



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

Facultad de Ingeniería
Escuela de Arquitectura

Proyecto Final de Graduación
Licenciatura en Arquitectura
2017

SERGIO UNFRIED MARTÍNEZ
9 8 3 6 9 1



PALACIO MUNICIPAL

SANTA BÁRBARA DE HEREDIA

Tribunal Examinador



Director

Arq. Carlos Azofeifa Ortiz, 1 0667 0006

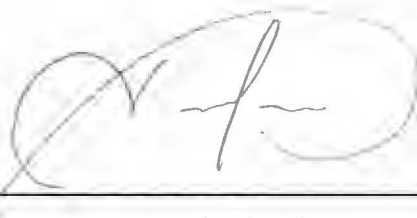
Mag. Diseño Urbano



Lector 1

Lic. Arq. Rodrigo Rodríguez Barrantes, 7 0171 0111

Máster Gerencia de Proyectos



Lector 2

Lic. Arq. Héctor Alfaro Castro, 1 0912 0968

Resumen

El edificio donde se alberga la municipalidad de Santa Bárbara se construyó en abril del año 1978, bajo unas necesidades muy diferentes a las que actuales tienen los habitantes del cantón. Si bien Santa Bárbara no ha tenido un crecimiento abrupto en los últimos años, si ha tenido un desarrollo constante en tamaño y población, lo que lleva mayor cantidad de gestiones y demanda de servicios para el personal del municipio y su infraestructura. El aumento del personal municipal y las personas que visitan el edificio ha resultado en ampliaciones y adaptaciones de los espacios poco planificadas, lo que ha provocado hacinamiento del espacio, mala ventilación e iluminación, además de desmejoras plásticas.

Jerarcas han gestado la ampliación y reconstrucción de su palacio municipal, el nuevo edificio ha sido diseñado acorde con las demandas actuales del cantón, para ello se analizaron las propiedades municipales disponibles, además su entorno físico, arquitectónico, la realidad sociocultural, climática y la demanda actual y proyección de crecimiento futuro, así con base en todo esto se crearon conceptos claros y pautas de diseño que se respetaron para concebir la propuesta.

La propuesta fue moldeada a través del rescate de características arquitectónicas inherentes en la vivencia barbareña, y fue capaz de sumarse en forma positiva al conjunto ciudad. En referencia a la funcionalidad el edificio solventó las carencias actuales y será capaz de proyectar la imagen de prosperidad y calidad de vida que el pueblo quiere dar.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por permitirme dar un paso más en la formación académica, reforzar conocimientos y poder ponerlos en práctica a lo largo del tiempo.

A mi familia que siempre me ofrecen su apoyo incondicional, a mis profesores que fueron luz para hacer realidad este trabajo, brindándome soporte desde el primer día; a todas gracias por las fuerzas que me dieron para llegar a la etapa final.

Dedicatoria

Dedico este Trabajo Final de Graduación a Dios, que me brindó la fortaleza y la sabiduría para surgir, la confianza necesaria para emplear los conocimientos adquiridos y la visión para ver cómo me realizo profesional y personalmente.

A mi familia que siempre me ha acompañado en cada etapa académica y gracias a ellos he podido concluir una meta más.

A mis amigos, que durante todo este tiempo han estado atentos a brindarme ayuda en la etapa de formación como futuro profesional y que hoy me acompañan en esta fase final.

A mis profesores, que, a pesar del largo camino, han sido firmes en la promesa de guiarme hasta finalizar esta etapa y a los cuales les debo mi formación profesional.

ÍNDICE

CAPÍTULO I PROYECTO DE GRADUACIÓN	12
Ubicación del Proyecto	12
Santa Bárbara de Heredia.	12
Localización de las propiedades de la Municipalidad.....	14
Antecedentes	17
Tema: Palacio Municipal Santa Bárbara de Heredia.....	17
Problemática	18
Formulación del problema o asunto	18
Descripción de problemas.....	18
Objeto de estudio	19
Delimitaciones del problema: Física y Social.....	19
Preguntas de investigación.....	20
Estado de la cuestión o antecedentes	20
Conclusiones de los problemas para la generación del diseño	20
Problema central	21
Problemas específicos.....	21
.....	22
Justificación	22
Objetivo general.....	23
Objetivos Específicos	23
CAPITULO II MARCO METODOLÓGICO	25
Marco Metodológico.....	25
Estudios Preliminares - Proceso de recolección de información físico espacial.....	25
Enfoque.....	26
Etapas y fases de investigación.....	27
Universo y muestra	27

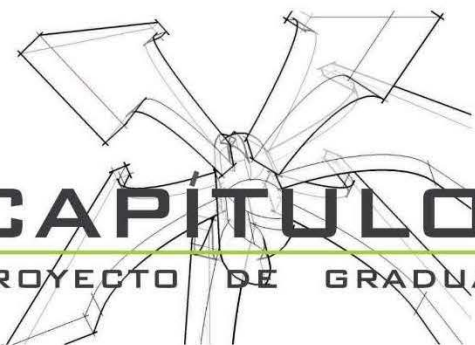
Proceso metodológico	28
Inductivo.....	28
Deductivo	28
Análisis y Síntesis	28
Esquema Metodológico.....	29
Unidades de análisis, escenarios	29
Fuentes de información.....	30
Fuentes Primarias	30
Fuentes Secundarias.....	30
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
Análisis, recolección y procesamiento de datos.....	31
Encuestas	31
Espacial.....	32
Flujos	32
Tránsito	32
Análisis Espacial.....	32
CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO	34
Reseña Histórica	34
Marco Jurídico	36
Municipalidad de Santa Bárbara.....	36
Misión	36
Visión.....	36
Arquitectura organizacional de la gestión municipal.....	37
Subdivisión Municipal	38
• Político.....	38
• Instancia Asesora.....	38
• Departamento	38
• Unidad de Proceso.....	38
CAPÍTULO IV DIAGNÓSTICO.....	40

Diagnóstico.....	40
.....	41
Perfil de los usuarios.....	41
Funcionarios o Empleados	41
Usuarios de los servicios o contribuyentes	43
Visitantes atípicos como turistas, estudiantes o interesados en información sobre el pueblo y servicios.....	44
Matriz de relaciones por espacios y departamentos	45
.....	47
Estudio Urbanístico	47
Tipología Arquitectónica.....	48
Conceptos y Pautas teórico-plásticas de Diseño	53
Arquitectura Bioclimática.....	53
Mapeo Climático (Dirección de Vientos y Escorrentía Pluvial)	55
Mapeo de Incidencia y recorrido solar	56
Arquitectura Híbrida	57
Perfiles Oeste y Sur Edificaciones Existentes	57
Mapeo de Flujos Peatonales y Principal Tráfico Vehicular.....	59
Análisis de Sitio y legislación.....	69
Acatamiento de Leyes y Reglamentos Nacionales.....	69
Análisis de la Topografía de las propiedades y de las calles aledañas.....	71
Análisis Climático y Sensorial.....	72
CAPÍTULO V PRONÓSTICO	74
Pronóstico.....	74
CAPÍTULO VI PROPUESTA DE DISEÑO	76
Del Vértice a la Erosión.....	76
Filosofía conceptual – Erosión	76
Diagramas perceptivos.....	77
Justificación de concepto Físico – Espacial	81

Desarrollo del concepto plástico.....	83
Diagrama evolutivo del concepto Erosión.....	84
Programación arquitectónica.....	85
Separación por plantas del edificio 1 – Este.....	89
Separación por plantas del edificio 2 – Oeste.....	89
Plantas de Áreas y Tablas.....	91
Emplazamiento del Proyecto.....	96
Emplazamiento del Palacio Municipal y principales edificaciones del cantón.....	96
Principales Rutas Vehiculares.....	97
Rutas vehiculares cercanas al edificio municipal.....	97
Diagramas de Relación de Espacios entre Edificios.....	98
Propuesta de Diseño - Palacio Municipal de Santa Bárbara de Heredia.....	99
Perfil Adyacente Este – Edificio 1.....	99
Perfil Adyacente Sur – Edificio 1 y 2.....	99
Sección Longitudinal e identificación de espacios o departamentos.....	100
Sección Transversal Edificio 1 e identificación de espacios o departamentos.....	100
Planta de Conjunto.....	101
Plantas Arquitectónicas del Edificio 1 – ESTE – Servicio al Cliente.....	102
Primer Nivel, Edificio 1 – ESTE.....	102
Segundo Nivel, Edificio 1 - ESTE.....	103
Sub Nivel (sótano), Edificio 1 - ESTE.....	104
Plantas Arquitectónicas del Edificio 2 – OESTE - Administrativo.....	105
Primer Nivel, Edificio 2 – OESTE.....	105
Segundo Nivel, Edificio 2 – OESTE.....	106
Tercer Nivel, Edificio 2 – OESTE.....	107
Sub Nivel (sótano), Edificio 2 – OESTE.....	108
Fachada Norte.....	109
Fachada Oeste.....	109
Fachada Sur.....	110

Fachada Este.....	110
Perspectivas Tridimensionales del Edificio	111
Perspectiva - Vista desde el sureste	111
Perspectiva - Vista desde el Sureste	112
Perspectiva – Vista desde el Suroeste	112
Perspectiva – Vista desde el Suroeste	113
Perspectiva – Vista desde el Sur	113
Perspectiva – Vista desde el Suroeste	114
Perspectiva – Edificio 2, Fachada Sur	114
Perspectiva – Edificio 1, Fachada Sur	115
Perspectiva – Entrada Principal, Sur.....	115
Perspectiva – Terrazas del área Sur, Edificio 1	116
Perspectiva – Fachada Este del Edificio 1	116
Perspectiva – Fachada Este del Edificio 2	117
Perspectiva - Fachada Norte del Puente Peatonal.....	117
Perspectiva – Fachada Norte	118
Perspectiva – Fachada Oeste del Edificio 1	118
Perspectiva – Vista interna del Puente Peatonal	119
Perspectiva – Vista aérea de las terrazas en el Edificio 2	119
Perspectiva – Terrazas y Balcones en el Edificio 2 - Sur	120
Perspectiva – Terraza y zona verde, 2do Nivel del Edificio 2	120
Perspectiva – Terraza, área de estar conectada al comedor.....	121
Perspectiva – Área de Estar abierta y vista hacia Puente Peatonal	121
Perspectiva – Recepción del Edificio 1 – Atención al Cliente	122
Perspectiva – Recepción del Edificio 1	122
Perspectiva – Plataforma de Servicios, Edificio 1	123
Perspectiva – Plataforma de Servicios, Edificio 1	123
Perspectiva – Plataforma de Servicios, Edificio 1	124
Perspectiva – Sala de Espera, Edificio 2 Administrativo.....	125

Perspectiva – Espera y vista al comedor y terraza del Edificio 2, Nivel 2	125
Perspectiva – Comedor, Edificio 2 Administrativo	126
Perspectiva – Sala Espera y secretaría de la Alcaldía.....	126
Conclusiones.....	127
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	128



CAPÍTULO 1
PROYECTO DE GRADUACIÓN

CAPÍTULO I PROYECTO DE GRADUACIÓN

Introducción

El cantón de Santa Bárbara de Heredia en los últimos años ha tenido un importante crecimiento demográfico y comercial, y con ello la demanda de servicios para su ayuntamiento. Por lo que jerarcas han gestado la ampliación y reconstrucción de su palacio municipal. Este edificio deberá cumplir con las necesidades físicas y funcionales actuales, además de prever las demandas futuras de sus habitantes y funcionarios. Estéticamente rescatar la calidad espacial de la arquitectura barbareña de antaño sin dejar de ser un edificio de actualidad que proyecte la imagen de pueblo que anhela ser Santa Bárbara de Heredia.

Ubicación del Proyecto

Santa Bárbara de Heredia.

Santa Bárbara es el cantón cuarto de la Provincia de Heredia, constituido por Decreto Ejecutivo número XXI del 29 de septiembre de 1882.

Se localiza a 7 kilómetros hacia el noroeste de la ciudad de Heredia, a 5 kilómetros de la ciudad de Alajuela y a 15 kilómetros de nuestra capital.

Tiene forma alargada, de norte a sur, casi rectangular, pues se extiende desde las inmediaciones de Vara Blanca por el norte, hasta su límite Sur con el cantón de San Joaquín de Flores; a una altura de 1.140 metros en donde se encuentra su cabecera, pero varía

según se asciende a descende hacia las distintas poblaciones del Cantón. Su extensión es de 50,32 kilómetros cuadrados.

El límite norte es con el cantón de Sarapiquí, al sur con San Joaquín de Flores, al este con Barva y al oeste limita en su totalidad con la provincia de Alajuela.

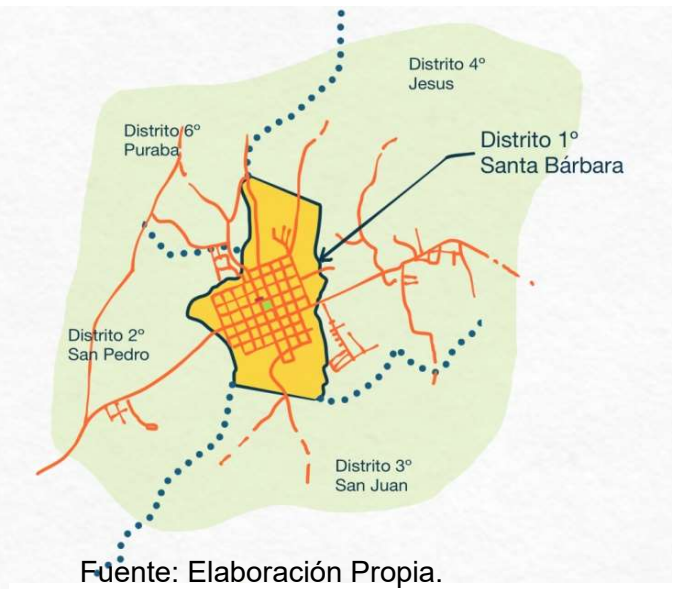
Ubicación del proyecto macro en Costa Rica
Rica

Heredia Provincia 4° de Costa



Santa Bárbara Cantón 4° de Heredia

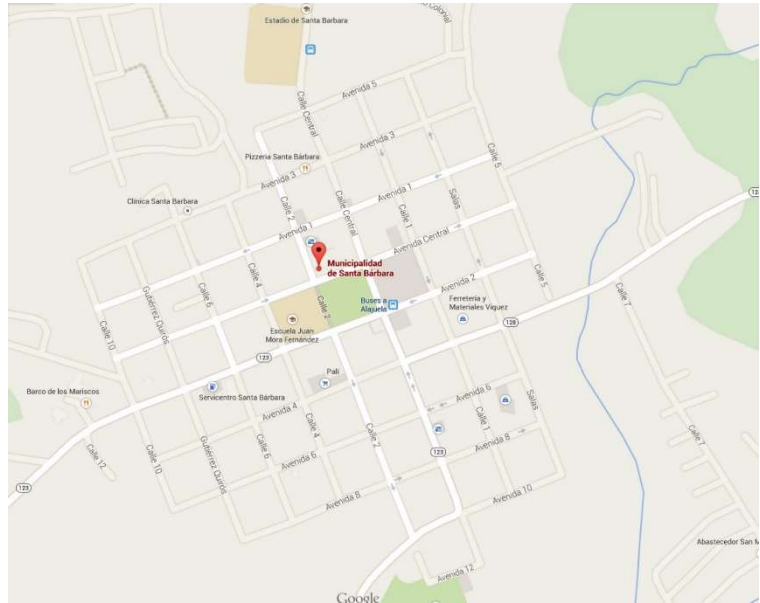
Santa Bárbara Distrito 1° de Heredia



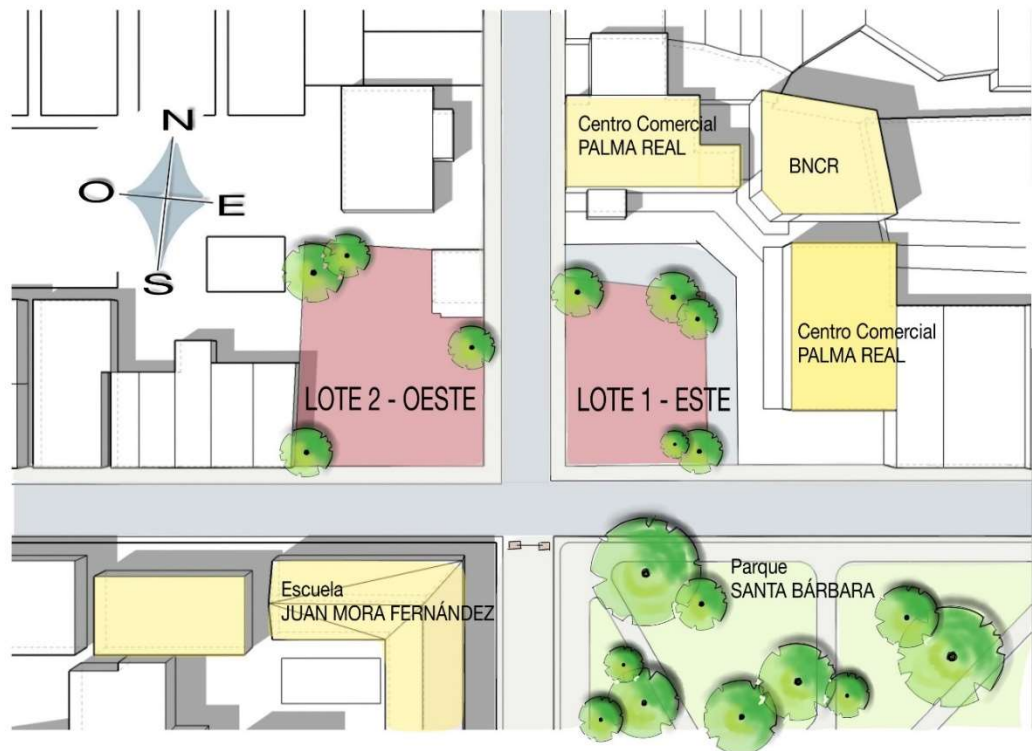
Localización de las propiedades de la Municipalidad

Localización satelital de la actual Municipalidad de Santa Bárbara de Heredia.

Abajo se muestran en tonalidad roja los 2 terrenos propiedad de la Municipalidad de Santa Bárbara disponibles para desarrollar el proyecto.



Fuente: Google MapsFuente:



Elaboración Propia

76-H-4-1-4

CATASTRO NACIONAL
328 026

ROLLO IMAGEN
SECCION MICROFILM AÑO 1992

SECCION DE MICROFILM

ROLLO IMAGEN
58 507

FECHA FIRMA
3 OCT. 1986 *[Firma]*


REGISTRO NACIONAL
CATASTRO NACIONAL

El presente plano ha cumplido con los requisitos exigidos por la ley por lo que ha sido registrado bajo el siguiente número


E-Parcela 507-86

9 MAYO 1986

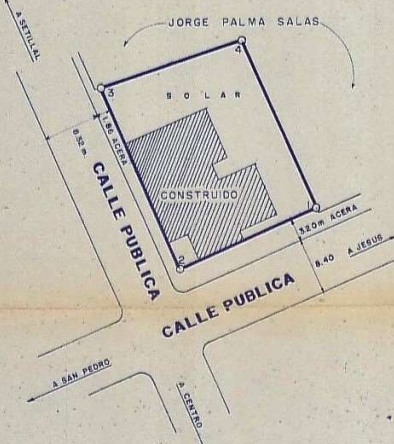
Fecha Firma Registrada



LÍNEA	RUMBO	DIST.
1-2	S 66° 54' W	22.27
2-3	N 23° 01' W	29.66
3-4	N 73° 29' E	22.08
4-1	S 23° 43' E	27.13



N



JORGE PALMA SALAS

BOLAR

CONSTRUIDO

CALLE PÚBLICA

CALLE PÚBLICA

CALLE KOCERA

CALLE JESÚS


CALLE SAN PEDRO

CALLE BETULLAL

CALLE SAN JOAQUÍN

CALLE LOFE

CALLE SANTA BÁRBARA


MAY 1986

NOTAS:

Levantamiento polar, Poligonal abierta

Error lineal aproximado 1:0.01m.

Error angular aproximado 1:00°00'06"

No hubo modificación de linderos

Frete a calle:

Del vértice 1 al vértice 2=22.27 m.


Del vértice 2 al vértice 3=29.66m.

UBICACION escala 1:50.000

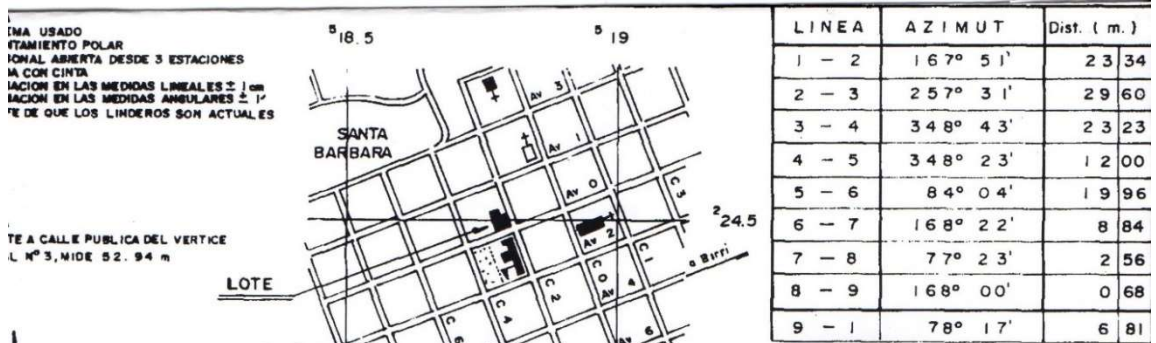
Hoja Berva

Este plano se registró dentro de la Sección de Patrimonio del Estado, Artículo 77 de la Ley de la Administración Financiera de la República y Artículos 94 y 95 del Reglamento a la Ley 6545. Su levantamiento fue realizado por el suscrito autorizando en calidad de topógrafo del Estado y en ejercicio de sus funciones públicas.

PROPIEDAD DE: CEDULA JURIDICA 3-014-042096-01	ÁREA 627.48 m²	SITUADO EN: SANTA BARBARA	PARA RECTIFICAR MEDIDA
MUNICIPALIDAD DEL CANTON DE SANTA BARBARA	ÁREA SEGUN REGISTRO	DISTRITO: 1° SANTA BARBARA	TOMO: 851
	75.00 m²	CANTON: 4° SANTA BARBARA	FOLIO: 18
		PROVINCIA: 4° HEREDIA	NUMERO: 27611
			ASIENTO: 1

 FRANK FERRUFINO FERNANDEZ TOPOGRAFO ASOCIADO T. A. 3244	PROTOCOLO TOMO 3241 FOLIO 60	ESCALA 1:500	FECHA MARZO 1986	ARCHIVO
--	------------------------------------	-----------------	---------------------	---------

Fuente: Municipalidad de Santa Bárbara

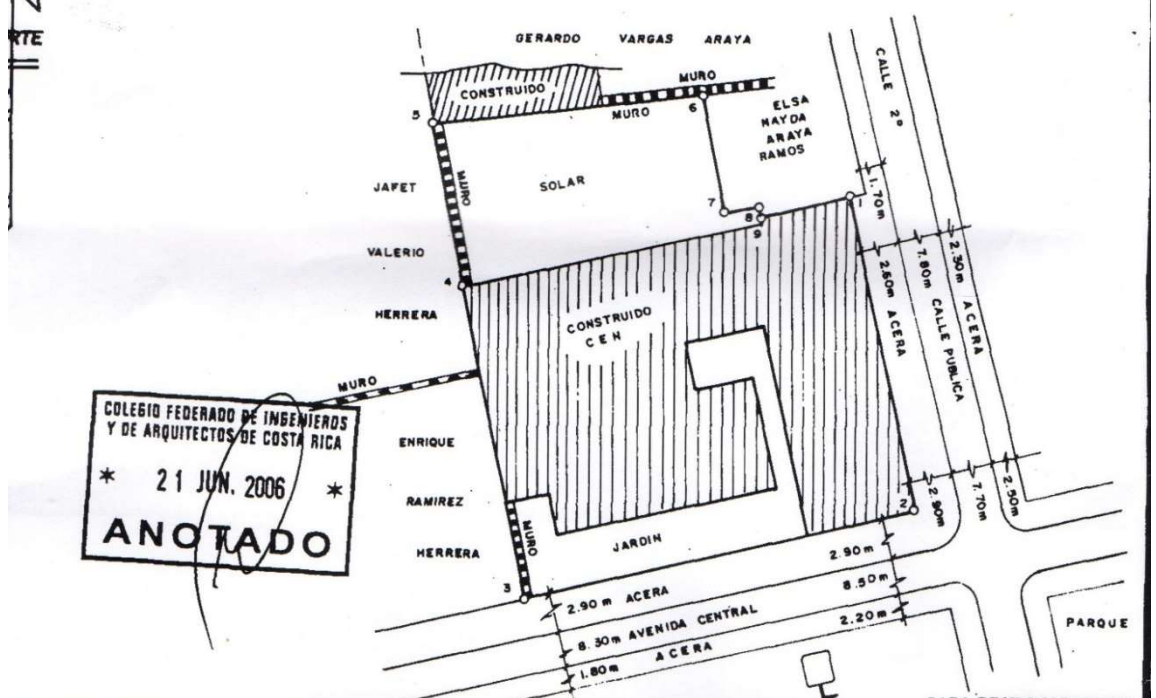


FORMA USADO
 ESTABLECIMIENTO POLAR
 LOCALIZACION ABERTA DESDE 3 ESTACIONES
 MEDIDA CON CINTA
 PRECISION EN LAS MEDIDAS LINEALES ± 1 cm
 PRECISION EN LAS MEDIDAS ANGULARES $\pm 1'$
 SUPUESTO DE QUE LOS LINDEROS SON ACTUALES

LOTE A CALLE PUBLICA DEL VERTICE
 L. N° 3, ANCHO 52.94 m

LOCALIZACION
 HOJA SETILLAL
 ESCALA 1:10 000

NOTA
 ESTE PLANO MODIFICA AL CATASTRO H-1054751-2006
 DOY FE DE QUE NO TRASLAPA OTRA FINCA



COLEGIO FEDERADO DE INGENIEROS
 Y DE ARQUITECTOS DE COSTA RICA
 * 21 JUN. 2006 *
ANOTADO

EDAD DE		Cédula Jurídica N°3-014-042096		SITUADO EN SANTA BARBARA		REGISTRO PUBLICO	
MUNICIPALIDAD DEL CANTON DE SANTA BARBARA				DISTRITO 1° SANTA BARBARA		Tomo 193	
				CANTON 4° SANTA BARBARA		Folio 226	
				PROVINCIA 4° HEREDIA		Número 12.246	
						Asiento 5	
SCALA		FECHA		AREA		PROTOCOLO	
: 4 00		JUNIO 2006		902,58 m ²		Tomo 13 467 Folio 64	
						ARCHIVO	
						Area según Registro	
						873,62 m ²	

Fuente: Municipalidad de Santa Bárbara

Antecedentes

El cantón de Santa Bárbara de Heredia en los últimos años ha tenido un importante crecimiento demográfico y comercial, y con ello la demanda de servicios para su ayuntamiento. Por lo que jerarcas han gestado la ampliación y reconstrucción de su palacio municipal. Este edificio deberá cumplir con las necesidades físicas y funcionales actuales, además de prever las demandas futuras de sus habitantes y funcionarios. Estéticamente rescatar la calidad espacial de la arquitectura barbareña de antaño sin dejar de ser un edificio de actualidad que proyecte la imagen de pueblo que anhela ser Santa Bárbara de Heredia.

Tema: Palacio Municipal Santa Bárbara de Heredia

Tras un acercamiento con la necesidad de la Municipalidad de Santa Bárbara por desarrollar un anteproyecto que sirva como base para la construcción de un nuevo edificio municipal, y mi deseo de desarrollar un proyecto de graduación para el pueblo en el que crecí; coincidimos en la posibilidad de desarrollar un Proyecto de Graduación que nos beneficiaría en común. El día martes 7 de octubre de 2014 sostuve una reunión con el señor alcalde, la vicealcaldesa y jefes de los departamentos municipales, en la misma se acordó brindarme las herramientas necesarias y tiempo para desarrollar un perfil adecuado de las necesidades y demandas de los funcionarios municipales, los usuarios y expectativas de futuro que tiene el municipio. Para luego desarrollar una propuesta que se irá moldeando hasta culminar un anteproyecto que cumpla con las expectativas a cabalidad.

Este trabajo por desarrollar pondrá a prueba la capacidad de interpretar a los clientes y sus necesidades reales, transformándolas en un espacio físico que cumpla con las mismas. Se pondrán en práctica múltiples herramientas de estudio preliminar como: La elaboración de perfiles de usuarios, matrices de proximidad e interrelación de espacios, mapeos, análisis de flujos peatonales y comportamiento de usuarios. Además, se deberá lograr la correcta inserción de los nuevos edificios al actual casco central de Santa Bárbara.

La necesidad de la Municipalidad por contar con un anteproyecto y concepto arquitectónico para sus nuevos edificios crea un ambiente de cooperación idóneo para la elaboración del proyecto. Para el área técnica se cuenta con la disposición de los profesionales de planta, que brindarán toda la información requerida durante el proceso de diseño.

Problemática

Formulación del problema o asunto

Los ciudadanos de Santa Barbará se han visto incalculablemente afectados ante la falta de mejora en infraestructura debido al bajo presupuesto con el que cuenta la Municipalidad de Santa Barbará, adicional el deterioro es gravemente notorio en las instalaciones, convirtiéndola en el nivel de ranking municipal en una de las últimas debido al descontento en la zona. Los funcionarios municipales contemplan la falta de presupuesto para mejoras de infraestructura, salarios y demás servicios necesarios, los cuales benefician la salud laboral de un recinto de este tipo. (Jimenez, Vecinos de Santa Bárbara cansados de basura y malas alcantarillas, 2016)

Descripción de problemas

Lejos de ser un tema político o de colaboración social en el cantón de Santa Bárbara, la Municipalidad barbareña lidia con un problema grave de infraestructura en su Palacio Municipal, el cual tiene una historia relativamente corta de construcción en comparación con otras en Costa Rica, pero se convierte en una de las más jóvenes construcciones Institucionales en temas municipales, el cual no alcanza ni provee los servicios necesarios para todos sus funcionarios.

Objeto de estudio

Debido a su deteriorado sistema de funcionamiento y mala distribución de las fuerzas laborales, generan incumplimiento y descontrol en cobro de impuestos, tardanza en entrega de patentes, mala atención, bajo mantenimientos de la infraestructura del cantón, limpieza y recolección de basura tardía, entre otros, los cuales deben ser controlados y manejados en un nuevo complejo laboral que cumpla con las necesidades y demandas laborales para el adecuado funcionamiento de la misma.

Delimitaciones del problema: Física y Social.

Las delimitaciones físicas del proyecto se encuentran fuertemente marcadas por las colindancias, edificaciones privadas y calles públicas en el perímetro limitan el crecimiento horizontal, convirtiéndolo en un proyecto factiblemente para el crecimiento en altura, adicional y ventaja es su conexión directa con el parque central, el cual puede significar una apertura visual para el proyecto y la municipalidad al generar un hito y un sitio de encuentro de la población barbareña.

Las limitantes sociales que el problema de infraestructura ha propiciado son fáciles de solventar. Con la mejora en la infraestructura muchos de los problemas de percepción actualmente denunciados por los usuarios dejarían de repetirse y muchos otros aspectos podrían mejorar y con esta mejora la percepción de los ciudadanos y la proyección del gobierno local. El problema social y temporal se limita a la interacción directa de los ciudadanos con su gobierno y qué tan satisfactoria o frustrante puede ser la misma.

Preguntas de investigación



- ¿Cuál es el programa arquitectónico necesario?
- ¿Delimitación del área por intervenir y m2 necesarios para la edificación?
- ¿Qué necesidades tienen los funcionarios municipales?
- ¿Qué espera y desea el pueblo barbareño y demás usuarios del ayuntamiento?
- ¿Logística de función municipal durante el proceso de construcción?
- ¿A quiénes beneficiaría y cómo?

Estado de la cuestión o antecedentes

Abandono de las zonas de la periferia del área central del Cantón, incumpliendo promesas adquiridas en campaña, convirtiendo a la Municipalidad en un ente poco confiable en el nivel de grupos sociales en el cantón. Pérdida de la confianza en los barrios de menor poder adquisitivo, demorando la entrega de obras y reparaciones en calles, aceras entre otros. (Fornaguera, 2015)

Un desligo total entre la Municipalidad y el pueblo debido a la inoperancia ocasionada por la mala infraestructura y baja producción en el empleado público por su descontento en la Municipalidad. (Bosque, 2014)

Conclusiones de los problemas para la generación del diseño



1. Desinterés de empresas y habitantes por invertir y renovar la infraestructura del cantón.
2. Inexistente control de los servicios públicos y baja comunicación con los abonados.

3. Deterioro e ineficiente infraestructura municipal, genera molestia y mal ambiente laboral.
4. Debido a la falta de sistemas e instalaciones de calidad, se pierde interés y la capacidad de dar seguimiento a trámites y cobros atrasados de impuestos municipales.
5. Tedioso manejo de información debido a la necesidad de archivos y sistemas de control óptimos.
6. Usuarios se sienten parte de un pueblo en decadencia por el retraso social y la baja inversión en infraestructura, lo que tiende a bajar la calidad de vida.
7. La falta de instalaciones adecuadas disminuye la productividad que es reflejo de la baja recolección de recursos.
8. El deteriorado palacio municipal proyecta una imagen de abandono institucional, inoperancia y desconfianza.

Problema central

- El ayuntamiento de Santa Bárbara no cumple con las necesidades físico espacial que actualmente demanda su población y empleados.



Problemas específicos

- Las áreas de trabajo de sus funcionarios no dan abasto, esto obliga a que varias personas tengan que compartir escritorios y equipo de trabajo al provocar un ineficiente desarrollo de sus obligaciones, además de falta de privacidad y calidad de condiciones laborales.

- Los usuarios se quejan de la falta de orden y orientación dentro del edificio, la carencia de mobiliario y áreas de espera para su atención.
- La saturación de pequeños cubículos y las improvisadas ampliaciones del edificio han disminuido considerablemente la calidad espacial del diseño original, perdiendo iluminación, ventilación y la adecuada proporción de los espacios.
- Ampliaciones y modificaciones poco planificadas han desdibujado la plástica del diseño original del edificio al proyectar en la actualidad una imagen poco agradable y carente de carácter arquitectónico.
- Las instalaciones mecánicas, eléctricas y de datos se han modificado muchas veces para tratar de solventar la necesidad de crecimiento y uso de nuevos equipos tecnológicos. Pero dada la carencia de espacio y planificación su funcionamiento no es el idóneo.
- El usuario se siente frustrado al visitar el ayuntamiento por lo lento de los trámites, el poco control que hay de la realidad local y sus problemas.
- La percepción general del edificio y su personal es muy mala.

Justificación



El ayuntamiento de Santa Bárbara de Heredia actualmente cuenta con una partida de dinero específica para invertir en una nueva infraestructura que albergará sus instalaciones. Tras esta necesidad se dio el contacto y la posibilidad de ayudar a la Municipalidad con un Anteproyecto que podría funcionar como base o concepto para un diseño final. Coordiné con el señor alcalde Lic. Héctor Luis Arias Vargas y los vice alcaldes, quienes muy complacidos pusieron todas las herramientas y disposición del personal para poder llevar a cabo un Proyecto de Graduación que contando sobre todo con el apoyo del departamento de ingeniería.

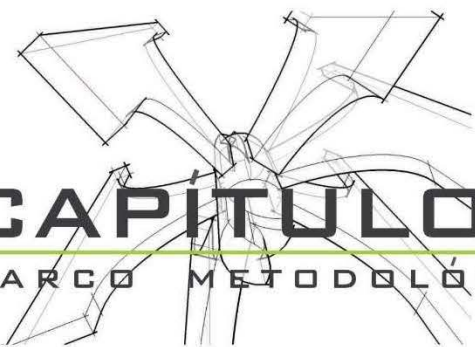
Objetivo general

Diseñar, con base en las necesidades, y demandas actuales de los usuarios y trabajadores del ayuntamiento de Santa Bárbara, un nuevo edificio que cumpla con las mismas a cabalidad. Este es un ejercicio integral que asemejará una situación real de contratación por servicios profesionales. Donde la Institución, municipalidad de Santa Bárbara a través de su personal fungirán como clientes al lanzar una serie de peticiones y aspiraciones que tendré que saber encausar en conjunto con el comité asesor y asesor.

Objetivos Específicos



1. Determinar con base en un perfil de necesidades por empleado, departamentos y de función general del edificio, los espacios de trabajo, la interrelación entre los mismos y con otros departamentos, tratando así de optimizar la funcionalidad y los procesos que dentro del ayuntamiento se ejecutan.
2. Establecer por medio de elementos arquitectónicos, simbólicos u otro, una fácil lectura del edificio, la ubicación de sus servicios y sentido de orientación.
3. Proyectar por medio del edificio, la calidad de vida que el ciudadano barbareño anhela y quiere proyectar a sus visitantes. Una imagen que sea reflejo de modernidad, eficiencia y una conciencia ambiental.
4. Valorar diferentes opciones que permitan vincular las dos edificaciones e incorporar de manera satisfactoria la que más beneficie la propuesta arquitectónica.



CAPÍTULO 2
MARCO METODOLÓGICO

CAPITULO II MARCO METODOLÓGICO

Marco Metodológico

Estudios Preliminares - Proceso de recolección de información físico espacial

- Se solicitará al departamento de catastro de la Municipalidad toda la información referente a las propiedades donde se desarrollará el proyecto.
- Mediante información recabada en el departamento de ingeniera, se determinarán las leyes y disposiciones generales que infieren al proyecto, tales como retiros, áreas de cobertura y accesibilidad a discapacitados. Dado el fin de esta edificación la misma debería servir como ejemplo por seguir en cuanto al cumplimiento de las reglamentaciones que usualmente un ayuntamiento procura hacer cumplir.
- Se construirán perfiles de las fachadas adyacentes al proyecto con el fin de definir escalas, tipologías arquitectónicas, ritmos, vacíos, texturas, colores que podrían ser tomados en cuenta durante la etapa sensorial de concepción de la plástica arquitectónica o bien obviados. Mimetización o contraste.
- Mapeo y superposición de los principales flujos peatonales y a qué obedecen los mismos, como de la viabilidad vehicular. Este análisis podría insinuar hacia dónde abrir el edificio, situar el área de ingreso al mismo o crear una plazoleta de acceso.
- Situar edificaciones próximas con carácter e importancia arquitectónica, jerarquía de escala o hitos que puedan influenciar el diseño de forma plástica, de relación u orientación visual. Esto podría crear vínculos visuales entre dos puntos o crear algún tipo de ordenamiento en gran escala.

Enfoque

Se analizó el contexto en el cual el proyecto se desarrolla. Además de mencionar detalles de los participantes involucrados en dicho proyecto, fuentes de información y técnicas de recolección y análisis que correspondan.

Este ha sido un estudio DESCRIPTIVO, que buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que sea necesario someter a un análisis por su injerencia. En la construcción de una propuesta de DISEÑO.

El proyecto de Graduación es una actividad teórico-práctica dirigida al diagnóstico de un problema, su análisis y a la determinación de los medios válidos para resolverlo. Culminada con la presentación de un trabajo escrito llamada informe del proyecto, para cuya redacción y presentación se seguirán las normas del capítulo III de este reglamento, así como las del anexo. (Consejo universitario, 1980.pag 2)

Hernández, Fernández y Baptista establecen estos cuatro tipos de investigación, basándose en la estrategia de investigación que se emplea, ya que el diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación son distintos en estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , Metodología de la investigación, 2003)

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Dankhe, 1989; citado por Hernández, Fernández y Baptista. Es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos por investigar” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Metodología de la Investigación, 2006)

Etapas y fases de investigación



1. Marco de Referencia de la Historia y Cultura de Santa Bárbara. Perfiles, necesidades y anhelos de usuarios.
2. Análisis y Síntesis de la información.
3. Construcción del concepto + Pre diseño + Programación Arquitectónica
4. Desarrollo de la Propuesta.

Universo y muestra

Para el desarrollo de la muestra se tomará en cuenta cuatro variables, que gestionarán la propuesta de diseño desde el interior del concepto municipal al utilizar personal interno y externo del mismo.

- **Muestra de Participantes Voluntarios.** Esta se daría para dar un perfil de los usuarios.
- **Muestra de Expertos.** Personas que tengan un amplio conocimiento del funcionamiento de este tipo de edificios públicos que orienten el proceso de investigativo para llegar a su diseño más acertado en sus diversos componentes y funciones.
- **Muestra de Caso Tipo.** En esta se analizará la actual Municipalidad, con el fin de lograr definir los aspectos negativos y los positivos de dicho edificio en relación con sus funcionarios y los usuarios externos.

- **Muestra Homogénea.** En donde la variable recurrente será que las personas laboren en alguna municipalidad, e inclusive si esta labora en la de la localidad por estudiar, en este caso de Santa Bárbara.

Proceso metodológico

El método de investigación es el procedimiento riguroso, formulado de una manera lógica, que el investigador debe seguir en la adquisición del conocimiento (Méndez Álvarez, 2001). Por tanto, basado en la naturaleza de este proyecto, se utilizaron los siguientes métodos de investigación:

Inductivo

La inducción es ante todo una forma de raciocinio o argumentación. Por tal razón lleva un análisis ordenado, coherente y lógico del problema de investigación, tomando como referencias premisas verdaderas (Méndez Álvarez, 2001).

Deductivo

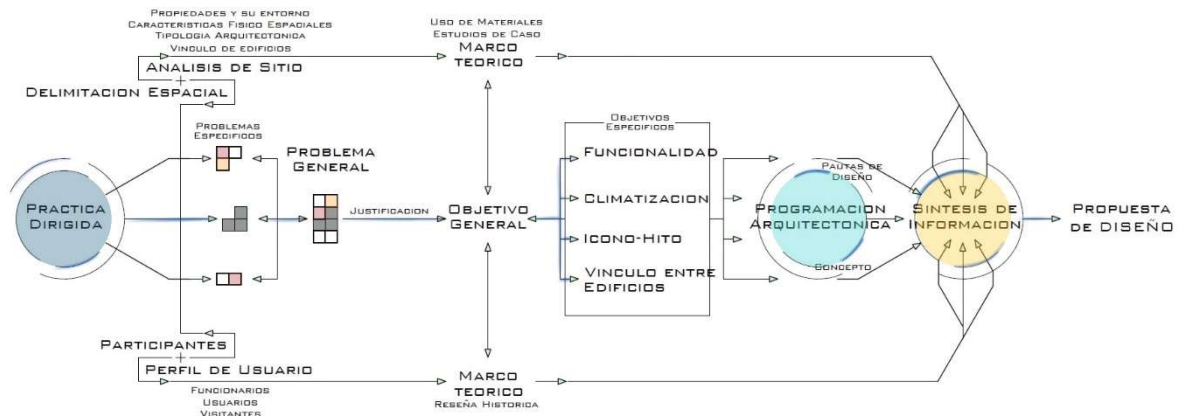
El conocimiento deductivo permite que las verdades particulares contenidas en las verdades universales se vuelvan explícitas. Esto es, que a partir de situaciones generales se lleguen a identificar explicaciones particulares contenidas explícitamente en la situación general (Méndez Álvarez, 2001).

Análisis y Síntesis

Análisis y síntesis son procesos que permiten al investigador conocer la realidad. El análisis inicia su proceso de conocimiento por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad; de este modo podrá establecer las relaciones causa y efecto entre los elementos que componen su objeto de investigación (Méndez Álvarez, 2001).

La síntesis implica que a partir de la interrelación de los elementos que identifican su objeto, cada uno de ellos pueda relacionarse con el conjunto en la función que desempeñan al problema de investigación. En consecuencia, análisis y síntesis son dos procesos que se complementan en uno el cual el análisis debe seguir la síntesis (Méndez Álvarez, 2001).

Esquema Metodológico



Elaboración Propia

Unidades de análisis, escenarios

La unidad de análisis corresponde a la entidad mayor o representativa de lo que va a ser objeto específico de estudio. Es decir, se refiere a quiénes van a ser medidos, el sujeto o sujetos a quienes en última instancia se aplicará el instrumento de medición (Hernandez Sampieri, 1997)

Para este proyecto, el mercado meta está enfocado en los usuarios de la municipalidad, sus trabajadores y los visitantes del cantón.

Fuentes de información

Las fuentes de información son todos los recursos que contienen datos formales, informales, escritos, orales o multimedia. Se dividen en tres tipos: Primarias, Secundarias y Terciarias; de los cuales se utilizó información tanto primaria como secundaria, con el propósito de tener una visión más amplia y completa del tema de estudio.

Fuentes Primarias

Las fuentes primarias de información son las que contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más.

Las fuentes primarias recurridas en esta investigación son:

- Aplicación de conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en los cursos durante la Carrera de Arquitectura.
- Consulta a expertos en el tema que concierne a la presente investigación.

Fuentes Secundarias

Las fuentes secundarias son las que contienen información primaria, sintetizada y reorganizada. Están especialmente diseñadas para facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos.

Las fuentes secundarias usadas a en esta investigación son:

- Libros
- Información electrónica
- Tesis de grado
- Artículos con estadísticas y declaraciones de experto (publicados en prensa).

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Entrevistas con funcionarios públicos y usuarios, fuera y dentro de la institución para conocer sus necesidades reales.
- Llenado de encuesta por parte de los funcionarios de la institución.
- Encuestado del pueblo o usuarios de la municipalidad en áreas relevantes como plataforma de servicios y pago de impuesto, recolección de desechos e infraestructura.
- Reunión con el alcalde electo para conocer sus expectativas y necesidades.

Análisis, recolección y procesamiento de datos

El análisis, la recolección y procesamiento de datos son instrumentos utilizados en el campo de trabajo o espacio físico por intervenir. Toda información que en esta etapa sea almacenada, posteriormente deberá ser analizada para determinar su implicación dentro del proceso de toma de decisiones.

Del procesamiento de la información se comenzarán a vislumbrar intenciones y se aclararán pautas de diseño por seguir que nos guiarán a través del proceso de diseño, y nos llevarán a obtener un edificio que complazca tanto a los barbareños como a los visitantes de las instalaciones y su entorno.

Encuestas

Se realizó una serie de preguntas con opciones múltiples como respuesta, a los distintos usuarios del palacio municipal, las preguntas tenían temáticas referentes a trámites habituales, pago de servicios, obtención de permisos y también preguntas que buscaban

hurgar en la percepción del espacio en sí, que siente el barbareño cuando visita su municipalidad e interactúa con su gobierno local.

Espacial

Se hará un análisis físico espacial de los espacios que rodean al Palacio Municipal con el fin de identificar variables que puedan influenciar el diseño de los edificios.

Flujos

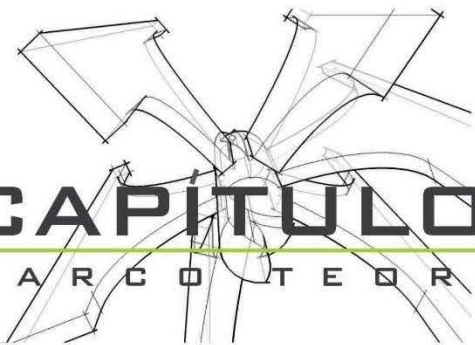
Comportamiento habitual de la gran mayoría de personas que transitan por la zona.

Tránsito

Viabilidad vehicular actual del centro de Santa Bárbara y más específicamente de las calles que colindarán con los edificios

Análisis Espacial

- Para el diseño del edificio se tomarán en cuenta factores climáticos como la incidencia del sol y dirección de las corrientes de aire.
- Alturas de edificaciones próximas o aperturas de espacio que ayuden a definir la volumetría del inmueble.
- Arquetipos existentes en las fachadas próximas.
- Hitos arquitectónicos que por proximidad creen un paisaje urbano en conjunto.
- Texturas, colores o ritmos existentes en el entorno físico que nos ayuden a configurar la imagen del edificio.



CAPÍTULO 3
M A R C O T E O R I C O

CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO

Reseña Histórica

El nombre de Santa Bárbara se menciona por primera vez en un documento del año 1821, pero según la tradición era conocido como Churruca o Surruco. En el ámbito religioso, el patronazgo a Santa Bárbara se debe a una leyenda que decía que “una vecina llamada Bárbara, habiendo obtenido de un franciscano una pequeña imagen de esa santa, le hizo un altar en su casa, y a ella acudía cuando las tormentas, que eran muy frecuentes y fuertes en el pueblo; la santa oía los ruegos de su devota y el vecindario se fue poco a poco enterando y comprobando sus bondades hasta que definitivamente se impuso unánimemente a su devoción” (Municipalidad de Santa Bárbara, s.f.).



Es un pequeño pueblo el cual fue habitado por indígenas Huetares, quienes de igual forma habitaron en el valle de Barva, región que fue un asentamiento español. Con el paso del tiempo, parte de los españoles que se fueron estableciendo en estas tierras, con la ayuda forzada de los indígenas, formaron sus haciendas de ganado, fincas de labrar, con sus trapiches y cultivos especiales de maíz, frijoles, legumbres, trigo, tabaco, algodón, caña de azúcar, zarzaparrilla y algunas plantas medicinales; sin olvidar cría de gallinas, cerdos y de vacas (Municipalidad de Santa Bárbara, s.f.).

Como consecuencia de la llegada y el asentamiento de los españoles a estas tierras, el estilo arquitectónico que se va a adoptar y el que predominaría tanto en casas como edificios gubernamentales y religiosos, sería el colonial. La arquitectura colonial en el país

se caracterizaba por utilizar el adobe o bahareque como material para la construcción, en el caso de Santa Bárbara se podían encontrar ambos tipos de estructuras. Las tejas coloniales vendrían a reemplazar la paja que anteriormente se utilizaba en los techos de viviendas y edificios.

Poco a poco la población de Santa Bárbara fue creciendo, y las aspiraciones de los vecinos que vivían en ella, eran cada vez más grandes, así tenemos que "en 1846, los cuatro barrios de Santa Bárbara contaban con un total de 1.500 habitantes, y de éstos, 1.000 vivían en San Pedro, los



vecinos de ellos concurrían a la ermita de Santa Bárbara todos los domingos, ya que ese día estaba atendida por un sacerdote. La causa de la ubicación de la ermita en el lugar donde se hallaba era debido a que se encontraba en el centro de los cuatro barrios" (Municipalidad de Santa Bárbara, s.f.).

Con el paso de los años y conforme la población de Santa Bárbara iba en aumento, crecía la necesidad de contar con un ayuntamiento que tuviese un sistema de organización apto para solventar las necesidades de la población e ir estableciendo un orden político, social y económico. Este ayuntamiento, conocido también como palacio municipal, tras su creación, se convertiría en una institución autónoma que pasaría a administrar los servicios públicos con el propósito de contribuir al bienestar de sus habitantes. Fue creciendo y creciendo en el nivel de institución y de personal puesto que la demanda y responsabilidades cada vez eran mayores, por lo que necesitaría ir ampliando sus instalaciones con el paso del tiempo.

Marco Jurídico

En Costa Rica, los gobiernos locales gozan de independencia, máxima descentralización expresada en la Constitución Política y Código Municipal, marco inicial del régimen municipal; adicional a esto hay textos normativos y reglamentos para la prestación de servicios municipales; tales como Ley de Presupuestos Públicos, Ley de Planificación Urbana, Ley Orgánica del Ambiente, Ley de Caminos, Ley de Bienes Inmuebles, Código de Normas, Ley de Patentes, entre otros.

Municipalidad de Santa Bárbara

Este ayuntamiento brinda los servicios de agua potable, cementerio, recolección de basura, aseo de vías; entre otros los cuales son implícitos de un gobierno local y son beneficiados los barbareños, tal como seguridad vial, protección al ambiente, emergencias cantonales y mantenimiento de caminos.

Misión

La Municipalidad de Santa Bárbara es una institución autónoma, que promueve la capacidad y el desarrollo integral de manera innovadora, oportuna con eficiencia institucional y que administra servicios públicos con el propósito de contribuir al bienestar de sus habitantes.

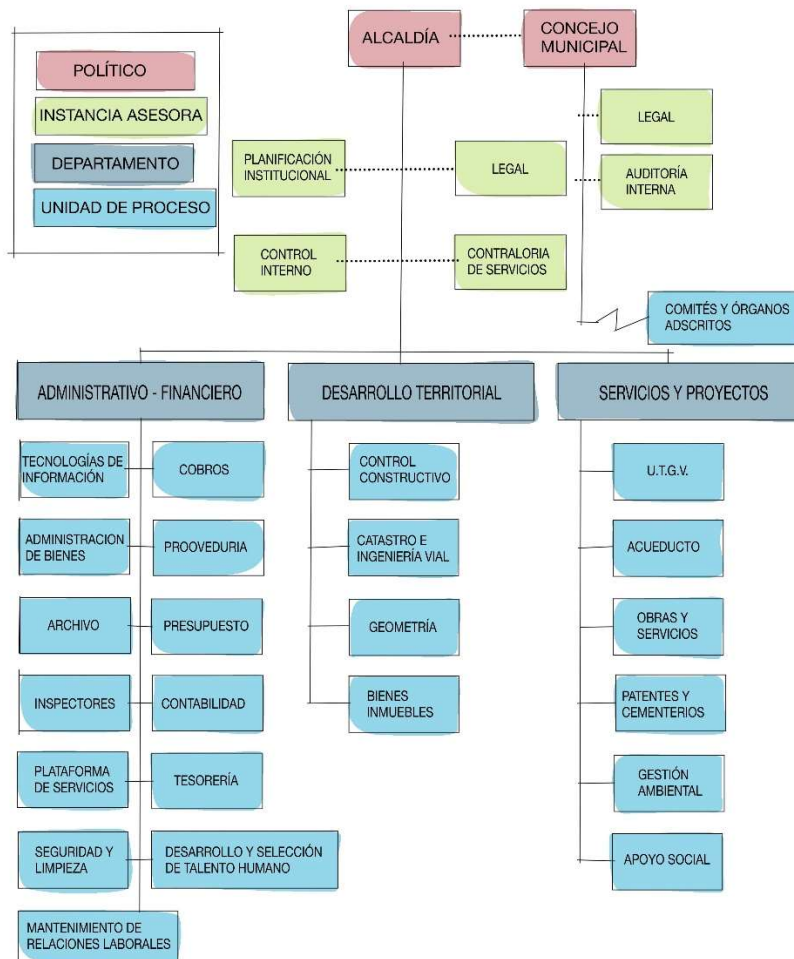
Visión

“La Municipalidad de Santa Bárbara es protagonista del desarrollo humano local, eleva la capacidad de gestión institucional, integral y efectiva, por su organización y fortalecimiento administrativo-financiero y la prestación de servicios de calidad.”

Arquitectura organizacional de la gestión municipal

Propuesta de organización: uno de los factores claves para que la Municipalidad tenga un buen funcionamiento es su organización espacial. El conocimiento de la parte administrativa y sustantiva; da como resultado el establecimiento de una buena estrategia de servicios y políticas organizacionales.

El siguiente organigrama representa en esencia el cómo se desarrollan las actividades municipales, si bien la relación entre los siguientes espacios dentro de las edificaciones no son una copia cabal de esta gráfica, si lo es la buena interrelación que se ha planteado entre los espacios físicos.



Elaboración propia

Subdivisión Municipal

- **Político**

En esta subdivisión se encuentra la Alcaldía y el Consejo Municipal.

- **Instancia Asesora**


El área de Planificación Institucional, Control Interno, legal y la Contraloría de Servicios.

- **Departamento**

Administrativo – Financiero, Desarrollo Territorial, Servicios y Proyectos.

- **Unidad de Proceso**

Están involucradas los Comités y Órganos Adscritos; como cobros, tecnologías de la información, Administración de Bienes, Presupuesto, Acueducto, Obras y Servicios, Patentes, Cementerio, Bienes Inmuebles, Plataforma de servicios, Gestión Ambiental, Seguridad y Limpieza entre otros, los cuales están bajo el mando de los diferentes departamentos.



CAPÍTULO 4
D I A G N O S T I C O

CAPÍTULO IV DIAGNÓSTICO

Diagnóstico

Para dar por sentado un diagnóstico, se analizarán los estudios urbanos que atañen al proyecto y permitirán comprender el concepto de ciudad y cómo las personas la captan. Las necesidades y visión que tienen todos los posibles usuarios del proyecto serán de vital importancia para dar por sentadas las pautas de lo que se espera, de lo que anhela y aprobaría la comunidad barbareña.

Es importante entender que este proyecto deberá cumplir con las expectativas de una gran mayoría y tener como prioridad en la toma de decisiones que lo configuren ese deseo. Si bien un proyecto de carácter público difícilmente puede complacer a todas las personas, es importante que se capte la idea y necesidades comunes, el hecho de lograr identificar necesidades, ideas y peticiones en forma de común denominador podría ser visto como claras pautas o directrices de diseño, que, a la hora de una exposición del proyecto, darán ventaja en la posible aceptación del mismo.

Determinar una tipología arquitectónica es clave para un mejor entendimiento del entorno del proyecto, se busca integrar ideas básicas de la arquitectura existente y la naturaleza cercana que permitan una imagen híbrida entre el pueblo histórico de Santa Bárbara y la visión de una municipalidad ambiciosa que avanza por el bienestar de los usuarios y habitantes del cantón.

El edificio municipal busca conceptualizar las ideas de la arquitectura, y a través de una idea híbrida, extraer lo más valioso y apto para Santa Bárbara de cada estilo arquitectónico que refleje la identidad del pueblo.

Perfil de los usuarios



Un palacio municipal debe atender o estar previsto para recibir básicamente a tres tipos de usuarios:

1. **funcionarios o empleados**
2. **Usuarios de los servicios o contribuyentes**
3. **Visitantes atípicos como turistas, estudiantes o interesados en información sobre el pueblo y servicios.**

Funcionarios o Empleados

Para construir el perfil de las necesidades de los funcionarios municipales se elaboró un cuestionario y se entrevistó a una o dos personas por departamento, a través de su experiencia se determinaron factores que influyen en el diseño como dimensiones, cantidad de personas por departamento, expectativas de crecimiento, necesidad de equipos, deficiencias del edificio actual, mejoras que ellos esperan de un nuevo edificio, relación con otros departamentos, cómo se lleva a cabo la relación con público, protocolo de atención a usuarios, expectativas de crecimiento del departamento, mejoras de calidad espacial que ellos anhelan, etc.



Fotografía:

Actual Palacio Municipal

Ejemplo de una de las entrevistas por departamento.

- **Departamento:** Departamento de Recursos Humanos
- **Jefe del departamento:** Seidy Núñez Alvarado – 2269-7073 ext.109
- **Labores que se desempeñan:** reclutamiento y selección, capacitación, manejo de planillas, custodia de expedientes activos e inactivos. Documentación para los funcionarios e información. Atención telefónica y personal de los funcionarios.

- **Número de empleados:** 1 facilitadora de recursos humanos.
- **Características del espacio que necesitan:** Oficina con privacidad y un área de entrevistas u atención personalizada y mesa de trabajo para la revisión de expedientes y concursos. Anexo un cubículo para un asistente. Cercanía con el reloj marcador que controla la asistencia del personal. Proximidad con el área de estar, pero se necesita un acceso controlado.
- **Equipos, áreas de almacenamiento o condiciones específicas que sus labores demanden.** Un área adecuada para custodia de expedientes activos e inactivos. Archivos de concursos internos y externos de contratación. Y ampos de planillas.
- **Que proyecciones de crecimiento tiene este departamento:** 1 asistente de recursos humanos es indispensable contar con un encargado de salud ocupacional y un área de atención de emergencias y medicamentos PAB (primeros auxilios básicos)
- **Interrelación o dependencia con otros departamentos u espacios.** Este departamento debería tener una ubicación estratégica que le facilite la accesibilidad a los funcionarios internos, externos y de campo. Se sugiere ubicar este departamento en un primer nivel.
- **Atienden directamente a usuarios, de hacerse estos son internos, externos o público general.** Todos. Contribuyentes, personal interno y aspirantes laborales.
- **Que espera funcionalmente de su espacio laboral o cubículo.** Que sea un espacio apto para atender como se merece, que sea privado.
- **Que espera en cuanto a la calidad espacial del mismo.** Que sea agradable, fresco e iluminado.

- **Tiene usted alguna sugerencia general para el diseño de las nuevas instalaciones u observación**

Pensando en el clima organizacional el espacio de trabajo debería ser más agradable. Actualmente hay muchos problemas de hacinamiento y no existe un lugar adecuado para los tiempos de descanso al obligar así a muchos funcionarios a almorzar en sus oficinas. Incumpliendo así las buenas prácticas laborales, de aseo y cuidado de los equipo y documentos. Además, para los tiempos de descanso debería existir un espacio agradable donde los funcionarios se despejen, interrelacionen y con ello crear un mejor ambiente de motivación al lograr así mayor productividad. Cada departamento debe contar con el espacio adecuado para realizar sus funciones. El Salón de Sesiones es un espacio de poco uso y con horarios diferentes a los de la administración. Por lo que podría tener una ubicación menos protagónica dentro del edificio. Se aconseja la reubicación del parque automotriz y almacenamiento de maquinaria en desuso. Se deberá construir un área para guarda de seguridad.

Usuarios de los servicios o contribuyentes

Se identificaron cuáles son las diligencias que ahí se realizan, esto con el fin de poder detectar las más frecuentes y el orden en que se desarrollan. Esta información podría ser vinculante para definir la ubicación de los diferentes departamentos y sus empleados. Una buena ubicación le daría al trabajador una sensación de "línea de producción" en el desarrollo de sus gestiones al facilitar y aumentar la productividad, que a su vez beneficiara al usuario que vera esta eficiencia transformada en menor tiempo de espera de sus trámites gestados en la plataforma de servicios.

1. Por medio de la observación se determinó cuál es el comportamiento habitual de quienes utilizan el actual edificio.

2. La Indagación o conversación con usuarios y visitantes de toda índole. Esta herramienta fue de vital importancia para revelar falencias en las actuales instalaciones, tanto en el nivel organizacional como en la calidad del espacio físico que recibe a los usuarios. Esta interacción arrojó la necesidad de:

- Contar con espacios más amplios, el municipio debido a su agenda ve en algunas fechas un aumento considerable en la cantidad de personas que le visitan. Es en estos momentos cuando las actuales instalaciones se ven saturadas y exponen lo peor de muchas carencias en las áreas de espera.
- Espacios mejor ventilados.
- Espacios mejor iluminados, ojalá con luz natural.
- El palacio municipal si bien es un edificio de carácter funcional, debería fungir como un mejor anfitrión al contar con espacios un tanto amenos como áreas de espera alternativas que den a jardines y permitan la interacción con el parque y volverlo un edificio más amigable a la vista del pueblo.
- Se desea una plataforma de servicios única donde casi todo proceso de permiso, gestión o pago se pueda realizar en un único acto. Sin la necesidad de recorrer varios departamentos como en la actualidad.
- Mas velocidad en la resolución de trámites.
- El barbareño desea un edificio moderno del cual se sientan orgullosos.

Visitantes atípicos como turistas, estudiantes o interesados en información sobre el pueblo y servicios.

El edificio actual tiene varios ingresos y ninguno de ellos se comunica entre sí, no obstante, la entrada principal del diseño original si está bien marcada. Si una persona o funcionario externo que no conoce las instalaciones la visita, lo primero que encontraría al ingresar es una pequeña sala de estar y la carencia de un cubículo donde le puedan brindar información.



Fotografía:

Actual Sala la espera

Para trámites y pagos

Según entrevista a 2 usuarios nuevos de la municipalidad y conversaciones con el departamento de recursos humanos, este tipo de usuario sugiere las siguientes mejoras:

- Gustarían de un edificio muy bien señalizado, ojalá y estas instalaciones de manera intuitiva guiarán al visitante hacia la recepción y plataforma de servicios.
- Instalaciones más amplias, altas e iluminadas.
- Acceso sencillo a servicios básicos como servicios sanitarios.
- No tener que desplazarse por varios lugares del edificio y tener que salir a la acera para ir a departamentos que son parte de la misma institución.
- Contar con una plataforma de servicios donde con una sola persona se puedan hacer varios trámites y entregar solo una vez la documentación de una gestión.

Matriz de relaciones por espacios y departamentos

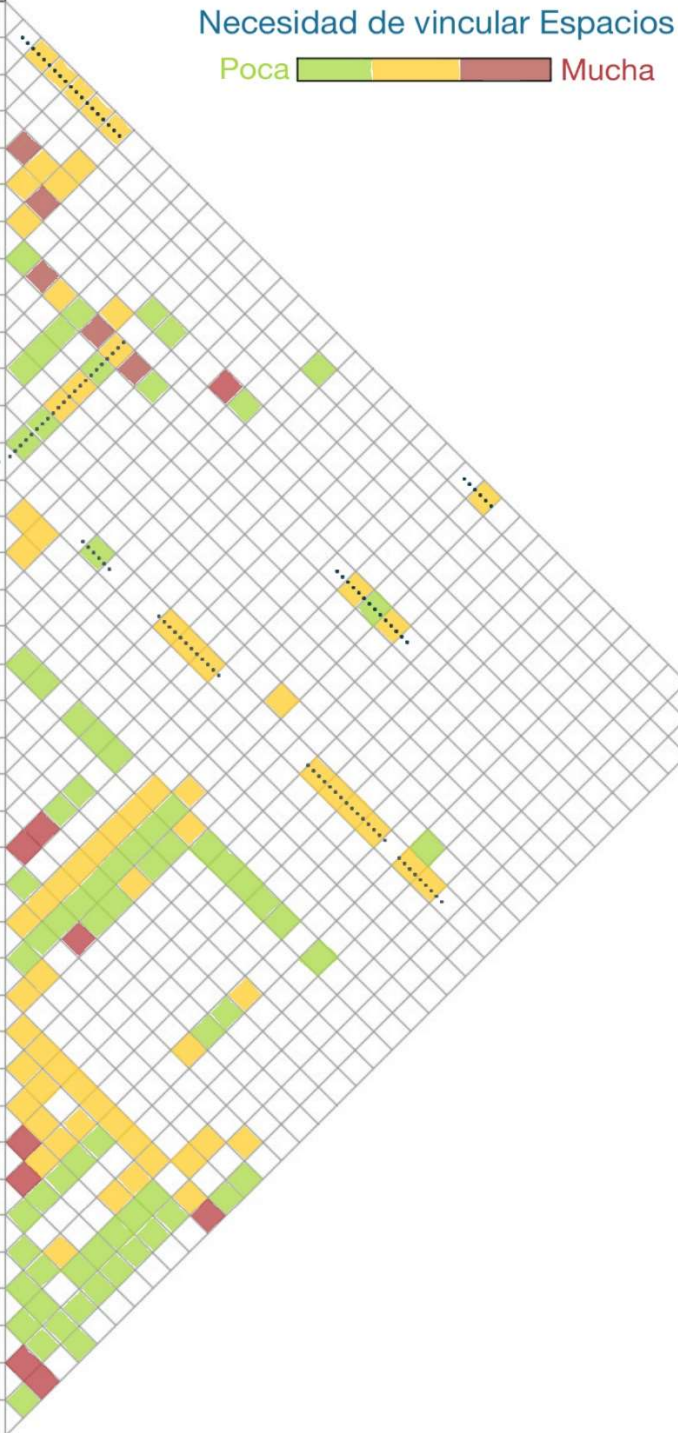
Los criterios de ubicación de los diferentes espacios en los niveles del edificio han sido derivados del estudio de la funcionalidad en conjunto con la experiencia de los trabajadores de cada departamento y opinión de algunos usuarios. el departamento de recursos humanos jugó un papel vital en la recolección de información para crear los perfiles de necesidades espaciales del edificio, ya que, por su función, es a través de él que tanto funcionarios como usuarios de los servicios expresan o denuncian deficiencias.

Estadísticamente ellos manejan cuáles son las quejas más recurrentes y hasta sus posibles soluciones.

UBICACIÓN EDIFICIO/NIVEL	COMPONENTE ORGANIZACIONAL	AREA ESTIMADA
	1	APARCADERO DE VEHICULOS 500 m2.
	2	CUARTO DE MÁQUINAS 24 m2.
	3	DUCTO DE GRADAS, ASCENSOR Y RAMPAS 60 m2.
	4	VESTIBULO Y LLEGADA 12 m2.
	5	INFORMACION Y CONTROL - <i>Estigios 1 y 2</i> 12 m2.
	6	DUCTO DE GRADAS, ASCENSOR Y RAMPAS 60 m2.
	7	AREA DE ESPERA Y PLATAFORMA SERVICIOS 172 m2.
	8	APOYO SOCIAL 12 m2.
	9	PATENTES 24 m2.
	10	PROVEDURÍA 12 m2.
	11	RECURSOS HUMANOS 10 m2.
	12	TESORERIA 12 m2.
	13	ARCHIVO 32 m2.
	14	SERVICIOS BASICOS 116 m2.
	15	CUARTOS DE LIMPIEZA 9 m2.
	16	BODEGAS 52 m2.
	17	VESTIBULO Y TRANSITAR - <i>2º nivel</i> 30 m2.
	18	RECURSOS HUMANOS 18 m2.
	19	TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN 18 m2.
	20	CONTABILIDAD 18 m2.
	21	CONCEJO MUNICIPAL 260 m2.
	22	LEGAL 12 m2.
	23	SECRETARIAS 24 m2.
	24	ALCALDIAS 24 m2.
	25	CUARTOS DE LIMPIEZA 9 m2.
	26	DUCTO DE GRADAS, ASCENSOR Y RAMPAS 60 m2.
	27	PUENTE DE CONEXIÓN ENTRE EDIFICIOS 60 m2.
	28	ESPERA - <i>Veredas</i> 30 m2.
	29	OBRAS Y SERVICIOS 18 m2.
	30	ACUEDUCTO 60 m2.
	31	AVALUOS 18 m2.
	32	BIENES INMUEBLES 18 m2.
	33	CATASTRO 18 m2.
	34	SALA DE REUNIONES 18 m2.
	35	CONTABILIDAD DEL ACUEDUCTO 24 m2.
	36	INGENIERÍA 54 m2.
	37	COMEDOR 80 m2.
	38	BATERIA DE S.S EMPLEADOS 62 m2.
	39	PLAZOLETA DE ESTAR Y ZONAS VERDES 120 m2.

Necesidad de vincular Espacios

Poca  Mucha



Fuente: Elaboración propia

Estudio Urbanístico



Aspectos predominantes en este proceso de conocimiento lo son, la ciudad, el entorno del elemento por diseñar, la escala y el punto de ubicación. Referente al lugar de intervención y las propiedades donde se diseñaron ambos edificios, se debe recordar que las mismas son propiedad de la Municipalidad de Santa Bárbara y su fin siempre ha sido el albergar el Palacio Municipal.

El diseño además deberá encajar con el dinamismo urbano de este cantón. Los flujos peatonales y vehiculares tendrán que llegar a funcionar e interrelacionarse de manera positiva con el proyecto.

Proporcionar el concepto de que la ciudad no es otra cosa más que una obra arquitectónica de donde los llenos forman parte esencial de la ciudad. La ciudad posee elementos que hacen más fácil su lectura, componentes generales que hacen del entorno urbano memorable y claro para sus habitantes y usuarios. Entendemos por esto que cada ser humano posee una imagen de la ciudad, que es el resultado de un proceso bilateral entre el observador y su medio ambiente siendo imaginabilidad. (Lynch, 1984).

Por lo que cada persona vive la ciudad de diferente manera siendo su cotidianidad, teniendo una imagen propia del lugar; parece haber una imagen pública de cada ciudad que es el resultado de la superposición de muchas imágenes individuales. (Lynch, 1984)

Según Lynch existen cinco componentes importantes que conforman las ciudades, estos conforman el análisis de la clásica urbe:

Sendas. Son conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente = CALLES, SENDEROS, LÍNEAS DE TRÁNSITO, CANALES O VÍAS FÉRREAS. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas que organizan y conectan los demás elementos ambientales. (Lynch, 1984)

Bordes. Elementos lineales que el observador no usa o no considera sendas. Son los límites entre dos fases o rupturas lineales de la continuidad. Por ejemplo: playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. (Lynch, 1984)

Barrios. Son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes. Concebidas como de un alcance bidimensional en el que el observador “entra” en su seno mentalmente y son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica. (Lynch, 1984)

Nodos. Son los puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen focos intensivos de los que parte o a los que se encamina = confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra o concentraciones/ condensaciones de determinado uso o carácter físico (esquina donde se reúne la gente, una plaza cercada, etc.) (Lynch, 1984)

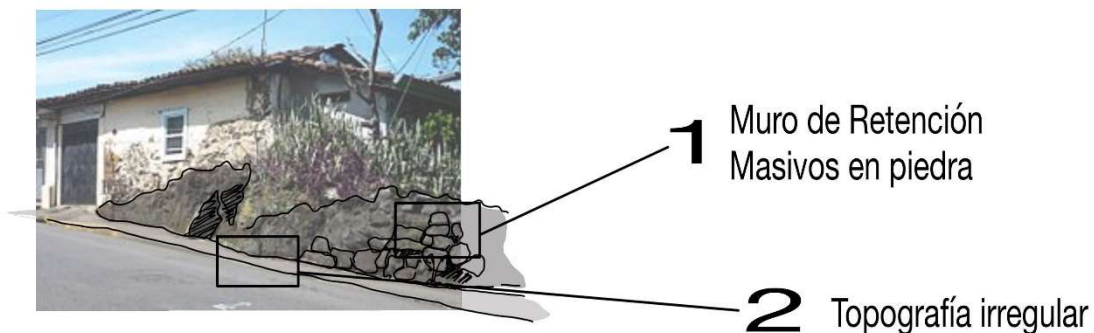
Mojones. Son otro tipo de puntos de referencia, pero en el cual el espectador no entra en él, sino que es exterior. Un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montaña. (Lynch, 1984)

Tipología Arquitectónica

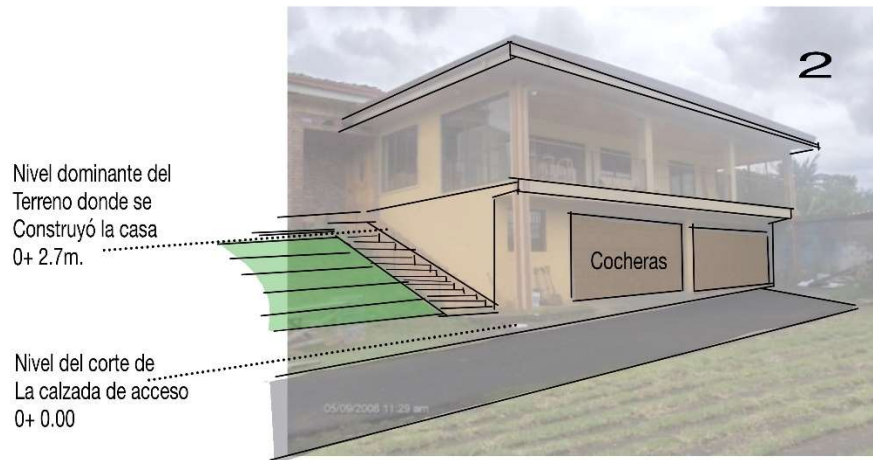
Las representaciones arquitectónicas o aportes a la cultura arquitectónica de Costa Rica por parte de la cultura barbareña son las que mayormente se utilizaron en toda la periferia de la capital, sin embargo, existen ciertas características del contexto, su clima y topografía

que hicieron marcar diferencia o al menos obligaron a tomar medidas repetitivas que caracterizan el arquetipo arquitectónico barbareño.

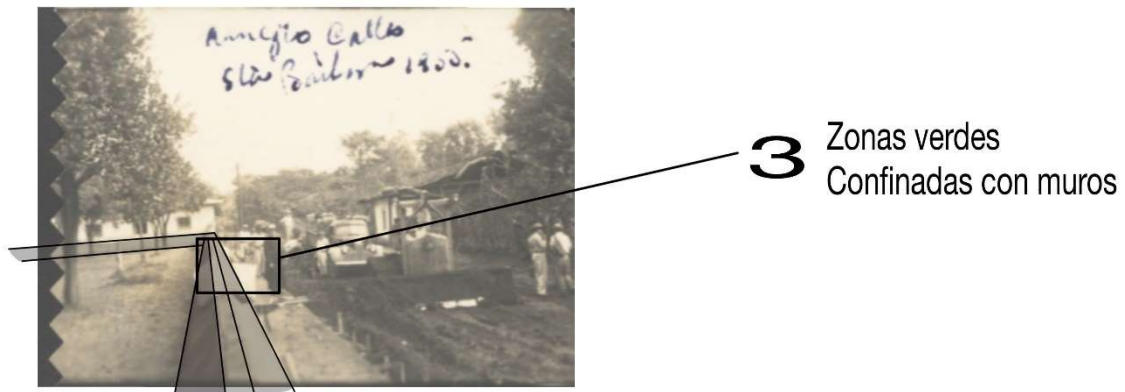
Santa Barbara de Heredia fue fundada en una zona montañosa, por ende, su topografía es muy irregular, esto ha obligada a través del tiempo a buscar medidas que nos ayuden a conformar superficies planas donde asentarnos y poder construir. El terraceo de propiedades, los muros de retención, las construcciones con desniveles internos, el uso de pilotes para no intervenir o modificar las pendientes naturales son el pan de cada día. Son pocas las calles o aceras planas en el cantón, la gran mayoría cuenta con pendientes que rondan el 10%.



- **1:** Como podemos ver en esta casa antigua de bahareque, los muros de retención en piedras mampuestas son un elemento característico de Santa Bárbara. Ayudan a conformar una terraza plana donde asentar la casa, además de crear áreas verdes muy atractivas por la altura que se gana en relación con la topografía natural.
- **2:** La topografía irregular también es muy utilizada en propiedades sobre todo de pequeño tamaño para crear gavetas o cortes pronunciados y construir en dos niveles, un ejemplo muy frecuente de esto es utilizar este espacio o primer nivel como cochera, ya que es poco factible construir una rampa para guardar un vehículo por el espacio que esto consumiría.



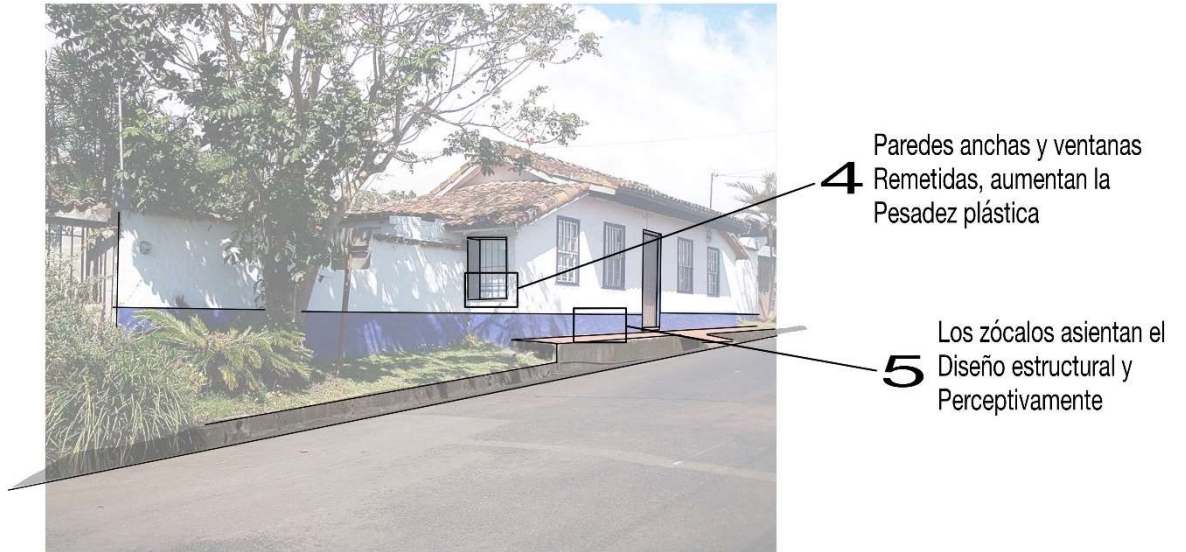
- 3:** Desde sus inicios el pueblo ha sido muy partícipe y entusiasta, el disfrute de las fiestas patronales, las actividades deportivas e increíblemente hasta el transporte del ganado, son actividades difíciles de controlar, los ciudadanos muchas veces no respetan zonas verdes, jardines o espacios que ameritan ser cuidados por su belleza. Esta conducta trajo consigo la construcción de muros de mediana escala que confinaban dichos espacios al impedir que las personas y los animales ingresaran, este elemento con el pasar del tiempo se constituyó en una característica o elemento arquitectónico de uso frecuente en parques o edificaciones abiertas al público.



Son muy pocas las casas o construcciones de bahareque que aún se conservan en las cercanías del cantón central de Santa Bárbara, pero algunas de las características plásticas propias de este sistema constructivo aún siguen gustando, siguen siendo emuladas y son del gusto de muchos.

El bahareque es un sistema constructivo integral que consta de una estructura primaria de madera, una estructura secundaria de bambú o caña, luego este entramado es relleno con barro, zacate y restos de teja, Como acabado se acostumbraba a repellar con barro.

- **4:** Las paredes de bahareque o los ladrillos de adobe normalmente tenían un espesor de unos 25cm como mínimo, pero en Santa Bárbara aún quedan casas construidas en este sistema cuyas paredes tienen unos 40cm de grosor, lo que genera una profundidad en buques de ventanas y puertas considerable, este efecto da una sensación de pesadez muy gustada y utilizada en la arquitectura de actualidad.
- **5:** Otra de las características de este sistema era el sócalo de aproximadamente un metro de alto que con una sección más gruesa ayudaba a fortalecer la pared, pero además estéticamente la hacía lucir asentada. Se acostumbra a pintar el sócalo en un color más oscuro, esto con el fin de conservarle limpio. Esta división horizontal de colores aumenta la sensación de longitud del proyecto.



De las grandes y pequeñas casas de antaño, podemos rescatar configuraciones muy gustadas por el pueblo barbareño. Los corredores o terrazas abiertas, ojalá al dar hacia la calle para poder “vinear” pareciera ser una de las áreas más gustadas. A lo largo y ancho del territorio de Santa Bárbara y cantones aledaños encontramos casas y



comercios muy concurridos, donde esta condición ha sido bien explotada.

“El costarricense vive sin pasado, no tiene memoria colectiva porque no tiene edificios conmemorativos y viceversa; más bien es un ser enajenado con una idea muy cuestionable

de modernidad, que desprecia lo mejor de nuestro pasado e imita lo peor del presente ajeno.

En este sentido, es urgente la difusión, valoración y protección de nuestra arquitectura patrimonial.” (Woodbridge París, 2003)

Este comentario, aunque es un tanto duro, nos reta a seguir buscando características propias y gustos que realmente nos lleven a crear espacios que, por nuestra naturaleza, vayamos a disfrutar al máximo.

Según Aldo Rossi "los monumentos urbanos son las plazas, iglesias, escuelas, teatros, museos, etc., espacios para el intercambio de experiencias y significados, de interacción, de utilización y creación de memorias, espacios en los que cada uno es, simultáneamente aprendiz y constructor de la memoria urbana". (Muxí, 2004).

Conceptos y Pautas teórico-plásticas de Diseño

Arquitectura Bioclimática

La construcción bioclimática no es ninguna técnica especial ni sofisticada, sino simplemente de “arquitectura con sentido común”, que tiene en cuenta a la hora de plantear un edificio el clima del lugar donde se construirá, la presencia de vegetación, los vientos dominantes, etc. La arquitectura bioclimática tiene en cuenta estos factores para diseñar edificios con un máximo de confort en su interior y un consumo mínimo de energía convencional. Es decir, intenta sacar el máximo partido de las condiciones del entorno.

¿Cómo aprovecha el entorno una edificación bioclimática? Las edificaciones bioclimáticas se adaptan a las condiciones de insolación, temperatura, viento y humedad, mediante diseños ingeniosos o la adopción de medidas sencillas pero prácticas de antaño.

Según Edwards a medida que la densidad y la complejidad de usos y formas de propiedad aumentan, también es mayor la necesidad de adoptar medidas integradoras que combinen el urbanismo, el paisajismo, los transportes y la arquitectura.

El crecimiento sin mucha planificación de los cascos centrales de los pueblos ha dado como resultado situaciones muy atípicas y ejemplo de ello lo es las propiedades separadas y con geometría irregular donde se diseñarán los edificios municipales de Santa Bárbara. Esta irregularidades y condiciones tan atípicas bien enfocadas pueden resultar en la invención de un edificio con características muy peculiares que aunadas a las pautas de diseño que arrojen los análisis del entorno y las características y necesidades de sus usuarios no pueden dar el edificio añorado por muchos.

Una arquitectura bioclimática bien aplicada debería ser capaz de crear espacios para la interacción social que sean capaces de relacionarse con su entorno.

El proyecto por su importancia debería ser capaz de crear microclimas que interactúen con las actividades itinerantes que se dan en el parque y calles aledañas.

Apropiarse de la luz natural, manejar el exceso o poco viento en las fachadas abiertas e incrementar la sensación de apertura, el adentro afuera serán esenciales para cumplir con características que los usuarios comúnmente han recalado.

En la siguiente gráfica se muestra como la trayectoria de flujos peatonales que rondan las esquinas de ambas propiedades, son capaces de generar un efecto de compresión sensorial que es capaz de moldear las edificaciones.

Mapeo Climático (Dirección de Vientos y Escorrentía Pluvial)

Este mapa muestra la dirección de los vientos dominantes, alisios del noreste que predominan en el distrito. Y la escorrentía pluvial según análisis topográficos del casco central de Santa Bárbara.

Dicha direccionalidad de los vientos se pretende aprovechar al máximo para mejorar el ambiente interno del Palacio Municipal al minimizar el uso de dispositivos mecánicos del control del clima.

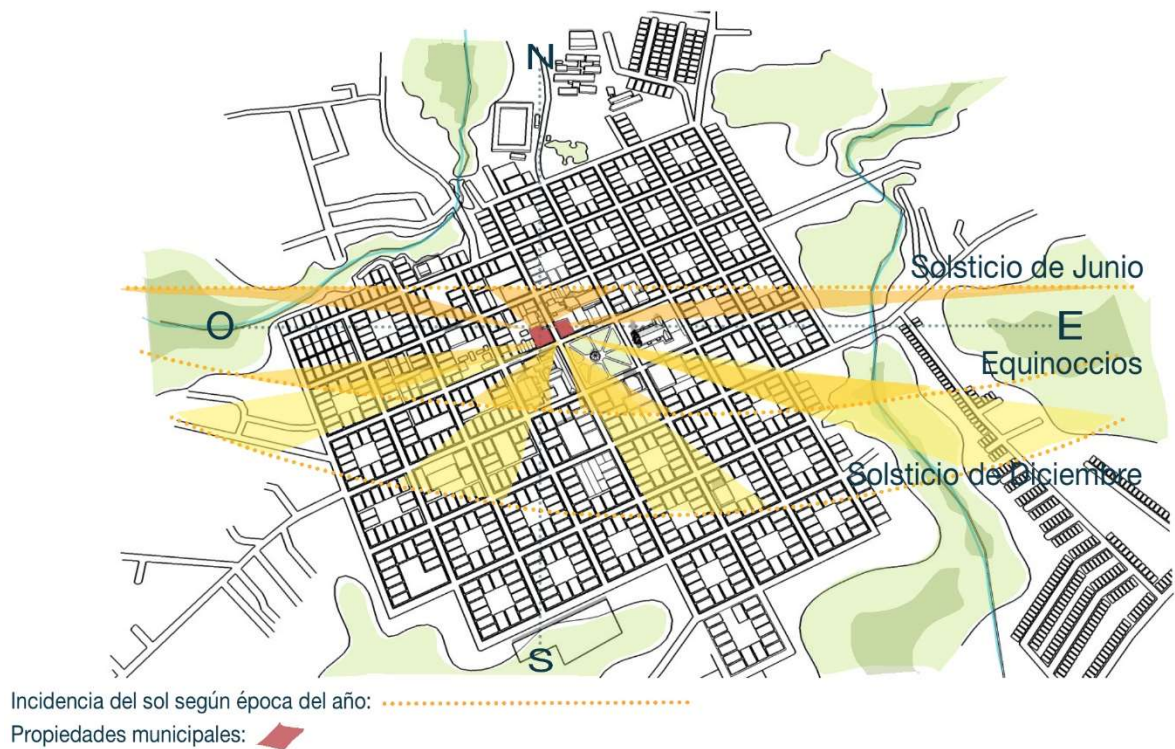


Fuente: Elaboración Propia

Mapeo de Incidencia y recorrido solar

A través del análisis de exposición al sol durante las diferentes épocas del año se pretende tomar medidas que minimicen la incidencia calórica y lumínica, en las fachadas este, sur y oeste.

Este análisis expondrá la necesidad de pieles vivas como vegetación o parasoles, los cuales sirvan para mejorar el microclima interno del edificio.



Fuente: Elaboración Propia

Arquitectura Híbrida

La arquitectura híbrida puede ser una excelente herramienta al desarrollar un proyecto, ya que nos permite aprovechar al máximo un determinado espacio y a su vez, nos permite hacer una mezcla de ideas y estilos que, al integrarse en el proyecto como un todo, hace que el espacio asuma las bondades plásticas y funcionales de diferentes conceptos arquitectónicos.

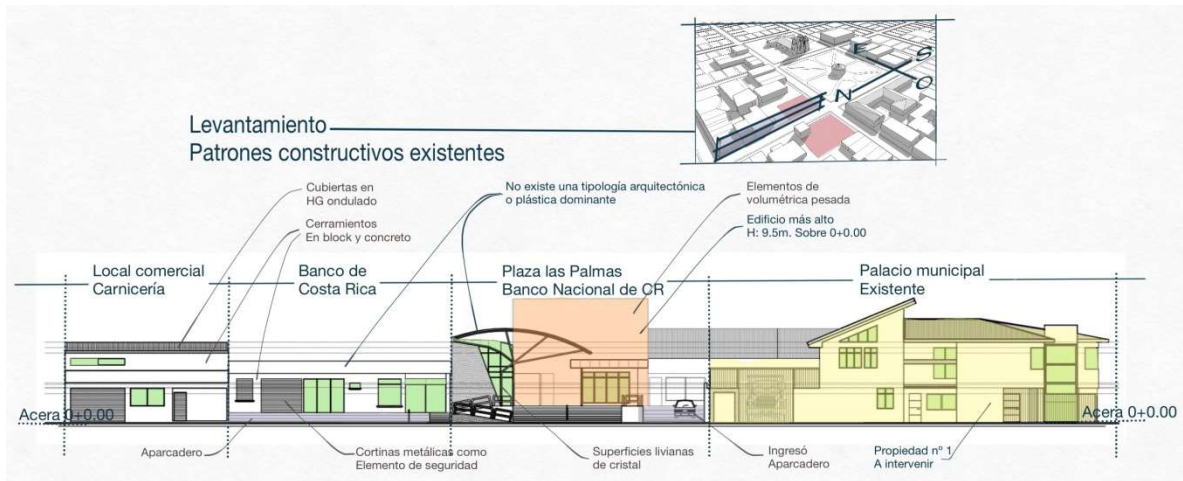
“El edificio híbrido es un espécimen de oportunidad que incluye en su código el gen de la mixticidad. Se revuelve contra la combinación de los programas habituales y basa su razón de existir en la inesperada mezcla de funciones. El híbrido es la consecuencia de un rebote con la tradición, de un corte de mangas a la tipología. Es un edificio oportunista, que saca partido a sus múltiples habilidades, un actor con un papel destacado que revitaliza la escena urbana y ahorra territorio. El esquema híbrido propone entornos de fecundación cruzados, donde se mezclan genotipos conocidos y se crean nuevas alianzas genéticas. Así surge la personalidad del híbrido, como una celebración de la complejidad.” (Portilla, 2011).

Perfiles Oeste y Sur Edificaciones Existentes

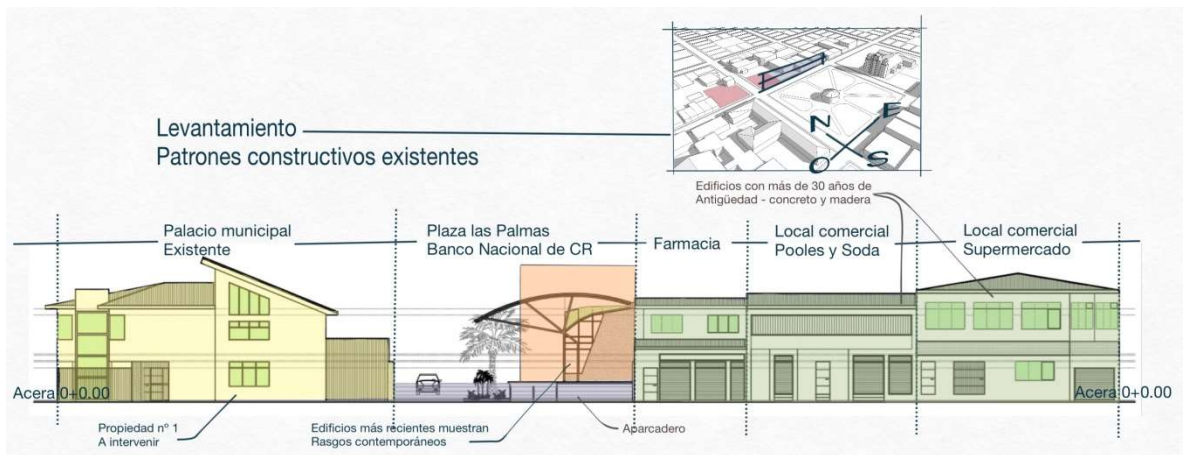
El estudio de perfiles Oeste y Sur de las edificaciones adyacentes a la propiedad N°1. Muestran que no existe una tipología arquitectónica o tendencia plástica predominante en el distrito de Santa Bárbara. Sin embargo, podemos identificar patrones como la altura máxima de dos pisos, la tendencia a remodelar o construir nuevas edificaciones con un corte más contemporáneo.

El uso de mecanismos de seguridad como cadenas, cortinas metálicas y rejas, nos recuerdan la necesidad de pensar en mecanismos que vayan a resguardar la integridad de las instalaciones a sus usuarios y equipos.

Entre las edificaciones antiguas que se conservan en la cuadra y los nuevos edificios se puede rescatar una sensación de horizontalidad y volumetría que contrasta con algunos elementos translúcidos de cristal.



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

Mapeo de Flujos Peatonales y Principal Tráfico Vehicular

La retícula de Santa Bárbara está dividida principalmente por las vías centrales, con sentidos dobles principalmente de Norte a Sur hacia la salida y entrada del Distrito, y de este a oeste los usuarios que utilizan el distrito como centro de población de paso.

Tras el análisis de flujos peatonales se pretende identificar los trayectos más utilizados, arrojando esto información que pueden influenciar el diseño en cuanto apertura de fachadas y ubicación de las entradas principales al edificio. Adicionalmente esta mancha de frecuencia nos dará ejes de trayectorias que pueden marcar la conexión entre el parque, aceras, pasos peatonales y una eventual plazoleta de transición a la institución.



Fuente: Elaboración Propia

Edificio Lotus y el parque popular



Imagen Plataforma Arquitectura (Vega, 2014)

Situados en el corazón de Wujin, el floreciente distrito sur de Changzhou, en Jiangsu, República Popular China, el edificio Lotus y el Parque Popular de 3,5 hectáreas, han sido diseñados para actuar como un ancla cultural y un punto de referencia en la ciudad, estableciendo un compromiso simbólico de las ambiciones del gobierno local y las aspiraciones futuras.

El llamado a propuesta era para un edificio público y un parque que pudiese presentar una variedad única de nodos cívicos y espacios públicos. El edificio Lotus es la adición a una instalación municipal de dos niveles subterráneos situada debajo de un lago artificial preexistente. El edificio alberga partes de la oficina de planificación, así como nuevas salas de exposiciones, salas de reuniones y centros de conferencias. (Vega, 2014) (Solano, 2014)

Este edificio denominado Lotus busca crear un hito en la conciencia de sus habitantes y visitantes. A través de una forma distintiva, la arquitectura puede lograr cambiar la imagen de un pueblo, su proyección y anhelos, por eso es tan importante que un edificio gubernamental como lo es el ayuntamiento o palacio municipal de un Santa Bárbara, logre no solo ser funcional sino marcar una huella positiva en el sentir de sus usuarios y por qué no, convertirse en un ente de cambio que motive a que la arquitectura local evolucione, se

reformule y hasta retome una imagen de urbanismo y planificación que se ha desdibujado con el tiempo en el cantón.

La imagen o plástica de un proyecto no solo se pueden vender como belleza pura. Sino que también pueden ser utilizadas como elementos que nos ayudan a solucionar problemas. En este caso el edificio Lotus utiliza sus pétalos o estructuras anexas de acero y cristal como una barrera que ayuda a controlar la luz y temperatura dentro del edificio. E aquí donde se da un aporte para nuestro planteamiento arquitectónico, al que se le pretenden agregar unas estructuras que además de aportarle dinamismo y profundidad a las fachadas, nos ayudarán a tamizar y regular la luz y la transmisión calórica que se genera en las fachadas de mayor exposición al Sol.

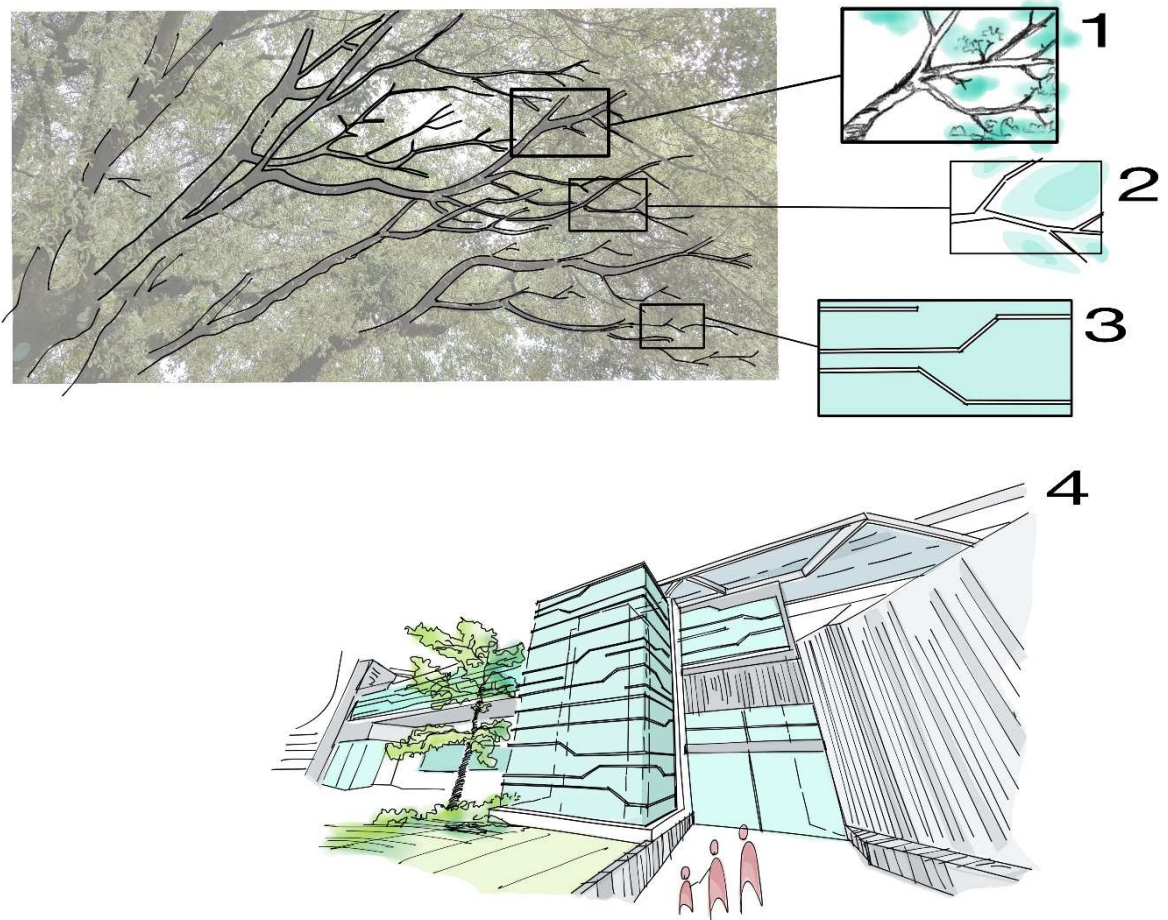
El estudio del edificio Lotus y sus pétalos de acero me inspiraron a buscar el adueñarme de alguna textura natural muy propia y querida en Santa Bárbara para referenciarla dentro del proyecto. Los barbareños son un pueblo rico en cultura y al parecer disfrutan mucho de las actividades al aire libre, máxime cuando las mismas se generan al pie de una arboleda.

Este árbol se ubica frente al Palacio Municipal, es un frondoso Higuierón (ficus benjamina) que ha visto a niños desfilan con sus tambores, las ferias de mujeres emprendedoras y desde hace muchos



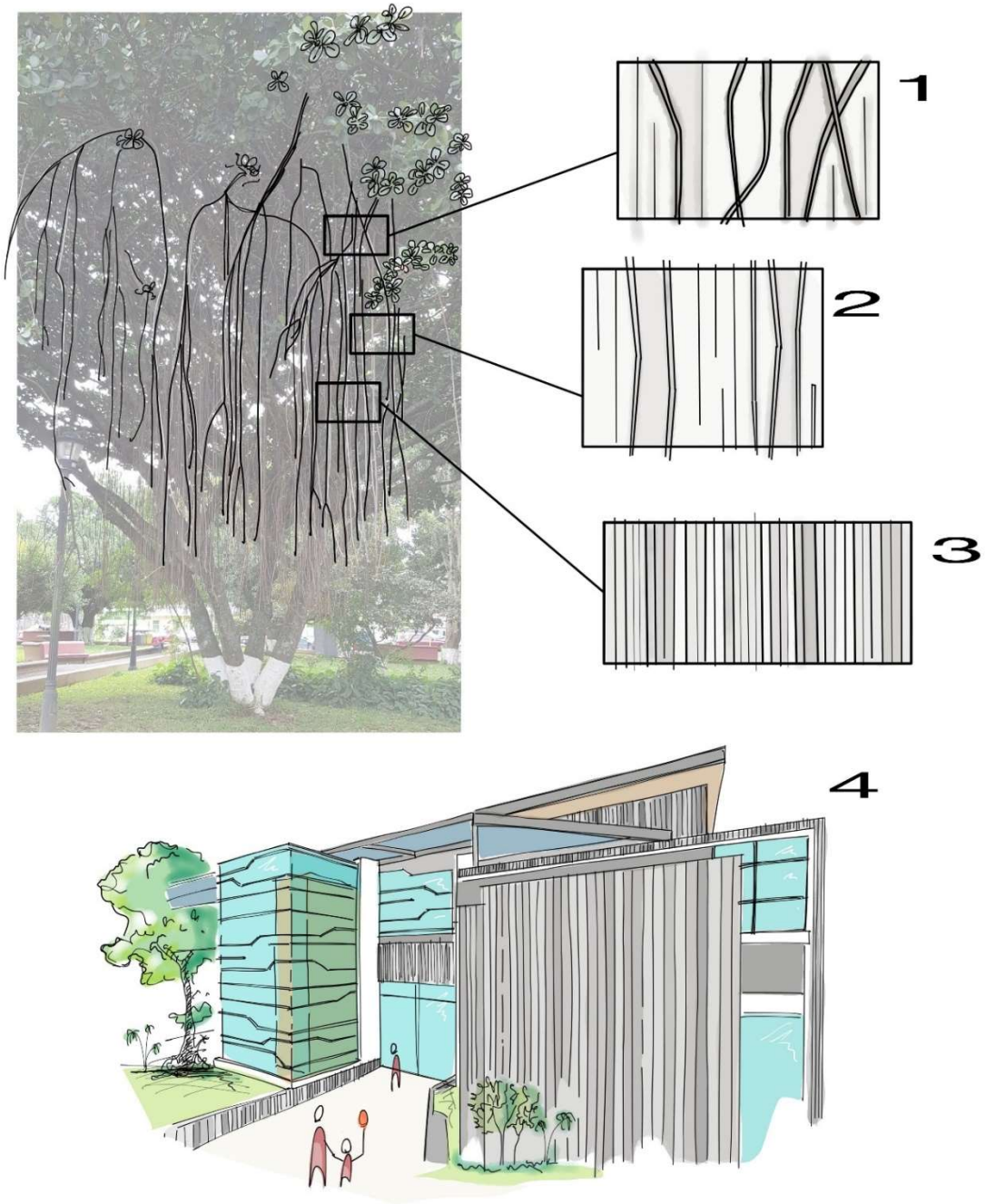
años ha sido adornado por la Compañía Nacional de Fuerza y Luz para conmemorar la navidad. De sus ramas se desprende el concepto o textura que dará vida a algunos de los ventanales que dominan las fachadas de los edificios diseñados.

1. Exploración de una sección de las ramas del árbol.
2. Simplificación geométrica de la sección observada.
3. Textura o patrón geométrico extraído.
4. Puesta en práctica de la trama geométrica en la fachada Sur.





Es común ver a los niños saltar en el parque de Santa Bárbara para arrancarle al Copey (*Clusia* sp.) algunos de sus bejucos para jugar. Es el patrón vertical de sus lianas que, mezclado con las tonalidades grises de los muros de retención empedrados, típicos de Santa Bárbara y su topografía abrupta, que se desprende una textura más para ser usada en el diseño del edificio municipal.



1. Sección, caída vertical de Bejucos.
2. Simplificación Geométrica o fractal.
3. Trama geométrica o patrón extraído.
4. Mezcla de trama y color aplicados al concreto en el modelo.

Edificio Bancolombia, Medellín.

El edificio Bancolombia, situado en Medellín, finalizó su construcción en diciembre de 2008. Es una obra arquitectónica de gran importancia en el nivel mundial. Tal así, que en 2009 fue premiado como el edificio con el mejor diseño interior del mundo. (Pérez, 2012)



Imagen La República. Colombia (Pérez, 2012)

Además, obtuvo en enero de 2012 la certificación LEED Oro. Los arquitectos Gabriel Arango y Juan José Escobar fueron los encargados del diseño en un área de 138.101 m². (Pérez, 2012)

La construcción conserva la integridad ecológica con cerca de 1000 especies de plantas; la disposición del aire acondicionado en pisos y no en techos, que permite una reducción del consumo energético cercana al 30%, y el sistema de recolección de aguas en las cubiertas reduce en un 40% el agua consumida por las torres de enfriamiento. (Pérez, 2012)



Imagen La República. Colombia (Pérez, 2012)

Este proyecto bancario de gran envergadura presenta varias características que funcionaron como una referencia durante el desarrollo de la propuesta arquitectónica municipal.

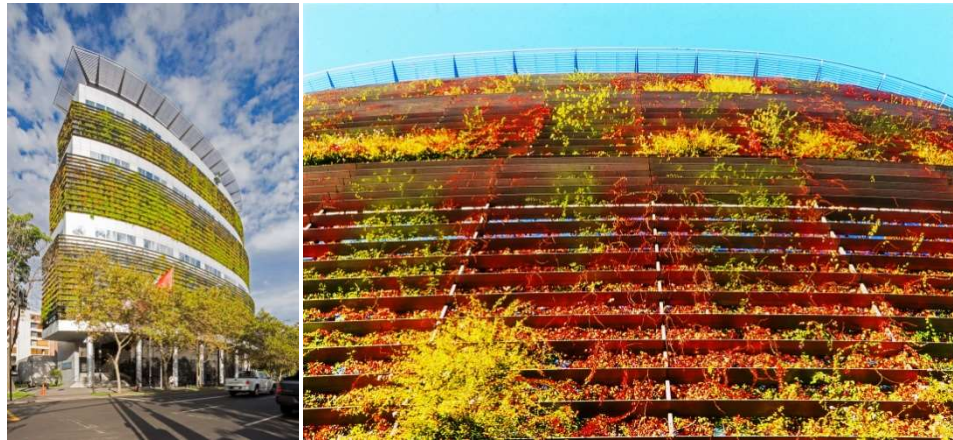
La primera y más relevante es el uso de dos edificios, uno enfocado en la atención al cliente y el segundo en la administración del banco al separar la funcionalidad y minimizar el tránsito dentro del proyecto. Además, la estructura o primera piel que envuelve parcialmente las dos torres, brindan una barrera que le protege del viento, exposición al sol y la transmisión de energía calórica al interior del edificio. Solución que se usó parcialmente en la protección de áreas de transición entre terrazas y espacio interno.

Por otra parte, esta edificación fue galardonada por poseer el mejor diseño arquitectónico interno y además cuenta con dos puentes aéreos que unen sus dos torres, solución que podría ayudarnos a solventar la desvinculación que existe entre las dos propiedades donde se pretenden desarrollar los edificios municipales. Sería interesante analizar dicha propuesta de conexión ya que, al estar unidos por un puente, se mejoraría la funcionalidad e integración. Al Contribuir con la seguridad de los empleados y usuarios de la

municipalidad y su movilidad entre departamentos y evitar así la posibilidad de estar subiendo y bajando niveles y atravesando la vía pública.

Otra característica por rescatar del Proyecto que alberga a Bancolombia es la visión ecológica, que en todo proyecto arquitectónico de actualidad debería estar implícita al mejorar así la sustentabilidad económica y su huella ecológica. Máxime si se tiene en cuenta que el Palacio Municipal debería ser un proyecto ejemplo de buenas prácticas para el desarrollo de otros proyectos locales. (Pérez, 2012)

Edificio Consorcio Santiago

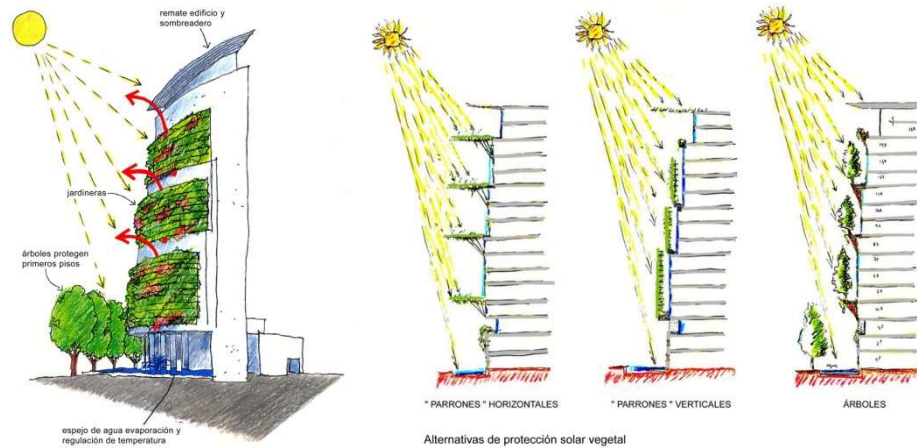


Imágenes de Plataforma arquitectura (Plataforma Arquitectura, 2009)

Un proyecto de una envergadura de 3.781 m² de superficie de terreno con 26.720 m² de construcción, un proyecto de 1990, elaborado por los arquitectos Enrique Browne, Borja Huidobro. Sectorizado Verticalmente en la parte inferior para rentar y las siguientes oficinas.

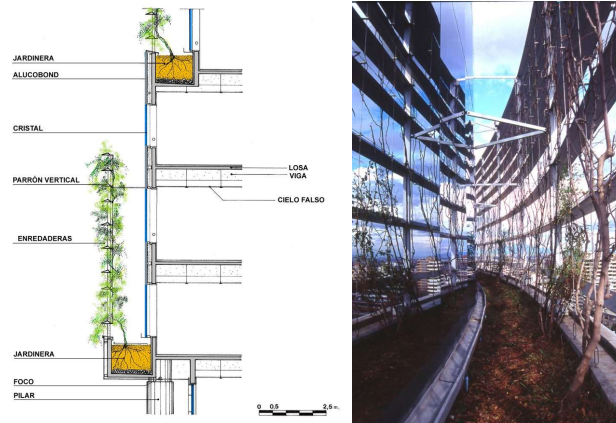


Imágenes de Plataforma arquitectura (Plataforma Arquitectura, 2009)



Imágenes de Plataforma arquitectura (Plataforma Arquitectura, 2009)

El tratamiento de fachadas se planteó con un nuevo concepto de piel viva en el edificio, debido al incidente calor en Santiago de Chile, Además de ser una piel verde, se separa de la fachada del edificio para generar una cámara de micro clima al transformar al edificio en un jardín vertical de 2700 m². (Plataforma Arquitectura, 2009). El verde y la extrusión de las fachadas de este edificio dieron hincapié al moldeado del Palacio Municipal. Que, afectado por los vacíos, volúmenes, manchas verdes y flujos necesitaba ceder de forma decreciente espacio y a su vez sumar parte de la mancha verde del entorno a sus fachadas.



Imágenes de Plataforma arquitectura (Plataforma Arquitectura, 2009)

Análisis de Sitio y legislación

Acatamiento de Leyes y Reglamentos Nacionales

Siendo este proyecto un diseño espacial y con características institucionales estatales, existen limitantes de carácter oficial en diversas leyes del país para el cumplimiento y adaptabilidad de cada uno de sus aposentos y espacios externos, tales como; servicios sanitarios, anchos de pasillos, accesos a segundos y terceros niveles; estos adaptados a la Ley 7600. Otros son el diseño del área de parqueos, los cuales cumplen con anchos de calles mínimas, radios de giros, porcentajes de rampas de ingreso y alturas mínimas, entre otros; estos para el acatamiento de la Ley Reguladora de Estacionamientos Públicos N^o 7717.

Uno de los más complejos de acatar debido a los pocos ejemplos en el país, son los puentes elevados privados al unir dos cuadras separadas por una carretera, debido a alturas mínimas las cuales se deben cumplir según las especificaciones del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (M.O.P.T.).

Por tanto, se tomaron en cuenta todos los parámetros de diseños y directrices que se dictan en esta Leyes y Reglamentos:

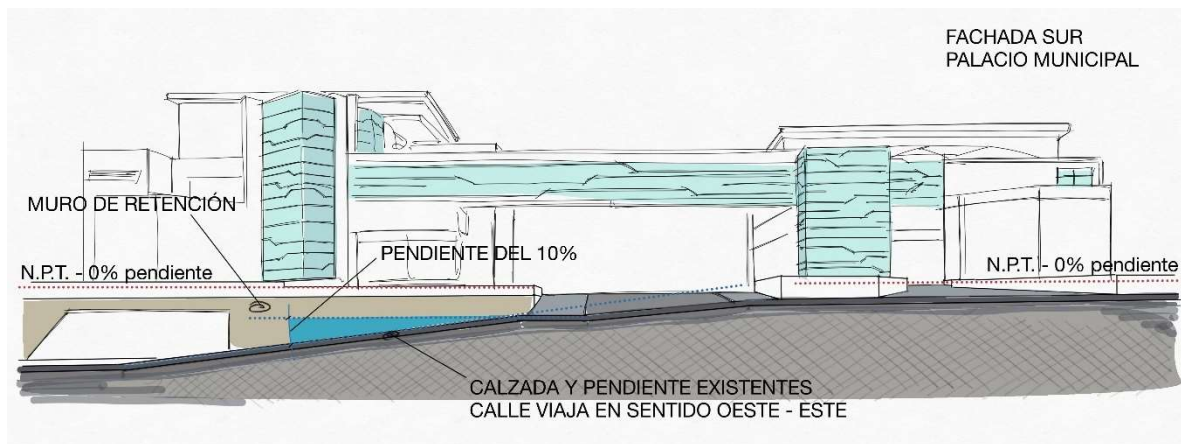
- Reglamento a la Ley Reguladora de Estacionamientos Públicos (Ley No. 7717 del 20 de noviembre de 1997).
- Decreto Ejecutivo No. 27789-MOPT de 8 de abril de 1999, Publicado en La Gaceta No. 76 de 21 de abril de 1999.

Últimas Reformas:

- Decreto No. 28829-MOPT de 28 de julio del 2000. La Gaceta No. 155 de 14 de agosto del 2000.
- Dirección de Puentes, M.O.P.T.
Especificaciones Técnicas de Diseño y Construcción de Pasos Peatonales Superiores.
- Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad Ley N° 7600, Publicada en La Gaceta N° 102 de 29 de mayo de 1996.

Análisis de la Topografía de las propiedades y de las calles aledañas

Ambas propiedades son planas dada la conformación de terrazas a través de muros de retención y en esencia el diseño de los edificios se amolda a la topografía actual. No obstante, la carretera que viaja en sentido Este – Oeste cuenta con una pendiente de aproximadamente un 10%, por lo que el Edificio Oeste, deberá conservar el muro de retención que le ayude a conservar su topografía y a la vez, genera un espacio subterráneo de fácil acceso que será utilizado como área de aparcaderos, casa de máquinas y cuarto de Tecnologías de Información.



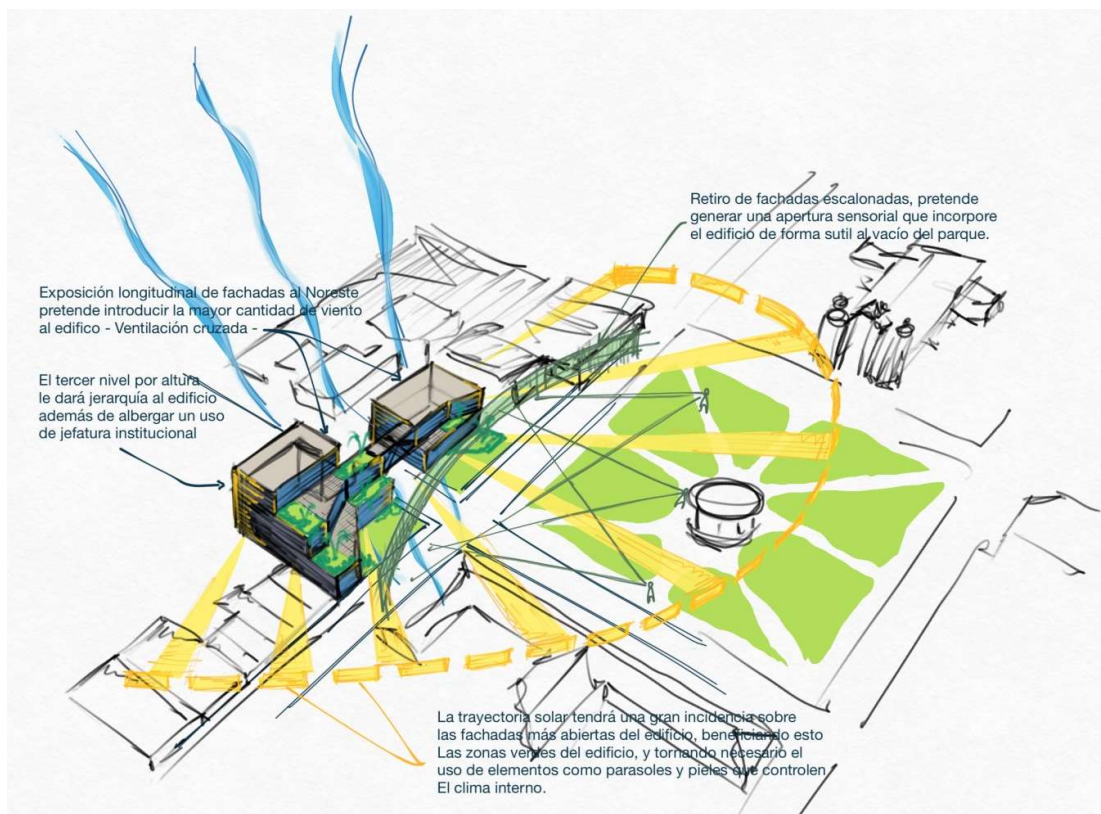
Elaboración Propia

Análisis Climático y Sensorial

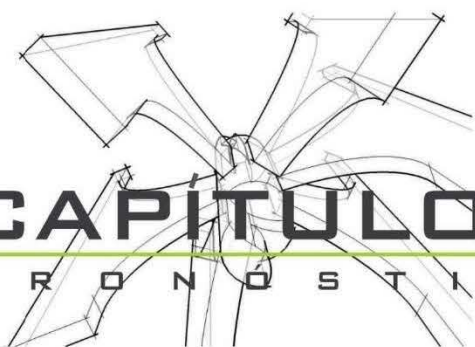
La síntesis de diferentes variables climáticas y la realidad físico espacial que envuelve a las propiedades nos proyecta una intención volumétrica que podría aprovechar al máximo las bondades positivas del clima y contrarrestar algunas que podrían afectar el edificio.

Las elevaciones marcan llenos y aperturas físicas que nos insinúan la necesidad de ceder espacio a la transición del edificio con el parque. Crear zonas verdes que lleven la sensación natural al edificio y mejoren la calidad espacial de las terrazas y balcones.

El promedio de altura en las edificaciones de 2 niveles es de 8 metros, y una de las características que se quiere de las nuevas instalaciones municipales es marcar un hito en el casco central que inste a renovar la imagen de Santa Bárbara e invertir en la renovación e inversión en la infraestructura de los edificios existentes. Se diseñará un tercer nivel que rompa la línea horizontal con una funcionalidad de jefatura institucional.



Fuente: Elaboración Propia



CAPÍTULO 5
P R O N O S T I C O

CAPÍTULO V PRONÓSTICO

Pronóstico

Actualmente las instalaciones físico-espaciales de la Municipalidad de Santa Bárbara no son óptimas para un adecuado desarrollo de las actividades que deben cumplir los funcionarios municipales ni para suplir la atención a los ciudadanos.


Dado el crecimiento sostenido de la población y con él la cantidad de trabajo y atención de asuntos que debe resolver el ayuntamiento, la situación actual solo podría desmejorar hasta alcanzar un punto de colapso en sus servicios, bajo rendimiento por parte de los funcionarios, o hasta incumplir normas mínimas de sanidad, Ley 7600, salud ocupacional o similares.

Si se implementa un proyecto que supla las necesidades que tienen actualmente los barbareños se beneficiarían tanto los funcionarios municipales como los usuarios y visitantes.

Los funcionarios contarían con mejor infraestructura que les permita desarrollar a plenitud sus labores y compartir con compañeros los momentos de descanso. Esta nueva realidad podría mejorar el rendimiento y el estado de ánimo de los trabajadores para sus compañeros y usuarios.

Los barbareños, turistas y usuarios no residentes en el pueblo durante la visita al Palacio Municipal y gestión de trámites, contarían con áreas de estar acordes con la cantidad de usuarios y la simplificación y optimización funcional del espacio les simplificaría el trámite y el tiempo del mismo.

El pueblo en general sumaría al contexto del centro un edificio moderno, no invasivo, que recata sensaciones arquitectónicas propias del lugar y que sensorialmente se moldeó al entorno de emplazamiento.



CAPÍTULO 6
PROPUESTA DE DISEÑO

A horizontal line is drawn across the page, passing through the text.

CAPÍTULO VI PROPUESTA DE DISEÑO

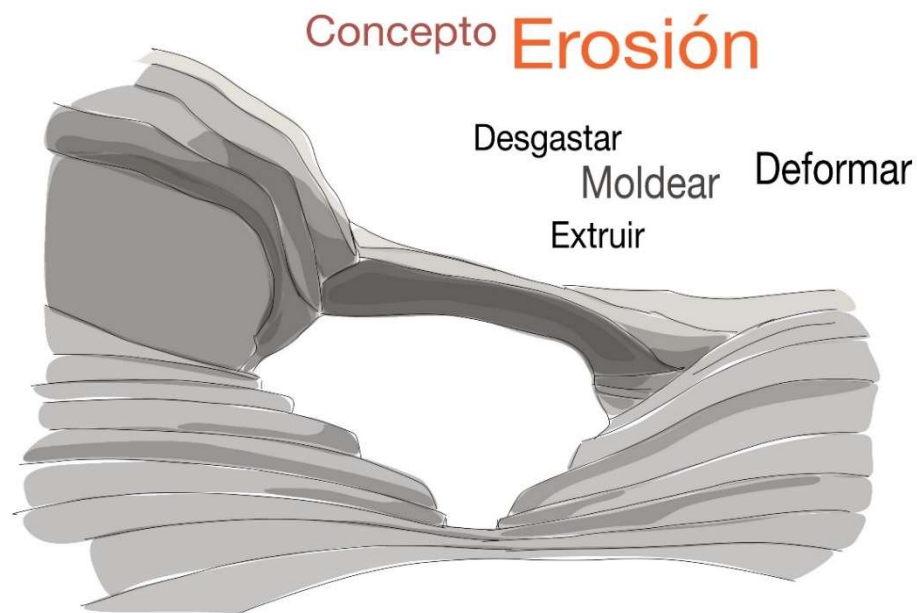
Del Vórtice a la Erosión.

“Generar arquitectura es un acto de generar vórtices en las corrientes de aire, viento, luz y sonidos; no es construir un dique contra la corriente o ceder uno mismo ante su empuje.”
(Toyo ITO)

Esta cita en síntesis con las intenciones de diseño, me llevaron a explorar el efecto de la erosión como un concepto.

Filosofía conceptual - Erosión

El volumen nacido para albergar el espacio es una masa expuesta a las inclemencias del entorno. Corrientes de aire, flujos, tensión, escala y percepción, serán capaces de moldearlo, extruirlo y desgastarlo hasta hacerlo encajar con su entorno, tal vez es un elemento diferente, pero su forma final no compite, armoniza.

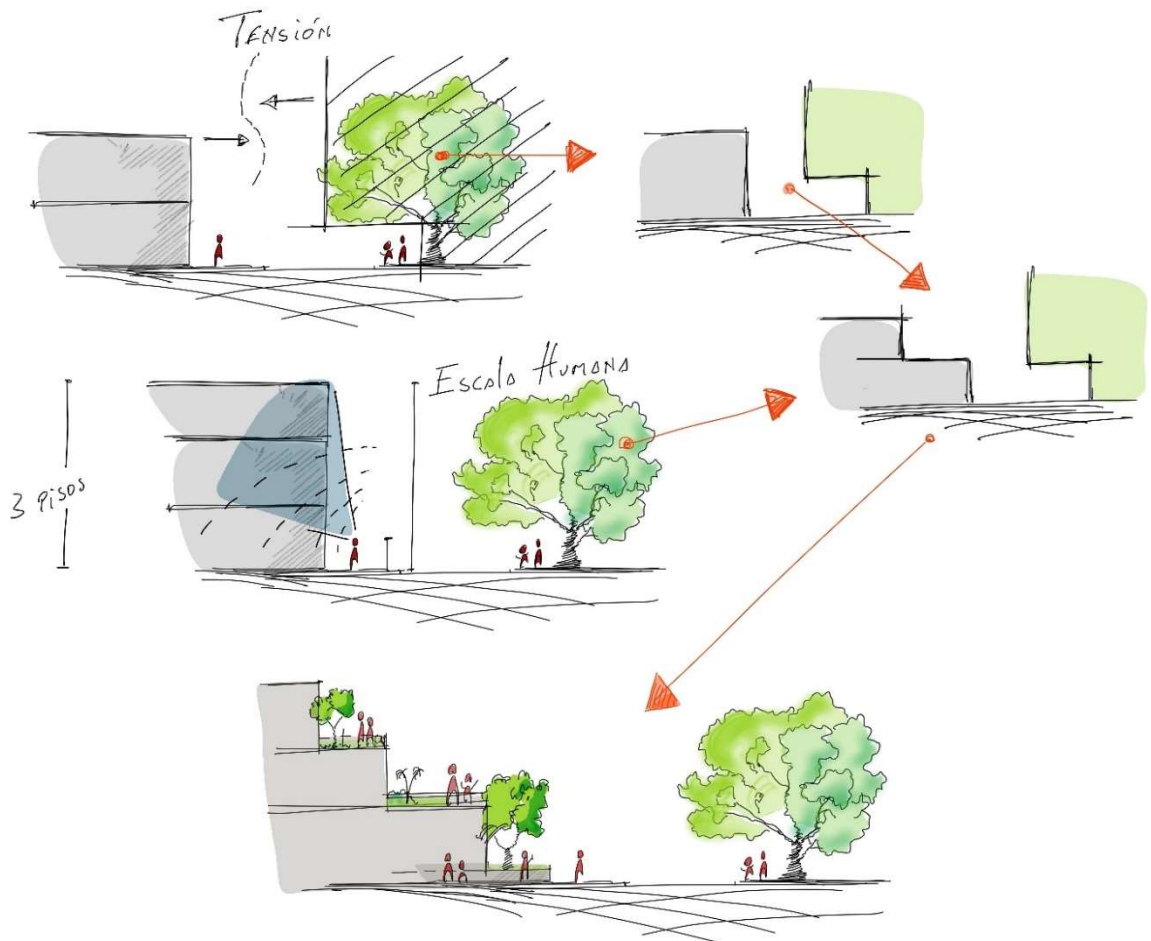


Diagramas perceptivos

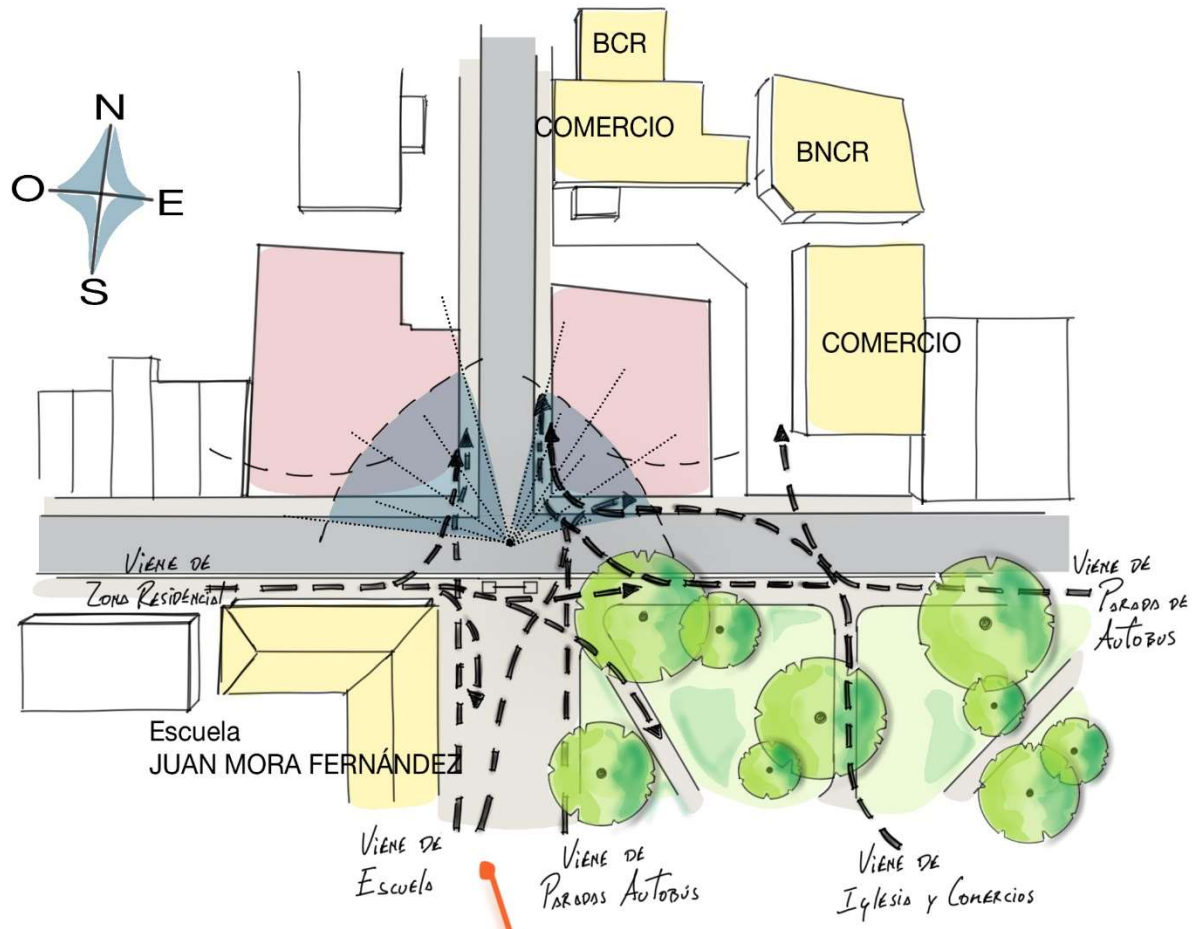
Algunas fuerzas sensoriales son capaces de moldear una edificación con el fin de lograr una mejor percepción del volumen y su relación con el entorno.

Debe existir una proporción de tamaños adecuada entre la proximidad de objetos, que es relativa a su tamaño. Si esta distancia no es la adecuada se pueden dar dos efectos el de tensión o el de disociación, ambos deben ser controlados y el jugar con tales sensaciones dependerá del efecto que se quiera transmitir.

El manejo de la escala humana inmersa entre objetos de mayor volumen puede volverse aplastante, esto en suma a la percepción de proximidad de los objetos, lleva al estudio de formas que ayuden a volver el contexto más agradable y accesible.

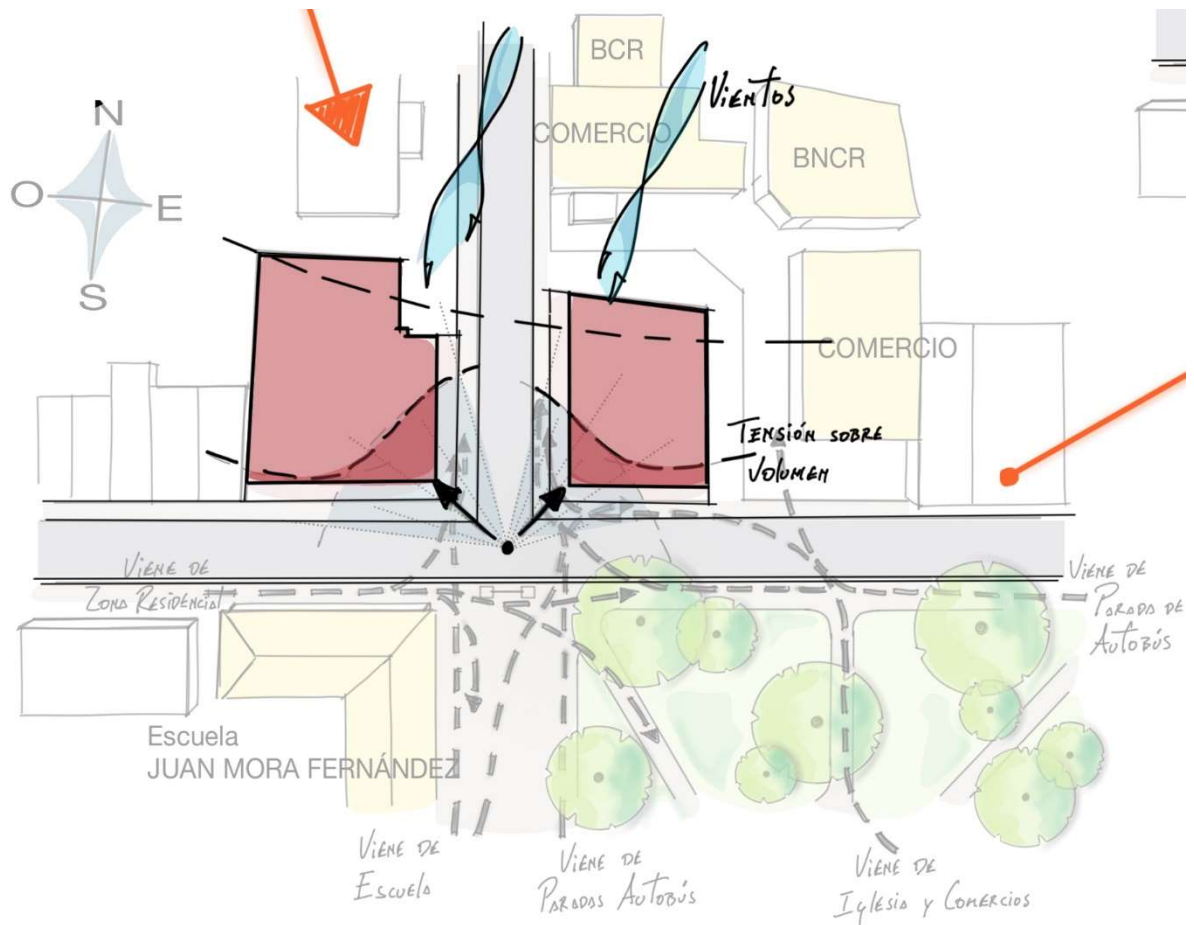


El Palacio Municipal a través de los conceptos de diseño, pautas y directrices logró incorporar y moldearse al son de muchas y diversas fuerzas. La tensión, escala, flujos, naturaleza del entorno y clima fueron capaces bajo el oportunismo de la hibridación de moldear la masa, como un escultor talla la madera.



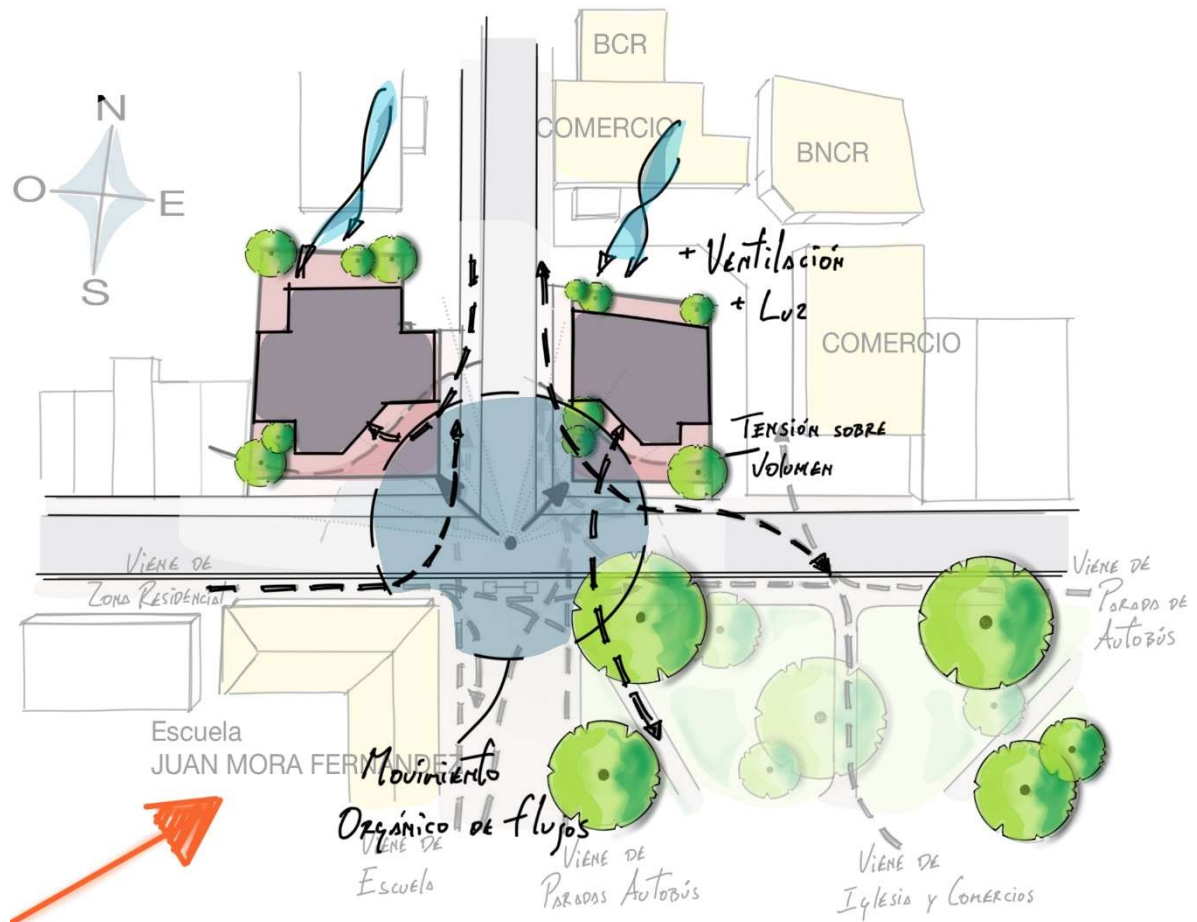
Elaboración Propia

Esta tensión que actúa sobre los volúmenes insinúa la necesidad de liberar espacio y cederlo para lograr un transitar más orgánico. Además, el clima, vientos y necesidad de provechar la luz natural nos hacen retraernos de los linderos de la propiedad.



Elaboración Propia

La tensión, la necesidad de brindar un mejor desplazamiento de transeúntes y el clima, poco a poco desgastan el volumen que contienen las edificaciones al resultar la intersección de esquinas en un espacio más amplio que a través de plazuelas intermedias serán más capaces de interactuar con las actividades itinerantes que se acogen en el parque.

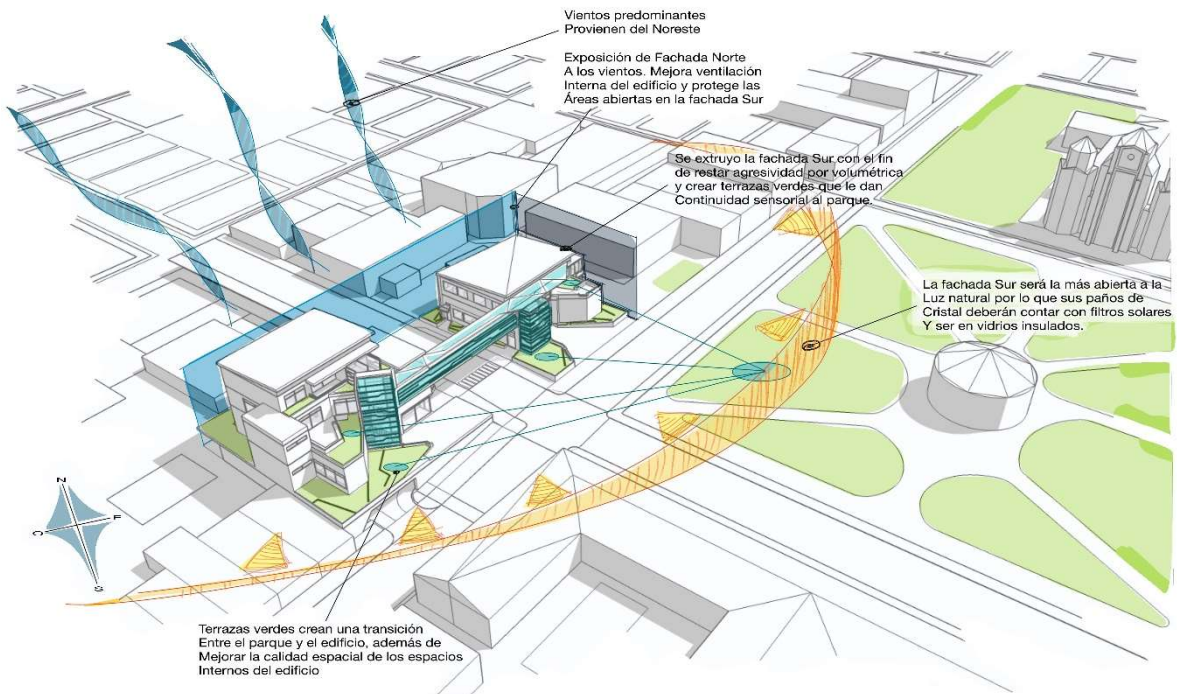


Elaboración Propia



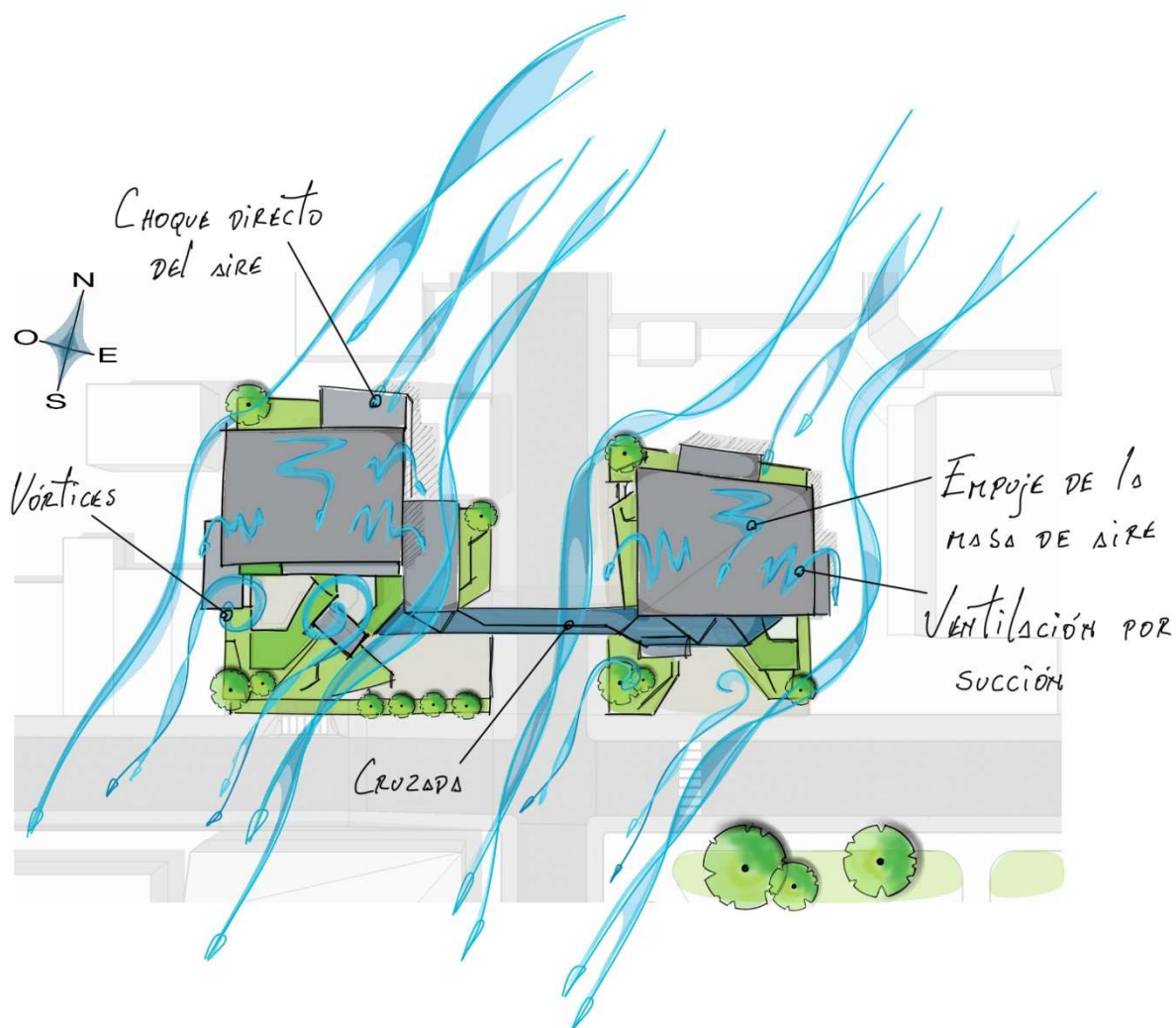
Justificación de concepto Físico – Espacial

En la siguiente imagen, podemos apreciar la incidencia, sobre el edificio, tanto del sol como del viento, a su vez se brindan diferentes soluciones a cada necesidad ya sea con el tema de la cantidad de viento que impactará el edificio y su dirección, así como la dirección de donde provendrán los rayos solares y las medidas por tomar.



Elaboración Propia

- La fachada Sur del edificio da hacia la escuela y parque de Santa Bárbara, vista que es muy agradable, esta fachada por su orientación cuenta con una incidencia baja del sol, lo que además la vuelve muy apta para abrirla y permitir la interrelación del edificio con su entorno.
- El terraseo del edificio, genera pequeñas plazas o áreas de estar con una sensación adentro afuera, que suman el verde que escala las fachadas del edificio, creando una perfecta transición entre el parque y el edificio.



Fuente: Elaboración Propia

- El diseño longitudinal del proyecto permite que las incidencias de los vientos dominantes sobre la fachada Norte sean aprovechados por empuje de la masa de aire interna, que se verá renovada.
- Los vientos dominantes que choquen contra la fachada norte tendrán a rodear ambos edificios, creando succión del aire interno viciado en las fachadas Este y Oeste, además de crear suaves vórtices sobre la fachada Sur que es la más abierta del Edificio.

Desarrollo del concepto plástico.

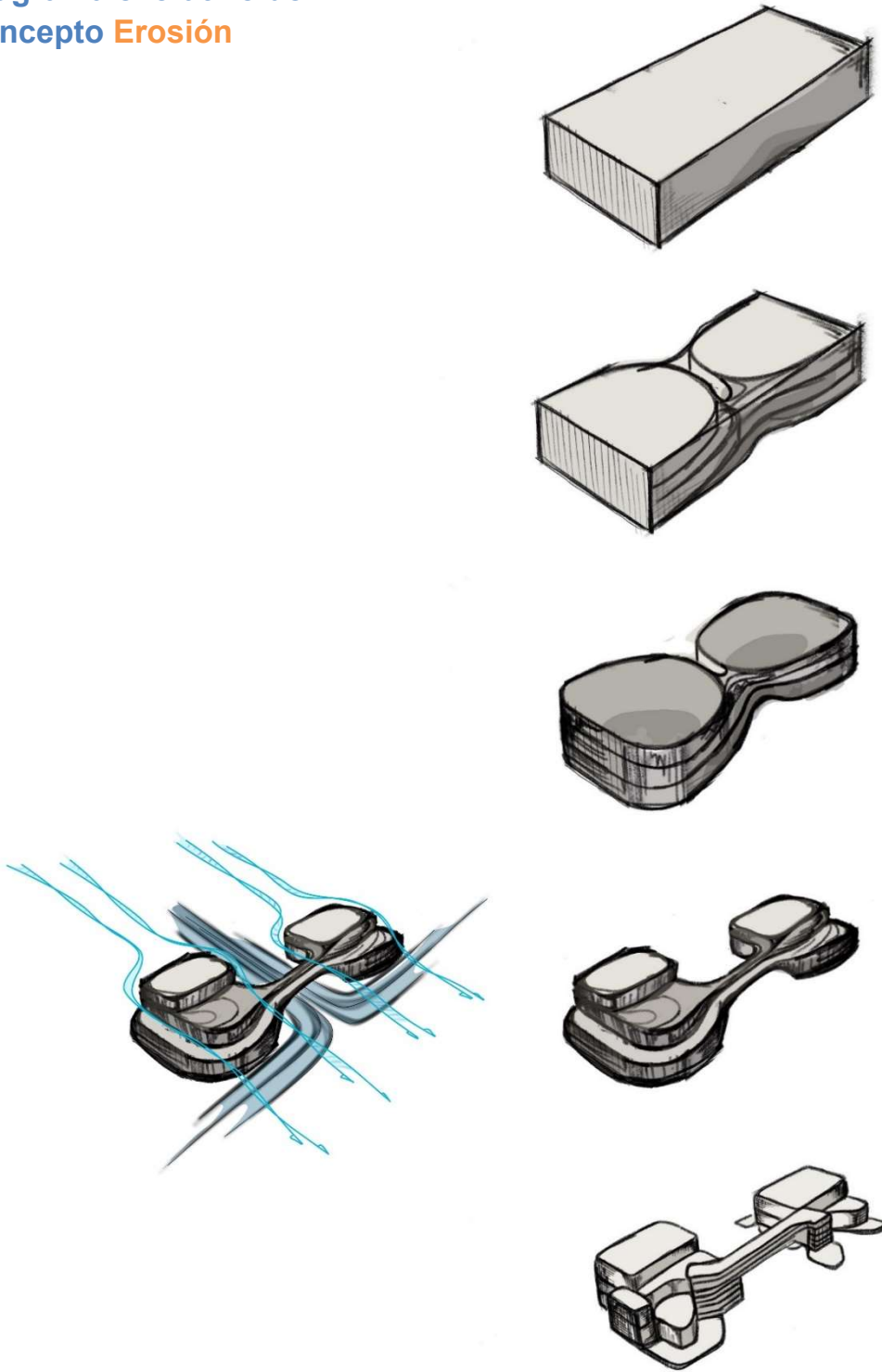
El desarrollo conceptual de este edificio estuvo dirigido por la ideología **Bioclimática e Híbrida**, ideologías que intencionalmente fueron seleccionadas por su condición común de permitirse ser oportunistas y fáciles de adaptar. En esencia la tendencia bioclimática nos habla de una arquitectura con sentido común, que toma en cuenta el clima del lugar para adaptar el diseño y sacar el mayor provecho de dichas condiciones. Con cierta similitud la arquitectura Híbrida es un espécimen de oportunidad que a través de la mixticidad saca el mejor partido posible al convertir el edificio en un actor destacado que revitaliza la escena urbana.

Durante el proceso de recolección de información y diagnóstico de las variables que **atañen al proyecto**, se identificaron:

- Costumbres, gustos y anhelos
- Necesidades y proyecciones
- Arquetipos constructivos
- Condiciones climáticas
- Características del entorno físico
- Necesidades funcionales
- Conceptos e ideas de diseño
- Texturas del entorno Natural
- Características Perceptivas

Cada una de estas singularidades de una u otra manera moldearon el proyecto como cincel de escultor a la madera. El desgaste, la compresión, la tensión fueron pretextos perfectos para llegar a la forma, y permitir que el entorno y el objeto coexistan de manera armónica.

Diagrama evolutivo del
concepto **Erosión**



Programación arquitectónica

La programación arquitectónica es la resultante de una síntesis que contempla

- La arquitectura organizacional de la gestión municipal, su subdivisión y sobre todo las relaciones más estrechas que deben existir entre ciertos departamentos y otros espacios de los edificios.
- Las línea y orden en el tiempo de las gestiones, y cómo ciertos departamentos deben coexistir próximos para lograr optimizar el trabajo.
- La separación del proyecto en dos edificios fue aprovechada bajo la premisa de edificios con un diferente enfoque funcional, el edificio 1-Este fue destinado a la atención del usuario y al quehacer político de libre acceso, mientras que el edificio 2-Oeste tiene un carácter más administrativo y de jefaturas.

El sumatorio de las áreas diseñadas es de 3527 m².

TABLA RESUMEN ÁREAS		
EDIFICIO OESTE - ESTE		
	TOTAL ÁREA EDIFICIO OESTE	TOTAL ÁREA EDIFICIO ESTE
SUB NIVEL	842 m ²	44 m ²
1er NIVEL	900 m ²	612 m ²
2do NIVEL	529 m ²	315 m ²
3er NIVEL	285 m ²	
TOTAL	2556 m ²	971 m ²
TOTAL AMBAS ÁREAS	3527 m ²	

Edificio 1 – Este – Servicio al Cliente

UBICACIÓN	COMPONENTE ORGANIZACIONAL	SUB COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS - FUNCIONALIDAD	ÁREA ESTIMADA	
SUB NIVEL EDIFICIO 1-ESTE	A	CUARTO DE MÁQUINAS	<ul style="list-style-type: none"> TABLEROS ELÉCTRICOS + CONTROLES GENERACIÓN ELÉCTRICA EMERGENCIA CONTROLES MECÁNICOS TANQUE ALMACENAMIENTO POTABLE ÁREA HIDRONEUMÁTICA 	<p>Deberan ser seguros, de fácil acceso y bajo perfil en el proyecto. Aislado acústicamente por material o distancia.</p>	28 m ² .
	B	DUCTO DE GRADAS, ASCENSOR Y RAMPAS		<p>Brindar acceso a todos los niveles del edificio - ley 7600. Contar con la capacidad de movilizar a los usuarios del edificio de manera efectiva.</p>	16 m ² .

UBICACIÓN	COMPONENTE ORGANIZACIONAL	SUB COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS - FUNCIONALIDAD	ÁREA ESTIMADA	
1ER NIVEL EDIFICIO 1-ESTE	A	VESTÍBULO Y LLEGADA	MARQUESINA DE ARRIVO VESTIBULACIÓN	<p>Plasticamente debera contar con una jerarquía que indique que es la entrada principal del edificio, y debera funcionar como una transición que proteja al visitante a la hora de ingresar.</p>	40 m ² .
	B	DUCTO DE GRADAS, ASCENSOR Y RAMPAS		<p>Brindar acceso a todos los niveles del edificio - ley 7600. Contar con la capacidad de movilizar a los usuarios del edificio de manera efectiva.</p>	16 m ² .
	C	ÁREA DE ESPERA Y PLATAFORMA DE SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE SILLAS - ESPERA CUBÍCULOS DE ATENCIÓN CAJAS DE COBROS 	<p>Amplio y comodo espacio. Es vital que posea una simbología de fácil lectura en sus servicios y ubicación de los usuarios. buen control climático y de iluminación.</p>	122 m ² .
	D	INFORMACIÓN Y CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> CUBÍCULO INFORMACIÓN CUBÍCULO SEGURIDAD TRANSICIÓN 	<p>Debera brindar las condiciones de guía y ubicación para poder acceder rapida y sencillamente a los diferentes espacios y servicios, con una lógica fácil de comprender. ej: colores y zonificación.</p>	4,3 m ² .
	E	SERVICIOS BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> S.S. MUJERES S.S. HOMBRES S.S. DISCAPACITADOS CAJEROS AUTOMÁTICOS BEBEDEROS 	<p>Colocados estrategicamente en puntos de articulación para reducir su numero sin disminuir su accesibilidad, seran espacios seguros y bien iluminados</p>	57 m ² .
	F	TESORERÍA	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE CONTROL SEGURIDAD CUARTO SEGURO 	<p>Cercania al area de cajas, contara de gran privacidad sin perder la ventilación. Se necesita un cuarto seguro donde se almacenaran dineros, mismo que podran ser transportados por medio de una salida secundaria al camion remesero.</p>	23 m ² .
	G	POLICÍA MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE ESPERA ATENCIÓN AL PÚBLICO TOMA DE DENUNCIAS CUBÍCULOS DE TRABAJO VIGILANCIA POR CÁMARAS 	<p>Espacio para toma de denuncias, contará con atención al público, además de sistema de vigilancia por cámaras de video.</p>	30 m ² .

UBICACIÓN	COMPONENTE ORGANIZACIONAL	SUB COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS - FUNCIONALIDAD	ÁREA ESTIMADA	
SEGUNDO NIVEL EDIFICIO 1-ESTE	A	BATERÍA DE S.S EMPLEADOS	<ul style="list-style-type: none"> S.S. MUJERES S.S. HOMBRES S.S. DISCAPACITADOS 	<p>Colocados estrategicamente en puntos de articulación para reducir su numero sin disminuir su accesibilidad, seran espacios seguros y bien iluminados</p>	28 m ² .
	B	DUCTO DE GRADAS, ASCENSOR Y RAMPAS		<p>Brindar acceso a todos los niveles del edificio - ley 7600. Contar con la capacidad de movilizar a los usuarios del edificio de manera efectiva.</p>	16 m ² .
	C	PUENTE DE CONEXIÓN ENTRE EDIFICIOS		<p>Cumplira la funcion de conectar eficientemente los 2 edificios, mejorando la accesibilidad a los servicios y el tiempo de mobilizacion entre departamentos, ademas de la seguridad.</p>	72 m ² .
	D	CUARTOS DE LIMPIEZA	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE PILAS EQUIPOS DE ASEO E INSUMOS 	<p>Deberan ser seguros, de fácil acceso y bajo perfil en el proyecto. Cada punto abarcará un radio de acción de 75m. aproximadamente</p>	5 m ² .
	E	INFORMACIÓN Y CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> CUBÍCULO INFORMACIÓN CUBÍCULO SEGURIDAD TRANSICIÓN 	<p>Debera brindar las condiciones de guía y ubicación para poder acceder rapida y sencillamente a los diferentes espacios y servicios, con una lógica fácil de comprender. ej: colores y zonificación.</p>	6 m ² .
	F	PROVEDURIA	<ul style="list-style-type: none"> ATENCIÓN - PROVEEDORES CUBÍCULOS DE TRABAJO MOBILIARIO E INSUMOS 	<p>Posibilidad de atender a uno o varios proveedores u oferentes simultaneamente, sin vulnerar la privacidad de las areas de trabajo.</p>	31 m ² .
	G	SALA DE REUNIONES	<ul style="list-style-type: none"> BODEGA EQUIPOS Y VARIOS ÁREA PRINCIPAL EXPOSICIÓN 	<p>Espacio amplio que permita la interacción e intercambio de ideas, ademas del desarrollo o presentación magistral.</p>	48 m ² .
	H	ESPERA		<p>transición entre el espacio de tránsito y la distribución arquitectonica de este nivel. Permitira el control de los usuarios y les guiara por los distintos servicio que se ofrecen.</p>	48 m ² .
	I	CONSEJO MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> EXPOSITORES Y AUDIENCIA ÁREA DE COCINETA MESA DE REUNIONES 	<p>Debe ser diseñado para promover una buena interrelacion entre los presentes en las secciones municipales. Buena acustica, aprovechamiento de la luz natural y ventilación.</p>	92 m ² .
	J	COCINETA Y JUNTAS	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE COCINETA MESA DE REUNIONES 	<p>Debe ser diseñado para promover una buena interrelacion entre los presentes en las secciones municipales. Buena acustica, aprovechamiento de la luz natural y ventilación.</p>	26 m ² .

Edificio 2 – Oeste - Administrativo

UBICACIÓN	COMPONENTE ORGANIZACIONAL	SUB COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS - FUNCIONALIDAD	ÁREA ESTIMADA	
SUB NIVEL EDIFICIO 2- OESTE	A	CUARTO DE MÁQUINAS	<ul style="list-style-type: none"> TABLEROS ELÉCTRICOS + CONTROLES GENERACIÓN ELÉCTRICA-ENERGÍA CONTROLES MECÁNICOS TANQUE ALMACENAMIENTO POTABLE ÁREA HIDRONEUMÁTICA 	Deberán ser seguros, de fácil acceso y bajo perfil en el proyecto. Aislado acústicamente por material o distancia	43 m ² .
	B	DUCTO DE GRADAS, ASCENSOR Y RAMPAS		Brindar acceso a todos los niveles del edificio - ley 7600. Contar con la capacidad de movilizar a los usuarios del edificio de manera efectiva.	16 m ² .
	C	APARCADERO DE VEHÍCULOS	<ul style="list-style-type: none"> RAMPAS Y VIALIDAD APARCAMIENTO CONTROL DE VENTILACION CONTROL AUTOMATIZADO 	Se maximizará un área subterránea con el fin de poder aparcar la mayor cantidad de vehículos, teniendo en cuenta la posibilidad de iluminar y ventilar naturalmente el área.	715 m ² .
	D	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE SERVIDORES ÁREA DE RACKS Y EQUIPOS 	Área con restricción de acceso y control climático.	27 m ² .
	E	CASETA DE SEGURIDAD	OFICIAL DE SEGURIDAD	Espacio para un oficial de seguridad, vigilancia de parqueo.	04 m ² .

UBICACIÓN	COMPONENTE ORGANIZACIONAL	SUB COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS - FUNCIONALIDAD	ÁREA ESTIMADA	
1ER NIVEL EDIFICIO 2- OESTE	A	ESPERA	<ul style="list-style-type: none"> CUBÍCULO INFORMACION CUBÍCULO SEGURIDAD TRANSICIÓN 	transición entre el espacio de tránsito y la distribución arquitectónica de este nivel. Permitirá el control de los usuarios y les guiará por los distintos servicios que se ofrecen.	05 m ² .
	B	ARCHIVO	<ul style="list-style-type: none"> ESPACIO DE REVISIÓN ARCHIVOS FÍSICOS Y SERVIDORES 	Espacio seguro, debe contar con la ventilación óptima y control de humedad que sea idóneo para los equipos y archivos.	41 m ² .
	C	APOYO SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> ESPACIO DEL USUARIO ESPACIO DEL TRABAJADOR MOBILIARIOS E INSUMOS 	Espacio capaz de aislar al usuario con el fin de brindar la comodidad para una adecuada atención.	16 m ² .
	D	DUCTO DE GRADAS, ASCENSOR Y RAMPAS		Brindar acceso a todos los niveles del edificio - ley 7600. Contar con la capacidad de movilizar a los usuarios del edificio de manera efectiva.	16 m ² .
	E	BATERÍA DE S.S EMPLEADOS	<ul style="list-style-type: none"> S.S. MUJERES S.S. HOMBRES S.S. DISCAPACITADOS 	Colocados estratégicamente en puntos de articulación para reducir su número sin disminuir su accesibilidad, serán espacios seguros y bien iluminados	28 m ² .
	F	CUARTOS DE LIMPIEZA	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE PILAS EQUIPOS DE ASEO E INSUMOS 	Deberán ser seguros, de fácil acceso y bajo perfil en el proyecto. Cada punto abarcará un radio de acción de 75m. aproximadamente	9.8 m ² .
	G	ACUEDUCTO	<ul style="list-style-type: none"> ÁREA DE SILLAS - ESPERA ATENCIÓN DE USUARIOS CUBÍCULOS DE TRABAJO 	Áreas de trabajo y control de las Obras en campo. Posibilidad de mantener usuarios en espera y espacio para su atención y análisis de situaciones referentes al departamento.	73 m ² .
	H	INGENIERIA	<ul style="list-style-type: none"> CUBÍCULOS DE TRABAJO ARCHIVO INMEDIATO REVISIÓN DE LÁMINAS 	Espacio con características de trabajo en oficina	41 m ² .
	I	CATASTRO	<ul style="list-style-type: none"> CUBÍCULOS DE TRABAJO ARCHIVO INMEDIATO REVISIÓN DE LÁMINAS 	Espacio con características de trabajo en oficina	40 m ² .
	J	OBRAS Y SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> GESTIÓN AMBIENTAL RECOLECCIÓN DE BASURA 	Espacio con características de trabajo en oficina	22 m ² .
	K	AVALUOS	<ul style="list-style-type: none"> CUBÍCULOS DE TRABAJO ARCHIVO INMEDIATO 	Espacio con características de trabajo en oficina	16 m ² .
	L	BIENES INMUEBLES	<ul style="list-style-type: none"> CUBÍCULOS DE TRABAJO ARCHIVO INMEDIATO CUBÍCULOS DE TRABAJO 	Espacio con características de trabajo en oficina	18 m ² .
	M	CONTABILIDAD DEL ACUEDUCTO	<ul style="list-style-type: none"> CUBÍCULOS DE TRABAJO ARCHIVO INMEDIATO 	Espacio con características de trabajo en oficina	14.5 m ² .

Elaboración Propia

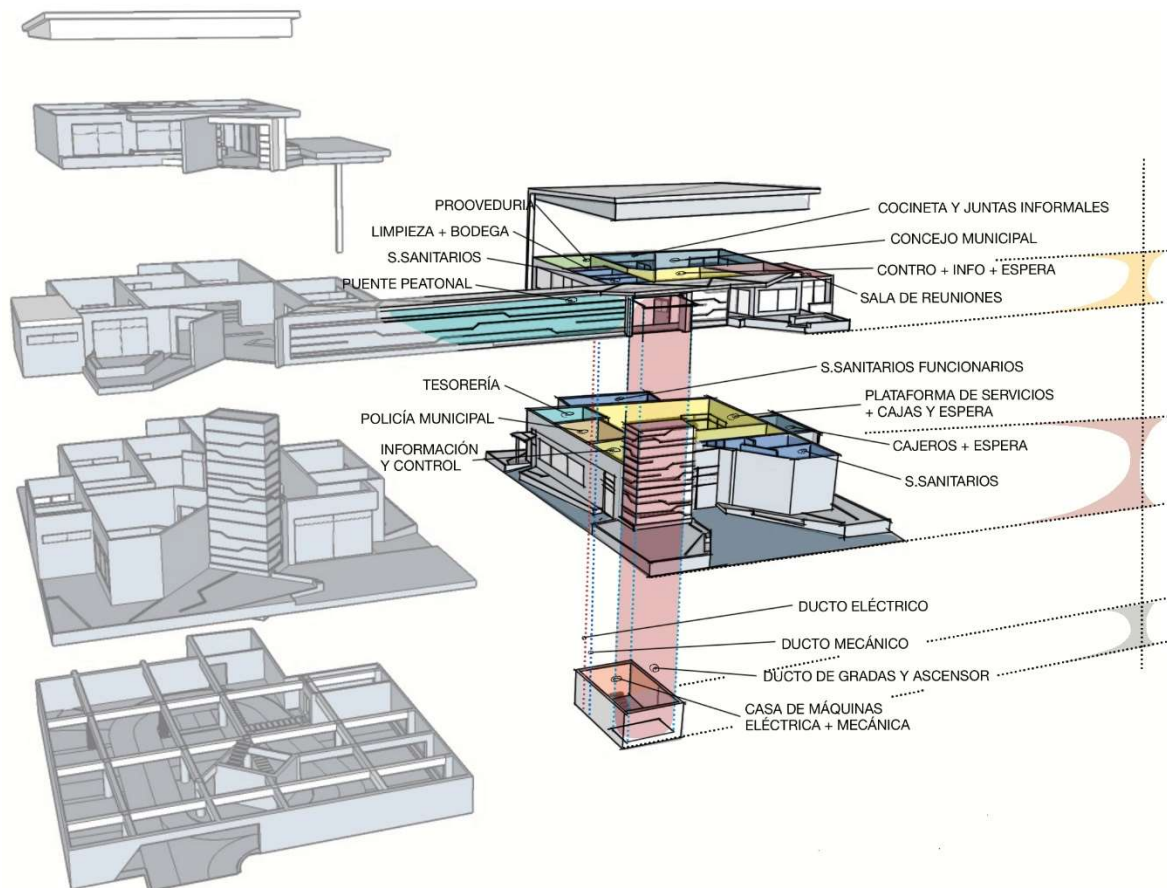
UBICACIÓN	COMPONENTE ORGANIZACIONAL	SUB COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS - FUNCIONALIDAD	ÁREA ESTIMADA	
SEGUNDO NIVEL EDIFICIO 2- OESTE	A	BATERÍA DE S.S EMPLEADOS	S.S. MUJERES S.S. HOMBRES S.S. DISCAPACITADOS	Colocados estratégicamente en puntos de articulación para reducir su número sin disminuir su accesibilidad, serán espacios seguros y bien iluminados	28 m ² .
	B	DUCTO DE GRADAS, ASCENSOR Y RAMPAS		Brindar acceso a todos los niveles del edificio - ley 7600. Contar con la capacidad de movilizar a los usuarios del edificio de manera efectiva.	16 m ² .
	C	ESPERA	CUBICULO INFORMACIÓN CUBICULO SEGURIDAD TRANSICIÓN	transición entre el espacio de tránsito y la distribución arquitectónica de este nivel. Permitirá el control de los usuarios y les guiará por los distintos servicios que se ofrecen.	4.85 m ² .
	D	COMEDOR	COCINETA ÁREA DE MEGAS MAQUINAS DISPENSADORAS	Con características que permitan una buena higiene del lugar, buena ventilación e iluminación. Espacio amplio y agradable que procure un sano convivio.	68 m ² .
	E	PLAZOLETA DE ESTAR Y EMPLEADOS	EXPLANADA ZONAS VERDE JUEGOS Y OTROS	Se requiere de un espacio que ayude a maximizar el tiempo de descanso, un lugar fresco, iluminado que saque al empleado de su rutina y le ayude a revitalizarse para continuar su jornada laboral.	73 m ² .
	F	CONTABILIDAD	ESPERA Y ATENCIÓN CUBICULOS DE TRABAJO ARCHIVO INMEDIATO	Espacio con características de trabajo en oficina	40 m ² .
	G	RECURSOS HUMANOS	ESPERA CUBICULOS DE TRABAJO ARCHIVO INMEDIATO	Contara con un área privada donde se pueda atender a uno o mas empleados que necesiten algún tipo de guía en la solución de conflictos.	31 m ² .
	H	PUENTE DE CONEXIÓN ENTRE EDIFICIOS		Cumplira la función de conectar eficientemente los 2 edificios, mejorando la accesibilidad a los servicios y el tiempo de movilización entre departamentos, además de la seguridad.	72 m ² .
	I	AULA MULTIUSO		Espacio destinado a capacitaciones, reuniones y demás usos que se requieran en la municipalidad.	80 m ² .
	J	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	ÁREA DE SERVIDORES ÁREA DE RACKS Y EQUIPOS CUBICULOS DE TRABAJO	Área con restricción de acceso y control climático.	26 m ² .
K					

UBICACIÓN	COMPONENTE ORGANIZACIONAL	SUB COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS - FUNCIONALIDAD	ÁREA ESTIMADA	
TERCER NIVEL EDIFICIO 2- OESTE	A	ALCALDÍAS	ÁREA DE ATENCIÓN OFICINA	Debe contar con filtros de acceso, y tener acceso cercano al área de reuniones o contar con un espacio propio para las mismas.	36 m ² .
	B	DUCTO DE GRADAS, ASCENSOR Y RAMPAS		Brindar acceso a todos los niveles del edificio - ley 7600. Contar con la capacidad de movilizar a los usuarios del edificio de manera efectiva.	16 m ² .
	C	ESPERA	ASIENTOS TRANSICIÓN	transición entre el espacio de tránsito y la distribución arquitectónica de este nivel. Permitirá el control de los usuarios y les guiará por los distintos servicios que se ofrecen.	99 m ² .
	D	LEGAL	ÁREA DE TRABAJO ARCHIVO INMEDIATO	Estas oficinas cumplen funciones vinculadas directamente a las Alcaldía, por lo que su proximidad es vital.	40 m ² .
	E	SECRETARÍAS	ÁREA DE ESPERA CUBICULOS DE TRABAJO ARCHIVO INMEDIATO	Estas oficinas cumplen funciones vinculadas directamente a las Alcaldía, por lo que su proximidad es vital. Además de ser un filtro y control de las alcaldías	43 m ² .
	F	BATERÍA DE S.S EMPLEADOS	S.S. MUJERES S.S. HOMBRES	Colocados estratégicamente en puntos de articulación para reducir su número sin disminuir su accesibilidad, serán espacios seguros y bien iluminados	17 m ² .
	G	BODEGA	ÁREA DE INSUMOS ÁREA-UTILERÍA-MANTENIMIENTO ARTÍCULOS ABED	Deberán ser seguros, de fácil acceso y bajo perfil en el proyecto. Cada punto abarcará un radio de acción de 150m. aproximadamente	4 m ² .

Elaboración Propia

Separación por plantas del edificio 1 - Este

Edificación destinada a la atención del usuario y enlace para el desarrollo de proyectos y solución de problemas dentro del cantón. Ha sido diseñado de forma que el usuario tenga una rápida lectura de hacia dónde se debe dirigir y necesite desplazarse lo menos posible dentro de las instalaciones.

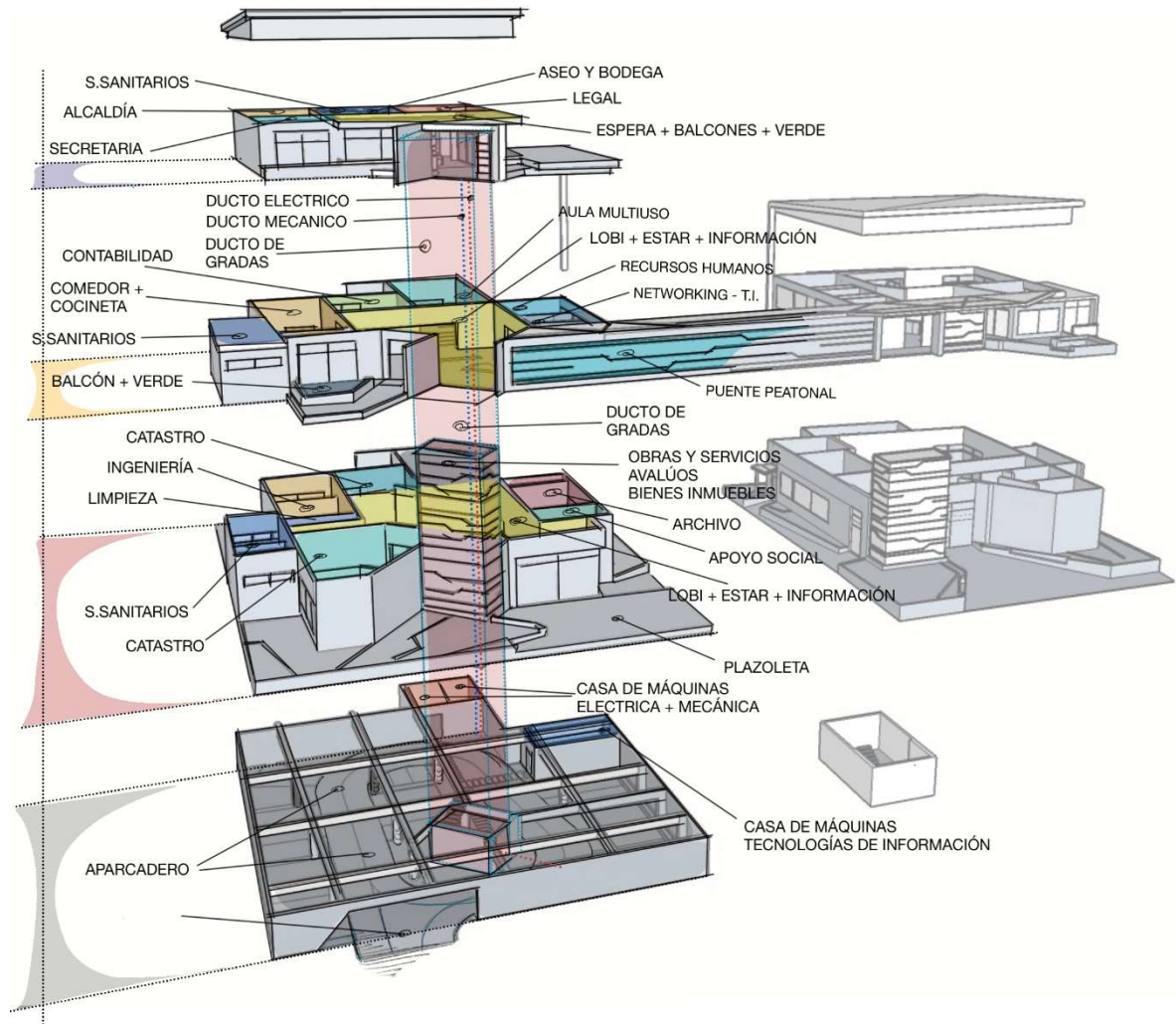


Fuente: Elaboración propia

Separación por plantas del edificio 2 - Oeste

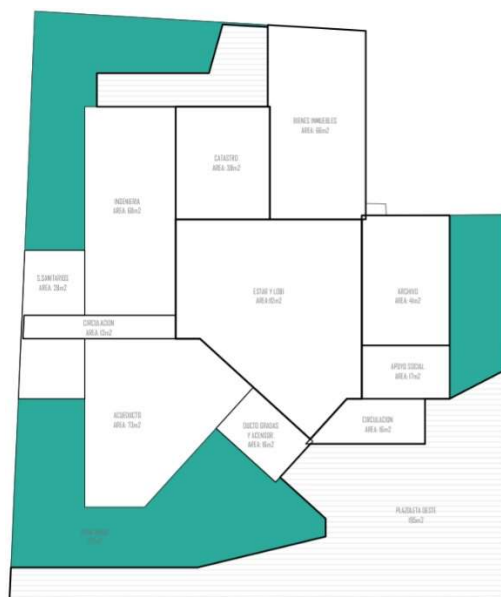
Esta edificación es de uso mayormente administrativa, por administrativo entenderemos que alberga los departamentos donde se ejecutan labores de desarrollo territorial, se

gestan permisos, se vela por los servicios y proyectos, además de contener las instancias asesoras y de poder políticas.

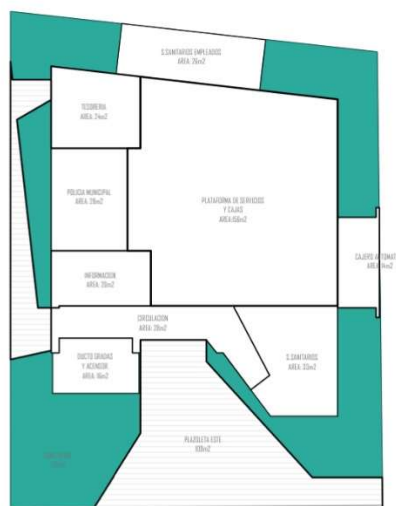


Fuente: Elaboración propia

Plantas de Áreas y Tablas



EDIFICIO MUNICIPAL OESTE
PRIMER NIVEL



EDIFICIO MUNICIPAL ESTE
PRIMER NIVEL

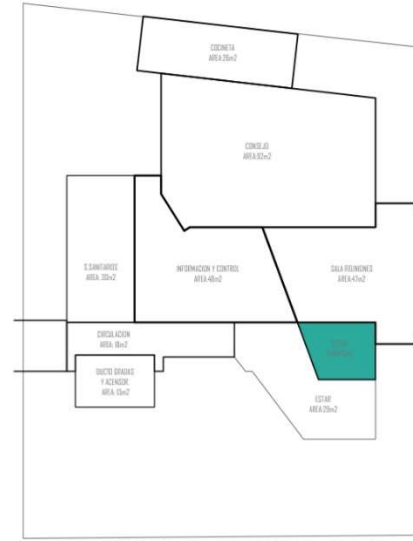


TABLA DE ÁREAS	
EDIFICIO OESTE 1ER NIVEL	
ESTAR Y LOBI	112 m ²
INGENIERÍA	68 m ²
ACUEDUCTO	73 m ²
CATASTRO	38 m ²
BIENES INMUEBLES	66 m ²
ARCHIVO	41 m ²
APOYO SOCIAL	17 m ²
SERVICIOS SANITARIOS	28 m ²
DUCTO GRADAS - ASCENSOR	16 m ²
CIRCULACIÓN	29 m ²
PLAZOLETA	195 m ²
ZONA VERDE	217 m ²
TOTAL	900 m ²

TABLA DE ÁREAS	
EDIFICIO ESTE 1ER NIVEL	
PLATAFORMA SERVICIOS	156 m ²
TESORERÍA	24 m ²
POLICÍA MUNICIPAL	28 m ²
INFORMACIÓN	20 m ²
S. SANITARIOS EMPLEADOS	26 m ²
S. SANITARIOS	33 m ²
DUCTO GRADAS - ASCENSOR	16 m ²
CIRCULACIÓN	28 m ²
PLAZOLETA	109 m ²
ZONA VERDE	172 m ²
TOTAL	612 m ²



EDIFICIO MUNICIPAL OESTE
2DO NIVEL



EDIFICIO MUNICIPAL ESTE
2DO NIVEL

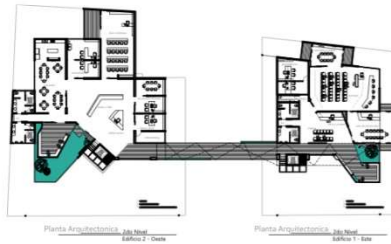


TABLA DE ÁREAS	
EDIFICIO OESTE 2do NIVEL	
ESTAR Y LOBI	114 m ²
COMEDOR	65 m ²
ESTAR	41 m ²
CONTABILIDAD	39 m ²
AULA MULTIUSO	66 m ²
RECURSOS HUMANOS	31 m ²
INFORMÁTICA	15 m ²
NETWORKING	12 m ²
DUCTO GRADAS - ASCENSOR	16 m ²
CIRCULACIÓN	85 m ²
ZONA VERDE	45 m ²
TOTAL	529 m ²

TABLA DE ÁREAS	
EDIFICIO ESTE 2do NIVEL	
CONSEJO	92 m ²
INFORMACIÓN Y CONTROL	48 m ²
SALA REUNIONES	47 m ²
COCINETA	26 m ²
CIRCULACIÓN	18 m ²
S.SANITARIOS	30 m ²
DUCTO GRADAS - ASCENSOR	13 m ²
ESTAR	29 m ²
ZONA VERDE	12 m ²
TOTAL	315 m ²

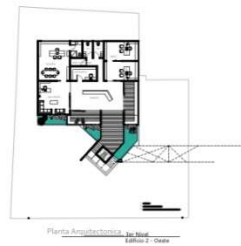


TABLA DE ÁREAS	
EDIFICIO OESTE 3er NIVEL	
SALA DE ESPERA	42 m2
SECRETARÍA	42 m2
ALCALDÍA	37 m2
S.SANITARIOS	16 m2
BODEGA	3 m2
DUCTO Y GRADAS	16 m2
CIRCULACIÓN	31 m2
LEGAL	40 m2
ESTAR	32 m2
ZONA VERDE	26 m2
TOTAL	285 m2

TABLA RESUMEN ÁREAS		
EDIFICIO OESTE - ESTE		
	TOTAL ÁREA EDIFICIO OESTE	TOTAL ÁREA EDIFICIO ESTE
SUB NIVEL	842 m2	44 m2
1er NIVEL	900 m2	612 m2
2do NIVEL	529 m2	315 m2
3er NIVEL	285 m2	
TOTAL	2556 m2	971 m2
TOTAL AMBAS ÁREAS	3527 m2	

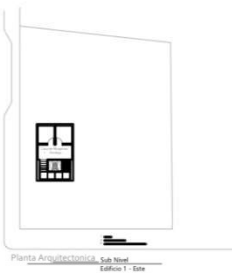
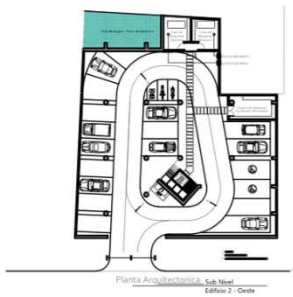


TABLA DE ÁREAS

EDIFICIO DESTE - ESTE

	SECTOR OESTE	SECTOR ESTE
PARQUEO	715 m ²	
CASA TECNOLÓGICA INFORMÁTICA	27 m ²	
CASA MÁQUINAS	43 m ²	
ZONA VERDE	57 m ²	
CASA DE MÁQUINAS BODEGAS		44 m ²
TOTAL	842 m ²	44 m ²



AREA TERRENO DESTE
902m²



AREA TERRENO ESTE
627m²



TABLA DE ÁREAS		
EDIFICIO DESTE - ESTE		
	SECTOR DESTE	SECTOR ESTE
ÁREA TERRENO	902 m ²	627 m ²
HUELLA CONSTRUCCIÓN	488 m ²	346 m ²
ÁREA PLASOLETA	195 m ²	109 m ²
ZONA VERDE	276 m ²	172 m ²
TOTAL	1861 m ²	1254 m ²

Emplazamiento del Proyecto

Emplazamiento del Palacio Municipal y principales edificaciones del cantón

Como se muestra en la siguiente imagen, los terrenos en los que se desarrolla el proyecto cuentan con una excelente ubicación en el centro de Santa Bárbara, junto a él, el parque central, la Escuela Juan Mora Fernández y la Iglesia Católica.



Fuente: Elaboración propia

Principales Rutas Vehiculares

Rutas vehiculares cercanas al edificio municipal

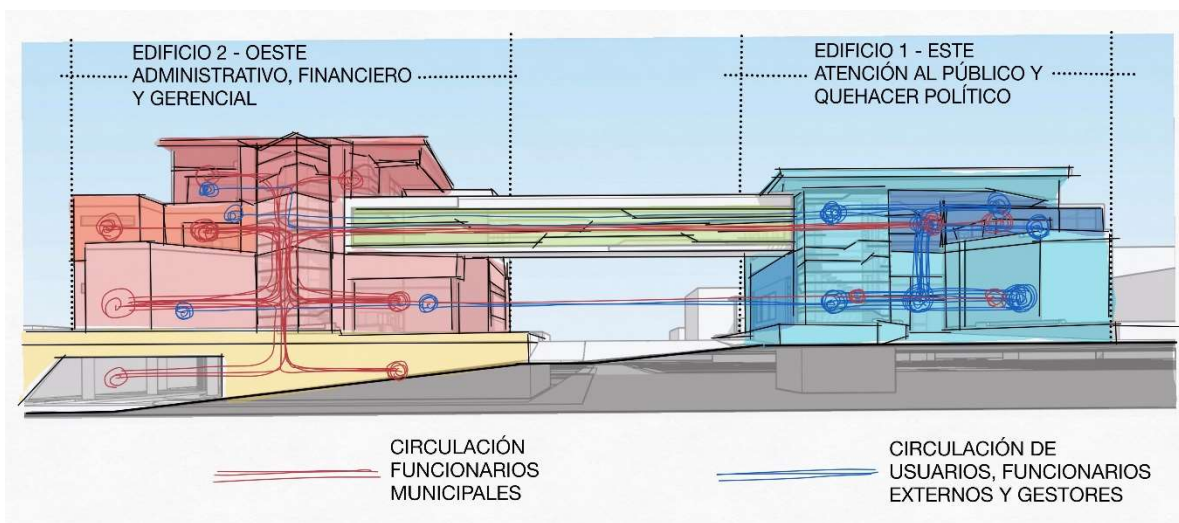
En la imagen se pueden apreciar las principales rutas vehiculares próximas al edificio municipal que comunican el centro del cantón con los demás distritos, esto según el ordenamiento vial actual.



Fuente: Elaboración propia

Diagramas de Relación de Espacios entre Edificios

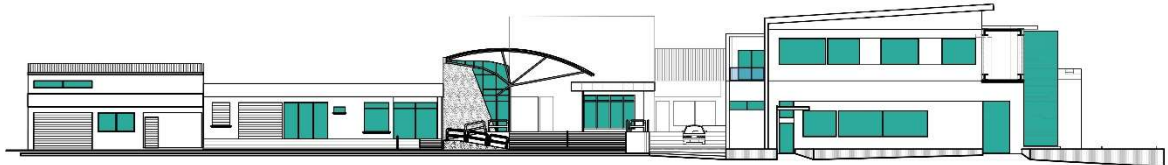
En el siguiente diagrama se muestra la circulación de los funcionarios y usuarios por cantidad dentro de la edificación según la proyección de sus funciones o gestiones. Se reitera que una de las líneas de diseño fue el lograr el menor desplazamiento posible, y lograr que los espacios o departamentos que tuviesen mayor dependencia estuvieran más próximos.



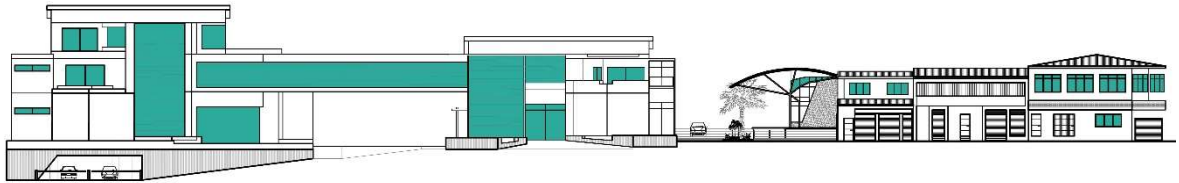
Fuente: Elaboración propia

Propuesta de Diseño - Palacio Municipal de Santa Bárbara de Heredia

Perfil Adyacente Este – Edificio 1



Perfil Adyacente Sur – Edificio 1 y 2

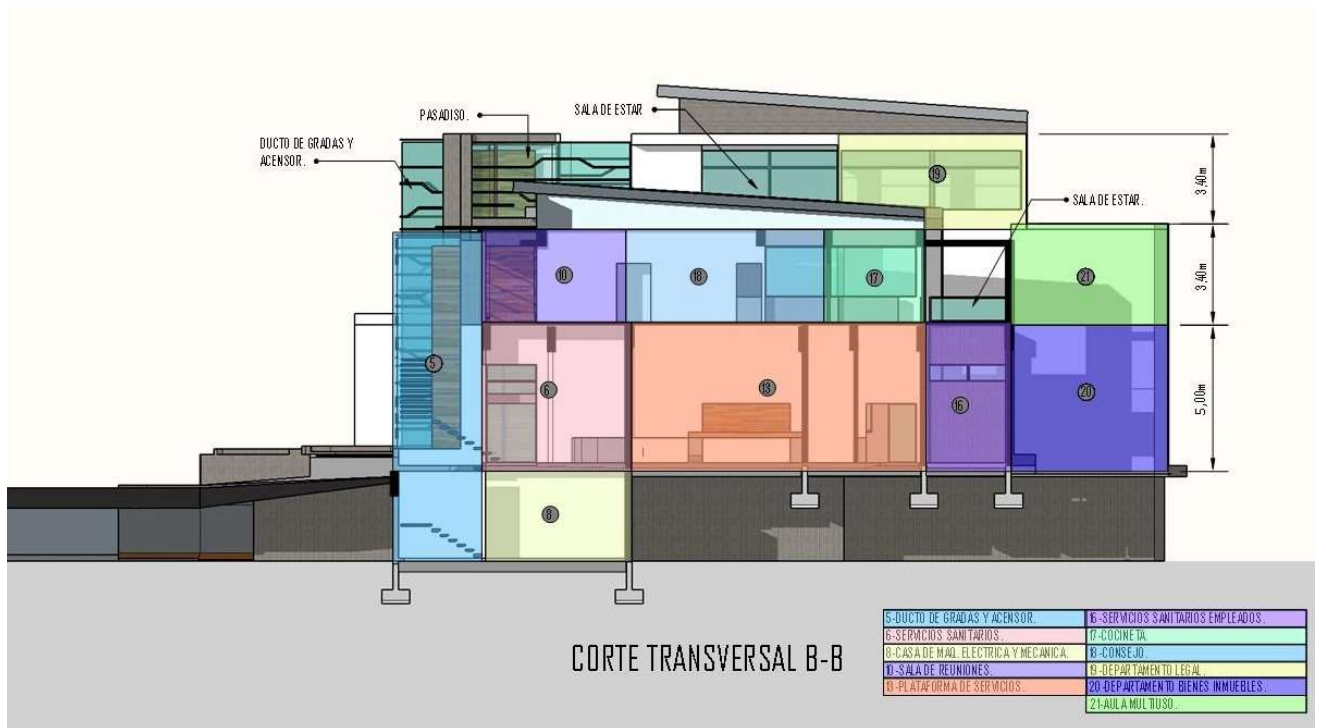


Elaboración Propia

Sección Longitudinal e identificación de espacios o departamentos



Sección Transversal Edificio 1 e identificación de espacios o departamentos



Elaboración propia

Planta de Conjunto



Planta Arquitectónica 1er Nivel
Edificio 2 - Oeste



Planta Arquitectónica 1er Nivel
Edificio 1 - Este

Elaboración Propia

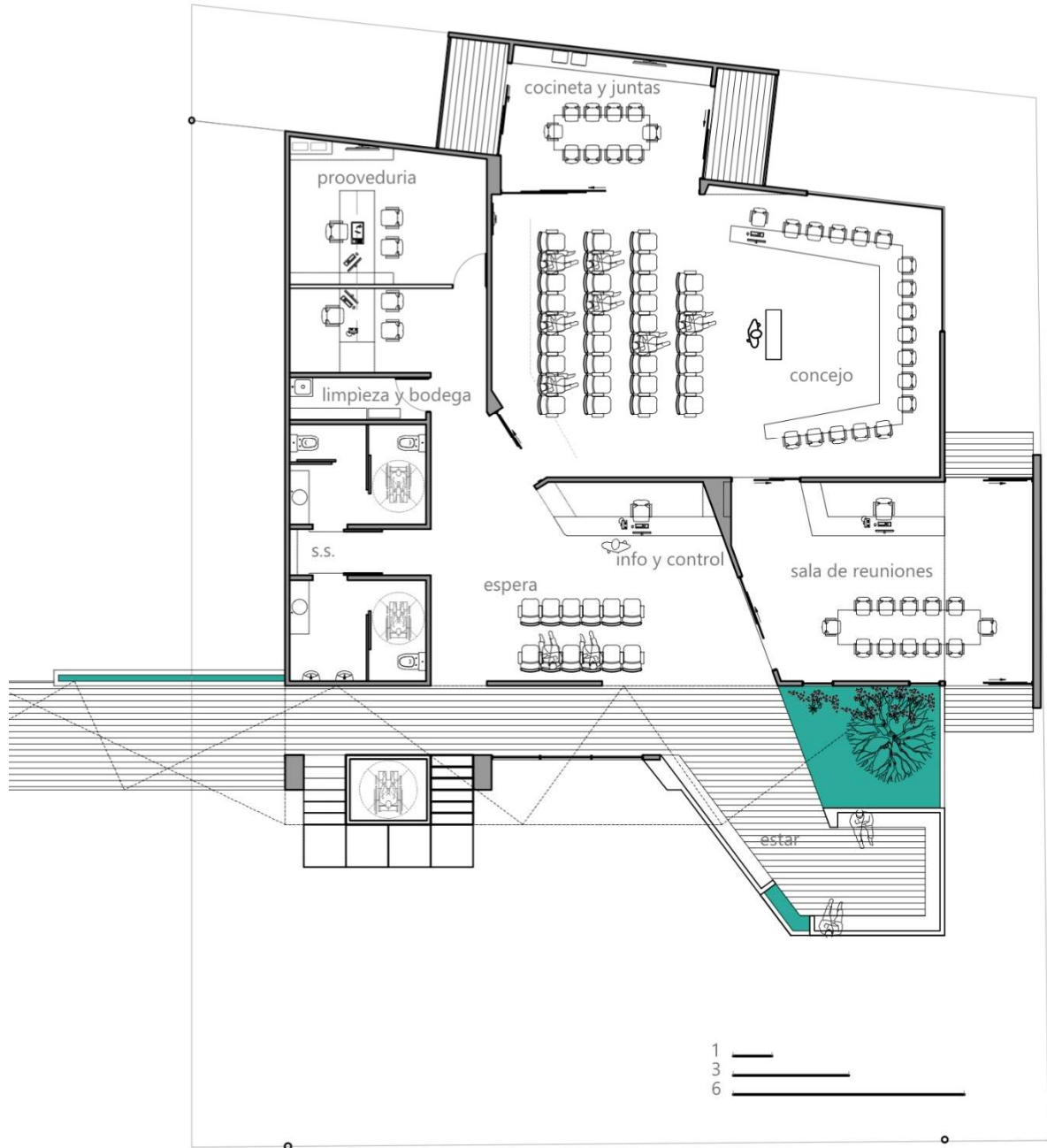
Plantas Arquitectónicas del Edificio 1 – ESTE – Servicio al Cliente

Primer Nivel, Edificio 1 – ESTE



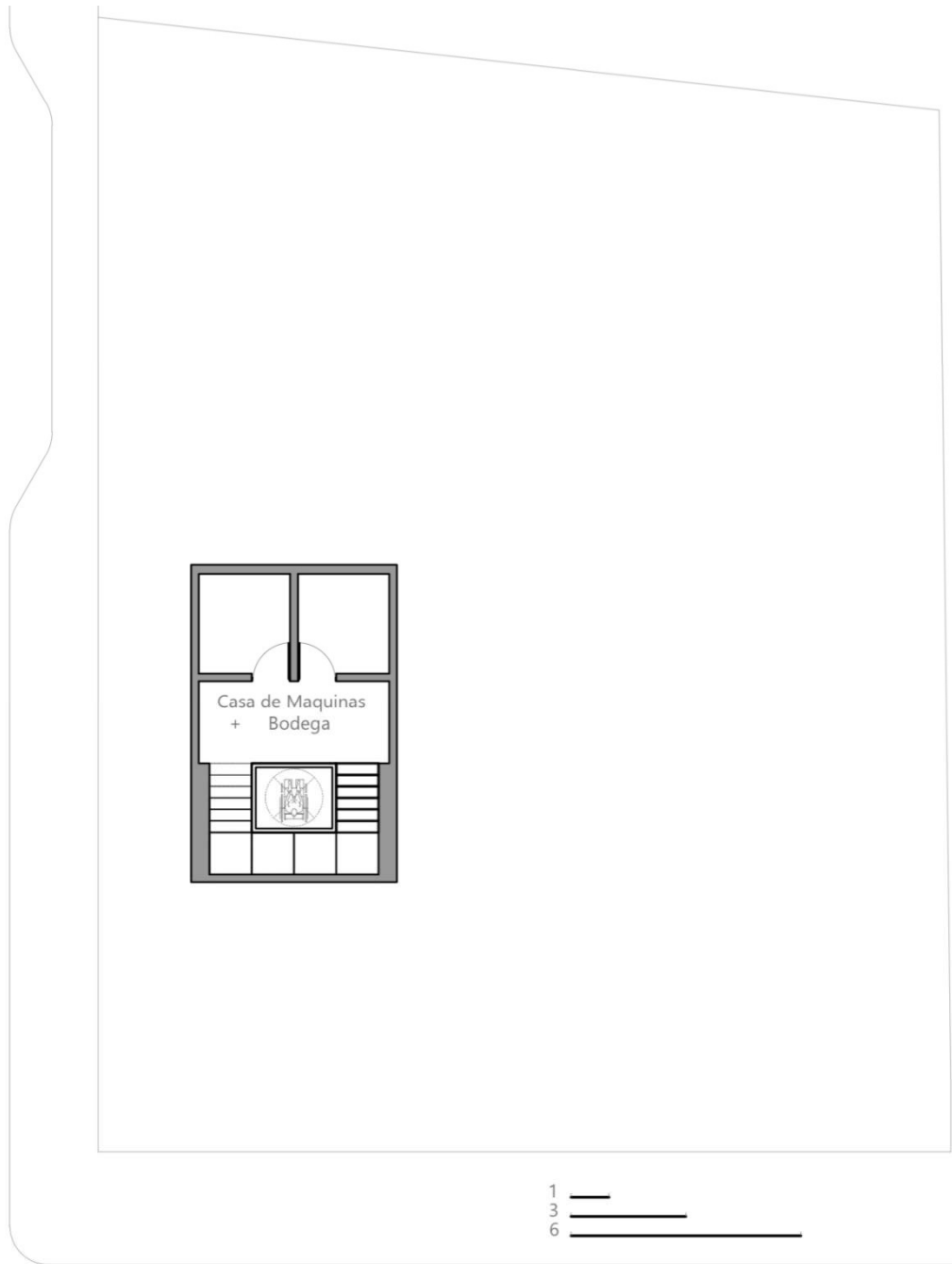
Planta Arquitectónica 1er Nivel
Edificio 1 - Este

Segundo Nivel, Edificio 1 - ESTE



Planta Arquitectónica 2do Nivel
Edificio 1 - Este

Sub Nivel (sótano), Edificio 1 - ESTE



Planta Arquitectónica Sub Nivel
Edificio 1 - Este

Plantas Arquitectónicas del Edificio 2 – OESTE - Administrativo

Primer Nivel, Edificio 2 – OESTE



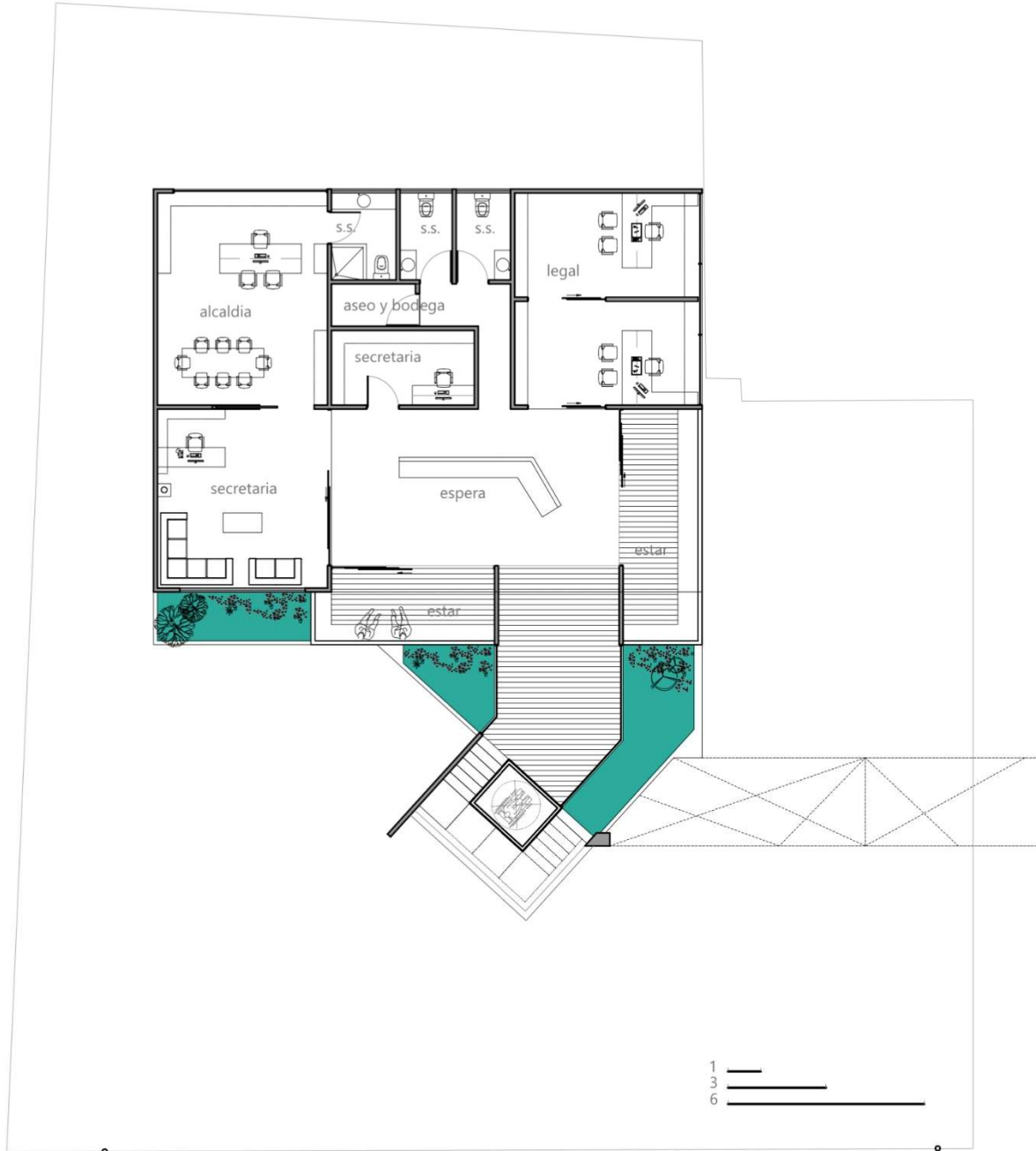
Planta Arquitectónica 1er Nivel
Edificio 2 - Oeste

Segundo Nivel, Edificio 2 – OESTE



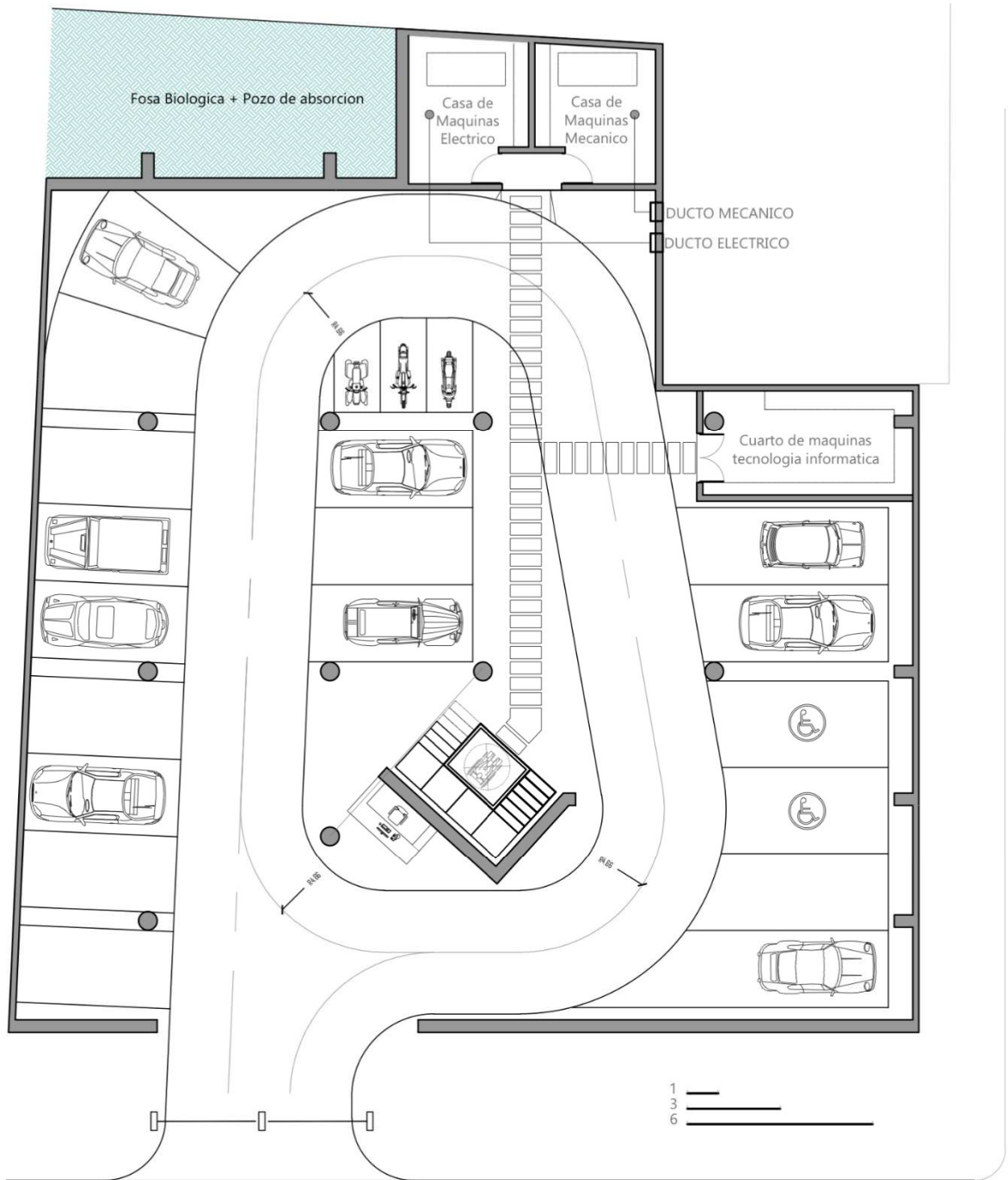
Planta Arquitectónica 2do Nivel
Edificio 2 - Oeste

Tercer Nivel, Edificio 2 – OESTE



Planta Arquitectónica 3er Nivel
Edificio 2 - Oeste

Sub Nivel (sótano), Edificio 2 – OESTE



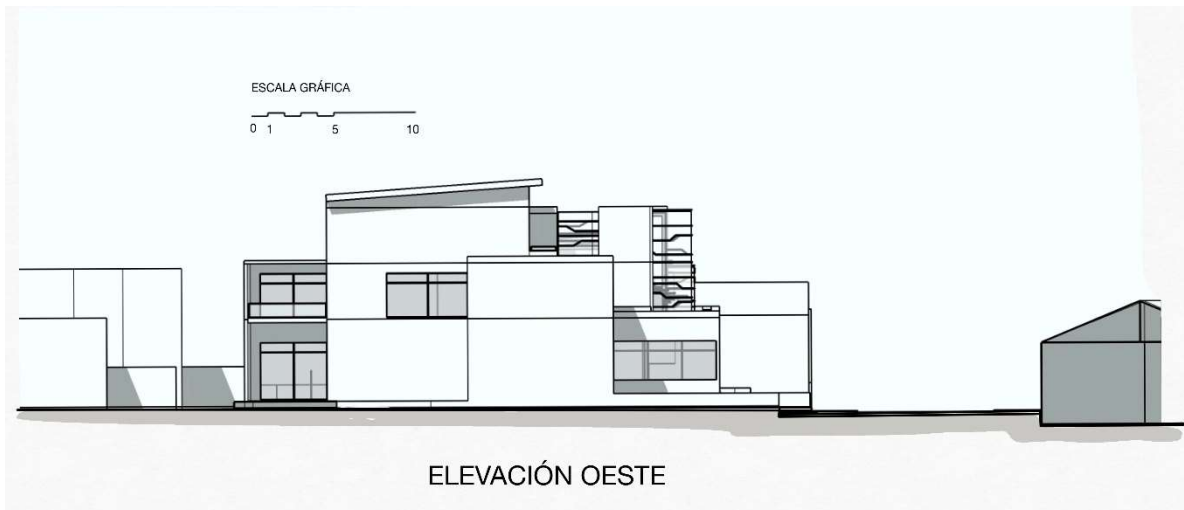
Planta Arquitectónica Sub Nivel
Edificio 2 - Oeste

Fachada Norte



Fuente: Elaboración propia

Fachada Oeste



Fuente: Elaboración propia

Fachada Sur



Fuente: Elaboración propia

Fachada Este



Fuente: Elaboración propia

Perspectivas Tridimensionales del Edificio

Perspectiva - Vista desde el sureste



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva - Vista desde el Sureste



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Vista desde el Suroeste



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Vista desde el Suroeste



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Vista desde el Sur



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Vista desde el Suroeste



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Edificio 2, Fachada Sur



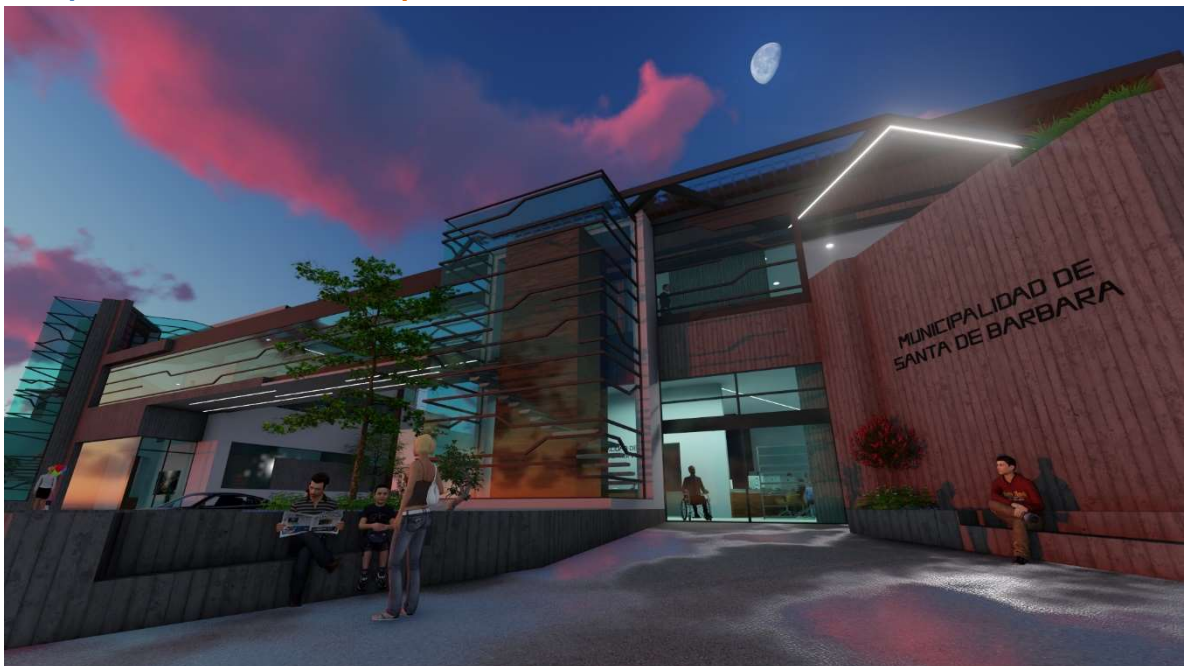
Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Edificio 1, Fachada Sur



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Entrada Principal, Sur



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Terrazas del área Sur, Edificio 1



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Fachada Este del Edificio 1



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Fachada Este del Edificio 2



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva - Fachada Norte del Puente Peatonal



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Fachada Norte



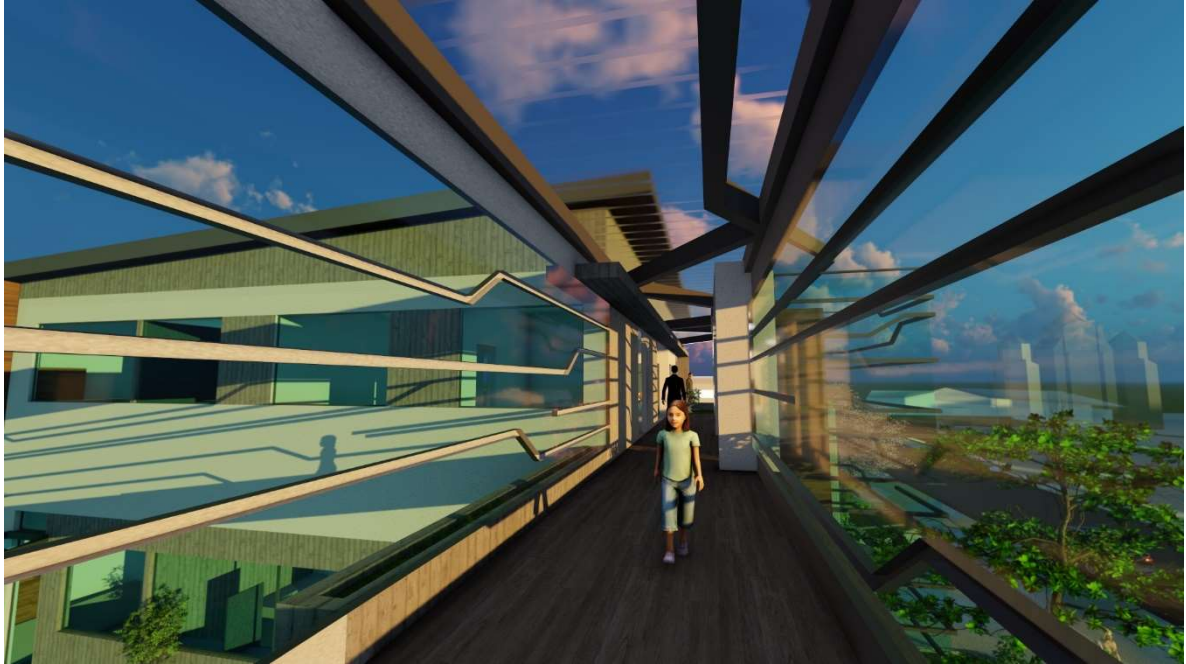
Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Fachada Oeste del Edificio 1



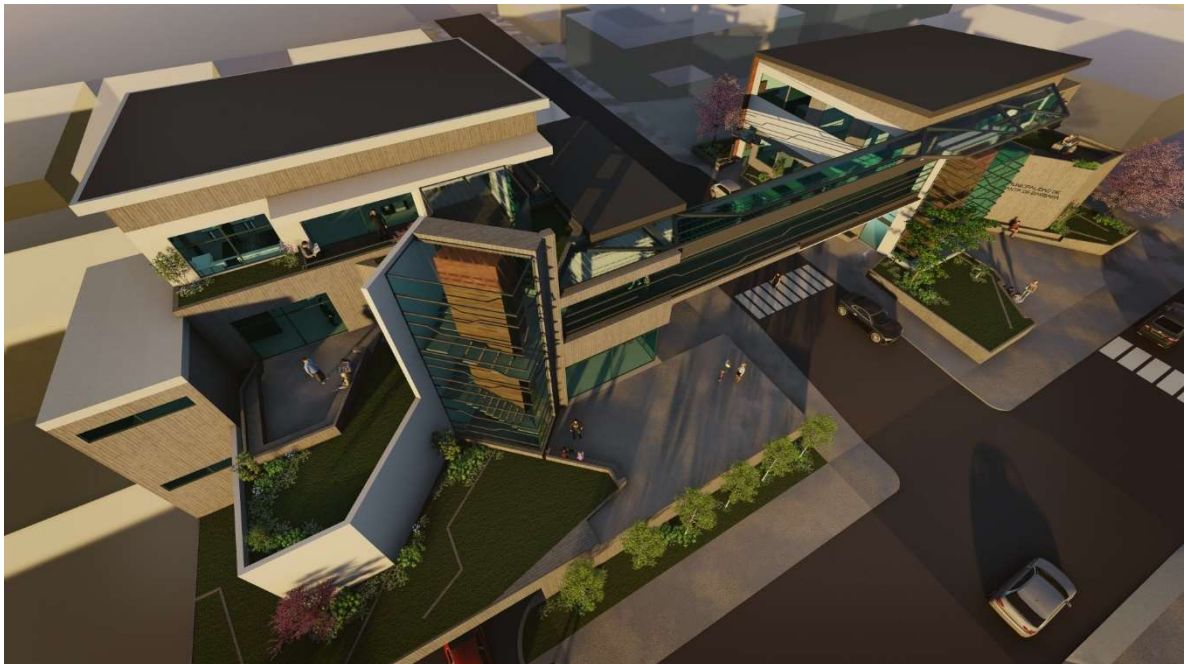
Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Vista interna del Puente Peatonal



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Vista aérea de las terrazas en el Edificio 2



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Terrazas y Balcones en el Edificio 2 - Sur



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Terraza y zona verde, 2do Nivel del Edificio 2



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Terraza, área de estar conectada al comedor



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Área de Estar abierta y vista hacia Puente Peatonal



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Recepción del Edificio 1 – Atención al Cliente



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Recepción del Edificio 1



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Plataforma de Servicios, Edificio 1



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Plataforma de Servicios, Edificio 1



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Plataforma de Servicios, Edificio 1



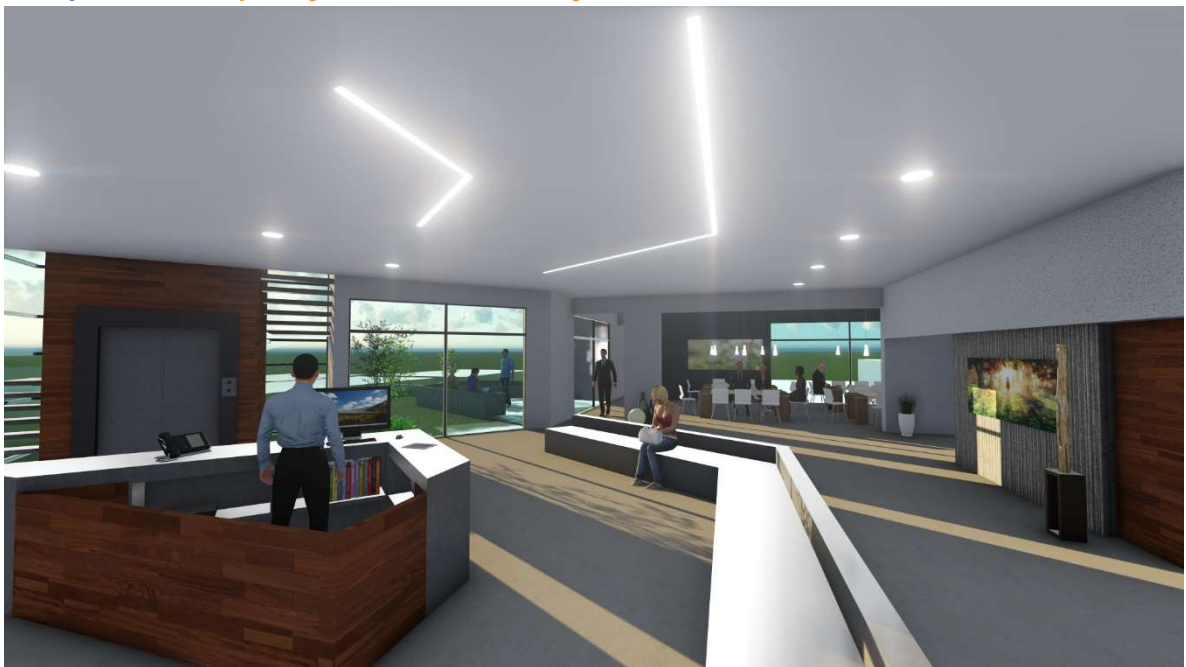
Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Sala de Espera, Edificio 2 Administrativo



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Espera y vista al comedor y terraza del Edificio 2, Nivel 2



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Comedor, Edificio 2 Administrativo



Fuente: Elaboración propia

Perspectiva – Sala Espera y secretaría de la Alcaldía



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

1. La cultura barbareña, rica en espacios verdes, amplios patios centrales, y aspectos constructivos sólidos casi brutalistas, son detalles que se rescatan en el diseño del nuevo Palacio Municipal.
2. La jerarquía que representa el nuevo Palacio Municipal delimita perfectamente los escalafones entre los funcionarios públicos al arrojar cómo se deben dividir los espacios al basarse en sus puestos, atención al público y la alcaldía.
3. El hecho de contar con dos edificios separados por una calle permitió dividir las actividades administrativas de las actividades de atención al cliente.
4. El uso de parasoles, vidrios insulados y materiales de vanguardia como filtros solares en los paños de vidrio de las fachadas oeste y sur las cuales protegerán de la incidencia y exceso de luz y calor.
5. La utilización de Arquitectura Híbrida entendida como método de selección y mezcla, permitió unir ideas y estilos que, integrados a las necesidades del proyecto, resultaron en integración de las áreas construidas y verdes del entorno con el edificio, el aprovechamiento del entorno climático, y la unión de conceptos espaciales de recreo y estar con espacios meramente de trabajo.
6. La ubicación estratégica del edificio del nuevo Palacio Municipal en el centro del distrito permite que tenga fácil acceso.
7. El gradeado en las fachadas de los edificios que colindan con el parque y la escuela de la localidad, lograron restarle agresividad al tamaño del edificio y la integración

de zonas verdes en las terrazas que se generaron, lo mimetizan con el verde del parque.

8. La ubicación de los espacios de atención, así como de los departamentos de la Municipalidad, fueron organizados con el fin de optimizar los procesos que se ejecutan dentro del ayuntamiento.
9. Este nuevo edificio, proyecta la calidad de vida del ciudadano barbareño, además de proyectar a sus visitantes, una imagen de modernidad, eficiencia y consciencia ambiental.
10. El puente peatonal que vincula las dos edificaciones logra incorporar de manera satisfactoria las actividades que implican el paso constante de un edificio al otro, además de restar el riesgo de cruzar la carretera de en medio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bosque, D. (3 de Septiembre de 2014). 17 municipios forman el 'club' de los más ineficientes. Santa Bárbara, Heredia, Costa Rica.
2. Collings, & Collings, G. R. (1980). *Camillo Sitte and the Birth of Modern City Planning*. Barcelona: G. Gili.
3. Edwards, B. (2005). *Guía básica de la sostenibilidad*. Barcelona: G. Gili.
4. Fornaguera, I. (19 de Abril de 2015). Lugareños de Santa Bárbara piden control sobre naciente. Santa Bárbara, Heredia, Costa Rica.
5. Hernández Sampieri, R. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

6. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
7. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
8. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
9. J. Staton, W., J. Etzel, M., & J. Walker, B. (1999). *Fundamentos de Marketing*. México: Mc Graw Hill Interamericana.
10. Jimenez, S. (18 de Mayo de 2016). Cortes de agua en Santa Bárbara molestan a vecinos. Santa Bárbara, Heredia, Costa Rica.
11. Jimenez, S. (14 de Julio de 2016). Vecinos de Santa Bárbara cansados de basura y malas alcantarillas. Santa Bárbara, Heredia, Costa Rica.
12. Lynch, K. (1984). *La imagen de la Ciudad*. Barcelona: G. Gili.
13. Méndez Álvarez, C. E. (2001). *Metodología*. Santafe de Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana.
14. Municipalidad. (octubre de 2017). *Municipalidad de Santa Bárbara*. Obtenido de <http://santabarbara.go.cr/>
15. *Municipalidad de Santa Bárbara*. (s.f.). Obtenido de <http://santabarbara.co.cr/notas.item.2/historia-santa-barbara.html>
16. Muxí, Z. (2004). *La arquitectura de la ciudad Global*. Barcelona: G. Gili.
17. Pérez, V. (8 de Febrero de 2012). *La República*. Recuperado el 17 de noviembre de 2016, de <http://www.larepublica.co/responsabilidad-social/el-edificio-de-bancolombia-en-medell%C3%ADn-recibi%C3%B3-la-certificaci%C3%B3n-ambiental>

18. Pirie, F. (s.f.). *Tecnológico de Costa Rica*. Obtenido de Casa de la Ciudad del Tecnológico de Costa Rica.
19. *Plataforma Arquitectura*. (21 de Enero de 2009). Recuperado el 17 de noviembre de 2016, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-14392/edificio-consorcio-sede-santiago-enrique-browne-borja-huidobro>
20. *Plataforma Arquitectura*. (12 de julio de 2014). Obtenido de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/623885/edificio-lotus-y-el-parque-popular-studio505>
21. Portilla, D. (22 de Julio de 2011). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/07/22/this-is-hybrid-at/>
22. Rogers, R. (1997). *Ciudades para un Pequeño Planeta*. Barcelona: G. Gili.
23. Solano, H. (7 de Enero de 2014). Municipalidad de Santa Bárbara está en paro general. Santa Bárbara Heredia, Costa Rica.
24. Soto, J. (8 de Febrero de 2013). Municipalidad de Santa Bárbara tendrá nuevo plan regulador. Santa Bárbara, Heredia, Costa Rica.
25. Staton, J., Etzel, J., & Walker, J. (1999). *Fundamentos de Marketing*. México: Mc Graw Hill.
26. Vega, V. (12 de julio de 2014). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 17 de noviembre de 2016, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/623885/edificio-lotus-y-el-parque-popular-studio505>
27. Woodbridge París, R. (2003). *Historia de la arquitectura en Costa Rica*. San José: Tecnológica de Costa Rica.