



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA
PORTADA
TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

TEMA

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA SEDE MUNICIPAL EN LA PARROQUIA
SATELITAL LA AURORA**

TUTOR

MGRT. ALEXIS MACIAS

AUTORES

JUAN CARLOS MARISCAL CAICEDO

JULIO EFREN YANEZ LALALEO

GUAYAQUIL

2023

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA SEDE MUNICIPAL EN LA PARROQUIA SATELITAL LA AURORA

AUTOR/ES:

- MARISCAL CAICEDO JUAN CARLOS
- YANEZ LALALEO JULIO EFREN

TUTOR:

MGRT. ALEXIS MACIAS

INSTITUCIÓN:

Universidad Laica Vicente Roca fuerte de Guayaquil

Grado obtenido:

ARQUITECTO

FACULTAD:

Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción

CARRERA:

ARQUITECTURA

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2023

N. DE PÁGS:

248

ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y Construcción

PALABRAS CLAVE: Municipio, Sede Municipal, Entidad Pública, funcionarios.

RESUMEN:

El presente es una forma de reconocer o identificar problemas que existen a nivel de la sociedad como lo es la falta de una sede municipal en la parroquia satelital la aurora, refiriéndonos a nivel de organizaciones municipales.

El principal objetivo que se tiene con esta investigación es realizar el estudio y el diseño de una propuesta arquitectónica, la cual está dirigida a la parroquia satelital La aurora para el desarrollo de una nueva sede Municipal, ya que esta entidad pública es la que se encarga de administrar, dirigir e inspeccionar los servicios y obras municipales, esto se debe a que en la

actualidad la sede municipal no cuenta con las condiciones óptimas para que se realicen las actividades de manera adecuada, a esto se le suma la falta de áreas de trabajo, la falta de espacios para la atención y espera de sus usuarios, esto ha traído como resultado una pésima atención para sus funcionarios y para los usuarios, quienes requieren de mayor espacio y de mobiliarios de acuerdo a las normativas. Es por esto que por medio de nuestro diseño arquitectónico buscamos mejorar los servicios administrativos del sector, e implementar una edificación con una arquitectura pionera beneficiando el aspecto cultural y económico del sector.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (Web):			
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
CONTACTO CON AUTOR/ES: MARISCAL CAICEDO JUAN CARLOS YANEZ LALALEO JULIO EFREN	Teléfono: 0981600962 0982781403	E-mail: Jmariscalc@ulvr.edu.ec c jyanezl@ulvr.edu.ec	
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Mgtr. Genaro Raymundo Gaibor Espín Teléfono: (04) 259650 Ext. 241 E-mail: ggaibore@ulvr.edu.ec Mgtr. Lisette Carolina Morales Robalino Teléfono: (04) 2596500 Ext. 209 E-mail: lmoralesr@ulvr.edu.ec		

TESIS MARISCAL Y YANEZ

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ulead.edu.ec Fuente de Internet	3%
2	extintoressecom.mx Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	qdoc.tips Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado



Firmado electrónicamente por:
**ALEXIS JAVIER
MACIAS
MENDOZA**

Mgtr. Alexis Javier Macias Mendoza
C.I 1310480353

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados JUAN CARLOS MARISCAL CAICEDO Y JULIO EFREN YANEZ LALALEO, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA SEDE MUNICIPAL EN LA PARROQUIA SATELITAL LA AURORA corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)



Firma:

JUAN CARLOS MARISCAL CAICEDO

C.I. 0926163057



Firma:

JULIO EFREN YANEZ LALALEO

C.I. 0917746315

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA SEDE MUNICIPAL EN LA PARROQUIA SATELITAL LA AURORA ,designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA SEDE MUNICIPAL EN LA PARROQUIA SATELITAL LA AURORA revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: presentado por el (los) estudiante (s) JUAN CARLOS MARISCAL CAICEDO Y JULIO EFREN YANEZ LALALEO como requisito previo, para optar al Título ARQUITECTO, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



Firmado electrónicamente por:
**ALEXIS JAVIER
MACIAS
MENDOZA**

Mgrt. Alexis Javier Macias Mendoza

AGRADECIMIENTO

A Dios,

A mis padres,

A mis hermanos,

A mi familia en general,

Y todos aquellos que de alguna manera
hicieron parte de esta etapa llamada ULVR.

DEDICATORIA

Quiero empezar agradeciéndole a Dios por ser mi guía y darme las fuerzas y sabiduría necesaria para cumplir esta meta.

A mis amados padres que siempre han estado conmigo impulsándome a cumplir mis sueños.

Y finalmente a todos aquellos profesores que conocí en ULVR y que hoy en día puedo llamar amigos, aquellos que supieron guiarme en estos años. De igual forma quiero agradecer a mi tutor que supo guiarme de la mejor manera a terminar este trabajo de investigación. Éxitos a todos.

RESUMEN

El presente es una forma de reconocer o identificar problemas que existen a nivel de la sociedad como lo es la falta de una sede municipal en la parroquia satelital la aurora, refiriéndonos a nivel de organizaciones municipales.

El principal objetivo que se tiene con esta investigación es realizar el estudio y el diseño de una propuesta arquitectónica, la cual está dirigida a la parroquia satelital La aurora para el desarrollo de una nueva sede Municipal, ya que esta entidad pública es la que se encarga de administrar, dirigir e inspeccionar los servicios y obras municipales, esto se debe a que en la actualidad la sede municipal no cuenta con las condiciones óptimas para que se realicen las actividades de manera adecuada, a esto se le suma la falta de áreas de trabajo, la falta de espacios para la atención y espera de sus usuarios, esto ha traído como resultado una pésima atención para sus funcionarios y para los usuarios, quienes requieren de mayor espacio y de mobiliarios de acuerdo a las normativas. Es por esto que por medio de nuestro diseño arquitectónico buscamos mejorar los servicios administrativos del sector, e implementar una edificación con una arquitectura pionera beneficiando el aspecto cultural y económico del sector.

Palabras claves: Municipio, Sede Municipal, Entidad Publica, Funcionarios.

ABSTRACT

This is a way to recognize or identify problems that exist at the level of society such as the lack of a municipal headquarters in the satellite parish of La Aurora, referring to the level of municipal organizations.

The main objective of this research is to carry out the study and design of an architectural proposal, which is aimed at the satellite parish of La Aurora for the development of a new municipal headquarters, since this public entity is responsible for managing, directing and inspecting municipal services and works, This is due to the fact that at present the municipal headquarters does not have the optimal conditions for the activities to be carried out in an adequate manner, in addition to the lack of work areas, the lack of spaces for the attention and waiting of its users, this has resulted in a lousy attention for its officials and for the users, who require more space and furniture according to the regulations. It is for this reason that through our architectural design we seek to improve the administrative services of the sector, and implement a building with a pioneering architecture benefiting the cultural and economic aspect of the sector.

Key words: Municipality, Municipal Headquarters, Public Entity, Officials.

CONTENIDO

RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
ÍNDICE DE TABLAS	14
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	15
INTRODUCCION	16
CAPÍTULO I.....	18
Enfoque de la propuesta.....	18
1.1 Tema.....	18
1.2 Planteamiento del Problema	18
1.3 Formulación del Problema.....	19
1.4 Objetivo General	19
1.5 Objetivos Específicos	19
1.6 Idea a Defender	19
1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad.....	19
CAPÍTULO II.....	20
Marco referencial.....	20
Marco Teórico	20
2.4. Línea de tiempo	24
2.4.1. Ejemplos de edificaciones municipales.....	25
2.5. Sede Municipal.....	27
2.6. Origen de la palabra Municipio.....	28
2.7. Concepto de autonomía municipal	28
2.8. ¿Qué es municipio?	29
2.9. ¿Cuándo debo tener una sede municipal?.....	29
2.10. Importancia de un edificio municipal en el sector.....	30
2.11. Beneficios de una edificación municipal en un sector.....	31

2.12. Imponencia en la Arquitectura	32
2.13. Historia de la arquitectura clásica y su influencia en el Neoclasicismo	35
2.14. Influencia de la arquitectura clásica en el neoclasicismo	35
2.15. Arquitectura neoclásica	36
2.16. Características del estilo Neoclásico	37
2.19. Marco Legal.....	41
2.19.1 Norma de la Construcción Ecuatoriana	41
2.19.4. Accesibilidad Universal	43
2.19.5. Parámetros arquitectónicos para oficinas del sector público.....	43
2.19.6. Parámetros normativos en el ambiente de trabajo.....	44
2.19.6. Iluminación natural y artificial.....	45
2.19.7. Niveles de iluminación.....	45
Fuente: ACCESIBILIDAD, 2019	45
2.19.8. Ruido y sonido	45
2.19. 9. Ventilación.....	46
2.19.10. Uso de color	46
2.19.10. DE LOS FINES MUNICIPALES.....	53
CAPÍTULO III	59
MARCO METODOLÓGICO	59
3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	59
3.2. TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	59
3.3. MÉTODOS.....	59
3.5. Ecuaciones	61
3.9. Tipos de Muestra en investigación cualitativa	64
CAPÍTULO IV.....	65
PROPUESTA O INFORME	65

4.4. Casos Análogos Arquitectónicos.....	86
Conclusión	94
4.5. Casos Análogos.....	94
4.5.1. CASO ANÁLOGO #1: PROPUESTA MUNICIPIO DE LIBERTAD, SANTA ELENA	95
Criterio de diseño formal	96
Criterio de diseño funcional.....	96
Criterio de diseño urbano.....	96
CONCLUSIÓN	98
4.5.2. CASO ANÁLOGO 2: PALACIO MUNICIPAL DE SAMBORONDÓN....	99
Criterio de diseño formal	99
Criterio de diseño funcional.....	100
Criterios Arquitectónicos.....	100
CONCLUSION	101
4.5.3. CASO ANÁLOGO 3: GAD MUNICIPAL DE VENTANAS.....	102
CRITERIOS DE DISEÑOS FORMALES	102
Criterios de diseño funcional	103
CONCLUSIÓN	104
CRITERIOS DE DISEÑOS FORMALES	105
Criterios de diseño funcional	106
4.6. Principios/criterios de Diseño.....	106
4.9. Selección del Terreno	113
Opción 1	114
4.9.2. Estado de Vías.....	114
4.15. Diagnóstico con indicadores	128
4.15.1. Percepción del verde urbano.....	128
4.15.2. Accesibilidad a pie.....	132

4.15.3. Reparto de Viario Público.....	135
Propuesta	139
Justificación	139
4.16. Variables físico bióticas o socio-culturales.....	140
4.20. Diagramas de circulación.....	149
4.22. Plan Masa	155
Planta Cubierta.....	156
4.25. Planta Arquitectónica Planta Baja.....	157
4.26. Planta Arquitectónica Planta Alta	158
4.23. Zonificación	164
4.27. Planos de Ejes Planta Baja.....	166
4.28. Planos de Ejes Planta Alta.....	167
4.29. Cortes/ Detalles.....	168
4.31. 3D Estructural	170
4.21. Conceptualización.....	175
4.32.4. Elementos de las estructuras	179
4.34. Renders:	181
4.35. Materiales a implementar dentro del proyecto.....	187
4.35.3 Molduras	190
4.35.4 Estructuras para la Sede Municipal	192
4.35.6 Puertas Interiores.....	194
4.35.7 Fachada.....	197
4.35.8 Equipamiento contra incendios.....	197
4.35.9 Equipos contra incendios	198
CONCLUSIONES	210
RECOMENDACIONES	211
Bibliografía	212

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Línea de Investigación</i>	4
Tabla 2. <i>Departamentos del Municipio</i>	30
Tabla 3. <i>Niveles de ruidos y sonidos</i>	31
Tabla 4. <i>Mínimo de aire puro por tipo de espacios</i>	32
Tabla 5. <i>Pasillos, Aceras y otros</i>	33
Tabla 6. <i>Escalera y Desniveles.</i>	35
Tabla 7. <i>Rampas y vados</i>	37
Tabla 8. <i>Estacionamientos Accesibles</i>	39
Tabla 9. <i>Superficies Acristaladas Transparentes</i>	40
Tabla 10. <i>Espacios especializados</i>	53
Tabla 11. <i>Técnicas e instrumentos para obtener espacios</i>	61
Tabla 12. <i>Proyección de población de los próximos 10 años</i>	63
Tabla 13. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 1</i>	65
Tabla 14. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 2</i>	66
Tabla 15. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 3</i>	67
Tabla 16. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 4</i>	68
Tabla 17. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 5</i>	69
Tabla 18. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 6</i>	70
Tabla 19. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 7</i>	71
Tabla 20. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 8</i>	72
Tabla 21. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 9</i>	73
Tabla 22. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 10</i>	74
Tabla 23. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 11</i>	75
Tabla 24. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 12</i>	76
Tabla 25. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 13</i>	77
Tabla 26. <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 14</i>	78
Tabla 27. <i>Criterio de Arquitectura clásica</i>	89
Tabla 28. <i>Criterio de Arquitectura clásica</i>	91

Tabla 29. <i>Criterios de arquitectura clásica</i>	93
Tabla 30. <i>Programa de necesidades Municipio de Libertad</i>	96
Tabla 31. <i>Programa de necesidad Palacio Municipal de Samborondón</i>	100

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ley de régimen municipal.....	6
Ilustración 2 Ubicación de Daule desde el 2011 al 2016.....	8
Ilustración 3 Mapa de Daule.....	9
Ilustración 4 <i>Dimensiones para estacionamientos de vehículos – Parte 1</i>	44
Ilustración 5 Dimensiones para estacionamientos de vehículos - Parte 2.....	45
Ilustración 6	47
Ilustración 7	47
Ilustración 8 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 1.....	54
Ilustración 9 <i>Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 2</i>	55
Ilustración 10 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 3.....	56
Ilustración 11 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 4.....	57
Ilustración 12 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 5.....	58
Ilustración 13 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 6.....	59
Ilustración 14 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 7.....	60
Ilustración 15 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 8.....	61
Ilustración 16 <i>Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 9</i>	62
Ilustración 17 <i>Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 10</i>	63
Ilustración 18 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 11	64
Ilustración 19 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 12.....	65
Ilustración 20 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 13.....	66
Ilustración 21 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 14.....	67
Ilustración 22 El Partenón	68
Ilustración 23 Puerta de Alcalá	69
Ilustración 24	69
Ilustración 25 Ordenes arquitectónicos de Columnas.....	70
Ilustración 26 Frontones y Frontispicios	71
Ilustración 27 Orientación Clásica	71
Ilustración 28 Bóveda de Cañón	72
Ilustración 29 Referentes Arquitectónicos.....	73

Ilustración 30 Referentes Arquitectónicos.....	74
Ilustración 31 Referentes Arquitectónicos.....	75
Ilustración 32	77
Ilustración 33	79
Ilustración 34 Museo Viejo de Karl Friedrich.	81
Ilustración 35 Diseño GAD La Libertad	84
Ilustración 36 Palacio Municipal de Samborondón	88
Ilustración 37 GAD Municipal de Ventanas	91
Ilustración 38 Ayuntamiento de Alcalá de Henares	94
Ilustración 39 Puerta de Alcalá	97
Ilustración 40 Fontana Di Trevi	98
Ilustración 41 Plan de desarrollo ecuatoriano	101
Ilustración 42 Plan de desarrollo ecuatoriano	101
Ilustración 43	110
Ilustración 44	114
Ilustración 45	118
Ilustración 46	119
Ilustración 47	120
Ilustración 48	122
Ilustración 49	126
Ilustración 50	129
Ilustración 51 Solsticio de Invierno	130
Ilustración 52 Equinoccio de invierno	130
Ilustración 53 Equinoccio de verano	131
Ilustración 54 Solsticio de verano.....	131
Ilustración 55 Vientos.....	132
Ilustración 56 Temperatura	133
Ilustración 57 Matriz de relaciones	134
Ilustración 58 Diagrama de circulación desordenado	135
Ilustración 59	136
Ilustración 60 Diagrama de circulación	137
Ilustración 61 Cuadro de necesidades	138
Ilustración 62	140
Ilustración 63	142

Ilustración 64 Planta Cubierta	143
Ilustración 65 Planta Baja, Planta Arquitectónica	144
Ilustración 66 Planta Alta, Planta Arquitectónica	145
Ilustración 67 Plano de cotas y vigas	147
Ilustración 68	148
Ilustración 69	149
Ilustración 70	150
Ilustración 71 Zonificación PB	151
Ilustración 72 Zonificación PA	152
Ilustración 73 Planta Baja, Planos de Eje	153
Ilustración 74 Planta Alta, Planos de Eje	154
Ilustración 75	155
Ilustración 76	156
Ilustración 77 Fachada Lateral	157
Ilustración 78	157
Ilustración 79 Fachada Posterior	158
Ilustración 80 3D Estructural	158
Ilustración 81 3D Estructural	159
Ilustración 82 3D Estructural	159
Ilustración 83 Detalle de vía	160
Ilustración 84	161
Ilustración 85	162
Ilustración 86 Bosquejo de conceptualización	163
Ilustración 87 Características arquitectónicas de la propuesta	164
Ilustración 88	165
Ilustración 89 3D Estructural	166
Ilustración 90 Renders Fachada Frontal	169
Ilustración 91	170
Ilustración 92 Renders	170
Ilustración 93 Render	171
Ilustración 94 Render	171
Ilustración 95 Implantación Renderizada	172
Ilustración 96 Render Detalles de fachada	172
Ilustración 97 Render detalle interior	173

Ilustración 98 Render	173
Ilustración 99 Render Interior	174
Ilustración 100 Render oficinas	174
Ilustración 101 Render Interior servicio al usuario.....	175
Ilustración 102 Adoquín seleccionado.....	176
Ilustración 103 Diseño de cuneta	177
Ilustración 104 Molduras de la sede Municipal.....	178
Ilustración 105 Puerta alistonada	182
Ilustración 106 Fachada Lateral	185
Ilustración 107 Plano eléctrico planta baja	190
Ilustración 108 Plano eléctrico planta alta	191
Ilustración 109 Plano eléctrico tomacorrientes planta baja.....	192
Ilustración 110 Plano eléctrico tomacorrientes planta alta.....	193
Ilustración 111 Plano sanitario planta baja	194
Ilustración 112 Plano sanitario planta alta	194

INTRODUCCION

La presente introducción está referida al estudio y diseño de una sede municipal dentro de la parroquia La Aurora en el Cantón Daule, de la Provincia del Guayas, resaltando la importancia de generar la optimización y la calidad de los servicios públicos bajo los lineamientos legales y estratégicos que nos indique la normativa de construcción ecuatoriana, es decir, que permitirá que los usuarios puedan realizar actividades dentro del microcentro de poder gubernamental, ya que este atiende las necesidades de los ciudadanos brindando un servicio de calidad y transparencia.

El presente trabajo que desarrolla el tema “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA SEDE MUNICIPAL EN LA PARROQUIA SATELITAL LA AURORA”. Por esta razón este trabajo refiere dos objetivos principales a los cuales se les va a dar solución como los es el pésimo desarrollo de actividades y la disconformidad que esto genera dentro de los usuarios al momento de realizar actividades dentro de la actual institución, ya que por estas razones el municipio se ha visto en la obligación y en la necesidad de construir una nueva sede municipal, debido a que con el paso del tiempo La parroquia satelital La Aurora ha ido creciendo de manera demográfica, y para brindar la solución a los primero debemos tener conocimiento del comportamiento que se tiene dentro de la entidad gubernamental hablando de manera funcional, cuáles son las actividades que se realizan dentro de este, realizando el respectivo estudio de área y de cantidad de usuarios que van a necesitar el uso de estos equipamientos, que razones son las causantes del desarrollo inadecuado de las actividades y en segundo lugar que genera discomfort a los usuarios dentro de la actual sede municipal, dando como solución a esto el uso de estrategias de diseño buscando mejorar el confort para los usuarios y sus funcionarios.

En referencia a los recursos que se van a utilizar para la elaboración de nuestra propuesta de diseño, esta va a incluir bibliografía, datos estadísticos del INEC e información in-situ de fuente primarias como lo son encuestas, que nos brinden información real e inmediata a los problemas detectados en la actual sede municipal.

La importancia de que esta entidad pública brinde servicios de calidad por el carácter que tiene como Gobierno autónomo descentralizado, que tiene como objeto

regular y guiar las normas ciudadanas, convierte en necesaria la propuesta y la búsqueda de soluciones apropiadas en beneficio de los usuarios y sus funcionarios.

En síntesis, este proyecto muestra la elaboración de 4 capítulos que serán explicados de manera breve a continuación. Primero, se refleja el desarrollo del primer capítulo el cual está denominado como Enfoque Del Problema, el cual contiene el sustento y la importancia de la propuesta arquitectónica. En segundo lugar, se tiene el capítulo número dos que está constituido como Marco Referencial que corresponde antecedentes y regulación para el proceso de investigación como se lo muestra reflejado en el marco teórico, marco conceptual, marco contextual y marco legal. En el capítulo 3 se indicará el Marco Metodológico, el cual es el conjunto de procedimientos, métodos o técnicas que definirán y sistematizará el desarrollo de esta investigación. Finalmente tenemos el capítulo 4, que se basa en la Propuesta de nuestro diseño arquitectónico de la sede municipal para la parroquia La Aurora en el Cantón Daule.

CAPÍTULO I

Enfoque de la propuesta

1.1 Tema:

Diseño Arquitectónico de una Sede Municipal en la Parroquia Satelital La Aurora

1.2 Planteamiento del Problema:

El desarrollo urbano dentro de la parroquia Satelital la Aurora ha tenido un crecimiento abrupto en las últimas dos décadas. Debido al negocio inmobiliario de urbanizaciones privadas en el sector y el desarrollo comercial, la población ha aumentado de forma fugaz, dándole poco tiempo de desarrollo a las instituciones públicas a la par del crecimiento poblacional.

Actualmente, la edificación que tiene la Sede Parroquial de Daule es un espacio alquilado en la Urbanización Casa Laguna que no cumple los estándares normativos para el cumplimiento de las actividades de la mencionada Sede, el local donde funciona, no es propiedad del GAD de La Parroquia La Aurora.

Su ubicación es difícil de conocer, ya que se encuentra ubicada dentro de una plaza comercial, compartiendo espacios con otros locales comerciales, es por esto que analizando el número de parqueos que se encuentra dentro de esta plaza comercial no cumple con la demanda de usuarios que la sede necesita, causando congestión vehicular y falta de comodidad para los usuarios que se acercan a realizar consultas y tramites en la sede.

La Sede Municipal actual no cuenta con la cantidad de departamentos necesarios para el correcto manejo de la tramitación, teniendo que ser redirigidos los usuarios al municipio de Daule ubicado en la cabecera cantonal a 45 minutos de distancia, esto para poder culminar o iniciar ciertos procesos que no pueden ser llevados a cabo dentro de la actual sede municipal por falta de espacios para su correcta distribución administrativa.

La mala distribución arquitectónica y la falta de espacios de trabajo para sus departamentos, provoca que los usuarios no puedan ser atendidos, estos por el escaso espacio que se tiene dentro de la edificación, la falta de cubículos o áreas de atención al usuario, genera una descoordinación administrativa llegando al punto de colocar espacios de trabajo y archivadores en áreas de circulación, brindando un mal servicio para los usuarios.

1.3 Formulación del Problema:

¿Cómo una nueva sede del GAD Municipal beneficiaría a los habitantes de la parroquia satelital La Aurora?

1.4 Objetivo General

Diseñar un proyecto arquitectónico de una sede municipal en la parroquia la Aurora, mediante un diseño arquitectónico de una edificación municipal, brindando un mejor servicio funcional en la convivencia social y administrativa.

1.5 Objetivos Específicos

- a) Levantar información de La parroquia La Aurora para conocimiento del crecimiento poblacional y espacial.
- b) Innovar la sede del gobierno autónomo descentralizado mediante la implementación de un diseño arquitectónico de la edificación.
- c) Mejorar el entorno urbano donde se ubicará la nueva sede municipal implementando un nuevo equipamiento en la zona aledaña.

1.6 Idea a Defender

El diseño arquitectónico de una sede municipal para la parroquia satelital de la Aurora beneficiará de manera general a los habitantes del sector.

1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad.

Tabla 1. Línea de Investigación

ULVR	FIIC	SUBLÍNEA
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de la construcción amigable, desarrollo renovables	Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción	Territorio

Elaborado por: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil (2023)

CAPÍTULO II

Marco referencial

Marco Teórico:

2.1. Antecedentes

La Parroquia La Aurora, ubicada en el Cantón Daule en la provincia del Guayas, es una zona de gran importancia debido a que se encuentra en una de las provincias con mayor población en Ecuador. Con un área de 51 kilómetros cuadrados, limita al norte con el Cantón Santa Lucía, al sur con la ciudad de Guayaquil, al este con la parroquia Urbina Jado y el Cantón Samborondón, y al oeste con el Cantón Nobol. Dada esta ubicación geográfica, es fundamental considerar las necesidades de la comunidad, como la construcción de una nueva sede municipal. (Daule P. d., 2021)

2.2. Historia

El 11 de octubre de 1820, Daule proclamó su independencia de la corona española, tan solo dos días después de que la Provincia Libre de Guayaquil también lo hiciera. Debido a la significativa importancia comercial de Daule, recibió el apoyo de las autoridades de Guayaquil en su proceso de liberación. El 26 de noviembre de ese mismo año, se estableció el primer cabildo patriótico en Daule, una fecha que se celebra con mayor énfasis que la oficialización de su cantonización el 25 de junio de 1824. (*Guayas, 2022*)

La Municipalidad ecuatoriana tuvo su inicio en la época republicana, aunque su avance ha sido lento. En el año 1830, ciertos aspectos de su funcionamiento remontaban a épocas coloniales en los continentes antiguos. A pesar de esto, Ecuador ha tenido dificultades en satisfacer las necesidades de la población, ya que debía responder a los intereses de los sectores dominantes de su tiempo. (Guayaquil, 2023)

El país ha sido objeto de numerosos cambios en el ámbito jurídico, económico y socio-político, debido a las situaciones que enfrenta con otros países de América. Esto ha generado un movimiento interno con enfoque regional para el país. Estas

transformaciones han influido en la vida constitucional y han proporcionado una base para que el Estado pueda desarrollarse internamente y facilitar el funcionamiento de la Municipalidad. (Arosemena, 2009)

Ilustración 1 Ley de régimen municipal



Fuente: Municipio de Guayaquil, 2018

La arquitectura clásica en las edificaciones gubernamentales es como el lenguaje de la historia que susurra la sabiduría de las generaciones pasadas a las venideras. (Ruskin, 1849)

Durante la Edad Media y el Renacimiento, el conocimiento y la práctica de la arquitectura clásica fueron en gran parte olvidados o ignorados. Sin embargo, a medida que Europa emergió del período medieval, se produjo un resurgimiento del interés por los ideales clásicos. Este período se conoce como el Renacimiento, y fue un momento de gran exploración e innovación en las artes y las ciencias.

A medida que el Renacimiento se extendía por Europa, el interés por la arquitectura clásica también se difundió. En el siglo XVIII, el período conocido como Ilustración o la Era de la Razón, se caracterizó por un enfoque en la ciencia, la razón y el conocimiento. Los filósofos y académicos de la Ilustración estudiaron la antigüedad clásica, incluida su arquitectura, como una forma de encontrar principios universales y racionales que pudieran aplicarse en todas las áreas del conocimiento.

2.3. Génesis del territorio

Según el actual alcalde, Dr. Wilson Cañizares en el año del 2023, El sector de la aurora se declaró como parroquia el 24 de agosto del 2001, siendo este territorio perteneciente al Cantón Daule, reconocido como sector agrícola por más de 50 años, lo que favoreció al desarrollo socio-económico por la cercanía que tiene con la ciudad de Guayaquil.

El territorio de Daule es un área ubicada en la provincia de Guayas, en Ecuador. Daule es una ciudad y un cantón que forma parte de la provincia de Guayas. El cantón de Daule limita al norte con el cantón Samborondón, al sur con el cantón Durán, al este con el cantón Nobol y al oeste con el cantón Salitre. (Cañizares, 2023)

La historia de Daule tiene raíces antiguas que se remontan a la época precolombina, cuando estaba habitada por diversas culturas indígenas. Sin embargo, su fundación oficial como ciudad española data del 25 de julio de 1534, cuando el conquistador Sebastián de Belalcázar estableció el asentamiento y lo nombró "Villa de San Francisco de Daule". La ciudad ha experimentado diferentes etapas de crecimiento y desarrollo a lo largo de los años. (Peñalosa, 2013)

Daule ocupa un área de 475 km² y comprende cuatro parroquias rurales, que son Laurel, Limonal, Juan Bautista Aguirre y Los Lojas. Además, dentro de su territorio, se encuentra una parroquia satélite urbana llamada La Aurora. Asimismo, existen alrededor de 180 pequeños recintos en todo el cantón. La población estimada en Daule es de aproximadamente 173,684 habitantes. (Daule P. d., 2021)

Daule es conocida por su importancia económica en la región, ya que es un centro agrícola y comercial importante. La agricultura, especialmente la producción de banano, es una actividad económica significativa en la zona, junto con la ganadería y la industria manufacturera. (Daule P. d., 2021)

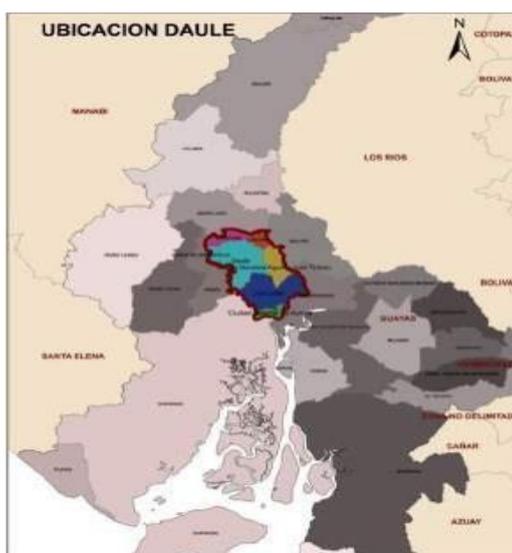
La presencia de vías de transporte adecuadas, como carreteras y puentes, también ha contribuido a su crecimiento económico y a la integración de la región con el resto del país, *La planificación y el diseño de municipios deben centrarse en crear*

espacios públicos acogedores y seguros, donde todos los ciudadanos se sientan bienvenidos y representados. (Peñalosa, 2013)

Debido a su cercanía con Guayaquil y al tener una parroquia propia dentro de la aglomeración urbana de Guayaquil (La Aurora), Daule se considera parte de la Conurbación de Guayaquil – Durán – Milagro – Salitre – Daule, junto con el cantón cercano de Nobol, los centros más densamente poblados de Daule son Daule, Laurel, Limonal, Los Tintos, Las Lojas (Enrique Baquerizo Moreno) y La Aurora, que es una parroquia urbana satélite. El río Daule, que nace en el paraje de Santo Domingo con el nombre de Peripa, es el principal sistema hidrográfico de la zona y posee un caudal significativo. (Guayas, 2022)

La Parroquia La Aurora se encuentra en el Cantón Daule de la provincia de Guayas, destacándose por estar ubicada en una de las zonas más pobladas de Ecuador. Con una extensión de 51 kilómetros cuadrados, limita al norte con el Cantón Santa Lucía, al sur con la ciudad de Guayaquil, al este con la parroquia Urbina Jado y el Cantón Samborondón, y al oeste con el Cantón Nobol. Dada esta ubicación geográfica, es esencial tener en cuenta las necesidades de la comunidad, incluyendo la posibilidad de construir una nueva sede municipal.. (Daule P. d., 2021)

Ilustración 2 Ubicación de Daule desde el 2011 al 2016



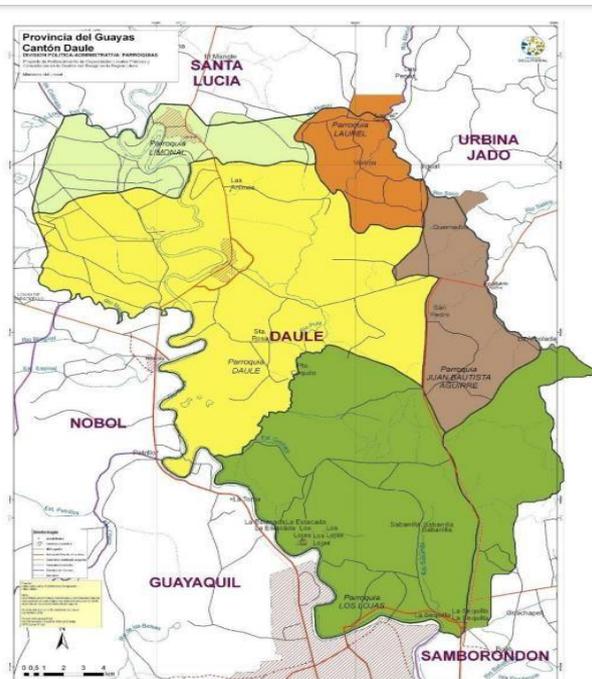
Fuente: PDCYPOT del Cantón 2011-2016

2.4. Línea de tiempo.

La cantidad de habitantes en el Cantón DAULE, de acuerdo al Censo de 2001, equivale al 2,6 % del número total de residentes en la Provincia del Guayas. Durante el período intercensal comprendido entre 1990 y 2001, ha experimentado un incremento con una tasa de crecimiento promedio anual del 3,2 %. Más del 60 % de su población reside en las zonas rurales, y se distingue por ser una comunidad mayoritariamente joven, ya que aproximadamente el 40,6 % de sus habitantes son menores de 20 años. (Censos, 2019)

En el año 2010, el censo de población reveló que el total de habitantes alcanzó los 85.000, distribuidos en 37.000 que residían en la localidad principal del cantón y 48.000 en otras áreas del mismo. Los núcleos más densamente poblados eran Daule, Laurel, Limonal, Los Tintos y La Aurora, esta última siendo una parroquia urbana satélite. Además, su ubicación se encuentra a una distancia de tan solo 43 kilómetros de Guayaquil. (Censos, 2019)

Ilustración 3 Mapa de Daule



Fuente: Plan de desarrollo Cantón Daule, 2016

El cantón Daule experimenta un destacado crecimiento poblacional del 7,98% según el INEC en 2010, situándose entre los más altos del Ecuador, principalmente debido a la migración de residentes de Guayaquil que se asientan en complejos residenciales privados, aunque la información sobre la movilidad de los habitantes aún no es completa. El Municipio de Daule registra 73 proyectos urbanísticos, impulsados por los recientes desarrollos inmobiliarios en La Aurora, lo que ha motivado un estudio de movilidad y patrones de origen y destino en urbanizaciones como La Joya, Villa Club y Villa del Rey. La Avenida León Febres Cordero, originalmente destinada a descargar el tráfico pesado de Guayaquil, ahora es crucial como la única vía que conecta estos nuevos desarrollos urbanos en Daule y Samborondón, además de su función inicial de descongestionar el tráfico de la ciudad. (Daule P. d., 2021)

2.4.1. Ejemplos de edificaciones municipales

Según López en el año 2012, indica algunos ejemplos de edificaciones municipales que, una vez construidas, pueden beneficiar al sector de alguna manera y son las siguientes:

- **Biblioteca pública:** Las bibliotecas públicas son un ejemplo clásico de edificaciones municipales que han afectado de manera positiva un sector. Las bibliotecas públicas ofrecen acceso gratuito a recursos educativos y culturales, lo que puede mejorar la calidad de vida y el bienestar de los residentes del sector.
- **Centros de salud municipal:** Los centros de salud municipal pueden proporcionar atención médica asequible y de calidad a los residentes del sector, lo que puede mejorar su salud y bienestar.
- **Parques municipales:** Los parques municipales ofrecen un espacio verde y tranquilo para que los residentes del sector puedan disfrutar del aire libre y realizar actividades físicas. Los parques también pueden mejorar la estética del sector y atraer a visitantes y turistas.

- Centros culturales: Los centros culturales, como museos y teatros, pueden agregar valor estético y cultural al sector y fomentar la participación ciudadana y la democracia local.
- Municipios. - Un municipio beneficia a su sector de ubicación al gestionar servicios esenciales como agua, alcantarillado y recolección de residuos, desarrollar infraestructura como carreteras y parques, promover el desarrollo económico mediante zonas industriales y turismo, respaldar la educación y la cultura a través de instituciones y programas, garantizar la seguridad y el orden público, fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones locales, preservar el medio ambiente con prácticas sostenibles, proporcionar acceso a servicios de salud, apoyar a grupos vulnerables con programas sociales y contribuir al bienestar general de la comunidad.

Por su parte al tener en cuenta la construcción de una edificación debemos entender a que nos referimos al hablar de estas, cuando nos dirigimos a una edificación nos enfocamos en aquellas construcciones diseñadas, planificadas y ejecutadas por el hombre en un espacio determinado, esta puede tener distintos tamaños, espacios y formas, además de cumplir con todos los propósitos y requisitos para un acondicionamiento óptimo para su uso. Para ello debe cumplir con requisitos indispensables como lo son la funcionalidad, seguridad, habitabilidad y sostenibilidad. *(Guamán, 2007)*

Según Norman Foster en el año 2017, define los requisitos indispensables que debe tener un espacio público, y son los siguientes:

- **Funcionalidad:** Se refiere a la capacidad de un espacio público para cumplir con su propósito previsto de manera efectiva y eficiente. Un espacio público funcional está diseñado de manera que las personas puedan realizar actividades variadas de manera cómoda y fluida. Esto implica una distribución eficiente de elementos como mobiliario urbano, senderos, áreas verdes y zonas de juego, asegurando que el espacio se adapte a las necesidades de la comunidad y promueva la interacción social y el disfrute.

- Seguridad: La seguridad en espacios públicos se refiere a la protección de las personas que los utilizan. Esto implica un diseño que minimice riesgos de accidentes o incidentes, así como la prevención del delito. Se pueden implementar medidas como una iluminación adecuada, diseño de paisaje que no propicie áreas ocultas, instalación de cámaras de seguridad y la presencia de fuerzas de seguridad, para crear un ambiente en el que las personas se sientan protegidas y confiadas.
- Habitabilidad: La habitabilidad se relaciona con la comodidad y la capacidad de vivir o utilizar un espacio. En espacios públicos, esto significa que el entorno es atractivo, limpio y adecuado para actividades humanas. La habitabilidad también se relaciona con la inclusión de mobiliario confortable, sombra, zonas de descanso y facilidades como baños públicos, lo que permite que las personas pasen tiempo en el espacio de manera placentera.
- Sostenibilidad: La sostenibilidad se refiere a la capacidad de un espacio público para mantener su funcionalidad, seguridad y habitabilidad a lo largo del tiempo, sin agotar los recursos naturales o degradar el entorno. En espacios públicos, la sostenibilidad puede incluir la elección de materiales amigables con el medio ambiente, la implementación de sistemas de gestión de residuos, la incorporación de elementos naturales y la consideración de factores climáticos en el diseño para reducir el impacto ambiental y promover la durabilidad.

2.5. Sede Municipal

Esta definición de sede municipal está relacionada con gobiernos autónomos descentralizados, estos son definidos por su sector sean parroquias, rurales, administrativa y financiera. Se encuentra integrado por órganos previstos dentro de la

ley, los cuales le atribuyen diferentes competencias independientemente. (*Código Orgánico de Organización Territorial, 2021*)

2.6. Origen de la palabra Municipio

El término "municipio" se origina de dos raíces latinas: "Manus", que hace referencia a cargas, obligaciones, oficios y tareas, y "Capere", que se refiere a tomar el poder y asumir obligaciones. De esta combinación, surge el término etimológico "Municipium", que hace alusión a las ciudades que los ciudadanos asumen para cargar con las responsabilidades necesarias para el servicio comunitario. (*Guamán, 2007*)

Respecto a las definiciones sobre temáticas municipales, Alexis Tocqueville explica que hay pueblos que utilizan las leyes y que son los seres humanos quienes forman y crean repúblicas, considerando que las comunas surgen con la bendición de Dios.

2.7. Concepto de autonomía municipal

Guillermo Cabanellas, en su libro jurídico en el año 2005. define la "autonomía" como el estado y las condiciones políticas que permiten a un pueblo disfrutar de libertad e independencia, sometiéndose a leyes y normas establecidas por sí mismos y para sí mismos.

Según Rodrigo Borja Cevallos, la "autonomía" se refiere a una sociedad o entidad que cuenta con sus propias leyes y no depende de ninguna norma externa. Sin embargo, esta autonomía no implica soberanía y se manifiesta a través de políticas descentralizadas, como en el caso del Estado Federal de los Estados Unidos, buscando eficiencia operativa. Aunque la autonomía puede tener diferentes alcances en territorios de un Estado Federal debido a las circunstancias de su división, cada uno de ellos cuenta con sus propias leyes gubernamentales y administrativas.

Joaquín García Morillo describe la "autonomía" como la consagración de ámbitos de actuación que otorgan la capacidad de enfrentar órdenes o instrucciones, permitiendo resolver circunstancias constitucionales y reconociendo intereses regulados por normas establecidas

2.8. ¿Qué es municipio?

Un municipio es una entidad autónoma y con fundamentos jurídicos que tiene como objetivo principal promover el bienestar común a nivel local y satisfacer las necesidades de la ciudad. Cuenta con un poder que está limitado y diverso, adaptándose a las características y el ámbito en el que se encuentra. Algunos municipios, como Guayaquil y Quito, tienen un alto grado de complejidad y son muy diferentes en comparación con ciudades medianas o pequeñas. *(Carrión, 1989)*

2.9. ¿Cuándo debo tener una sede municipal?

La necesidad de establecer una sede municipal en un cantón de Ecuador se basa en factores administrativos y logísticos que permiten la gestión eficiente del gobierno local y la prestación de servicios a la comunidad. *(Código Orgánico de Organización Territorial, 2021)*

Según la Ley Orgánica De Régimen Municipal en el año 2021 indica que los factores a tomar en cuenta para la construcción de una nueva sede municipal para un cantón pueden ser los siguientes:

- **Tamaño y Población del Cantón:** Cantones con poblaciones más grandes y extensas geográficamente tienden a requerir una sede municipal para centralizar la administración y atender las necesidades de la comunidad de manera eficiente.
- **Desarrollo Urbano y Planificación:** Cantones que experimentan un crecimiento urbano significativo y requieren una planificación y regulación urbana más intensiva suelen establecer sedes municipales para coordinar estas actividades.
- **Prestación de Servicios Públicos:** Una sede municipal facilita la prestación de servicios públicos esenciales como registro civil, recaudación de impuestos, planificación urbana, atención ciudadana, entre otros.

- **Gobierno y Participación Ciudadana:** Una sede municipal proporciona un lugar para la toma de decisiones del gobierno local y la interacción entre funcionarios electos y la comunidad, fomentando la participación ciudadana.
- **Necesidades de Infraestructura:** La presencia de una sede municipal puede ser necesaria para albergar oficinas administrativas, espacios para reuniones del concejo municipal y departamentos de servicios municipales.
- **Gestión de Emergencias:** En situaciones de emergencia, una sede municipal puede servir como centro de coordinación y respuesta para garantizar la seguridad y el bienestar de la población.
- **Identidad y Representación:** La sede municipal puede simbolizar la identidad y la autonomía del cantón, proporcionando un lugar donde se celebran eventos cívicos y representativos.

2.10. Importancia de un edificio municipal en el sector

Según López en el año 2012 indica que un edificio municipal en un sector es importante por las siguientes razones:

- **Servicios públicos:** Proporciona servicios esenciales a la comunidad, como registros civiles, pagos de impuestos, solicitudes de permisos, etc.
- **Centro de reunión:** Puede ser utilizado como un lugar para reuniones y eventos comunitarios, lo que fomenta la cohesión social.
- **Representación simbólica:** Representa la presencia del gobierno local en la comunidad y es un símbolo de la autoridad y el poder.
- **Promueve la participación ciudadana:** Al ofrecer un espacio para reuniones y eventos, fomenta la participación ciudadana y la toma de decisiones democráticas.

- Desarrollo económico: Puede generar empleo y promover el desarrollo económico local al ofrecer servicios y al atraer a visitantes y turistas.

2.11. Beneficios de una edificación municipal en un sector

Según Marcelo Ebrad en el año 2018 indica que un edificio municipal es un elemento fundamental en el desarrollo y bienestar de un sector, y su presencia contribuye a la identidad y la cohesión de la comunidad. Así como colocar una edificación con arquitectura pionera en un sector en desarrollo puede tener algunos beneficios, como:

- Identidad y patrimonio: Una edificación con arquitectura pionera puede ser un elemento importante para la identidad y el patrimonio de un sector, recordando la historia y el desarrollo de la región.
- Atracción turística: La arquitectura pionera puede atraer a turistas y visitantes, generando ingresos para la comunidad y promoviendo el desarrollo económico local.
- Empleo y actividad económica: La construcción de una edificación municipal puede generar empleos locales y promover la actividad económica en el sector. Además, una vez construida, la edificación puede atraer a visitantes y turistas a la zona, lo que puede impulsar el comercio local.
- Mejora del entorno urbano: Una edificación municipal bien diseñada y construida puede mejorar el entorno urbano del sector y aumentar su atractivo. Por ejemplo, un parque municipal puede proporcionar un espacio verde y tranquilo para los residentes, mientras que un centro cultural puede agregar valor estético y cultural al sector.
- Tráfico y estacionamiento: Una edificación municipal grande, como una corte o un ayuntamiento, puede atraer una gran cantidad de personas y vehículos a un área que antes era tranquila y de poco tráfico. Esto puede causar congestión vehicular y dificultades para estacionar en el sector, lo que puede ser un problema para los residentes y las empresas locales.
- Impacto visual: El diseño y la arquitectura de una edificación municipal pueden tener un impacto visual en el sector. Si la edificación es demasiado grande o

no se integra bien con el entorno, puede afectar la estética del lugar y reducir la calidad de vida de los residentes.

- **Impacto ambiental:** Una edificación municipal grande puede tener un impacto en el medio ambiente del sector, especialmente si se construye en áreas verdes o zonas protegidas. La construcción puede afectar la calidad del aire y el agua, y puede alterar la biodiversidad de la zona.
- **Impacto económico:** La construcción de una edificación municipal puede tener un impacto económico en el sector. Si se construye en una zona comercial, puede afectar la actividad comercial existente al aumentar la competencia o al atraer a los clientes a otra parte del sector.
- **Impacto social:** Una edificación municipal puede tener un impacto en la comunidad local y en las relaciones sociales existentes en el sector. Si la edificación se construye en un área residencial, puede cambiar la dinámica social del sector y afectar la cohesión comunitaria.

2.12. Imponencia en la Arquitectura

2.12.1. Según Leon Krier en el año 1946, arquitecto urbanista que habla sobre la imponencia y monumentalidad en la arquitectura, considera que es vital la imponencia arquitectónica ante una sociedad al momento de desarrollar una edificación gubernamental por las siguientes razones:

- **Representación del poder y la autoridad:** Estas edificaciones son símbolos visuales del poder y la autoridad del gobierno. Su arquitectura imponente y grandiosa transmite un mensaje de autoridad y soberanía, reforzando la imagen del gobierno como una institución fuerte y capaz de tomar decisiones importantes.
- **Legitimidad y estabilidad:** Una arquitectura imponente brinda una sensación de solidez y estabilidad al gobierno. Estas edificaciones, al ser visualmente impactantes y duraderas, generan una sensación de permanencia y continuidad en la vida política y administrativa del país. Esto contribuye a fortalecer la confianza de los ciudadanos en la institución gubernamental.
- **Identidad nacional y orgullo cívico:** Las edificaciones gubernamentales imponentes a menudo se convierten en símbolos de la identidad

nacional y del patrimonio cultural de un país. Estos edificios representan los valores y la historia de la nación, y su arquitectura se convierte en una fuente de orgullo cívico. El diseño y la grandeza arquitectónica de estas edificaciones pueden ser un recordatorio constante de la importancia de la historia y los logros del país.

- Destacar el rol del gobierno en la sociedad: Las edificaciones gubernamentales imponentes sirven para resaltar el papel central del gobierno en la sociedad. Al ser visibles y llamativas, atraen la atención y ponen de relieve la importancia de las instituciones gubernamentales en la toma de decisiones, la administración pública y la representación de los intereses colectivos.
- Símbolos de estabilidad política y económica: La arquitectura imponente de las edificaciones gubernamentales transmite un mensaje de estabilidad política y económica. Estos edificios pueden ser interpretados como un reflejo de la inversión del gobierno en el desarrollo del país y su capacidad para proporcionar servicios y liderar en momentos de crisis.

2.12.2. Según Ching en el año 2015, indica que una edificación imponente suele destacarse por su grandeza y presencia visual. A continuación, se presentan algunas características que suelen estar asociadas con una edificación imponente:

- Escala y dimensiones: Una edificación imponente suele ser de grandes dimensiones, tanto en altura como en extensión. Su escala es notablemente mayor que las edificaciones circundantes, lo que le confiere una presencia dominante en el entorno.
- Diseño arquitectónico destacado: Una edificación imponente debe tener un diseño arquitectónico que sea llamativo y memorable. Puede presentar elementos arquitectónicos únicos, innovadores o distintivos que atraigan la atención y resalten su singularidad.
- Materiales nobles y de calidad: Una edificación imponente suele emplear materiales nobles y de alta calidad, como piedra, mármol, granito o metales preciosos. Estos materiales no solo brindan

resistencia y durabilidad, sino que también añaden un aspecto lujoso y sofisticado.

- **Detalles ornamentales:** Una edificación imponente puede contar con una ornamentación detallada y elaborada. Esto puede incluir relieves, esculturas, frisos decorativos, molduras elaboradas, elementos de diseño en fachadas, entre otros detalles ornamentales que resalten la belleza y el carácter distintivo de la edificación.
- **Proporciones equilibradas:** Una edificación imponente debe tener proporciones equilibradas y armoniosas. La relación entre los diferentes elementos arquitectónicos, como ventanas, puertas, columnas y frontones, debe ser cuidadosamente estudiada para lograr un equilibrio visual atractivo.
- **Impacto visual desde diferentes perspectivas:** Una edificación imponente debe tener una apariencia impactante desde diferentes ángulos y perspectivas. Ya sea vista desde lejos o de cerca, debe ser capaz de captar la atención y dejar una impresión duradera en aquellos que la observen.
- **Elementos verticales destacados:** Las edificaciones imponentes suelen tener elementos verticales que las hacen sobresalir en el paisaje urbano. Esto puede incluir torres, cúpulas, campanarios, agujas o cualquier otro elemento arquitectónico que se eleve por encima del resto de la estructura.
- **Iluminación destacada:** La iluminación adecuada puede realzar aún más la apariencia imponente de una edificación. La iluminación estratégica de la fachada, los elementos arquitectónicos y los detalles ornamentales puede resaltar sus características y atraer la atención durante la noche.

2.13. Historia de la arquitectura clásica y su influencia en el Neoclasicismo

La arquitectura clásica tuvo una profunda influencia en el neoclasicismo, ya que este último estilo se caracteriza por revivir y reinterpretar elementos de la antigua arquitectura griega y romana. (Winckelmann, 1753)

Según Johann Joachim Winckelmann (1717-1768), la influencia de la arquitectura clásica en el neoclasicismo puede entenderse como un retorno al ideal de belleza y perfección de la antigua Grecia y Roma, en el año 1751 abogó por un estudio profundo de las obras maestras clásicas como fuente de inspiración para los artistas modernos.

La arquitectura clásica representaba un ideal estético basado en la simplicidad, la proporción y la elegancia atemporal. Se cree que los artistas contemporáneos debían emular la grandeza y la armonía que se encontraba en la arquitectura de la antigüedad clásica. Desde este punto de vista, el neoclasicismo se convirtió en una manifestación de reverencia por la perfección artística que caracterizó a la antigua Grecia y Roma. (Winckelmann, 1753)

Se consideraba que el conocimiento y la emulación de la arquitectura clásica eran esenciales para elevar el nivel artístico y cultural de su época. La influencia de la arquitectura clásica en el neoclasicismo, desde esta perspectiva, representaba un renacimiento de los ideales artísticos y la búsqueda de la belleza eterna a través de formas arquitectónicas que habían resistido la prueba del tiempo. (Winckelmann, 1753)

2.14. Influencia de la arquitectura clásica en el neoclasicismo

La influencia de la arquitectura clásica en el neoclasicismo fue una búsqueda apasionada por capturar la esencia de la belleza y la perfección de la antigüedad clásica en la arquitectura moderna, impulsando a los artistas a crear obras que reflejaran la grandeza atemporal de la Grecia y Roma antiguas. (Winckelmann, 1753)

Según Andrea Palladio en su libro Los Cuatro Libros de la Arquitectura publicada en 1570 indicaba que la influencia de la arquitectura clásica en el neoclasicismo se puede observar en varios aspectos:

- **Estilo Arquitectónico:** El neoclasicismo tomó prestados elementos arquitectónicos característicos de la antigua Grecia y Roma, como columnas, frontones, capiteles y frisos decorativos. Estos elementos se incorporaron en edificios neoclásicos para evocar la elegancia y la sobriedad de la arquitectura clásica.
- **Proporciones y Geometría:** La arquitectura clásica se basa en proporciones matemáticas precisas y formas geométricas simples. El neoclasicismo adoptó esta atención a las proporciones áureas y geométricas, lo que resultó en una arquitectura equilibrada y armónica.
- **Ornamentación y Decoración:** Si bien el neoclasicismo buscaba una ornamentación más sobria en comparación con estilos anteriores, aún incorporaba detalles decorativos inspirados en la antigua Grecia y Roma, como relieves escultóricos y motivos geométricos.
- **Simetría y Equilibrio:** La simetría y el equilibrio eran características fundamentales de la arquitectura clásica, y estas cualidades también se enfatizaron en el neoclasicismo para lograr un diseño visualmente armonioso.
- **Búsqueda de la Belleza Clásica:** Los arquitectos neoclásicos compartían un interés en capturar la belleza atemporal y la grandeza asociada con la arquitectura clásica. Buscaban emular la estética clásica en sus propios diseños.

2.15. Arquitectura neoclásica

El estilo neoclásico ganó popularidad en la arquitectura europea y estadounidense, especialmente en edificios considerados icónicos, como el Arco del Triunfo en París, la Puerta de Brandeburgo en Alemania, el Capitolio en Washington D.C. y la Basílica de Baltimore en Maryland, Estados Unidos. (Curl, 2016)

La arquitectura neoclásica se destacó por su escala grandiosa y el uso de columnas, pero a su vez priorizó la simplicidad en comparación con los estilos griego y romano antiguos, los cuales se caracterizaban por su abundancia de elementos

ornamentales con el objetivo de ostentar. Las construcciones neoclásicas resultaron imponentes y, al mismo tiempo, simples. (Summerson, 1963)

El estilo neoclásico se basaba en la simetría y la estática, buscando aplicar la razón al arte y expresar la lógica y el escepticismo de la época en las obras. Se utilizaba una iluminación clara y se limitaba el uso del color. Durante este período, los paisajes ganaron popularidad y las obras representaban las ciudades y las costumbres de la época. (Summerson, 1963)

2.16. Características del estilo Neoclásico

Según Steven W. Semes en su libro *La Arquitectura Interior Neoclásica* publicado en el año 2004, indica las características que se destacan de la arquitectura neoclásica, detallada de la siguiente manera:

- **Inspiración Clásica:** La arquitectura neoclásica se basa en la inspiración de la antigua Grecia y Roma, buscando revivir y reinterpretar los elementos arquitectónicos de estos períodos.
- **Proporciones Matemáticas:** Se enfatiza el uso de proporciones geométricas precisas, como la proporción áurea, para lograr una armonía visual en los diseños.
- **Columnas y Pilares:** Las columnas clásicas, ya sean dóricas, jónicas o corintias, son elementos distintivos. Se utilizan tanto en fachadas como en interiores para agregar elegancia y estructura.
- **Frontones y Frisos:** Los frontones triangulares y los frisos decorativos a menudo presentan relieves escultóricos que representan escenas mitológicas, históricas o simbólicas.
- **Simetría y Equilibrio:** La simetría es una característica fundamental en la disposición de elementos arquitectónicos en fachadas y planos.

Se busca un equilibrio visual y formal.

- **Geometría y Líneas Rectas:** Los edificios neoclásicos tienden a utilizar formas geométricas simples y líneas rectas para crear una apariencia ordenada y estructurada.
- **Sobriedad y Elegancia:** La ornamentación es discreta y se valora la elegancia de las formas puras en lugar de la exuberancia decorativa.
- **Materiales Naturales:** Se prefiere el uso de materiales naturales como la piedra, el mármol y la madera, que evocan la autenticidad y la durabilidad de la arquitectura clásica.
- **Espacios Abiertos y Monumentales:** Los espacios públicos y monumentales, como plazas y edificios gubernamentales, son comunes en la arquitectura neoclásica, reflejando la importancia de la sociedad y el gobierno.
- **Iluminación Natural:** Se da importancia a la iluminación natural mediante el uso de grandes ventanas y aberturas, creando interiores luminosos y acogedores.

2.17. Ventajas de la arquitectura neoclásica

Según Hugh Honour en su libro Neoclasicismo publicado en el año 1982, indica que la aplicación del estilo neoclásico en el diseño arquitectónico de un municipio puede ofrecer varias ventajas y beneficios tales como:

- **Herencia Cultural:** El estilo neoclásico evoca la grandeza y la herencia cultural de la antigua Grecia y Roma, lo que puede enriquecer la identidad histórica y cultural del municipio, proporcionando una conexión con el pasado y una sensación de arraigo.

- **Elegancia y Sofisticación:** La arquitectura neoclásica se caracteriza por su elegancia y simplicidad refinada. La aplicación de este estilo puede conferir al municipio un aspecto distinguido y sofisticado, elevando la estética de los edificios y espacios públicos.
- **Armonía Urbana:** La simetría y las proporciones matemáticas del neoclasicismo pueden contribuir a una sensación de armonía visual en el entorno urbano. Esto puede ayudar a crear un paisaje urbano ordenado y agradable.
- **Iconicidad:** Los elementos distintivos del estilo neoclásico, como columnas, frontones y capiteles, pueden convertirse en características icónicas del municipio. Estos elementos pueden ser fácilmente reconocibles y emblemáticos.
- **Durabilidad y Longevidad:** El estilo neoclásico tiende a utilizar materiales duraderos y técnicas de construcción sólidas, lo que puede resultar en edificios y estructuras que resisten bien el paso del tiempo y requieren menos mantenimiento a largo plazo.
- **Coherencia Estilística:** La adopción del estilo neoclásico en varios edificios y espacios públicos del municipio puede crear una coherencia estilística en toda la comunidad, generando una imagen unificada y armoniosa.
- **Atracción Turística:** La belleza y la sofisticación asociadas con el estilo neoclásico pueden atraer a visitantes y turistas al municipio, lo que puede beneficiar la economía local y fomentar el turismo cultural.
- **Revalorización de Espacios:** La aplicación del estilo neoclásico en la renovación o revitalización de áreas urbanas puede elevar el valor estético y económico de esas zonas, lo que puede estimular la inversión y el desarrollo local.
- **Potencial Educativo:** La arquitectura neoclásica puede servir como una herramienta educativa al recordar a los residentes y visitantes la historia arquitectónica y cultural, al tiempo que fomenta el aprendizaje y la apreciación del arte.
- **Adaptabilidad y Flexibilidad:** Aunque evoca la antigüedad clásica, el estilo neoclásico también permite cierta flexibilidad en la

interpretación y adaptación de elementos, lo que puede dar lugar a diseños únicos y personalizados que se ajusten a las necesidades y visión del municipio.

La arquitectura clásica, también conocida como arquitectura griega y romana, floreció en la antigüedad y sentó las bases para muchas de las estructuras y principios arquitectónicos que se utilizaron posteriormente. Los antiguos griegos y romanos crearon edificios y monumentos notables, utilizando proporciones armónicas, columnas, frontones, arcos y otros elementos arquitectónicos distintivos. (Arosemena, 2009)

2.19. Marco Legal

2.19.1 Norma de la Construcción Ecuatoriana

Para el desarrollo de esta investigación, es imprescindible basar la propuesta del diseño en las normativas del Instituto Ecuatoriano de Normalización, ya que determina las bases y estándares para la correcta construcción y funcionalidad de los proyectos, de la misma manera la Norma Técnica Ecuatoriana en las instalaciones o complementos que sean necesarios y puedan aprovecharse dentro del diseño de nuestro diseño.

El proyecto de la Norma Ecuatoriana de la Constitución, NEC promovido por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda a través de la Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos, se basa en el Derecho Ejecutivo N° 705, del 24 de Marzo de 2011, que dispone actualizar el Código Orgánico Ecuatoriano de la Construcción (1996) suscrito por medio de Decreto Ejecutivo N° 3970.

1. Establecer parámetros mínimos de seguridad y salud
2. Mejorar los mecanismos de control y mantenimiento
3. Definir principios de diseño y montaje con niveles mínimos de

calidad

4. Reducir el consumo energético y mejorar la eficiencia energética
5. Abogar por el cumplimiento de los principios básicos de habitabilidad
6. Fijar responsabilidades, obligaciones y derechos de los actores involucrados

La NEX debe ser ejecutada de forma obligatoria, como establece el COOTAD, desde el 21 de enero de 2014.

- NEC-SE-CG: Cargas (No sísmicas)
- NEC-SE-DS: Peligro Sísmico, diseño sísmico resistente parte 1
- NEC-SE-DS: Peligro Sísmico, diseño sísmico resistente parte 2
- NEC-SE-HM: Estructuras de Hormigón Armado
- NEC-SE-AC: Estructuras de Acero

La Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), tiene como objetivo mantener actualizado el Código Ecuatoriano con la finalidad de regular los procesos que cumplan con la seguridad y calidad en todo tipo de edificación, el mantenimiento, el uso y la construcción son parámetros objetivos que permiten establecer los siguientes criterios:

- Seguridad y salud
- Control y mantenimiento
- Diseño y montaje
- Reducción de consumo energético y mejorar la eficiencia energética
- Principios básicos de habitabilidad
- Obligaciones y derechos de los actores involucrados

Norma Ecuatoriana de Construcción

Fuente: Norma Ecuatoriana de la Constitución, 2011

- NEC-SE-MP: Mampostería Estructural

Estos criterios establecidos por la NEC deberán ser una obligación a nivel del país, por esta razón profesionales y empresas ya sean públicas o privadas tendrán que cumplir y hacer cumplir las normas o requisitos establecidos. Para así de este modo los proyectos arquitectónicos construidos a futuro establezcan La Norma Ecuatoriana de la Construcción y sus regulaciones locales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales. (NEC, 2001)

2.19.2. Accesibilidad de las personas al medio físico (Rampas)

Esta norma establece las características generales y específicas que deben cumplir las rampas que se construyan o habiliten en los entornos construidos, arquitectónicos y urbanos para facilitar el acceso a las personas. (Ecuatoriana, 2023)

2.19.3. Accesibilidad de las personas al medio físico (Estacionamientos)

Esta norma establece los requisitos que deben tener las plazas de estacionamiento

vehicular. (Ecuatoriana, 2023)

2.19.4. Accesibilidad Universal

Mediante el Decreto Ejecutivo No. 3970 del Código Ecuatoriano de Construcción (CEC) haciendo referencia al tema de Accesibilidad Universal reconocer a las personas con discapacidad al derecho de una construcción adecuada facilitando accesos y condiciones para atender sus discapacidades y permitir procurar un alto grado de autonomía en su día a día. (ACCESIBILIDAD, Abril, 2019).

2.19.5. Oficinas en el sector público, parámetros

Esto hace referencia conceptos, parámetros y productos que permiten que La planificación arquitectónica fomenta la utilización inclusiva de los espacios con la finalidad de satisfacer la necesidad desde todos los usuarios y funcionarios desde diversidad y garantizando espacios de calidad, además que estos puedan ser cómodos, saludables y seguros. (Inmobiliar, 2014)

Uso equitativo: El diseño debe incorporar atributos universales que permitan su empleo por cualquier individuo, con el propósito de evitar la segregación de usuarios y garantizar la igualdad en términos de seguridad y autonomía.

Flexibilidad de utilización: El diseño debe ser adaptable para satisfacer diversas necesidades y preferencias de los usuarios, tomando en cuenta tanto a personas diestras como a zurdas.

Uso sencillo y práctico: La disposición del diseño debe ser fácil de entender, sin importar el idioma, la experiencia o el conocimiento del usuario.

Información accesible: El diseño debe utilizar una variedad de herramientas que posibiliten la transmisión de información de forma visual, oral y táctil, con el fin de optimizar la comprensión de la información.

Tolerancia al error: Es importante minimizar el riesgo de errores entre los usuarios, tratando de ubicar elementos que provoquen estos errores, para proteger, eliminar y aislar el riesgo posible.

Bajo esfuerzo físico: El diseño deber inclinarse hacia la eficiencia, logrando que los usuarios se encuentren en un lugar confortable para minimizar la fatiga física.

Espacio y dimensiones para aproximación y empleo: El diseño debe considerar la disposición de áreas, dimensiones y elementos que permitan que las personas que estén sentadas o de pie puedan alcanzar, manipular y utilizar adecuadamente. (Inmobiliar, 2014)

2.19.6. Espacio laboral, parámetros

Es necesario contemplar las condiciones del entorno al diseñar espacios, asegurando el bienestar y la eficacia de los usuarios y empleados en los siguientes aspectos:

- Iluminación natural y artificial
- Ruido y Sonido
- Ambiente térmico
- Uso de suelo

2.19.6. Iluminación natural y artificial

Los factores que principalmente deben ser considerados son:

- En el puesto de trabajo la distribución debe ser adecuada con las iluminarias, intensidad luminosa y los contrastes.
- En los planes horizontales y verticales importa su capacidad de iluminación.
- La iluminación entre ambos planos debe tener relación entre sus niveles.
- En los entornos para la iluminación natural y artificial se debe tener a consideración la iluminación.

2.19.7. Niveles de iluminación

Se debe considerar que los deslumbramientos no sean generados por la excesiva luz natural, se debe hacer uso de cobertores como persianas y distintos objetos para obstaculizar el paso de la luz.

Por otro lado, es importante que los espacios de trabajos puedan ser orientadas de manera de las pantallas visuales.

2.19.8. Ruido y sonido

Debemos considerar la norma para la salud y también la seguridad, para el trabajo de los funcionarios públicos y el espacio donde realizaran sus trabajos. Esta institución debe salvaguardar que los funcionarios puedan desarrollar sus actividades.

Los ruidos continuos o intermitentes dentro de un área de trabajo en la exposición ocupacional permisible son los siguientes:

Tabla 2. *Espacios, mínimo de aire puro*

NIVELES DE RUIDO Y SONIDO	
Niveles sonoro/Db (A-lento)	Tiempo de exposición por jornada/hora
85	8
90	4
95	2
100	1
110	0.25
115	0.125

Fuente: Norma de Niveles mínimos de aire, 2019

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

2.19. 9. Ventilación

Una de las variables más importantes dentro del ambiente térmico es la ventilación, esta funciona para poder brindarle a los funcionarios un medio térmico óptimo. Esto sucede con la renovación del aire durante el momento en que ingresa aire fresco al espacio donde se desarrollan actividades de trabajo.

Tabla 3. *Espacios, mínimo de aire puro*

MINIMO DE AIRE PURO POR TIPO DE ESPACIO	
Tipo de espacio	Mínimo de aire fresco recomendable por personas m3/h
Edificio de oficinas	28
Sala con menos de 6m3/ personas	28
Sala de 6m3 a menos de 9 m3/ personas	20
Sala de 9m3 a menos de 12m3/personas	17
Sala de 12m3/ personas o más personas	10
Baño y laboratorios	28

Fuente: Norma de Niveles mínimos de aire, 2019

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

2.19.10. Uso de color

Dentro de la planificación de los espacios se debe usar los colores, ya que estos deben ser claros y que puedan mejorar los niveles de iluminación.

Tabla 4. *Pasillos, Aceras y otros*

PASILLOS, ACERAS Y OTROS	
PARAMETROS GENERALES	ESPECIFICACION TECNICA: MINIMOS/ MAXIMOS ACCESIBLES
Dimensiones generales	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1200mm
Giros en silla de rueda	Superficie de diámetro mínimo, igual a 1500mm
Bordillos	Acabado superficial de color contrastante
Superficie	Antideslizante en seco y mojado Material resistente y estable a las condiciones de uso material Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación Para edificación de instituciones públicas: Banda podo táctil de prevención en cambio de nivel, ingresos principales a los edificios y la presencia de elementos que impliquen riesgo u obstáculos. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2854 Separación máxima de las juntas de unión de materiales en acabado igual a 20mm
Obstáculos	Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100mm
Rejillas de drenaje	Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 13 mm. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2246

Fuente: Norma INEN Pasillos, aceras y otros, 2016

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Tabla 5. Escalera y Desniveles.

ESCALERAS Y DESNIVELES	
PARÁMETROS GENERALES	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA/ MÍNIMO Y MÁXIMO
DIMENSIONES GENERALES	<p>Longitud mínima de la huella igual a 280mm</p> <p>Altura máxima de la contrahuella igual a 180mm</p> <p>Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre el pasamanos igual a 1000mm</p> <p>Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100mm</p>
Escaleras curvas y espiral	Pasamanos interior colocado paralelo a la huella en el punto que la profundidad de la misma es igual o mayor a 220mm
Bocel	Todos los peldaños sin bocel
Señalización	<p>Señalización direccional que indique los puntos de entrada y salida a la edificación, incluyendo información en sistema braille. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2850</p> <p>Señalización informativa del número de planta al ingreso del elemento, incluyendo información en sistema Braille. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2850</p>
DESNIVELES EN LAS ENTRADAS	
Dimensiones	Cuando existe un desnivel, entre dos superficies de tránsito el escalón debe estar achaflanado a 45° en caso de tener una altura superior a 50mm
ESCALERAS (HASTA DOS ESCALONES)	
Topes de seguridad	<p>Altura de los bordes laterales entre 60 - 100mm.</p> <p>Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2244</p>

ESCALERAS (MAYOR A DOS ESCALONES)

Pasamanos	Pasamanos en ambos lados del tramo de escaleras Pasamano central en escalera igual o superior a 2700mm de ancho de circulación, libre de obstáculos
-----------	--

Tramos	Conjunto de peldaños sin descanso en el interior y exterior de la edificación de máximo 10 contrahuellas.
--------	---

Descanso	Igual o superior al ancho de circulación libre del tramo de escaleras
----------	---

ADVERTENCIA VISUALES Y TACTILES

Franjas o bordes antideslizantes	Todos los peldaños deben poseer bordillos o franjas antideslizantes en sus filos, en todo el ancho de la grada
----------------------------------	--

Indicadores visuales	Cintas entre 50 - 100 mm de ancho, colocados en toda la longitud del primer y último peldaño; o cintas entre 40 - 50mm de ancho, colocados en toda la longitud de todos de sus peldaños
----------------------	---

Superficie	Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podo táctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales y elementos que impliquen riesgos. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2854.
------------	--

Fuente: Norma INEN Escaleras y desniveles, 2016

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Tabla 6. Rampas y vados

RAMPAS Y VADOS	
Parámetros generales	Especificación técnica/ mínimo y máximo
Superficie	<p>Antideslizante en seco y mojado</p> <p>Material resistente y estable a las condiciones de uso del elemento</p> <p>Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación</p>
	<p>Para edificaciones de instituciones públicas:</p> <p>Banda podó táctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales y elementos que impliquen riesgos. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2854</p>
Dimensiones en rampas	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 1200mm
espacio de maniobra	Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 1500mm
bordillos y/o pasamanos	<p>Bordillos en desniveles hasta 200mm</p> <p>Pasamanos en desnivel superiores a 200mm</p> <p>Ubicados en ambos lados de la rampa</p>
RAMPAS EN EDIFICACIONES EXISTENTES (CON LIMITACIONES DE ESPACIO)	
Dimensiones en rampas	<p>Pendiente máxima igual a 12%</p> <p>Longitud máxima del tramo igual a 3m</p>
RAMPAS EN EDIFICACIONES EXISTENTES (SIN LIMITACIONES DE ESPACIO)	

Dimensiones en rampas	Longitud máxima del tramo igual a 2m con pendiente máxima igual a 12%
	Longitud máxima del tramo igual a 10m con pendiente máxima igual a 8% (superior a 10m se requiere implementar descansos intermedios)
descanso	Ancho igual o superior al ancho de circulación, libre de obstáculos del tramo de la rampa. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2245
	Espacio de circulación libre de obstáculos como la proyección de elementos a una altura inferior a 2100mm y el abatimiento de puertas y/o ventanas adyacentes

BORDILLOS

Dimensiones en rampas	Altura entre 60 - 100mm. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2244
-----------------------	---

VADOS

Dimensiones	Ancho mínimo de circulación. Libre de obstáculos, igual a 1000mm
	Pendiente máxima igual a 12%

Fuente: Norma INEN Rampas y Vados, 2021

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Tabla 7. Estacionamientos Accesibles

ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES	
PARAMETROS GENERALES	ESPECIFICACION TECNICA: MINIMOS/ MAXIMOS
Plaza accesible	Una plaza de estacionamiento por cada 25 plazas o fracción
Dimensiones de las plazas de estacionamiento	Dimensiones mínimas iguales a 3900x5000mm (Incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 1500mm)
	Dimensiones mínimas iguales a 6300x5000mm (Para 2 plazas de Estacionamiento con área de transferencia compartida)
Elementos en la cubierta	Altura mínima, libre de paso, igual a 2200mm
Superficie	Antideslizante en seco y mojado
	Material resistente y estable a las condiciones de uso de la superficie
	Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defecto de fabricación y/o colocación.
Señalización	Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2240.
Área de transferencia	Dimensiones mínimas, iguales a 1500x5000mm
	Diferenciado mediante el uso de color contraste con respecto al resto de la superficie (achurado)

Vados y Rebajes

Ubicados en la acera, frente al área de transferencia o cruce.

Fuente: Norma INEN Rampas y Vados, 2021

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Tabla 8. Superficies Acristaladas Transparentes

SUPERFICIES ACRISTALADAS TRANSPARENTES		
MAMPARAS Y PUERTAS	ESPECIFICACION	TECNICA: MINIMOS/
		MAXIMOS
Dimensiones	Anchura máximo del acristalamiento sin estructura, igual a 1500mm	
Indicadores visuales	Franjas contraste entre 75 - 100mm de ancho	
	Altura de la primera franja contrastante entre 800- 1000mm	
	Altura de la segunda franja contrastante entre 1300 - 14000mm	
VENTANAS DE USO Y MANIPULACION POR EL USUARIO		
Dimensiones	Altura máxima del antepecho igual a 1100mm cuando el objetivo de la ventana es la relación visual.	
Dispositivos de control	Altura entre 800 - 1100mm	

Fuente: Norma INEN Superficies acristaladas transparentes, 2016

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Tabla 9. Espacios especializados

ESPACIOS ESPECIALIZADOS	
AUDITORIOS, SALAS DE CONCIERTO, ESCENARIOS DEPORTIVOS, SALAS DE REUNION, CONFERENCIA Y SIMILARES	
PARAMETROS GENERALES	ESPECIFICACION TECNICA: MINIMOS/MAXIMOS
Localidades	Mínimo de una localidad reservada para personas en sillas de ruedas, cada 50 butacas fijas o fracción En caso de tener butacas fijas, mínimo 15 butacas deben ser plegables o desmontables Para sillas de ruedas: Superficies con dimensiones mínimas, libre de obstáculos, iguales a 900x1400mm Poseer numeración visual (color contrastante) y táctil
Localidades reservadas	Señalización horizontal con el símbolo internacional de accesibilidad. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2240

Fuente: Norma INEN Espacios especializados, 2016

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

2.19.10. DE LOS FINES MUNICIPALES

Art. 11.- La municipalidad responde a fines cumplimientos que necesitan satisfacer a los ciudadanos, especialmente de convivencia urbana conforme a la ley son las siguientes:

- Facilita el bienestar material y social que contribuyen a la protección de intereses locales.
- Planificar el desarrollo del cantón con sus áreas rurales y urbanas. Acrecentar al espíritu nacional, el civismo y confraternidad para alcanzar el progreso.
- Promover el desarrollo social, económico, cultural y medio ambiente dentro de su jurisdicción.

Art. 14.- Funciones primordiales del municipio que atribuyen a la ley. -
Dotaciones de sistema de alcantarillado y agua potable.

- Construcción y mantenimiento de caminos, parques, calles, plazas y demás espacios públicos que embellecen al cantón.
- Recolección y reutilización de residuos.
- Autorización para funcionarios de locales industriales, comerciales y profesionales
- Planificación de programas de prevención y atención social.
- Regulación de áreas urbanas, uso de vía en las áreas urbanas y parroquias rurales del cantón.
- Apoyo al desarrollo cultural, deportivo y artístico por el cual deban ser apoyados instituciones públicas o privadas.
- Planificar el tránsito y transporte terrestre de acuerdo a las necesidades de la comunidad.

- Controlar que toda obra pública o privada diseñen, establezcan y construyan accesos, medios de circulación adecuados para personas con discapacidad.
- Ejercer el control de venta de espacios y vías públicas para obras artísticas, musicales o científicas protegidas por la Ley de Propiedad Intelectual.

2.19.11. Normas de Parquederos según NTE INEN 2248

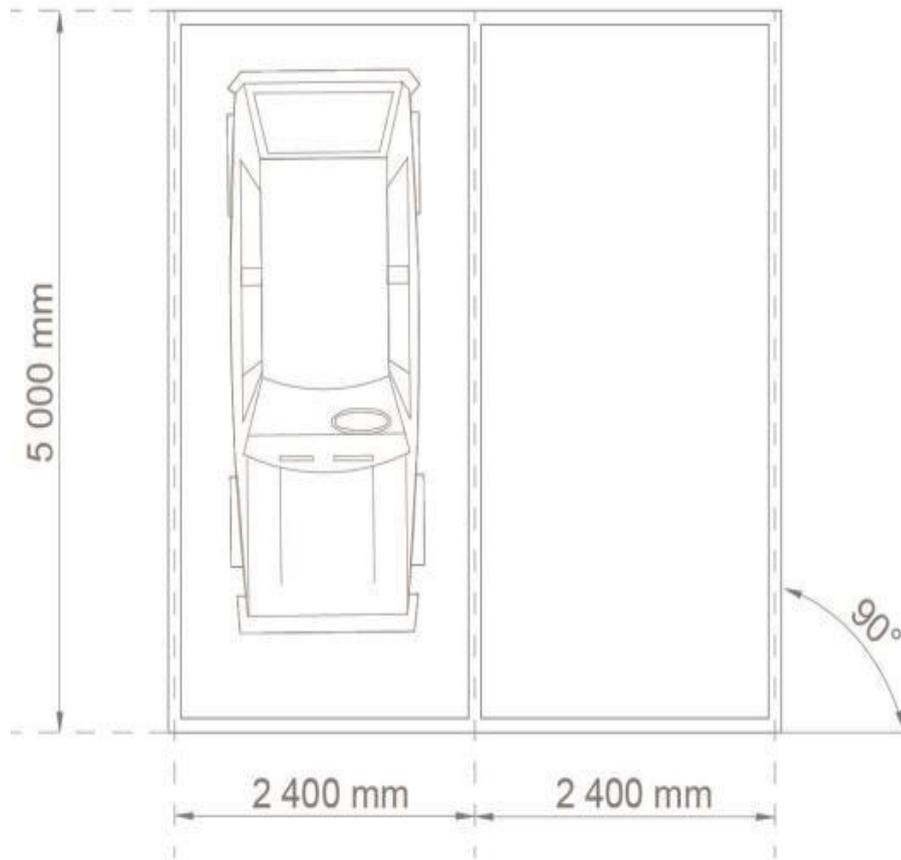
Esta norma establece los requisitos que deben tener las plazas de estacionamiento vehicular.

Para los efectos de esta norma, se adoptan las siguientes definiciones:

- La accesibilidad Cualidad del entorno construido, edificaciones o parte de ellas, que permite a todas las personas, el acceso y uso en igualdad de condiciones, con seguridad y autonomía.
- La accesibilidad incluye la facilidad de que todos los usuarios de un entorno construido, puedan realizar de forma autónoma la aproximación, la entrada, la evacuación o el uso de la edificación y de sus servicios e instalaciones en condiciones de higiene, seguridad y confort durante el curso de estas actividades.
- Estacionamiento Lugar destinado a estacionar vehículos, conformado por las plazas de estacionamiento, franja de circulación y franja de circulación peatonal.

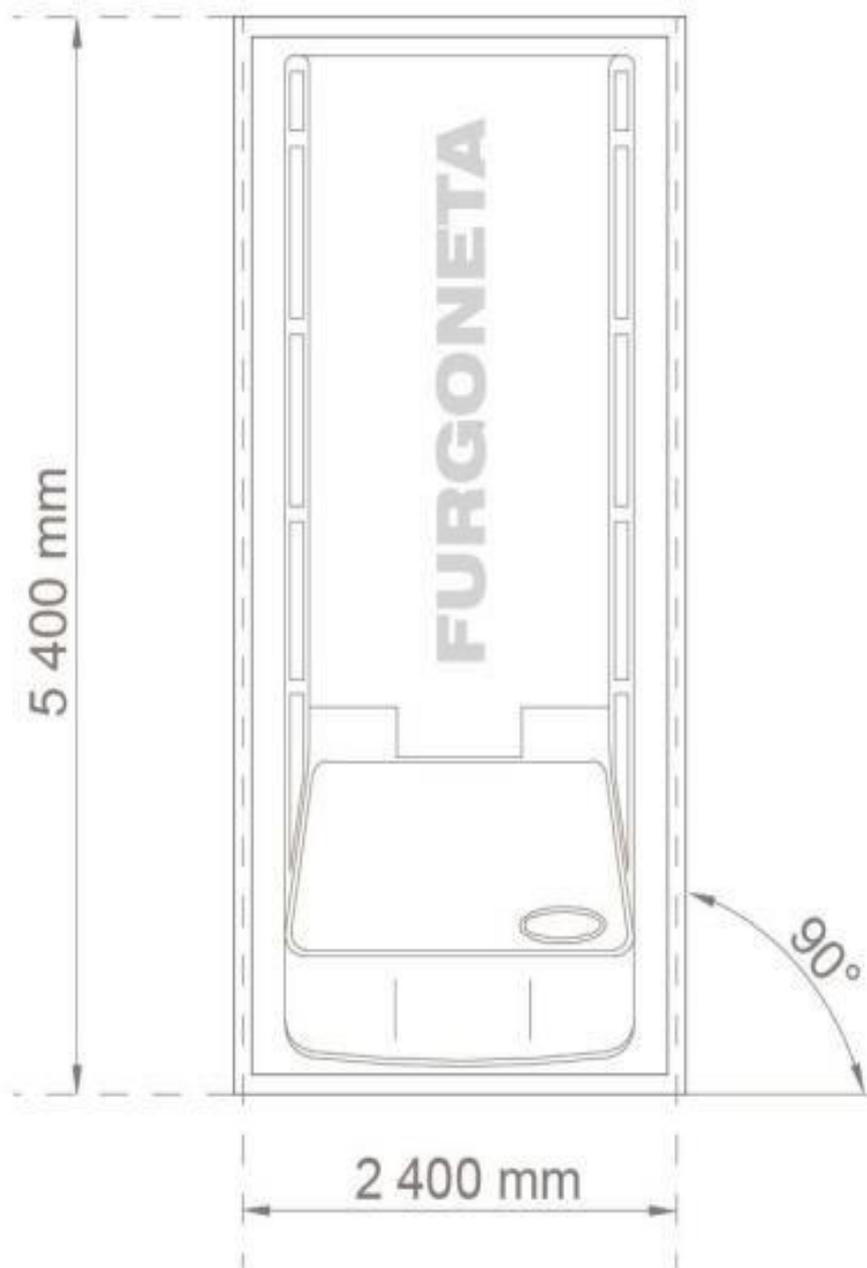
- Franja de seguridad peatonal Área delimitada que permite la circulación de las personas desde la plaza de estacionamiento hacia los accesos o circulaciones.
- Franja de transferencia Área adyacente a una o dos plazas de estacionamiento, destinada para facilitar el ingreso y egreso de las personas con silla de ruedas o movilidad reducida a un vehículo.
- Plaza de estacionamiento Área específica y delimitada, destinada para estacionar vehículos.
- Plaza de estacionamiento preferencial Área destinada para estacionar vehículos de uso específico, tales como los de personas con discapacidad, movilidad reducida, transporte público y comercial.
- Rampa Elemento formado por un plano inclinado que tiene una pendiente respecto a la horizontal, así como por todos los descansos, que permite salvar desniveles.
- Vehículo Medio para transporte de personas o mercancías, pudiendo ser motorizado o no.
- Vado Elemento conformado por planos inclinados que unen 2 superficies a diferente nivel para asegurar la continuidad de la circulación de todas las personas independientemente de su condición o discapacidad.

Ilustración 4 Dimensiones para estacionamientos de vehículos –
Parte 1



Fuente: NORMA NTE INEN 2248

Ilustración 5 Dimensiones para estacionamientos de vehículos - Parte 2



Fuente: NORMA NTE INEN 2248

Según la norma INEN 2245 Acerca de pendientes máximas para personas con movilidad reducida.

Requisitos generales

El diseño de una rampa debe contemplar el espacio de circulación constituido por:

- El ancho libre de paso
- Altura libre de paso.

Para el caso del uso de la rampa de personas con movilidad reducida debe tomarse en cuenta las áreas de maniobra.

La longitud horizontal máxima de una rampa menor o igual al 8 % de pendiente debe ser hasta 10 000 mm y para rampas del 12 % de pendiente debe ser hasta La distancia mínima libre de circulación entre pasamanos debe ser de 1200 mm.

4.2 Requisitos específicos

4.2.1 Dimensiones

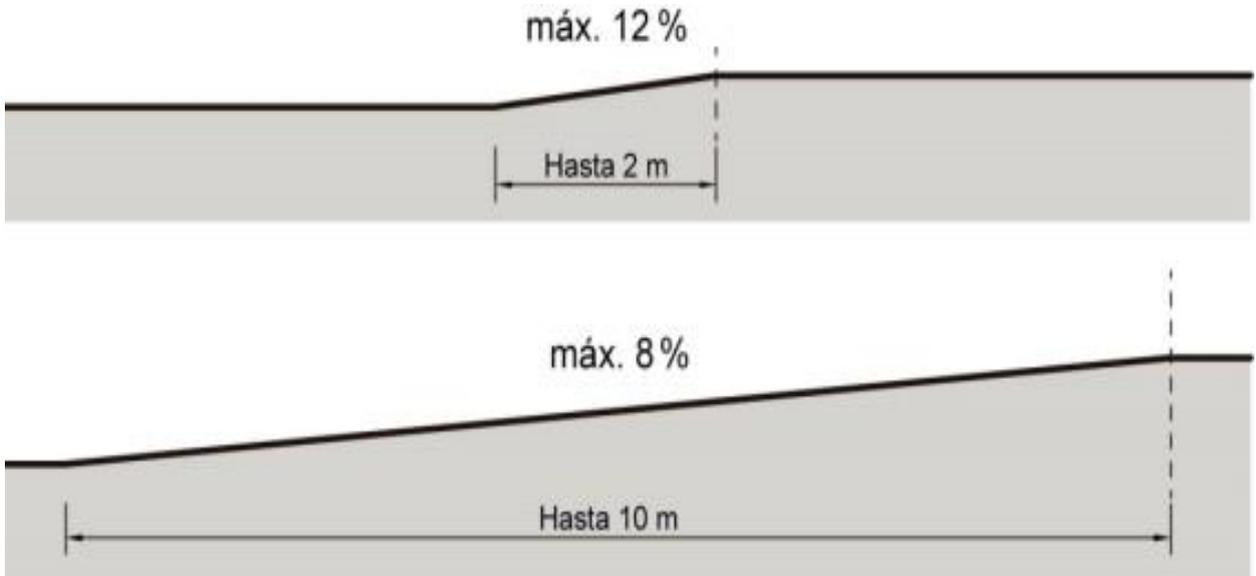
4.2.1.1 Pendientes longitudinales

Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos,

medidos en su proyección horizontal (Ilustración 8)

- a) hasta 10 metros: 8 %,
- b) hasta 2 metros: 12 %,
- c) hasta 3 metros: 12 % en construcciones existentes

Ilustración 6



Fuente: NORMA INEN 224

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de la presente investigación es tipo mixto debido a que se usó la recolección de datos de las áreas para el adecuado funcionamiento de las actividades que se desarrollan en el Municipio de Daule por medio de observaciones y entrevistas a personas especialista en el tema a tratar y se recopiló información por medio de datos recopilados por encuestas.

3.2. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se aplicó mediante los especialistas en el tema Los temas a tratar fueron: Exploratorio y Descriptivo.

Exploratorio porque la investigación comenzó en conocer el campo a indagar, observar y determinar cuáles eran los problemas que ocurren, lo que la gente dice y de qué manera actúan debido al inadecuado funcionamiento de las actividades que se desarrollan dentro del Municipio de Daule. Descriptivo porque se llevó a cabo y de forma puntual lo que se diagnosticó en la exploración, es decir que se determinó las razones de porque las actuales áreas de trabajo no se encuentran de manera inadecuada en su distribución para el correcto funcionamiento de sus actividades.

Dentro del Método descriptivo nace el Diseño Etnográfico, Diseño Fenomenológicos, Diseño Biográficos o narrativos, Diseño Investigación y Diseño Documental.

Dentro del Método Interpretativo nace la Teoría Fundamentada y la Inducción analítica.

3.3. MÉTODOS

El método que se utilizó fue el Estudio del caso ya que este tipo de La investigación busca dar a conocer las respuestas de cómo y porqué ocurren. Además, es ideal para el estudio de temas de investigación desde múltiple perspectivas y no desde la influencia de una sola variable. Permite explorar en forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio sobre cada fenómeno, lo cual permite la aparición de nuevas señales sobre el tema a tratar.

Según los objetivos:

- Explicativos: El propósito es explicar las relaciones entre los componentes de un programa.

1. Implementación del Programa: Este estudio de caso investiga las operaciones, a menudo en varios terrenos, y con frecuencia, de manera normativa.

2. Efectos del Programa: Este estudio de caso examina la causalidad y habitualmente involucra evaluaciones multimodales.

-Descriptivos: Son más focalizados que los explicativos.

1. Ilustrativo: Este tipo de estudio de caso es de carácter descriptivo y tiene el propósito de añadir realismo y ejemplos de fondo al resto de la información acerca de un programa, proyecto, o política. Describen primordialmente lo que está sucediendo y por qué, con la finalidad de mostrar el perfil de una situación.

2. Exploratorio: Este es también un estudio de caso descriptivo, pero apunta, antes que a ilustrar, a generar hipótesis para investigaciones posteriores.

3. Situación Crítica: Examina una situación singular de interés único, o sirve como prueba crítica de una aseveración acerca de un programa, proyecto, problema o estrategia.

Metodología Combinada

1. Acumulativo: Este reúne hallazgos de muchos estudios de caso para responder a preguntas de una evaluación bien sea descriptiva, normativa o de causa y efecto

2. Alcance de la investigación: (Exploratorio, descriptivo o correlacional)

Para la presente investigación, la cual tiene un alcance descriptivo del sector y de su alcance en las necesidades de su población. Se ha considerado seguir los parámetros según la ley y sus criterios para el tipo de proyecto al cual nos estamos enfocando como lo es una Sede Municipal

3. Técnica e instrumentos para obtener los datos

Para el desarrollo de esta investigación se hizo uso de las técnicas de encuesta, la cual nos ayudó a recopilar información veraz dentro del rango correcto

para corroborar información actual y el estudio de campo, con el determinamos los factores necesarios para el desarrollo de esta presente investigación, como se indica de la siguiente manera:

Tabla 10. *Técnicas e instrumentos para obtener espacios*

Técnica	Instrumentos
Encuesta	Cuestionario
Estudio de Campo	Ficha de Diagnóstico

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

3.4. Población y muestra

Al referirnos a población, estamos señalando a un conjunto o totalidad de un elemento, el cual es referido dentro de la investigación. Para esta investigación se ha tomado como base la población en un rango de 600m² que se encuentra dentro de área limítrofe de la Parroquia Satelital La Aurora estimada en 51,37km², por lo cual la superficie a estudiar sería de 1,13 km² (Ver ecuación 1).

Para poder determinar la cantidad que se aproxima de la población la cual vamos a estudiar, se ha hecho uso del despeje de la fórmula de densidad, dejando como incógnita el número de habitantes y las variables sería la densidad de la población por la superficie en km². Los datos usados serán los referenciales que se encuentran dentro de la base de datos en el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos), en el año 2010 La Parroquia Satelital Aurora contaba con ciento veinte mil trescientos veintiséis (120.326) habitantes, teniendo una superficie de cincuenta y un (51,37) kilómetros cuadrados es decir que en ese tiempo el cantón contaba con 23755,61 hab/km².(Ver Ecuación 2).

3.5. Ecuaciones

1. Área de superficie

$$\text{Área de superficie} = \pi \times (\text{Radio en km})^2$$

$$\text{Área de superficie} = \pi \times (0,6)^2 = 1,13 \text{ km}^2$$

Fuente: (Serra, 2020)

Elaborado por: Mariscal y Yáñez, 2023

2. Densidad de población

$$\text{Densidad de población} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de habitantes}}{\text{Superficie (km}^2\text{)}}$$

$$\text{Densidad de población} = \frac{120326 \text{ Hab}}{51,37 \text{ km}^2} = 23755,61 \frac{\text{Hab}}{\text{Km}^2}$$

Fuente: (Medina, 2011)

Elaborado por: Mariscal y Yáñez, 2023

3. Población de número de habitantes

$$\text{Población} = \text{Densidad de población} \times \text{Superficie}$$

$$\text{Población} = 23755,61 \times 1,13 = 26843,85 \text{ habitantes}$$

Fuente: (Maguira, 2023)

Elaborado por: Mariscal y Yáñez, 2023

Dentro de la presente investigación el muestreo al que se responde y nos ha permitido analizar y profundizar dentro de la investigación, campo, documentos de estudio, para no perder ninguna pérdida de rigurosidad científica se usó:

3.6. Fórmula de cálculo de cantidad de encuestas

- N = Tamaño de población
- Z = # de unidades de desviación estado
- n = Tamaño de la muestra
- p = Proporción de la población que posee la característica de interés
- q = (1-p)
- e = Márgenes de error

$$N = 120326$$

$$Z = 1.96$$

$$n = ?$$

$$P = 0,6$$

$$q = 0,4$$

$$e = 5\%$$

$$n = \frac{Z^2 * P * q * N}{e^2(N-4) + Z^2 * P * q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.6 * 0.4 * 120326}{(0.5)^2(120326-1) + (1.96)^2(0.24)}$$

$$n = \frac{110,938.6468}{300.82}$$

$$n = 368.78$$

3.7. Formula de Proyección de Población

Según el censo anual del crecimiento poblacional entre los años 2017 al 2023 en la parroquia satelital La Aurora el índice de crecimiento poblacional anual es del 16,69%, con esto se puede desarrollar la fórmula de la Proyección de población de los próximos 10 años.

$$Pob_F = Pob_o(1 + i + t/100)$$

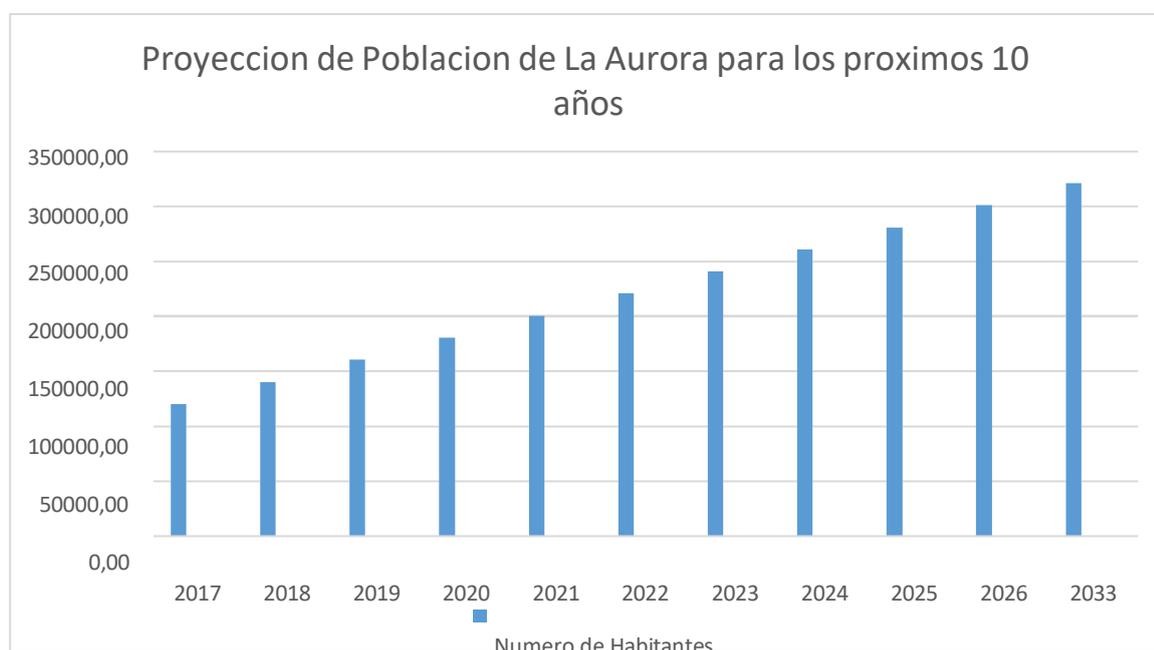
Tabla 11. *Proyección de población de los próximos 10 años*

I%	16,69	
Población	120326	
T	AÑO	Pob. (Aritmética)
0	2017	120326
1	2018	140408,41
2	2019	160490,82
3	2020	180573,23
4	2021	200655,64
5	2022	220738,05
6	2023	240820,46
7	2024	260902,87
8	2025	280985,28
9	2026	301067,68
10	2027	321150,09

Fuente: Censo Nacional, 2020

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 7. Proyección de Población de La Aurora para los próximos 10 años



Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

3.8. Formula de Cantidad de Parqueos

Se determina espacios de estacionamientos vehiculares en los proyectos de edificación en función del número de ocupantes de la edificación, según la actividad que se vaya a desarrollar, sean estas de tipo residencial, comercial, de servicios, industrial y/o de acuerdo con la superficie de los locales, tal como indica en la presente ordenanza.

Los espacios de parqueo deben implementarse en el interior del predio sin ocupar la vía pública, con el fin de incentivar el uso del transporte público.

3.9. Tipos de Muestra en investigación cualitativa

- Muestreo teórico
- Muestreo para la presentación y demostración de evidencias
- Muestreo de participantes voluntarios
- Muestreo de conveniencia

CAPÍTULO IV

PROPUESTA O INFORME

4.1 Presentación y análisis de resultados

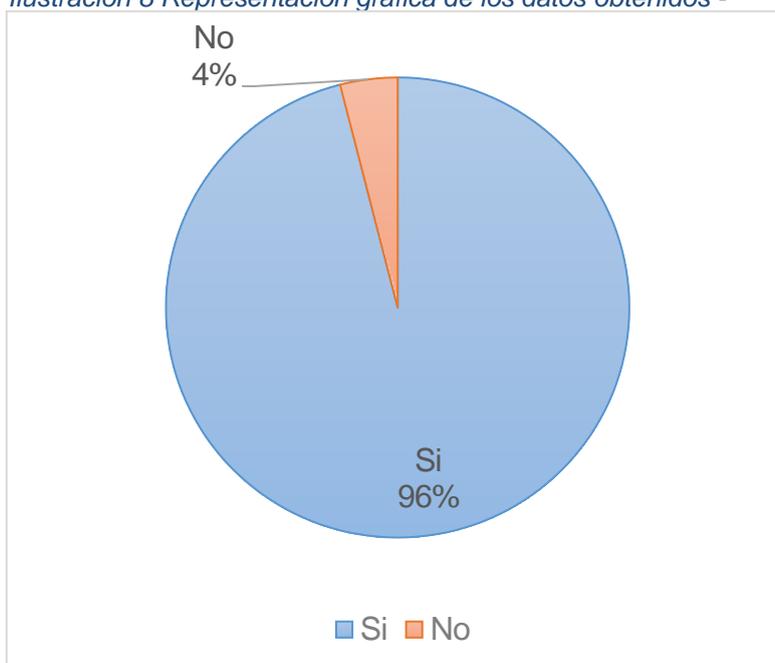
Pregunta 1. ¿Ve usted la necesidad de implementar una nueva sucursal del GAD Municipal en la Parroquia Satelital La Aurora?

Tabla 12. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 1

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Si	355	96,48%
No	14	3,52%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 8 Representación gráfica de los datos obtenidos -



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos que se han recopilado podemos interpretar que el 96% consideran que se necesita implementar una nueva Sede Municipal en la Parroquia Satelital La Aurora, esto quiere decir que las personas no se encuentran satisfechas con la edificación actual.

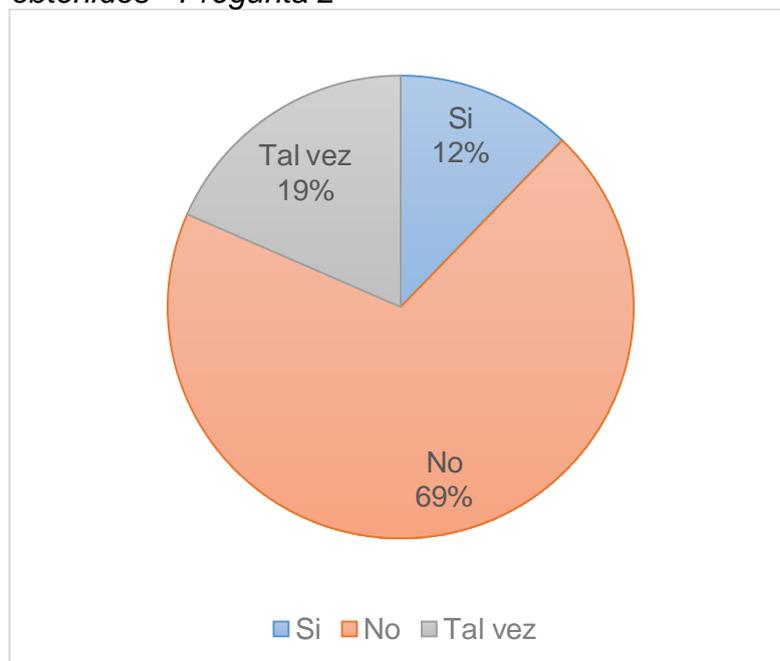
Pregunta 2. ¿Crees usted que la sede actual cuenta con el espacio suficiente para la correcta administración del sector?

Tabla 13. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 2

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Si	45	12,2%
No	256	69,4%
Tal Vez	68	18,4%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 9 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 2



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos recopilados se puede observar que el 69% de los encuestados no se encuentra conforme con los espacios de la edificación, la mala distribución a generado disconformidad con los usuarios al momento de ser atendidos por los funcionarios, por los pocos espacios de descanso y atención que no brindan comodidad a los usuarios.

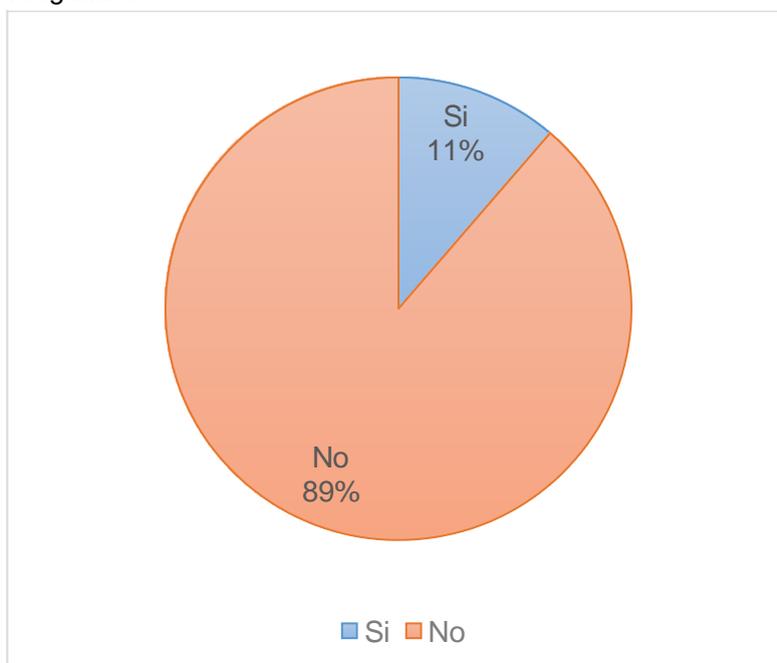
Pregunta 3. ¿Crees usted que la sede actual cuenta con la comodidad para las personas que lo visitan diariamente?

Tabla 14. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 3

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Si	324	88%
No	45	12%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 10 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 3



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos un 89% de las personas encuestadas no se siente conforme con los espacios de esperad dentro de la institución, ya que estos espacios no son los adecuados, no cuentan con un numero de asientos correcto para la sala de espera, tampoco tiene un sistema de turnos y deben estar atentos a los llamados por parte de los funcionarios, esto demuestra la falta de infraestructura administrativa.

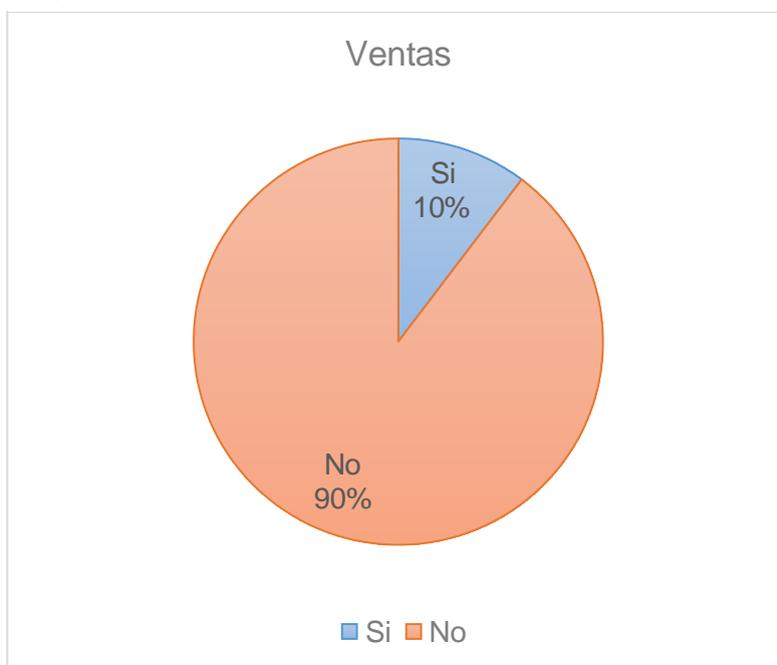
Pregunta 4. ¿Cree usted que la sede actual cuenta con suficientes parqueaderos para el uso de sus visitantes?

Tabla 15. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 4

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Si	331	90%
No	38	10%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 11 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 4



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos recopilados el 90% de las personas encuestadas considera que no se tiene un espacio correctamente designado dentro de la actual Sede Municipal, ya que esta comparte área de parqueo con locales comerciales aledaños, quitando espacios que también son delegados por obligación para sus funcionarios dejando así un espacio sumamente reducido para los usuarios, quien a veces deben parquearse en doble vía para poder ser atendidos, arriesgándose a multas de tránsito, por esta problemática.

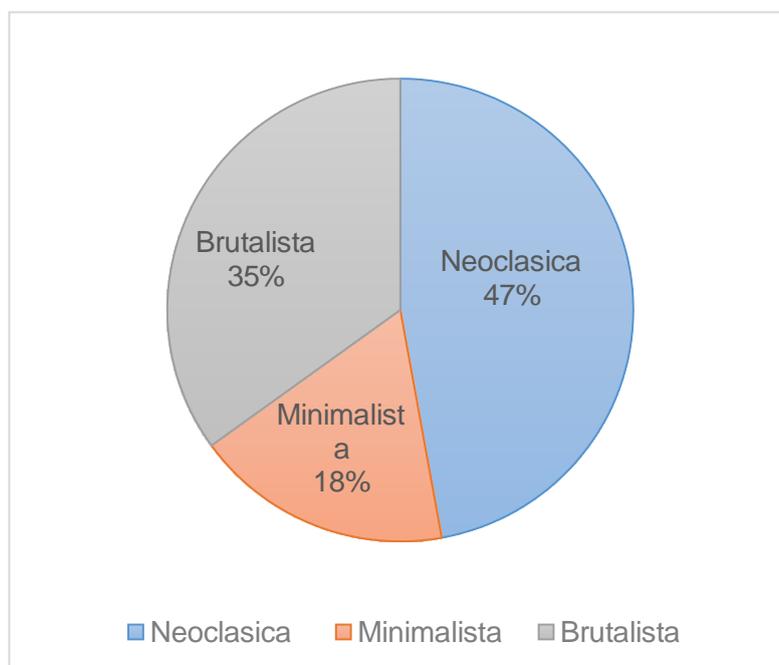
Pregunta 5. ¿Con qué tipo de arquitectura te identificas? Según las siguientes imágenes

Tabla 16. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 5

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Neoclásica	174	47%
Minimalista	66	18%
Brutalista	129	35%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 12 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 5



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos recopilados se encuentra dividida ganando por un porcentaje de 47% a 35% el estilo neoclásico, esto indica que casi la mitad de los encuestados les gustaría que la nueva Sede Municipal tuviera este tipo de diseño arquitectónico, mientras que los otros porcentajes se dividen en 35% y 18%, dejando una menor aceptación ante estos tipos de diseños arquitectónicos.

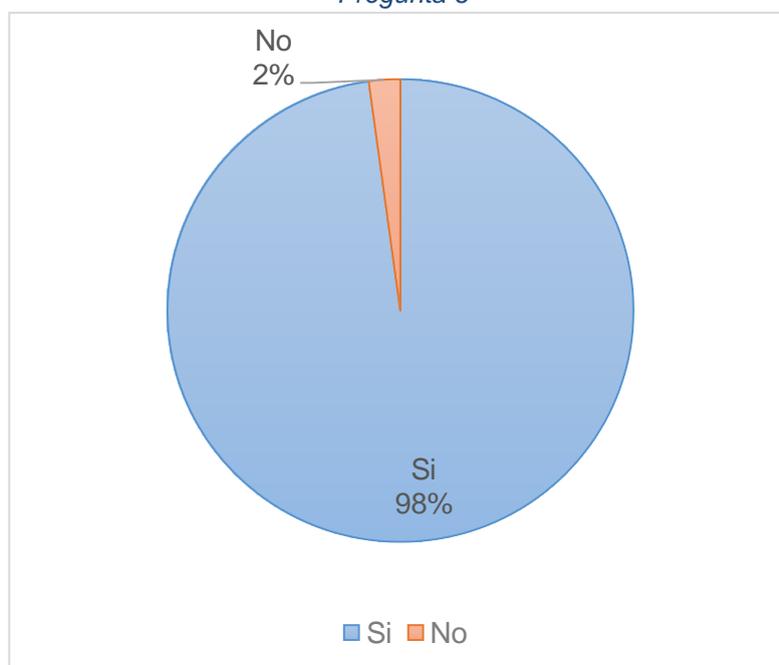
Pregunta 6. ¿Consideras que es necesario un nuevo edificio para el GAD Municipal en la Parroquia Satelital La Aurora?

Tabla 17. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 6

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Si	361	98%
No	8	2%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 13 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 6



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos recopilados, podemos demostrar que existe un 98% de usuarios disconformes con la actual edificación de la actual Sede Municipal, con esto podemos corroborar la necesidad que se tiene para la construcción de una nueva edificación que ayude a subsanar esta problemática, que tiene disconforme a casi el 100% de las personas encuestadas.

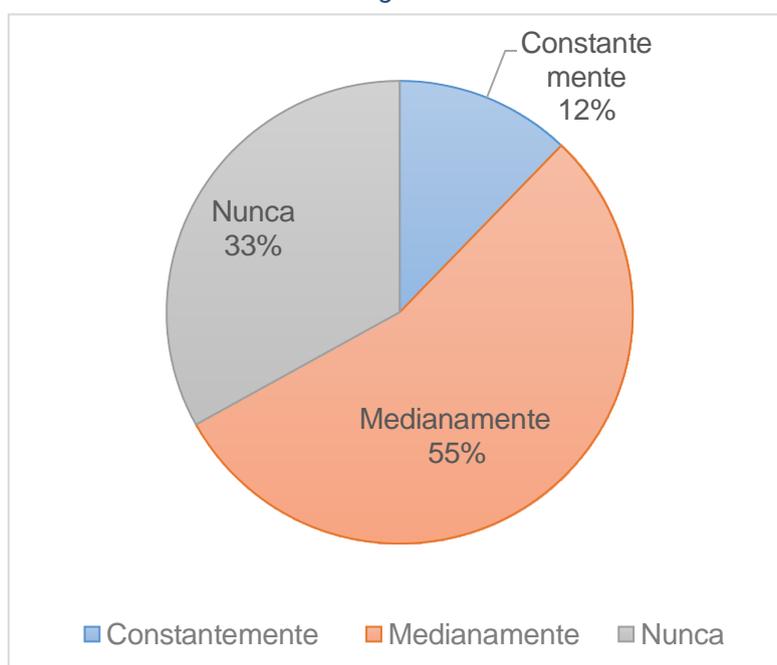
Pregunta 7. ¿Con que frecuencia vas al Municipio de Daule?

Tabla 18. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 7

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Constantemente	45	2%
Medianamente	202	55%
Nunca	122	43%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 14 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 7



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos recopilados un 55% de las personas encuestadas visitan la sede municipal medianamente, mientras que un 12% lo hace constantemente, ante esto podemos corroborar que la Sede Municipal tiene una circulación de usuarios mas o menos alta dentro del La Parroquia La Aurora, es por esto que se debe mejorar este importante espacio para los usuarios y sus funcionarios y subsanar las inconformidades que esta genera actualmente.

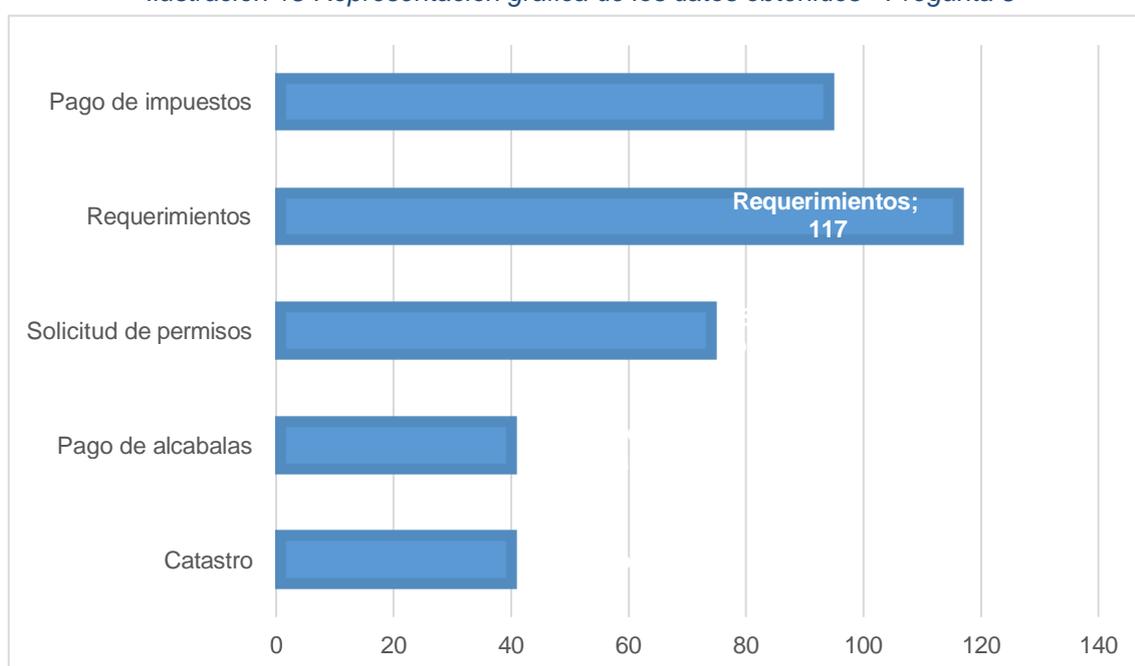
Pregunta 8. ¿Qué actividades realiza cuando va al Municipio?

Tabla 19. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 8

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Catastro	41	11%
Pago de alcabalas	41	11%
Solicitud de permisos	75	20%
Requerimientos	117	32%
Pago de impuestos	95	26%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 15 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 8



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos encuestados podemos observar que las 3 principales actividades realizadas por los usuarios son pagos de impuestos, requerimientos y solicitudes de permisos, es por esto que estos tres espacios deben ser adaptados de una mejor manera, ya que estos son los que tendrán una mayor circulación dentro de sus espacios.

Pregunta 9. ¿Si tuviera un Municipio cerca, que tanto iría?

Tabla 20. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 9

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Siempre	37	10%
De vez en cuando	306	83%
Nunca	26	7%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 16 Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 9



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos obtenidos un 83% de los encuestados irían a la Sede Municipal de vez en cuando, ya que es una edificación gubernamental donde se realizan tramites específicos, es por esto que se debe adecuar los espacios para que esa atención pueda ser totalmente optima para los usuarios y que cada visita que se tenga por parte de ellos pueda satisfacer sus necesidades y resolver todas sus dudas en los procesos administrativos que realizaran dentro de la Sede.

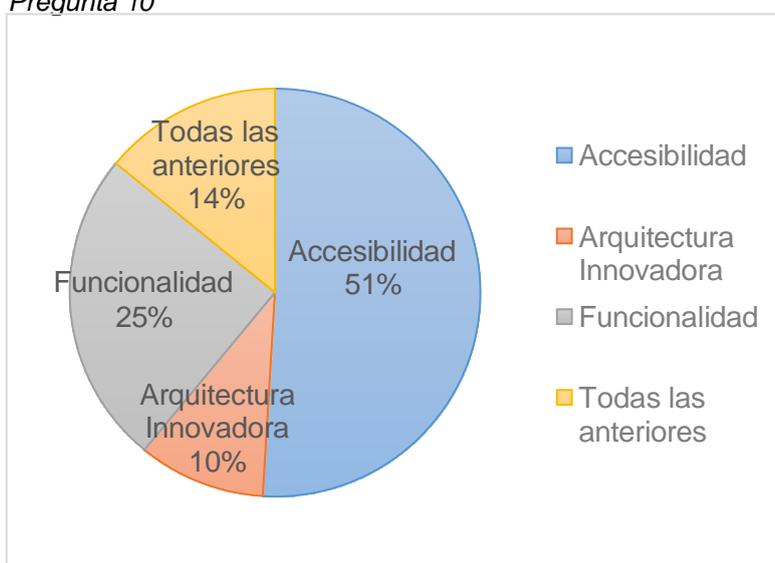
Pregunta 10. ¿Qué características arquitectónicas considera importantes para el nuevo edificio del GAD Municipal de la Aurora?

Tabla 21. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 10

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Accesibilidad	188	51%
Arquitectura Innovadora	37	10%
Funcionalidad	92	25%
Todas las anteriores	52	14%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 17 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 10



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Los datos recopilados nos indican que el 51% de los encuestados consideran mucho más importantes la característica de accesibilidad, principalmente por la acogida de los usuarios, beneficiando a todos por igual manera, mientras que en segundo lugar tenemos la característica de funcionalidad, que favorece a uno de los ejes principales de la problemática a solucionar para la óptima atención de sus usuarios.

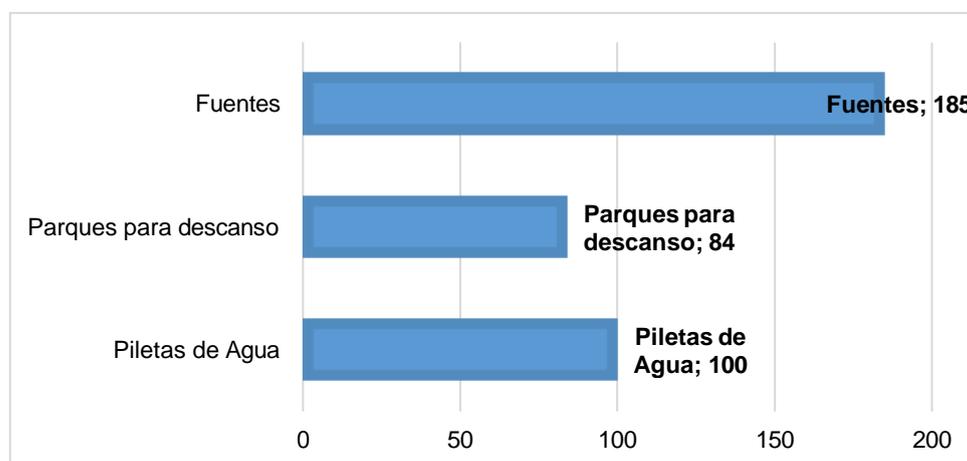
Pregunta 11. ¿Cuáles de los siguientes elementos le gustaría que se incorpore en la nueva sede municipal?

Tabla 22. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 11

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Fuentes	100	27%
Parques para descanso	84	23%
Piletas de agua	185	50%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 18 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 11



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos recopilados podemos observar que a las personas encuestadas le agrada más la idea de incorporar una fuente como elemento a destacar en el diseño de la nueva Sede Municipal, para que pueda tener un elemento que resalte fuera del espacio público, no solamente resolviendo problemáticas funcionales y administrativas, sino también necesidades visuales.

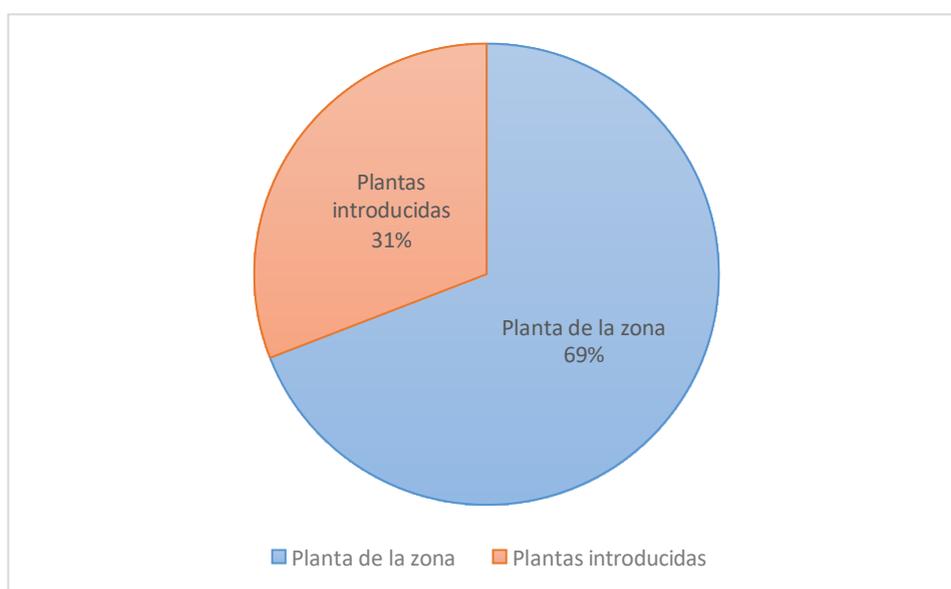
Pregunta 12. ¿Qué tipo de plantas le gustaría implementar en el diseño de la sucursal?

Tabla 23. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 12

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Planta de la zona	255	69%
Plantas introducidas	114	31%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 19 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 12



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos recopilados podemos indicar que prefieren la implementación de plantas propias de la zona, ya que al ser un sector de desarrollo rápido, les gustaría mantener esa identidad propia del sector, es por esto que se implementaría estas para resaltar aun mas nuestro diseño con plantas endémicas de la zona.

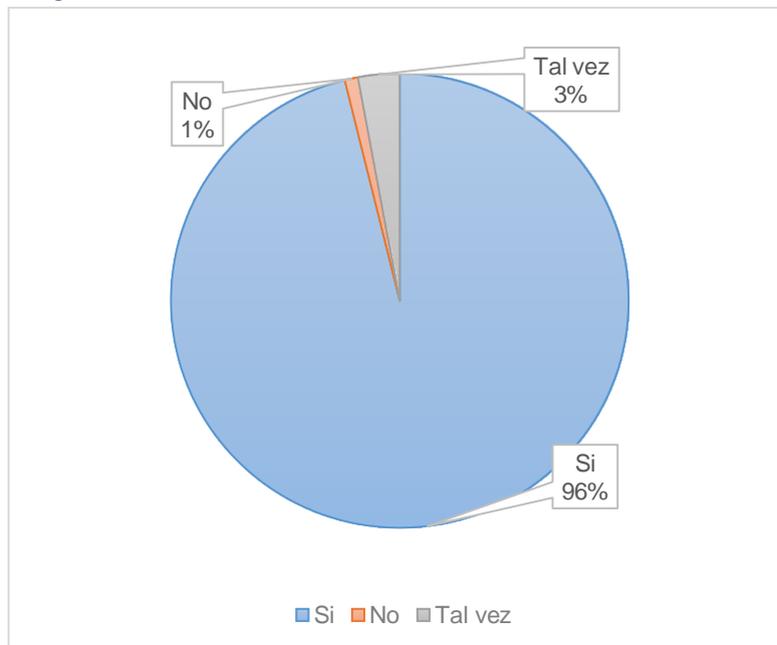
Pregunta 13. ¿Considera que el diseño arquitectónico y paisajismo deberían tenerse en cuenta en el entorno del nuevo edificio del GAD Municipal de la Aurora?

Tabla 24. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 13

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Si	262	71%
No	26	7%
Tal Vez	81	22%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 20 Representación gráfica de los datos obtenidos - Pregunta 13



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Según los datos recopilados el 96% de los encuestados considera que si se debe tener en cuenta para en el entorno de la nueva Sede Municipal el diseño arquitectónico y paisajista, es por esto que se puede apreciar la necesidad visual que tienen los usuarios de poder tener un ambiente natural que pueda ser apreciado dentro de un diseño arquitectónico.

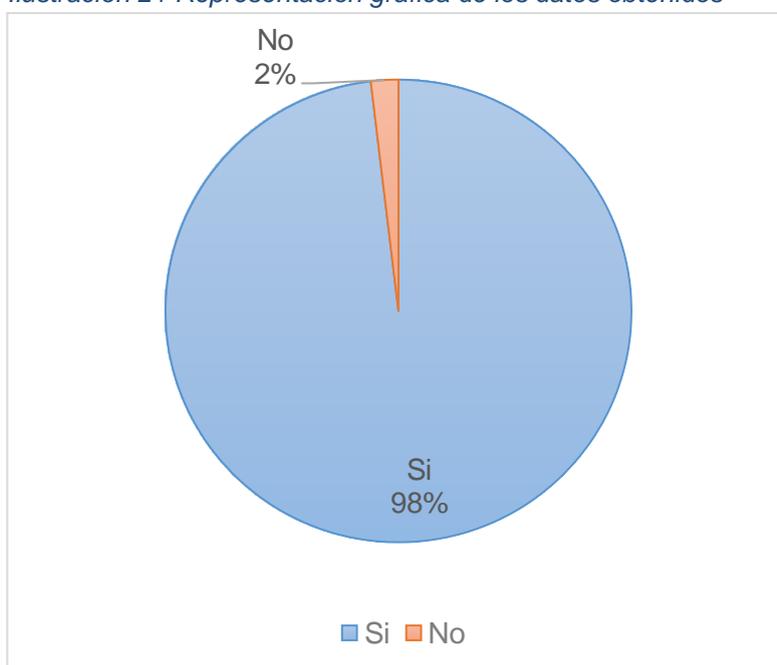
Pregunta 14. ¿Crees que se debería considerar la accesibilidad y la inclusión en el diseño del nuevo edificio del GAD Municipal?

Tabla 25. Datos obtenidos de la encuesta - Pregunta 14

Niveles de importancia	Cantidad	Porcentaje
Si	362	98%
No	7	2%
Total de población	369	100,00%

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Ilustración 21 Representación gráfica de los datos obtenidos -



Fuente: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Análisis: Dentro del análisis de la pregunta que se realizó, se pudo confirmar que el 98% de las personas encuestadas considera que se debería considerar la accesibilidad y la inclusión, ya que en la actualidad no se ha considerado la accesibilidad como un elemento de diseño de la actual Sede, es por esto que en nuestra propuesta debemos implementar accesibilidad absoluta en vías, aceras, parqueaderos y circulación a nuestra edificación principal, considerando porcentajes de pendientes para el acceso de personas con discapacidad.

4.2. Inicios de la arquitectura clásica y sus principales elementos

La arquitectura clásica, también conocida como arquitectura griega y romana, floreció en la antigüedad y sentó las bases para muchas de las estructuras y principios arquitectónicos que se utilizaron posteriormente. Los antiguos griegos y romanos crearon edificios y monumentos notables, utilizando proporciones armónicas, columnas, frontones, arcos y otros elementos arquitectónicos distintivos.

Ilustración 22 El Partenón



Fuente: National Geographic, 2021

La simetría es una característica fundamental de la arquitectura neoclásica. Los edificios neoclásicos tienden a ser simétricos en su diseño y distribución de elementos arquitectónicos. Esto se logra mediante la colocación equilibrada de elementos como puertas, ventanas, columnas y frontones en relación con un eje central.

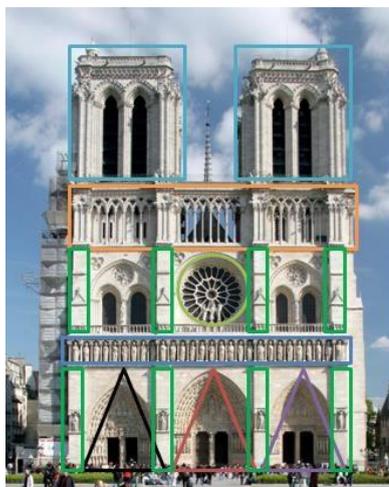
Ilustración 23 Puerta de Alcalá



Fuente: Turismo Madrid, 2022

La arquitectura neoclásica se basa en las proporciones clásicas, como el sistema áureo o la relación de oro. Estas proporciones matemáticas se utilizan para lograr una armonía visual y un equilibrio estético en la edificación.

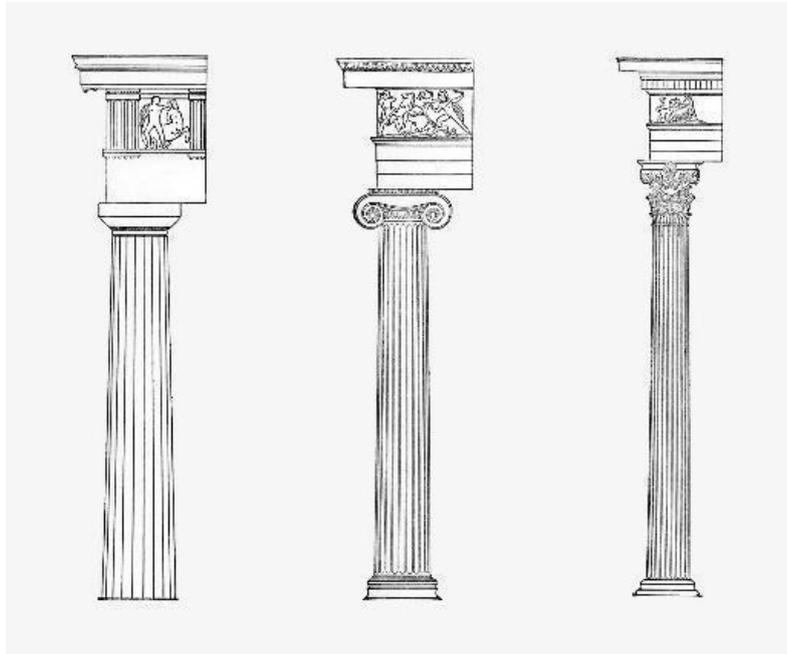
Ilustración 24



Fuente: Historias del arte 2019

Los órdenes arquitectónicos clásicos, como el dórico, jónico y corintio, son ampliamente utilizados en la arquitectura neoclásica. Estos órdenes se caracterizan por columnas estilizadas y elementos decorativos específicos que se integran en la fachada y estructura del edificio.

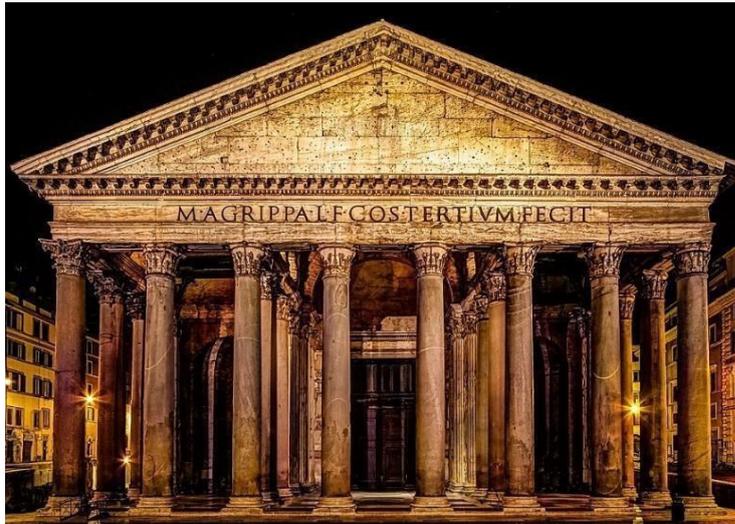
Ilustración 25 Ordenes arquitectónicos de Columnas



Fuente: National Geographic, 2021

Los frontones, especialmente los triangulares, son una característica prominente en la arquitectura neoclásica. Estos elementos se encuentran en la parte superior de la fachada y pueden estar adornados con esculturas o relieves. Los frontispicios, que son estructuras similares a un frontón pero ubicadas sobre la entrada principal, también son comunes en edificaciones neoclásicas.

Ilustración 26 Frontones y Frontispicios



Fuente: National Geographic, 2020

La ornamentación en la arquitectura neoclásica se inspira en los motivos y detalles ornamentales de la antigua Grecia y Roma. Se pueden encontrar elementos decorativos como guirnaldas, rosetones, medallones, molduras y otros adornos en las fachadas, cornisas, frisos y otros elementos arquitectónicos.

Ilustración 27 Orientación Clásica



Fuente: National Geographic, 2021

En la arquitectura clásica, la bóveda se utilizó extensamente en la construcción de edificios emblemáticos, como los templos y las basílicas romanas. Los romanos desarrollaron varias formas de bóvedas, como la bóveda de cañón (semicilíndrica), la bóveda de arista (formada por la intersección de dos bóvedas de cañón) y la bóveda de cúpula (con forma de media esfera). Estos tipos de bóvedas se utilizaron para cubrir naves, pasillos y espacios interiores de edificios, proporcionando estabilidad y belleza arquitectónica.

Ilustración 28 Bóveda de Cañón



Fuente: Google,2023

La relevancia de la bóveda en la arquitectura clásica radica en su capacidad para crear espacios armoniosos y majestuosos. Su uso permitió a los arquitectos diseñar edificios más grandes y más impresionantes, y contribuyó a la magnificencia y la grandiosidad de los edificios clásicos. La bóveda también ha sido un elemento clave en la evolución de la arquitectura a lo largo del tiempo, y su influencia puede verse en numerosos estilos arquitectónicos hasta la actualidad.

4.3. Tipologías arquitectónicas:

Las siguientes imágenes mostradas, son sacadas del libro de Leon Krier "Albert Speer Architecture", (1932-1942). Libro inspirado en un famoso arquitecto alemán el cual su arquitectura estuvo influenciada por el neoclasicismo y tenía una escala monumental, buscando crear edificios y espacios que reflejaran la grandeza y poderío del régimen nazi. Sus proyectos más conocidos incluyen el diseño para la reconstrucción de Berlín, conocido como "Germania", una visión megalómana de la ciudad que nunca llegó a materializarse debido al fin de la guerra.

Ilustración 29 Referentes Arquitectónicos



Fuente: Libro León Krier, Albert Speer Architecture 1932-1942

Análisis: Esta imagen muestra una fachada lateral en 2 dimensiones y un corte transversal, los cuales muestran la proporción de las ventanas utilizadas y ciertos elementos arquitectónicos como las molduras alrededor de ventanas el uso de la repetición como símbolo de armonía y simetría. La cual nos da una clara idea de las

escalas utilizadas por Albert Speer para fomentar la imponencia arquitectónica en sus proyectos

Ilustración 30 Referentes Arquitectónicos



Fuente: León Krier, Albert Speer Architecture 1932-1942

Análisis: La imagen mostrada nos muestra una perspectiva entre columnas dándonos una sensación de grandeza y amplitud, debido a las alturas utilizadas. Utilizando el neoclasicismo en su forma mas simple, colocando pocos ornamentos en sus columnas y utilizando materiales nobles como la piedra en lastras, logra plasmar una arquitectura imponente y armónica, a través de la repetición de columnas y elementos arquitectónicos. Que brindan esa autoridad que destacan al arquitecto Albert Speer

Ilustración 31 Referentes Arquitectónicos



Fuente: León Krier, Albert Speer Architecture 1932-1942

Analisis: Este libro nos muestra las multiples facetas arquitectónicas de Albert Speer, en su mayoría las edificaciones que realizo fueron gubernamentales, siempre tratando de causar ese sentimiento de autoridad e imponencia sobre una sociedad. Utilizando elementos de la arquitectura clásica de una forma mas fría y sencilla. Pero manteniendo las proporciones adecuadas y elementos como la simetría, armonía y el uso de columnas en su entrada principal.

4.4. Casos Análogos Arquitectónicos

Dentro del presente se encontrarán casos repertorios, de los cuales encontraremos algunas tipologías de las que tomaremos características y elementos de fachada para entender el orden arquitectónico que se utiliza en ellos y como aportan en nuestra investigación.

Los siguientes casos serán evaluados mediante la siguiente Rubrica.

Tabla 26. Rubrica

<u>RUBRICA</u>			
SIMETRÍA			
Se calificará con 3/3 punto a la edificación si es que esta cumple con exactamente los mismos elementos tanto de un lado como del otro. Trazando una línea vertical en la mitad de la edificación	Se calificará con 2/3 punto si la edificación varia sus elementos u ornamentos tanto de un lado como del otro lado. Trazando una línea vertical en la mitad de la edificación	Se calificará con 1/3 puntos es simétrica pero no utiliza los mismos elementos arquitectónicos tanto de un lado como del otro. Trazando una línea vertical en la mitad de la edificación	Se calificará con 0/3 puntos si la edificación no cumple con ninguna de las características antes mencionadas
REPETICIÓN			
Se calificará con 2/2 puntos si la edificación repite 3 o más veces el mismo elemento arquitectónico	Se calificará con 1/2 puntos si la edificación repite más de 1 vez el mismo elemento arquitectónico.	Se calificará con 0/2 puntos si la edificación no cuenta con elementos repetidos en su fachada presentada	
PROPORCIÓN			
Se calificará con 1/1 puntos si la edificación cuenta con proporciones adecuadas según la escala del proyecto	se calificará con 0/1 puntos si la edificación luce desproporcionada, según la escala del proyecto		
COLUMNAS			
Se calificará con 2/2 puntos si la edificación cuenta con columnas redondas pertenecientes a un orden clásico (jónico, dórico, corintio)	Se calificará con 1/2 puntos si la edificación utiliza columnas redondas, pero no pertenecen a ningún orden	Se calificará con 0/2 puntos si la edificación no cumple con ningún orden clásico de columnas	
SIMPLICIDAD			
Se calificará con 1/1 puntos si la edificación utiliza los mismo elementos y materiales en su fachada	Se calificará con 0/1 puntos si la edificación cuenta con volúmenes exuberantes y utiliza más de 3 materiales en su fachada		
ARMONÍA			
Se calificará con 2/2 puntos si la edificación cumple con el mejor puntaje de las características antes mencionadas	Se calificará con 0/2 puntos si la edificación no cumple con el mejor puntaje en todas las casillas		

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Esta edificación fue inaugurada en el 1768 en el Palacio de Versalles para la joven esposa de Luis XVI, María Antonieta. Que mediante principios básicos la arquitectura Clásica muestra la hermosura de esta edificación, mediante simplicidad y belleza, utilizando características como la simetría, la proporción aurea, columnas de orden corintio y materiales nobles, logran componer una edificación armónica, equilibrada e imponente. Logrando una edificación icónica del hermoso lugar que la rodea en el Palacio de Versalles, Paris, Francia.

Ilustración 32



Año de construcción	1763- 1768
Arquitecto Diseñador	Ange- Jaques Gabriel
Metraje	800m2
Orden arquitectónico	Jórico

Fuente: Le Château de Versailles, 2015

Tabla 27. Criterio de Arquitectura clásica

CRITERIOS DE ARQUITECTURA CLÁSICA						
SIMETRÍA	REPETICIÓN	PROPORCIÓN	COLUMNAS	SIMPLICIDAD	ARMONÍA	RESULTADO
3/3	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	11/11

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Conclusión:

Esta edificación muestra como no se requiere de volumetrías exuberantes o combinación de materiales para lograr una arquitectura clásica. Utilizando los principios claves de la arquitectura clásica se puede lograr un edificio elegante, armónico y sencillo que sobresalte ante el resto, por el uso de elementos como la repetición y las proporciones armónicas, logrando la belleza natural como fuente de atracción, convirtiéndola en una edificación insignia del lugar, teniendo efectos positivos físicos, culturales y económicos para el lugar donde esta implantado.

Facultad de Derecho de la universidad de Buenos Aires

Este edificio, que data de 1949, es el resultado de un concurso de anteproyectos adjudicado a los arquitectos Arturo Ochoa, Ismael Chiapore y Pedro Vivent Ubicada en la ciudad de Buenos Aires. Actualmente es la facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, está inspirado en el más puro estilo dórico, sin otra decoración que la que le presta su propia estructura monumental.

Ilustración 33



Año de construcción	1949
Arquitecto Diseñador	Arturo Ochoa, Ismael Chiapore y Pedro Vivent.
Metraje	40.000 m ²
Orden arquitectónico	Dórico

Fuente: Facultad de Derecho de Buenos Aire, 2020

Análisis:

Esta edificación muestra imponencia a través de algunos elementos utilizados por los arquitectos creadores, una de estos elementos es la repetición, por medio de sus columnas de estilo dórico, logrando una volumetría de gran tamaño con un aspecto sólido y fuerte. Implementando un material noble color gris, logrando frialdad y simplicidad en su fachada, sin perder la proporción y esbeltez de la edificación. Este tipo de edificaciones urbanísticamente, tienen un gran impacto en el entorno urbano ya que sirven como punto focal de la ciudad, desarrollando parques, vías principales de tránsito vehicular, y vida alrededor de este monumento. Fomentando el turismo y la cultura alrededor de esta edificación.

Tabla 28. Criterio de Arquitectura clásica

CRITERIOS DE ARQUITECTURA CLÁSICA						
SIMETRÍA	REPETICIÓN	PROPORCIÓN	COLUMNAS	SIMPLICIDAD	ARMONÍA	RESULTADO
3/3	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	11/11

Fuente: Facultad de Derecho de Buenos Aire, 2020

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Conclusión.

La Arquitectura Clásica o Neoclásica, para ser categorizada dentro de este estilo, tiene por obligación que cumplir con los parámetros básicos planteados en la tabla analizada, Esto nos brinda el partido arquitectónico a utilizar, implementando todos los conceptos básicos de la arquitectura clásica y de las edificaciones existentes que se han desarrollado a lo largo de la historia de la humanidad, y hasta el día de hoy prevalecen como edificaciones representativas de lugares alrededor del mundo.

Ilustración 34 Museo Viejo de Karl Friedrich.



Año de construcción	1828
Arquitecto Diseñador	Karl Friedrich Schinkel
Metraje	10.000m ²
Orden arquitectónico	Jónico

Fuente: Museo Viejo de Karl Friedrich, 2020

Análisis

Esta Edificación es un museo el cual fue terminado en 1828 y diseñada por el arquitecto alemán Karl Frierich Schienkel Ubicada en la ciudad de Berlín. Fue una de las primeras edificaciones Neoclásicas diseñadas para su fin

Cuenta con elementos clásicos que sobresaltan la fachada del Museo, implementando la Repetición de las columnas, en proporciones adecuadas, logran el ritmo correcto en su fachada para lograr armonía, la altura implementada muestra su imponentia como edificación gubernamental. Utilizando la simetría como fuente principal para lograr una edificación sencilla, armónica e imponente

Tabla 29. Criterios de arquitectura clásica

CRITERIOS DE ARQUITECTURA CLÁSICA						
SIMETRÍA	REPETICIÓN	PROPORCIÓN	COLUMNAS	SIMPLICIDAD	ARMONÍA	RESULTADO
3/3	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	11/11

Fuente: Museo Viejo de Karl Friedrich, 2020

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

Conclusión

Este tipo de edificaciones, logran un impacto único en las ciudades, convirtiéndose en monumentos del sector, que invitan a la convivencia diaria y cercana con los moradores del lugar. Invitando a la sociedad a convivir alrededor de ella, permitiendo promover el arte no solo por la arquitectura, sino también por el arte que hay en el interior de este museo. Logrando una comunidad más educada y culta.

Discusión General:

Es importante diferenciar cada uno de los estilos de estos casos análogos, porque, aunque se ven distintos, utilizan los mismos elementos de la arquitectura clásica, utilizando distintas alteraciones en sus elementos, logran desarrollar un aspecto distinto, mediante materiales y proporciones utilizadas.

Las características utilizadas dentro de la arquitectura clásica hablan por sí solas. Las proporciones Áureas y el equilibrio en las edificaciones son claves para el desarrollo de una arquitectura atemporal y única que logran un gran impacto sobre el sector en el que son implantadas. Desarrollando un punto focal de desarrollo dentro de la ciudad.

4.5. Casos Análogos

Se investigaron distintos casos análogos con el fin de encontrar similitudes y referencias tanto nacionales como internacionales, con el fin de rescatar información valiosa como: cuadros de necesidades, partido arquitectónico, impacto urbanístico en el sector y funcionalidad del proyecto. Es importante tomar en cuenta estos casos para el desarrollo crítico de nuestra propuesta arquitectónica, tomando en cuenta proyectos existentes que cumplen con las mismas necesidades que nuestro proyecto.

1. Caso Análogo 1: Propuesta Municipio De Libertad, Santa Elena
2. Caso Análogo 2: Palacio Municipal De Samborondón
3. Caso Análogo 3: Gad Municipal De Ventanas
4. Caso Análogo 4: Ayuntamiento de Alcalá de Henares

4.5.1. CASO ANÁLOGO #1: PROPUESTA MUNICIPIO DE LIBERTAD, SANTA ELENA

Se encuentra ubicado en la costa de Ecuador, en la provincia de Santa Elena, en las orillas del océano Pacífico, su extensión es de 26 km².

El clima de la Libertad oscila entre los 25°C y 30°C, sus veranos son calurosos y secos, mientras que en el invierno es árido y con un poco de brisa fría por las noches.

Ilustración 35 Diseño GAD La Libertad



Área de terreno: 8.564,21 m²

Área de construcción: 2.355,43 m²

Capacidad: 350 personas

Año del Proyecto: 2014

Ciudad: La Libertad, Provincia de Santa Elena

Fuente: Repositorio Universidad Estatal de Guayaquil, 2016

Criterio de diseño formal

Para el desarrollo de esta Gad municipal se considero la necesidad de implementar un Gad en la Libertad debido a su numerosa cantidad de tramites y visita de usuarios diariamente.

Para el desarrollo de este proyecto se considero utilizar un estilo de arquitectura contemporáneo el cual destaca en el contexto en el que se encuentra, utilizando grandes alturas y amplios ventanales logra un aspecto moderno y distintivo de las edificaciones que lo rodean.

Criterio de diseño funcional

Para el diseño de este Gad municipal se consideraron los departamentos mas esenciales en el sector, según la cantidad de tramites que se hacían y el espacio de trabajo de cada uno de ellos. Considerando la implementación de cubículos según los departamentos necesarios. Dándole al usuario una experiencia satisfactoria al momento de realizar sus trámites.

Criterio de diseño urbano

Ubicado en la vía principal y una de las vías mas transitadas de La libertad, se establece como un punto de referencia ante sus edificaciones colindantes. Su espacio de retiro en la parte frontal del edificio invita a los peatones a circular por el sector. Siendo un espacio agradable de tránsito que cuenta con un diseño paisajístico y un parqueo privado en la parte posterior del edificio. Destacando así de forma principal la edificación como tal.

Tabla 30. Programa de necesidades Municipio de Libertad

AREA	ESPACIO	CANTIDAD	Nº DE USUARIOS	AREA M2	TOTAL DE AREA
PLANTA BAJA	Lobby General	1	100	20	20
	Áreas verdes	1		200	200
	Secretaria	1		30	30
	General				

	Tesorería	1		20	20
	Dirección Financiera	1		10	10
	Coactiva	1		30	30
	Rentas	1		30	30
	Catastro	1		30	30
	Contabilidad	1		25	25
	Vestíbulo Publico	4		35	140
	Justicia y Vigilancia	1		30	30
	Higiene	2		30	60
	Comisaria	1		45	45
	Servicios	2		25	50
	Vestíbulo Publico	4		35	140
	Gerente General	1		30	30
	Planificación y Control de edificación	1		35	35
PRIMERA PLANTA	Relaciones Publicas	1	50	30	30
	Obras Publicas	1		20	20
	Recursos Humanos	1		45	45
	Programación Informática	1		25	25
	Servicios	2		20	40
	Vestíbulo Publico	4		35	140
	Vestíbulo Alcaldía	1		50	50
	Alcalde	1		70	70
SEGUNDA PLANTA	Vice-Alcaldía	1	50	30	30
	Secretaria General	1		30	30
	Asesoría Jurídica	1		35	35

	Sala de	2		25	50	
	Comisiones					
	Sala de Consejo	1		50	50	
	SERVICIOS	2		20	40	
	Hall	1		35	35	
	Auditoria	1		20	20	
PLANTA BAJA (BLOQUE CULTURAL)	Sala de Usos Múltiples	2	40	50	100	
	Desarrollo Comunitario	1		25	25	
	Medio Ambiente	1		20	20	
	Servicios	2		20	40	
	PLANTA ALTA (BLOQUE CULTURA)	Dirección de educación	1	30	20	20
		Turismo	1		20	20
AREAS COMUNES	Estacionamiento	2		150	300	
	Cafetería	1	80	30	30	
	Cuarto de equipos	1		25	25	
	Baños Públicos	6		20	120	
					2335	

Fuente: Propuesta Municipio de Cantón La Libertad, 2020

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

CONCLUSIÓN

Se escogió este caso análogo, ya que en el podemos ejemplificar el propósito de este diseño, ya que este diseño fue una propuesta presentada en una tesis de grado y posteriormente como propuesta al municipio, Así mismo nos brindó información sobre el desarrollo de su partido arquitectónico y cuadro de necesidades, diseño paisajístico colindante a la edificación y la implementación de parqueos en la parte posterior del edificio para así de esta forma darle mayor importancia hacia la vía principal al Gad propuesto. Supliendo necesidades reales del sector demostrando así que una correcta propuesta arquitectónica que responde a una problemática real puede ser considerada para la implementación dentro de un sector.

4.5.2. CASO ANÁLOGO 2: PALACIO MUNICIPAL DE SAMBORONDÓN

Ilustración 36 Palacio Municipal de Samborondón



Área de terreno: 600 m²

Área de construcción 800 m²

Capacidad: 300 personas

Año del Proyecto: 2016

Ciudad: Samborondón, Provincia del Guayas

Fuente: Ilustre Municipalidad de Samborondón, 2022

Criterio de diseño formal

La estructura arquitectónica de la municipalidad de Samborondón fusiona elementos de las tradiciones persa, romana y moderna. Su diseño incorpora arcos y detalles ornamentales, evocando la estética de los edificios persas. Al acceder al edificio, se encuentra una imponente puerta de piedra, característica de la influencia persa. Las columnas, elaboradas con hormigón armado y con bases en forma campaniforme, son reminiscentes de las influencias hititas y se destacan en las fachadas, transmitiendo una sensación de grandeza.

Criterio de diseño funcional

De acuerdo con las disposiciones de las Ordenanzas de Edificación revisadas en Samborondón, las construcciones en esta área cumplen con los estándares estipulados por el cantón. Además, se emplea un enfoque de construcción resistente a los terremotos, basado en la conciencia de que la región se encuentra en una zona sísmica, como es el caso de Ecuador.

Criterios Arquitectónicos

La implementación de varios estilos arquitectónicos trata de estipular la cultura del sector, por medio de la arquitectura romana, utiliza características de la arquitectura clásica, modernizándolo a través de elementos que buscan la innovación de un tipo de arquitectura nueva en el sector donde es ubicado este Gad municipal .

Tabla 31. Programa de necesidad Palacio Municipal de Samborondón

PLANTA	AREA	CANTIDAD	Nº DE USUARIOS	AREA M2	TOTAL DE AREA
PLANTA BAJA	Desarrollo humano, social y cultural	1	200	20	20
	Turismo	1		20	20
	Registro de la propiedad	1		40	40
	Obras Publicas	1		20	20
	Aseo cantonal y servicios especiales	1		20	20
	Terrenos	1		40	40
	Edificaciones	1		20	20
	Avalúos y catastros	1		20	20
	Ordenamiento Territorial	1		20	20
	Administrativa	1		20	20

	Compras Publicas	1		50	50
	Financiera	1		20	20
	Justicia y	1		20	20
	Vigilancia				
	Sistemas	1		20	20
	Baños	2		20	40
	Alcaldía	1		100	100
	Secretaria General	1		40	40
	Participación Ciudadana	1		40	40
	Concejo Cantonal	1		50	50
PRIMERA PLANTA	Asesoría Jurídica	1	100	40	40
	Planificación general	1		40	40
	Comunicación social, prensa y publicidad	1		60	60
	Baños	2		20	40
					800

Fuente: Palacio Municipal de Samborondón, 2017

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

CONCLUSION

Este caso fue seleccionado por su diseño, implementado en el Cantón Samborondón, ya que muestra una arquitectura innovadora en el sector donde se encuentra ubicado, Su diseño busca tener un orden clásico a través de una mezcla de estilos arquitectónicos y la implementación de otros elementos para modernizarlo según la época. también podemos referencia sus estándares estipulados por el sector y las áreas de trabajo implementadas en la edificación. Su estructura anti sísmica nos sirve como referencia para implementarla dentro de nuestro proyecto, ya que, al ser una edificación gubernamental, debe cumplir con normativas de su estructura anti sísmica.

4.5.3. CASO ANÁLOGO 3: GAD MUNICIPAL DE VENTANAS

Ilustración 37 GAD Municipal de Ventanas



Área de terreno: 600 m²

Área de construcción 549,96 m²

Capacidad: 300 personas

Año del Proyecto: 2010

Ciudad: Ventanas, Provincias de los Ríos

Fuente: Municipio de Ventanas, 2020

CRITERIOS DE DISEÑOS FORMALES

El inmueble que alberga la sede de la Municipalidad de Ventanas presenta atributos contemporáneos, ya que su fachada conjuga líneas rectilíneas de trazo sencillo y sofisticado. Además, ostenta amplios ventanales emblemáticos de un estilo arquitectónico moderno. En términos estéticos, exhibe una armonía visual y logra integrarse de manera cohesiva con su entorno.

Criterios de diseño funcional

Tanto en Ventanas como en cualquier otra estructura a ser erigida, fue necesario seguir y adherirse a las estipulaciones presentes en las Ordenanzas sustitutivas de Edificación de este cantón. Asimismo, se aplicó un enfoque de construcción resistente a sismos, considerando su ubicación en una región altamente propensa a movimientos telúricos. La edificación, al situarse en la confluencia de dos avenidas principales, aprovechó esta disposición para proyectar sus fachadas y también adoptó un enfoque de diseño que incorpora elementos naturales, como el empleo de amplios ventanales para maximizar la entrada de luz y la ventilación.

Criterios Arquitectónicos

Este Gad municipal busca sobresaltar con su fachada al estar ubicado en una avenida principal, a través de su arquitectura moderna, destaca ante las edificaciones vecinas, implementando un orden arquitectónico distintivo.

Tabla 32. Programa de necesidad Municipio de Ventanas

PLANTA	AREA	CANTIDAD	Nº DE USUARIOS	AREA M2	TOTAL DE ÁREA
PLANTA BAJA	Tesorería	1	150	14,3	14,3
	Rentas	1		14,3	14,3
	Comisaría	1		14	14
	Salud Higiene	1		13	13
	Catastro	1		14	14
	Planeamiento Urbano	1		16	16
	Medioambiente	1		14	14
	Guardalmacén	1		14	14
	Baños	1		3,96	3,96
PRIMERA PLANTA	Secretaria	1	100	13	13
	Contabilidad	1		14,6	14,6
	Financiero	1		23,3	23,3

	Secretaria				
	Alcaldía	1		18	18
	Alcaldía	1		57	57
	Sala de juntas	1		19	19
	Judicatura	1		10	10
	Fiscalización	1		6	6
	Director OOPP	1		10	10
	Portal	1		25	25
	Planificación	1		10	10
	Baños	1		15	15
	Auditoria	1		13,5	13,5
	Auditorio	1		121	121
	Promociones publicas	1		25	25
SEGUNDA PLANTA	Relaciones Publicas	1	50	10	10
	Turismo y cultura	1		12	12
	Baños	1		9	9
	Gestión de riesgos	1		9	9
	Computo	1		12	12

Fuente: GAD Municipal de Ventanas, 2021

Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

CONCLUSIÓN

Este caso análogo nos sirve para referenciar nuestra fachada en el mismo sentido que tiene esta, el cual es Norte – Sur, con la finalidad de que los ventanales no sean afectados por el asolamiento, por medio de una arquitectura innovadora en el sector, destaca ante las edificaciones colindantes, volviendo esta una propuesta llamativa ante los moradores de la zona. Introduciendo en el sector un nuevo estilo arquitectónico y dándole a conocer a las personas del sector una posible tendencia.

4.5.4 Ayuntamiento de Alcalá de Henares

Ilustración 38 Ayuntamiento de Alcalá de Henares



Área de terreno: 1.879,97 m²

Área de construcción 1002,43 m²

Capacidad: 600 personas

Año del Proyecto: 1870

Ciudad: Alcalá de Henares, Madrid

Fuente: Ayuntamiento de Alcalá de Henares, 2021

CRITERIOS DE DISEÑOS FORMALES

La edificación que alberga el Ayuntamiento de Alcalá de Henares, presenta atributos neoclásicos, se puede observar en su fachada la características como lo son su fachada con líneas rectilíneas, podemos observar la presencia de columnas y a

conjugación de estas características, resaltan elementos arquitectónicos como lo son la simetría, repetición, proporción, armonía y el uso de columnas, con esto logra exhibirse de manera armónica visualmente y se integra con su entorno.

Criterios de diseño funcional

Tanto en Ventanas como en cualquier otra estructura a ser erigida, fue necesario seguir y adherirse a las estipulaciones presentes en las Ordenanzas sustitutivas de Edificación de este cantón. Asimismo, se aplicó un enfoque de construcción resistente a sismos, considerando su ubicación en una región altamente propensa a movimientos telúricos. La edificación, al situarse en la confluencia de dos avenidas principales, aprovechó esta disposición para proyectar sus fachadas y también adoptó un enfoque de diseño que incorpora elementos naturales, como el empleo de amplios ventanales para maximizar la entrada de luz y la ventilación.

Criterios Arquitectónicos

Este Gad municipal busca sobresaltar con su fachada al estar ubicado en una avenida principal, a través de su arquitectura moderna, destaca ante las edificaciones vecinas, implementando un orden arquitectónico distintivo.

4.6. Principios/criterios de Diseño

4.6.1. Puerta de Alcalá, Madrid, España

La Puerta de Alcalá fue construida por orden del rey Carlos III de España como una de las cinco puertas reales que daban acceso a la ciudad de Madrid. Su construcción se inició en 1769 y fue terminada en 1778. El arquitecto encargado de su diseño fue Francisco Sabatini, un destacado arquitecto de origen italiano que trabajó en la corte española.

El nombre "Alcalá" proviene de la antigua carretera que conectaba Madrid con la ciudad de Alcalá de Henares. La puerta se construyó para reemplazar una antigua

puerta de madera que estaba en mal estado y para conmemorar la llegada del rey Carlos III a Madrid.

Su arquitectura es un ejemplo destacado del estilo neoclásico, que era una corriente arquitectónica en boga durante el reinado de Carlos III. El monumento está inspirado en el Arco de Constantino en Roma y sigue los principios del orden clásico romano.

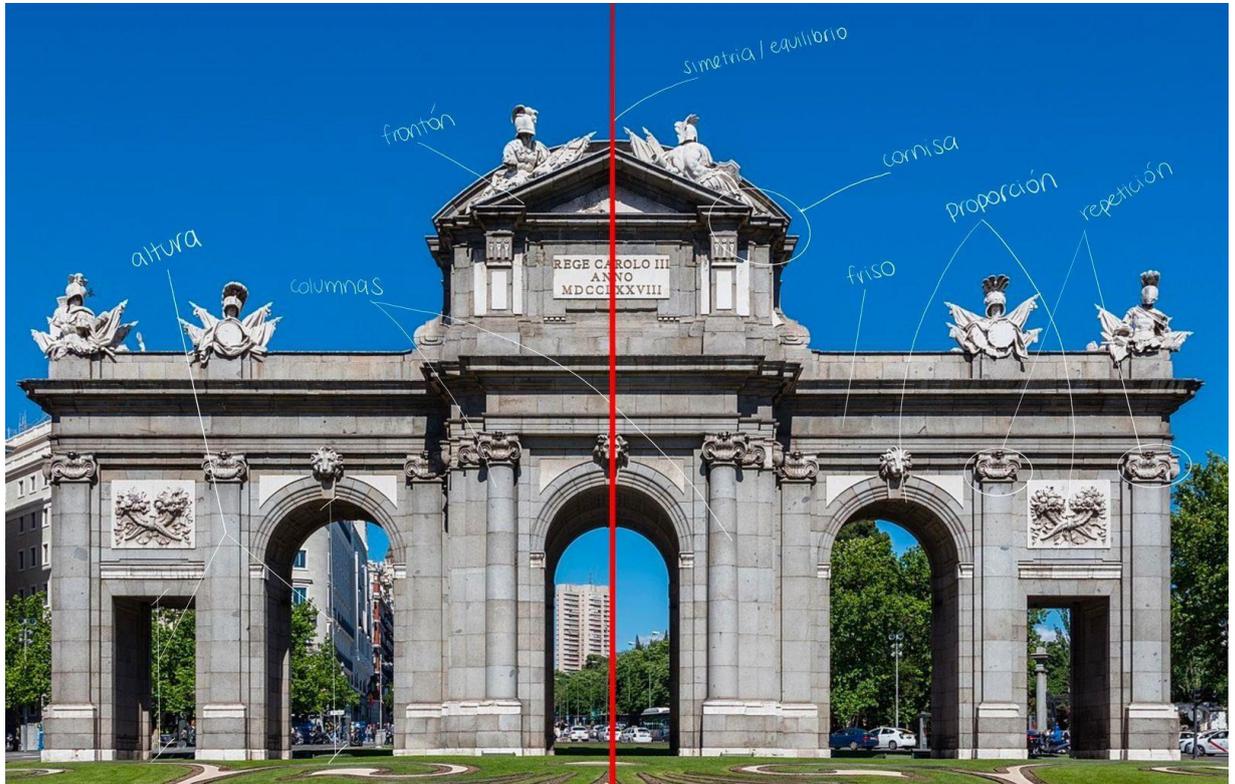
La estructura consiste en cinco arcos, tres en el centro y uno a cada lado. Los arcos centrales son más anchos que los laterales y están decorados con columnas corintias que sostienen un entablamento con frisos esculpidos. Sobre el entablamento, hay un ático con relieves y esculturas alegóricas que representan la paz, la prosperidad y la victoria.

La Puerta de Alcalá está construida principalmente con granito y cuenta con elementos decorativos de bronce y mármol. La arquitectura de la puerta destaca por su elegancia, simetría y proporciones clásicas.

A lo largo de su historia, la Puerta de Alcalá ha sido testigo de importantes eventos y ceremonias en Madrid. Hoy en día, sigue siendo un popular punto de

referencia y un lugar de interés turístico, donde los visitantes pueden disfrutar de su arquitectura neoclásica y apreciar su significado histórico como símbolo de la ciudad.

Ilustración 39 Puerta de Alcalá



Fuente: Simetría Puerta de Alcalá, Madrid, 2021

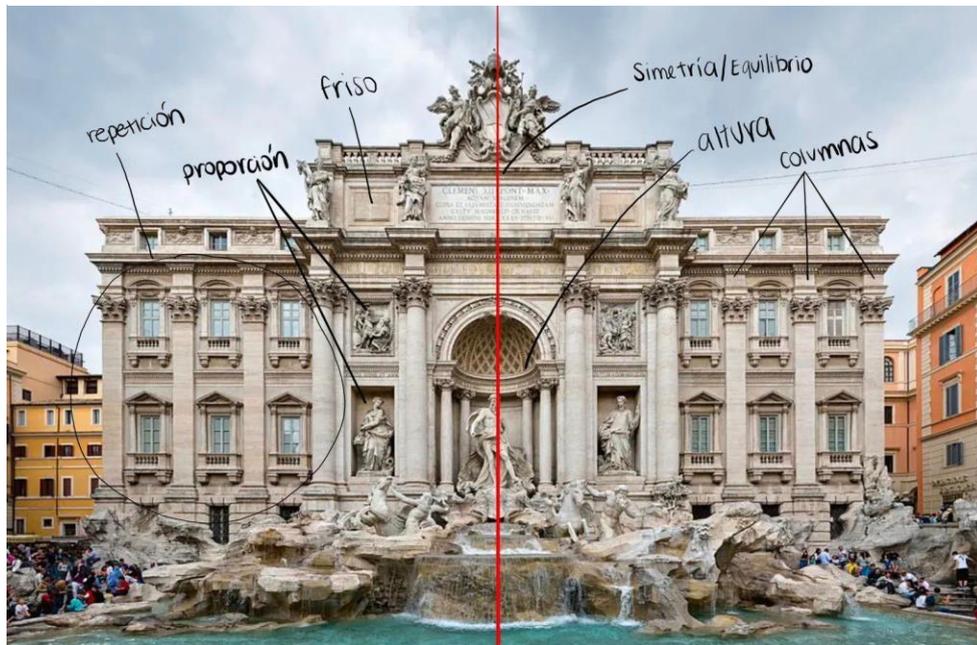
Este monumento arquitectónico es tan famoso no solo por su grandiosa historia, si no también por sus elementos arquitectónicos, utilizando los elementos de la arquitectura clásica y su ubicación referencial con respecto a la ciudad da un impacto visual el cual es un monumento icónico de la ciudad. El uso de las proporciones áureas en sus arcos y rectángulos armónicos, hacen de si solo una edificación hermosa. El uso de los ornamentos y sus columnas, son características del estilo clásico, el cual, a pesar del tiempo transcurrido, su estilo es atemporal

4.6.2. Fontana di Trevi, Roma, Italia

La Fontana di Trevi es una de las fuentes más emblemáticas y hermosas de Roma, Italia. Su construcción comenzó en 1732 bajo la dirección del arquitecto Nicola Salvi, y fue completada en 1762 por Giuseppe Pannini y Giuseppe Valadier tras la muerte de Salvi. La fuente está ubicada en el cruce de tres calles (de ahí su nombre, "Trevi" que proviene de "tre vie", que significa tres calles en italiano) y es una impresionante mezcla de estilos arquitectónicos barrocos tardíos y neoclásicos.

La fachada de la Fontana di Trevi presenta una estructura de mármol blanco ricamente decorada con relieves y esculturas. En el centro de la fuente, un majestuoso Océano, el dios del mar, se eleva en un carro de conchas tirado por caballos marinos. A su alrededor, dos Tritones simbolizan el poder del mar, cada uno sosteniendo un caballo marino. Las figuras de Abundancia y Salubridad, flanqueando la fuente, completan la composición escultórica. La ornamentación se extiende más allá de las figuras principales, con guirnaldas, conchas, relieves y detalles arquitectónicos que enriquecen la fachada.

Ilustración 40 Fontana Di Trevi



Fuente: Fontana Di Trevi, Simetría, 2023

Se pueden identificar sobre la fachada, elementos de la arquitectura neoclásica, los cuales forman parte de su elaborada arquitectura y juegan un rol vital en la belleza de este monumento. El uso de las correctas proporciones áureas, su simetría y equilibrio, adicionando el arte escultórico de la fuente. Son la razón de su fama alrededor del mundo.

4.7. Funciones de Departamentos Dentro de un Gad Municipal

Tabla 33. *Departamentos de un Municipio*

DEPARTAMENTOS	
Recaudaciones	Recaudar y custodiar fondos y efectuar los pagos
Administración	Administrar y proporcionar eficientemente los recursos necesarios y los servicios de seguridad, mantenimiento y generales.
Compras Publicas	Coordinar, asesorar y ejecutar técnicamente los procedimientos de contratación publica con el fin de satisfacer los requerimientos y cumplir con los objetivos institucionales en apego a la normativa legal vigente.
Comunicación Social	Planificar, programar, organizar y difundir la comunicación social referente a las actividades de la Municipalidad.
Medio Ambiente	Coordinar y ejecutar las acciones que emprenda la Municipalidad sobre el manejo del patrimonio natural, a través de la aplicación de instrumentos de gestión ambiental y administración adecuada de los recursos naturales.
Riesgos	Responsables de incluir el tema de prevención en las políticas locales.
Procesos	Establecer y vigilar el cumplimiento de procedimientos de trabajo, que asegure un uso adecuado de recursos y materiales.
Control de construcción	Lleva a cabo la construcción de obras aprobadas y priorizadas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y Plan Operativo Anual.

Gestión Jurídica	Departamento encargado de la gestión de documentos y trámites legales.
Planificación y Avalúo	Coordinación de planificación y avalúos, para construcciones y proyectos futuros
Secretaría General	Tramitar informes, certificaciones, correspondencia y demás documentos. Dar fé de los actos del Concejo y de la Alcaldía, asegurando oportunidad y reserva en el manejo de la documentación oficial, y certificar la autenticidad de copias, compulsas o reproducciones.
Cafetería	Se encarga de la distribución de alimentos dentro de la entidad gubernamental

Fuente: (Guayaquil, 2023)

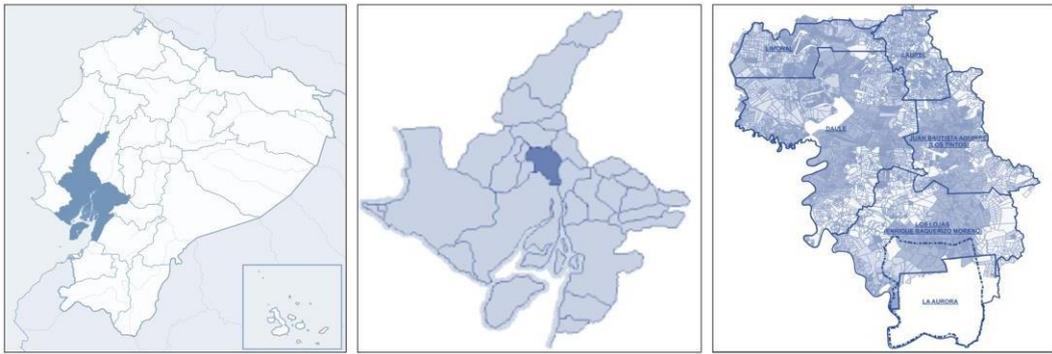
Elaborado por: Mariscal, J. & Yáñez, J. (2023)

4.8. Análisis del sector

La parroquia Satelital La Aurora es perteneciente al cantón Daule, ubicado en la provincia del Guayas, su expansión es de 51,23 km², hasta la actualidad cuenta con un número de 120,256 habitantes, los cuales han sido contabilizados hasta el último censo nacional.

Al norte está limitado por La Parroquia Los Lojas, al sur limita con la vía Puntilla, al este limita con el río Daule y la ciudad de Guayaquil terminando en el puente de ingreso a Pascuales, y al oeste limita con la vía Samborondón.

Ilustración 41 Plan de desarrollo ecuatoriano



Fuente: Plan Nacional de Desarrollo Ecuatoriano, 2021

Para la implementación de una sede de un GAD Municipal en la parroquia Satelital La Aurora es importante tomar en cuenta algunos criterios antes de escoger el terreno en el que se quiere implantar el Proyecto.

Para la correcta ejecución de un Proyecto es vital analizar el entorno en donde se desarrolla y sus equipamientos urbanos. La accesibilidad peatonal y vehicular son de suma importancia para ver si el terreno seleccionado es el adecuado.

Ilustración 42 Plan de desarrollo ecuatoriano



Fuente: Plan Nacional de Desarrollo Ecuatoriano, 2021

Este espacio ha sido selección por su cercanía al sector económico-social de Daule, está ubicado al comienzo del ingreso del Cantón Daule, y también favorece la distancia que guarda con los sectores urbanizados, de esta manera no causaría congestión vehicular, ya que este es un espacio estratégico que beneficiaría de todas mas maneras posibles al sector.

4.9. Selección del Terreno:

Se ha seleccionado estas dos ubicaciones, considerando que son los únicos terrenos disponibles dentro del sector, es por esto que mediante el análisis de las ventajas que brinda estos dos terrenos seleccionados, tienen características y metraje optimo para poder ajustarse a los parámetros de diseño que se tiene fijado.

Mapa 1



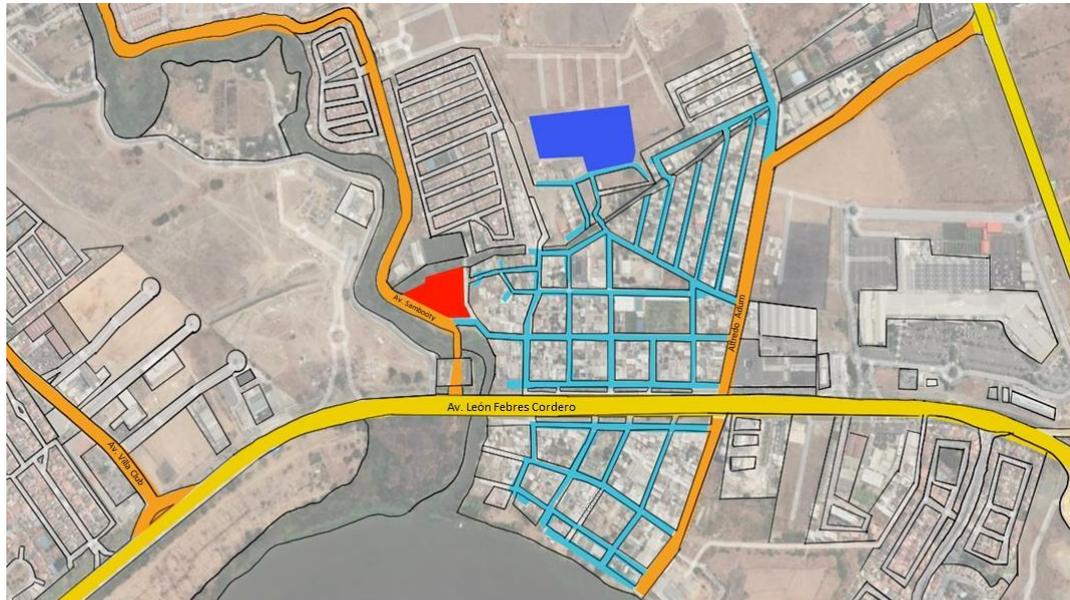
Elaborado por: Mariscal J. y Yanez J., 2023

Consolidación Urbana: La consolidación Urbana está bastante establecida ya que en el sector se han desarrollado urbanizaciones privadas y áreas comerciales cerca de las vías principales, creando un patrón urbano bastante establecido

Población a servir: 120.256 habitantes

4.9.1. Radio de Influencia: Se considera que el impacto directo que tendría la edificación es de 600m a 1 km a la redonda según el terreno donde sea ubicado.

Mapa 2



Simbología

 Vía Principal	 Vías Secundarias	 Vías Terciarias
 Terreno #1	 Terreno #2	

Elaborado por: Mariscal J. y Yanez J., 2023

Opción 1: 

Ubicación: La Aurora

Área Del Terreno: 8.200 m²

Coordenadas: 2° 2'59.18"S; 79°52'58.49"W

4.9.2. Estado de Vías

En la actualidad La Aurora está pasando por una falta de atención en las vías públicas, sus vías principales se encuentran en mal estado por la época de las lluvias en la ciudad

Estado de las aceras: A diferencia de las calles, muchas de las áreas de aceras del sector se encuentran en buen estado, y cumplen con las dimensiones mínimas según la normativa. (1.20m)

Vegetación colindante al terreno: En la actualidad, detrás del terreno pasa un pequeño estero el cual le da espacio a una gran área verde que colinda con el terreno

seleccionado.

Vegetación existente: En la actualidad existen grandes arbustos alrededor del terreno, y en la vía pública debido a las urbanizaciones privadas vecinas, las cuales han desarrollado un diseño paisajístico en las vías de acceso que circulan por el terreno.

Acceso peatonal: La parada de bus más cercana se encuentra a 150m, está en la vía principal de La Aurora en la Avenida León Febres Cordero

Acceso Vehicular privado: Como se logra ver en la imagen, El terreno seleccionado tiene un ingreso a través de una vía secundaria. Av. Sambocity con acceso también con vías terciarias desde el interior del área comercial de La aurora.

Acceso de Transporte Público: Actualmente existen algunas líneas que pasan por la Vía principal de La Aurora. Ruta 63,64,67 y 68

Aspectos Medioambientales: El terreno #1 se encuentra colindante con un cuerpo de agua, el estero sabanilla el cual rodea el terreno seleccionado, la propuesta realizada, tendrá que respetar un retiro de 26 metros desde el cuerpo de agua, para evitar contaminación directa hacia este estero.

Servicios Básicos: Debido al crecimiento del sector, existen servicios de agua potable, luz eléctrica, desagüe agua servidas que pasan por las vías del terreno escogido

Forma del Terreno: Irregular

Topografía: El terreno escogido, no cuenta con un relleno actualmente, por lo tanto, se tendrá que hacer una mejora del terreno y subiéndose a una cota adecuada para evitar inundaciones.

Opción 2: ■

Ubicación: La Aurora

Área del terreno: 13.600 m²

Coordenadas: 2° 2'57.29"S ; 79°52'44.92"W

4.9.3. Estado de Vías: Para el acceso a el terreno seleccionado, solo se puede acceder por vías terciarias y sus vías no se encuentran del todo asfaltadas, existen tramos de tierra para llegar al terreno.

4.9.4. Estado de las Aceras: Al encontrarse en la parte trasera de la Aurora y en calles terciarias, no todas las aceras están hechas. Muchas viviendas no respetan la normativa de aceras.

Vegetación colindante al terreno: En la actualidad, no hay vegetación colindante al terreno.

Vegetación existente: no hay vegetación existente sobre el terreno seleccionado, pero si a sus exteriores

4.9.5. Accesibilidad:

Acceso peatonal: La parada de bus más cercana se encuentra a 380m, Está estando en la vía principal de La Aurora en la Av. León Febres Cordero

Acceso Vehicular privado: Como se logra ver en la imagen, este terreno tiene acceso desde vías terciarias en las calles de atrás de La Aurora . no contando con el 100% de sus vías asfaltadas y con alumbrado público

Acceso de Transporte Público: Actualmente existen algunas líneas que pasan por la Vía principal de La Aurora. Ruta 63,64,67 y 68. La vía principal se encuentra a unos 300m de distancia del terreno seleccionado

Aspectos Medioambientales: Se encuentra un pequeño canal por el cerca del terreno, que se encuentra en mal estado debido a la contaminación del sector.

Servicios Básicos: Debido al crecimiento del sector, existen servicios de agua potable, luz eléctrica, desagüe agua servidas que pasan por las vías del terreno escogido

Forma del Terreno: Irregular

Topografía: El terreno escogido, cuenta con un relleno de cascajo actualmente. Superficie prácticamente plana

Discusión:

Considerando las características mencionadas de cada alternativa de terreno a escogerse. Se determinó mediante principios como la accesibilidad a pie, el estado de las aceras y vías actuales y su acceso directo al proyecto a proponerse. Se consideró que el terreno #1 es una mejor opción para la propuesta del diseño de una nueva Sede Municipal, por su ubicación, sus dimensiones son las adecuadas para la implantación que se tiene prevista, tiene accesibilidad con varios ingresos con vías de circulación principales y secundarias, las vías y aceras cumplen con la normativa INEN, por lo cual no se tendría que realizar algún tipo de cambio o adaptación al entorno.

Así mismo su ubicación estratégica como punto de desarrollo en la zona y su posición a nivel urbanístico, nos brinda un punto clave como remate visual desde las calles que intersecan el terreno, volviéndolo este una zona cómodamente transitable, que aportaría desarrollo cultura al sector, desde el punto arquitectónico.

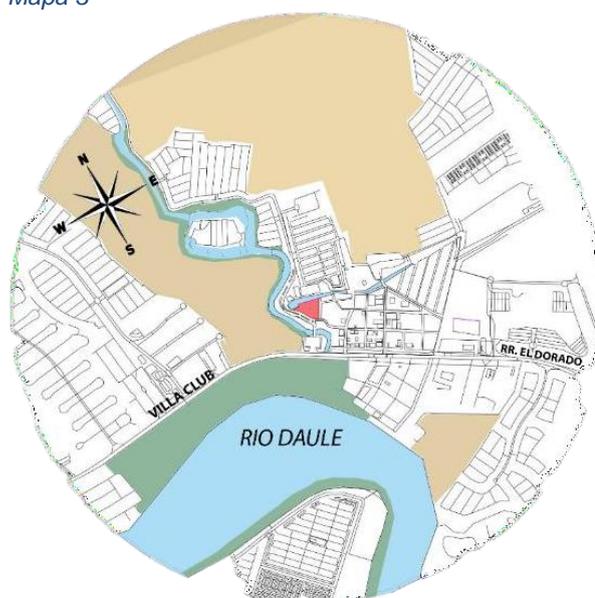
4.9.6. TERRENO ESCOGIDO

Según el análisis realizado se optó por hacer uso del terreno #1 para el diseño de la Sede Municipal, debido a las siguientes características y ventajas:

- Ingreso vehicular sobre vías principales
- Existencia de vías y aceras en buen estado
- Diseño paisajístico existente en parterres
- Distancias cortas hacia paraderos de buses
- Distancia corta a equipamientos urbanos
- Metraje del terreno considerado óptimo para el diseño
- Remate visual desde sus puntos de llegada.

4.7. Radio influencia

Mapa 3



Fuente: Municipio de Daule, 2021

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Discusión

Bajo este análisis pudimos identificar que dentro del sector hace falta un área de atención administrativa de los usuarios de la parroquia La Aurora. Teniendo un Radio de influencia de 600m a 1.5km a la redonda

Conclusión

Considerando el Radio de influencia del proyecto, podemos deducir el gran impacto dentro del sector, para las personas que viven cercanas al terreno escogido, subiendo su plusvalía y aumentando otro equipamiento urbano sumamente importante para el sector.

4.8. Terrenos llenos y vacíos

Mapa 4



Fuente: Municipio de Daule, 2021

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

4.8.1. Discusión

El sector cuenta con paradas de bus, mercado, cuerpo de bomberos, UPC, zonas comerciales para consumibles de primera necesidad, unidades educativas, parques, casa comunal y un complejo deportivo. Los equipamientos que no existen dentro del sector son plantas eléctricas, tanque de agua potable, entre otros equipamientos que pueden ser importantes.

Dentro del sector no existen áreas de protección ambiental, pero si

espacios que pueden ser aprovechados para la construcción de espacios de uso social, los cuales podrán ser aprobados por su espacio dentro del suelo y del área comercial.

4.8.2. Conclusión

Los espacios a aprovechar dentro del sector son amplios y podrá beneficiarse del uso mixto del suelo que se tiene, lo cual beneficia a los usuarios y los alrededores de los espacios donde se tiene previsto la realización del proyecto

4.8.3. Equipamientos

La zona donde se han decidido escoger las alternativas de terrenos se encuentra ubicada en el centro de desarrollo comercial de La Aurora. Ubicándose en un radio de 1km de distancia con los siguientes equipamientos:

- 4 unidades educativas
- El centro comercial Riocentro El Dorado
- Edificios de oficinas
- Edificaciones de uso mixto (Residencial y comercial)
- Talleres automotrices
- UPC
- Mercado de víveres
- Áreas recreativas
- Gasolinera
- Iglesia
- Cuerpo de Bomberos
- Centros médicos
- Farmacias
- Unidad Judicial
- Plazas comerciales

Ilustración 43. Mapeo Indicador Proximidad de equipamientos

Ilustración 43



Simbología

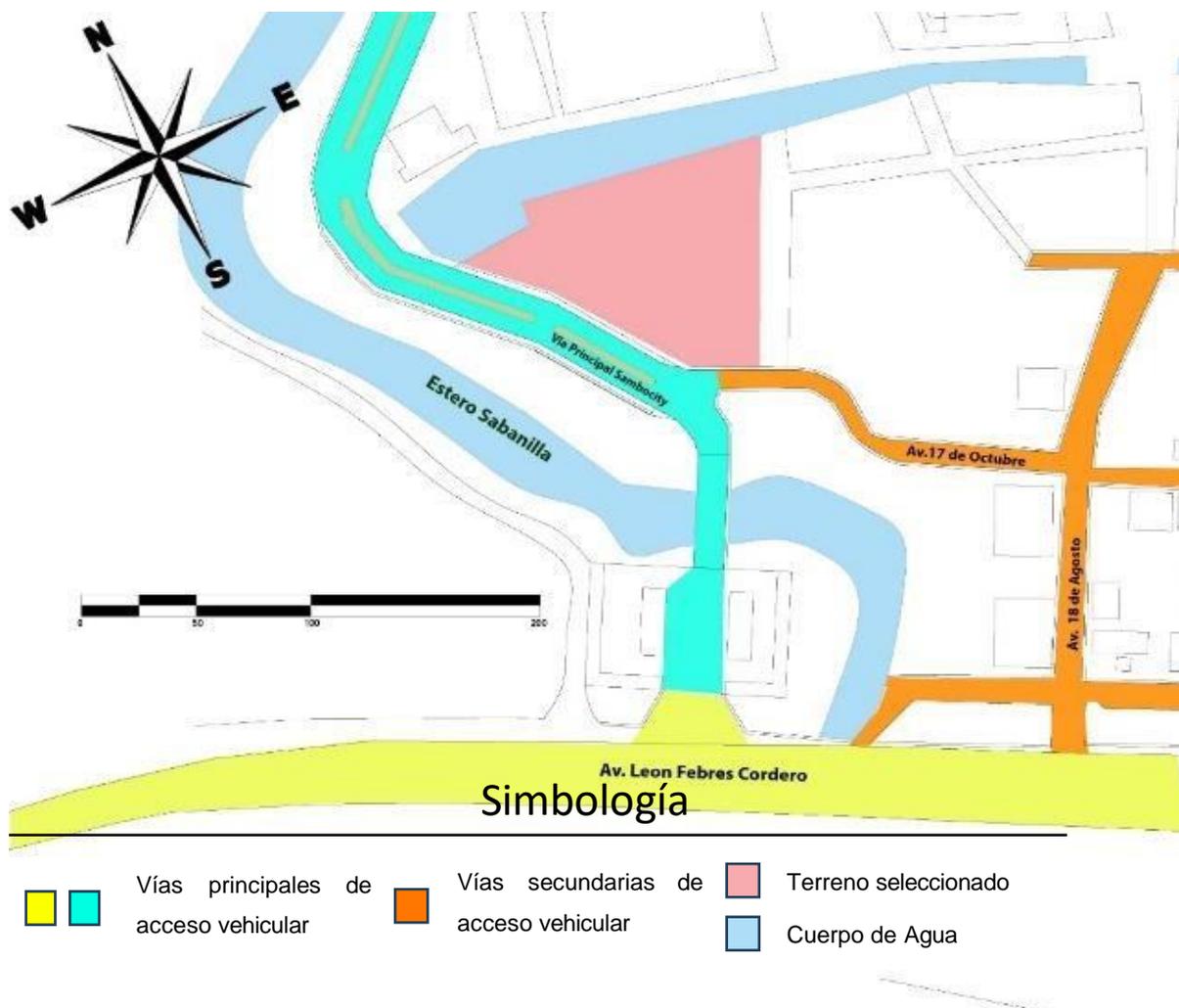
	Área de uso mixto (comercial y residencial)		Área recreacional
	Área residencial		Gasolinera
	Área comercial		Cuerpo de agua
	Instituciones Educativas		Terreno seleccionado

Fuente: Municipio de Daule, 2021

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

4.9. Accesibilidad de vehículos

Mapa 5



Fuente: Municipio de Daule, 2021

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

4.9.1. Discusión

Actualmente existen varias líneas de transporte que se dirigen al sector las cuales son: 81, 18, (Panorama), 63, 63^a, 63B , 2 y su ingreso es fácil, ya que cuenta con una entrada y una salida directa de carriles por ambos sentidos.

Existen calles principales y secundarias, que facilitan el acceso de vehículos

privados, favoreciendo así a que los ciudadanos puedan circular libremente de un espacio a otro.

4.9.2. Conclusión

La accesibilidad al sector es óptima, se tiene un libertad de circulación para los transeúnte buena, lo cual facilita los acceso a las diferentes áreas del sector.

Propuesta:

4.10. Tipos de suelo

4.10.1. Discusión

El suelo de La aurora, es en su mayoría arcilloso, debido a su historia agrícola, ha sido rellenada en su mayoría con material de mejoramiento o mejor conocido como cascajo, contando con un nivel freático a un alto nivel. Considerando esto, se encuentra en su gran mayoría a un mismo nivel.

4.10.2. Conclusión

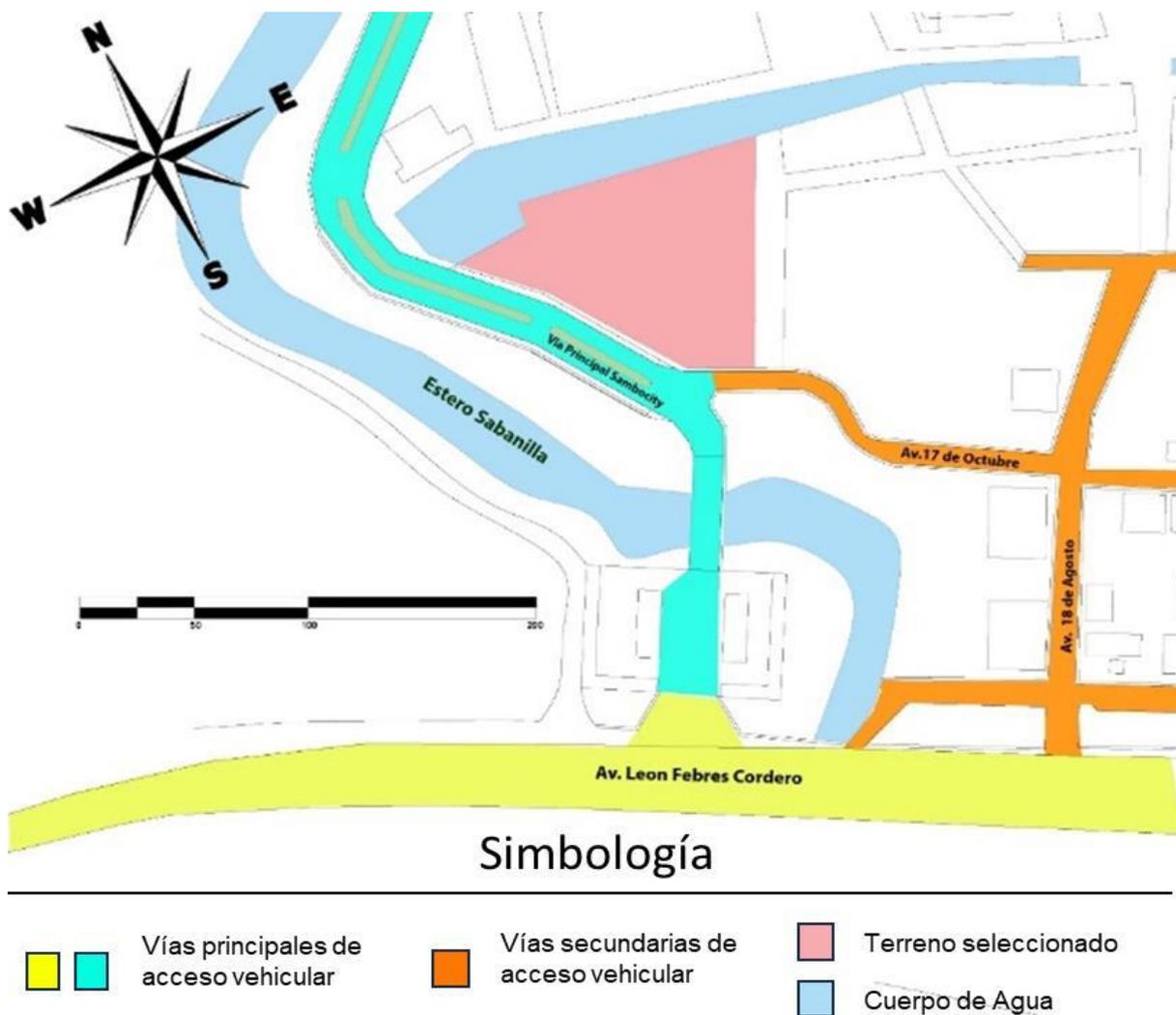
Aprovechando el mejoramiento del suelo, en ambos casos de selección del terreno, es importante considerar los cuerpos de agua y el nivel freático, para saber a qué cota tenemos que desarrollar nuestro proyecto, considerando los niveles de lluvia y mareas altas.

4.11. Numero de vías y aceras

Metraje de viario vehicular: 1875,30 m²

Metraje de viario peatonal: 986,56 m²

Mapa 6



Fuente: Municipio de Daule, 2021

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

4.11.1. Discusión

Mediante el estudio de vías pudimos identificar cuáles son las vías principales arterias que conectan al sector.

Vías de acceso principal: Vía León Febres Cordero y La Vía PAN.

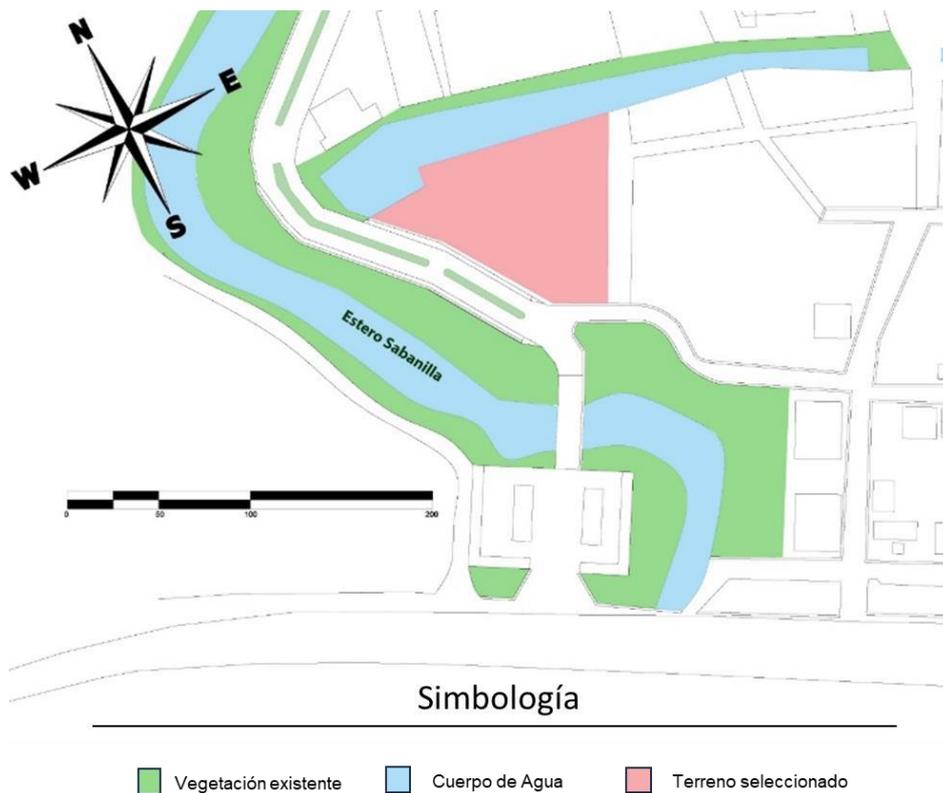
Donde identificamos que las vías de acceso principal constan de flujo vehicular constante tanto público como privado, en el cual la accesibilidad turística va a tener un rol fundamental.

4.11.2. Conclusión

Las vías en el sector formar parte de la circulación principal, ya que conectan en ambos sentidos la circulación de vehículos, junto con el turismo se puede generar un plan de trabajo que beneficie al sector.

4.12. Vegetación existente y colindante al terreno

Ilustración 44.



Fuente: Municipio de Daule, 2021

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

4.12.1. Discusión

La vegetación que encontramos colindante al terreno se encuentra rodeando el estero sabanilla el cual es un riachuelo que colinda con el terreno seleccionado.

4.12.2. Conclusión

Dentro del sector tenemos vegetación y zonas favorables para la construcción de nuestro proyecto.

4.13. Servicios Básicos

4.13.1. Discusión

El sector cuenta con una red de tuberías que destinan su servicio al agua potable, aguas lluvias, negras y grises.

Tienes servicios y cajas de alcantarillado, las cuales están ubicadas a lo largo de la vía principal, Av. León Febres cordero, considerando esto podemos darle importancia al diseño de un área de recreación dentro del proyecto para que pueda aprovechar su cercanía a la ribera para un sistema de agua residuales.

4.13.2. Conclusión

El sector cumple con los requerimientos de servicios básicos para sus ciudadanos, lo cual no brinda una posibilidad de poder hacer mejoras dentro de este.

4.14. Topografía del Terreno

4.14.1. Discusión

El terreno cuenta con zonas montañosas y poco niveladas, estas se extienden desde el sector de la Urbanización Villa del Rey hasta el Centro comercial rio centro El Dorado.

La evolución de este sector bajo infraestructuras ha sido remodelada, por urbanizaciones, centros comerciales y tuberías de servicios básicos.

4.14.2. Conclusión

El terreno ha sido aprovechado de diferente manera, pero ha mantenido su topografía dentro del sector.

4.15. Diagnóstico con indicadores

A partir de la selección del terreno para mejorar la dinámica y el funcionamiento del entorno, donde se van a implantar el presente proyecto se ha determinado la ejecución del análisis, con el fin de generar un menor impacto dentro del sector donde se tiene previsto llevar a cabo el presente proyecto, para ello se han analizado un numero de problemáticas a resolver, las cuales se ha considerado importante solucionar dentro del sector, por ello se hará uso de los siguientes indicadores

4.15.1. Percepción del verde urbano:

Objetivo:

Aumentar el porcentaje de Área verde urbana por medio de un diseño paisajista dentro del proyecto.

Objetivo mínimo:
Alcanzar 5 m ² /Hab como lo indica las cifras de la OMS
Objetivo deseable:
Alcanzar 9 m ² /Hab como lo indica las cifras de la OMS

Definición indicadora:

Es el patrimonio de áreas verdes o de zonas terrestres de particular interés naturalístico o histórico-cultural, manejado (directa o indirectamente) por entes públicos (municipios, gobiernos provinciales, regionales o Estado) existentes en el territorio, para poder tener el margen entre el número de habitantes y el número de vegetación que se percibe dentro del sector determinado.

Metodología:

- 1) Recopilación de datos cuantitativos: a. Evaluación visual: Analizar visualmente los espacios verdes considerando su tamaño, densidad de vegetación y calidad del paisaje. b. Mapeo de la vegetación: Utilizar herramientas de mapeo y análisis geoespacial para medir y categorizar la vegetación en el área de estudio. c. Datos demográficos: Recopilar datos demográficos relevantes para comprender cómo diferentes grupos perciben y utilizan los espacios verdes.

- 2) Análisis y evaluación: a. Análisis de datos cuantitativos: Analizar los datos cuantitativos recopilados para identificar patrones y relaciones entre los elementos evaluados. b. Análisis cualitativo: Analizar los datos cualitativos para identificar temas y categorías emergentes relacionadas con la percepción de verde urbano.
- 3) Interpretación y recomendaciones: a. Interpretar los resultados: Sacar conclusiones basadas en el análisis de datos y la evaluación de las percepciones de verde urbano. b. Recomendaciones: Proponer recomendaciones para mejorar la percepción de verde urbano, como programas de mantenimiento, promoción de actividades comunitarias, inversiones en infraestructuras y políticas de conservación.

Parámetro de Evaluación:

Percepción de Verde Urbano = área en m²/número de habitantes = m²/hab

En esta fórmula, se asigna una puntuación a tres aspectos diferentes de la percepción de verde urbano: calidad ambiental, actividades recreativas y conexión con la naturaleza. Cada uno de estos aspectos puede evaluarse en una escala numérica del 1 al 10, donde 1 representa una percepción negativa y 10 una percepción positiva. Luego, se calcula la puntuación promedio al sumar las puntuaciones de los tres aspectos y dividir entre 3 para obtener una medida general de la percepción de verde urbano.

Justificación:

Con este indicador buscamos subsanar los espacios que no pueden beneficiarse de un espacio natural, y de las zonas verdes que brindan beneficios naturales y culturales, brindando así espacios de uso y beneficio a los habitantes del sector.

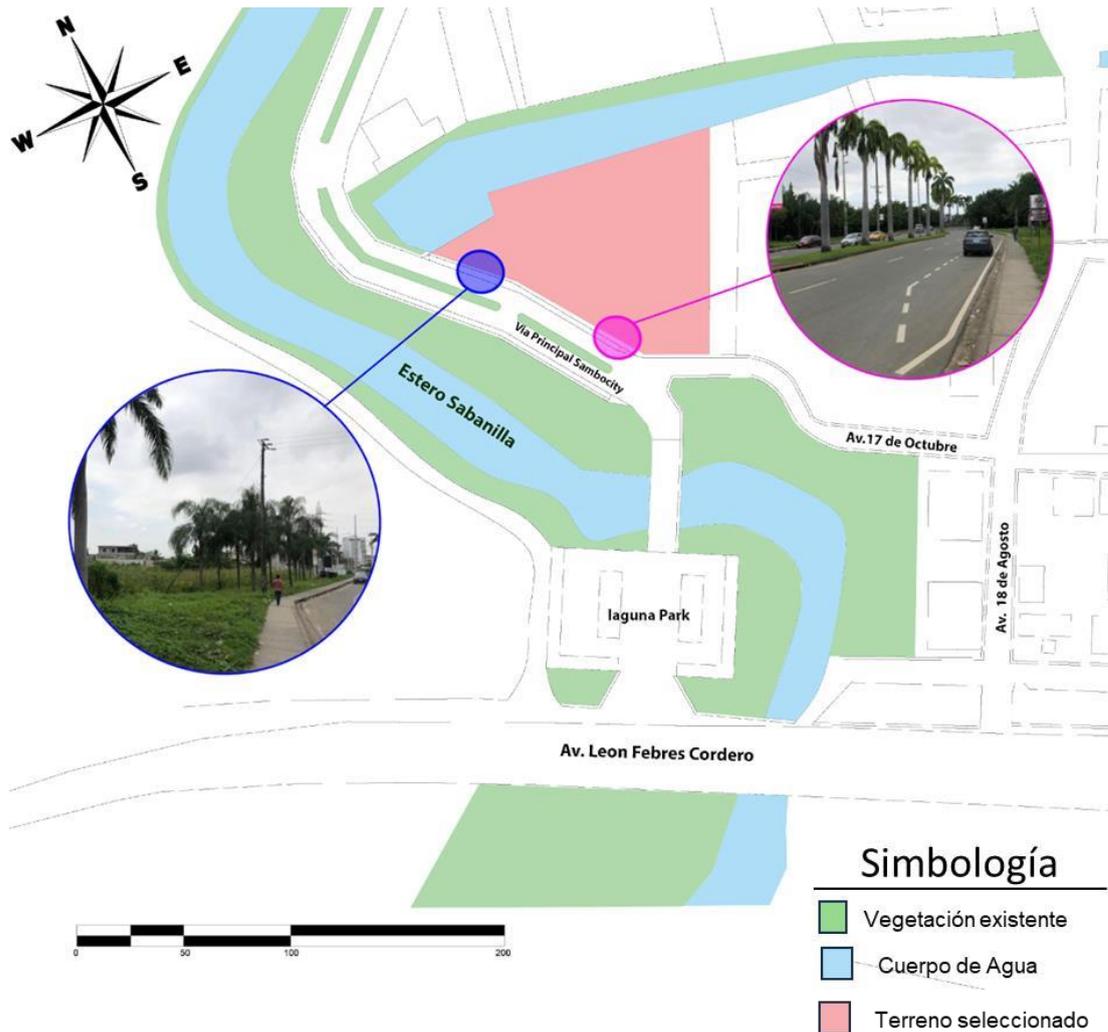
Formula con datos recopilados

$$\text{Percepcion verde urbano} = \frac{500 \text{ m}^2}{120 \text{ hab}} = 4,16 \frac{\text{m}^2}{\text{hab}}$$

Aplicando la fórmula de percepción de verde urbano se puede determinar que no se cumple con el objetivo mínimo que se planteó, es por esto que deben realizarse adecuaciones, para que de esta manera se pueda llegar al objetivo mínimo o deseable.

Gráfico información base

Ilustración 45. Mapeo Percepción de verde urbano

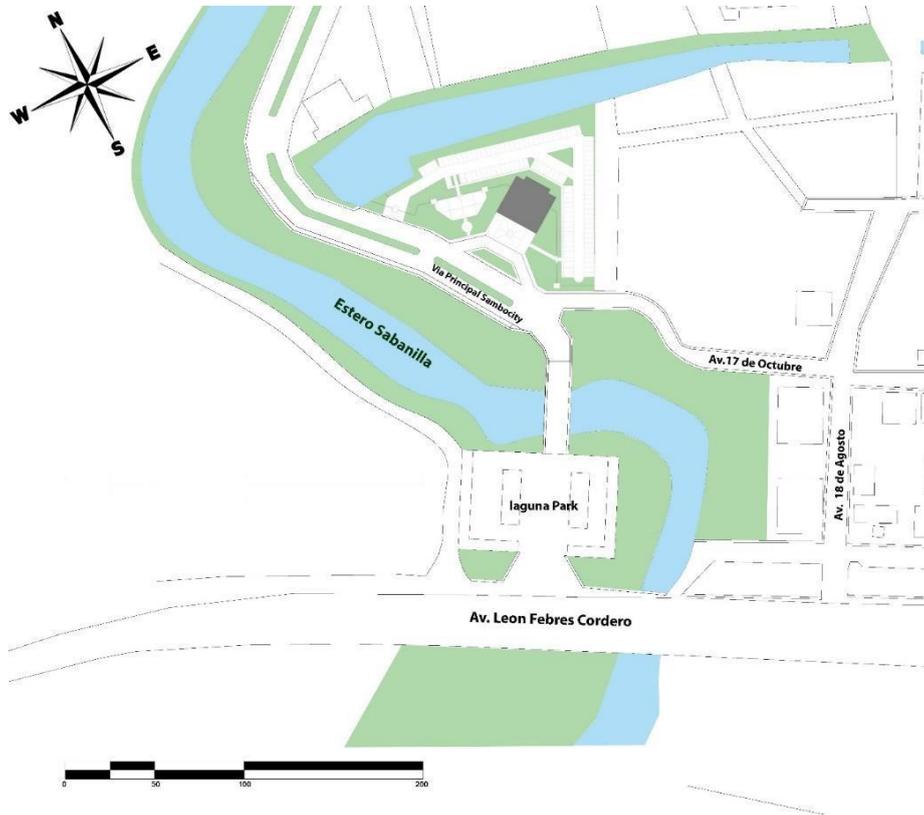


Fuente: Municipio de Daule, 2021

Propuesta

Gráfico de Propuesta

Ilustración 46. Propuesta Verde Urbano



Fuente: Municipio de Daule, 2021

Con las adecuaciones pertinentes, agregando 250m² más de área verde al sector hemos podido conseguir el objetivo mínimo requerido, quedando en 6,25 $\frac{m^2}{hab}$ llegando así a cumplir con el estándar mínimo.

$$Percepcion\ verde\ urbano = \frac{750\ m^2}{120\ hab} = 6,25\ \frac{m^2}{hab}$$

Ilustración 47. Render



Fuente: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

4.15.2. Accesibilidad a pie

Objetivo:

Analizar la facilidad de movilización peatonal del sector, considerando el estado de las aceras. amplitud en aceras, correcta señalización y cruces seguros

Objetivo mínimo:
Garantizar que al menos el 50% de las aceras cercanas al sector se encuentre en buen estado y sean accesibles para el peatón.
Objetivo deseable:
Garantizar que al menos el 80% de las aceras cercanas al sector se encuentren en excelente estado, con correcta señalización, amplias y con cruces seguros.

Definición del indicador:

La accesibilidad a pie en un proyecto urbanístico-arquitectónico se refiere a la comodidad, seguridad y facilidad con la que las personas pueden desplazarse a pie en el entorno construido. Esto implica contar con aceras bien diseñadas, señalización

adecuada, cruces peatonales seguros, una red de calles conectadas, equipamientos y servicios cercanos, y un diseño inclusivo que considere las necesidades de todas las personas. El objetivo es promover el uso del transporte peatonal y reducir la dependencia de los vehículos motorizados, creando entornos amigables y accesibles para todos.

Metodología:

- 1) Identificar los parámetros de medición: Determinar los parámetros que se utilizarán para evaluar la accesibilidad a pie, como la calidad de las aceras, la presencia de señalización adecuada, la distancia a equipamientos y servicios, etc.
- 2) Recopilar datos: Recolectar datos relevantes para evaluar los parámetros seleccionados. Esto puede implicar realizar inspecciones en terreno, utilizar mapas y datos geoespaciales, entrevistar a usuarios y expertos, o recopilar información de fuentes secundarias.
- 3) Analizar los datos: Analizar y procesar los datos recopilados para evaluar el nivel de accesibilidad a pie en diferentes áreas del proyecto. Esto puede implicar el uso de herramientas de análisis geoespacial, software de visualización de datos u otras técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo.
- 4) Interpretar los resultados: Interpretar los resultados obtenidos y compararlos con los objetivos establecidos. Identificar las áreas que requieren mejoras o intervenciones para mejorar la accesibilidad a pie.

Parámetros de evaluación:

La fórmula para calcular el índice de accesibilidad peatonal (IAP) es: $IAP = (A \text{ con Accesibilidad} / A \text{ total}) * 100$

Justificación:

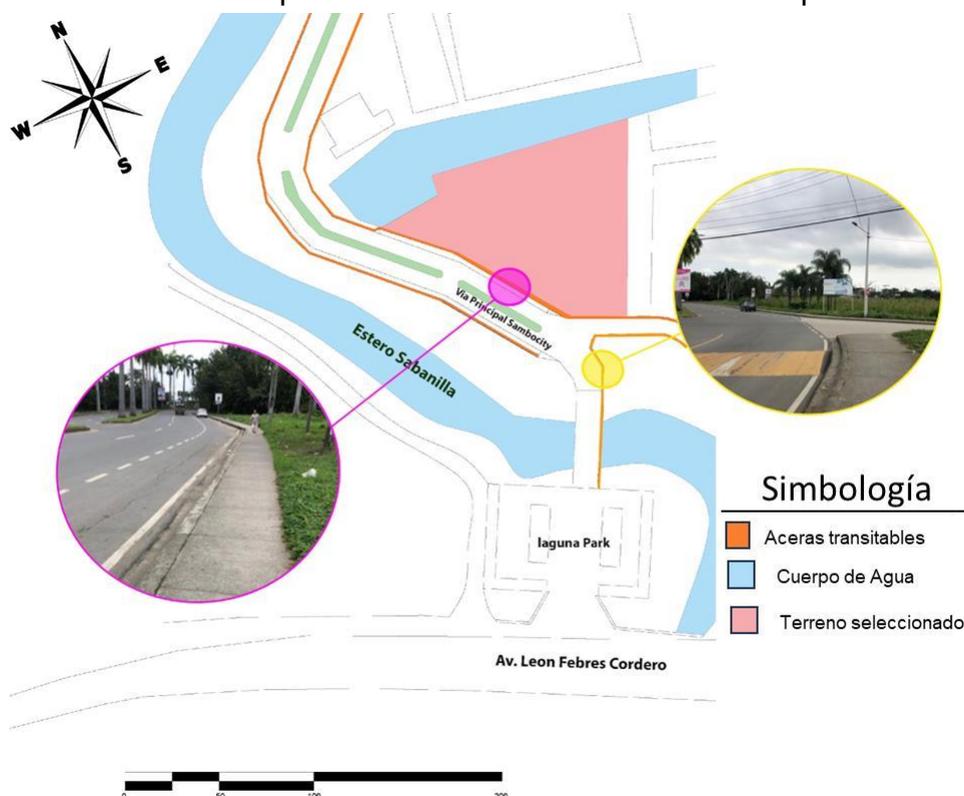
El indicador seleccionado prioriza la movilidad del peatón con prioridad en la pirámide de movilidad para brindar una buena experiencia al usuario, con facilidad de acceso a esta nueva edificación

Formula con datos recopilados

$$\text{Accesibilidad Peatonal} = \frac{112,23 \text{ m}^2}{986,56 \text{ m}^2} * 100 = 11,37\% \text{ IAP}$$

Aplicando la formula de Índice de accesibilidad peatonal, se puede corroborar que no cumple con el mínimo deseable del 50%, el porcentaje obtenido es de 11,37%, con esto tenemos como objeto mejorar el rendimiento de este indicador aplicando las correcciones correspondientes para que así se puede cumplir con los objetivos mínimos o en cuyo caso se pueda llegar objetivo deseable

Ilustración 48. Mapeo actual Indicador Accesibilidad a pie



Fuente: Municipio de Daule, 2021
Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Propuesta

Con la propuesta aplicada, podemos mejorar el IAP un 11,37% a un 68,31%, aplicando correctivos en la accesibilidad peatonal, agregando rampas de acceso para

discapacitados, y correccion de metraje de aceras para que cumplan con los estandares normativos del INEN.

$$\text{Accesibilidad Peatonal} = \frac{673,93 \text{ m}^2}{986,56 \text{ m}^2} * 100 = 68,31\% \text{ IAP}$$

Render 1.



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Según lo analizado se decidió implementar aceras con rampa y el uso de pasos cebra para darle accesibilidad total al peatón, haciendo uso de niveles que no permitan un pendiente mayor al 8% (Según Norma INEN), para poder brindarles facilidad de transito a las personas con movilidad reducida, también se amplió el ancho de las aceras para darle mayor seguridad al peatón, así mismo dentro de la edificación propuesta se implementaran rampas de acceso que no superen el porcentaje indicado.

4.15.3. Reparto de Viario Público

Objetivo:

Aumentar el porcentaje del viario vehicular y peatonal

Objetivo mínimo:

Alcanzar un porcentaje mínimo del 40% para vías principales 20% para vías secundarias.
--

Objetivo deseable:

Alcanzar un porcentaje de 50% para vías principales, 30% vías secundarias.
--

Definición indicador:

El reparto del viario público se enfoca en los aspectos materiales que brindan un mejor confort y accesibilidad a los peatones y a los vehículos. por medio de correcta señalización en la vías y amplias aceras que le da a los espacios mejores facultades, y oportunidades, de esta manera las personas pueden beneficiarse del reparto del viario público, y esto genera que se puedan desarrollar diferentes tipo de actividades. Con esto se busca mejorar la calidad del sector y su desarrollo urbano. dando seguridad al peatón y a los vehículos que transitan en el sector.

Metodología:

- 1) Recopilación de datos cuantitativos:
 - a. Evaluación visual: Analizar visualmente los repartos del viario público considerando los espacios públicos y como desarrollan las actividades sus habitantes: Utilizar herramientas de mapeo y análisis geoespacial para medir y contabilizar los repartos de viario público.
 - b. Datos demográficos: Recopilar datos demográficos relevantes para comprender cómo diferentes grupos perciben y utilizan los espacios verdes.
- 2) Encuestas y entrevistas:
 - a. Encuestas de percepción: Diseñar encuestas estructuradas para obtener información sobre la valoración del reparto de viario público.
 - b. Entrevistas y grupos de discusión: Realizar entrevistas y grupos de discusión para obtener una comprensión más profunda de las experiencias y percepciones individuales.
- 3) Análisis y evaluación:
 - a. Análisis de datos cuantitativos: Analizar los datos cuantitativos recopilados para identificar el reparto del viario público.
 - b. Análisis cualitativo: Analizar los datos cualitativos para identificar temas y categorías sobre los repartos del viario público.

- 4) Interpretación y recomendaciones: a. Interpretar los resultados: Sacar conclusiones basadas en el análisis de datos y la evaluación del reparto del viario público. b. Recomendaciones: Proponer recomendaciones para mejorar el reparto del viario público, como análisis de los elementos, aumento de los elementos, remover elementos.

Parámetro de Evaluación:

superficie del viario peatonal/Long. tramo de calle principal x 100

superficie del viario peatonal / Long. tramo de calle secundaria x 100

Justificación:

Este indicador permite visualizar la importancia en la accesibilidad y comodidad tanto del peatón como de los vehículos, para lograr un mejor flujo de tránsito y ordenamiento en el sector. logrando una mejora en el sector.

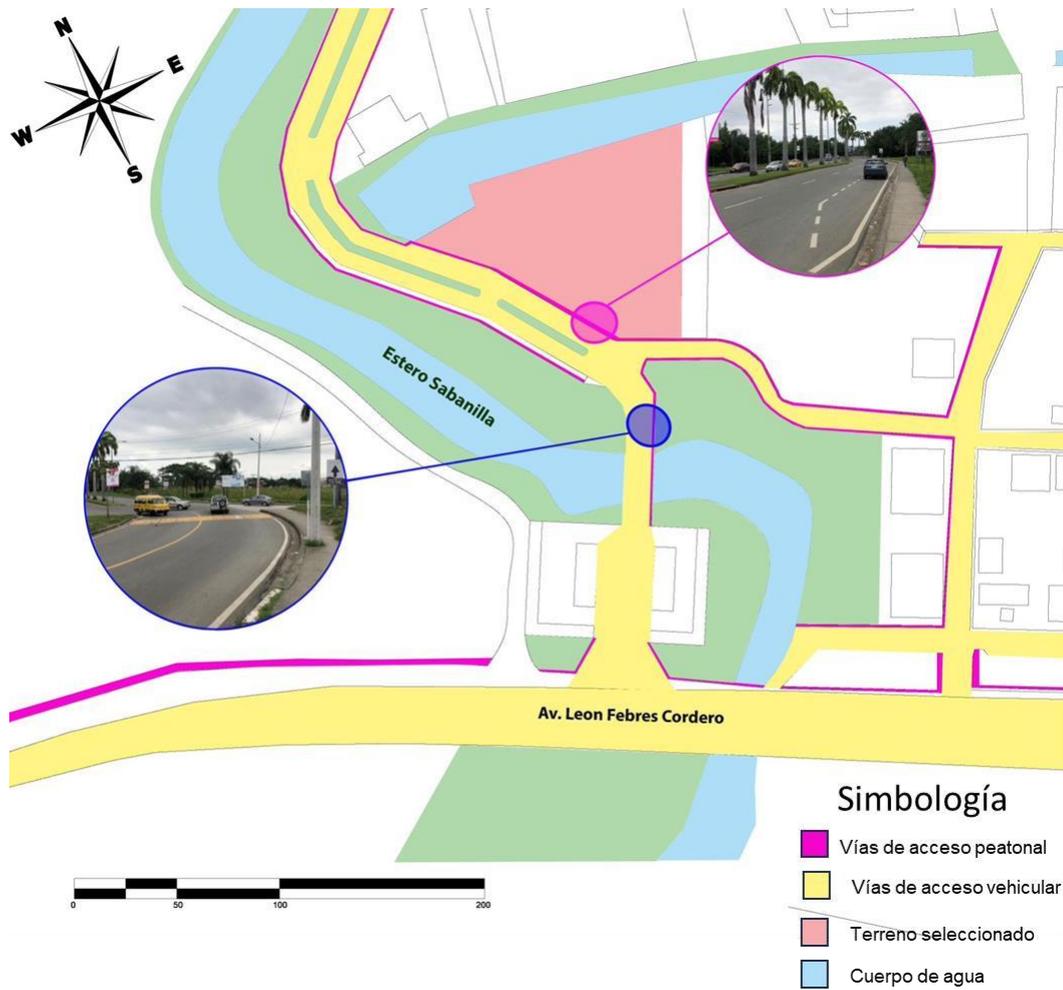
Formula con datos recopilados

$$\text{Reparto viario publico} = \frac{112,23 \text{ m}^2}{1030,23 \text{ m}^2} * 100 = 10,89 \% \text{ Reparto Viario Publico VP}$$

$$\text{Reparto viario publico} = \frac{112,23 \text{ m}^2}{845,07 \text{ m}^2} * 100 = 13,23 \% \text{ Reparto Viario Publico VS}$$

Aplicando la fórmula de reparto de viario público, podemos demostrar que el porcentaje de reparto de viario público en vías principales es del 10,89% y el viario en vías secundarias es de 13,23, con esto queda demostrado que actualmente el sector no cumple con los estándares mínimos que se tiene previsto como objetivos.

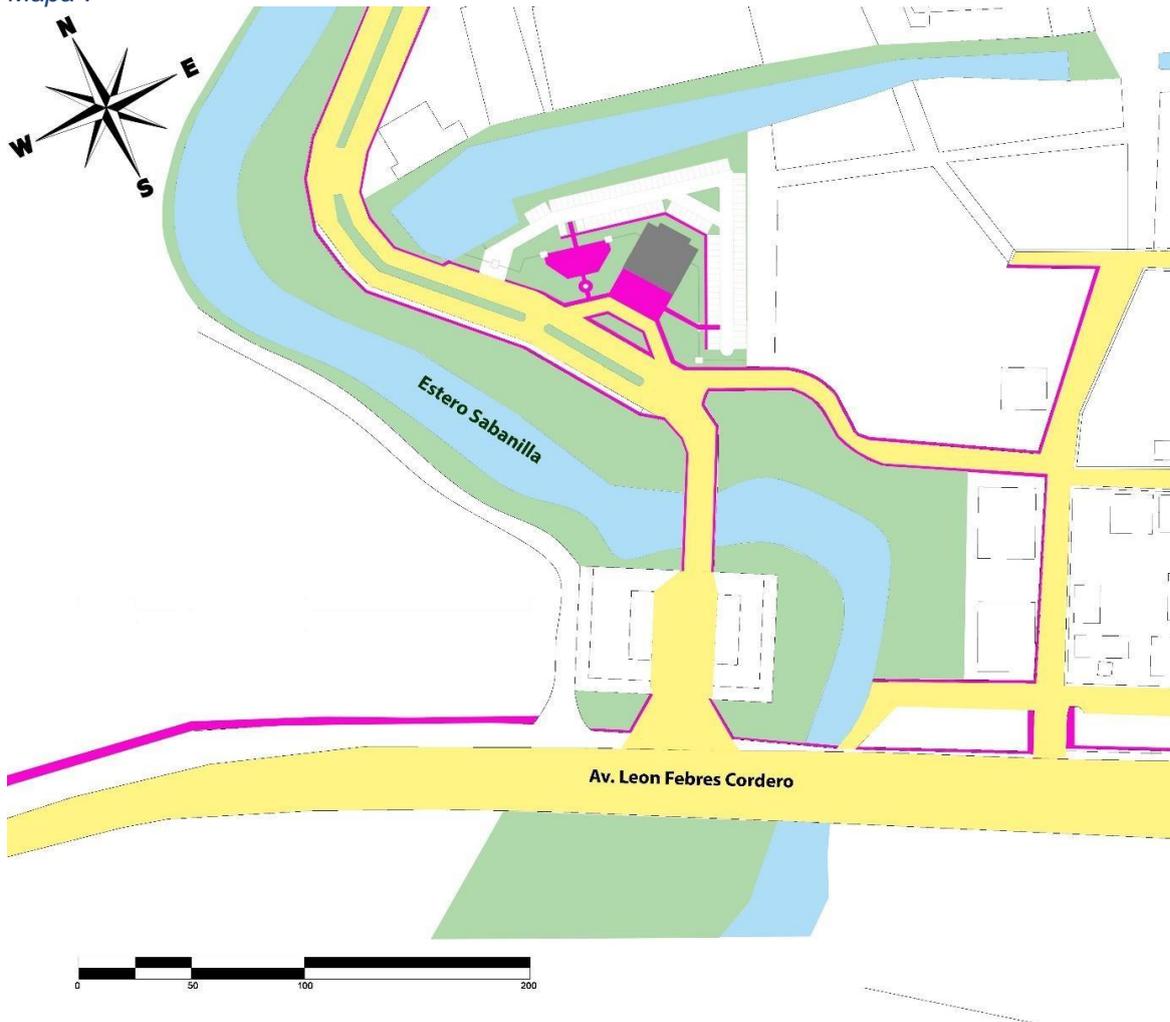
Ilustración 49. Mapeo Indicador Reparto de viario Publico



Fuente: Municipio de Daule, 2021
Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Propuesta

Mapa 7



Fuente: Municipio de Daule, 2021
Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

$$\text{Reparto viario publico} = \frac{673,93 \text{ m}^2}{1030,23 \text{ m}^2} * 100 = 65,41 \% \text{ Reparto Viario Publico VP}$$

$$\text{Reparto viario publico} = \frac{673,93 \text{ m}^2}{845,07 \text{ m}^2} * 100 = 79,74 \% \text{ Reparto Viario Publico VS}$$

Justificación

Aplicando las correcciones en nuestra propuesta podemos mejorar el porcentaje de reparto viario en las vías principales y secundarias, quedando de la siguiente manera:

- Vías principales mejora del 10,89% al 65,41%
- Vías secundarias mejoran del 13,23% al 79,74%

Así podemos demostrar que con estas mejoras al reparto del viario publico deben ser mejoradas para que puedan llegar al porcentaje deseable aplicando mejoras en los accesos peatonales como rampas y equipamientos de señalización peatonal y vehicular.

Ilustración 49



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Para el desarrollo del proyecto se decidió proponer la implementación de señaléticas de velocidad máxima de 30km/h para seguridad de los peatones, así mismo se decidió aumentar anchos de aceras a 2m para mejorar la seguridad y comodidad del peatón, volviendo el entorno un lugar amigable con el peatón. Dejando vías de 8 metros en cada sentido para el uso de dos carriles.

4.16. Variables físico bióticas o socio-culturales

Introducción

Asoleamiento

Como lo muestra la imagen el sol impacta sobre el terreno seleccionado del este a oeste, arrojando sombras hacia el norte, es por esto hemos considerado la ubicación de nuestra edificación con su fachada frontal apuntando hacia el sur, para evitar los rayos Uv sobre las fachadas.

Satelital La Aurora

Ilustración 50



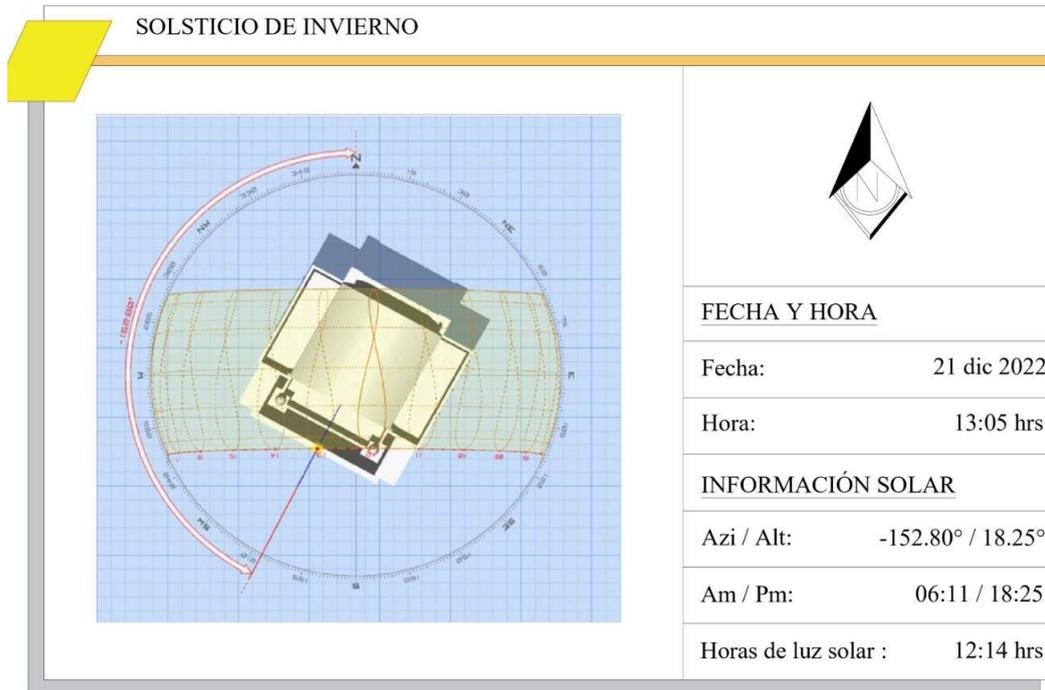
Fuente: SUN-PATH, 2023

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Para este análisis se han seleccionado 4 fechas del año, donde el sol varia, las cuales muestran los puntos más críticos, los cuales son los 2 solsticio y los 2 equinoccio a horas determinadas del día para observar la influencia de los rayos solares sobre el proyecto.

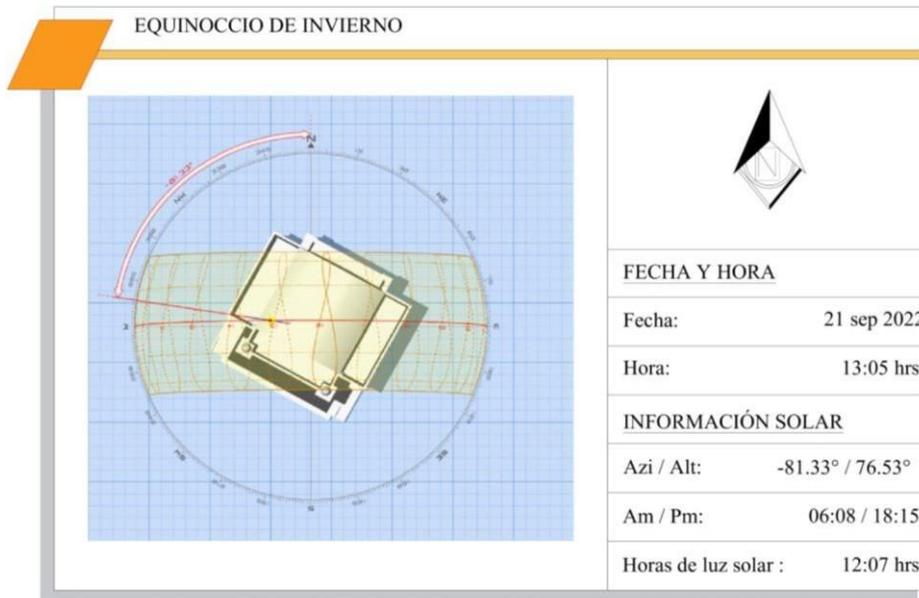
Los solsticios y equinoccios determinan la variación estacional de la posición del sol y, por lo tanto, afectan la cantidad y distribución de la luz solar en el terreno a lo largo del año, es por esto que hemos decidido colocar la fachada de nuestro proyecto mirando hacia el sur-este, de esta forma no nos veremos afectados en ningún periodo del año según la posición solar.

Ilustración 51 Solsticio de Invierno



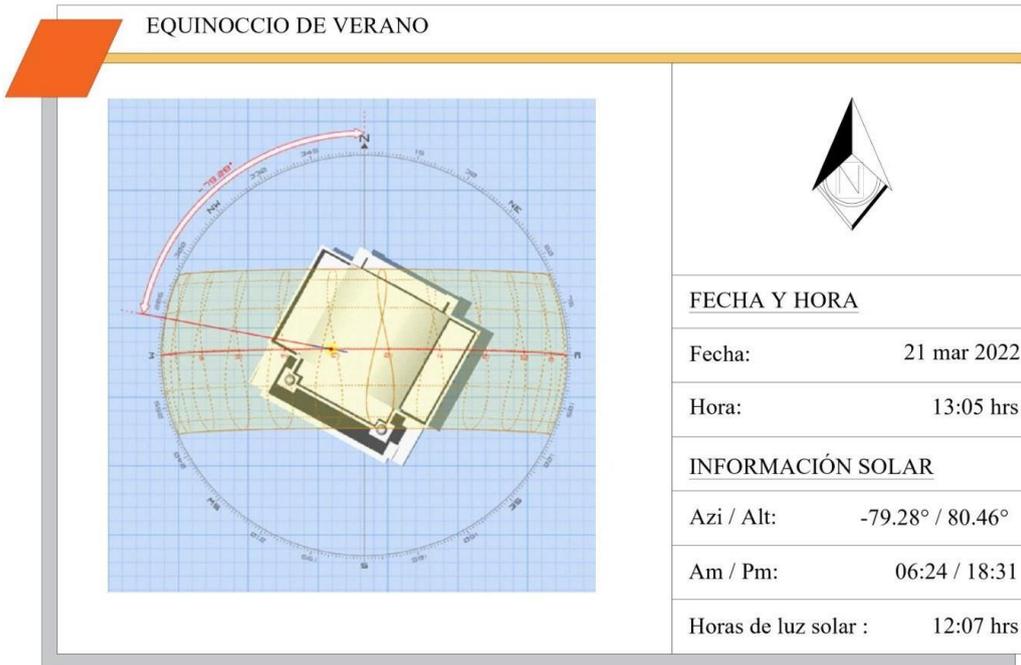
Fuente: SUN-PATH, 2023

Ilustración 52 Equinoccio de invierno



Fuente: Municipio de Daule, 2023

Ilustración 53 Equinoccio de verano



Fuente: SUN-PATH, 2023

Ilustración 54 Solsticio de verano



Fuente: SUN-PATH, 2023

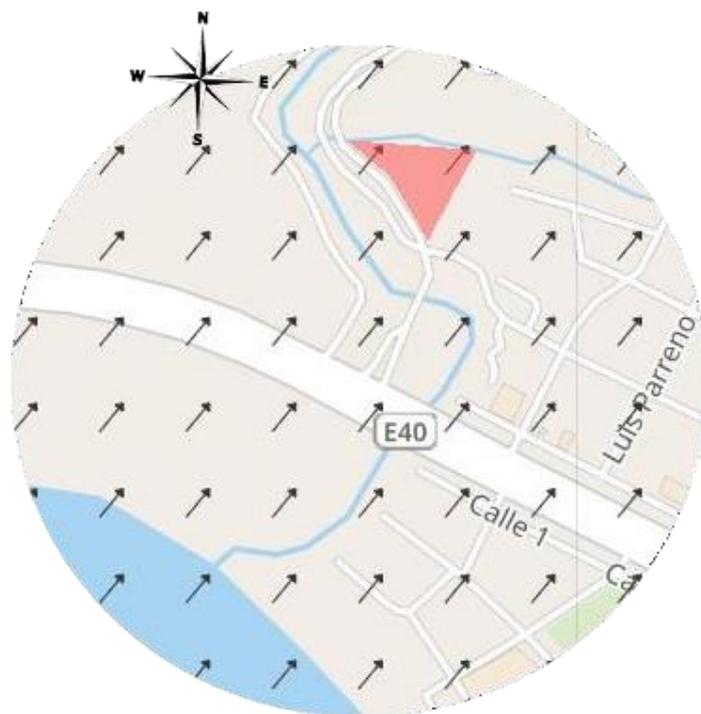
4.17. Vientos

Los vientos son un factor importante que debe considerarse en el desarrollo de un proyecto arquitectónico, ya que pueden tener un impacto significativo en la funcionalidad, eficiencia energética y confort de los espacios construidos.

Los vientos pueden ejercer una influencia directa sobre la percepción térmica de los ocupantes de los edificios. En climas fríos, los vientos fríos pueden intensificar la sensación de frío y la pérdida de calor en el interior de las construcciones, mientras que en climas cálidos, los vientos cálidos pueden ayudar a disipar el calor y brindar alivio a los habitantes.

Asimismo, es importante destacar que los vientos fuertes tienen la capacidad de generar fuerzas externas significativas sobre la estructura de los edificios, especialmente en elementos expuestos, como las fachadas y los techos. Estos vientos pueden ejercer presiones considerables sobre la construcción y, por lo tanto, deben ser tenidos en cuenta durante el diseño para garantizar la estabilidad y seguridad de la edificación.

Ilustración 55 Vientos



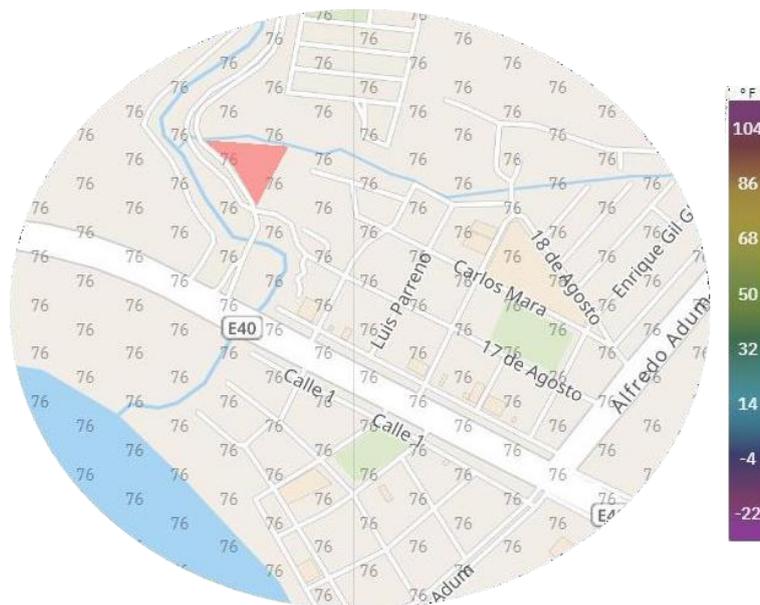
Fuente: Windfinder, 2023

Como lo muestra la imagen, el viento corre del suroeste hacia el noreste, lo cual no afecta importantemente el diseño, al estar cerca de un cuerpo de agua ayuda con la circulación de vientos y altas temperaturas del sector, es por esto que hemos decidido implementar la fachada frontal en la dirección a la que corre el viento. Sin embargo, al tratarse de una edificación gubernamental la propuesta cuenta con aire acondicionado al interior de la edificación.

4.18. Temperatura

La temperatura desempeña un papel crucial en el bienestar de los ocupantes en el interior de los edificios. Un diseño arquitectónico adecuado debe considerar las condiciones climáticas locales con el fin de garantizar un ambiente interior cómodo durante todas las estaciones del año.

Ilustración 56 Temperatura



Fuente: Windfinder, 2021

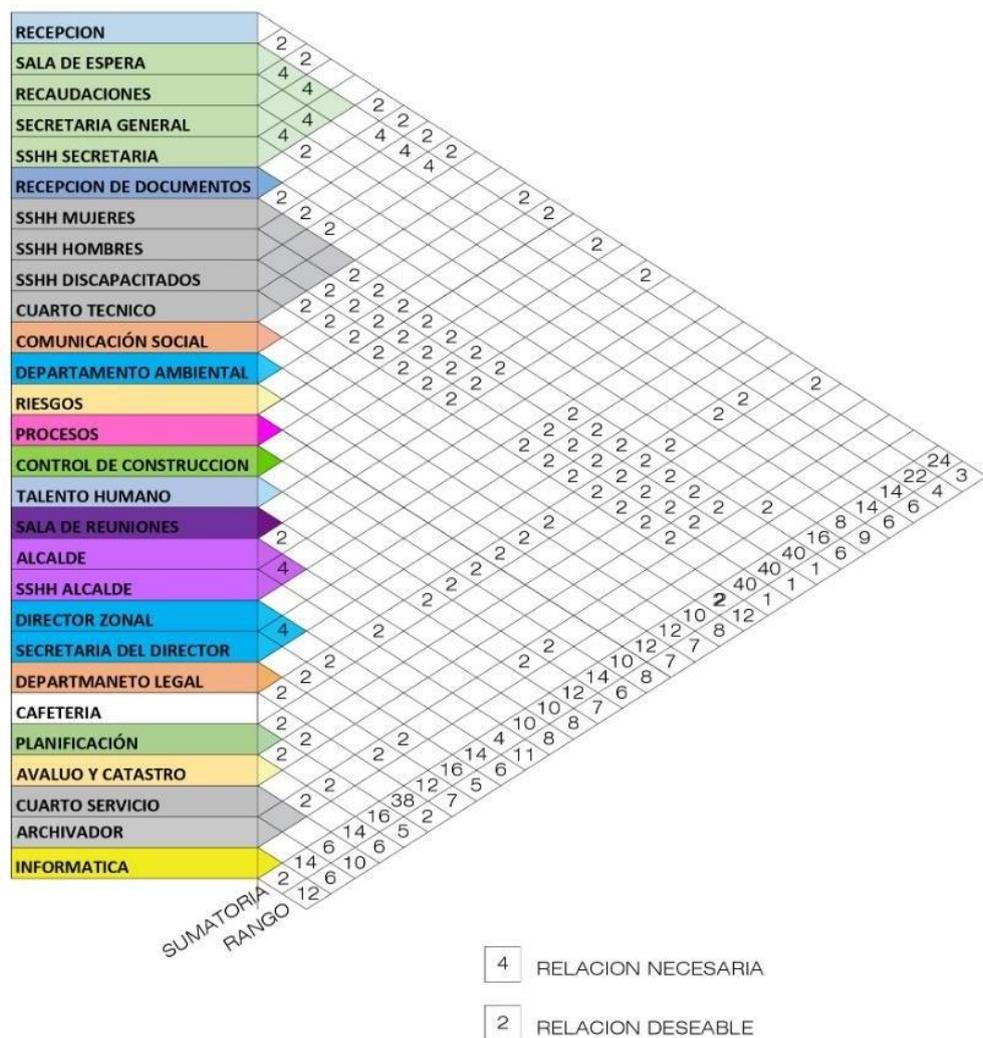
La temperatura del sector de manera general nos da una temperatura en el sector de 74 grados Farenheit, que viene a ser 24 grados centígrados (temperatura promedio). Teniendo un cuerpo de agua cerca y el uso de áreas verdes dentro de nuestro diseño, disminuirá las temperaturas para lograr un confort térmico en la edificación, al tratarse de una edificación gubernamental para nuestra propuesta implementaremos aire acondicionado en toda la edificación, debido a las altas temperaturas que existen en la Parroquia satelital La Aurora.

4.19. Matriz de relaciones ponderadas

Matriz de relaciones ponderadas del diseño de Sede Municipal en la Parroquia Satelital la Aurora

Ilustración 57 Matriz de relaciones

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

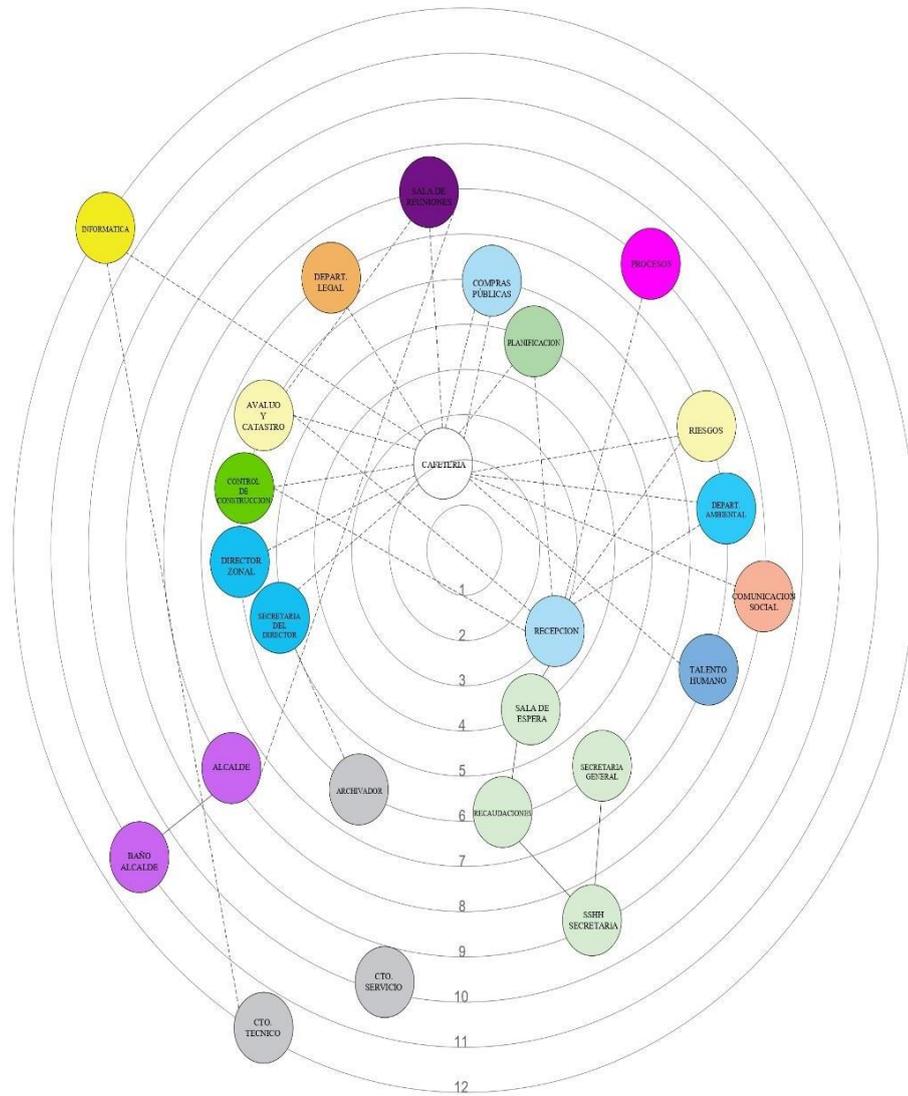


Elaborado : Mariscal J. y Yáñez J., 2023

Diagrama de relaciones desordenados

Ilustración 58 Diagrama de circulación desordenado

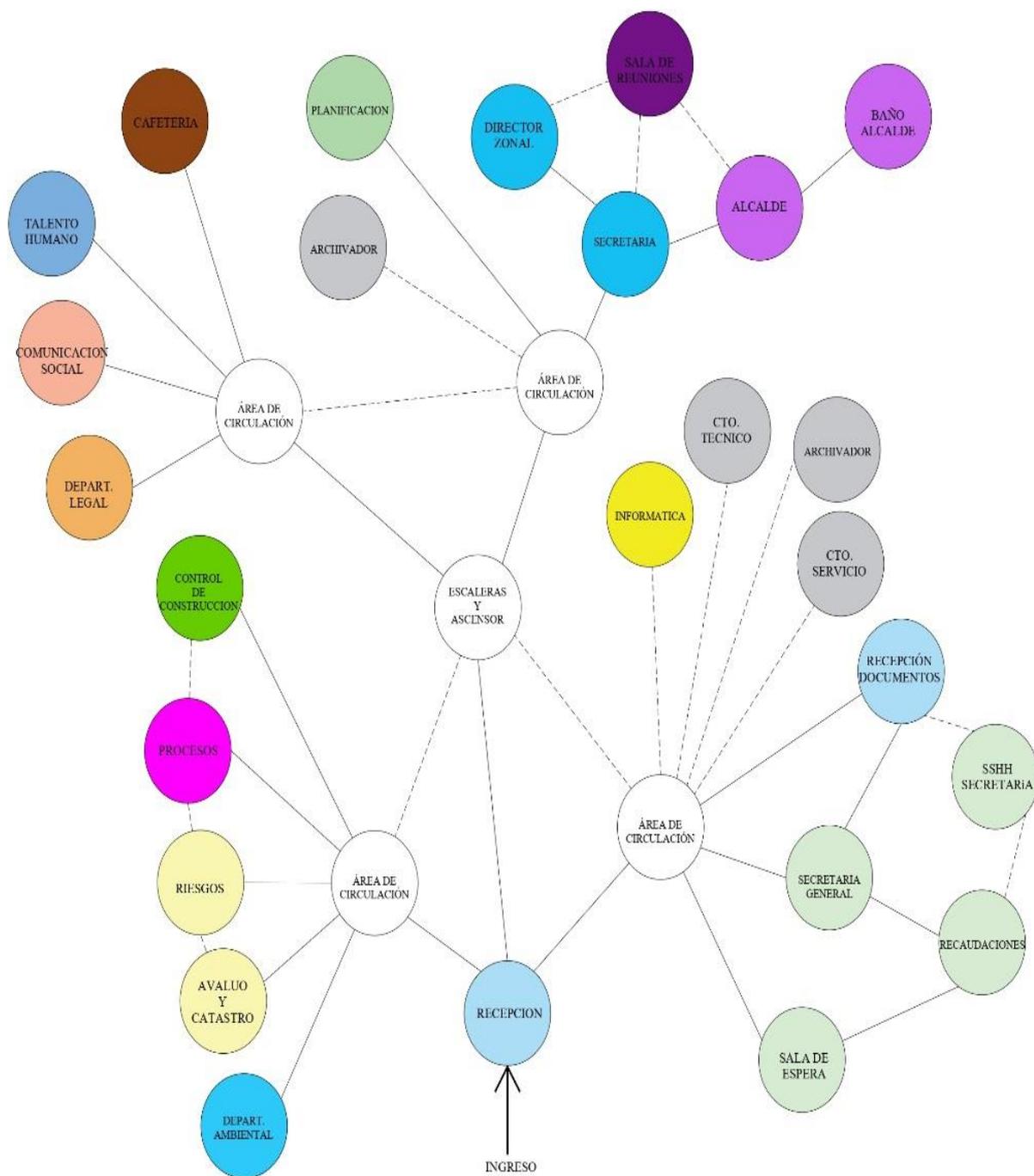
DIAGRAMA DE RELACIONES DESORDENADO



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

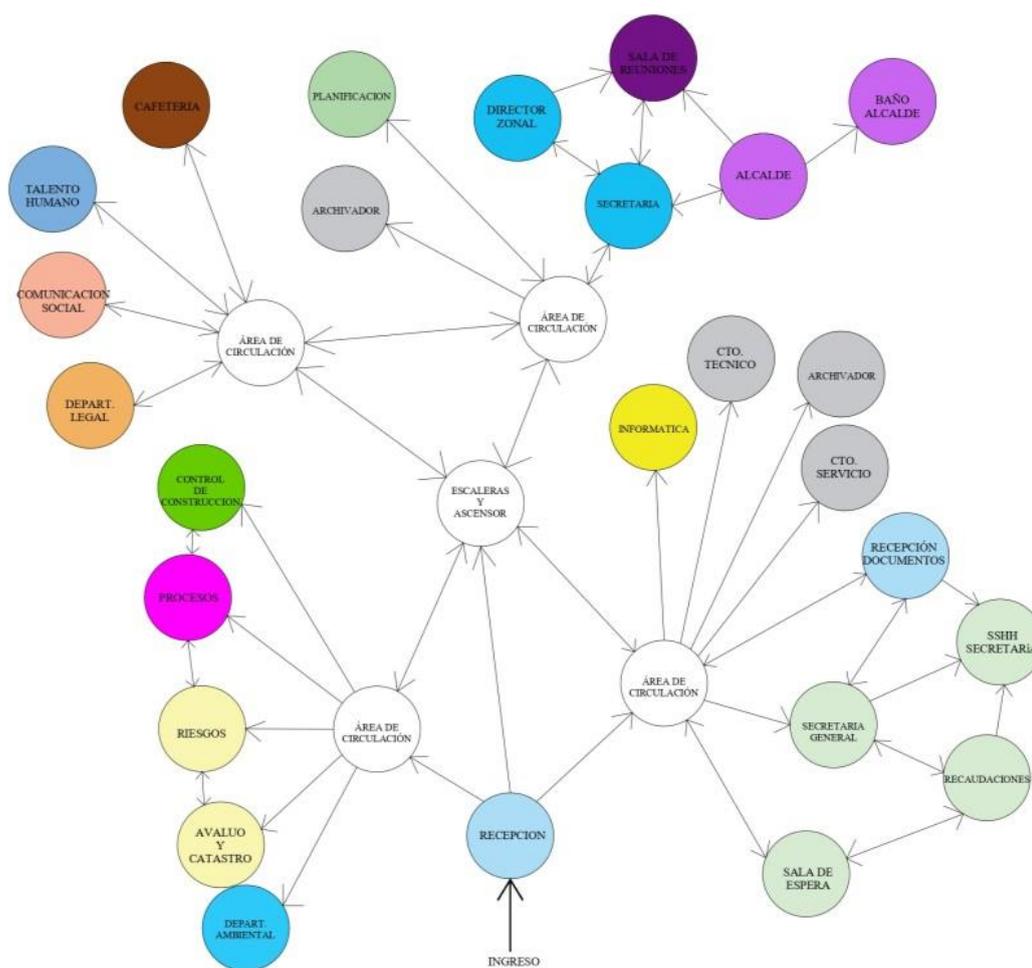
4.20. Diagramas de circulación

Ilustración 59



Elaborado: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN



Elaborado: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

Programa de necesidades

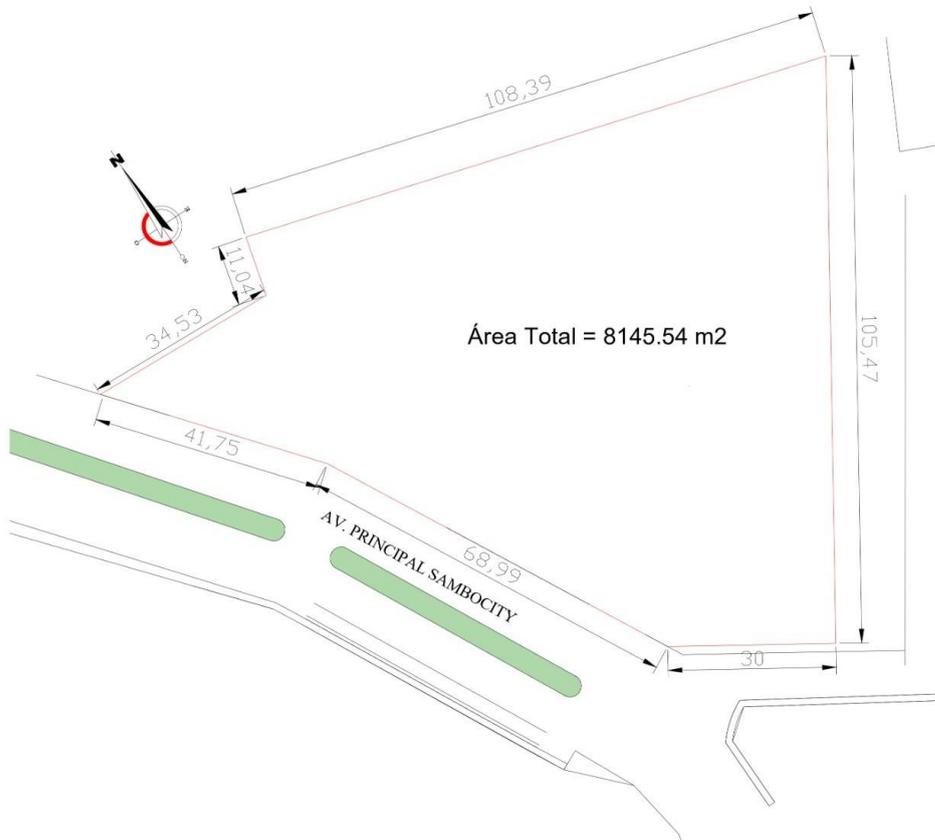
Ilustración 61 Cuadro de necesidades

AMBIENTES	CANTIDAD	AMBIENTE	FRECUENCIA DE USO		DIMENSIONAMIENTO (M2)	ENTORNO ECOLÓGICO				
			CAPACIDAD MAX. PERSONAS	TIEMPO MAX		ILUM. NATURAL	ILUM. ARTIFICIAL	VENTILACIÓN	SOLEAMIENTO	VISUAL
RECEPCION	1	CATEGORIZAR CLIENTES	2	8H	6,6	X	X	X		X
SALA DE ESPERA	1	ESPERA DE CLIENTES SENTADOS PARA TRAMITES	30	8H	18,68	X	X	X		X
RECAUDACIONES	1	RECIBIR DINERO DE TRAMITES	2	8H	17,47	X	X	X		X
SECRETARIA GENERAL	1	CUENTAS ADMINISTRATIVAS DEL GAD	3	8H	16,46		X	X		X
SSHH SECRETARIA	1	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	8H	2,62		X	X		
RECEPCION DE DOCUMENTOS	1	RECEPTAR DOCUMENTOS PARA ENVIAR AL GAD CANTONAL	3	8H	18,75		X	X		X
SSHH MUJERES	1	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	-	12H	14,34		X	X		X
SSHH HOMBRES	1	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	-	12H	10,77		X	X		X
SSHH DISCAPACITADOS	1	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	-	8H	5,55		X	X		X
CUARTO TECNICO	1	CUARTO ELECTRICO/ EQUIPOS	-	8H	16,77		X			
COMUNICACIÓN SOCIAL	1	COMUNICACIÓN PUBLICA E IMAGEN CONSTITUCIONAL	1	8H	20,7	X	X	X		X
DEPARTAMENTO AMBIENTAL	1	BIENESTAR AMBIENTAL, PERMISOS AMBIENTAL	1	8H	17,02	X	X	X		X
RIESGOS	1	ANALIZAR PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1	8H	18,62	X	X	X		X
PROCESOS	1	REQUERIMIENTOS, SEGURIDAD	1	8H	8,9	X	X	X		X
CONTROL DE CONSTRUCCION	1	CONTROL DE OBRAS PÚBLICAS	4	8H	20,19	X	X	X		X
TALENTO HUMANO	1	CONTRATO DE PERSONAL	1	8H	13,49	X	X	X		X
SALA DE REUNIONES	1	SALA DE REUNION CON EL ALCALDE	10	8H	20,27	X	X	X		
ALCALDE	1	OFICINA ALCALDE DE DAULE	1	8H	19,3	X	X	X		
SSHH ALCALDE	1	BAÑO PRIVADO ALCALDE	-	8H	3		X			
DIRECTOR ZONAL	1	DELEGADO ENCARGADO DE LA SEDE MUNICIPAL	1	8H		X	X	X		
SECRETARIA DEL DIRECTOR	1	SECRETARIO Y AYUDANTE DEL SECRETARIO	2	8H		X	X	X		X
DEPARTAMENTO LEGAL	1	REVISION DOCUMENTACION LEGAL	1	8H		X	X	X		X
CAFETERIA	1	AREA DE COMEDOR	12	8H	25,04					
ARCHIVADOR	1	ARCHIVAR DOCUMENTACION	1	8H	18,29		X			
PLANIFICACIÓN	1	COORDINAR Y DIRIGIR PLANIFICACION CANTONAL	3	8H	21,14	X	X	X		X
AVALUO Y CATASTRO	1	MANEJO DE CODIGO CATASTRALES	2	8H	19,09	X	X	X		X
SSHH MUJERES	1	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	-	8H	12,78		X	X		
SSHH HOMBRES	1	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	-	8H	11,46		X	X		
SSHH DISCAPACITADOS	1	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	-	8H	6,54		X	X		
CUARTO SERVICIO	1	CUARTO DE LIMPIEZA/ SERVICIO	1	8H			X	X		
INFORMATICA	1	CUARTO DE EQUIPOS / SERVICIO TECNICO	1	8H		X	X	X		X
ESCALERAS	1	ESCALERA INTERIOR	-	8H	21,06	X	X	X		X
ASCENSOR	1	TRANSPORTE DISCAPACITADOS	-	8H	4,61		X			X
ESCALERAS DE EMERGENCIA	1	ESCALERA EXTERIOR	-	8H	24,36	X	X	X	X	X

Elaborado: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

Terreno

Mapa 8 Terreno

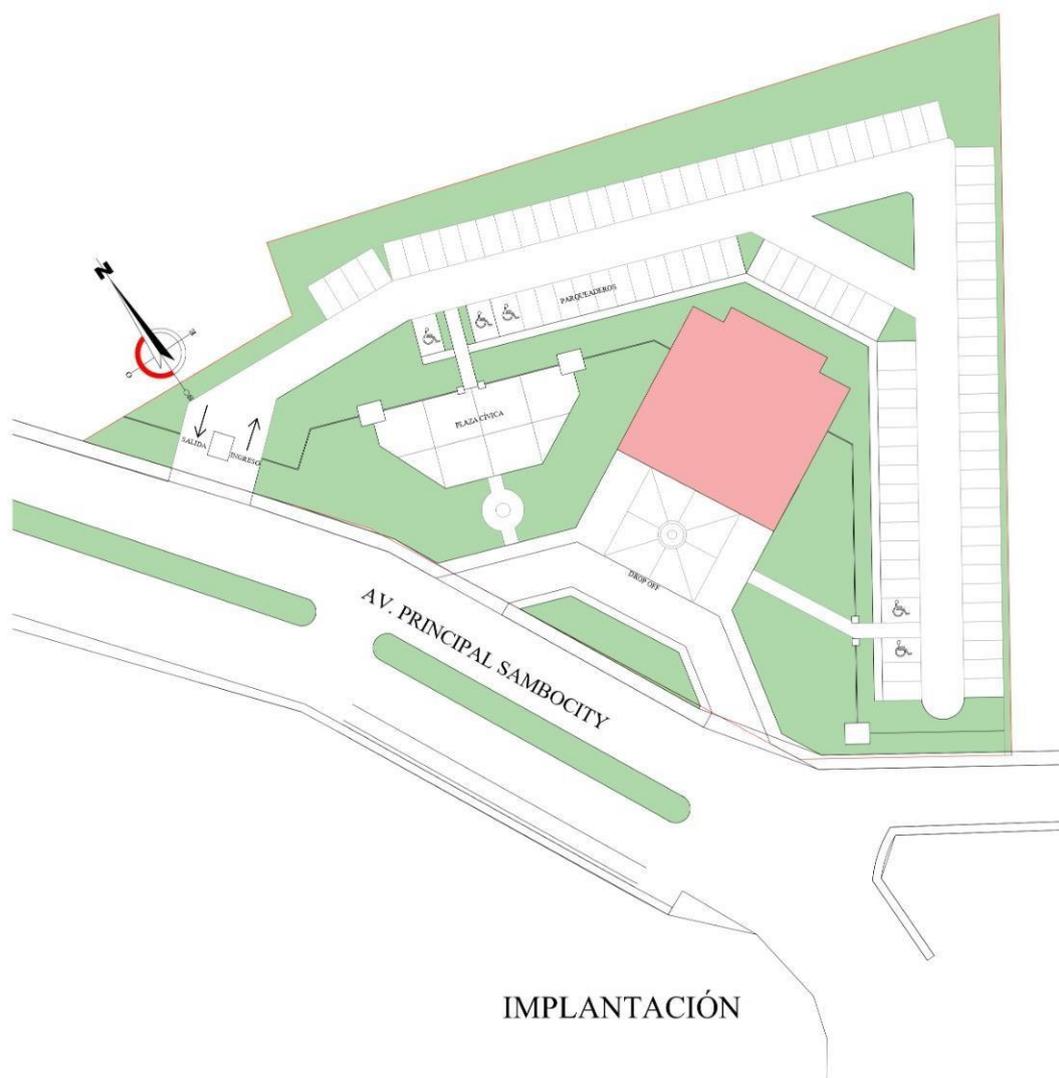


Elaborado: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

Implantación General

La implantación propuesta, así como su arquitectura implementa el orden clásico, utilizando la geometría como eje principal de diseño logrando regular la irregularidad del terreno, colocando la edificación en un punto de terminación visual según las calles que circulan en la zona. Implementando 30 parqueos adicionales, según la proyección de la población de la Aurora y la cantidad de personas que trabajan en el Gad Municipal. Se implemento un 39.37% de áreas verdes, superando la exigencia de la normativa para el desarrollo paisajístico del proyecto.

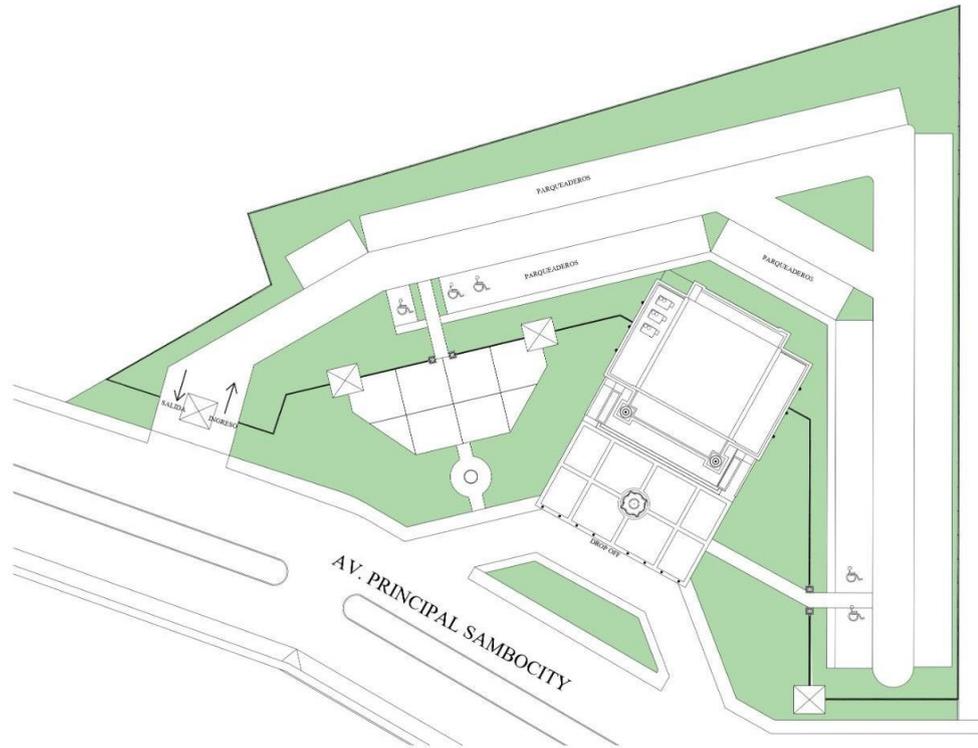
Ilustración 62. Implantación



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Emplazamiento

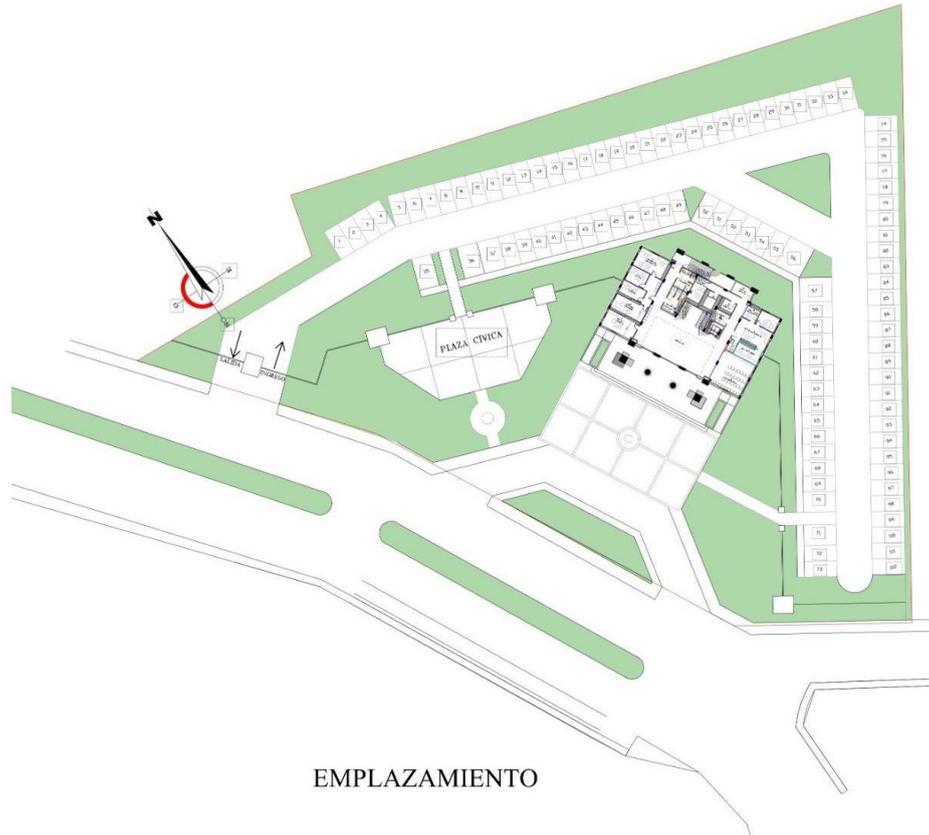
Mapa 9



EMPLAZAMIENTO

Elaborado por: Mariscal J. y Yanez J., 2023

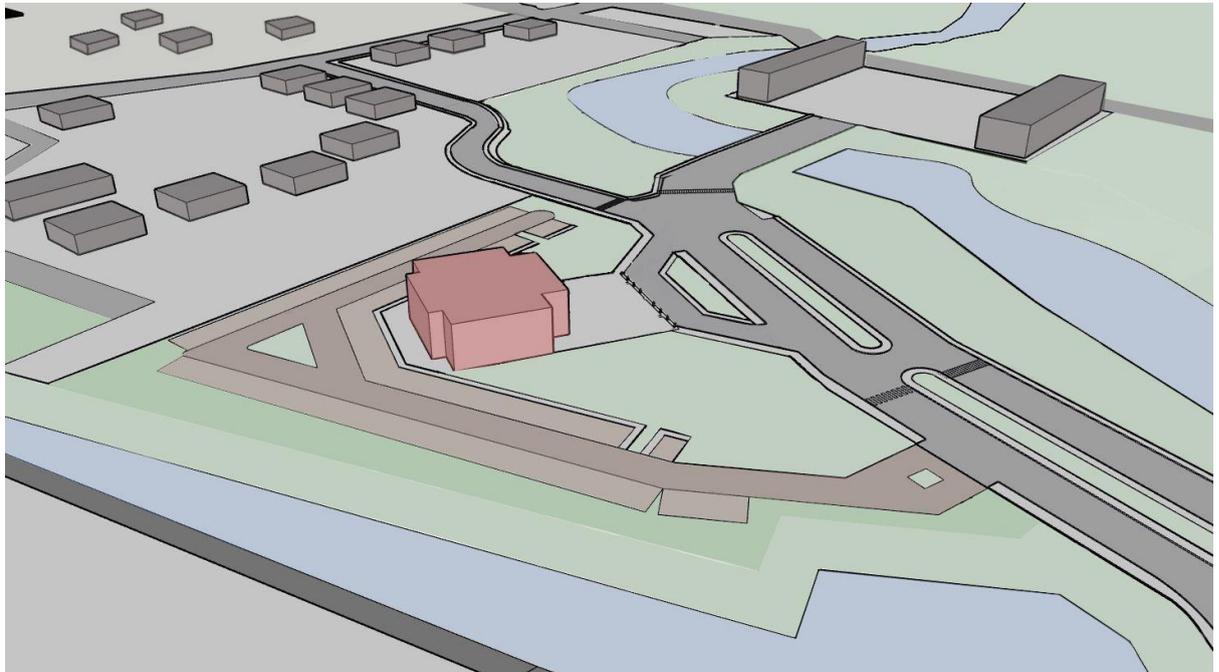
Mapa 10



Elaborado por: Mariscal J. y Yanez J., 2023

4.22. Plan Masa

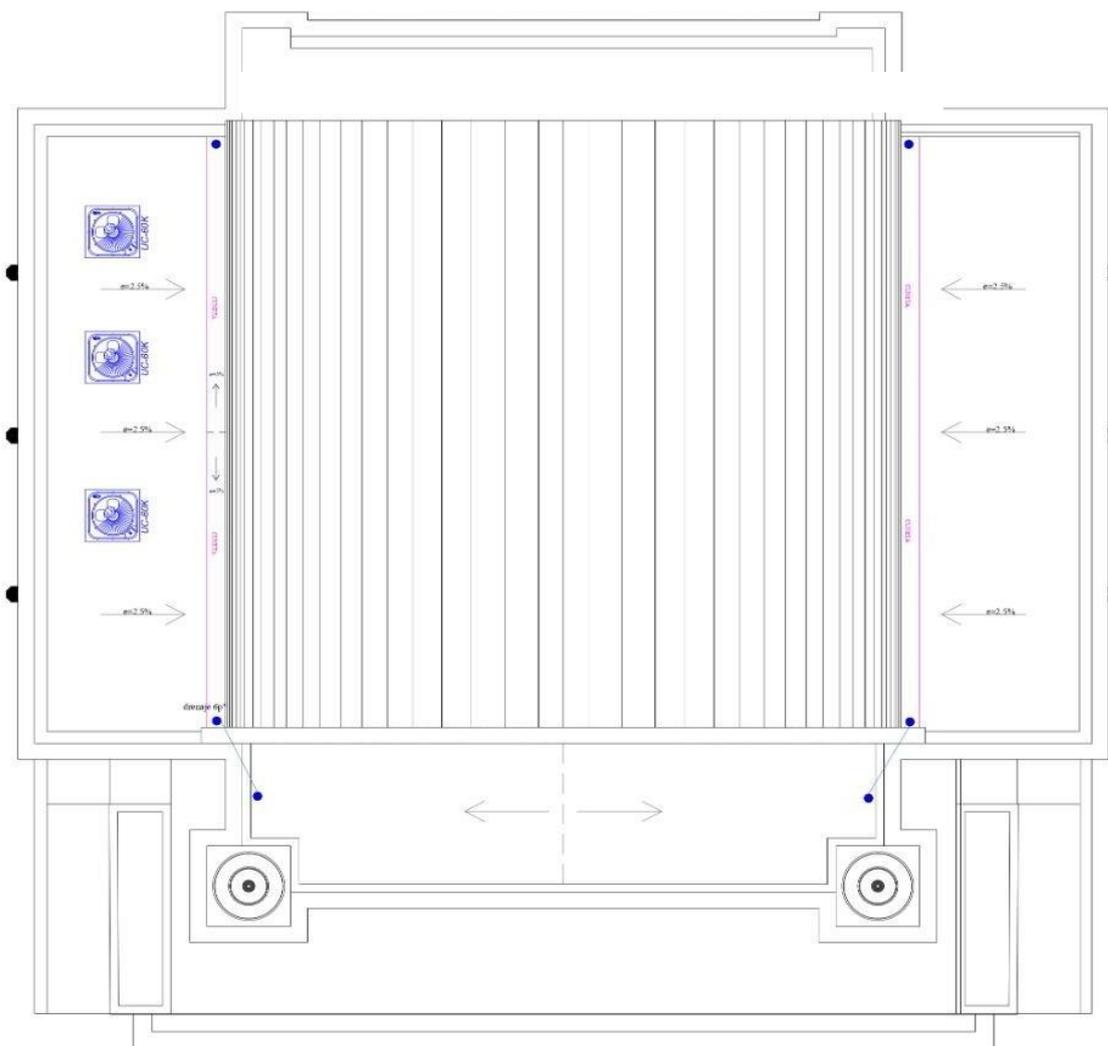
Ilustración 63. Plan Masa



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Planta Cubierta

Ilustración 64 Planta Cubierta

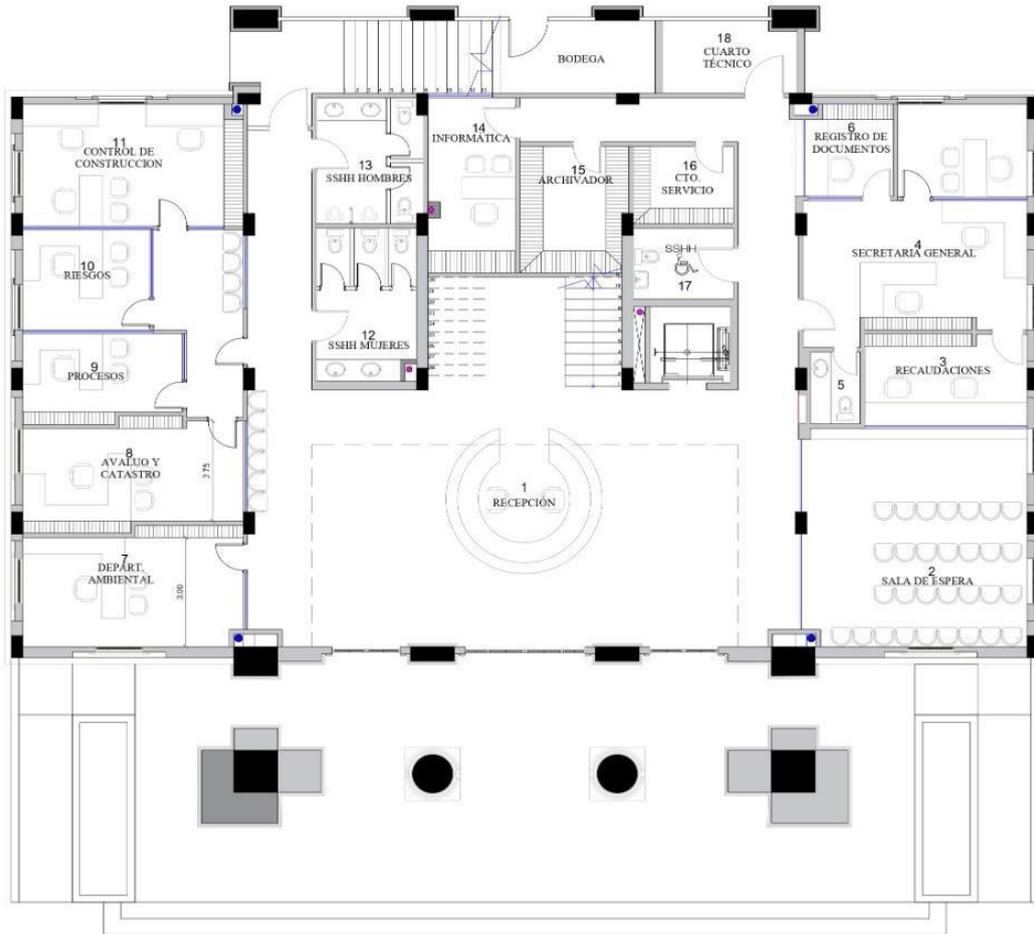


Planta Cubierta

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

4.25. Planta Arquitectónica Planta Baja

Ilustración 65 Planta Baja, Planta Arquitectónica



PLANTA BAJA

PLANTA BAJA

1	RECEPCION	7.28
2	SALA DE ESPERA	35.80
3	RECAUDACIONES	11.11
4	SECRETARÍA GENERAL	31.24
5	SSHH ADMINISTRACIÓN	3.77
6	REGISTRO DE DOCS	7.11
7	DEPART. AMBIENTAL	18.60
8	AVALUO Y CATASTRO	18.21
9	PROCESOS	10.07
10	RIESGOS	9.86
11	CONTROL DE CONSTRUCCION	20.01
12	SSHH MUJERES	13.77
13	SSHH HOMBRES	11.08
14	INFORMÁTICA	11.93
15	ARCHIVADOR	10.55

16	CTO. SERVICIO	6.38
17	SSHH DISCAPACITADOS	6.70
18	CUARTO TECNICO	7.44
	ESCALERA	15.81
	ASCENSOR	7.00
	BODEGA	8.80

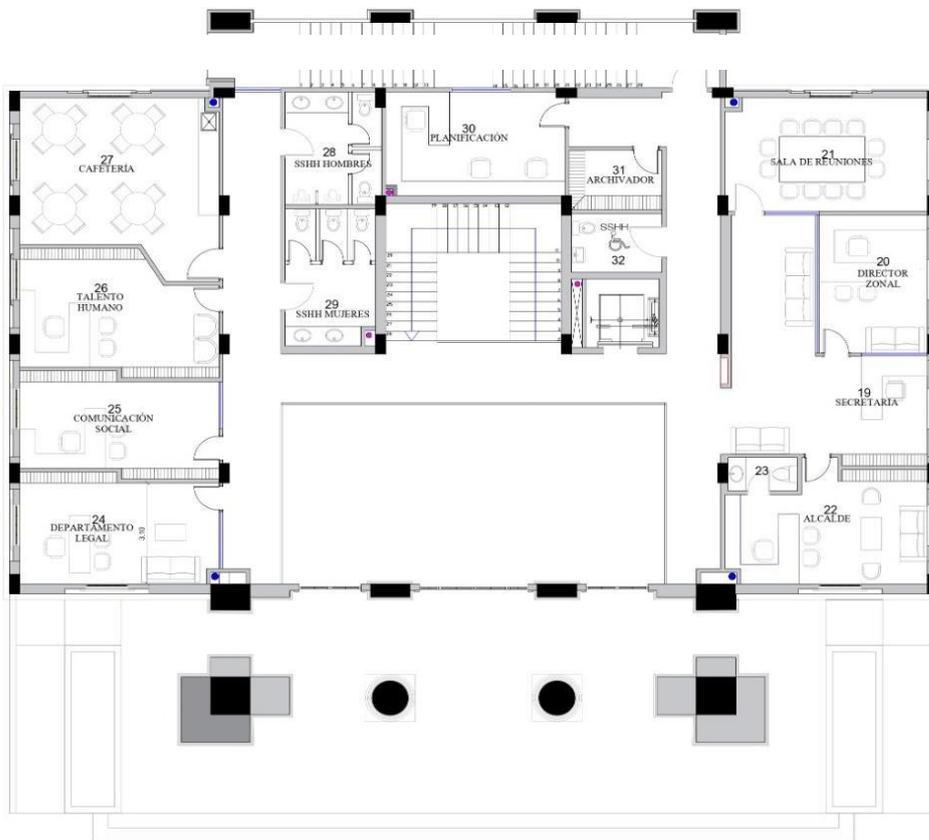
Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Para el diseño de la Planta Baja se buscó colocar los departamentos de visita de usuarios para mejorar la circulación y agilidad en la atención de los usuarios. Colocando como eje central la Recepción, como fuente de distribución hacia todos los departamentos del edificio y, así mismo, la escalera como eje central para lograr el menor recorrido posible hacia cada uno de los departamentos. Los departamentos de Administración. Debido al alto número de personas, tiene un baño dentro de su departamento, a diferencia del resto que comparte un baño general con los usuarios visitantes. Los corredores laterales, el izquierdo nos dirige a la salida de emergencia y el derecho nos dirige hacia un cuarto técnico donde se ubican equipos electrónicos.

Así como su fachada lo muestra y el orden arquitectónico lo manda, su planta interior también es simétrica, logrando así aprovechar cada espacio y estructurando sus departamentos de forma equitativa.

4.26. Planta Arquitectónica Planta Alta

Ilustración 66 Planta Alta, Planta Arquitectónica



PLANTA ALTA

PLANTA ALTA

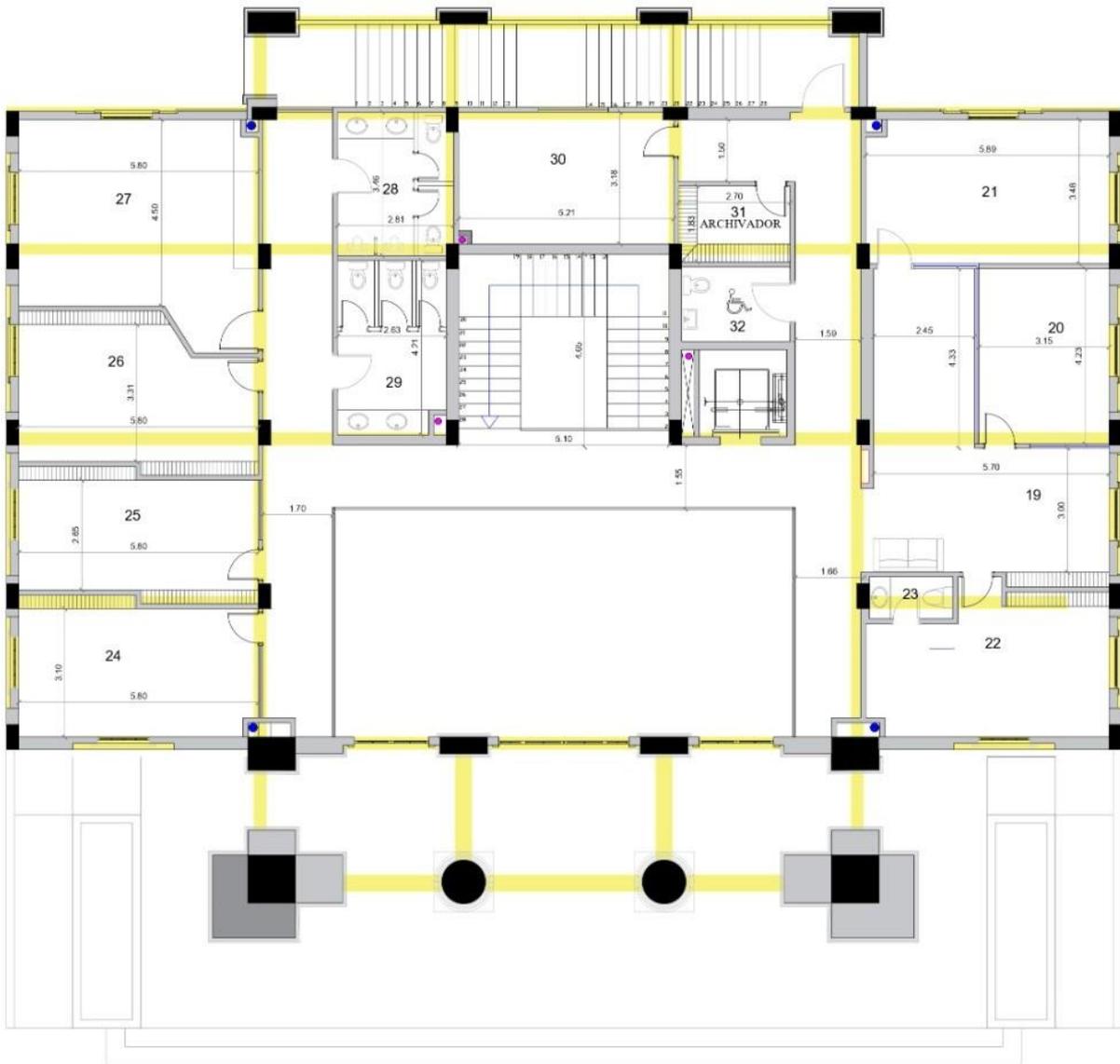
	ESCALERA	23.46
	ASCENSOR	7.00
19	SECRETARIA	10.88
20	DIRECTOR ZONAL	14.25
21	SALA DE REUNIONES	21.29
22	ALCALDE	19.83
23	SSHH ALCALDE	2.92
24	DEPART. LEGAL	19.95
25	COMUNICACIÓN SOCIAL	17.55
26	TALENTO HUMANO	21.60
27	CAFETERIA	28.80
28	SSHH HOMBRES	11.10
29	SSHH MUJERES	13.77

30	PLANIFICACIÓN	18.21
31	ARCHIVADOR	5.83
32	SSHH DISCAPACITADOS	5.49
33	ESCALERA DE EMERGENCIA	30.59

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Para el diseño de la Planta Alta del proyecto, se buscó distribuir de forma equitativa los departamentos, dándole mayor importancia a la oficina del alcalde y el Vicealcalde, los cuales son los únicos en tener baño privado. Se implemento una sala de reuniones de hasta 12 personas. Y un comedor para albergar entre 12 y 15 personas. Se implemento una salida de emergencia por uno de los corredores mas cercanos al alcalde en caso de emergencia.

Ilustración 68

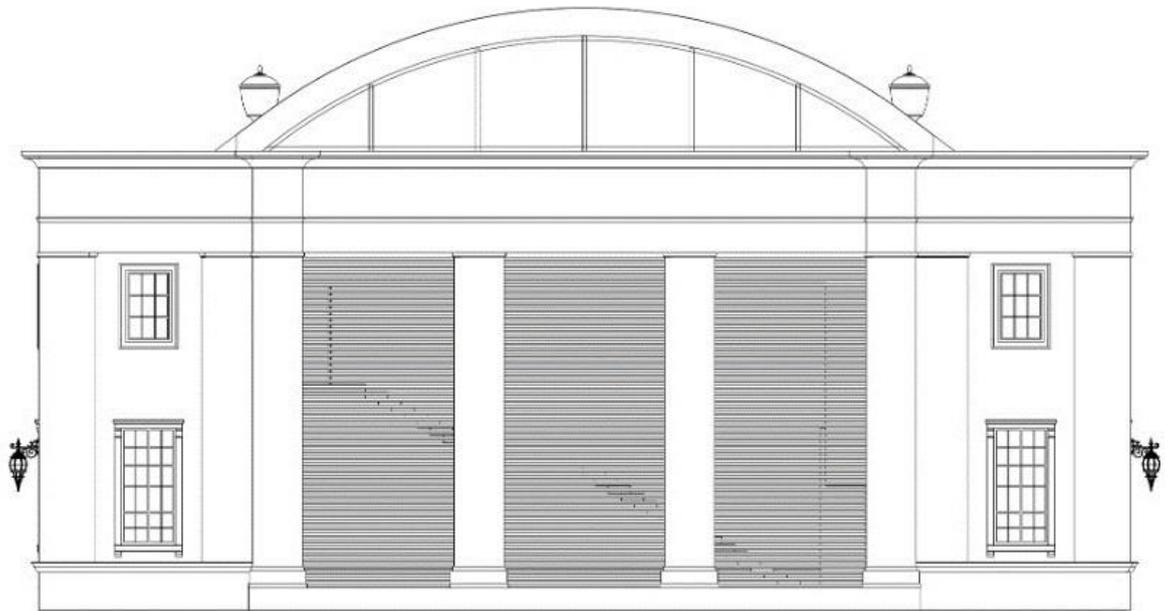


PLANO DE COTAS Y VIGAS

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Fachadas y corte

Ilustración 69

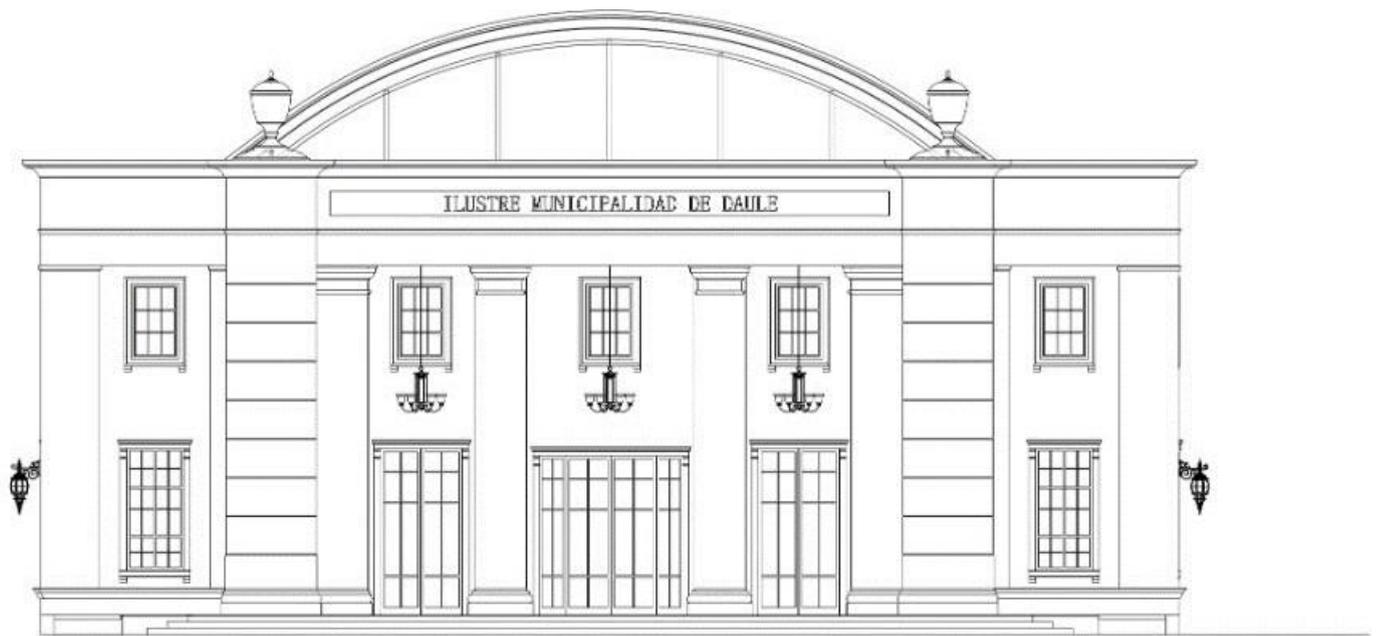


Fachada Posterior

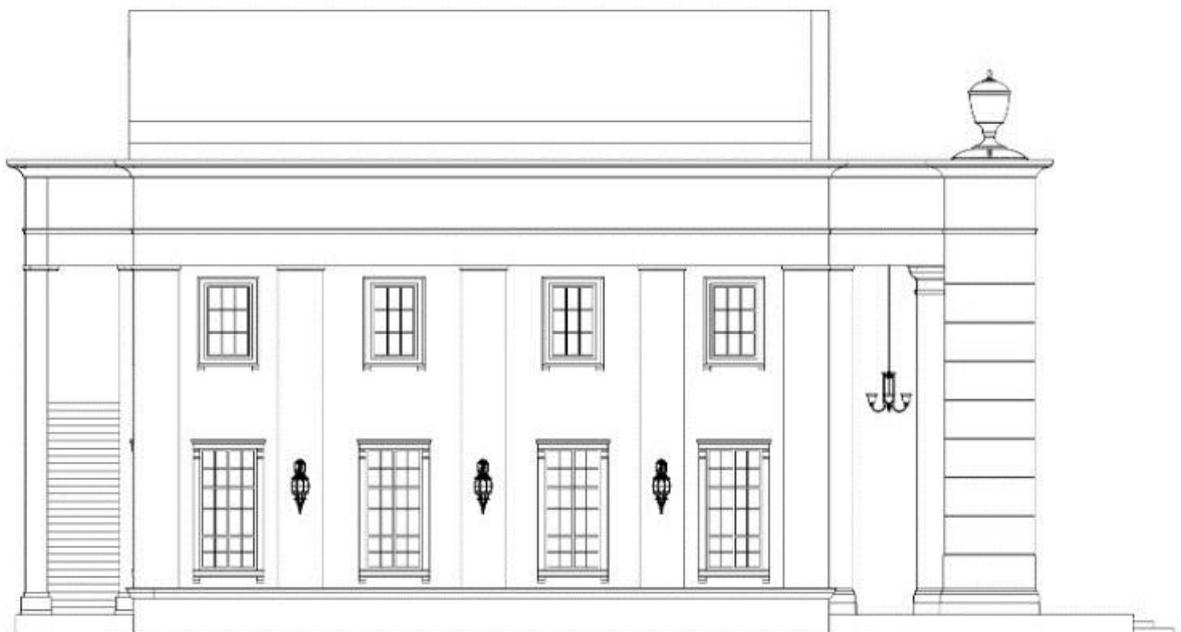


Fachada lateral Derecha

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023



Fachada Frontal



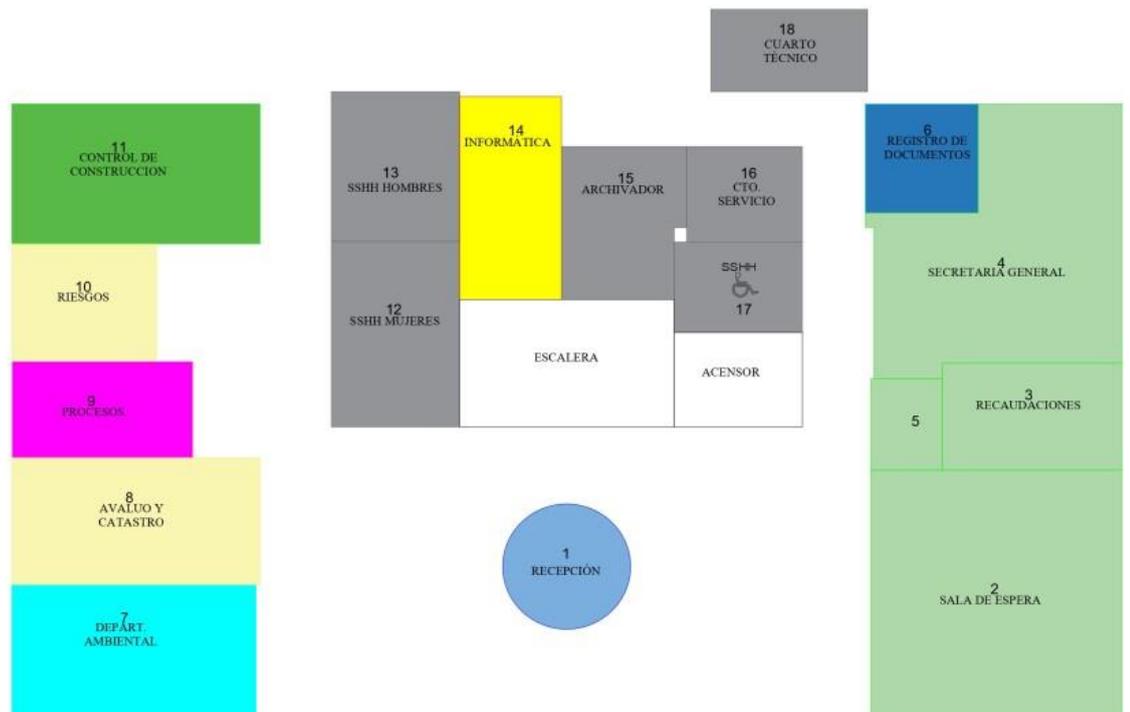
Fachada lateral Izquierda

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

4.23. Zonificación

Ilustración 71 Zonificación PB

ZONIFICACIÓN PB



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

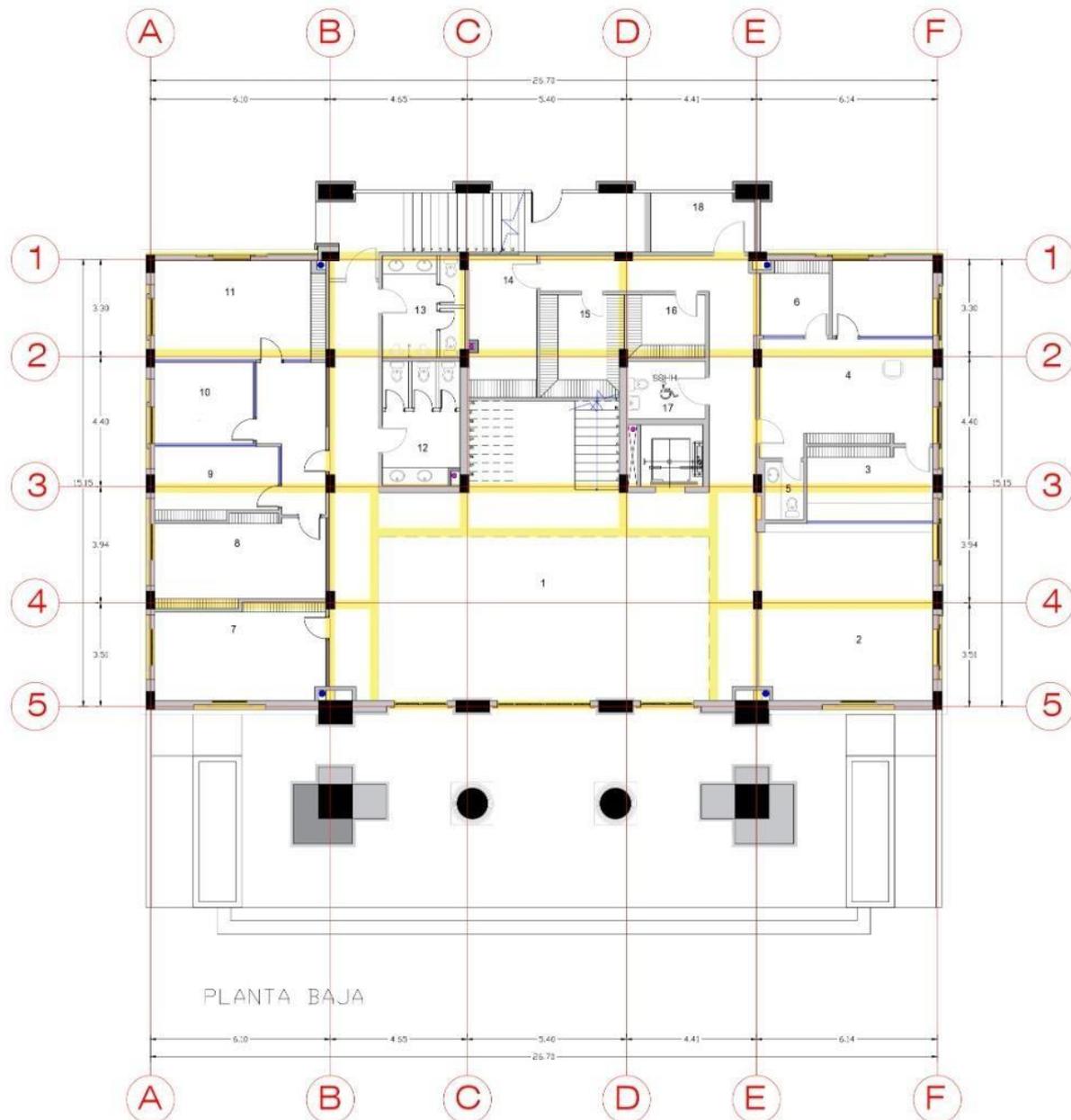
ZONIFICACIÓN PA



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

4.27. Planos de Ejes Planta Baja

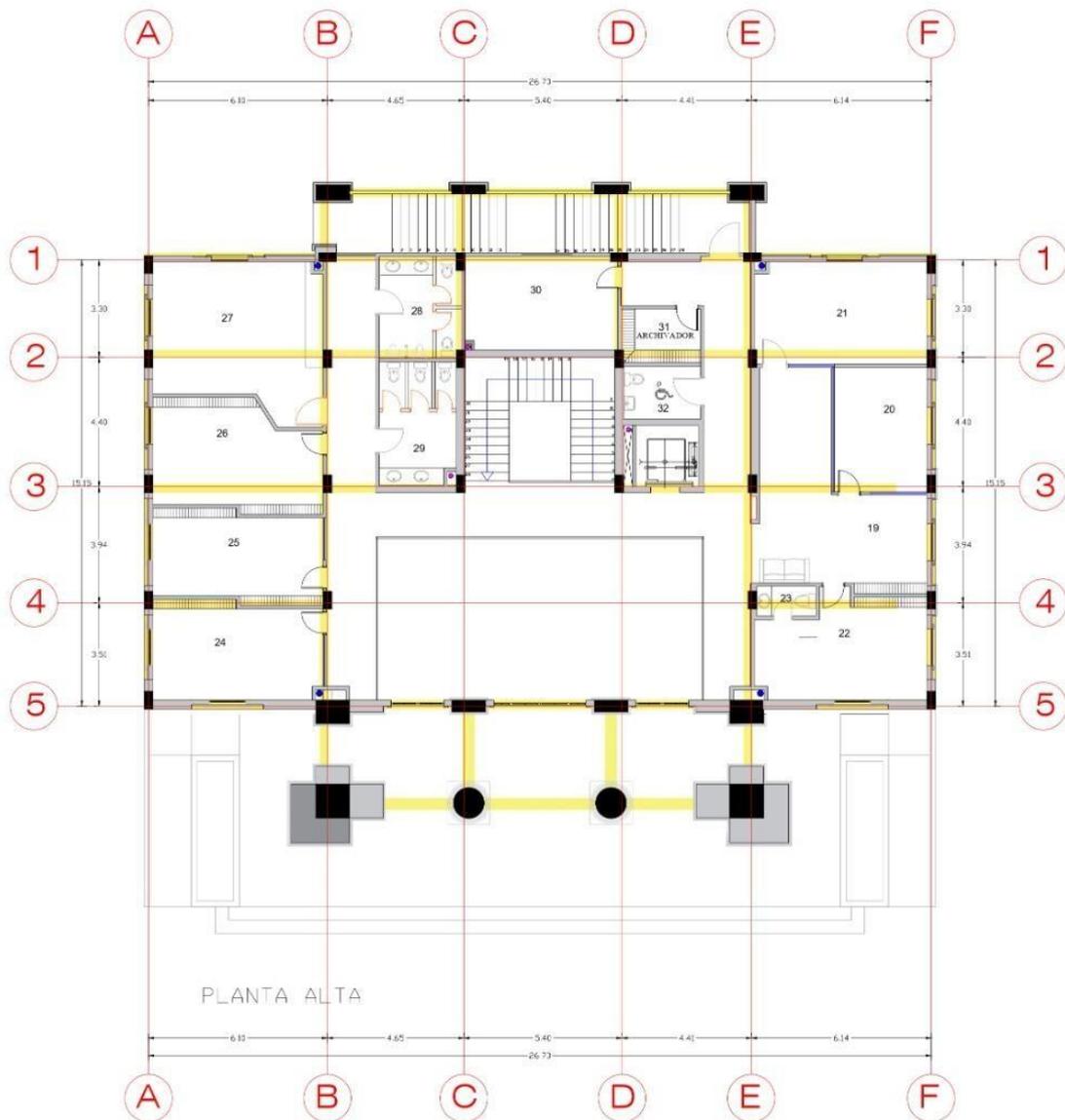
Ilustración 73 Planta Baja, Planos de Eje



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

4.28. Planos de Ejes Planta Alta

Ilustración 74 Planta Alta, Planos de Eje

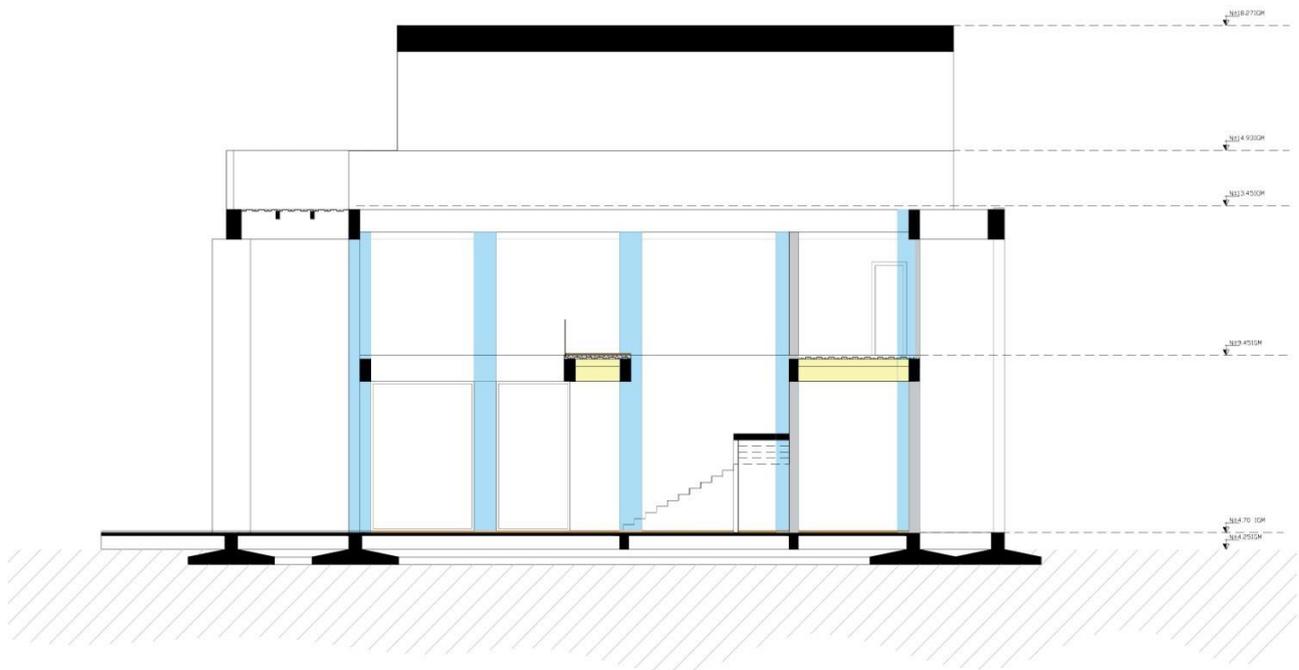


Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Para el desarrollo estructural de esta edificación, se buscó lograr una estructura simétrica logrando la estabilidad y rigidez en su estructura. Por medio de Columnas de hormigón y nervios prefabricados, sostienen una bóveda de cubierta hecha también de hormigón armado. En los tramos de losa plana, se busca utilizarlo como losa de Aires Acondicionados. Sus paredes interiores, son de Mampostería de Bloque, utilizando un método de construcción tradicional para construir este Gad Municipal.

Cortes/ Detalles

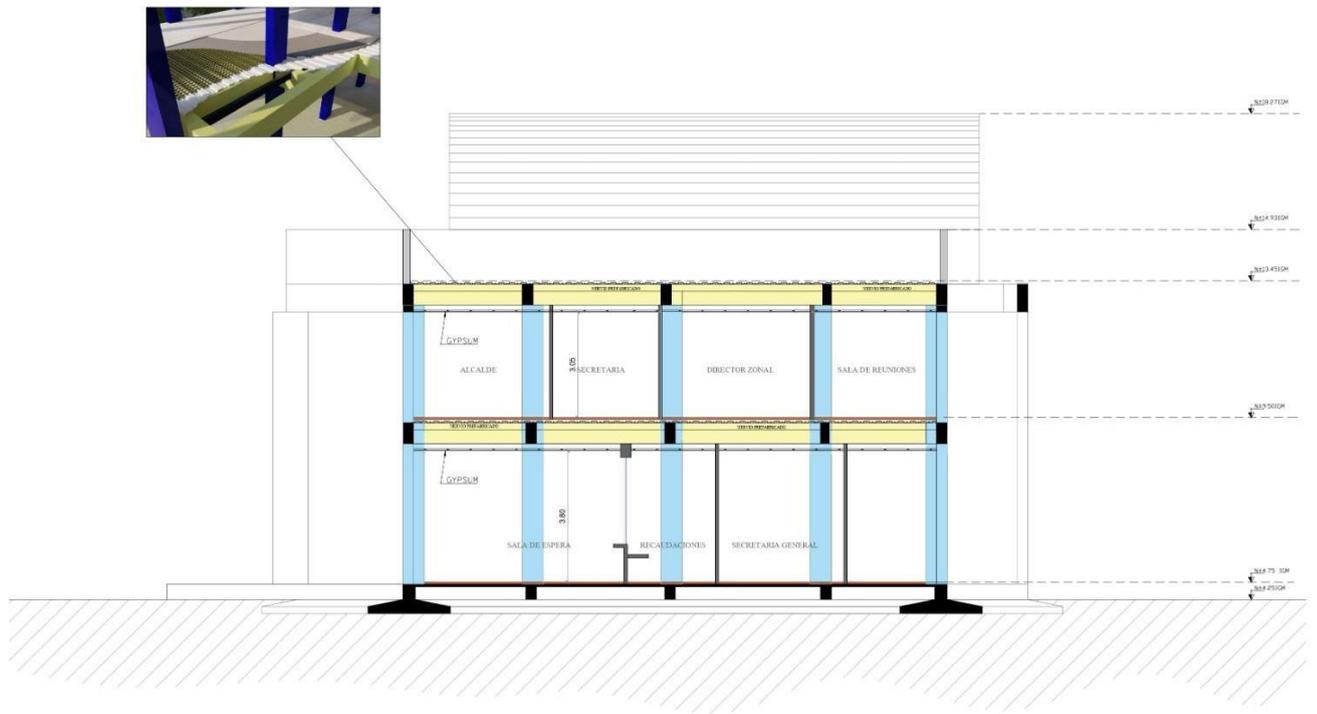
Ilustración 75



CORTE 2

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Ilustración 76



CORTE 3

Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

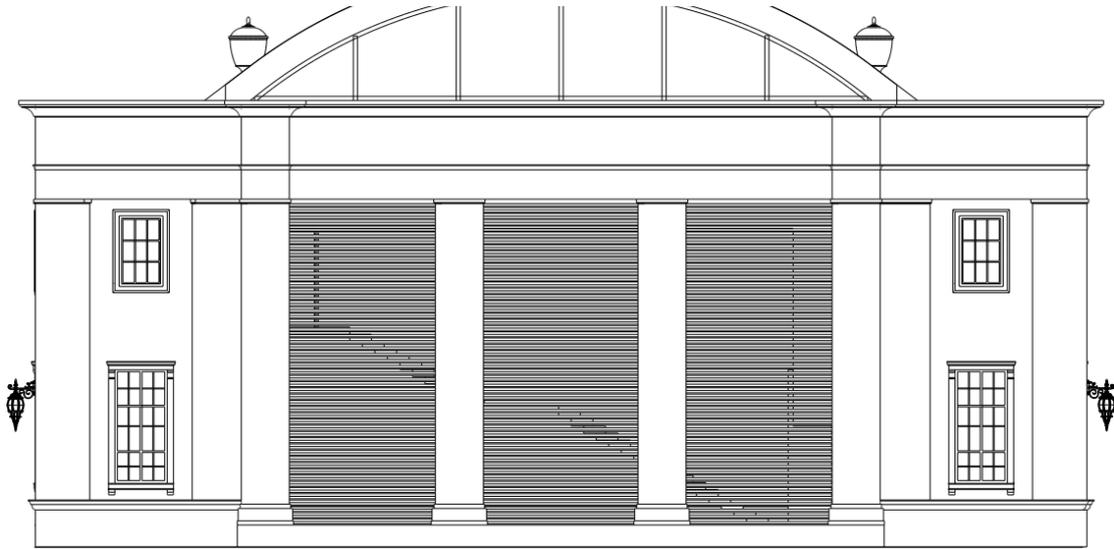
4.29. Características y fachada

Ilustración 77 Fachada Lateral



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

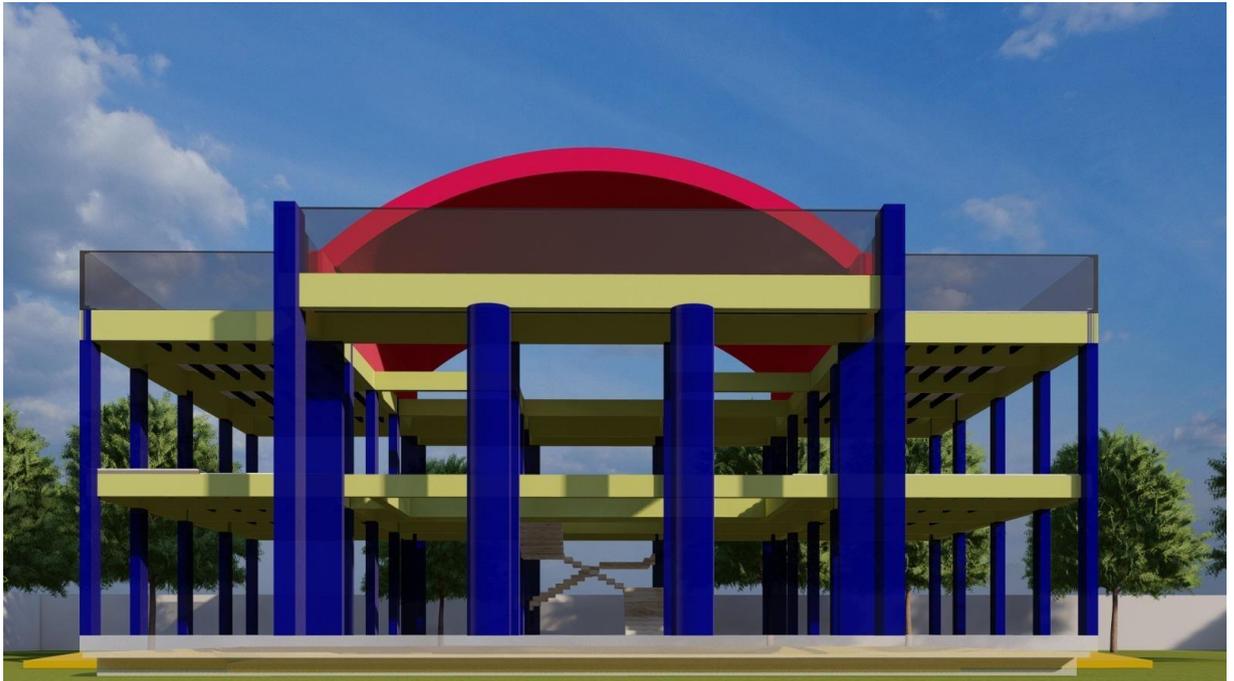
Ilustración 79 Fachada Posterior



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

4.31. 3D Estructural

Ilustración 80 3D Estructural



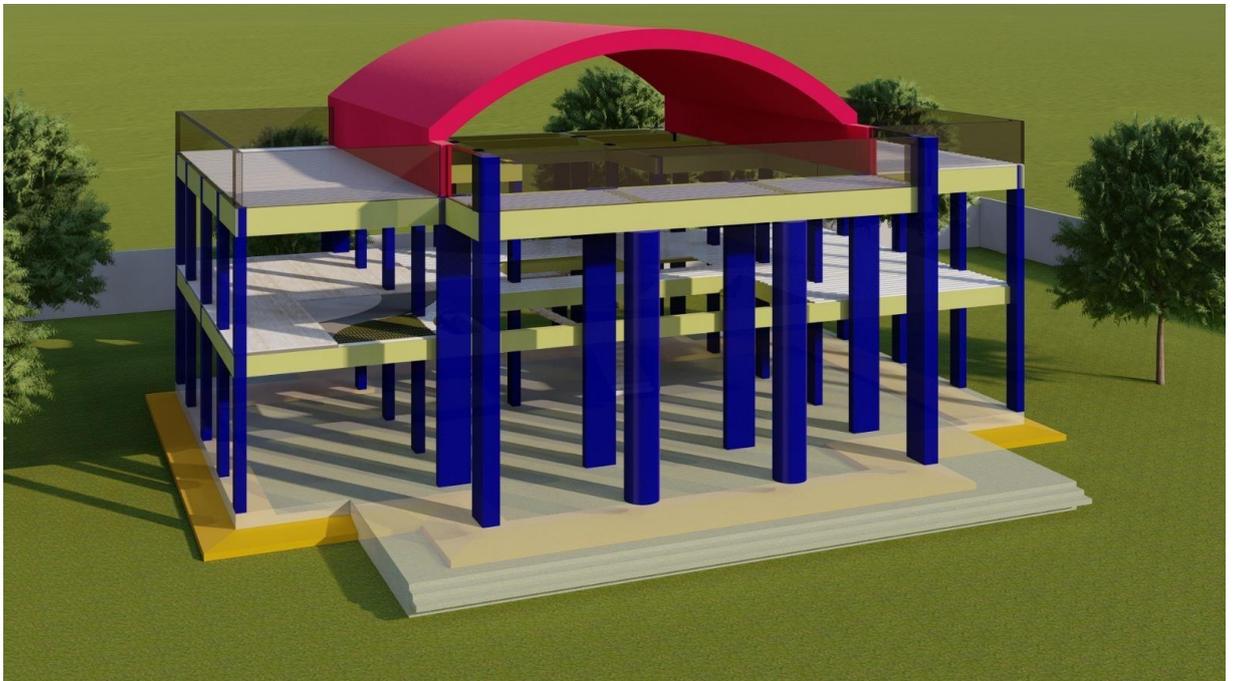
Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

Ilustración 81 3D Estructural



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

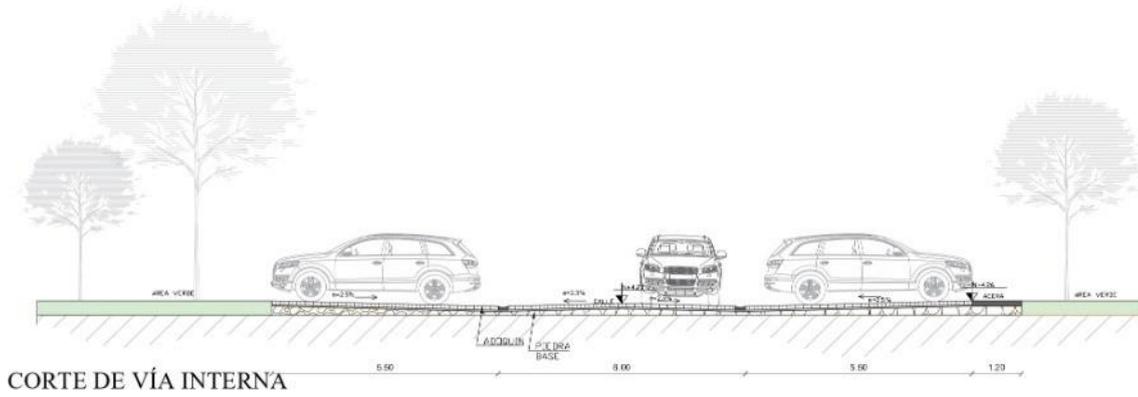
Ilustración 82 3D Estructural



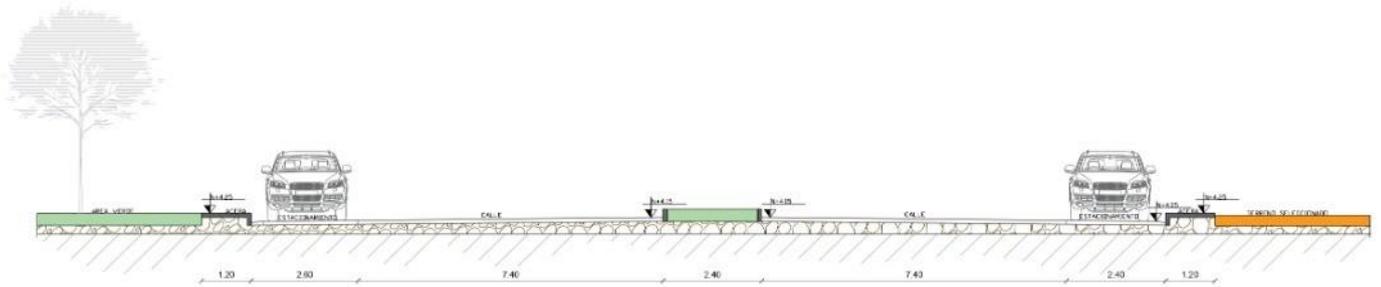
Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

Detalle de Vías

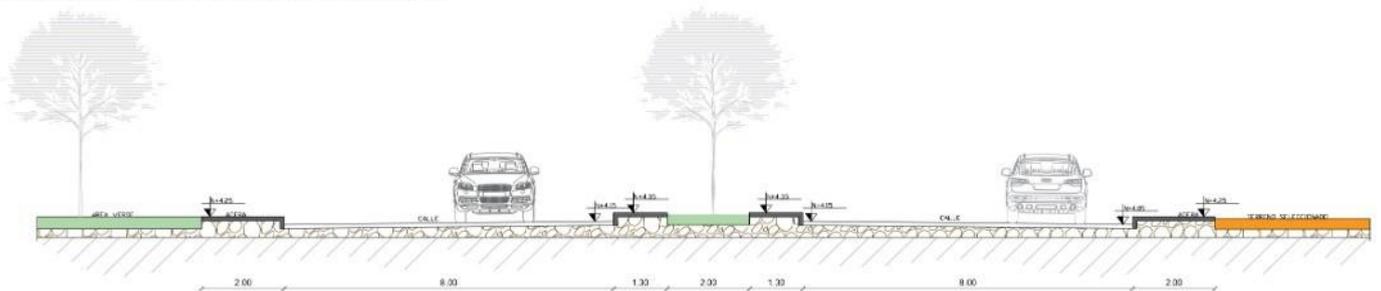
Ilustración 83 Detalle de vía



CORTE DE VÍA PRINCIPAL ACTUAL



CORTE DE VÍA PRINCIPAL PROPUESTO

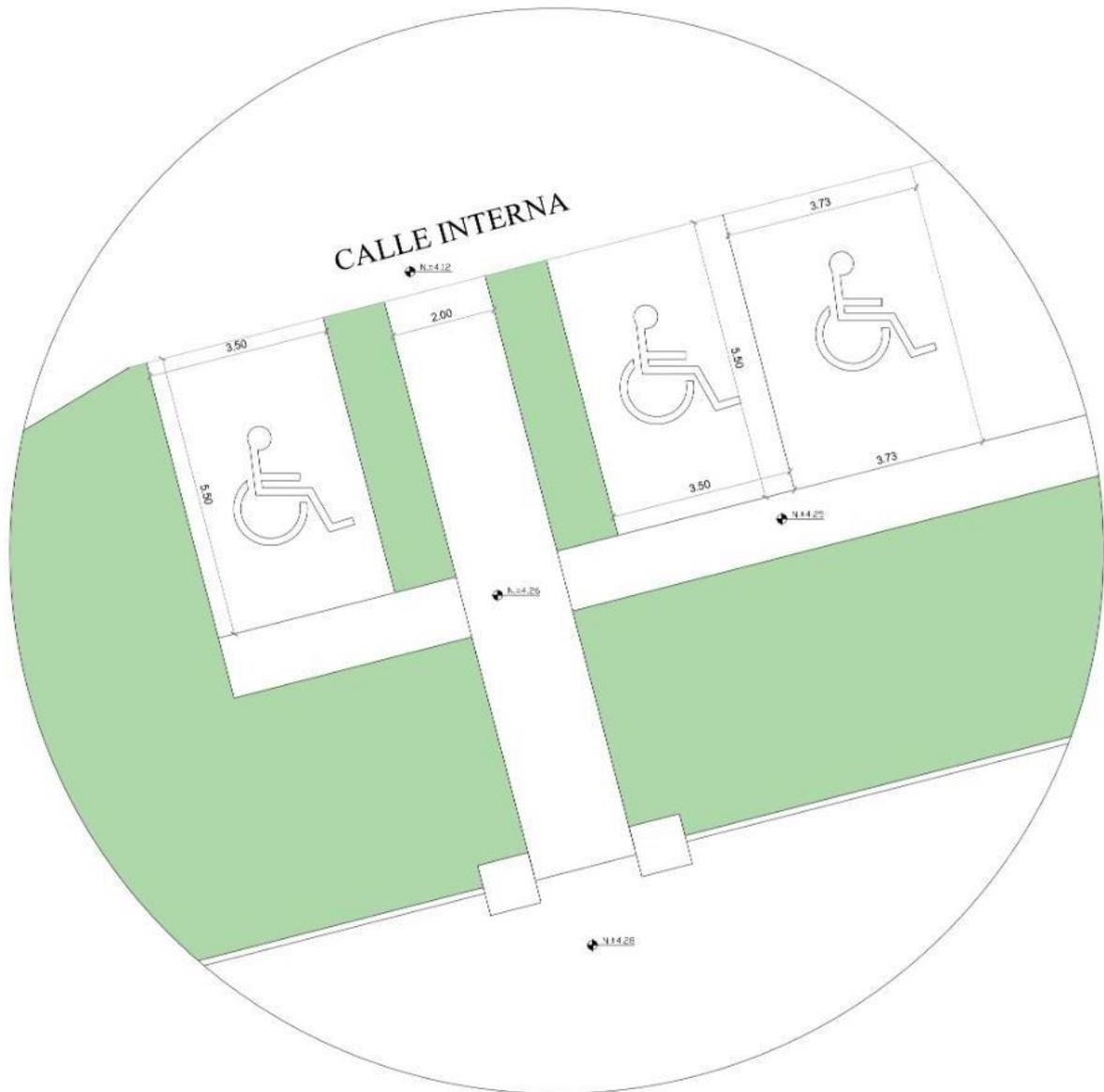


Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

Detalles parques discapacitados

Ilustración 84

PARQUEO DISCAPACITADOS



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

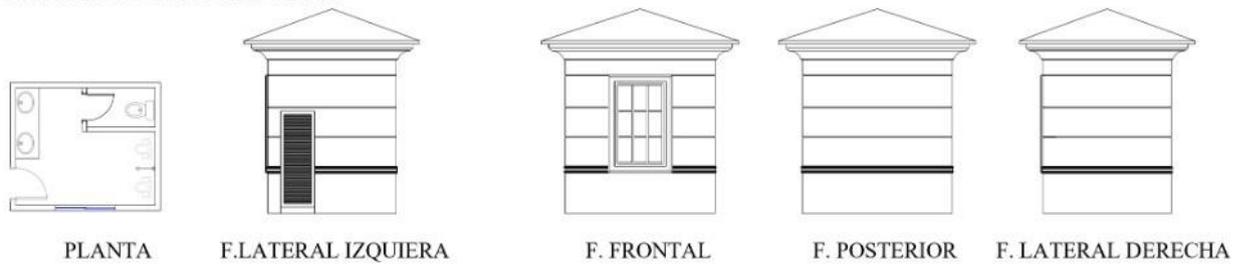
Bloques complementarios

Ilustración 85

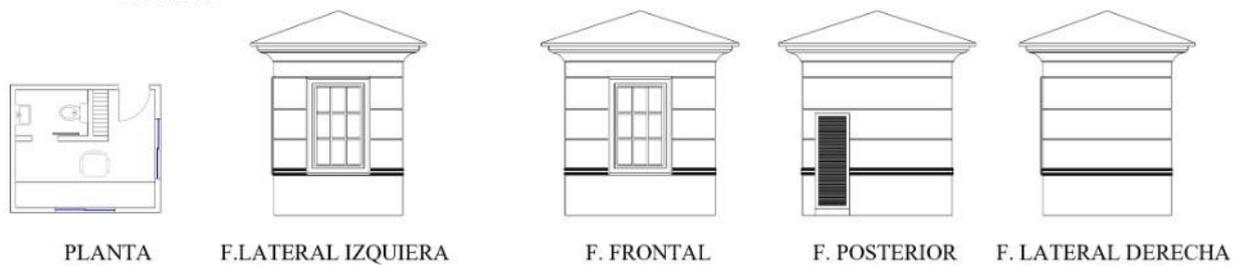
SSHH MUJERES EXTERIOR



SSHH HOMBRES EXTERIOR



GARITA



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

4.21. Conceptualización

Para el Desarrollo Conceptual de nuestro proyecto, decidimos implementar conceptos básicos de la arquitectura clásica, destacando elementos de edificaciones históricas alrededor del mundo que nos proporcionen ideas claras de del partido arquitectónico a utilizar, desarrollando criterios del Arquitecto Albert Speer, quien busca simplificar hasta cierto punto los ornamentos de la arquitectura clásica y neoclásica. Logrando la imponencia a través de las características de la arquitectura clásica, digno de implementar en una edificación gubernamental, transmitiendo autoridad y rigidez ante la sociedad.

Ilustración 86 Bosquejo de conceptualización



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

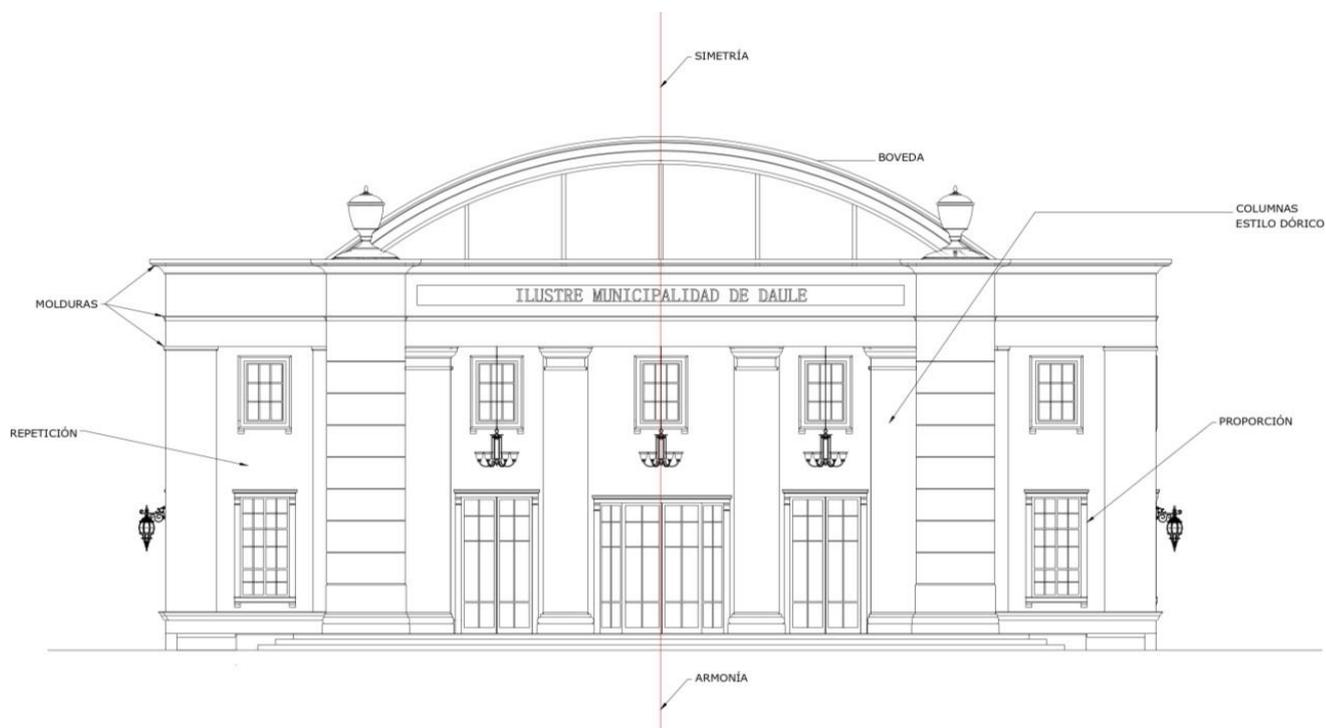
La figura anterior muestra un primer boceto de la volumetría implementada, utilizando desde un inicio elementos como la simetría, la proporción, el equilibrio, la repetición, la implementación de columnas. Logrando una edificación armónica y simple.

La arquitectura Implementada no necesariamente tiene que seguir el orden de las edificaciones que lo rodean, si no este busca romper esquemas dentro del sector,

logrando un impacto no solo económico y administrativo, sino también en el ámbito urbanístico en el que se desarrolla el sector, obteniendo nuevas edificaciones emblemáticas de la ciudad. Generando otro punto central de desarrollo para La parroquia la Aurora

La funcionalidad en el diseño de este Gad Municipal, es un concepto clave aplicado en la distribución de esta institución, teniendo como eje central una recepción la cual se encarga de distribuir al personal que recibe según la necesidad y especialidad que necesite ser atendida, así mismo brindando un amplio espacio de doble altura, brindando un flujo de aire y luz hacia toda la edificación, su escalera como eje central también, te distribuye a distancias simétricas, cada uno de los departamentos. Brindando unidades de baño suficiente para atender tanto a las personas que trabajan internamente, como las que visitan la edificación.

Ilustración 87 Características arquitectónicas de la propuesta



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

La fachada propuesta cumple con los elementos clásicos anteriormente mostrados en los casos análogos y referentes arquitectónicos, cumpliendo al pie de la letra lo que manda el orden arquitectónico escogido. Logrando una edificación complejamente simple, por medio de la proporción, la simetría, la repetición, Se logra obtener una edificación armónica e imponente. Destacando su estilo ante las edificaciones cercanas, logrando una propuesta innovadora para el sector, implementando el urbanismo inclusivo y la arquitectura clásica como mecanismo para implementar y mejorar la cultura del sector

4.32. Estructura

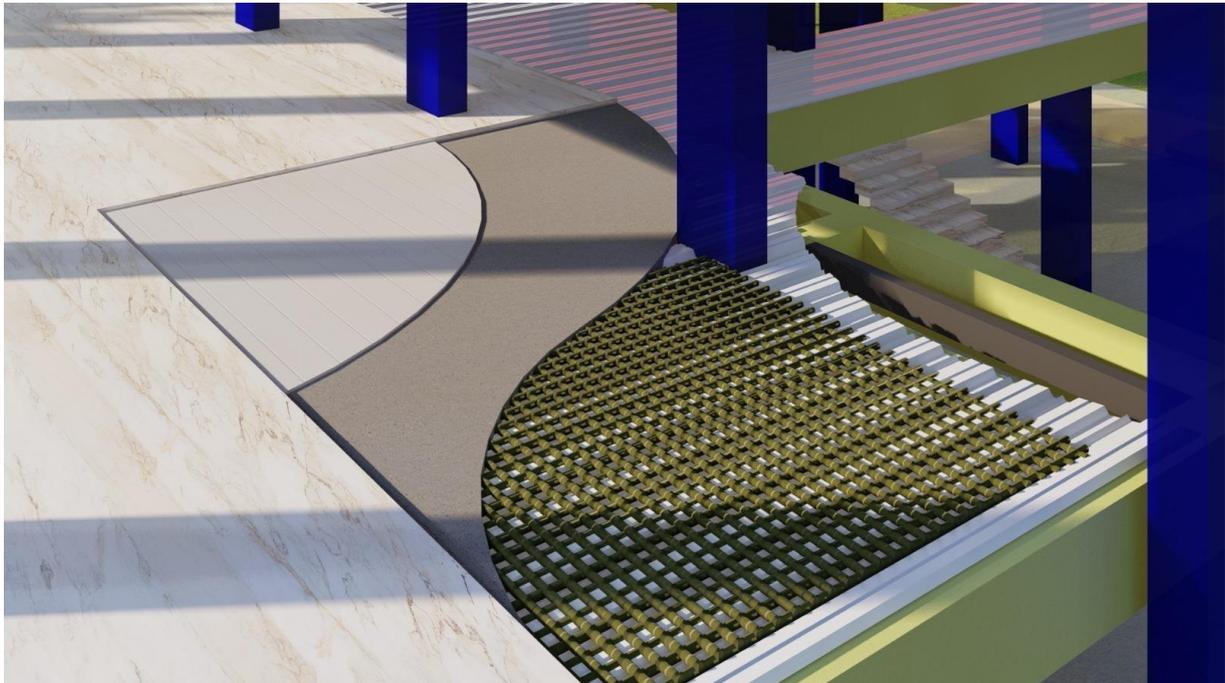
Método Constructivo

Para el diseño propuesto se decidió por utilizar un método constructivo mixto utilizando hormigón en su cimentación y estructura principal (columnas y vigas), utilizando nervios metálicos y una losa colaborante.

Los paneles metálicos denominados losa colaborante desempeñan el papel de plataformas de encofrado al mezclarse con una capa de hormigón, pernos de corte y malla electrosoldada, culminando en la creación de una losa.

Las ventajas primordiales de emplear la losa colaborante en las labores constructivas se sintetizan en tres aspectos específicos: reducción del tiempo invertido, disminución de la necesidad de mano de obra y ahorro económico.

Ilustración 89 3D Estructural



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J., 2023

4.32.1. Estructuras masivas: Estas estructuras se caracterizan por ser sólidas y macizas, construidas utilizando grandes bloques de material o mediante material continuo, como el hormigón. La continuidad en estos elementos estructurales les permite resistir las cargas o solicitaciones a través de su pesadez y masa. Son especialmente adecuadas para soportar esfuerzos de compresión.

4.32.2. Estructuras de armazón: Estas estructuras están constituidas por elementos horizontales (vigas) y verticales (soportes y pilares) que forman una trama plana conocida como pórtico. Los pórticos son entramados planos o superficiales que se utilizan para crear estructuras volumétricas mediante la unión con otros pórticos planos.

4.32.3. Estructura de hormigón armado: Una estructura de hormigón armado se compone de dos elementos principales: el hormigón, que consiste en cemento

Portland, arena y grava o piedra triturada, y una armadura metálica que consta de barras de acero redondas. La armadura se coloca estratégicamente en las zonas de la estructura que están expuestas a esfuerzos de tracción debido a la carga que soportan.

4.32.4. Elementos de las estructuras

Todas estas estructuras están compuestas por elementos resistentes que se pueden clasificar de la siguiente manera:

4.32.5. Cimientos o cimentación: Son elementos estructurales encargados de transmitir las cargas de la edificación al suelo, distribuyéndolas de manera adecuada para evitar superar los límites de resistencia del terreno. Su área de contacto con el suelo es mayor que la de los elementos soportados.

4.32.6. Soportes: Son elementos verticales que principalmente soportan esfuerzos de compresión, aunque también pueden estar sometidos a cortante y pandeo en estructuras más esbeltas. Los pilares de hormigón armado, ejecutados in situ, son comunes en esta categoría.

4.32.7. Muros de carga o portantes: Son paredes estructurales que soportan otros elementos estructurales del edificio, como arcos, bóvedas, vigas o viguetas. También pueden actuar como muros de contención cuando están expuestos a cargas horizontales, como las presiones del terreno contiguo.

4.32.8. Vigas: Son elementos estructurales horizontales, que generalmente se apoyan sobre los pilares, y están diseñadas para soportar cargas. Pueden encontrarse en diferentes partes de la edificación, como los rieles de cortinas, travesaños de ventanas o puertas, y forman parte de los pórticos cuando se combinan con los pilares.

4.32.9. Cerchas: Son estructuras reticulares compuestas por barras rectas interconectadas en nodos, formando triángulos planos o pirámides tridimensionales. Estas cerchas o armaduras trabajan principalmente a compresión y tracción, ofreciendo rigidez a las estructuras.

4.32.10. Forjados: Son elementos horizontales o inclinados que soportan su propio peso, así como cargas de uso, tabiquería, dinámicas, etc. Transmiten estas

cargas a elementos estructurales como vigas, pilares, muros y cimentación. Contribuyen a la rigidez horizontal de los diferentes niveles del edificio.

4.32.11. Bóvedas: Son elementos estructurales superficiales, generalmente contruidos en mampostería o fábrica, que trabajan a compresión. Cubren el espacio entre dos muros o una serie de pilares alineados, y su forma está generada por el movimiento de un arco a lo largo de un eje.

4.32.12. Dinteles: Son elementos superiores que permiten crear vanos en los muros para formar puertas, ventanas o pórticos. Son característicos de la construcción adintelada y son estructuras masivas.

Para el diseño de la Sede Municipal se decidió hacer uso del hormigón armado, ya que es una elección popular para el la construcción de infraestructuras municipales, debido a su resistencia, durabilidad, versatilidad en el diseño, seguridad contra incendios, bajo mantenimiento y sostenibilidad. Estas características contribuyen a crear un entorno seguro, funcional y atractivo para los empleados y los ciudadanos que utilizan la sede municipal.

4.33. Ventajas del método seleccionado:

4.33.1 Resistencia y durabilidad: El hormigón armado es conocido por su resistencia y durabilidad. Puede soportar cargas pesadas y resistir el paso del tiempo sin deteriorarse fácilmente. Esto es especialmente importante para una sede municipal, que suele albergar a numerosas personas y equipos.

4.33.2 Versatilidad en el diseño: El hormigón armado permite una gran flexibilidad en el diseño arquitectónico. Puede ser moldeado y manipulado para crear una amplia variedad de formas y estilos, lo que brinda la oportunidad de diseñar una sede municipal que se adapte a las necesidades y estética específicas del municipio.

4.33.3 Seguridad y protección contra incendios: El hormigón armado ofrece una buena resistencia al fuego, lo que proporciona una mayor seguridad en

caso de incendios. Esto es especialmente relevante para una sede municipal, donde se busca salvaguardar la vida de los empleados y los ciudadanos.

4.33.4 Bajo mantenimiento: Las estructuras de hormigón armado requieren un mantenimiento relativamente bajo a lo largo del tiempo. No se ven afectadas por la humedad, los insectos o la pudrición, lo que reduce los costos y esfuerzos asociados con el mantenimiento continuo.

4.33.5 Sostenibilidad: El hormigón es un material abundante y duradero, lo que lo convierte en una opción sostenible para la construcción. Además, puede incluir materiales reciclados, como escorias de la industria del acero, reduciendo así el impacto ambiental.

4.34. Renders:

Ilustración 90 Renders Fachada Frontal



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Ilustración 91



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Ilustración 92 Renders



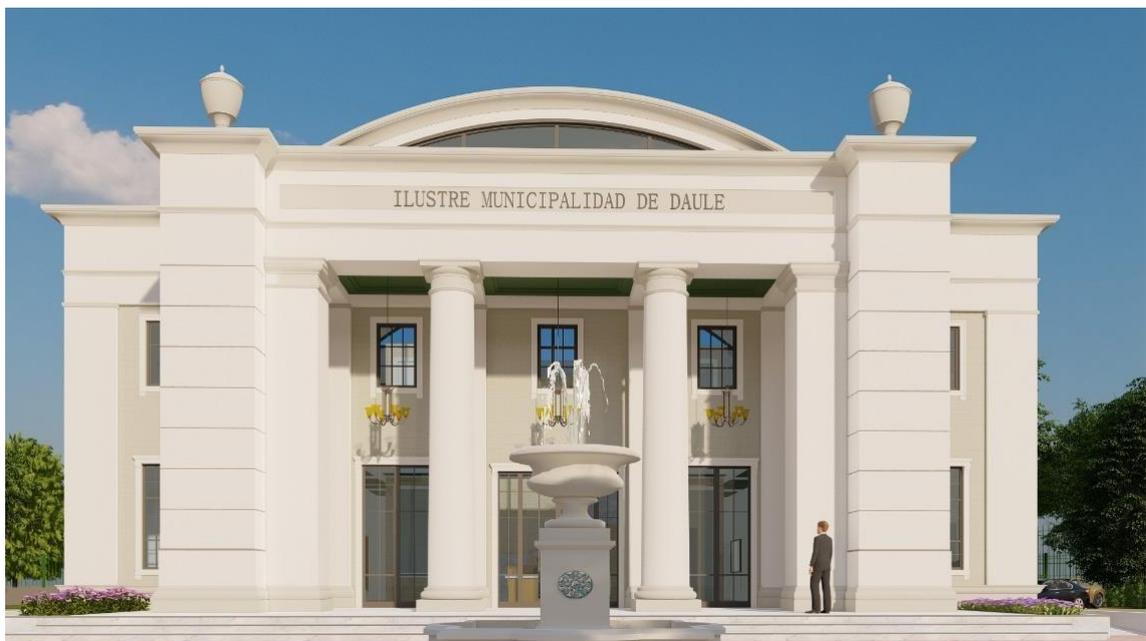
Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Ilustración 93 Render



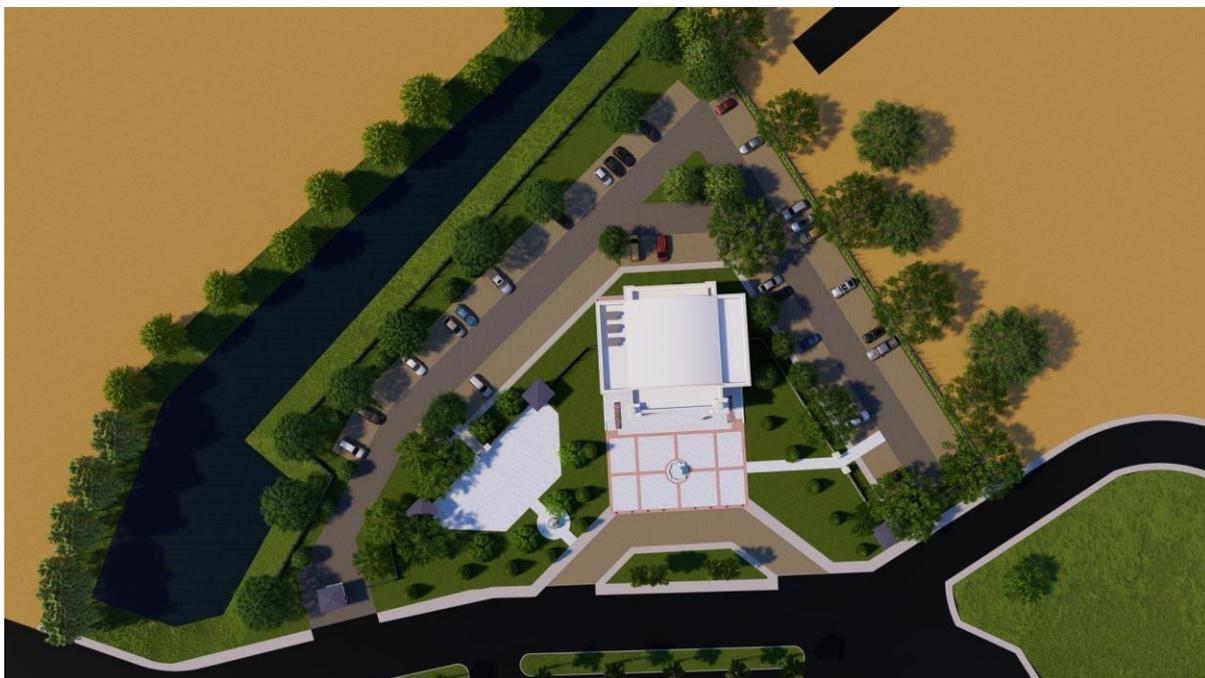
Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Ilustración 94 Render



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J. ,2023

Ilustración 95 Implantación Renderizada



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Ilustración 96 Render Detalles de fachada



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Ilustración 97 Render detalle interior



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Ilustración 98 Render



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Ilustración 99 Render Interior



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Ilustración 100 Render oficinas



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

4.35. Materiales a implementar dentro del proyecto.

Para la propuesta del diseño de la sede municipal se han elegido diferentes materiales para la construcción, entre los cuales han sido elegidos por su favorabilidad para brindar beneficios ante lo que se busca generar en esta propuesta, brindando acabados de primera, dignos del estilo arquitectónico presentado.

4.35.1. Adoquines

Los adoquines, también conocidos como bloques de pavimentación, son elementos planos utilizados en la construcción de pisos al aire libre, como entradas de vehículos, aceras y patios, dentro de proyectos de diseño de paisajes. Estos materiales pueden fabricarse a partir de una diversidad de recursos, tales como hormigón, ladrillo, piedra o arcilla, y se encuentran disponibles en una variedad de formas, tamaños, colores y estilos.

Se decidió implementar adoquines de Hormigón en el área donde circulan los carros, considerando vías y parqueos. Utilizando un color café oscuro, para disimular la suciedad y con la aplicación de aditivos para evitar el estancamiento de aceite o

gasolina de los carros. Considerando una pendiente transversal de 2.5% para el correcto drenaje de agua por medio de sus cunetas.

Ilustración 102 Adoquín seleccionado



Fuente: Hormipisos, 2023

Adoquines de Hormigón

Los adoquines de hormigón se fabrican mediante la combinación de cemento y agregados, los cuales son moldeados y posteriormente secados al aire. Estos adoquines son conocidos por ser duraderos y resistentes a las condiciones climáticas adversas. Por lo general, se utilizan en áreas al aire libre de alto tráfico, como entradas de vehículos, patios y pasarelas.

Ventajas

- Los adoquines ofrecen una amplia variedad de opciones en términos de formas, tamaños y colores.
- Su instalación es sencilla y no requiere de complicados procesos.
- Son más duraderos que el hormigón vertido.
- En caso de asentamientos, es fácil remover, compactar y volver a colocar el mismo adoquín.

Consideraciones

Si decides sellar los adoquines después de la instalación, es necesario volver a realizar el sellado cada tres a cinco años para mantener su aspecto impecable.

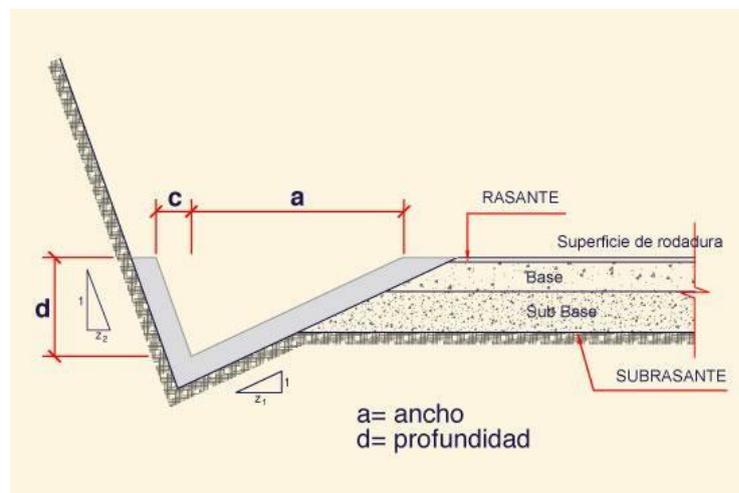
- En condiciones climáticas extremas, existe la posibilidad de que los adoquines se astillen o agrieten.

4.35.2 Cunetas

Las cunetas son canalizaciones dispuestas en paralelo a las carreteras o, en algunos casos, a un solo costado, que pueden estar revestidas o sin revestir. Su propósito principal es capturar, guiar y eliminar de manera eficiente los caudales de agua que se acumulan en la superficie de la vía.

Las cunetas de Hormigón implementadas dentro de nuestro proyecto son de muy fácil colocación ya que funcionan igual que los adoquines, logrando una continuidad en su color y la forma de las vías, colocando drenajes con rejillas longitudinalmente, logramos drenar el agua sin problemas de estancamiento.

Ilustración 103 Diseño de cuneta



Fuente: Manuel de drenaje de carreteras, 2021

4.35.3 Molduras

La moldura es un elemento que conserva un perfil constante a lo largo de su recorrido. Se trata de un componente decorativo que sobresale. Se utiliza comúnmente en trabajos artísticos, especialmente en carpintería, y ocasionalmente se encuentra en la arquitectura. La sección transversal de una moldura marca una gran diferencia y define los distintos tipos de molduras. Esta diversidad de tipos puede basarse en varios parámetros, como el estilo o la época, o si son lisas o presentan columnas.

Ilustración 104 Molduras de la sede Municipal



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Tipos de molduras

Existen varios tipos de molduras que describiremos de manera concisa para su comprensión:

Listel: Es una moldura plana y delgada que puede utilizarse como una franja estrecha o una banda lisa que separa dos molduras. También se le conoce como filete.

Molduras de Yeso recubiertas de hormigón: Las molduras de yeso son ampliamente utilizadas en la construcción de interiores para proporcionar decoración y embellecimiento a los espacios. Su objetivo es transmitir elegancia en techos y paredes a través de una variedad de diseños. Conozca más sobre las ventajas de estas molduras y aprenda a realizar su instalación de manera adecuada.

Toro: Es una figura geométrica definida por un espacio tórico. Puede tener forma de pieza de revolución, donde un círculo gira alrededor de una recta en el mismo plano sin cruzarla, o como pieza de traslación, donde una circunferencia es la directriz y un círculo es la generatriz. También se usa como sinónimo de moldura bocel.

Baqueta: También conocida como junquillo. Si su diámetro supera los 6 mm, se llama bocel.

Gola: Tiene forma de S, con la convexidad en la parte inferior y la concavidad en la parte superior. La parte que sobresale se encuentra en la parte superior. Existe una moldura similar llamada talón, que consta de un talón derecho con una parte superior convexa y un talón reverso con una parte inferior. Ambas tienen curvaturas similares, pero se utilizan de manera diferente.

Nacela: Comienza en posición vertical y tiene forma cóncava que termina en un cilindro convexo. Puede describirse como una letra S compuesta por dos arcos de circunferencia con radios diferentes que tienen un punto en común en la tangente. A veces se confunde con la moldura caveto.

La implementación de molduras dentro de la arquitectura Neoclásica es de vital importancia ya que le dan elegancia y clase a las edificaciones, dándole un detalle y armonía a la edificación, a continuación se muestran algunos de los beneficios de implementar las molduras en un proyecto arquitectónico.

Para el diseño de la Sede Municipal se eligió el uso de las molduras de hormigón, esto genera beneficios estéticos, durabilidad, facilidad de mantenimiento,

versatilidad y costos efectivos. Estas características pueden contribuir a crear un entorno agradable y funcional para los trabajadores y visitantes, reflejando la importancia y el compromiso del municipio con su sede administrativa.

Estética y embellecimiento: Las molduras de hormigón pueden agregar un toque de elegancia y sofisticación a la sede municipal. Estas molduras se pueden diseñar en una variedad de estilos y patrones decorativos que realzan la apariencia visual del edificio, creando un ambiente atractivo y profesional.

Durabilidad y resistencia: las molduras de hormigón son más resistentes y duraderas. Esto es especialmente beneficioso para una sede municipal, ya que es probable que el edificio esté expuesto a un uso constante y a posibles impactos accidentales.

Fácil mantenimiento: Las molduras de hormigón son relativamente fáciles de mantener. El hormigón ofrece una superficie que se puede limpiar fácilmente y que requiere poco mantenimiento a lo largo del tiempo. Esto es importante para una sede municipal, donde es deseable minimizar los costos y la frecuencia de mantenimiento.

Versatilidad y adaptabilidad: Las molduras de hormigón pueden adaptarse a una variedad de diseños arquitectónicos y estilos, lo que las hace adecuadas para diferentes necesidades y preferencias estéticas. Esto permite una mayor flexibilidad en el diseño de la sede municipal, asegurando que se ajuste a los requisitos y la visión estética específica del municipio.

Costo efectivo: En comparación con otros materiales de acabado decorativo, las molduras de hormigón pueden ser una opción más económica. El uso de hormigón como materiales principales puede ayudar a reducir los costos de construcción y mantenimiento, lo cual es beneficioso para un proyecto gubernamental como una sede municipal.

4.35.4 Estructuras para la Sede Municipal

El método de construcción a utilizar para esta edificación será de uso mixto, con cimentación de hormigón armado con columnas y vigas de hormigón, estructura de losa metálica.

Las estructuras son conjuntos de elementos que están unidos entre sí y son capaces de resistir las fuerzas que actúan sobre ellas, manteniendo su forma. Estas fuerzas se conocen como cargas o acciones. Para mantener el equilibrio con estas fuerzas, las estructuras deben contrarrestarlas con fuerzas iguales, pero de sentido contrario, siguiendo el principio físico de acción y reacción.

Las reacciones son el conjunto de fuerzas con las que las estructuras responden a las cargas. Estas fuerzas de reacción se ejercen en los puntos de apoyo, que son los lugares donde las estructuras están sujetas o donde se unen sus diferentes elementos. A menudo, estas fuerzas de reacción también se denominan coacciones.

Las estructuras tienen la tarea de soportar cargas, mantener su forma, proteger partes sensibles, ser livianas y, sobre todo, ser estables.

4.35.5 Características que tienen las estructuras

Estabilidad: Para mantener la estabilidad de una estructura y evitar que se vuelque, es necesario que su centro de gravedad se encuentre dentro de su base y lo más cerca posible del suelo. En algunos casos, se requiere tomar medidas como ampliar la base, utilizar tirantes o empotrar la base inferior en el suelo.

Resistencia: Las estructuras deben ser capaces de soportar las diferentes cargas sin sufrir daños. Esto depende de la forma de la estructura, así como del tipo y cantidad de material utilizado en su construcción. Todos los materiales tienen una tensión de rotura específica, que es la máxima fuerza por unidad de superficie que pueden resistir sin romperse.

Rigidez: Es importante que los elementos de la estructura no se deformen significativamente. Esto se logra mediante la adecuada forma de la estructura, la soldadura de las uniones para fortalecerlas y el uso de triangulaciones, ya que el triángulo es el único polígono indeformable. Por esta razón, las formas triangulares son ampliamente utilizadas en las estructuras. Los elementos diagonales utilizados para formar triángulos se conocen como arriostramientos. Sin embargo, es importante

que todas las estructuras tengan cierto grado de flexibilidad para poder soportar las variaciones causadas por la dilatación y contracción de los materiales, así como para absorber vibraciones y movimientos sísmicos.

4.35.6 Puertas Interiores

Hay varias maneras de categorizar los numerosos tipos de puertas de interior disponibles. Cada una de ellas proporciona una solución para una necesidad particular. Algunas se diseñan para ser económicas, otras para resistir condiciones climáticas adversas, y otras para aprovechar al máximo el espacio disponible. Si tu objetivo es ahorrar espacio en tu hogar de manera sencilla, las puertas correderas y plegables son la elección ideal.

Para el diseño de la sede municipal se usaran puertas de madera alistonadas de 35 mm, considerando que estas puertas van a permanecer en el interior de la edificación se decidió hacer uso de estas, por su estética, ya que brinda una sensación de prestigio para la sede municipal, la madera alistonada es conocida por su durabilidad y resistencia, esto asegura que su uso pueda durar muchos años soportando así el desgaste diario, las puertas de madera personalizadas en términos de diseño, color y acabado ajustándose así al estilo de identidad visual para la sede municipal.

Ilustración 105 Puerta alistonada



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Tipo de puertas

Puertas plegables

Las puertas plegables son aquellas que se pliegan hacia atrás en secciones o paneles, permitiendo su apertura total o parcial según tus necesidades. A diferencia de las puertas correderas, su funcionamiento es distinto, ya que no requieren espacio para girar como las puertas abatibles y no necesitas realizar obras para instalarlas. Estas puertas optimizan el espacio y pueden ampliarse fácilmente agregando lamas adicionales.

Puertas correderas

Por otro lado, las puertas correderas son aquellas que se deslizan a lo largo de una guía ubicada en la parte superior y exterior del tabique. Son puertas prácticas y decorativas, ofreciendo una excelente solución para ahorrar espacio. Con estas puertas, puedes elegir entre mantener las habitaciones separadas o crear un espacio continuo sin comprometer la amplitud. Al cerrar las puertas correderas, obtienes privacidad, mientras que al abrirlas, ganas en amplitud y luminosidad.

Puertas rústicas

Las puertas rústicas de interior son puertas macizas fabricadas con madera natural de pino, siguiendo técnicas tradicionales pero adaptadas a los estilos y modelos actuales para satisfacer las demandas decorativas contemporáneas. Estas puertas de madera rústicas se caracterizan por su acabado impecable y calidad. Además, existen diversos diseños, desde los más clásicos hasta los más vanguardistas, y se pueden personalizar con una variedad de tonos para que se adapten a la estética de tu hogar.

Las puertas rústicas ofrecen numerosas ventajas, ya que la madera natural es un elemento decorativo que perdura en el tiempo y nunca pasa de moda. La madera brinda calidez y durabilidad a tu hogar, lo que explica por qué las puertas rústicas son tan populares. Además, gracias a los tratamientos aplicados, estas puertas son productos duraderos. También se considera que las puertas rústicas contribuyen al medio ambiente, ya que la madera es un material reutilizable, reciclable y proviene de una fuente renovable.

Puertas de madera alistonadas

Los modelos, dimensiones y tipos de madera están establecidos por el fabricante. Una ventaja de estas puertas es que se pueden ajustar en anchura más que las puertas rechapadas. Estas puertas se pueden instalar sobre premarco, precerco, nudillo de madera o premarco/casoneto metálico.

Materiales que se usan para las puertas

Hay una amplia variedad de materiales utilizados en la fabricación de puertas de interior, y entre los más comunes se encuentran:

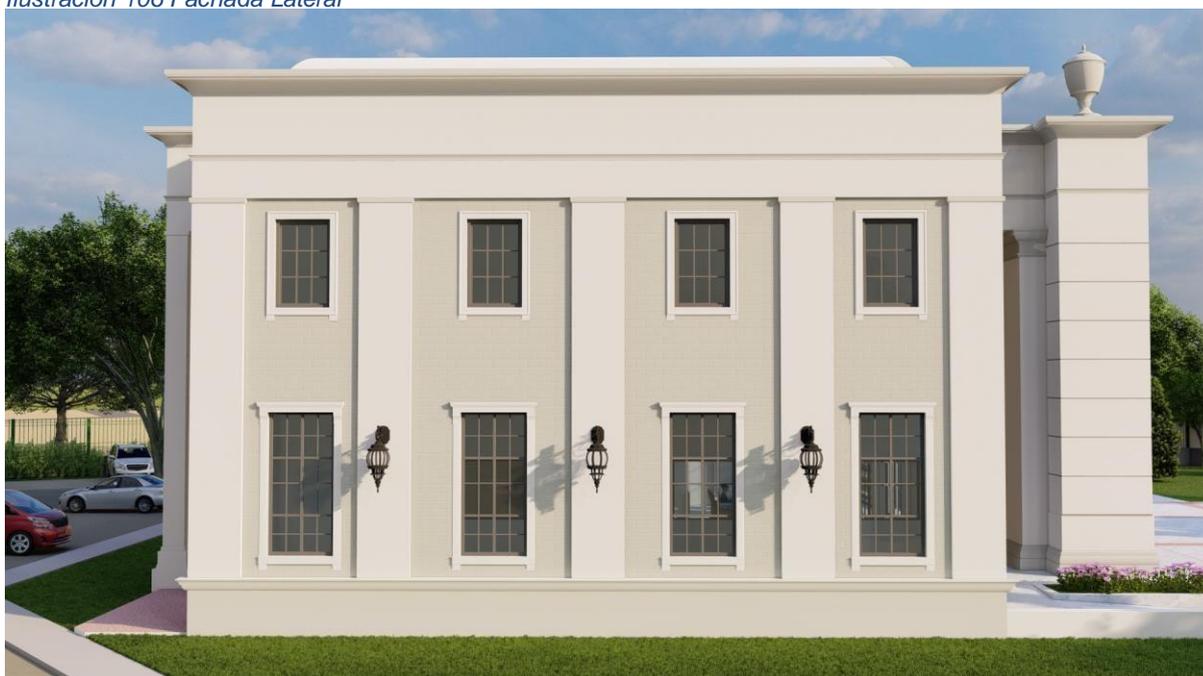
- Puertas interiores de PVC: Este material es económico y se fabrica de manera similar a las puertas de melamina y las puertas rechapadas en madera. Suelen utilizarse en puertas plegables y están compuestas por lamas unidas con perfiles de goma duradera llamada geón.
- Puertas rechapadas en melamina: La melamina es un material resistente y más robusto que el PVC, pero sigue siendo económico. Las puertas plegables de melamina son macizas de MDF y las lamas se unen con perfiles de geón. Estas puertas a menudo cuentan con molduras en los perfiles, lo que mejora su rendimiento y les brinda un atractivo acabado estético.
- Puertas rechapadas en madera natural: Estas puertas, en su mayoría plegables, son de alta calidad y tienen un aspecto muy natural al estar fabricadas con chapas de madera real.
- Madera natural: La madera es un material estético y resistente, además de ser considerado respetuoso con el medio ambiente al ser reutilizable, reciclable y provenir de una fuente renovable.
- Vidrio o cristal: Se utiliza en puertas abatibles o correderas, siendo fabricadas con hojas o paneles de vidrio. A menudo se emplea con fines decorativos para permitir la entrada de luz en la habitación. Se pueden utilizar diferentes tipos de vidrio, como el antirrobo, antibalas o vidrios con diseños especiales.
- Acero: Las puertas de acero se caracterizan por su resistencia, lo cual es fundamental para garantizar la seguridad en una vivienda. Suelen ser utilizadas en puertas abatibles o correderas.

Es importante mencionar que la incorporación de perfiles de acero en las puertas brinda mayor resistencia y seguridad.

4.35.7 Fachada

La fachada, desempeña un papel fundamental en una construcción, ya que actúa como la primera línea de defensa contra los elementos climáticos externos que podrían afectar la integridad del edificio, como la lluvia, la nieve, el viento, las heladas y la radiación solar.

Ilustración 106 Fachada Lateral



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

4.35.8 Equipamiento contra incendios

Las instituciones de bomberos en cada localidad son organismos técnicos encargados de prevenir incendios y proteger a las personas y propiedades en caso de emergencias. Una forma concreta de prevenir incendios es mediante la emisión de permisos de construcción y funcionamiento, así como la imposición de

regulaciones técnicas contra incendios. Estas regulaciones establecen los requisitos que deben cumplir tanto individuos como empresas al solicitar autorizaciones para sus diversos proyectos.

Todas estas medidas forman parte de la normativa contra incendios de los cuerpos de bomberos, la cual está regida por el Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios, que es aplicable en todo el territorio ecuatoriano. Esta normativa incluye estándares internacionales de la Norma NFPA (National Fire Protection Association).

Unidades móviles: Estas unidades están diseñadas para ser transportadas sobre un par de ruedas y suelen pesar alrededor de 20 kg. Están equipadas con agentes extintores y se utilizan para combatir incendios en las etapas iniciales.

Equipos portátiles: Estos equipos están diseñados para ser transportados y operados manualmente, y su peso es inferior a 20 kg. Su propósito principal es extinguir el fuego de manera efectiva.

Sistemas fijos: Estos sistemas están instalados de forma permanente y se pueden utilizar de manera manual, semiautomática o automática. Se utilizan agentes extintores específicos según el tipo de fuego que se deba extinguir. Estos sistemas pueden incluir tuberías, rociadores automáticos, rociadores manuales, pantallas de protección, sistemas de espuma, entre otros.

4.35.9 Equipos contra incendios

Los sistemas de rociadores

Los sistemas de rociadores consisten en dispositivos sensibles a la temperatura que se activan cuando se alcanza una temperatura predefinida. Estos dispositivos, conocidos como rociadores, descargan automáticamente una cantidad específica de agua sobre el área protegida y el suelo para controlar o extinguir el fuego. Los rociadores son considerados como el componente más eficaz en la lucha contra incendios.

Hidratantes

Los hidrantes, conocidos también como bocas de incendio, son dispositivos que se conectan a la red de suministro de agua y tienen como función principal proporcionar agua en caso de incendio. Los hidrantes contra incendios son equipos hidráulicos conectados a una red de suministro de agua, diseñados para suministrar agua a una manguera o a monitores conectados al dispositivo, con el objetivo de extinguir un incendio en cualquier etapa.

Estos equipos están interconectados y forman parte de una red específica de agua contra incendios o de la red de agua pública de la ciudad. Es importante mencionar que el hidrante en sí mismo no cuenta con una manguera, sino que es utilizada exclusivamente por los bomberos y servicios de emergencia. Estos profesionales pueden conectar sus propias mangueras y equipos al hidrante para apagar un incendio o llenar el depósito de un camión de bomberos.

Tipo de hidrantes contra incendio

Los hidrantes contra incendios se dividen en dos categorías principales en el conjunto de instalaciones:

- Hidrantes de columna
- Hidrantes de arqueta o subterráneos.

Los hidrantes de columna se distinguen por tener sus conexiones ubicadas por encima del suelo, y se clasifican como hidrantes de columna seca o húmeda. La diferencia radica en si el cuerpo del hidrante contiene agua o no cuando no está en uso.

Los hidrantes de columna seca son aquellos que se vacían de agua después de su uso, dejando el cuerpo del hidrante libre de agua. Este tipo de hidrantes es especialmente importante en áreas con temperaturas bajas y riesgo de heladas, ya que evita que se produzcan daños por congelación. Además, cuentan con un sistema de drenaje para evitar derrames en caso de daños por impacto.

Por otro lado, los hidrantes de columna húmeda son una opción altamente efectiva para la extinción de incendios en áreas donde no hay riesgo de heladas

severas. Estos hidrantes colocan todos sus componentes en el suelo, lo que facilita el acceso a los elementos y resuelve incidencias durante el mantenimiento.

En resumen, los hidrantes contra incendios se dividen en hidrantes de columna y de arqueta, y dentro de los hidrantes de columna se pueden distinguir los hidrantes de columna seca y húmeda, cada uno con características específicas adecuadas para diferentes condiciones y necesidades.

4.35.10 Redes hidráulicas

Es necesario que exista una red de suministro de agua exclusiva para el servicio contra incendios que cuente con hidrantes y rociadores funcionando correctamente. Esta red debe garantizar un suministro mínimo de agua de 20 m³ almacenados en una cisterna, y debe ser capaz de impulsar el agua a través de toda la red de tuberías instalada. Además, el sistema de bombeo debe contar con dos fuentes de energía para asegurar su funcionamiento en casos de emergencia. También es importante que haya una conexión para una toma siamesa que sea accesible y visible para el servicio de bomberos.

Detectores de humo

Un detector de humo es un dispositivo de alarma que tiene la capacidad de detectar la presencia de humo en el aire y emitir una advertencia sonora para alertar sobre el peligro de incendio. Existen varios tipos de sistemas de detección, como los detectores de humo fotoeléctricos, detectores de calor, detectores de gases y detectores de llama. Antes de instalar un sistema de detección, es necesario realizar un análisis previo para determinar el tipo de equipo más adecuado a instalar en función de las necesidades y características del entorno.

Señalización contra incendios

La principal función de las señales de incendios es proporcionar información e indicar de manera clara la ubicación de los equipos de extinción de incendios, así como las salidas y las rutas a seguir en caso de emergencia.

Rutas de Evacuación

La distancia máxima de una ruta de evacuación desde el punto más alejado hasta el punto de salida no debe exceder los 40 metros. Además, estas rutas deben contar con muros y puertas que sean resistentes al fuego y capaces de detener el avance del humo. Dichas rutas deben dirigir a las personas hacia escaleras o rutas de evacuación previamente señalizadas.

Sistema fijos contra incendios

Estos sistemas se constituyen por un gabinete que está protegido por un cristal de 4 mm de grosor. En el interior del gabinete se encuentra un extintor y mangueras que pueden conectarse a fuentes de suministro de agua. Es importante que estos gabinetes sean de fácil apertura y se coloquen en lugares visibles para facilitar su acceso y uso en caso de emergencia.

Manguera

La manguera contra incendios se define como un conducto flexible que tiene la capacidad de transportar agua a presión desde el punto de suministro hasta el área donde se encuentra el incendio.

Retardante de fuego

Un retardante de fuego es una sustancia química que se utiliza de manera específica para disminuir o extinguir un incendio en una aplicación determinada.

Extintores

Estos equipos están diseñados para contener un agente extinguidor que puede ser liberado mediante la presión interna. Existe una clasificación de extintores para cada tipo de fuego, siendo las principales clases A, B, C y D. Es crucial utilizar correctamente los extintores, ya que su tiempo de descarga es de solo unos segundos.

Los sistemas contra incendios se componen de una variedad de equipos, como tuberías, dispositivos, señalizaciones y extintores, que en conjunto constituyen un medio efectivo para prevenir y combatir incendios.

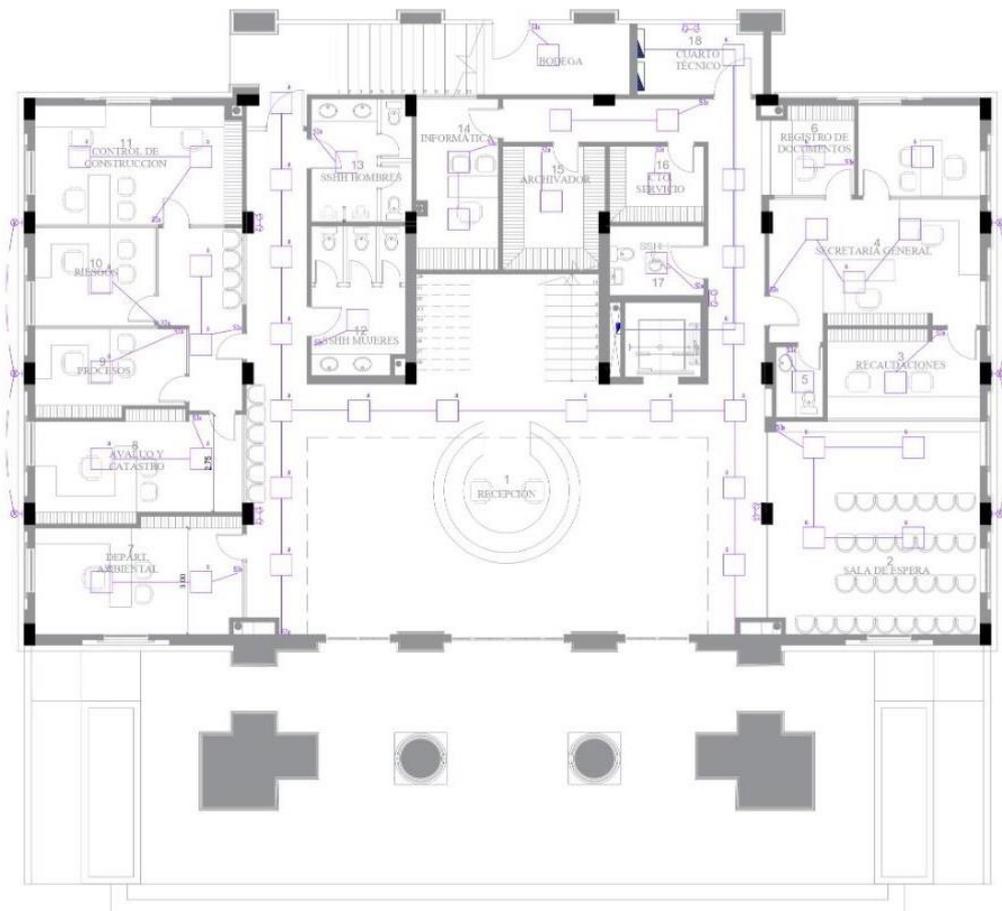
En Extintores SECOM, contamos con experiencia en la instalación de sistemas contra incendios y ofrecemos el asesoramiento necesario para instalar un sistema

que garantice la seguridad de sus instalaciones y su personal en caso de una emergencia de incendio.

4.35.11 Plano eléctrico de puntos de luz

Ilustración 107 Plano eléctrico planta baja

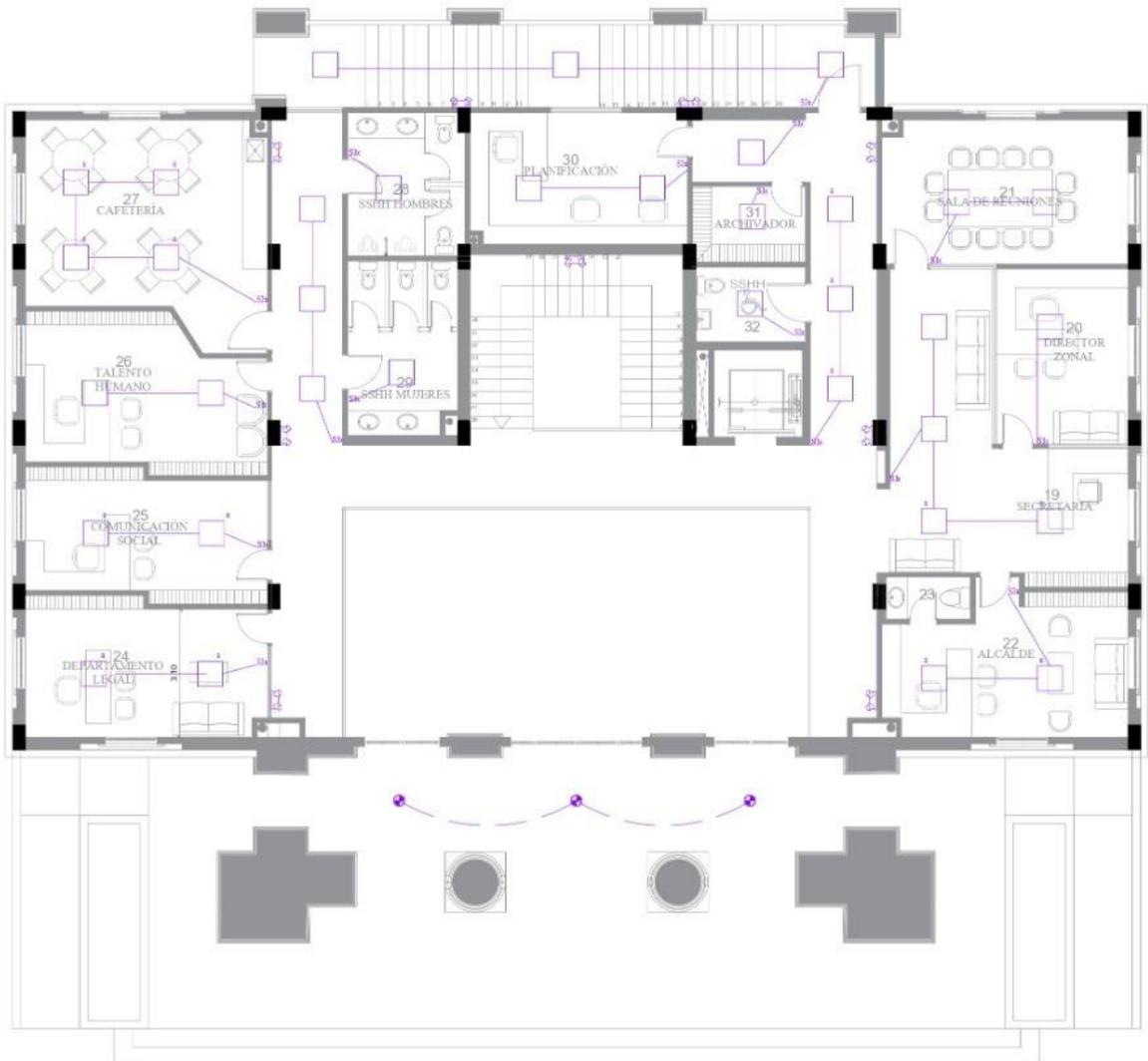
PLANO ELECTRICO PLANTA BAJA



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Ilustración 108 Plano eléctrico planta alta

PLANO ELECTRICO PLANTA ALTA

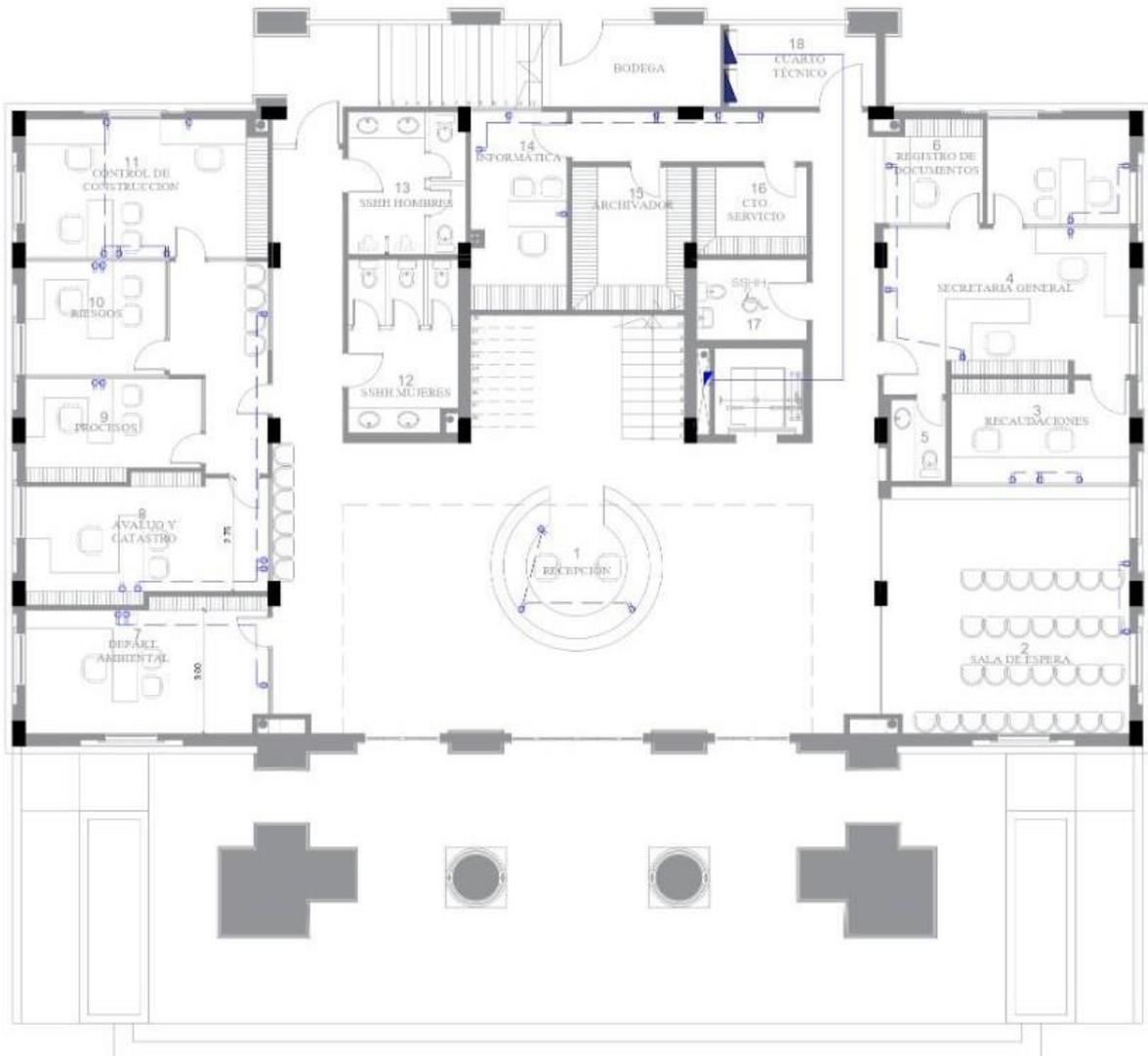


Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Plano eléctrico tomacorrientes

Ilustración 109 Plano eléctrico tomacorrientes planta baja

TOMACORRIENTES PLANTA BAJA



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Ilustración 110 Plano eléctrico tomacorrientes planta alta

TOMACORRIENTES PLANTA ALTA



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Propuesta de luminarias

Implementación de Iluminación Eficiente en el Diseño de un Municipio: Beneficios y Estrategias

La implementación de iluminación eficiente, como luces ahorradoras, en el diseño de un municipio conlleva una serie de beneficios significativos en términos económicos, ambientales y sociales. La iluminación eficiente no solo reduce el consumo energético y los costos asociados, sino que también mejora la calidad del ambiente urbano y contribuye a la sostenibilidad a largo plazo. A continuación, se explora por qué es beneficioso implementar luces ahorradoras en el diseño de un municipio y se detallan algunas estrategias para llevar a cabo esta implementación de manera efectiva.

Beneficios de Implementar Luces Ahorradoras en un Municipio:

1. **Ahorro Energético y Reducción de Costos:** La iluminación eficiente, como las luces ahorradoras de energía (como LED), consume significativamente menos energía en comparación con las fuentes de iluminación convencionales. Esto se traduce en una reducción directa en los costos de energía del municipio, liberando recursos que pueden ser asignados a otras necesidades.

2. **Mayor Durabilidad y Menor Mantenimiento:** Las luces ahorradoras, especialmente las LED, tienen una vida útil mucho más larga que las fuentes de iluminación tradicionales. Esto disminuye la necesidad de reemplazo frecuente y reduce los costos y la mano de obra asociados al mantenimiento.

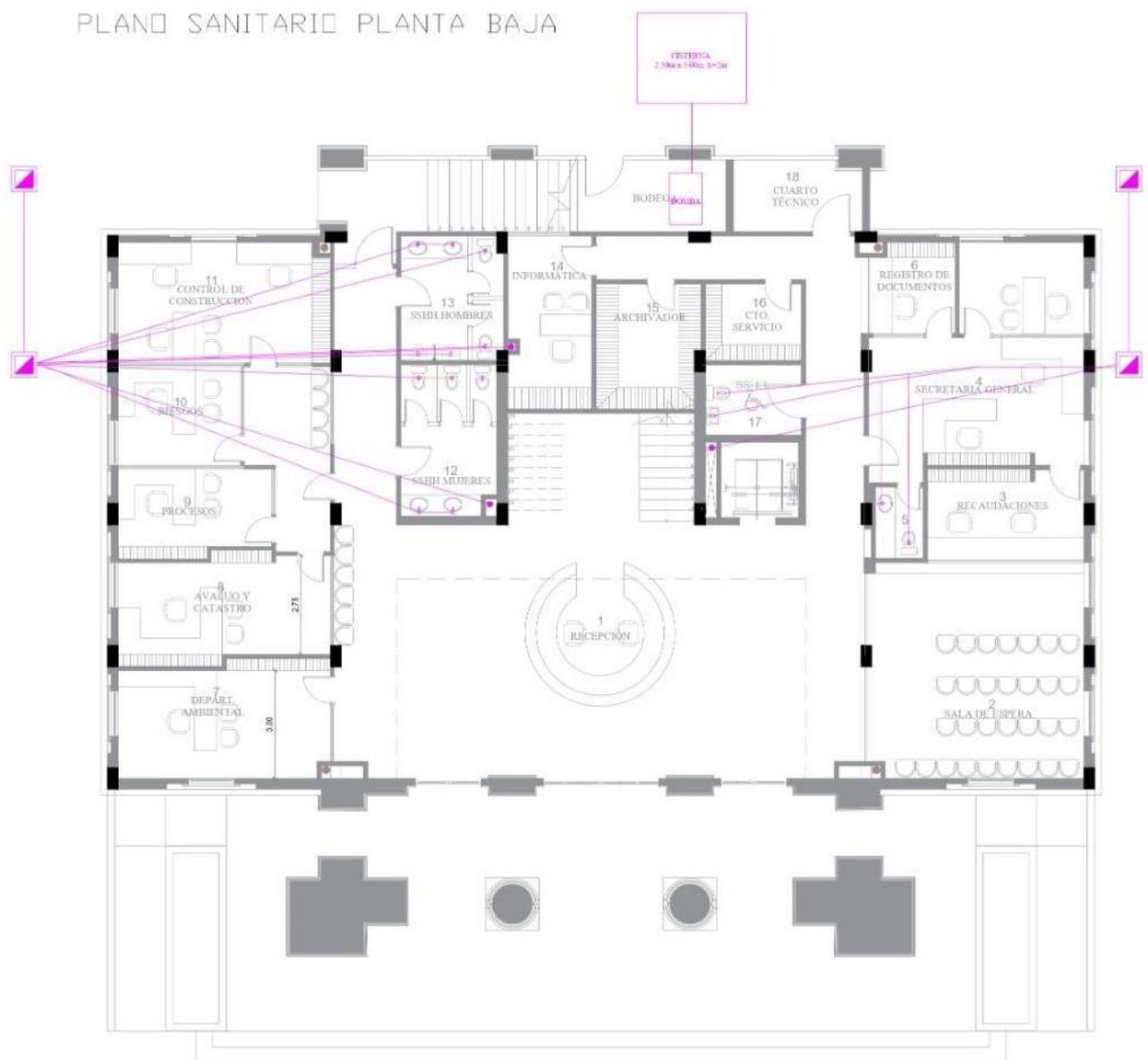
3. **Reducción de Emisiones de Carbono:** Al consumir menos energía, las luces ahorradoras contribuyen a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto es esencial para cumplir con los objetivos de mitigación del cambio climático a nivel local y global.

4. **Mejora de la Calidad del Ambiente Urbano:** La iluminación eficiente proporciona una luz más uniforme y dirigida, mejorando la visibilidad y la seguridad en calles, aceras y espacios públicos. Además, la luz blanca y brillante de las luces LED mejora la percepción del entorno urbano y puede disuadir la delincuencia.

5. Atracción Turística y Comunitaria: La implementación de una iluminación eficiente puede resaltar los espacios emblemáticos y arquitectónicos del municipio, convirtiéndose en un atractivo turístico y generando un sentido de pertenencia en la comunidad.

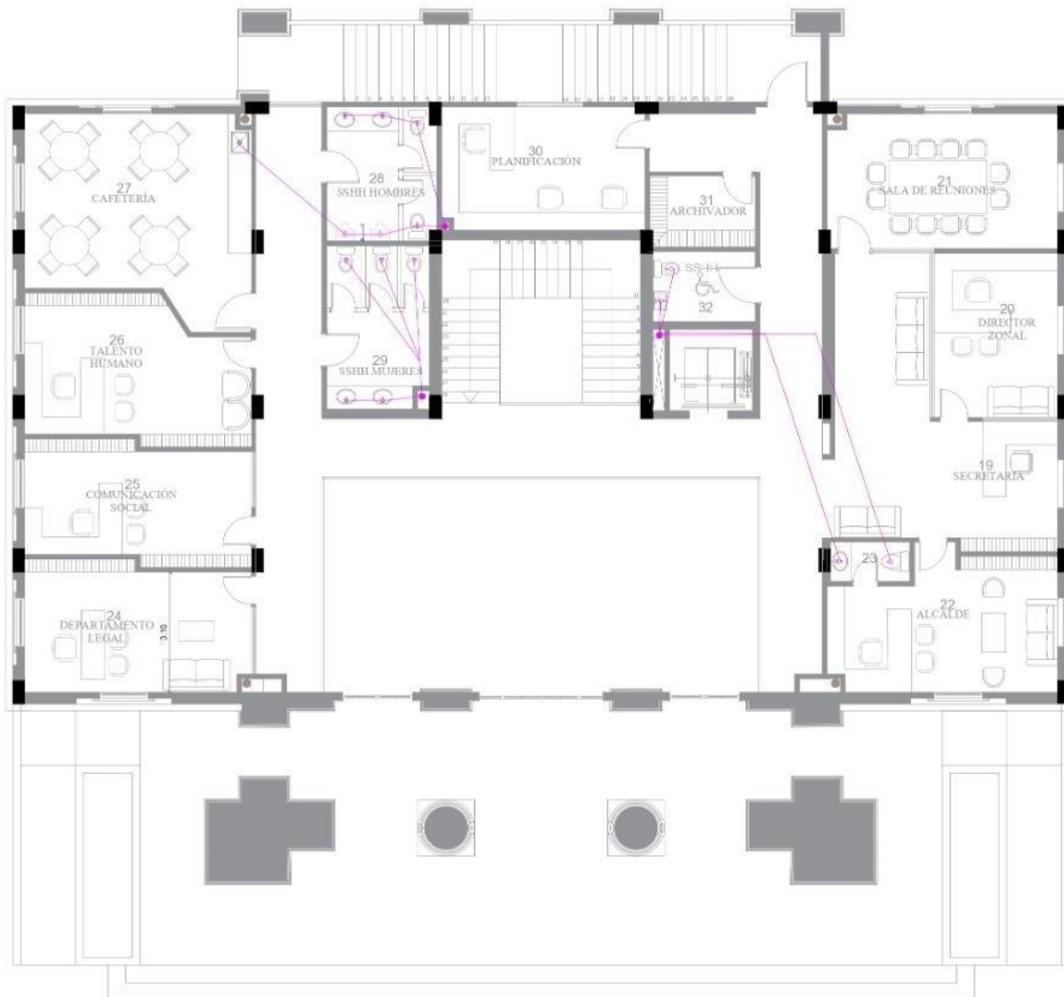
Planos sanitarios

Ilustración 111 Plano sanitario planta baja



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Ilustración 112 Plano sanitario planta alta
PLANO SANITARIO PLANTA ALTA



Elaborado por: Mariscal J. y Yáñez J, 2023

Piezas sanitarias ahorradoras

Para la propuesta del diseño se decidió hacer uso de la implementación de piezas sanitarias ahorradoras, ya que, en la arquitectura y el diseño de edificios municipales, la implementación de piezas sanitarias ahorrativas ha ganado importancia como una estrategia sostenible para la conservación de recursos hídricos y la reducción de costos operativos. Este enfoque se traduce en una mayor eficiencia en el consumo de agua a través de la integración de elementos como inodoros de bajo flujo, grifos con sensores y regaderas eficientes.

Beneficios Específicos para el Proyecto Arquitectónico

Para el diseño, como un edificio municipal de dos pisos, la implementación de piezas sanitarias ahorrativas conlleva diversos beneficios específicos. En primer lugar, el ahorro de agua se traduce en una reducción sustancial de los costos operativos a largo plazo. Esto se refleja en facturas de agua más bajas, lo que puede aumentar la satisfacción y retención.

Cumplir con las regulaciones y normativas locales relacionadas con la eficiencia hídrica refuerza la imagen del proyecto como un esfuerzo responsable y cumplidor. Además, este enfoque en la sostenibilidad contribuye a la reputación positiva del proyecto en términos de responsabilidad ambiental.

En última instancia, la implementación de piezas sanitarias ahorrativas en el diseño arquitectónico no solo responde a la necesidad de conservación de recursos, sino que también crea valor agregado, promueve una imagen sostenible y se alinea con los objetivos de desarrollo consciente del entorno.

CONCLUSIONES

La conclusión del proyecto de tesis sobre la construcción de un diseño arquitectónico neoclásico para una sede municipal en la parroquia satelital La Aurora, enfocada en cumplir con las necesidades de los usuarios y funcionarios dentro de la institución, es la siguiente:

La elaboración de un diseño arquitectónico neoclásico para la sede municipal en la parroquia satelital La Aurora ha demostrado ser una propuesta sólida y pertinente para satisfacer las demandas de los usuarios y funcionarios dentro de la institución. A lo largo de esta investigación, se ha analizado detalladamente el contexto urbanístico, las características culturales y sociales de la zona, así como las necesidades específicas del ayuntamiento y sus empleados.

El enfoque neoclásico se ha revelado como una elección adecuada, ya que logra fusionar elementos tradicionales con aspectos modernos, generando un edificio representativo y funcional. La utilización de columnas, frontones, molduras y otras características propias del neoclasicismo ha conferido a la sede municipal un aura de solemnidad y seriedad, acorde con su relevancia institucional.

El diseño se ha centrado en la optimización del espacio interior, asegurando una distribución eficiente que facilite la interacción entre los usuarios y funcionarios, y al mismo tiempo promueva una experiencia cómoda y segura para todos los visitantes. Las áreas de trabajo, atención al público y espacios de encuentro se han diseñado pensando en la ergonomía, la accesibilidad y la funcionalidad.

En conclusión, el diseño arquitectónico neoclásico propuesto para la sede municipal en la parroquia satelital La Aurora es una respuesta acertada a las necesidades de los usuarios y funcionarios. Además de ser una construcción estéticamente atractiva y representativa, ofrece una disposición espacial funcional que mejorará el desempeño de las actividades cotidianas en la institución. Se espera que este proyecto sea una contribución valiosa para el desarrollo urbanístico de la comunidad y que responda a las demandas de una gestión municipal moderna y eficiente.

RECOMENDACIONES

1. Distribución eficiente del espacio: Diseña una distribución del espacio que facilite la interacción y la comunicación entre los diferentes departamentos y áreas de trabajo. Organiza las oficinas, salas de reuniones y espacios de atención al público de manera lógica y funcional para mejorar la eficiencia operativa.

2. Accesibilidad universal: Asegurarse de que el diseño sea accesible para todas las personas, incluyendo aquellos con movilidad reducida o discapacidades. Incorpora rampas, ascensores y pasillos amplios para garantizar que todos los usuarios puedan desplazarse con comodidad y seguridad.

3. Áreas de descanso y esparcimiento: Diseña espacios de descanso y áreas de esparcimiento para los funcionarios, donde puedan tomar un respiro y relajarse durante sus jornadas laborales. Incorpora zonas verdes y patios interiores para promover un ambiente más relajado.

4. Sistemas de climatización eficientes: Utiliza sistemas de climatización eficientes que permitan mantener una temperatura agradable en el interior del edificio sin un alto consumo energético. La eficiencia energética es esencial para reducir costos operativos y el impacto ambiental.

5. Uso de materiales sostenibles: Opta por materiales de construcción sostenibles y eco amigables que sean duraderos y requieran un bajo mantenimiento. Los materiales sostenibles reducen la huella ambiental del edificio y contribuyen a su longevidad.

6. Espacios adaptables: Diseña espacios que puedan adaptarse a diferentes usos a lo largo del tiempo. Incorpora paredes móviles o sistemas de división flexibles para que los espacios puedan ser reconfigurados según las necesidades cambiantes de la institución.

BIBLIOGRAFÍA

(NEC), N. E. (2001). *Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda*. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/norma-ecuatoriana-de-la-construcción/>

ACCESIBILIDAD, U. (. (Abril, 2019). Norma Ecuatoria de la construcción. 42.

Arosemena, C. J. (2009). Evolución Histórica de la Municipalidad en el Ecuador.

Evolución Histórica de la Municipalidad en el Ecuador. Obtenido de <https://www.revistajuridicaonline.com/2009/08/evolucin-histrica-de-la-municipalidad-en-el-ecuador/>

Arquitectos, P. (2015). Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/778820/consistorial-de-constitución-plan-arquitectos>

Calderón, S. (6 de septiembre de 2019). *Desde mi Trinchera*. Obtenido de Desde mi Trinchera: <http://www.desdemitrinchera.com/2019/09/06/distritos-metropolitanos-en-general-y-en-el-ecuador/>

Carrión, F. (1989). *El Municipio y la Organización del Estado en Ecuador*. Ecuador: Instituto de Medio Ambiente y Desarrollo - IIED América Latina - Grupo Editor Latinoamericano.

Obtenido de <https://www.flacsoandes.edu.ec/agora/el-municipio-y-la-organizacion-del-estado-en-ecuador>

Chávez, P. (2018). *Energías renovables y eficiencia energética. Análisis de medidas orientadas al sector residencial*.

CHING, F. D. (2015). ARQUITECTURA ECOLÓGICA. En F. D. CHING, *ARQUITECTURA ECOLÓGICA* (pág. 280). BARCELONA: GUSTAVO GILI

Coviello, M. F. (2015). *Programa Integral de Eficiencia Energética para el Distrito Metropolitano de Quito (PIEEQ)*. Quito.

Cunningham. (Diciembre de 2014). Obtenido de

cunninghaminc.com/projects/des-moines-municipal-service-center/

Daule., G. I. (2015 - 2025). Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Daule. . 232.

EDGE. (2017). *Excellence In Desigb For Greater Efficiencias*. Obtenido de Excellence In Desigb For Greater Efficiencias:
<https://www.edgebuildings.com/marketing/edge/?lang=es>

el telégrafo. (13 de mayo de 2014). En 42 meses, Cabildo hizo una sede de \$ 6,2 millones.

el telégrafo. (16 de marzo de 2019). Reconstrucción de edificio municipal de Portoviejo. Obtenido de
<https://www.eltelgrafo.com.ec/noticias/regional/1/costo-reconstruccion-edificio-municipal-portoviejo>

Emiliano, B. D. (2016). *Relación Costo-Beneficio, a partir del análisis comparativo entre construcción tradicional y construcción sustentable*. . Buenos Aires : Universidad Abierta Interamericana.

Ferretti, M. (2010). *Arquimaster.com.ar*. Obtenido de Arquimaster.com.ar: <https://www.arquimaster.com.ar/galeria/obra209.htm>
<http://www.eescala.blogspot.com>

Garcidueñas, P. (14 de julio de 2015). *Expoknews* . Obtenido de <https://www.expoknews.com/5-razones-para-vivir-en-un-edificio-ecologico/>

Garrido, L. D. (2014). *Energía Cero*. Obtenido de <http://publiditec.com/blog/arquitectura-energia-cero-luis-de-garrido/>

Garza, M., Moreno, C., Rodríguez, R., & Zermeño, D. y. (2015). *Estrategias de ahorro de energía en Administraciones, encaminadas a contribuir al Desarrollo Municipales*. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v4-n2/4\(2\)%20243-277.pdf](http://www.spentamexico.org/v4-n2/4(2)%20243-277.pdf)

Gil, P. M. (2003). El municipio, La ciudad y El Urbanismo.

Guamán, J. E. (2007). LA AUTONOMIA MUNICIPAL EN EL ECUADOR. En J. E.

Guamán, *Concepto y su evolucion histórica, Análisis desde el punto de vista constitucional y Legal. (pág. 160). Obtenido de*
<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/1105/1/T0578-MDE-Ojeda-La%20autonom%c3%ada%20municipal%20en%20el%20Ecuador.pdf>

Inmobiliar, S. d. (2014). Manual de buenas prácticas para la administración, gestión y uso de las edificaciones del sector público. Quito.

INMOBILIARIA, S. D. (Quito, Ecuador, marzo 2014). Manual de buenas practicas para la administración, gestión y uso de las edificaciones en el sector público. 500.

Jurídica, E. (1993). Obtenido de <http://www.encyclopedia-juridica.com/d/distrito-municipal/distrito-municipal.htm>

Lazovska, D. (18 de septiembre de 2018). *Expoknews*. Obtenido de <https://www.expoknews.com/los-seis-principios-de-la-construccion-sustentable/>

Lobato. (2016). *Estrategia para mejorar las condiciones de habitabilidad y el consumo de energía en viviendas*.

López, V. M. (2012). *Sustentabilidad y desarrollo sustentable. Origen, precisiones conceptuales y metodología operativa*. . Trillas .

Molina, D. F. (2019). Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/925780/estrategias-para-la-certificacion-de-edificio-sustentable-y-seguro-de-la-ciudad-de-cuenca-ecuador>

MUNICIPAL, L. O. (QUITO, 17 DE OCTUBRE DEL 2005). LEY ORGANICA DE REGIMEN MUNICIPAL, CODIFICACION. 84.

NEC, N. E. (2019). Ministerio de desarrollo urbano y vivienda . 42. Olgyay, V. (2008). *Clima y Arquitectura* . Gustavo Gili .

Pedro Gubbins, A. P. (2017). *PLATAFORMA DE ARQUITECTURA* . Obtenido de https://www.archdaily.mx/mx/883585/gubbins-polidura-segundo-lugar-en-concurso-del-nuevo-edificio-municipal-de-providencia?ad_medium=gallery

Sánchez, D. Q. (2015). *Estudio de la Eficiencia Energética en Edificios Municipales comparando herramientas de simulación con medidas experimentales* . España, Valladolid: Universidad de Valladolid, Escuela de ingeniera industrial .

Vázquez, M. V.-A. (2014). DESARROLLO SUSTENTABLE. MÉXICO: Patria.

Vintimilla, M. E. (05 de 11 de 2016). *Archivo Baq Arquitectura Panamericana.Com*

. Obtenido de Archivo Baq Arquitectura Panamericana.Com : <http://arquitecturapanamericana.com/palacio-municipal-de-ambato/>

Weather Spark . (2019). Obtenido de <https://es.weatherspark.com/>

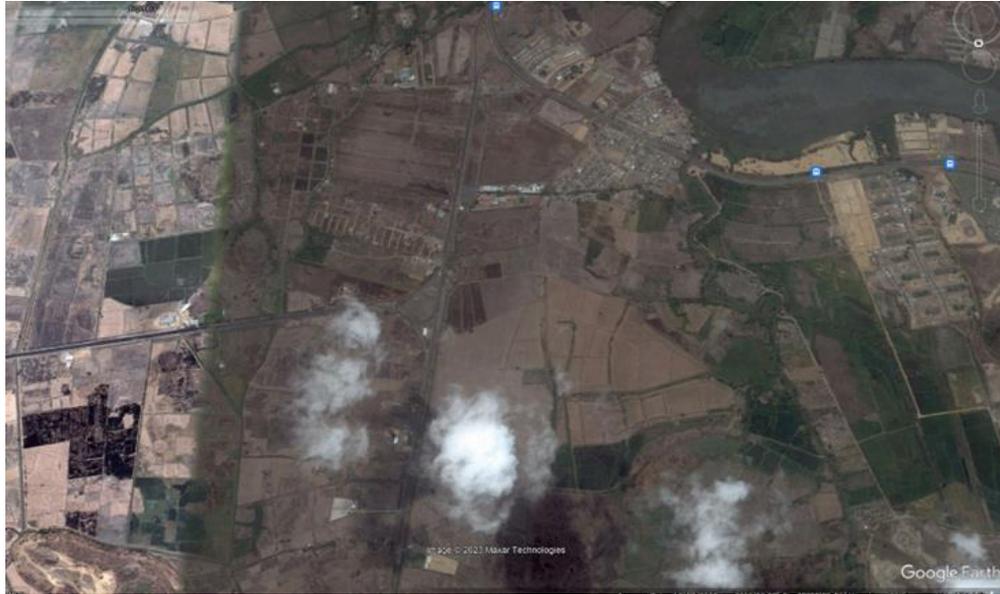
ANEXOS

Preguntas encuesta

1. ¿Ve usted la necesidad de implementar una nueva sucursal del GAD Municipal en la Parroquia Satelital La Aurora?
2. ¿Crees usted que la sede actual cuenta con el espacio suficiente para la correcta administración del sector?
3. ¿Crees usted que la sede actual cuenta con la comodidad para las personas que lo visitan diariamente?
4. ¿Cree usted que la sede actual cuenta con suficientes parqueaderos para el uso de sus visitantes?
5. ¿Con qué tipo de arquitectura te identificas? Según las siguientes imágenes
6. ¿Consideras que es necesario un nuevo edificio para el GAD Municipal en la Parroquia Satelital La Aurora?
7. ¿Con que frecuencia vas al Municipio de Daule?
8. ¿Qué actividades realiza cuando va al Municipio?
9. ¿Si tuviera un Municipio cerca, que tanto iría?
10. ¿Qué características arquitectónicas considera importantes para el nuevo edificio del GAD Municipal de la Aurora?
11. ¿Cuáles de los siguientes elementos le gustaría que se incorpore en la nueva sede municipal?

12. ¿Qué tipo de plantas le gustaría implementar en el diseño de la sucursal?
13. ¿Considera que el diseño arquitectónico y paisajismo deberían tenerse en cuenta en el entorno del nuevo edificio del GAD Municipal de la Aurora?
14. ¿Crees que se debería considerar la accesibilidad y la inclusión en el diseño del nuevo edificio del GAD Municipal?

Anexo 1



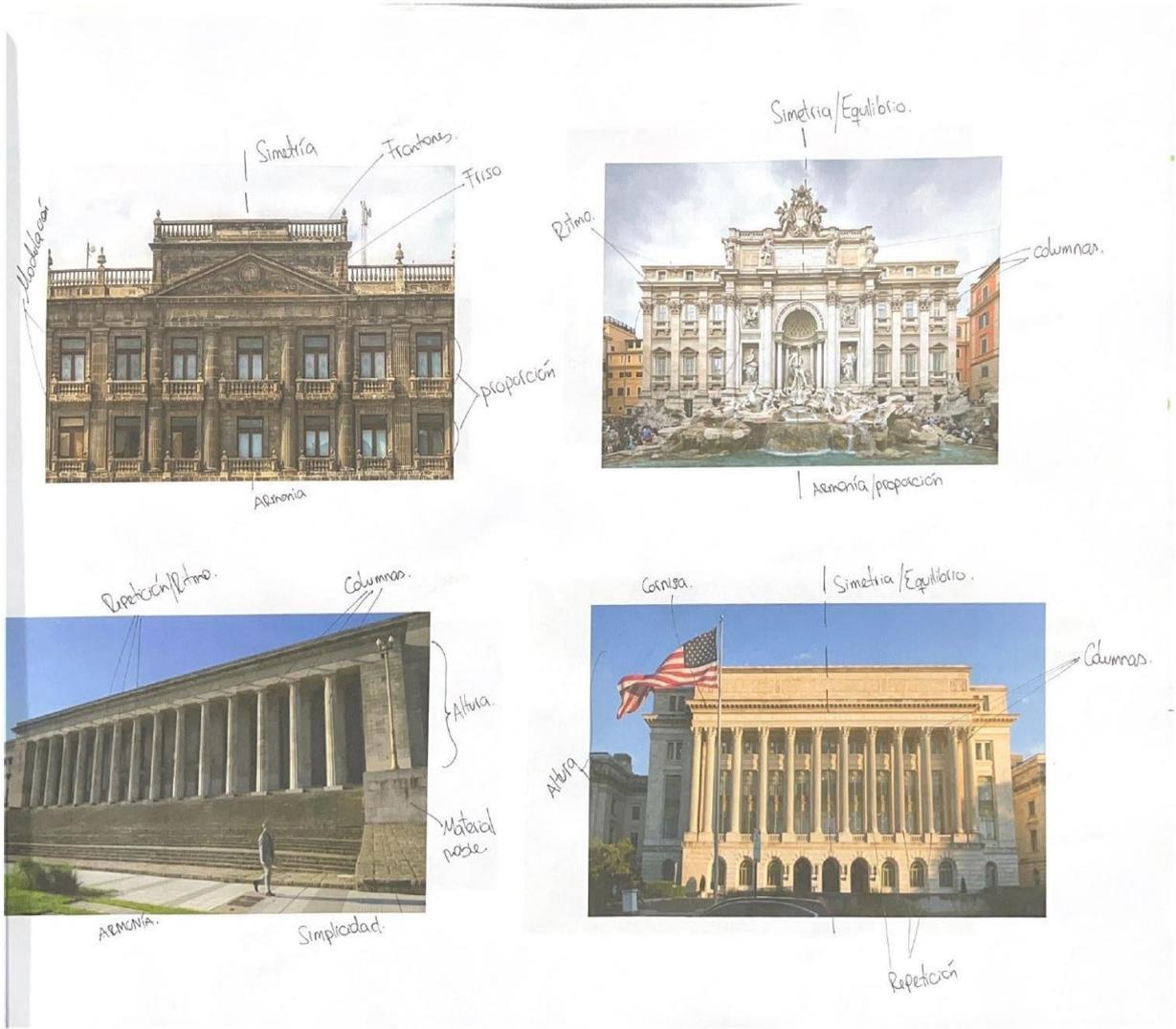
Anexo 2



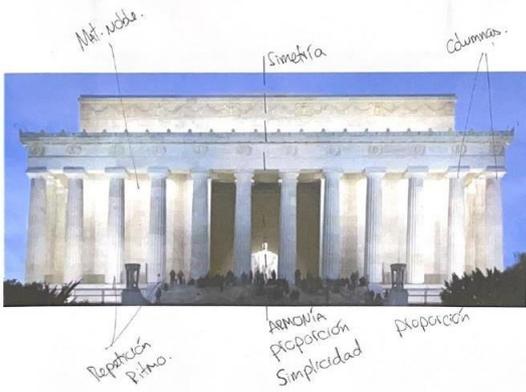
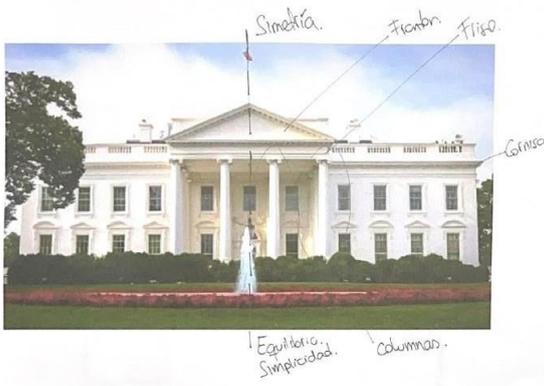
Anexo 3



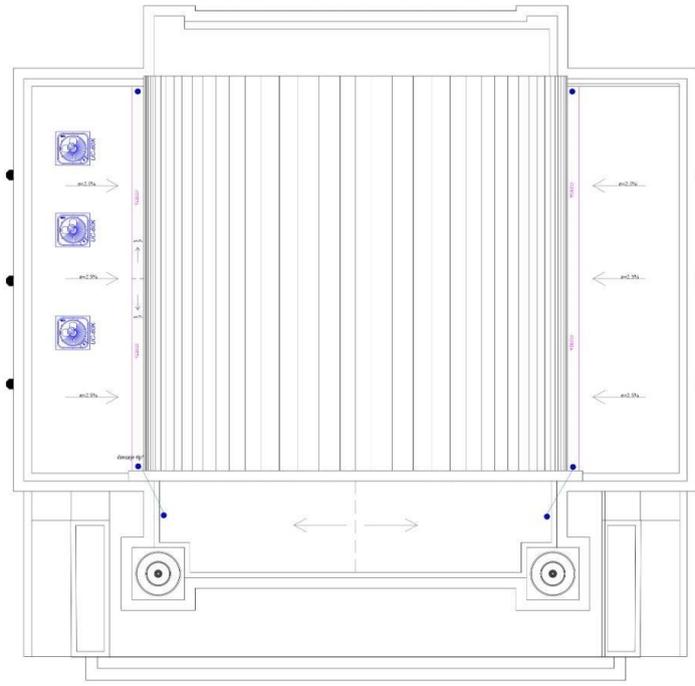
Anexo 4



Anexo 5

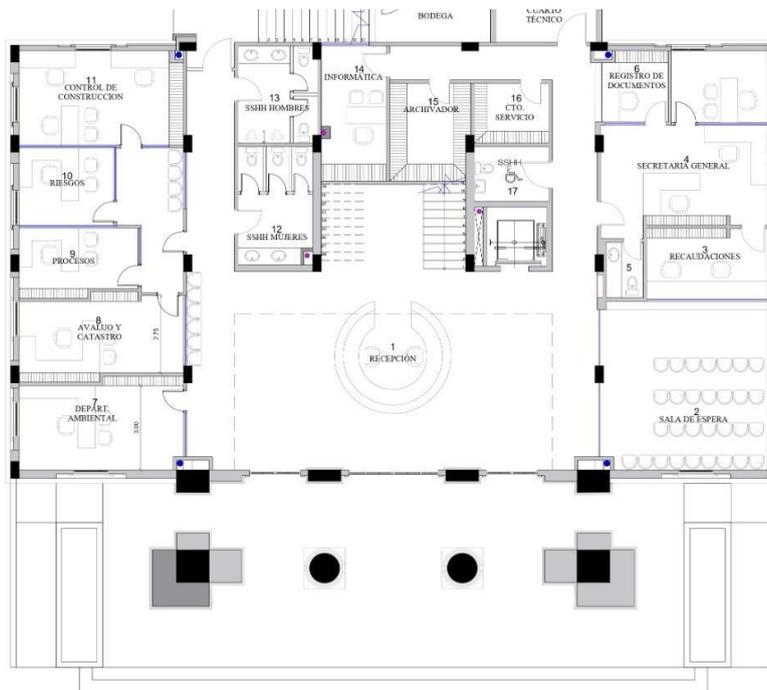


Anexo 6



Planta Cubierta

Anexo 7



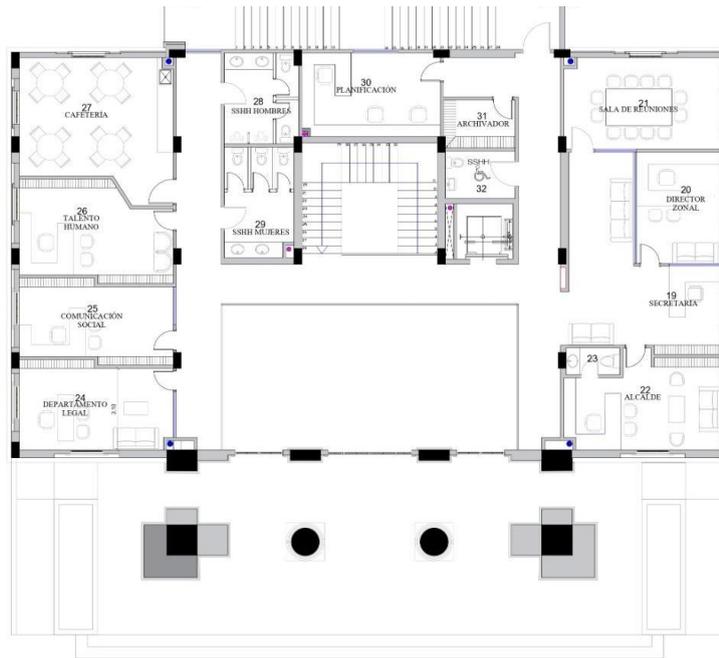
PLANTA BAJA

PLANTA BAJA

1	RECEPCION	7.28
2	SALA DE ESPERA	35.80
3	RECAUDACIONES	11.11
4	SECRETARÍA GENERAL	31.24
5	SSHH ADMINISTRACIÓN	3.77
6	REGISTRO DE DOCS	7.11
7	DEPART. AMBIENTAL	18.60
8	AVALUD Y CATASTRO	18.21
9	PROCESOS	10.07
10	RIESGOS	9.86
11	CONTROL DE CONSTRUCCION	20.01
12	SSHH MUJERES	13.77
13	SSHH HOMBRES	11.08
14	INFORMÁTICA	11.93
15	ARCHIVADOR	10.55

16	CTO. SERVICIO	6.38
17	SSHH DISCAPACITADOS	6.70
18	CUARTO TECNICO	7.44
	ESCALERA	15.81
	ASCENSOR	7.00
	BODEGA	8.80

Anexo 8



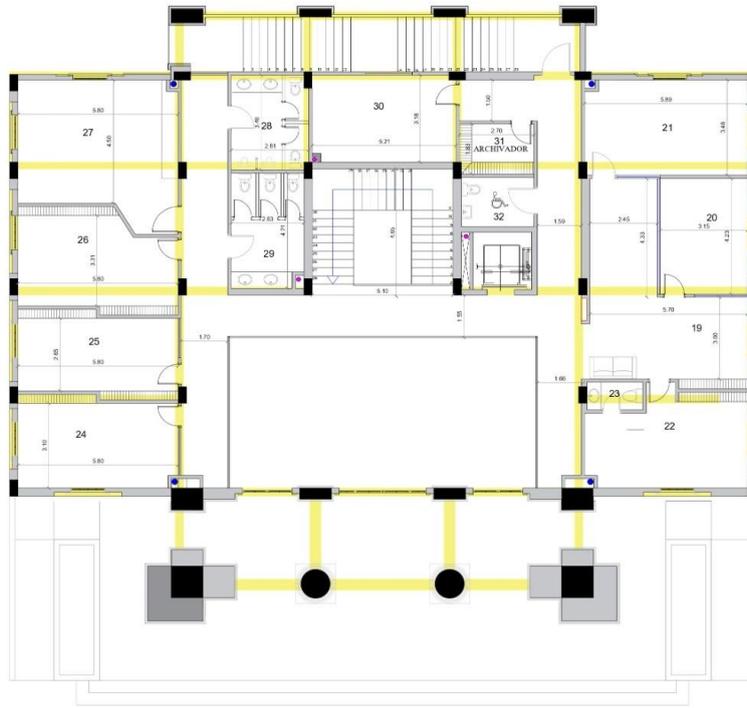
PLANTA ALTA

PLANTA ALTA

	ESCALERA	23.46
	ASCENSOR	7.00
19	SECRETARIA	10.88
20	DIRECTOR ZONAL	14.25
21	SALA DE REUNIONES	21.29
22	ALCALDE	19.83
23	SSHH ALCALDE	2.92
24	DEPART. LEGAL	19.95
25	COMUNICACIÓN SOCIAL	17.55
26	TALENTO HUMANO	21.60
27	CAFETERIA	28.80
28	SSHH HOMBRES	11.10
29	SSHH MUJERES	13.77

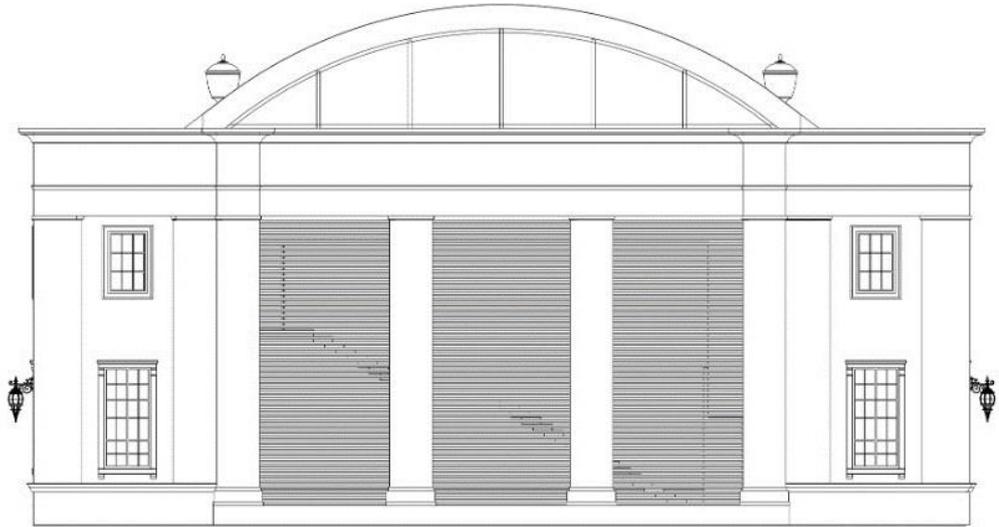
30	PLANIFICACIÓN	18.21
31	ARCHIVADOR	5.83
32	SSHH DISCAPACITADOS	5.49
33	ESCALERA DE EMERGENCIA	30.59

Anexo 10



PLANO DE COTAS Y VIGAS

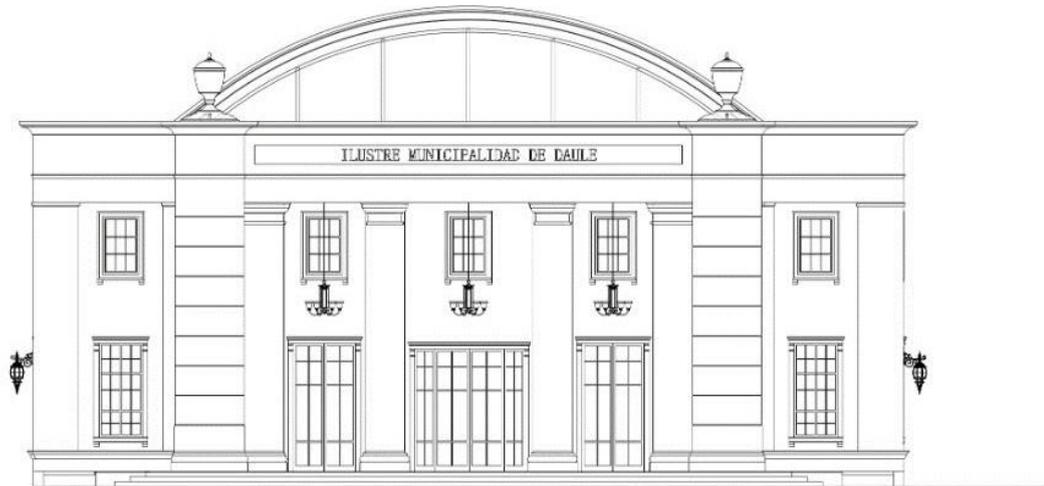
Fachadas y corte



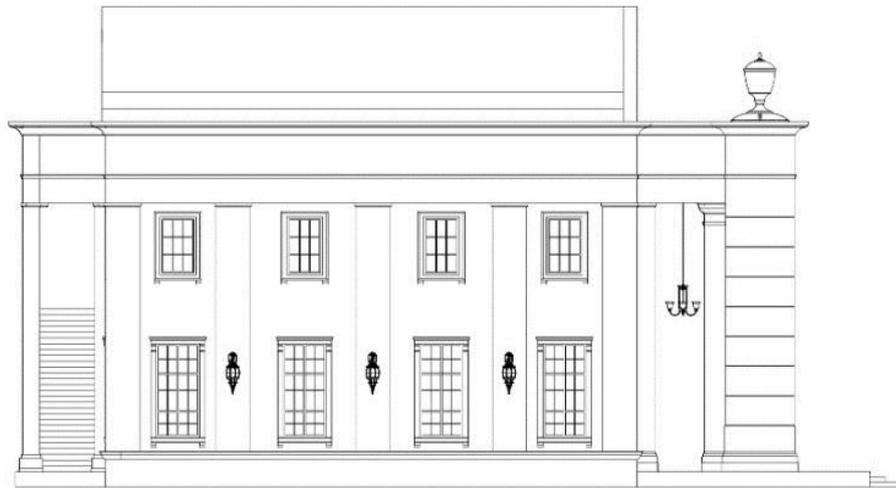
Fachada Posterior



Fachada lateral Derecha

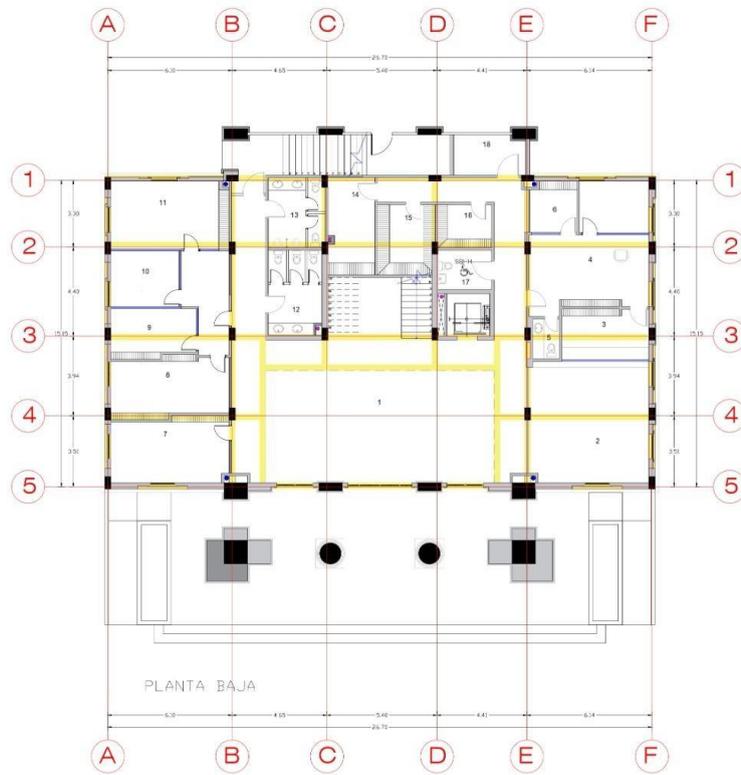


Fachada Frontal

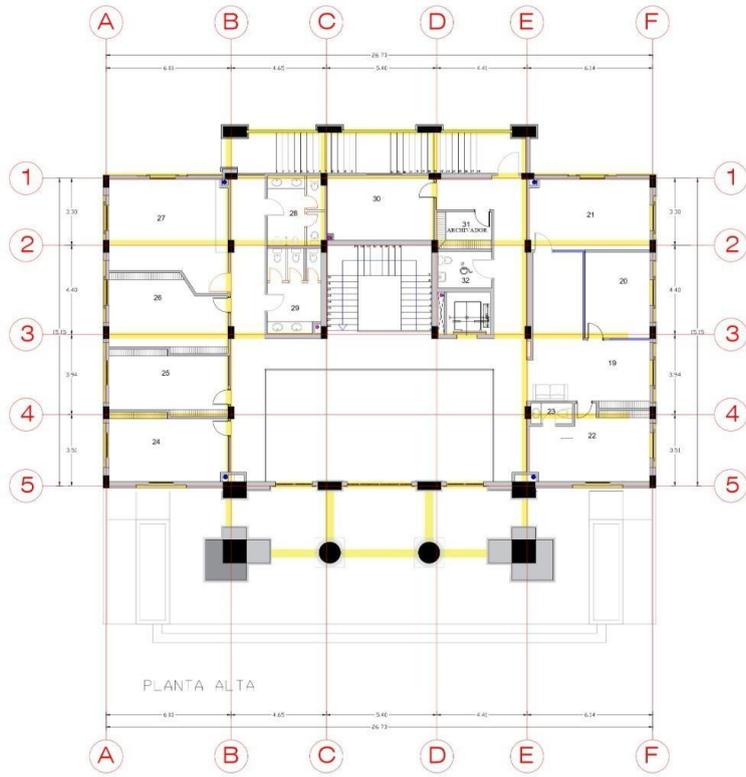


Fachada lateral Izquierda

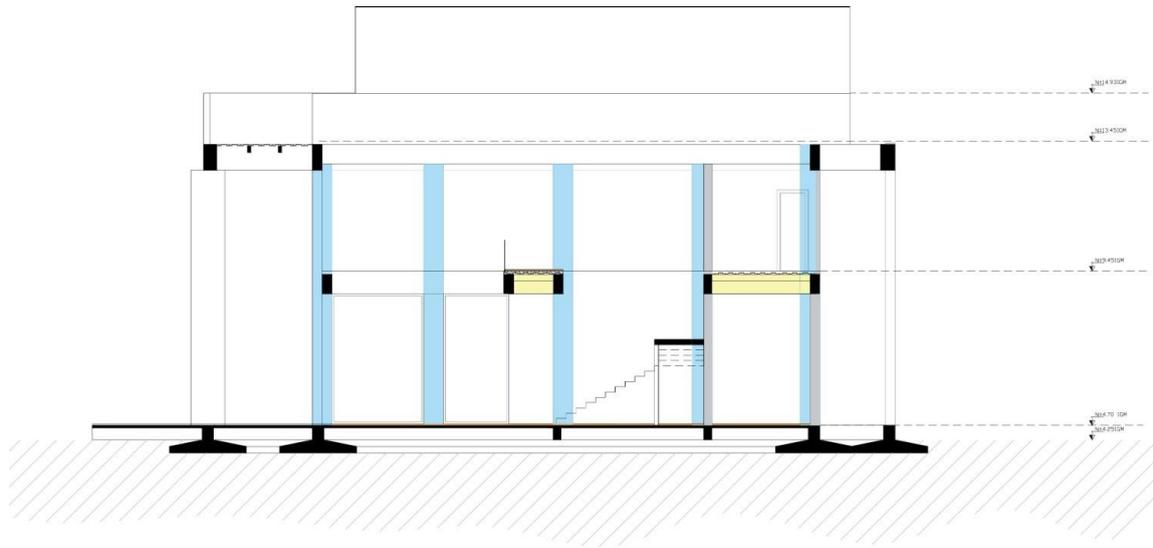
Anexo 13



Anexo 14

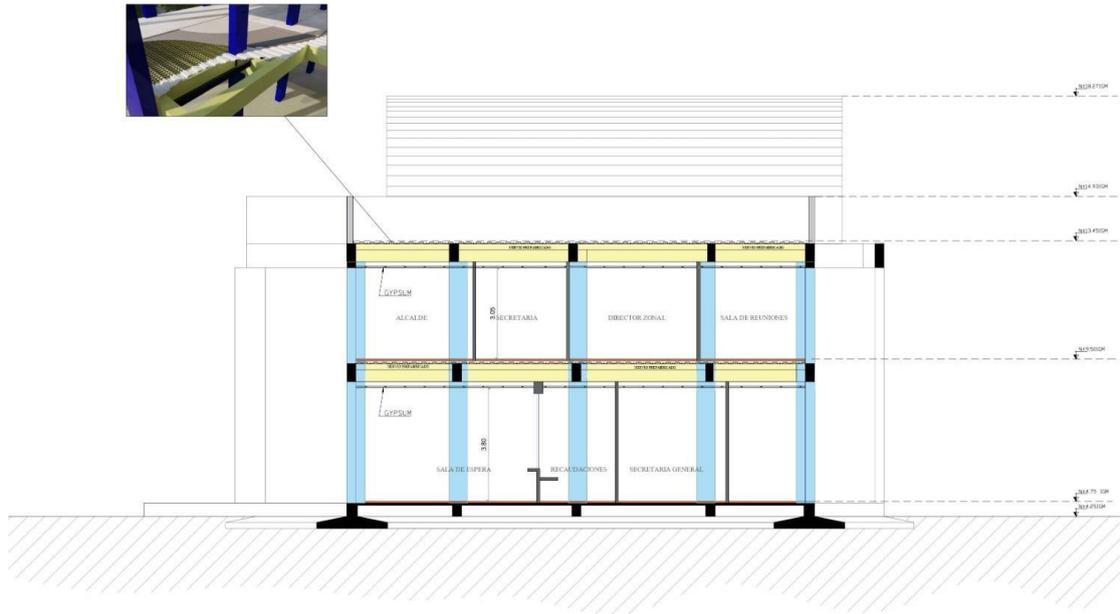


Anexo 15



CORTE 2

Anexo 16

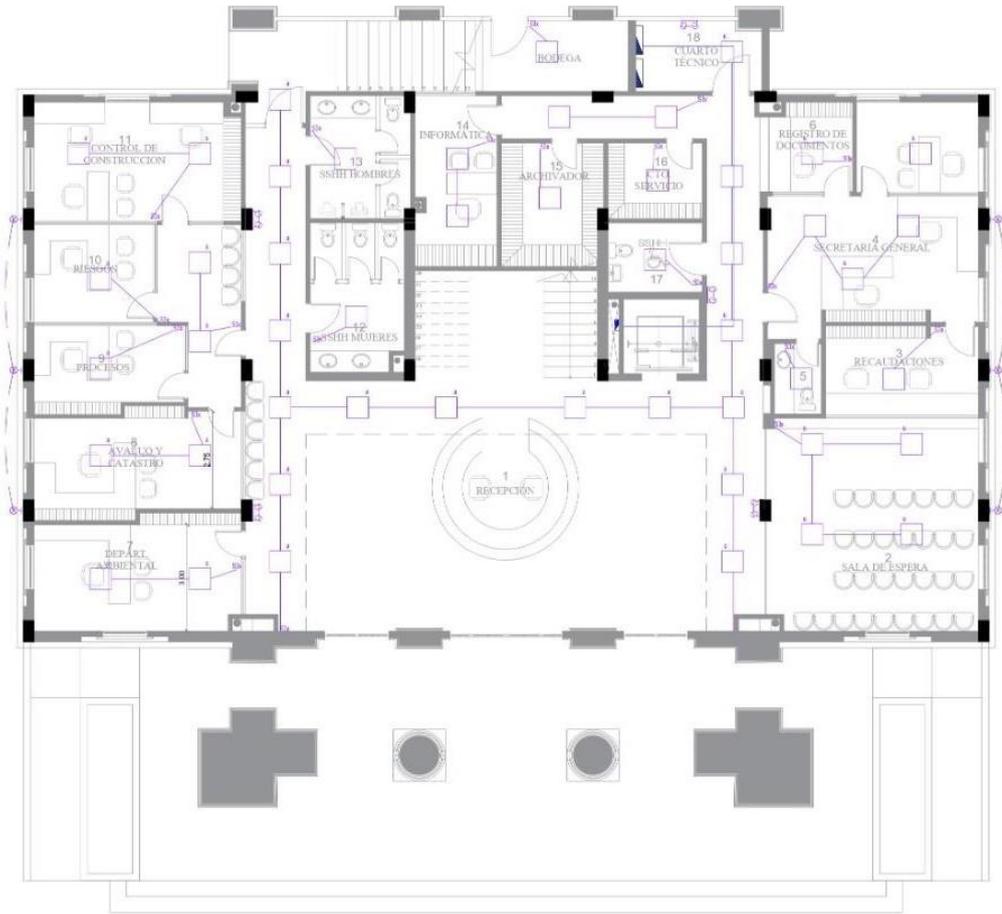


CORTE 3

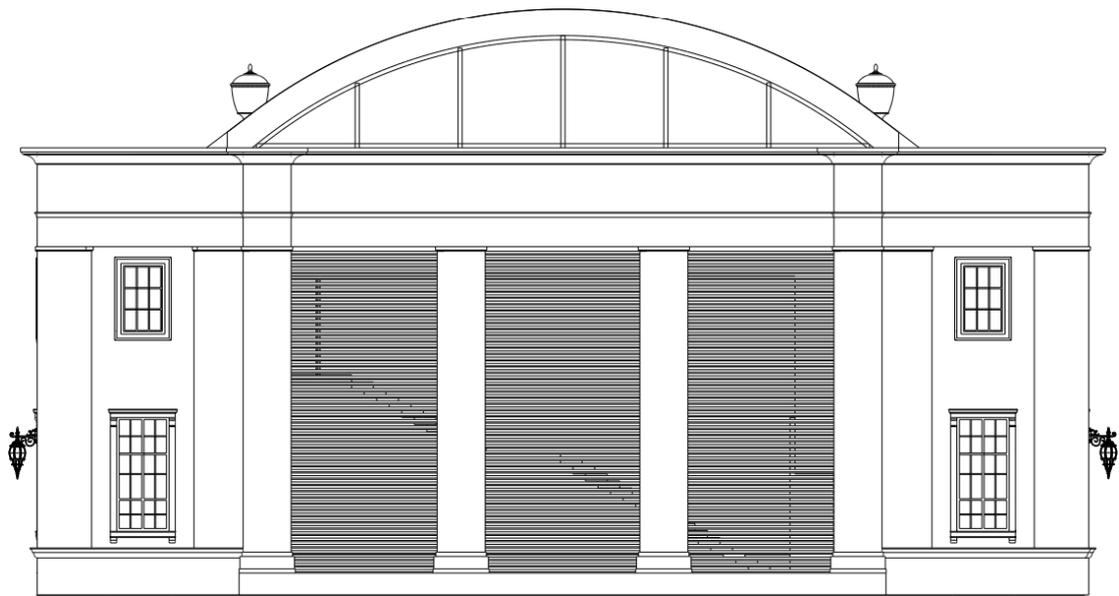
Anexo 17



Anexo 18

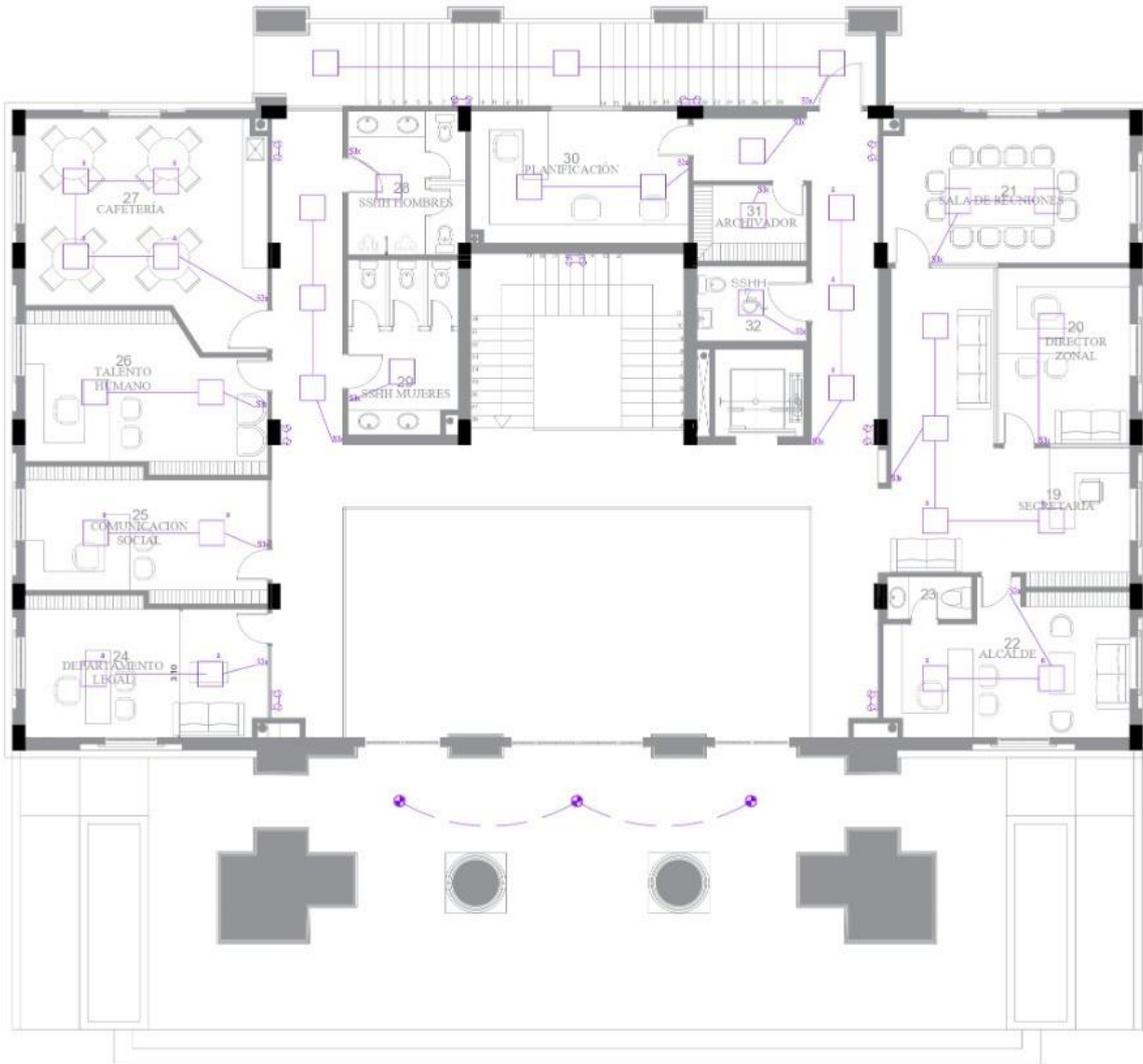


Anexo 19



Anexo 20

PLANO ELECTRICO PLANTA ALTA

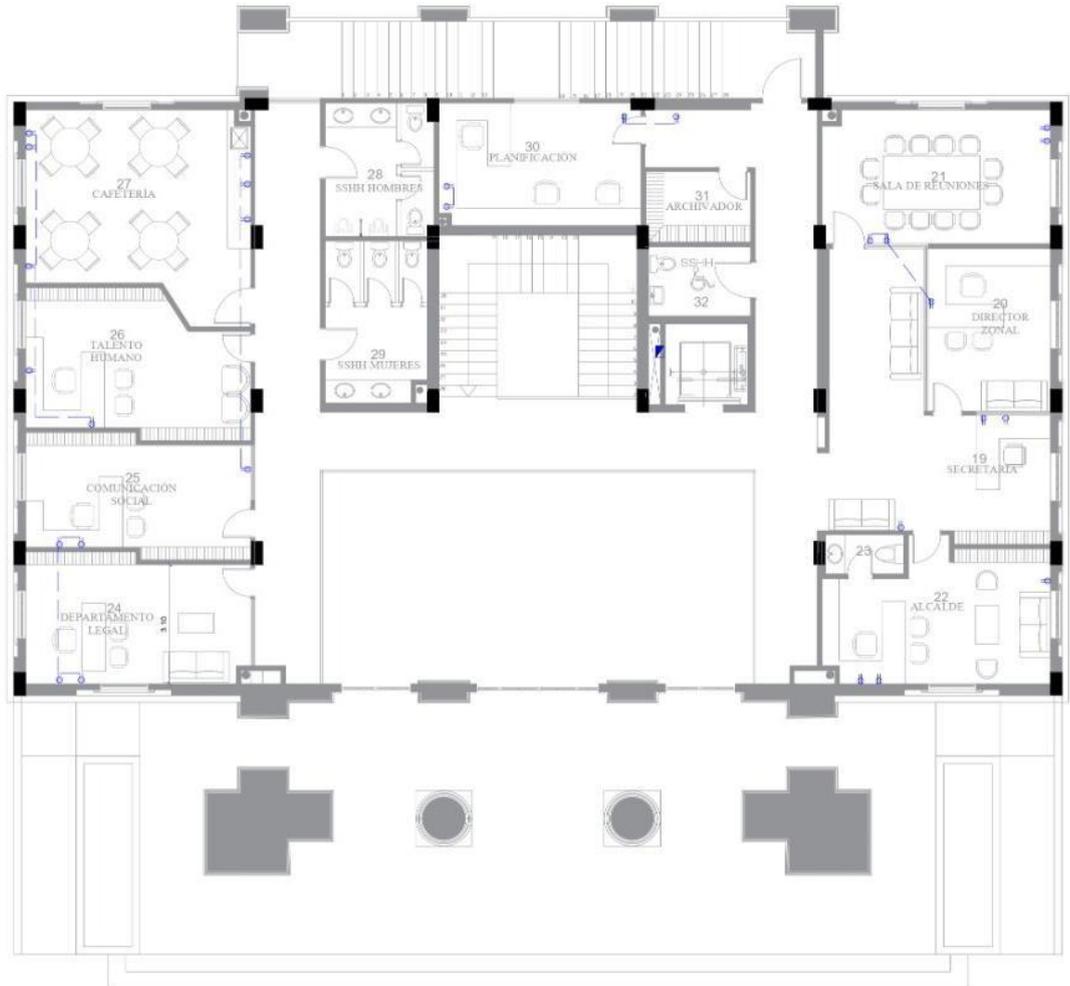


Anexo 21

TOMACORRIENTES PLANTA BAJA

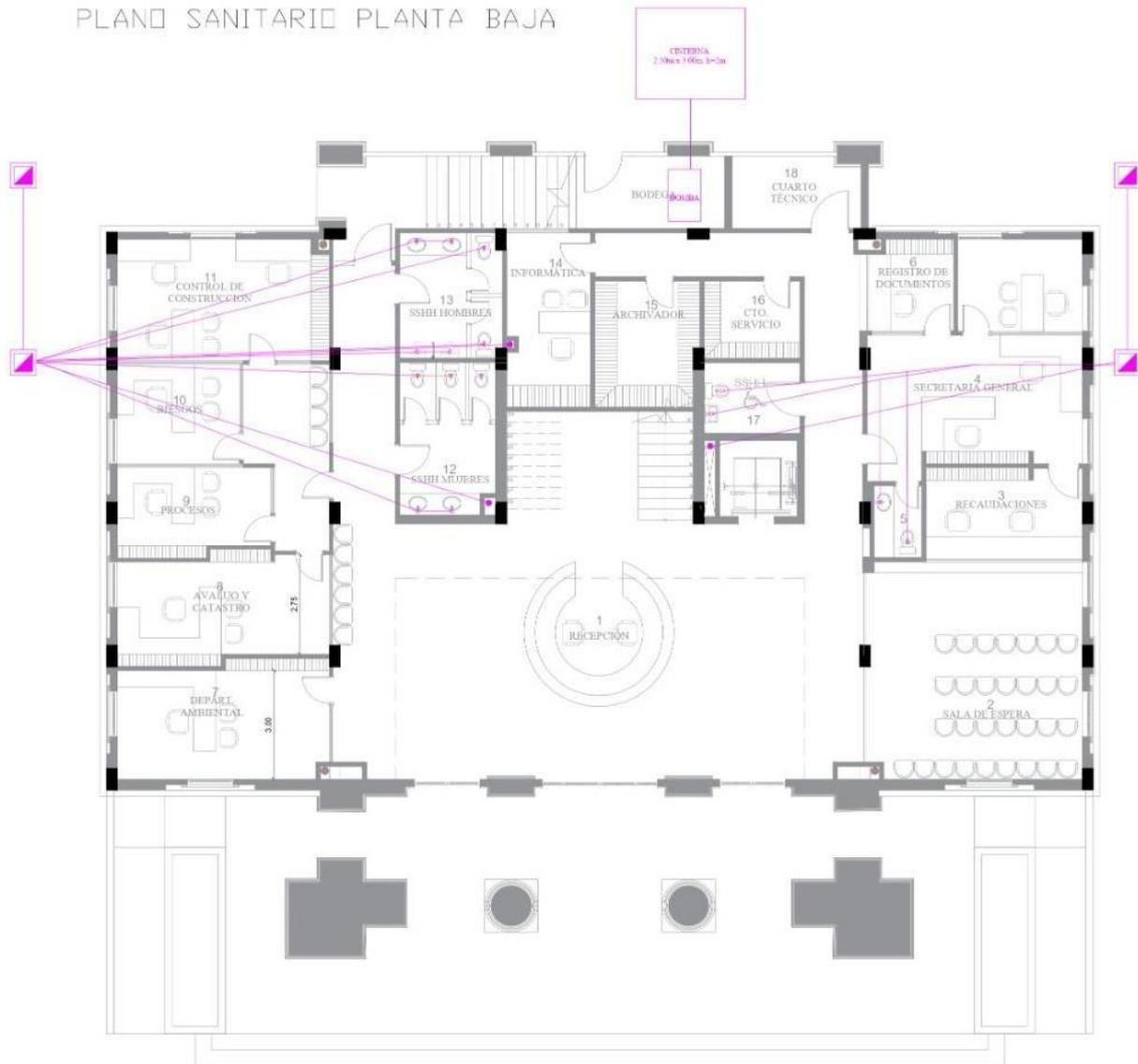


TOMACORRIENTES PLANTA ALTA



Anexo 23

PLANO SANITARIO PLANTA BAJA



Anexo 24

PLANO SANITARIO PLANTA ALTA

