

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES
DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR**

PRESENTADO POR:

**HEBER OBED CÁCERES NAVARRO
DENIS EDGARDO GARCÍA CARDONA
EVER SAMUEL CAÑAS QUINTANILLA**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO 2017

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR INTERINO :

LIC. JOSÉ LUIS ARGUETA ANTILLÓN

SECRETARIA GENERAL :

DRA. ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO :

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO :

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR :

ARQ. MANUEL HEBERTO GARMENDEZ PERAZA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título

:

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES
DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR**

Presentado por

:

**HEBER OBED CÁCERES NAVARRO
DENIS EDGARDO GARCÍA CARDONA
EVER SAMUEL CAÑAS QUINTANILLA**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director

:

MRA. ARQ. FRANCISCO ERNESTO NAVAS QUEZADA

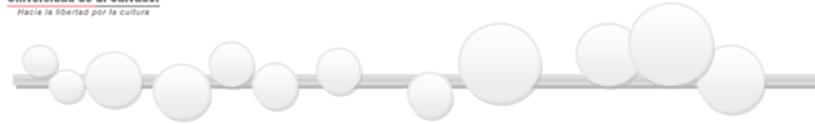
San Salvador, Febrero 2017

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor

:

MRA. ARQ. FRANCISCO ERNESTO NAVAS QUEZADA



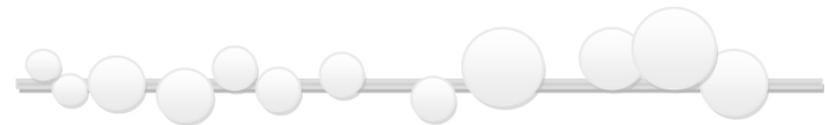
AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios Todopoderoso por darme la vida y las fuerzas para poder superar cada dificultad y salir adelante, por acompañarme cada instante y ser mi guía en todo momento a lo largo de mi carrera y de toda mi vida, a él le dedico este logro reconociendo que es por su amor y misericordia que lo he obtenido.

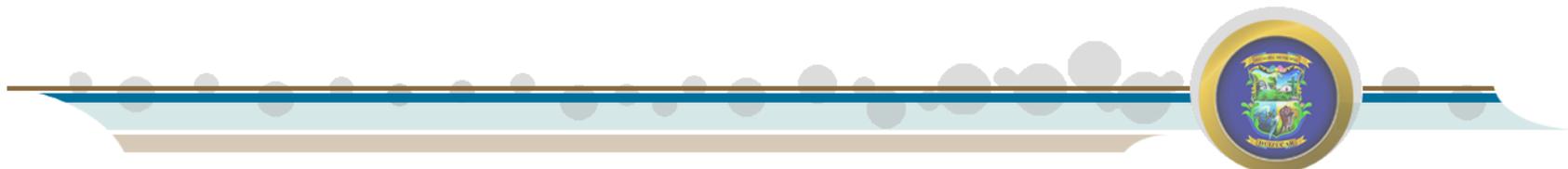
A mis Padres José Guadalupe Cáceres Amaya y Consuelo Navarro Cruz por darme su amor y apoyo incondicional durante toda mi vida, por todo el esfuerzo y sacrificio que han hecho por mí, por sus consejos y palabras de ánimo en momentos difíciles, por darme todo cuanto han podido, les agradezco por ser los mejores padres del mundo para mí, sin duda Dios me privilegió al darme unos padres como ustedes a quienes amo con todo mi corazón.

Agradezco a mis hermanos Erika Cáceres, Imer Cáceres y Nevin Cáceres por estar siempre presente brindándome su amor y especial apoyo durante toda mi vida, ustedes son especial regalo de Dios para mi vida.

A mis amigos aquellos que siempre me apoyaron y dieron ánimos para seguir adelante.



Heber Obed Cáceres Navarro





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

Todo lo puedo en Cristo que me fortalece. Filipenses 4:13



Primeramente agradezco con todo mi corazón, con todas mis fuerzas y toda mi alma a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi vida y de la carrera, porque en los momentos en que mis fuerzas se apagaban y no podía seguir mas, su mano siempre estuvo presente para impulsarme con nuevos ánimos y nuevas fuerzas, porque a pesar de las dificultades y tropiezos, me dio la paciencia y el coraje para superarlos, pues es Dios quien me dio la sabiduría y la inteligencia para poder alcanzar este sueño tan anhelado.

A mis padres, a mi Papá: Mario Edgardo García, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, por enseñarme valores y la importancia de luchar por mis sueños y no darme por vencido ante la adversidad, este logro se lo dedico con todo mi amor a él, gracias Papá. A mi Mamá: Esmeralda de García, por su amor incondicional y la devoción a sus hijos, por su apoyo ilimitado que siempre me ha dado, por haberme formado como un hombre de bien, por ser la mujer que me dio la vida y me enseñó a vivirla, no hay palabras en este mundo para agradecerte. Gracias Mamá. Gracias papás por su amor y apoyo.

A mis hermanas: Ada Gabriela y Eunice Esmeralda, porque siempre creyeron en mí, porque su amor y comprensión nunca faltó. A mis Sobrinos: Kevin, Ryan, Naevia y en especial a Kenneth por convertirse en mi mayor motivación e inspiración.

A mis familiares: A mis abuelas, tíos y primos: Alvaro, Oscar, Heber y Natalia por sus muestras de cariño y apoyo constante, para lograr llegar uno de mis sueños. A mis amigos por sus ánimos y sincera amistad pese a todo.

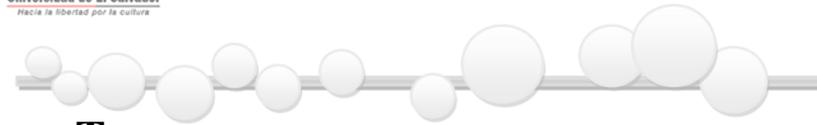
A Yenifer Menéndez porque desde el momento en que Dios cruzó y enlazó nuestros caminos, siempre estuvo presente para mí, para animarme, para darme fuerzas y ser una persona única e invaluable en mi vida.

A todos ellos agradezco con amor y sinceridad, los amo.



Denis Edgardo García Cardona





Todo este trabajo tan grande que he logrado, es gracias a Dios él fue mi guía para este logro, por darme fuerzas, valor y paciencia de seguir con firmeza adelante. He tenido tropiezos a lo largo de la carrera y fueron superados, le agradezco humildemente de todo corazón, pues él fue la luz que me guió, para seguir y cumplir unas de mis metas en mi vida.

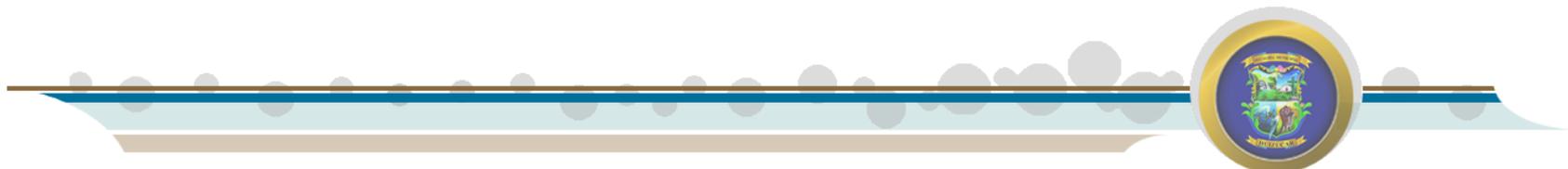
A mis padres, a mi Papá: José Antonio Cañas, por todo el apoyo que me dio económicamente y emocionalmente, este tan esperado y anhelado logro es dedicado a él y a mi Mamá: Alejandra de Cañas, que ha sido la persona especial por ayudarme económicamente y moralmente día con día, durante toda la carrera.

Y agradezco a familiares, amigos especiales que también me dieron muestras de cariño, ánimos para seguir adelante y llegar a lograr uno de mis sueños.

Finalmente, agradecer a mis compañeros de tesis, que dieron todo su empeño y dedicación en este proceso de tesis. Gracias también a nuestro asesor de tesis, por su persistencia y paciencia Mra. Arq. Francisco Ernesto Navas Quezada, que ha sido parte de este proceso de enseñanza y aporte, que hoy son parte de mi crecimiento personal y profesional.



Ever Samuel Cañas Quintanilla





Universidad de El Salvador

Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. FASE FORMULATORIA.....1

1.1 INTRODUCCIÓN.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 BREVES ANTECEDENTES.....	3
1.2.2 PROBLEMA ACTUAL.....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.4 OBJETIVOS.....	6
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
1.5 LÌMITES.....	6
1.5.1 LÌMITE FÌSICO.....	6
1.5.2 LÌMITE DE TIEMPO.....	6
1.5.3 LÌMITE DE RECURSOS.....	6
1.6 ALCANCES.....	6
1.6.1 ALCANCES A CORTO PLAZO.....	6
1.6.2 ALCANCES A MEDIANO PLAZO.....	7
1.6.3 ALCANCES A LARGO PLAZO.....	7
1.7 METODOLOGÍA.....	7
1.7.1 MÉTODO.....	7
1.7.2 TÉCNICAS.....	7

1.7.3 INSTRUMENTOS.....	8
1.7.4 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	9
1.7.5 ESQUEMA METODOLÓGICO.....	12

CAPÍTULO 2. FASE DE DIAGNÓSTICO.....13

2.1 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	14
2.1.1 ANTECEDENTES GENERALES DE LAS ALCALDÍAS A NIVEL MUNDIAL.....	15
2.1.2 ANTECEDENTES GENERALES DE LAS ALCALDÍAS A NIVEL NACIONAL.....	16
2.1.3 CLASIFICACIÓN DE EDIFICIOS INSTITUCIONALES.....	17
2.1.4 TIPOS DE INTERVENCIÓN.....	18
2.1.5 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS.....	20
2.1.6 CONCLUSIONES.....	22
2.2 MARCO HISTÓRICO.....	23
2.2.1 HISTORIA DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR.....	24
2.2.2 HISTORIA DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR.....	25
2.2.3 CONCLUSIONES.....	26





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

2.3 MARCO BIOFÍSICO.....	27	2.5.2 CERTIFICACIONES EXTRACTADAS DE LAS ESCRITURAS.....	56
2.3.1 TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL.....	30	2.5.3 GRAVAMEN DE LA PROPIEDAD.....	56
2.3.2 VIENTOS.....	32	2.5.4 CONCLUSIONES.....	58
2.3.3 HIDROGRAFÍA.....	33	2.6 MARCO SOCIOECONÓMICO.....	59
2.3.4 OROGRAFÍA.....	35	2.6.1 SUBREGIONES EN EL SALVADOR.....	60
2.3.5 SUELOS.....	36	2.6.2 GEOGRAFÍA Y DEMOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR.....	62
2.3.6 FLORA Y FAUNA.....	38	2.6.3 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA MUNICIPIO DE HUIZÚCAR.....	65
2.3.7 CONCLUSIONES.....	42	2.6.4 DESARROLLO PRODUCTIVO Y SOCIAL....	66
2.4 MARCO NORMATIVO.....	43	2.6.5 COMPETITIVIDAD MUNICIPAL.....	67
2.4.1 DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES RELACIONADAS AL PLAN MUNICIPAL.....	44	2.6.6 CONCLUSIONES.....	69
2.4.2 DISPOSICIÓN DE LEYES NACIONALES APLICABLES AL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR.....	45	2.7 MARCO URBANO.....	70
2.4.3 ORDENANZAS MUNICIPALES.....	45	2.7.1 ANÁLISIS FORMAL DEL ESPACIO URBANO.....	71
2.4.4 CONCLUSIONES.....	54	2.7.2 ANÁLISIS DEL EQUIPAMIENTO URBANO.....	73
2.5 MARCO LEGAL.....	55	2.7.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS.....	75
2.5.1 UBICACIÓN CATASTRAL.....	56		





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

2.7.4 ESTUDIO DE USOS DE SUELO		3.1 ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS.....	119
ACTUAL.....	76	3.1.1 LISTADO DE REQUERIMIENTOS.....	123
2.7.5 CONCLUSIONES.....	79	3.2 PROGRAMA DE NECESIDADES.....	124
2.8 MARCO ARQUITECTÓNICO.....	80	3.2.1 MATRIZ DE RELACION.....	131
2.8.1 CONDICIÓN ACTUAL DE LA		3.2.2 DIAGRAMA DE PONDERACIÓN.....	135
EDIFICACIÓN.....	81	3.3 DIAGRAMA DE RELACIONES.....	142
2.8.1.1 ANÁLISIS FORMAL.....	81	3.3.1 DIAGRAMA DE RELACIONES	
PU-01 PLANO DE UBICACIÓN.....	86	ORDENADO.....	142
PA-01 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE LA		3.3.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE	
ALCALDÍA.....	87	CIRCULACIONES.....	147
PA-02 FACHADA SUROESTE Y NORTE.....	88	3.4 FICHAS TIPOLOGICAS.....	149
PA-03 SECCIONES A-A Y B-B.....	89	3.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	179
PA-04 SECCIONES C-C Y D-D.....	90	3.5.1 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN.....	187
2.8.1.2 ANÁLISIS FUNCIONAL.....	94	3.5.2 CRITERIOS DE DISEÑO.....	190
2.8.2 ANÁLISIS TECNOLÓGICO.....	108	3.5.3 DIAGRAMA TOPOLOGICO.....	196
PA-05 PLANTA DE ACABADOS.....	112	3.5.4 ANÁLISIS DE SITIO AL TERRENO.....	199
CUADRO DE ACABADOS.....	113	3.5.4.1 UBICACIÓN DEL TERRENO.....	200
2.8.3 CONCLUSIONES.....	114	3.5.4.2 PERFILES URBANOS.....	201
2.9 ANÁLISIS FODA.....	115	3.5.4.3 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO.....	203
CAPÍTULO 3. FASE DE DISEÑO.....	117		





3.5.4.4 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS PRÓXIMOS AL TERRENO.....	204	PA-07 PLANTAS ARQUITECTÒNICAS.....	222
3.5.4.5 ENTORNO AMBIENTAL.....	205	PA-08 FACHADA PRINCIPAL ESTE.....	223
3.5.4.6 VEGETACIÓN EXISTENTE EN EL TERRENO.....	206	PA-09 FACHADA SUR.....	224
3.5.4.7 ACCESIBILIDAD AL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR.....	207	PA-10 FACHADA NORTE.....	225
3.5.4.8 ACCESIBILIDAD AL TERRENO.....	209	PA-11 FACHADA OESTE.....	226
3.5.4.9 ANÁLISIS DE ASOLEAMIENTO Y VIENTOS.....	210	PA-12 SECCIÒN A-A.....	227
3.6 ZONIFICACIÒN.....	211	PA-13 SECCIÒN B-B.....	228
3.6.1 DEFINIENDO ESTILO ARQUITECTÒNICO.....	213	PA-14 SECCIÒN C-C Y D-D.....	229
3.6.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO.....	214	PA-15 PLANTA DE CONJUNTO PARQUE.....	230
CAPÍTULO 4. FASE DE PROPUESTAS.....	218	PA-16 SECCIÒN E-E.....	231
4.1 PLANOS ARQUITECTÒNICOS.....	219	PA-17 SECCIÒN F-F.....	232
4.1.2 PLANOS ARQUITECTÒNICOS DE PRESENTACIÒN.....	220	PA-17A CASETA CONTROL.....	233
PA-06 PLANTA ARQUITECTÒNICA CONJUNTO Y TECHO.....	221	ESTUDIO DE ASOLEAMIENTO EN EL EDIFICIO.....	234
		4.1.3 PLANOS ARQUITECTONICOS TÈCNICOS.....	245
		PA-18 PLANTA ARQUITECTÒNICA CONJUNTO Y TECHO.....	246
		PA-19 PLANTAS ARQUITECTÒNICAS.....	247
		PA-20 FACHADA PRINCIPAL ESTE.....	248
		PA-21 FACHADA SUR.....	249





PA-22 FACHADA NORTE.....	250	PC-09 DETALLE ESTRUCTURAL DE POZO Y CAJA.....	266
PA-23 FACHADA OESTE.....	251	PC-10 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.....	267
PA-24 SECCIÒN A-A.....	252	PC-11 PLANTA DE ACABADOS.....	268
PA-25 SECCIÒN B-B.....	253	PC-12 CUADRO DE ACABADOS.....	269
PA-26 PLANTA DE CONJUNTO PARQUE.....	254	PC-13 DETALLE DE ESCALERA.....	270
PA-27 SECCIÒN E-E.....	255	PC-14 DETALLE DECORATIVO FACHADAS.....	271
PA-28 SECCIÒN F-F.....	256	PC-15 DETALLE DECORATIVO FACHADAS.....	271
4.2 PLANOS CONSTRUCTIVOS.....	257	4.3 PERSPECTIVAS.....	273
PC-01 PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES.....	258	4.3.1 PERSPECTIVAS EXTERIORES.....	274
PC-02 DETALLES ESTRUCTURALES.....	259	4.3.2 PERSPECTIVAS INTERIORES.....	283
PC-03 DETALLES ESTRUCTURALES.....	260	4.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	291
PC-04 PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS.....	261	4.4.1 DEMOLICIÒN.....	292
PC-05 PLANTA DE INSTALACIONES ELÈCTRICAS.....	262	4.4.1.2 DEMOLICIÒN DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE.....	292
PC-06 CUADRO DE SIMBOLOGÌA ELÈCTRICA.....	263	4.4.1.3 DEMOLICIÒN DE PISOS Y PAREDES.....	292
PC-07 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAÙLICAS.....	264	4.4.1.4 DESALOJO Y RIPIO.....	292
PC-08 DETALLES DE FOSA SÈPTICA Y TRAMPA DE GRASA.....	265	4.4.1.5 DESALOJO.....	293
		4.4.1.6 SUELO CEMENTO.....	293
		4.4.2 TRAZO Y NIVELACIÒN.....	293





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

4.4.2.1 TRAZO Y NIVELADO.....	293
4.4.2.2 TERRACERÍA.....	294
4.4.2.3 CORTE Y RELLENO.....	294
4.4.2.4 COMPACTACIÓN TERRENO.....	294
4.4.2.5 EXCAVACIÓN Y COMPACTACIÓN.....	294
4.4.2.6 OBJETO DE TRABAJO.....	294
4.4.2.7 PROCEDIMIENTOS.....	295
4.4.3 FUNDACIONES.....	296
4.4.3.1 ESTRUCTURAS DE CONCRETO.....	296
4.4.3.2 PAREDES.....	297
4.4.3.3 ENTREPISO.....	298
4.4.4 ESTRUCTURAL DE TECHO.....	298
4.4.5 INSTALACIONES HIDRAÚLICAS.....	298
4.4.6 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	301
4.5 PRESUPUESTO DE LA OBRA.....	302
4.5.1 RECOMENDACIONES.....	306
4.6 CONCLUSIÓN.....	307
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....	308





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

CAPÍTULO I

FASE FORMULATORIA





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

1.1 INTRODUCCIÓN.

En municipio de Huizúcar durante los últimos años, ha presentado un incremento poblacional muy notorio para el año 2007 su población era de 14,465 habitantes, a la fecha se registra un aproximado de 18,000 habitantes, este crecimiento no es ocasionado únicamente por el aumento de la tasa de natalidad, sino también por la migración de personas hacia el municipio por razones diversas.

Este incremento poblacional si bien es cierto ha tenido un impacto positivo para el municipio, también obliga a la municipalidad a aumentar la capacidad de controlar administrativamente todas las actividades correspondientes al bienestar de sus habitantes brindando sus servicios eficientemente, con el fin de mantener un orden dentro del municipio.

Actualmente la municipalidad no cuenta con una infraestructura adecuada para el buen desarrollo de sus actividades; puesto que el edificio que hasta la fecha está siendo utilizada como recinto municipal, no tuvo una concepción ordenada de diseño es decir, que su crecimiento

fue de manera desordenada conforme surgían nuevas necesidades, lo que hoy es ocasión de un funcionamiento no eficiente, debido a que sus actividades se ven entorpecidas, además que existe hacinamiento por espacios reducidos y mala circulación.

Esta problemática demanda una pronta solución para mejorar el funcionamiento de la municipalidad. Para lo cual se plantea una nueva propuesta de diseño arquitectónico que mejore la calidad de sus servicios y que ofrezca ambientes confortables de trabajo para los empleados, y de esta forma brindar a los usuarios que visitan la alcaldía un servicio eficiente.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

1.2 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.2.1 BREVES ANTECEDENTES

En la época colonial, a mediados del siglo XV la población de Huizúcar era de unos 700 indígenas. En 1786 el pueblo de Huizúcar entró a formar parte de San Salvador. Fue municipio del departamento de San Salvador, del 12 de junio de 1824 al 28 de enero de 1835, y del distrito federal de La República de Centroamérica, del 28 de enero de 1835, al 30 de julio de 1839. A partir de esta última fecha volvió a ser pueblo del departamento de San Salvador.

Por Decreto Legislativo el 28 de enero de 1865, el pueblo de Huizúcar se segregó del distrito y departamento de San Salvador, y se incorporó en el distrito de Santa Tecla, departamento de La Libertad. Se le confirió su título de villa por el Decreto Legislativo del 30 de julio de 1970.

La noche del 29 de enero de 1932, rebeldes armados del área de Huizúcar, se tomaron la plaza municipal del pueblo e intentaron apoderarse del edificio de la Alcaldía Municipal;

sin embargo dicha acción fue estropeada por la llegada eficaz de unidades militares.¹

1.2.2 PROBLEMA ACTUAL

La Alcaldía Municipal de Huizúcar es la responsable de tomar decisiones políticas, sociales y administrativas más importantes del municipio siendo esta la máxima autoridad gubernativa más cercana al ciudadano.

El edificio de la Alcaldía municipal de Huizúcar, ha sido construido al pasar de los años de una manera desordenada a medida que han surgido nuevas necesidades de espacios que no han sido diseñados con análisis funcional arquitectónico. (Ver Figura 1)

Razón por la cual presenta obstáculos en sus funciones debido a que no tiene los espacios apropiados con las condiciones necesarias para dirigir eficazmente la acción administrativa sumado a esto, las actividades se ven entorpecidas por una mala relación de los espacios, además

¹ Larín, J. L. (1957). "El Salvador. Historia de sus pueblos, villas y ciudades". San Salvador: Dirección de Publicaciones e Impresos.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

que el municipio ha crecido poblacionalmente en los últimos años generando que dichas instalaciones no den abasto a la demanda ciudadana, lo que afecta en el desarrollo del municipio, desacelerando la prestación de servicios públicos, la promoción e impulso de las actividades de sus habitantes.



Figura 1: Alcaldía Municipal de Huizúcar.

Fuente: Elaboración propia, Fotografías Capturadas a partir del levantamiento de campo. 15 marzo 2016.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La Alcaldía como gobierno municipal, es la responsable de ejecutar las políticas para la población local y le corresponde dirigir la acción administrativa del municipio de acuerdo a su propio criterio, siempre y cuando dentro del marco de la Constitución y la ley.

También es la representante de la comunidad local además de ser la vocera ante las autoridades nacionales y la comunidad internacional. Es entonces una especie de intermediario entre la comunidad local y el mundo exterior, por lo cual debe procurar estar bien informada, asesorarse bien y participar en eventos donde pueda no solo llevar las necesidades y expectativas de su municipio, sino también canalizar recursos de cooperación nacional e internacional.

Las Alcaldías como todo edificio requieren de los espacios necesarios para el desarrollo de sus actividades, espacios que deben cumplir con estrictos criterios de diseño para garantizar un funcionamiento eficiente del usuario.

La Alcaldía de Huizúcar y el incremento de la demanda que ha tenido el municipio se hace necesario un Proyecto Arquitectónico para las instalaciones de la Alcaldía que contribuya a facilitar las condiciones adecuadas para el desarrollo Social, Cultural y Económico.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

Para crear un municipio que progresa se necesita el aporte de todos los ciudadanos y la alcaldía representa en gran parte la identidad de un pueblo.² (Ver Figura 2).



Figura 2: Alcaldía Municipal de Huizúcar, espacios de la Alcaldía.

Fuente: Elaboración propia, Fotografías Capturada a partir del levantamiento de campo. 15 marzo 2016.

² Arq. Carlos Gilberto Mejía, J. d. (15 de Marzo de 2016). Entrevista a Funcionarios Públicos. (D. G. Bachiller Ever Cañas, Entrevistador)





1.4 OBJETIVOS.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un proyecto arquitectónico para las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Huizúcar.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 - Diseñar espacios arquitectónicos que faciliten las actividades administrativas de la alcaldía.
- 2 - Crear espacios con las condiciones óptimas de accesibilidad universal para la alcaldía de Huizúcar.
- 3 - Implementar soluciones técnicas y arquitectónicas que generen bienestar físico y psicológico en los usuarios.
- 4 - Desarrollar un proyecto para las instalaciones de la alcaldía que sea factible económica y técnicamente, conforme a las características de la zona.³

1.5 LÍMITES

1.5.1 LÍMITE FÍSICO

El edificio de la Alcaldía se construirá en un área de 1,214.59 V² con una ampliación aproximada de 200 V².

1.5.2 LÍMITE DE TIEMPO

El proyecto de diseño arquitectónico se desarrollará en un periodo de 9 meses calendario, el cual inicia desde el 1° de febrero de 2016 y finaliza el 30 de noviembre de 2016.

1.5.3 LÍMITE DE RECURSOS

- El proyecto de diseño arquitectónico, producto de un análisis investigativo será elaborado por tres estudiantes egresados de la carrera de arquitectura.
- Bajos recursos monetarios para el desarrollo del proyecto por parte de la Alcaldía.
- Falta de información técnica necesaria para el desarrollo del proyecto.

³ (Mejía, 2016)Mejía, A. C. (15 de Marzo de 2016). Funcionario Público. (B. D. García, Entrevistador)





1.6 ALCANCES.

1.6.1 ALCANCES A CORTO PLAZO

Presentación de datos generales para la formulación del Proyecto Arquitectónico de la Alcaldía de Huizúcar.

1.6.2 ALCANCES A MEDIANO PLAZO

Presentación de un documento de diagnóstico que muestre las condiciones físico-espaciales actuales de la Alcaldía, el cual contendrá: Diagnóstico físico-espacial.

1.6.3 ALCANCES A LARGO PLAZO

-Presentar imágenes en 3D y juego de planos con detalles arquitectónicos y constructivos para el Proyecto Arquitectónico de la Alcaldía de Huizúcar.

-Elaborar un presupuesto del costo de la obra.

-Que este proyecto sea un insumo indispensable en la gestión del financiamiento con las autoridades para su ejecución, en el Municipio de Huizúcar, departamento de la Libertad.

1.7 METODOLOGÍA

Según la Real Academia de la Lengua Española define como metodología a lo que se le denomina la serie de métodos y técnicas de rigor científico que se aplican sistemáticamente durante un proceso de investigación para alcanzar un resultado teóricamente válido.

1.7.1 MÉTODO

El proceso metodológico del presente trabajo es totalmente relativo al diseño arquitectónico por lo tanto estará constituido por fases, las cuales deberán estudiar cada una de ellas, con el objetivo de esclarecer la secuencia y el contenido del trabajo. El proceso Metodológico para el proyecto arquitectónico de la alcaldía de Huizúcar se detalla en el diagrama metodológico. (Ver Figura 3)

1.7.2 TÉCNICAS

Las técnicas que se utilizarán serán aquellas que faciliten la obtención de información de la manera más ordenada y coherente posible, en ese sentido se establece que las técnicas más eficaces son: la investigación bibliográfica y en internet, visitas de campo al lugar donde se hará la intervención en el municipio de Huizúcar específicamente la





alcaldía y sus alrededores, además también son necesarias las visitas a las instituciones que intervienen en el proyecto, entrevistas a los usuarios directos e indirectos del proyecto y a la directiva de la alcaldía, así como el desarrollo de tablas, formatos y encuestas que permitan obtener información de la población de la comuna.

1.7.3 INSTRUMENTOS

Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE) define como un instrumento de investigación a la herramienta utilizada por el investigador para recolectar la información de la muestra seleccionada y poder resolver el problema de la investigación.

En ese sentido se definen todas las herramientas que nos facilitarán o aportarán al desarrollo de la investigación para poder diagnosticar el problema y así poder dar una solución justificable.

Dentro de los requerimientos que necesitará el presente trabajo de acuerdo a sus características están:

-Datos poblacionales del municipio de Huizúcar departamento de La Libertad

-Bibliografía de métodos de la investigación

-Leyes y reglamentos de las instituciones pertinentes al proyecto tales como el código municipal

-Ordenanzas de la alcaldía de Huizúcar

-CNR (Centro Nacional de Registro)

-Secretaria Nacional de la Cultura

-ANDA (Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados)

-Del Sur (proveedor de energía eléctrica)

-AMUSDELI (Asociación de Municipios de la Región la Libertad)

-Reglamento de accesibilidad

-Tesis de proyectos similares

-Planos del terreno propuesto y su entorno, así como también fotografías tomadas en el sitio.



DIAGRAMA METODOLÓGICO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

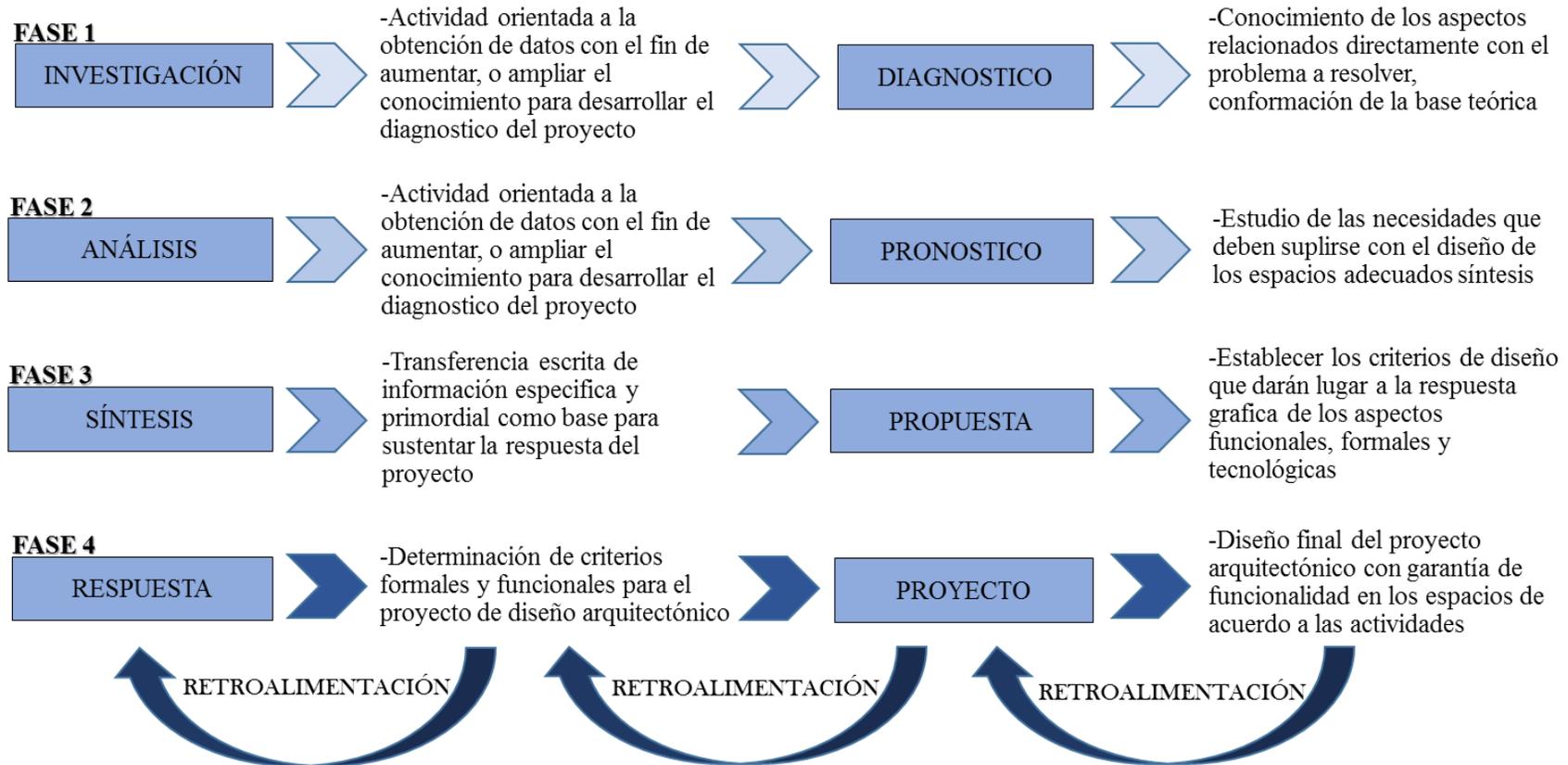


Figura 3: Diagrama Metodológico del proyecto.

Fuente: Elaboración propia a partir de asesoría.



1.7.4 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

La metodología es fundamental a la hora de realizar un proceso que conlleva una serie de fases esto con el fin de ordenar toda la información de manera lógica y congruente. En este caso la metodología a seguir se divide en cuatro capítulos: (Ver Figura 8)

CAPÍTULO I (FORMULATORIA): Se establece la formulación del proyecto a manera de delimitarlo en tiempo y espacio así como también los alcances de este. (Ver Figura 4)



Figura 4: Capítulo I, Fase Formulatoria.

Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría.

CAPITULO II (DIAGNÓSTICO): Se realizará un diagnóstico general para conocer la viabilidad y factibilidad del proyecto en el área de emplazamiento para esto se analizara el Marco Teórico Conceptual, Marco Histórico, Marco Biofísico, Marco Normativo, Marco Legal, Marco Socioeconómico, Marco Urbano, Marco Arquitectónico. (Ver Figura 5)



Figura 5: Capítulo I, Fase Diagnóstico.

Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría.



CAPITULO III (DISEÑO) : Se analizara la carga de usos que pueda tener el edificio en relación a la población del Municipio de Huizúcar así como también la relación física espacial con los demás espacios existentes y como este se integra en el paisaje urbano. (Ver Figura 6)



Figura 6: Capítulo I, Fase Diseño.

Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría.

CAPITULO IV (PROPUESTA): Esta es la fase donde se desarrolla el proyecto como en su totalidad a manera de dejar plasmado mediante los planos todos los detalles técnicos para la ejecución del proyecto. (Ver Figura 7)



Figura 7: Capítulo I, Fase Propuesta.

Fuente: Elaboración propia a partir de Asesoría.



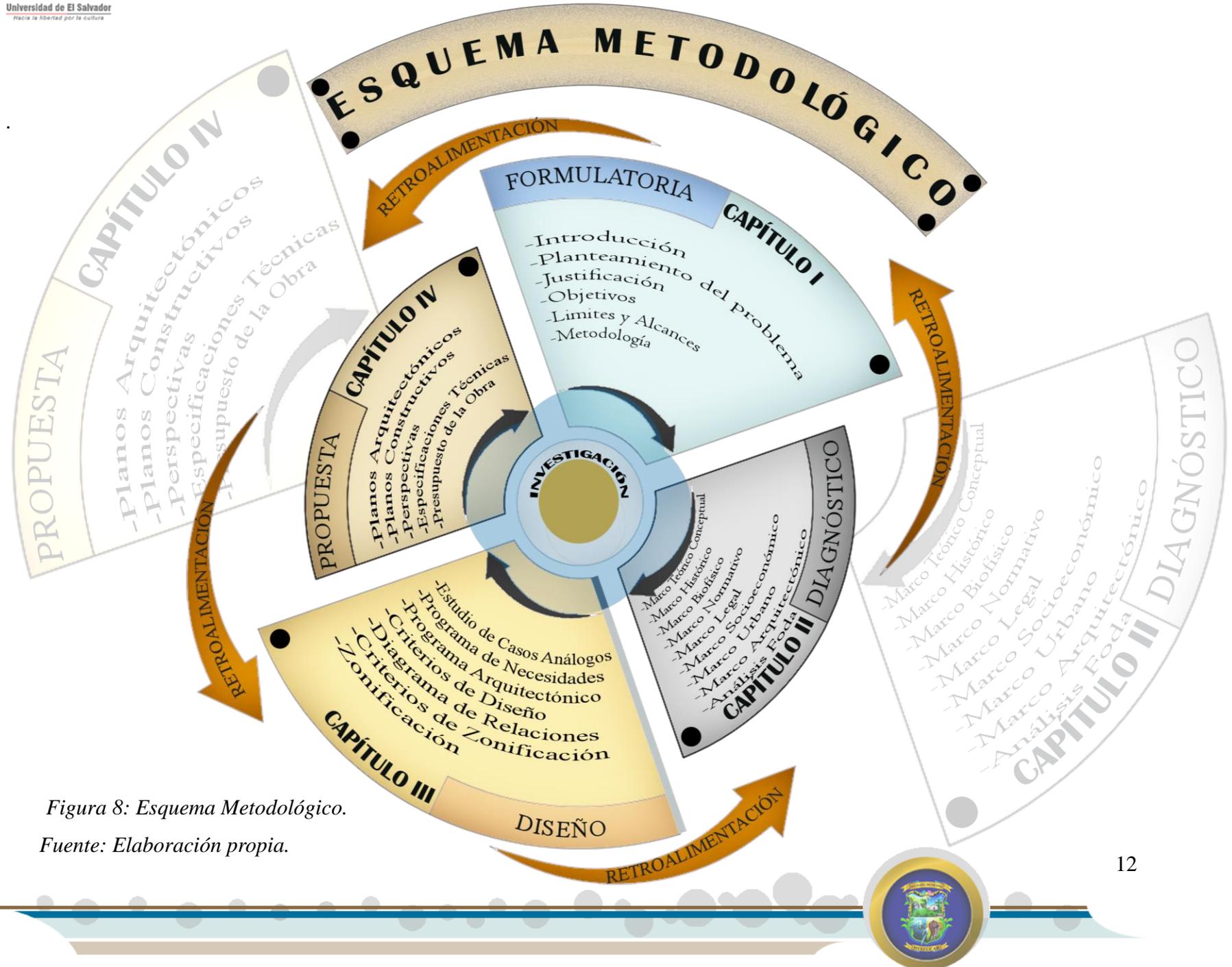


Figura 8: Esquema Metodológico.

Fuente: Elaboración propia.



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

CAPÍTULO II

FASE DIAGNÓSTICO





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL





2.1 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

En este espacio denominado marco teórico conceptual se pretende conocer y definir que es Alcaldía, de donde proviene su término y sus antecedentes a nivel mundial y nacional, además de términos que son utilizados para referirse a esta y las diferencias; para tener un panorama más claro y sustancial, esto para entrar en contexto con el proyecto.

2.1.1 ANTECEDENTES GENERALES DE LAS ALCALDÍAS A NIVEL MUNDIAL.

Los antecedentes más lejanos de los municipios se encuentran en las ciudades- Estados de la antigüedad, considerados por algunos autores como “Estados Municipales” cuyo prototipo fue la “polis” griega, sobre todo en la ciudad de Atenas, en donde surge por primera vez en la historia, la forma de gobierno democrático en cuya conceptualización intervinieron filósofos y estadistas como Pericles (495-229 a.C.).

En las formas de organización política y social de los romanos "civitas" se encuentran los orígenes del municipio como unidad político administrativa.

Prácticamente el municipio aparece como unidad político administrativo entre los Romanos y sus campañas de conquista. Estos lo llevaron hasta aquellas ciudades que caían en su poder en sangrientas guerras e inteligentemente permitieron a algunas de ellas una forma de autogobierno que recibió el nombre de “Municipium” los habitantes o residentes permanentes en ellas recibieron el nombre de “Civesmunicipes”.

Durante la época colonial en América, los españoles comienzan organizando los cabildos y ayuntamientos en las ciudades, aunque solo en las pequeñas se convierte en una práctica más democrática. En éstas, el alcalde llamaba a cabildo abierto para discutir de forma directa los problemas de la comunidad.⁴

⁴ Flores, R. Q. (Octubre de 2004). *Universidad Francisco Gavidia*.
Obtenido de www.wisis.ufg.edu.sv





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

El modelo inicial de gobierno municipal de las alcaldías ordinarias y alcaldías mayores funcionó a lo largo de todo el periodo colonial y conforme se fueron creando nuevas villas y ciudades se les fue dotando de los respectivos gobiernos.

Después de la independencia de España el Estado Salvadoreño se estructura sobre la base de los municipios.

2.1.2 ANTECEDENTES GENERALES DE LAS ALCALDÍAS A NIVEL NACIONAL.

La creación de Gobiernos Municipales en El Salvador se remonta a tiempos de la Colonia, cuando la influencia de la madre patria (España), instituyó bases políticas, económicas, sociales, religiosas y culturales a medida que extendían sus dominios en tierras Centroamericanas; en las primeras décadas del siglo XIX, se explica la relación directa con los controles administrativos que estos gobiernos brindaban a la población, entre estos se puede mencionar: nacimientos, matrimonios y muertes. Especialmente en el estado liberal.

Durante la colonia se puede observar que la población se distribuyó de acuerdo a las unidades productivas, con el cambio en la tendencia de la tierra y la nueva normativa implantada por los españoles, la población indígena y ladina se ve obligada a desplazarse hacia distintos lugares de la región formando así diferentes grupos de asentamientos municipales para El Salvador.

El desarrollo municipal, estudia los procesos más relevantes de la realidad municipal y los mecanismos para promover su desarrollo integral y una vinculación más armoniosa con los órdenes de gobierno federal y municipal, siendo ellos los pioneros de fomentar el desarrollo en toda la población para obtener un mayor progreso o superación de las regiones involucradas en las mismas.⁵

5

Flores, R. Q. (Octubre de 2004). *Universidad Francisco Gavidia*.
Obtenido de www.wisis.ufg.edu.sv





La importancia de los municipios o mejor dicho las municipalidades, su administración y su gestión, se daba en función de las unidades productivas, no como entes protagónicos, si no como funciones necesarias para proveer los servicios que les eran demandados para el mejor desarrollo de las unidades productivas y el país o región en general.⁶

2.1.3 CLASIFICACIÓN DE EDIFICIOS INSTITUCIONALES.

La importancia de saber e identificar los edificios es vital para la realización de cualquier proyecto. Solo así se tiene un panorama más amplio de lo que se pretende diseñar o remodelar. (Ver Tabla 1)

CLASIFICACION DE LAS EDIFICACIONES	CLASIFICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS	EJEMPLO
Uso Institucional	Grupo 1 Sector Administración y Seguridad.	-Centro Administrativo Municipal. -Policía -Organismos de Justicia -Cuerpo de Bomberos -Defensa Civil -Cárcel
	Grupo 2 Sector Servicios Sociales y Comunitarios.	-Educación -Salud -Cultura -Recreación y Deporte. -Asociaciones Comunitarios
	Grupo 3 Sector de Servicios Públicos	-Plazas de Mercado -Centro de Acopio -Matadero -Terminal de Transportes -Plantas (Acueducto, Alcantarillado, Energía, Tratamiento de Desechos, etc.)

Tabla 1: Clasificación de Edificios Institucionales.

Fuente: Elaboración propia a partir de Documento Plan de Ordenamiento territorial de la ciudad de San Salvador 2014.

⁶ Flores, R. Q. (Octubre de 2004). Universidad Francisco Gavidia.





2.1.4 TIPOS DE INTERVENCIÓN.

Nuestras ciudades salvadoreñas, después de un periodo de rápido crecimiento y expansión suburbana, han alcanzado la madurez y han adquirido responsabilidades que las ciudades en auge del pasado nunca conocieron. Mientras tanto, la planificación urbana se ha desarrollado como una nueva ciencia; los urbanistas de hoy se preocupan por la estructura de la ciudad, por sus procesos de crecimiento y de decadencia, y por el estudio de todos los factores geográficos, sociales, políticos y económicos que han dado forma a la ciudad.

Por lo que el diseño urbano está orientado a interpretar la forma y el espacio público con criterios físicos, estéticos y funcionales, buscando satisfacer las necesidades de las comunidades o sociedades urbanas, dentro de una consideración del beneficio colectivo en un área urbana existente o futura, hasta llegar a la conclusión de una estructura urbana a seguir. Por lo tanto el diseño urbano realiza la planeación física en niveles de análisis como son la región, el centro urbano, el área urbana y hasta el mismo mobiliario urbano.

A continuación se explican cada uno de los tres tipos de intervención:

Conservación: se considera la acción permanente sobre los inmuebles o estructuras urbanas tendientes a preservar su significación y características inherentes.

Dentro de la conservación están las siguientes acciones:

Preservación: como bien la palabra lo dice esta acción tiene como objetivo preservar aquellas edificaciones que tengan un valor histórico-cultural

Reconstrucción: tiene como objeto construir partes perdidas o desaparecidas de un inmueble.

Restauración: acción tendiente a devolver al inmueble las condiciones de estabilidad perdidas o deterioradas.

Consolidación: Es la intervención más respetuosa dentro de la restauración y tiene por objeto detener las alteraciones en proceso. Como el término mismo lo indica, “da solidez” a un elemento que la ha perdido o la está perdiendo”.





Modificación: dentro de las acciones correspondientes a la modificación están:

Rehabilitación: Es la intervención sobre edificios o áreas recuperables, mediante acciones de modernización, reparación, reposición o ampliación de algunos elementos así como de servicios básicos y áreas libres, a fin de recuperar, restituir y mejorar las condiciones de funcionalidad, seguridad, la capacidad de uso y del ambiente urbano

Remodelación: Es la obra a realizarse en un edificio existente que implica la modificación de parte de sus elementos sin aumentar la superficie construida. Para el caso de edificios históricos no se permiten, por ningún motivo, alteraciones o cambios de las características topológicas o estructurales del edificio.

Renovación: se refiere al tipo de intervención arquitectónica, urbano y social sobre el espacio construido, en zonas de la ciudad que se encuentran en condiciones de deterioro, o que presentan potencial de un mayor aprovechamiento dadas sus

condiciones de localización estratégica con respecto a los usos y actividades que tienen lugar dentro de ésta.

Creación: dentro de la creación se destacan las siguientes acciones.

Desarrollo completo: se refiere al desarrollo de un nuevo proyecto desde su concepción inicial hasta su construcción.

Redesarrollo: esta acción está más orientada al mejoramiento de espacios abiertos

Reubicación: se basa el ordenamiento de espacios según actividades buscando puntos estratégicos para el desarrollo de estas.





2.1.5 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

DEFINICIONES DE ALCALDÍA.

Alcaldía:

El término alcaldía tiene tres grandes acepciones, de acuerdo a lo que informa la Real Academia Española (RAE) en su diccionario. Puede tratarse de la función del alcalde, de la región sobre la cual tiene responsabilidades y facultades o del edificio donde desarrolla su trabajo.

Como resulta evidente, para comprender qué es una alcaldía es imprescindible saber a qué se refiere el concepto de alcalde. El alcalde es el funcionario que ocupa el cargo de mayor autoridad en un ayuntamiento o municipio. En la estructura administrativa de una de estas divisiones políticas, por lo tanto, el alcalde se encuentra en el sector superior.

Ayuntamiento y municipio, por otra parte, son sinónimos de alcaldía en el sentido de la jurisdicción gobernada por el alcalde. Se trata de una región que forma parte de una entidad política mayor, como una provincia, un departamento o un estado, que a su vez componen el territorio de un país. El alcalde está a cargo del gobierno de

esta administración local que puede conocerse como alcaldía.

Ayuntamiento:

Corporación o grupo de personas integrado por un alcalde o intendente y varios concejales que se encarga de administrar y gobernar un municipio. Edificio en el que trabaja esta corporación.

Cabildo:

Corporación o grupo de personas integrado por un alcalde y varios concejales que se encarga de administrar y gobernar un municipio.

Consejo:

Conjunto de personas que se encargan oficialmente de informar al gobierno sobre determinada materia de la administración pública antes de tomar decisiones.

Intendencia:

Control y administración de un servicio o del abastecimiento de una colectividad.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

Municipalidad:

Una municipalidad es la corporación estatal que tiene como función administrar una ciudad o una población. El término se utiliza para nombrar tanto al conjunto de sus instituciones como al edificio que alberga la sede del gobierno.

La definición precisa de municipalidad depende de cada país, ya que el mismo término puede utilizarse para nombrar a entidades diferentes de acuerdo a la división política y administrativa del territorio en cuestión. En muchos lados, municipalidad y ayuntamiento son sinónimos.

Jurisdicción:

Ámbito o territorio en el que se ejerce esa autoridad o poder. En sentido coloquial, la palabra "jurisdicción" es utilizada para designar el territorio (estado, provincia, municipio, región, país, etc.) sobre el cual esta potestad es ejercida. Del mismo modo, por extensión, es utilizada para designar el área geográfica de ejercicio de las atribuciones y facultades de una autoridad o las materias que se encuentran dentro de su competencia; y, en general, para designar el territorio sobre el cual un Estado ejerce su soberanía.

Funcionario:

Es incorrecto decir "funcionario público", dado que "funcionario" significa 'empleado público', por lo que se estaría cometiendo una redundancia, así que Funcionario es aquel trabajador que desempeña funciones en un organismo público del Estado, de una Comunidad Autónoma o de la administración local.

Municipio:

Del latín municipium, municipio es el conjunto de los habitantes que viven en un mismo término jurisdiccional, el cual está regido por un ayuntamiento. Por extensión, el término también permite nombrar al ayuntamiento o la corporación municipal.⁷

⁷ (Definición.de, 2016). Definición.de. (Abril de 2016). *Definición.de*. Obtenido de <http://definición.de/>



2.1.6 CONCLUSIONES.

CONCLUSIONES MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL		
ASPECTO	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
1 – ANTECEDENTES GENERALES DE LAS ALCALDÍAS A NIVEL MUNDIAL.	El municipio es la unidad política administrativa y social de un determinado territorio. Las municipalidades llamaban a cabildo abierto para discutir sobre los problemas de la comunidad.	
2 – ANTECEDENTES GENERALES DE LAS ALCALDÍAS A NIVEL NACIONAL.	La creación de gobiernos municipales en El Salvador se remonta a tiempos de la colonia, con bases políticas, económicas y sociales provenientes de España. La población se distribuyó de acuerdo a las unidades productivas, la población indígena y ladina se ve obligada a desplazarse y forman diferentes asentamientos municipales en El Salvador.	El conocimiento historiográfico es una base para poder comprender el carácter de este tipo de edificaciones y así realizar una propuesta ideal.
3 – CLASIFICACIÓN DE EDIFICIOS INSTITUCIONALES.	Según la clasificación de los establecimientos, las alcaldías son parte del sector administrativo y de uso institucional.	El proyecto deberá considerar conceptos de diseño que le den el carácter de un edificio institucional.
4 – TIPOS DE INTERVENCIÓN.	El proyecto entra en el tipo de intervención llamado: Creación, el actual edificio de la alcaldía será demolido para la construcción de un nuevo palacio municipal.	El nuevo diseño de la alcaldía contará con criterios de diseño que regulen su funcionamiento y ya no será un crecimiento desordenado como lo ha tenido actualmente.
5 – DEFINICIÓN DE CONCEPTOS.	Definición de conceptos.	Etapa en la cual se exponen conceptos sobre la temática a tratar, para desarrollar el proyecto.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES
DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR





2.2 MARCO HISTÓRICO.

En el marco histórico se menciona la evolución y desarrollo del Municipio de Huizúcar pero específicamente de su Alcaldía o Palacio Municipal, desde diferentes puntos de vista. Se lleva a cabo una descripción de la evolución histórica, desde su origen hasta nuestros días.

2.2.1 HISTORIA DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR.

Huizúcar es una localidad de origen precolombino. Se estima que para mediados del siglo XVI su población era de unos 700 indígenas. A finales del siglo XVIII era pueblo del curato de San Jacinto, y Pedro Cortés y Larraz estableció el número de habitantes en 874. Asimismo, alrededor del año 1785 fue construida su iglesia. Huizúcar ingresó al Partido de San Salvador en 1786.

El Intendente Antonio Gutiérrez y Ulloa, en un informe del año 1807, estableció su población en 1266 personas, y agregó en su informe que sus vecinos eran..."dedicados a la labranza de maíces, arroz y frijol de que se sacan mucha utilidad, algunos se ocupan en la pesca que es de buen gusto y abundante en todo tiempo fuera de los Equinoxios".

Después del fallido intento de sublevación del 24 de enero de 1814, contra las autoridades de la Intendencia de San Salvador, Pedro Pablo Castillo se refugió en esta localidad, ya que allí poseía una pequeña heredad.

En la época republicana, perteneció al departamento de San Salvador desde 1824 a 1835; y desde esta fecha al Distrito Federal Centroamericano, hasta el año 1839. Posteriormente retornó al departamento de San Salvador. Para 1865 fue agregado a La Libertad, y en 1890 tenía 3340 habitantes. El 30 de julio de 1970 se le otorgó el título de villa.





2.2.2 HISTORIA DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR.

La Alcaldía Municipal de Huizúcar, según declaraciones del Jefe de la Unidad de Proyectos de la Alcaldía de Huizúcar el Arquitecto Carlos Gilberto Mejía fue creada a principios del siglo XIX, como entidad pública que vela por el bienestar de la comunidad; a lo largo de la historia el Municipio de Huizúcar ha tenido como fin principal el desarrollo municipal hasta el día hoy mantiene esa idea.

El edificio de la Alcaldía de Huizúcar ha sido construido a medida que las necesidades de espacios han surgido y en un terreno que no es oficialmente de la municipalidad ya que en esos momentos no contaban con financiamiento para poder adquirir otro terreno apropiado.

Ya instalada en ese lugar y brindando los servicios, “los lugareños consideraron que esa era una de las obras publicas de mayor importancia y de gran utilidad particularmente para la municipalidad” sin embargo tiene muchas deficiencias en cuanto a relaciones de espacios que entorpecen las actividades que se realizan.

El arquitecto Carlos Gilberto Mejía señala, que para los ciudadanos este ente no solo debe simbolizar el poder del gobierno municipal, sino que también su imagen sea un símbolo de prosperidad para el municipio.

Con el correr de los años muchos personajes han destacado en los comicios municipales de la Alcaldía Municipal de Huizúcar, actualmente la alcaldesa es la Licenciada Marina Elizabeth Avilés Dueñas.





2.2.4 CONCLUSIONES.

CONCLUSIONES MARCO HISTORICO		
ASPECTO	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
1 – HISTORIA DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR	El municipio de Huizúcar es de origen precolombino, en la época republicana Huizúcar perteneció al departamento de San Salvador. La Historia registra que desde el siglo XVI solo existían 700 indígenas.	El diseño del nuevo edificio municipal de Huizúcar debe de respetar la identidad del municipio
2 – HISTORIA DE LA ALCALDIA DE HUIZÚCAR	Según funcionario publico la alcaldía de Huizúcar comenzó sus funciones a principios del siglo XIX	El nuevo diseño de la alcaldía de Huizúcar deberá considerar si existe algún elemento arquitectónico o emblemático que identifique a la alcaldía actual.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



MARCO BIOFÍSICO





2.3 MARCO BIOFÍSICO.

Se entiende como aspectos biofísicos al conjunto de componentes ambientales atmosféricos, analizados mediante registros en largos tiempos de ocurrencia, como: temperatura del aire, lluvia, nubosidad, viento, que actúan sobre una región dándole características especiales; lo anterior se debe básicamente a la ubicación del país entre 13 y 14 grados de latitud norte (LN) dentro de la zona tropical, lo que incide en la poca variación de energía en el transcurso del año; otro factor a considerar es la distribución de mar y tierra, manifestando esta influencia a través de las “brisas marinas”, por lo que en general en el país se cuenta con condiciones climáticas de carácter marítimo, acentuadas en las áreas próximas a la zona costera.

Sin embargo la orografía existente, puede llegar a afectar en las diferentes zonas las condiciones climáticas locales, modificaciones de meso-escala, obteniendo variaciones conforme a la altitud de los lugares dentro de las cadenas montañosas. En el área de estudio por consiguiente, los lugares presentan diferentes condiciones climáticas por su ubicación dentro de la Cordillera del Bálsamo y su

proximidad con el mar, así como de las corrientes de circulación, para la clasificación climática de las diferentes zonas de El Salvador, se utiliza la establecida por Köppen, Sapper y Lauer, en la cual las zonas climáticas establecidas en el área de estudio son tal y como se detallan en el siguiente cuadro (*Ver Tabla 2*).

El municipio de Huizúcar se encuentra dentro de la sabana tropical calurosa o tierra templada según el mapa de zonas climáticas para el municipio de La Libertad. (*Ver tabla 2*)

La que se describe de la siguiente forma:

Estación seca en el invierno (nov-abr), temperatura máxima antes de la estación lluviosa (mrz-abr.), temperatura de mes más caluroso es más baja de los 22°C, pero al menos 4 meses del año con temperatura mayor a los 10°C.

Temperaturas anuales según la altura.

En planicie altas y valles entre 22 a 20 °C.

En montañas entre 21 a 19 °C.⁸

⁸ (Plan de desarrollo territorial de la región de La Libertad 2016).
Plan de desarrollo territorial de la región de La Libertad (Abril 2016) Obtenido del Viceministerio de Vivienda



ZONA CLIMÁTICA	IDENTIFICACIÓN	ALTURA	DESCRIPCIÓN
Sabana tropical caliente ó tierra caliente	Awaig	0-800m msnm	Estación seca en el invierno (nov-abr.), temperatura máxima antes de la estación lluviosa (mrz.-abr.), temperatura de mes más caluroso 22°C ó mayores. Temperaturas anuales según la altura.. En planicie costera entre 22 a 27 °C. En las planicies internas entre 28 a 22 oC.
Sabana tropical calurosa o tierra templada	Awbig	800 a 1200 msnm	Estación seca en el invierno (nov-abr), temperatura máxima antes de la estación lluviosa (mrz-abr.), temperatura de mes más caluroso es más baja de los 22°C, pero al menos 4 meses del año con temperatura mayor a los 10°C.Temperaturas anuales según la altura. En planicie altas y valles entre 22 a 20 °C. En montañas entre 21 a 19 °C.
Clima tropical de altura o tierra templada	Cwbi	1200 a 1,800msnm	Estación seca en el invierno (nov-abr.), temperatura máxima antes de la estación lluviosa (mrz-abr.), temperatura de mes más caluroso es más baja de los 22°C , pero al menos 4 meses del año con temperatura mayor a los 10°C Temperaturas anuales según la altura. En planicie altas y valles entre 20 A 16 °C, con posibles heladas en diciembre, enero y febrero. En las faldas de las montañas entre 19 a 16 °C, sin peligro de heladas
Tierra Fría	Cw	1800 a más msnm	El Pital, Chalatenango, es la elevación mayor, con 2,700 msnm Temperaturas anuales según la altura. Entre 16 a 10 °C, en valles y hondonadas cada año escarchas y heladas en diciembre, enero y febrero. Estación seca en la frontera con Honduras reducida a hasta 3 a 4 meses.

Tabla 2. Descripción climática por zonas en El Salvador.

Fuente: Zonas climáticas establecidas por Koppen Sapper Sapper y Lauer.



2.3.1 TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

El municipio de Huizúcar ubicado en el departamento de La Libertad tiene un clima tropical y la temperatura media anual se encuentra a 23.3 °C como se muestra en el siguiente diagrama de temperatura: (Ver Figura 9).

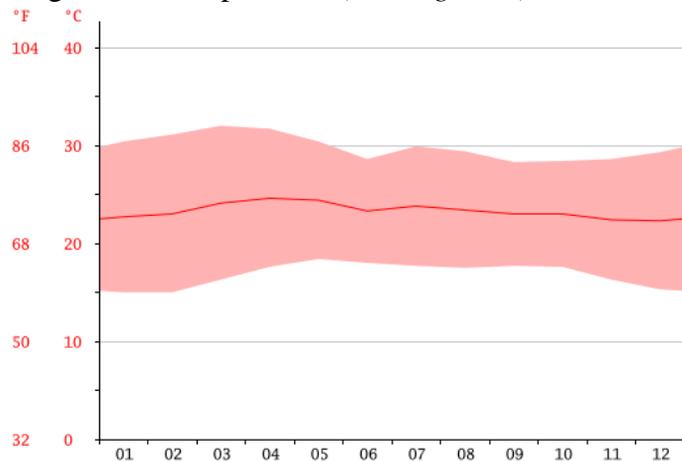


Figura 9. Grafica de temperatura promedio en Huizúcar.

Fuente: <http://es.climate-data.org>

El mes más caluroso del año con un promedio de 24.6 °C de abril. El mes más frío del año es de 22.3 °C en el medio de diciembre. Las temperaturas medias varían durante el año en un 2.3 °C. En términos generales, la porción baja de la Cadena Costera, donde está ubicada esta zona, se halla comprendida dentro de la clasificación de Sabanas Tropicales Calientes.

La estación climatológica más cercana al municipio de Huizúcar es la de ZARAGOZA, HDA. VERACRUZ en la cual se registra 2129 mm de lluvia anual promedio, específicamente para el municipio de Huizúcar la precipitación es de 1863 mm según el siguiente Climograma.⁹(Ver Figura 10).

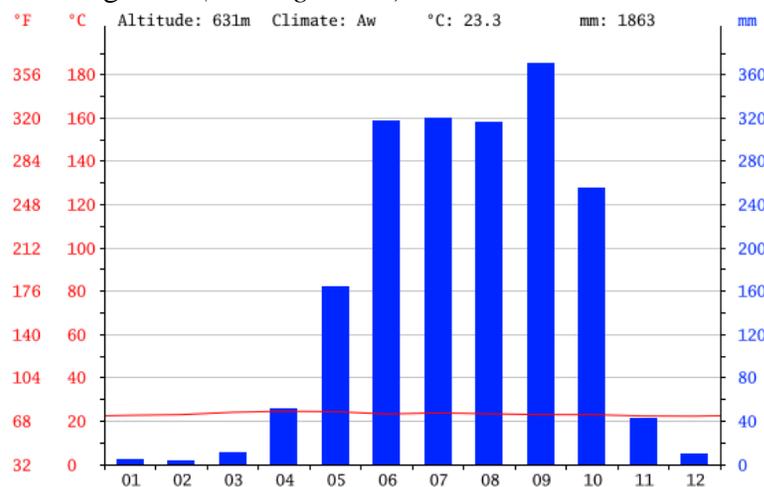


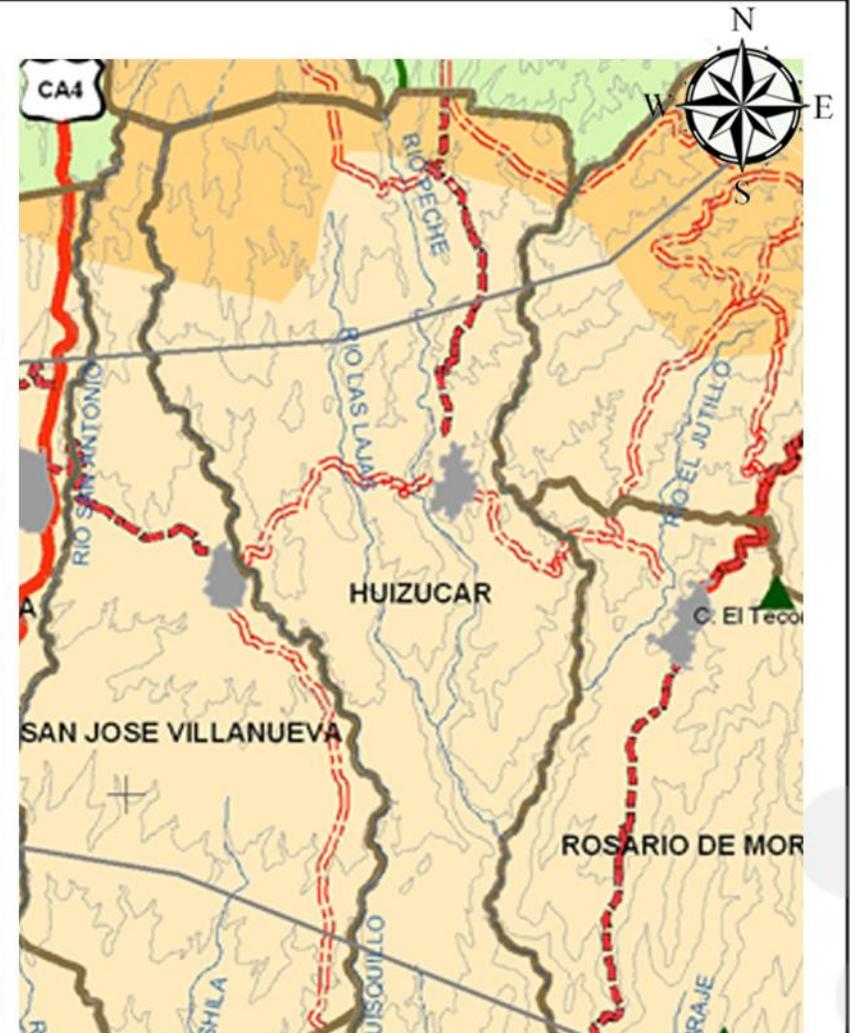
Figura 10. Climograma anual del municipio de Huizúcar.

Fuente: <http://es.climate-data.org>

El mes más seco es febrero, con 3 mm. 370 mm, mientras que la caída media en septiembre. El mes en el que tiene las mayores precipitaciones del año. (Ver MAPA – 01)

⁹ (climate-data.org 2016).climate-date.org(mayo2016) Obtenido de climate-data.org /location/57842/





Zonas Climáticas

- Clima Tropical de las Alturas (Cw)
- Sabanas Tropicales Calurosas (Aw big)
- Sabanas Tropicales Calientes (Aw big)



 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR	CONTENIDO: ZONAS CLIMATICAS DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR		CODIGO: MAPA - 01
		ELABORADO POR: AMUSDELI	FUENTE: AMUSDELI	ESCALA: INDICADAS

2.3.2 VIENTOS.

El Salvador está situado en la parte Norte del cinturón tropical de la Tierra, de tal modo que en Noviembre y Octubre se ve influenciado principalmente por vientos del Noreste y, ocasionalmente, por Nortes rafagosos que nos traen aire fresco originado en regiones polares de Norteamérica, pero calentado en gran medida al atravesar el Golfo de México en su camino a Centroamérica.

El municipio de Huizúcar por su cercanía con la zona costera presenta Vientos de la misma intensidad en todo su territorio (Ver figura 14) de carácter local: brisas mar-tierra los cuales poseen dos direcciones, la primera se produce en sentido mar-tierra durante el día, debido al gran calentamiento que se opera en la superficie terrestre, que provoca una zona de menor presión. Mientras, sobre la superficie del océano Pacífico, que se encuentra más fría, se genera una zona de mayor presión, lo que provoca que el aire circule en sentido océano-tierra. Estas brisas marinas pueden llegar a penetrar hasta unos 100 Km tierra adentro, llegando hasta el valle medio del Río Lempa. Por la noche se

produce el fenómeno contrario, debido a la rápida pérdida del calor del continente, y el mayor calentamiento de la masa de agua del océano.¹⁰(Ver Figura 11).

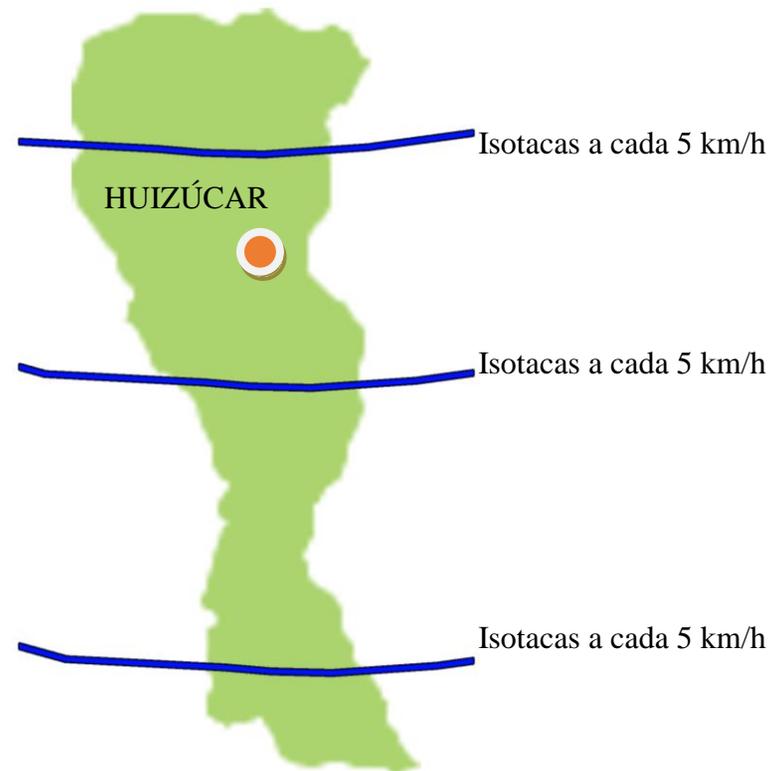


Figura 11. Mapa de vientos del municipio de Huizúcar.

Fuente. Elaboración propia a partir del mapa general de vientos en el Salvador.

¹⁰ (SNET 2016). SNET (MAYO 2016). Obtenido de <http://www.snet.gob.sv/meteorologia/climaelsal.htm>



2.3.3 HIDROGRAFÍA.

Riegan al municipio de Huizúcar la quebrada Jutyico y los ríos: Aquisquillo y Huiza; Estos ríos que recorren el municipio nacen cerca de la cumbre de la Cordillera del Bálsamo y desembocan en la costa del Océano Pacífico.

El río Aquisquillo ubicado en Latitud $13^{\circ}28'15.96''$ y Longitud $89^{\circ}14'58.92''$ divide Huizúcar con San José Villanueva. (Ver Figura 12).



Figura 12. Fotografía del río Aquisquillo.

Fuente: Fotógrafo Raúl Villanueva.

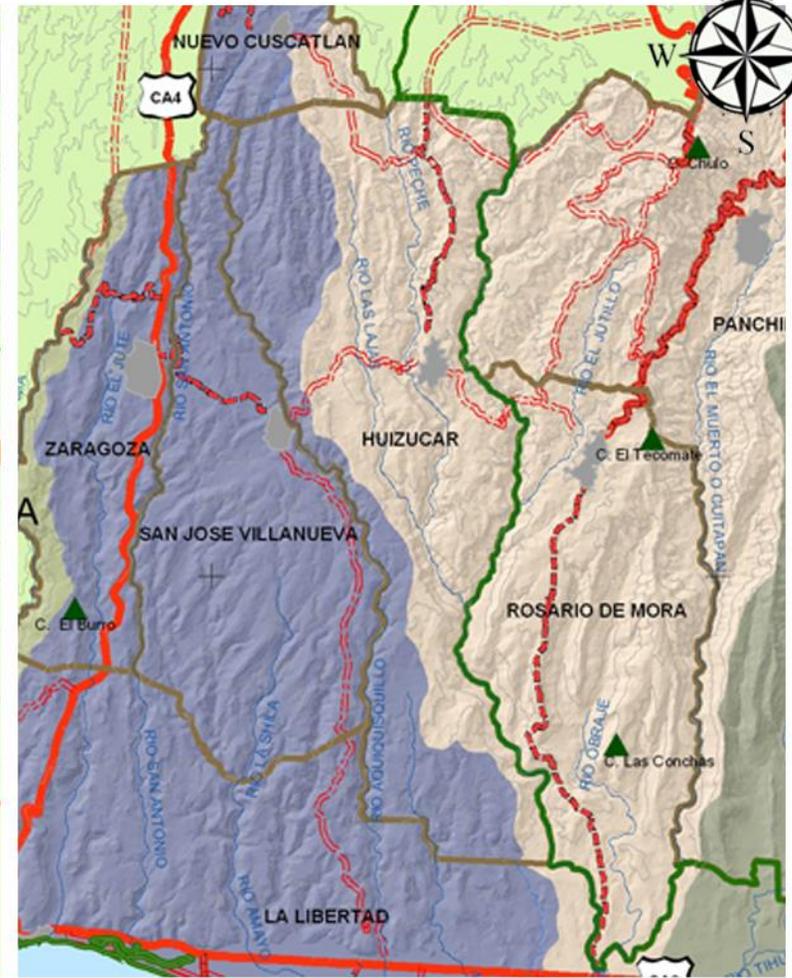
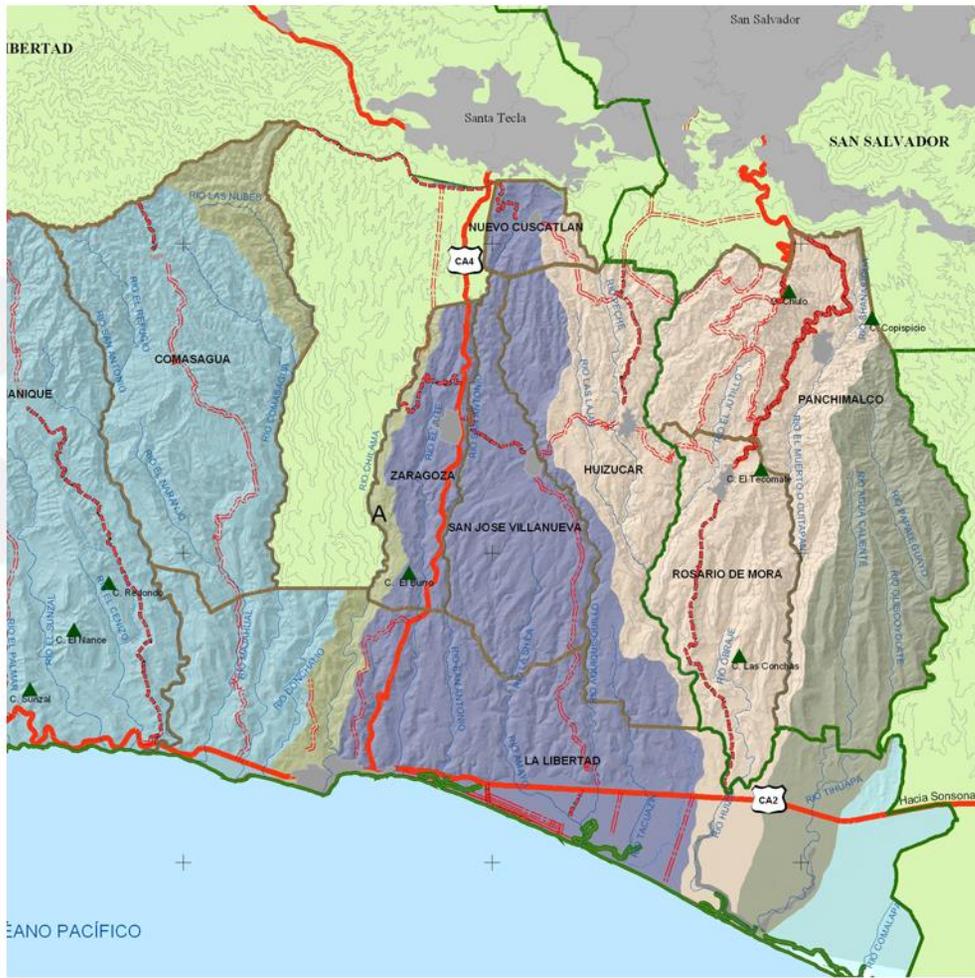
El río Huiza ubicado en Latitud $13^{\circ}26'38.04''$ y Longitud $89^{\circ}12'15.12''$, (Ver Figura 13) pertenece a la cuenca hidrográfica que lleva su mismo nombre y a la que pertenecen también el río Obrajes y el río muerto, dicha cuenca cuenta con 143 km^2 .



Figura 13. Fotografía del río Huiza.

Fuente: Fotógrafo Miguel Gonzalo.

En el siguiente mapa Hidrológico de la zona se muestra la ubicación exacta de estos ríos (Ver MAPA - 02).



Red Hídrica

- Quebradas
- Ríos

DIVISIÓN DE REGIONES HIDROGRÁFICAS

- | | |
|---|---|
| ENTRE BANDERA - CHILAMA | RIO HUIZA |
| ENTRE CHILAMA - HUIZA | RIO LEMPA |
| RIO CHILAMA | RIO TIHUAPA |



 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>	<p>PROYECTO:</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p style="text-align: center;">MAPA HIDROGRAFICO DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR</p>	<p>CODIGO:</p> <p style="text-align: center;">MAPA - 02</p>
	<p>ELABORADO POR:</p> <p style="text-align: center;">AMUSDELI</p>	<p>FUENTE:</p> <p style="text-align: center;">AMUSDELI</p>	<p>ESCALA:</p> <p style="text-align: center;">INDICADAS</p>

2.3.4 OROGRAFÍA.

La región de La Libertad se encuentra situada casi en su totalidad en la zona conocida como "Cordillera del Bálsamo" y "Costa del Bálsamo". Comprende una extensión aproximada de 790 Kilómetros cuadrados y está conformada por los municipios de Panchimalco y Rosario de Mora en el departamento de San Salvador y los municipios de Nuevo Cuscatlán, Huizúcar, San José Villanueva, Zaragoza, La Libertad, Comasagua, Tamanique, Chiltiupán, Teotepeque y Jicalapa en el departamento de La Libertad .

En esta región se encuentran alturas desde 0 m a la orilla del mar hasta 1501 msnm en "La Cumbre" (Comasagua). Se pueden distinguir los siguientes paisajes fisiográficos:

a) Bloques montañosos; b) Planicies inclinadas de pie de monte; c) planicies aluviales costeras; d) Paisajes de Altiplanicies.

a) Bloques montañosos.

Este paisaje, que abarca gran parte de la región, se encuentra al norte de Zaragoza y al oeste de la carretera CA – 4 que conduce

al Puerto de La Libertad. Se trata de un bloque levantado de la corteza terrestre por las fuerzas orogénicas, luego fracturado por numerosas fallas geológicas y fuertemente diseccionado por los procesos erosivos, a través de miles de años. En la actualidad se presenta como una región muy accidentada, con pocos remanentes, pendientes muy fuertes, cimas largas y estrechas y valles en forma de "V", que corren desde las alturas y llegan hasta el mar. En la parte superior, el paisaje se ve interrumpido abruptamente por una falla geológica que corre en dirección general de Este a Oeste y lo separa del "Graben" o depresión central del

País; la carretera hacia "La - Cumbre", va en su mayor parte por la orilla de esta falla geológica.

b) Planicies inclinadas de pie de monte.

Son de formación geológica semejante al anterior paisaje, pero éste se caracteriza por presentar planicies que, aunque fracturadas por fallas geológicas, los procesos erosivos las han diseccionado en menor grado y se pueden ver remanentes con topografía de ondulada a alomada, separados por quebradas bastante profundas. Se encuentran al sur de Zaragoza y San José Villanueva y al este de la carretera CA – 4 al Puerto de La



Libertad. También se presenta esta fisiografía al sur de Rosario de Mora y **Huizúcar**.

c) Planicies aluviales costeras.

Son áreas casi planas, sin disección y sin relieve con pendientes generales menores de 3%. Se encuentran en forma discontinua a lo largo de la costa y se han originado, en su mayor parte, por las sucesivas deposiciones de los materiales arrastrados de las partes altas por los ríos; en menor escala participan los depósitos marinos.

d) Paisajes de Altiplanicies.

A la altura de los municipios de Nuevo Cuscatlán y Nueva San Salvador, la fisiografía es de áreas poco diseccionadas de las altiplanicies. El relieve local es de menos de 15 m, las pendientes predominantes son menores de 12%.¹¹

2.3.5 SUELOS.

a) En la zona fisiográfica identificada como de "Bloques montañosos", en la parte alta, en los municipios de Nueva San Salvador, Comasagua, Tamanique, Chiltiupán, Teotepeque y

Jicalapa predominan los suelos pertenecientes a los grandes grupos de i) Latosoles arcillo rojizos, ii) Latosoles pardo forestales y iii) Andosoles.

Los primeros son suelos arcillosos de colores café rojizos, bien desarrollados en materiales volcánicos finos o en materiales piroclásticos, todos ellos bastante meteorizados. Los segundos son suelos franco y franco limosos, de colores café muy oscuros, cambiando a café amarillentos con la profundidad; están desarrollados en cenizas y polvos volcánicos, moderadamente meteorizados. Los Andosoles son suelos francos y francos arenosos finos, desarrollados de cenizas blancas pomicíticas poco meteorizadas en algunas áreas tienen, a profundidades menores de 1.5 m, capas duras de "talpetate".

En las zonas bajas del "Bloque montañoso" (alturas menores de 500 m), y en los municipios siempre de

Nueva San Salvador, Comasagua, Tamanique, Chiltiupán y Teoepeque, predominan los suelos del grupo de los Litosoles, que están representados por suelos muy superficiales o por afloramientos de las capas duras inferiores como aglomerados volcánicos, tobas y corrientes de lava. (Ver MAPA - 03).

¹¹ (aspectos ambientales de La Libertad 2016). Plan de desarrollo territorial de La Libertad. (mayo 2016) Obtenido del Viceministerio de vivienda



b) En la zona fisiográfica descrita como de "Planicies inclinadas de pie de monte", en los municipios de Zaragoza, San José Villanueva, Rosario de Mora, Huizúcar, Panchimalco y La Libertad, los suelos pertenecen a los grandes grupos de los i)Regosoles, ii)Andosol, iii)Latosol arcillo rojizo, iv)Litosol. Los dos primeros son francos y franco arenosos finos, desarrollados en depósitos de espesores moderados de cenizas blancas pomicíticas. Predominan en la parte norte en áreas poco disecionadas y disminuyen en espesor e importancia hacia el sur. En las áreas más disecionadas o cercanas a la costa predominan los Latosoles arcillo rojizos, que son suelos arcillosos de colores café rojizos, por lo general bastante pedregosos y desarrollados en aglomerados volcánicos, tobas y lavas. En las quebradas y áreas muy disecionadas se encuentran los Litosoles, representados por los suelos muy superficiales o "pachos" y por afloramientos rocosos. (Ver MAPA - 03)

c) En la zona fisiográfica descrita como de "Planicies aluviales costeras", en el municipio de La Libertad, los suelos pertenecen a los grandes grupos de los Regosoles y de los Aluviales. Los

primeros son más extensivos; tienen estratos superiores franco arenosos y francos de colores café grisáceos muy oscuros sobre estratos franco arenosos, areno - gravillosos de colores cafesosos claros, constituidos en su mayor parte por material pomicítico y en menor cantidad por arenas oscuras de basalto y andesita. Los Aluviales son suelos más variables, tanto en la textura como en el espesor, de los estratos que componen el perfil; han sido desarrollados de materiales arrastrados como cenizas volcánicas y en menor porcentaje de arcillas rojas. (Ver MAPA - 03)

d) En la zona fisiográfica descrita como de "Paisajes de Altiplanicies", en el municipio de Nuevo Cuscatlán y parte de Nueva San Salvador, los suelos pertenecen a los grandes grupos Andosoles y a los Pardos Forestales y Regosoles el material que dio origen a estos suelos son cenizas blancas pomicíticas relativamente recientes. (Ver MAPA - 03)

2.3.6 FLORA Y FAUNA.

La presencia de flora arbórea y arbustiva en esas áreas así como en laderas de la zona, permite definir unos recursos maderables en el área observada, por lo que se expone en la tabla siguiente, una clasificación de los usos maderables de los árboles. (Ver *Tabla 3*).

La presencia de ríos afluentes a la zona costera y la presencia de reductos de vegetación primaria en las partes altas de las laderas, diferentes reductos de bosques de galería y cultivos permanentes, contribuyen a la presencia en la zona de una diversidad de fauna tanto terrestre como acuática en el área de estudio. La vegetación existente es abundante (Ver *Tabla 3*) y proporciona alimento, refugio y zonas de reproducción a las diversas especies de fauna silvestre situación que influye en una distribución de la fauna homogénea. Es evidente que las especies de fauna reportadas por los pobladores, son animales de caza y son usadas para el alimento directo, entre estos se mencionan: garrobos, conejos, cusucos, venados y cotuzas.¹²

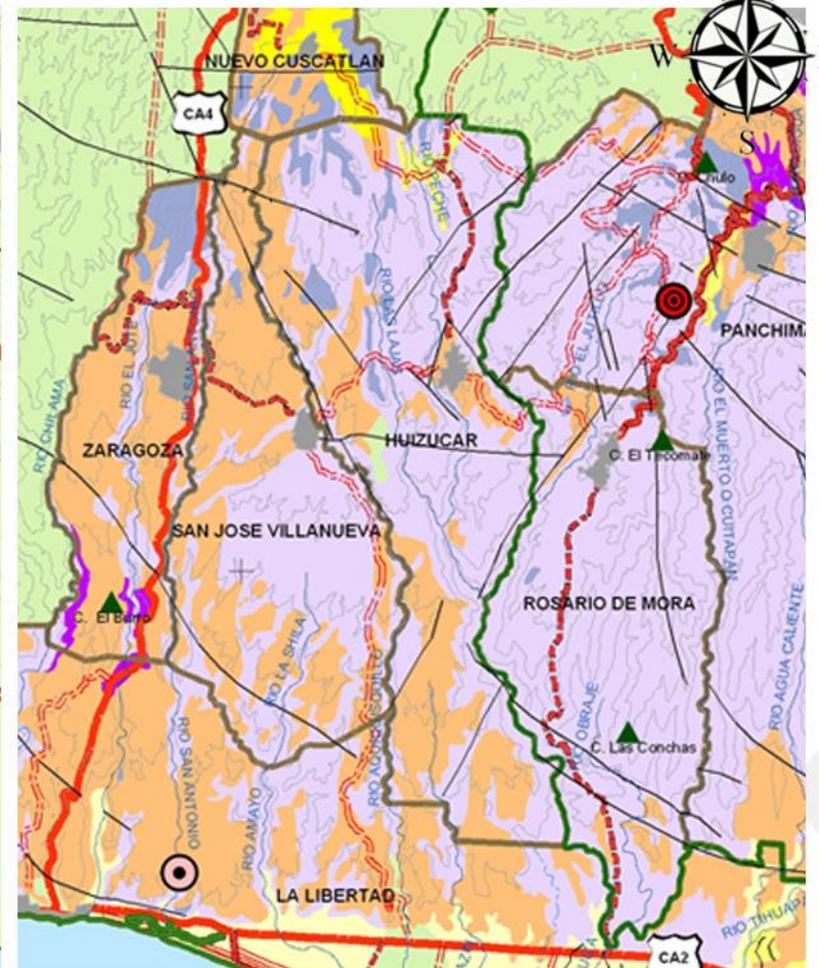
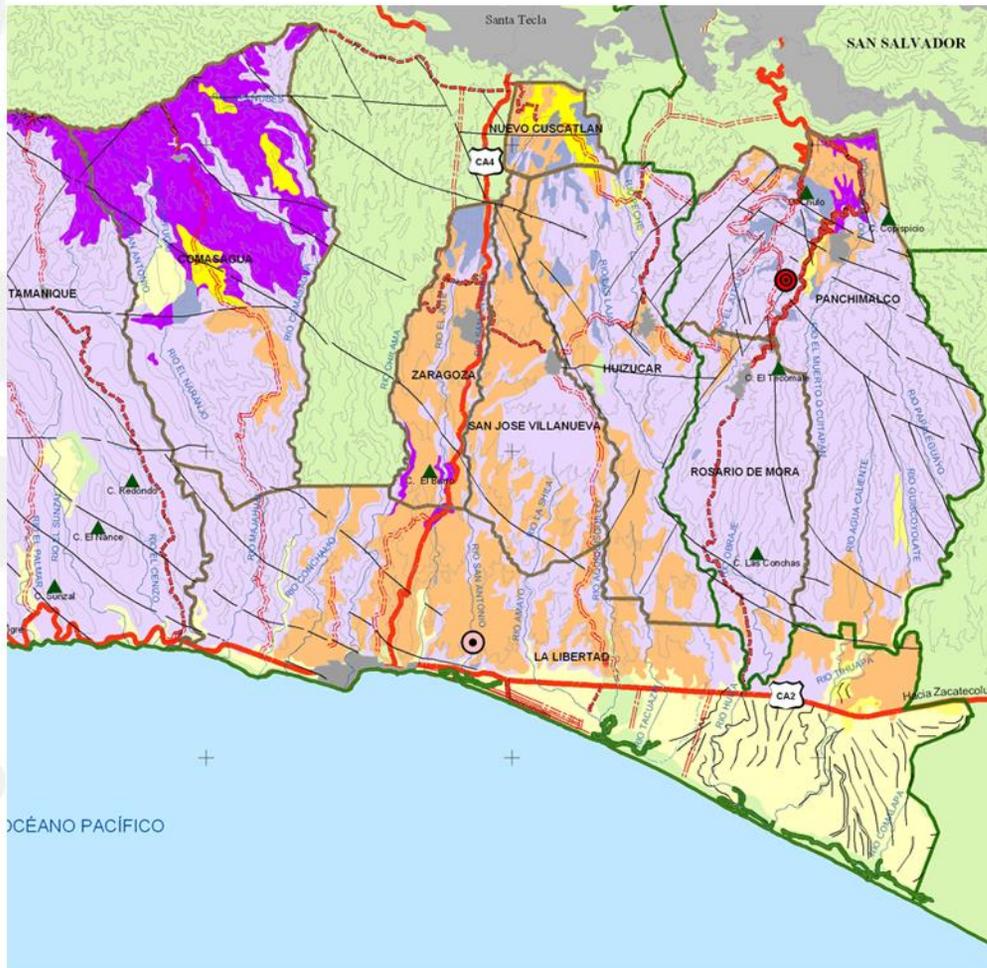
¹² (aspectos ambientales de La Libertad 2016). Plan de desarrollo territorial de La Libertad. (mayo 2016) Obtenido del Viceministerio de vivienda

NOMBRE COMÚN	USOS
“aceituno”, “cedro”, “copinol”, “laurel”, “caoba”, “conacaste”, “ceiba”, “cedrillo”	Maderas finas de aserrío, para tablones, tablas, tabloncillos, pilares, mochetas, muebles, puertas, ventanas, entre otras.
“quebracho”, “piede venado”, “madrecacao”, “salamo”, “cicahuite”, “jiote”, “cortés”, “guachipilín”	Maderas rollizas comúnmente usadas para estructuras en rollizo, como: pilares, horcones, mochetas, durmientes, ruedas, carretas, postes para cercos, mangos de herramientas, etc.
“almendro de río”, “aguacate”, “anono”, “chaperno”, “limoncillo”, “mango”, “pacún”, “pepeto”, “volador”, “nance”, “guayabo”, “varrillo”, “ojuste”, “mano de león”, “amate”, “chaparro”, “caulote”, “tecomasuche”, “jocote”	Algunos son árboles frutales, los cuales son utilizados para alimento, la mayor parte de estos son utilizados para la extracción de madera barata, no fina, para leña, cabos de herramientas, vigas, pilares, soleras, tablones, carbón, muebles, entre otros.

Tabla 3. Tipos de árboles existentes en Huizúcar.

Fuente: elaboración propia en base al plan de desarrollo territorial.





RECURSOS NATURALES DE CARACTER GEOLÓGICO

- s4 Ceniza Volcánica o Tierra Blanca. Granulometría Limo Arenosa. Permeabilidad baja. Vulnerable a la erosión. No constituye buenos acuíferos
- s3a Toba de color café. Granulometría Media a Gruesa. Permeabilidad Media a Alta. Vulnerable a la erosión. No constituye buenos acuíferos.

- PLEISTOCENO**
FORMACION CUSCATLAN
- c3 Lavas Andesíticas y Basálticas. Sanas y muy Meteorizadas. Columnares, fracturadas. Pueden constituir buenos acuíferos.

- TERCIARIO - CUATERNARIO**
PLIOCENO - PLEISTOCENO
- c1 Toba de color café amarillento. Granulometría Areno-Limosa. Permeabilidad baja. También bajo la forma de Ignimbritas muy cohesivas, impermeables y resistentes a la erosión, no constituyen buenos acuíferos.

- TERCIARIO**
PLIOCENO
FORMACION BALSAMO
- lavas Lavas Andesíticas y Basálticas. Sanas a muy meteorizadas. Fracturadas. Constituyen buenos acuíferos.

 Universidad de El Salvador <i>Hacia la libertad por la cultura</i>	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR	CONTENIDO: MAPA GEOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR	CODIGO: MAPA - 03
		ELABORADO POR: AMUSDELI	FUENTE: AMUSDELI



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

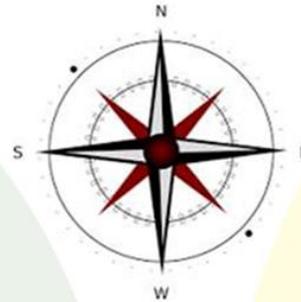
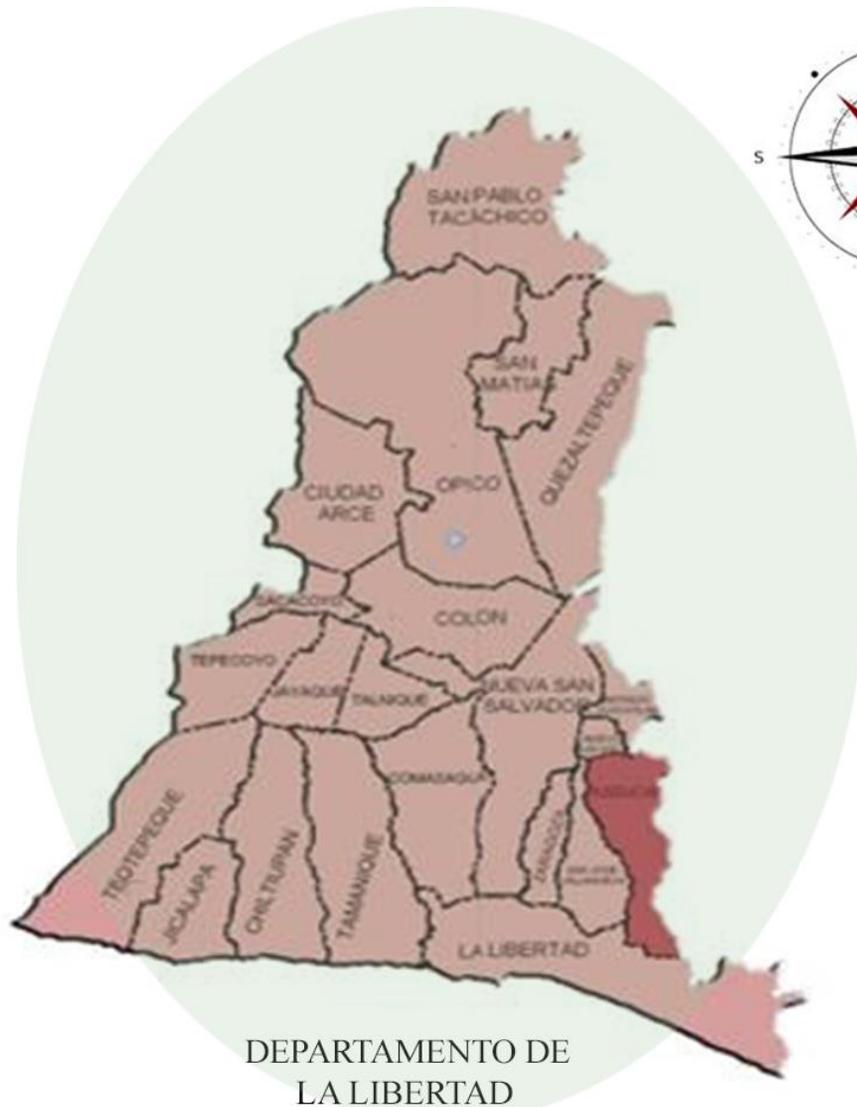


Figura14: Macro Ubicación del Municipio de Huizúcar.
Fuente: Elaboración propia a través de la Alcaldía Municipal y Monografía de El Salvador, Departamento de La libertad 2009.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

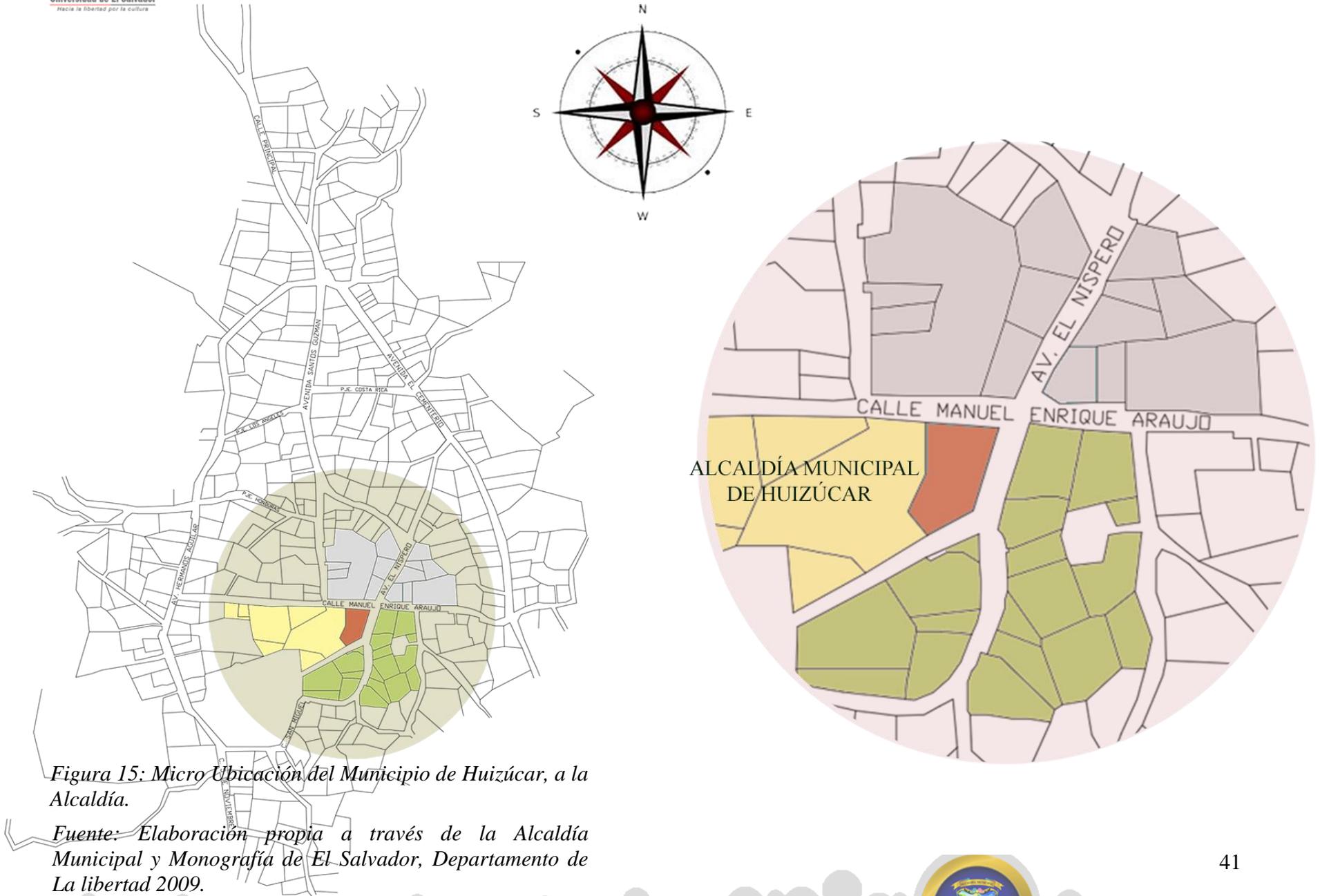


Figura 15: Micro Ubicación del Municipio de Huizúcar, a la Alcaldía.

Fuente: Elaboración propia a través de la Alcaldía Municipal y Monografía de El Salvador, Departamento de La libertad 2009.



2.3.7 CONCLUSIÓN.

CONCLUSIONES MARCO BIOFÍSICO		
ASPECTO	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
1 – TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL.	El municipio de Huizúcar tiene un clima tropical, la temperatura promedio anual es de 23.3°C	Para el diseño del proyecto se deberá considerar la tecnología y los materiales apropiados que garanticen un ambiente confortable en cada uno de los espacios
1.1 – PRECIPITACIÓN PLUVIAL.	En el municipio de Huizúcar la precipitación promedio anual es de 1863 mm	El diseño deberá tener los drenajes suficientes para evacuar las aguas lluvias y un tipo de cubierta que sirva también como aislante de sonido
2 – VIENTOS.	El municipio de Huizúcar por su cercanía con la zona costera presenta Vientos de carácter local: brisas mar-tierra y presentan una misma intensidad en todo su territorio	La orientación del nuevo edificio deberá corresponder de tal forma que se aproveche la trayectoria de los vientos
3 – HIDROGRAFÍA.	El municipio de Huizúcar cuenta con la quebrada Jutyico y los ríos: Aquisquillo y Huiza; Estos ríos que recorren el municipio nacen cerca de la cumbre de la Cordillera del Bálsamo y desembocan en la costa del Océano Pacífico.	La distancia de estos ríos respecto al terreno de la alcaldía es significativa por lo que no interfiere en el desarrollo del proyecto
4 – OROGRAFÍA.	Huizúcar tiene un paisaje fisiográfico conocido como Planicies inclinadas de pie de monte.	En vista de garantizar la estabilidad del proyecto se deberá evaluar las condiciones geológicas del terreno en estudio para el diseño
5 – SUELOS.	Huizúcar presenta suelos de tipo Regosol y Andosol, los cuales cuentan con propiedades edafológicas que se originan a partir de rocas duras	En general el tipo de suelo que presenta Huizúcar es apto para la construcción del proyecto aunque no se descarta un estudio de suelo para verificar la capacidad portante del mismo
6 – FLORA Y FAUNA	Huizúcar cuenta con una abundante y variada vegetación lo que también hace posible la existencia de algunas especies de animales.	El proyecto deberá aprovechar y proteger la vegetación existente





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura



MARCO NORMATIVO



2.4 MARCO NORMATIVO.

En este espacio denominado Marco Normativo usted encontrará las leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y disposiciones relativas al municipio de Huizúcar que todo profesional debe conocer, no sólo por lo aprendido durante su formación, sino que también debe conocer las reglas, normas y leyes que regulen su que hacer porque vivimos en un Estado que tiene una conformación, leyes y normas que determinan el rumbo a seguir.

En toda actividad en la cual se desarrollan interacciones se requiere de normas que regulen el comportamiento de los sujetos que intervienen en ella. Estas normas interactúan permanentemente y regulan los deberes y derechos que toda sociedad organizada establece para sus miembros.

2.4.1 DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES

RELACIONADAS AL PLAN MUNICIPAL

La Constitución se caracteriza por su rigidez, ya que sólo puede ser modificada bajo ciertas condiciones excepcionales que se encuentran recogidas en su propio texto. La estructura constitucional contempla un preámbulo, una parte

dogmática (con los derechos fundamentales procesales y sustantivos) y una parte orgánica (con la creación de los poderes constituidos).

La Alcaldía Municipal de Huizúcar del Departamento de La Libertad, actualmente gobernada por su alcaldesa en funciones la Licda. Marina Avilés, como en toda Organización la actual gestión municipal enfrenta diversos problemas tanto a nivel interno como externo. La Alcaldía no cuenta con una herramienta de planificación estratégica Municipal que pueda brindar un camino a seguir para lograr un desarrollo sostenible de los cantones y caseríos que conforman este municipio, actualmente el personal realiza las obras pero estas no están detalladas en planes, además de las tareas que tienen que realizar el personal no se les da por escrito sino verbal, también presenta la deficiencia de no contar con un método de selección de obras prioritarias para poder realizarlas de forma ordenada.



2.4.2 DISPOSICIÓN DE LEYES NACIONALES APLICABLES AL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR

Las leyes en un país vienen siendo una norma o conjunto de normas establecida por una autoridad competente, en nuestro caso la Asamblea Legislativa, con las cuales se manda o prohíbe algo en consonancia con la justicia, y para el bien común de los gobernados, y estas son aplicables para todos. En ese sentido las leyes son aplicables para todo el país, pero hay leyes que fueron directamente establecidas para el municipio de Huizúcar y son dadas a través de los siguientes decretos. *(Ver Tabla 4 y Tabla 5)*

INSTITUCIÓN PERTINENTE EN HUIZÚCAR

AMUSDELI.

Huizúcar es uno de los municipios que integran la Asociación de Municipios de la Región de la Libertad, mejor conocida como AMUSDELI.

Además el brazo técnico para el control del desarrollo urbano es OPAMUR la oficina de planificación encargada de velar por la verificación, el control y la supervisión esta actividad se efectúa en conjunto con el Viceministerio de Vivienda y

Desarrollo Urbano del Ministerio de Obras Públicas con quien se ha firmado un convenio de asistencia técnica. *(Ver Tabla 4)*

2.4.3 ORDENANZAS MUNICIPALES.

Las Ordenanzas municipales son dictadas por la alcaldía de Huizúcar para la gestión de su municipio. Habitualmente las ordenanzas municipales son debatidas y aprobadas por el pleno de su órgano colegiado; aunque en algunos casos pueden emitirse por la autoridad del máximo órgano unipersonal, es decir la Alcaldesa la Licda. Marina Avilés.

La Alcaldía de Huizúcar cuenta con un organigrama institucional en la cual se muestran las relaciones entre sus diferentes partes y la función de cada una de ellas, así como de las personas que trabajan en las mismas. *(Ver figura Organigrama de la Alcaldía)*

Como se tiene por entendido las Ordenanzas Municipales sirven para arreglar partes de la comuna, embellecer el municipio, candidatear a políticos y poner en orden a los ciudadanos hasta cierto límite entre otras obras que mejoran la municipalidad, estas ordenanzas mejoran en cierta forma la calidad de vida de los ciudadanos. *(Ver Tabla 5)*





PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

LEYES NACIONALES APLICABLES AL MUNICIPIO		
LOGO DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUCIÓN	LEYES, DECRETOS, REGLAMENTOS O NORMAS
	ASAMBLEA LEGISLATIVA DE EL SALVADOR	<p>DECRETO No. 233 I.- Que de conformidad con la Constitución de la República, la protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales. II.- Que el deterioro acelerado del ambiente está ocasionando graves problemas económicos y sociales, amenazando con daños irreversibles para el bienestar de las presentes y futuras generaciones. III.- Que para enfrentar con éxito y de forma integral los problemas ambientales. IV.- Que El Salvador ha firmado y ratificado acuerdos internacionales que lo obligan a cumplir con los compromisos.</p> <p>DECRETO N° 513. I.- Que de conformidad con la Constitución de la República, es obligación del Estado asegurar a los habitantes el goce de la cultura. II.- Que los bienes culturales, expresan las tradiciones de nuestro pueblo. III.- Que el Patrimonio Cultural de El Salvador o Tesoro Cultural Salvadoreño. IV.- es necesario contar con una base legal que proteja, asegure y favorezca la herencia cultural de nuestro país. V.- Que es necesario que el Estado de El Salvador fomente la participación comunitaria en el proceso de conservación, mantenimiento y valoración del Patrimonio Cultural.</p>
	SECRETARÍA DE LA CULTURA DE EL SALVADOR (SECULTURA)	<p>LEY DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL DE EL SALVADOR Art. 1.- La presente Ley tiene por finalidad regular el rescate, investigación, conservación, protección, promoción, fomento, desarrollo, difusión y valoración del Patrimonio. Art. 2.- Para los fines de esta ley, se consideran Bienes Culturales los que hayan sido expresamente reconocidos como tales por el Ministerio.</p> <p>LEY DE LA PROPIEDAD, POSESIÓN Y TENENCIA DE LOS BIENES CULTURALES Los Bienes Culturales pueden ser de propiedad Pública y Privada Art. 9.- Son de Propiedad Pública, todos aquellos bienes que se encuentren en poder de las dependencias gubernamentales, instituciones oficiales autónomas o municipales. Reconocimiento de Derechos y Exigencias de Acreditación Art. 10.- Se reconoce el derecho a la propiedad y posesión de bienes culturales, con el objeto de protegerlos y conservarlos. Obligación de Informar Art. 11.- El propietario o poseedor de un posible bien cultural, tiene la obligación de notificar su existencia al Ministerio.</p>

Tabla 4. Leyes Nacionales Aplicables al Municipio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Leyes de Asambleas legislativa, Secretaría de la Cultura.



LEYES NACIONALES APLICABLES AL MUNICIPIO		
LOGO DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUCIÓN	LEYES, DECRETOS, REGLAMENTOS O NORMAS
 <p>SECRETARÍA DE CULTURA DE LA PRESIDENCIA</p>	SECRETARÍA DE LA CULTURA DE EL SALVADOR (SECULTURA)	<p>Transferencias Art. 12.- La transferencia de la propiedad o posesión de los bienes culturales, deberá hacerse llenando los requisitos y formalidades exigidos en esta ley.</p> <p>Medidas de Protección Art. 30.- Cuando un bien cultural esté en peligro inminente de sufrir un daño o de ser destruido.</p> <p>Medidas Permanentes de Protección Art. 31.- se declarará bien cultural el mueble o inmueble de que se trate, con el objeto de que deba ser incluido en forma permanente en el inventario de bienes culturales.</p> <p>Procedencia de la Expropiación Art. 32.- Procederá la expropiación de un bien cultural mueble o inmueble, cuando el propietario o tenedor no cumpla con las medidas de conservación.</p> <p>LEY DE LA CONSERVACIÓN Y SALVAGUARDA DE LOS BIENES CULTURALES</p> <p>Presunción de Valor Cultural Art. 40.- A la vigencia de esta ley se presumirá de valor cultural, todos los bienes señalados en el artículo 2.</p> <p>Alcances de la Afectación Cultural Art. 41.- Los bienes culturales muebles e inmuebles quedan sujetos a la conservación y salvaguarda que la presente ley establece para los mismos.</p> <p>Protección de Bienes Culturales Monumentales Art. 42.- Un Bien inmueble monumental, declarado cultural no podrá ser modificado o alterado sustancialmente por obras interiores o exteriores.</p> <p>Protección de Bienes Culturales Muebles Art. 43.- Los bienes muebles con valor cultural que estén en posesión de instituciones eclesásticas.</p> <p>Obligación de Conservación Art. 44.- Queda terminantemente prohibido cambiar los nombres de lugares autóctonos con los cuales son conocidos los bienes culturales, las poblaciones, lugares históricos, áreas, zonas o sitios culturales de El Salvador.</p> <p>Sanciones Pecuniarias y Prohibiciones Especiales Art. 46.- La violación a las medidas de protección de bienes culturales.</p> <p>Reconocimiento de los Bienes Culturales Art. 51.- Los bienes culturales se reconocerán por medio de Decreto Legislativo.</p> <p>Asociación Cultural Art. 52.- Podrá constituirse a nivel Municipal, Departamental, Zonal o Nacional.</p>

Tabla 4. Leyes Nacionales Aplicables al Municipio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Leyes de Asambleas legislativa, Secretaría de la Cultura.



LEYES NACIONALES APLICABLES AL MUNICIPIO		
LOGO DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUCIÓN	LEYES, DECRETOS, REGLAMENTOS O NORMAS
	<p>ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA REGION DE LA LIBERTAD (AMUSDELI) Y OPAMUR COMO BRAZO TÉCNICO.</p>	<p>NORMAS PRINCIPALES DE AMUSDELI</p> <p>I-Toda empresa constructora o parceladora que desee llevar a cabo un proyecto en los Municipios de La Libertad deberá de tramitar los permisos en la oficina de OPAMUR.</p> <p>II- Todo proyectista constructor y parcelador deberá cumplir con la normativa de usos de suelos de la región La Libertad.</p> <p>III-Toda obra de desarrollo urbanístico y de construcción que se realice en los Municipios de La Región La Libertad deberá ser ejecutada por un profesional de la ingeniería y arquitectura debidamente acreditado.</p> <p>IV-Esta iniciativa es un convenio suscrito entre la Asociación de Municipios de la Región la Libertad, AMUSDELI y el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano UVVUDU del Ministerio de Obras Públicas MOP</p>
	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)</p>	<p>ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS QUE REQUERIRÁN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>Art. 21.- Toda persona natural o jurídica deberá presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental para ejecutar las siguientes actividades, obras o proyectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Obras viales, puentes para tráfico mecanizado, vías férreas y aeropuertos. Puertos marítimos, embarcaderos, astilleros, terminales de descarga o trasvase de hidrocarburos o productos químicos; Oleoductos, gaseoductos, poliductos, carbo ductos, otras tuberías que transporten productos sólidos, líquidos o gases, y redes de alcantarillado. Sistemas de tratamiento, confinamiento y eliminación, instalaciones de almacenamiento y disposición final de residuos sólidos y desechos peligrosos. Exploración, explotación y procesamiento industrial de minerales y combustibles fósiles.

Tabla 4. Leyes Nacionales Aplicables al Municipio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Leyes de Asambleas legislativa, Secretaría de la Cultura.



LEYES NACIONALES APLICABLES AL MUNICIPIO		
LOGO DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUCIÓN	LEYES, DECRETOS, REGLAMENTOS O NORMAS
	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)</p>	<p>f) Centrales de generación eléctrica a partir de energía nuclear, térmica, geométrica e hidráulica, eólica y maremotriz. g) Líneas de transmisión de energía eléctrica. h) Presas, embalses, y sistemas hidráulicos para riego y drenaje. i) Obras para explotación industrial o con fines comerciales y regulación física de recursos hídricos. j) Plantas o complejos pesqueros, industriales, agroindustriales, turísticos o parques recreativos. k) Las situadas en áreas frágiles protegidas o en sus zonas de amortiguamiento y humedales. l) Proyectos urbanísticos, construcciones, lotificaciones u obras que puedan causar impacto ambiental negativo. m) Proyectos del sector agrícola, desarrollo rural integrado, acuicultura y manejo de bosques localizados en áreas frágiles.</p>
	<p>AES EL SALVADOR A TRAVÉS DE CLESA</p>	<p>Ley General de Electricidad (Decreto Legislativo No. 843, 1996) La Ley General de Electricidad (LGE) I-Fue creada para regular las actividades privadas o públicas relacionadas a la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica en El Salvador. II-La red de transmisión es definida como el conjunto integrado de equipos de transporte de energía eléctrica en voltajes mayores o iguales a 115 kV. III-Se permite el libre acceso de las entidades generadoras a las instalaciones de transmisión y distribución. IV-Los transmisores y distribuidores estarán obligados a permitir la interconexión de sus instalaciones y la utilización de las mismas para el transporte de energía eléctrica.</p>

Tabla 4. Leyes Nacionales Aplicables al Municipio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Leyes de Asambleas legislativa, Secretaría de la Cultura.



LEYES NACIONALES APLICABLES AL MUNICIPIO		
LOGO DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUCIÓN	LEYES, DECRETOS, REGLAMENTOS O NORMAS
	AES EL SALVADOR A TRAVÉS DE CLESA	<p>Norma Técnica de Interconexión Eléctrica y Acceso de Usuarios Finales a la Red de Transmisión (Acuerdo SIGET No. 30-E-2011, Enero 2011)</p> <p>Esta norma tiene por objeto determinar los procedimientos, requisitos y responsabilidades aplicables a las interconexiones eléctricas entre operadores con el fin de garantizar el principio de libre acceso a las instalaciones de transmisión y distribución, así como la calidad y seguridad del sistema.</p>
	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANANDA)	<p>Inicialmente, las alcaldías eran quienes se encargaban de controlar y administrar los acueductos y alcantarillados de El Salvador; existía una dependencia del Ministerio de Obras Públicas llamado “Departamento de Obras Hidráulicas”, instalado en una pequeña pieza en San Salvador.</p> <p>Hoy en día ANANDA es la Administradora Nacional de Acueductos y Alcantarillados encargada de llevar estos servicios al país.</p> <p>En el municipio de Huizúcar cuenta con la red de agua potable en toda la región urbana y rural, donde existe deficiencia es en el traslado de las aguas residuales ya que no se cuenta con ese servicio.</p>

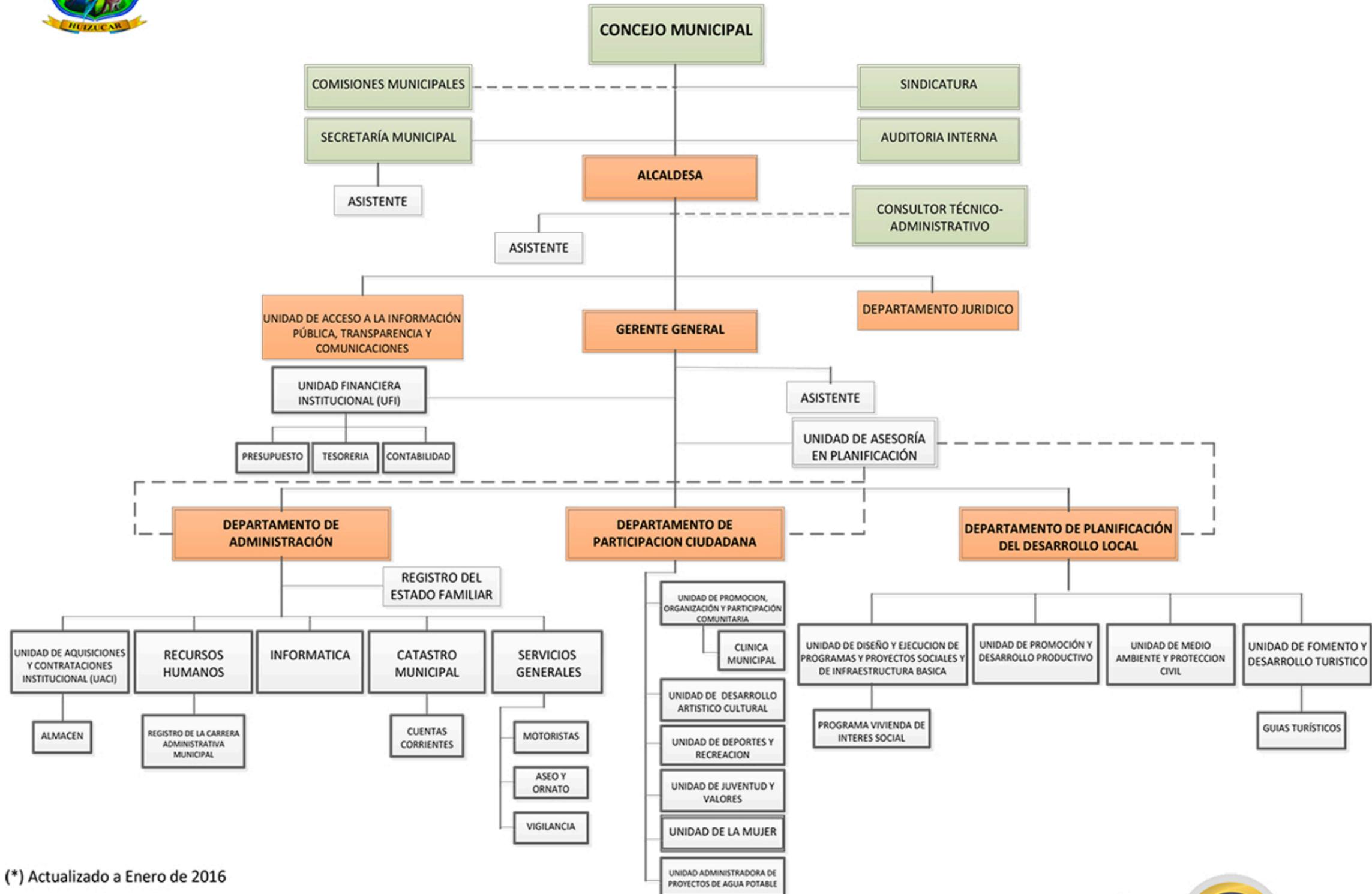
Tabla 4. Leyes Nacionales Aplicables al Municipio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Leyes de Asambleas legislativa, Secretaría de la Cultura.





REPÚBLICA DE EL SALVADOR
ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD
ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL^(*)



(*) Actualizado a Enero de 2016



ORDENANZAS DE LA MUNICIPALIDAD DE HUIZÚCAR	
ORDENANZAS	DESCRIPCIÓN
DECRETO NÚMERO EL CONCEJO MUNICIPAL DE HUIZÚCAR.	-Considera que la autonomía de los municipios comprende la creación, modificación y supresión de tasa por servicios y contribuciones públicas. -Que los habitantes de este municipio, pueden demandar los servicios que les permita mejorar su calidad de vida y desarrollo humano.
ORDENANZA REGULADORA DE TRÁNSITO	-Dicta que se regule la circulación del tránsito pesado en el casco urbano. -Regular que vehículos pesados, entiéndase como autobuses, cabezales, camiones de carga etc. No circulen sobre las vías de Edificios Municipales.
ORDENANZA REGULADORA DE ESTACIONAMIENTO	-Prohíbe el estacionamiento de vehículos en zonas próximas a entidades municipales. -Es permitido el estacionamiento de vehículos cerca de las vías primarias pero con tiempo limitado. -Estacionamiento de corta duración enfrente de edificios Municipales solo si es debido a una emergencia.
ORDENANZA DE PROTECCION Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES	-Controlar la deforestación. -Proteger las microcuencas del Municipio. -Proteger en general el patrimonio natural y cultural del Municipio -Regular la planificación, gestión y desarrollo de parcelaciones y los procesos de construcción en el municipio.
ORDENANZA DEL CONTROL DE DESARROLLO URBANO Y DE LA CONSTRUCCIÓN	-El organismo encargado de la vigilancia, del control y aprobación de cualquier obra es a través de OPAMUR que es el brazo técnico de AMUSDELI. -Los planos correspondientes deben tener cuatro áreas de diseño: Arquitectónico, Estructural, Eléctrico e Hidráulico, todos por profesionales idóneos. -El diseño arquitectónico comprenderá la distribución especial de las zonas, áreas y recintos que conforman el edificio, así como el diseño de todos los componentes que conforman su Superestructura, o sea aquellos que delimitan y conforman los recintos. -El diseño estructural comprenderá el cálculo de los componentes que conforman la estructura y la infraestructura del edificio, es decir aquellos que son necesarios para soportarlo y transmitir sus cargas al suelo. -El diseño comprenderá el cálculo relativo al sistema de suministro, transformación y distribución de energía eléctrica, desde el punto de entrega del servicio público. -El diseño hidráulico comprenderá el cálculo relativo a los sistemas de agua potable, de drenaje de aguas servidas y de drenaje de aguas lluvias, desde el punto de conexión a las redes Públicas correspondientes.

Tabla 5. Ordenanzas de la Municipalidad de Huizúcar.

Fuente: Elaboración propia a partir de información brindada por funcionarios de la Alcaldía.



ORDENANZAS DE LA MUNICIPALIDAD DE HUIZÚCAR	
ORDENANZAS	DESCRIPCIÓN
ORDENANZA DEL CONTROL DE DESARROLLO URBANO Y DE LA CONSTRUCCIÓN	<p>- Toda obra de desarrollo urbano o de construcción que se realice en el Municipio, deberá ser ejecutada bajo la responsabilidad de una persona idónea, natural o jurídica, previamente inscrita en el organismo competente.</p> <p>- Toda persona natural o jurídica, responsable para la ejecución de las obras señaladas en el artículo anterior, deberá obtener una licencia de constructor, la cual será extendida por el organismo competente. La vigencia de dicho documento será por tiempo indefinido.</p> <p>- Toda obra en ejecución de edificación o parcelación deberá contar con un Director de Obra, Arquitecto o Ingeniero Civil previamente inscrito en el registro profesional antes mencionado, quien asumirá la responsabilidad técnica de la obra. El Reglamento de la presente Ordenanza, establecerá las obligaciones y requisitos de los directores de obras según el tipo y magnitud de las mismas, así como cuando será necesario una dirección especializada.</p> <p>- La supervisión externa de las obras de construcción o de parcelación, solamente podrá ser realizada por profesionales o empresas consultoras debidamente inscritas en el organismo competente.</p> <p>- Toda empresa consultora o constructora de edificaciones o parcelaciones deberá contar con un regente, Arquitecto o Ingeniero Civil, debidamente registrado. Las empresas dedicadas a la consultoría o construcción de obras de ingeniería especializadas, deberán contar con un regente de su especialidad.</p> <p>- Todo constructor está en la obligación de comprobar la calidad del suelo, de los materiales y del proceso constructivo, lo cual deberá hacerse por medio de ensayos de un laboratorio de mecánica de suelos y de materiales. En el caso de los materiales, esta comprobación podrá hacerse por medio del certificado de calidad del proveedor, exceptuando aquellos casos en que la supervisión externa indique lo contrario.</p> <p>- El profesional responsable de cada área de diseño, recomendará el tipo de pruebas de laboratorio que deberá realizarse para asegurar la calidad de la obra de acuerdo a las especificaciones y normas aplicadas en el diseño.</p>
ORDENANZA REGULADORA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE LOS DESECHOS SOLIDOS PROVENIENTE DE TIPO RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL Y SERVICIOS	<p>- La Prestación del Servicio Ordinario: Tendrá como objeto el manejo de la siguiente clase de desechos sólidos o basura; DESECHOS SOLIDOS y desecho que por su composición, tamaño y volumen puedan ser incorporados en su manejo por la Municipalidad en el relleno sanitario y además los excluidos en el servicio especial.</p> <p>La Prestación del Servicio Especial: Tendrá como objeto el manejo de las siguientes clases de desecho solidos:</p> <p>a) Provenientes de obras de construcción civil, reforma o demolición de bienes inmuebles, públicos o particulares(lo que se conoce como ripio)</p> <p>b) Desechos voluminosos tales como electrodomésticos inservibles como son refrigeradoras, lavadoras, cocina, televisores de todo tipo, y otros como muebles de madera, metálicos, plásticos, etc. Desechos provenientes de la poda y limpieza de jardines, terrenos.</p> <p>c) Desechos sólidos que por su localización presente dificultades para su recolección</p> <p>e) Desechos sólidos provenientes de actividades nocivas al medio ambiente tales como llantas, plásticos, cajones de todo tipo de baterías.</p> <p>f) Desechos sólidos temporales no considerados en los literales anteriores, que requieran para su manejo condiciones especiales de las del servicio ordinario.</p>

Tabla 5. Ordenanzas de la Municipalidad de Huizúcar.

Fuente: Elaboración propia a partir de información brindada por funcionarios de la Alcaldía.



2.4.4 CONCLUSIONES.

MARCO NORMATIVO		
ASPECTO	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
1-DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES RELACIONADAS AL PLAN MUNICIPAL	La Alcaldía no cuenta con una herramienta de planificación estratégica Municipal que pueda brindar un camino a seguir para lograr un desarrollo sostenible de los cantones y caseríos que conforman este municipio.	Que no exista un plan dificulta el progreso, el desarrollo organizado.
2- DISPOSICIONES DE LEYES NACIONALES AL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR	Existen leyes que fueron directamente establecidas para el municipio de Huizúcar, y son dictadas por diferentes instituciones que son respaldadas por el órgano judicial.	El proyecto respetara todas las leyes pertinentes a este y a las que esté sometida el municipio.
3- ORDENANZAS MUNICIPALES	Las ordenanzas existentes en Huizúcar buscan el mejoramiento progresivo de la calidad de vida de los ciudadanos.	Las ordenanzas municipales deben ser consideradas para poder realizar el proyecto.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



2.5 MARCO LEGAL.

Es necesario saber para toda construcción que se realiza en El Salvador que se requiere de ciertos tipos de documentos que avalen la legalidad del terreno y que brinden información de la propiedad.

2.5.1 UBICACIÓN CATASTRAL.

Está entendido como el procedimiento estadístico, técnico, científico y administrativo, en virtud del cual se hace el inventario de todos los bienes inmuebles y recursos naturales del país. Siendo esta la principal herramienta para facilitar la ordenación territorial de una nación. Se presenta en la siguiente hoja la ficha de ubicación catastral del terreno adonde se encuentra actualmente el edificio de la Alcaldía de Huizúcar.

2.5.2 CERTIFICACIÓN EXTRACTADA DE LAS ESCRITURAS.

Es el documento legal emitido por el Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas, en el que en forma de resumen expresa la situación legal del inmueble, expresando el nombre del titular, la dirección, la extensión superficial y los gravámenes, si los

hubiera. Sirve para asegurarse que la situación jurídica del inmueble este dentro de la legalidad. Dado que el Centro Nacional de Registro (CNR) no tiene antecedentes de que el terreno adonde actualmente se encuentra el palacio municipal o alcaldía de Huizúcar es imposible oficializar que la propiedad le pertenece a la institución y por tal motivo no podemos presentar documentos que respalden la legalidad del terreno, pero cabe mencionar que la Alcaldía de Huizúcar está haciendo todo lo que está a su alcance conforme la ley para legalizar lo más ante posible y así obtener este documento.

2.5.3 GRAVAMEN DE LA PROPIEDAD.

Es un impuesto o tributo que se aplica a un inmueble, a un caudal o a un bien y al uso que se hace de estos. Así que se trata de una carga que se impone a la persona o a un bien. Para obtener el Gravamen de la Propiedad es necesario tener los antecedentes que el Centro Nacional de Registros (CNR) posee, como se mencionó no existen antecedentes de la propiedad por lo cual esta información no puede ser añadida al documento.



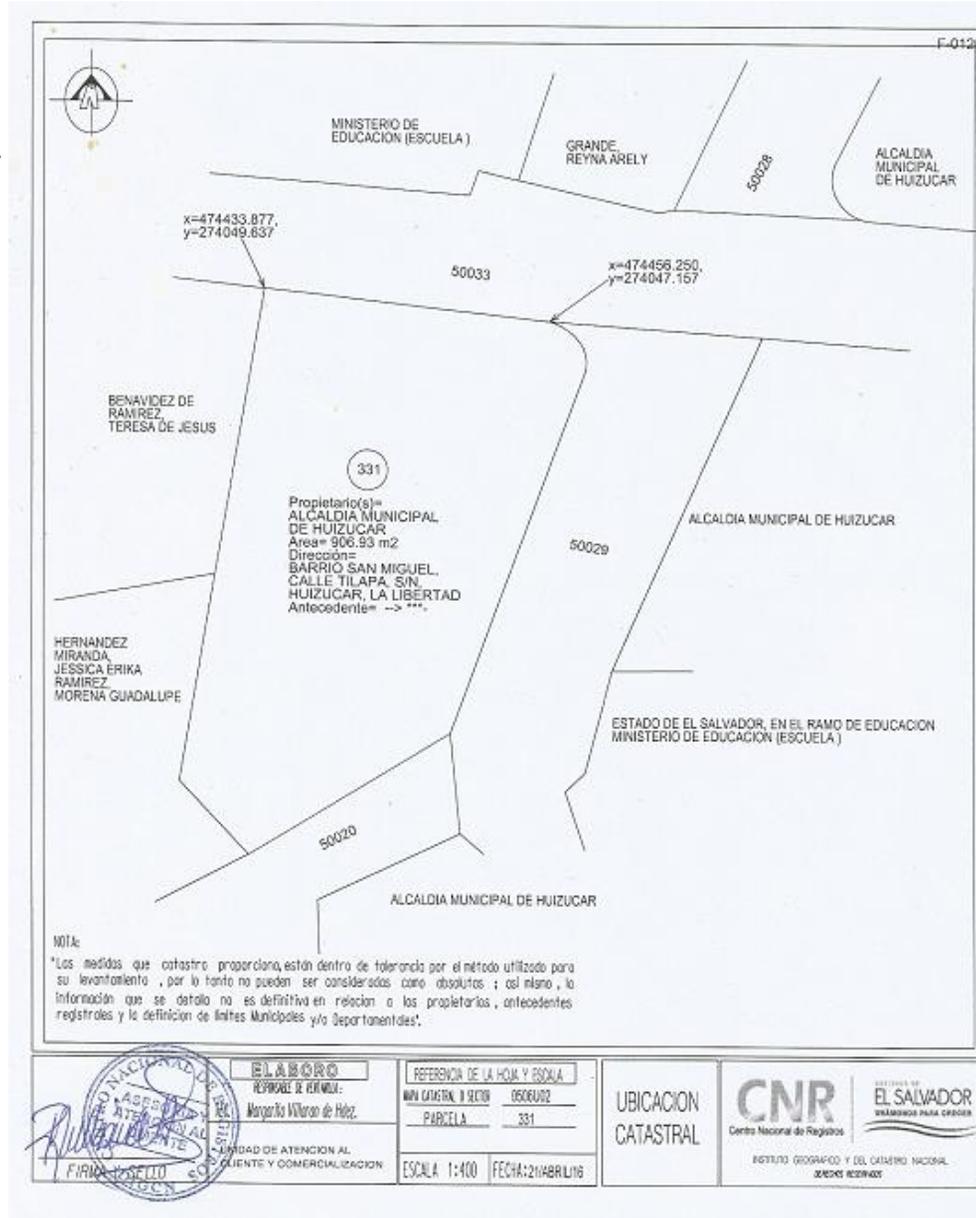


Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

Ficha de Ubicación Catastral.

Fuente: Centro Nacional de Registro CNR.





2.5.4 CONCLUSIONES.

MARCO LEGAL		
ASPECTO	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
1-UBICACIÓN CATASTRAL	El centro Nacional de Registro (CNR) que es la institución encargada de garantizar los principios de muchos documentos legales, en este caso y para efecto de construcción, documentos catastrales, tiene en su base de datos la ficha de ubicación catastral de la Alcaldía de Huizúcar.	El terreno adonde se encuentra la Alcaldía no tiene documentos legales que respaldan su ubicación y extensión territorial reflejados en área. 906.93m ² para ser exactos.
2- CERTIFICACIÓN EXTRACTADA DE LAS ESCRITURAS	El Centro Nacional de Registro (CNR) no tiene antecedentes de que el terreno adonde actualmente se encuentra el palacio municipal o alcaldía de Huizúcar es imposible oficializar que la propiedad le pertenece a la institución.	No poder respaldar la legalidad del propietario presenta una dificultad para cualquier proceso de gestión que busque un financiamiento para la ejecución del proyecto con respecto a la construcción de este.
3- GRAVAMEN DE LA PROPIEDAD	Para obtener el Gravamen de la Propiedad es necesario tener los antecedentes que el Centro Nacional de Registros (CNR) posee, por lo que no se puede obtener el Gravamen.	No estar al tanto del gravamen puede afectar en un futuro el proyecto si este se llevara a construcción.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura



MARCO SOCIOECONÓMICO



2.6 MARCO SOCIOECONÓMICO.

El ser humano es un ente de características sociales, cuyo desarrollo depende de los vínculos que entabla con su entorno. Esto quiere decir que las personas son las que construyen el contexto social pero, a la vez, este contexto incide en su realidad.

Este marco muestra parte de la realidad del espacio en el cual se desenvuelve la sociedad y la economía del municipio de Huizúcar.

Dentro de los aspectos relevantes a mostrar es el desarrollo productivo y social del municipio, así como la competitividad a nivel municipal en el país.

2.6.1 SUBREGIONES EN EL SALVADOR.

Las subregiones se conocen también como las subdivisiones territoriales que conforman un departamento y fueron creadas para facilitar la administración del departamento.

Las subregiones en El Salvador adoptan un conjunto de determinaciones que pueden encuadrarse en tres bloques de contenidos:

- La estructura del territorio y los sistemas de articulación (sistema de asentamientos, sistema de comunicaciones y transportes, infraestructuras básicas y la red de espacios libres de interés municipal).

- La ordenación de usos en el territorio (usos productivos de interés municipal, áreas de oportunidad, ordenación del uso agrícola).

- La protección del territorio (espacios protegidos por legislación sectorial o por el propio plan territorial y la prevención de riesgos).

El Salvador está dividido en 14 subregiones, tomando en cuenta diferentes características que las hacen comunes.

Están divididas así:

- Subregión de Santa Ana – Ahuachapán
- Subregión de Sonsonate
- Subregión del Valle de San Andrés
- Subregión de San Salvador
- Subregión de La Libertad
- Subregión de Cuscatlán – San Vicente



- Subregión de La Paz
- Subregión del Trifinio
- Subregión de Chalatenango
- Subregión de Cabañas
- Subregión de Morazán
- Subregión de Usulután
- Subregión de San Miguel
- Subregión de La Unión.

El reconocimiento de las dinámicas espaciales es central para la comprensión de cómo funcionan los procesos sociales en El Salvador, ya que el espacio y el lugar, son referentes en la vida y movimiento del ser humano, y por consiguiente son elementos antropológicos.

Como anteriormente se mencionó las subregiones facilitan en gran medida la administración de un departamento y se cree que tiene utilidad analítica la distinción de espacios, la que arranca de hechos reconocidos por actores nacionales y locales, y que da cuenta en forma efectiva de perspectivas y desafíos muy similares.

Las realidades subregionales sirven para entender mejor por qué las amenazas y/o riesgos, son las que ordenan los dispositivos de seguridad; diferenciándose de otros espacios y lugares de la región, incluso fronterizas, a las cuales se les plantean otros diferentes desafíos de seguridad.

El municipio de Huizúcar pertenece a la subregión de La Libertad, facilitando la administración de este, ya que se vuelve un referente del crecimiento y desarrollo del departamento de La Libertad.

Huizúcar en los últimos años se ha caracterizado por la iniciativa e impulso en los programas de desarrollo del municipio para el bienestar local y subregional e incidiendo significativamente al departamento.



2.6.2 GEOGRAFÍA Y DEMOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR

El Municipio de Huizúcar pertenece al departamento de La Libertad. Está limitado por los siguientes municipios: al norte, por Antiguo Cuscatlán, Nuevo Cuscatlán y San Marcos (este último del departamento de San Salvador); al este, por Panchimalco y Rosario de Mora (ambos del departamento de San Salvador); al sur, por La Libertad; y al oeste, por San José Villanueva.

Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 13° 38' 05" LN (extremo septentrional) y 13° 29' 55" LN (extremo meridional); 89° 12' 52" LWG (extremo oriental) y 89° 16' 30" LWG (extremo occidental).

Tiene una extensión territorial de 46.97 Km², en donde aproximadamente le corresponde 44.05 Km² al área rural y 0.28 Km² al área urbana. La cabecera de este municipio es la Villa de Huizúcar, situada a 630 MSNM y a 21.56 Kms de la ciudad de Santa Tecla.

La cabecera del municipio es la Villa de Huizúcar, situada a 21.5 kilómetros al sureste de la ciudad de Santa Tecla, con una elevación de 650.0 metros sobre el nivel del mar. Las

coordenadas geográficas centrales son: 13° 35' 12" LN y 89° 14' 12" LWG. El eje central para la nomenclatura de la villa son: la Avenida Santos Guzmán y la Calle Manuel Enrique Araujo; sus calles son adoquinadas, adoquinado mixto, concreteadas y de tierra. Las fiestas patronales se celebran del 24 al 29 de septiembre en honor a San Miguel Arcángel, otras festividades son la de La Magdalena, que la celebran el 22 de junio y la de El Señor de La Caridad, que es festejada el último domingo de enero. La villa se divide en los barrios: El Centro, El Calvario y San Miguel. Entre los servicios públicos con que cuenta el municipio, se pueden mencionar: Alcaldía Municipal, agua potable, energía eléctrica, unidad de salud, agua potable, telecomunicaciones, Juzgados, centros educativos, Policía Nacional Civil, guardería municipal, casa comunal, rastro municipal y transporte colectivo.

De acuerdo con la Tipología de Municipios de 2007 del Programa de Asesoramiento en el Fomento Municipal y la Descentralización -PROMUDE/GTZ, Huizúcar se ubica en el Tipo 4, (municipalidades con población pequeña y principalmente rural, con contribuyentes de IVA intermedio-



bajo y con alto nivel de insatisfacción de sus necesidades básicas). (Ver Figura 16)

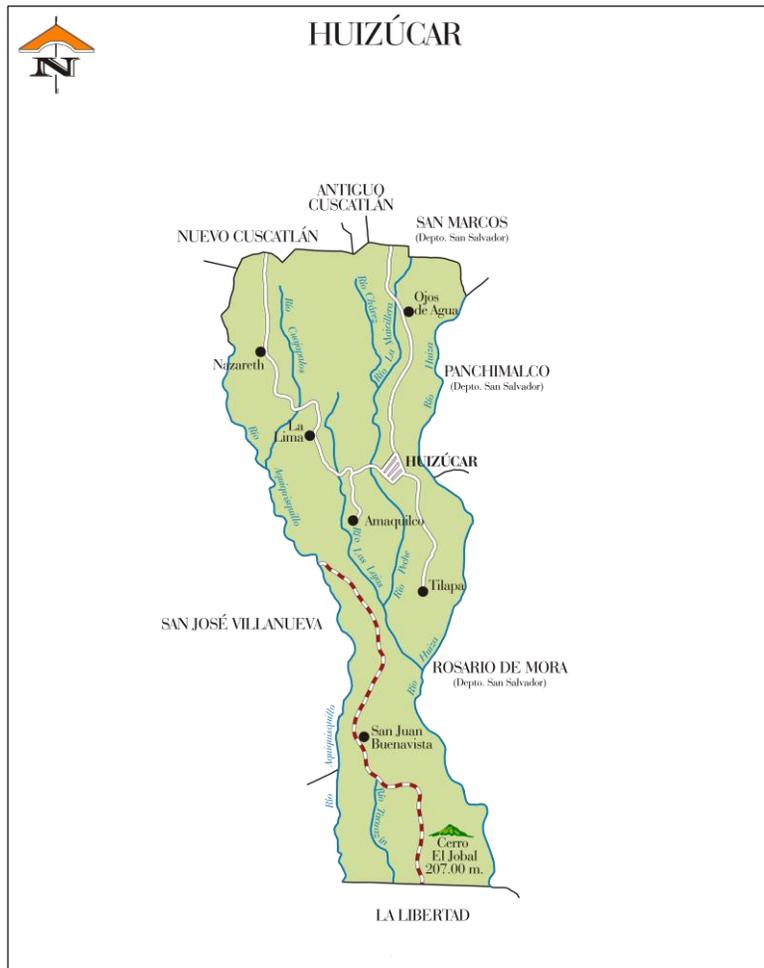


Figura 16: Municipio de Huizúcar.

Fuente: Monografía de El Salvador, Departamento de La Libertad 2009

Población: Según el VI Censo de población y V de vivienda de 2007, la población total del municipio es de 14,465 habitantes. La densidad poblacional es de 351.713 habitantes por kilómetro cuadrado. Huizúcar se caracteriza por ser un municipio predominantemente rural (el 66.5% de su población se ubica en la zona rural) y femenino (51.6% mujeres, 48.4% hombres); resultando un índice de masculinidad de 93.7. Lo anterior, señala la existencia de 100 mujeres por cada 93.7 hombres. Su proporción en esta última característica se acerca mucho al promedio nacional.

El Cantón más habitado es San Juan Buenavista, con 3,966 personas de las cuales 2,039 son mujeres y 1,927 hombres. El Cantón con menor población es Amaquilco con apenas el 6.9% del total de la población (503 mujeres y 489 hombres).

La jefatura del hogar por mujeres representa el 30.3% de los hogares del total del municipio. En el área rural los hogares con jefatura femenina representan el 27%. Mientras que en el área urbana los hogares con esta característica son el 36.3%.

La estructura de la población indica que es joven, ya que el 38.4% posee edades que oscilan entre los 0 y 14 años y los

¹³ Estimaciones y Proyecciones Municipales 2005-2020. Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC). Ministerio de Economía de El Salvador. Pág. 85.



jóvenes de 15 a 24 años son el 19.4% de la población. La población adulta entre 25 a 44 años representa el 24.8% de la población y entre los 45 y 64 años es el 11.9%. La población adulta mayor de 65 años equivale al 5.5%.

Para el año 2013, las proyecciones estiman que la población es de 18,161 personas (7,812 hombres y 8,336 mujeres). Las proyecciones de población muestran que el municipio tenderá a crecer en los próximos años, llegando a alcanzar en el año 2020 una población cercana a los 19,377 (8,367 hombres y 8,990 mujeres). (Ver Figura 17).

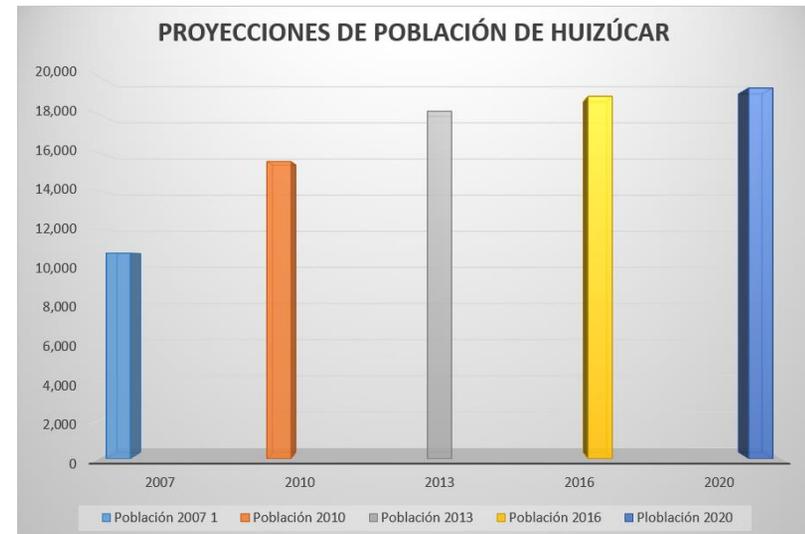


Figura 17: Gráfica, proyecciones de población de Huizúcar (2007-2020).

Fuente: Elaboración propia, Gráfica de proyecciones de población de Huizúcar, a partir de Estimaciones y Proyecciones Municipales 2005-2020, (DIGESTYC).





2.6.3 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA MUNICIPIO DE HUIZÚCAR.

La superficie territorial de Huizúcar es de 44.33 km², de los cuales, 44.05 km² (99.37%) corresponde al área rural y 0.24 km² al área urbana (0.63%). Su altitud es de 650 metros sobre el nivel del mar.

El Municipio se divide en 6 Cantones: La Lima, Ojos de Agua, Nazareth, San Juan Buenavista, Tilapa, Amaquilco y éstos a su vez se subdividen en 32 Caseríos.

En el casco urbano el municipio tiene 3 barrios: Barrio El Centro, El Calvario y San Miguel. (Ver Tabla 7)

Nº	CANTONES	CASERIOS
1	Amaquilco	-Amaquilco -Comunidad María Victoria -La Esperanza
2	La Lima	-La Lima -Loma Alta -El Zapote -El Almendro -El Jobo I -El Jobo II -Los Solares -Comunidad El Pino
3	Nazareth	-Nazareth -Los Ponce -El Chumpe -El Cajón -El Barretero -San Antonio
4	Ojos de Agua	-Ojos de Agua -Tierras Bajas -Los Gómez -Los Melara -Los Mejía -El Izote -El Copinol -Comunidad La Perla
5	San Juan Buena Vista	-San Juan Buena Vista -La Agujona -El Coyolar -Nuevo Amanecer -El Zacatillo -Santa María
6	Tilapa	-Tilapa

Tabla 7 .División política administrativa municipio de Huizúcar.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Monografía de El Salvador, Departamento de La libertad 2009.



2.6.4 DESARROLLO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

El desarrollo Productivo y Social de un municipio se puede definir como la capacidad para crear riqueza a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes.

Podría pensarse que el desarrollo productivo y Social, es como el resultado de los saltos cualitativos dentro de un sistema económico facilitado por tasas de crecimiento que se han mantenido altas en el tiempo y que han permitido mantener procesos de acumulación del capital. Evidentemente que los saltos cualitativos no se dan exclusivamente si se dan acumulaciones cuantitativas de una única variable, pues los saltos pueden ser incluso de carácter externo y no solo depender de las condiciones internas del municipio.

Huizúcar es uno de los municipios con diferentes actividades económicas. En lo relativo a la industria, encontramos que las actividades más importantes son las relacionadas con el beneficiado del café (sobre todo en el pasado), azucarera, fábrica de ladrillos, tejas de barro y productos lácteos.

Las actividades económicas que desarrolla la población son básicamente agrícolas, a excepción del cantón Ojos de Agua, el

que está mejor comunicado con el gran San Salvador, (donde la mayoría de la población obtiene sus ingresos del sector industrial) y de Tilapa, el cantón más próximo al Puerto de La Libertad, (donde se dedican básicamente a los servicios). En resumen, casi la mitad de las familias de las comunidades rurales del municipio se dedican a la agricultura de subsistencia (granos básicos, como maíz y frijol) con un 41%, mientras que un 39% de las familias cuentan con ingresos proporcionados por el sector industrial (industria, construcción, maquilas, etc.). El sector servicios proporciona recursos a algo más del 20 %.

En cuanto al desarrollo social el arquitecto Carlos Gilberto Mejía menciona que el municipio de Huizúcar apuesta fuertemente al desarrollo del capital humano y capital social de sus habitantes, todo esto para implicar una evolución o un cambio positivo en su población.

Pero según información recopilada de la página web del Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local (FISDL), Huizúcar está ubicado dentro del Mapa Nacional de Pobreza (FISDL 2005), en la posición 5°. De Pobreza Extrema Moderada.



Según fuentes de la Municipalidad su cobertura en agua potable es del 85%, y la cobertura de Energía Eléctrica: 90%. (Ver Figura 18).



Figura 18. Mapa de pobreza de subregión de Libertad-Costa del Bálsamo FISDL.

2.6.5 COMPETITIVIDAD MUNICIPAL

Todo municipio necesita desarrollar una economía creciente y dinámica para alcanzar de forma sustentable sus objetivos económicos y sociales. Tanto a nivel nacional como local, las economías crecen en la medida que se realizan constantes esfuerzos para construir condiciones que aumenten la inversión

y se genere oportunidades concretas de negocios y empleos. La condición básica para lograrlo, es la competitividad o mejora continua de capacidades y habilidades de actores y procesos para facilitar su posicionamiento creciente en el mercado.

La mayor parte de la población económicamente activa y del área urbana del Municipio de Huizúcar trabaja fuera del mismo, ya que en el lugar no se genera suficientes fuentes de trabajo e ingresos.

Dentro de las actividades más sobresalientes son las siguientes:

a) Actividades de tipo Agropecuario: Se basan en la crianza de ganado vacuno y porcino, también se dedican a la crianza de aves de corral. Por el momento, no se comercializa con otros municipios ya que solo se utilizan para consumo interno, aunque a veces sucede comercio aislado de carne y aves.

b) Actividades de tipo Agrícola: Cubre casi la totalidad del área rural del Municipio. Los cultivos más explotados son el maíz, frijol, arroz, maicillo, además de darse el cultivo de café en menor escala. De la misma forma que el comercio de carnes y aves, el comercio de granos básicos es lento.



c) Actividades de Servicios: Los servicios públicos básicos están cubiertos en su mayoría por personas que no son del municipio y que perciben sus ingresos de parte de las instituciones a la que prestan sus servicios (unidad de salud, escuelas, kínder, PNC, etc.) y los comerciantes en su mayoría propietarios de tiendas y pequeños comercios como sastrerías, barberías, etc. reciben sus ingresos de la población del municipio.

d) Actividades de tipo Artesanal: Son las más escasas y menos influyentes en el Municipio. Son actividades a la cual la mayoría de la población no se dedica.

Dentro de las características que se puede encontrar en el Municipio de Huizúcar a nivel social, podemos clasificar y describirlas de la siguiente manera:

a) Habitacional: Es el uso de suelo más predominante en la ciudad, pudiéndose mencionar dos tipologías: Casas de Barrio que existen en todos los barrios del Municipio y son de materiales de construcción mixtos de bahareque o adobe; y Lotificación Urbana que de hecho solo existe una, en el barrio

El Centro, y en donde cada propietario construye casas más nuevas y con mejores materiales que en los barrios.

b) Comercial: El comercio predominante en la zona es de carácter informal, predominando las tiendas de artículos de primera necesidad, tiendas, librerías, ventas ambulantes y otros.

c) Institucional: La ciudad cuenta con buen aparato institucional, ya que posee: Escuela Pública que cuenta con bachillerato, Escuela Católica, Escuela Parvularia, Guardería, Unidad de Salud, dos Iglesias Católicas, varias iglesias evangélicas, Juzgados de Paz, Casa de la Cultura, Alcaldía Municipal, Casa Comunal y Puesto de la Policía Nacional Civil.

d) Recreación: Huizúcar cuenta con un Parque Municipal ubicado frente a la Alcaldía, además de una cancha de fútbol, una cancha de basquetbol con área de juegos para niños. Entre los sitios de atracción turística en el Municipio de Huizúcar destacan: Las Cascada “La Pilona”, sobre el rio Huiza y “El Salto de la Tilapa”, en el cantón Tilapa; El Templo Católico que es del tipo Colonial, situado en el Barrio San Miguel.



e) Industria: Las más importantes son el beneficio de café, fábrica de ladrillos, tejas de barro, ropa y productos lácteos, talleres de mecánica automotriz, carpinterías, panaderías, peluquerías, etc.

2.6.6 CONCLUSIONES.

CONCLUSIONES MARCO SOCIOECONÓMICO		
ASPECTO	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
1 - SUBREGIONES EN EL SALVADOR	El Salvador esta dividido en 14 Subregiones y el municipio de Huizúcar se encuentra dentro de la subregión de La Libertad.	La población y los funcionarios del municipio de Huizúcar demandan y necesitan un nuevo Palacio Municipal para organizar y facilitar la administración del municipio.
2 - GEOGRAFÍA Y DEMOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR	El Municipio de Huizúcar pertenece al departamento de la Libertad y cuenta con una población aproximada de 18,000.	Para el diseño del nuevo palacio municipal se deberá de tomar en cuenta el porcentaje de visitas diarias y los servicios que son de mayor demanda.
3 - DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA MUNICIPIO DE HUIZÚCAR	La superficie territorial de Huizúcar es de 44.33 km ² , La administración del municipio de Huizúcar se facilita por estar dividido en 6 cantones y por su pequeña superficie territorial.	El edificio de la Alcaldía de Huizúcar deberá de contar con los espacios suficientes para poder administrar eficazmente los cantones pertenecientes al municipio.
4 - DESARROLLO PRODUCTIVO Y SOCIAL	El 41% de la población de Huizúcar se dedica a la producción agrícola, mientras que un 39% se dedica a la industria, el 20% restante realizan actividades variadas.	El nuevo diseño de Huizúcar se justifica ya que beneficiara a todos los sectores existentes.
5 - COMPETITIVIDAD MUNICIPAL	El municipio de Huizúcar ofrece oportunidades de trabajo que no requieren conocimientos académicos superiores pero buen porcentaje de la población profesional opta por buscar empleos fuera del municipio, debido a la escases de oportunidades para ellos.	Esto genera que no existan ingreso excedentes lo que obstaculiza a la ejecución de proyectos.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



2.7 MARCO URBANO

En este marco examinamos los principales aspectos sobre el Espacio Urbano del Municipio de Huizúcar que son condicionantes del análisis espacial, como los conceptos de Espacio y Lugar. Hablar de Espacio Urbano implica hablar de espacios dinámicos ya que toda obra de arquitectura está sometida a dos órdenes de condiciones, una deriva de la naturaleza del edificio y la segunda se vincula al ordenamiento urbanístico. La Arquitectura está en todo momento en relación estrecha y dinámica con su medio urbano. Por eso toda arquitectura es parte integrante de un complejo urbanístico de mayor escala y en cuya estructura tiene un rol determinado. En ese sentido el nuevo edificio de la Alcaldía se debe integrar al espacio urbano.

2.7.1 ANÁLISIS FORMAL DEL ESPACIO URBANO.

El análisis formal del Espacio urbano es la condición misma del proyecto. Condiciona el enunciado, el método, el lugar del proyecto. Suministra la materia sobre la que se realiza el proyecto, la delimita haciéndola consistente y dispone los mecanismos, la lógica concreta y el proceso de creación formal

del proyecto. El análisis urbano permite definir el lugar del proyecto y conocer desde el nivel del lote la distribución que forma el tejido en donde se inicia la estructura jerárquica de la ciudad.

Este conocer a partir del análisis sirve para entender el estado actual de nuestro municipio y permite explicar también la dificultad de producir proyectos que cuenten con cualidades de buen diseño.

El análisis puede llevar a comprender la relación entre las formas de inversión de las grandes instituciones financieras, la forma física de los edificios en el centro del municipio y la de los espacios públicos y las mismas ideas arquitectónicas actuales, con la finalidad de proporcionar mejores elementos de referencia para el diseño.

Por tanto la importancia de este análisis radica en conocer el entorno, el lugar y el espacio para que el diseño del proyecto se integre pero que a su vez mejore la imagen urbana.

La siguiente figura muestra las vías de acceso que marcan la trama del área urbana donde se ubica el terreno de estudio.



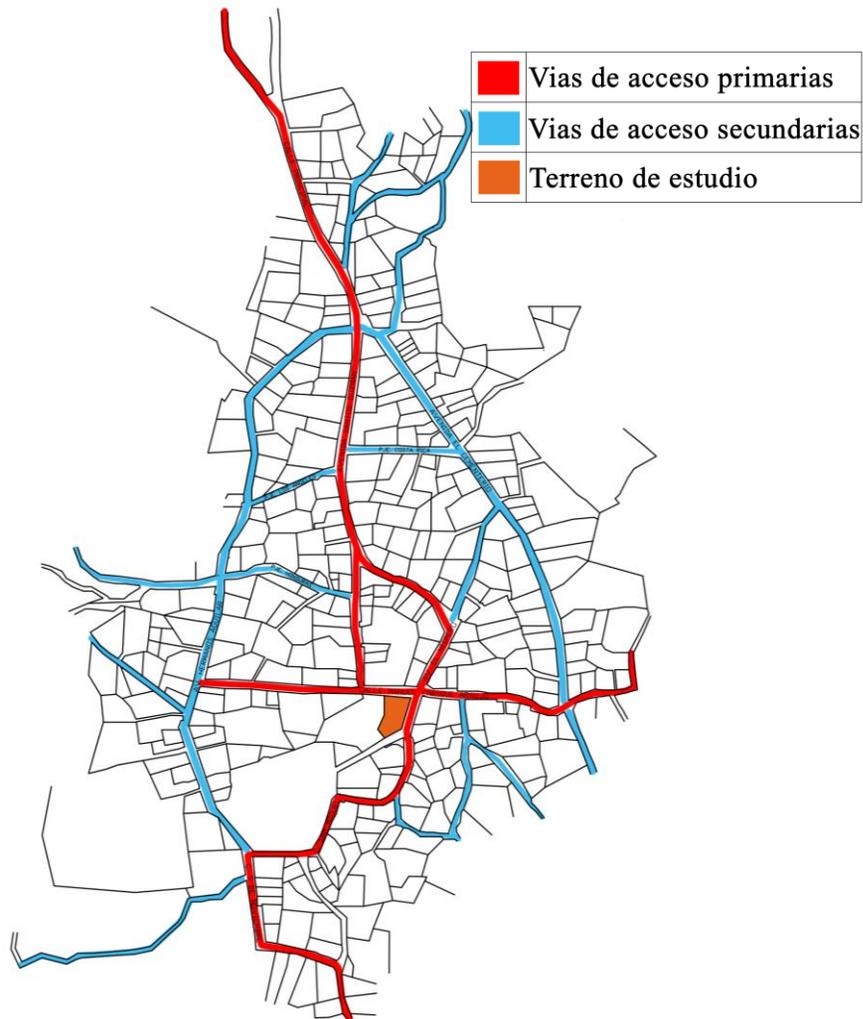


Figura 19. Vías de acceso al área urbana.

Fuente: Elaboración Propia

En Huizúcar las calles son hechas de cemento hidráulico que es la única que va hasta San Salvador y el resto de calles a cantones y caseríos son de tierra, además de contar con una línea de transporte de buses urbanos y que es la única cooperativa existente de ingreso económico al municipio. Existe calle alterna desde Huizúcar hasta San José Villa Nueva la cual no está pavimentada lo que dificulta el transporte de vehículos. También existe una calle con acceso al municipio de Nuevo Cuscatlán la cual se le da mantenimiento con balastro y tiene una ruta de buses que presta un recorrido diario.

El municipio de Huizúcar de acuerdo a la *Figura 19* presenta una trama desordenada o mejor conocida como plato roto.

El diseño de plato roto se presenta por diversos motivos pero la razón principal por la que el municipio ha ido adoptando esta trama es por la geografía del lugar donde se asienta la ciudad, ya que impide un diseño reticular.

2.7.2 ANÁLISIS DEL EQUIPAMIENTO URBANO.

Paralelamente con el suelo, la infraestructura y la vivienda, el equipamiento es uno de los componentes urbanos fundamentales en los asentamientos humanos, por su gran aportación para el desarrollo social y económico, a su vez, apuntalar directamente con el bienestar de la comunidad y el desarrollo de las actividades productivas de los recursos humanos en general.

El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas; Es un componente determinante de los centros urbanos y poblaciones rurales; la dotación adecuada de éste, determina la calidad de vida de los habitantes que les permite desarrollarse social, económica y culturalmente.

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) clasifica al equipamiento urbano en 12 subsistemas: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto,

comunicación, transporte, recreación, deporte, administración y servicios urbanos.

El municipio de Huizúcar en cuanto Equipamiento de Educación posee Centros educativos, que se encuentra en el casco urbano; Además en Equipamiento de Salud cuenta con Unidad de Salud y Guardería y en Equipamiento Recreativo Cultural cuenta con Casa Comunal, Parque Urbano y Cancha de Fútbol. (Ver Tabla 6).

Equipamiento	Categoría							
	Educación	No. De Centros Educativos de nivel Parvulario		No. De Centros Educativos de nivel Primario		No. De Centros Educativos de nivel Secundario		No. De Centros Educativos de nivel Bachillerato
0		1		1		1		
Salud	Hospital General			Unidad de Salud			Guardería	
	0			1			1	
Recreativo Cultural	Parque Regional	Casa Comunal	Biblioteca	Casa de la Cultura	Plaza Cívica	Parque Urbano	Cancha de Basquetbol	Cancha de Fútbol
	0	1	0	0	0	1	0	1

Tabla 6. Equipamiento Urbano del Municipio de Huizúcar 2016

Fuente: Elaboración propia a partir de levantamiento de campo y entrevista a funcionarios municipales.



Figura 20. Muestra el equipamiento urbano cercano a la alcaldía.

Fuente: Elaboración propia a partir de levantamiento de campo.



2.7.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS.

Sin lugar a dudas que el desarrollo y bienestar de un municipio demanda que ésta tenga un grado aceptable de cobertura en calidad y cantidad, en la dotación de los servicios básicos que son indispensable para la supervivencia; Para de ésta manera asegurarles una calidad de vida en óptimas condiciones a sus habitantes.

En ese sentido los servicios básicos son las obras de infraestructuras necesarias para contar con una vida saludable, y evitar así el deterioro de la misma. Entre dichos servicios podemos mencionar: El sistema de abastecimiento de agua potable, el sistema de alcantarillado de aguas servidas, el sistema de desagüe de aguas pluviales, también conocido como sistema de drenaje de aguas pluviales, el sistema de vías, el sistema de alumbrado público y la red de distribución de energía eléctrica.

El municipio de Huizúcar cuenta con todos ellos excepto el de alcantarillado de aguas servidas. Por lo que se puede decir que

es un municipio relativamente completo en cuanto a Infraestructura de servicios básicos.

Generación Eléctrica Local:

Huizúcar no tiene planta generadora de Energía Eléctrica y cuenta con deficiente Sistema de Energía Publica (del SUR).

Viviendas con Energía Eléctrica: 1893 (90.2%)

Viviendas sin Energía Eléctrica: 206 (9.8)

Sistema de Telecomunicaciones:

En Huizúcar los servicios de telefonía fija e inalámbrica se pueden obtener con las empresas como CLARO, TELEFÓNICA, TIGO Y DIGICEL.

El cable e Internet se puede obtener por las empresas TIGO y CLARO.

Vivienda con Línea fija prepago Telefónica: 48 (2.3%)

Vivienda con Línea fija Claro: 91 (4.3%)

Vivienda con teléfono celular Tigo: 99 (4.7%)

Vivienda con teléfono celular Telefónica: 150 (7%)

Vivienda con teléfono celular Claro: 177 (8.4%)

Vivienda con teléfono celular Digicel: 22 (1%).



Servicio de agua potable:

El municipio cuenta con alrededor de 440 viviendas en el área rural y 325 viviendas en el área urbana que si cuentan con una conexión domiciliar de agua potable, lo que equivale a un 36.4% de cobertura en todo el municipio, es decir; que un 63.6% de la población no cuenta con la facilidad de este recurso tan importante.

2.7.4 ESTUDIO DE USOS DE SUELO ACTUAL.

El uso del suelo es el uso que los seres humanos hacen de la superficie terrestre. El uso del suelo abarca la gestión y modificación del medio ambiente natural para convertirlo en un ambiente construido tal como campos de sembradío, pasturas y asentamientos humanos. También ha sido definido como "las acciones, actividades e intervenciones que las personas realizan sobre un determinado tipo de superficie para producir, modificarla o mantenerla"

Los usos de suelo actuales con los que cuenta el municipio de Huizúcar pueden dividirse de la siguiente forma: (*Ver MAPA – 04*)

COMERCIAL:

El comercio predominante en la zona es de carácter informal, predominando las tiendas de artículos de primera necesidad como librerías, panaderías, farmacias, tiendas, ferreterías, salones de belleza, entre otros.

INDUSTRIAL:

Dentro del uso Industrial se encuentran el beneficio de café, fábrica de ladrillos, tejas de barro, ropa y productos lácteos, talleres de mecánica automotriz, carpinterías, panaderías, peluquerías, etc.



HABITACIONAL:

Es el uso de suelo más predominante en la ciudad pudiéndose mencionar dos tipologías.

- Casas de Barrio: Ubicadas en cada uno de los barrios existentes, siendo el sistema constructivo mixto, bahareque o adobe.
- Lotificación Urbana: solo existe una lotificación, ubicada dentro del área urbana en el barrio El Centro, en dichas lotificaciones son los propietarios quienes construyen sus viviendas, las cuales son más nuevas que las de los barrios.

Esta clasificación se puede notar que una buena parte es mezcla de Comercio con Vivienda, posee vivienda de mediana y baja densidad.

INSTITUCIONAL:

La ciudad cuenta con un buen aparato institucional, ya que posee: Alcaldía Municipal, 12 Centros Escolares, Delegación de la PNC, Unidad de Salud, Juzgado de Paz, Centro de bienestar infantil, Casa comunal administrada por la alcaldía.

SALUD:

El municipio cuenta únicamente con una Unidad de Salud

RECREACIÓN:

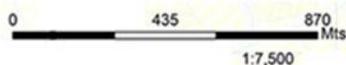
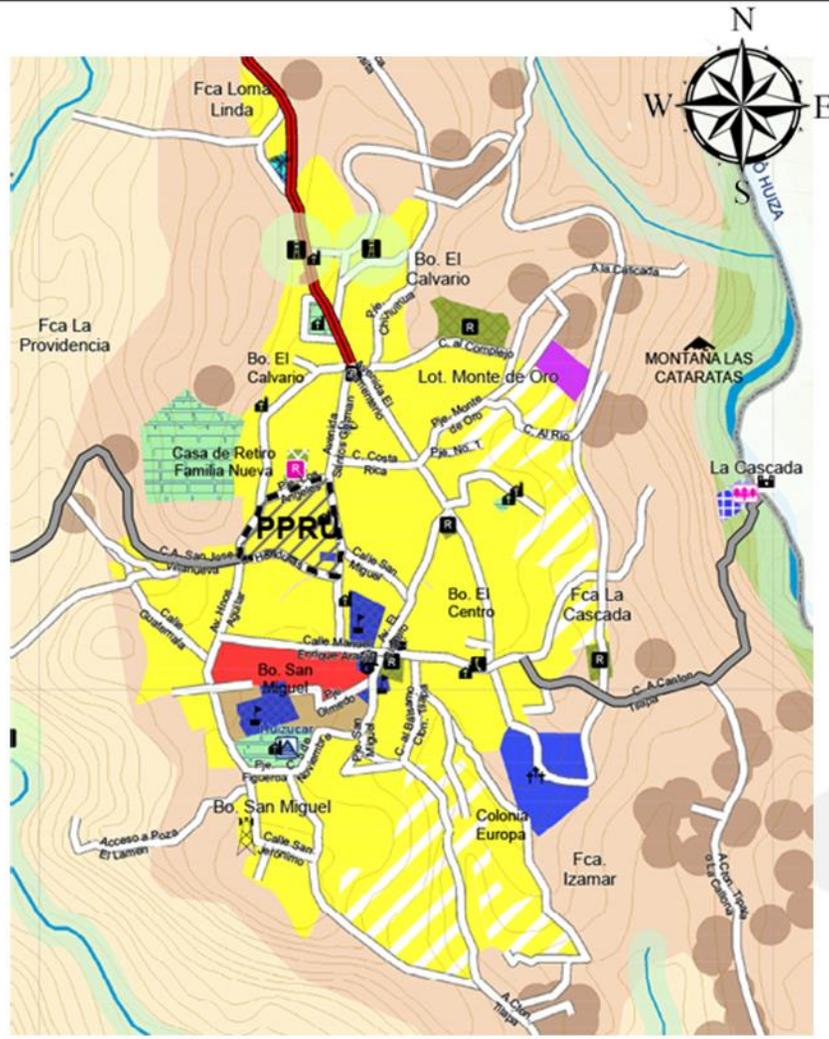
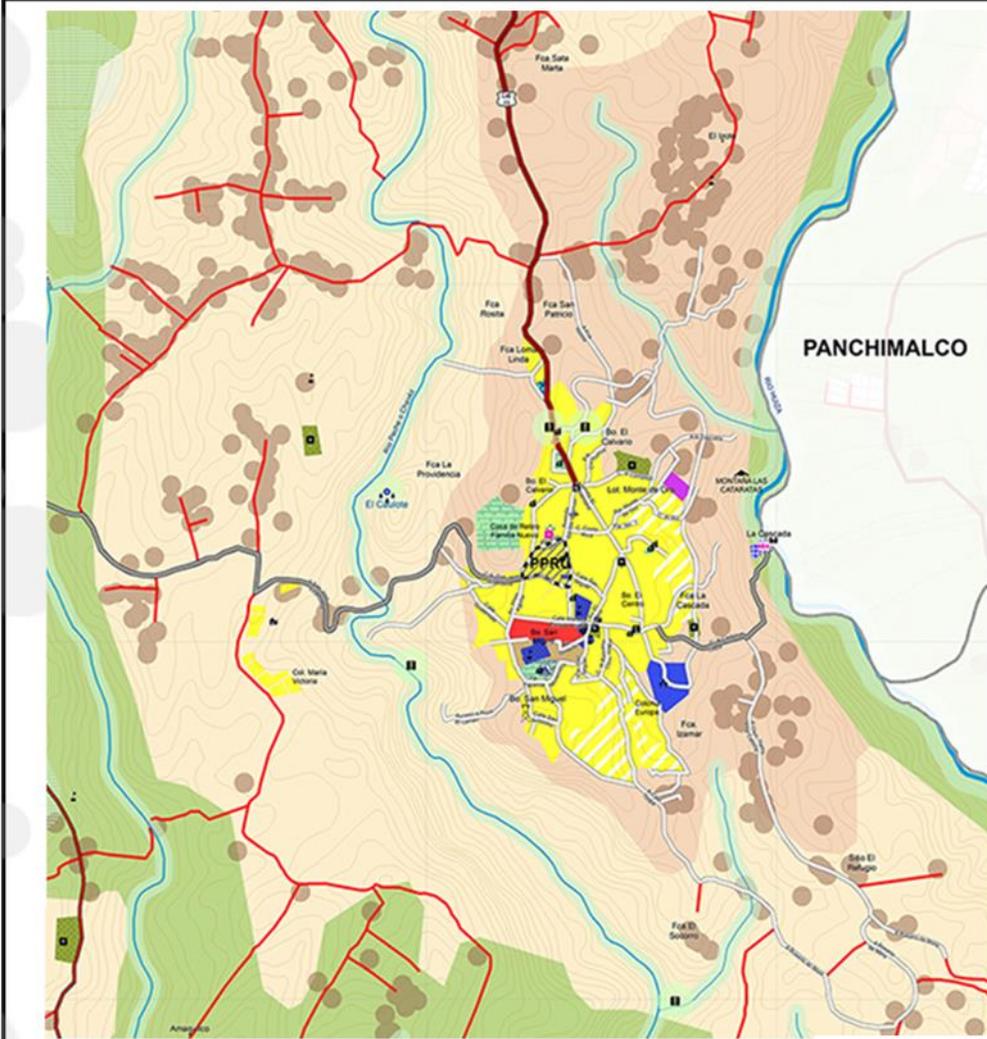
Existen dos tipos de áreas verdes unas ecológicas y otras áreas verdes recreativas y áreas ecológicas no protegidas.

Entre los sitios de atracción turística en el municipio de Huizúcar destacan: La Cascada “La Pilona”, sobre el río Huiza y “El Salto de Tilapa”, en el cantón Tilapa.

RELIGIOSO:

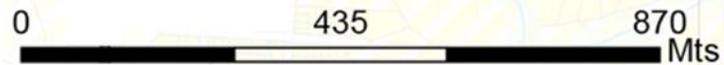
El municipio cuenta con 1 Iglesia Católica, 12 Iglesias Evangélicas, 2 salones del reino de los Testigos de Jehová





- USOS GLOBALES DEL SUELO**
- ZONA URBANA
 - Uso Residencial Densidad Media
 - Zona Urbana no Consolidada
 - Uso Comercio-Servicios-Oficinas
 - Uso Industrial

- EQUIPAMIENTO EN ZONA URBANA**
- Culturales y Religiosos
 - Educativo
 - Funerarios
 - Institucional
 - Recreativo Urbano
 - Sanitario y Asistencial
- ZONA URBANIZABLE**
- Uso Residencial Densidad Media
 - Uso Residencial Densidad Baja



1:7,500

 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>USOS GLOBALES DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR</p>	<p>CODIGO:</p> <p>MAPA - 04</p>
		<p>ELABORADO POR:</p> <p>AMUSDELI</p>	<p>FUENTE:</p> <p>AMUSDELI</p>

2.7.5 CONCLUSIONES.

CONCLUSIONES MARCO URBANO		
ASPECTO	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
1 – ANÁLISIS FORMAL DEL ESPACIO URBANO.	<ul style="list-style-type: none"> - Forma física de los edificios en el centro del municipio y la de los espacios públicos. - Sus calles están hechas de cemento hidráulico. - Conexiones a otros municipios cercanos de fácil acceso. - Su trama urbana presenta un desorden mejor conocido como plato roto. 	<p>Existen vías, en buenas condiciones que facilitan el acceso a la alcaldía de Huizúcar.</p> <p>La configuración geometría del terreno en estudio se ve afectada por la trama de plato roto.</p>
2 – ANÁLISIS DEL EQUIPAMIENTO URBANO.	<ul style="list-style-type: none"> - El municipio de Huizúcar cuenta con el siguiente equipamiento urbano: Educación, Salud, Recreativo cultural. 	<p>La ubicación del proyecto se mantendrá debido a que se encuentra el centro urbano del municipio.</p>
3 – INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS.	<ul style="list-style-type: none"> - El municipio de Huizúcar cuanta con todos los servicios básicos excepto el de alcantarillado de aguas servidas. 	<p>Para el proyecto se tiene que considerar una planta de tratamiento de aguas negras.</p>
4 – ESTUDIO DE USOS DE SUELO ACTUAL.	<p>Los usos de suelos actuales con los que cuenta son: Comercio, Industria, Habitacional, Institucional, Salud, Áreas Verdes, Religioso.</p>	<p>La alcaldía actualmente esta situada en uso de suelo institucional rodeada de un uso de suelo educativo, lo que beneficia porque su entorno en materia de carácter formal es institucional.</p>





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES
DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



MARCO ARQUITECTÓNICO



2.8 MARCO ARQUITECTÓNICO

En este marco se analiza la condición actual del edificio, su análisis formal, funcional y tecnológico, con sus respectivos gráficos, plano, fachadas y secciones. Esto es necesario para la conocer y dar un diagnóstico de lo existente y así poder evaluar el edificio y poder intervenirlo de manera lógica, analítica y funcional.

2.8.1 CONDICIÓN ACTUAL DE LA EDIFICACIÓN.

Se conoce como condición a una serie de características propias de la cotidianidad de las cosas. Son versátiles, definen comportamiento, espacio y funciones. Una condición también pueden ser el estado en el que se encuentra alguna cosa, para nuestro caso es el estado en el que se encuentra el edificio actual de la Alcaldía de Huizúcar ya que una condición es algo que cada elemento existente en el planeta posee, es por eso que la relevancia de este concepto a la hora de definir algo es esencial.

De acuerdo a lo anterior se determinará el estado o situación en que se halla el edificio para poder dar una intervención adecuada, para mejorar o añadir espacios, pero también

determinará si es necesario su completa demolición y crear una nueva propuesta con un diseño total que sea integral al entorno.

2.8.1.1 ANÁLISIS FORMAL:

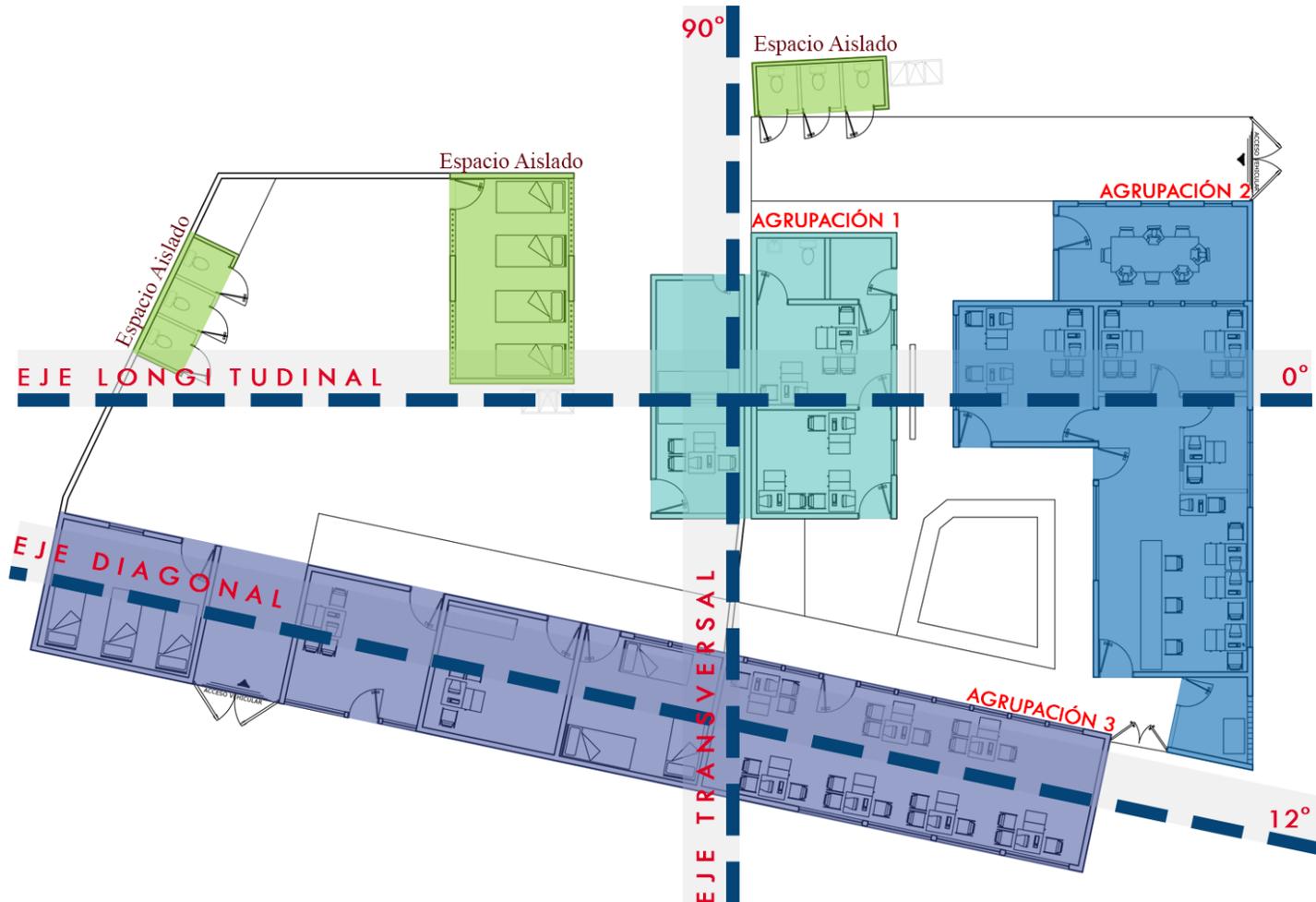
Se analiza el edificio actual de la Alcaldía de Huizúcar partiendo desde sus ejes compositivos, su configuración geométrica en planta, la plasticidad del edificio, s agrupamiento de formas, la simetría, si existe unidad, ritmo repetición, si se hace uso de salientes y entrantes, se predomina la línea recta, si hay proporción en sus espacios, si hay armonía y orden. Todo lo anterior aportara para la conclusión de este análisis.



ANÁLISIS DE EJES COMPOSITIVOS EN PLANTA.

Figura 21. Esquema de los ejes compositivos.

Fuente: Elaboración propia a partir de levantamiento de campo.



PLANTA ARQUITECTONICA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR.



En el análisis formal del Diseño en planta actual de la alcaldía de Huizúcar se consideran tres ejes compositivos sobre los cuales toman lugar cada uno de los espacios que conforman el edificio (ver figura) partiendo de ellos evaluaremos los siguientes aspectos:

Simetría:

Partiendo del eje transversal observamos que la planta es totalmente asimétrica y sin equilibrio puesto que ambas partes no se corresponden en semejanza.

Proporción:

El diseño tiene una buena relación en cuanto a los tamaños que conforman las figuras geométricas de los espacios.

Armonía:

Se observa armonía únicamente en las formas que componen el diseño en cuanto a proporción, mas no así en la ubicación de estas ya que no existe ningún vínculo que establezca una relación entre sus elementos compositivos.

Agrupamiento:

Son tres las agrupaciones de espacios que se observan en el diseño actual, estas están conformadas por espacios que se asemejan en forma y proximidad.

Unidad:

La unidad en el diseño actual se muestra un equilibrio en las formas ya que todas tienen formas regulares aunque el ordenamiento de estas no sea el idóneo según la percepción visual.

Orden:

Al evaluar el orden por agrupaciones puede notarse en sus formas y tamaños aunque no tengan mucha simetría, pero al evaluar el conjunto de todas las formas se muestra una composición desordenada producto del crecimiento no planificado de los espacios.



ANÁLISIS PLÁSTICO DEL EDIFICIO ACTUAL.

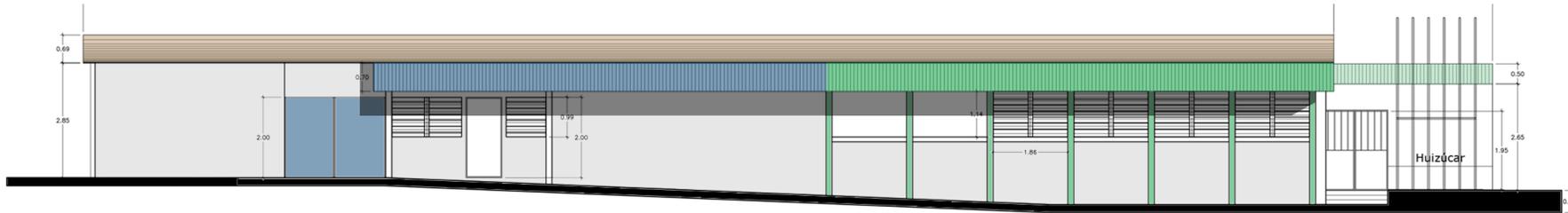


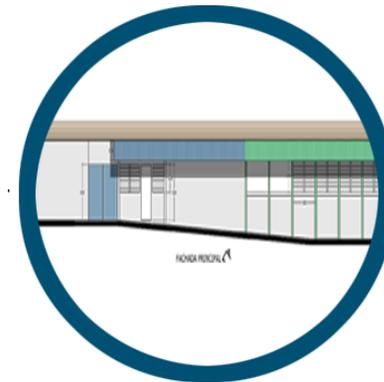
Figura 22. Fachada principal de la Alcaldía de Huizúcar.

Fuente: Elaboración propia a partir de levantamiento de campo.

La alcaldía municipal de Huizúcar es un edificio que obedece a un estilo arquitectónico racional, su forma es rectangular por lo que parece muy rígido y simple ya que carece de elementos arquitectónicos que la embellezcan; no existe un buen contraste de color entre otros factores negativos.

A continuación se definen los aspectos que más representan la forma de la actual alcaldía de Huizúcar en su fachada principal.

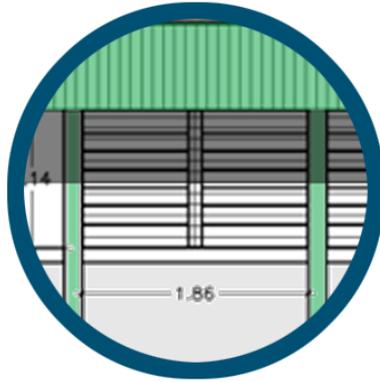
TRANSICIÓN:



La transición se observa únicamente en los cambios de nivel de la edificación aunque estos sean generados por las condiciones topográficas del terreno que indirectamente generan esa sensación de movimiento.

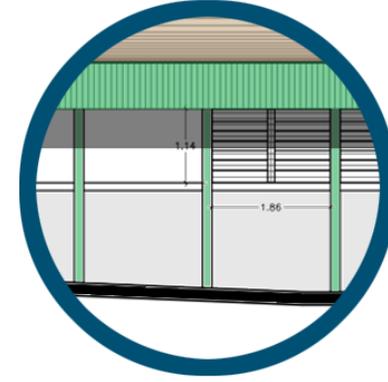


COHERENCIA:



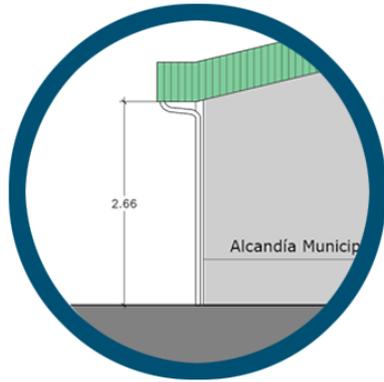
La fachada presenta coherencia en sus elementos todos conformados por formas, colores y texturas simples que se repiten de forma armoniosa en toda la composición.

RITMO:



El ritmo de forma se da en las columnas entre las cuales unas son estructurales y otras solo cumplen una función de diseño arquitectónico.

SALIENTES:



La fachada como elemento saliente de la fachada principal es la única que genera un juego de luz y sombra y un poco de profundidad.

LINEAS RECTAS:



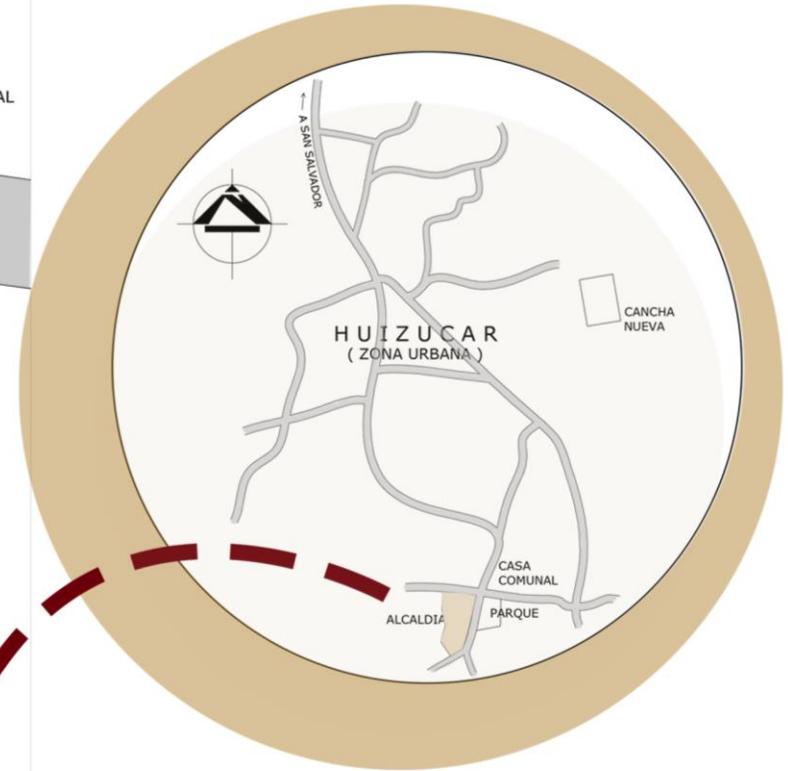
Las líneas rectas son las que más predominan en el edificio siendo que su forma es rectangular por lo que este se aprecia bastante rígido.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESQUEMA DE UBICACION - SIN ESC.





PLANTA ARQUITECTONICA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR

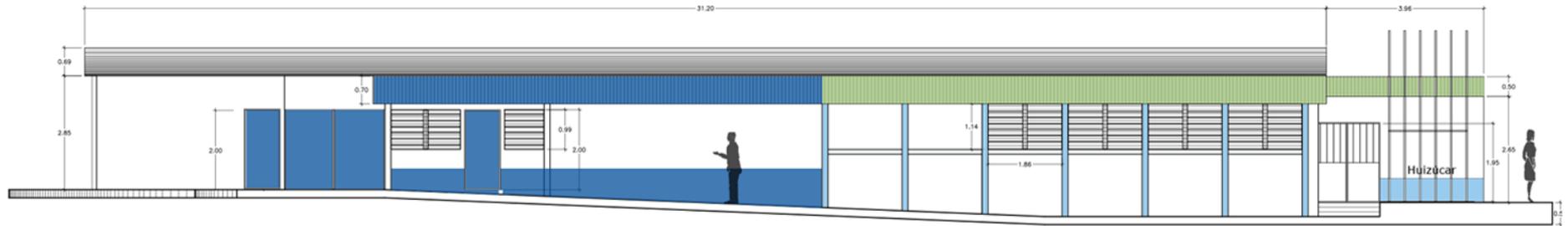
EDG: 1/75



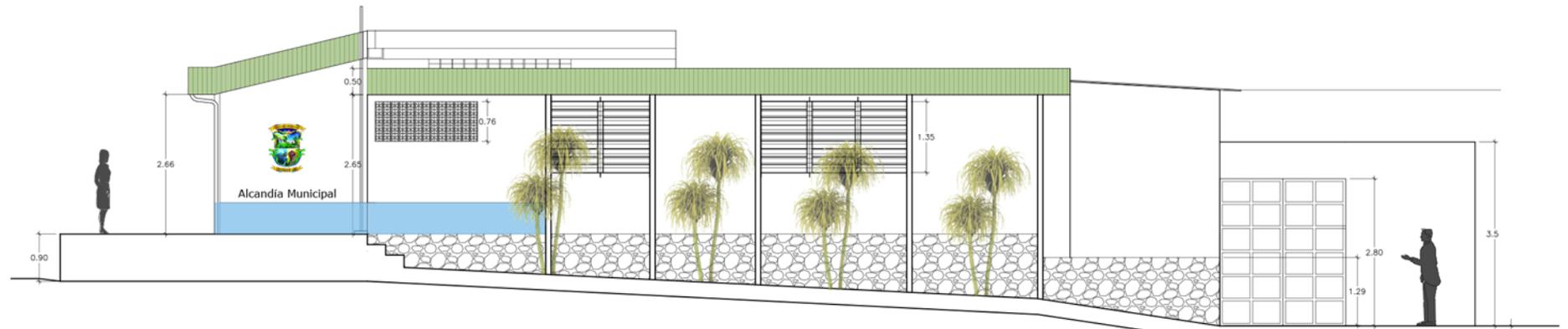


Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



FACHADA PRINCIPAL SUROESTE



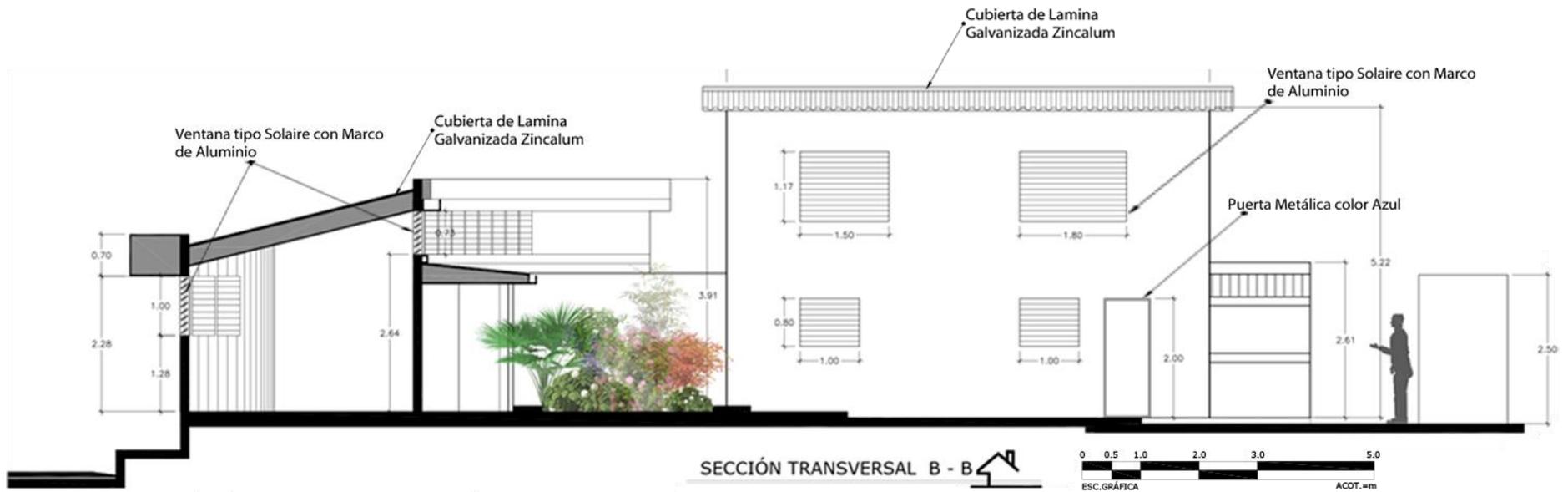
FACHADA NORTE





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



PA-03



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

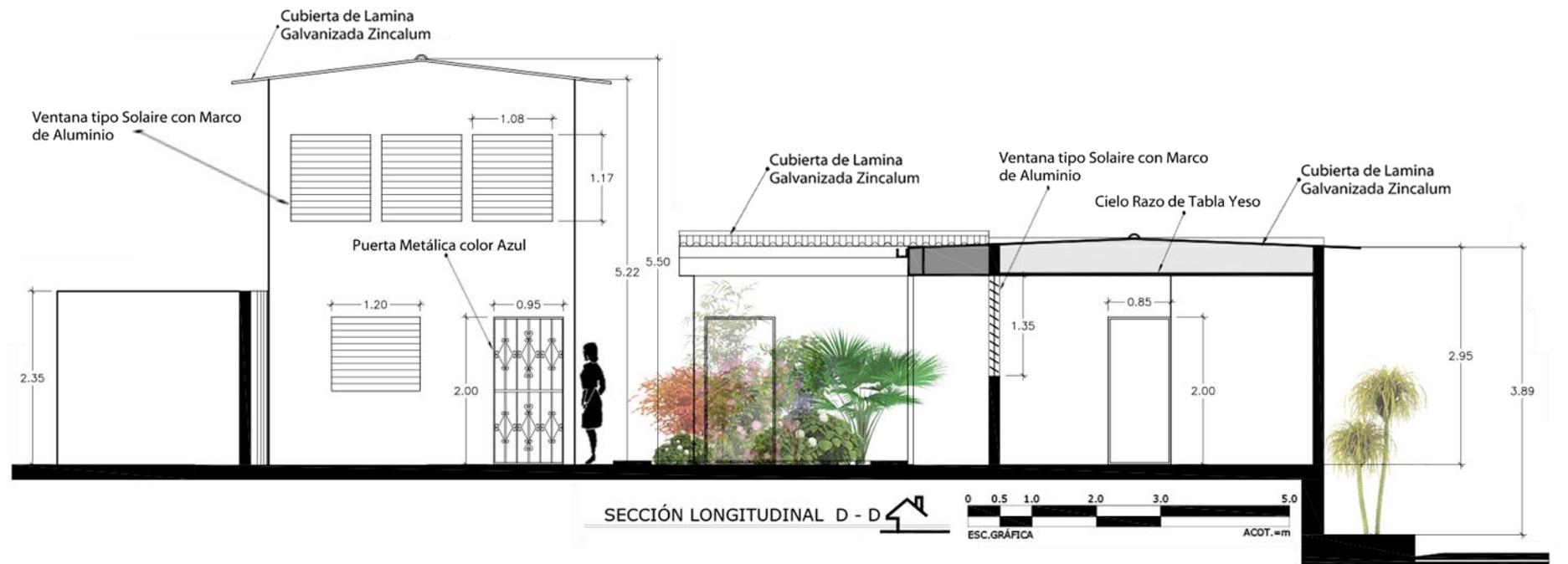
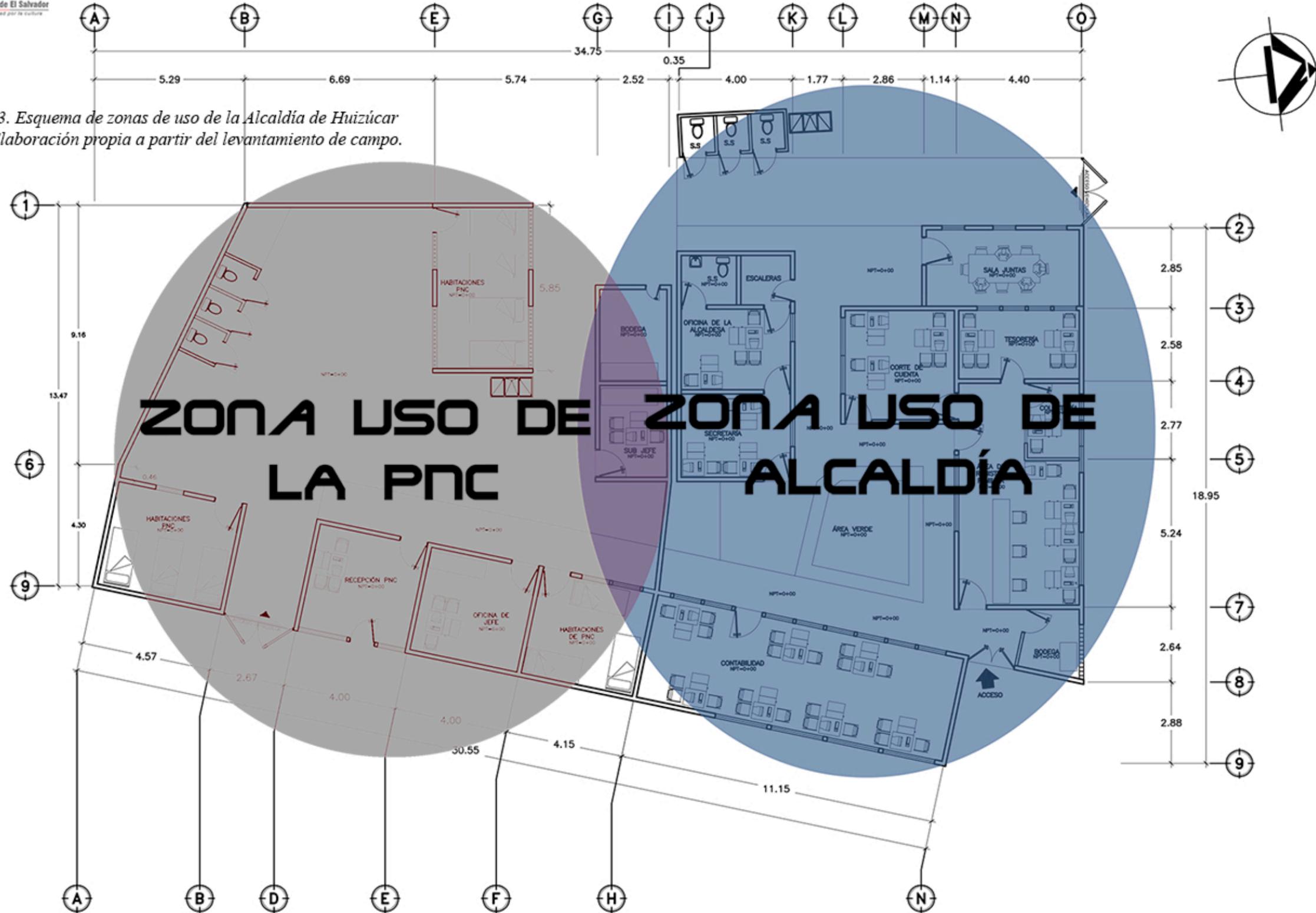


Figura 23. Esquema de zonas de uso de la Alcaldía de Huizúcar
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.



ESQUEMA DE ZONAS EN USO DEL ACTUAL EDIFICIO DE LA ALCALDÍA



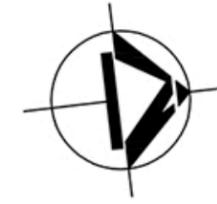
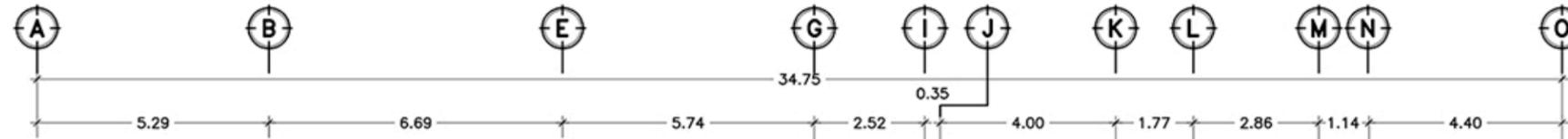


Figura 24. Esquema de Identificación de Espacios para hacer uso del digrama de Relación
Fuente: Elaboración propia a partir del levamiento de campo



**ESQUEMA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS
PARA EL DIAGRAMA DE RELACIÓN**



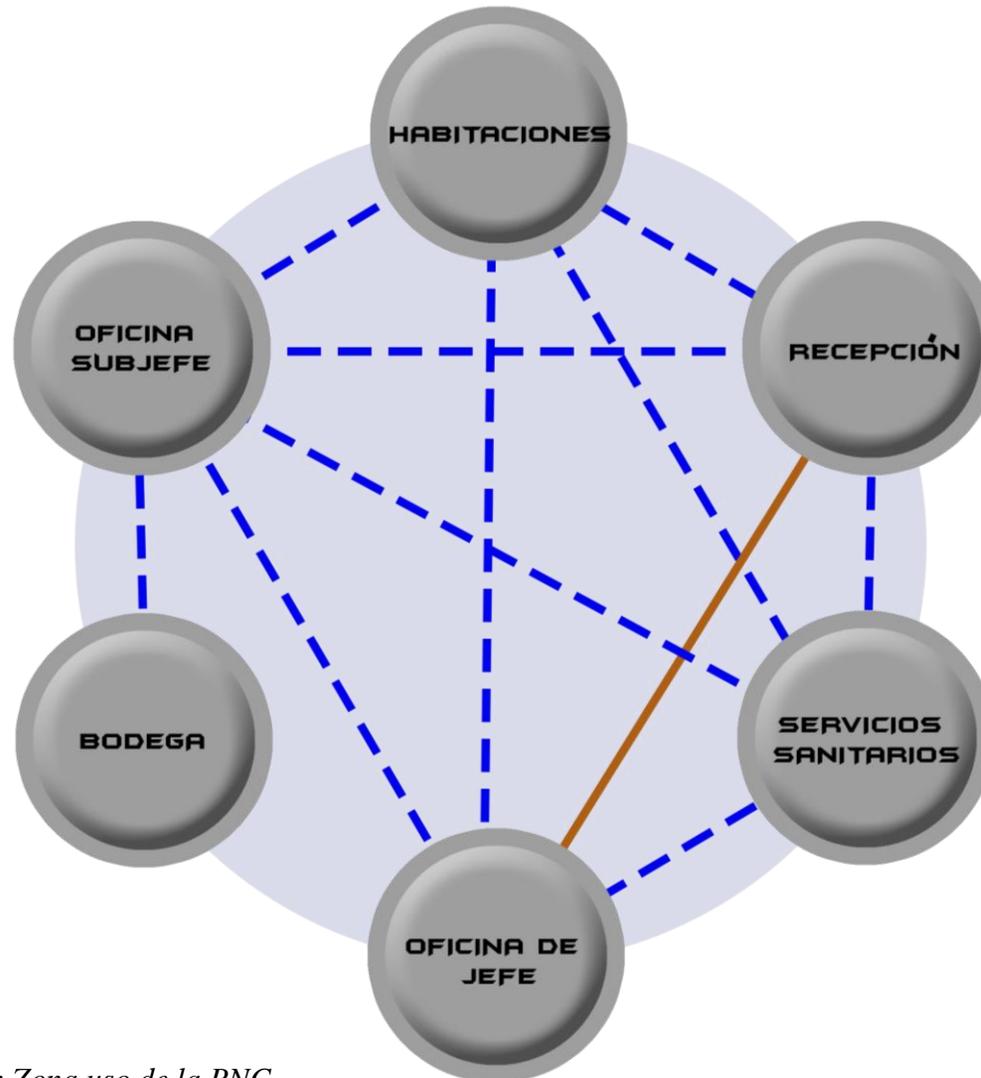


Figura 25. Diagrama de Relación Zona uso de la PNC.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.



ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR: ZONA 1 (Uso actual por una estación policial).

Es la rama de las matemáticas, y específicamente del análisis, que trata del estudio de espacios y de funciones.

En ese sentido, se evalúa la condición actual de los espacios de la Alcaldía de Huizúcar.

Como se ha venido mencionando El Palacio Municipal o Alcaldía de Huizúcar se fue construyendo a medida que las necesidades de espacios han surgido a través de los años, sin ningún análisis de relación de los espacios lo que radica en el entorpecimiento de las actividades, además que el edificio de la Alcaldía comparte un sector con una estación policial, lo que resta espacio a los usuarios de la Alcaldía. Zona en uso de la alcaldía y zona en uso de instalaciones de PNC. (Ver Figura 23)

En el diagrama de relación actual de los espacios del edificio municipal es muy evidente que en su mayoría la relación entre sí es indirecta, y muy poca de ellas posee una relación directa, esto debido a un crecimiento silvestre de espacios. (Ver Figura 23, 24 y 27)

ANÁLISIS DE RELACIÓN DE ESPACIOS ZONA 1 (Uso actual por una estación policial).

LA OFICINA DE JEFE y la relación actual con los siguientes espacios:

- **La Recepción:** Tiene una relación directa debido al distanciamiento mínimo entre estos espacios, es ideal para el contacto con la ciudadanía.
- **Oficina de Subjefe:** Posee una relación indirecta por la lejanía que se encuentra. Estos espacios deben ser directos debido a las actividades que realizan.
- **Habitaciones:** Una relación indirecta por la distancia de estos espacios. Ideal para la privacidad.
- **Bodega:** Relación Nula y fuera de la vista del Jefe.
- **Servicio Sanitarios:** Relación Indirecta esto no es totalmente malo, pero lo ideal es que el Jefe disponga de su propio servicio sanitario.

Debido a que la Alcaldía de Huizúcar tiene proyectado en su plan de desarrollo una estación policial para la PNC, no es necesario hacer el análisis de relación de cada espacio, dado que la Alcaldía dejaría de compartir sus instalaciones con el cuerpo de la PNC que destaca en el municipio de Huizúcar.



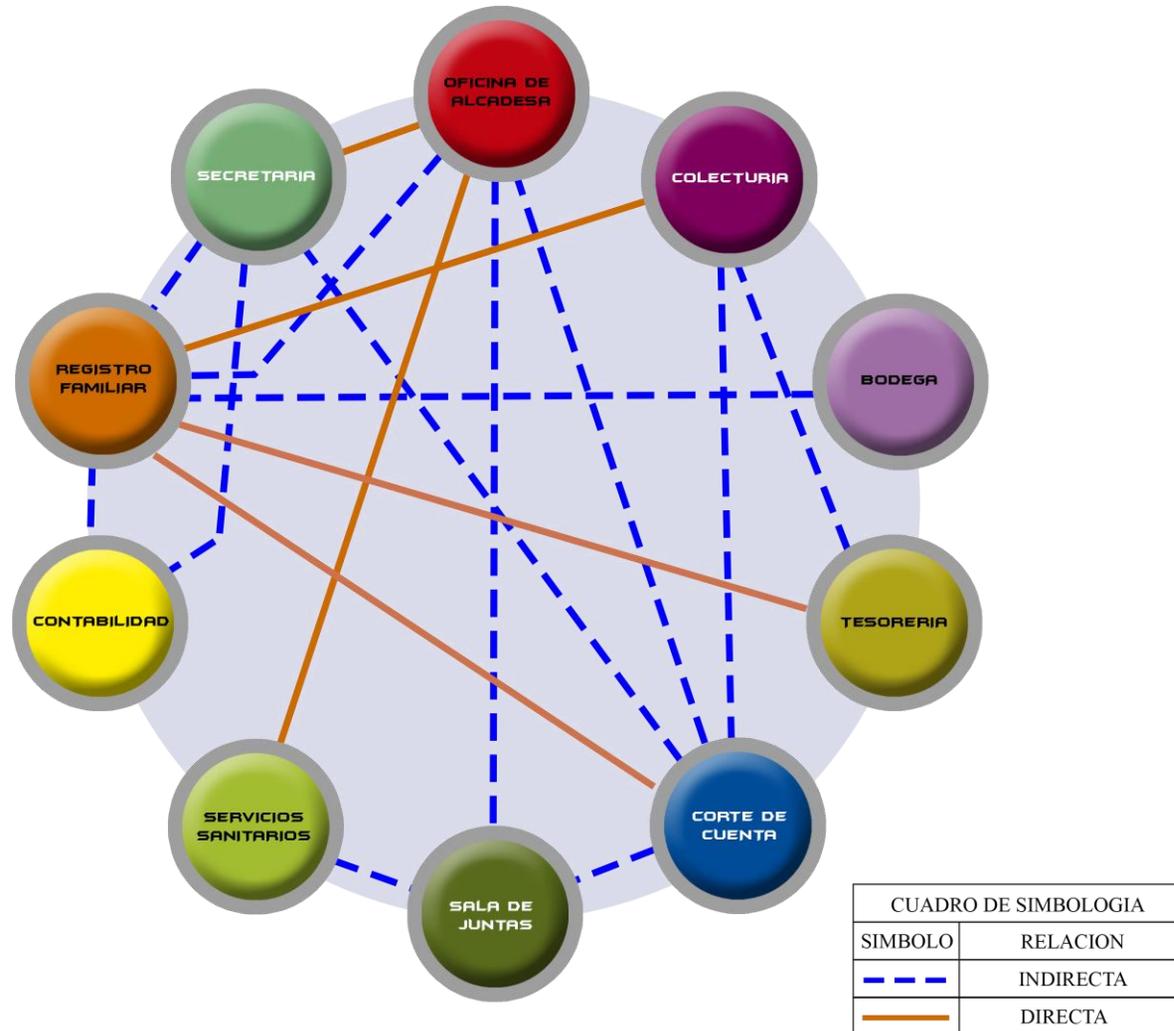


Figura 26. Diagrama de Relación de la Alcaldía Zona en Uso de la Alcaldía.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.



ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR ZONA EN USO DE ALCALDÍA:

Existe una zona de uso exclusivo de la Alcaldía de Huizúcar, y esta será analizada para identificar las competencias laborales inherentes a una función productiva. Tal función puede estar definida a nivel de un sector ocupacional, y de los servicios que ofrece la Alcaldía.

En ese sentido es de vital importancia analizar las relaciones de espacios, las circulaciones y la antropometría y ergonomía de los espacios.

ANÁLISIS DE RELACIÓN DE ESPACIOS ZONA DE ALCALDÍA.

LA OFICINA DE LA ALCALDESA y la relación actual con los siguientes espacios:

- **La Sala de Juntas:** La Alcaldesa como la máxima autoridad debe de estar presente en las reuniones con sus concejales, por lo tanto debe de tener una accesibilidad directa a dicho espacio para poder

contribuir de manera eficaz al desarrollo del municipio, sin embargo, tiene una relación indirecta, lo que genera problemas, como el tiempo perdido a la hora de la movilización tanto de los usuarios como de equipo, documentos, herramientas etc.

- **Corte de cuenta:** la Alcaldesa debe estar conscientemente sobre las actividades que desarrolla la corte de cuenta pero no necesariamente debe de tener un conocimiento profundizado de estas, por lo que este espacio puede ser indirecto ya que la alcaldesa puede reunirse periódicamente con ellos y puede utilizar la Sala de Juntas, por lo que la relación indirecta no afecta significativamente en las actividades.

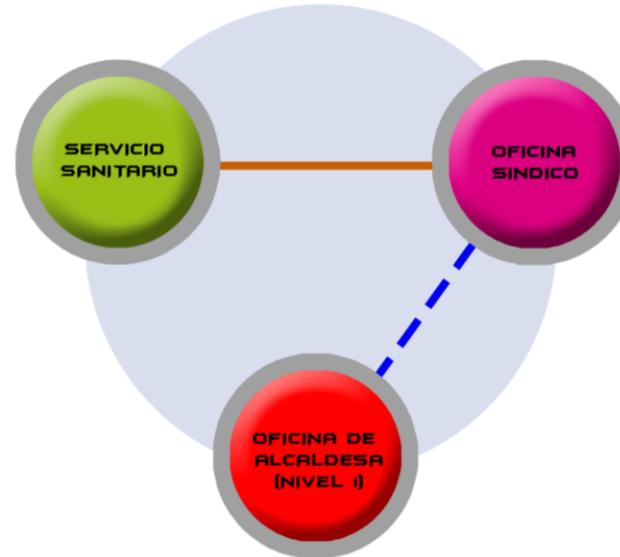
Registro Familiar: La Alcaldesa debe de transmitir confianza y transparencia sobre todo para los ciudadanos a los cuales sirve, por lo cual la oficina de la Alcaldesa debe de poseer en la medida de lo una relación directa con el área de Registro Familiar. En este caso es indirectamente la relación de estos espacios por la distancia entre estos. *(Ver Figura 26)*





Figura 27. Diagrama de Relación de la Alcaldía Zona 2.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.



CUADRO DE SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	RELACION
— — —	INDIRECTA
————	DIRECTA

PLANTA ARQUITECTONICA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR
2 NIVEL

ESC.: 1:75



- **Contabilidad:** Este espacio tiene una relación nula con la oficina de la Alcaldesa a raíz del distanciamiento entre estos, lo que genera problemas de coordinación y comunicación. Al menos este espacio debería poseer una relación indirecta.
- **Tesorería:** Este espacio al igual que contabilidad tiene una relación nula por el hecho de estar distante con la oficina de la Alcaldesa lo que radica que las funciones se vean significativamente atrasadas, una relación indirecta puede ser la solución más práctica para que se realicen las actividades de manera más eficaz.
- **Colecturía:** Es una relación nula que no afecta ni entorpece las actividades de la alcaldesa, por lo que este espacio puede estar alejado de la Oficina de la Alcaldesa.
- **Secretaría:** La oficina de la Alcaldesa tiene una relación directa con este espacio dado que están colindantes y circulación directa, por lo que las actividades son significativamente productivas, existe una buena coordinación y comunicación lo que radica

que la relación de estos espacios son factores promotores a un mejor desarrollo de las actividades.

- **Bodega:** Una relación completamente nula, una relación comprensible y entendible ya que estos espacios no necesitan ni relación indirecta ni mucho menos directa debido a las diferentes actividades y usos de estos.
- **Servicio sanitario:** La relación es directa ya que la oficina de la Alcaldesa posee un servicio sanitario propio. (Ver Figura 26)

SECRETARÍA y la relación actual con los siguientes espacios:

- **Registro Familiar:** La relación es indirecta, lo que no es conveniente porque ciertas actividades están ligadas, ejemplo de ellas son documentos legales y de identificación.
- **Contabilidad:** Es una relación indirecta lo que radica en que las actividades se vean comprometidas al no poseer una relación directa, ya que el espacio de secretaria mantiene una relación directa con la oficina de la alcaldesa. (Ver Figura 26)



- **Corte de cuenta:** Este espacio tiene una relación indirecta con Secretaría, y por lo tanto hay actividades entorpecidas por la mala distribución de espacios.
- **Servicio Sanitario:** no existe ningún tipo de relación por lo que es completamente nulo, por la distancia que existe entre estos espacios, lo que es inhumano para los usuarios. Genera incomodidad.
- **Colecturía:** Relación nula, no necesariamente tiene que existir una relación directa o indirecta debido al tipo de actividades que se realizan.
- **Tesorería:** Tipo de relación nula debido a la distancia entre espacios. (Ver figura 26)

REGISTRÓ FAMILIAR y la relación actual con los siguientes espacios:

- **Contabilidad:** Estos espacios tiene una relación indirecta lo que conlleva a una descoordinación de las actividades a realizarse.
- **Colecturía:** Mantiene actualmente una relación directa promovido por el mínimo distanciamiento de estos, y esto debe de ser así ya que cualquier trámite de los

servicios ofrecidos en el área de Registro Familiar debe de ser cancelado en Colecturía.

- **Tesorería:** Una relación de espacios directa ya que el distanciamiento entre estos espacios es mínimo, además estos espacios tiene actividades en común.
- **Corte de Cuenta:** Posee una relación directa esto debido al distanciamiento entre ellos es poco, una relación innecesaria, perfectamente podría ser una relación indirecta y no se afectaría ninguna actividad que se realicen en estos espacios.
- **Servicio Sanitario:** Estos espacios tiene una relación nula, a raíz de un distanciamiento bastante alejado, por lo que el usuario se ve afectado

CONTABILIDAD y la relación actual con los siguientes espacios:

- **Corte de cuenta:** Este espacio tiene una relación nula, a causa de su distanciamiento, bastante lejano, esto genera problemas con las actividades en común que se realizan.

(Ver Figura 26)



- **Colecturía:** Relación nula, producto de la mala distribución y del distanciamiento entre estos espacios, necesariamente tiene que existir una relación directa debido al tipo de actividades que se realizan.
- **Tesorería:** Tipo de relación nula debido a la distancia entre espacios, lo que a su vez repercute en las actividades en común.

Servicio Sanitario: no existe ningún tipo de relación por lo que es completamente nulo, a causa del alejamiento de estos espacios, lo que es inhumano para los usuarios. Genera incomodidad. (Ver Figura 26)

TESORERÍA y la relación actual con los siguientes espacios:

- **Colecturía:** Mantiene actualmente una relación indirecta promovido por el distanciamiento de estos, sin embargo este distanciamiento es mínimo y eso no genera problemas en las actividades a realizar.
- **Corte de cuenta:** Este espacio tiene una relación indirecta con Tesorería; Distanciamiento mínimo por lo tanto no genera problemas.

Servicio Sanitario: relación nula, debido al alejamiento de estos espacios, lo que es inhumano para los usuarios. Genera incomodidad. (Ver Figura 26)

CORTE DE CUENTA y la relación actual con los siguientes espacios:

- **Colecturía:** Relación indirecta producto del distanciamiento de estos espacios, sin embargo este distanciamiento es mínimo y eso no genera problemas en el dado caso que existan actividades en común.
- **Sala de Juntas:** Relación indirecta producto del distanciamiento de estos espacios. Afecta en tiempo de movilización de funcionarios, equipos, herramientas etc.
- **Servicio Sanitario:** Relación inexistente por tanto es nula por el distanciamiento de espacios. (Ver Figura 26)



Figura 28. Esquema de circulación Alcaldía de Huizúcar
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.



ANÁLISIS DE CIRCULACIÓN DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR.

La circulación en la arquitectura es de alta importancia ya que son el nexo o vínculo entre espacios de uno o diferentes niveles, cuya finalidad es de permitir su accesibilidad e interrelación, así como la movilidad y el flujo de personas y materiales entre ellos.

CIRCULACIÓN DEL PERSONAL.

En ese sentido la circulación en la Alcaldía de Huizúcar carece del concepto ya que las actividades que necesitan que el flujo del personal sea de manera eficaz e inmediata se ven afectadas por la mala distribución de espacios y la relación de estos; Sumado a esta problemática, la definición de las circulaciones es desordenada y forzada, en ocasiones, por la mala ubicación de los accesos, por paredes innecesarias, por el desaprovechamiento de espacio, por falta de espacio, y por no limitar el acceso al público, además de que la circulación de los servicios sanitarios es muy distante de la mayoría de los espacios. *(Ver Figura 28)*

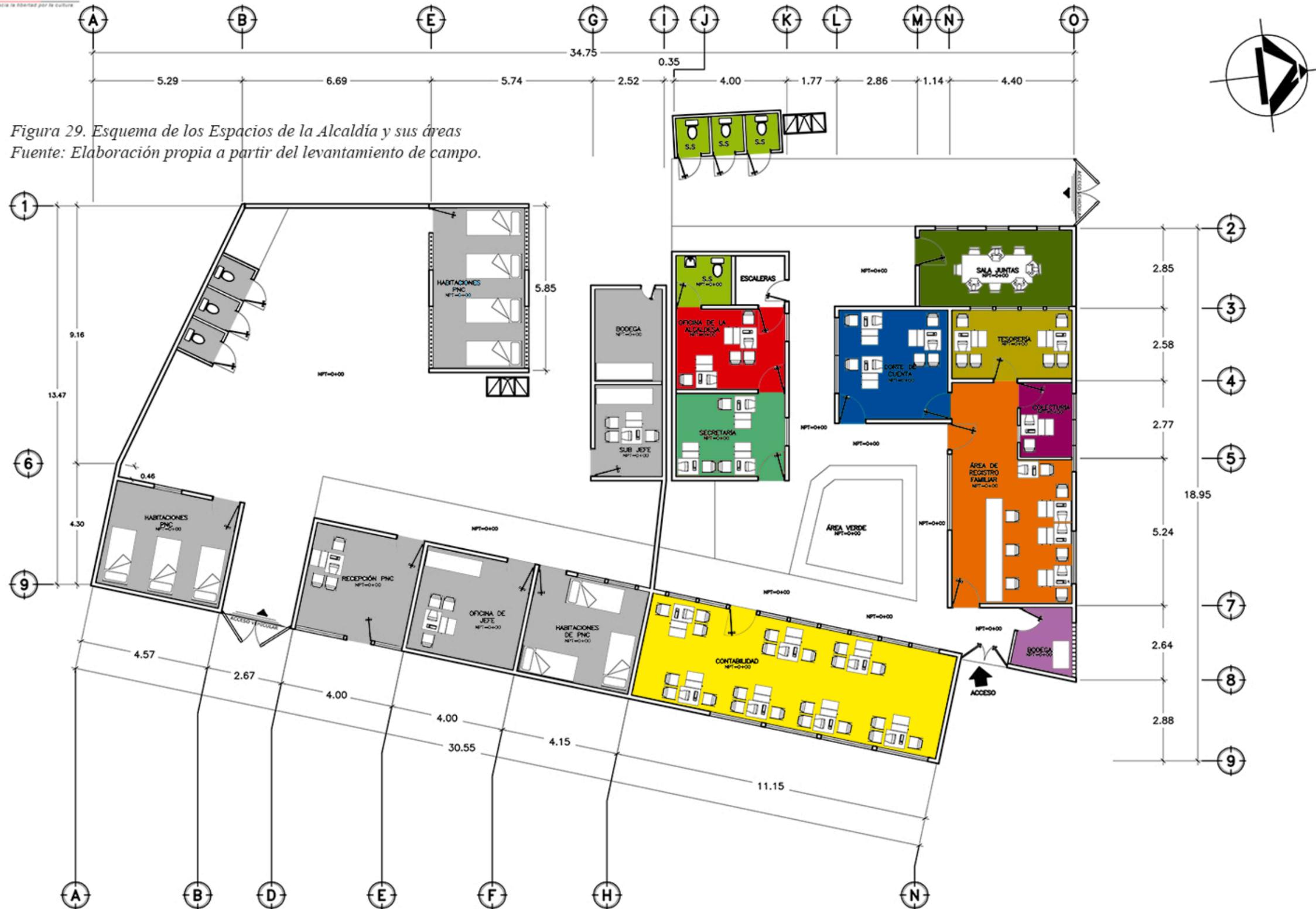
CIRCULACIÓN AL PÚBLICO.

En cuanto a la circulación al público es evidente que falta una zona vestibular que pueda albergar al público para así reorientarlos a la hora de hacer uso de los servicios que brinda la Alcaldía, pero la circulación al público es afectada en la medida que hay espacios que no limitan el acceso al público, lo que para los visitantes se convierte en un problema al no saber adónde dirigirse y para el personal que ejerce su trabajo es un riesgo al no tener la privacidad necesaria y en espacios de uso público como lo son los servicios sanitarios la circulación es muy limitada y extraviada. *(Ver Figura 28)*

CIRCULACIÓN AL PÚBLICO.

Mientras que la circulación perteneciente a la logística en algunos casos es ideal, ya que es directa tal es el caso de la oficina de la alcaldesa y Secretaría, Registro Familiar y Colecturía, sin embargo aunque su orientación y dirección sea ideal se ven afectada al poco porcentaje dedicado a estas circulaciones, convirtiéndolas en inadecuadas. *(Ver Figura 28)*





OFICINA DE ALCALDESA	11.00 M ²
CORTE DE CUENTA	14.85 M ²
CONTABILIDAD	40.65 M ²
SALA DE JUNTAS	14.55 M ²
SECRETARÍA	11.00 M ²
COLECTURÍA	5.00 M ²
REGISTRO FAMILIAR	27.00 M ²
TESORERÍA	10.30 M ²
BODEGA	4.30 M ²
SERVICIOS SANITARIOS	19.40 M ²

ÁREAS EN METROS CUADRADOS

PLANTA ARQUITECTONICA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR

ESC.: 1/75



Figura 30. Esquema de las instalaciones de la Alcaldía
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

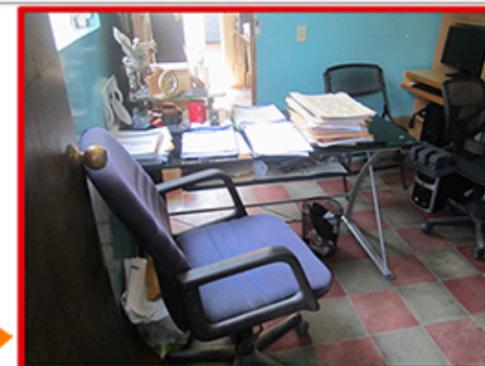
ZONA DE PNC

Al no ser construida para uso de las instalaciones policiales es un área que presenta asinamiento.



SERVICIOS SANITARIOS

Este espacio es de minimas dimensiones y no cumple con las muchas condiciones de accesibilidad universal.



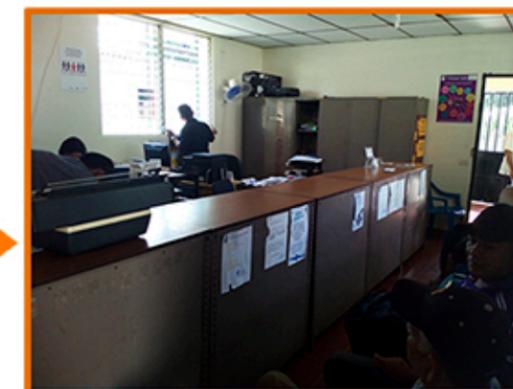
OFICINA DE LA ALCALDESA

Un espacio con asinamiento extremo que afecta psicológicamente a todos los usuarios, presenta condiciones desfavorables.



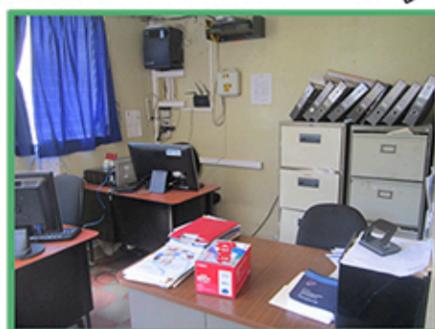
COLECTURÍA

Este espacio no tiene la suficiente área además que obstaculiza circulaciones e incómoda a los usuarios.



REGISTRO FAMILIAR

En este espacio hay un evidente problema de asinamiento, además existe un notable entorpecimiento en las actividades.



SECRETARÍA

Un área anti-ergonómica y un asinamiento extremo, es completamente afectada en la Antropometría, incidiendo negativamente en los usuarios.



CONTABILIDAD

La ubicación del mobiliario y sobretodo las minimas dimensiones son causantes de problemas de asinamiento y además afectan la ergonomía.



ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA.

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española la Antropometría es la ciencia que entiende de las medidas de las dimensiones del cuerpo humano y Ergonomía es un arte que busca que el hombre y la tecnología trabajen en completa armonía y todos aquellos aspectos que abarcan al entorno artificial construido por el hombre, relacionado directamente con los actos y gestos involucrados en toda actividad de éste.

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA DE CADA ESPACIO PERTENECIENTE A LA ALCALDÍA.

Dado que el uso del edificio de la alcaldía no solo le pertenece a los funcionarios municipales y a la ciudadanía de Huizúcar, sino que es compartido con agentes de la PNC, el análisis se ve orientado a solo los espacios que la alcaldía utiliza y que son en listado de la siguiente manera:

- Oficina de la Alcaldesa. -Secretaría. -Bodega.
- Corte de Cuenta. -Colecturía. -Servicios
- Contabilidad. -Registro Familiar. Sanitarios.
- Sala de Juntas. -Tesorería.

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA: OFICINA DE LA ALCALDESA.

La oficina de la alcaldesa tiene dimensiones mínimas con un área de 11.00 m² lo que sería ideal para una oficina de una sola persona, sin embargo esta oficina es compartida con el jefe de la Unidad de Proyectos lo que provoca un hacinamiento, ya que una persona necesita para moverse o desplazarse con libertad un mínimo de 60 cm, cierta oficina no cuenta con el 1.20cm para la circulación, esto también es debido al mobiliario, lo que nos indica que es necesario ampliar la oficina, además de que ergonómicamente hablando la capacidad y necesidades son reducidas al igual que la eficiencia, seguridad y bienestar de los usuarios o trabajadores. (Ver Figura 29 y 30)

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA: CORTE DE CUENTA.

Las oficinas utilizadas por la corte de cuenta es un espacio en el cual se realizan actividades financieras, administrativas y operativas ya ejecutadas por la Alcaldía, así como de las entidades, organismos y personas, que reciben asignaciones,





privilegios o participaciones ocasionales de recursos públicos.

Dicho lo anterior este espacio requiere de un número mayor de personas, actualmente este espacio tiene un área de 14.85 m² para un personal de trabajo de 3 personas. Lo que presenta un hacinamiento. (Ver Figura 29 y 30)

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA: CONTABILIDAD

Este espacio es uno de los que más área posee con 40.65 m², sin embargo presenta hacinamiento, esto debido al mobiliario, ya que la alcaldía al no contar con una zona para archivos se ve forzada a meter archiveros de dimensiones grandes que abarcan el espacio de trabajo de los usuarios, entorpeciendo las actividades y obstaculizando las circulaciones de los usuarios. (Ver Figura 29 y 30)

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA: SALA DE JUNTAS

Un espacio que en donde se realizan reuniones, ya sea para discutir temas de protocolo, proyectos, administrativos, etc. Requiere de la concentración del personal pertinente para la

solución de los temas anteriores y que pueden ser afectadas por el hecho de no contar con la comodidad e incidir negativamente en la eficiencia, productividad, y adecuación de los usuarios.

Este espacio cuenta con 14.55 m² lo que radica en hacinamiento.

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA: SECRETARÍA

Uno de los espacios con el mayor problema de hacinamiento e incomodidad laboral presenta, ya que para un área de tan solo 11.30m², existe la cantidad de 3 trabajadores, y estos son sumergidos con mobiliario que no son propio del espacio, este mobiliario son archiveros y escritorios inservibles, afectando la ergonomía de los usuarios. (Ver Figura 29 y 30)

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA: COLECTURÍA

De los pocos espacios que presentan dimensiones adecuada con área de 5.00 m², sin embargo, su ubicación es causante de obstaculización a la circulación del espacio destinado a registro familiar, reduciendo la ergonomía de este. (Ver Figura 29 y 30)





ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA: REGISTRO FAMILIAR

Esta área es una de las áreas con el mayor número de usuarios, ya sean funcionarios como ciudadanos del municipio y visitantes a este. Su área es de 27.00m², son circulaciones no cumplen con la antropometría, y han dejado de considerar los principios de la Ergonomía lo que ha llevado a diversos efectos negativos que - en general se expresan en lesiones, enfermedad profesional, o deterioros de productividad y eficiencia. (Ver Figura 29 y 30)

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA: TESORERÍA

Al igual que colecturía esta área no presenta problemas de hacinamiento ni problemas que afecten la ergonomía, posee un área de 10.30m², sin embargo un aumento de área lograría significativamente una mejora en psicológicamente para el usuario.

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA: BODEGA

La bodega de la alcaldía es de tan solo 4.30m², insuficiente para todo el equipo, herramientas, mobiliarios etc. que se utiliza en la alcaldía, lo que ha generado que ciertos

mobiliarios sean almacenados en espacios como, secretaría, contabilidad, corte cuenta, incidiendo negativamente en la productividad y ergonomía de los usuarios.

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA: SERVICIOS SANITARIOS

Los servicios sanitarios han sido distribuidos de la siguiente manera:

- Para la oficina de la alcaldesa este espacio tiene un área de 4.70m² ideal para una persona, respetando la antropometría y considerando la ergonomía.
- Para la oficina del síndico ubicada en el segundo nivel del palacio municipal cuenta con un área de 4.70m² lo que no es ideal para 4 personas pero si lo suficiente. (Ver Figura 27 y 29)
- Para el resto del Personal es un área de 7.35m², suficiente sin embargo, su ubicación afecta en cuanto al desplazamiento de los usuarios.

Al tratar de adaptar los productos, las tareas, las herramientas; los espacios y el entorno en general a la capacidad y necesidades de las personas en espacios





mínimos que no consideren la antropometría y la ergonomía la construcción de estos edificios municipal ha sufrido los problemas anteriores.

2.8.2 ANÁLISIS TECNOLÓGICO.

DEFINICIÓN DE ANÁLISIS TECNOLÓGICO

El análisis tecnológico consiste en realizar un examen crítico y minucioso de cada una de las partes de un todo. En Arquitectura, por lo tanto, aplicamos este método cuando investigamos o trabajamos con cualquier edificación, para conocer el tipo de sistema constructivo, sistema estructural y los materiales que lo comprenden.

Y así poder dar una opinión más crítica y más justificada acerca de las decisiones o las razones tomadas en su diseño y construcción.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

Se entiende como sistema constructivo a un conjunto de elementos, materiales, técnicas, procedimientos y equipos, que son característicos para un tipo de edificación en particular. En ese sentido toda edificación tiene un sistema constructivo, ya sea tradicional o moderno, ya sea

planificado o no. Por lo tanto el edificio de la Alcaldía Municipal de Huizúcar posee un sistema que definiremos a continuación.

SISTEMA MIXTO

La Alcaldía de Huizúcar presenta un sistema tradicional al que está compuesto por estructura de paredes portantes (ladrillos, y bloques); u hormigón armado y un sistema de marcos estructurales, estos marcos son compuesto por elementos verticales y horizontales sismo-resistentes mejor conocidos como columnas y vigas respectivamente.

TIPO DE PAREDES

Se puede apreciar que en la Alcaldía de Huizúcar se hace uso el sistema de block de concreto dimensiones 15X20X40 cm y 20x20x40 cm con la unión del sistema de ladrillo rojo dimensiones 7x14x28 cm y 10x14x28 cm. El block de concreto cumple con las condiciones técnicas y económicas para ser empleado en la construcción, al igual que el ladrillo rojo, sin embargo no es recomendable hacer un uso mixto de estos elementos. (Ver Figura 31)





Figura 31. Fotografía de block de concreto y ladrillo rojo.

Fuente: Elaboración a partir del levantamiento de campo.



Figura 32. Fotografía de elementos estructurales.

Fuente: Elaboración a partir del levantamiento de campo.

SISTEMA ESTRUCTURAL

La Alcaldía de Huizúcar presenta elementos estructurales verticales y horizontales sismo-resistentes, no tienen ningún daño, y durante los sismos se ha comportado de manera favorable. Estos Elementos conforman los Marcos Estructurales presente en el Palacio Municipal. (Ver Figura 32)

TIPO DE ESTRUCTURA DE TECHO

La Estructura del techo del Edificio de Huizúcar consisten en varias capas de materiales superpuestos unidos a los miembros de un armazón estructural que en este caso es de polines y vigas macomber, esta capas de materiales es tipo duralita de fibrolit y cielos falsos. (Ver Figura 33)



Figura 33. Fotografía de elementos estructurales.

Fuente: Elaboración a partir del levantamiento de campo

Hay ciertos espacios donde es necesario mayor atención en cuanto a la estructura de techo sin embargo hay espacios que no poseen cielo falso lo que genera calor y molesta al usuario. (Ver Figura 33)

TIPO PISOS

El piso es la superficie inferior horizontal de un espacio arquitectónico, el "lugar que se pisa". En la Alcaldía de Huizúcar se presentan 8 tipos de pisos, que han sido colocados en algunos espacios de manera errónea, ejemplo de ello es el piso de suelo terrazo colocado en el baño de la Oficina de la Alcaldesa, ya que el material no es el indicado para estar expuesto a la humedad.

Además que el piso que se encuentra en los corredores no es antideslizante lo que puede ocasionar accidentes a la hora que el piso se encuentre mojado, ya sea por condiciones climáticas o por derrame de algún líquido.

Muchos de los espacios no son definidos por el piso, esto no es un problema tecnológico, pero como se dijo al principio en arquitectura la tecnología debe de armonizar con lo formal y lo funcional, espacios definidos por pisos pueden

crear en la percepción del usuario una mejor comprensión del desarrollo de las actividades. (Ver figura 32)

En cuanto al piso que se encuentra al exterior de los espacios arquitectónicos, como corredores o conectores, y en el principal del área vestibular exterior de la Alcaldía de Huizúcar, muestran daños menores, a raíz del poco mantenimiento, y sobre todo a las malas elecciones de materiales. (Ver Figura 34)



Figura 34. Fotografía del piso de la oficina de la alcaldesa, piso del baño de la alcaldesa y piso de Registro Familiar.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.



Figura 35. Fotografía del piso de concreto lanzado en circulaciones, piso de ladrillo terrazo en corredores y cerámica no antideslizante en acceso principal.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

TIPO VENTANAS

Una ventana es un elemento arquitectónico que se ubica en un vano o hueco elevado sobre el suelo, que se abre en una pared con la finalidad de proporcionar luz y ventilación a la estancia correspondiente, sin embargo en la Alcaldía de Huizúcar existen ventanas que no cumplen con la definición de estas como lo es la V-2 y V-4 ubicadas en el plano de acabados y su descripción en el cuadro de estos, aunque las mayorías de ventanas presentes en el edificio son de tipo solaire y se encuentran en buenas condiciones. (Ver Figura 36)



Figura 36. Fotografía de las ventanas existentes.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

TIPO PUERTAS

Una puerta es un elemento de complemento en construcción con muy diversas aplicaciones, usos y emplazamientos, que industrialmente se fabrica en materiales básicos (madera, aluminio, vidrio, plástico). La mayor parte de las puertas existentes son metálicas algunas de estas presentan oxidación, otras son de madera, y tienen deterioradas sus bisagras lo que dificulta su abatimiento, y otras no cumplen su función de manera ideal. (Ver Figura 37)



Figura 37. Fotografía de las puertas existentes.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento.



PLANTA DE ACABADOS ALCALDÍA DE HUIZÚCAR
ESC.: 1:150



CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PARED DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CM REPELLADA, AFINADA Y PINTADA, PINTURA DE ACEITE ANTICORRESIVA COLOR BLANCA
2	PARED DE BLOCK DE CONCRETO 20X20X40 CM, PINTURA DE ACEITE ANTICORRESIVA COLOR BLANCA
3	PARED DE BLOCK DE CONCRETO VISTO 20X20X40 CM, ACTUALMENTE PINTADA CON UN MURAL ARTÍSTICO
4	PARED DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CM REPELLADA, AFINADA Y PINTADA, PINTURA DE ACEITE ANTICORRESIVA COLOR BLANCA, CON FRANJA h=0.60M COLOR CELESTE
5	PARED DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CM REPELLADA, AFINADA Y PINTADA, PINTURA DE ACEITE ANTICORRESIVA COLOR BLANCA, CON FRANJA h=0.60M COLOR AZUL
6	PARED DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CM REPELLADA, AFINADA Y PINTADA, PINTURA DE ACEITE ANTICORRESIVA COLOR CELESTE
7	PARED DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40 CM REPELLADA, AFINADA Y PINTADA, PINTURA DE ACEITE ANTICORRESIVA COLOR BEIGE
8	PARED DE BLOCK DE CONCRETO VISTO 15X20X40 CM
9	PARED DE LADRILLO ROJO O TABIQUE ROJO 7X14X28 CM
10	PARED DE LADRILLO ROJO O TABIQUE ROJO 10X14X28 CM
11	PARED DE MDF 25MM. 2.60X1.83 RANURADA
12	PARED DE LADRILLO ROJO 10X14X28 CM PINTADA COLOR BLANCO CON FRANJA INFERIOR COLOR AZUL h=1.20M

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PISO DE LADRILLO TERRAZO 25X25 CM COLOCADO EN AJEDREZ COLOR VERDE Y COLOR ROJO
2	PISO DE CONCRETO CONVENCIONAL LANZADO
3	PISO DE LADRILLO TERRAZO 25X25 CM COLOR ROJO
4	PISO DE CERÁMICA DE 25X25 COLOR BLANCO CON BETAS BEIGE
5	PISO DE CERÁMICA DE 25X25 CON DISEÑOS GEOMETRICOS
6	PISO DE CERÁMICA ANTIDESLIZANTE DE 25X25 CON DISEÑOS GEOMETRICOS
7	PISO DE CERÁMICA ANTIDESLIZANTE DE 25X25 COLOR CELESTE
8	PISO DE TIERRA COMPACTADA

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	CIELO RAZO DE FIBRA MINERAL CON ESTRUCTURA DE PERFILES DE ALUMINIO
2	CIELO RAZO DE TABLA YESO CON ESTRUCTURA DE PERFILES DE ALUMINIO
3	CIELO RAZO DE TABLA YESO CON ESTRUCTURA DE PERFILES DE MADERA
4	NO EXISTE CIELO FALSO, SOLAMENTE CUBIERTA DE DURALITA
5	LOSA COPRESA VT1-20
6	CIELO DE TABLAS DE MADERA MDF

CUADRO DE PUERTAS				
CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	DESCRIPCIÓN
P1	1.66 m	2.10 m	3.50 m ²	PORTÓN METÁLICO COLOR NEGRO ACCESO PEATONAL CON BARROTES PARTE SUPERIOR
P2	2.40 m	2.80 m	6.70 m ²	PORTÓN METÁLICO COLOR NEGRO ACCESO VEHICULAR
P3	2.53 m	2.00 m	5.10 m ²	PORTÓN METÁLICO COLOR AZUL ACCESO VEHICULAR
P4	1.00 m	2.10 m	2.10 m ²	PUERTA METÁLICA COLOR AZUL
P5	0.90 m	2.10 m	1.90 m ²	PUERTA MADERA PLAYWOOD COLOR CAFÉ OSCURO
P6	0.95 m	2.10 m	2.00 m ²	PUERTA DE MADERA PLYWOOD COLOR CAFÉ CLARO
P7	0.85 m	2.10 m	1.80 m ²	PUERTA DE MADERA PLYWOOD COLOR BLANCO
P8	0.85 m	2.10 m	1.80 m ²	PUERTA METÁLICA COLOR NEGRO
P9	0.95 m	2.10 m	2.00 m ²	PUERTA ESTRUCTURA METÁLICA CON POLICARBONATO FIJO
P10	0.78 m	2.10 m	1.60 m ²	PUERTA ESTRUCTURA METÁLICA CON POLICARBONATO FIJO

CUADRO DE VENTANAS				
CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	DESCRIPCIÓN
V1	2.70 m	1.35 m	3.60 m	VENTANA TIPO SOLAIRE CON MARCO DE ALUMINIO
V2	—	—	—	VENTANA ABIERTA, DEFINIDA POR BARROTES DE VARILLAS DE ACERO CORRUGADO
V3	1.86 m	1.14 m	2.10 m	VENTANA TIPO SOLAIRE CON MARCO DE ALUMINIO PROTEGIDA CON BARANDILLA METÁLICA
V4	1.95 m	0.76 m	1.50 m	VENTANA DE LADRILLO ARTESANAL DECORADO
V5	0.80 m	1.00 m	0.80 m	VENTANA TIPO SOLAIRE CON MARCO DE ALUMINIO
V6	2.80 m	1.35 m	3.80 m	VENTANA TIPO SOLAIRE CON MARCO DE ALUMINIO PROTEGIDA CON BARANDILLA METÁLICA
V7	1.00 m	0.73 m	0.73 m	VENTANA TIPO SOLAIRE CON MARCO DE ALUMINIO
V8	1.86 m	1.35 m	2.50 m	VENTANA TIPO SOLAIRE CON MARCO DE ALUMINIO PROTEGIDA CON BARANDILLA METÁLICA
V9	1.00 m	1.00 m	1.00 m	VENTANA TIPO SOLAIRE CON MARCO DE ALUMINIO PROTEGIDA CON BARANDILLA METÁLICA
V10	1.75 m	1.00 m	1.75 m	VENTANA TIPO SOLAIRE CON MARCO DE ALUMINIO PROTEGIDA CON BARANDILLA METÁLICA
V11	1.00 m	0.80 m	0.80 m	VENTANA TIPO SOLAIRE CON MARCO DE ALUMINIO
V12	2.70 m	1.35 m	3.60 m	VENTANA TIPO SOLAIRE CON MARCO DE ALUMINIO

Figura 38. Cuadros de Acabados de Alcaldía de Huizúcar.
Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.





2.8.3 CONCLUSIONES.

2.8.3 CONCLUSIONES MARCO ARQUITECTÓNICO		
ASPECTO	SITUACIÓN ACTUAL	CONCLUSIONES
2.8.1 CONDICIÓN ACTUAL DE LA ALCALDÍA	El edificio de la alcaldía de Huizúcar es tiene muchas deficiencias, en cuanto a criterios formales, funcionales y estructurales.	El edificio ha sido construido a medida que ha surgido la necesidad de espacios sin ningún tipo de criterio arquitectónico.
ANÁLISIS FORMAL	Configuración de formas geométricas colocadas sin unidad ni armonía.	El diseño actual de alcaldía no presenta criterios de diseños que respalden su forma.
ANÁLISIS FUNCIONAL	<p>Funcionalmente esta edificación, presenta muchas deficiencias en cuanto a relaciones de espacios, circulaciones como conectores de estos espacios, y antropométricamente las personas no pueden realizar sus actividades con fluidez y comodidad perdiendo la ergonomía.</p> <p>No existen espacios para las actividades realizadas como ente de autoridad en la municipalidad.</p>	El edificio de la alcaldía ha sido construido sin considerar criterios de relación y circulación, ha ido creciendo sin planificación.
2.8.2 ANÁLISIS TECNOLÓGICO	Sistema constructivo convencional pero mixto, Marcos estructurales en condiciones favorables. Materiales no adecuados en sus acabados.	El edificio no presenta daños estructurales que pongan en riesgo la seguridad de los usuarios. Pero presenta mal uso de materiales en cuanto acabados.





2.9 ANÁLISIS FODA.

FODA			
FORTALEZA		OPORTUNIDAD	
INDICADOR	CONCLUSIÓN	INDICADOR	CONCLUSIÓN
2.1.1 ANTECEDENTES GENERALES DE LAS ALCALDÍAS A NIVEL NACIONAL.	El conocimiento historiográfico es una base para poder comprender el carácter de este tipo de edificaciones y así realizar una propuesta ideal	2.1.2 ANTECEDENTES GENERALES DE LAS ALCALDÍAS A NIVEL MUNDIAL.	El conocimiento historiográfico es una base para poder comprender el carácter de este tipo de edificaciones y así realizar una propuesta ideal
2.1.3 CLASIFICACIÓN DE EDIFICIOS INSTITUCIONALES.	El proyecto deberá considerar conceptos de diseño que le den el carácter de un edificio institucional.	2.1.5 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS.	Etapas en la cual se exponen conceptos sobre la temática a tratar, para desarrollar el proyecto.
2.1.4 TIPOS DE INTERVENCIÓN.	El nuevo diseño de la alcaldía contara con criterios de diseño que regulen su funcionamiento y ya no será un crecimiento desordenado como lo a tenido actualmente.	2.2.2 HISTORIA DE LA ALCALDIA DE HUIZÚCAR	El nuevo diseño de la alcaldía de Huizúcar deberá considerar si existe algún elemento arquitectónico o emblemático que identifique a la alcaldía actual.
2.2.1 HISTORIA DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR	El diseño del nuevo edificio municipal de Huizúcar debe de respetar la identidad del municipio.	2.3.2 VIENTOS.	La orientación del nuevo edificio deberá corresponder de tal forma que se aproveche la trayectoria de los vientos.
2.3.3 HIDROGRAFÍA.	La distancia de estos ríos respecto al terreno de la alcaldía es significativa por lo que no interfiere en el desarrollo del proyecto.	2.3.6 FLORA Y FAUNA	El proyecto deberá aprovechar y proteger la vegetación existente.
2.3.5 SUELOS.	En general el tipo de suelo que presenta Huizúcar es apto para la construcción del proyecto aunque no se descarta un estudio de suelo para verificar la capacidad portante del mismo.	2.6.1 SUBREGIONES EN EL SALVADOR	La población y los funcionarios del municipio de Huizúcar demandan y necesitan un nuevo Palacio Municipal para organizar y facilitar la administración del municipio.
2.4.3 ORDENANZAS MUNICIPALES	Las ordenanzas municipales deben ser consideradas para poder realizar el proyecto.	2.6.3 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA MUNICIPIO DE HUIZÚCAR	El edificio de la Alcaldía de Huizúcar deberá de contar con los espacios suficientes para poder administrar eficazmente los cantones pertenecientes al municipio.
2.7.2 ANÁLISIS DEL EQUIPAMIENTO URBANO	La ubicación del proyecto se mantendrá debido a que se encuentra el centro urbano del municipio.	2.6.4 DESARROLLO PRODUCTIVO Y SOCIAL	El nuevo diseño de Huizúcar se justifica ya que beneficiara a todos los sectores existentes.
2.7.5 ESTUDIO DE USOS DE SUELO ACTUAL.	La alcaldía actualmente esta situada en uso de suelo institucional rodeada de un uso de suelo educativo, lo que beneficia porque su entorno en materia de carácter formal es institucional.	2.7.1 ANÁLISIS FORMAL DEL ESPACIO URBANO.	Existen vías, en buenas condiciones que facilitan el acceso a la alcaldía de Huizúcar. La configuración geometría del terreno en estudio se ve afectada por la trama de plato roto.
		2.7.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS.	Para el proyecto se tiene que considerar una planta de tratamiento de aguas negras.

Tabla 6. Análisis FODA.

Fuente. Elaboración propia a partir de conclusiones de cada marco



FODA			
DEBILIDAD		AMENAZA	
INDICADOR	CONCLUSIÓN	INDICADOR	CONCLUSIÓN
2.3.4 OROGRAFÍA.	En vista de garantizar la estabilidad del proyecto se deberá evaluar las condiciones geológicas del terreno en estudio para el diseño.	2.3.1 TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL	Para el diseño del proyecto se deberá considerar la tecnología y los materiales apropiados que garanticen un ambiente confortable en cada uno de los espacios. El diseño deberá tener los drenajes suficientes para evacuar las aguas lluvias y un tipo de cubierta que sirva también como aislante de sonido
2.4.1 DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES RELACIONADAS AL PLAN MUNICIPAL	Que no exista un plan dificulta el progreso, el desarrollo organizado.	2.4.2 DISPOSICIONES DE LEYES NACIONALES AL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR	El proyecto respetara todas las leyes pertinentes a este y a las que esté sometida el municipio.
2.5.1 UBICACIÓN CATASTRAL	El terreno adonde se encuentra la Alcaldía no tiene documentos legales que respaldan su ubicación y extensión territorial reflejados en área. 906.93m ² para ser exactos.	2.6.2 GEOGRAFÍA Y DEMOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR	Para el diseño del nuevo palacio municipal se deberá de tomar en cuenta el porcentaje de visitas diarias y los servicios que son de mayor demanda.
2.5.2 CERTIFICACIÓN EXTRACTADA DE LAS ESCRITURAS	No poder respaldar la legalidad del propietario presenta una dificultad para cualquier proceso de gestión que busque un financiamiento para la ejecución del proyecto con respecto a la construcción de este.		
2.5.3 GRAVAMEN DE LA PROPIEDAD	No estar al tanto del gravamen puede afectar en un futuro el proyecto si este se llevara a construcción.		
2.6.5 COMPETITIVIDAD MUNICIPAL	Esto genera que no existan ingresos excedentes lo que obstaculiza a la ejecución de proyectos.		
2.8.1 CONDICIÓN ACTUAL DE LA ALCALDÍA	El edificio ha sido construido a medida que ha surgido la necesidad de espacios sin ningún tipo de criterio arquitectónico.		
2.8.1.1 ANÁLISIS FORMAL	El diseño actual de alcaldía no presenta criterios de diseños que respalden su forma.		
2.8.1.2 ANÁLISIS FUNCIONAL	El edificio de la alcaldía ha sido construido sin considerar criterios de relación y circulación, ha ido creciendo sin planificación.		
2.8.2 ANÁLISIS TECNOLÓGICO	El edificio no presenta daños estructurales que pongan en riesgo la seguridad de los usuarios. Pero presenta mal uso de materiales en cuanto acabados.		

Tabla 6. Análisis FODA.

Fuente. Elaboración propia a partir de conclusiones de cada marco



CAPÍTULO III

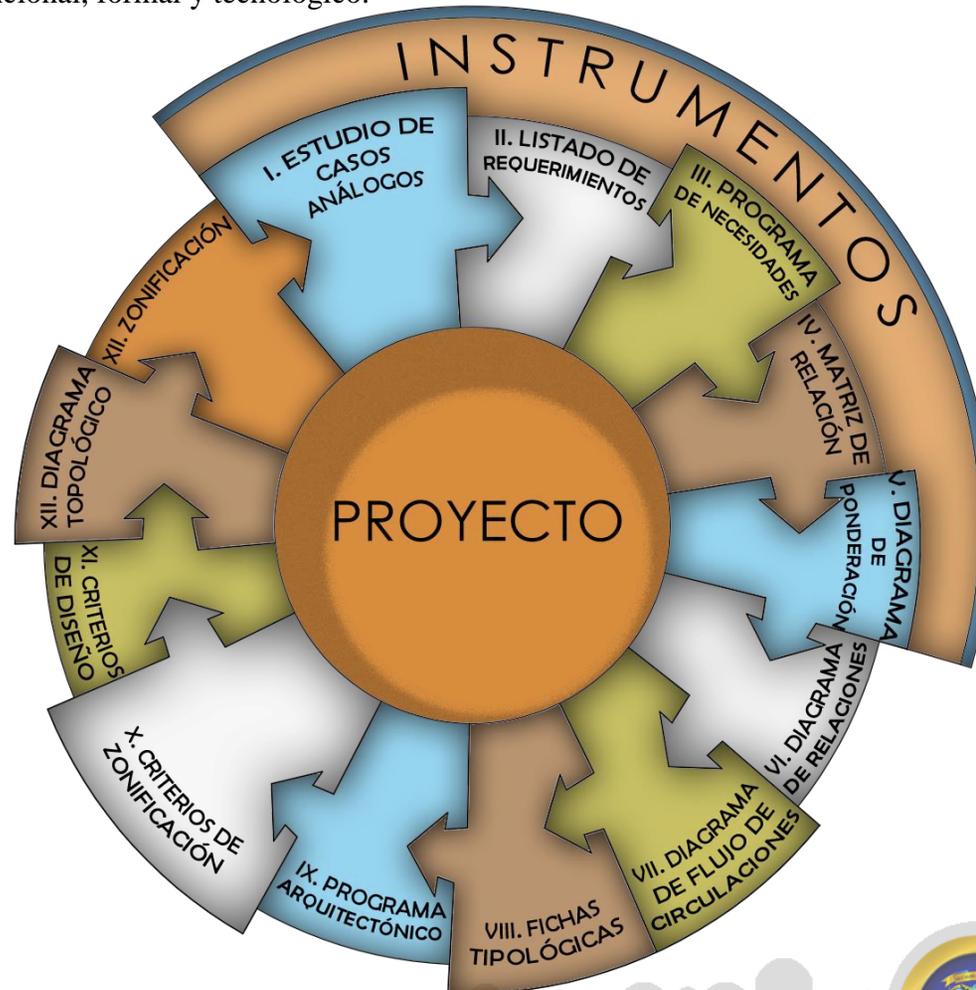
FASE DE DISEÑO



CAPÍTULO III FASE DISEÑO

Esta fase comprende todas aquellas herramientas e instrumentos que son utilizados para facilitar la realización de una propuesta para el proyecto, en base al pensamiento analítico, arquitectónico, funcional, formal y tecnológico.

Figura 38. Diagrama de Instrumentos
Fuente: Elaboración propia a partir de investigación



3.1 ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS

El estudio de casos análogos facilita y brinda una vista más panorámica acerca de los espacios que debe poseer las edificaciones, la relación de estos, su grado de ponderación y ser más analíticos para poder dar una solución o propuesta ideal al proyecto, como es el caso del nuevo Edificio de la Alcaldía Municipal de Huizúcar.

En el diseño de una edificación no existen normativas implantadas para seguir un modelo específico de proyectos, porque cada uno en particular tiene su propia necesidad.

Sin embargo para efectos de adoptar criterios conceptuales, funcionales, formales, tecnológicos, e inclusive administrativos; es importante analizar edificaciones de la misma índole que ayuden a nuestro objeto de estudio.

Caso Análogo 1: Alcaldía de Antigua Cuscatlán

El palacio municipal de la Alcaldía de Antigua Cuscatlán es uno de los casos análogos ya que representa conceptos de Gobernabilidad, Transparencia y Modernidad. (Ver Figura 39)

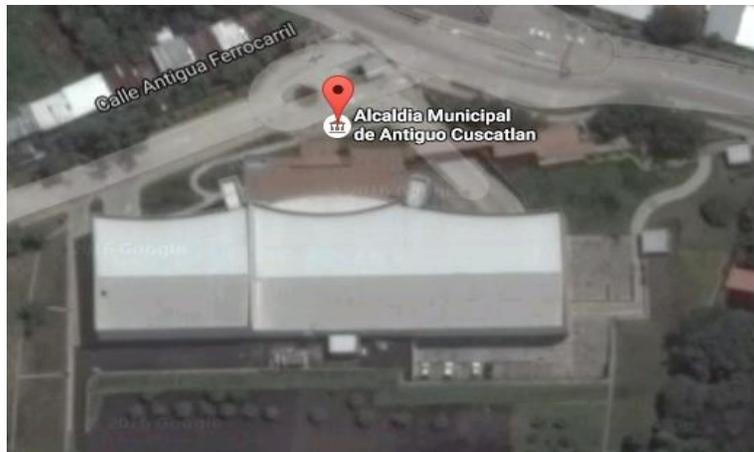


*Figura 39. Fotografía de la Alcaldía de Antigua Cuscatlán.
Fuente: Elaboración propia a partir de investigación.*

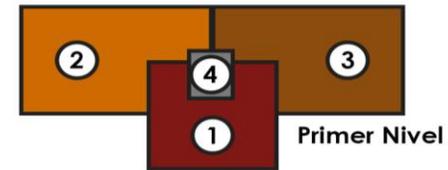
Aspecto formal: Presenta una volumetría que parte de una configuración geométrica regular, hace uso de rectángulos y cuadrados, que luego se convierten en volumen en paralelepípedos y cubos, en su fachada principal hacen uso de Curtain Wall, que es de un estilo internacional, relacionado con el estilo racional y a su vez con el minimalismo, esto también respaldado por el uso de sus líneas puras. En cuanto al color de su fachada utilizaron el

Curtain wall un azul muy intenso, color utilizado en estos tipos de edificios institucionales, además la imponencia y su altura crea la percepción de un edificio de gobierno y además es totalmente integrado al entorno inmediato.

Aspecto funcional: En cuanto a la funcionalidad del edificio de la Alcaldía de Antigua Cuscatlán es perceptible que su planta se basa de un rectángulo un poco deformado, pero que su vez mantiene un orden, lo que facilita al ordenamiento de zonas y espacios, además se aprecia como es integrado al entorno inmediato, y respeta la accesibilidad vehicular y peatonal. (Ver Figura 40)



En el siguiente esquema se puede observar las zonas en las que esta distribuida la alcaldía de Antigua Cuscatlán lo que nos da una idea para la ubicación de las zonas y su relación.



- ① Lobby, Recepción y área de espera
- ② Zona de Servicios Generales
- ③ Zona Administrativa
- ④ Conector para el Segundo Nivel (Escalera)



- ① Vano, para crear mezzanine
- ② Zona de Dirección y Ejecutora
- ③ Zona Administrativa
- ④ Conector para el Primer Nivel (Escalera)

Figura 40. Esquema y fotografía de la Alcaldía de Antigua Cuscatlán

Fuente: Elaboración propia a partir de visita de campo y google earth





Internamente el edificio cuenta con claros bastantes amplios, por lo que esta separación de las columnas facilita la movilidad, contribuyendo a la ergonomía y antropometría, y lo que genera que exista más eficacia y que las actividades no se vean entorpecidas por el flujo de circulación, y esto es también potenciado por la relación entre sí de los espacios.

Cuenta con un vestíbulo externo que ayuda a que no exista aglomeración de personas en su acceso y esto aporta seguridad a la hora de cualquier situación peligrosa.

Se puede decir que funcionalmente el edificio de la Alcaldía de Antiguo Cuscatlán es un ejemplo de un buen planteamiento del programa de necesidades y arquitectónico.

Aspecto tecnológico: Es un edificio híbrido de acero, concreto y cristal, sus muros perimetrales alcanzan una altitud bastante imponente y están construidas de tabicón con aplanado tradicional, y la parte superior del muro están construidas de planchas de concreto.

Las placas de acero que conforman la cubierta son de una sola pieza que llegan a cubrir un claro bastante amplio.

Toda la estructura de acero usada en la obra está oculta plafones y materiales prefabricados.

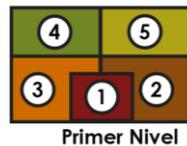
El Edificio de la Alcaldía de Antiguo Cuscatlan, posee estructuras verticales sismoresistentes como columnas con distanciamientos bastante considerables y amplios en sus claros, esto para que en un ala del edificio sea dedicada al estacionamiento.

Este edificio ha sido diseñado con pensamiento lógico, funcional y artístico. Por tal razón se considero como caso análogo



Caso Análogo 2: Alcaldía de Santa Tecla

La alcaldía de Santa Tecla es una de las alcaldías más sobresalientes del país por ser integrada al entorno inmediato. (Ver Figura 41)



- ① Lobby, Recepción y área de espera
- ② Zona de Servicios Generales
- ③ Zona Administrativa
- ④ Zona de Dirección
- ⑤ Zona Ejecutora

Figura 41. Esquema y fotografía de la Alcaldía de Santa Tecla

Fuente: Elaboración propia a partir de visita de campo

Aspecto Formal: La Alcaldía de Santa Tecla muestra una de los mayores ejemplos de integración al entorno inmediato, ya que ha respetado el estilo arquitectónico

predominante de la zona y no ha contrastado ni le ha quitado presencia al palacio de Santa Tecla.

Se puede apreciar una fachada simple pero con estilo neo colonial, además presenta ritmo en sus ventanas y unidad. Además parte de una configuración geométrica regular y

Aspecto funcional: Funcionalmete la alcadia de Santa Tecla posee espacios moderadamente amplios, contribuyendo a una circulación aceptable, debido a que la alcaldia es parte de un pland e desarrollo no posee elemento vestibular exterior, ni elementos de seguridad para peaton , ya que en en dicha zona se prioriza la peatonalidad y el acceso de vehiculos es mínimo.

Aspecto Tecnológico: Estructuralmente el edificio esta compuesto por un sistema de de block de concreto, con marcos estructurales de columnas y vigas, ademas se ha utilizado madera, y balcones de hierro forjado, para dar un aspecto mas colonial. En el esquema siguiente se puede observar como es la distrución de zonas de la alcaldía de Santa Tecla, es bastante simple y funcional.





3.1.1 LISTADO DE REQUERIMIENTOS

Es el resultado de la investigación realizada a través de visitas de campo y entrevista realizadas a funcionarios, en donde se dio a conocer los espacios necesarios y deseables para el diseño del proyecto. Con este listado se puede decidir que espacios enfatizar y cuales obviar. Permite identificar los espacios necesarios y tener una idea burda, pero significativa para ver en materia cuantitativa y cualitativa.

En ese sentido los espacios y unidades existentes con los que actualmente cuenta la alcaldía de Huizúcar son de carácter: Administrativo, Servicios Generales, Servicio Comunitario y Social y Complementaria; El personal que labora en la municipalidad son 70 personas entre personal administrativo y de campo. Listado de las Unidades con las que actualmente cuenta la alcaldía:

- 1) Secretaría.
- 2) Contabilidad.
- 3) Tesorería.
- 4) Colecturía.
- 5) Registro del estado familiar.
- 6) Despacho.
- 7) Participación Ciudadana.
- 8) Unidad de Medio Ambiente.

- 9) Unidad de Mantenimiento.
- 10) Departamento Jurídico Catastro.
- 11) Gerencia Administrativa.
- 12) Turismo.
- 13) Cuentas Corrientes.
- 14) Fotocopias.
- 15) Comunicaciones.
- 16) Unidad Administrativa del agua.
- 17) Unidad de la mujer.
- 18) Unidad de promoción.
- 19) Organización y Participación Comunitaria.
- 20) Unidad de Deportes y Recreación.
- 21) Protección Civil.
- 22) Unidad de Proyectos.
- 23) Departamento de Catastro.

Sin embargo estas Unidades no tienen un espacio real o tangible dentro del Edificio Municipal de la Alcaldía.

Espacios que se necesitan:

- Desarrollo artístico y cultural.
- Estacionamiento.
- Planta de tratamiento de Aguas.
- Baños.
- Mantenimiento.
- Bodega.



-Cocineta.

Este listado puede ampliarse a medida que se conozca el programa de necesidades.

3.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

El hombre requiere satisfacer sus necesidades en todos los sentidos ya sean utilitarios, emocionales o de alguna otra índole. Por lo tanto necesita de espacios muy diversos para cumplir tal fin.

En principio, el objetivo del programa de necesidades es comunicar las expectativas del cliente al profesional. Debe centrarse más en requisitos prácticos que en detalles. No se trata de definir el diseño, sino de proporcionar un marco claro para el desarrollo de un diseño que satisfaga las necesidades y aspiraciones del cliente. Debe ser claro y carecer de ambigüedades, y debe proporcionar una descripción coherente del proyecto, la cual pueda ser entendida por las personas que deban utilizarlo. También debe identificar claramente los objetivos y prioridades principales.

Este programa está enfatizado para el Proyecto Arquitectónico del Edificio de la Alcaldía de Huizúcar, por lo que estos espacios se establecen posteriormente al análisis de la información recolectada por las entrevistas y visitas de campo, y así poder ser concretizadas en el programa de necesidades siendo calificadas y jerarquizadas, para determinar los espacios requeridos por los funcionarios, usuarios y visitantes; en donde se establece las necesidades y aspiraciones que los funcionarios y usuarios demandan para el proyecto.

Consiste en un resumen de resultados obtenidos en todas las fases previas; después de las investigaciones realizadas se llega a obtener el programa de necesidades, nos ayudará a dar una respuesta satisfactoria a nuestra propuesta de diseño, ya que en él se determinarán de manera conjunta con la municipalidad, las necesidades físicas que se requieran. La importancia de definir las necesidades radica en que estas generan actividades que a su vez determinan espacios, constituyendo así el punto generador de lo que se conoce como programa arquitectónico.





PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES
DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR						
ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ZONA	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO
ADMINISTRATIVA	Orientar, Atender a visitantes y funcionarios externos. Atender llamadas.	Sentarse y Esperar	PROTOCOLAR Y DIRECCIÓN	Recepción	Área de Espera	Funcionarios y visitantes
	Atender llamadas telefónicas, atender visitas, archivar documentos, recibir documentos, agendar.	Sentarse, esperar, archivar, guardar documentos, organizar documentos.		Secretaría	Secretaría	Funcionarios y Visitantes
	Dirigir, atender, organizar, administrar, recibir llamadas telefónicas, atender funcionarios internos y externos, Atender visitantes. discutir temas que competen a la alcaldía, gestionar, supervisar etc.	Sentarse, conversar en privado, revisar proyectos, revisar documentos		Oficina de la Alcaldesa	Sala Social, Servicio Sanitario para Alcaldesa	Alcaldesa, Funcionarios y visitantes
	Archivar documentos, asegurar la liquidez, Optimizar el uso de recursos, inversiones financieras.	Sentarse, conversar, trabajo de oficina, administrar.		Tesorería	Tesorería	Funcionarios



PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR						
ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ZONA	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO
ADMINISTRATIVA	Procesar, codificar y contabilizar, Revisar, Documentar, archivar, llevar los libros.	Sentarse, conversar, leer, escribir, trabajo de oficina, administrar, concentrarse.	PROTOCOLAR Y DIRECCIÓN	Contabilidad	Contabilidad	Funcionarios
	Promover, comunicar, idealizar, transmitir.	Sentarse, conversar, leer, escribir, exponer. Trabajo de oficina		Oficina Despacho Y comunicaciones	Oficina Despacho Y comunicaciones	Funcionarios y Visitantes
	Supervisar, coordinar, administrar y promover el turismo.	Sentarse, conversar, exponer. Trabajo de oficina. Revisar, leer.		Oficina de Gerente Administrativo y Turismo	Oficina de Gerente Administrativo y Turismo	Gerente, Funcionarios y visitantes
	Supervisar, administra, controlar, dirigir, documentar.	Sentarse, conversar, leer, escribir, revisar planos, programas y proyectos.	EJECUTORA	Jefe de Unidad de Proyectos	Jefe de Unidad de Proyectos	Funcionarios, técnicos y Visitantes
	Proyectar, diseñar proyectos, coordinar.	Sentarse, dibujar, diseñar, concentrarse, conversar, leer		Técnicos Unidad de Proyectos	Técnicos Unidad de Proyectos	Funcionarios, técnicos y Visitantes
	Gestionar, calificar, archivar documentos, trámites judiciales.	Sentarse, conversar, leer, escribir.		Oficina Jurídica y Catastro	Oficina Jurídica y Catastro	Funcionarios, técnicos y Visitantes



PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR						
ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ZONA	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO
ADMINISTRATIVA	Orientar, Atender a visitantes y funcionarios externos. Atender llamadas.	Sentarse, conversar, leer, escribir.	EJECUTORA	Oficina de Medio Ambiente	Oficina de Medio Ambiente	Funcionarios y visitantes
	Atender llamadas telefónicas, atender visitas, archivar documentos.	Sentarse, conversar, leer, escribir.		Oficina de Protección Civil	Oficina de Protección Civil	Funcionarios y Visitantes
	Atender funcionarios internos y externos, Atender visitantes. discutir temas que competen a la alcaldía, gestionar, supervisar etc.	Sentarse, conversar, leer, escribir.		Oficina de la Unidad Administrativa del agua	Oficina de la Unidad Administrativa del agua	Funcionarios y visitantes
	Hacer Reuniones para temas que compete a la Alcaldía	Sentarse, conversar, leer, escribir, exponer, compartir etc.		Sala de Reuniones	Sala de Reuniones	Alcaldesa, Funcionarios y visitantes





PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR						
ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ZONA	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO
ADMINISTRATIVA	Hacer sus necesidades fisiológicas. Comodidad física.	Sentarse, lavar manos, cepillarse los dientes. Actividades de higiene.		Servicios Sanitarios	Servicios Sanitarios para Hombres y Mujeres	Funcionarios, técnicos y visitantes.
SERVICIOS GENERALES	Hacer cobros de los trámites, realizados en registro familiar.	Sentarse, leer, escribir, cobrar, archivar, documentar.	SERVICIOS GENERALES	Colecturía	Colecturía	Encargada de cobros
	Servir, Registrar, codificar, cuantificar, redactar, inscribir etc.	Sentarse, conversar, leer, escribir, archivar, fotocopiar etc.		Registro Familiar	Sala de espera	Funcionarios y visitantes
	Archivar, documentar, organizar	Sentarse, conversar, leer, escribir, archivar, fotocopiar etc.		Cuentas Corrientes	Cuentas Corrientes	Funcionarios
	Mantener un orden	Almacenar, guardar, y organizar		Archivos	Archivos	Funcionarios



PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR						
ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ZONA	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO
COMUNITARIA Y SOCIAL	Atender a las mujeres de la municipalidad, defender los derechos y crear planes para mejorar la calidad de vida.	Sentarse, leer, escribir, hablar, proyectar.	COMUNITARIA Y SOCIAL	Oficina de Dirección de la Ciudad de la Mujer	Oficina de Dirección de la Ciudad de la Mujer	Funcionarios, y visitantes.
	Promover las ideas de la Alcaldía y sus ciudadanos, apoyar e impulsar.	Sentarse, leer, escribir, conversar, exponer y proyectar.		Oficina Unidad de Promoción	Oficina Unidad de Promoción	Funcionarios, y visitantes.
	Servir, apoyar, impulsar, incluir, organizar.	Sentarse, conversar, leer, escribir, reunirse, exponer.		Oficina Organización y Participación Ciudadana	Oficina Organización y Participación Ciudadana	Funcionarios y visitantes
	Servir, apoyar, impulsar, incluir, organizar.	Sentarse, conversar, leer, escribir, reunirse, exponer.		Oficina Unidad de Deportes y Recreación	Oficina Unidad de Deportes y Recreación	Funcionarios y visitantes
	Promover el desarrollo artístico y cultural	Mostrar, enseñar, exponer, hablar, admirar.		Desarrollo Artístico y Cultural	Desarrollo Artístico y Cultural	Funcionarios y visitantes



PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA ALCALDÍA DE HUIZÚCAR						
ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ZONA	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO
COMPLEMENTARIA	Mantener la Alcaldía en buen estado, realizar trabajo de mantenimientos.	Guardar equipo y utensilio de Mantenimiento	COMPLEMENTARIA	Mantenimiento	Mantenimiento	Funcionarios
	Guardar, almacenar y mantener ordenado los demás espacios	Guardar elementos, equipo y utensilios de limpieza.		Bodega	Bodega	Funcionarios
	Comer	Sentarse, preparar alimentos, lavar alimentos.		Cocineta	Cocineta	Funcionarios y visitantes
	Hacer sus necesidades fisiológicas. Comodidad física	Sentarse, lavar manos, cepillarse los dientes. Actividades de higiene.		Servicios Sanitarios	Servicios Sanitarios para Hombres y Mujeres	Funcionarios y visitantes
	Evacuar las aguas residuales	Tratar las aguas residuales		Planta de tratamiento de aguas	Planta de tratamiento de aguas	Funcionarios



3.2.1 MATRIZ DE RELACIÓN.

La matriz es una representación gráfica que permite descubrir cualquier tipo de relación deseada entre actividades. Las Matrices consisten en ver las zonas del programa de necesidades y ver sus relaciones.

Para realizar la matriz es necesario establecer los tipos de relación entre los espacios, partiendo de algunos criterios:

- Relación Necesaria: Es la relación indispensable entre dos o más espacios, esto implica que exista una dependencia total de un espacio con el otro. No deben estar separados.
- Relación Deseable: La dependencia no es total y la proximidad de los espacios es solamente “deseable” o conveniente, los espacios funcionan sin necesidad de la presencia del otro. Aunque una condición, puede ser que estos espacios sean separado por otros espacios.
- Relación Inexistente: Cuando no existe ningún tipo de relación entre los espacios.

Para obtener mejores resultado se establece una matriz de relación por zonas, posteriormente se realiza una matriz de relación a cada zona. (Ver figura 42)

Una matriz es la forma de organizar cierto número de datos en un formato de manera que puedan relacionarse entre sí; la matriz de relaciones ponderada está diseñada en un formato dividido en tres partes (una columna, casillas horizontales y casillas diagonales, en el cual se colocan los espacios del proyecto y por medio del cual relacionamos entre sí todos los espacios que conformaran el proyecto arquitectónico.

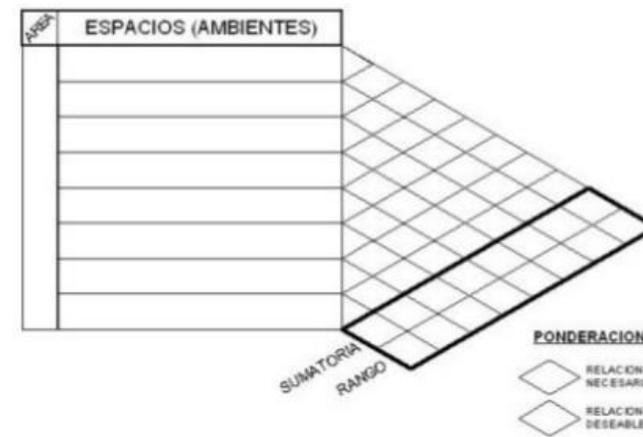


Figura 42. Matriz de Relación.

Fuente: Diagramación e idea Generatriz, Arq. Luis Soto



Zona Administrativa	4							
Zona Servicios Generales	2	2	2					
Zona Comunitaria y Social	2	2	2	8				
Zona Complementaria	2	6	8	8	1	1		
	6	2	2	1	1			
							SUMATORIA	RANGO

PONDERACIÓN	
Relación Necesaria	4
Relación Deseable	2
Sin Relación	0

Figura 43. Matriz de Relación por zonas.
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

Se establecen rangos de acuerdo a la sumatoria obtenidas, estos se establecen de forma descendentes de acuerdo a la sumatoria, esto quiere decir, que el rango 1 sera el de la cantidad mayor obtenida en la sumatoria y el último rango sera la sumatoria menor. Por lo que se puede definir que las zonas con mayor rango son la Zona Administrativa y la Zona de Servicios Generales con un rango 1 mientras que las Zona Comunitaria y Social y la Zona Complementaria poseen un rango 2 lo que nos puede dictar su relacion y su ubicación de manera mas análitica.

En la matriz de relación de la Zona Administrativa se observa que el espacio que posee un mayor rango es la Oficina del Alcalde, para el caso de Huizúcar alcaldesa, es de Rango 1, lo que dicta que este espacio se le debe dar una mayor prioridad, el espacio con un rango 2 le pertenece la Oficina de Gerente Administrativo, esto por las actividades que realiza, mientras que el rango 3 es compartido por dos espacios los cuales son la Oficina del Asistente Administrativo y los Servicios Sanitarios, puesto que estos últimos deben relacionarse con los demás espacios.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES
DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

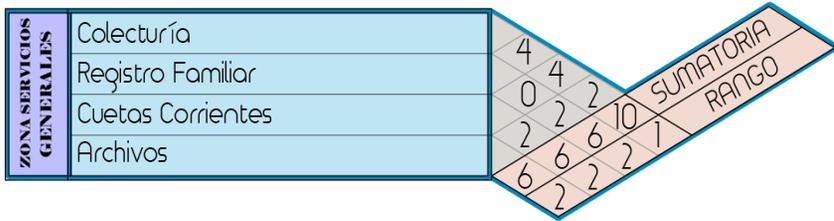


Figura 45. Matriz de Relación por Zona Servicios Generales
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

El rango para esta zona es muy evidente, ya que Colecturía es la encargada de hacer los cobros de los trámites realizados en Registro Familiar y traspasarlos a Cuentas Corrientes por lo que Colecturía posee el rango 1 y los demás espacios rango 2. (Ver Figura 45)

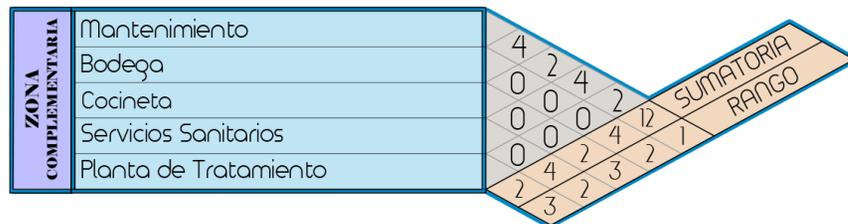


Figura 46. Matriz de Relación por Zona Complementaria
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo



Figura 47. Matriz de Relación por Zona Comunitaria y Social
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

El rango 1 es obtenido por la sumatoria de la relación de este espacio denominado Unidad de Promoción con los demás espacios, el rango 2 es compartido por Organización y Participación Ciudadana, Unidad de la Juventud y el Desarrollo Artístico Cultural, posteriormente el rango 3 es para Deportes y Recreación, finalizando con el rango 4 que es la Oficina de Dirección Ciudad de la Mujer. Concluyendo que estos espacios tiene una relación cercana. (Ver Figura 47)

Para la matriz de relación de zona complementaria, el rango 1 es para el espacio llamado Mantenimiento, rango 2 para Bodega y Servicios Sanitarios, rango 3, Cocineta y planta de tratamiento de aguas. (Ver Figura 46)



3.2.2 DIAGRAMA DE PONDERACIÓN.

Una vez establecidos los rangos y los ambientes que contenidos en cada uno de estos, pasamos a ubicar los ambientes en el diagrama de ponderación. Acá se representan los ambientes en forma de círculos los cuales deben mantener el mismo color de su área, y la condición es que todos los círculos deben de ser del mismo tamaño.

- 1- Trazamos el diagrama, con tantos círculos concéntricos como rangos obtenidos, estos círculos se numeran desde el centro hacia afuera. (Ver Figura 48)

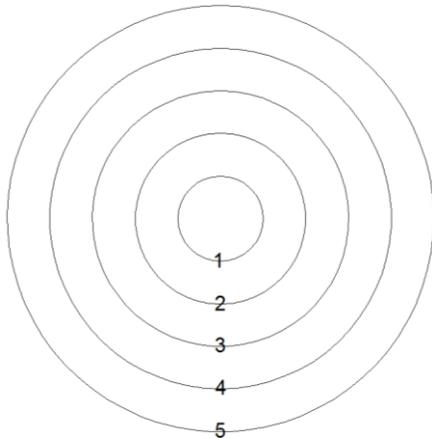


Figura 48. Diagrama de ponderación paso uno
Fuente: Diagramación e idea Generatriz, Arq. Luis Soto

- 2- Dividimos el diagrama en el mismo número de áreas o espacios del proyecto, de manera que los ambientes queden ubicados dentro de su area, esta division no necesariamente deben ser de partes iguales, si no dependera del numero de ambientes de cada area. (Ver Figura 49)

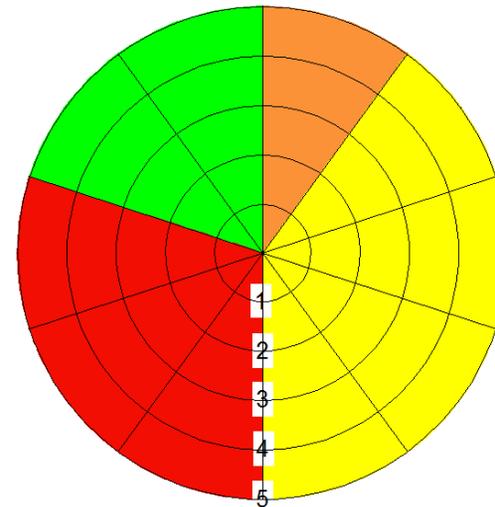


Figura 49. Diagrama de ponderación paso dos
Fuente: Diagramación e idea Generatriz, Arq. Luis Soto

3- Colocamos los ambientes sobre la línea del rango que le corresponde teniendo el cuidado de ubicarlos de acuerdo a su relación, pero dentro del espacio destinado para el área, así los ambientes con relación necesaria deberán siempre estar muy cercanos, aunque estén en distintas áreas. (Ver Figura 50)

Con este diagrama obtenemos la posición de los ambientes dentro del diseño de acuerdo a sus relaciones y también nos servirá para tomar decisiones con relación a su jerarquía espacial.

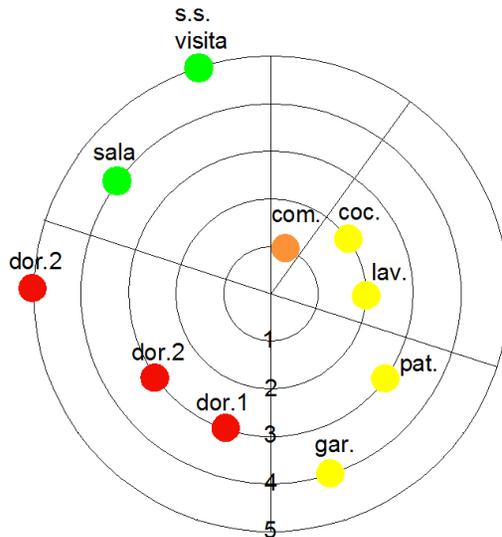
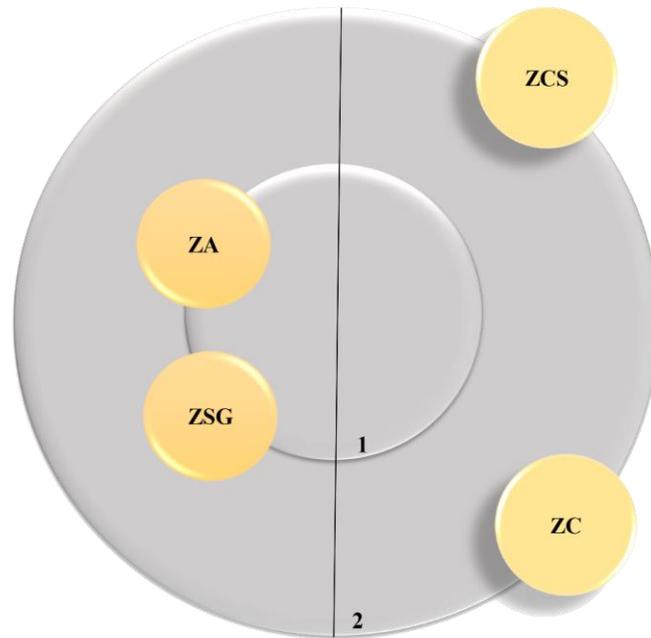


Figura 50. Diagrama de ponderación paso tres
Fuente: Diagramación e idea Generatriz, Arq. Luis Soto

Los espacios usados en la figura 53 son únicamente de ejemplo para el desarrollo de los diagramas de ponderación.

A continuación procederemos a la aplicación de este diagrama en el desarrollo del proyecto de la alcaldía municipal de Huizúcar para lo cual se iniciara desde el diagrama de ponderación de las cuatro zonas establecidas.

Luego de haber analizado por zonas continuaremos desarrollando el diagrama de ponderación de cada zona, es decir que estudiaremos todos los espacios que corresponden para cada una de las zonas en particular.



Analizando el diagrama de ponderación de la figura anterior en donde se establece la ubicación lógica de las zonas que componen el proyecto se determina que la Zona Administrativa con la Zona de Servicios Generales pertenecen al rango número 1 por lo que guardan una relación mutua, mientras que la Zona Comunitaria y Social guarda relación con la Zona Complementaria en el rango número 2.

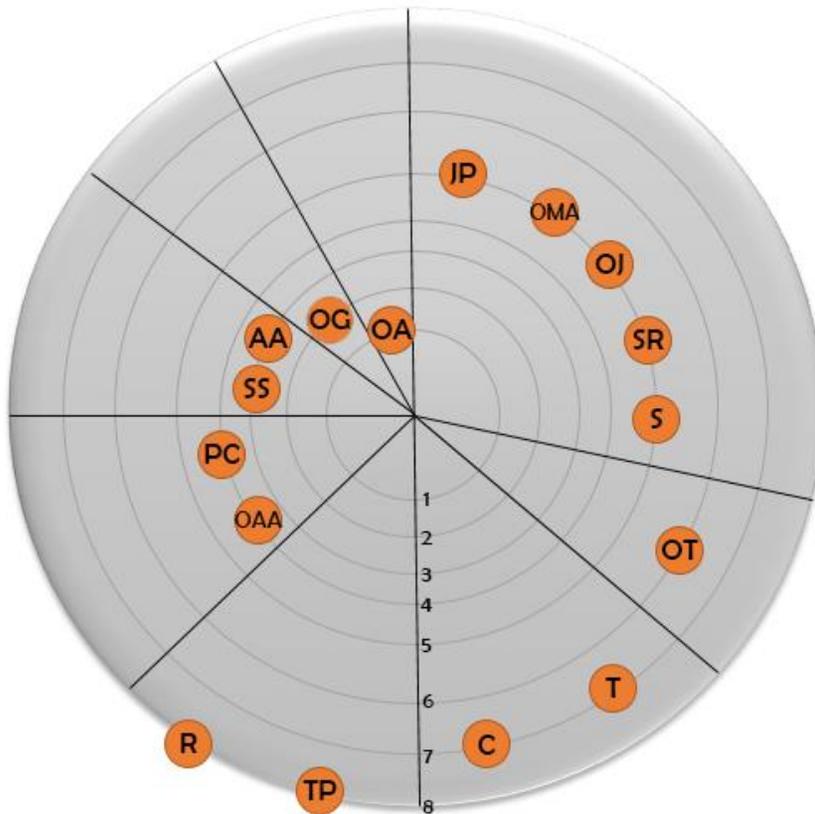
Conociendo ahora la relación que debe existir entre las 4 zonas del proyecto seguiremos analizando la relación de los espacios de cada una de ellas. (Ver Figura 51)

ZA	Zona Administrativa
ZSG	Zona Servicios Gerenciales
ZCS	Zona Comunitaria y Social
ZC	Zona Complementaria

Figura 51. Diagrama de ponderación por zonas.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.





OA	OFICINA DE LA ALCADESA
OG	OFICINA GERENTE ADMINISTRATIVO
AA	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
SS	SERVICIOS SANITARIOS
PC	PROTECCION CIVIL
OAA	OFICINA ADMINISTRATIVA DEL AGUA
JP	JEFE DE PROYECTOS
OMA	OFICINA DE MEDIO AMBIENTE
OJ	OFICINA JURÍDICA
SR	SALA DE REUNIONES
S	SECRETARÍA
OT	OFICINAS TÉCNICOS TURISMO
T	TESORERÍA
C	CONTABILIDAD
TP	TÉCNICOS UNIDAD DE PROYECTOS
R	RECEPCIÓN

Figura 52. Diagrama de ponderación de Zona Administrativa.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

En base a la matriz de relación para la zona administrativa se definieron 8 rangos sobre los cuales se ubican todos los espacios correspondientes como se ve en el diagrama de ponderación. (Ver figura 52)



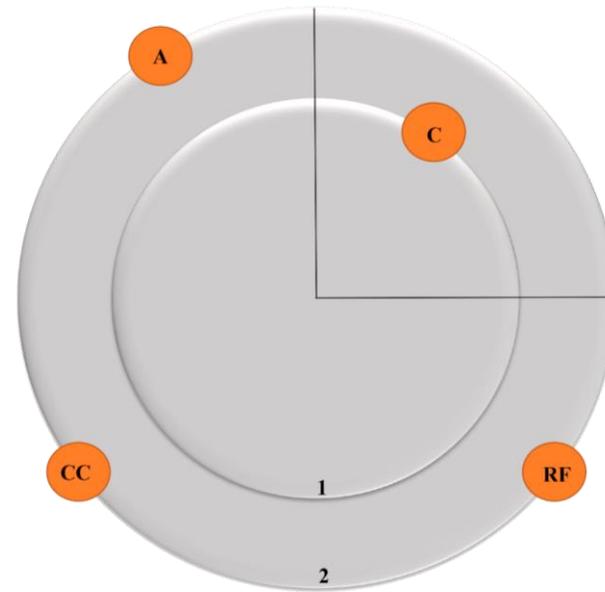
En el primer rango se únicamente la oficina del alcalde por lo que se convierte en un espacio que amerita tener relación con la mayoría de los de más espacios, pero sobre todo con la oficina del gerente administrativo y su asistente que se encuentran en el rango número 2.

Por otra parte se observa en el rango 5 que la oficina de medio ambiente, la oficina jurídica, la secretaria y el jefe de proyecto son espacios que de alguna forma buscan mantener cercanía y estos a su vez con la oficina administrativa del agua y la unidad de protección civil ya que se encuentra en el rango inferior inmediato.

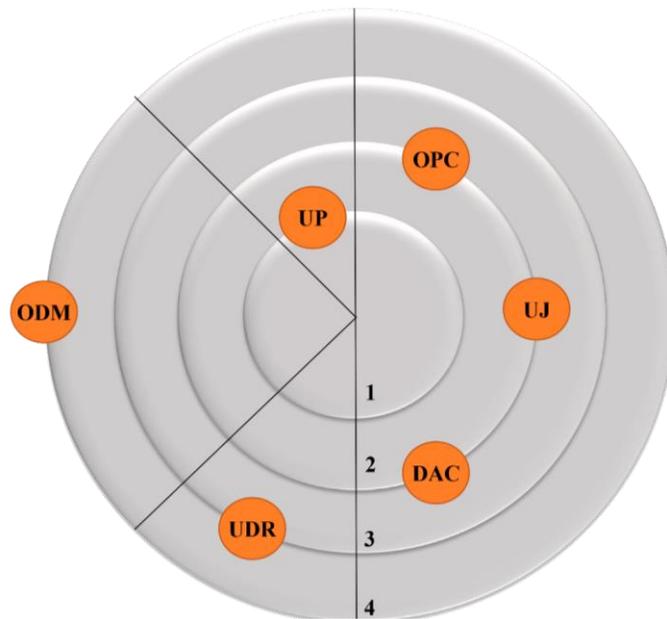
Figura 53. Diagrama de ponderación de Zona Servicios Generales.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

CC	Cuentas Corrientes
A	Archivos
C	Colecturía
RF	Registro Familiar



En la matriz de relación de la zona de servicios generales se definieron únicamente dos rangos ya que únicamente cuenta con cuatro espacios de los cuales Colecturía quedo en el rango número 1 y los restantes Cuenta corriente, Archivos y registro familiar en el segundo, lo que indica que todos guardarán cierta relación en cuanto a su ubicación. (Ver *Figura 53*)



UP	Unidad de Promoción
OPC	Oficina de participación Ciudadana
UJ	Unidad de Juventud
DAC	Desarrollo Artístico cultural
UDR	Unidad de Recreación
ODM	Oficina de Dirección de la Mujer

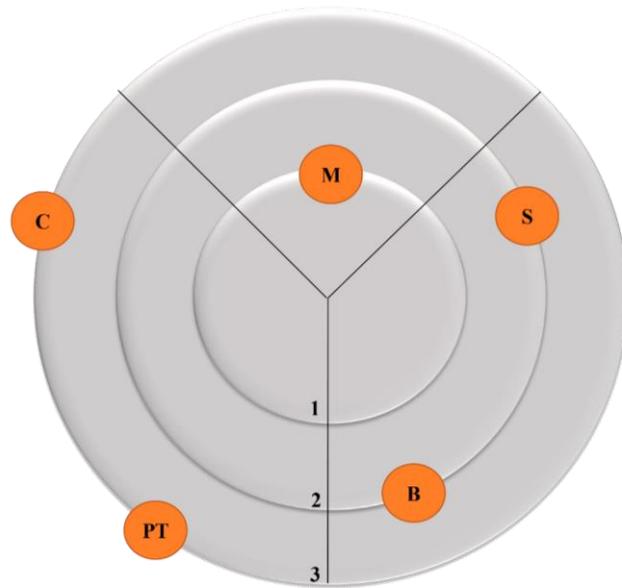
En la matriz de relación de la Zona Comunitaria y Social se definieron cuatro rangos para los seis espacios que forman parte de esta zona quedando en el rango número 1 la unidad de promoción, en el rango número 2 la oficina de participación ciudadana, la unidad de la juventud y desarrollo artístico cultural, en el rango 3 la unidad de recreación y por último en el rango número 4 la oficina de dirección de la mujer. (Ver Figura 54)

Siendo entonces el rango número 2 el que contiene un mayor número de espacios que deberán estar relacionados entre sí y cercanos a los espacios restantes.

Figura 54. Diagrama de ponderación de Zona Comunitaria y Social.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.





M	Mantenimiento
C	Cocineta
PT	Planta de tratamiento de aguas
B	Bodega
S	Servicios Sanitarios

La Zona Complementaria cuenta con cinco espacios y en base a la matriz de relación se definieron tres rangos para ellos.

En el rango número 1 se encuentra el área de mantenimiento como espacio regulador en la ubicación de los demás que componen la zona, en el rango número 2 se encuentran los servicios sanitarios y la bodega que guardaran cercanía con mantenimiento y finalmente en el rango número 3 se encuentra la cocineta y la planta de tratamiento de agua. (Ver Figura 55)

Partiendo de los Diagramas de ponderación se continuara con el desarrollo de los diagramas de relación que a continuación se explican.

Figura 55. Diagrama de ponderación de Zona Complementaria.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

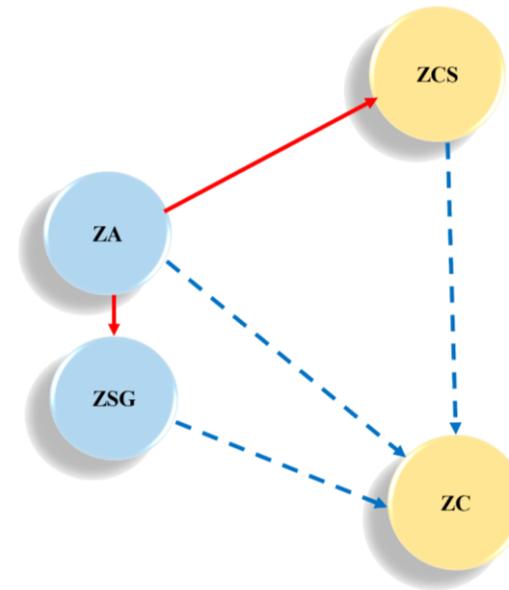


3.3 DIAGRAMA DE RELACIONES.

Este diagrama permite establecer gráficamente las relaciones que fueron ubicadas en la matriz de relaciones por lo que los espacios que son definidos en el programa de necesidades de la Alcaldía de Huizúcar serán ubicados y relacionados.

3.3.1 DIAGRAMA DE RELACIONES ORDENADO.

Se realiza el movimiento de espacios o ambientes para evitar errores y así hacer una relación de espacios más acertada. El diagrama de relación por zonas nos indica adonde es posible ubicarlas y la relación de estas, como se observa en la figura 55 la Zona Administrativa tiene una relación directa con la Zona de Servicios Generales y con la Zona Comunitaria y Social, esto por las actividades que se realizan entre estas, sin embargo posee una relación indirecta con la zona complementaria lo que nos señala que esta zona puede estar más alejada que las dos zonas anteriormente mencionadas. Mientras que la Zona de Servicios Generales y la Zona Comunitaria y Social tienen una relación nula y estas dos tienen una relación indirecta con la zona complementaria. (Ver Figura 56)

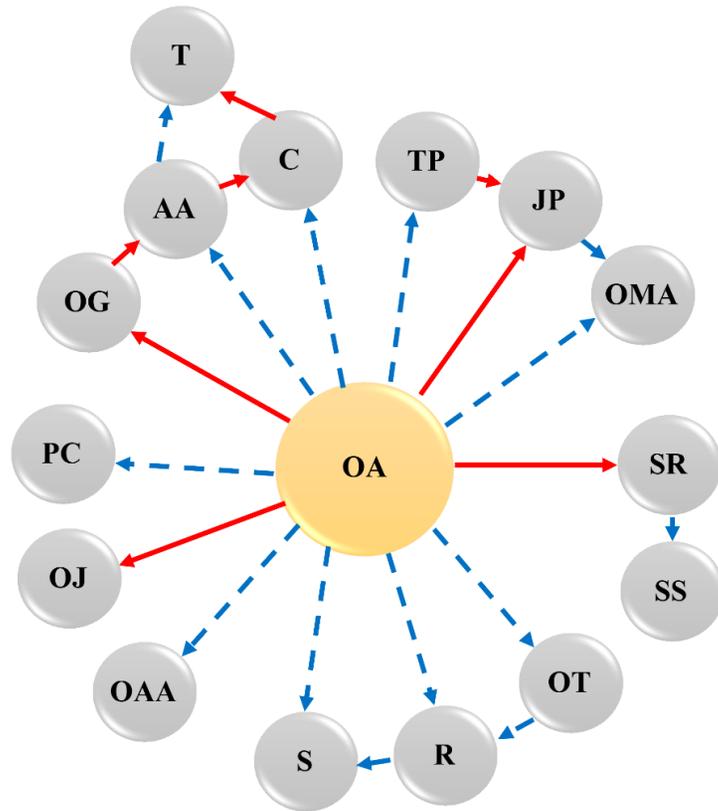


ZA	Zona Administrativa
ZSG	Zona Servicios Gerenciales
ZCS	Zona Comunitaria y Social
ZC	Zona Complementaria

Figura 56. Diagrama de Relaciones por Zonas.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.



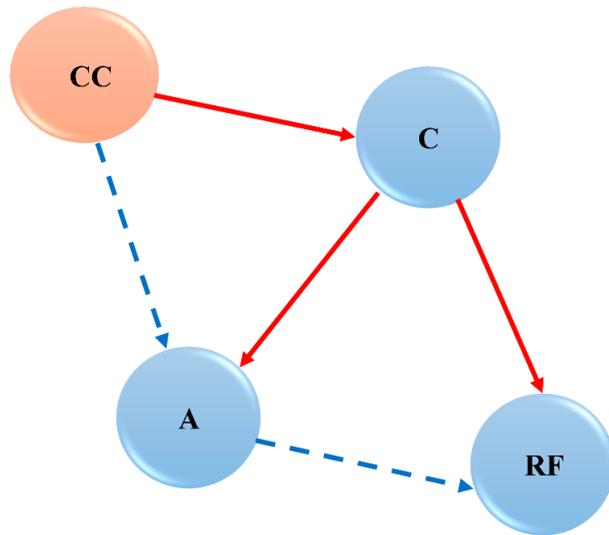


La oficina de la Alcaldesa tiene relación directa con el Jefe de Unidad de Proyectos, Oficina de gerente Administrativo, Oficina Jurídica, Sala de Reuniones, esto debido a que las actividades que se realizan deben tener una mayor relación, coordinación, comunicación y acercamiento de estos espacios. Mientras que con los espacios de Asistente Administrativo, Contabilidad, Técnicos Unidad de Proyectos, Oficina de Medio Ambiente, Oficina de Técnicos Turismo, Recepción, Secretaría, Oficina Administrativa del Agua y Protección Civil tiene una relación indirecta lo que nos indica que estos espacios no necesariamente tienen que estar próximo a la oficina de la alcaldesa. (Ver Figura 57)

OA	OFICINA DE LA ALCADESA
OG	OFICINA GERENTE ADMINISTRATIVO
AA	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
SS	SERVICIOS SANITARIOS
PC	PROTECCION CIVIL
OAA	OFICINA ADMINISTRATIVA DEL AGUA
JP	JEFE DE PROYECTOS
OMA	OFICINA DE MEDIO AMBIENTE
OJ	OFICINA JURÍDICA
SR	SALA DE REUNIONES
S	SECRETARÍA
OT	OFICINAS TÉCNICOS TURISMO
T	TESORERÍA
C	CONTABILIDAD
TP	TÉCNICOS UNIDAD DE PROYECTOS
R	RECEPCIÓN

Figura 57. Diagrama de Relaciones Zona Administrativa.
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.





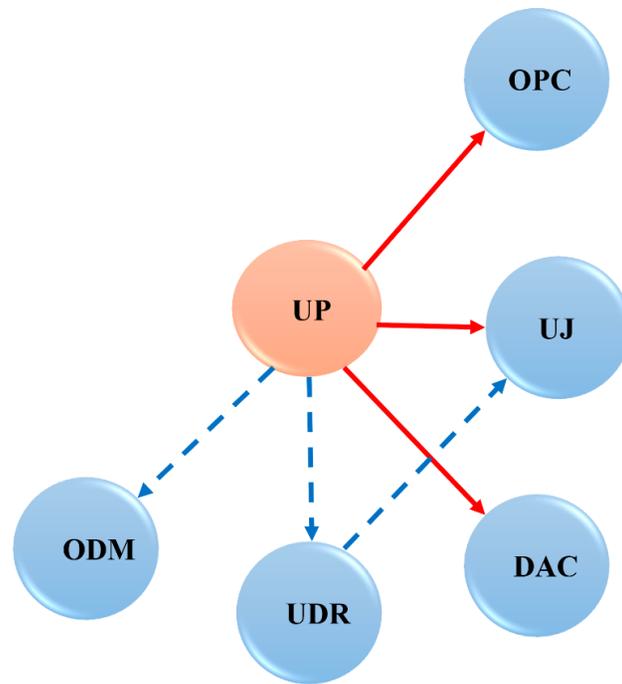
CC	Cuentas Corrientes
A	Archivos
C	Colecturía
RF	Registro Familiar

Figura 58. Diagrama de Relaciones Zona Servicios Generales.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

El diagrama de relación de la Zona de Servicios Generales, nos muestra que la relación que posee Cuentas Corrientes con Colecturía es directa por lo que este espacio deberá estar junto de este, y muestra que posee una relación indirecta con Archivos, indicándonos que estos pueden estar separados por otro espacio, mientras que con Registro Familiar posee una relación nula, pero conectada con Colecturía, ya que este espacio tiene una relación directa con Registro Familiar y con Archivos, finalmente Registro Familiar tiene una relación Indirecta con Archivos ya que las actividades realizadas en Registro Familiar no son afectadas por la ubicación del espacio llamado Archivos. (Ver Figura 58)





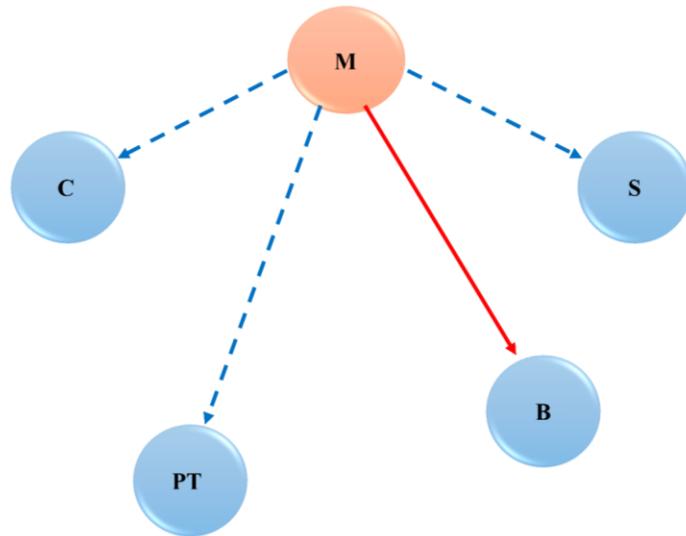
UP	Unidad de Promoción
OPC	Oficina de participación Ciudadana
UJ	Unidad de Juventud
DAC	Desarrollo Artístico cultural
UDR	Unidad de Recreación
ODM	Oficina de Dirección de la Mujer

Figura 59. Diagrama de Relaciones Zona Comunitaria y Social.

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

El espacio denominado Unidad de Promoción posee una relación directa con tres espacios los cuales son: Oficina de Participación Ciudadana, la Oficina de la Unidad de la Juventud, y Desarrollo Artístico Cultural, esto debido que este espacio es el primero adonde la población se avoca para acudir a los espacios anteriormente mencionados. Mientras que este espacio posee una relación indirecta con la oficina de Dirección de Ciudad de la Mujer, y la Oficina de Recreación, esto a causa que en estos espacios se realizan actividades más específicas. Sin embargo la Unidad de Recreación tiene una relación indirecta con la Oficina de la Juventud. (Ver Figura 59)





M	Mantenimiento
C	Cocineta
PT	Planta de tratamiento de aguas
B	Bodega
S	Servicios Sanitarios

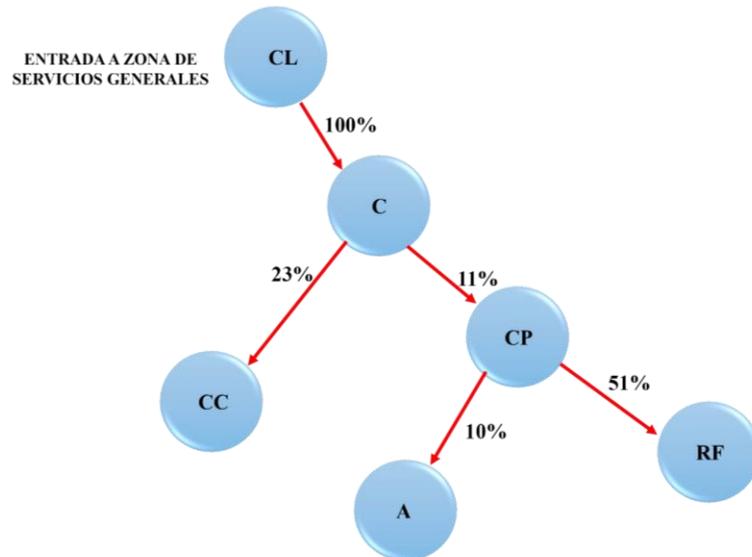
Figura 60. Diagrama de Relaciones Zona Complementaria.
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

El espacio denominado Mantenimiento tiene una relación directa con el espacio llamado Bodega, por la razón de que estos deben de estar cercanos, ya que el espacio bodega funciona para almacenar y guardar herramientas y equipos que son utilizados en las actividades realizadas por los funcionarios que se encuentran en el espacio o ambiente llamado Mantenimiento. Sin embargo posee una relación indirecta con los espacios: Cocineta, Planta de Tratamiento de Aguas y con Servicios Sanitarios por lo que nos indica que estos espacios pueden estar separados por otros espacios, o simplemente no estar muy distanciados. (Ver Figura 60)



3.3.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE CIRCULACIONES.

Este diagrama de flujo de circulaciones pretende colocar los flujos de estas a través o expresados en porcentajes esto para poder estimar el ancho de los espacios de circulación.



CL= Circulación Lineal CP = Circulación Puntual

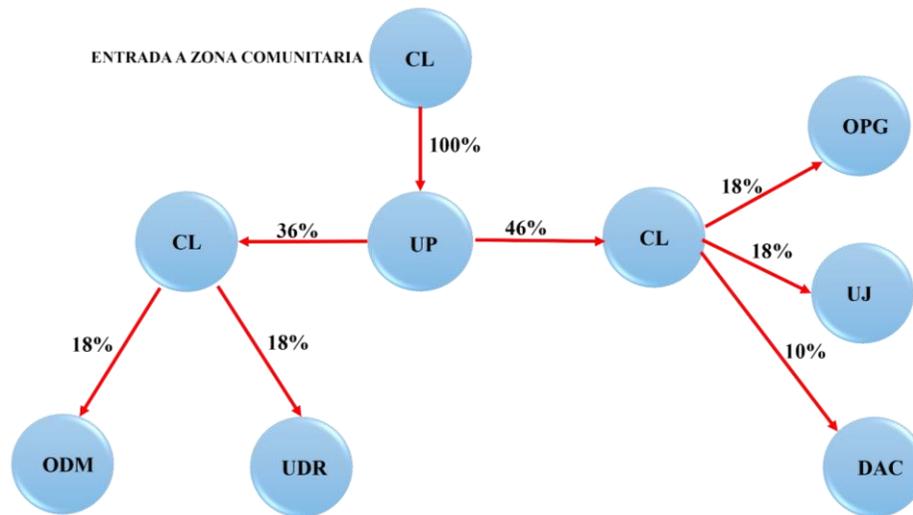
Figura 61. Diagrama de Relaciones Zona Servicios Generales

Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

En este diagrama el porcentaje nos indica el flujo de circulación de los usuarios, se observa que la circulación es netamente lineal con un grado de 100% hacia Colecturía indicándonos que el ancho de la circulación para llegar a este debe ser muy amplio, sin embargo el flujo de circulación de colecturía hacia la circulación puntual se reduce a un 11% lo que indica que el ancho es para la circulación es menor. De Colecturía hacia Cuentas Corrientes el flujo es de un 23% reduciendo considerablemente el ancho para la circulación de este espacio al otro. Mientras que el flujo de circulación de Registro Familiar a la circulación puntual es de 51% generando que se proyecten anchos de circulación mayores en relación a los anteriores, finalmente el porcentaje de flujo de circulación para Archivos es muy mínimo en relación a los demás espacios, con un porcentaje de 10%. (Ver Figura 61)

ESPACIOS	USUARIOS	%
M= Colecturía	5	23
RF= Registro Familiar	12	57
CC= Cuentas Corrientes	2	10
A= Archivos	2	10
Total	21	100





CL= Circulación Lineal CP = Circulación Puntual

Figura 62. Diagrama de Relaciones Zona Comunitaria y Social.

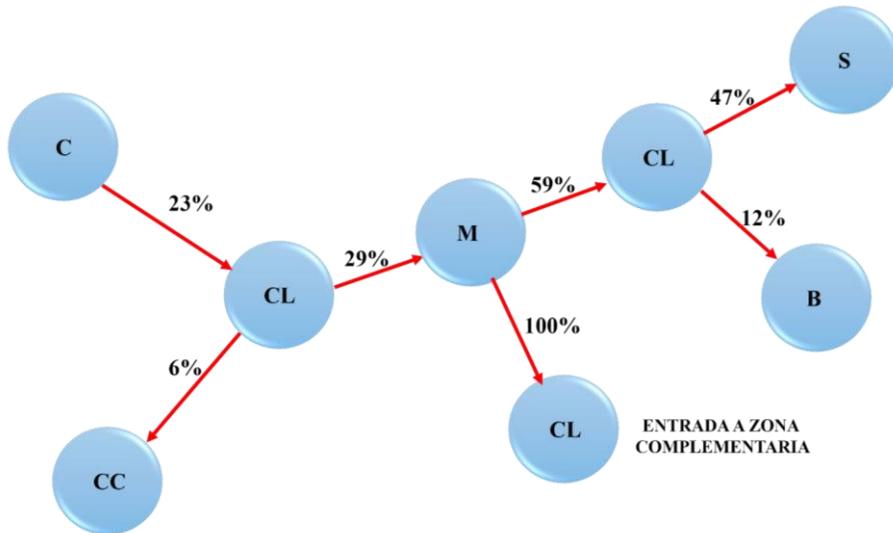
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

La Unidad de Promoción es el espacio referente donde parte este diagrama de flujos de circulación por ser este el espacio con mayor flujo, desde la circulación lineal el flujo es de 100% y viajando hacia conectores: Circulaciones Lineales con un 36% y 46% posteriormente se observa que de la circulación lineal hacia todos los demás espacios es de un

18% indicándonos que todos los achos que parten de la circulación lineal tendrán las mismas dimensiones por tener el mismo porcentaje de flujo. (Ver Figura 62)

ESPACIOS	USUARIOS	%
UP= Unidad de Promoción	6	18
OPC= Organización y Participación Ciudadana	6	18
UJ= Unidad de la Juventud	6	18
DAC= Desarrollo Artístico Cultural	4	10
UDR= Unidad de Deporte y Recreación	6	18
ODM= Oficina Dirección de Ciudad Mujer	6	18
Total	34	100





CL= Circulación Lineal CP = Circulación Puntual

ESPACIOS	USUARIOS	%
M= Mantenimiento	2	12
S= Sanitario	8	47
B= Bodega	2	12
C= Cocineta	4	23
PT= Planta de Tratamiento	1	6
Total	17	100

Figura 63. Diagrama de Relaciones Zona Complementaria.
Fuente: Elaboración propia a partir del levantamiento de campo.

El espacio denominado Mantenimiento es el referente para que a partir de este podamos proyectar hacia donde se obtiene el porcentaje de los flujos de esta zona complementaria, con 29% y un 59% y el 100% generados por la entrada hacia esta zona los flujos de circulación son bastante altos lo que indica su ancho para predimensionar sus circulaciones. Mientras que a partir de la circulación lineal hacia la bodega es uno de los porcentajes menores con un 12% y que el espacio llamado cocineta alcanza un porcentaje bastante flexible con un 23% sin embargo con el servicio sanitario el porcentaje es de un 47% lo cual es considerable para diseñar las circulaciones más amplias. (Ver Figura 63)

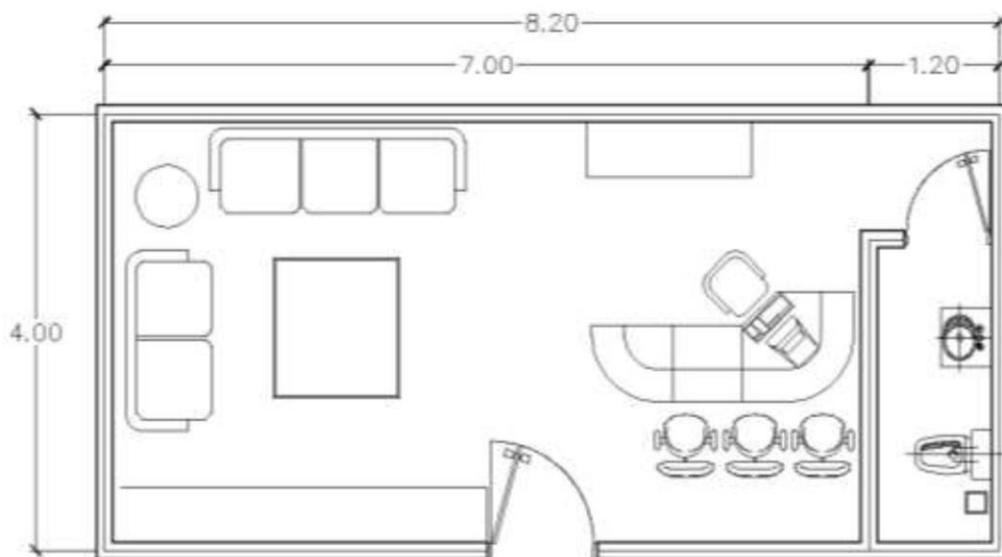
3.4 FICHAS TIPOLOGICAS.

El desarrollo de las fichas se ha efectuado como ejercicio de definición de áreas mínimas necesarias para el funcionamiento de cada espacio, permitiendo una correcta manipulación de sus interrelaciones formales las cuales admiten cierto grado de flexibilidad en sus características, en función de su integración a la propuesta final.





ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DEL ALCALDE	1 Funcionario 3 Visitantes	1 Escritorio 1 Silla Ejecutiva 3 Sillas de Espera Con brazo 1 juego de Sala 1 Archivero 1 Librera de Persiana	1 Computadora de Escritorio 1 Laptop 1 Dispensador 1 Impresor	
	S.S DEL ALCALDE	1 Funcionario	1 Inodoro 1 Lavamanos	1 Dispensador de papel 1 Basurero	



OFICINA DEL ALCALDE

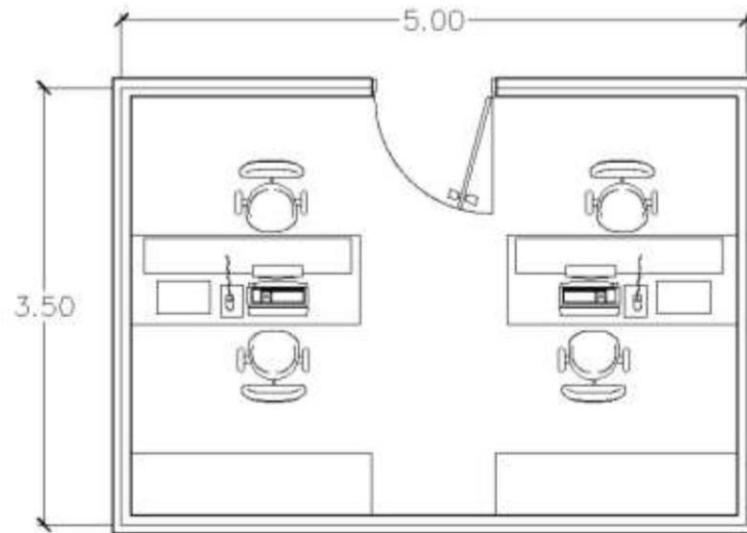




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	TESORERIA	2 Funcionarios	2 Escritorios Secretariales 2 Sillas Secretariales 2 Sillas de espera con brazo 1 Archivero	2 Computadoras de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor	



TESORERIA

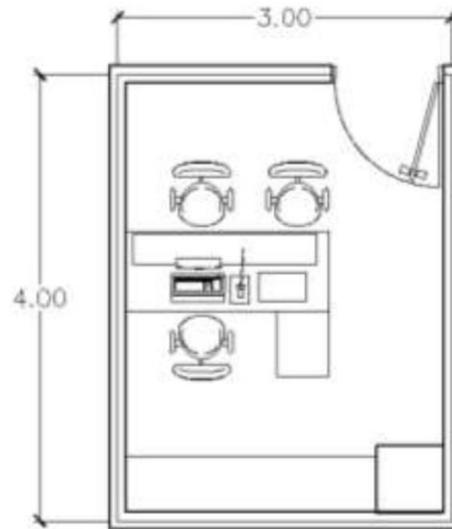




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA GERENTE DE PROYECTO	1 Funcionarios 2 Visitantes	1 Escritorio Secretarial tipo L 1 Silla Secretarial 2 Sillas de espera con brazo 1 Archivero	1 Computadoras de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor	



**GERENTE
DE PROYECTO**

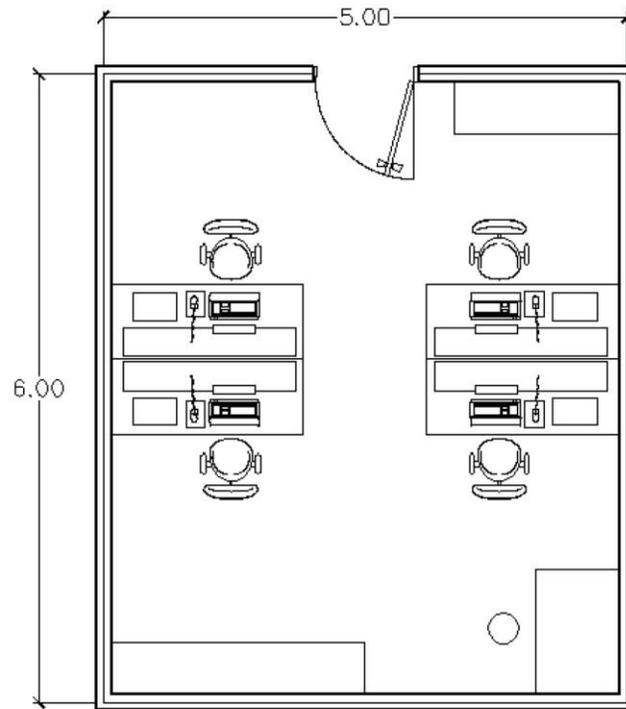




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DE UNIDAD DE PROYECTOS	4 Técnicos	4 Escritorio Secretarial 4 Sillas Secretarial 2 Archiveros 1 Librera de Persiana 1 Mesa de Dibujo Técnico	1 Plotter 1 Teléfono 1 Impresor 1 Dispensador de Agua 1 Pizarra	



UNIDAD DE PROYECTO

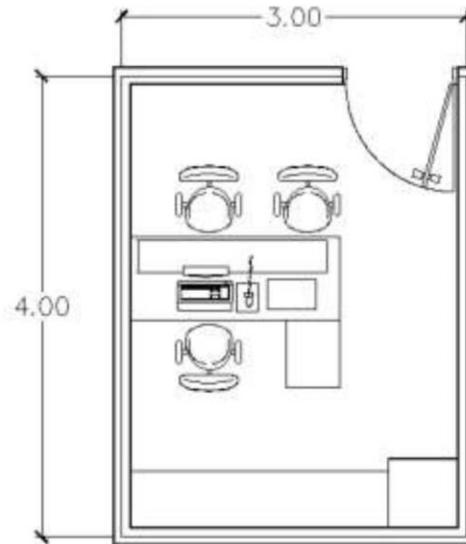




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DE GERENTE ADMINISTRATIVO	1 Gerente 2 Visitantes	1 Escritorio Ejecutivo tipo L 1 Silla Ejecutiva 2 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero 1 Librería de Persiana	1 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	

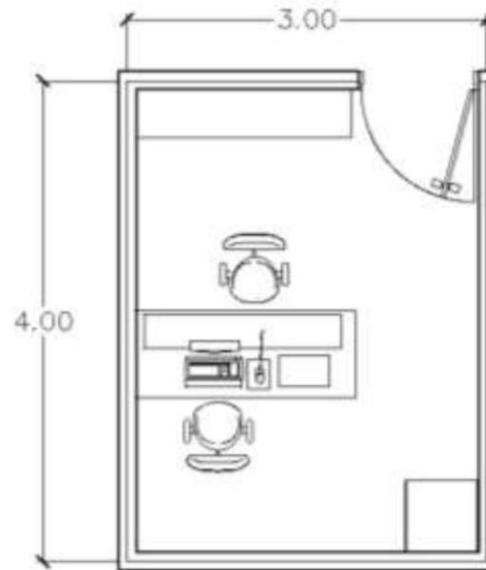


**GERENTE
ADMINISTRATIVO**





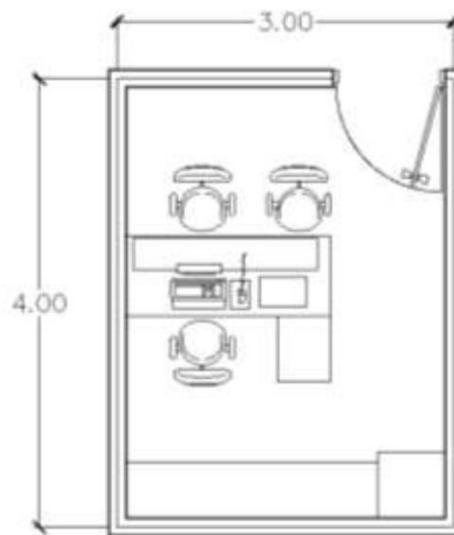
ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DE ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1 Funcionario	1 Escritorio Secretarial 1 Silla Secretarial con brazos 1 Archivero	1 Computadora de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor	



ASISTENTE ADMINISTRATIVO



ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA TÉCNICA DE TURISMO	1 Funcionario 2 Visitantes	1 Escritorio Ejecutivo tipo L 1 Silla Ejecutiva 2 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero 1 Librera de Persiana	1 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	



**OFICINA TÉCNICA
DE TURISMO**

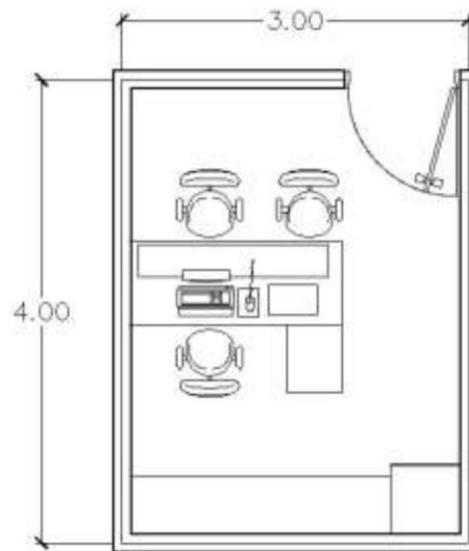




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DE MEDIO AMBIENTE	1 Funcionario 2 Visitantes	1 Escritorio Ejecutivo tipo L 1 Silla Ejecutiva 2 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero 1 Librería de Persiana	1 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	



**OFICINA DE MEDIO
AMBIENTE**

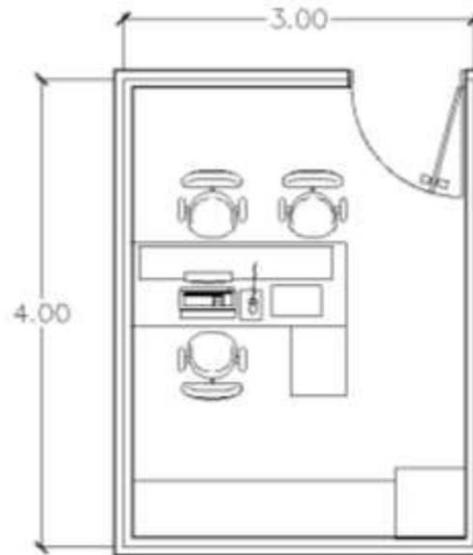




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DE PROTECCIÓN CIVIL	1 Funcionario 2 Visitantes	1 Escritorio Ejecutivo tipo L 1 Silla Ejecutiva 2 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero 1 Librera de Persiana	1 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	



**OFICINA DE
PROTECCIÓN CIVIL**

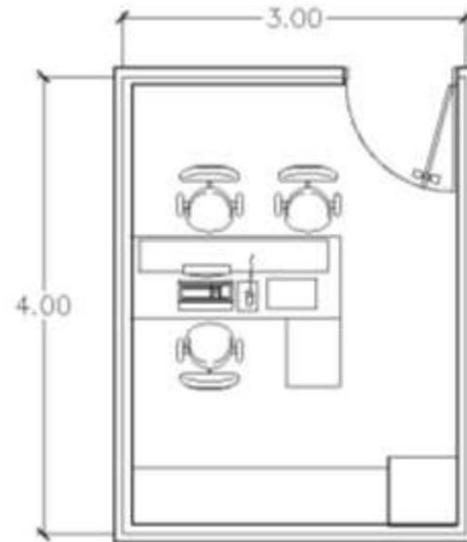




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA ADMINISTRATIVA DEL AGUA	1 Funcionario 2 Visitantes	1 Escritorio Ejecutivo tipo L 1 Silla Ejecutiva 2 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero 1 Librería de Persiana	1 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	



**OFICINA
ADMINISTRATIVA DEL AGUA**

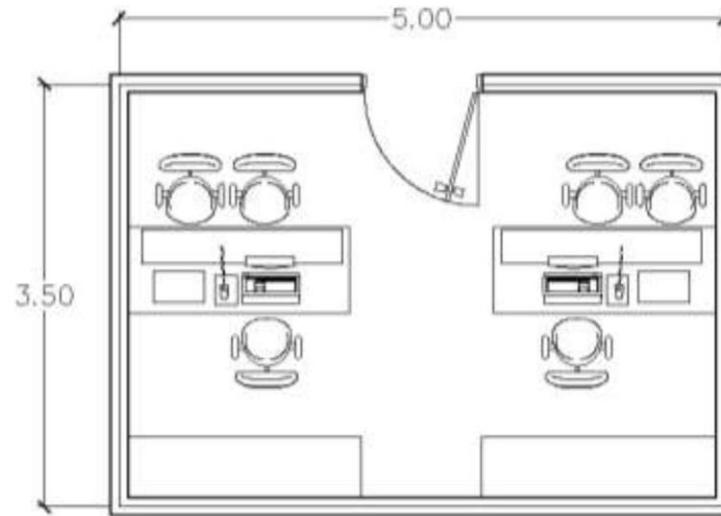




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

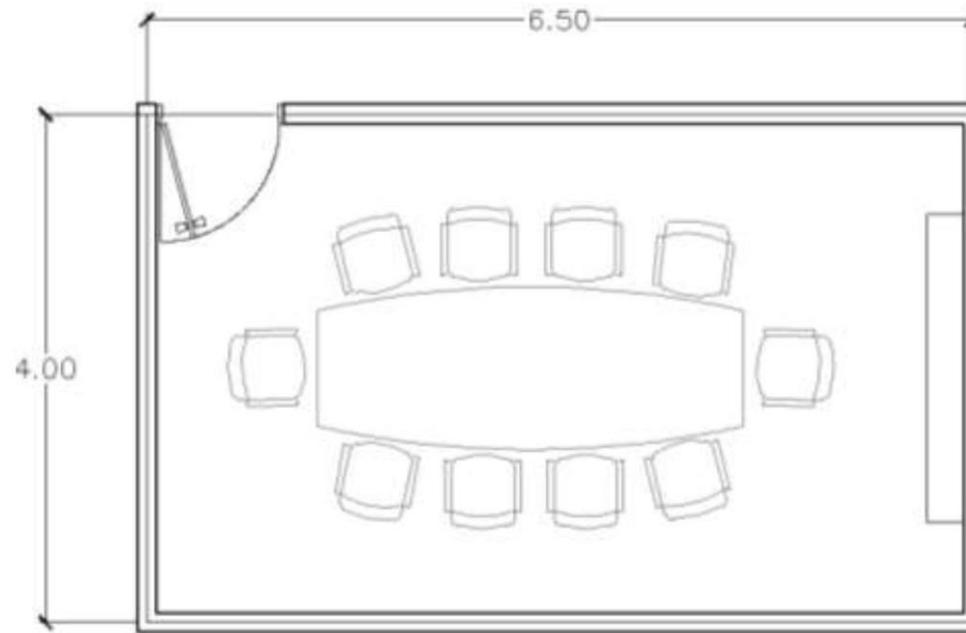
ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA JURIDICA	2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorios, 2 Silla Ejecutiva, 4 Sillas de Espera Con brazo 1 Archivero 1 Librera de Persiana,	2 Computadoras de Escritorio 1 Impresor	



OFICINA JURIDICA



ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	SALA DE REUNIONES	10 Funcionarios	1 mesa de reuniones 10 sillas secretariales	1 proyector 1 pantalla para proyectar	



SALA DE REUNIONES

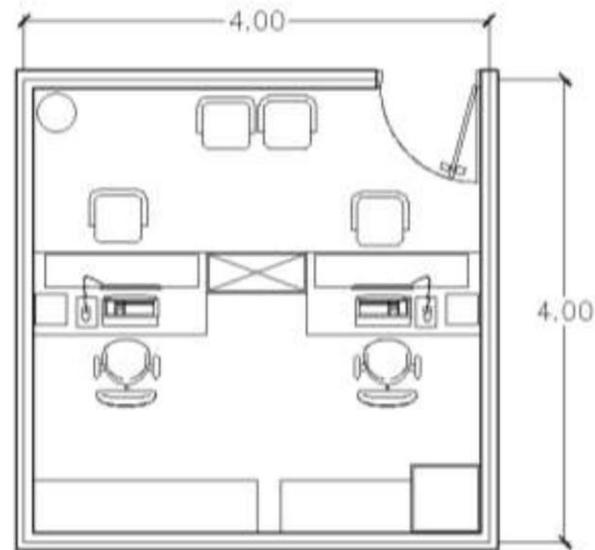




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

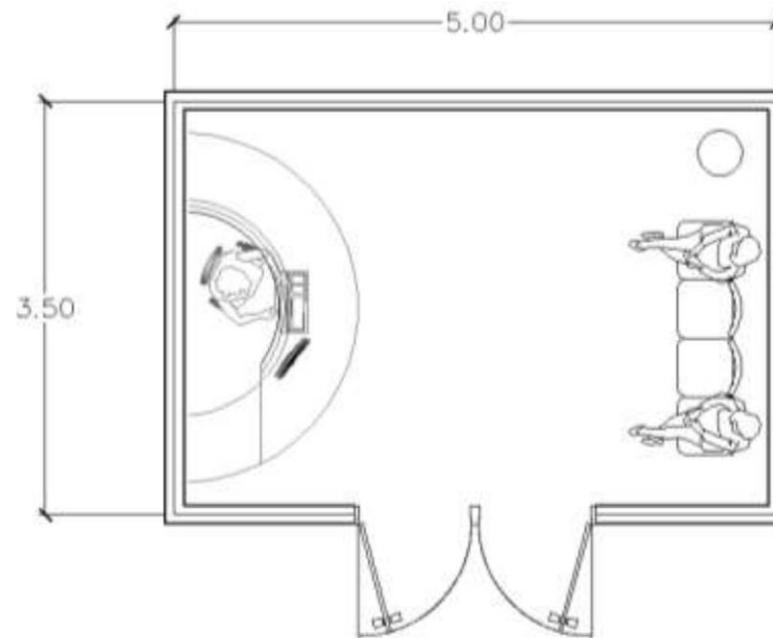
ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DE SECRETARIA	2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorios Secretariales 2 Sillas Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero Metálico 1 Dispensador de Agua	2 Computadoras de Escritorio 2 Teléfonos 1 Fotocopiadora Multifuncional 1 Fax	



SECRETARIA



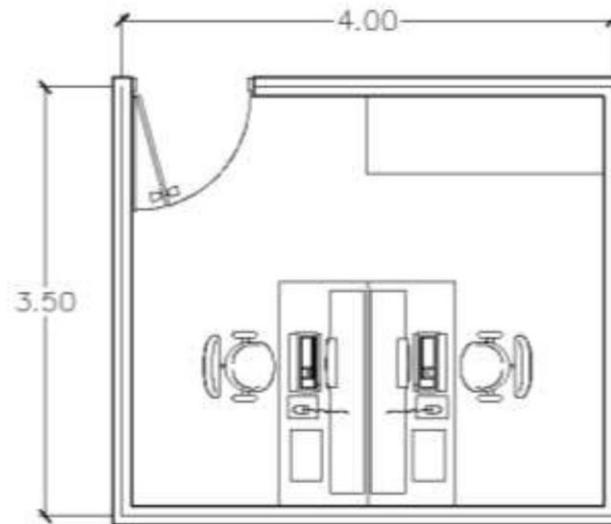
ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	1 Recepcionista 4 visitantes	1 Escritorio de Recepción 1 Silla Secretarial 1 baterías de 4 sillas Nova 1 dispensador de agua	1 computadora de escritorio 1 teléfono	



RECEPCIÓN



ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DE CONTABILIDAD	2 Funcionarios	2 Sillas Secretariales 2 escritorios secretariales 1 archivero metálico	2 computadoras de escritorio 1 impresor 1 teléfono	



OFICINA DE CONTABILIDAD

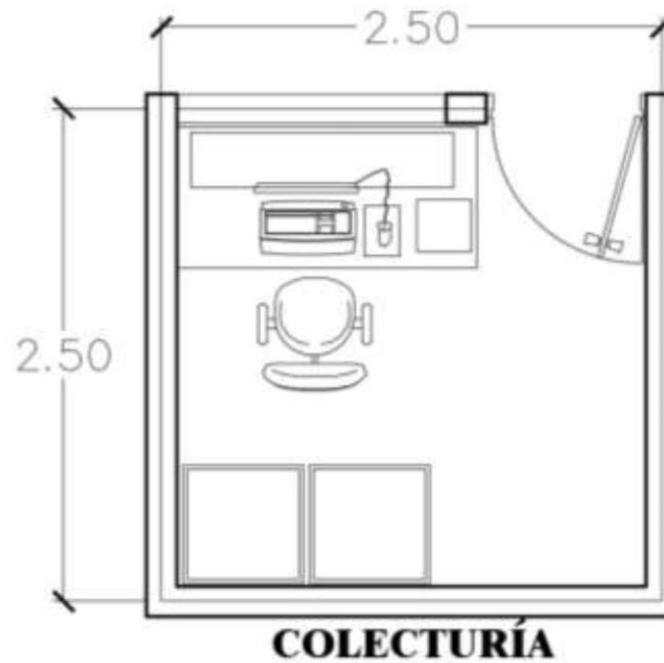




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA SERVICIOS GENERALES	COLECTURÍA	1 Funcionario	1 Escritorio Secretarial 1 Silla Secretarial 2 Archivero	1 Computadora de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor 1 Caja Registradora	

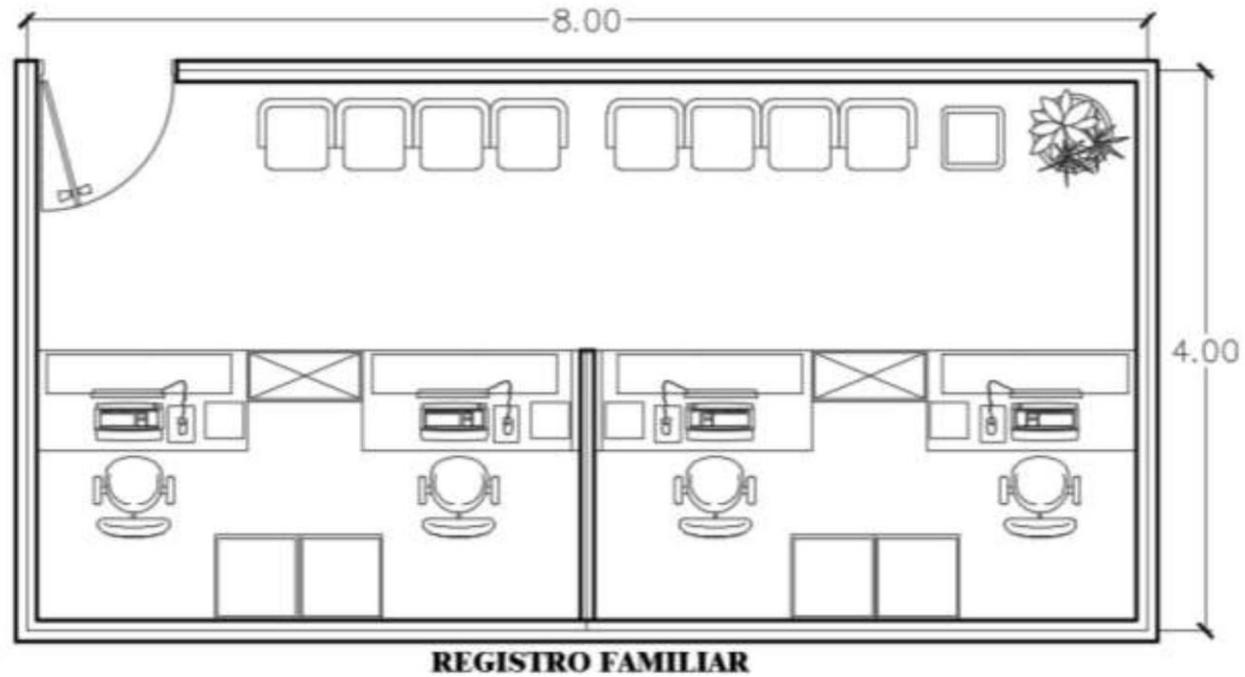




Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA SERVICIOS GENERALES	REGISTRO FAMILIAR	4 Funcionarios 8 Visitantes	4 Escritorios Secretariales 4 Sillas Secretariales 4 Archiveros 2 Baterías de 4 sillas Nova	4 Computadoras de Escritorio 1 Teléfono 1 Fotocopiadora multifuncional 1 Dispensador de Agua	

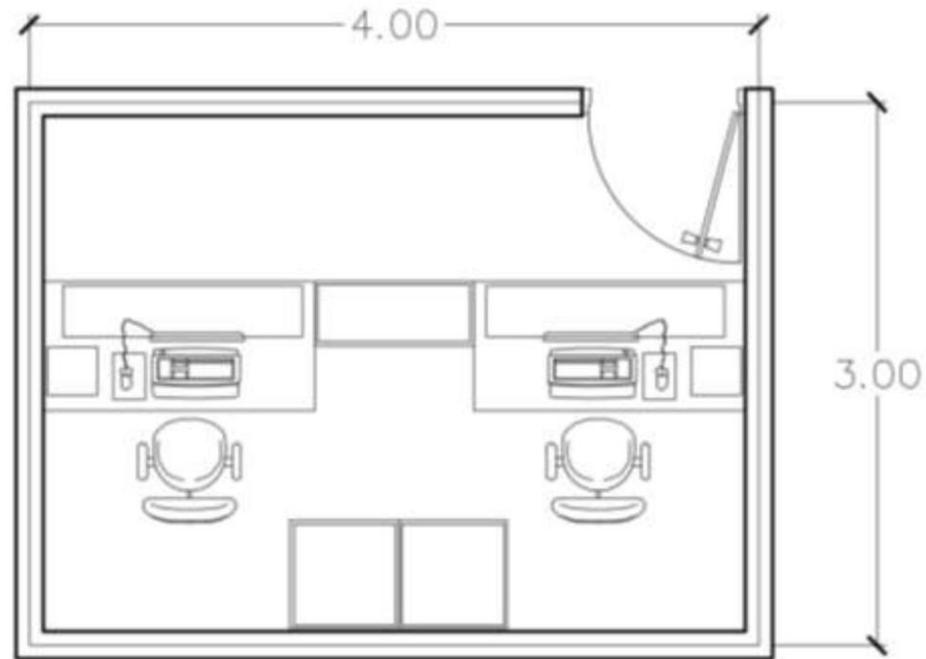


REGISTRO FAMILIAR





ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA SERVICIOS GENERALES	CUENTAS CORRIENTES	2 Funcionarios	2 Escritorio Secretarial 2 Silla Secretarial 2 Archiveros	2 Computadoras de Escritorio 1 Teléfono 2 Impresor	

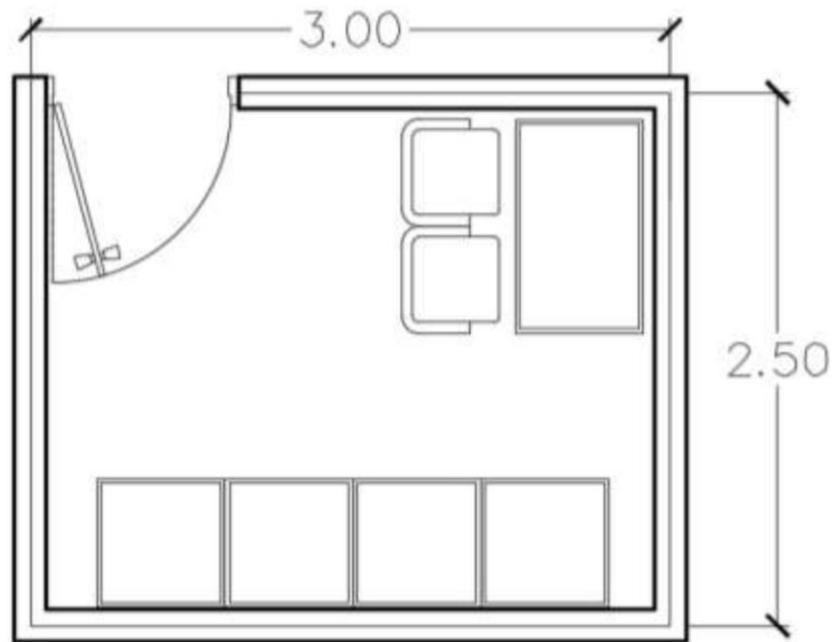


CUENTA CORRIENTE





ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA SERVICIOS GENERALES	ARCHIVOS	Funcionarios Variable	4 Archiveros 1 Mesa 2 sillas		



ARCHIVOS





ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA COMUNITARIA Y SOCIAL	OFICINA DE DIRECCIÓN CIUDAD DE LA MUJER	2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 2 Sillas Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero	2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	

**OFICINA DE DIRECCIÓN
CIUDAD DE LA MUJER**





ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA COMUNITARIA Y SOCIAL	UNIDAD DE PROMOCIÓN	2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 1 Silla Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero	2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	

UNIDAD DE PROMOCIÓN





ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA COMUNITARIA Y SOCIAL	ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 1 Silla Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero	2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA





PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA COMUNITARIA Y SOCIAL	UNIDAD DE LA JUVENTUD	2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 1 Silla Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero	2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	

UNIDAD DE LA JUVENTUD





ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA COMUNITARIA Y SOCIAL	UNIDAD DE DEPORTES Y RECREACIÓN	2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 1 Silla Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero	2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	

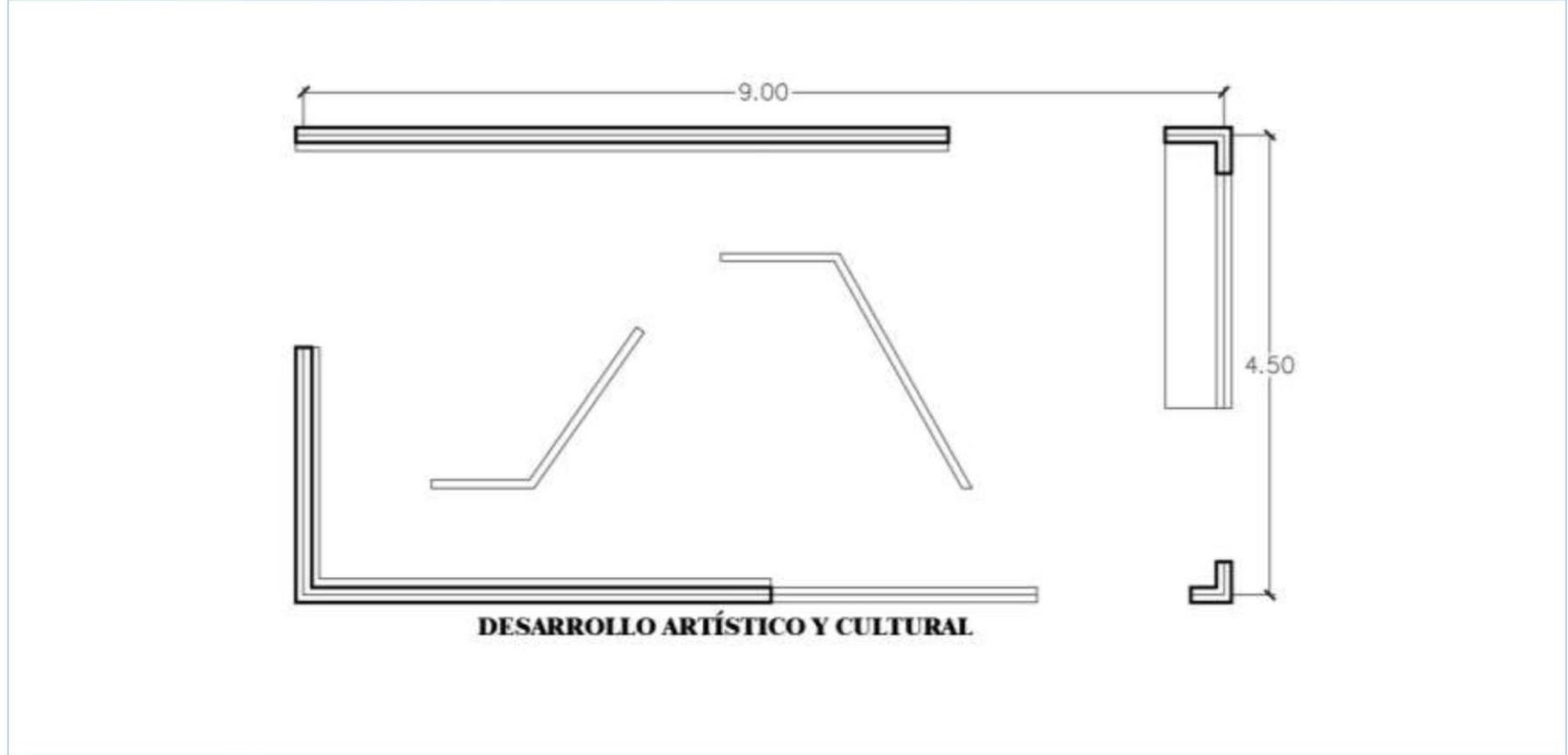
**UNIDAD DE DEPORTES
RECREACIÓN**





PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA COMUNITARIA Y SOCIAL	DESARROLLO ARTÍSTICO Y CULTURAL	Variable	2 Repisas de exposición	Elementos Artísticos y Culturales representativos de la zona	





ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA COMPLEMENTARIA	MANTENIMIENTO	2 Funcionarios	1 Escritorio Sencillo 1 Silla	Utensilios de Limpieza y Aseo	

MANTENIMIENTO





ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA COMPLEMENTARIA	BODEGA	Funcionarios Variable	3 Estantes Metálicos	Herramientas, Equipos, y material de oficina.	

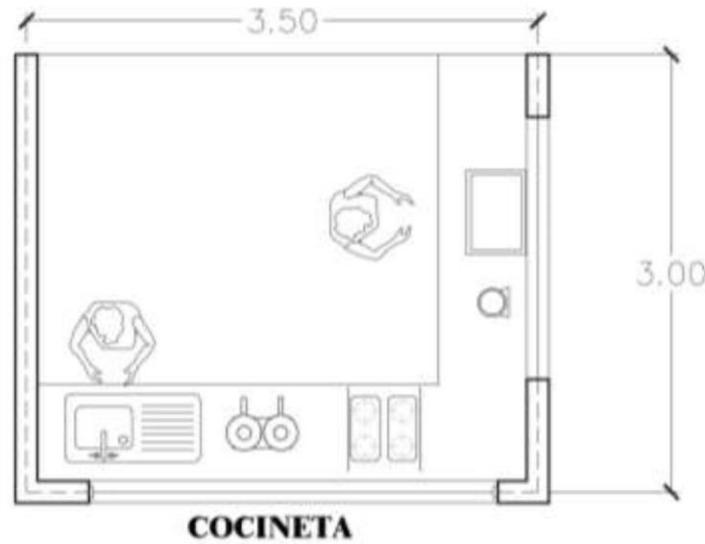
BODEGA



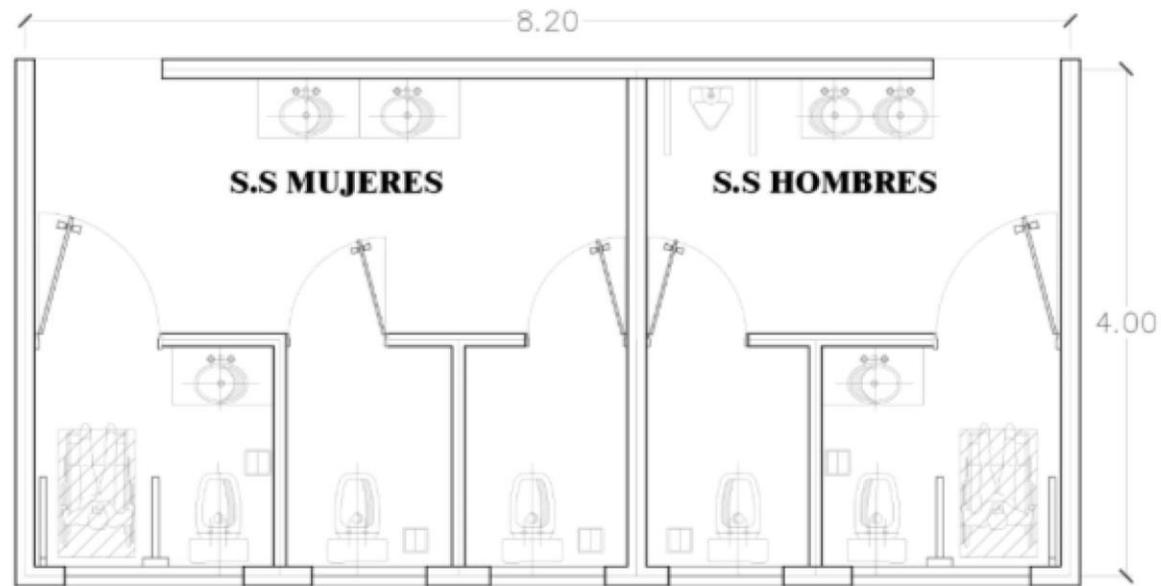


PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

ZONA	ESPACIO	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA COMPLEMENTARIA	COCINETA	4 Funcionarios	1 Mesa 4 Sillas 1 Pantrie 1 Fregadero	1 Microondas 1 Horno Tostador 1 Cafetera 1 Dispensador de Agua 1 Mini Refrigerador	



ZONA	ESPACIO	USUARIO		MOBILIARIO	EQUIPO	CIRCULACIÓN
ZONA COMPLEMENTARIA	SERVICIOS SANITARIOS PARA ZONA DE SERVICIOS GENERALES Y ZONA COMUNITARIA Y SOCIAL	40 Usuarios	Hombres	2 Sanitarios 1 Urinario 2 Lavamanos	1 Dispensador de papel 1 espejo 2 Basureros	
			Mujeres	4 Sanitarios 2 Lavamanos	1 Dispensador de papel 1 espejo 2 Basureros	



**SERVICIOS SANITARIOS PARA ZONA DE SERVICIOS
GENERALES Y ZONA COMUNITARIA Y SOCIAL**



4.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico es la guía que todo Arquitecto debe realizar antes de elaborar un anteproyecto o proyecto arquitectónico, en él se encuentran las pautas y condicionantes espaciales del proyecto mismo.

Básicamente se muestra el estudio y el compendio de necesidades espaciales, vinculación y jerarquización de espacios y elementos.

Nos permite pensar en cada una de las necesidades del cliente y nos hace ponernos en el lugar de las personas que ocuparán el proyecto, permite visualizar muchas cosas desde el punto de vista del usuario mismo, así como de las funciones que hará en cada uno de los espacios a diseñar.

En el programa arquitectónico se define los espacios con los que contará la propuesta de diseño, así como también se define los aspectos cualitativos y cuantitativos de los espacios definidos en el programa de necesidades, los cuales básicamente son: Actividad, usuario, y, mobiliario los que junto a la interrelación de los espacios nos dan la primera idea funcional del diseño.

Una vez definidas las zonas en las que distribuirá el proyecto arquitectónico que para este caso son La Zona Administrativa, La Zona de Servicios Generales, La Zona Comunitaria y Social, se procede a dividirlos en sub zonas y en espacios para así poder obtener de manera más fácil y ordenada los datos de las dimensiones y las áreas de los espacios, con el conocimiento de los usuarios, la cantidad de estos, el mobiliario a utilizar y el tipo de actividad a desarrollarse en estos.





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR										
ZONAS	SUB ZONAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSIONES		ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA POR SUB ZONA	ÁREA POR ZONA
						FRTE MTS	PROF MTS			
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRATIVA PROTOCOLAR Y DIRECCIÓN	Oficina de la Alcaldesa	S.S. de la Alcaldesa	1 Funcionarios 3 Visitantes	1 Escritorio, 1 Silla Ejecutiva, 3 Sillas de Espera Con brazo 1 juego de Sala, 1 Archivero 1 Librería de Persiana, 1 Inodoro 1 Lavamanos, Computadora de Escritorio, 1 Laptop 1 Dispensador de agua, 1 Impresor, 1 Dispensador de Papel, 1 Basurero.	8.20	4.00	32.80	74.30	
		Oficina de gerente administrativo		1 Gerente 2 Visitantes	1 Escritorio Ejecutivo tipo L 1 Silla Ejecutiva 2 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero 1 Librería de Persiana 1 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	3.00	4.00	12.00		
		Oficina de asistente administrativo		1 Funcionario 1 Visitante	1 Escritorio Secretarial 1 Silla Secretarial con brazos 1 Silla de espera con brazos 1 Archivero 1 Computadora de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor	3.00	4.00	12.00		
		Oficina Jurídica		2 Funcionarios	2 Escritorios, 2 Silla Ejecutiva, 4 Sillas de Espera Con brazo 1 Archivero 1 Librería de Persiana, 2 Computadora de Escritorio 1 Impresor	5.00	3.50	17.50		





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR										
ZONAS	SUB ZONAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSIONES		ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA POR SUB ZONA	ÁREA POR ZONA
						FRTE MTS	PROF MTS			
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRATIVA PROTOCOLAR Y DIRECCIÓN	Secretaría		2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorios Secretariales 2 Sillas Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero Metálico 1 Dispensador de Agua 2 Computadoras de Escritorio 2 Teléfonos 1 Fotocopiadora Multifuncional 1 Fax	4.00	4.00	16.00	65.00	129.30
		Tesorería		2 Funcionarios	2 Sillas Secretariales 2 Escritorios secretariales 2 Sillas de espera con brazo 2 Archiveros metálico	5.00	3.50	17.50		
		Contabilidad		2 Funcionarios	2 Sillas Secretariales 2 escritorios secretariales 1 archivero metálico 2 computadoras de escritorio 1 impresor 1 teléfono	4.00	3.50	14.00		
		Recepción		1 Recepcionista 4 visitantes	1 Escritorio de Recepción, 1 Silla Secretarial, 1 baterías de 4 sillas Nova, 1 computadora de escritorio, 1 teléfono 1 dispensador de agua	5.00	3.50	17.50		





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR										
ZONAS	SUB ZONAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSIONES		ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA POR SUB ZONA	ÁREA POR ZONA
						FRTE MTS	PROF MTS			
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRATIVA EJECUTORA	Jefe Unidad de proyectos		1 Funcionarios 2 Visitantes	1 Escritorio Secretarial tipo L 1 Silla Secretarial 2 Sillas de espera con brazo 1 Computadora de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor	3.00	4.00	12.00	66.00	
		Técnicos de unidad de proyectos		4 Funcionarios	4 Escritorio Secretarial 4 Sillas Secretarial 2 Archiveros 1 Librera de Persiana 1 Mesa de Dibujo Técnico 1 Plotter 1 Teléfono 1 Impresor 1 Dispensador de Agua 1 Pizarra	6.00	5.00	30.00		
		Oficina técnica de turismo		1 Funcionarios 2 Visitantes	1 Escritorio Secretarial tipo L 1 Silla Secretarial 2 Sillas de espera con brazo 1 Archivero 1 Computadora de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor	3.00	4.00	12.00		
		Oficina de Medio Ambiente		1 Funcionarios 2 Visitantes	1 Escritorios Secretariales 1 Sillas Secretariales 2 Sillas de espera con brazo 1 Archivero 1 Computadora de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor	3.00	4.00	12.00		





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR										
ZONAS	SUB ZONAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSIONES		ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA POR SUB ZONA	ÁREA POR ZONA
						FRTE	PROF			
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRATIVA EJECUTORA	Oficina de protección civil		1 Funcionarios 2 Visitantes	1 Escritorio Secretarial 1 Silla Secretarial 2 Sillas de espera con brazo 1 Archivero 1 Computadora de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor	3.00	4.00	12.00	50.00	116.00
		Oficina administrativa del agua		1 Funcionarios 2 Visitantes	1 Escritorios Secretariales 1 Sillas Secretariales 2 Sillas de espera con brazo 1 Archivero 1 Computadora de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor	3.00	4.00	12.00		
		Sala de reuniones		12 Funcionarios	1 mesa de reuniones 10 sillas secretariales 1 proyector 1 pantalla para proyectar	6.50	4.00	26.00		





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR										
ZONAS	SUB ZONAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSIONES		ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA POR SUB ZONA	ÁREA POR ZONA
						FRTE MTS	PROF MTS			
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS GENERALES	Colecturía		1 Funcionario	1 Escritorio Secretarial 1 Silla Secretarial 2 Archivero 1 Computadora de Escritorio 1 Teléfono 1 Impresor 1 Caja Registradora	2.50	2.50	6.25	57.75	57.75
		Registro Familiar		4 Funcionarios 8 Visitantes	4 Escritorios Secretariales 4 Sillas Secretariales 4 Archiveros 2 Baterías de 4 sillas Nova, 4 Computadoras de Escritorio 1 Teléfono 1 Fotocopiadora multifuncional 1 Dispensador de Agua	8.00	4.00	32.00		
		Cuentas Corrientes		2 Funcionarios	2 Escritorio Secretarial 2 Silla Secretarial 2 Archiveros, 2 Computadoras de Escritorio 1 Teléfono 2 Impresor	4.00	3.00	12.00		
		Archivos		Funcionarios variable	4 Archiveros 1 Mesa 2 sillas	3.00	2.50	7.50		





PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES
DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR										
ZONAS	SUB ZONAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSIONES		ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA POR SUB ZONA	ÁREA POR ZONA
						FRTE MTS	PROF MTS			
ZONA COMUNITARIA Y SOCIAL	COMUNITARIA Y SOCIAL	Oficina de Dirección Ciudad de la Mujer		2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 2 Sillas Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero, 2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	4.00	3.50	14.00	56.00	
		Unidad de promoción		2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 2 Sillas Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero, 2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	4.00	3.50	14.00		
		Organización y Participación ciudadana		2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 2 Sillas Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero, 2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	4.00	3.50	14.00		
		Unidad de la Juventud		2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 2 Sillas Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero, 2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	4.00	3.50	14.00		





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR										
ZONAS	SUB ZONAS	ESPACIOS	SUB-ESPACIOS	USUARIO	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSIONES		ÁREA DE ESPACIOS	ÁREA POR SUB ZONA	ÁREA POR ZONA
						FRTE MTS	PROF MTS			
ZONA COMUNITARIA Y SOCIAL	COMUNITARIA Y SOCIAL	Unidad de Deportes y Recreación		2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 2 Sillas Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero, 2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	4.00	3.50	14.00	54.50	110.50
		Desarrollo Artístico y Cultural		2 Funcionarios 4 Visitantes	2 Escritorio Secretariales 2 Sillas Secretariales 4 Sillas de espera sin brazos 1 Archivero, 2 Computadora 1 Teléfono 1 Impresor	9.00	4.50	40.50		
ZONA COMPLEMENTARIA		Mantenimiento		2 Funcionarios	1 Escritorio Sencillo, 1 Silla, Utensilios de Limpieza y Aseo	3.00	2.50	7.50	62.80	62.80
		Bodega		Funcionarios Variable	3 Estantes Metálicos, Herramientas, Equipos, y material de oficina	4.00	3.00	12.00		
		Cocineta		4 Funcionarios	1 Mesa, 4 Sillas 1 Pantrie, 1 Fregadero, 1 Microondas, 1 Horno Tostador 1 Cafetera, 1 Dispensador de Agua, 1 Mini Refrigerador	3.50	3.00	10.50		
		servicios sanitarios	S.S. hombres	40 usuarios	2 Sanitarios 1 Urinario, 1 Dispensador de papel, 1 espejo, 2 Basureros	4.10	4.00	16.40		
			S.S. mujeres		4 Sanitarios, 2 Lavamanos, 1 Dispensador de papel 1 espejo, 2 Basureros	4.10	4.00	16.40		





3.5.1 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN

Para el establecimiento de estos criterios, se toman en consideración, aspectos del terreno, ubicación, accesos, los requerimientos arquitectónicos previamente establecidos, definiendo como criterios generales de zonificación, los siguientes:

A) Integración al entorno inmediato

Para la integración del entorno inmediato para el logro de una funcionalidad óptima considerando las actividades definidas entre el entorno inmediato y edificio a planificar.

- 1) **Accesibilidad peatonal:** Actualmente el edificio de la Alcaldía de Huizúcar, no cuenta con aceras adecuadas para el flujo peatonal, por lo que se considerarán aceras y un vestíbulo exterior para el recibimiento de los usuarios y funcionarios.
- 2) **Accesibilidad Vehicular:** En la actualidad las instalaciones del Edificio de la Alcaldía de Huizúcar no posee estacionamiento, por lo que se ha considerado un estacionamiento interno al terreno

ubicado en la parte posterior de la alcaldía, este estacionamiento conectará a una calle de poco tráfico esta calle es la Horacio Olmedo.

- 3) **Criterios para la relación de formas:** Las edificaciones existentes en el entorno inmediato de las instalaciones de la Alcaldía de Huizúcar, carece de una arquitectura de valor histórico, son edificaciones en su mayoría de vivienda popular, compuestas en sus fachadas de formas geométricas regulares tales como cuadrados y rectángulos. Por lo que el edificio proyectado se establecerá con una referencia sutil de la tendencia geométrica recurrente identificada en los edificios existentes y que armonice con el entorno.
- 4) **Criterios Ambientales:** De acuerdo a la investigación y a los resultados del marco biofísico se plantearán dos importantes factores que serán aplicados al entorno inmediato y al proyecto los cuales son: Vientos y Asoleamiento.



Vientos: Según resultados obtenidos de SNET 2016 (MAYO 2016) se presentan vientos provenientes de la zona costera: brisas mar-tierra y brisas océano-tierra, por lo que se considerará la arborización en sus aceras y que la orientación del edificio debe corresponder de tal forma que aproveche la trayectoria de los vientos.

Asoleamiento: Por la orientación del asoleamiento que presenta el terreno, dada su ubicación geográfica, arroja que las caras más afectadas por el asoleamiento son la cara este (Avenida el Níspero) y la cara oeste (colindante a edificaciones existentes) por lo que se considerará hacer la mayor apertura de ventanas en la cara norte y sur, y en las caras este y oeste utilizar elementos que protejan del asoleamiento.

B) Edificio de la Alcaldía de Huizúcar

Para establecer los criterios de zonificación para el edificio de la Alcaldía de Huizúcar se considera la funcionalidad y

relación de espacios para obtener eficacia en las actividades a realizar.

- 1) **Criterios de zonificación funcional:** Es totalmente necesario tener claramente una relación entre las zonas. con el objetivo que las actividades no se vean entorpecidas y así lograr un buen funcionamiento, para lograr esto se plantean los siguientes criterios:

Accesibilidad Peatonal: El acceso peatonal estará protegido a través una plaza vestibular de acceso, el acceso peatonal tendrá una relación directa con el espacio de desarrollo artístico cultural.

Pasillos amplios que permitan un buen flujo de circulación de los usuarios, funcionarios y de las personas con movilidad reducida.

Accesibilidad Vehicular: Este acceso será por la calle Horacio Olmedo y permitirá el acceso de dos vehículos simultáneamente, el estacionamiento estará ubicado en la parte lateral del edificio, será un estacionamiento para el alcalde, funcionarios y unos que otros visitantes.



Topografía: En este aspecto se considera la planimetría y la altimetría.

En la planimetría se pretende que la ubicación de los espacios tenga relación entre sí y con el entorno inmediato. Mientras que con la altimetría está basado principalmente con la integración del entorno inmediato por lo que se consideró la altura de las edificaciones existentes, concluyendo que el nuevo edificio de la alcaldía de Huizúcar no debía ser más de dos niveles.

2) Relación de Zonas

Todas las zonas del nuevo edificio de la alcaldía de Huizúcar tienen relaciones entre sí en algunos espacios debe ser directa y en otras indirectas, el en primer nivel se consideró las zonas que son más para el servicio de los ciudadanos que el de los funcionarios mientras que en el segundo nivel se consideró los espacios para los funcionarios.

3) Criterios Ambientales

Se considera los impactos negativos que generara el proyecto, debido que no existe tuberías de aguas negras, se plantea el uso de Fosa Séptica y pozo de Infiltración, también hacer un buen uso de los vientos y asoleamiento, que serán el mismo que el del entorno inmediato.

Como resultado del uso de los criterios de zonificación se determinan las siguientes cuatro zonas:

1. Zona Administrativa
2. Zona de Servicios Generales
3. Zona Comunitaria y Social
4. Zona Complementaria





3.5.2 CRITERIOS DE DISEÑO.

Después de haber realizado el programa de necesidades y arquitectónico, es importante tener en consideración los Criterios de Diseño Arquitectónicos formales, funcionales y técnicos los cuales nos rigen un procedimiento lógico para lograr un diseño adecuado para la institución y los usuarios que a diario lo visitan.

A) Criterios Formales.

Se refiere a la forma, carácter o representación tanto interna como externa que adopta un diseño arquitectónico. Con la propuesta formal se buscará proyectar a la sociedad la imagen de la Alcaldía.

- 1) **Volumetría:** Para la Volumetría del nuevo edificio de la Alcaldía de Huizúcar se hará uso de formas geométricas regulares tales como el cuadrado y el rectángulo además que la expresión racional de su forma estará vinculado con el contexto urbano o la mimesis del entorno. Debido a su posición se proyectará en la fachada principal un elemento arquitectónico conocido como el Curtain Wall, como

detalle arquitectónico resaltante en la institución y para resaltar simbólicamente la transparencia.

2) Organización Volumétrica.

Todos los elementos y detalles arquitectónicos que componen las instalaciones deben ser similares de esta forma la integración y la unidad estarán presentes en el nuevo edificio de la Alcaldía de Huizúcar. Se creará un volumen que exprese simbólicamente el uso de las instalaciones a través de su forma.

Se diseñará un estilo arquitectónico racional sin vincular elementos decorativos o cosméticos para embellecer la edificación. Además los espacios arquitectónicos se diseñarán con la finalidad de crear un ambiente amplio y confortable para los usuarios y se buscará que el proyecto, armonice junto con el espacio natural y urbano de Huizúcar.



La utilización del color blanco es para apreciar los demás colores ya que sobre el blanco se percibe mejor la variedad de reflejos y que sobre una superficie blanca se lee con mayor claridad el pasar de las horas, los cambios cromáticos los colores del sol, así hacen más legibles las líneas por lo que respeta el estilo a utilizar y así logra convivir con la transparencia.

Como acentuación volumétrica se hará uso del cubo y un paralelepípedo.

A2) Carácter

El carácter de una edificación está definido por el uso de elementos sugerentes y elementos miméticos, identificando de manera automática como un edificio institucional.

1.) Uso de elementos miméticos: Se hará uso del escudo de la Alcaldía de Huizúcar, bandera de El Salvador y una bandera con el escudo del municipio de Huizúcar, y unas letras metálicas en el acceso principal que mencionen el nombre del edificio.

2.) Uso de elementos sugerentes: Para mostrar el carácter del nuevo edificio de la alcaldía de Huizúcar, se utilizó tres conceptos: Gobernabilidad, Transparencia y Modernidad.

Gobernabilidad: Con el uso de hacer una alcaldía de dos niveles que representen la imponencia de la institución.

Transparencia: Con el uso del elemento Curtain Wall, así mostrar que se trabaja con confianza y honestidad.

Modernidad: Con el Uso del estilo racional y minimalista más el de elementos arquitectónicos y líneas puras se pretende lograr un edificio moderno.





B) Criterios Funcionales

En un diseño arquitectónico, siempre es necesario analizar si los espacios externos e internos tienen una relación directa o indirecta con respecto a la ubicación de ellos, los criterios funcionales nos dan la pauta para el mejor desempeño que ofrecen estos espacios entre sí, tales como: circulación horizontal, espacios no utilizados, ventilación natural, iluminación, etc.

1) Organización espacial: La orientación de los espacios deberá ubicarse de manera que reciban ventilación e iluminación natural, lógicamente para aprovechar los recursos naturales. Se elaborará una zonificación integrada conforme a la función de cada espacio. Empezando en su acceso principal, tendrá un espacio vestibular exterior lo que permitirá al peatón acceder con seguridad, al interior el ciudadano que ingrese a las instalaciones del edificio de la alcaldía encontrará una sala de exposiciones, esto para el desarrollo artístico y cultural, y esta área tendrá una doble altura lo que funcionalmente es para ventilación e iluminación natural y los demás

espacios estarán vinculados de acuerdo a su relación, su jerarquización y las actividades destinadas a estos.

2) Distribución espacial: Esta se refiere a la relación de y compatibilidad de los espacios interiores y exteriores. Las oficinas de la Alcaldía serán ubicadas estratégicamente siguiendo los parámetros de importancia que tiene cada departamento. Se aprovecharán al máximo los espacios diseñados, de manera que no se desperdicie áreas de las edificaciones y la incorporación de actuales y nuevos departamentos responderá eficientemente a las necesidades y cantidades de usuarios.

3) Circulaciones: Se crearán circulaciones verticales y horizontales fluidas en todo el edificio de la alcaldía. Ubicar las bancas, sillas, los basureros y mesas en zonas estratégicas donde el usuario tenga fácil acceso y que estos elementos no sean obstáculos para la circulación.





C) Criterios Técnicos

Existen tres elementos que a la hora de diseñar un proyecto arquitectónico, hay que tomarlos en cuenta: el arte, la poesía y la tecnología. Estos permiten ejecutar proyectos arquitectónicos imaginados siempre y cuando se tenga la virtud de poder integrarlos perfectamente.

1) Criterios Estructurales del Edificio: Se implementará un sistema constructivo a base de marcos de concreto reforzado percibido desde el punto de vista estructural.

Separaciones de los elementos verticales estructurales: En cuanto a la separación de columnas estarán separadas por claros de 6.00 metros y 8.00 metros y se utilizarán dos tipos de columnas, para los claros de 8.00 metros se utilizarán columnas de 40x40cm y para los claros de 6.00 metros columnas de 30x30cm, esto para que el edificio pueda ser sometido a cargas vivas y cargas muertas y cumpla con la seguridad estructural. Y su

ubicación será a través de una trama reticular para obtener un comportamiento favorable.

Entrepisos: se proponen que sean de losa de concreto reforzado, están serán VT1-15 y bovedillas de concreto, están serán calculadas por el ingeniero en estructuras.

Estructura de Techos: El techo es oculto esto para respetar el estilo racional y minimalista, Se propone de sistema metálico, con Polines “C” 4x2” chapa 14 para su arriostramiento para rigidizar y puestos a cada 0.90 metro y que el techo no se deforme, también se hará uso de viga compuesta por polín “C” 4x2” chapa 14 encajueladas y finalmente la cubierta será de lámina “zinc aluminio” con una pendiente de 6% para la evacuación de aguas lluvias. En cuanto a la canaleta será de lámina galvanizada sostenida por varillas cuadrada de ½” puesta a cada metro.

Paredes: Las paredes perimetrales del edificio deberán presentar mayor grado de rigidez, mientras



que en paredes algunas paredes internas se utilizaran materiales ligeros como la tabla yeso.

Se hará uso del block de concreto de 15x20x40 cm debidamente repelladas, afinadas y pintadas para evitar posibles filtraciones de aguas lluvias

Ventanas: las ventanas se proponen con marcos de aluminio y con vidrio templado para las que están ubicadas el entorno inmediato. Y para las fachadas este y oeste se hará uso de elementos que impidan el asoleamiento directo, estos elementos serán corta soles de aluminio debidamente fijados a la pared.

- 2) **Criterios Sanitarios:** se definen por las instalaciones de aguas negras y aguas lluvias ya que estas trabajan por gravedad. Las instalaciones hidráulicas serán ampliadas debido a los espacios incorporados.

Aguas Negras: Debido que no existe red sanitaria en el municipio se considera hacer uso de un sistema de captación de aguas negras, conformado por una fosa séptica y un pozo de infiltración, además de cajas de unión y trampas de grasa.

La fosa séptica tendrá las dimensiones de 4.40x3.00 metros y con una profundidad de 2.20 metros por lo que será construida con bloques de concreto de 15x20x40cm y todas las celdas serán rellenas de concreto interior repellado.

El pozo de infiltración estará conformado por un ladrillo puesto en trinchera y sus dimensiones serán de 1.00 metro de radio finalizando en la cara interna y 2.60 metro en la cara exterior, tendrá una profundidad de 7.48 metros.

Aguas Lluvias: El sistema de captación de aguas lluvias será a través de dos canaletas de lámina “zinc aluminio” galvanizada y su bajada de agua lluvia será por medio de tuberías de PVC que llegaran a dos cajas ciegas para la concentración de los caudales y estos finalmente irán a empalmar a las tuberías existentes.



3) Criterios Eléctricos: Se hará una distribución del cableado moderada y sus respectivos interruptores y tomacorrientes, además de sus cajas térmicas, y se conectará a la red eléctrica pública.

4) Criterios básicos: Conocer los distintos tipos de materiales existentes en el mercado local para construir las instalaciones.

Aplicar el debido proceso constructivo para cada una de las actividades en la realización física. Minimizar el uso de materiales naturales que afecten al medio ambiente.

Modular el diseño arquitectónico conforme al tamaño de los materiales a utilizar, como el bloque, madera, paneles de cielo falso, etc. En lo concerniente al asoleamiento, en la fachada del edificio se instalarán elementos arquitectónicos elaborados con aluminio, que limiten la filtración de rayos solares en el interior del edificio y se buscará integrar arquitectónica y funcionalmente al diseño

los materiales que se comercializan en zonas aledañas al Municipio.

Pintura general: Todas las superficies a ser tratadas se limpiarán de polvo, grasa, suciedad o partículas extrañas, y deberán estar libres de humedad.

Las superficies metálicas se limpiarán con lija ó cepillo de alambre según sea necesario para eliminar marcas de pintura, oxidación y otras materias extrañas hasta descubrir metal limpio y recibirán dos manos de anticorrosivo antes de la capa final de pintura. Se aplicarán las capas de pintura necesaria (el mínimo es dos manos), hasta cubrir perfectamente la superficie a satisfacción de la Supervisión y no se aplicará ninguna nueva capa de pintura hasta después de transcurridas 24 horas de aplicada la anterior.

La Contratista deberá contar con aprobación de la Supervisión para proceder a pintar cada elemento, tanto respecto del estado adecuado del mismo para recibir la pintura, como respecto del procedimiento y los medios a utilizar.





3.5.3 DIAGRAMA TOPOLÓGICO.

El diagrama topológico, brinda un mayor control, no sólo de la forma final, sino del proyecto.

En este sentido, la topología viene a ser el mecanismo por el cual el control se vuelve visible.

La topología es la ciencia que estudia las relaciones entre las cosas. Para ella, no importan las cosas en sí, sino la relación entre ellas.

Un proceso de diseño, basado en la apropiación de mecanismos diagramático-topológicos, engendrará sistemas holísticos de relaciones entre elementos, los cuales variarán, se adaptarán, proliferarán o retrotraerán según una serie de reglas que no siempre deben ser muchas o muy complejas.

Según la Real lengua de la Academia Española (RAE)

Un espacio topológico es una estructura matemática que permite la definición formal de conceptos como convergencia, conectividad, continuidad, vecindad, usando subconjuntos de un conjunto dado.

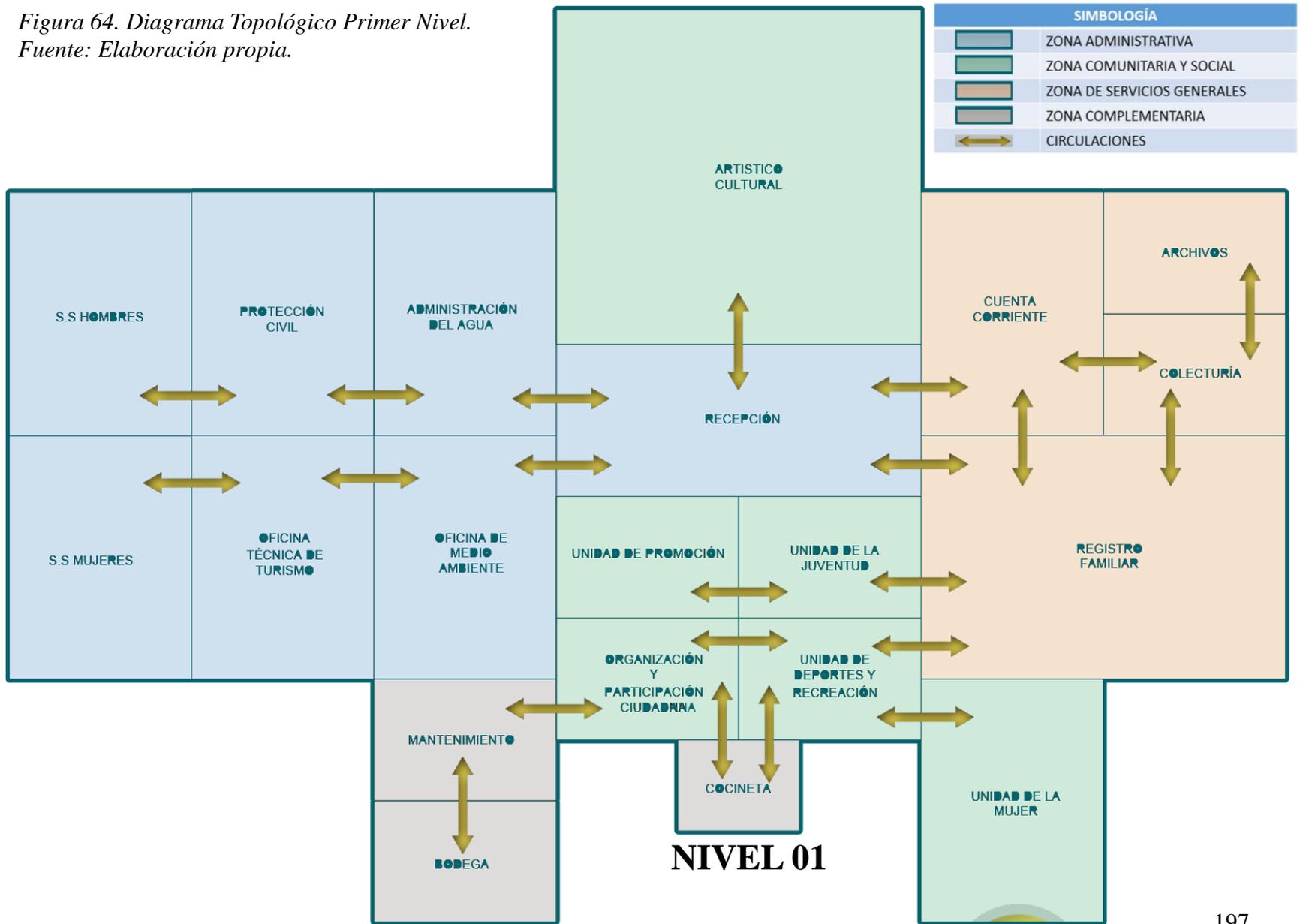
Dicho lo anterior, se procedió a que cada espacio fuera dimensionado y relacionado según las actividades y jerarquización de estos, así mismo se ordenó de manera lógica y secuencial en la que los usuarios se movilizaran e interactuarán dentro del edificio.

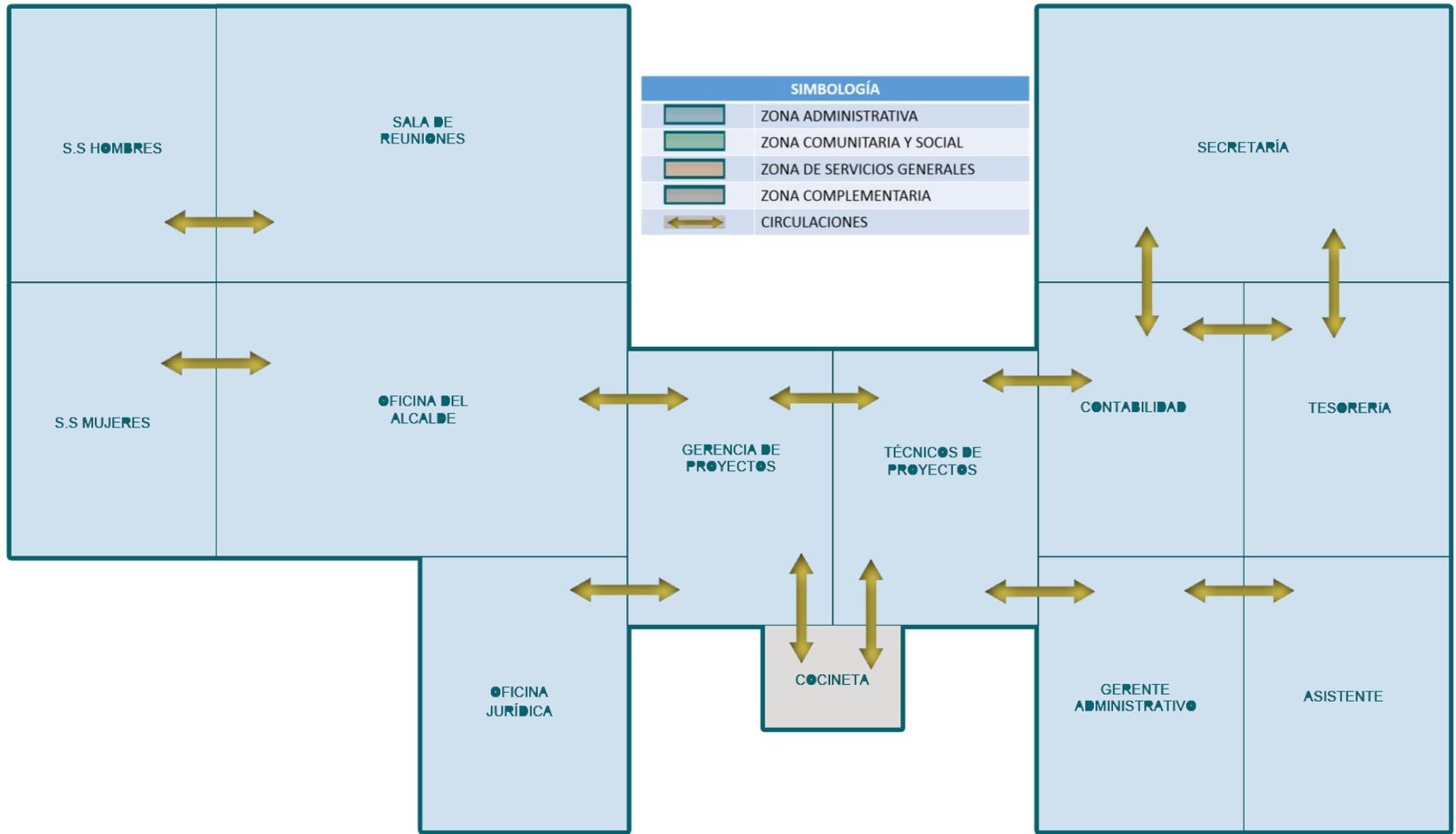
Es necesario mencionar que el diagrama topológico incide o da un acercamiento en la configuración geométrica de la planta del edificio, pero no es completamente obligatorio respetar la forma lograda, ya que como el diseño es un proceso evolutivo y cambiante, puede que exista alteraciones en la forma final del proyecto.





Figura 64. Diagrama Topológico Primer Nivel.
Fuente: Elaboración propia.





NIVEL 02

Figura 65. Diagrama Topológico Segundo Nivel.
Fuente: Elaboración propia.





3.5.4 ANÁLISIS DE SITIO AL TERRENO

Antes de comenzar cualquier tipo de construcción es muy importante conocer las condiciones del suelo, del terreno, para saber a qué nos vamos a enfrentar al momento de comenzar con el proyecto, para esto es necesario realizar un análisis del sitio que consiste en visitar e investigar el lugar donde se hará el proyecto, para conocer el terreno y su entorno, su ubicación, el equipamiento urbano, su contexto natural y físico, la infraestructura urbana, etc.

Además consiste en lograr integrar las características naturales y las necesidades humanas en pro de evitar el aumento de las problemáticas como la desigualdad social y la degradación ambiental.

Se definió como la Fase del proceso del diseño arquitectónico que nos sirve para conocer las condicionantes y determinantes del diseño para integrar el proyecto al contexto natural, social, cultural y edificado; esto es estudiar, comprender, para finalmente poder emitir un juicio acerca de lo que es más conveniente.

Lo anterior permitirá definir las técnicas y el esquema de análisis del propio lugar y de su entorno.

Para este análisis de sitio se decidió que los aspectos y condicionantes que se estudiarían son las siguientes:

- Ubicación del terreno
- Perfiles Urbanos
- Análisis Topográfico
- Infraestructuras de los Servicios básicos
- Entorno Ambiental
- Vegetación existente
- Accesibilidad al Municipio
- Accesos al Terreno
- Asoleamientos y Vientos



3.5.4.1 UBICACIÓN DEL TERRENO.

El terreno en estudio se ubica dentro del municipio de Huizúcar dentro de las coordenadas siguientes $13^{\circ}35'13.28''N$, $89^{\circ}14'11.67''W$. Limita al Norte por Antiguo Cuscatlán y Nuevo Cuscatlán del Departamento de La Libertad, y además de San Marcos del Departamento de San Salvador, Al Este por Panchimalco y Rosario de Mora del Departamento de San Salvador, al Sur por La Libertad, al Oeste por San José Villanueva.



Figura 66. Emplazamiento del terreno en estudio
Fuente: Elaboración propia a partir de levantamiento de campo y entrevista a funcionarios municipales

El emplazamiento del terreno se encuentra en el casco urbano del municipio y está delimitado al norte por la Calle Manuel Enrique Araujo y al sur por la Avenida El Níspero. A continuación, se describe parte de la infraestructura inmediata que rodea el terreno. (Ver Figura 66)

-  Avenida El Níspero
-  Calle Manuel Enrique Araujo
-  1 Parque Central del municipio
-  2 Centro Escolar
-  3 Casa habitacional
-  4 Guardería de niños





3.5.4.2 PERFILES URBANOS.

Cuando hablamos de los perfiles urbanos nos referimos a la conjugación de los elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad. La presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, el tamaño de los conjuntos, la densidad de población, la cobertura y calidad de los servicios urbanos básicos, como son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y el estado general de la vivienda, en interrelación con las costumbres y usos de sus habitantes y la imagen urbana de este. La creación del perfil urbano de la ciudad se da a partir de lo que ve el ciudadano y de cómo lo interpreta y organiza mentalmente a la ciudad, realizados a partir de caminar e integrarse a la ciudad, razón por la cual se tienen imágenes diferentes entre sí y con la misma realidad exterior. El concepto de perfil urbano se encuentra estrechamente relacionado con la calidad del ambiente urbano, mismo que se conforma principalmente a través de la mezcla de elementos arquitectónicos, de diseño, arte y comunicación. Mismo que depende en gran medida del equilibrio de las

fuerzas que interactúan en el espacio público y de las masas que lo componen, es decir entre el espacio natural y el construido, equilibrio que finalmente permite leer claramente a la ciudad y por tanto vivirla e identificarse con ella.¹

Los perfiles urbanos del terreno en estudio muestran una infraestructura de carácter público como lo son centros educativos; la guardería; algunos establecimientos de comercio y el parque central. Entre los sistemas constructivos que componen las edificaciones existentes tenemos paredes hechas de concreto o mixto (bloque ladrillo de barro cocido y concreto reforzado), y paredes de adobe (base de tierra mezclada con zacate, el cual es compactado en moldes y secado al sol). Algunas edificaciones que actualmente son utilizadas para comercio denotan un estilo perteneciente a la época colonial con detalles arquitectónicos a base de madera tallada, si bien es cierto que estos inmuebles se encuentran en avanzado deterioro aun reflejan parte de la historia del municipio. (Ver Figura 67)

¹ Carlos Figueroa(Septiembre 2011).obtenido de <https://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20120305193514AAPfnVZ>





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

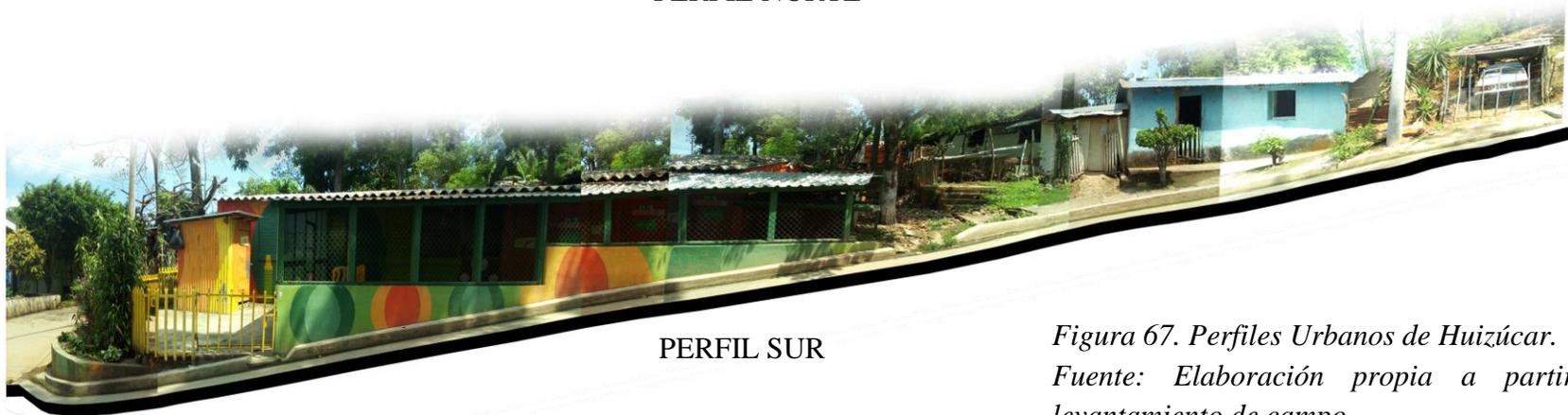
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



PERFIL OESTE



PERFIL NORTE



PERFIL SUR

*Figura 67. Perfiles Urbanos de Huizúcar.
Fuente: Elaboración propia a partir de
levantamiento de campo.*



3.5.4.3 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO.

El municipio de Huizúcar a pesar de estar rodeado de muchas cordilleras presenta por lo general una superficie relativamente llana con pendientes leves o muy poca pronunciadas como se aprecia en la *Figura 68*; a diferencia del acceso al municipio el cual es bastante accidentado.

La topografía del terreno en estudio varia aproximadamente de uno cincuenta a dos metros del punto más bajo en el lado norte, al punto más alto en el lado sur y siendo que la longitud respecto a estos dos puntos es un poco mayor a los cuarenta y ocho metros la fuerza de la pendiente disminuye al punto de ser poco notable teniendo poca incidencia para el desarrollo del proyecto. (Ver *Figura 68*)



VISTA NORTE



VISTA SUR

*Figura 68. Vistas topográficas de Huizúcar.
Fuente: Elaboración propia a partir de capturas desde google earth.*

3.5.4.4 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS PRÓXIMOS AL TERRENO.

Servicio de agua potable:

El municipio cuenta con alrededor de 440 viviendas en el área rural y 325 viviendas en el área urbana que, si cuentan con una conexión domiciliar de agua potable, lo que equivale a un 36.4% de cobertura en todo el municipio, es decir; que un 63.6% de la población no cuenta con la facilidad de este recurso tan importante.

Generación Eléctrica Local:

Huizúcar no tiene planta generadora de Energía Eléctrica y cuenta con deficiente Sistema de Energía Publica (del SUR).

Viviendas con Energía Eléctrica: 1893 (90.2%)

Viviendas sin Energía Eléctrica: 206 (9.8)

Sistema de Telecomunicaciones:

En Huizúcar los servicios de telefonía fija e inalámbrica se pueden obtener con las empresas como CLARO, TELEFÓNICA, TIGO Y DIGICEL.

El cable e Internet se puede obtener por las empresas TIGO y CLARO.

Vivienda con Línea fija prepago Telefónica: 48 (2.3%)

Vivienda con Línea fija Claro: 91 (4.3%)

Vivienda con teléfono celular Tigo: 99 (4.7%)

Vivienda con teléfono celular Telefónica: 150 (7%)

Vivienda con teléfono celular Claro: 177 (8.4%)

Vivienda con teléfono celular Digicel: 22 (1%).

En cuanto al equipamiento urbano, se detalla en el siguiente cuadro según su categoría toda la infraestructura existente

Equipamiento	Categoría							
	No. De Centros Educativos de nivel Parvulario		No. De Centros Educativos de nivel Primario		No. De Centros Educativos de nivel Secundario		No. De Centros Educativos de nivel Bachillerato	
Educación	0		1		1		1	
Salud	Hospital General			Unidad de Salud			Guardería	
	0			1			1	
Recreativo Cultural	Parque Regional	Casa Comunal	Biblioteca	Casa de la Cultura	Plaza Cívica	Parque Urbano	Cancha de Basquetbol	Cancha de Futbol
	0	1	0	0	0	1	0	1

Figura 69. Cuadro de equipamiento urbano.

Fuente: Elaboración propia a partir de levantamiento de campo y entrevista a funcionarios municipales.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

3.5.4.5 ENTORNO AMBIENTAL.

La población de Huizúcar goza de un clima tropical debido a su cercanía a las costas del litoral salvadoreño y a su vez posee cantones a sus alrededores que por situarse en cadenas montañosas son bastante frescos como por ejemplo el cantón “Ojo de agua”. A nivel de flora cuenta con amplia vegetación, que es de tipo bosque húmedo subtropical, encontrándose arboles como el pino de ocote, chaparro, nance, roble, Conacaste, pepeto y café. (Ver Figura 70, 71, 72 y 73)



Figura 70. Imagen de árbol pino de ocote
Fuente: <http://sandra65.blogspot.com/2010/12/pino-patulaocote.html>



Figura 71. Imagen de árbol chaparro
Fuente: <http://www.lavozdelsur.es/una-encina-monumental-el-chaparro-de-la-vega>



Figura 72. Imagen de árbol de Roble
Fuente: <http://lashedelbosque.blogspot.com/2015/01>



Figura 73. Imagen de árbol de Conacaste
Fuente: <http://josemata.zenfolio.com/p86600923/h3BCD2CF4>

La fauna no se queda atrás, ya que, debido a la amplia gama de sector boscoso, existen diversos tipos de animales silvestres como conejos, venados, cotuzas, aves de todo tipo²

² Trabajo de investigación (Noviembre de 2013) Universidad de El Salvador. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/31083668.pdf>



3.5.4.6 VEGETACIÓN EXISTENTE EN EL TERRENO.

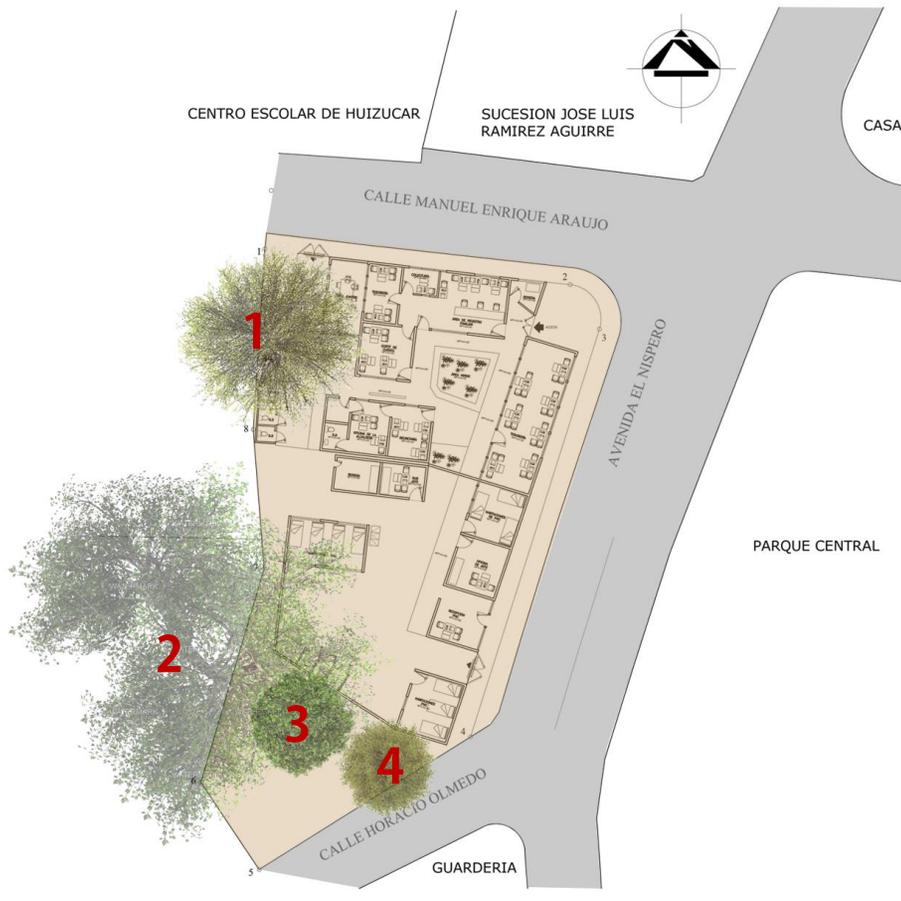


Figura 74. Plano de vegetación existente.
Fuente: elaboración propia a partir de levantamiento realizado en campo

1 Árbol de Pino: Es un árbol perennifolio que alcanza un tamaño de 10 a 20 m de altura, con una cobertura de 12 a 14 y 0.65 m de diámetro. La corteza es fisurada de color café grisáceo: Las hojas de 10 a 15 cm. (Ver Figura 74)

2 Árbol de conacaste: El enterolobium cyclocarpum es una especie de árbol perteneciente al orden de los Fabales e integrante de la familia Fabaceae. Es un árbol nativo de América, de regiones tropicales y templadas cálidas. Constituye en una de las dos especies conocidas como "oreja de elefante" en varios países americanos. (Ver Figura 74)

3- Árbol de Cedro: El cedro alcanza hasta 40 metros de altura y un diámetro de más de dos metros; crece recto, se ramifica formando una copa amplia y redonda; sus hojas son caedizas, pinnadas y alternas; sus flores, reunidas en panículas terminales, son pequeñas de color verde-amarillento. (Ver Figura 74)

4- Árbol de Maquilishuat: El Tabebuia rosea es un árbol nativo de los bosques tropófilos de la zona intertropical americana, es un árbol de 15 a 20 y hasta 30 m de altura, con tronco corto, corteza grisácea, algo fisurada. (Ver Figura 74)



3.5.4.7 ACCESIBILIDAD AL MUNICIPIO DE HUIZÚCAR.

La principal vía de acceso al municipio es a través de la Calle a Huizúcar, la cual conecta con la capital y viceversa.

Esta calle está hecha de asfalto, una mezcla sólida y compacta de hidrocarburos y de minerales empleada para construir pavimentos de calzadas. (Ver Figura 75 y 76)



Figura 75. Calle a Huizúcar

Fuente: fotografía capturada en visita técnica al lugar

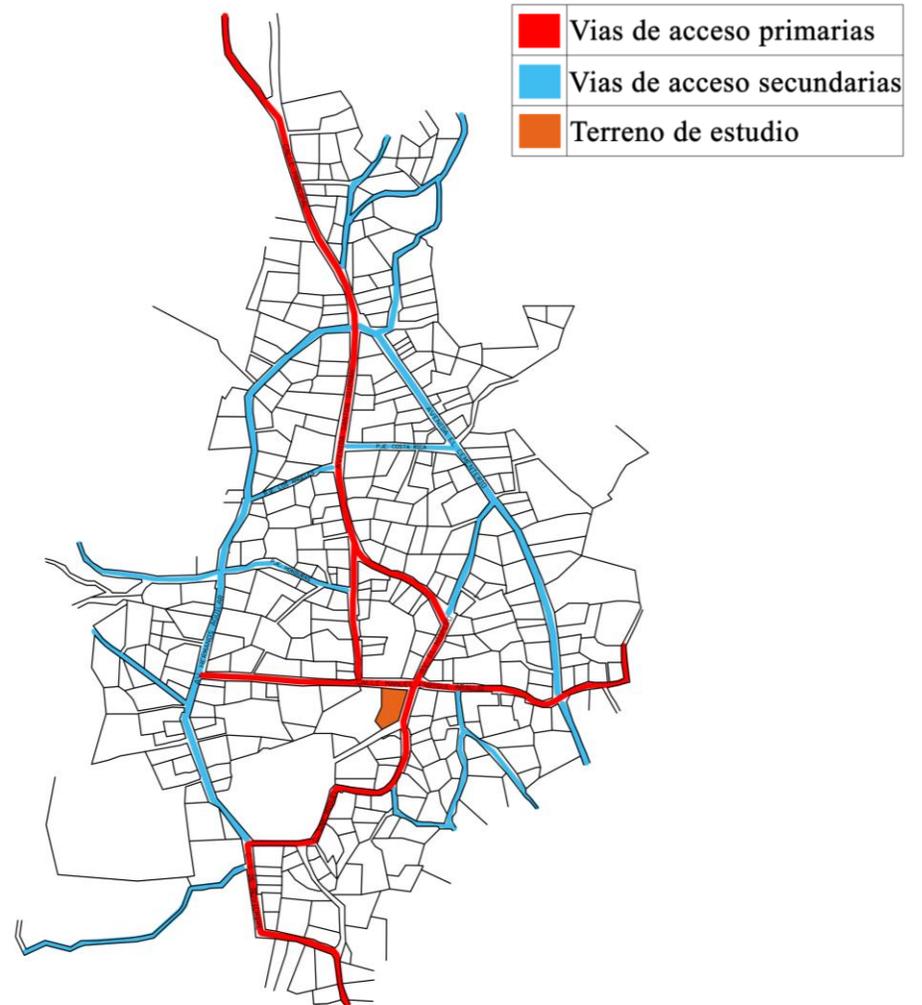


Figura 76. Vías de acceso al área urbana.

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del municipio las calles son de piedra y concreto hidráulico como se muestra en las siguientes figuras.



*Figura 77. Calle de acceso a Huizúcar.
Fuente: fotografía capturada en visita técnica al lugar.*



*Figura 78. Avenida El Nispero.
Fuente: fotografía capturada en visita técnica al lugar.*

También se observan combinaciones de materiales de piedra y adoquines de concreto. (Ver Figura 79)

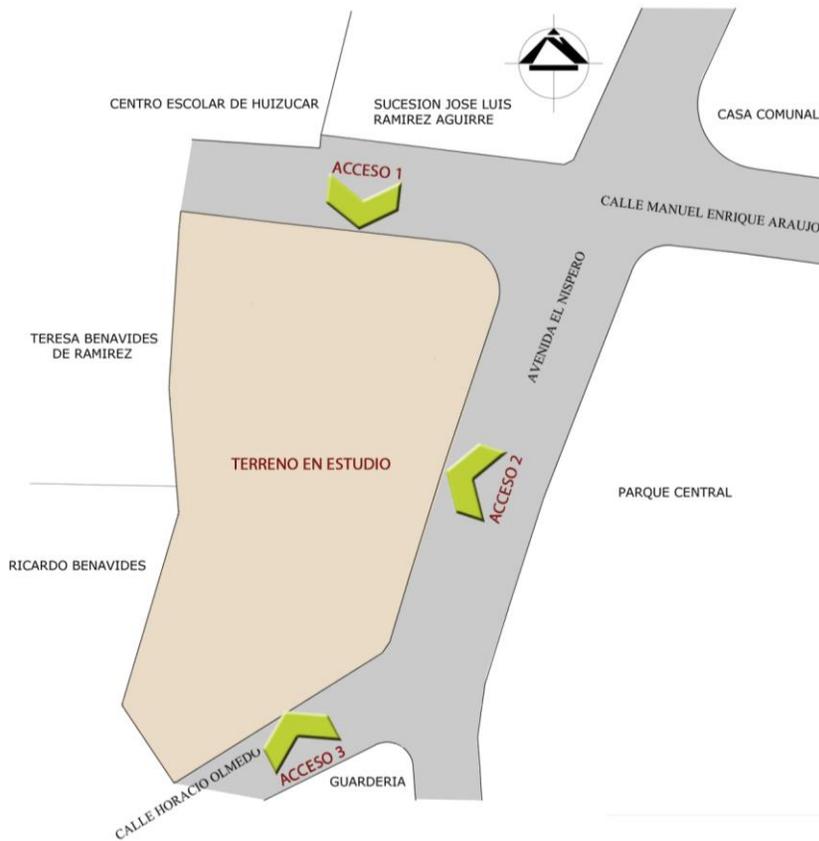


*Figura 79. Calle cercana a la Iglesia San Miguel.
Fuente: fotografía capturada en visita técnica al lugar.*

En general podemos afirmar que las calles del municipio están aptas para poder propiciar un fácil acceso en casi todo su territorio y al terreno donde se ubica el proyecto de la Alcaldía de Huizúcar.

3.5.4.8 ACCESOS AL TERRENO.

Son tres los accesos al terreno que a continuación se detallan:



ACCESO 1:

El acceso número uno está orientado hacia el norte, es sobre la Calle Manuel Enrique Araujo con vista hacia el Centro Escolar de Huizúcar, está hecha de adoquines y presenta una diferencia de nivel aproximada de un metro cada 80 m de longitud. (Ver Figura 80)

ACCESO 2:

El acceso número dos está orientado al oeste, es sobre la Avenida El Espino con vista hacia el parque central del Municipio de Huizúcar; está hecha de concreto hidráulico y es relativamente plana en toda su trayectoria. (Ver Figura 80)

ACCESO 3:

El acceso número tres está orientado hacia el sur, es sobre la Calle Horacio Olmedo y tiene una vista hacia la guardería de niños, está hecha de piedra, a diferencia del acceso uno y dos; este presenta una pendiente muy notoria sin embargo es siempre accesible vehicular y peatonalmente. (Ver Figura 80)

Figura 80. Posibles accesos al terreno en estudio.
Fuente: Elaboración propia a partir de visita técnica.



3.5.4.9 ANÁLISIS DE ASOLEAMIENTO Y VIENTOS.

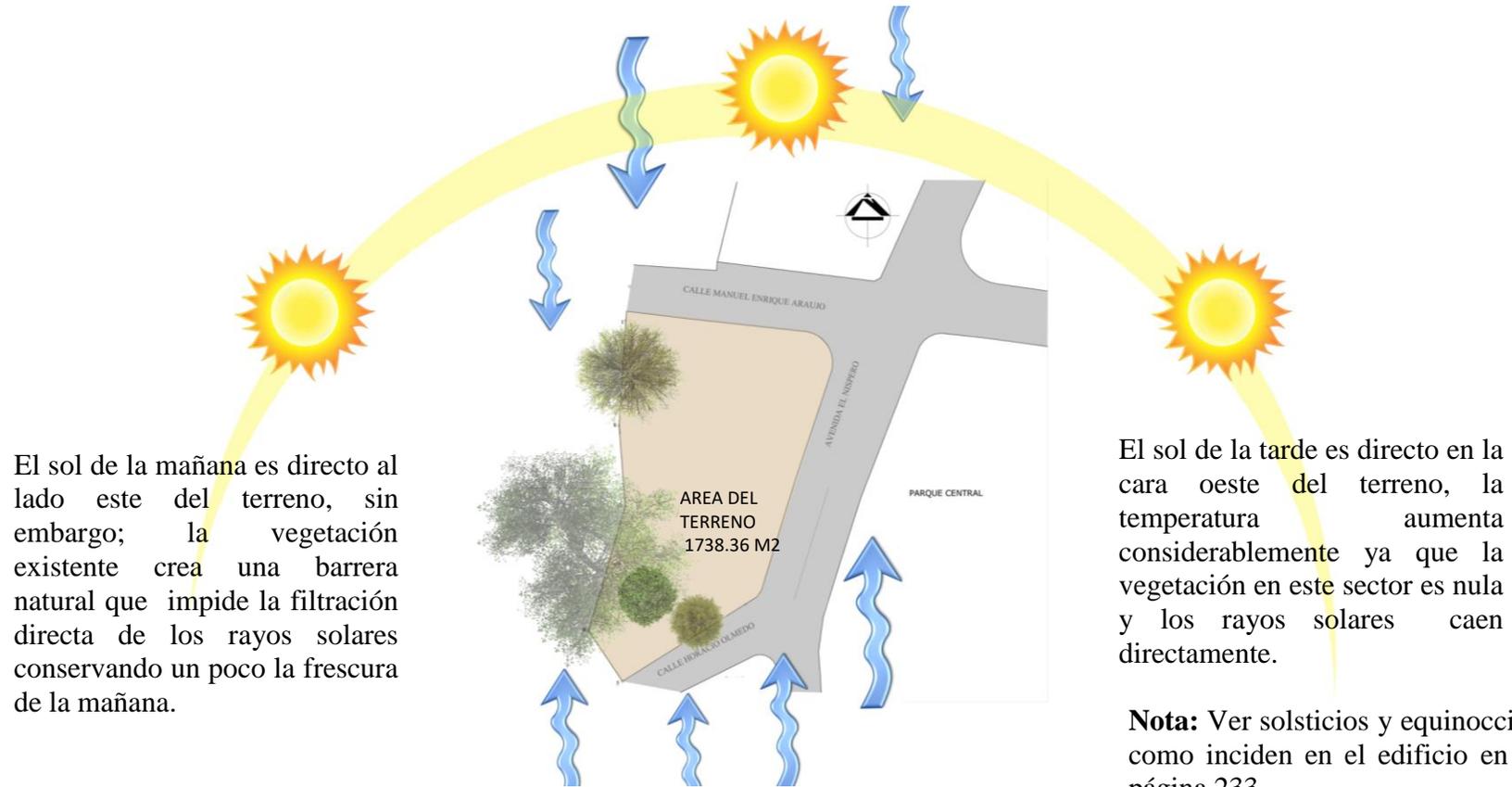


Figura 81. Análisis de asoleamiento y vientos.

Fuente: Elaboración propia a partir del plano de ubicación del terreno.

Los vientos predominantes son provenientes en su mayoría del océano pacífico por lo que su influencia en el terreno entran por el lado sur. Los vientos de menor incidencia provienen del norte.

El terreno a pesar de estar ubicado en un municipio con abundante vegetación tiene un clima caluroso por su cercanía a la zona costera del pacífico.





3.6 ZONIFICACIÓN.

La zonificación define la ubicación de los espacios arquitectónicos en los sitios adecuados según las necesidades que vaya a satisfacer, tomando en cuenta la disposición, coordinación y circulaciones con los demás espacios arquitectónicos de funciones afines y/o complementarias.

Además consiste en una distribución en planta de las diferentes áreas para formar las zonas, que ayudan a que el Diseño se vaya armando mediante la compatibilidad de actividades y que los espacios se complementen entre sí, dando como resultado un armonioso conjunto que tenga forma y sea funcional como objetivo primordial de la arquitectura.

Para el establecimiento de estos criterios, se toman en consideración, aspectos del terreno, ubicación, accesos, los requerimientos arquitectónicos previamente establecidos, definiendo como criterios generales de zonificación, los siguientes:

- 1) Accesibilidad peatonal y vehicular
- 2) Aprovechamiento de la topografía y vegetación del terreno
- 3) Adecuada relación entre cada una de las zonas planteadas
- 4) Cumplimiento de criterios y diagramas de relación

Como resultado del uso de los criterios de zonificación se determinan las siguientes cuatro zonas esquematizadas en el siguiente diagrama estas zonas son:

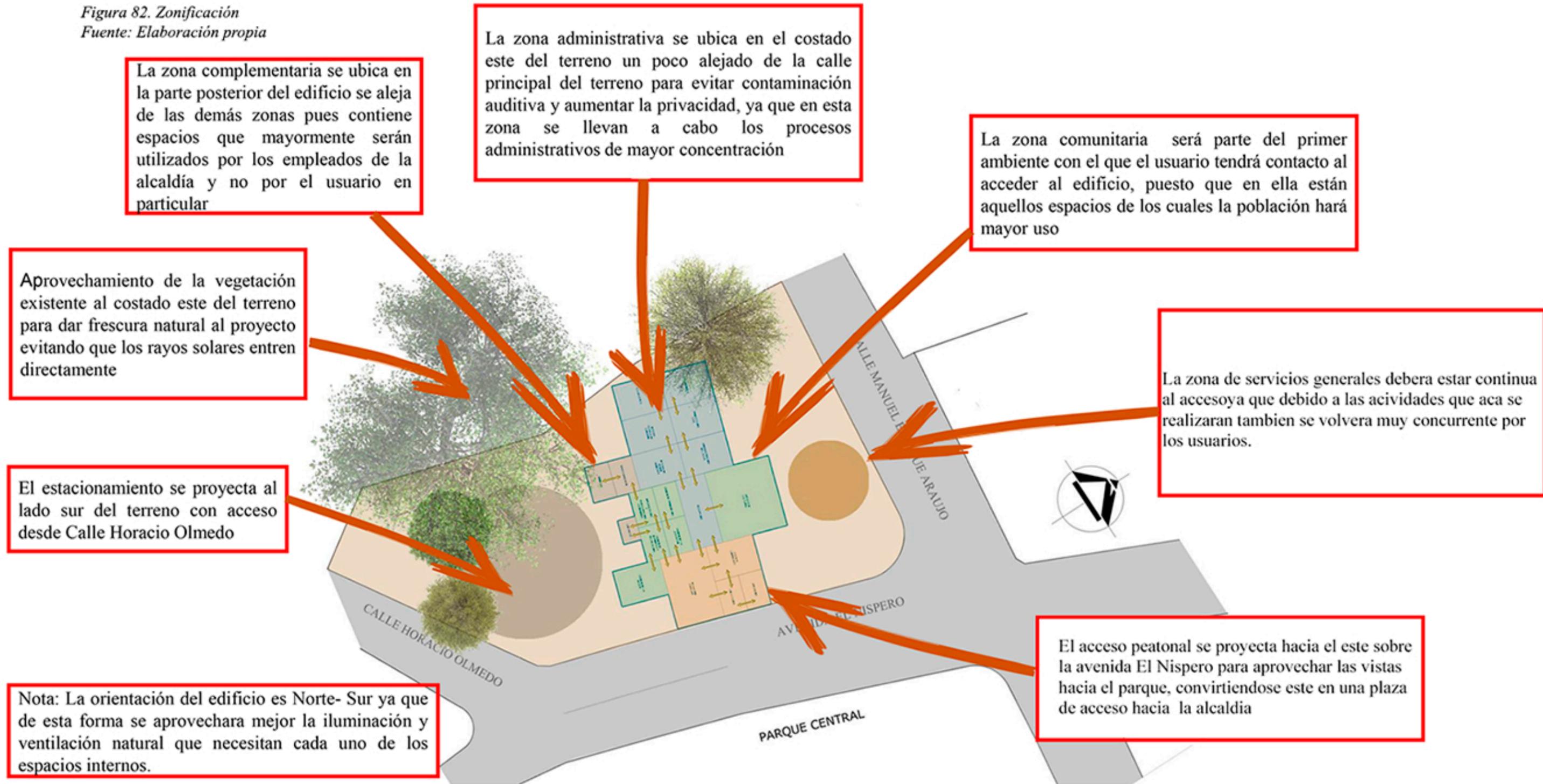
- Zona Administrativa -Zona de Servicios Generales
- Zona Comunitaria y Social -Zona Complementaria

En el esquema también se graficó la ubicación del estacionamiento y una plaza de acceso también llamada área vestibular exterior.



Figura 82. Zonificación

Fuente: Elaboración propia





3.6.1 DEFINIENDO ESTILO ARQUITECTÓNICO

Para elegir un estilo que de carácter al edificio y al mismo tiempo sea identificable como la Alcaldía de Huizúcar es necesario definir que es estilo y cuáles son los estilos que son utilizados en edificios institucionales para poder dar una propuesta que cumpla con los criterios formales, funcionales y tecnológicos.

ESTILO ARQUITECTÓNICO.

Es una de las maneras de clasificar periodos de la historia de la arquitectura que se caracterizan por tener propiedades que hacen que un edificio u otra estructura sean notables e históricamente identificables. La clasificación estilística puede basarse en elementos como la forma, el método de construcción, los materiales de construcción o el carácter regional.

En ese sentido, se define el estilo para el proyecto arquitectónico como **Estilo Ecléctico** que es una tendencia artística en arquitectura que mezcla elementos de diferentes estilos y épocas, los estilos escogidos para la propuesta son los siguientes:

Estilo Moderno, es simple y sin ornamentos, con el fin de adaptarse a los cambios sociales y políticos. Esto es conveniente para el proyecto porque puede adaptarse a varias realidades, además que sigue siendo un estilo de uso frecuente en las grandes ciudades hoy en día.

Estilo internacional, es una rama de la arquitectura moderna, pero con un enfoque ligeramente diferente, estilísticamente hablando. Se destaca con diseños de apariencia cuadrada en la que se da prioridad al uso eficiente del espacio lo que es esencial para las actividades que se realizarán en la Alcaldía.

Estilo Racional o Racionalismo, rompe con el pasado, promueve una configuración espacial ligada casi únicamente al valor funcional de los espacios y se trata de obtener la imagen a partir de la función.

La distribución arquitectónica del conjunto será realizada de acuerdo a las características formales y espaciales de los elementos generadores del proyecto y del terreno, para lo cual se hizo el análisis del sitio y del medio que lo rodea para obtener la ubicación correcta y funcional.



3.6.2 CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO

El concepto es la esencia del diseño arquitectónico, se entiende como la transición de una idea subjetiva y materialización de la misma o bien, como una metáfora proyectada en un espacio que da sentido al hacer arquitectónico. Un concepto claro guía la función y el valor estético de cualquier diseño, evitando caer en caprichos formales.

Paso 1: La Elección de la forma Geométrica, determina mayormente la forma de la planta arquitectónica, para esto es necesario conocer las formas geométricas básicas.

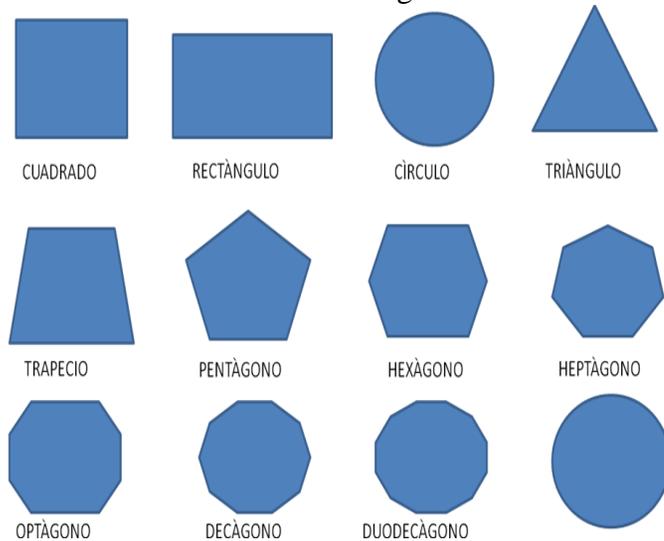


Figura 83. Formas geométricas básicas.
Fuente: Elaboración propia.

La elección es una figura geométrica cuadrada la cual definirá la configuración de la planta arquitectónica. La elección de esta figura responde a 3 aspectos: Aspecto Funcional, Formal y Tecnológico.



CUADRADO

ASPECTO FORMAL

- ESTILO
- LINEAS PURAS
- SIMETRÍA
- UNIDAD
- SOBRIEDAD
- EJES ORTOGONALES
- ARMONÍA CON LAS DEMÁS FORMAS GEOMÉTRICAS

ASPECTO FUNCIONAL

- CIRCULACIÓN LINEAL
- AGRUPAMIENTOS DE ESPACIOS
- FACILITA LA DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS
- FACILITA LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS
- FACILITA LA RELACIÓN DE LOS ESPACIOS

ASPECTO TECNOLÓGICO

- FACILITA LA ESTRUCTURACIÓN
- MEJOR COMPORTAMIENTO SÍSMICO
- FACILITA EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Figura 84. Forma geométrica cuadrada.
Fuente: Elaboración propia.

Aspecto Funcional: La Circulación es beneficiada porque es prácticamente lineal, lo que facilita al usuario su desplazamiento.

En Agrupamientos de espacios la forma geométrica cuadrada permite un control de estos.



Facilita la distribución de espacios esto porque al tener un mejor control de agrupamientos, se puede distribuir los espacios de manera que sean compatibles en cuanto a sus actividades y usuarios, por ende estos espacios poseen una buena organización y su relación favorece a las actividades.

Aspecto Formal: En cuanto este aspecto, esta forma geométrica es bastante utilizada al estilo elegido, estilo que presentará la propuesta.

De manera que las líneas puras, simetría y unidad son características que predominan en el estilo racional y minimalista, justificando la elección de la forma geométrica cuadrada.

Aspecto Tecnológico: Para la estructuración de la planta geométrica se recomienda que los elementos estructurales estén en la medida de lo posible en colinealidad para que la estructura responda de manera adecuada a las acciones sísmicas, de esta manera la forma geométrica cuadrada es una de las más utilizada por su facilitación a la hora de definir su estructuración.

Paso 2: Se recomienda que el diseño sea de forma ordenada por lo que el uso de una trama genera un panorama más evidente para el ordenamiento de los espacios.

En ese sentido se hace uso de una retícula regular para seguir con la misma sintonía con la forma geométrica cuadrada.

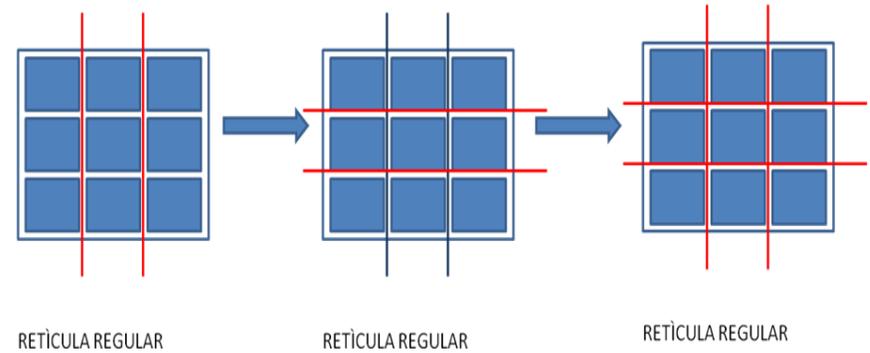
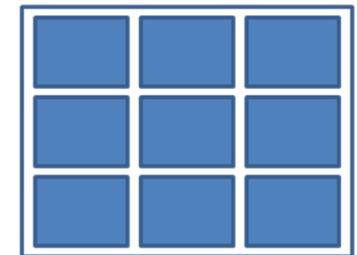


Figura 85. Proceso de Retícula Regular
Fuente: Elaboración propia.

Obteniendo la retícula regular se puede proceder a organizar y distribuir de manera conceptual los espacios.



RETÍCULA REGULAR

Figura 86. Esquema la Retícula Regular
Fuente: Elaboración propia.



Paso 3: Obtención de los posibles puntos de apoyo, lo que genera la retícula regular, es poder pre visualizar la ubicación de los elementos estructurales que soportaran a la estructura.

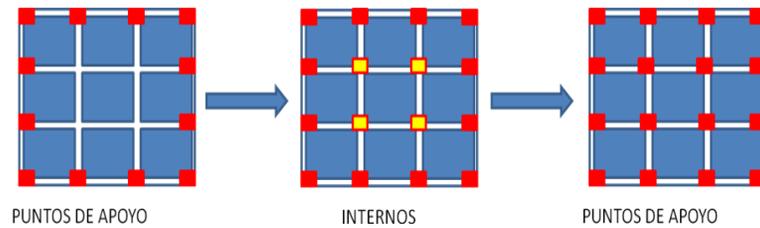


Figura 87. Proceso de los puntos de apoyo
Fuente: Elaboración propia.

Paso 4: Sustracción a partir de un elemento, para que la forma geométrica cuadrada posea un acceso más acentuado se hizo uso de la sustracción central.

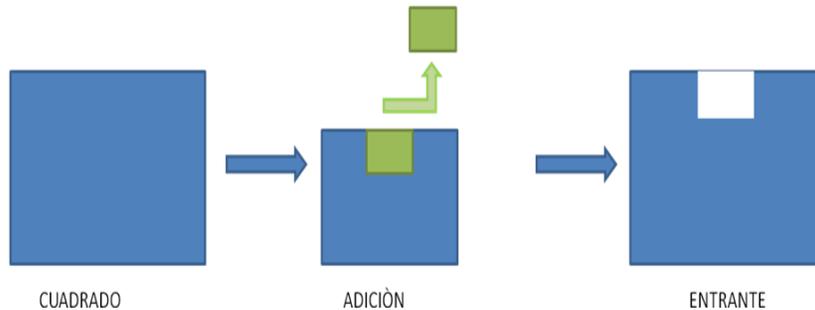


Figura 88. Proceso de sustracción.
Fuente: Elaboración propia.

Paso 5: Se adapta la sustracción a los puntos de apoyo para obtener la ubicación parcial de los elementos estructurales y así evitar posibles elementos que obstaculicen la entrante.

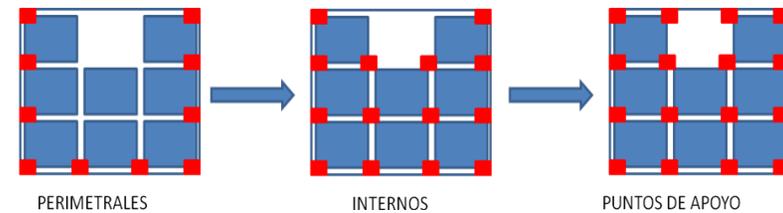


Figura 89. Proceso de los puntos de apoyo
Fuente: Elaboración propia.

Paso 6: Simetría, una vez se ha definido la configuración geométrica en planta es evidente que presenta una simetría en su eje vertical mientras que en su eje horizontal su simetría es parcial, de manera que esto proporciona una idea para la volumetría.

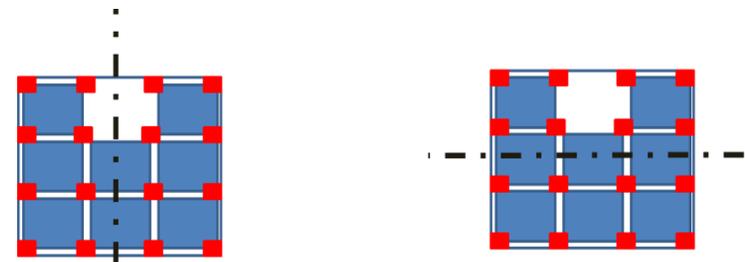


Figura 90. Simetría vertical y horizontal
Fuente: Elaboración propia.

Paso 7: Levantamiento de la forma geométrica, se procede concebir de manera conceptual la volumetría de la propuesta para tener una idea si hacer uso de adiciones o sustracciones o ambas.

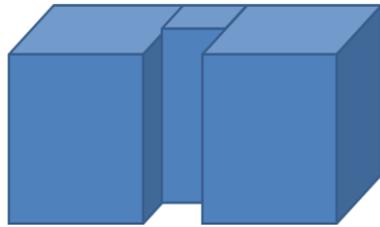


Figura 91. Volumen de la forma geométrica
Fuente: Elaboración propia.

Paso 8: Definiendo elementos sólidos y no sólidos, se definirá de forma conceptual los elementos que visualmente son parcialmente suaves y los que materialmente poseen dureza.

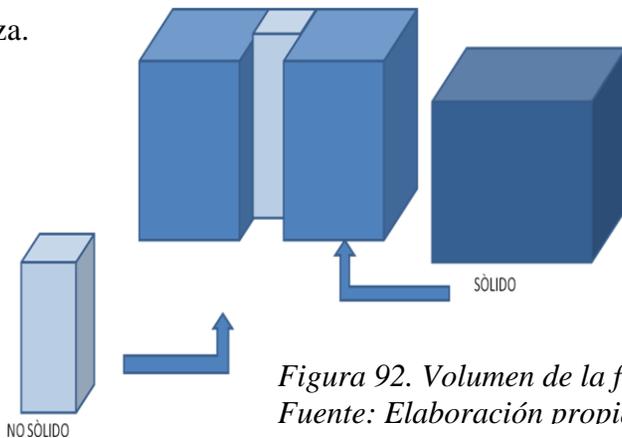


Figura 92. Volumen de la forma geométrica
Fuente: Elaboración propia.

Paso 9: Sustracción, finalmente se proyecto unos vanos, los que funcionaran para el paso de la ventilación e iluminación natural.

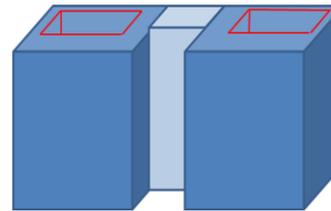


Figura 93. Volumen de la forma geométrica
Fuente: Elaboración propia.

Así es como el diseño se ha conceptualizado para poder hacer una propuesta que ha ido evolucionando de manera progresiva.



CAPÍTULO IV

FASE DE PROPUESTA





4.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

Un plano arquitectónico es la representación gráfica de la futura obra, añadiendo elementos que permiten su visualización.

Con los planos arquitectónicos describiremos un volumen edificativo con el objeto de comunicar y compartir la propuesta, a través del dibujo arquitectónico, las características y propiedades del proyecto.

Con el plano de conjunto y techo se presenta la ubicación y la integración de la propuesta con el entorno inmediato además de presentar las caídas de aguas del techo y su porcentaje de pendientes.

En los planos de plantas se presenta la distribución general del edificio, ubicación de los diferentes espacios, amueblamiento de los mismos, en él se marcan el acotamiento de espacios.

Las fachadas suelen ser la única parte de un edificio que se percibe desde el exterior. Esto hace que se trate de algo muy importante en la arquitectura, ya que es el elemento que

expresa las características de la construcción y el estilo de la misma por lo que se realizan fachadas arquitectónicas.

Las secciones son dibujos que, nos revelan las alturas de los espacios y también, las proporciones de los diversos volúmenes de nuestra edificación.

En los planos de acabados y detalles este tipo de planos se especifica el acabado de cada componente de la edificación, y la manera de realizar algo detalladamente, se analizarían los materiales utilizados en los suelos, techos, puertas, ventanas, muebles, escaleras, exteriores, tales como, aislantes térmicos, pinturas, pavimentos, chapados, y sus medidas correspondientes.



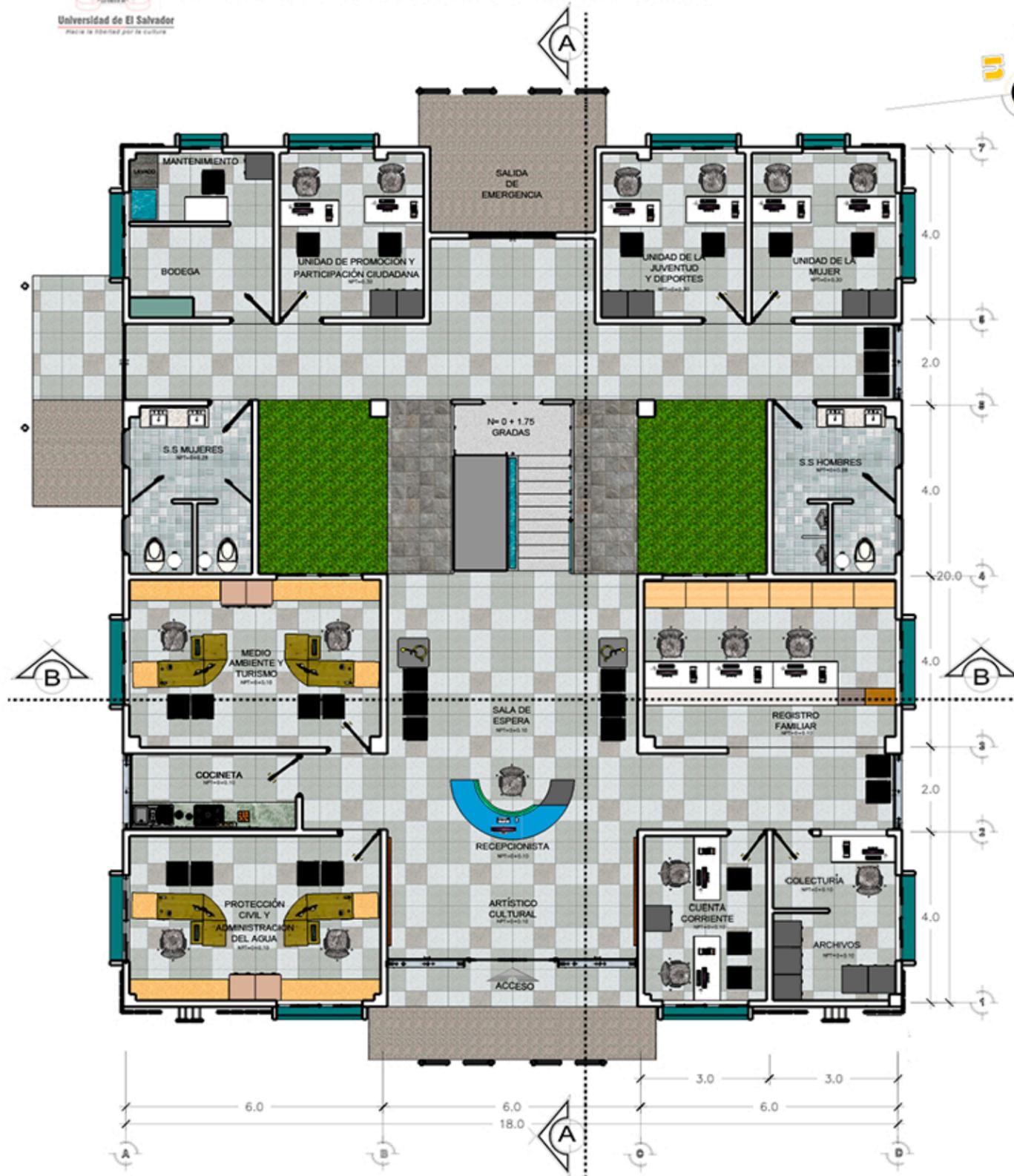
4.1.2 PLANOS ARQUITECTÓNICOS DE PRESENTACIÓN



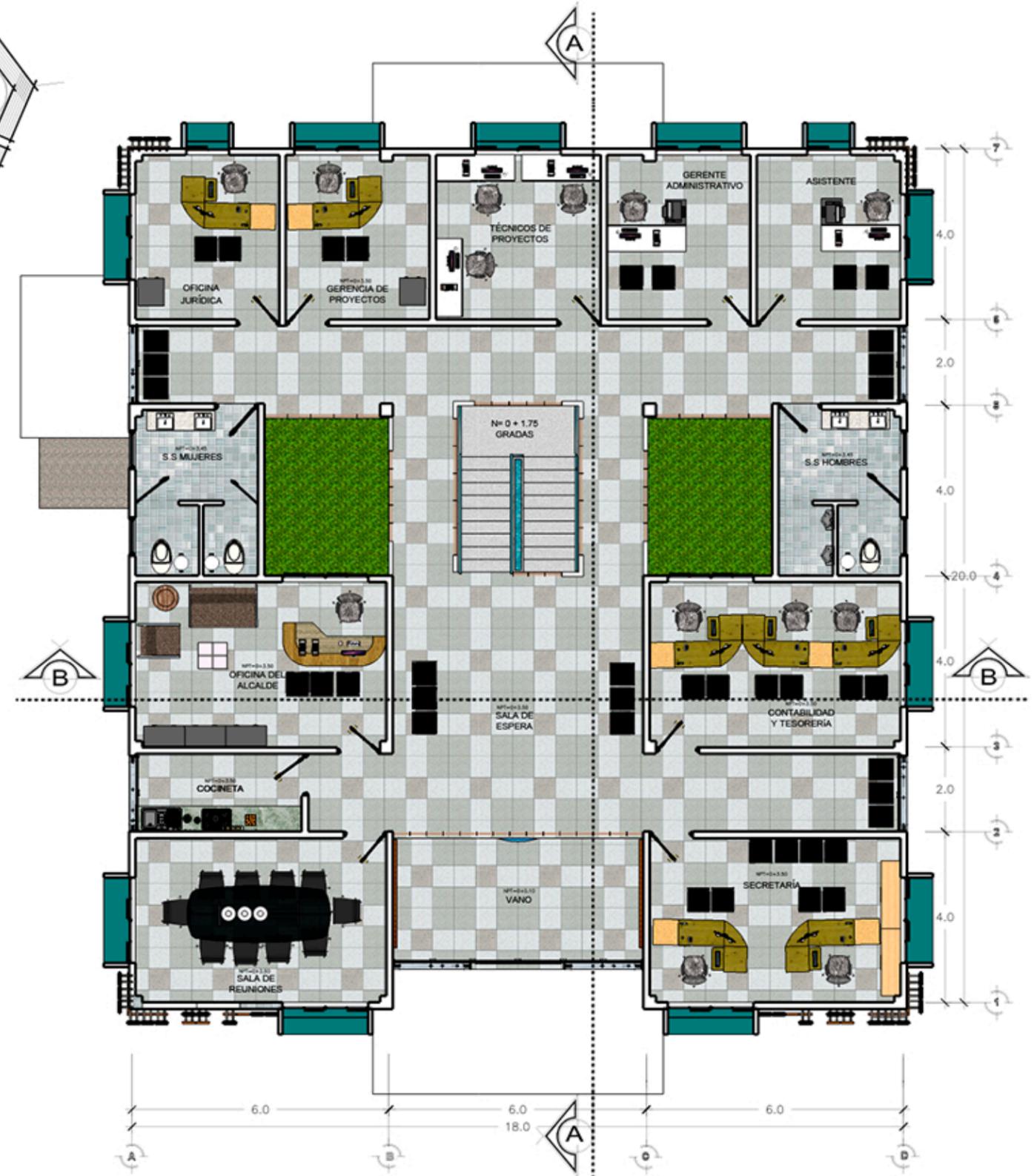


PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS
 ESC. 1:200





PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
ESC. 1:125



PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2
ESC. 1:125





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:100

FACHADA ESTE
PRINCIPAL

PA -08

223





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:100

FACHADA SUR

PA -09

224





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:100

FACHADA NORTE

PA - 10

225





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:100

FACHADA OESTE

PA - 11
226





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:100

SECCIÓN A - A

PA - 12

227





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



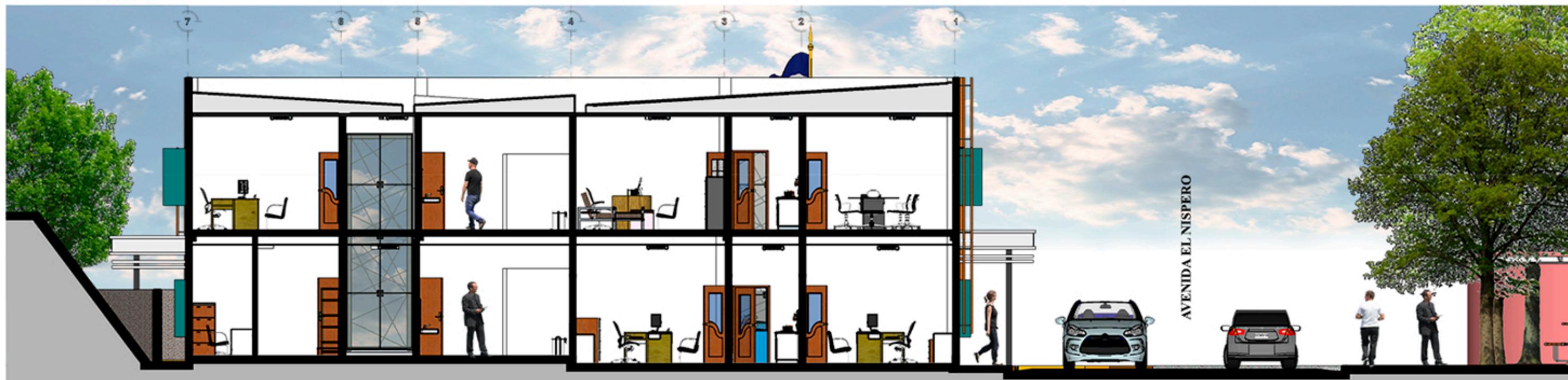
ESC. 1:100

SECCIÓN B - B

PA - 13

228





ESC. 1:100 SECCIÓN C - C



ESC. 1:125 SECCIÓN D - D



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:125

PLANTA DE CONJUNTO PARQUE

PA - 15

230





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:100

PARQUE SECCIÓN E - E

PA - 16
231





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:125

PARQUE SECCIÓN F - F

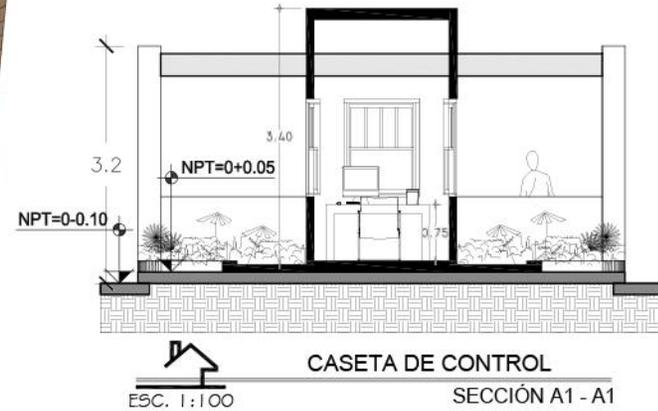
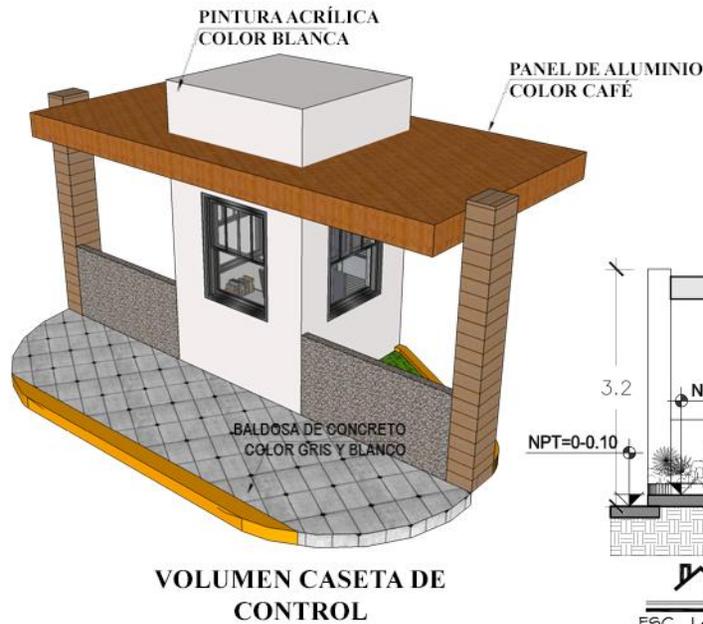
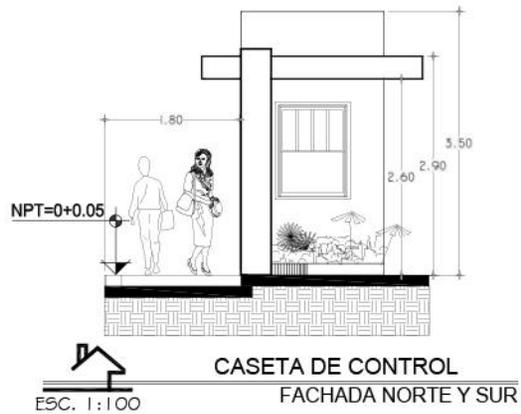
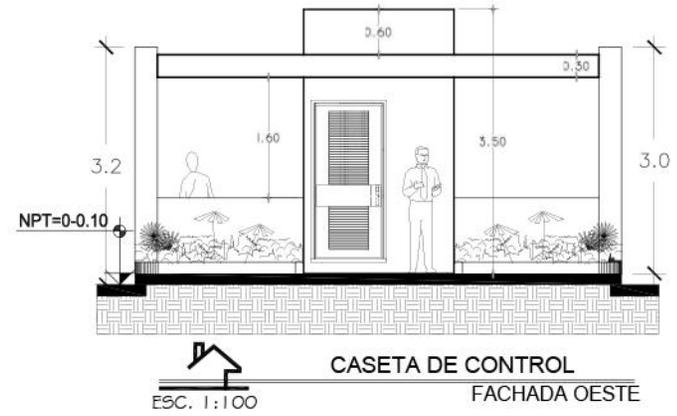
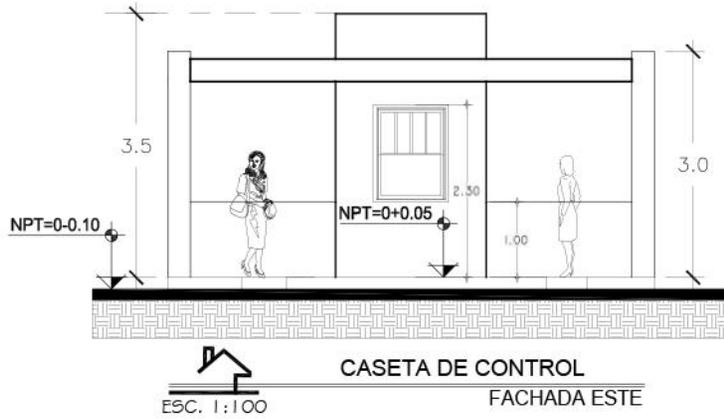
PA - 17
232





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



PA-17A



ESTUDIO DE SOLEAMIENTO EN EL EDIFICIO

El estudio ha sido realizado con un programa que permite generar la carta solar de todo el año de un punto físico específico durante todo el año respecto a la radiación solar directa. Por otro lado también permite visualizar la sombra propia y arrojada real durante cualquier día del año en cualquier momento del día en relación al volumen del edificio. En las siguientes imágenes se muestra el asoleo del edificio durante los solsticios y equinoccios a distintas horas del día.

En los equinoccios, el Sol sale exactamente por el punto Este y se pone por el punto Oeste, en todos los lugares de la Tierra.

En el solsticio de verano del hemisferio norte el Sol alcanza el cenit al mediodía sobre el trópico de Cáncer y en el solsticio de invierno alcanza el cenit al mediodía sobre el trópico de Capricornio. Ocurre dos veces por año: el 20 o el 21 de junio y el 21 o el 22 de diciembre de cada año.

EQUINOCCIO DE PRIMAVERA (21 DE MARZO)

FACHADA NORTE



Figura 94. Análisis solar fachada norte
Fuente: Elaboración propia



FACHADA SUR



Figura 95. Análisis solar fachada sur
Fuente: Elaboración propia

FACHADA ESTE



Figura 96. Análisis solar fachada este
Fuente: Elaboración propia

FACHADA OSTE



Figura 97. Análisis solar fachada oeste
Fuente: Elaboración propia

FACHADA NORTE:

La fachada norte recibe sol únicamente parte de la mañana mientras que por la tarde desde el mediodía los rayos del sol son indirectos.

FACHADA SUR:

La fachada sur recibe sombra propia por la mañana, al mediodía los rayos solares son directos mientras que en la tarde recibe sombra proveniente de la vegetación existente.

FACHADA ESTE:

La fachada este recibe rayos solares directos por la mañana y que a medida el día avanza se vuelven indirectos, por la tarde recibe sombra propia.

FACHADA OESTE:

La fachada oeste recibe sombra propia durante la mañana hasta el mediodía, mientras que en la tarde los rayos solares se vuelven directos.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

SOLSTICIO DE VERANO (21 DE JUNIO)

FACHADA NORTE



Figura 98. Análisis solar fachada norte
Fuente: Elaboración propia

FACHADA SUR



Figura 99. Análisis solar fachada sur
Fuente: Elaboración propia



FACHADA ESTE



Figura 100. Análisis solar fachada este
Fuente: Elaboración propia

FACHADA OESTE



Figura 101. Análisis solar fachada oeste
Fuente: Elaboración propia





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

FACHADA NORTE:

La fachada norte recibe sol directo por la mañana e indirectos al medio día, por la tarde recibe un poco de sombra propia.

FACHADA SUR:

La fachada sur recibe sombra propia la cual va disminuyendo a medida que el sol hace su recorrido, por la tarde los rayos solares son directos pero se ven disminuidos por la vegetación existente.

FACHADA ESTE:

La fachada este recibe rayos solares directos por la mañana, al medio día estos se vuelven indirectos dando lugar a una pequeña sombra propia la cual se intensifica por la tarde.

FACHADA OESTE:

La fachada oeste recibe sombra propia por la mañana, al medio día los rayos solares comienzan a ser indirectos incrementándose hasta llegar el punto de ser directos por la tarde.

EQUINOCCIO DE OTOÑO (21 SEPTIEMBRE)

FACHADA NORTE



Figura 102. Análisis solar fachada norte
Fuente: Elaboración propia





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

FACHADA SUR



Figura 103. Análisis solar fachada sur
Fuente: Elaboración propia

FACHADA ESTE



Figura 104. Análisis solar fachada este
Fuente: Elaboración propia



FACHADA OESTE



Figura 105. Análisis solar fachada oeste
Fuente: Elaboración propia

FACHADA NORTE:

La fachada norte recibe sol indirecto por la mañana, al medio día ya recibe sombra propia la cual se incrementa por la tarde.

FACHADA SUR:

Por la mañana la fachada sur recibe sombra propia, por la tarde recibe rayos solares indirectos mientras que por la tarde recibe sombra producida por la vegetación existente.

FACHADA ESTE:

Por la mañana la fachada este recibe sol indirecto, al llegar el mediodía recibe un poco de sombra propia la cual se intensifica por la tarde.

FACHADA OESTE:

La fachada oeste recibe sombra propia por la mañana, al medio día los rayos solares comienzan a ser indirectos incrementándose hasta llegar a ser directos por la tarde.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

SOLSTICIO DE INVIERNO (21 DE DICIEMBRE)

FACHADA SUR

FACHADA NORTE



Figura 106. Análisis solar fachada norte
Fuente: Elaboración propia



Figura 107. Análisis solar fachada sur
Fuente: Elaboración propia





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR

FACHADA ESTE



Figura 108. Análisis solar fachada este
Fuente: Elaboración propia

FACHADA OESTE



Figura 109. Análisis solar fachada oeste
Fuente: Elaboración propia





FACHADA NORTE:

La fachada norte recibe sombra propia durante todo el día.

FACHADA SUR:

La fachada sur recibe sol durante todo el día, con un poco de sombra en la tarde producida por la vegetación existente.

FACHADA ESTE:

Por la mañana la fachada este recibe sol con gran intensidad pero al llegar el mediodía los rayos solares se vuelven indirectos y por la tarde recibe sombra propia.

FACHADA OESTE:

La fachada oeste recibe sombra propia por la mañana, al medio día los rayos solares comienzan a ser indirectos incrementándose hasta llegar a ser directos por la tarde pero con un poco de sombra provista por la vegetación existente.

Con el estudio de asolamiento se logra apreciar como el edificio responde de mejor manera a los rayos del sol, y como a su vez aprovecha la iluminación natural.

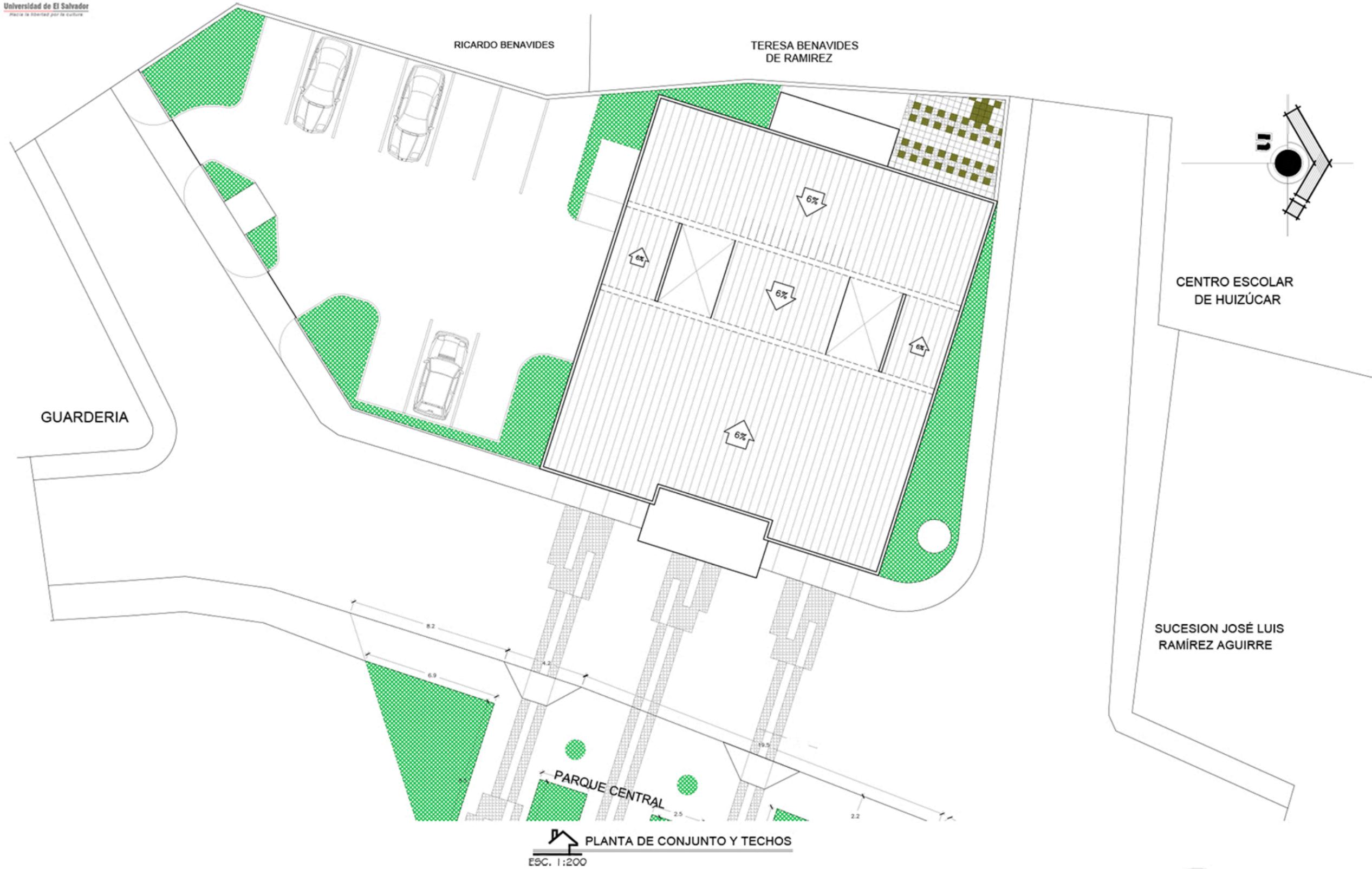
Además responde de manera eficaz no solo durante temporadas, horarios o fechas, sino atreves de todo el año, utilizando como parámetro los solsticios y equinoccios.

El uso de elementos arquitectónicos como cortasoles ayuda a que los rayos del sol no afecten directamente en el interior del edificio.



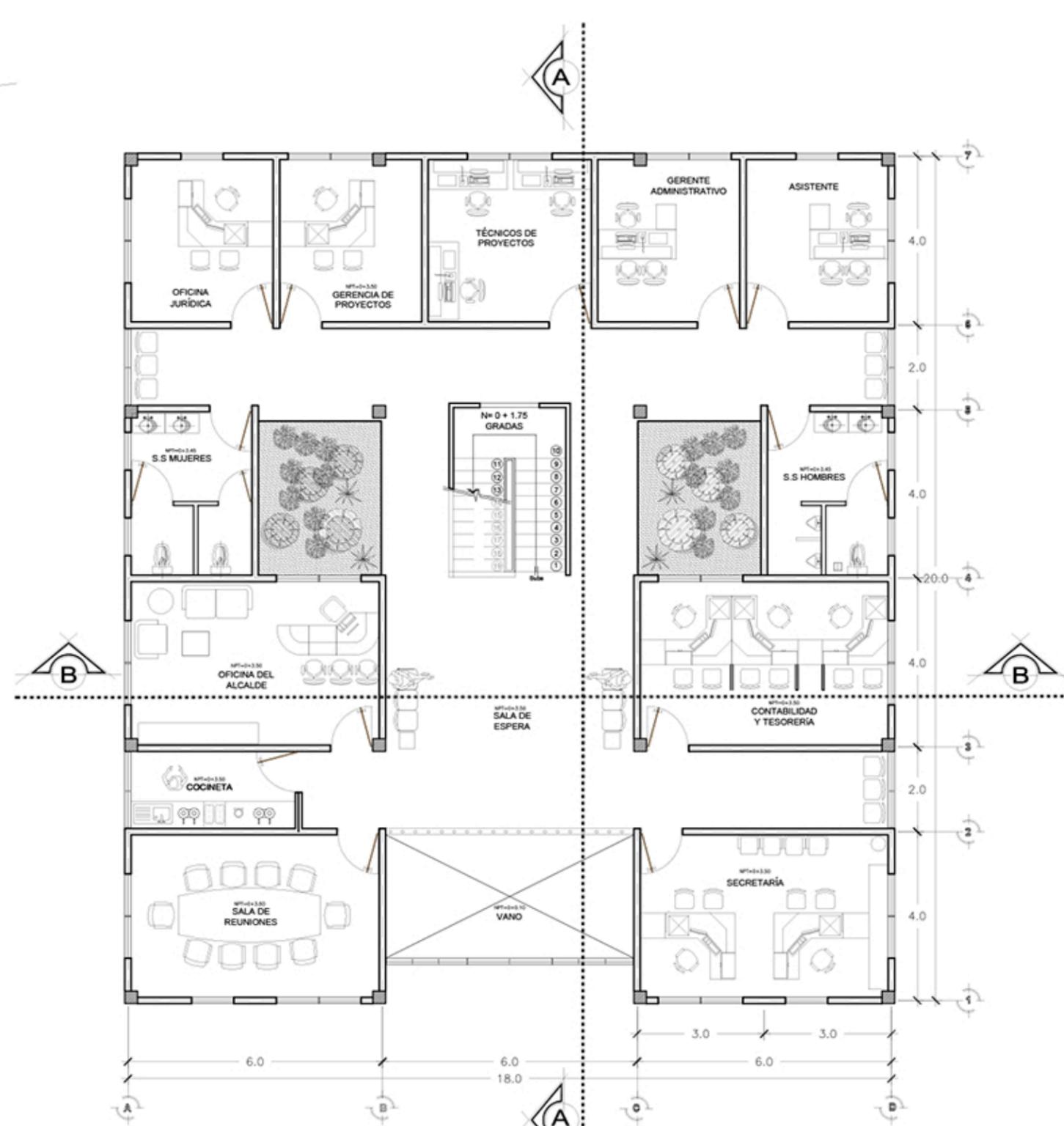
4.1.2 PLANOS ARQUITECTÓNICOS TÉCNICOS







PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
E.S.C. 1:125



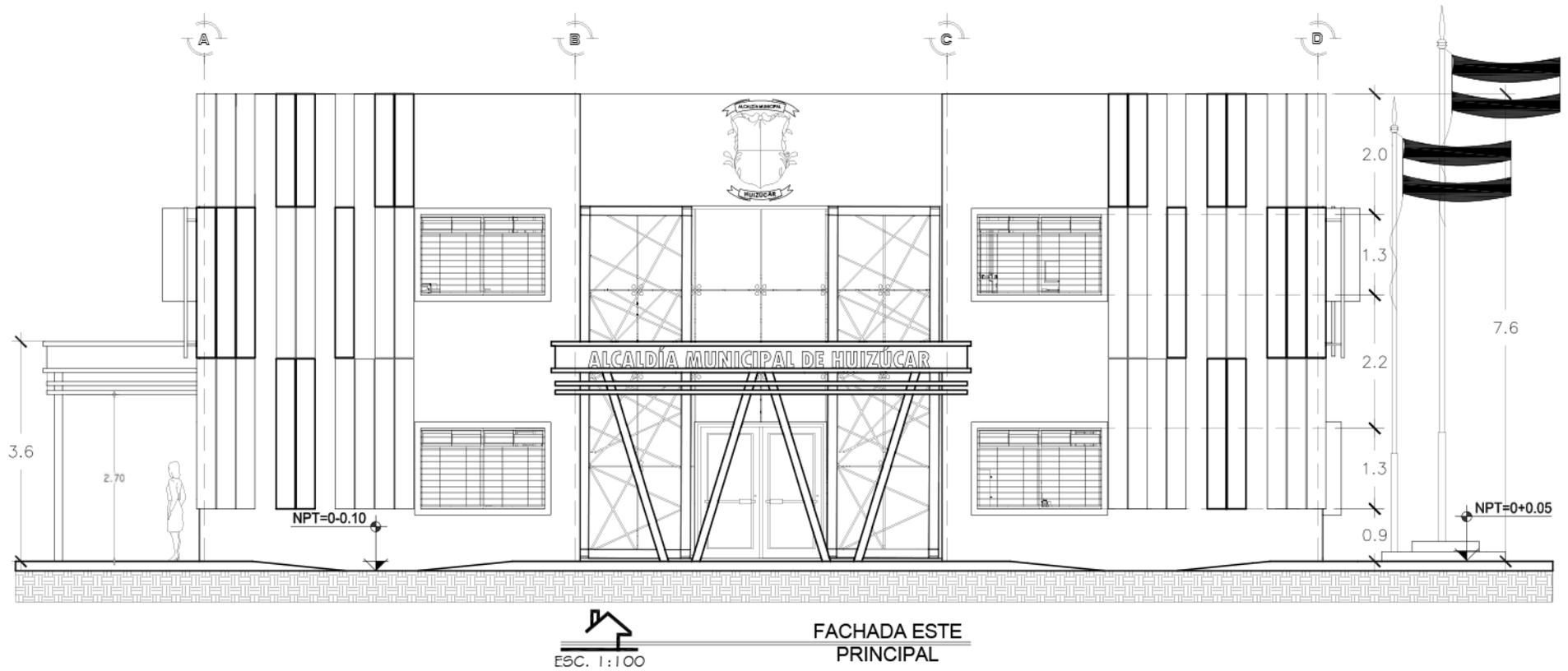
PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2
E.S.C. 1:125





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

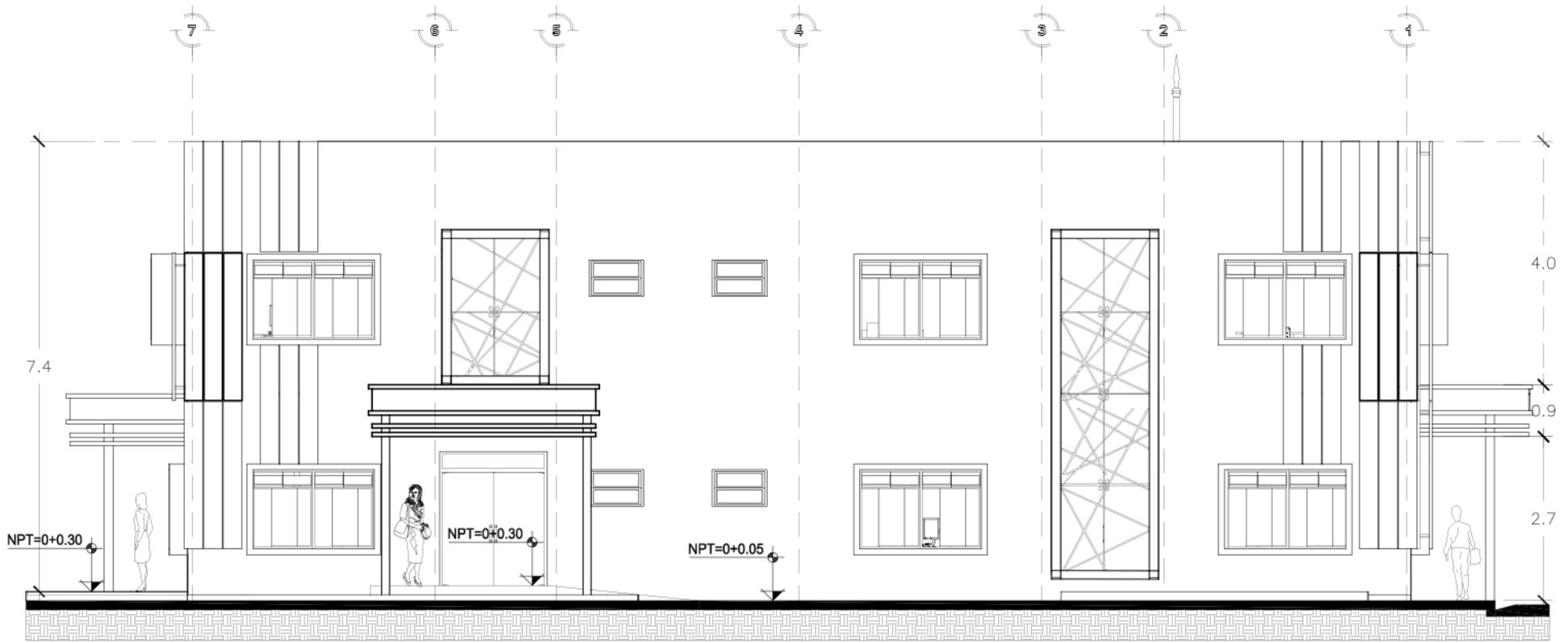
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:100

FACHADA SUR

PA - 21

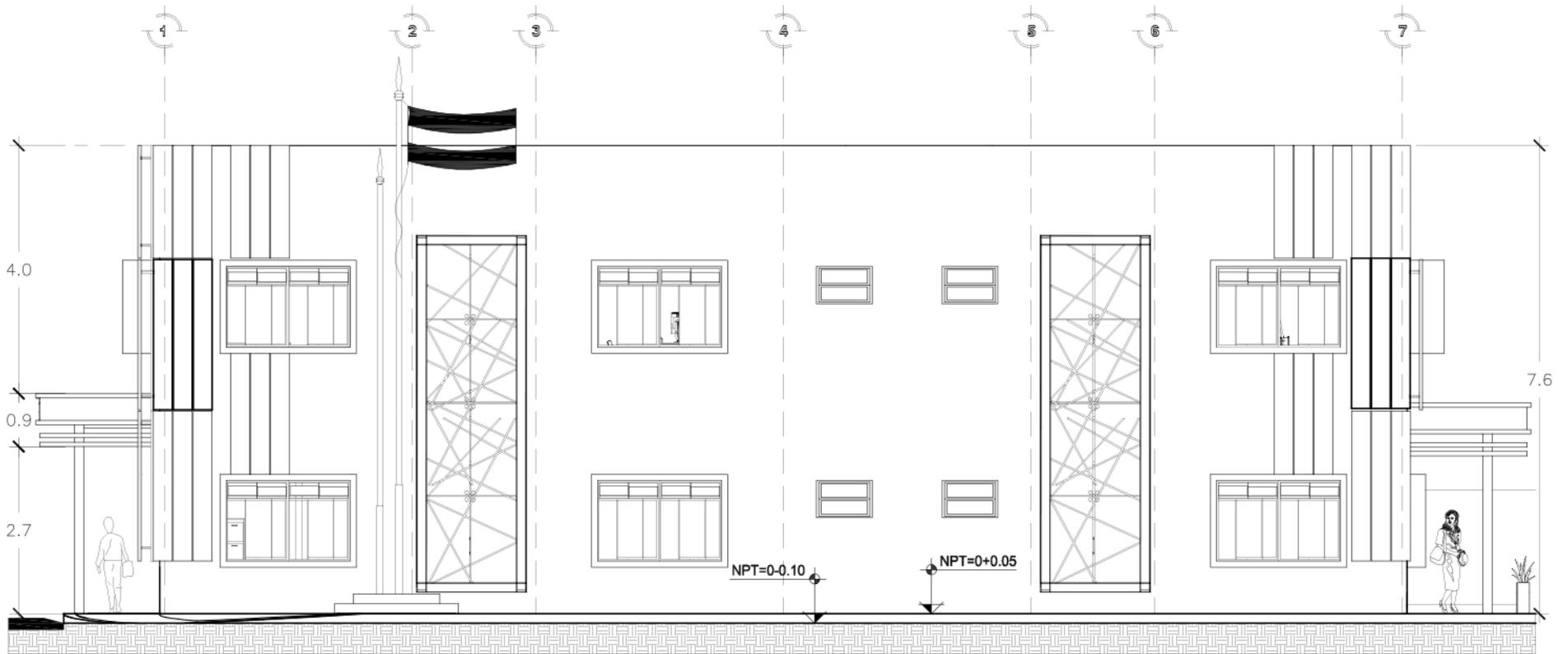
249





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:100

FACHADA NORTE

PA - 22

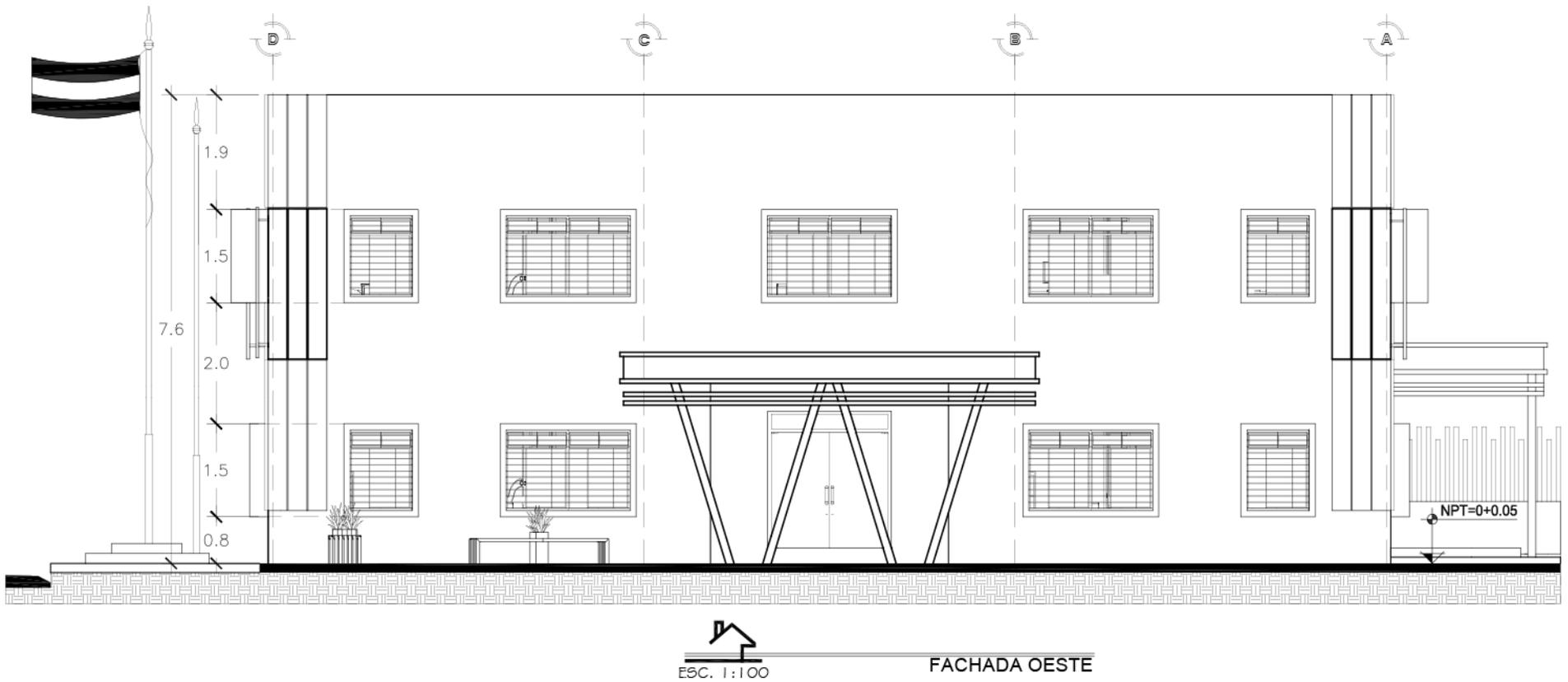
250





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



PA - 23

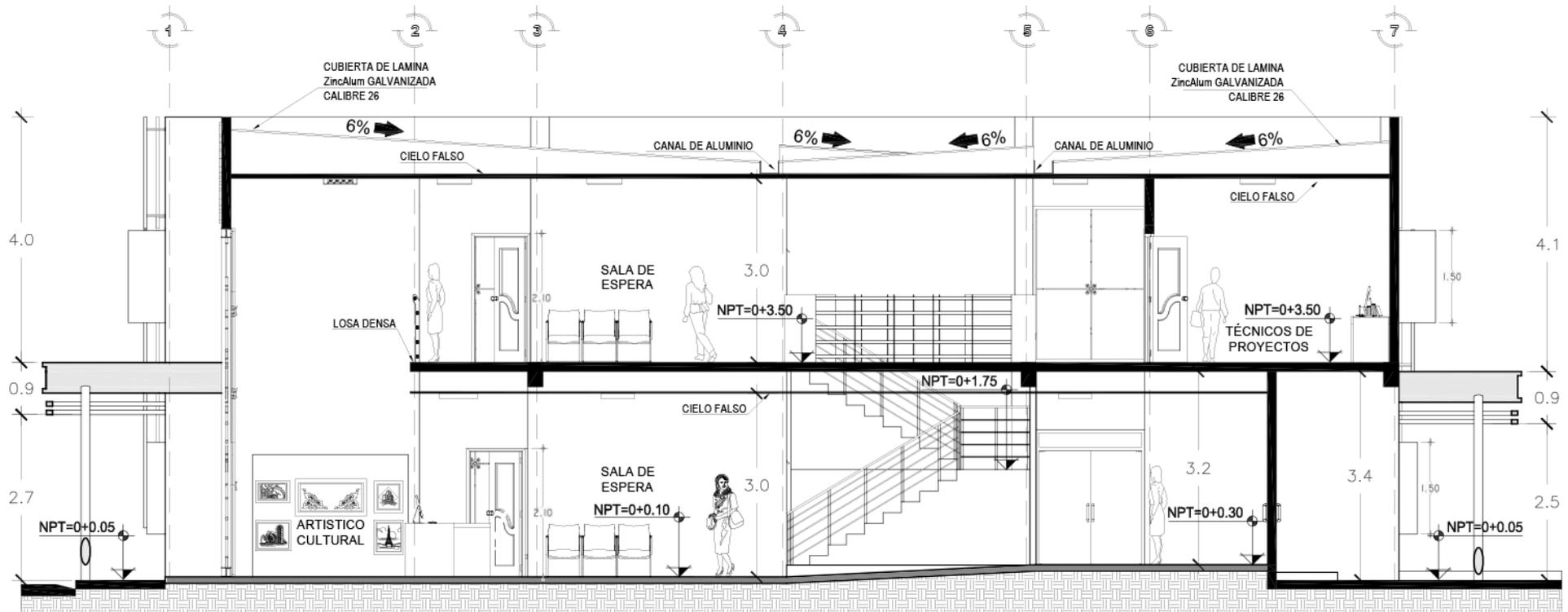
251





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:100

SECCIÓN A - A

PA - 24

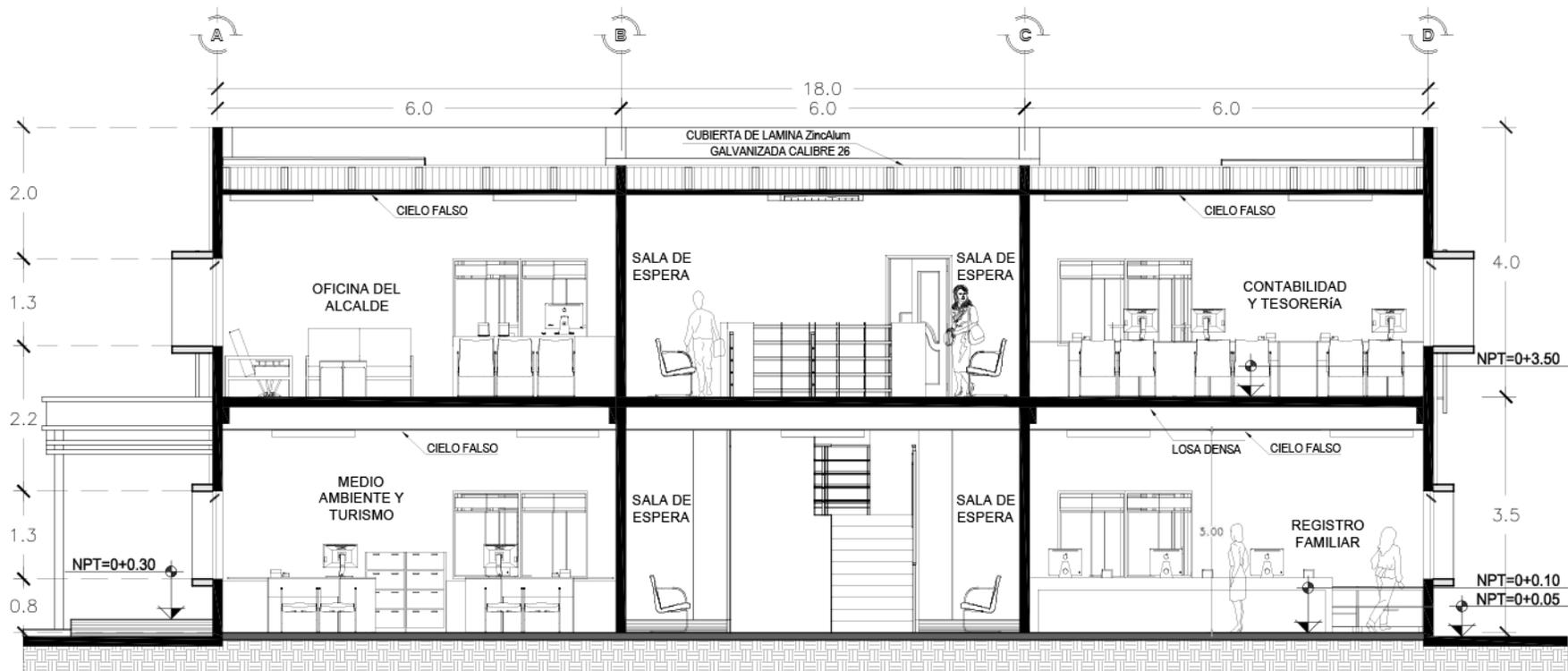
252





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:100

SECCIÓN B - B

PA - 25

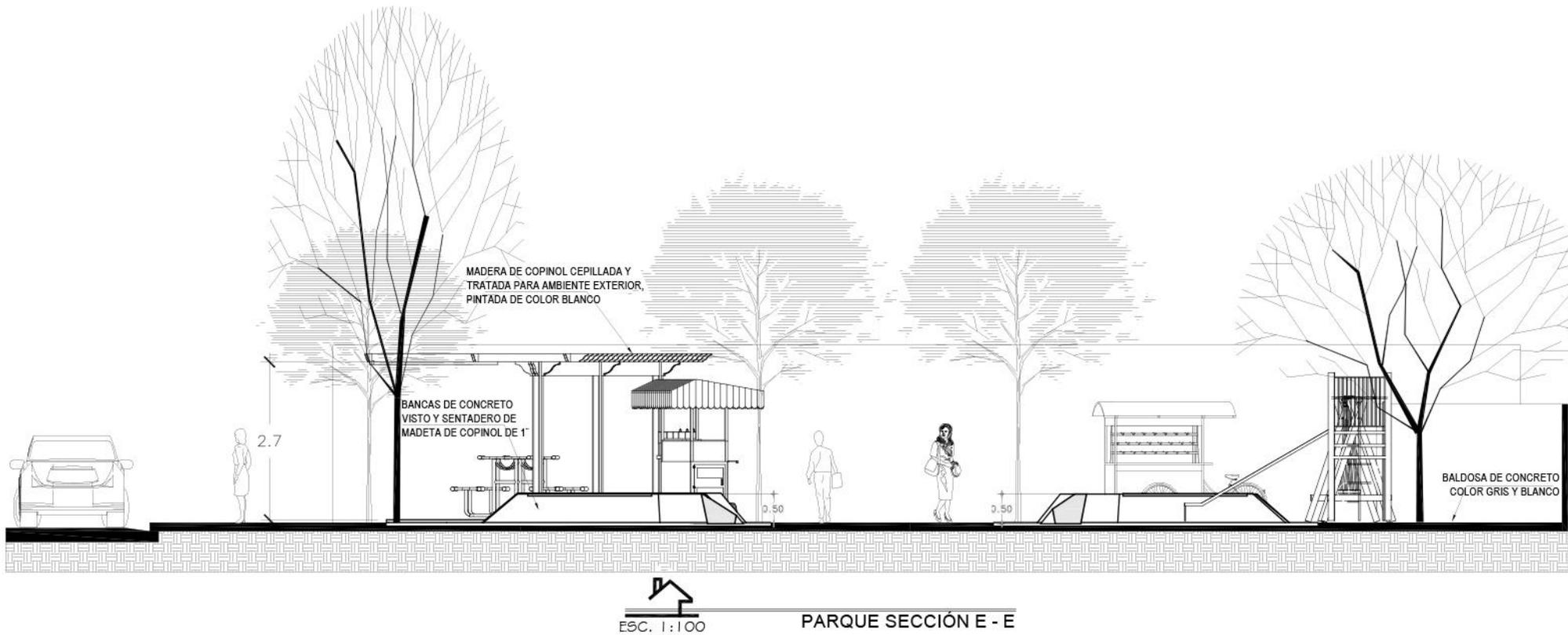
253





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



PA - 27

255





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



ESC. 1:125

PARQUE SECCIÓN F - F

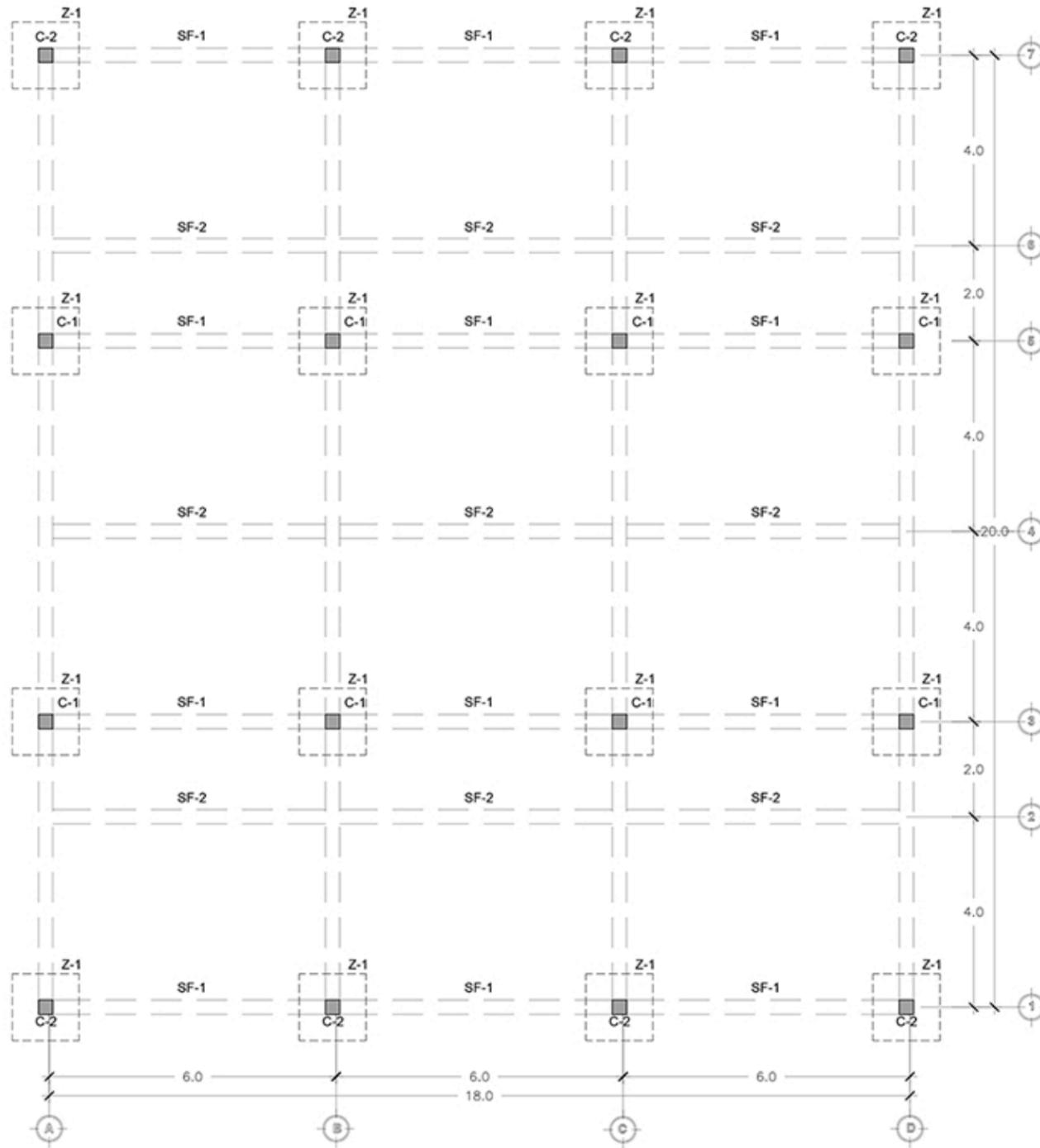
PA - 28

256

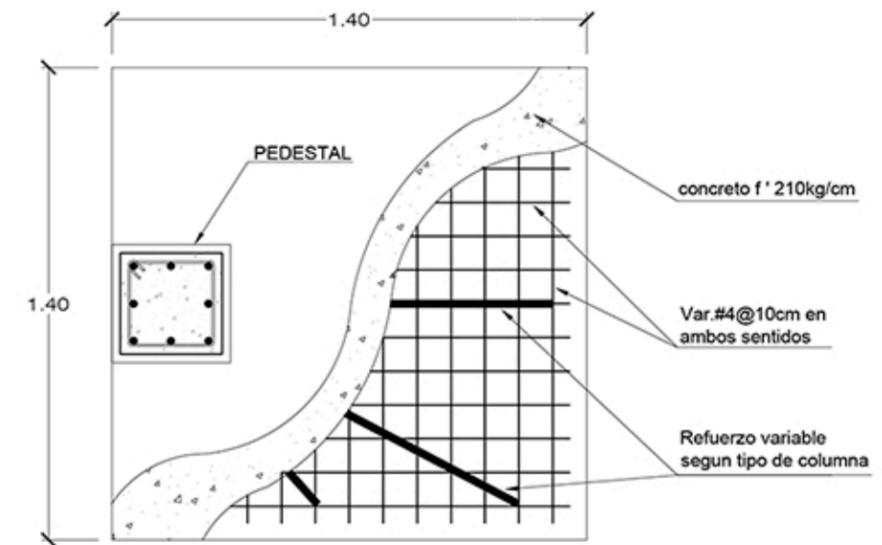
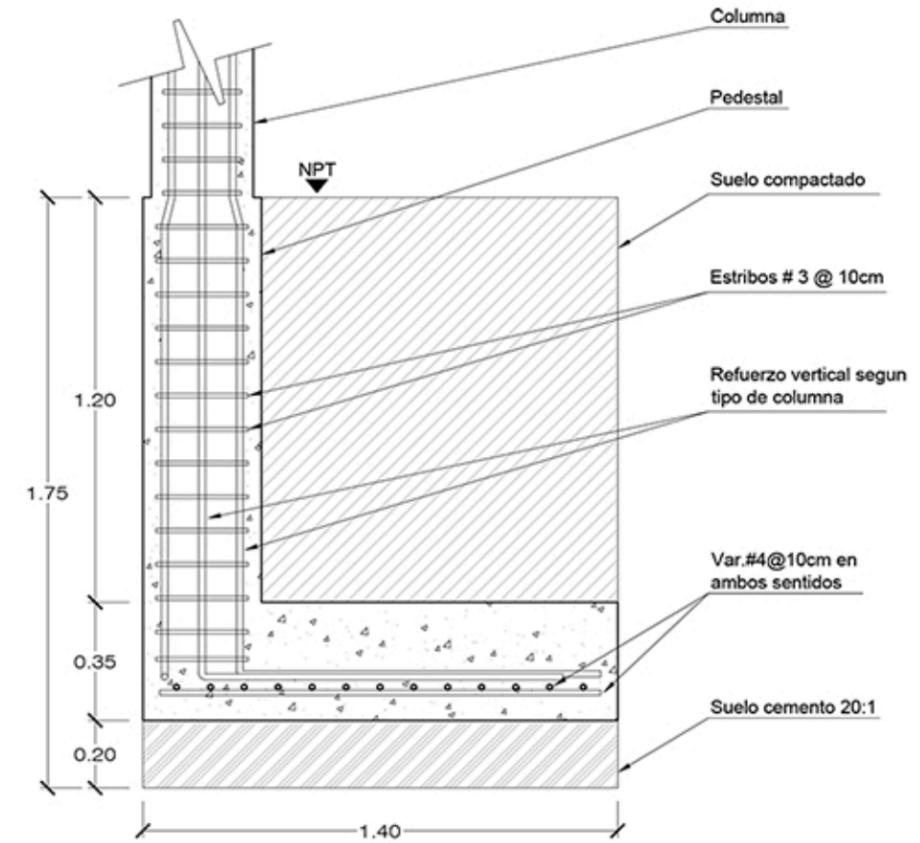


4.2 PLANOS CONSTRUCTIVOS





PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES
ESC. 1:125



DETALLE PLANTA DE ZAPATA Z-2
ESC. 1:20

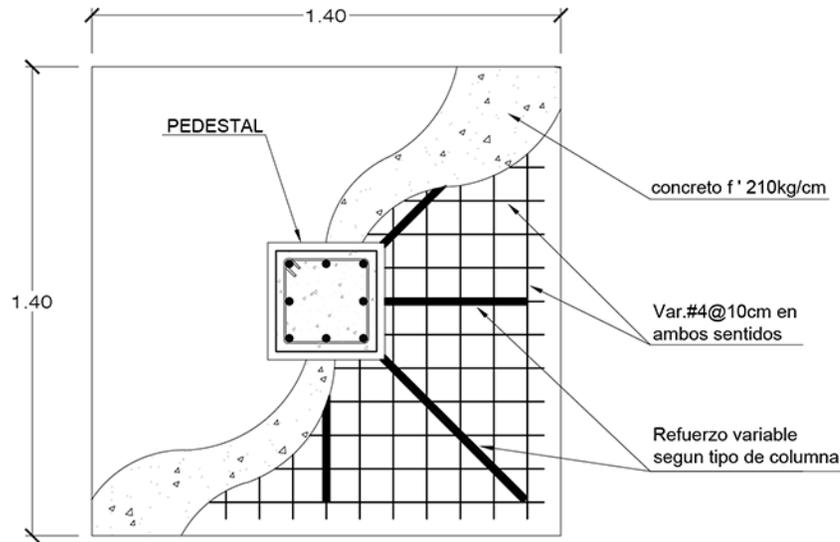
PC - 01



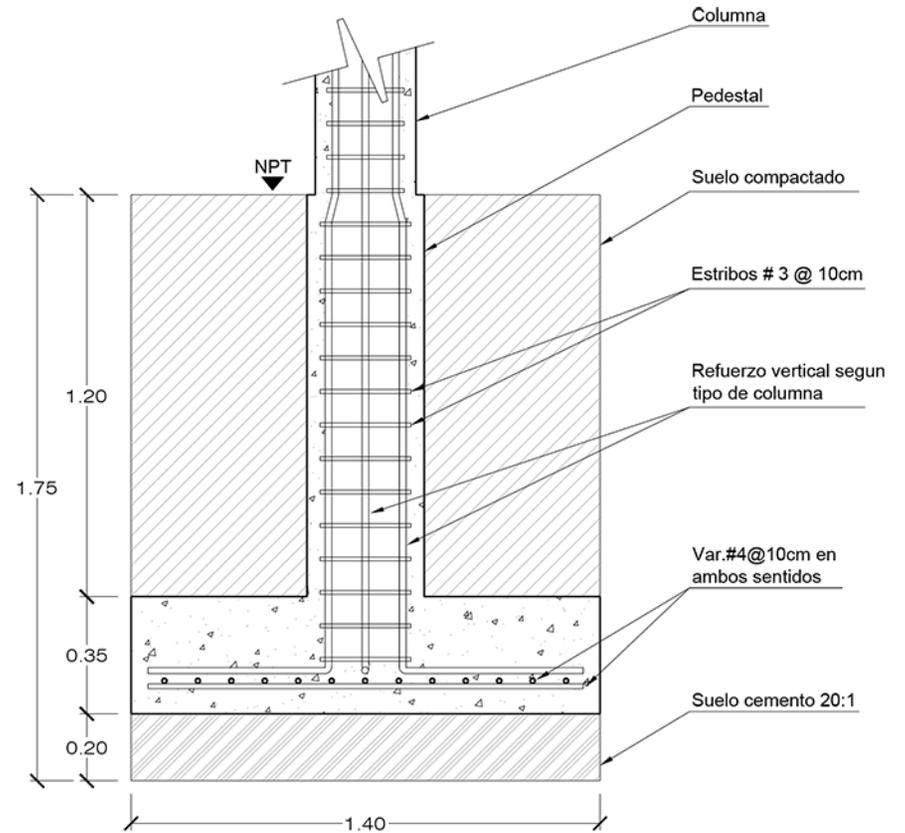


Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



DETALLE DE ZAPATA EN PLANTA Z-1
ESC.1:20

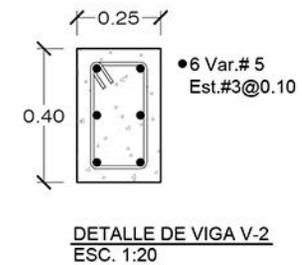
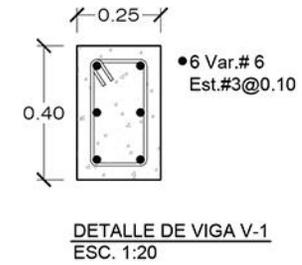
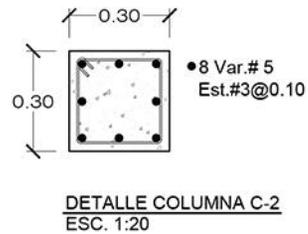
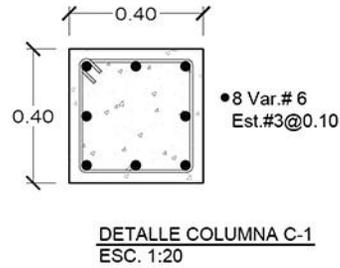
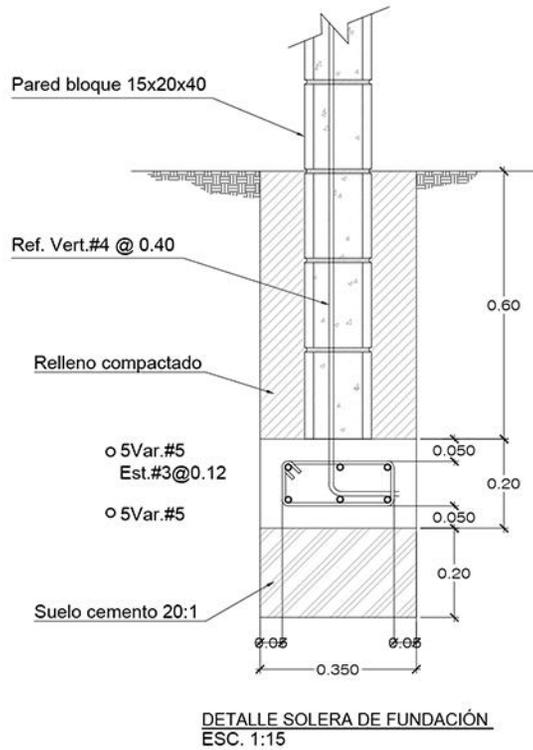


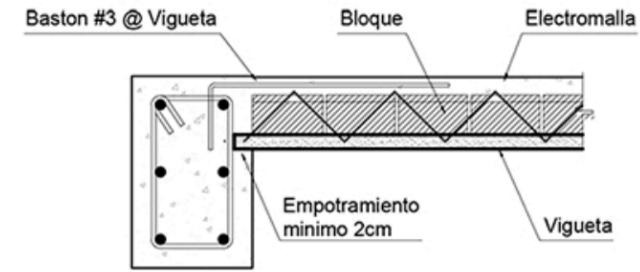
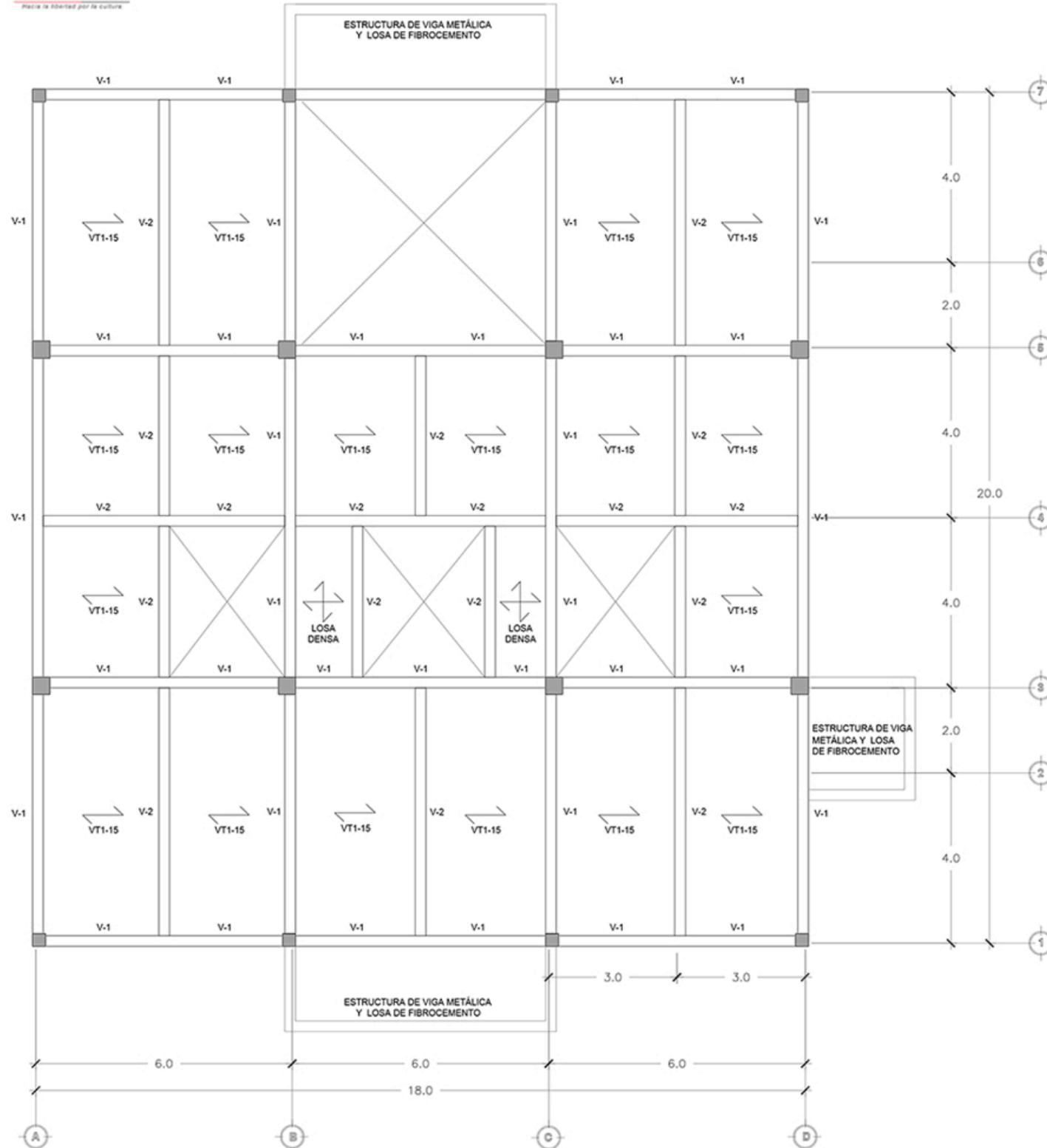
DETALLE DE ZAPATA EN ELEVACION Z-1
ESC.1:20

PC - 02

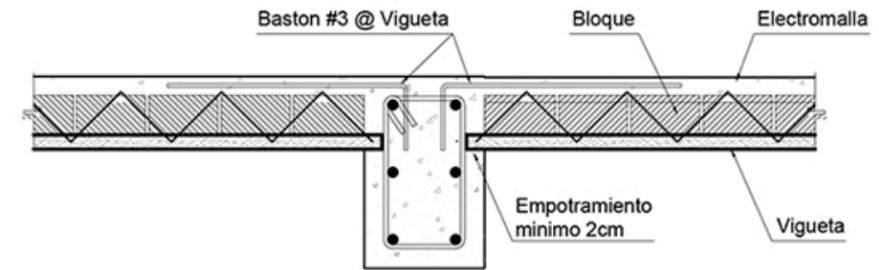
259



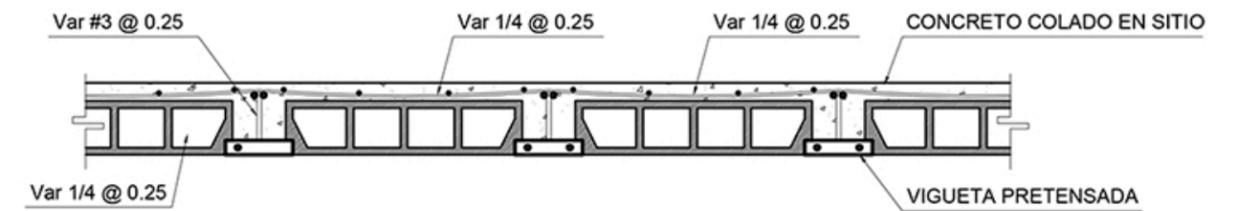




DETALLE DE APOYO EXTERIOR DE
VIGUETAS SOBRE VIGAS
ESC. 1:15

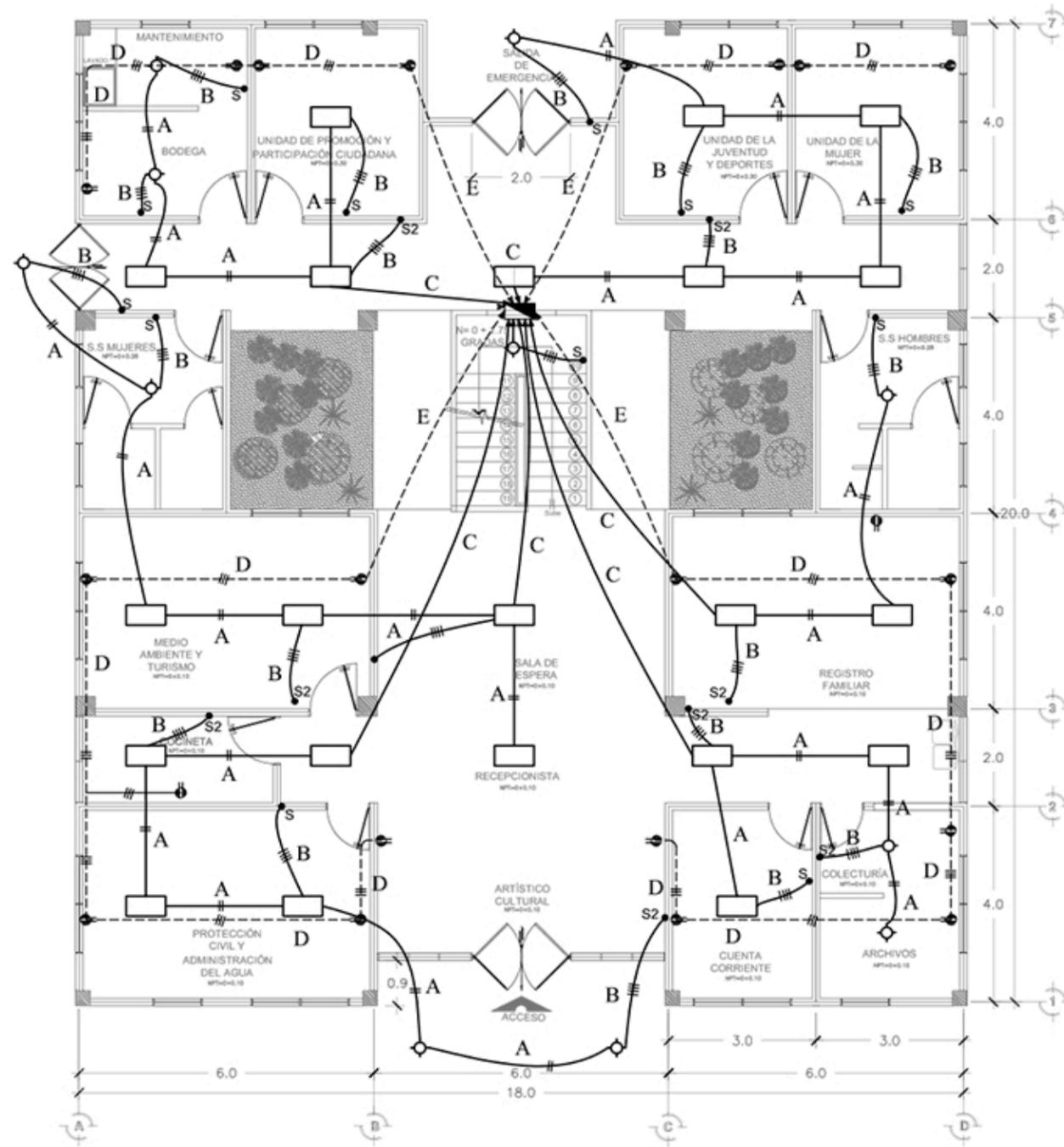
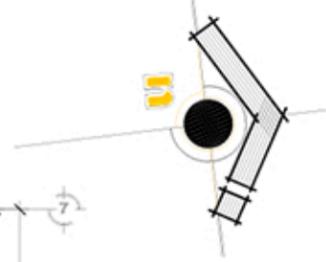


DETALLE DE APOYO INTERIOR DE
VIGUETAS SOBRE VIGAS
ESC. 1:15

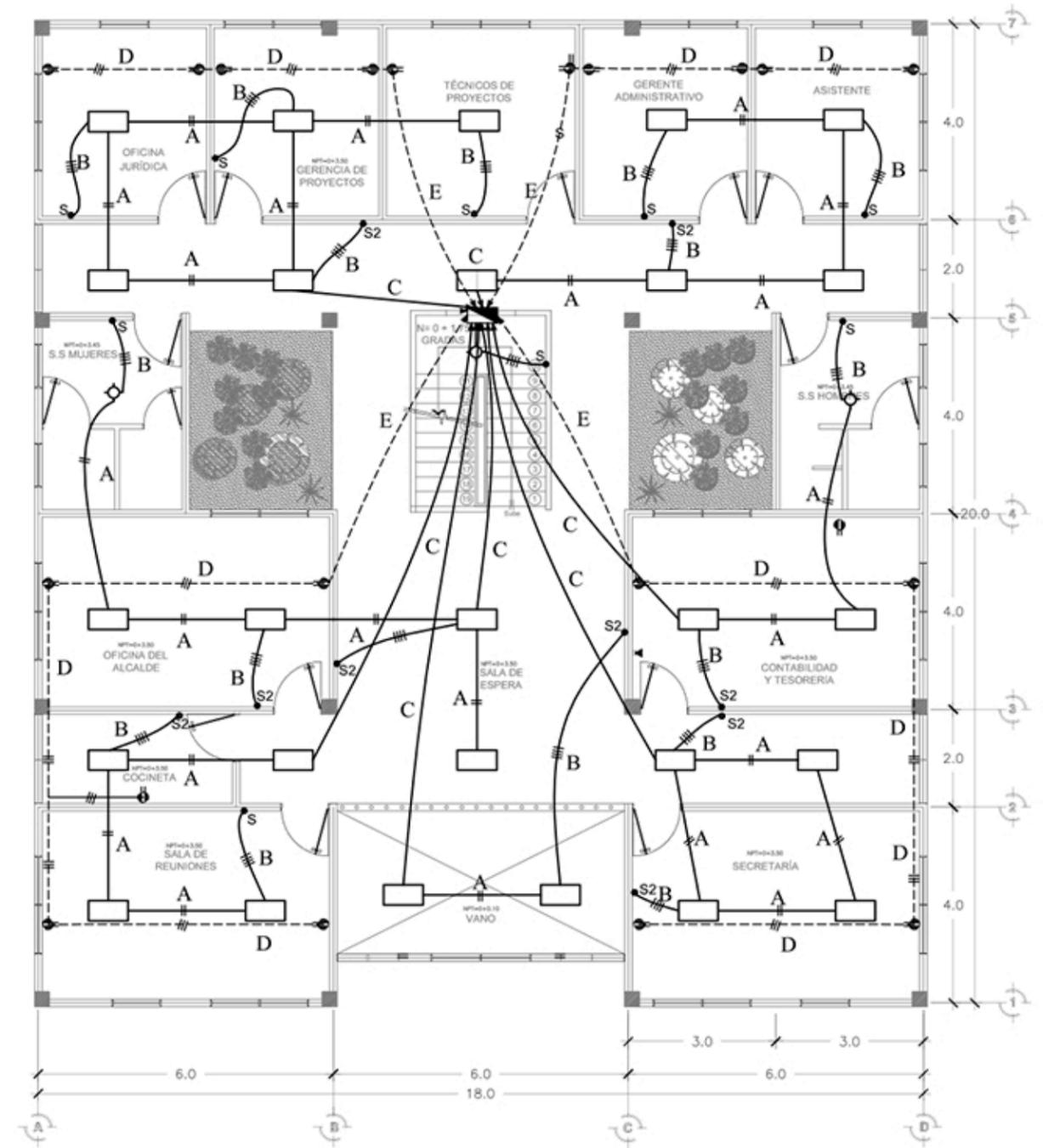


SECCION TRANSVERSAL TIPICA
DE LOSA COPRESA VT1-15
ESC. 1:15





PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS NIVEL 1
ESC. 1:125



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS NIVEL 2
ESC. 1:125

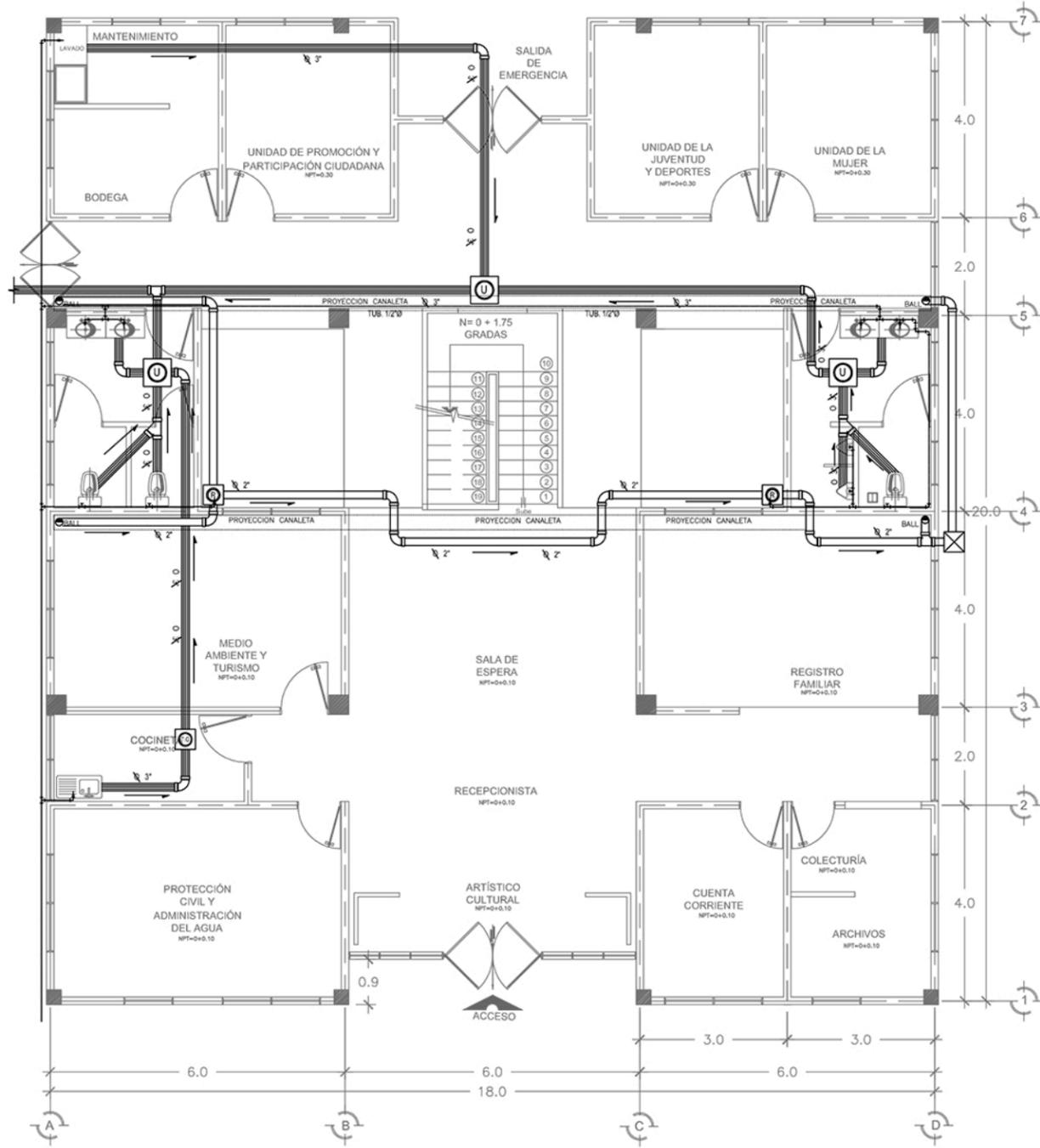
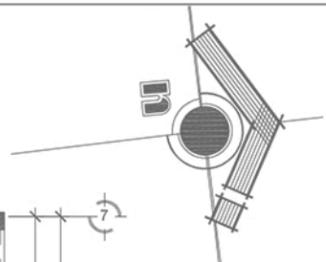




SIMBOLOGÍA ALAMBRADO	
A	2-THHN-N° 14 ∅ 1/2"
B	1-THHN-N° 12 3-THHN-N° 14 ∅ 3/4"
C	2-THHN-N° 10 ∅ 3/4"
D	2-THHN-N° 12 1-THHN-N° 14 ∅ 3/4"
E	2-THHN-N° 10 1-THHN-N° 12 ∅ 3/4"

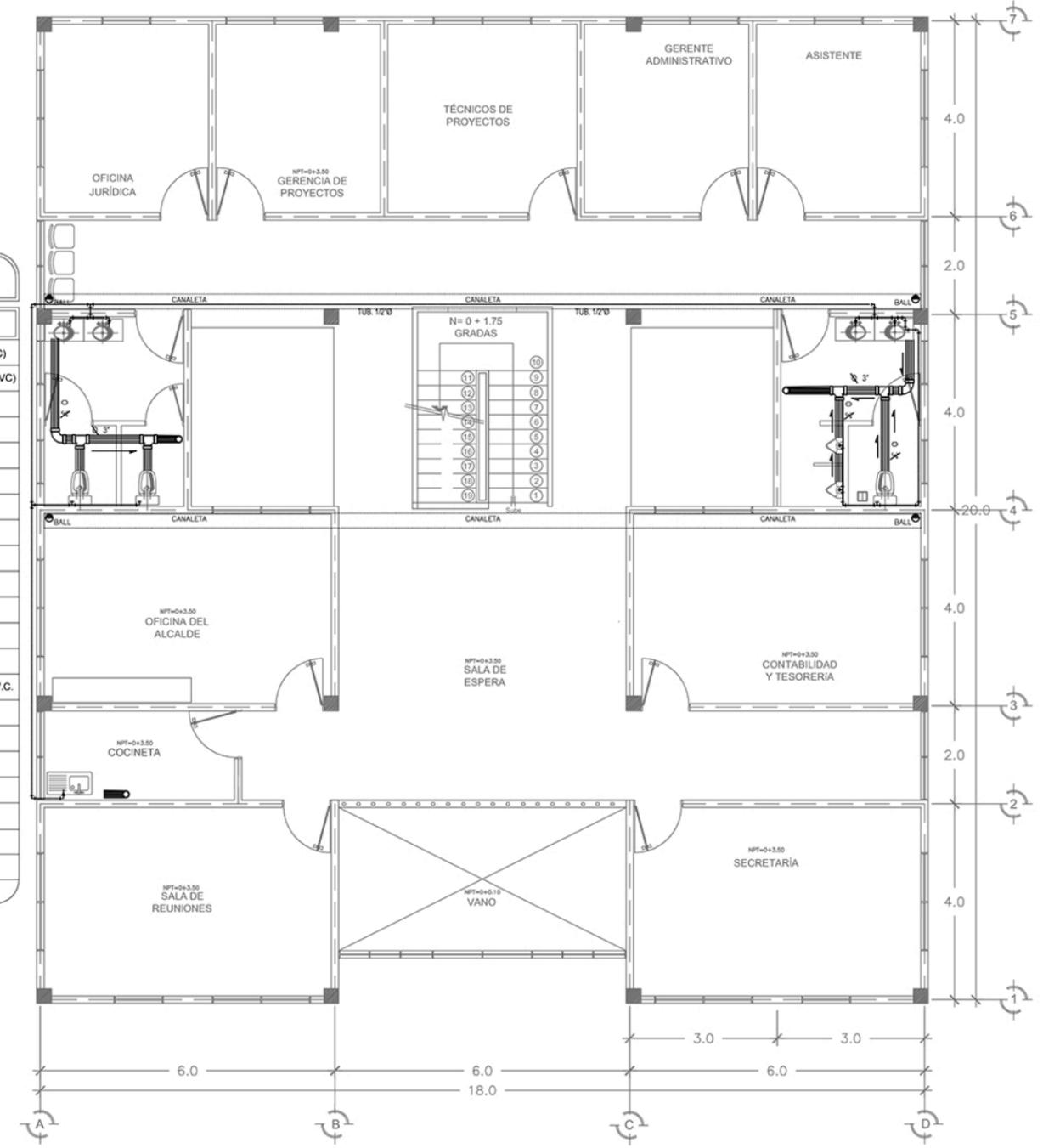
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO EN CAJA OCTOGONAL
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE
	TUB. EMPOTRADA EN TECHO Y/O PARED
	CONDUCTORES N° 12 EN POLIDUCTO ∅ 1/2"
	TUB. EMPOTRADA EN PISO ∅ 15mm PARA TELEFONO INTERNO Y INTERCOMUNICADOR
S S2 S3	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, DOBLE, TRIPLE EN CAJA F°G°
	TABLERO GENERAL
	LUMINARIA LED 1 x 21 W, UBO LUZ DE DIA, TIPO SUPERFICIAL CON DIFUSOR PLASTICO ENVOLVENTE





PLANTA INSTALACIONES HIDRÁULICAS
ESC. 1:125 NIVEL 1

SIMBOLOGIA DE DRENAJES.	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA AGUAS NEGRAS 3" (PVC)
	TUBERIA AGUAS PLUVIALES 2" (PVC)
	CODDO A 90° VERTICAL
	CODDO A 90° HORIZONTAL
	CODDO A 45° HORIZONTAL
	PENDIENTE AGUAS NEGRAS 3 %
	AGUAS PLUVIALES 2.5 %
	YEE HORIZONTAL
	TEE A 90° HORIZONTAL
	CAJA TRAMPA DE GRASA.
	CAJA UNION
	CAJA REGISTRO
	CAJA DE REPOSADERA
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.
	TUBERIA AGUAS POTABLE 1/2" P.V.C.
	BAJADA DE AGUAS POTABLE
	CODDO A 90° AGUA POTABLE
	LLAVE DE CHORRO
	LLAVE DE COMPUERTA
	LLAVE DE PASO
	CONTADOR
	CHEQUE
	DIAMETRO DE TUBERIA.

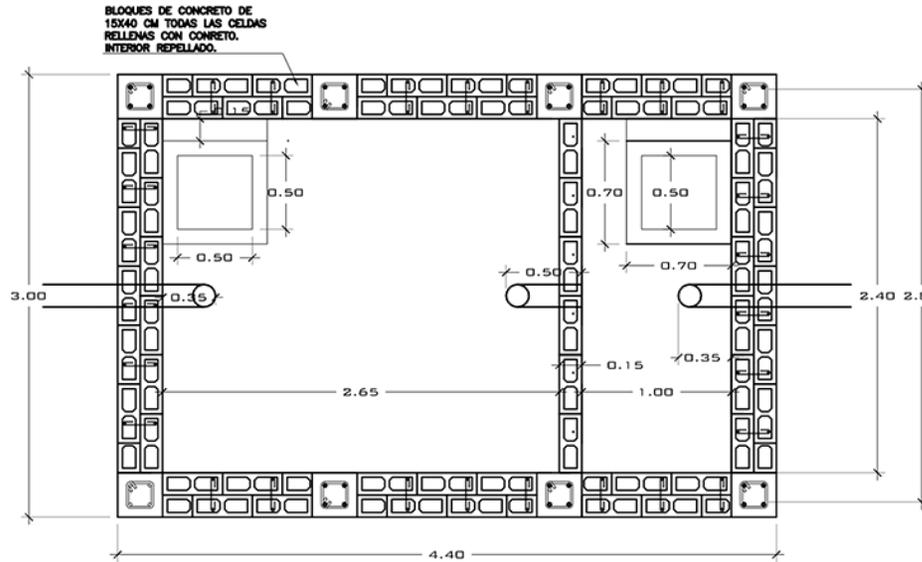


PLANTA INSTALACIONES HIDRÁULICAS
ESC. 1:125 NIVEL 2

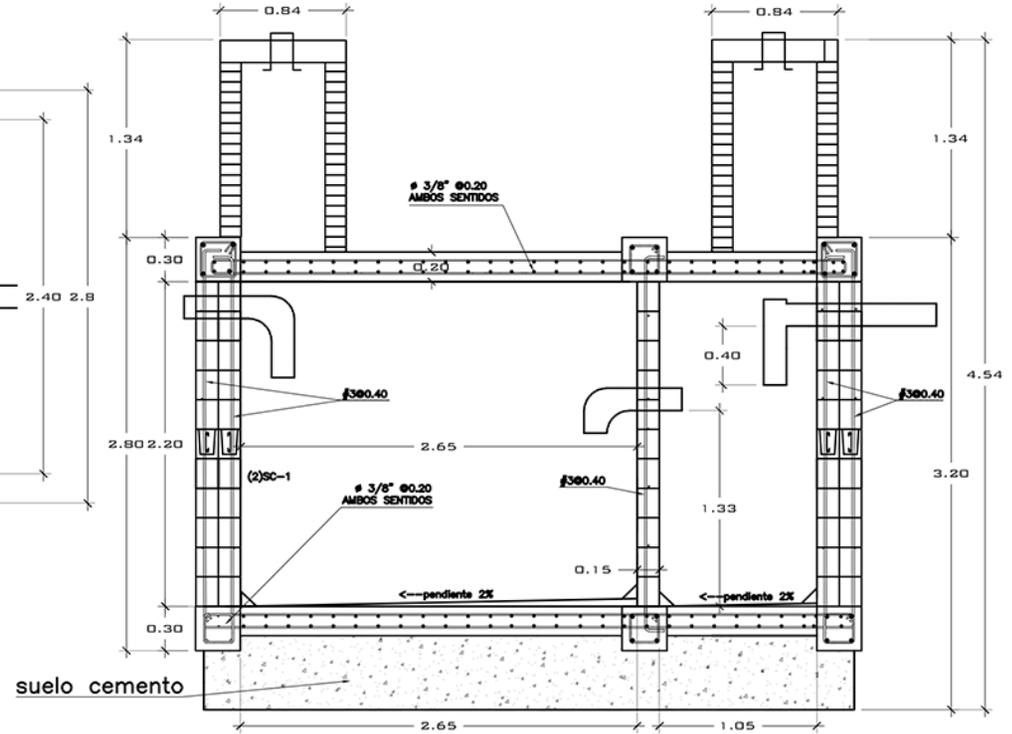




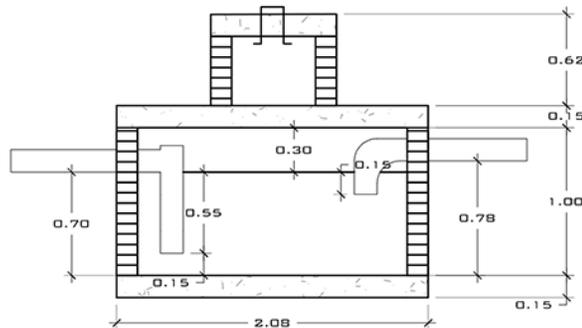
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



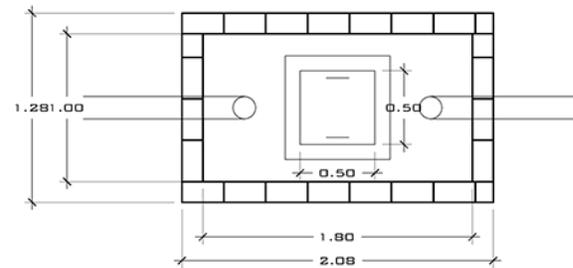
PLANTA ESTRUCTURAL DE FOSA SEPTICA
ESC. 1:50



DETALLE ESTRUCTURAL DE FOSA SEPTICA
ESC. 1:50

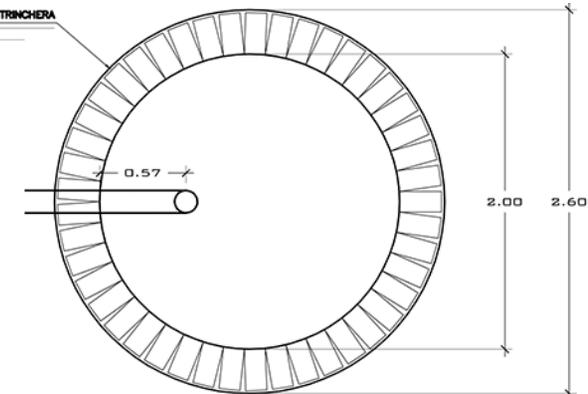
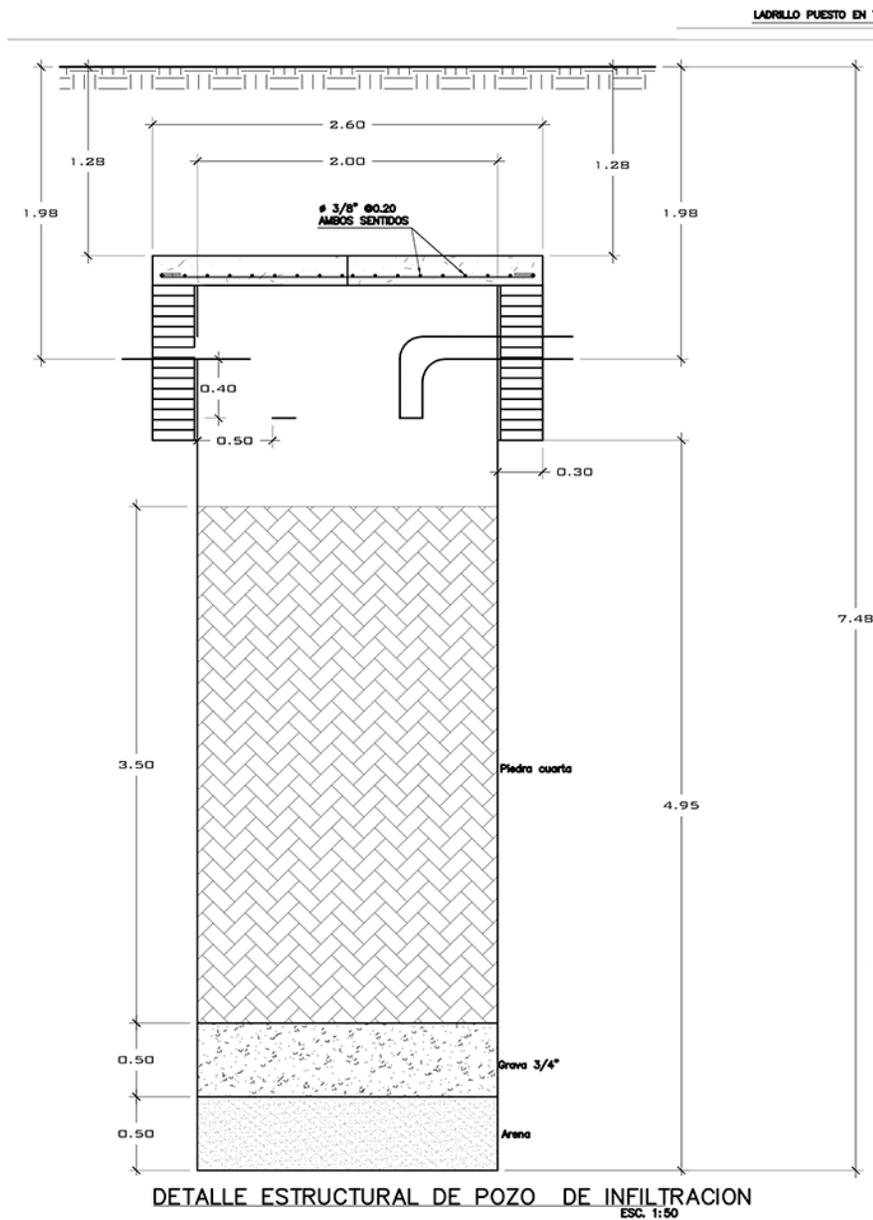


DETALLE EN ELEVACIÓN TRAMPA DE GRASA
ESC. 1:50

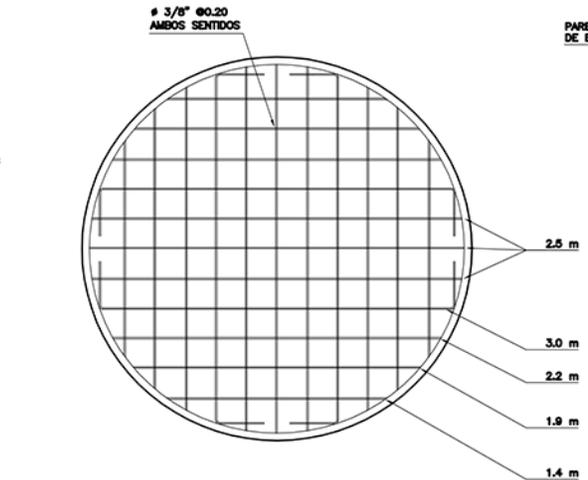


DETALLE EN PLANTA TRAMPA DE GRASA
ESC. 1:50

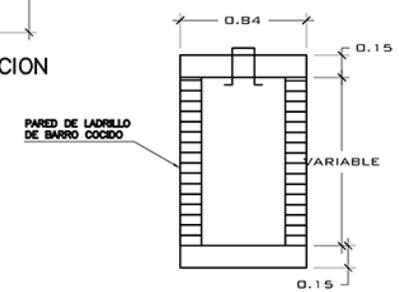




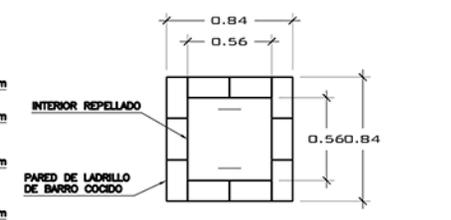
DETALLE ESTRUCTURAL DE POZO DE INFILTRACION
ESC. 1:25



DETALLE ESTRUCTURAL DE POZO DE INFILTRACION
ESC. 1:25



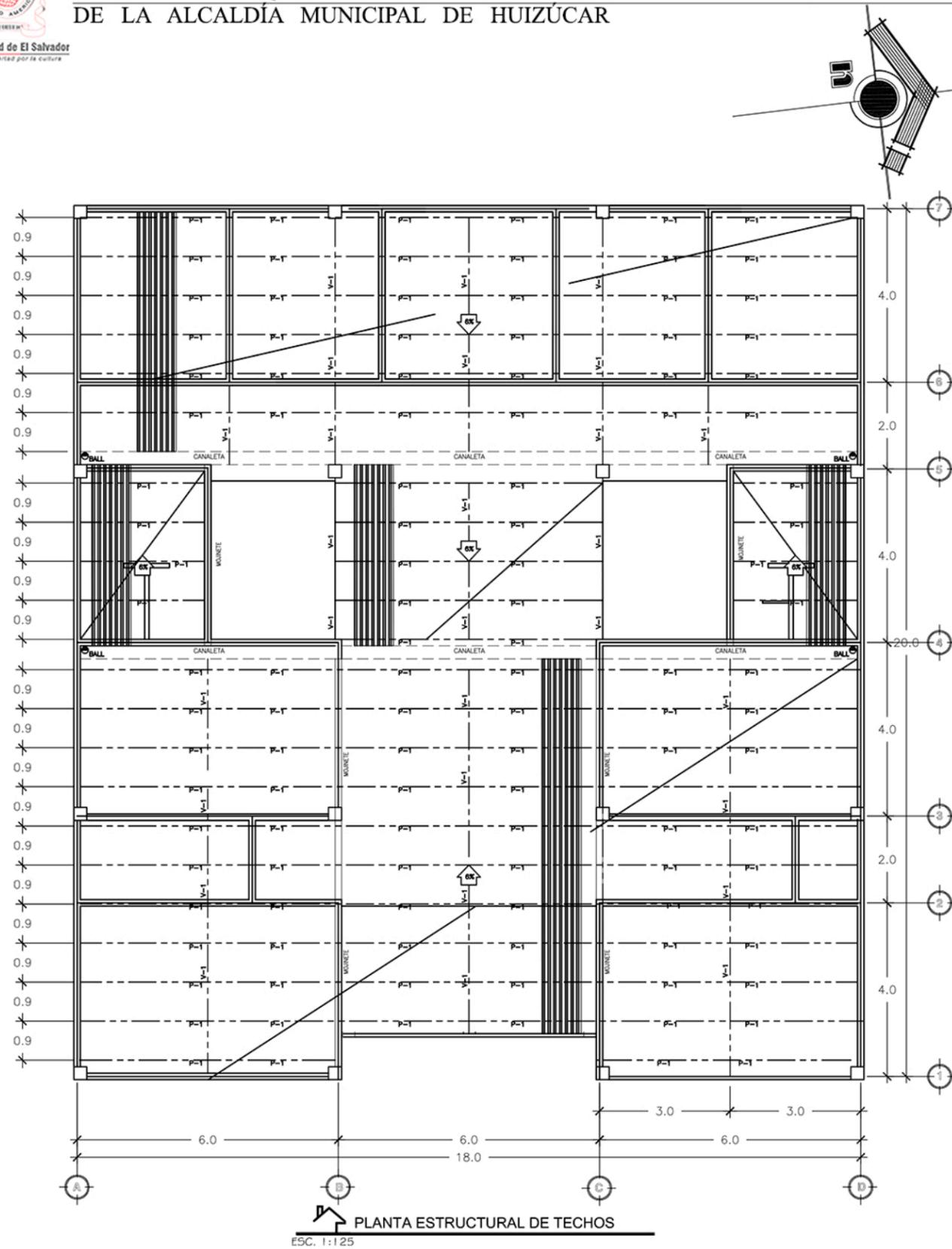
DETALLE ESTRUCTURAL DE CAJA
ESC. 1:50



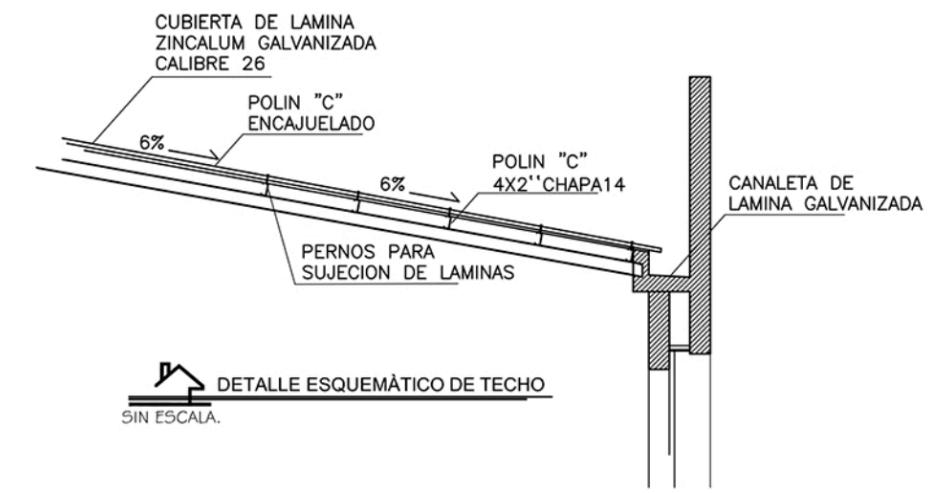
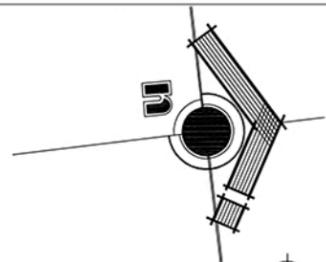
DETALLE ESTRUCTURAL DE CAJA
ESC. 1:50

Nota: Se recomienda hacer un estudio geotécnico para conocer la capacidad portante y la capacidad de filtración del suelo, por si se proyecta nuevos pozos y fosas sépticas.

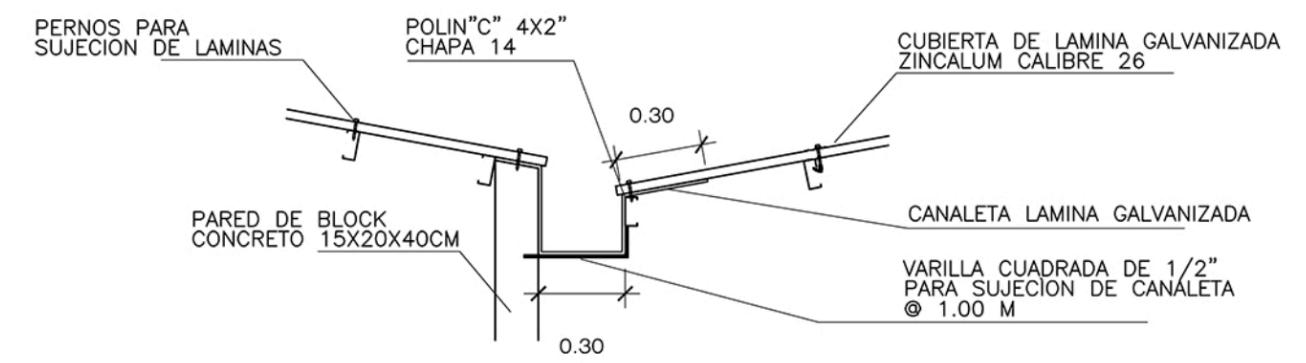




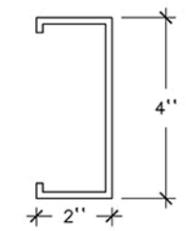
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
ESC. 1:125



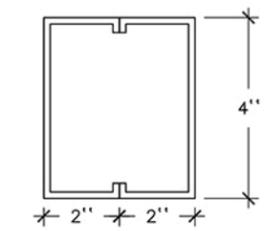
DETALLE ESQUEMÁTICO DE TECHO
SIN ESCALA.



DETALLE DE CANAL DE AGUA LLUVIAS
ESC. 1:25



DETALLE DE P-1, POLIN 'C' 4X2" CHAPA 14
SIN ESCALA.



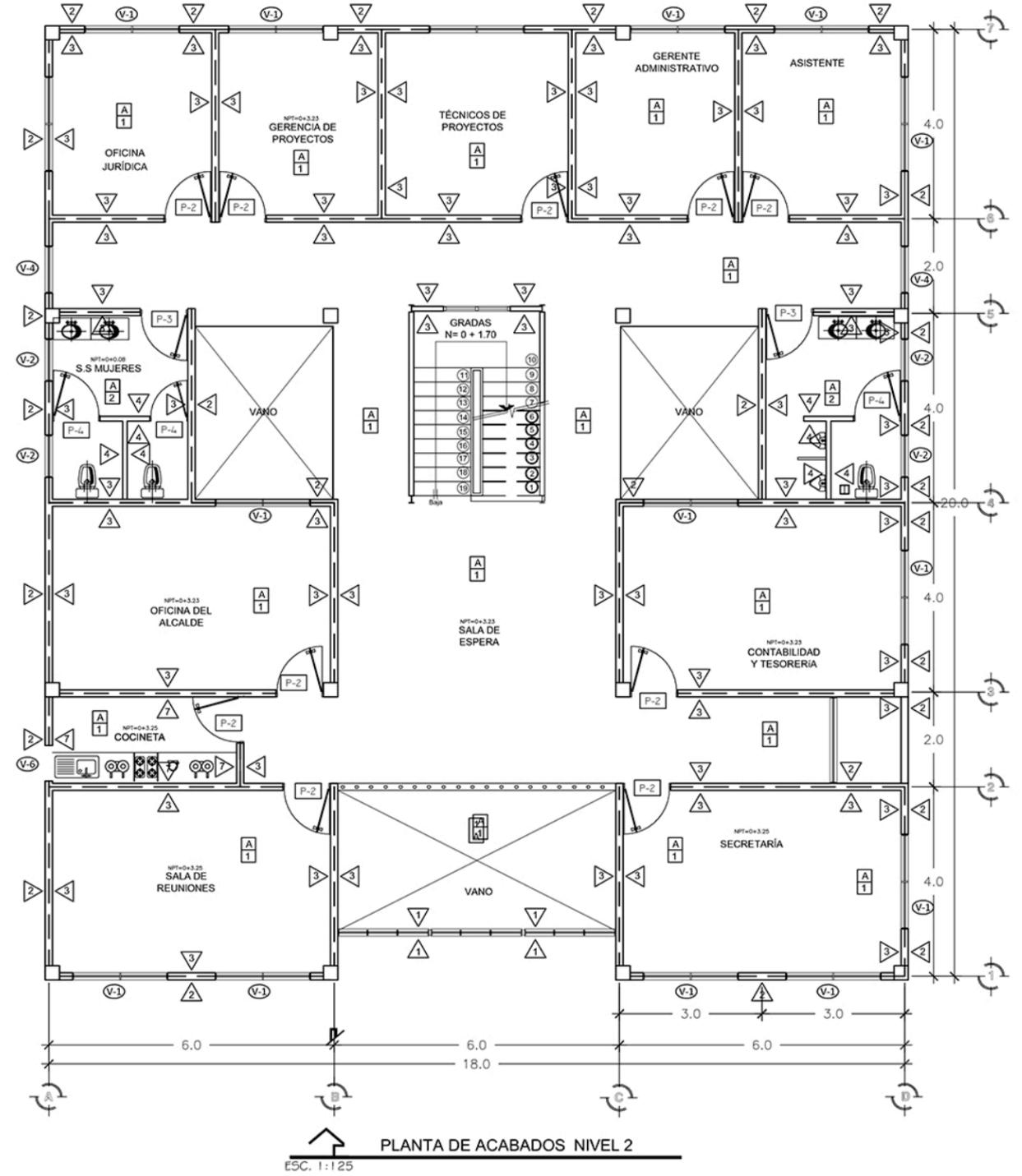
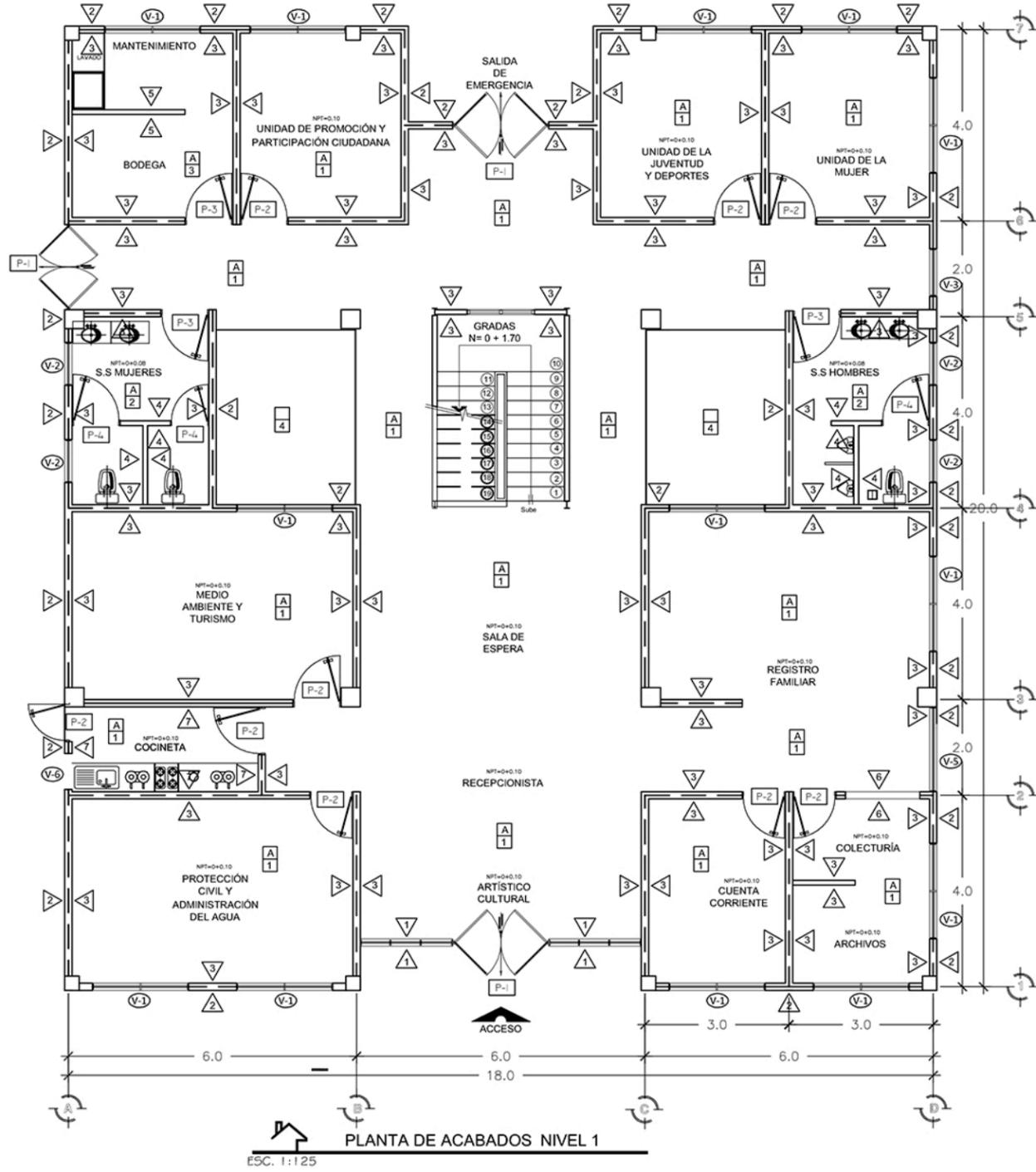
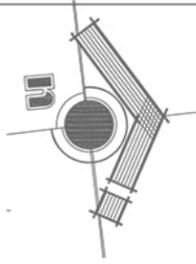
DETALLE DE V-1, POLIN 'C' ENCAJUELADO 4X2" CHAPA 14
SIN ESCALA.





Universidad de El Salvador
Por la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



C U A D R O D E V E N T A N A S

CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	MATERIALES
V-1	2.00	1.30	2.60	0.90	1	23	VENTANA DE VIDRIO CELOSIA DE ALUMINIO
V-2	0.90	0.60	0.54	2.20	1	8	VENTANA DE VIDRIO CELOSIA ALUMINIO CUADRO 30X30CM
V-3	1.00	2.60	2.60	0.20	1	2	VENTANA DE VIDRIO CELOSIA ALUMINIO CUADRO 30X30CM
V-4	1.00	2.50	2.50	0.20	1	3	VENTANA DE VIDRIO CELOSIA DE ALUMINIO
V-5	1.90	2.60	4.94	0.20	1	1	VENTANA DE VIDRIO CELOSIA ALUMI. RECTANGULAR 50X30CM
V-6	0.80	0.60	0.48	1.60	1	2	VENTANA DE VIDRIO CELOSIA DE ALUMINIO

C U A D R O D E P U E R T A S

CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	MATERIALES
P-1	2.00	2.10	2	2	PUERTA DE VIDRIO ABATIBLE DOS SENTIDOS
P-2	1.00	2.10	1	18	PUERTA DE MADERA DE CEDRO CON VENTANILLA
P-3	1.20	2.20	1	5	PUERTA DE MADERA DE CEDRO
P-4	1.60	2.20	1	6	PUERTA METÁLICA CHAPA 16
P-5	0.70	2.10	1	1	PUERTA METALICA CORREDIZA
P-6	0.60	2.10	1	1	PUERTA METALICA PREFABRICADA

C U A D R O D E P A R E D E S

CLAVE	MATERIALES
1	PARED DE VIDRIO CON MARCOS DE ALUMINIO, SISTEMA CURTAIN WALL
2	REPELLADO AFINADO Y PINTADO, BLOQUE 15x20x40CM COLOR BLANCO, PINTURA PARA EXTERIOR CON FRANJA COLOR H=0.40CM TURQUESA PINTURA EXTERIOR
3	REPELLADO AFINADO Y PINTADO, BLOQUE 15x20x40CM COLOR BLANCO, PINTURA PARA INTERIOR
4	DIVISION DE TABLA YESO COLOR BEIGE
5	DIVISION DE TABLA YESO COLOR BLANCO
6	REPELLADO AFINADO Y PINTADO, BLOQUE 15x20x40CM COLOR BLANCO H=1.20 M
7	REPELLADO, AFINADO Y PINTADO (C/ PINTURA DE ACEITE) H=1.80 M

C U A D R O D E P I S O

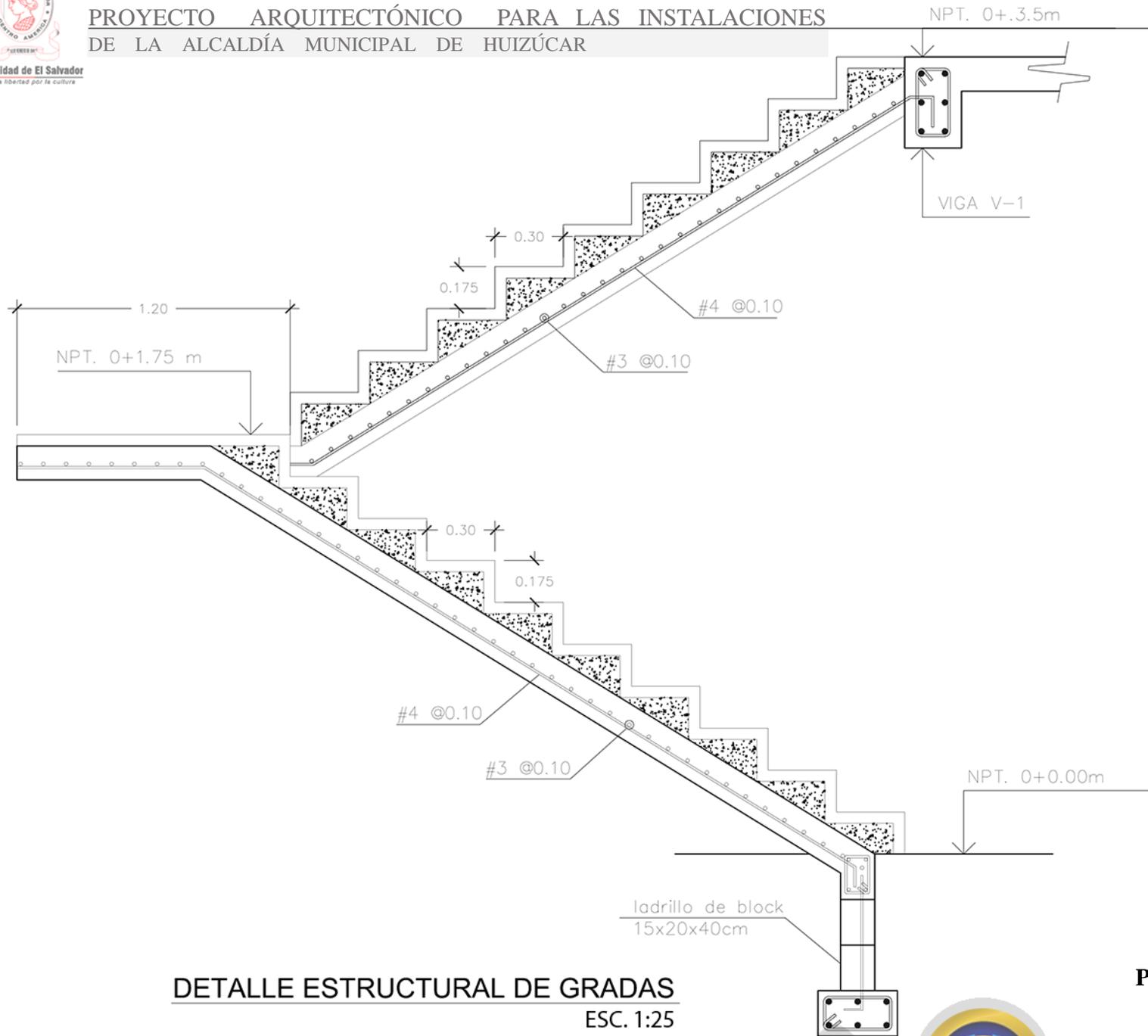
CLAVE	MATERIALES
1	PISO CERAMICO TONALIDADES CLARAS Y OSCURAS 40x40 CM
2	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE 40X40 CM
3	PISO DE CONCRETO VISTO
4	ENGRAMADO

C U A D R O D E C I E L O

CLAVE	MATERIALES
1	CIELO FALSO DE TABLA YESO

CUADROS DE ACABADOS





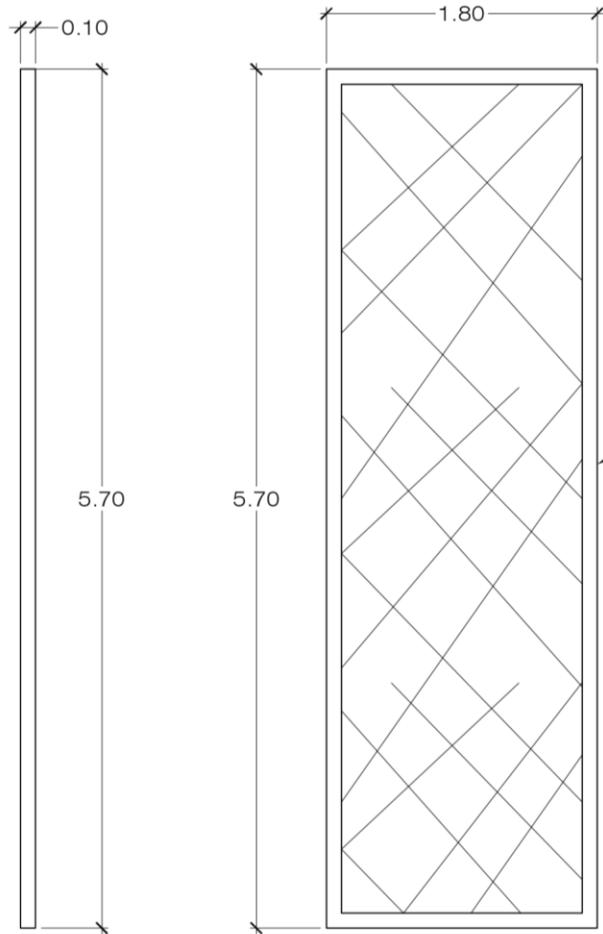
DETALLE ESTRUCTURAL DE GRADAS
ESC. 1:25





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES
DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



DETALLE DE PERFIL

DETALLE DE VISTA FRONTAL

Elemento decorativo en fachadas hecho con un marco de tubo estructural galvanizado de 4" y una malla reticular a base de varillas lisas de 1/2" soldadas en cada intersección



DETALLE DE ELEMENTO DECORATIVO EN FACHADAS

DETALLES DE ELEMENTOS DECORATIVOS EN FACHADAS
ESC. 1:50

PC – 14

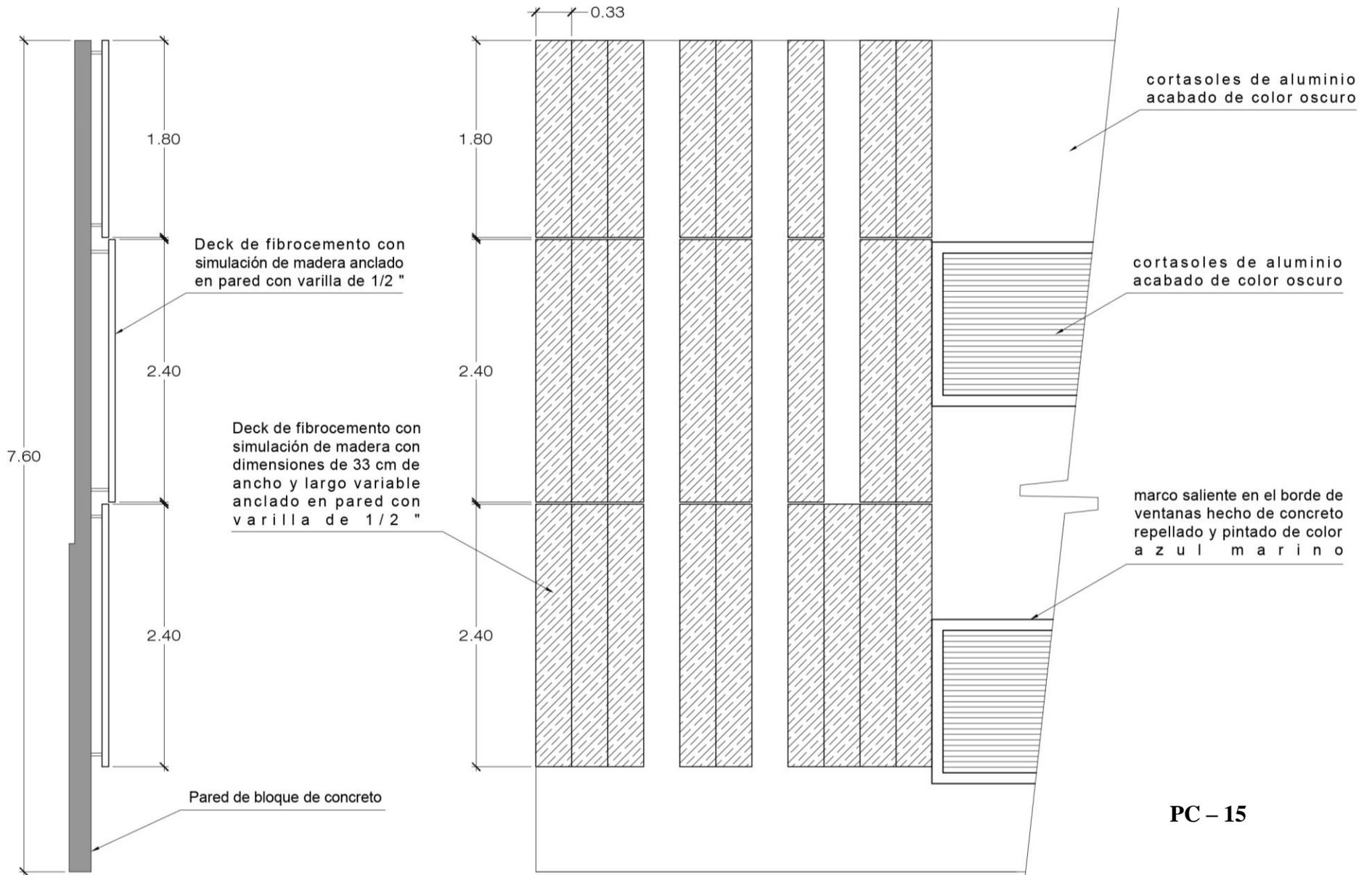
271





Universidad de El Salvador

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LAS INSTALACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE HUIZÚCAR



DETALLE DE PERFIL

DETALLES DE ELEMENTOS DECORATIVOS EN FACHADAS
ESC. 1:50

DETALLE DE VISTA FRONTAL

PC - 15



4.3 PERSPECTIVAS





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

4.3.1 PERSPECTIVAS EXTERIORES.



VISTA DE LA FACHADA ESTE

Se puede apreciar el Curtain Wall ò Muro Cortina de vidrio templado color azul Mónaco, lo que presenta simbólicamente el concepto de transparencia pero a su vez divide sutilmente el exterior con el interior pero hay una saliente proporcionada por la estructura de fibrocemento que indica el acceso principal.

Sus ventanas en los espacios crean ritmo y unidad y esto se complementa con los elementos arquitectónicos verticales que dinamizan el edificio.

VISTA ACCESO PRINCIPAL A LA ALCALDÍA

La Volumetría del nuevo edificio de la Alcaldía de Huizúcar se hace uso de formas geométricas regulares tales como el cuadrado y el rectángulo además que la expresión racional de su forma es vinculada con el contexto urbano o la mimesis del entorno. La utilización del color blanco es para apreciar los demás colores ya que sobre una superficie blanca se lee con mayor claridad el pasar de las horas.



VISTA DE LOS ELEMENTOS MIMÉTICOS

Uso de elementos miméticos: Se hace uso del escudo de la Alcaldía de Huizúcar, bandera de El Salvador, una bandera con el escudo del municipio de Huizúcar, y unas letras metálicas en el acceso principal que mencionen el nombre del edificio y que acentúan el vestíbulo exterior.



VISTA VEGETACIÓN

Las aceras y arriates hacen uso de líneas puras y respetan la configuración geométrica del edificio y estas tienen sustracciones en algunos tramos para hacer uso de grama.

Se puede observar que el edificio tiene elementos dinamizan el edificio y rompe con la rigidez.



VISTA GENERAL



Uso de elementos sugerentes: Para mostrar el carácter del nuevo edificio de la alcaldía de Huizúcar, se utilizó tres conceptos:

Gobernabilidad: Con el uso de hacer una alcaldía de dos niveles que representen la imponente de la institución.

Transparencia: Con el uso del elemento Curtain Wall, así mostrar que se trabaja con confianza y honestidad.

Modernidad: Con el uso del estilo racional y minimalista más el de elementos arquitectónicos.

VISTA LATERAL NORTE

Las ventanas se proponen con marcos de aluminio y con vidrio templado para las que están ubicadas el entorno inmediato. Se hace uso de elementos que impidan el asoleamiento directo, estos elementos serán corta soles de aluminio debidamente fijados a la pared.



VISTA AÈREA

El techo es oculto esto para respetar el estilo racional y minimalista, Además que de esta manera se logra hacer una estructura formalmente más limpia y clara.

La propuesta presenta la extrema simplicidad de sus formas y la utilización de colores puros.

VISTA OESTE O POSTERIOR

La fachada oeste o posterior presenta extrema simpleza por lo que se decide ubicar un pequeño jardín para que funcione como un espacio de relajamiento.

Todas las paredes son debidamente repelladas afinadas y pintadas.



VISTA DE EXTERIOR DEL ESTACIONAMIENTO

Un muro a baja altura de ladrillo de barro con una cerca de tubos metálicos armoniza con el entorno inmediato y permite el aprovechamiento de la ventilación.



VISTA DEL ACCESO AL ESTACIONAMIENTO

El acceso vehicular para el estacionamiento sigue la misma tendencia de tubos metálicos puestos verticalmente para hacer énfasis con la vegetación y dejar entrever el edificio.

VISTA DEL ESTACIONAMIENTO

Se puede apreciar la fachada oeste del edificio que respeta el entorno y armoniza con este, de esta manera el edificio puede ser admirado prácticamente desde cualquier punto.



VISTA DEL LA CASETA Y EL ACCESO AL ESTACIONAMIENTO

La caseta no impide que el edificio de la Alcaldía de Huizúcar no sea apreciado, esto es porque el diseño de la caseta es pensado para respetar el entorno inmediato y a la vez se integre al proyecto pero que sea casi imperceptible.





VISTA SUR DEL PARQUE

El parque ha sido intervenido de manera que sea conceptualmente una integración del edificio de la Alcaldía de Huizúcar, esto se puede apreciar en el diseño de los pisos ya que el edificio muestra elementos que son un juego de rectángulos con sustracciones.

VISTA LATERAL NORTE DEL PARQUE

Una vista muy interesante ya que muestra la experimentación de formas y colores, las formas definidas por los pisos y mobiliarios y colores impuestos por la vegetación.



VISTA DE PÉRGOLA

Se puede observar una pérgola que es en días laborales puede ser un lugar de encuentro y relajamiento y para actividades pasivas como lectura, conversar o meditar, mientras que los fines de semana puede ser utilizada para un picnic.



VISTA VEGETACIÓN DENTRO DEL PARQUE

El mobiliario del parque es de concreto con madera tratada y serán ubicadas donde existen las sustracciones en los tramos que poseen grama.

Un barrera de arboles deja entrever los elementos arquitectónicos lineales ubicados a la derecha e izquierda de la fachada principal, estos elementos dinamizan el edificio.

VISTA DEL LA ALCALDÍA HACIA EL PARQUE

El uso de la vegetación y las líneas de los pisos que se sobrepone en el eje central del parque dan la sensación de tener una vista infinita pero al mismo tiempo se puede admirar todo el parque.



VISTA DESDE EL INTERIOR DEL PARQUE

El parque presenta un plano visual bastante atractivo, esto propiciado por el diseño de los pisos, pero a su vez juega con elementos verticales como los arboles y los mismos usuarios.

El follaje de los arboles da la sensación de seguridad, protección, privacidad y bienestar.



4.3.2 PERSPECTIVAS INTERIORES.



VISTA DE RECEPCIÓN

La Recepción se encuentra inmediatamente después del vestíbulo y el espacio de Desarrollo Artístico Cultural, de esta manera los usuarios o visitantes pueden detenerse y apreciar la galería o se dirigen directamente a la recepción.

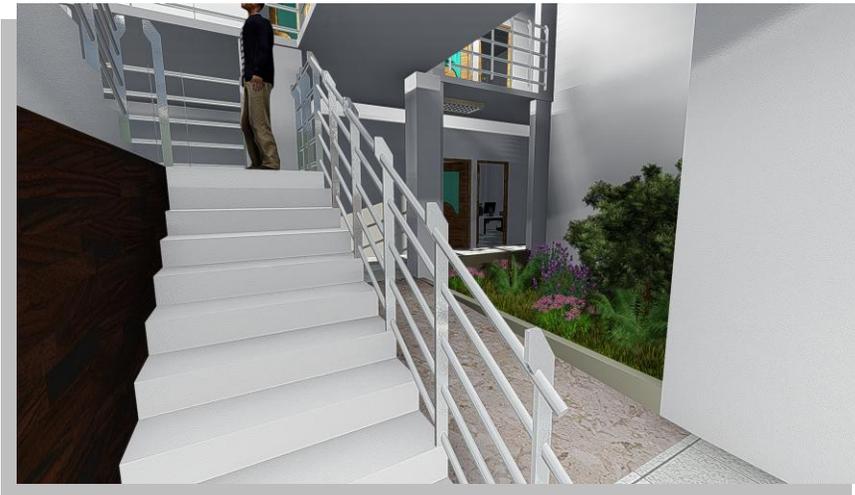
VISTA DE DESARROLLO ARTÍSTICO CULTURAL

El espacio de Desarrollo Artístico Cultural se ubica en un espacio inmediato del acceso principal de esta manera el primer contacto del usuario o visitante será en un espacio amplio pero no vacío, la doble altura es un aspecto importante.



VISTA DE SECRETARÍA

La Secretaría es un espacio amplio esto es para evitar el hacinamiento, ya que es un espacio en el cual se desarrollan actividades logísticas y administrativas.



VISTA DE ESCALERAS

Las Escaleras no son cerradas, esto es porque arquitectónicamente da la sensación de amplitud y funcionalmente ayuda a con la ventilación natural del edificio.

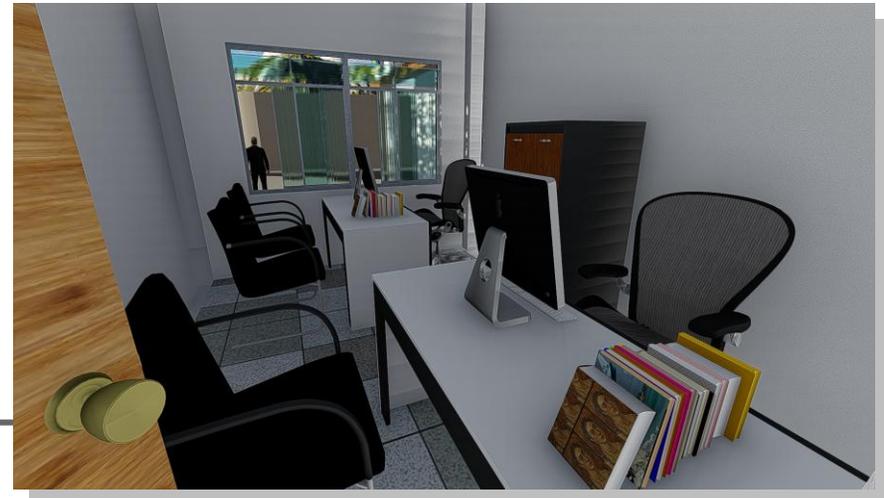


VISTA DE REGISTRO FAMILIAR

Este espacio tiene una pared lateral interna que divide el área de espera, pero se es completamente accesible y amplio por lo que el ciudadano o visitante tenga confianza, para hacer sus trámites necesarios.

VISTA DE CUENTAS CORRIENTES

El espacio de cuentas corrientes es un espacio más privado con un diseño compacto pero siempre pensando en el confort, ya que en este se realizarán, actividades que necesitan más seguridad y más privacidad, todos los espacios cuentan con ventilación natural.



VISTA DE UNA UNIDAD

Este espacio tiene las dimensiones adecuadas para la circulación, ya que la mayoría de las unidades tienen el mismo tipo de amueblamiento y tipo de funcionamiento con respecto a circulación del usuario.



VISTA DE PROTECCIÓN CIVIL Y ADMINISTRACION DEL AGUA

La Unidad de Protección Civil y Administración del Agua posee un diseño más amplio con respecto a la demás unidades debido a que son dos unidades que se agruparon en un mismo espacio porque hacen trabajos comunes.

El diseño de este espacio se retomó para las unidades de Medio Ambientes y Turismo.





VISTA DE LA DOBLE ALTURA OBTENIDA POR EL TIPO MEZZANINE

La doble Altura para crear un tipo mezzanine o balcón interior no cierra completamente la vista del suelo de la planta inmediatamente inferior.

Por lo que la doble altura crea un espacio impresionante y amplio.

VISTA AÈREA HACIA DESARROLLO ARTÌSTICO CULTURAL

Al hacer uso del tipo mezzanine, nos permite apreciar desde el balcón interior el área de Desarrollo Artístico Cultural, existe un barandal de acero que permite al usuario acercarse con seguridad y confianza. Además que no se sobrecarga la estructura del edificio.



VISTA DE OFICINA DE ALCALDE

La oficina de la Alcaldesa es uno de los espacios de mayores dimensiones dentro del proyecto, ya que es el espacio de la autoridad máxima local.

Presenta un diseño amplio y limpio, con ventilación natural y luz natural.



VISTA DE PEQUEÑA SALA

La oficina de la alcaldesa posee una pequeña sala para recibir visitantes, en donde se pueden hacer reuniones con mayor confianza. También es un espacio que se encuentra en el 2º nivel, esto para mostrar la jerarquía, pero es totalmente color blanco al igual que los demás espacios, esto también para transmitir cercanía y confianza a los funcionarios y visitantes.



VISTA DE SALA DE REUNIONES



La sala de reuniones es un espacio que se encuentra en el 2º nivel, este espacio es diseñado para reuniones singulares, proporciona todos los elementos necesarios para la celebración de la reunión: muebles, proyectores integrados, iluminación cenital, equipo de sonido, micrófono inalámbrico, pantalla, rotafolios e, incluso, aparato de televisión y DVD.

VISTA DE SALA DE REUNIONES

Este espacio cuenta con una mesa para 10 personas, sus paredes son blancas al igual que todos los demás espacios, generando una sensación de amplitud, limpieza y concentración.

Tiene ventilación natural de vientos provenientes del norte.





VISTA DEL VANO



VISTA DE JARDINERA



VISTA DEL VANO HACIA EL CIELO



VISTA DE JARDINERA



VISTA DE PASILLOS CERCANOS A ESCALERAS



VISTA DE COCINETA

VISTAS DE DIFERENTES ESPACIOS

Todo el interior del edificio tiene unida y ritmo, por lo que es un diseño integral y funcional.

El Vano: aporta sensación visual y térmica, ya que da la percepción de amplitud y en él circula ventilación natural y luz natural.

Las Jardineras: Estas se encuentran al interior del edificio y brinda la sensación de estar con cercanía del medio ambiente.



4.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





4.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Las especificaciones técnicas son los documentos en los cuales se definen las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción de obras.

4.4.1 DEMOLICIÓN.

Se refiere a los trabajos de demolición necesarios para realizar las obras de construcción.

4.4.1.2 DEMOLICIÓN DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE.

En todo momento que deban realizarse demoliciones, sean estas mayores o menores, se velará porque no se encuentren en el sitio personas ajenas al personal de trabajo del Contratista.

El Contratista efectuará todas las obras necesarias, como lo son: refuerzos, piloteados, ademados, apuntalamientos, etc. siguiendo las normas de seguridad vigentes en el país, a fin de que las obras de demolición sean realizadas sin exponer al peligro el personal del contratista, si

este considera necesario realizar una demolición total con equipo mecánico deberá notificar a la Supervisión cual será el plan a desarrollar para que sea analizado y aprobado por este..

4.4.1.3 DEMOLICIÓN DE PISO Y PAREDES.

La demolición total del piso se realizará por medios mecánicos o manuales según lo estime conveniente el Contratista, y dependiendo del método a utilizar deberá notificarlo al Supervisor para su revisión y aprobación,

En esta demolición deberá incluirse todas las fundaciones existentes, tales como soleras, zapatas, tensores, así como tuberías, cajas, canaletas, cajas de aguas lluvias, negras y potables. Esto a fin de dejar el terreno donde se construirá completamente limpio.

4.4.1.4 DESALOJO DE RIPIO.

El Contratista deberá desalojar del sitio de trabajo los escombros y ripio producto de la demolición. Dichos materiales deberán depositarse en los locales designados por el Contratante.





4.4.1.5 DESALOJO.

El Contratista desalojará de las obras los suelos inadecuados y/o excedentes para el relleno y lo dispondrá en botaderos adecuados y aprobados por las Instituciones Nacionales y/o Municipales responsables de la sanidad ambiental.

4.4.1.6 SUELO CEMENTO.

Si el Propietario o la Supervisión lo indicase por escrito, el Contratista ejecutará los rellenos con una mezcla suelo-cemento la cual se proporcionará en una parte de cemento por veinte partes de suelo (1: 20), medidas en volumen.

La combinación de suelo y cemento deberá realizarse uniformemente, y compactarse de acuerdo al procedimiento descrito en el apartado RELLENO COMPACTADO, de estas especificaciones.

Cuando sea indicada la utilización de suelo cemento al 4% en volumen, se compactará al 90% de la densidad máxima obtenida mediante la norma AASHTO T-134 y

su ejecución deberá contar con la autorización previa y por escrito de la Supervisión.

4.4.2 TRAZO Y NIVELACIÓN.

La partida Trazo y Nivelación comprende los materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para efectuar las labores del trazo, tales como, el establecimiento en el campo de las referencias planimétricas y altimétricas necesarias para efectuar el replanteo de los ejes y niveles indicados en planos.

4.4.2.1 TRAZADO Y NIVELADO.

El Contratista deberá comprobar los planos con las referencias planimétricas y altimétricas dadas por el Supervisor tantas veces fuera necesario y deberá consultar respecto a cualquier discrepancia que exista entre ellos, antes del inicio de cualquier actividad constructiva, ya que es de entera responsabilidad del Contratista, cualquier obra defectuosa, mal trazada, fuera de línea o con niveles equivocados.





4.4.2.2 TERRACERÍA.

Las excavaciones deberán hacerse siguiendo los alineamientos, pendientes, niveles y altura de capas indicadas en los planos o según el replanteo practicado por el Contratista y aprobado por la Supervisión.

4.4.2.3 CORTE Y RELLENO.

Todo corte o excavación deberá ser hecho dentro de los límites mostrados en los planos, de manera que se ajuste a los lineamientos, secciones y niveles indicados en los planos o según el replanteo practicado por el contratista y aprobado por la supervisión.

Comprenderá el corte o excavación en materiales de cualquier naturaleza (excavación no clasificada) a excepción de la ROCA.

4.4.2.4 COMPACTACIÓN TERRENO.

Los materiales para terraplenes (conformación de terrazas, calles, estacionamientos, zonas de circulación, rampas y taludes); deberán depositarse en capas horizontales, no mayores de 0.20 mts., de espesor

las cuales deberán compactarse con equipo y maquinaria apropiada. Los suelos compactados deberán alcanzar una densidad mínima igual a 90% o mayor de la densidad máxima obtenida en el laboratorio de acuerdo al procedimiento especificado en AASHTO T-180, método D antes de rellenar se removerá todo escombros, material orgánico y cuerpos extraños y no se rellenará contra paredes, muros, fundaciones, etc., sin antes obtener la aprobación escrita de la supervisión.

4.4.2.5 EXCAVACIÓN Y COMPACTACIÓN.

Se refiere a los trabajos de excavación y compactación necesarios para las obras de construcción.

4.4.2.6 OBJETO DEL TRABAJO.

Efectuar en forma correcta y adecuada todas las operaciones de excavación y compactación, de cualquier clase de suelo o material que sea necesario hacer, para la instalación o construcción de cimientos, muros, tuberías, pozos, cajas, aceras, cordones, calles, etc. y en general para cualquier estructura a construirse y que previamente requiera un proceso de excavación y/o compactación, tal





y como lo muestren los planos o lo prescriba el Supervisor.

Además incluye todo trabajo de protección que sea necesario realizar durante el proceso constructivo, así como también el desalojo fuera de la obra de los materiales sobrantes.

4.4.2.7 PROCEDIMIENTOS.

Las zanjas de excavación deberán hacerse, hasta donde lo permita el terreno, con sus paredes verticales a plomo con una holgura máxima de 30 cms. entre esta y la parte externa de la estructura, en el caso de tuberías, pozos y cajas; con excepción de aquellas excavaciones en las que su profundidad sea mayor de 2.50 mt., en estas, el ancho de la zanja será de acuerdo a la profundidad de la misma, siempre y cuando no presente peligro para los trabajadores.

No se efectuarán excavaciones o compactaciones en exceso a los niveles indicados en los planos, a menos que sean recomendados y autorizados por el Laboratorio o la Supervisión.

El fondo de las excavaciones para tuberías de drenaje, deberá ser conformado o redondeado, de forma que el tubo asiente firmemente en el suelo, en la parte de la campana será necesario excavar en el terreno un alojamiento con dimensiones adecuadas para acomodar holgadamente el acampanamiento, de manera que permita que el tubo asiente perfectamente.

Las excavaciones deberán rellenarse una vez que las respectivas estructuras hayan sido construidas y/o que las tuberías hayan sido colocadas y recibidas por el Supervisor. El relleno se deberá hacer con material adecuado, uniforme y sin piedras, además deberá colocarse en el sitio en capas no mayores de 20 cms. de espesor logrando como mínimo densidades del 90% del máximo logrado en el laboratorio; para ello se deberá utilizar el equipo de compactación adecuado a cada caso, no admitiéndose la compactación manual.

Las pruebas de las densidades de los suelos compactados, se hará por el Laboratorio designado por el Supervisor, usando los métodos especificados por las normas ASTM vigentes a la fecha.





En el caso de encontrar en las zonas de fundación o fondos de zanjas, suelo natural con baja capacidad soportante, de consistencia arcillosa, suelos saturados, etc., deberá ser sustituido por otro material de mejores características mecánicas, hasta la profundidad recomendada por el Laboratorio de suelos y cumpliendo con las recomendaciones técnicas que este dictará. Por lo tanto, se entenderá por sobreexcavación todo proceso de excavación realizado bajo la cota de fundación y de la compactación del mismo volumen excavado con material saludable, sea éste mezcla del material natural o de material proveniente de un banco fuera del sitio.

4.4.3 FUNDACIONES.

La fundación de la estructura consta de soleras corridas que transmiten el peso de las paredes y cargas externas al suelo. De esta manera se definen soleras de 35cm de ancho, 20cm de altura, y un desplante de 60cm como mínimo.

La capacidad del suelo será como mínimo:

Edificio Alcaldía de Huizúcar 2.00 kg/cm² y Muro perimetral 1.50 kg/cm²

Las capacidades del suelo indicadas, deberán ser verificadas en obra, mediante pruebas puntuales en la ubicación de las zapatas, como control de calidad del constructor.

De no cumplirse las capacidades del suelo, se deberá restituir el suelo con material selecto, colocando una capa de suelo cemento de 30 cm de espesor bajo la zapata, con una relación de 1:20.

4.4.3.1 ESTRUCTURAS DE CONCRETO.

El trabajo consiste en el suministro de materiales, mano de obra y construcción de estructuras de concreto reforzado siguientes:

Zapatas Z1Y Z2 Concreto S1.40x1.40 f'c=210 kg/cm²

Solera Tipo SF-1 S0.35x0.20 f'c=210 kg/cm²

Pedestales Zapata S0.35x0.35xH y S0.45x0.45xH

MATERIALES.

El cemento deberá cumplir con la norma ASTM C150

El agregado para el concreto será según la ASTM C33

El cemento para uso general según ASTM C1157





Concreto: Debe tener una resistencia mínima a la compresión de $f'c=210$ kg/cm²

El acero de refuerzo: Será de grado 60 según la ASTM A706 con un esfuerzo de fluencia $f_y=4200$ kg/cm².

Traslapes y Dobleces: Todos los dobleces se harán en frío y de acuerdo al ACI 318-05. Solo el 50% del acero puede ser traslapado en una misma sección y deberán ser escalonados.

Recubrimientos: Caras inferiores horizontales de zapatas, soleras en contacto con el suelo 7.5 cm.

Caras superiores horizontales de zapatas, soleras en contacto con el suelo 5.0 cm.

Caras verticales en contacto con el suelo y expuestas a la intemperie 5.0 cm.

4.4.3.2 PAREDES.

Las paredes perimetrales del edificio deberán presentar mayor grado de rigidez, mientras que en algunas paredes internas se utilizaran materiales ligeros como la tabla yeso.

Se hará uso del block de concreto de 15x20x40 cm debidamente repelladas, afinadas y pintadas para evitar posibles filtraciones de aguas lluvias

Las divisiones deberán ser instaladas en líneas exactas y a nivel, firmemente aseguradas en las estructuras laterales y superior, de acuerdo a cada lugar, llevarán tapa juntas, pernos, anclajes, tornillos, según sea necesario.

Las divisiones livianas se utilizarán donde lo indiquen los planos constructivos, y serán con paneles de yeso de 5/8" de espesor montados sobre perfilera de lámina galvanizada, tipo pesado, este forro será en ambas caras o según indiquen los acabados en planos constructivos; el material será resistente al fuego. Los accesorios serán metálicos como tornillos, piezas metálicas, cintas, etc., serán de la mejor calidad y suministradas por el fabricante.

El Contratista deberá suministrar el equipo y herramientas necesarios para la correcta colocación de las divisiones, siguiendo la normativa de instalación del fabricante. La instalación de todas las divisiones se ejecutará posteriormente a la colocación del piso.





4.4.3.3 ENTREPISO.

El alcance de este trabajo comprende la construcción de losa aligerada de entre piso en las dimensiones indicadas en planos, construida con losa COPRESA VT1-15

4.4.4 ESTRUCTURAL DEL TECHO.

Se propone de sistema metálico, con Polines “C” 4x2” chapa 14 para su arriostamiento para rigidizar y puestos a cada 0.90 metro y que el techo no se deforme, también se hará uso de viga compuesta por polín “C” 4x2” chapa 14 encajueladas y finalmente la cubierta será de lámina “zinc aluminio” con una pendiente de 6% para la evacuación de aguas lluvias. En cuanto la canaleta será de lámina galvanizada sostenida por varillas cuadrada de ½” puesta a cada metro

La lamina irá sujeta a la estructura (polines tipo “C”) por medio de tornillos autorroscantes, respetando las separaciones, tamaños y cantidades recomendados por el fabricante.

La cubierta se recibirá bien colocada, sin hendiduras horizontales ni transversales, limpia y sin rajadura ni agujeros. La pendiente de la lámina será la indicada en los planos.

4.4.5 INSTALACIONES HIDRAÚLICAS.

El trabajo incluye toda la mano de obra, los materiales, herramientas, equipos y los servicios necesarios para el suministro, la instalación (incluye trazo, zanjeado, picado, recubrimiento y fijación de paredes y estructuras) y las pruebas finales de toda la obra de Instalaciones Hidráulicas (agua potable, drenajes de aguas negras y de aguas lluvias); y protecciones tales como tapa junta, canales, todo de acuerdo con los planos y especificaciones.

El diámetro de las tuberías de aguas negras serán de PVC será de 8 pulgadas, mientras que las de agua potable serán de ½ pulgada de diámetro y en las tubería de agua lluvia serán de 8 pulgadas.

El trabajo necesario para la ejecución completa de las obras de instalación sanitaria se realizará conforme a las





Normativas de Salud establecidas en el Código de Salud vigente y ANDA, e incluyen la instalación de:

Sistema provisional de abastecimiento de agua potable y Sistema de drenaje de aguas lluvias.

Sistema de captación de aguas negras, conformado por una fosa séptica y un pozo de infiltración, además de cajas de unión y trampas de grasa.

La fosa séptica tendrá las dimensiones de 4.40x3.00 metros y con una profundidad de 2.20 metros por lo que será construida con bloques de concreto de 15x20x40cm y todas las celdas serán rellenas de concreto interior repellido.

El pozo de infiltración estará conformado por un ladrillo puesto en trinchera y sus dimensiones serán de 1.00 metro de radio finalizando en la cara interna y 2.60 metro en la cara exterior, tendrá una profundidad de 7.48 metros.

Válvulas: Para diámetros desde Ø 1/2" hasta Ø 2", las válvulas que se instalen serán de cuerpo de bronce, roscadas, diseñadas para soportar una presión de trabajo de 125 lbs/pulg² (8.75 Kg/cm) de primera calidad.

Válvulas check: Serán válvulas de retención horizontal del tipo columpio con cuerpo y columpio de bronce, roscadas y diseñadas para soportar una presión de trabajo de 125 lbs/pulg² (8.75 Kg/cm²). Deberán ser de primera calidad.

Válvula de compuerta: Serán válvulas utilizadas para el flujo de fluidos limpios y sin interrupción. Con cuerpo de bronce, roscadas y diseñadas para soportar una presión de trabajo de 125 lbs/pulg² (8.75 Kg/cm). Deberán ser de primera calidad.

Cajas: Según lo requiera el proyecto, se construirán de mampostería de ladrillo de barro puesto de lazo, repellido y pulido con cemento en la superficie expuesta, apoyadas sobre una base de concreto aún cuando no se indique en los planos. En todos los casos las tapaderas serán de concreto, para aguas lluvias llevarán su respectiva parrilla y tapadera de concreto, tal como se especifica y se ubica en los planos.

Las cajas irán ubicados de acuerdo a diseño hidráulico, y serán de las dimensiones indicadas en planos con altura variable.





El Contratista proveerá el material y mano de obra para su elaboración y se sujetará las dimensiones y detalles indicados en los planos respectivos.

Inodoros: Los inodoros deberán ser tipo estándar de losa vitrificada con descarga por trampa inversa y tanque, color blanco (Tanque y taza), tapadera y asiento elongado para uso pesado. Tubo de abasto flexible metálico de \varnothing 3/8" y válvula de control \varnothing 1/2" de metal cromado completo con accesorios de tanque.

Dimensiones: ancho 44.7 cm, largo 75.9 cm y altura de taza (estándar) 35.6 cm, altura total aproximada de 79.0 cm. El inodoro será aprobado previamente por la Supervisión y la Administración del Contrato.

Lavamanos: Se deberán utilizar lavamanos tipo estándar aprobados por la Administración del Contrato. En el caso de los lavamanos serán tipo ovalín empotrado en mueble de madera con cubierta de granito de 13 o 20 mm (en estación de enfermería/preparación de pacientes) o en los lugares donde se indique. Se deberán incluir grifos mono-comando libres de plomo y de primera calidad.

Los lavamanos serán equipados con desagüe sencillo, parcialmente cromados, sifón metálico de 1 1/4", cromado (a la pared), tubo de abasto flexible metálico de \varnothing 3/8" y válvula de control \varnothing 1/2", metálica y cromada, con conector angular de 3/8" a 1/2", cadena con tapón y uñas de fijación, de losa vitrificada color blanco. Se colocará a la altura especificada en planos (entre 80cm y 90cm sobre el piso terminado).

El lavamanos llevará gabinete incorporados si así se ha indicado en planos, de lo contrario se apoyará sobre dos tubos de hierro cromado de \varnothing 3/4" fijados al piso. El lavamanos será aprobado previamente por la Supervisión y la Administración del Contrato.

Urinales: Los orinales serán, color blanco, deberán llevar sus respectivos juegos de griferías (fluxómetros). La unidad de medida y la forma de pago será por unidad. Con fluxómetro de acero inoxidable diseñado para operar con una presión de agua de 10 a 100 psi (69 a 689 kPa).





4.4.6 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Todo trabajo, incluido en esta sección se registrará de acuerdo a los planos respectivos, y oferta para instalaciones eléctricas. El Contratista proveerá todos los materiales y equipo, y ejecutará todo trabajo requerido para las instalaciones de acuerdo con lo establecido por los siguientes reglamentos, códigos y normas.

-Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas de la República de El Salvador.

-El Código Nacional Eléctrico de los Estados Unidos (NEC)

-Normas de la Asociación para la protección contra el fuego de los Estados Unidos (NFPA)

-Underwrites Laboratories (UL) de los Estados Unidos.

-Asociación Americana de Estándares (ASA) de los Estados Unidos.

-Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos (NEMA) de los Estados Unidos.

Alambres y cables: Todos los conductores de las instalaciones serán sin excepción del tipo cable, no así los de alumbrado y tomas de corriente que serán el 14, 12 y 10 tipo sólido (alambres) y los mayores serán cableados y

trenzados, para 600 voltios. Serán para aplicación general de cobre, con aislamiento de termoplástico de cloruro de polivinilo, PVC. Para temperatura de conductor hasta 90 grados Centígrados (THHN), de calibre AWG y MCM. No se utilizarán calibres menores que el número 14 AWG. Tipo de THHN, TNM, TUF, TSJ, Conductores autorizados por los códigos nacionales e internacionales.

Empalmes: No se podrán realizar empalmes en los cables ocultos dentro del conducto, tuberías de PVC, o cualquier otro ducto de canalización. En las líneas de alta tensión se emplearán los conectadores apropiados.

La conexión de los cables a la bornera de un término se hará estañando la punta del cable a ser conectada. Los empalmes de los calibres AWG No.10 y menores se efectuarán utilizando el conectador plástico del tamaño conveniente (scotch-lock o similar). Para empalmes de conductores en los cuales está presente un conductor de calibre AWG No. 8 o mayor, se utilizará el dispositivo conectador de cobre tipo perno partido, procediéndose luego a cubrir dichos conectadores con cinta tipo masilla, hasta matar las aristas; luego se recubrirá con cinta de alto valor dieléctrico.





4.5 PRESUPUESTO DE LA OBRA





4.5 PRESUPUESTO DE LA OBRA

Estimación de los costos del proyecto arquitectónico para las
Instalaciones de la Alcaldía municipal de Huizúcar.

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA CONSTRUCCION DEL NUEVO EDIFICIO DE LA ALCALDIA DE HUIZÚCAR						
N°	NOMBRE DE PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTOS TOTALES
1	OBRAS PRELIMINARES					
1.1	Demolición del actual edificio de la alcaldía	m ²	1240	\$2.00	\$2,480.00	
1.2	Limpieza y descapote del terreno	m ³	186	\$7.50	\$1,395.00	
1.3	Trazo del nuevo proyecto	m ²	378.2	\$0.85	\$321.30	
1.4	Bodega	m ²	30	\$50.00	\$1,500.00	
						\$5,696.30
2	TERRACERIA					
2.1	Excavaciones para zapatas	m ³	55	\$10.25	\$563.75	
2.2	Excavaciones para soleras de fundación	m ³	89	\$10.25	\$912.35	
2.3	Excavaciones para tubería de aguas Negras	m ³	60	\$10.25	\$615.00	
2.4	Excavaciones para tubería de aguas Lluvias	m ³	21	\$10.25	\$212.25	
2.5	Excavaciones para tubería de agua potable	m ³	50	\$10.25	\$512.50	
2.6	Excavacion para fosa séptica y pozo de infiltración	m ³	124	\$10.25	\$1,271.00	
						\$4,086.85
3	ESTRUCTURA					
3.1	Zapatas Z-1 y Pedestal	c/u	16	\$250.00	\$4,000.00	
3.2	Soleras de Fundación S F-1	m	212	\$14.43	\$3,060.00	
3.4	Columnas nivel 1	c/u	16	\$131.25	\$2,100.00	
3.5	Columnas nivel 2	c/u	16	\$103.53	\$1,660.00	
3.6	Viga V-1	m	150	\$30.71	\$4,607.00	
3.7	Viga V-2	m	57	\$26.31	\$1,500.00	
3.9	Solera de Coronamiento	m	212	\$4.69	\$995.00	
3.10	Soleras Intermedia	m	424	\$4.69	\$1,990.00	
3.11	Losa Aligerada VT1-15	m ²	298.5	\$65.00	\$19,402.50	
3.12	Losa Densa e=12cm	m ²	9.7	\$55.00	\$533.50	
3.13	Cuerpo de Escaleras	m ²	22	\$50.00	\$1,100.00	
3.14	Fosa séptica	c/u	1	\$1,500.00	\$1,500.00	
						\$40,948.00
4	TECHOS					



PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA CONSTRUCCION DEL NUEVO EDIFICIO DE LA ALCALDIA DE HUIZÚCAR

N°	NOMBRE DE PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTOS TOTALES
4.1	Viga V-1 de polín C encajuelado	c/u	22	\$18.00	\$396.00	
4.2	Polín C P-1	c/u	63	\$18.00	\$1,134.00	
4.3	Canal	m	32	\$15.00	\$480.00	
4.4	Techo, de Cubierta de Lámina galvanizada calibre 26	m ²	241	\$30.00	\$10,230.00	
						\$12,240.00
5	PAREDES NIVEL 1					
5.1	Pared de Bloque de concreto de 15cmX20cmX40cm	m ²	657	\$8.12	\$5,334.84	
5.2	Estructura interna de Paredes (bastones y concreto de relleno)	m ²	657	\$6.00	\$3,942.00	
						\$9,276.84
	PAREDES NIVEL 2					
5.4	Pared de Bloque de concreto de 15cmX20cmX40cm	m ²	805.6	\$8.12	\$6,541.47	
5.5	Estructura interna de Paredes (bastones y concreto de relleno)	m ²	805.6	\$6.00	\$4,833.60	
						\$11,375.07
6	PISOS					
6.1	Pisos de cerámica de 40cm X 40cm	m ²	590	\$30.00	\$17,700.00	
6.2	Piso de cerámica antideslizante de 20cmX20cm	m ²	48	\$26.00	\$1,248.00	
						\$18,948.00
7	CIELO FALSO					
7.1	Cielo Falso de tabla roca	m ²	638	\$15.00	\$9,570.00	
						\$9,570.00
8	PUERTAS					
8.1	Puerta de vidrio con marco de aluminio	c/u	2	\$230.00	\$460.00	
8.2	puerta de madera de cedro	c/u	5	\$200.00	\$1,000.00	
8.3	Puerta de madera con vidrio	c/u	18	\$200.00	\$3,600.00	
8.4	Puerta metálica de lámina y estructura de tubo cuadrado	c/u	6	\$125.00	\$750.00	
						\$5,810.00
9	VENTANAS					
9.1	Ventana corrediza de 2.00X1.30 V-1	m ²	23	\$45.00	\$2,691.00	
9.2	Ventana abatible de 0.90x0.60 V-2	m ²	8	\$45.00	\$194.40	
9.3	muro cortina de 1.00mx2.6m V-3	m ²	2	\$45.00	\$234.00	
9.4	muro cortina de 1.00x2.50 V-4	m ²	3	\$45.00	\$337.50	
9.5	muro cortina de 1.90x2.60 V-5	m ²	1	\$45.00	\$222.30	
9.6	Ventana 0.60x0.80 V-6	m ²	2	\$45.00	\$43.20	



PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA CONSTRUCCION DEL NUEVO EDIFICIO DE LA ALCALDIA DE HUIZÚCAR

N°	NOMBRE DE PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTOS TOTALES
						\$3,722.00
10	INSTALACIONES ELECTRICAS					
	Instalacion de caja termica	c/u	2	\$90.00	\$1,080.00	
	Instalacion de tomacorrientes	c/u	39	\$40.00	\$1,560.00	
	Instalacion de interruptures para luminarias	c/u	37	\$60.00	\$2,220.00	
	Instalacion de luminarias empotradas	c/u	62	\$50.00	\$3,100.00	
						\$7,960.00
11	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
	Tuberia PVC 3'' para aguas negras	m	72	\$7.00	\$504.00	
	Tuberia PVC 1/2'' para agua potable	m	86	\$2.50	\$215.00	
	Tuberia PVC 2'' para agua lluvia	m	22	\$5.00	\$110.00	
	Accesorios para instalacion de tuberias				\$57.00	
	Sanitarios	c/u	12	\$80.00	\$960.00	
	Urinarios	c/u	8	\$50.00	\$400.00	
	lavamanos	c/u	8	\$45.00	\$360.00	
	fregaderos	c/u	2	\$40.00	\$80.00	
						\$2,686.00
12	OBRAS EXTERIORES					
	Estacionamiento de concreto	m ³	28.4	\$150.00	\$4,260.00	
	Aceras de concreto	m ³	12.2	\$150.00	\$1,830.00	
	Remodelación del parque central	m ³	96	\$150.00	\$14,400.00	
						\$8,490.00
					costo de material	\$152,809.06
					mano de obra	\$63,364.08
					costos indirectos	\$60,547.90
					costo total	\$275,811.04



RECOMENDACIONES.

- Se recomienda hacer un estudio geotécnico para verificar la capacidad portante del suelo y la capacidad de infiltración.
- Se recomienda que todos los planos constructivos sean revisados por ingeniero civil en estructuras.
- Se recomienda que los planos de las instalaciones eléctricas sean revisadas por un ingeniero en electricidad.
- Se recomienda que los planos de las instalaciones hidráulicas sean revisadas por un ingeniero hidráulico.
- Se recomienda el uso de árboles nativos en la remodelación del parque.
- Se recomienda verificar la calidad de los materiales de construcción para la ejecución del proyecto.



CONCLUSIÓN

El objetivo fundamental de este trabajo de graduación era abordar el problema que presenta el edificio de Alcaldía de Huizúcar y poder dar una solución a través de una propuesta arquitectónica con pensamiento analítico, crítico, lógico y funcional de la mano de lo artístico y tecnológico que es la arquitectura, ya que las Instalaciones de la Alcaldía de Huizúcar, presentaban problemas de Funcionalidad, Formales y Tecnológicos.

La propuesta para el Proyecto Arquitectónico para las Instalaciones de la Alcaldía Municipal de Huizúcar, es la muestra de cómo un buen diseño en gran medida proviene de herramientas e instrumentos, y que sin estos, no se puede llegar a obtener una respuesta favorable y deseable.

Este trabajo de graduación es producto del aprendizaje profesional transmitido por las enseñanzas brindadas por la Universidad de El Salvador.





Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Larín, J. L. (1957). “El Salvador. Historia de sus Pueblos, Villas y Ciudades”. San Salvador: Direcciones de publicaciones e impresos. (Abril 2016)
- Plan de Desarrollo Territorial de la Región de La Libertad (2016) (Abril 2016) Viceministerio de Vivienda
- Zonas Climáticas establecidas por Köppen Sapper y Lauer (2016) (Abril 2016)
- Aspectos ambientales de La Libertad 2016. Plan de Desarrollo Territorial de La Libertad (Mayo 2016) Viceministerio de Vivienda
- Monografía de El Salvador (2009), Departamento de La Libertad
- Estimaciones y Proyecciones municipales 2005-2020. Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTIC) Ministerio de Economía de El Salvador (Mayo 2016)
- Ernst Neufert, arte de proyectar en arquitectura (15ª ed.) (2006) (Junio 2016)
- Scott Van Dyke, De la línea al Diseño (4ª ed.) (2006) (Junio 2016)

Plazola Cisnero, Arquitectura Habitacional (9ª ed.) (2006) (julio 2016)

Vasalli Durini. Durini: Las Obras que hermanan Latinoamérica (2006) (julio 2016)

Oscar Cerrato, Anteproyecto Arquitectónico del Palacio Municipal de la Ciudad de San Salvador y Propuesta de Integración al Entorno Inmediato. (Octubre 2016)

ENTREVISTAS

Arq. Carlos Gilberto Mejía, J.D. (15 de Marzo de 2016). Entrevista a Funcionarios Públicos. San Salvador.

Arq. Carlos Gilberto Mejía, J.D. (22 de Marzo de 2016). Entrevista a Funcionarios Públicos. Huizúcar.

Arq. Carlos Gilberto Mejía, J.D. (25 de Marzo de 2016). Entrevista a Funcionarios Públicos. Huizúcar.

Arq. Carlos Gilberto Mejía, J.D. (17 de Abril de 2016). Entrevista a Funcionarios Públicos. Huizúcar.

Arq. Carlos Gilberto Mejía, J.D. (15 de Mayo de 2016). Entrevista a Funcionarios Públicos. Huizúcar.



PÀGINA WEB

Flores R. Q. (Octubre de 2004). Universidad Francisco Gavidia, www.wisis.ufg.edu.sv

Definicion.de, 2016 (abril de 2016). Definicion.de. <http://definición.de/>

climate-data.Org 2016. Climate-date.org (mayo 2016) climate-data.org/location/57842/

(SNET 2016). SNET (Mayo 2016). <http://www.snet.gob.sv/meteorologia/climaelsal.htm>

Cosas de Arquitectos <http://www.cosasdearquitectos.com/category/cultura/libros-arquitectura/>(Junio 2016).

Arquitectura y más
<http://asarquitecturaymas.blogspot.com/>

Carlos Figueroa (Septiembre 2011)
<https://es.answer.yahoo.com> (Septiembre 2016)

La casa del Arquitecto <http://www.mas-au.com/>
(Septiembre 2016)

Las Hojas del Bosque
<http://lashedelbosque.blogspot.com> (Septiembre 2016)

Plataforma de la arquitectura (2012)
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl> (Septiembre 2016)

ARQUBA.COM (2010)
<http://www.arquba.com/monografias-de-arquitectura/estilos-arquitectonicos/>

