altura dedo medio	415	30	366	413	464	439	29	391	436	487	460	31	402	460	511
12	Altura rodilla	320	22	284	320	356	335	22	299	333	371	354	23	315	354	392

Ilustración: Medidas antropométricas de niños de 6 a 8 años

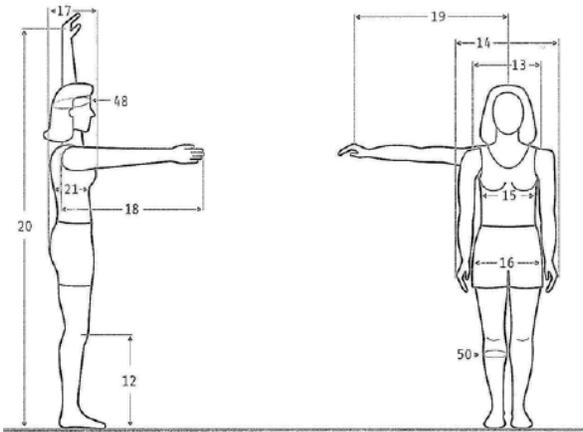
Tabla: Medidas antropométricas de niños de 6 a 8 años



Dimensiones	6 años (n=384)					7 años (n=405)					8 años (n=375)					
	%	D.E.	Percentiles			%	D.E.	Percentiles			%	D.E.	Percentiles			
			5	50	95			5	50	95			5	50	95	
22	Altura normal sentado	633	30	584	634	682	654	29	606	655	702	676	31	625	675	727
23	Altura hombro sentado	385	26	342	385	428	403	26	360	403	446	421	27	376	420	466
24	Altura omoplato	304	22	268	304	340	316	25	275	315	357	325	25	284	324	366
25	Altura codo sentado	161	23	123	162	199	164	23	124	163	202	169	27	126	167	214
26	Altura máx. muslo	97	13	76	96	118	102	14	79	100	125	108	14	85	107	131
27	Altura rodilla sentado	350	22	314	351	386	370	25	329	368	412	389	25	348	389	431
28	Altura poplítea	296	18	266	297	326	312	20	279	312	345	328	19	297	326	360
29	Anchura codos	333	37	272	332	394	348	41	281	348	416	363	40	297	356	429
30	Anchura cadera sentado	238	24	198	235	278	248	29	201	244	296	262	32	209	256	315
31	Longitud nalga-rodilla	384	26	341	382	427	409	26	366	406	452	429	27	385	427	474
32	Longitud nalga-poplítea	314	24	274	314	354	335	24	295	333	375	352	25	311	350	394
33	Diámetro a-p cabeza	175	8	162	176	188	177	7	165	177	188	178	7	166	179	189
48	Perímetro cabeza	514	18	484	515	544	518	15	493	520	543	522	16	496	520	548

Ilustración: Medidas antropométricas de niños de 6 a 8 años

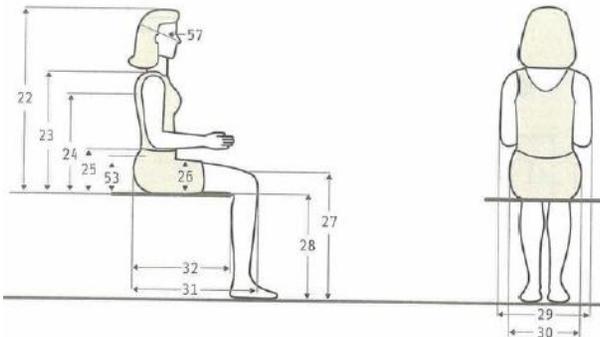
Tabla: Medidas antropométricas de niños de 6 a 8 años



Dimensiones		18 - 65 años (n=204)				
		\bar{x}	D.E.	Percentiles		
				5	50	95
12	Altura rodilla	449	23.84	411	446	491
13	Diámetro máx. bideltoides	443	40.42	389	435	521
14	Anchura máx. cuerpo	484	44.98	434	479	578
15	Diámetro transversal tórax	314	31.31	268	310	374
16	Diámetro bitrocantérico	364	30.93	321	359	420
17	Profundidad máx. cuerpo	277	35.67	233	269	344
18	Alcance brazo frontal	686	32.41	631	684	741
19	Alcance brazo lateral	700	30.18	645	700	750
20	Alcance máx. vertical	1896	76.78	1761	1899	2026
21	Profundidad tórax	267	31.64	224	263	328
48	Perímetro cabeza	553	15.99	525	552	580
50	Perímetro pantorrilla	363	34.94	315	355	426

Ilustración: Medidas antropométricas de mujer de 18 a 65 años

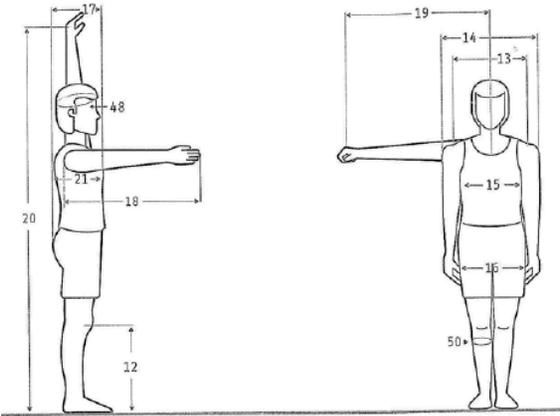
Tabla: Medidas antropométricas de niños de 18 a 65 años



Dimensiones		18 - 65 años (n=204)				
		\bar{x}	D.E.	Percentiles		
				5	50	95
22	Altura normal sentado	832	27.42	790	831	879
23	Altura hombro sentado	551	22.95	511	552	591
24	Altura omoplato	426	26.91	377	426	469
25	Altura codo sentado	250	25.78	207	249	293
26	Altura máx. muslo	152	18.06	126	150	185
27	Altura rodilla	472	21.85	435	474	508
28	Altura poplitea	374	20.79	338	376	406
29	Anchura codos	487	54.23	411	478	582
30	Anchura cadera sentado	399	39.4	347	392	472
31	Longitud nalga-rodilla	575	27.97	534	572	625
32	Longitud nalga-popliteo	471	32.92	434	470	513
53	Altura cresta ilíaca	204	23.68	158	204	236
57	Diámetro a-p cara	211	10.59	192	212	228

Ilustración: Medidas antropométricas de mujer de 18 a 65 años

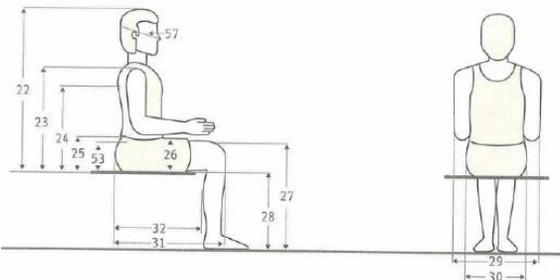
Tabla: Medidas antropométricas de niños de 18 a 65 años



Dimensiones	18 - 65 años (n=396)					
	x̄	D.E.	Percentiles			
			5	50	95	
12	Altura rodilla	478	28.76	434	476	526
13	Diámetro máx. bidelticoideo	478	41.17	422	472	544
14	Anchura máx. cuerpo	523	41.34	455	520	596
15	Diámetro transversal tórax	342	34.12	293	338	398
16	Diámetro bitrocantérico	342	22.69	310	341	387
17	Profundidad máx. cuerpo	275	37.45	219	272	323
18	Alcance brazo frontal	748	37.32	590	648	810
19	Alcance brazo lateral	709	81.50	581	738	818
20	Alcance máx. vertical	2042	113.57	1900	2043	2200
21	Profundidad tórax	238	28.32	196	235	287
48	Perímetro cabeza	569	18.13	540	568	596
50	Perímetro pantorrilla	365	33.78	315	362	420

Ilustración: Medidas antropométricas de hombres de 18 a 65 años

Tabla: Medidas antropométricas de hombres de 18 a 65 años



Dimensiones	18 - 65 años (n=396)					
	x̄	D.E.	Percentiles			
			5	50	95	
22	Altura normal sentado	876	31.17	825	877	927
23	Altura hombro sentado	581	27.63	535	582	638
24	Altura omoplato	442	27.66	396	443	486
25	Altura codo sentado	246	28.36	201	245	290
53	Altura cresta iliaca	195	19.19	158	198	223
26	Altura máx. muslo	152	18.09	127	150	178
27	Altura rodilla	513	25.79	473	512	556
28	Altura poplitea	412	25.65	374	412	453
29	Anchura codos	531	54.90	443	529	620
30	Anchura cadera sentado	374	31.26	328	372	423
31	Longitud nalga-rodilla	583	33.41	537	582	640
32	Longitud nalga-popliteo	476	28.92	432	475	526
57	Diámetro a-p cara	222	8.27	207	222	235

Ilustración: Medidas antropométricas de hombres de 18 a 65 años

Tabla: Medidas antropométricas de hombres de 18 a 65 años

¹⁵ Universidad de Guadalajara dimensiones antropométricas población latinoamericana

PER CEN TIL	MEDIDAS CORPORALES						
	Alcance hacia arriba		Del piso a la cabeza	Altura al ojo	Altura al hombro	Alcance abajo	
	Dedo	Puño				Dedo	Puño
5	141.84	132.32	111.04	99.58	89.18	59.14	49.64
50	162.60	152.10	122.75	112.55	99.20	66.75	58.40
95	173.05	163.61	132.12	119.86	105.43	74.81	65.46
D.E.	9.77	9.75	10.45	6.94	5.98	5.13	5.17
PROM	160.77	150.60	122.65	111.34	97.82	66.50	57.61

Tabla: Medidas antropométricas de discapacitados

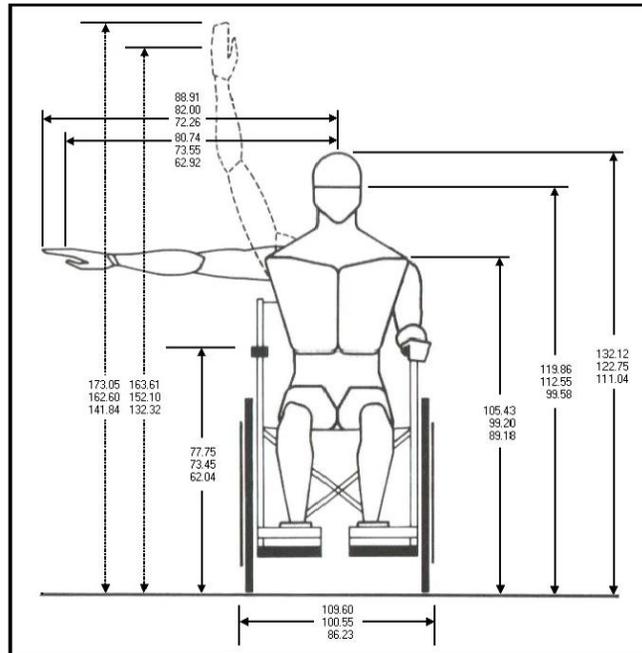


Ilustración: Medidas antropométricas de discapacitados

¹⁶ Sociedad de Ergonomistas de México



PER CEN TIL	MEDIDAS CORPORALES						
	Alcance al frente		Longitud antebrazo		Alcance lateral		Profundidad del tronco
	Dedo	Puño	Dedo	Puño	Dedo	Puño	
5	74.76	65.66	21.61	13.00	72.26	62.92	28.06
50	81.10	72.10	29.75	21.10	82.00	73.55	35.75
95	88.96	79.69	43.32	34.79	88.91	80.74	48.59
D.E.	4.34	4.59	7.17	7.46	5.45	5.71	6.60
PROM	81.22	72.25	30.60	22.24	81.12	72.65	36.43

Tabla: Medidas antropométricas de discapacitados

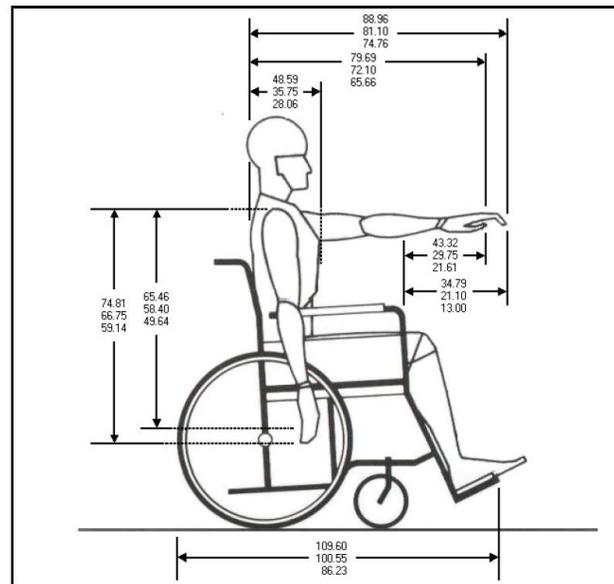


Ilustración: Medidas antropométricas de discapacitados

¹⁶ Sociedad de Ergonomistas de México

Fisiología.

Iluminación:

La iluminación dentro de las áreas administrativas del ayuntamiento deberá ser profusa y sin factores de deslumbramiento. En áreas como pasillos, patios, corredores, escaleras, andadores y las áreas perimetrales al edificio, deberán ser con iluminación media ya que en estas áreas la iluminación abundante no es necesaria.

La iluminación dentro de la clínica será variante puesto que tenemos distintas, en el área de consultorios, urgencias y administrativas se deberá tener una iluminación profusa y con una luz cálida, esto con el motivo de las actividades que se realizan dentro de estos espacios. En pasillos, corredores, áreas públicas, salas de espera y áreas perimetrales se utilizara iluminación media con una luz blanca, ya que en estas áreas no es necesaria una iluminación rebosante.

En la biblioteca la iluminación dentro de áreas Administrativas, de lectura y almacenamiento de los libros tendrá que ser profusa y de color cálido, ya que las actividades del usuario así la requerirán, en áreas de servicio, pasillos, andadores, escaleras, vestíbulos y áreas colindantes, la iluminación deberá ser media y con una luz fría ya que en estas áreas no es necesaria una iluminación abundante.

En los tres edificios que se están proyectado se tendrá una iluminación natural óptima, en todas las áreas en donde se atenderá al público usuario.

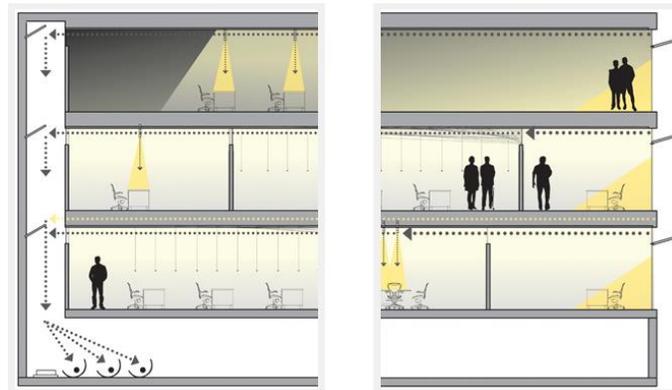


Ilustración: iluminación

<http://iluminet.com/>



Sociología

Dentro de las actividades a realizar en el ayuntamiento son:

Honores a la bandera



Ilustración: honores a la bandera

honores.net

Existen actividades que se realizan muy esporádicamente:

Conciertos en el exterior



Ilustración: concierto

rompiendoreglas.net

Música al aire libre (Sonideros)



Ilustración: sonidero

guiaescolar.mx



MEDIO FÍSICO

Características generales

El Municipio de Nezahualcóyotl se localiza en la porción oriental del Estado de México y colinda con el municipio de Ecatepec al norte; al noroeste con la delegación Gustavo A. Madero; al noreste con el municipio de Texcoco; al sur, con las delegaciones Iztacalco e Iztapalapa, en el Distrito Federal; al este con los municipios de La Paz, Chimalhuacán, con las delegaciones Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza al oeste. Su ubicación geográfica está determinada por las siguientes coordenadas geográficas extremas:

Latitud mínima: 19° 21' 58"

Latitud máxima: 19° 30' 04"

Longitud mínima: 98° 57' 57"

Longitud máxima: 99° 04' 17"¹

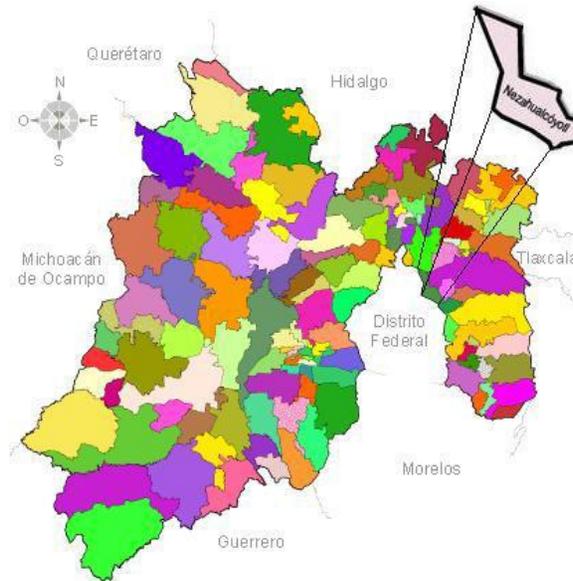


Ilustración: Plan de desarrollo Municipal 2013-2015

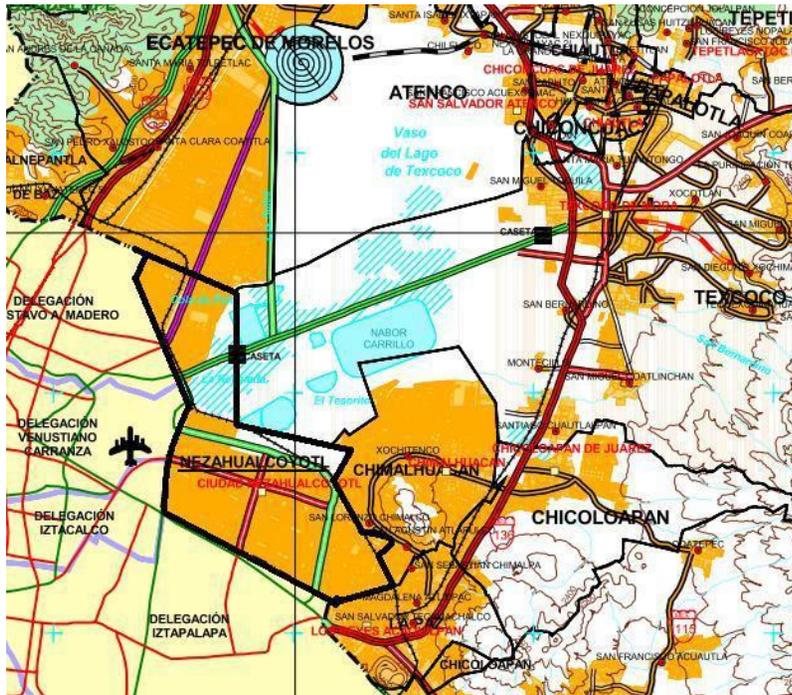
¹ Ayuntamiento de Nezahualcóyotl; PDM 2013-2015

Colindancias

Colinda al norte con el Distrito Federal y los municipios de Ecatepec de Morelos, Texcoco; al este con los municipios de Texcoco, Chimalhuacán y La Paz; al sur con el municipio de La Paz y el Distrito Federal; al oeste con el Distrito Federal.

Datos a tomar en cuenta

Ocupa el 0.28% de la superficie del estado.²



Mapa: Colindancias de Nezahualcóyotl.

² Prontuario de Información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Nezahualcóyotl, México. INEGI. 2009.



Geología

El Municipio de Nezahualcóyotl se encuentra asentado sobre suelo de origen lacustre. Las características geológicas del Municipio se refieren a los distintos materiales de origen aluvial arrastrados en las diferentes épocas geológicas. La roca madre (basalto), se encuentra a una profundidad de hasta 800 metros, bajo un acuitardo de arcillas expansivas. Los horizontes superficiales se componen de diferentes materiales que van desde la ceniza arrojada por los conos cineréticos contiguos, localizados en los municipios de Chimalhuacán y La Paz, hasta materiales heterogéneos producto de los procesos de erosión laminar de edificios volcánicos y montañas pertenecientes a la Sierra Nevada y a la Sierra del Chichinautzin. Dichos materiales se depositaron progresivamente con la formación de la cuenca endorreica de Anáhuac, durante el terciario e inicios del cuaternario.

El Municipio se encuentra afectado por una serie de grietas que se han formado y expandido como consecuencia de la desecación del lago en años recientes. Las formaciones geológicas corresponden a la era cenozoica (C), al periodo Cuaternario (19.64%)³, y la unidad litológica correspondiente es la lacustre, que ocupa el 100% de la superficie del Municipio.

³ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Nezahualcóyotl, México. INEGI. 2009

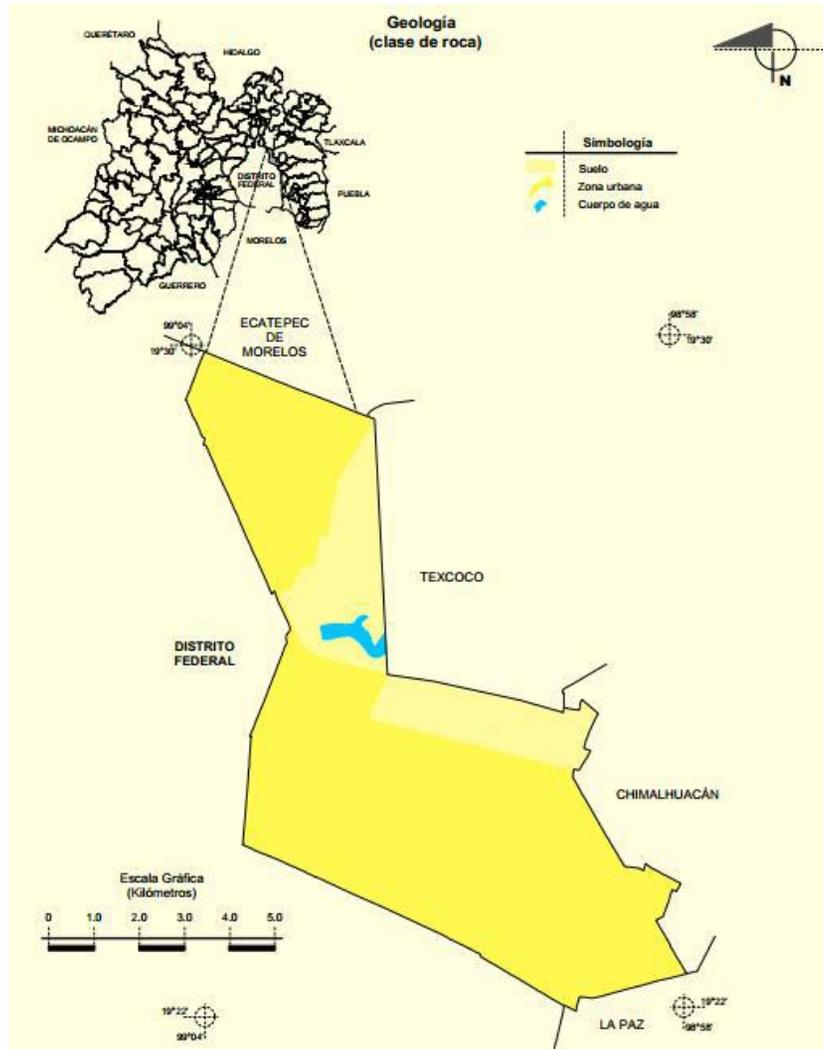


Ilustración: Marco Geo estadístico Municipal 2005, versión 3.1.

4 Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Nezahualcóyotl, México. INEGI. 2009



Terreno

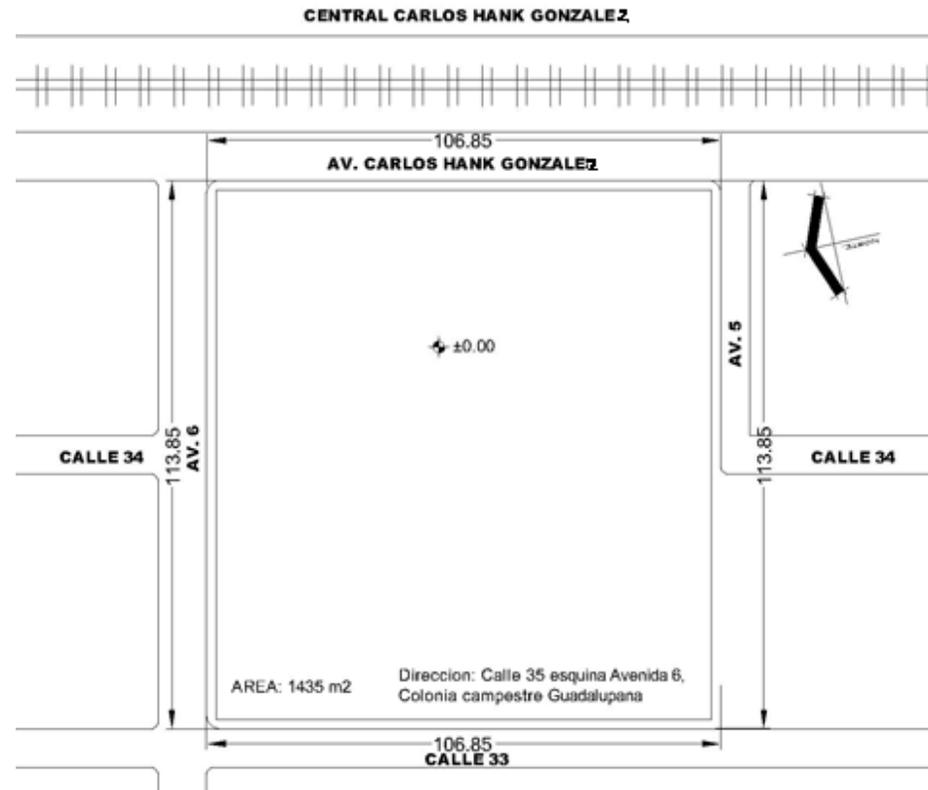


Ilustración: Zabdi Ricardo Velazquez Mendoza



Territorio

El territorio municipal es de una superficie de 6,344.00 hectáreas, siendo su cabecera municipal Ciudad Nezahualcóyotl

El Municipio de Nezahualcóyotl se encuentra a una altitud promedio de 2,240 msnm. En términos generales, este municipio junto con los municipios y delegaciones contiguas, se localizan en las superficies más bajas de la ZMVM ⁴

Está conformado en su mayor parte por terrenos del antiguo Lago de Texcoco en un área ocupada por un acuitardo de hasta 800 metros de espesor. Su superficie es prácticamente plana, por lo que no presenta alteraciones topográficas de ningún tipo. Es posible asegurar, que no presenta pendientes de terreno mayores al 3%, lo que implica que no cumple con las características para alojar usos urbanos, dado que debido a la extensión y la llanura del terreno, se dificulta en gran medida el desalojo de las aguas servidas.

Tipo de suelo

Lacustre, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son generalmente medianamente compactas a muy compactas y de espesor variable de centímetros a varios metros. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales, materiales desecados y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50 m. ⁵

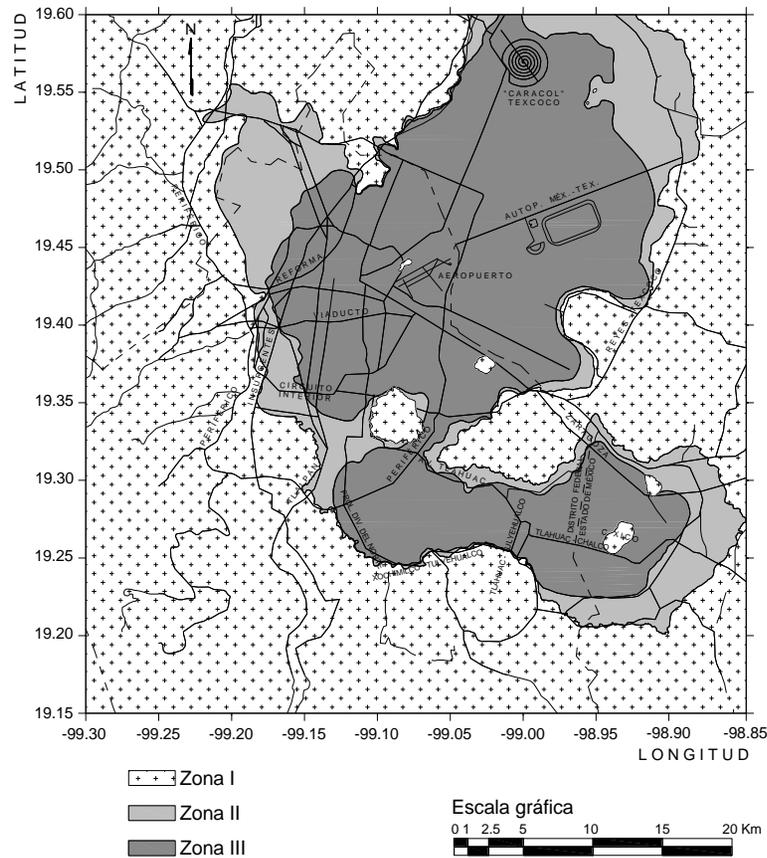
⁵ Prontuario de Información Geográfica municipal 2009

⁶ Ayuntamiento de Nezahualcóyotl; PDM 2013-2015

Resistencia del terreno

40 kPa (4 t/m²), bajo zapatas o de 15 kPa (1.5 t/m²) bajo losa general.

El nivel de aguas frías se encuentra a 4.40 metros de profundidad con respecto al nivel de terreno variando según la temporada de lluvia.⁶



ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA DEL DISTRITO FEDERAL (2004)

⁶ Prontuario de Información Geográfica municipal 2009

Ilustración: Reglamento de construcciones

Para el Distrito Federal 2011



MEDIO NATURAL



Medio natural

Clima

La temperatura promedio anual es de 15.8°C, con una máxima de 34°C y una mínima de -5°C

Rango de precipitación pluvial 500 – 700 mm anuales

Clima Seco con lluvias en verano, semiseco (100%)

Los vientos dominantes se presentan principalmente entre los meses de febrero, abril y predominan los de sur a norte.⁷

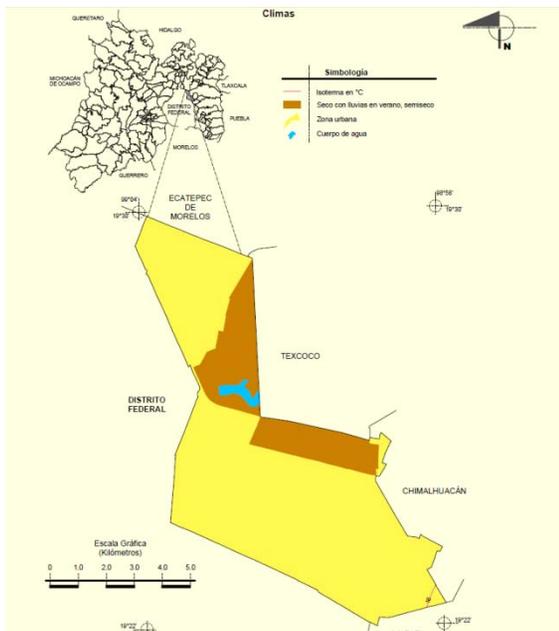


Ilustración: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Nezahualcóyotl, México

⁷ INEGI. Marco Geo estadístico Municipal 2005, versión 3.1.



Hidrología

El municipio de Nezahualcóyotl forma parte de la región hidrológica número 26 denominado Alto Pánuco y se localiza en la cuenca del Río Moctezuma (subcuenca del Lago de Texcoco y Zumpango).

Los cuerpos de agua del Municipio de Nezahualcóyotl son; **la presa “Cola de Pato”, la presa “Tesorito” y la presa “La Regalada”**; las tres con la clave de ubicación RH 26 Dp.

El sistema hidrológico del municipio se conforma por los canales de desagüe (receptores de las aguas residuales de la zona): Río Churubusco, Río de la Compañía y Río de los Remedios; el lago artificial localizado en el Parque del Pueblo⁸

⁸ INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie III

Ecosistema

Flora

El municipio de Nezahualcóyotl ha perdido casi por completo su cubierta vegetal original, sin embargo, levantamientos florísticos realizados por la Universidad Autónoma de Chapingo, demuestran la existencia de cerca de 140 especies que prosperan en la cuenca salina de Texcoco y que **se consideran resistentes a la sal (halófitas)**. Destacan la “verdolaga” (*Sesuviumportulacastrum*), la “cola de alacrán” (*Heliotropium sp*), el “zacate salado” (*Distichlis spicata*), la “navajita” (*Bouteloua sp*) y el “saladillo” (*Atriplex sp*). Dichas especies se utilizan aún como forraje para la alimentación de exiguos hatos de bovinos y caprinos confinados en establos localizados en áreas urbanas del municipio. Debido a las condiciones de salinidad de los terrenos de la zona, existe una reducida variedad de flora, al mismo tiempo que se dificulta la introducción de especies exóticas. En la actualidad existen aproximadamente 500,000 árboles implantados con éxito en el municipio, entre los que destacan los eucaliptos (*Eucalyptus spp.*), casuarinas (*Casuarina equisetifolia*), fresnos (*Fraxinus udhei*), cedros (*Cupressus lindleyi*), entre los más comunes. Antes de la desecación acelerada del antiguo Lago de Texcoco, existían cerca de 150 especies vegetales terrestres y acuáticas autóctonas, las cuales desaparecieron al modificarse las condiciones ecológicas del lugar.⁹



Ilustración: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo



Ilustración: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo



Ilustración: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo

⁹ Ayuntamiento de Nezahualcóyotl; PDM 2013-2015



MEDIO SOCIAL

Medio Social

Población de Nezahualcóyotl (Zona norte)

La densidad del territorio de la Región IX Nezahualcóyotl es por mucho superior a la densidad promedio de la entidad. De acuerdo con datos proporcionados por el INEGI, Nezahualcóyotl es el municipio más densamente poblado a nivel estatal, el cual registró un índice de 17,531 hab/km² en el año 2010.

En general, los municipios conurbados a la zona metropolitana del valle de México se han caracterizado por presentar altas densidades; sin embargo, si se hace una comparación entre la Región IX Nezahualcóyotl con sus similares de la Zona Oriente, se puede observar que existen fuertes diferencias. Por ejemplo, la demarcación de Zumpango, de la Región XVI Zumpango, posee una densidad de 652 hab/km²; en tanto que el municipio de Ecatepec de Morelos, perteneciente a la Región V Ecatepec, alcanzó un índice de 10,599 habitantes por kilómetro cuadrado.¹⁰

Cuadro 7. Densidad de población en el Estado de México y en la Región IX Nezahualcóyotl, 2000-2010.

Ámbito	Superficie km ²	Población total			Densidad de población (hab/km ²)		
		2000	2005	2010	2000	2005	2010
Estado de México	22,487.64	13,096.68	14,007.49	15,175.86	582	623.0	675.0
Región IX Nezahualcóyotl	63.40	1,225.97	1,140.52	1,110.56	19,324	17,978.5	17,505.7

Tabla: Densidad de la población 2000-2010

Nivel socio económico de la comunidad del entorno

En zona ubicada al norte del municipio de Nezahualcóyotl, predomina el uso habitacional plurifamiliar, multifamiliar y dúplex con alta densidad, mezclado con servicios de oficinas, comercio y abasto; el promedio de altura es de tres niveles con una vivienda por cada 120 m² de lote. Sin embargo, en algunos sectores existen construcciones hasta con cinco niveles y una vivienda por cada 40 m² de lote.¹¹

El nivel socioeconómico de la población que comprende el municipio de Nezahualcóyotl Zona norte es de nivel medio con un salario de \$9,000 a baja con un salario de \$4,500.¹² Salario mínimo de entre \$210 a \$225 al día,

¹⁰ INEGI. Marco Sociocultural Municipal 2005, versión 3.4.

¹¹ INEGI. Marco económico Municipal 2020, versión 3.2

¹² COLMEXIQ con base en el INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo de Población y Vivienda, 2010; II



Nivel sociocultural de la comunidad del entorno

Perfil demográfico

MEXICO, 058 NEZAHUALCOYOTL	Tipo de municipio: Con presencia indígena	Densidad de población: 19773.74 (hab x Km ²)
Grado de marginación: Muy bajo	Categoría migratoria: Expulsión	Superficie: 62.00 Km ²
		Localidades a más de 5km de una carretera: 3

Indicador	Total	Indígena	Indicador	Total	Indígena	Indicador	Total	Indígena
Población			Tamaño de la localidad			Alfabetismo (15 años y más)		
Total	1,225,972	50,555*	Total		40% y más	Alfabeta	805,606	32,702
0 a 4 años	119,965	4,919	Localidades	5	0	Analfabeta	32,368	3,090
5 años y más	1,073,678	45,636	Población	1,225,972	0	No especificado	476	38
12 años y más	904,665	38,627	1 a 99			Instrucción escolar (15 años y más)		
15 años y más	838,450	35,830	Localidades	2	0	Sin instrucción primaria	42,083	3,373
Estructura por edad			Población	36	0	Primaria terminada	154,727	7,472
Hombres			100 a 2499			Secundaria terminada	205,166	7,550
0 a 14 años	179,612	7,394	Localidades	2	0	Tasa global de fecundidad		
15 a 24 años	115,638	5,804	Población	853	0	Tasa	1.86	No disponible
25 a 64 años	259,885	10,509	2500 a 4999			Nivel	Baja	
65 años y más	24,250	1,024	Localidades	0	0	Rango	Menor a 2.5	
No especificado	16,200	92	Población	0	0	Tasa de mortalidad infantil		
Mujeres			5000 a 14999			Tasa	18.4	No disponible
0 a 14 años	175,581	7,331	Localidades	0	0	Nivel	Baja	
15 a 24 años	121,762	6,019	Población	0	0	Rango	Menor a 25.18	
25 a 64 años	287,297	11,198	15000 a 99999			Derechohabiciencia a servicio de salud		
65 años y más	29,618	1,117	Localidades	0	0	Con derecho	528,597	17,111
No especificado	16,129	67	Población	0	0	Sin derecho	658,029	32,950
			100000 y más			No especificado	39,346	494
			Localidades	1	0	Condición de habla española		
			Población	1,225,083	0	Bilingüe	17,819	17,837
						Monolingüe	74	78
						No especificado	468	466

* Excluye a la población en viviendas colectivas

Tabla: Indicadores Sociodemográficos de la población 2010



Volumen Poblacional de la Región Nezahualcóyotl

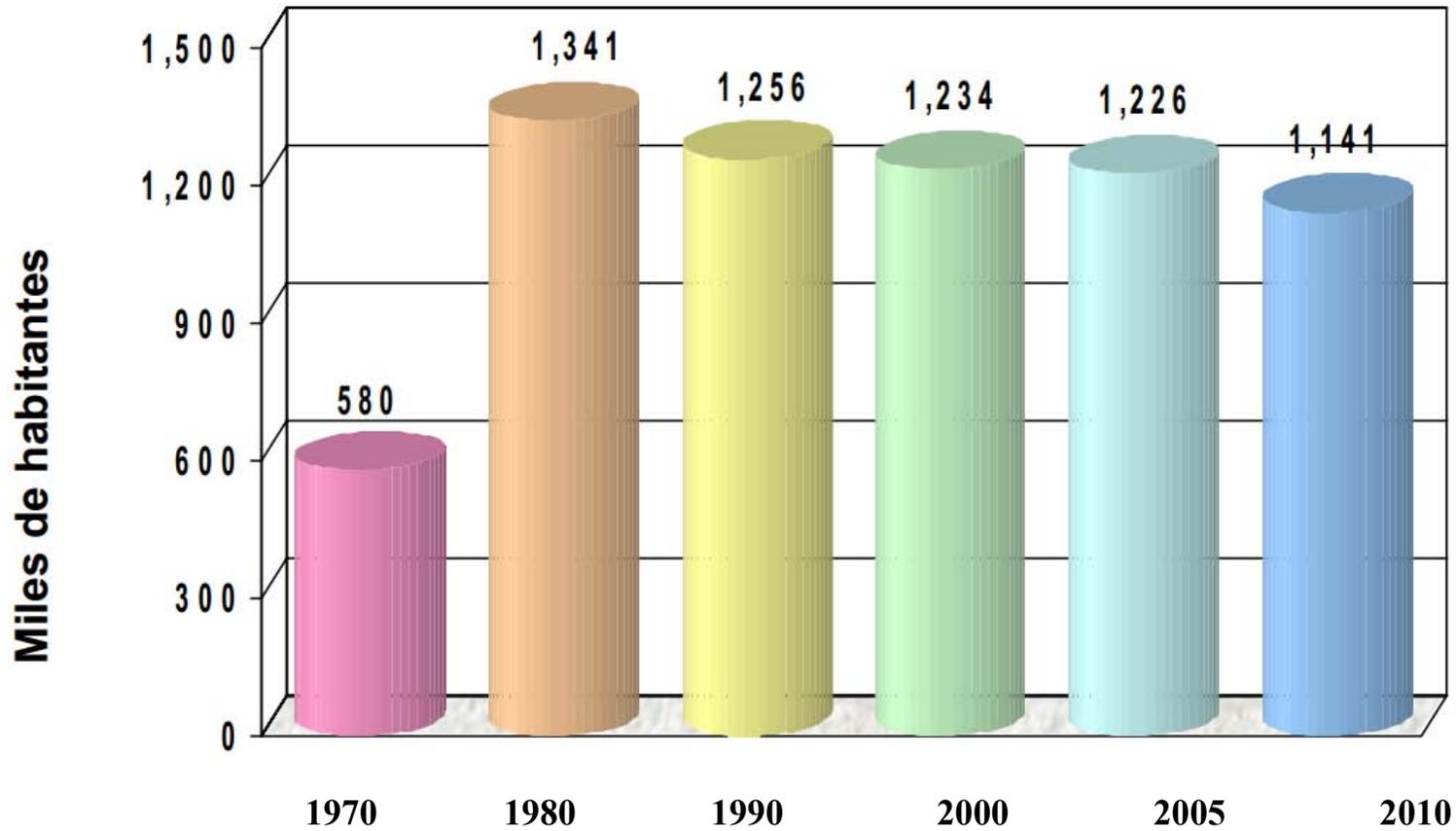


Tabla: Crecimiento de la población 1970



MEDIO URBANO



Medio Urbano

Localización Geográfica



Estado de México.

Con una Latitud: 19.4136 Longitud: -99.0331 ¹³

En el 2015, en el estado de México viven:



El estado de México ocupa el primer lugar a nivel nacional por su número de habitantes.

Ilustración: es.wikipedia.org



El municipio de Nezahualcóyotl

Posee una superficie de 63.740 km² y una población de 1 109 363 habitantes.

El área atender del proyecto a desarrollar posee una superficie 27.350 km² dará atención a una población de 396 978 habitantes, que corresponde a una tercera parte de la población general de municipio.¹⁴

La zona de impacto de nuestro proyecto corresponde a la Región IX Nezahualcóyotl parte Norte ya que al proyecto acudirá cualquier persona que necesite algún servicio administrativo, a pagar algún impuesto ya se de agua o predio, así como algún servicio de salud, recreación o cultura.¹⁵

Ilustración: neza.gob.mx

¹³ <http://codigo-postal.es.mapawi.com/>

¹⁴ <http://cuentame.inegi.org.mx>

¹⁵ <http://www.inafed.gob.mx/>



Vialidad Metropolitana

Vialidad del Estado de México

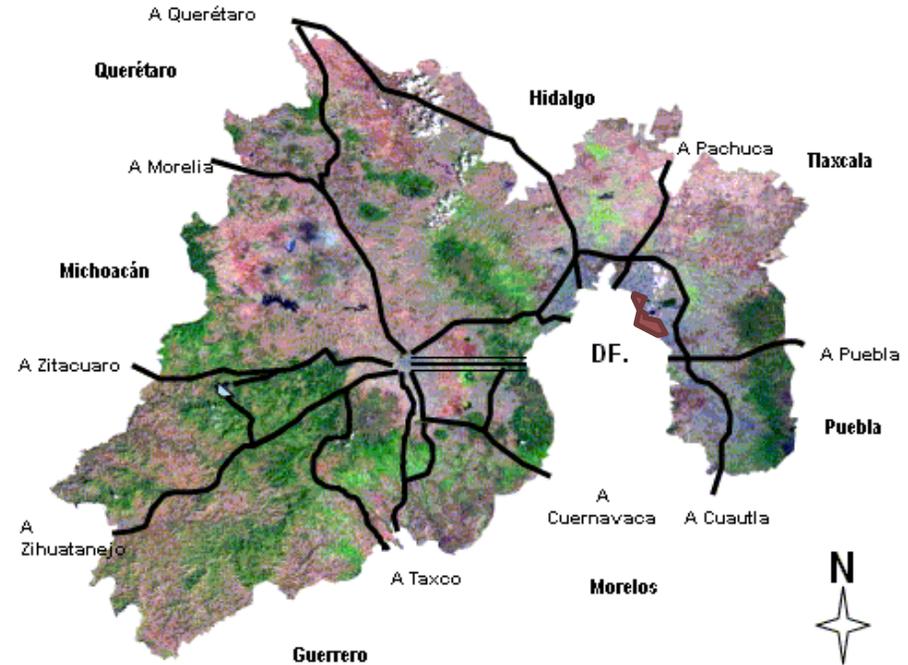
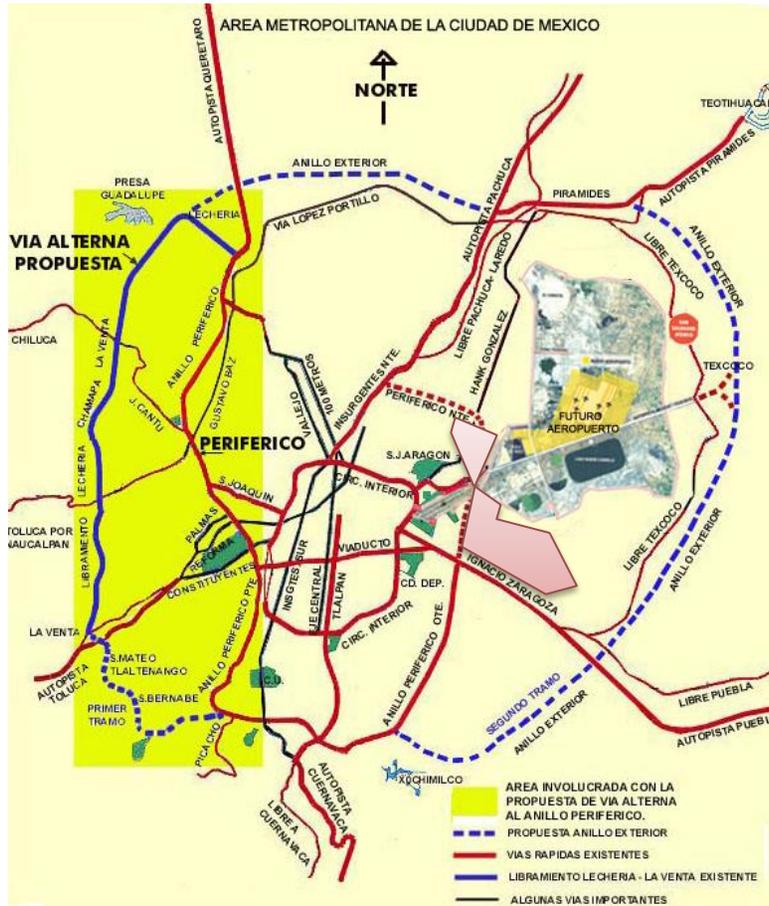


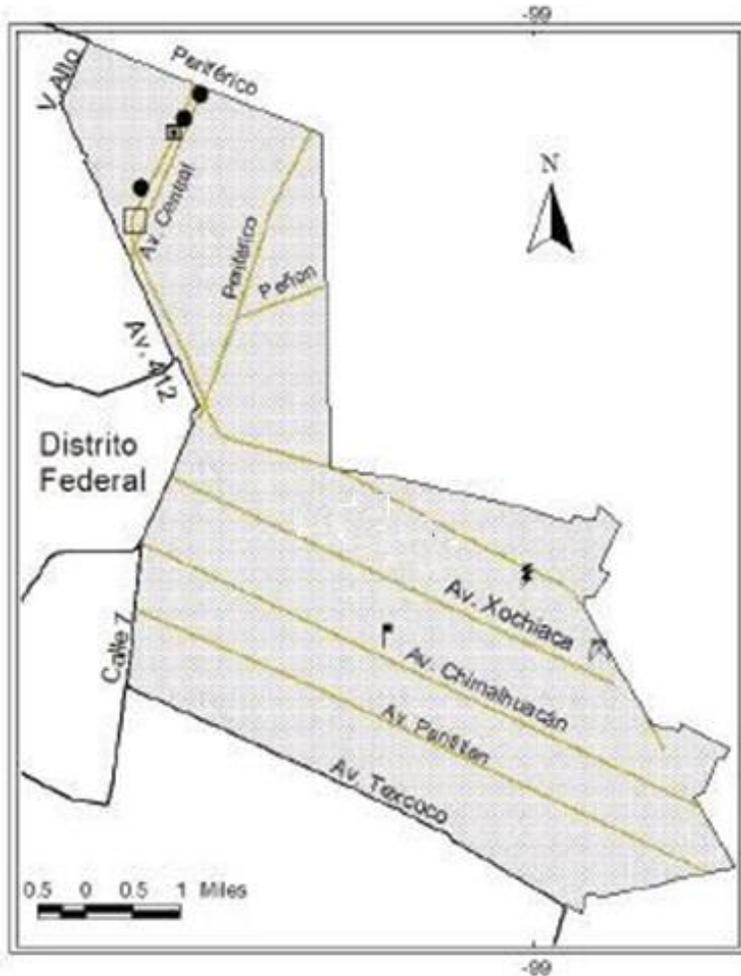
Ilustración: mexicomexico.org

Ilustración: imagui.com

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid



Vialidades delimitantes

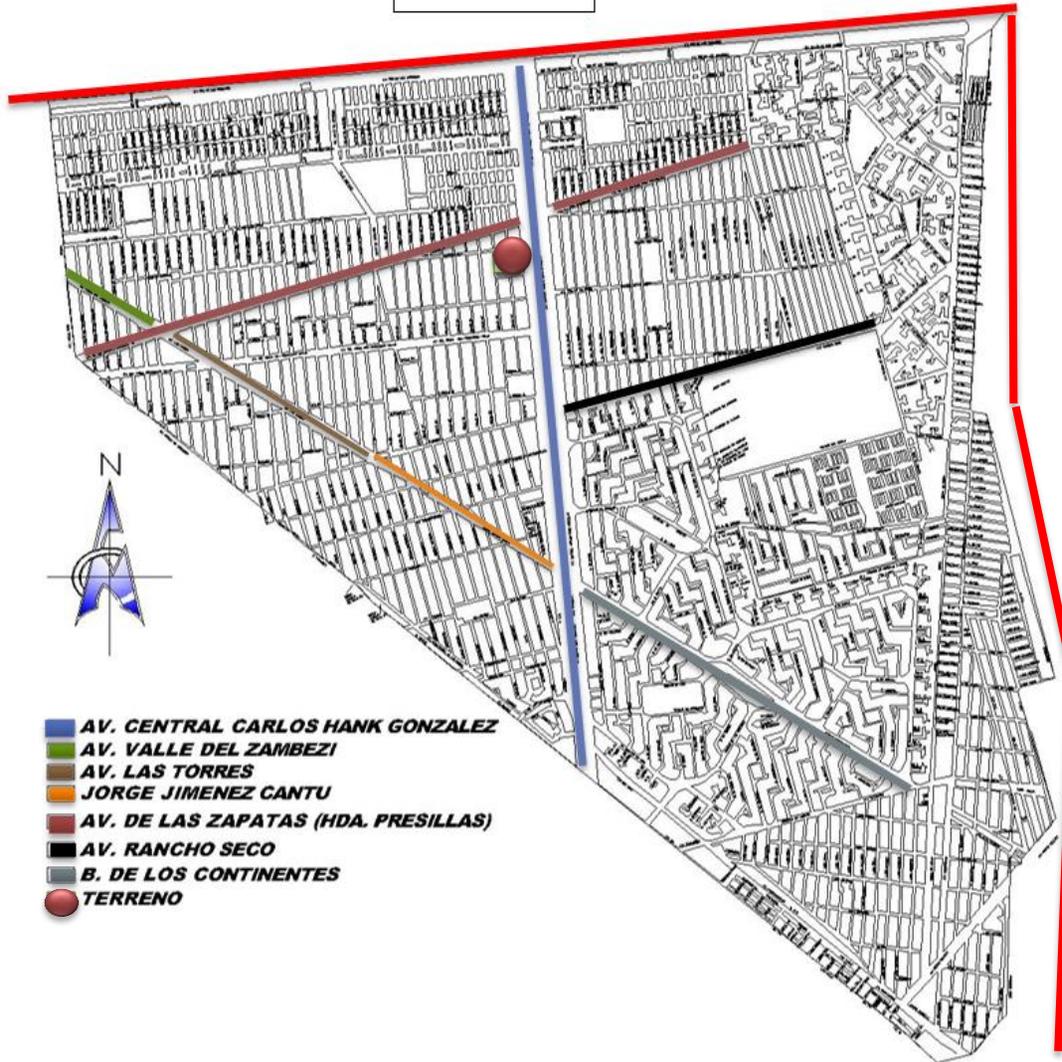


Las vialidades que delimitan la zona de estudio son Av. Valle Alto Noreste Periférico al norte, al este con periférico y al sur este con Av. 412 Distrito federal.

Ilustración: vialidad

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332011000200007

PERIFERICO



Vialidades Principales

Las vialidades de mayor importancia para la accesibilidad del proyecto son: Av. central ya que esta pasa al frente del proyecto y será la principal vialidad de llegada de la población a atender.

La vialidad de periférico será al igual que la Av. central, una de las más importantes ya que esta pasa por el Distrito Federal, otras vialidades a tomar en cuenta por su cercanía y accesibilidad al proyecto son: Av de las Zapatas. Av. Rancho seco, Av. Las torres, B. de los continentes, Jorge Jimenez Cantu y Av. Valle del Zambezi puesto que estas entroncan con las avenidas más importantes como Av. Central y Av. De las Zapatas.

Ilustración: Vialidades Principales



Vialidad

Tanto las calles principales como secundarias y terciarias se encuentran pavimentadas con asfalto, aunque cabe mencionar en muchas de las calles terciarias como en algunas secundarias, el mantenimiento es mínimo por lo cual se generan muchos baches en épocas de lluvias y tienen un gran cantidad de topes.

En la vialidad Periférico nos encontramos también que no recibe mantenimiento, en los dos sentidos de esta vialidad tenemos tres carriles estos con un ancho de 3 metros.

En las avenidas principales también contamos con tres carriles de circulación cada carril de tres metros de ancho con un camellón que divide los dos sentidos. En avenida central de lado noreste tenemos también una vía férrea esta es a considerar ya que pasa al frente de nuestro terreno.

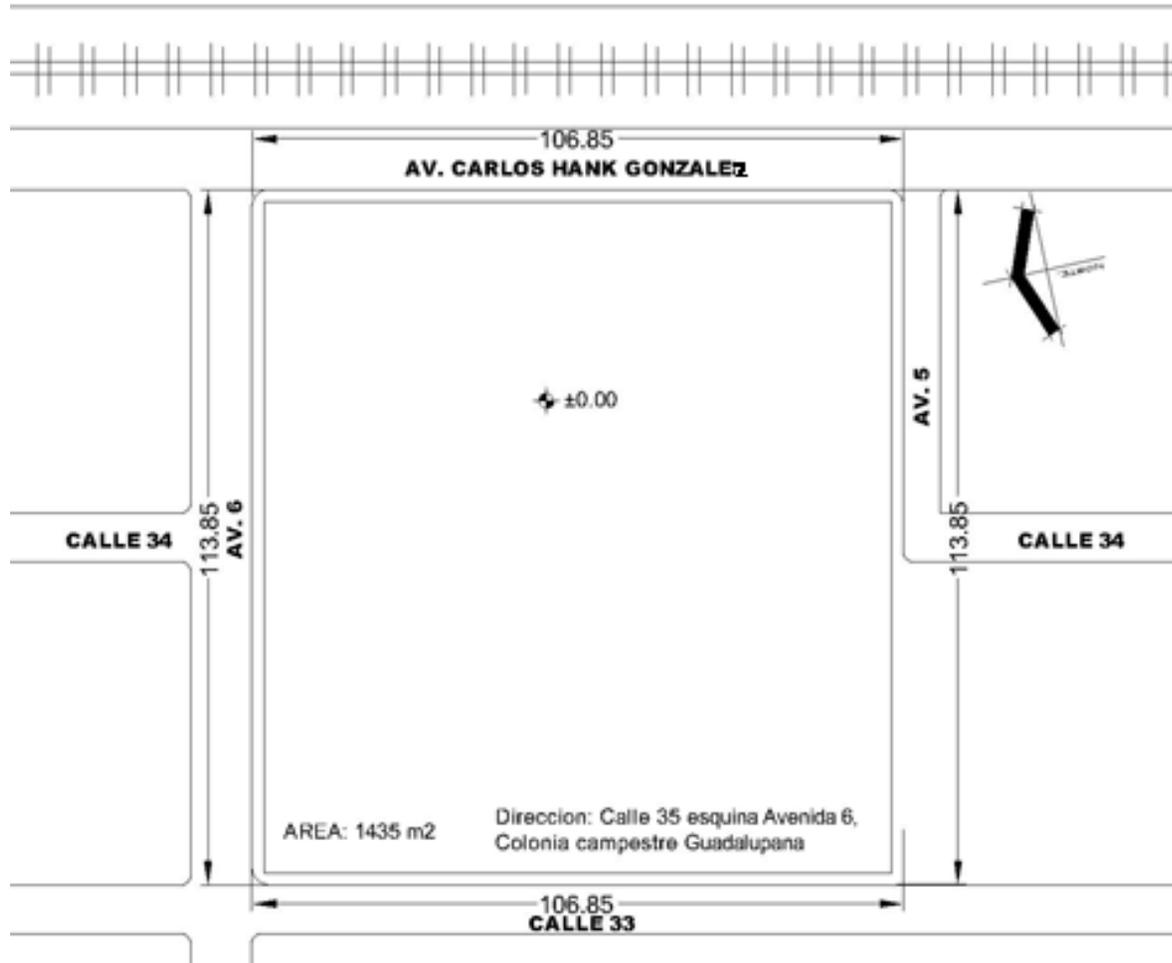
El ancho en calles secundarias es de 8 metros con 2 carriles, en calles principales es de 12 metros de ancho con 4 carriles y en calles terciarias el ancho es de 6 y 5 metros con 2 carriles. La mayoría de las calles la circulación es en ambos sentidos.

Las principales vialidades de la Región IX Nezahualcóyotl zona norte son el Anillo Periférico y la Avenida Central.

Traza

Con respecto a la Zona Norte de Nezahualcóyotl, es posible identificar un tejido urbano con características de tipo sectorial o grandes manzanas, con formas geométricas distintas, generando una estructura de tipo regular en la mayor parte de municipio, en la Colonia de bosques de Aragón encontramos una traza de Plato roto.

CENTRAL CARLOS HANK GONZALEZ



Calles que delimitan el terreno

Calle 34 al norte

Av. Carlos Hank González al oeste

Calle 33 al este

Calle 34 al sureste

Av. 5 al sur

Las principales cualidades del terreno son:

Terreno manzanero, aunque la calle Av. 5 se encuentra en conflicto por la escuela que se encuentra en la contra esquina del terreno esto no le quita su excelente ubicación y accesibilidad, puesto que se encuentra frente a la Av. Central, sus calles secundarias se encuentran en buen estado.

Otra de las ventajas a considerar es el transporte público, dentro de la zona de estudio, existen 8 rutas que pasan al frente del complejo arquitectónico, otro medio a considerar es el metro Impulsora y Nezahualcóyotl ya que este está a 5 minutos del conjunto.

Ilustración 13: Vialidades Delimitantes



Transporte

Rutas de transporte Público que pasan al frente del conjunto arquitectónico.

Tipo	Nombre	De	A
Microbús	Ruta 6 ramal metro san lázaro - metro ciudad azteca	Metro San Lázaro	Metro Ciudad Azteca por Metro Dptvo. Oceanía
Microbús	MICROBUS METRO MOCTEZUMA METRO CD AZTECA	Metro Moctezuma	Metro Cd. Azteca
Microbús	Ruta 7 Corredor Tecámac - Metro Moctezuma	Tecámac	Metro Moctezuma
Microbús	Ruta 18-1	San Felipe/ZM Acámbaro	Olivetti
Microbús	Combi Multiplaza Cd Azteca-Metro Moctezuma	Multiplaza Metro Cd. Azteca	Metro Moctezuma
Microbús	Ruta 3	Metro Martín Carrera	Metro Cd. Azteca
Microbús	Ruta 7 Corredor Tecámac - Metro Moctezuma	Tecámac	Metro Moctezuma
Microbús	Ruta 8 Corredor Metro Guelatao - Plaza Aragón	Metro Guelatao	Plaza Aragón

[Tabla: Rutas de Transporte](#)

El transporte colectivo metro tiene dos estaciones de la Línea B las cuales están a escasos cinco minutos del complejo arquitectónico las cuales son Impulsora y Nezahualcóyotl.



Rutas dentro de la colonia Campestre Guadalupeana

Tipo	Nombre	De	A
Microbús	Caimacaya	Metro Carrera	Metro Impulsora por San Felipe
Microbús	Ruta 2 Metro Carrera - Metro Muzquiz	Paradero Metro Martín Carrera	Metro Muzquiz por Av. Central
Microbús	Ruta 102	Indios Verdes	Ecatepec
Microbús	ruta 6 ramal metro san lázaro - metro ciudad azteca	Metro San Lázaro	Metro Ciudad Azteca por Metro Dptvo. Oceania
Microbús	MICROBUS METRO MOCTEZUMA METRO CD AZTECA	Metro Moctezuma	Metro Cd. Azteca
Microbús	Combi Caimcaya	Metro Impulsora	Valle de alto

Tabla: Rutas de Transporte

El transporte en el Municipio, es de mala calidad, el reordenamiento corresponde al Gobierno del Estado, y que por razones de tipo corporativo y político se ha diferido la solución a dicha problemática, la solución debe ser integral, **pues existen un sinnúmero de taxis “piratas”, el propio** Gobierno del Estado ha generado esa problemática por la falta de aplicación de la ley; las rutas de transporte público de colectivos y microbuses, no cumplen con las especificaciones técnicas para operar, los itinerarios no son respetados, las bases no cumplen con las normas de higiene y respeto.

<http://www.viadf.com.mx/> <http://www.hagane.com.mx/>



Traza

Con respecto a la Zona Norte, es posible identificar un tejido urbano con características de tipo sectorial o grandes manzanas, con formas geométricas distintas, generando una estructura de tipo regular en la mayor parte de municipio, en la colonia de Bosques de Aragón podemos observar una traza de plato roto ya que en esta zona se trata de maximizar los lotes vendibles y dar mejor vistas a los terrenos para que estos tengan un mayor valor. Las vialidades primarias que delimitan el municipio no son perpendiculares entre sí, y pertenecen a continuaciones de importantes ejes viales provenientes del DF, tal es el caso del Anillo Periférico y el Eje 3 Norte, situación que ha propiciado la continuidad de la traza urbana entre los diferentes municipios y delegaciones de la Ciudad de México con las que colinda. En suma, las vialidades primarias del municipio comunican directamente con diferentes puntos de origen y destino de su territorio. Generalmente, los cruces en estas vialidades son con otras de igual jerarquía.

Lotificación

Los lotes son regulares e irregulares, se adaptan a las medidas mínimas reglamentarias, las manzanas generalmente son rectangulares planificadas, en conjuntos (verticales) la distribución interna de los edificios es ordenada.

Traza de plato roto y regular

-  Terreno
-  Traza de plato roto

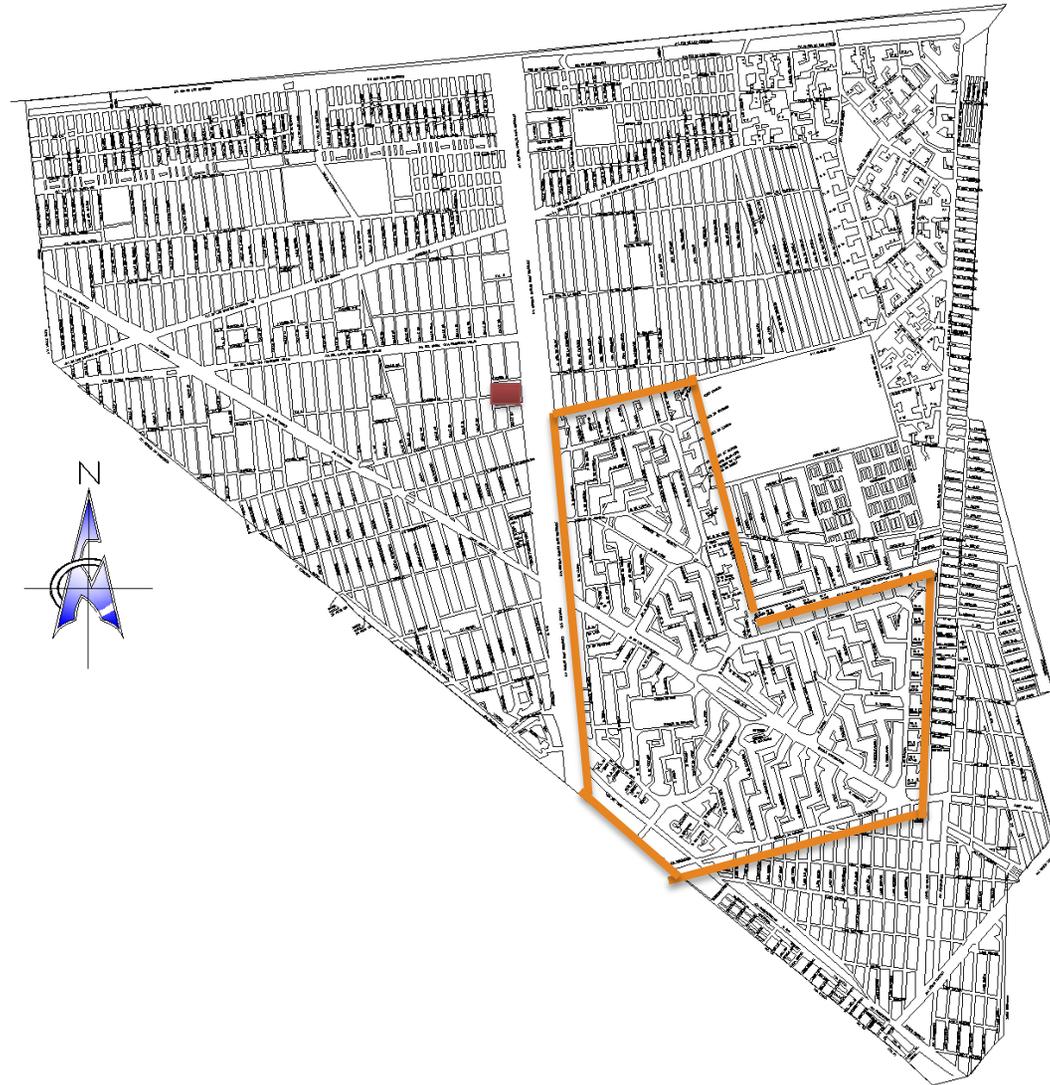


Ilustración: traza de plato roto



Imagen urbana

La imagen urbana es homogénea en relación al deterioro de los camellones localizados principalmente sobre las vialidades primarias. Al igual que la falta de vegetación suele ser una característica que no solo se encuentra en Nezahualcóyotl; sino que caracteriza a la zona oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Por otro lado el tipo de vivienda refleja gran parte de la imagen urbana percetual, pero en donde se tiene que poner más énfasis es en el criterio cualitativo, pues la vivienda es en gran parte el reflejo de la calidad de vida de la población. De esta forma, la zona norte presenta notables diferencias en su imagen urbana, por un lado las colonias Bosques de Aragón, Valle de Aragón, Prados de Aragón, son de tipo residencial con una traza urbana irregular y regular pero que permite al interior de ésta garantizar flujos sobre sus vialidades. Al mismo tiempo que en estas colonias se encuentran zonas más amplias destinadas a áreas verdes, cuyo estado es bueno.

Estos elementos denotan una zona económica de altos ingresos, un desarrollo urbano que difiere del resto de las zonas; ya que prevalecen colonias populares que algunas de ellas albergan asentamientos irregulares. Estas colonias han sido producto de un proceso de construcción progresivo, donde es característica la falta de pavimentación, trazos urbanos irregulares, como es el caso de la Av. Adolfo López Mateos y Av. Chimalhuacán.

Por último un aspecto que no solo es característico de Nezahualcóyotl, sino de gran parte de la ciudad, es la presencia de grafitis a lo largo de los principales corredores urbanos, así como en las zonas habitacionales, pero se destacan los existentes en las mediaciones del Palacio Municipal, en la Plaza Cívica y en diversos monumentos.

<http://seduv.edomexico.gob.mx/>



Equipamiento urbano

Nezahualcóyotl es un centro prestador de bienes y servicios de alcance regional, debido a que concentra un número importante de instalaciones en la región, las que dan servicio no sólo a la población del municipio sino también a la población de los municipios y delegaciones vecinos, lo que de alguna manera también ha provocado un aumento de la demanda sobre todo en los subsistemas de equipamiento educativo, comercial y de servicios, principalmente.

En el rubro educativo en el nivel preescolar existe un déficit de equipamiento en la zona centro norte y en el norte del municipio; en lo que se refiere al equipamiento de nivel básico, a pesar de que en el municipio se localizan 178 escuelas primarias con un radio de servicio de 500 mts. son insuficientes para absorber la demanda total de la población.

Los equipamientos de nivel medio superior (El Colegio de Bachilleres, el CONALEP y la Normal de Maestros) presentan un superávit similar al de la UTN, siendo el más representativo el de la Normal de Maestros, cuya capacidad de atención es de hasta 3,111,360 habitantes, cifra que rebasa la población actual de Nezahualcóyotl y que señala un superávit de 1,877,492 habitantes.

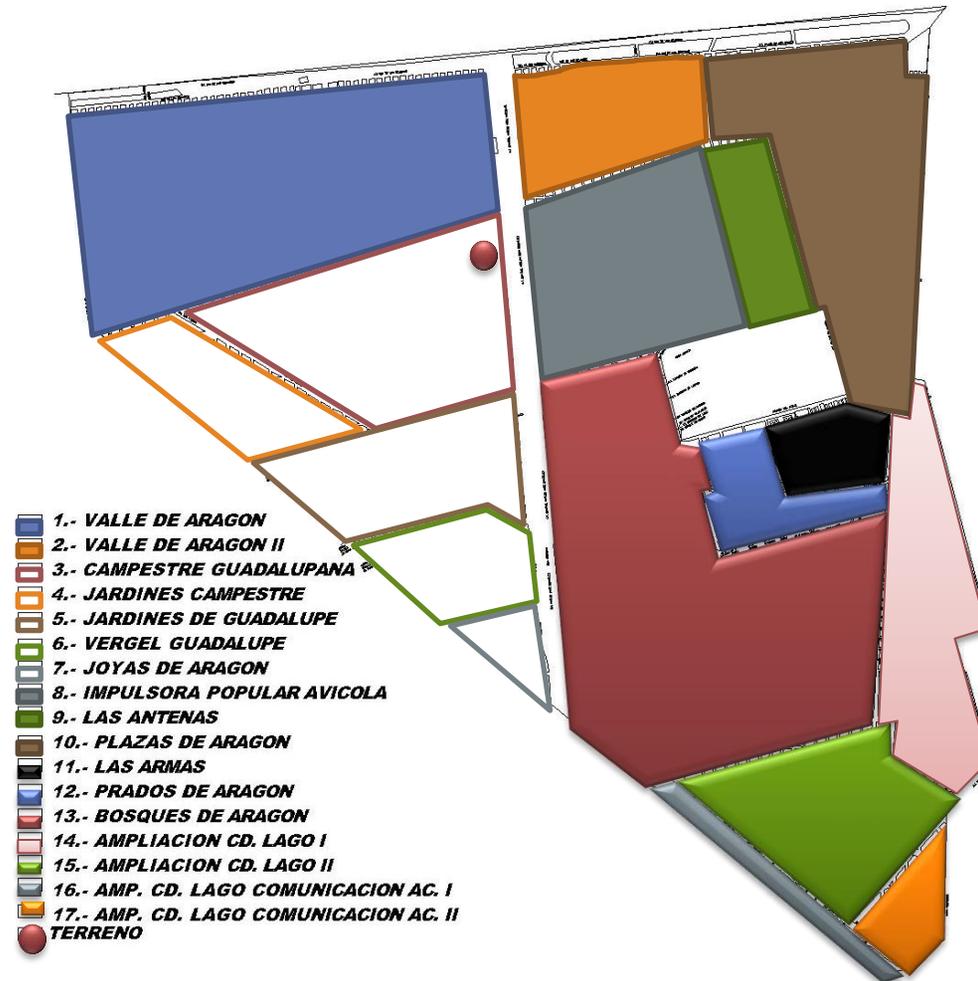
En el subsistema cultura se detectaron déficit en todos los rubros, los requerimientos de casa de cultura, bibliotecas y teatros son altos. El equipamiento dedicado a la atención de la salud y de asistencia social registra déficit en todos sus rubros específicos, con excepción de la Clínica de Medicina Familiar. Los Centros de Salud, así como el hospital general son insuficientes; la misma característica la presentan los Centros de Desarrollo Infantil, los Centros de Integración Juvenil y las Guarderías.

Los mercados públicos, pertenecientes al subsistema de comercio y abasto muestran un nivel de cobertura total e inclusive de superávit. El sector comunicaciones y transportes registra ligero déficit, principalmente en las oficinas de correos y telegráficas. En lo que se refiere al equipamiento dedicado a la recreación y el deporte, el de alcance local es el que registra índices deficitarios, caso especial es la categoría de Parque Urbano, el cual muestra un déficit alarmante, ya que en términos de la población beneficiada se calculó que el déficit casi es equiparable al total de la población del municipio. Por otro lado, el equipamiento correspondiente al subsistema de alcance regional es por mucho, suficiente.

<http://seduv.edomexico.gob.mx/>

División por colonias

Ilustración: División por colonia





Puntos de interes



Puntos de conflicto

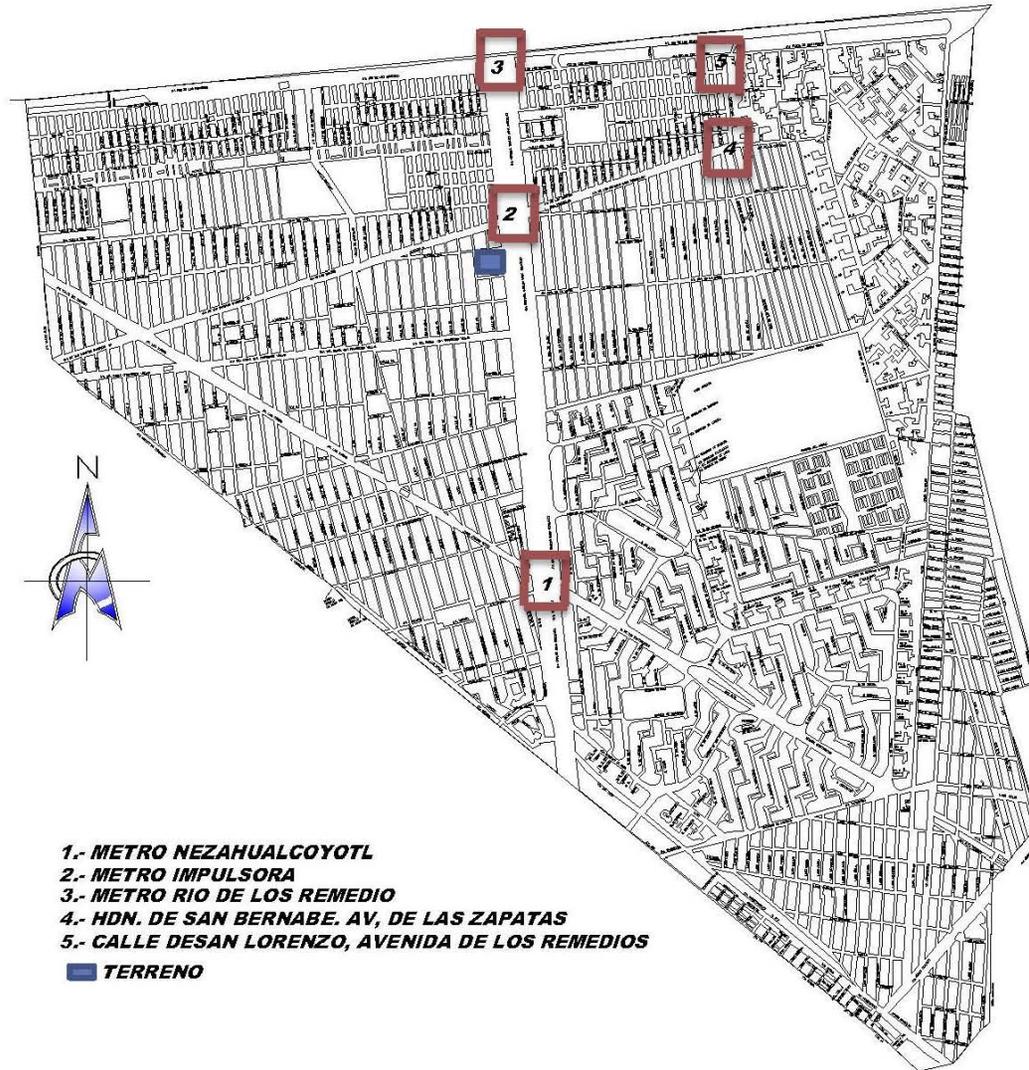
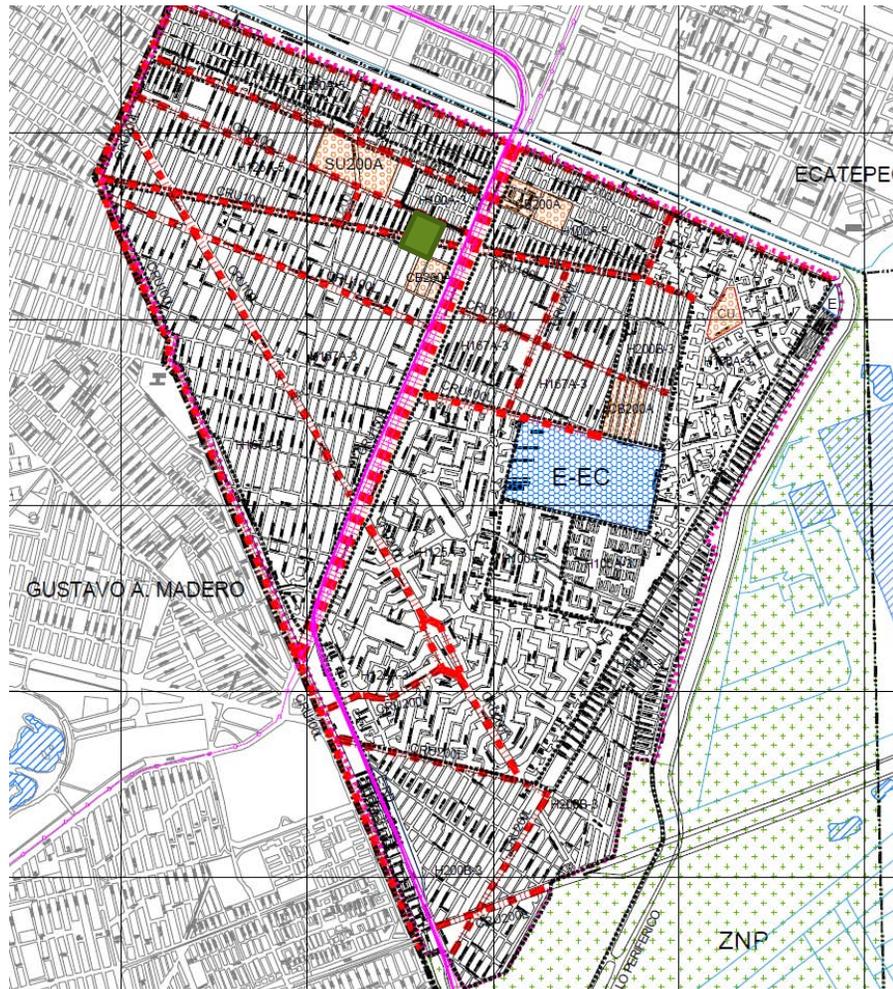


Ilustración: Puntos de Conflicto

Usos de suelo Normativo



TERRENO

NOTAS:

EL CAMELLON QUE SE TIENE A LO LARGO DEL PERIFERICO SE CONSIDERA COMO PARTE DE LA VIALIDAD, POR LO QUE SE PROHIBE CAMBIARLE EL USO DEL SUELO, ASI COMO LA OCUPACIÓN DEL MISMO CON CUALQUIER TIPO DE CONSTRUCCIÓN. SE PROHIBE CAMBIAR EL USO DEL SUELO DE EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTIVO, ASIGNADO AL PREDIO LOCALIZADO ENTRE AV. FERROCARRIL Y EFREN CASTILLO, ANTERIORMENTE UTILIZADO POR FERROCARRILES NACIONALES Y PARA EL PREDIO UBICADO ENTRE EL ANILLO PERIFERICO Y EFREN CARRILLO, EN VIRTUD DE QUE ES UN AREA NATURAL PROTEGIDA, PREVIENDOSE EN ESTA POLIGONAL UN DEPORTIVO, CON EL FIN CREAR UN CINTURON DE CONTENCIÓN DE CRECIMIENTO HACIA EL VASO DE TEXCOCO. EL H. AYUNTAMIENTO DE NEZAHUALCOYOTL, A TRAVES DE LA DIRECCION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS, PODRAN INCREMENTAR LA ALTURA PREVISTAS EN LAS AREAS URBANAS Y URBANIZABLES, SIEMPRE Y CUANDO SE CUENTE CON MECANICA DE SUELO QUE GARANTICE LA ESTABILIDAD DEL TERRENO Y CON FACTIBILIDAD DE CAPACIDAD DE SERVICIOS, ESTOS INCREMENTOS NO PODRAN SER MAYORES A 5 NIVELES. LAS POLIGONALES DEL AREA QUE SE TIENE CONTEMPLADA COMO INDUSTRIA MEDIANA NO CONTAMINANTE Y EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTIVO Y COMERCIAL, UBICADOS EN LA PARTE CENTRO DEL MUNICIPIO, SOBRE LA AV. BORDO DE XOCHIACA, SON UNICAMENTE DE DIBUJO, YA QUE LAS MISMAS PODRAN MODIFICARSE DE ACUERDO A LA ADQUISICION DE TERRENO PARA CADA UNA DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS EN ELLAS.



Plan municipal

SIMBOLOGÍA

HABITACIONAL



- H100A-2 H167A-3
- H100A-3 H167A-5
- H125A-3 H200B-2



CENTROS Y CORREDORES URBANOS



CENTRO URBANO



SUBCENTRO URBANO



CENTRO DE BARRIO



CENTRO URBANO

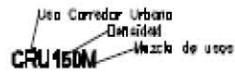


CORREDOR URBANO

CRU100L LOCAL

CRU150M MICROREGIONAL

CRU150R REGIONAL



ZONA NATURAL PROTEGIDA



PLAN PARCIAL PROYECTO ESPECIAL

EQUIPAMIENTO URBANO



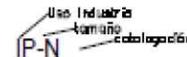
- E-AS Administrativo y de servicios
- E-EC Educación y cultura
- E-CT Comunicaciones y Transportes
- E-SA Salud y Asistencia
- E-RD Recreación y deportes
- E-A Abasto
- E-C Comercio
- E-T Turismo



INDUSTRIA



- IP PEQUEÑA
- IM MEDIANA
- IG GRANDE
- C CONTAMINANTE
- N NO CONTAMINANTE
- A ALTO RIESGO



INDEFINICIÓN DE LÍMITES



LÍMITE DE CRECIMIENTO

Tabla: Simbología usos de suelo
<http://seduv.edomexico.gob.mx/>

Usos de suelo Real



El uso de suelo en su mayor parte es habitacional, comercio de bajo impacto y una pequeña parte corresponde a educación y cultura la cual corresponde a la Fes Aragón. La mayoría del comercio se encuentra en la Av. Central de lado oriente de esta donde podemos encontrar el Vips, el Portón Mc Donals y la pequeña multi-plaza y otra menor parte en mercados, calles secundarias y el Chedraui en la colonia Plazas de Aragón.

- Av. Central
- Fes Aragón
- Mercados
- Chedraui

Ilustración: Uso de suelo



Concepto

Premisas

Objeto General

El proyecto plantea tres edificios distintos para satisfacer tres distintas necesidades, las cuales son: salud, gobierno y educación. Esto nos da como resultado un genero mixto.



Ilustración: acolman.gob.mx



Ilustración: [tallerdecomputocancun](http://tallerdecomputocancun.com)



Ilustración: salud.gob.mx

Edificio de Gobierno

Se plantea que sea de dos a tres niveles, el primer nivel a doble altura y con claros mas grandes, esté con motivo de darle al sujeto “usuario” una mayor aptitud visual, también se propone el predominio del maciso sobre el vano en la fachada, para dar una percepción mas limpia y sobria, de igual manera dentro del edificio el maciso predominara sobre el vano, para dar privacidad a los espacios, dentro del edificio existira un patio que dará mejores remates visuales y mayor iluminación natural, así como una mejor circulación dentro del edificio.

Los Materiales a utilizar serán de alta resistencia, lisos y de fácil limpieza, ya que se sabe que existirá una gran cantidad de personas circulando, los espacios deberán contar con buena iluminación tanto natural como artificial lo que nos llevara a que las luminarias tendrán que ser de bajo mantenimiento.

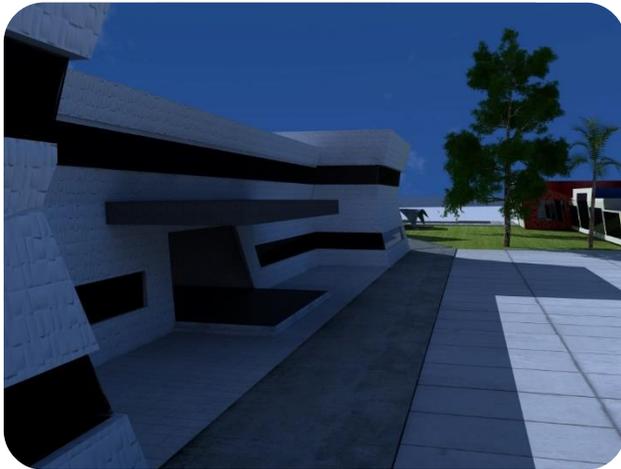


Ilustración: Edificio de Gobierno

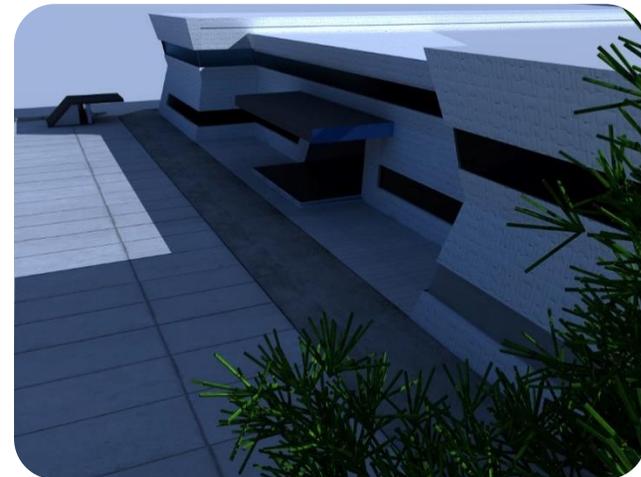


Ilustración: Edificio de Gobierno

Edificio de salud

Se plantea en un solo nivel con diferentes alturas, esto con el motivo de tener una mejor circulación y dar jerarquía al acceso de los espacios, predominara el macizo sobre el vano para dar carácter al edificio, así como privacidad dentro de los locales, está sin dejar de lado que debe tener una excelente iluminación natural.

La fachada deberá ser limpia y sin ningún tipo de ornamento, esto le dará mayor unidad al conjunto y hará más sobria su apariencia.

Los materiales serán lisos, de alta resistencia y de bajo mantenimiento, en colores claros en el interior para denotar limpieza.



Ilustración: Clínica

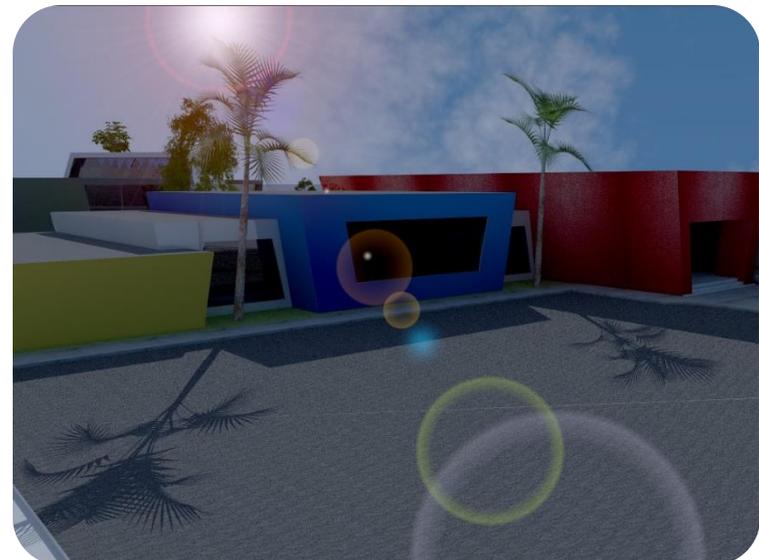


Ilustración: Clínica

Edificio de Educación

Se propone que se realice de uno a dos niveles con dobles alturas, para denotar aptitud dentro del edificio, en el exterior dará la sensación de ser un edificio imponente, predominara el vano sobre el macizo, esto con motivo de hacer destacar un edificio ligero y abierto, se esboza que el edificio se desarrolle con dos cubierta muy amplias que le daran carácter y se hára destacar en el conjunto.

Su fachada estara remetida y la cubierta sobresaldra, el motivo de esto será para tener un mejor control de la iluminación natural asi como la protección de la lluvia y con ello se conservaran los libros. Los materiales seran lisos, de alta resistencia y de bajo mantenimiento, en colores claros en el interior, para denotar limpieza y para dar unidad al conjunto que se proyecta.



Ilustración: Biblioteca



Ilustración: Biblioteca



Sujeto

Ya que es un edificio de gobierno, la población a atender es muy grande, la idea se que se proyecten espacios administrativos para todos los tipos de necesidades que existen y requiere la comunidad, tratando de resolver desde las necesidades básicas hasta las más complejas, todo en apoyo a la comunidad.

Las edades de los usuarios van desde los 5 años hasta los 75 años, por lo cual nuestros edificios tendrán que ofrecer los servicios necesarios para estos usuarios, como las medidas de seguridad para que se puedan gozar de este conjunto.

Dentro del público que visitara nuestros edificios existen personas con discapacidades, por lo cual los edificios deberán adaptarse también a las capacidades de éstos sujetos.



Ilustración: Capacidades Diferentes

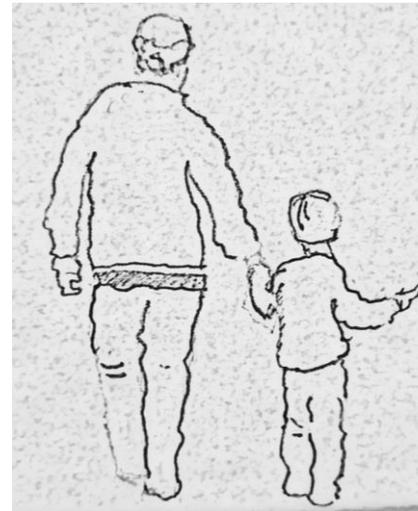


Ilustración: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo

<http://discapacidadrosario.blogspot.mx/>

Medio Físico

El tipo de terreno en el que se encontraran ubicados los edificios, se caracteriza por ser un suelo fangoso con una resistencia de 4 toneladas por metro cuadrado (4 t/m²), además de tener el nivel de aguas friáticas a 4.40 m de profundidad, el terreno está ubicado en frente de una avenida importante (Av. Central Carlos Hank González).

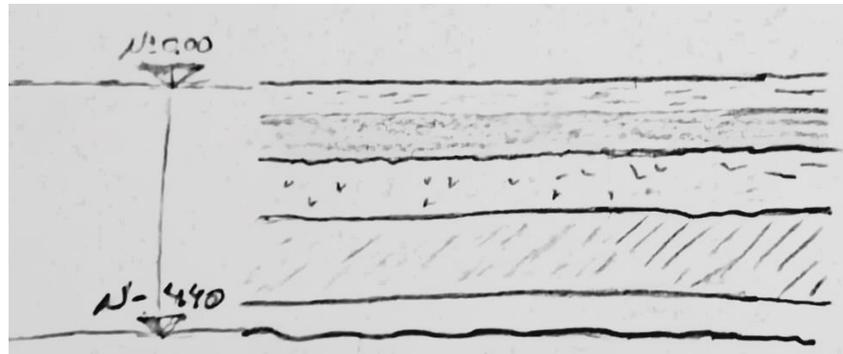


Ilustración: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo

Nivel de aguas friáticas

Medio natural

La precipitación pluvial promedio anual es de 500-700mm por metro cuadrado, el clima promedio es de 18°C. Cabe hacer mención que el terreno en temporadas de lluvias sufre de saturación de agua, lo que provoca inundaciones, por lo cual se propone que los edificios estén sobre el nivel de la banqueta.



Ilustración: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo

500 a 700 mm Por 1m²

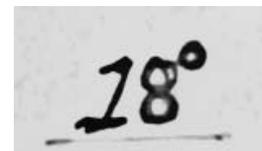


Ilustración: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo

Temperatura templada



Medio social

Ya que nos encontramos con una sociedad en la que el nivel económico es de media a baja, se presentan servicios a muy bajo costo o gratuitos, así como la integración de la comunidad al proyecto, proponiendo áreas de recreación, áreas verdes y nuevos servicios, así como un mejoramiento en los ya existentes.



Ilustración: Comunidad

<https://equalprotecciondedatos.com>

Medio Urbano

Actualmente existen problemas de vialidad en la calle 34 y la Av. 6, ya que los usuarios que visitan el actual ayuntamiento no tienen en donde estacionar sus automóviles, puesto que el actual estacionamiento no da abasto a la cantidad de usuarios que atiende, por lo cual se plantean un estacionamiento más grande y mejores rutas de acceso.

Los accesos peatonales y vehiculares de estos nuevos edificios, tendrán que ser más claros, además de darles mejores perspectivas, esto sin afectar a la unidad del conjunto pues ésta se encuentra unida en el estilo arquitectónico.

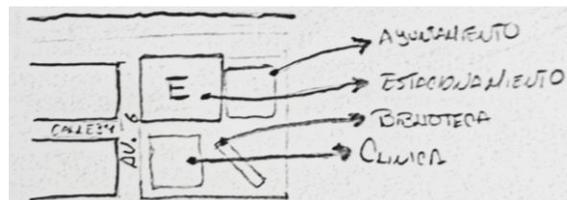


Ilustración: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo

<https://equalprotecciondedatos.com>



Tiempo

Este proyecto solo llegara hasta anteproyecto con los suficientes requisitos para poder ser construido, se terminara en principios Junio del año 2017. Y será presentado en el actual ayuntamiento con el fin de ser analizado y poder ser llevarse a cabo.



Ilustración: Tiempo



Propuesta de solución

Nezahualcoyotl

Este concepto surge tanto del nombre del municipio, como del mismo monarca llamado Netzahualcáyotl, quien ejerció el poder en el antiguo Texcoco, se desempeñó notablemente como poeta, erudito y arquitecto.

Retomando la imagen del códice de Xólotl y descomponiéndola en tres partes distintas obtenemos:

El perro: Representa nuevos comienzos, fuerza espiritual, salud, lealtad y fidelidad.

El hombre: Nezahualcáyotl es reconocido por haber sido un gran gobernante, además de ser un gran líder.

El Habla: representado como un remolino que sale de la boca de Nezahualcáyotl, es interpretado como una forma de comunicación y expresión, esta se desarrolla mediante experiencia y lectura.

Se proyectarán espacios administrativos para distintos tipos de necesidades, tratando de resolver desde las más básicas hasta las más complejas todo en apoyo a la comunidad.



Imagen conceptual

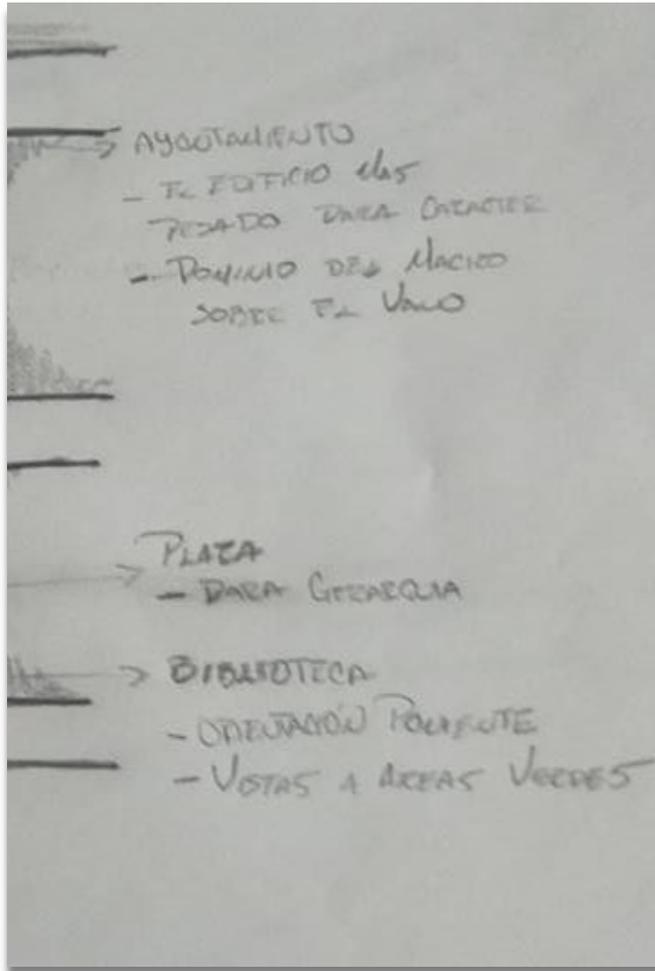


Ilustración: códice de Xólotl

<http://www.imag.com/>



Síntesis



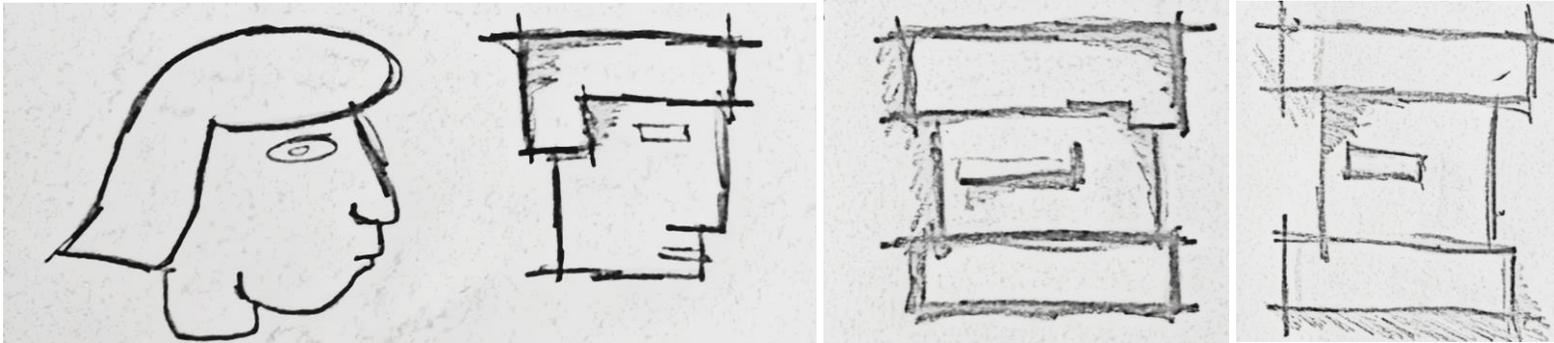
Edificio de gobierno

-Edificio más representativo del conjunto, este edificio dará carácter al conjunto arquitectónico.

-Dominio del macizo sobre el vano.

Evolución de la imagen conceptual
Edificio de Gobierno

Planta

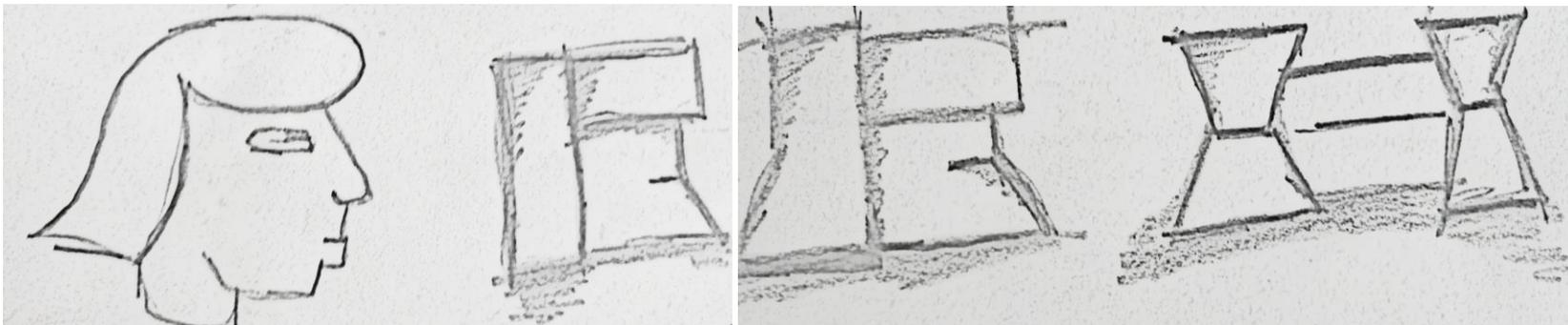


Primera fase

Segunda fase

Tercera fase

Alzado



Primera fase

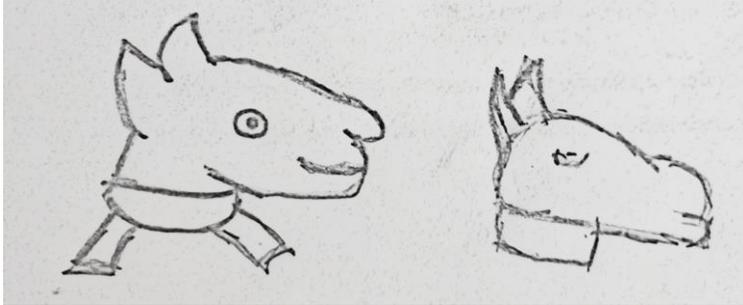
Segunda fase

Tercera fase

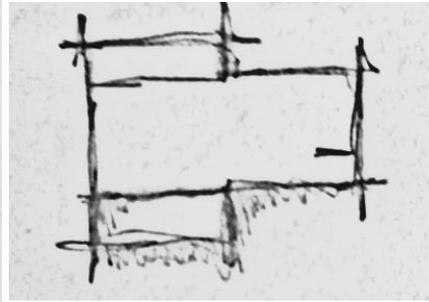


Clínica

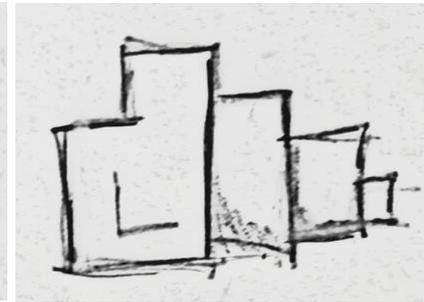
Planta



Primera fase



Segunda fase



Tercera fase

Alzado



Primera fase



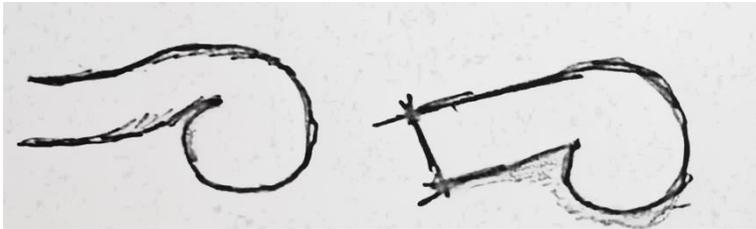
Segunda fase

Tercera fase

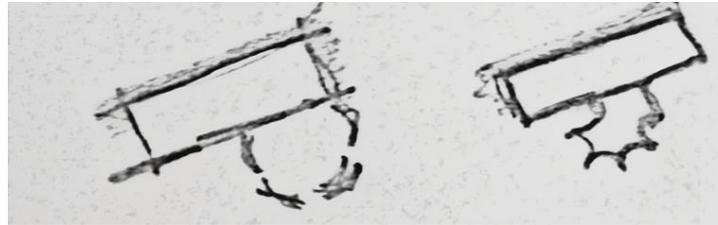


Biblioteca

Planta



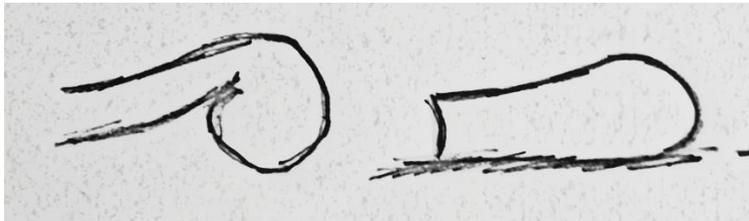
Primera fase



Segunda fase

Tercera fase

Alzado

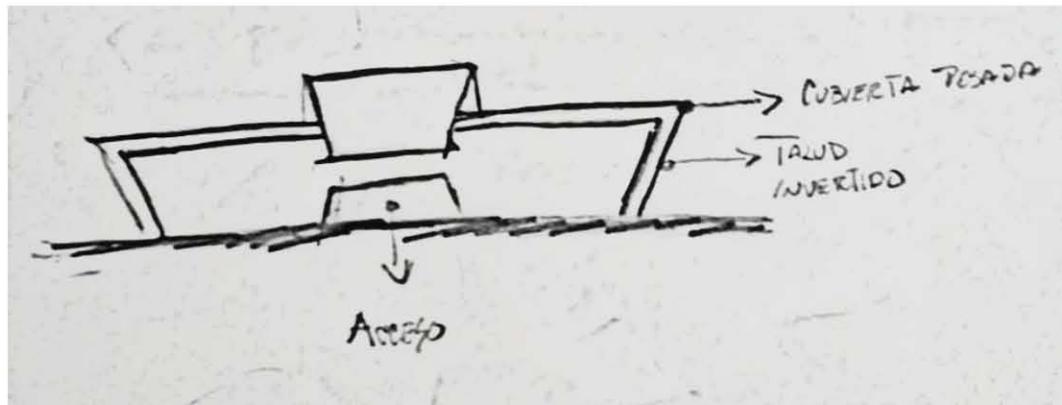
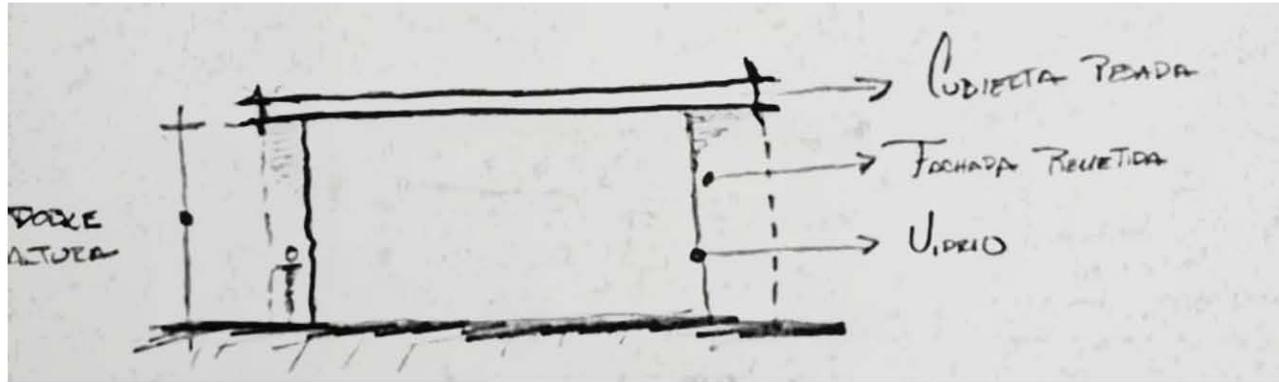


Primera fase



Segunda fase

Tercera fase





Normatividad

Ayuntamiento

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO							
SUBSISTEMA: Administración Pública (SEDESOL)		ELEMENTO: Palacio Municipal					
1. LOCALIZACION Y DOTACION 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 modulo)	100,000	100,000	100,000	33,000	5,000	5,000
<p>OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO</p> <p>SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluye para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "indisputativa" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales).</p> <p>(1) El Palacio Municipal se instala en la cabecera municipal, y solo uno por municipio.</p> <p>(2) Variable en función de las necesidades y frecuencia de uso de la población.</p> <p>(3) En localidades mayores de 100,000 habitantes el módulo tipo se adecuará proporcionalmente a la población local, o podrá complementarse los requerimientos de superficie con unidades administrativas desconcentradas en otros inmuebles municipales.</p>							

Tabla: Normas SEDESOL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 Administración Pública ELEMENTO: Palacio Municipal
 (SEDESOL) 2.- UBICACION 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.
RESPECTO A USO 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

Tabla: Normas SEDESOL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 Administración Pública
 SUBSISTEMA: (SEDESOL) ELEMENTO: Palacio Municipal
3. SELECCION DEL PREDIO

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.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (USO:)	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							

Tabla: Normas SEDESOL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 Administración Pública
 (SEDESOL) ELEMENTO: Palacio Municipal
4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (2)	A 2,000 M2C				B 660 M2C				C 200 M2C				
	SUPERFICIES (M2)		SUPERFICIES (M2)		SUPERFICIES (M2)		SUPERFICIES (M2)						
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	# DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	# DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	# DE LOCALS	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	
SUPERFICIES TOTALES				2.000	4.000			660	990			200	300
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 ^{cos (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=ACTIATP CUS=ACTIATP 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.

Tabla: Normas SEDESOL



Programa de Requerimientos

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS						
Datos generales				Funcion basica: Ejercicio Publico Administrativo Municipal		
Género del edificio: Administrativo y de gobierno				Funciones primordiales: Órgano administrativo de ayuda, orientación y servicio al ciudadano		
Particularidad del los Edificios: Ayuntamiento, clínica, biblioteca						
Fecha de realizacion: 2014				Funciones Complementarias: Dar apoyo, alimentario, comunicación, salud y recreación.		
Ubicación: Calle 35 esquina Avenida 6, Col. Campestre Guadalupana						
Autor: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo						
	Local	Unidad	Capacidad	Superficie		
				M2	M2 de area	
ZONA DE GOBIERNO	AREA DE REGIDORES	Oficina del delagado	1	2	15	318
		Sanitarios	2	1	4	
		Sala de espera	1	3	10	
		Recepción	1	2	6	
		oficina del secretario	1	2	12	
		Sala de espera	1	3	8	
		Copias	1	1	18	
		Sala de Juntas	1	14	30	
		Cubiculos de regidores	6	2	8	
		Sala de espera	1	6	10	
		Recepcion	1	2	5	
		Direccion de contraloria	1	5	16	
		Recepcion	1	2	6	
		Sala de espera	1	6	18	
	Direccion Procurador de Fondos	1	5	12		
	Oficina Presidente Municipal	1	2	15	21	
	Sanitario	1	1	3		
	Recepcion	1	2	5		
	AREA de Contraloria	Oficina de director	1	1	2	22
		Recepcion	1	1	2	
	AREA juridica	Oficina de director	1	2	12	44.5
		recepción	1	2	6	
		sanitario	1	1	4	
		Sub delegacion Juridica	1	2	10	
		Recepcion	1	3	4.5	
		sala de espera	1	2	8	
	Vestibulos y circulaciones 30%					122



		Local	Unidad	Capacidad	Superficie	
					M2	M2 de area
ZONA ADMINISTRATIVA	AREA DE OBRAS PUBLICAS	Sub. Director de obras públicas	1	2	20	129
		Secretaria	1	3	10	
		Sanitario	1	1	4	
		Sala de espera	1	5	20	
		Sala de Juntas	1	10	30	
		Proyectos y Mantenimiento	1	2	20	
		Cuarto de aseo	1	1	2	
		Jefe de Licencias	1	1	8	
		Verificación	1	2	5	
		Secretaria	1	4	10	
		Sala de espera	1	4	5	
		Area de Atención Ciudadana	Jefe de Atención Ciudadana	1	8	
	Sanitarios		2	1	7	
	Cuarto de aseo		1	1	2	
	Sala de espera		1	9	40	
	Recepcion		1	3	10	
	AREA DESARROLLO SOCIAL	Oficina de subdirector	1	2	16	44
		Sala de Espera	1	3	10	
		Secretaria	1	2	6	
		Oficina	1	2	12	
	AREA DE FOMENTO A LA CULTURA	Direccion administrativa	1	2	12	56
		Secretaria			4	
		Sala de espera	1	3	4	
		Direccion de Cultura	1	2	8	
		Sanitario	1	1	4	
		Direccion de Educacion	1	2	8	
		Direccion de Turismo	1	2	8	
		Recepcion	2	2	4	
	Sala de espera	1	3	4		
	Vestibulos y circulaciones 30%					91



		Local	Unidad	Capacidad	Superficie	
					M2	M2 de area
ZONA ADMINISTRATIVA	Area tianguis	Direccion de tianguis	1	2	12	26
		Recepcion	1	2	6	
		Sala de espera	1	2	8	
	AREA DE SERVICIOS ESPECIALES	Direccion de servicios especiales	1	2	12	20
		Recepcion	1	2	8	
	AREA DE ALUMBRADO PUBLICO	Oficina de director	1	2	12	20
		Recepcion	1	2	4	
		Sala de espera	1	3	4	
	AREA DE SERVICIOS PUBLICOS	Oficina de director	1	2	14	48
		Recepcion	1	2	4	
		Sala de espera	1	4	6	
		Sanitarios	2	1	8	
		Recepcion	1	2	4	
		Privado	1	2	6	
		Privado	1	2	6	
	AREA de O.D.A.P.A.S	Oficina Director	1	3	16	52
		Recepcion	1	2	6	
		Sala de espera	1	3	12	
		Caja	1	1	8	
		privado	1	3	10	
	AREA de espectaculos	Jéfe de espectaculos	1	3	12	37
		secretaria	1	2	5	
		Sala de espera	1	7	10	
		oficina	1	2	10	
	AREA Via publica	Oficina director	1	2	20	42
		Sala de espera	1	3	15	
Recepcion		1	2	7		



		Local	Unidad	Capacidad	Superficie	
					M2	M2 de area
ZONA ADMINISTRATIVA	AREA registro civil	Jefe de registro	1	2	12	102
		recepcìon	1	2	8	
		sala de espera	1	3	10	
		Sala de registro	1	30	40	
		Sanitario	1	1	5	
		Jefe de registro nacimientos	1	2	16	
		recepcìon	1	2	6	
		sala de espera	1	4	12	
		Sanitario	1	1	6	
	Area de tesoreria	oficina del Tesorero	1	2	16	106
		Sanitario	1	1	4	
		Recepcìon	1	2	6	
		Sala de espera	1	3	10	
		Oficinas	1	2	8	
		Recepcìon	1	2	6	
		Ventanillas	1	2	22	
		Oficinas Predial	1	6	15	
	Ventanillas predial	1	3	20		
	Area de recursos humanos	Privado	1	2	12	16
		Recepcìon	1	2	6	
	Area de Telecom	secretaria	1	2	4	60
		Sala de espera	1	3	4	
		Oficina	1	2	8	
		Oficinas	1	2	30	
		Dirección general	1	2	10	
		sanitarios	1	1	4	
	Area de servicio Postal	Ventanillas personal	1	2	14	102
		Administrador	1	6	16	
		Jefe de servicio postal	1	2	6	
		Paqueteria	1	2	16	
		Paqueteria	1	26	28	
		sanitarios	1	5	22	
	Area de mercados	Jefe de mercados	1	2	10	20
Recepcìon		1	2	4		
Sala de espera		1	3	6		
Vestibulos y circulaciones 30 %						195



	Local	Unidad	Capacidad	Superficie		
				M2	M2 de area	
ZONA ADMINISTRATIVA	Area de recursos materiales	Oficina jefe de recursos	1	2	8	48
		Mantenimiento	1	1	15	
		Bodega	1	1	15	
		Bodega de alimentos	1	1	10	
	Area de Catastros	Direccion de catastro	1	2	20	75
		Contador general	1	2	10	
		Direccion de egresos Administrativos	1	2	15	
		Recepcion	1	3	15	
		Sala de espera	1	5	15	
	Area desalud	Director de Salud Municipal	1	6	15	90
		Subdirecto de salud municipal	1	2	20	
		Oficinas	1	3	35	
		Recepcion	1	3	10	
		Sala de espera	1	4	10	
	Area de supervision	Jefe de supervision	1	1	10	27
		Supervision	1	2	17	
	AREA de Comunicación Social	Computacion	1	5	10	69
		Recepcion	1	2	20	
		Sala de espera	1	2	10	
		Direccion General Social	1	3	10	
		Recepcion	1	2	8	
		Sala de espera	1	2	4	
		Oficina	1	2	4	
		Recepcion	1	3	3	
	Sala de espera	1	3	4		
	Area de secretaria General	Secretaria General	1	4	25	56
		Sindicatura	1	2	15	
		Recepcion	1	3	6	
Sala de espera		1	4	6		
Area Medio Ambiente	Direccion del medio ambiente	1	3	10	22	
	Recepcion	1	2	8		
	Sala de espera	1	2	4		
Area de desarrollo Urbano	Direccion General Urbano	1	3	10	22	
	Recepcion	1	2	8		
	Sala de espera	1	2	4		



		Local	Unidad	Capacidad	Superficie	
					M2	M2 de area
ZONA ADMINISTRATIVA	Area de Asuntos metropolitanos	Direccion de asuntos metropolitanos	1	2	20	95
		Direccion de planos y programas	1	2	20	
		Recepcion	1	3	5	
		sala de espera	1	2	5	
		Oficina	1	5	20	
		Galeria	1	-	20	
	Area de portecccion Civil	Oficina Coordinacion de Proteccion Civ	1	4	15	33
		Recepcion	1	2	6	
		Sala de espera	1	4	8	
		sanitario	1	1	4	
	Ara de Transito Municipal	Director de transito municipal	1	5	16	32
		Recepcion	1	3	6	
		Sala de espera	1	3	10	
	AREA DE APOYO SOCIAL	Desarrollo economico local	1	6	30	364
		Secretaria	1	5	25	
		Subgerencia defensa Civil	1	5	20	
		Subgerencia de Comercializaciòn	1	6	28	
		Sanitario	1	1	2	
		Gerencia de la Humejer y desarrollo Humano	1	8	40	
		Sub gerencia Educacion, Cultura,	1	2	56	
Participacion Vecinal		1	2	18		
Secretaria		1	5	20		
Subjerencia de la mujer y adulto mayor		1	4	16		
Gerencia de Salud		1	4	20		
Subgerencia de programas de complementacion		1	5	15		
Secretaria		1	6	26		
ASESOR LEGAL		1	5	35		
SECRETARIA	1	3	13			
Vestibulos y circulaciones 30%						280



		Local	Unidad	Capacidad	Superficie	
					M2	M2 de area
ZONA DE JUSTICIA	AREA ministerio publico	Oficina en jefe	1	2	15	154
		recepciòn	1	2	8	
		Oficina Sub Jefe	2	2	12	
		sala de espera	1	5	12	
		Baño	1	1	6	
		galeria	1	2	15	
		recepciòn	1	2	8	
		sala de espera	1	3	12	
		oficinas	3	1	8	
		archivo	1	1	18	
		Enfermeria	1	-	20	
		Galeria	1	1	16	
		Sanitario	1	1	4	
		Area de Medidor conciliador	Direccion de mediador cociliador	1	5	
	Privado		1	5	15	
	sala de espera		1	2	15	
	Salon de usos Multiples		1	-	170	
	AREA de seguridad publica	Oficina de resagos	1	9	13	207.5
		Recepcion	1	3	8	
		jefe de seguridad publica	1	2	15	
		Sanitarios	1	3	15	
		vestibulo	1	12	36	
		Separos	2	4	43.5	
		Sanitarios	2	3	6	
		Oficina Gral. De seguridad publica	1	4	15	
		Recepcion	1	3	8	
		Sala de espera	1	3	10	
		sanitario	1	1	6	
		oficina administrativa	1	2	12	
		Galeria	1	1	20	
		Vestibulos y circulaciones 30 %				



		Local	Unidad	Capacidad	Superficie	
					M2	M2 de area
Zona Salud (Clinica)	Area de atecion	Consultorio 1	1	3	26	255
		Consultorio 2	1	3	23	
		Psicologo	1	3	23	
		Ginecologo	1	3	26	
		Vacunas	1	3	12	
		sanitario	1	1	4	
		Odontologo	1	3	26	
		Sala de doctores	1	6	23	
		sala de espera	1	32	50	
		Sanitarios	1	2	42	
	Area al Publico	Recepcion	1	2	91	109
		Farmacia	1	2	70	
		Dispensario	1	2	35	
		Sanitarios	2	2	18	
	AREA DE URGENCIAS	Recepcion - Informes	1	6	38.75	293.23
		Sanitarios	1	1	3	
		Consultorio	1	3	24.18	
		Enfermeria	1	3	36.8	
		Cuarto de curacion	1	2	45	
		Cuarto de Obseervacion	1	2	42	
		Cama de Choque	1	1	30.5	
		Laboratorio de patologia	1	4	31	
	Radiologia	1	1	42		
	Area administrativa	Oficina de administracion	1	1	20	83
		Archivo	1	1	30	
		Trabajador social	1	1	25	
		Promotores	1	1	8	42
		Oficina del Director	1	3	15	
Oficina del Subdirector		1	3	12		
Recepcion		1	6	15		
Vestibulos y circulaciones 30%					235	



		Local	Unidad	Capacidad	Superficie	
					M2	M2 de area
Zona de Recreación (Biblioteca)	Area de Recepcion	Recepcion	1	1	8	20
		Vestibulo	1	-	12	
	Area de lectura general	Sala de lectura	1	38	125	244
		Hemeroteca	1	-	22	
		Lectura infantil	1	12	20	
		Acervo para niños	1	-	40	
		Sala de consulta	1	-	25	
		Auxiliar	1	1	12	
	Area de uso multiples	Salòn de usos multiples	1	12	45	45
	Area administrativa	Administraciòn	1	1	25	43
		Sanitarios	1	4	18	
	Vestibulos y circulaciones 30 %					
Zona servicios Generales	Area de mantenimiento	Oficina de mantenimiento	1	2	10	90
		Bodega	1	2	40	
		Taller de Matenimiento	1	2	40	
	Area de instalaciones	Deposito de basura	1	2	20	230
		Cisternas	1	-	50	
		Cuarto Hidraulico	1	2	40	
		Cuarto electrico	1	2	50	
		Taller de Matenimiento	1	2	40	
		Patio de servicio	1	2	30	
	Vestibulos y circulaciones 30 %					



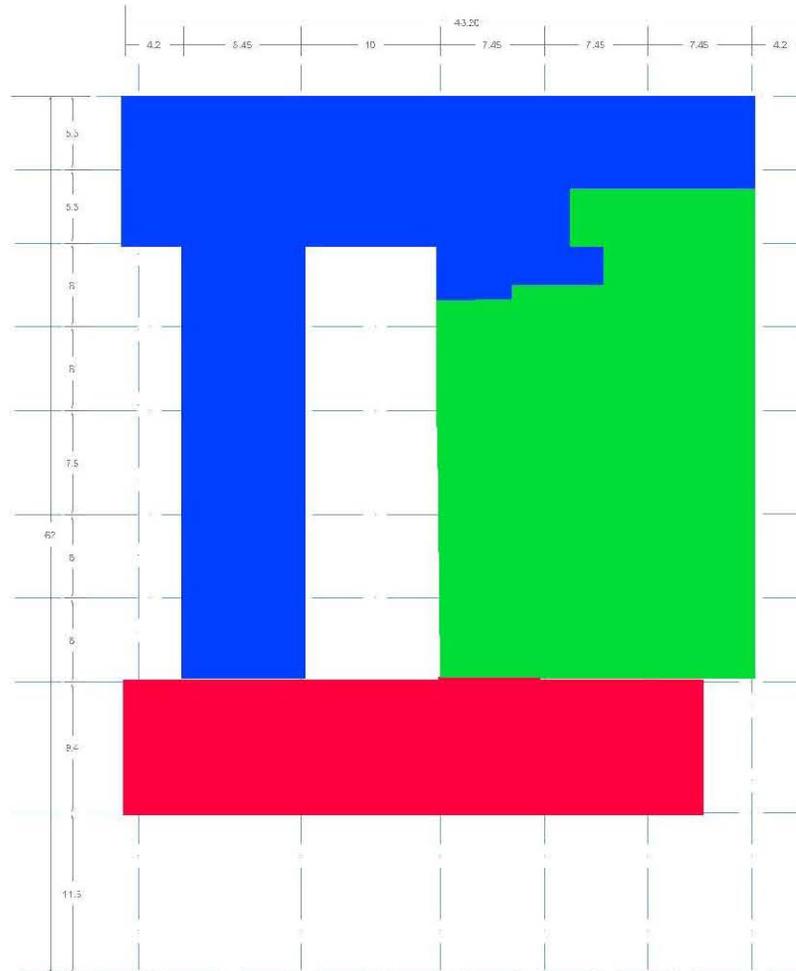
	Local	Unidad	Capacidad	Superficie	
				M2	M2 de area
Zona Estacionamiento	Area para empleados		Cajones		40
	Area para Policía y tránsito		Cajones		7
	Area para público		Cajones		85
	Area total m2				2064
Circulaciones 30%					619
Total del estacionamiento m2					2683
Sub.total de zonas de ayuntamiento					4004
Vestibulos y circulaciones					1201
Area cubierta					5205.499
Estacionamiento Cajones					126
Areas verdes y plazas					3000
Sub.total de Zona de Clinica					782
Vestibulos y circulaciones					235
Estacionamiento Cajones					36
Areas verdes y plazas					370
Sub.total de Zona de Recreacion					352
Vestibulos y circulaciones					106
Estacionamiento Cajones					10
Areas verdes y plazas					214.5
Total de proyecto					6679.998
Areas verdes y plazas					3584.5

Tabla: Programa de Requerimientos



Zonificación

Edificio de
Gobierno

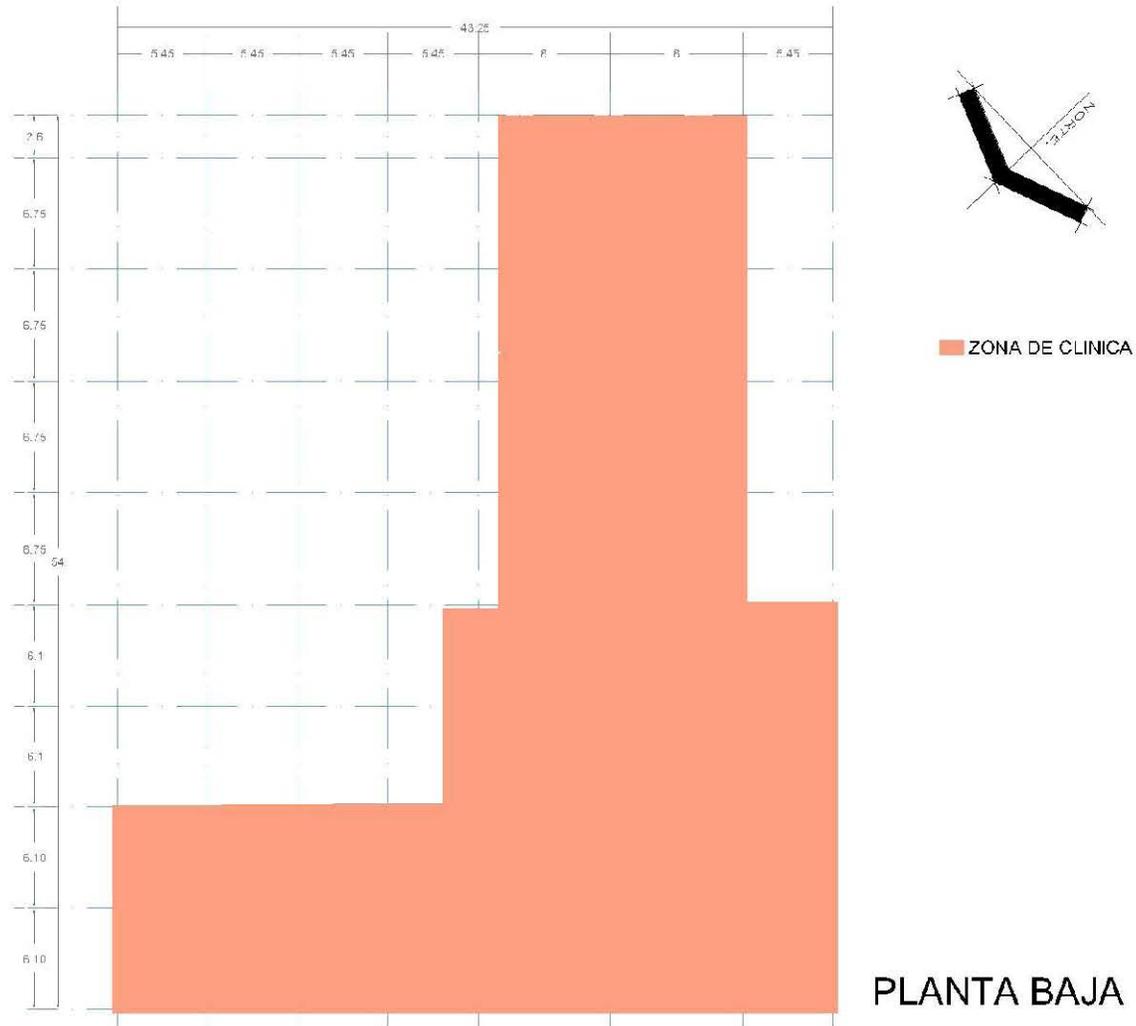


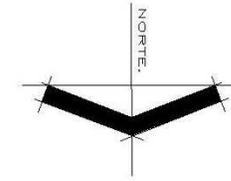
- ZONA DE GOBIERNO
- ZONA DE JUSTICIA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE SERVICIO

PLANTA BAJA

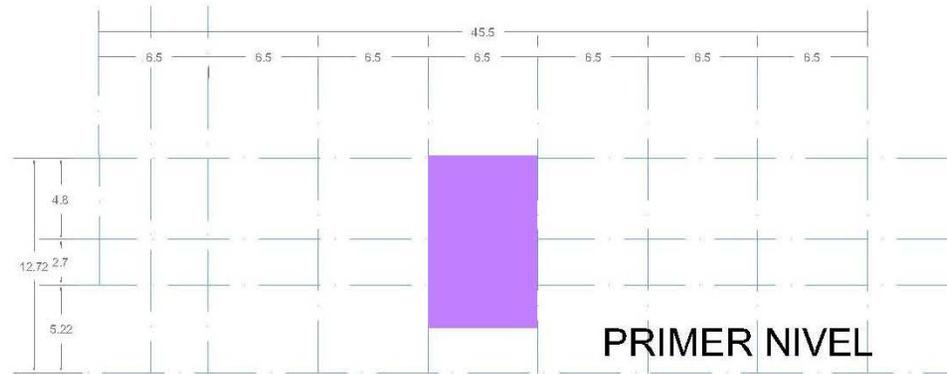


Clínica



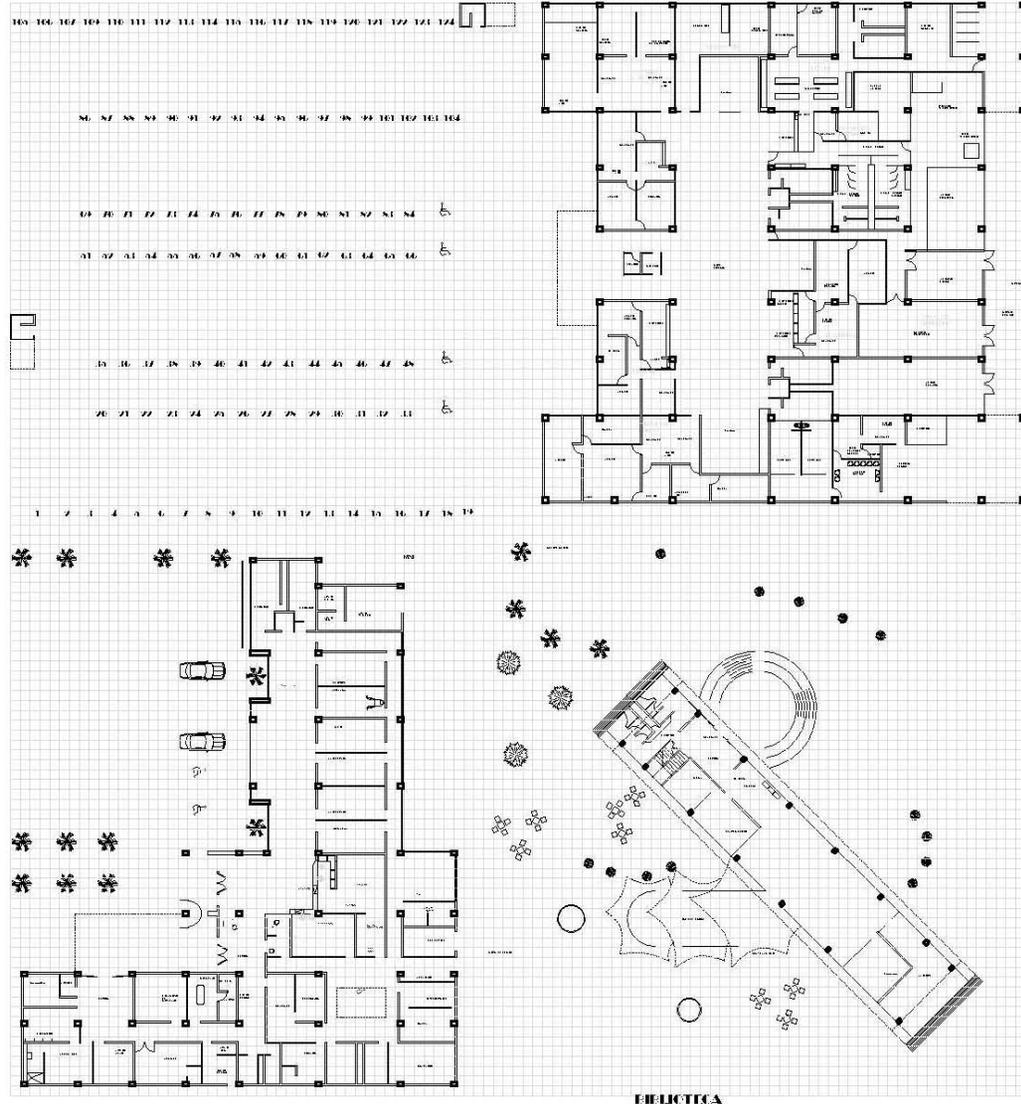


PLANTA BAJA





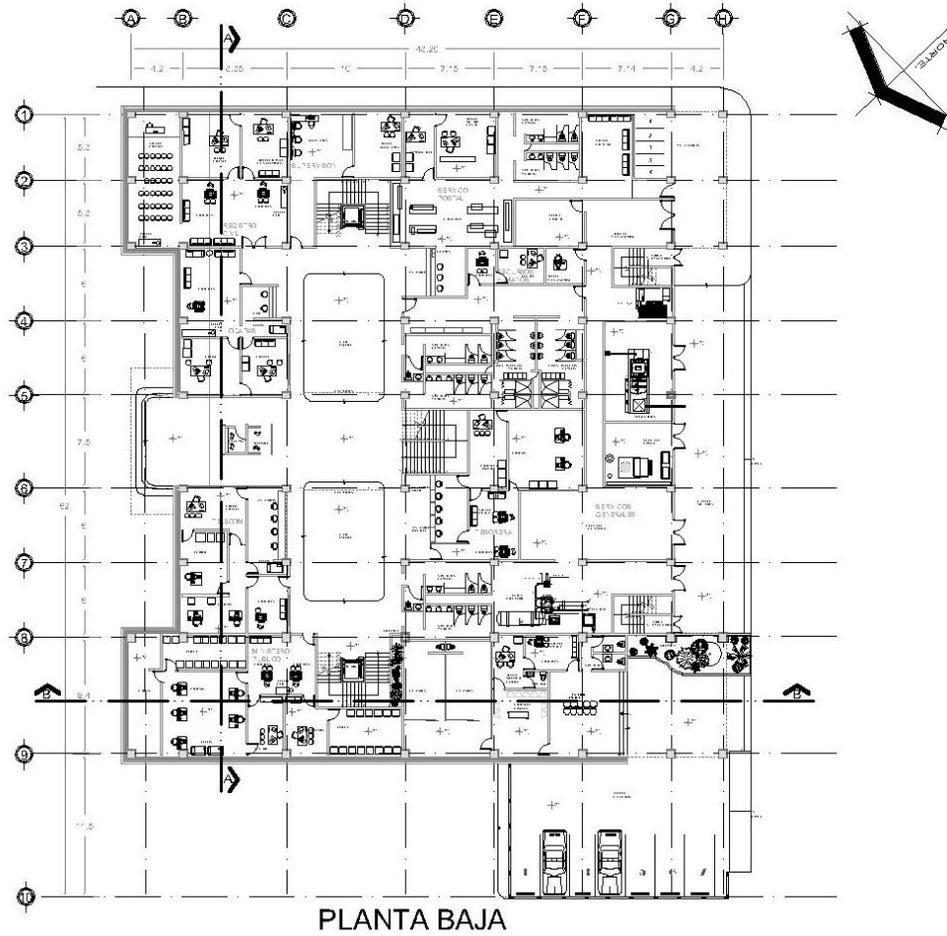
Partido Arquitectónico



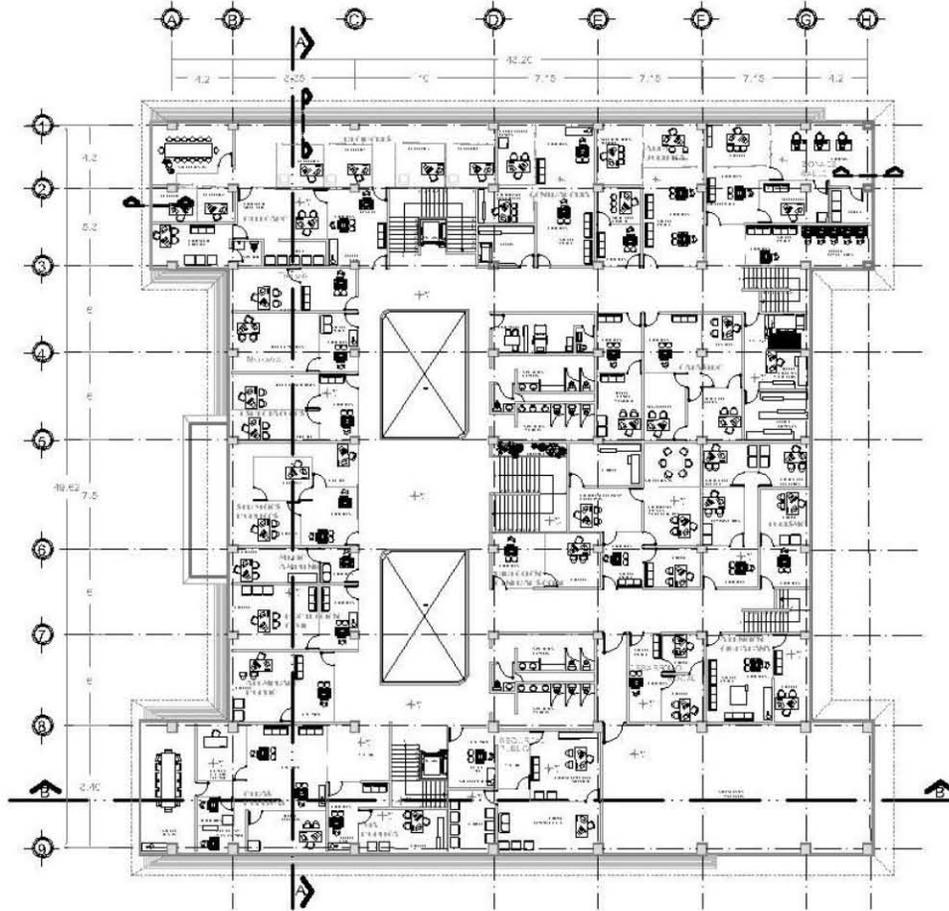


Proyecto Arquitectónico

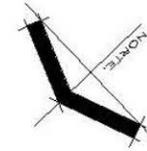
Planos Arquitectónicos



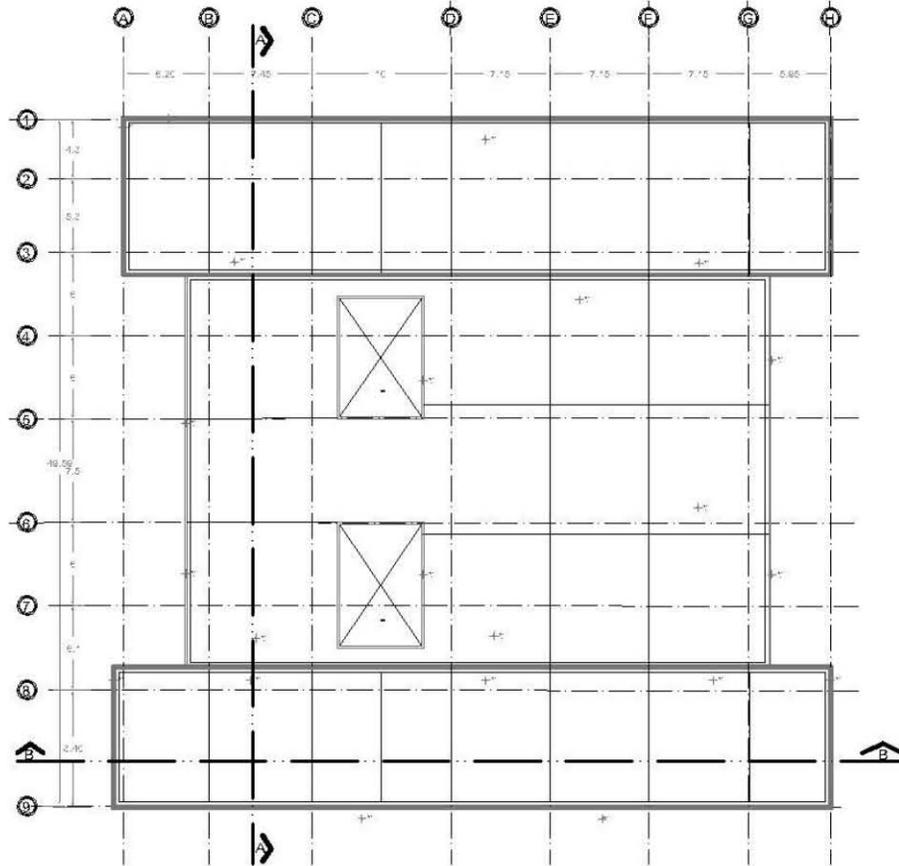
UBICACION <p>Calle 26 esquina Avenida 6, Colonia Compañeros Guadalupe</p>	
PROYECTO AYUNTAMIENTO, RESERVA Y CLINICA AREAS DEL PROYECTO OFICINAS 4000 M2 DE SERVICIO 500 M2 AREA LIBRE 600M2	
SIMBOLOGIA 	
ESQUEMA DE UBICACION 	
PLANO: PLANTA BAJA	
NOMBRE: VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO	
	Fecha 18/08/2015 ESCALA 1:100



PRIMER NIVEL

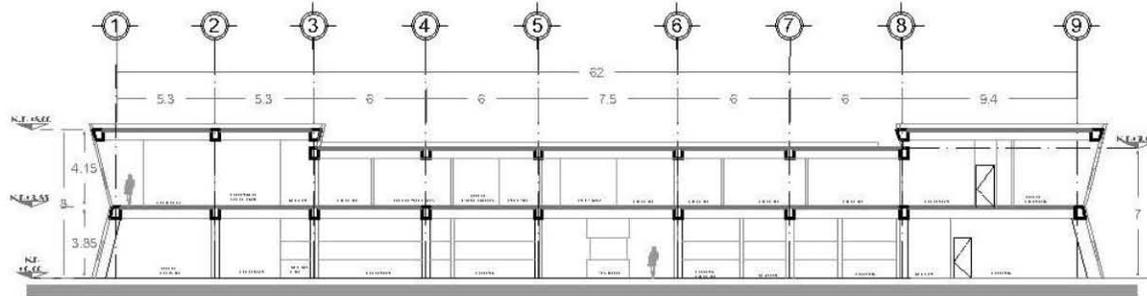


CANAL-PRS ARAGON 	
UBICACION Calle 35 esquina Avenida 6, Colonia Guadalupe, Guadalupe	
PROYECTO AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CLINICA	
AREAS DEL PROYECTO OFICINAS 4000 M2 DE SERVICIO 500 M2 AREA LIBRE 500M2	
SIMBOLOGIA VAGO CORTE MURO DE CARGA PILAS COLUMNA MURO NIVELES ACCESO CAMBIO DE NIVEL	
DROGAS DE UBICACION 	
PLANO: PRIMER NIVEL	
NOMBRE: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo	
Fecha 18/08/2015 ESCALA 1:150	 Z-A

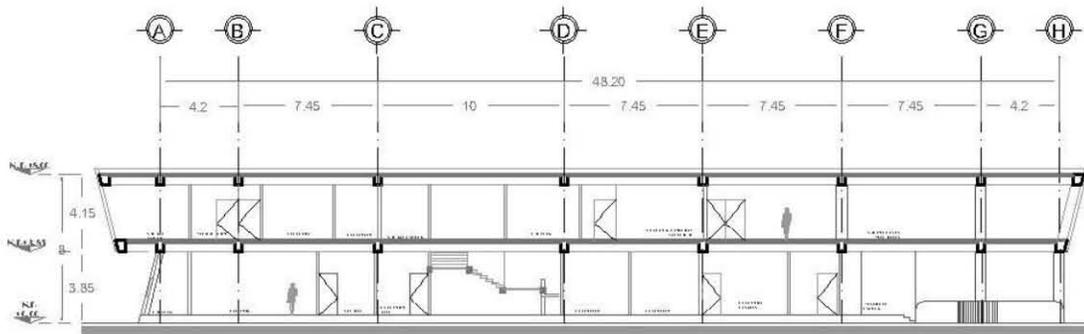


PLANTA DE AZOTEA

UNAM-FES ARAGON	
UBICACION	
Calle 36 esquina Avenida 6, Colonia campesina Guadalupe	
PROYECTO AJUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CLINICA	
AREAS DEL PROYECTO	
OFICINAS 4000 M2 DE SERVICIO 500 M2 AREA LIBRE 500M2	
SIMBOLOGIA	
	VADO
	CORTE
	MURO DE CARGA
	EJE
	COLUMNA
	MURO
	NIVEL
	ACCESO
	CAMBIO DE NIVEL
ORDEN DE UBICACION	
PLANO: AZOTEA	
NOMBRE: Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo	
Fecha 18/08/2015	
ESCALA 1:150	



CORTE A-A



CORTE B-B

UNAM-FES ARAGON

PROYECTO: AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CLINICA

UBICACION: Calle 35 esquina Avenida B, Colonia campestre Guadalupeana

AREAS DEL PROYECTO:
 OFICINAS 4000 M2
 DE SERVICIO 500 M2
 AREA LIBRE 500M2

SIMBOLOGIA:

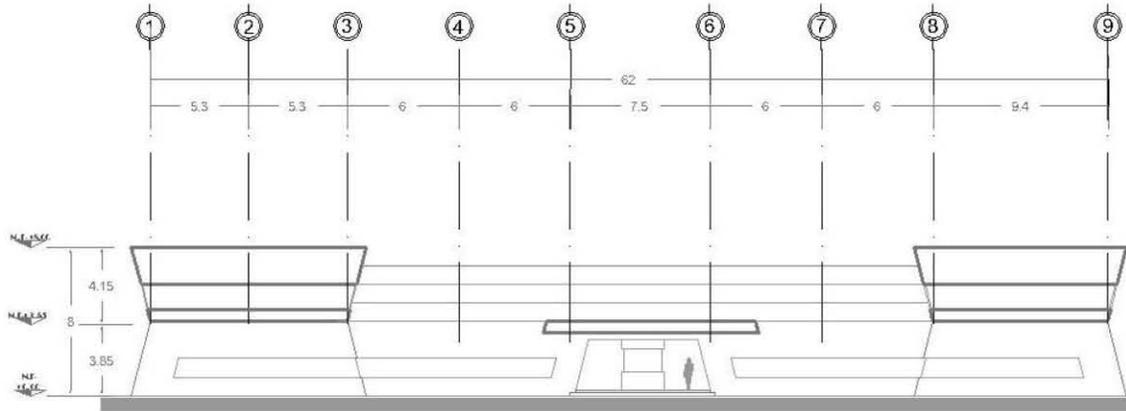
- VACIO
- CORTE
- MURO DE CARGA
- EJE
- COLUMNA
- MURO
- NIVELES
- ACERVO
- CAMBIO DE NIVEL

PROYECTO DE UBICACION:

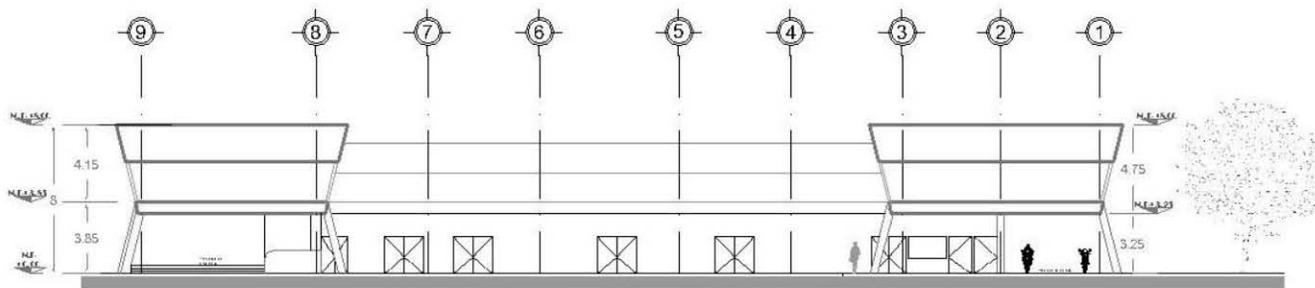
PLANO:
CORTES

NOMBRE: VELAZO, SE Y ES DOZAZABED AGACAO

FECHA: 18/08/2015
ESCALA 1:150

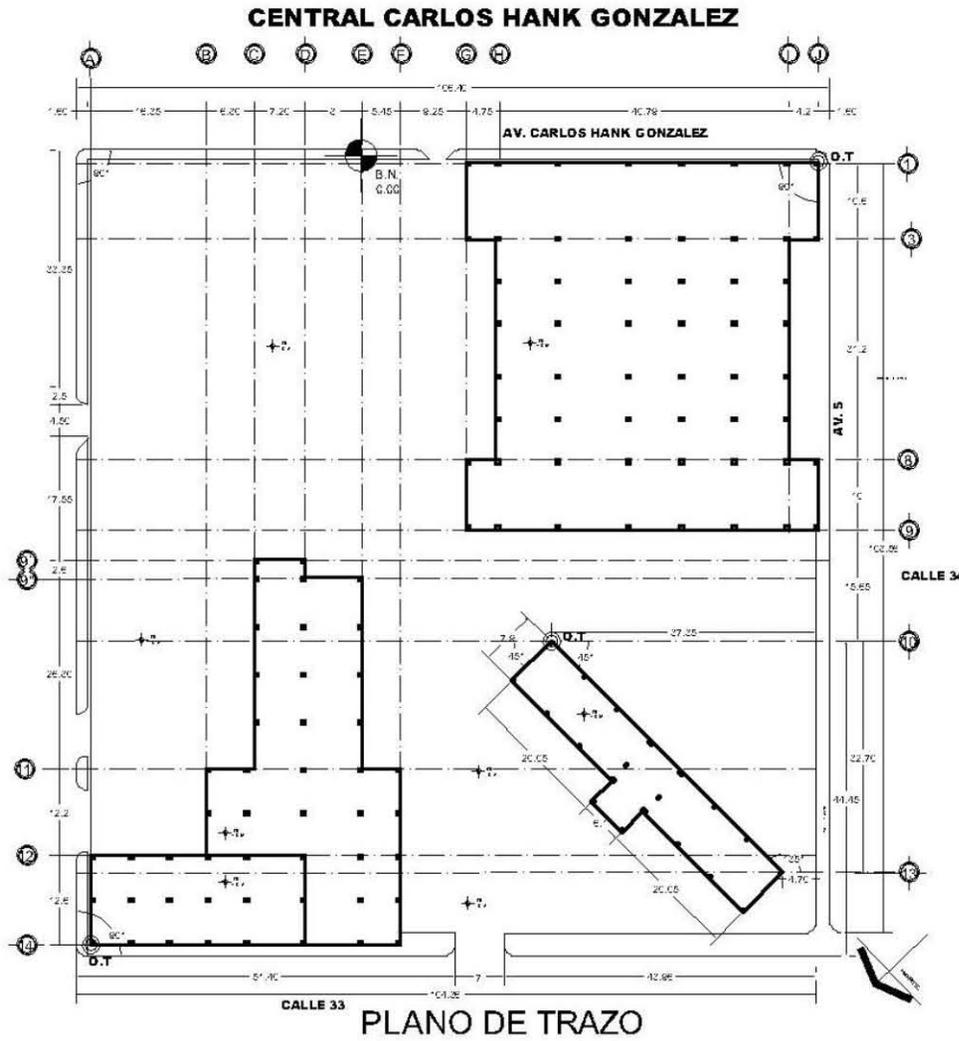


FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR

UNAM-FES ARAGON	
ARQUITECTURA	DESENHO
UBICACION	
Calle 35 esquina Avenida 6, Colonia campesino Guadalupeano	
PROYECTO	
AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CLINICA	
AREAS DEL PROYECTO	
OFICINAS 4000 M2 DE SERVICIO 500 M2 AREA LIBRE 500M2	
SIMBOLOGIA	
	VICIO
	CORTE
	MURO DE CARGA
	EJES
	COLUMNA
	MURO
	NIVELES
	ACCESO
	CAMBIO DE NIVEL
OPORTUNIDAD DE UBICACION	
PLANO:	
FACHADAS	
NOMBRE:	
VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO	
Fecha	
18/08/2015	
ESCALA 1:150	
5-21	



UNAM-FES
ARAGON
ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION

Calle 35 esquina Avenida
8, Colonia campestre
Guadalupe

PROYECTO
AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CUNDA

AREAS DEL PROYECTO

OFICINAS
4000 M2
DE SERVICIO
500 M2
AREA LIBRE
500M2

SIMBOLOGIA

- VACIO
- COLUMNAS
- ELIOS
- MURO
- DIBUJO DE TRAZO
- NIÑEL
- BANCO DE NIÑEL

CRONIS DE UBICACION

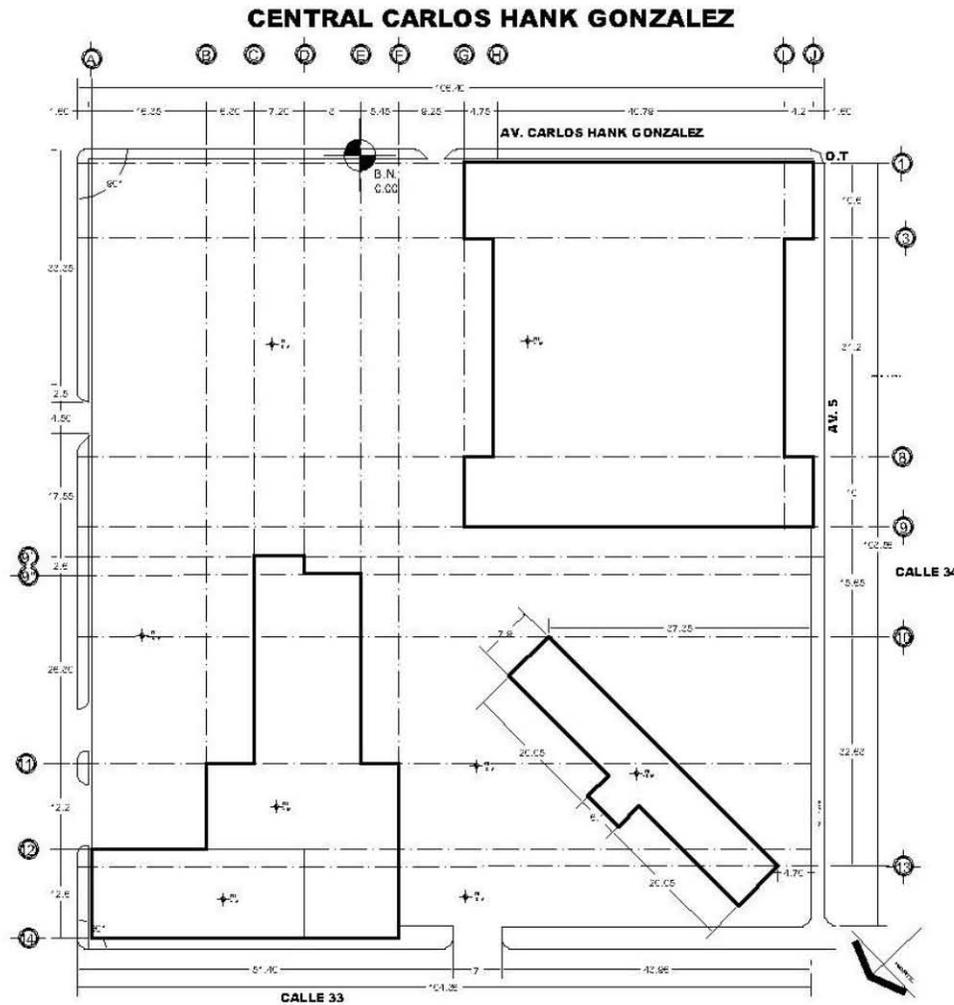
PLANO:
TRAZO

NOMBRE:
Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo

Fecha
10/04/2015

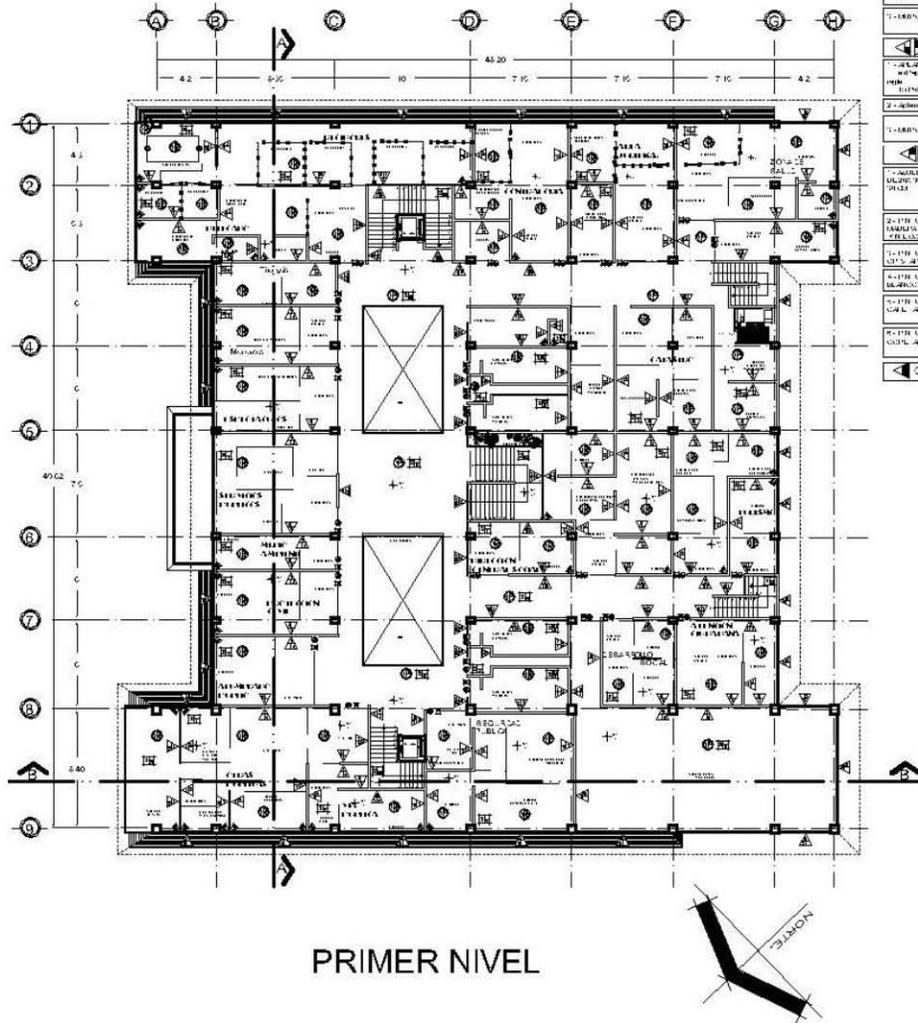
Escala
1:200

T-1



PLANO TOPOGRAFICO

UBICACION	
Calle 35 esquina Avenida 6, Colonia Compastra, Guadalupeano	
PROYECTO	
AJUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CLINICA	
AREAS DEL PROYECTO	
OFICINAS DE SERVICIO 500 M ² AREA LIBRE 500 M ²	
SIMBOLOGIA	
	VADO
	CORTE
	MURO DE CARGA
	EJE
	COLUMNNA
	MURO
GRUPOS DE UBICACION	
PLANO:	
TOPOGRAFICO	
NOMBRE:	
Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo	
	Fecha 10/04/2015 Escala 1:200



MUROS
<p>ACABADO BASE</p> <p>1 - Límite delimitador de habitaciones (muebles) y paredes</p> <p>2 - Límite de edificación (muebles) y límites de habitaciones (muebles) y paredes de habitaciónes no programadas "X" (compartimentos) (muebles)</p> <p>3 - Límite del cerramiento (límite exterior)</p> <p>ACABADO INICIAL</p> <p>1 - Límite del cerramiento de habitaciones no programadas "X" (compartimentos) y pisos</p> <p>2 - Límite del cerramiento de habitaciones</p> <p>3 - Límite del cerramiento de baños (muebles) y sanitarios</p> <p>4 - Límite del cerramiento de baños (muebles) y sanitarios (muebles)</p> <p>ACABADO FINAL</p> <p>1 - Límite del cerramiento de habitaciones no programadas "X" (compartimentos) y pisos</p> <p>2 - Límite del cerramiento de habitaciones</p> <p>3 - Límite del cerramiento de baños (muebles) y sanitarios</p> <p>4 - Límite del cerramiento de baños (muebles) y sanitarios (muebles)</p> <p>CAMBIO DE ACABADO EN MUROS</p>

PLAFONES
<p>ACABADO BASE</p> <p>1 - Límite del cerramiento de habitaciones</p> <p>ACABADO INICIAL</p> <p>1 - Límite del cerramiento de habitaciones</p> <p>2 - Límite del cerramiento de habitaciones no programadas "X" (compartimentos)</p> <p>ACABADO FINAL</p> <p>1 - Límite del cerramiento de habitaciones no programadas "X" (compartimentos) y pisos</p> <p>2 - Límite del cerramiento de habitaciones</p> <p>3 - Límite del cerramiento de baños (muebles) y sanitarios</p> <p>4 - Límite del cerramiento de baños (muebles) y sanitarios (muebles)</p> <p>CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES</p>

PISOS
<p>ACABADO BASE</p> <p>1 - Límite del cerramiento de habitaciones</p> <p>2 - Límite del cerramiento de habitaciones no programadas "X" (compartimentos)</p> <p>ACABADO INICIAL</p> <p>1 - Límite del cerramiento de habitaciones no programadas "X" (compartimentos) y pisos</p> <p>2 - Límite del cerramiento de habitaciones</p> <p>3 - Límite del cerramiento de baños (muebles) y sanitarios</p> <p>4 - Límite del cerramiento de baños (muebles) y sanitarios (muebles)</p> <p>ACABADO FINAL</p> <p>1 - Límite del cerramiento de habitaciones no programadas "X" (compartimentos) y pisos</p> <p>2 - Límite del cerramiento de habitaciones</p> <p>3 - Límite del cerramiento de baños (muebles) y sanitarios</p> <p>4 - Límite del cerramiento de baños (muebles) y sanitarios (muebles)</p> <p>CAMBIO DE ACABADO EN PISOS</p>

UNAM-FES ARAGON

ARQUITECTURA

UBICACION

Calle 36 esquina Avenida 6, Colonia Campestre Guadalupe

PROYECTO

RENOVIACION, REUBICACION Y OBRAS

AREAS DEL PROYECTO

OFICINAS 4000 M2
DE SERVICIO 500 M2
AREA LIBRE 500M2

SIMBOLOGIA

VACIO
 CORREDOR
 MURO DE CARGA
 ESCALERA
 COLUMNAS
 NIVEL
 ACCESO
 CAMBIO DE NIVEL

LEGENDA DE UBICACION

PLANO:

PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL

NOMBRE:

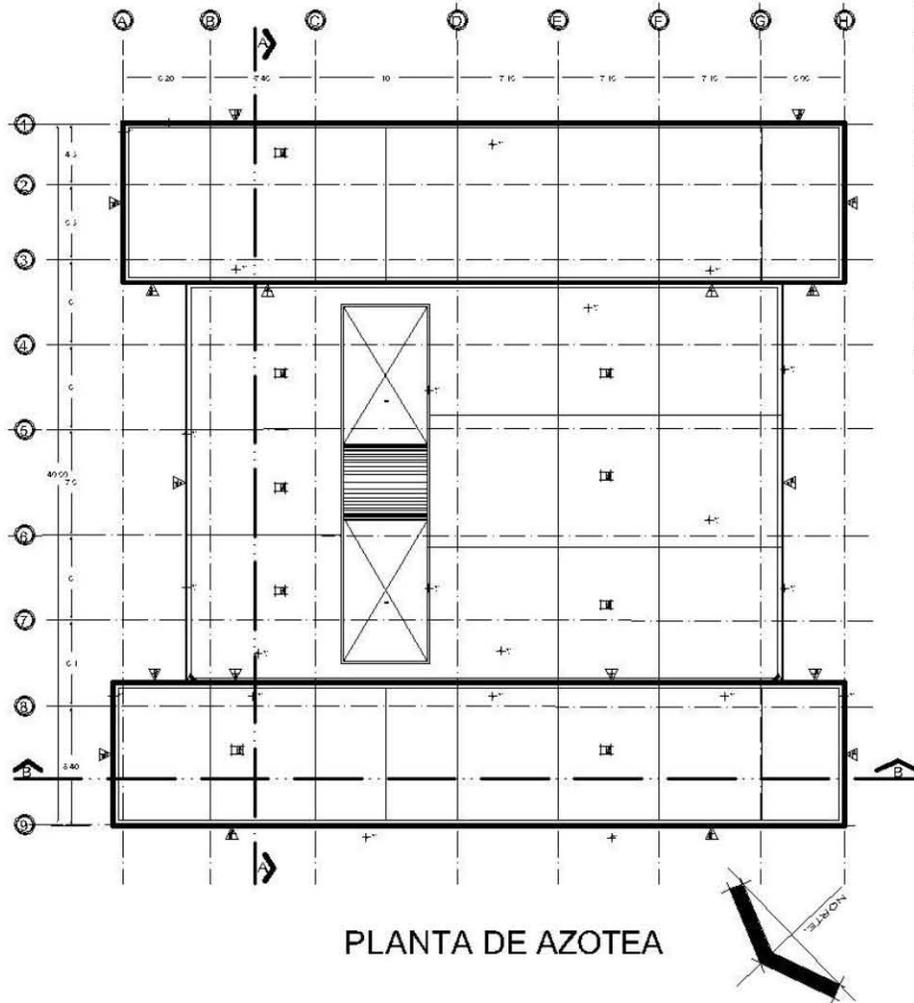
VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

Fecha

10/04/2015

Escala: 1:50

AC-2



PLANTA DE AZOTEA

MUROS
ACABADO BASE
1 - Línea decorativa de base de los muros (ver detalle en planta)
2 - Línea de inicio de los muros (ver detalle en planta)
3 - Línea de fin de los muros (ver detalle en planta)
ACABADO INICIAL
1 - Línea de inicio de los muros (ver detalle en planta)
2 - Línea de fin de los muros (ver detalle en planta)
ACABADO FINAL
1 - Línea de inicio de los muros (ver detalle en planta)
2 - Línea de fin de los muros (ver detalle en planta)
CAMBIO DE ACABADO EN MUROS

PLAFONES
ACABADO BASE
1 - Línea decorativa de base de los plafones (ver detalle en planta)
ACABADO INICIAL
1 - Línea de inicio de los plafones (ver detalle en planta)
ACABADO FINAL
1 - Línea de inicio de los plafones (ver detalle en planta)
CAMBIO DE ACABADO EN PLAFONES
FISOS
ACABADO BASE
1 - Línea decorativa de base de los pisos (ver detalle en planta)
ACABADO INICIAL
1 - Línea de inicio de los pisos (ver detalle en planta)
ACABADO FINAL
1 - Línea de inicio de los pisos (ver detalle en planta)
CAMBIO DE ACABADO EN PISOS

UNAM-FES ARAGON

ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION

Calle 35 esquina
Avenida 6, Colonia
campesino
Guadalupe

PROYECTO

AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y
CLINICA

AREAS DEL PROYECTO

AZOTEA 2340 M2

SIMBOLOGIA

VICIO
 CORTE
 MURO DE CARGA
 EJES
 COLUMNAS
 MURO
 NIVELES
 ACCESO
 CAMBIO DE NIVEL

DIBUJO DE UBICACION

PLANO:

PLANTA BAJA Y
PRIMER NIVEL

NOMBRE:

Velazquez Mendoza Zabdi Ricardo

Fecha

10/04/2015

Ricardo MZ

AC-3



Instalación Hidráulica



AYUNTAMIENTO

SE PLANTEA UNA CISTERNA DE 5.0 x 5.0 CON UNA ALTURA DE 1.85 (ESTA CONSIDERADO UN COLCHON DE 35cm.) SE TOMO EN CUENTA LOS LITROS CONTRA INCENDIOS
LITROS REQUERIDOS POR AYUNTAMIENTO 12200 L POR DIA

CLINICA

SE PLANTEA UNA CISTERNA DE 2 x 4.8m CON UNA ALTURA DE 1.35 m (ESTA CONSIDERADO UN COLCHON DE 35cm.) SE TOMO EN CUENTA LOS LITROS CONTRA INCENDIOS
LITROS REQUERIDOS POR CLINICA 4000 L POR DIA

BIBLIOTECA

SE PLANTEA UNA CISTERNA DE 1.0 x 2.0m CON UNA ALTURA DE 1.85 m (ESTA CONSIDERADO UN COLCHON DE 35cm.) SE TOMO EN CUENTA LOS LITROS CONTRA INCENDIOS
LITROS REQUERIDOS POR BIBLIOTECA 1000 L POR DIA

DATOS TOTALES

LITROS TOTALES 17200 L POR DIA
LITROS POR NORMA DE 3 DIAS 51,600L

PLANTA DE CONJUNTO RED AGUA POTABLE

UNAM-FES ARAGON
ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION
Calle 35 esquina Avenida 6, Colonia campechea Guadalupe

PROYECTO
AYUNTAMIENTO, CLINICA Y BIBLIOTECA

SIMBOLOGIA
REGISTROS

- BAJADA AGUA PLUVIAL
- NIVEL DE REGISTRO
- TUBERIA AGUA PLUVIAL
- SURE AGUA CALENTE
- SURE AGUA FRIA
- SALIDA AGUA HIBRIDA
- ADOMETIDA AGUA
- SALIDA AGUA PLUVIAL
- AGUA CALIENTE
- AGUA RESERVA
- AGUA PLUVIAL
- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- CORTE
- MURO CON VENTANA
- MURO BAJO
- EJES
- COLUMNA
- MURO
- NIVEL
- ACCESO
- CAMBIO DE NIVEL

CROQUIS DE UBICACION

PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

NOMBRE:
Instalacion Hidraulica

FECHA:
22/04/2015

ESCALA:
1:300



Red de Agua Potable

Se tomara el agua potable de la red general Municipal, cada edificio tendrá su propia cisterna, esto con motivos de tener autosuficiencia en cada edificio del conjunto.

Los requerimientos por día para la Unidad Administrativa por reglamento es de 100L por trabajador, contando a todos los empleados de gobierno nos dan un total de 90 trabajadores llegando entonces a una necesidad de 9,000L por día, por reglamento necesitamos tener un almacenamiento para tres días más un 20% de agua contra incendio llegando así a una cantidad de 33,700L totales.

Los requerimientos por día para la Clínica por reglamento es de 12L por paciente, contando a todos los pacientes nos dan un total de 270 pacientes por día llegando entonces a una necesidad de 3,200L por día, por reglamento necesitamos tener un almacenamiento para tres días más un 20% de agua contra incendio llegando así a una cantidad de 12,000L totales.

Los requerimientos por día para la Unidad administrativa por reglamento es de 25L por silla, de manera que custra biblioteca cuenta con 32 sillas llegamos entonces a una necesidad de 800L por día, por reglamento necesitamos tener un almacenamiento para tres días más un 20% de agua contra incendio llegando así a una cantidad de 3000L totales.

Para el edificio Principal o unidad administrativa se plantea un una cisterna de 33700L con dimensiones de 5m por 5m con una profundidad de 1.85m tomando en cuenta un colchón de aire de 35cm.

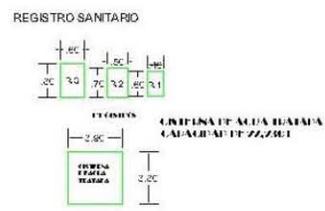
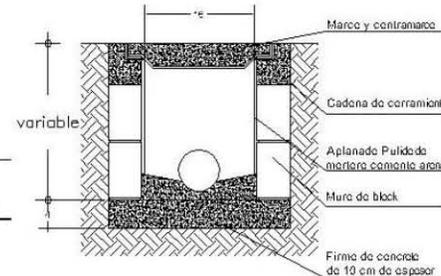
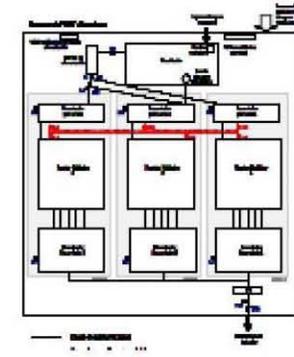
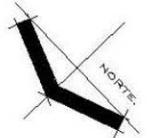
Para el edificio de salud o clínica se plantea un una cisterna de 9600L con dimensiones de 2m por 4.8m con una profundidad de 1.35m tomando en cuenta un colchón de aire de 35cm.

Para el edificio de salud o clínica se plantea un una cisterna de 3000L con dimensiones de 1m por 2m con una profundidad de 1.85m tomando en cuenta un colchón de aire de 35cm.

En el caso de la Unidad Administrativa en necesario un equipo hidráulico este es calculado con una tabla de gastos por mueble sanitario este gasto se multiplica 590 veces para ver el tamaño del tanque, es necesario que existan dos bombas para el equipo hidroneumático.

Cada edificio cuenta con un equipo de bombeo independiente para protección contra incendio este es calculado a base de la zonificación de la red contra incendio así como la cantidad de aspersores por zona.

CENTRAL CARLOS HANK GONZALEZ



SE PLANTEA UNA CISTERNA DE 3.90 x 3.80 CON UNA ALTURA DE 1.85 (ESTA CONSIDERADO UN COLCHON DE 35cm.)

PLANTA DE CONJUNTO RED SANITARIA

CAROLINA DE ZAZUARI
ARAGON
ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION

Calle 34 esquina Avenida 6,
Colonia Compañero
Guadalupe

PROYECTO
AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CLINICA

SIMBOLOGIA

	REGISTROS
	BAÑADA AGUA PLUVIAL
	NIVEL DE REGISTRO
	TUBERIA AGUA PLUVIAL
	SUBIE AGUA FRIA
	SALIDA AGUA TRATADA
	ACUVEDA AGUA POTABLE
	SALIDA AGUA PLUVIAL
	AGUA DALENTE
	AGUA RESIDUAL
	AGUA PLUVIAL
	AGUA FRIA
	AGUA DALENTE
	CORRE
	MURO CON VENTANA
	MURO BAJO
	EJES
	COLUMNA
	MURO
	NIVEL
	ACCESO
	CAMBIO DE NIVEL

CROQUIS DE UBICACION

PLANO:
INSTALACION SANITARIA

NOMBRE:
AYUNTAMIENTO Y BIBLIOTECA Y CLINICA

FECHA:
22/04/2015

Escala 1:300

MSZ



Red sanitaria

Una de las propuestas más fuertes de este proyecto fue la potabilización de toda el agua ya sea agua negra o agua pluvial con propósito de tener un ahorro de agua así como también crear conciencia social en la población y que mejor ejemplo que un edificio de gobierno, en caso de tener exceso de agua (esto podría pasar en épocas de lluvia) el agua será potabilizada y enviada a un pozo de absorción, esto con motivo de la preocupante situación de la deshidratación del subsuelo que existe en el municipio.

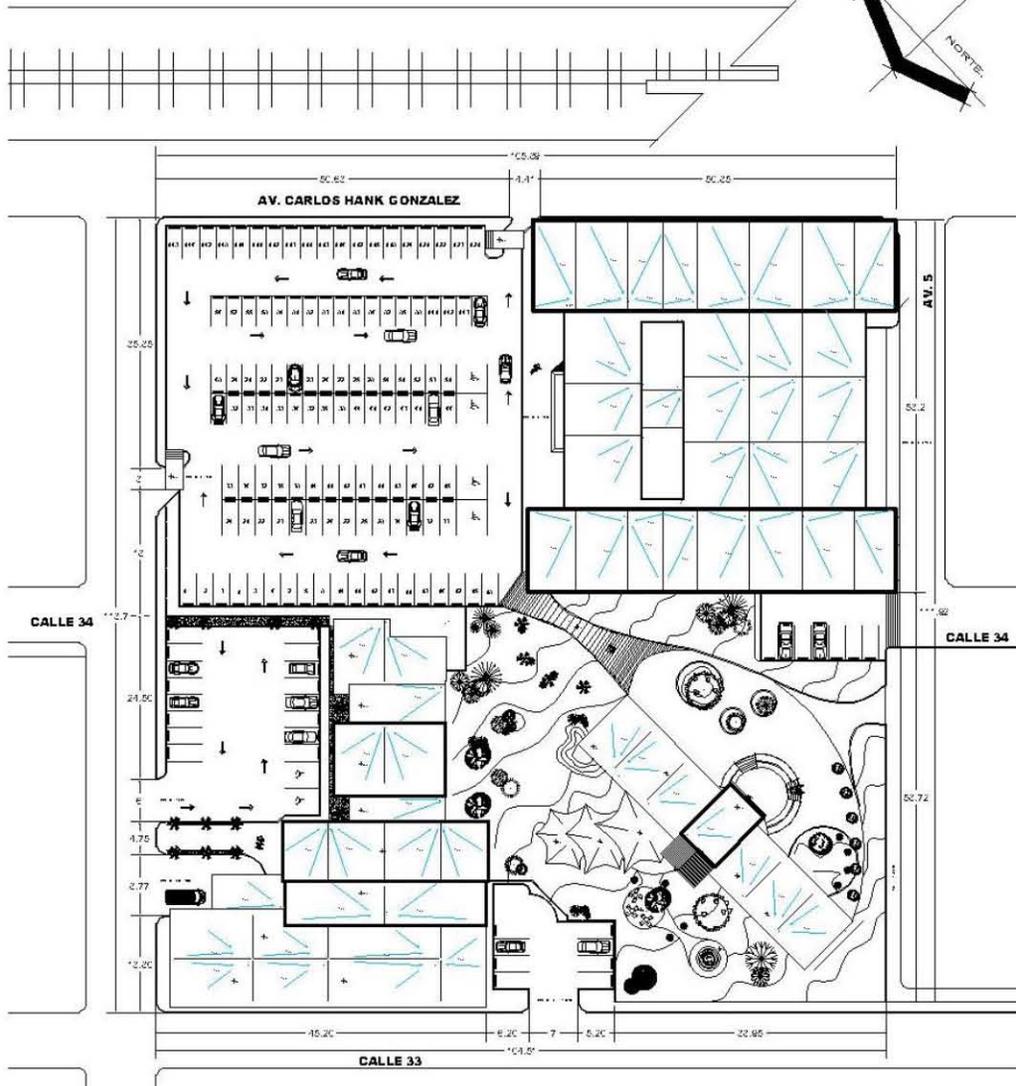
Los registros para el agua negra están diseñados conforme a la profundidad de estos, para los registros de hasta un metro o menos de profundidad se requieren de 40cm por 60 cm para registros de 1 a 1.5m de profundidad se requieren registros de 50 x 70cm y para registros de más de 1.5 a 2m de profundidad se requieren registros de 60 por 80cm.

Para calcular el diámetro de la tubería a utilizar tomaremos en cuenta la separación que existe de registro a registro.

Para una tubería de 10m o menos de longitud tomaremos una tubería de 150mm de diámetro, para una tubería de 20m o menos de longitud tomaremos una tubería de 200mm de diámetro, para una tubería de 30m o menos de longitud tomaremos una tubería de 250mm y para una tubería de 40m de longitud o menos tomaremos una tubería de 300mm de diámetro.



CENTRAL CARLOS HANK GONZALEZ



PLANTA DE CONJUNTO
BAJADA DE AGUAS

UNAM-FES ARAGON
ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION

Calle 35 esquina Avenida 6,
Colonia campestre
Guadalupeana

PROYECTO
AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CLINICA

SIMBOLOGIA
REGISTROS

3 A"	BAJADA AGUA PLUVIAL
2 A"	NIVEL DE REGISTRO
1 A"	TUBERIA AGUA PLUVIAL
• S.A.C	SUBE AGUA CALIENTE
• S.A.F	SUBE AGUA FRIA
---	SALIDA AGUA FRIA
---	SALIDA AGUA HIBRIDA
---	ACUMULADA AGUA
---	POTABLE
---	SALIDA AGUA PLUVIAL
---	AGUA CALIENTE
---	AGUA RESIDUAL
---	AGUA PLUVIAL
---	AGUA FRIA
---	AGUA CALIENTE
---	CORTE
---	MURO CON VENTANA
---	MURO BAJO
---	EJES
---	COLUMNA
---	MURO NIVELES
---	ACCESO
---	CAMBIO DE NIVEL

CROQUIS DE UBICACION

PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

NOMBRE:
YUANES ZABDI RICARDO MENDOZA

FECHA:
22/04/2015

Escala
1:300

TS-A

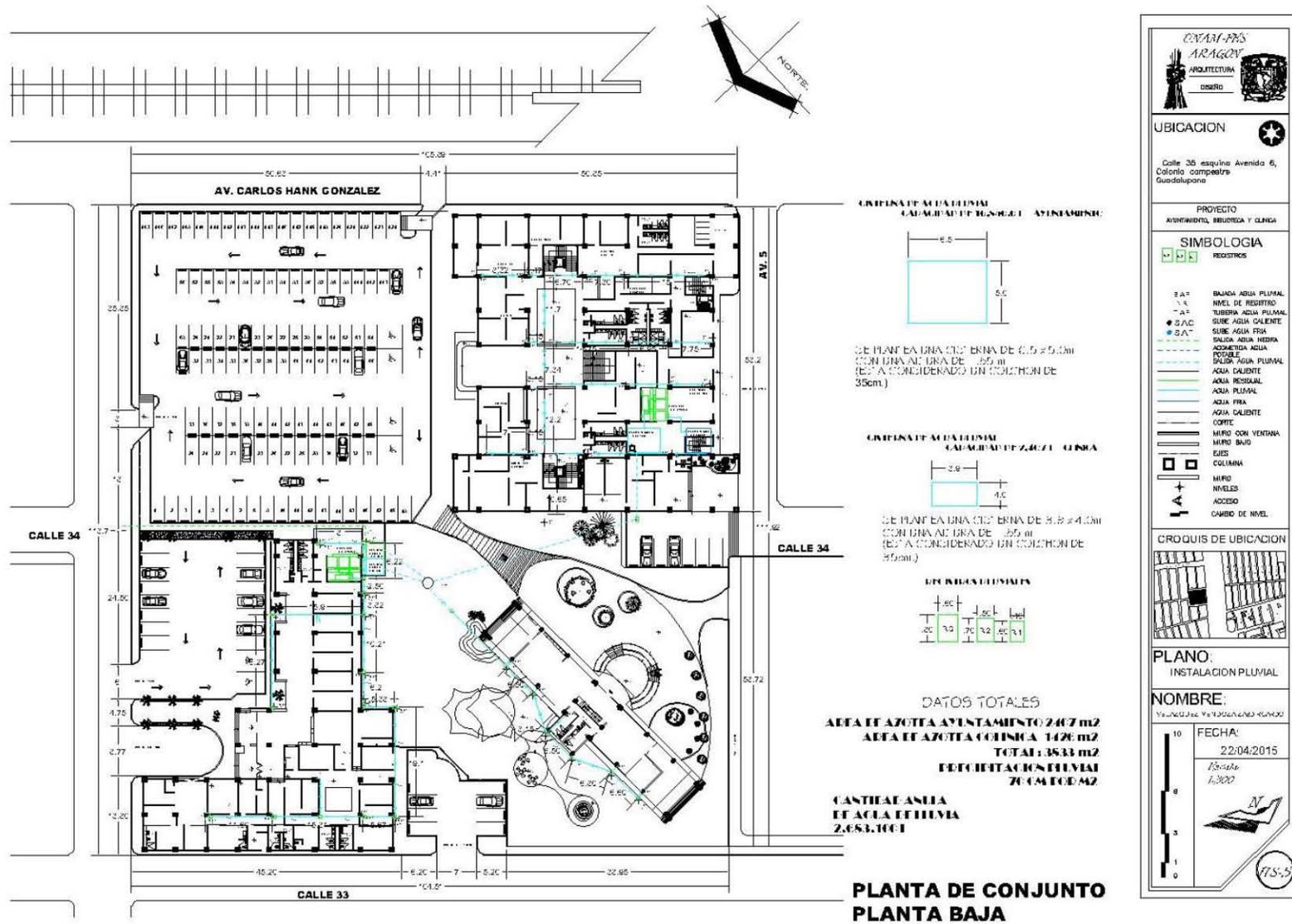


Bajada de Aguas Pluviales

Se planteó una bajada de agua pluvial por cada 100 m², esto nos dará mejor manejo de aguas pluviales en las cubiertas propuestas, sin tener un diámetro muy grande en las bajadas.

Toda el agua recolectada será enviada a plantas de tratamiento, donde se potabilizara para su reutilización en baños y en riego para áreas verdes según sea el caso.

Es seguro que en épocas de lluvias el agua pluvial excederá la capacidad de las cisternas en estos casos se canalizada a un pozo de absorción para que los mantos acuíferos se vean beneficiados esto hará que exista un menor hundimiento del conjunto arquitectónico, evitara daños estructurales y cambios en el terreno.





Red de Aguas Pluviales

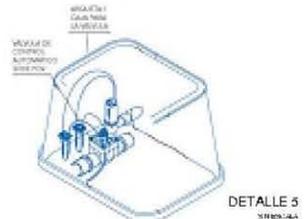
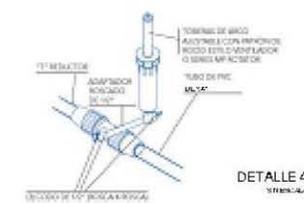
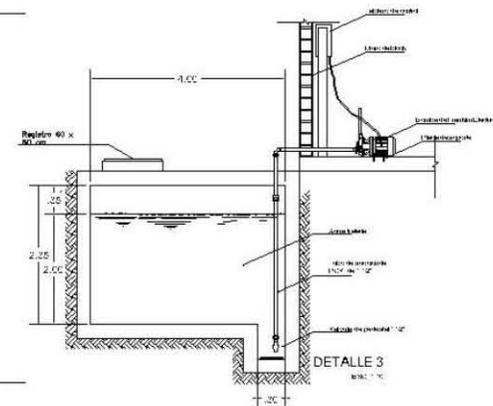
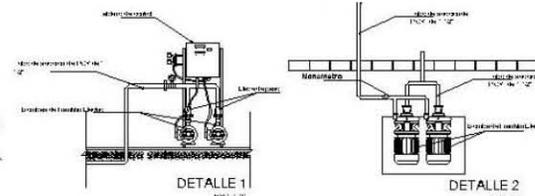
Se plantean dos plantas de tratamiento de agua, una de estas se encuentra dentro de las oficinas administrativas al cual potabilizara el agua negra y el agua pluvial, la planta que se encuentra dentro de la clínica solo potabilizara el agua pluvial de la biblioteca y de la clínica esta se utilizara para riego en áreas verdes en caso de existir un exceso de agua pluvial esta será canalizada al pozo de absorción.

Las cisternas se calcularon para poder almacenar tres días de lluvia máxima según el día de máxima lluvia en promedio anual, estas cisternas solo almacenaran el agua pluvial de las azoteas el agua recolectada en las plazas y estacionamientos ira al pozo de absorción.

La cisterna de las oficinas administrativas es de 6.5 m por 5 m con una altura de 1.85m respetando un excedente de aire de 35cm.

La cisterna ubicada en el patio de servicio de la clínica es de 3.9m por 4m con una altura de 1.85m respetando un excedente de aire de 35cm.

Los registros llevaran la misma aplicación que en la red de agua sanitaria.



UNAM-FES ARAGON
ARQUITECTURA
OSBRO

UBICACION

Dalle 36 esquina Avenida 6,
Colonia campesina
Guadalupe

PROYECTO
AVENIMIENTO, BIENESTAR Y OLINDA

SIMBOLOGIA

- INYECTOR AGUA TRATADA
- RED AGUA TRATADA
- RADIO RED AGUA TRATADA
- SALIDA AGUA TRATADA
- GEOMETRIA AGUA POTABLE
- SILEN. AGUA PLUMAL
- SORTE
- MURO CON VENTANA
- MURO BAÑO
- EJES
- COLUMNAS
- MURD
- NIVELES
- ACCESO
- CAMBIO DE NIVEL

CROQUIS DE UBICACION

PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA
RED DE RIEGO

NOMBRE:
VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

FECHA:
14/03/2016

Ricardo
1:300

R-C

PLANTA DE CONJUNTO RED DE RIEGO

Red de Riego

La red de riego se diseñó en anillo para darle más presión a toda la red, esta se dividió en zonas o sets de riego los cuales dará un número menor de sensores y de este modo el sistema de bombeo será más básico, los aspersores a utilizar serán de dos tipos de 6 y 4 m de radio.

En el sistema de bombeo solo ocuparemos dos bombas las cuales se alternaran entre set y set, dando así un tiempo de reposo de alrededor de 30 min a cada bomba se utilizara el agua tratada de la lluvia y de la red sanitaria para bajar el consumo de agua del conjunto.

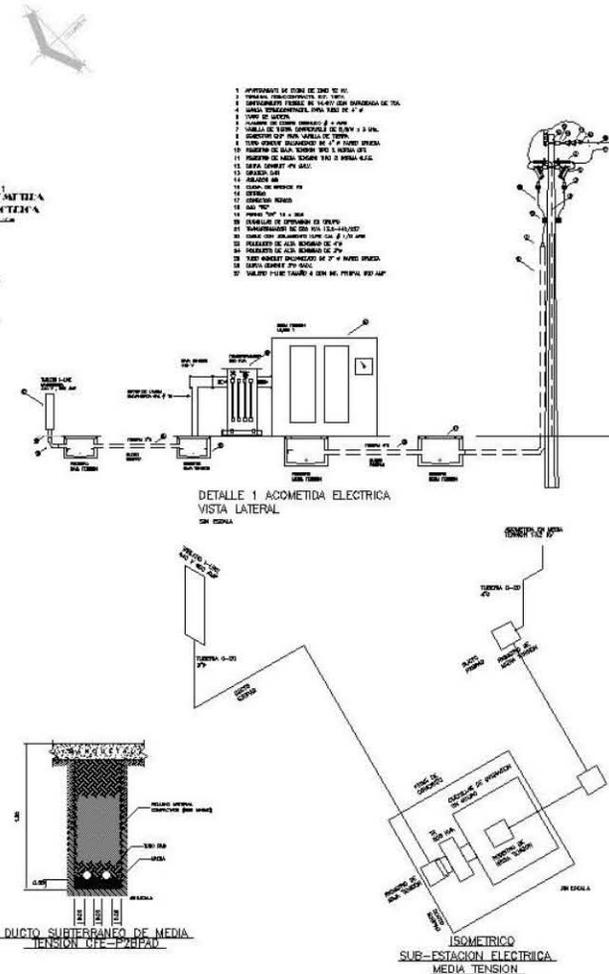
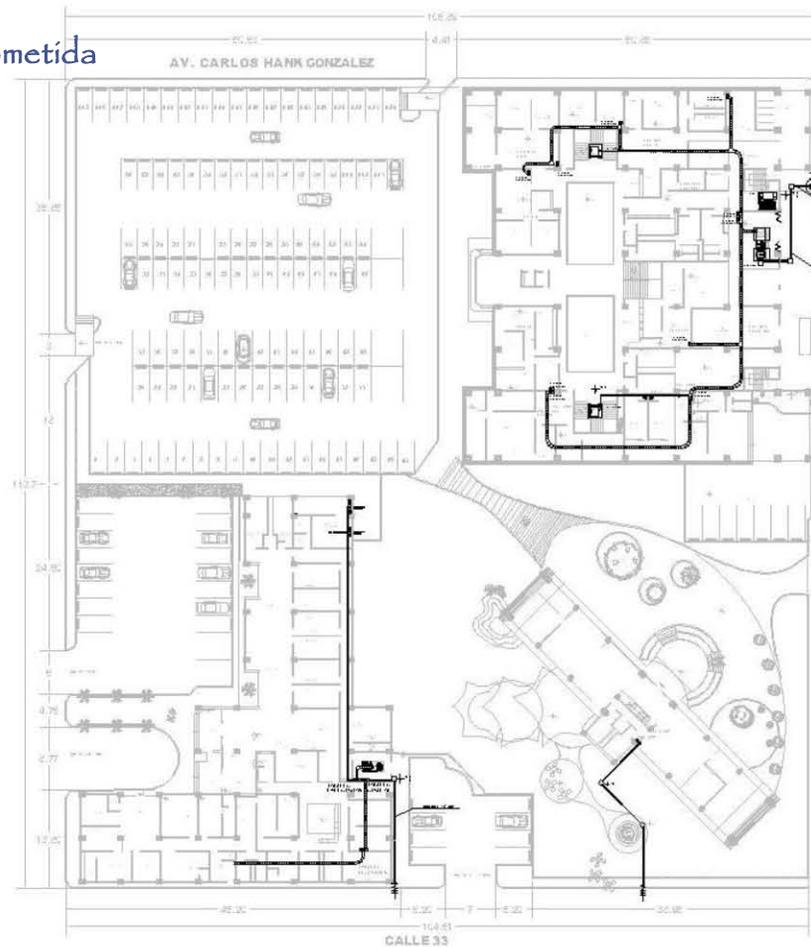
El riego será cada tercer día y aunque diario será regada el área verde cada set tendrá un reposo de tres días, no se regara en temporadas de lluvia.

SET 1		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2	SET 7		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2
SRM-6.10	3	3.5	12.3 L/M	214 m2	SRM-6.10	3	3.5	12.3 L/M	120 m2
SRM-4.00	1	1.8			SRM-4.00	1	1.8		
SET 2		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2	SET 8		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2
SRM-6.10	3	3.5	12.3 L/M	230 m2	SRM-6.10	2	3.5	10.6 L/M	85 m2
SRM-4.00	1	1.8			SRM-4.00	2	1.8		
SET 3		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2	SET 9		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2
SRM-6.10	3	3.5	12.3 L/M	205 m2	SRM-4.00	5	1.8	9 L/M	40 m2
SRM-4.00	1	1.8			SRM-4.00	5	1.8	9 L/M	42 m2
SET 4		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2	SET 10		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2
SRM-6.10	3	3.5	12.3 L/M	190 m2	SET 11		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2
SRM-4.00	1	1.8			SRM-4.00	5	1.8	9 L/M	52 m2
SET 5		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2	SET 12		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2
SRM-6.10	3	3.5	12.3 L/M	190 m2	SRM-6.10	3	3.5	12.3 L/M	122 m2
SRM-4.00	1	1.8			SRM-4.00	1	1.8		
SET 6		GASTO	GASTO POR SET	AREA M2					
SRM-6.10	3	3.5	12.3 L/M	140 m2					
SRM-4.00	1	1.8							

Tabla: Sets de Riego

Instalaciones eléctricas

Acometida



1. IMPERMEABILIZACION DE CIMENTACION
2. TUBERIA DE CEMENTO PORTLAND DE 150mm
3. DIFUSOR DE FUEGO DE 150mm DE DIAMETRO DE TUBERIA
4. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
5. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
6. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
7. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
8. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
9. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
10. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
11. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
12. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
13. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
14. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
15. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
16. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
17. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
18. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
19. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
20. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
21. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
22. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
23. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
24. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
25. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
26. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
27. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
28. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
29. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
30. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
31. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
32. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
33. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
34. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
35. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
36. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
37. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
38. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
39. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO
40. CABLE DE ALUMINIO 150mm DE DIAMETRO

**PLANTA DE CONJUNTO
PLANTA BAJA**

UNAM-FES ARAGON
ARQUITECTURA
CIENFES

UBICACION

Calle 33 esquina Avenida E,
Colonia Compostela
Cuauhtémoc

PROYECTO
AJUSTAMIENTO, REESTRUCTURACION Y CLASIFICACION

SIMBOLOGIA

- REGISTRO
- TABLERO DE EMERGENCIA
- TABLERO GENERAL
- TABLERO
- RED GENERAL
- TABLERO DE CONTROL
- Interruptor termomagnético 100A 38100
- Interruptor 100A 38100
- ACOMETIDA ELECTRICA
- MEDIDOR
- INTERRUPTOR DE PARTIDA
- CUCHILLAS
- RED ELECTRICA PISO

CROQUIS DE UBICACION

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA (ACOMETIDA)

NOMBRE:
VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

FECHA:
11/05/2015

Ricardo
Escala 1:300

11-1



Acometida

Se hará una transición de la línea aérea localizada sobre la Av. 5 a subterránea donde se alimentará toda la línea del edificio de gobierno. Por tanto la acometida eléctrica será en Media Tensión, alimentando a una Seccionadora propiedad de CFE y que servirá para la distribución eléctrica, esto será previamente autorizado por esta empresa proveedora. Este seccionador estará ubicado en el acceso de servicios, donde a partir de este punto se dará la distribución de energía del proyecto. Los alimentadores deben tener un dispositivo de protección contra corto circuito en cada conductor de fase. El dispositivo o dispositivos de protección deben ser capaces de detectar e interrumpir corrientes eléctricas de todos los valores que se puedan producir en la instalación por encima de su ajuste de disparo o punto de fusión. Deben coordinarse el tiempo de funcionamiento del dispositivo protector, la corriente eléctrica de corto circuito y el conductor utilizado, para evitar daños o temperaturas peligrosas en los conductores o su aislamiento si se produjera un corto circuito.

REGISTROS

Para este proyecto se han dispuesto registros del tipo RMTA4



Imagen: Registro Media Tensión en arroyo peatonal tipo 4. Norma CFE-RMTA4

TRANSFORMADOR

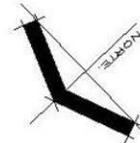
El transformador deberá de cumplir con las normas NMX-J-285

RED ELÉCTRICA

La distribución de la energía eléctrica será vía aérea a partir del transformador y se distribuirá través de escalerillas tipo malla (el calentamiento en los cables será bajo y el de este modo el mantenimiento será más pulcro), esta escalerilla llegara al tablero general y el tablero de fuerza, que estarán en el área de servicio, de este punto se distribuirá a todas a las diferentes zonas del proyecto (con las mismas escalerillas) donde cada zona dispondrá de un tablero secundario, esto con motivo de que cada zona tenga control de sus áreas.



Iluminación



Luz tipo en abaco formado. Reflector de 21110 espejo en. Diámetro de 8410. Color negro. Marca Constructo MODELO ACRIAS 2489.



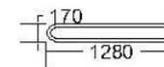
Luz tipo entablado a en abaco formado. Reflector de 21110 espejo en. Diámetro de 8410. Color negro. Marca Constructo MODELO ACRIAS 2489.



Luz tipo en el 19 de abaco y 19 de abaco 21110 espejo. Reflector de 21110 espejo. Diámetro de 8410. Color negro. Marca Constructo MODELO ACRIAS 2489.



Luz tipo en la estación de carga de 120 voltios. Reflector de 21110 de abaco 21110. Diámetro de 8410.



Luz tipo de entablado. Modelo Modure 1. Color blanco. Marca Aranda.



UNAM-FES ARAGON

ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION

Calle 35 esquina Avenida 5,
Colonia campesina Guadalupe

PROYECTO
ADJUNTOS, SEJUNTA Y GUINIA

SIMBOLOGIA

REGISTRO

TABLERO GENERAL
TABLERO
RED GENERAL

CORTE
MURO CON VENTANA
MURO BAJO

COLUMNA
MURO
NIVELES
ACCESO

CAMBIO DE NIVEL

RED ELECTRICA PLAFON
RED ELECTRICA PISO
RED ELECTRICA MURO

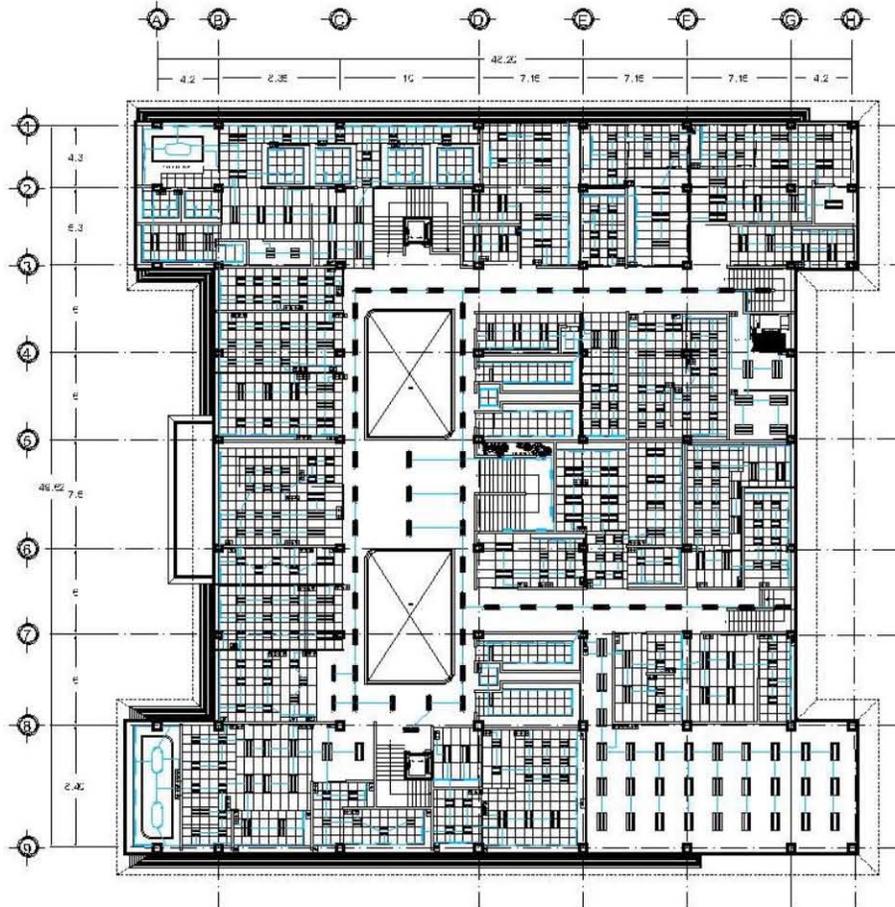
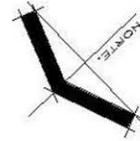
CROQUIS DE UBICACION

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA

NOMBRE:
VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

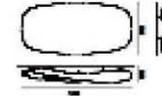
FECHA:
05/06/2015
15-06-1500

10
5
3
1
0



PRIMER NIVEL

¿En qué se está formado: Coordenado Mapa
Atena de Modelo Geométrico: Arca

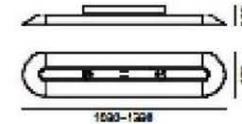


Tamaño de y de ar. de cad. mas de 100000 1/1, adobes (ca. 20),
Yerba, con: 10.000' DMR, 222' 40", DMR-612, 10.000', con: 20' de
sólido. A. m. en: 120 V-50 Hz 2-W

Especificaciones de: 202020
Modelo: MT-6054
Tamaño: 1.1 x 1.1 x 1.1
Peso: 100 g
Color: Multicolor



Modelo Foto: seña soft 10.000' Avenida
F. LJO 2436W 105-115
JUNIO 10 2005
No. 3 m. 2005



UNAM-FES ARAGON

UBICACION

Calle 35 esquina Avenida 5,
Colonia campesino Guadalupe

PROYECTO
AJUSTAMIENTO, BELLEZA Y CLINICA

SIMBOLOGIA

TABLERO DE EMERGENCIA

TABLERO GENERAL

TABLERO

RED ELECTRICA

CORRE

PLAFON

CROQUIS DE UBICACION

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA

NOMBRE:
VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

FECHA:
05/06/2015
Escala: 1/300



ILUMINACIÓN

El presente proyecto de iluminación plantea la instalación de iluminación interior en un edificio de gobierno, dedicado a la atención de la comunidad. El edificio consta de un programa formado por:

Área de regidores, Área de gobierno, Área de contraloría, Área jurídica, Área de obras públicas, Área de Atención Ciudadana, Área de desarrollo social, Área de fomento a la cultura, Área de tianguis, Área de servicios especiales, Área de alumbrado público, Área de servicios públicos, Área de O.D.A.P.A.S, Área de espectáculos, Área de vía pública, Área de registro civil, Área de tesorería, Área de recursos humanos, Área de Telecom, Área de servicio Postal, Área de mercados, Área de recursos materiales, Área de Catastros, Área de salud, Área de supervisión, Área de Comunicación Social, Área de secretaria General, Área Medio Ambiente, Área de desarrollo Urbano, Área de Asuntos metropolitanos, Área de protección Civil, Ara de Tránsito Municipal, Área de apoyo social, Área ministerio público, Área de Medidor conciliador, Área de seguridad pública.

CRITERIOS DE DISEÑO DE ILUMINACIÓN

1. Se ha procurado el aprovechamiento de la luz natural, obteniendo la integración de todas las superficies posibles que permiten dicho aprovechamiento en la arquitectura del edificio. De esta forma, la luz natural proporciona a los usuarios de las instalaciones un ambiente que se adapta a sus expectativas, facilitando el desarrollo de sus actividades diarias. La aportación de luz natural se ha realizado mediante puertas, ventanas, fachadas y azoteas.
2. Se ha establecido un sistema de control de la iluminación artificial; es importante seleccionar el adecuado para no encarecer la instalación. Los objetivos primordiales han sido el ahorro de energía, economía de coste y confort visual.



CUANTIFICACIÓN DE EXIGENCIAS (NORMATIVA)

Para desarrollar el proyecto de iluminación del edificio de gobierno se siguen los criterios de diseño marcados por el reglamento de construcciones en la sección de normas técnicas complementarias 3.4.3 Iluminación artificial, correspondiente a la tabla 3.5, se marcan los siguientes parámetros:

<i>Oficinas privadas y públicas</i>	<i>Cuando sea preciso apreciar detalles:</i>	<i>Nivel de Iluminación</i>
	<i>Toscos o Burdos</i>	<i>200 luxes</i>
	<i>Medianos</i>	<i>300 luxes</i>
	<i>Muy finos</i>	<i>500 luxes</i>
	<i>Salas de espera</i>	<i>100 luxes</i>
	<i>Circulaciones</i>	<i>50 luxes</i>

Sección de Tabla 3.5 reglamento de construcciones

**La disposición de las luminarias será de manera uniforme de tal modo que se pueda cumplir la cantidad de luxes que requiera el área.*

SISTEMAS DE CONTROL

Las instalaciones de iluminación dispondrán, de un sistema de control y regulación con las siguientes condiciones:

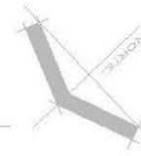
- a) Toda zona de oficinas dispondrá al menos de un sistema de encendido y apagado manual, no aceptándose los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos a excepción de las áreas generales que será de apagado en tablero general. Toda zona dispondrá de un sistema de encendidos por horario. Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado.
- b) Se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, esto mediante el tablero general que será programable, con motivo de tener un mayor control en el área de oficinas, de este modo se aprovechara la iluminación natural este tablero nos dará más control al momento de que los empleados dejen el edificio.



Contactos



PLANTA BAJA



- 
 Combinación de receptáculo: Doble/monocable y cargador USD, 15 A, 125 V. Receptáculo/terminales: Deseo o puzos de manipulaciones, NEMA 5-15R, 3/8 A, 125V, conductores USB tipo A 2.5. Conexión a tierra, cableado lateral y pasatubo -Grif.
- 
 Receptáculo duplex línea Decora Plus. Hoja metal, uso comercial, pasata a tierra. Cableado lateral, carne de uso color blanco.
- 
 Receptáculo con seguro de montaje encastrado, grado industrial, suelta a tierra, modelo, 20 A, 125 V, SP, IARANNA Código 2310-19.
- 
 Socket plug ramaconiente para voz, datos y línea corriente emparrillada.
- 
 Caja de piso de una unidad, incluye placa de botón con acabado de steel pulido, Empaque, Tipo nuevo, Jaula Sérica, y más de interruptor. NOTA: La junta Sérica deberá instalarse en la tapa. Receptáculo 15 A-125 V, dos polos, 3 conductores. Conexión a tierra, NEMA 5-15R, NGUCL.
- 
 Interruptor con Clasificación para Motor # triángulo 120mm # Fabricación EDSC214C2 Interruptor con Clasificación para Motor, Ancho 3.72 pulg., Plano 4 pulg., Ancho DA 30 Amp., 600VCA, Descripción/Características Especifica Cuadro Fundido: 1P e 125 V 3, 1P e 240 V 7-1/2, 1P e 450 V 15, 1P e 800 V 15, Extra del Cuadro Alimentación Power.

UNAM-FES ARAGON

ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION 

Calle 39 esquina Avenida E.
Colonia campesina Guadalupeana

PROYECTO
AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CLINICA

SIMBOLOGIA

-  REGISTRO
-  TABLERO DE EMERGENCIA
-  TABLERO GENERAL
-  TABLERO
-  RED GENERAL
-  RED ELECTRICA
-  CORTE
-  MURO CON VENTANA
-  MURO BAO
-  CAES
-  COLUMNA
-  MURO
-  NIVELES
-  ACCESO
-  CAMBIO DE NIVEL
-  RED ELECTRICA PISO
-  RED ELECTRICA PLAFON
-  RED ELECTRICA

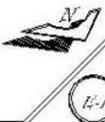
CROQUIS DE UBICACION

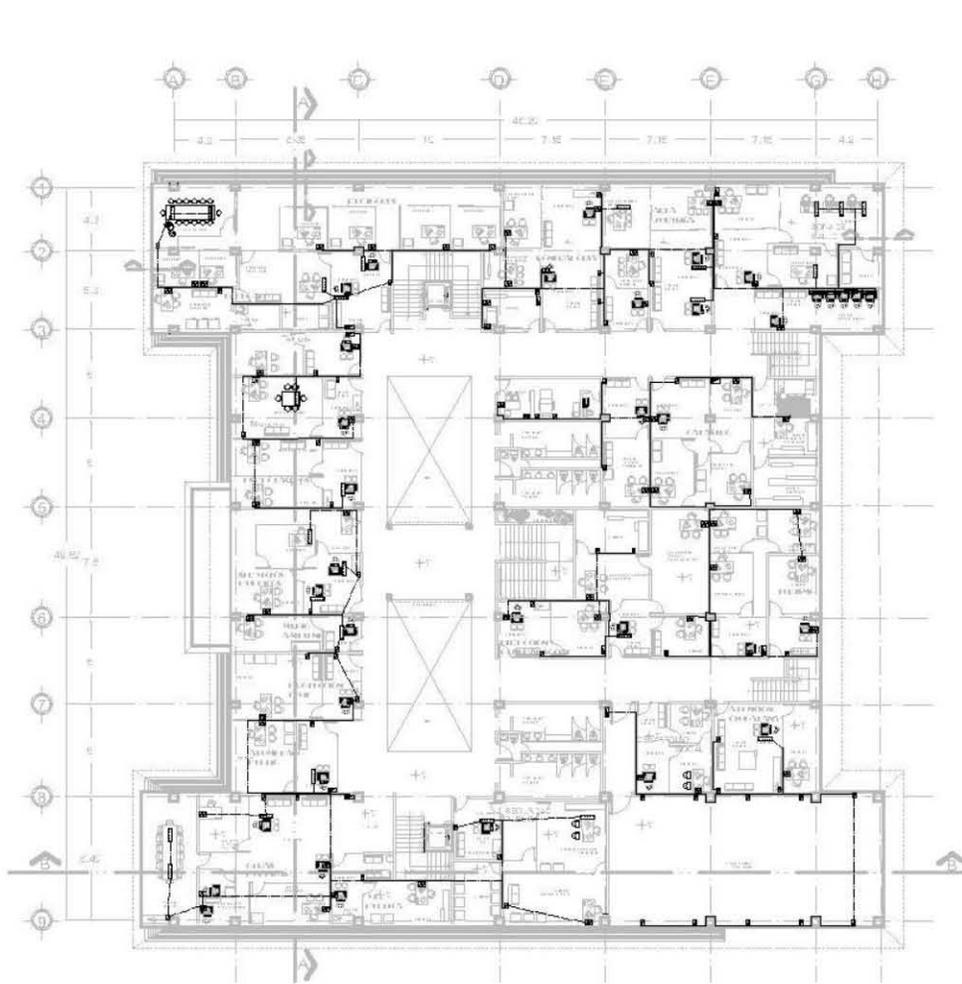


PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

NOMBRE:
VELOZQUEZ Y VELAZQUEZ RICARDO

FECHA:
11:05:2015
Ricardo A. 2000





PRIMER NIVEL

- Combinación de receptáculo duplex/tomacorriente y cargador USB, 15 A, 125 V. Pasaportado/tomacorriente (caja) o punto de montaje/almacenamiento, NEMA 5-15R, 3,8 A, 5/0C, conector USB tipo A 2.0. Conexión a tierra, cableado lateral y posterior -Gr1.
- Receptáculo duplex línea Decora Plus, Hoja roja, uso comercial, puesta a tierra, Cableado lateral, conexión de color blanca
- Receptáculo con seguro de montaje empotrado, grado industrial, puesta a tierra chelada, 20 A, 125 V, SP, NORMA Código 2310-10
- Socket piso tomacorriente para voz, datos y toma corriente impermeable
- Caja de piso de una unidad, incluye placa de botón con acabado de níquel pulido, Empaque, Tapa roscada, Anillo térmico, y cable de interruptor NEMA. La junta térmica deberá instalarse en la tapa. Receptáculo 15 A-125 V, dos polos, 3 conductores, Conexión a tierra. NEMA 5-15R, NIQUEL.
- Interruptor con Clasificación por Motor y Grados 13F500
Fabricante: E20C214122
Interruptor con clasificación para Motor, Ancho 3.72 pulg., Altura 4 pulg., Amperes CA 30 Amp., 8000A, Desconexión/Características Especiales Cuerpo Fundido, HP a 120 V 3, HP a 240 V 7-1/2, HP a 480 V 15, HP a 600 V 10, Estilo de Cubo, Alimentación Power

UNAM-FES ARAGON

ARQUITECTURA
CHIBERO

UBICACION

Calle 25 esquina Avenida 5.
Colonia campestre Guadalupeana

PROYECTO
AJUSTAMIENTO, BELLETERIA Y CLINICA

SIMBOLOGIA

- REGISTRO
- TABLERO DE EMERGENCIA
- TABLERO GENERAL
- TABLERO
- RED GENERAL
- RED ELECTRICA
- CORTE
- MURO CON VENTANA
- MURO BAJO
- CAS
- COLUMNAS
- MURO
- NIVELES
- ACCESOS
- CAMBIO DE NIVEL
- RED ELECTRICA PISO
- RED ELECTRICA PLAFON
- RED ELECTRICA MURO

CROQUIS DE UBICACION

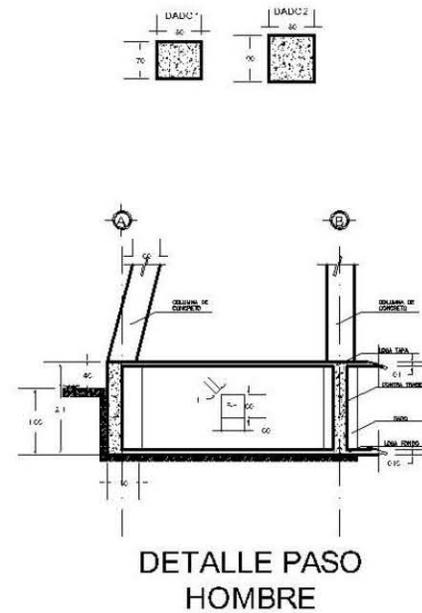
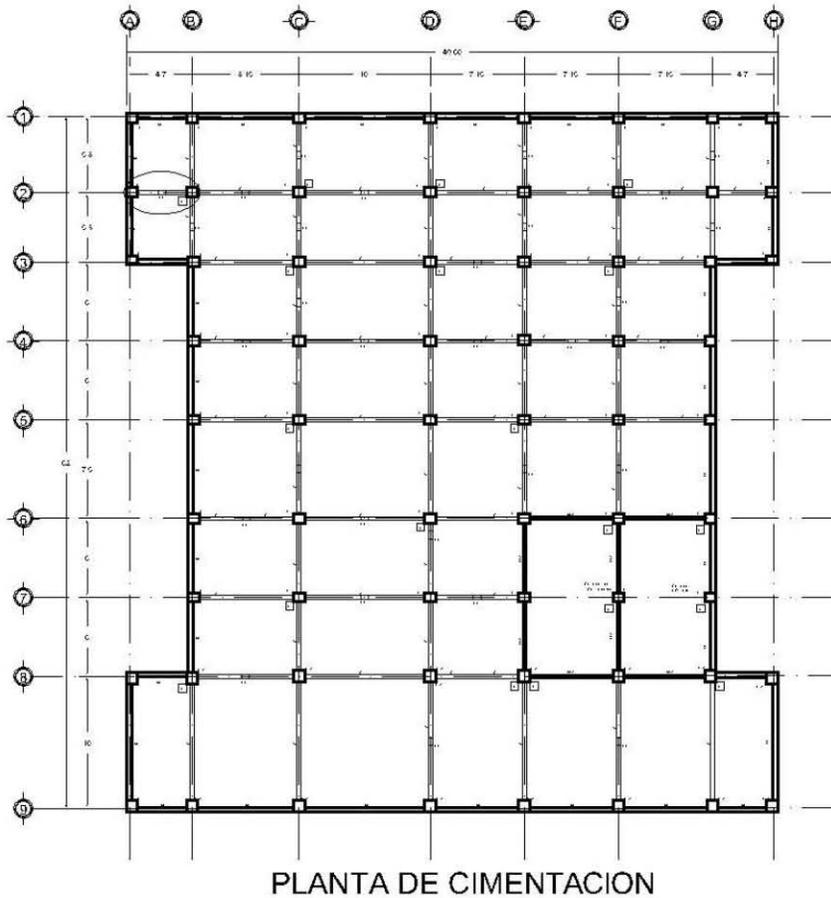
PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

NOMBRE:
VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

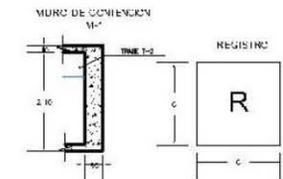
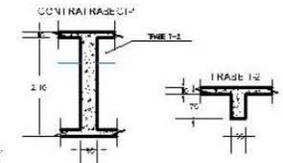
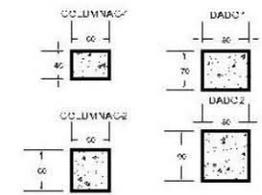
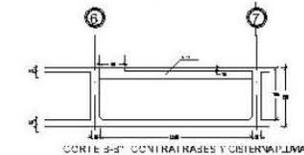
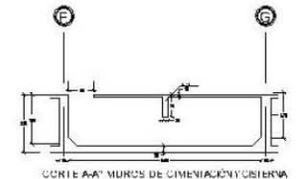
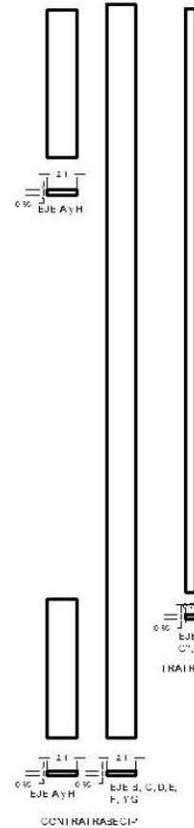
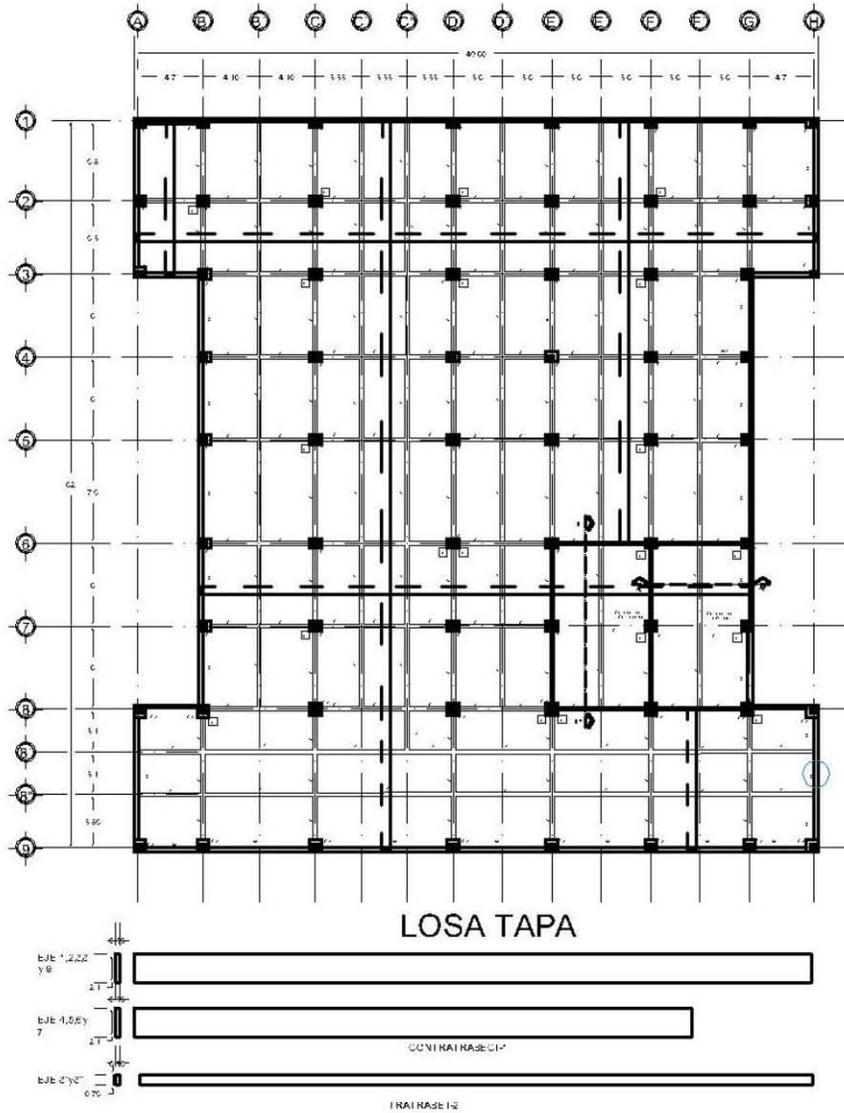
FECHA:
11/05/2015
15-05-1500



Estructura



UNAM-FES ARAGON	
ARQUITECTURA	DISEÑO
UBIGACION Calle 35 esquina Avenida 8, Colonia Compuentre Guadalupeña	
PROYECTO AJUNTAMIENTO, BELVEDER Y CUNDA	
ÁREAS DEL PROYECTO OFICINAS 4000 M2 DE SERVICIO 500 M2 AREA LIBRE 500M2	
SIMBOLOGIA VACIO FONTE MURO DE GARCIA EJE COLUMNA MURO	
CRONOGRAMA DE UBIGACION 	
PLANO: PLANTA DE CIMENTACION LOSA FONDO	
NOMBRE: VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO	
Fecha 10.04.2015 <i>Ricardo M. Z.</i>	



UNAM-FES ARAGON

ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION

Calle 35 esquina
Avenida 8, Colonia
compedre
Guadalupe

PROYECTO
AJUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y
CINEMA

AREAS DEL PROYECTO

ORINAS 4000 M2
DE SERVICIO 500 M2
AREA LIBRE 500M2

SIMBOLOGIA

VACIO
CORTE
MURO DE CARGA
EJE
COLUMNA
MURO

CRUCES DE UBICACION

PLANO:
PLANTA DE
CIMENTACION

NOMBRE:
VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

Fecha
10/04/2015
Escala 1/100

10
5
0

AV

E-B



Cimentación

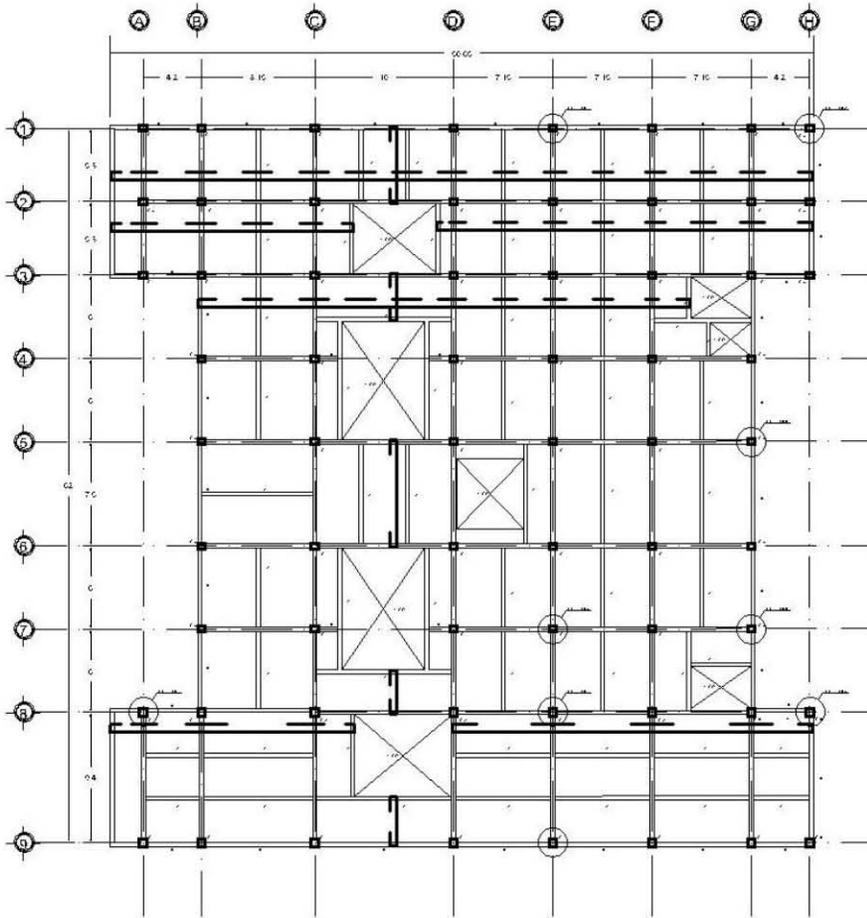
Se plantea Cajón de cimentación ya que el tipo de suelo es de baja resistencia, con un nivel de aguas freáticas de 4.50m de profundidad, este tipo de cimentación evita hundimientos diferentes en el complejo.

Las cisternas están compuestas por dos celdas de 6m por 7.15m estas están delimitadas por contra tabes.

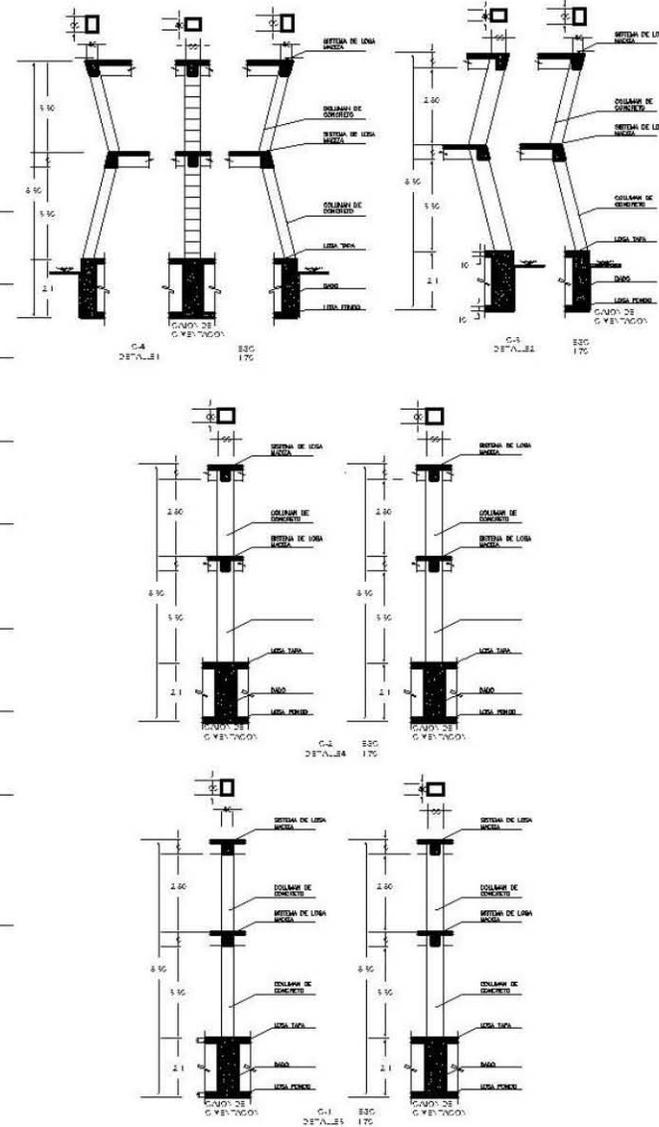
En el perímetro de cimentación tenemos muros de contención con un espesor de 40 cm.

Para pasar entre las celadas se dispuso de un paso hombre con dimensiones de 60cm por 60cm.

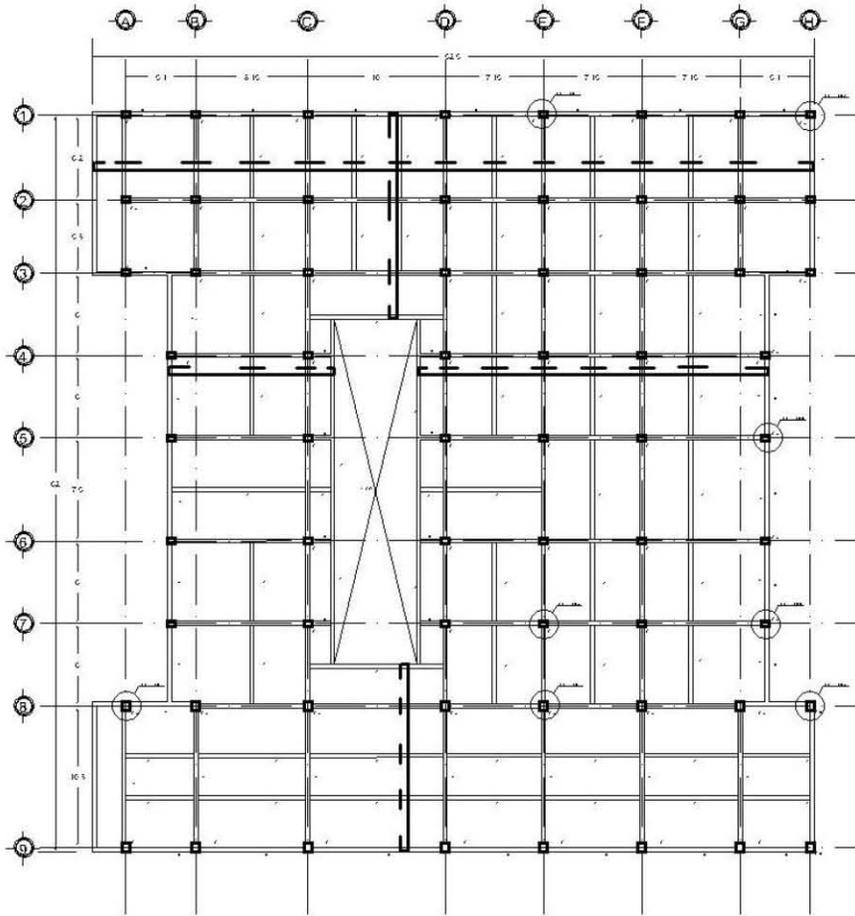
Existen dos tipos de cimentación, esto se debe que tenemos 2 diferentes claros, por lo tanto en cuanto a diseño se tiene diferentes tipos de columnas.



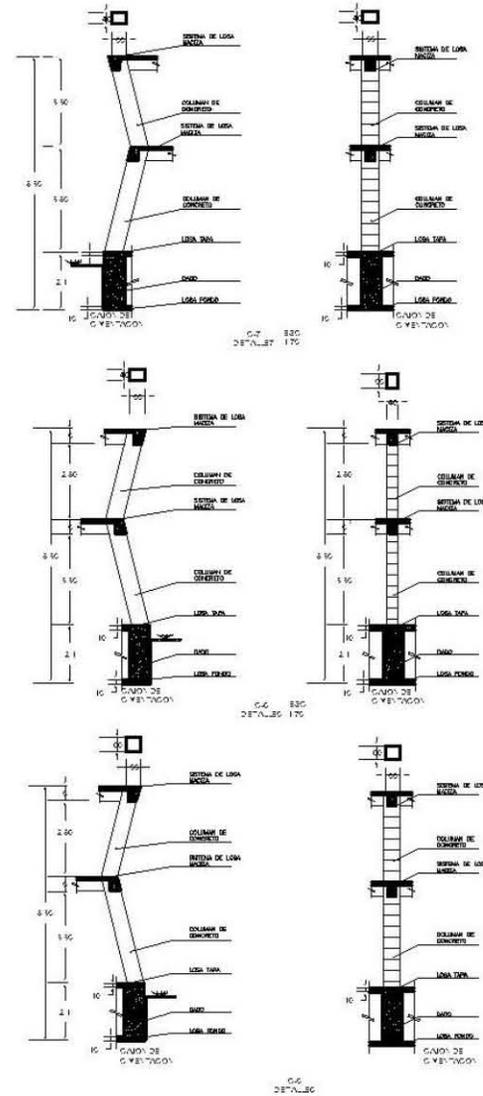
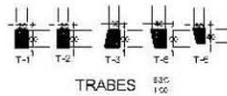
LOSA PRIMER NIVEL



UBICACION Calle 36 esquina Avenida 6, Colonia Guadalupe Guadalupe	
PROYECTO AJUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CLINICA	
AREAS DEL PROYECTO OFICINAS 4000 M2 DE SERVICIO 500 M2 AREA LIBRE 500M2	
SIMBOLOGIA VADO CORTE MURO DE CARBA SUELO COLUMNAS MURO	
CRONOIS DE UBICACION 	
PLANO: PRIMER NIVEL	
NOMBRE: VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO	
Fecha 10/04/2015 Escala 1/100 	



LOSA DE AZOTEA



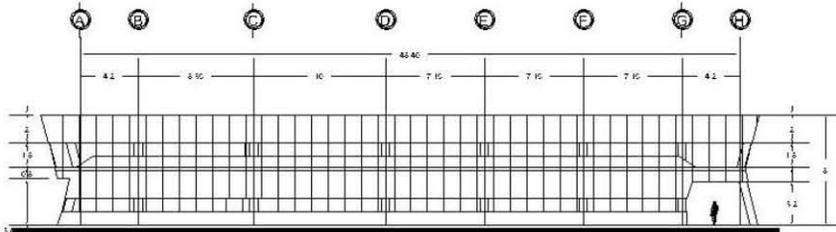
UBICACION	
Calle 35 esquina Avenida 6, Colonia conipolera Cuadalupe	
PROYECTO AJUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y GUNDA	
AREAS DEL PROYECTO OFICINAS 4000 M2 DE SERVICIO 500 M2 AREA LIBRE 500M2	
SIMBOLOGIA VADO CORTE MURO DE CARGA EJE COLUMNA MURO	
CRONIS DE UBICACION 	
PLANO: PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL	
NOMBRE: VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO	
10 5 0	Fecha 10/04/2015 Escala 1/100



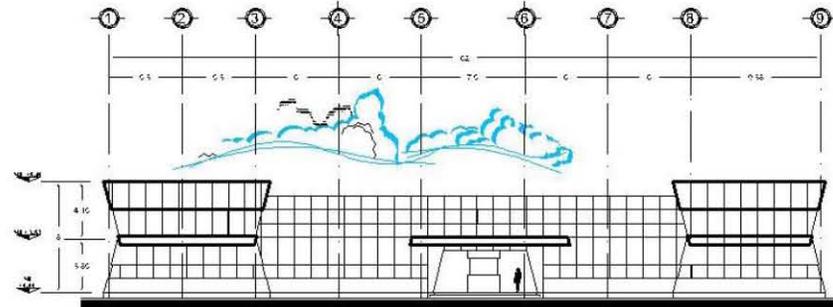
Losa Maciza

Para el sistema de entrepisos se dispuso losa maciza, esto se debe a que los claros no son muy grandes, es un sistema de fácil construcción y el tiempo de este es relativamente rápido y económico.

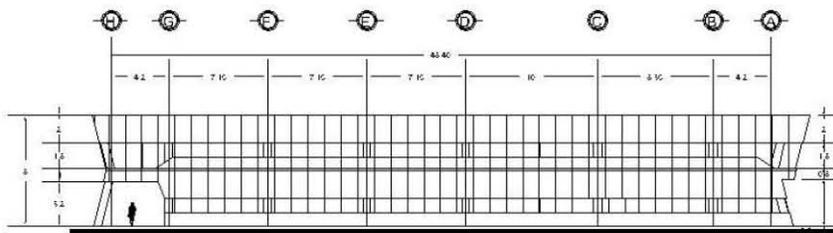
Existen 5 tipos de traveses para que el sistema prefabricado de muros spancrete se coloque de manera adecuada y este sujeto de una mejor manera a la estructura.



DESPIECE FACHADA LATERAL DERECHA



DESPIECE FACHADA PRINCIPAL



DESPIECE FACHADA LATERAL IZQUIERDA

UNAM-FES ARAGON

ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION

Calle 35 esquina Avenida 6, Colonia San Mateo Guadalupe

PROYECTO
AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y GIMNASIO

AREAS DEL PROYECTO

OFICINAS 4000 M2
DE SERVICIO 500 M2
AREA LIBRE 500M2

SIMBOLOGIA

- VACIO
- CORTE
- MURO DE CARGA
- ESIES
- COLUMNA
- MURO

CROQUIS DE UBICACION

PLANO:
FACHADAS
PREFABRICADA

NOMBRE:
VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

Fecha
10/04/2015
Escala 1:100

15
5
3
1
0



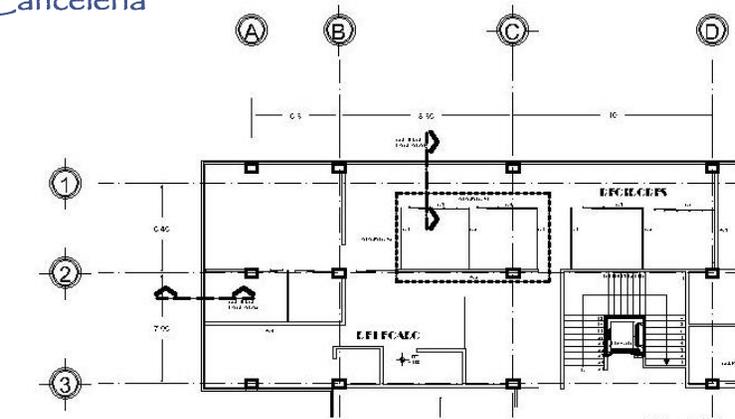
Prefabricado

La Fachada del edificio se encuentra seccionada en piezas de 1.22 m y son piezas prefabricadas, de esta manera se construirá más rápido, los acabados en fachada ya estarán hechos y no se tendrá que dedicar una gran cantidad de tiempo en el exterior.

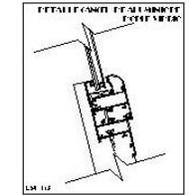
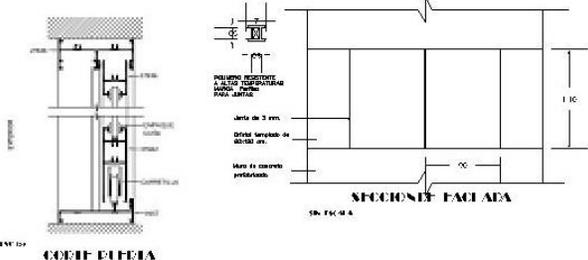
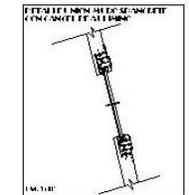
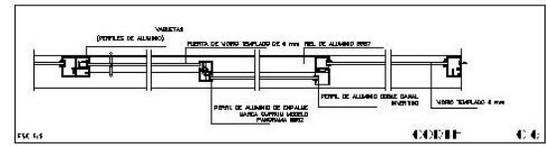
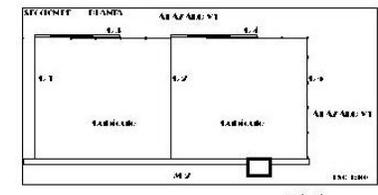
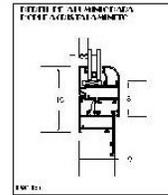
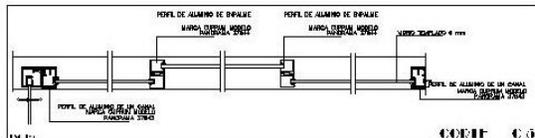
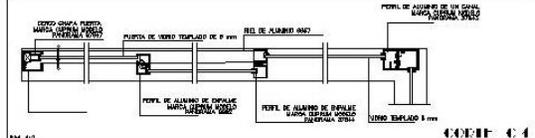
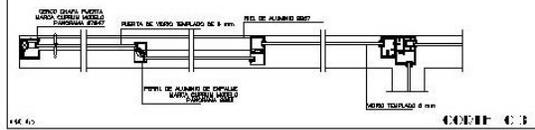
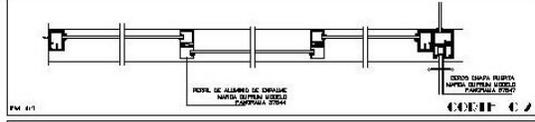
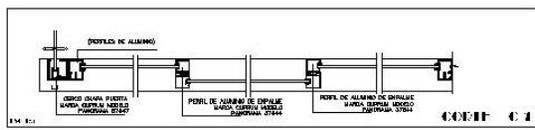
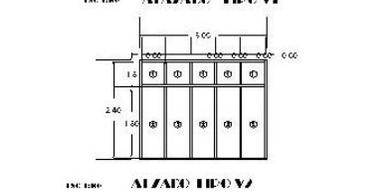
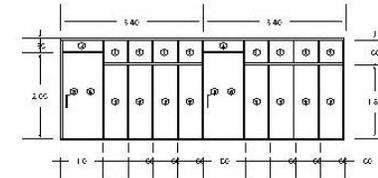
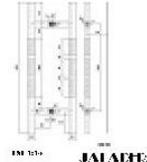
Para la sujeción de prefabricado se colocaran perfiles de acero debajo las traveses y en la parte superior también los llevara estos serán sujetos mediante pernos de $\frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2}$ de acero marca Stron-tie, previamente a la colocación de este perno se coloca un taquete expansivo de acero.



Cancelería



- ELEMENTOS**
- 1 VIDRIO ESMIRILADO DE 0.8X 1.8m DE 6mm DE ESPESOR.
 - 2 VIDRIO TEMPLADO DE 0.8X 1.80m DE 6mm DE ESPESOR.
 - 3 PUERTA DE TEMPLADO DE 0.8X 1.80m DE 6mm DE ESPESOR
 - 4 VIDRIO ESMIRILADO DE .35X 1.0m DE 6mm DE ESPESOR
 - 5 JALADERA DE ACERO INOXIDABLE MARCA DALVI MODELO BRK-341A



UNAM-FES ARAGON

ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION

Calle 35 esquina
Avenida 6, Colonia
compañera
Guadalupe

PROYECTO
AJUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y
CLINICA

AREAS DEL PROYECTO

OFICINAS 4000 M2
DE SERVICIO 500 M2
AREA LIBRE 500M2

SIMBOLOGIA

VIDRIO
CORRE
MURO DE CARGA
EJES
COLUMNA
MURO

CRONOIS DE UBICACION

PLANO:
CANCELERIA

NOMBRE:
VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

Fecha
10/04/2015

Escala 1:100

10
5
0

10:04/2015

Escala 1:100

10:04/2015



Cancelería

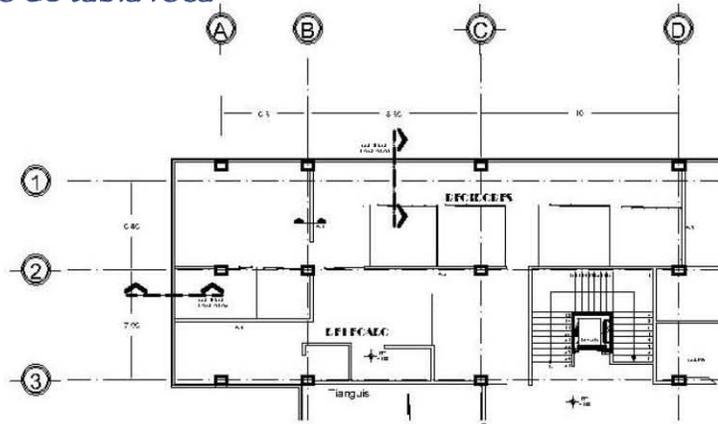
En la fachada tenemos ventanas en toda la periferia del edificio, estos cancelos estarán empotrados en el prefabricado spancrete, esté preparado ya estará previamente dispuesto en este prefabricado, por lo tanto solo se tendrá que colocar el cancel y el vidrio, esto hará que será más rápido la colocación.

Para la sala de Regidores, la sala de juntas, la sala de catastro y las oficinas del área de salud se dispuso un ventanal el cual tendrá vidrios de seguridad por motivo de las dimensiones del mismo y por motivos de seguridad. El preparado para recibir la cancelería estará ya dispuesto en el mismo prefabricado.

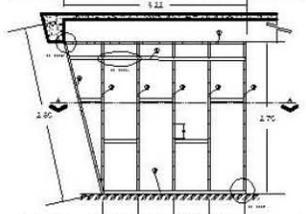
En el área de regidores se dispuso que fueran de cubículos de vidrio templado con acabado esmerilados para darles privacidad.



Muro de tabla roca

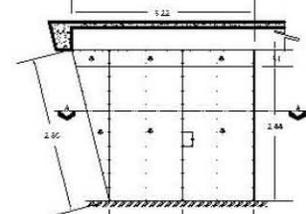


ACABADO DE BASTIDORES PARA MUR0 2



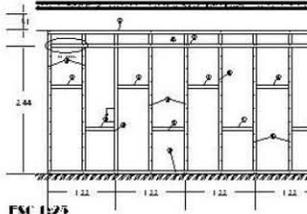
ESC 1:20 M-1

EFICACE DEL PANEL DE YESO EN MUR0 1



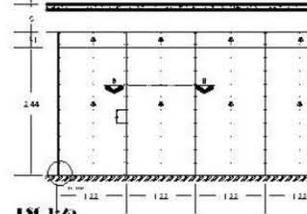
ESC 1:20 M-1

ACABADO DE BASTIDORES PARA MUR0 2

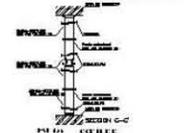
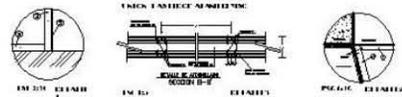


ESC 1:20 M-2

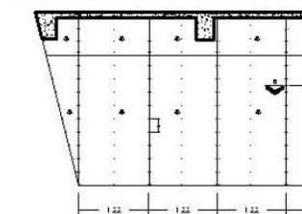
EFICACE DEL PANEL DE YESO EN MUR0 2



ESC 1:20 M-2

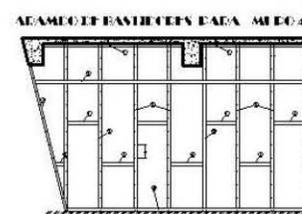


EFICACE DEL PANEL DE YESO EN MUR0 1



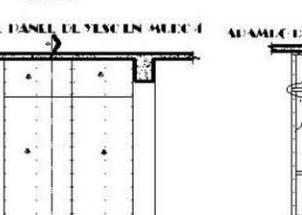
ESC 1:20 M-1

ACABADO DE BASTIDORES PARA MUR0 1



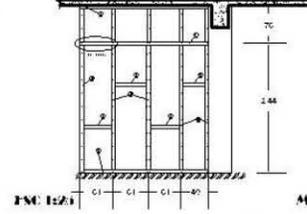
ESC 1:20 M-1

EFICACE DEL PANEL DE YESO EN MUR0 1



ESC 1:20 M-1

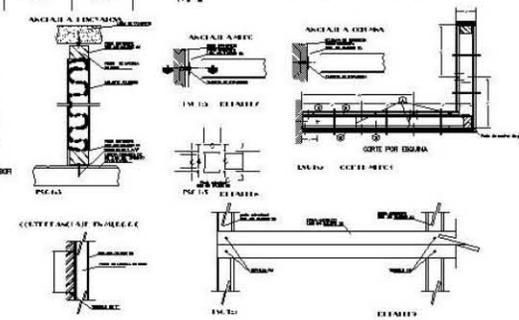
ACABADO DE BASTIDORES PARA MUR0 1



ESC 1:20 M-1

ELEMENTOS

- 1 CANAL-METALICO USQ 410 CALIBRE 20
- 2 CANAL-METALICO USQ 410 CALIBRE 20
- 3 PERTE PROFUNDAS USQ 410 CALIBRE 20
- 4 PERTE METALICAS USQ 410 CALIBRE 20
- 5 TABLERO DE YESO ANCHO TABLA ROCA DE 12.7 mm DE ESPESOR TABLERO DE YESO



UNAM-FES ARAGON

ARQUITECTURA DISEÑO

UBICACION

Calle 35 esquina Avenida A, Colonia Guadalupe

PROYECTO

AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y CANTINA

AREAS DEL PROYECTO

OFICINAS 4000 M2
DE SERVICIO 500 M2
AREA LIBRE 500M2

SIMBOLOGIA

VADO
CORTE
MURO DE CARRA
ESQ.
COLUMNA
MURO

CRONO DE UBICACION

PLANO:

PRIMER NIVEL

NOMBRE:

VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

Fecha

10/04/2015

10-04-15

AV

10-4



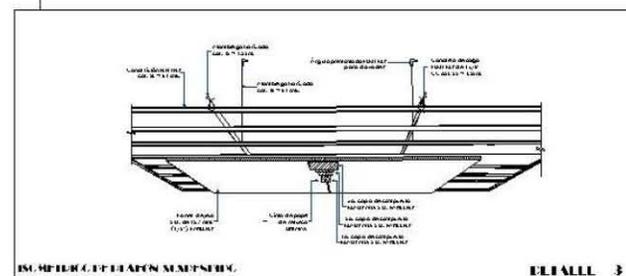
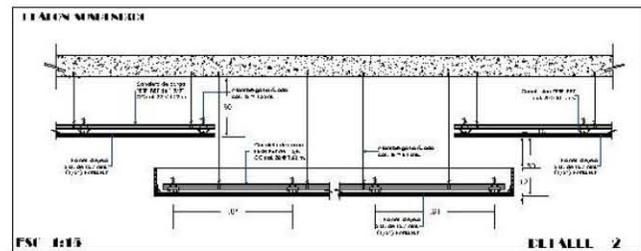
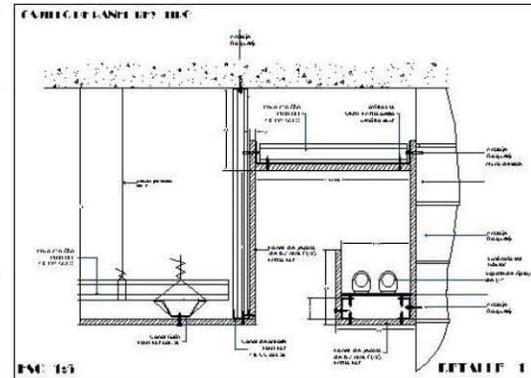
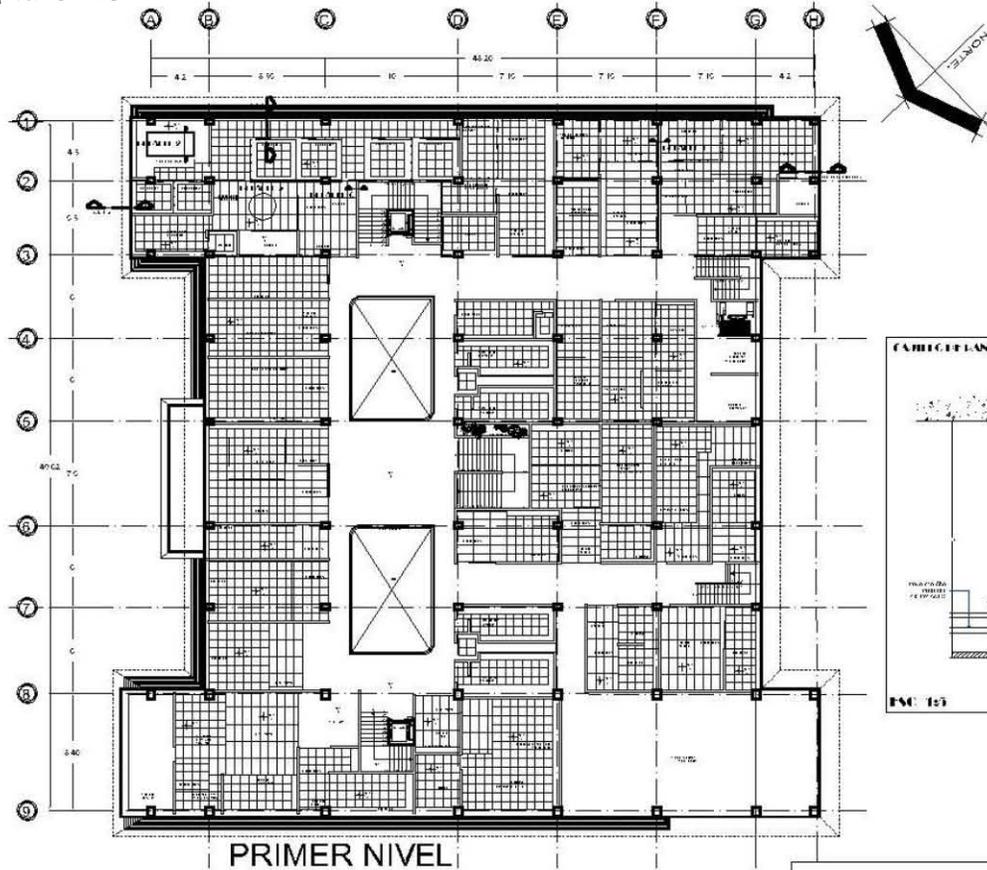
Muro de tablaroca

Todos los muros dentro del edificio de gobierno serán de Tablaroca a excepción de los de las escaleras, estos están seccionados de 1.22 x 2.44m, los cuales entran un aislante acústico para evitar la contaminación auditiva, el armado de estos muros es rápida y a menor costo que un muro de tabique ya que el tipo de suelo es fangoso y tiende a tener hundimientos se tratara de tener el menor peso posible.

Los postes de sujeción del sistema son USG 410 metálicos calibre 20, los canales son USG 410 calibre 26, el tablero es de yeso de 12.7 mm marca Tablaroca.



Plafones



UNAM-FES ARAGON

ARQUITECTURA
DISEÑO

UBICACION

Calle 35 esquina
Avenida 8, Colonia
campesino
Guadalupana

PROYECTO
AJUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y
CLINICA

AREAS DEL PROYECTO

OFICINAS 4000 M2
DE SERVICIO 500 M2
AREA LIBRE 500M2

SIMBOLOGIA

- VADO
- CORRE
- MURO DE CARBÓN
- ES
- COLUMNA
- MURO

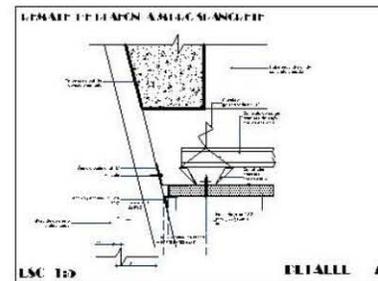
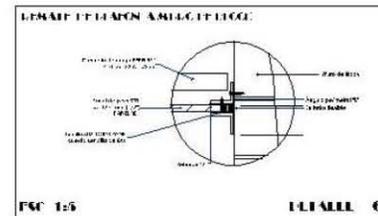
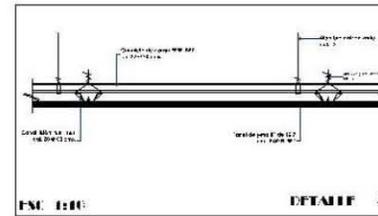
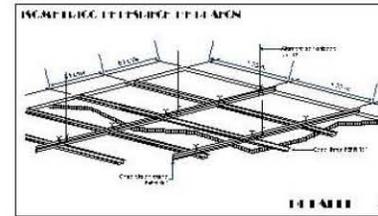
CROQUIS DE UBICACION

PLANO:
PRIMER NIVEL

NOMBRE:
NEZAHUALCÓYOTL (ZONA NORTE)

Fecha
10/04/2015
VZ-AB-1130

10
5
3
1
0



UNAM-FES ARAGON 	
UBICACION	
Calle 35 esquina Avenida 6, Colonia conipalpa, Guadalupe	
PROYECTO AJUNTAMIENTO, BIBLIOTECA Y GIMNASIA	
AREAS DEL PROYECTO OFICINAS 4000 M2 DE SERVICIO 500 M2 AREA LIBRE 500M2	
SIMBOLOGIA	
	VHDO
	CORTE
	MURO DE CARGA
	MURO
	COLUMNA
	MURO
CROQUIS DE UBICACION 	
PLANO: PRIMER NIVEL	
NOMBRE: VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO	
Fecha: 10/04/2015 Escala: 1/50 	



Plafones

Los plafones serán de tabla roca en placas de yeso de 1.22 por 2.44m con un espesor de 12.7m con un acabados en blanco perla estos estarán sujetos al canal listón y suspendidos mediante alambre galvanizado de calibre 16, los cuales estarán sujetos a la losa, el canal de carga se colocara a cada 1.20 m en el sentido contrario del canal listón este será colocado a cada 61cm como está indicado en el detalle.

Para el remate en muro de colocar un perfil en "L" con sellador este detalle se encuentra señalado en plano CO-3.

Se dejara el espacio para la luminaria que ira empotrada en el plafón.



Costo

COSTO DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: REDISEÑO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA

UBICACION:

COORDINACION DEL PROYECTO:

Calle 35 esquina Avenida 6, Colonia campestre Guadalupana

UNAM

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TERMINACION:

PROYECTISTA:

08-abr-16

05-dic-16

VELZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO

AREAS DE PROYECTO	U.M.	CANT.	P.U.	COSTO POR AREA
A: AREA CONSTRUIDA EDIFICIO ADMINISTRATIVO	5,000.00	M ²	\$11,890.32	59,451,600.00
B: ESTACIONAMIENTOS	3,732.00	M ²	\$3,320.72	\$12,392,927.04
C: AREA VERDE	1,679.00	M ²	\$2,142.40	\$3,597,089.60
D: ANDADORES	1,250.00	M ²	\$3,695.64	\$4,619,550.00
E: AREA CONSTRUIDA BIBLIOTECA	365.00	M ²	\$8,569.60	\$3,127,904.00
F: AREA CONSTRUIDA CLINICA	1,290.00	M ²	\$13,390.00	\$17,273,100.00
COSTO GLOBAL				\$100,462,170.64

Tabla: Costo del Proyecto



Honorarios

Calculo de honorarios Arquitectónicos del CAM. SAM.

PROCEDIMIENTO DE CALCULO

$FSx = \frac{(Sx - Lsa)(FSb - Fsa) + Fsa}{(LSb - Lsa)}$	Sx	LSa	FSb	FSa	LSb	FSx
	0.00	11500	10	10	12000	10
$H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$	FSx		CD		H	
	10					

FORMULA:

$$FSx = \frac{(Sx - Lsa)(FSb - Fsa) + Fsa}{(LSb - Lsa)}$$

$$H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$$

FSx= 10

H= \$8,371,847.55

SUPERFICIE DEL PROYECTO	Sx	IMPORTE TOTAL DE HONORARIOS	H
LIMITE DE LA SUPERFICIE MENOR MAS PROXIMA A Sx	Lsa	COSTO DIRECTO DE LA OBRA	CD
LIMITE DE LA SUPERFICIE MAYOR MAS PROXIMA A Sx	LSb	(M ² DEL AREA DE PROYECTO)	
FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE A Sa	Fsa	EL VALOR PARAMETRICO DE LA OBRA	
FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE A Sb	FSb	FACTOR DE LA SUPERFICIE EN	FSx
FACTOR DE SUPERFICIE A Sx	FSx	PROYECTO EJECUTIVO INTEGRAL	

Tabla: Calculo de honorarios



Programa de Obra

NOMBRE DEL PROYECTO: REDISEÑO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA													
UBICACION:							COORDINACION DEL PROYECTO:						
Calle 35 esquina Avenida 6, Colonia campestre Guadalupeana							UNAM						
FECHA DE INICIO:				FECHA DE TERMINACION:				PROYECTISTA:					
08-jun-16				05-dic-16				VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO					
PROGRAMA DE OBRA EDIFICIO ADMINISTRATIVO													
CALENDARIZACION DE OBRA Y ECONOMIA AYUNTAMIENTO	IMPORTE	PORCENTAJE %	JUNIO				JULIO				AGOSTO		
			SEMANA 1 8 AL 13	SEMANA 2 15 AL 20	SEMANA 3 22 AL 27	SEMANA 4 29 AL 4	SEMANA 5 6 AL 11	SEMANA 6 12 AL 18	SEMANA 7 20 AL 25	SEMANA 8 27 AL 1	SEMANA 9 3 AL 8	SEMANA 10 17 AL 22	SEMANA 11 24 AL 29
PRELIMINARES	\$4,827,469.92	8.12	\$965,493.98	\$965,493.98	\$965,493.98	\$965,493.98	\$110.20						
CIMENTACIÓN	\$10,332,688.08	17.38		\$939,335.28	\$939,335.28	\$939,335.28	\$939,335.28	\$939,335.28	\$939,335.28	\$939,335.28	\$939,335.28	\$939,335.28	\$939,335.28
ESTRUCTURA	\$7,371,998.40	12.4				\$ 670,181.67	\$ 670,181.67	\$ 670,181.67	\$ 670,181.67	\$ 670,181.67	\$ 670,181.67	\$ 670,181.67	\$ 670,181.67
ALBAÑILERIA	\$3,804,902.40	6.4	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12
YESO, TABLAROCA Y PINTURA	\$4,637,224.80	7.8		\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	\$5,766,805.20	9.7			\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$4,993,934.40	8.4		\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58
ALUMINIO	\$3,448,192.80	5.8						\$313,472.07	\$313,472.07	\$313,472.07	\$313,472.07	\$313,472.07	\$313,472.07
HERRERIA	\$1,248,483.60	2.1					\$156,060.45	\$156,060.45	\$156,060.45	\$156,060.45	\$156,060.45	\$156,060.45	\$156,060.45
MOBILIARIO	\$4,815,579.60	8.1											
CCTV	\$3,388,741.20	5.7											
VOZ Y DATOS	\$4,815,579.60	8.1											
COSTO POR SEMANA			\$1,155,739.10	\$2,367,852.31	\$2,924,203.73	\$3,594,385.40	\$3,750,445.85	\$3,098,423.94	\$3,098,423.94	\$3,098,423.94	\$3,098,423.94	\$3,098,423.94	\$3,098,423.94
TOTAL	\$59,451,600.00	100											

Tabla: Programa de Obra



NOMBRE DEL PROYECTO: REDISEÑO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA															
UBICACION:										COORDINACION DEL PROYECTO:					
Calle 35 esquina Avenida 6, Colonia campestre Guadalupeana										UNAM					
FECHA DE INICIO:					FECHA DE TERMINACION:					PROYECTISTA:					
[]					05-dic-16					VELAZQUEZ MENDOZA ZABDI RICARDO					
PROGRAMA DE OBRA EDIFICIO ADMINISTRATIVO															
SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE
SEMANA 12 31 AL 5	SEMANA 13 7 AL 12	SEMANA 14 14 AL 19	SEMANA 15 21 AL 26	SEMANA 16 28 AL 3	SEMANA 17 5 AL 10	SEMANA 18 12 AL 17	SEMANA 19 19 AL 24	SEMANA 20 26 AL 31	SEMANA 21 28 AL 3	SEMANA 22 2 AL 7	SEMANA 23 9 AL 14	SEMANA 24 16 AL 21	SEMANA 25 23 AL 28	SEMANA 26 30 AL 5	
\$939,335.28															
\$ 670,181.67	\$ 670,181.67	\$ 670,181.67													
\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12	\$ 190,245.12						
\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93	\$ 272,777.93							
\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84	\$ 339,223.84							
\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	\$217,127.58	
\$313,472.07	\$313,472.07	\$313,472.07	\$313,472.07	\$313,472.07											
\$156,060.45															
									\$ 802,596.60	\$ 802,596.60	\$ 802,596.60	\$ 802,596.60	\$ 802,596.60	\$ 802,596.60	
											\$ 847,185.30	\$ 847,185.30	\$ 847,185.30	\$ 847,185.30	
					\$ 481,557.96	\$ 481,557.96	\$ 481,557.96	\$ 481,557.96	\$ 481,557.96	\$ 481,557.96	\$ 481,557.96	\$ 481,557.96	\$ 481,557.96	\$ 481,557.96	
\$3,098,423.94	\$2,003,028.21	\$2,003,028.21	\$1,332,846.54	\$1,332,846.54	\$1,500,932.43	\$1,500,932.43	\$1,500,932.43	\$1,228,154.50	\$1,691,527.26	\$1,691,527.26	\$2,348,467.44	\$2,348,467.44	\$2,348,467.44	\$2,348,467.44	
TOTAL GENERAL													\$59,451,600.00		

Tabla: Programa de Obra



Financiamiento de proyecto

Ya que nuestro proyecto es para uso gubernamental y dará servicio a la comunidad de este municipio, este proyecto será financiado por esta misma, por lo tanto este será derivado de sus impuestos, será promovido por el gobierno de México y no por un partido político.

El financiamiento será dividido en 60% Federal, 20% Estatal, 20 % Municipal.



Conclusiones

El trabajo que conlleva realizar toda esta investigación es necesario para llegar a una solución exacta a la necesidad que se plantea, esto me llevo a investigar todos los espacios que tienen estos tipos de edificios públicos, cuales son las funciones de un regidor, un delegado etc. Ya que la gran mayoría no tiene idea de lo que hacen estos funcionarios públicos y en muchas ocasiones no se saben que existen.

Aunque pudiera parecer un simple edificio de oficinas o un conjunto relativamente sencillo de investigar, no lo es, puesto que las oficinas no son las que comúnmente se plantea en plantas tipo, donde simplemente se ve que tengan las circulaciones, los servicios y la iluminación necesaria.

En este proyecto cada oficina y cada espacio tienen necesidades muy distintas, es lo que hace que este proyecto sea de difícil comprensión pero muy interesante de realizar.



Glosario

Contraloría

Vigilar el ejercicio del gasto público y su congruencia con el presupuesto de egresos del Municipio.

Vigilar el correcto uso del patrimonio municipal.

Vigilar el cumplimiento de las normas de control y fiscalización de las dependencias municipales.

Comprobar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las disposiciones que en materia de planeación, presupuesto, ingresos, financiamiento, inversión, deuda, patrimonio y valores tenga el Ayuntamiento.

Asesorar técnicamente a los titulares de las dependencias y entidades municipales sobre reformas administrativas relativas a organización, métodos, procedimientos y controles.

Practicar auditorías al Presidente Municipal, dependencias del Ayuntamiento o entidades paramunicipales, a efecto de verificar el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas respectivos y la honestidad en el desempeño de sus cargos de los titulares de las dependencias y entidades municipales y de los servidores públicos.

Vigilar el cumplimiento de normas y disposiciones sobre registro, contabilidad, contratación y pago de personal, contratación de servicios, obra pública, adquisiciones, enajenaciones, arrendamientos, usos y conservación del Patrimonio Municipal.

Verificar el cumplimiento de las obligaciones de proveedores y contratistas de la Administración Pública Municipal.

Emitir opinión sobre proyectos de sistemas de contabilidad y control en materia de programación, presupuestos, administración de recursos humanos, materiales y financieros, contratación de deuda y manejo de fondos y valores que formule la Tesorería Municipal.

Atender las quejas, denuncias y sugerencias de la ciudadanía, relativas al ámbito de su competencia.

Participar en la entrega-recepción de las dependencias y entidades del Municipio.

Sustanciar el procedimiento administrativo de determinación de responsabilidades en contra de los servidores públicos municipales, de acuerdo a la ley en la materia.

Solicitar al Ayuntamiento que contrate al auditor externo en los términos de la Ley Orgánica Municipal.



Recibir y registrar, sin perjuicio de lo que dispongan otros ordenamientos, las declaraciones patrimoniales de servidores públicos municipales, que conforme a la ley están obligados a presentar, así como investigar la veracidad e incremento ilícito correspondientes.

El Delegado Municipal

Es la representación política y administrativa del Ayuntamiento en sus localidades y debe cumplir y hacer cumplir el Bando de Policía y Buen Gobierno, reglamentos municipales, circulares y demás disposiciones de carácter general dentro de su localidad, Auxiliar a las autoridades federales, estatales y municipales en el cumplimiento de sus atribuciones Funcionar como oficial del registro civil y en su caso como agente del ministerio público, Rendir al Ayuntamiento las cuentas relacionadas con el movimiento de fondos de la delegación, Levantar el censo de contribuyentes municipales, Promover la educación en su comunidad, Promover el establecimiento y prestación de servicios públicos en la localidad, Informar al ayuntamiento de cualquier alteración al orden público, así como de las medidas correctivas tomadas al respecto, Hacer cumplir las disposiciones sobre la venta y consumo de bebidas alcohólicas en el estado.

Son obligaciones:

1. Cumplir y hacer cumplir las leyes federales, estatales y locales, así como los acuerdos que le comunique la presidencia municipal;
2. Cuidar, dentro de su jurisdicción, del orden, de la seguridad de las personas y de sus intereses;
3. Promover la construcción de obras de utilidad pública y de interés social, así como, la conservación de las existentes, procurando mantener arregladas y transitables, las calles y avenidas y, en general, todos los sitios públicos;
4. Rendir, mensualmente, al Ayuntamiento, las cuentas relacionadas con el movimiento de los fondos de la delegación;
5. Levantar el censo de contribuyentes municipales y enviarlos a la Tesorería y a las dependencias que deban llevar su registro;
6. Rendir parte a la presidencia municipal de las novedades que ocurran en la delegación;
7. Rendir un informe detallado de las actividades en forma mensual dirigido al presidente municipal.
8. Hacer cumplir las disposiciones sobre la venta y consumo de bebidas alcohólicas en el estado;
9. Cuidar y mantener en buen estado el mobiliario y equipo de oficina del patrimonio municipal.
10. Solicitar por escrito y en forma anticipada los insumos necesarios para el buen funcionamiento de la Delegación.
- 11 En general, realizar todo lo que tenga como finalidad el bienestar de la comunidad, y le encomienden ésta y otras leyes.



Facultades:

1. Desempeñar las funciones de encargado del Registro Civil, cuando no exista este servidor público, llevando a cabo tales actos, exclusivamente, dentro de los límites territoriales que tenga señalados la misma delegación;
2. Representar al Ayuntamiento y al presidente municipal en los poblados de su jurisdicción;
3. Actuar como conciliador en los conflictos que se le presenten.
4. Dar fe del domicilio de pobladores de su localidad para que el secretario General y / o el síndico del H. Ayuntamiento elaboren la constancia correspondiente.
5. Cuando personal del H. Ayuntamiento acuda a alguna comisión a su poblado sellara el oficio correspondiente dando fe de la asistencia y de los trabajos realizados.
6. Las demás que le encomiende la autoridad municipal.

El catastro

Es definido como una herramienta para procurar y garantizar la ordenación del espacio geográfico con fines de desarrollo, a través de la adecuada, precisa y oportuna definición de los tres aspectos más relevantes de la propiedad inmobiliaria: descripción física, situación jurídica y valor económico.

Es el procedimiento estadístico, técnico, científico y administrativo en virtud del cual se hace el inventario de todos los bienes inmuebles y recursos naturales de un país, mediante el levantamiento catastral, el registro de la propiedad y el estudio de las operaciones que tienen por finalidad determinar la tenencia de la tierra, la verificación de la riqueza actual y la valoración de los inmuebles.

El catastro inmobiliario es un registro administrativo dependiente del Estado en el que se describen los bienes inmuebles.

Entre las características del catastro podemos encontrar que es un registro estadístico para determinar la extensión geográfica y riqueza de alguna demarcación y que en materia hacendaria es un apoyo para determinar el cobro de las imposiciones del estado, según lo manifestado en los registros.

<http://www.monografias.com/trabajos92/catastro-y-funciones/catastro-y-funciones.shtml#ixzz456z1breN>



La Dirección Jurídica

Facultades y obligaciones:

- I.- Compilar leyes, decretos, reglamentos y acuerdos, expedidos por la Autoridades de los tres niveles de gobierno así como la Jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y de los Tribunales Colegiados de Circuito, que sean de interés para el Ayuntamiento.
- II.- Prestar Asesoría Legal al Presidente Municipal, al Secretario del Ayuntamiento, al Secretario de la Presidencia, al Tesorero Municipal, y demás Servidores Públicos Municipales, sobre asuntos que sometan a su consideración.
- III.- Atender y en su caso, representar al Ayuntamiento en los Juicios y procedimientos en que intervengan.
- IV.- Hacer propuestas y actualizar las disposiciones Jurídicas que competen al Ayuntamiento, procurando siempre el mejoramiento de las relaciones entre Ayuntamiento y ciudadanía.
- V.- Darle difusión a las disposiciones legales que rigen al municipio.
- VI.- Intervenir en la elaboración de decretos e iniciativas de Ley que presente el Ayuntamiento.