

CARRERA: ARQUITECTURA

TÍTULO:

Nuevo Edificio Municipal para Puerto Villamil, Isla Isabela - Galápagos

AUTOR (A):

Saltos Rosero Gabriela

TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

TUTOR:

González Cruz Alejandro Jesús, Arq. MSc.

Guayaquil, Ecuador 2016



CARRERA: ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Gabriela Saltos Rosero, como requerimiento parcial para la obtención del Título de ARQUITECTA.

	TUTOR (A):	
	Arq. MSc. Alejandro Jesús González Cruz	
	REVISOR(ES)	
Arq. MSc. Enrique Alejandro Mora Alvarado	Arq. MSc. Héctor Hernández Castillo	Arq. MSc. Ricardo Andrés Sandoya Lara
	DIRECTOR DE LA CARRERA	
	Arq. MSc. Claudia María Peralta González	

Guayaquil, a los 25 del mes de Abril del 2016



CARRERA: ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Gabriela Saltos Rosero

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Nuevo Edificio Municipal para Puerto Villamil, Isla Isabela - Galápagos** previa a la obtención del Título de **Arquitecta** ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 25 del mes de abril del año 2016

EL AUTOR (A)

Gabriela Saltos Rosero



Gabriela Saltos Rosero

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO			
CARRERA: ARQUITECTURA			
AUTORIZACIÓN			
Yo, Gabriela Saltos Rosero			
DECLARO QUE:			
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Nuevo Edificio Municipal para Puerto Villamil, Isla Isabela Galápagos , cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.			
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.			
Guayaquil, a los 25 del mes de abril del año 2016			
LA AUTORA			

AGRADECIMIENTO

Hoy aprendí, que a pesar de que todo pasa por algo hay que agradecer, porque el plan divino es perfecto, es por ello que agradezco infinitamente a Dios por darme unos padres bellos y maravillosos, Nancy y Gabriel, les agradezco por mi creación y por todo el amor incondicional que he recibido toda mi vida. A mis hermanos, Gabriel y Susana (cuñada) por su apoyo en todo momento que los he necesitado y han estado al pie del cañón conmigo; a mi ñaña por darme uno de los amores mas grandes de mi vida, mi bella sobrina Camila, a quien veía en mis momentos de estrés y me regalaba un universo de felicidad; a Julio por ser mi pequeño hermano que se cree el mas pilas de la familia.

Cada una de las personas que voy a nombrar son ángeles en mi vida, mi Divinidad las puso en mi camino para lograr este triunfo!. A mi hermano de vida Ale, gracias por estar siempre ahí, un amigo que vale oro, me enseñaste a dibujar en autocad, me llevaste a obra, cuando me amanecía y al día siguiente te acompañaba a obra era lo máximo y mejor después de almuerzo porque podía dormir en el sofá de tu casa. Siempre me ayudaste en todo lo que podías, nunca me dejaste caer y me enseñaste a ver la vida tal como es.

A mi hermosa Anita Arcos, que habría hecho sin ti! Fuiste mi luz al final de túnel muchas veces, agradezco a Dios por haberte puesto en mi camino; gracias por tu paciencia y tu generosidad, eres una persona maravillosa y estoy muy agradecida de ser tu amiga.

Gracias a mis bellas amigas Anita Farías mi compinche! Mi amiga de batallas, de llanto, de h&h, de amanecida tras amanecida, de levantarnos el ánimo, de comer a media noche sánduche de mantequilla de maní con mermelada y coca cola... a su novio James por cocinarnos en la madrugada, prestarnos su oficina y lo más importante! ser una excelente y valiosa persona.

A mi querida Maru Maru, quien me enseñó a creer que ante la rendición propia siempre llega el momento exacto para levantarse y seguir adelante, caer y volver a pararse y además, me enseñó el camino hacia mi reencuentro con mi Divinidad. Mi querida Monita, desde tan lejos siempre dándome tus palabras de apoyo, rezos y ayunos forzados, gracias por ser como eres. A Paola, una amiga fuera de serie y poca paciencia, pero cuya amistad incondicional soportó el poco tiempo que le pude dedicar.

Desde la clandestinidad, a mi amado Marco Antonio Escobar, gracias por ser el compañero y amigo fiel, incondicional, el hombre mas paciente del mundo! Gracias por estar cuando te necesité y por enseñarme a ver mis virtudes, mis fortalezas y mis defectos. Tus palabras de apoyo y de Fé siempre estarán en mi memoria, y sobre todo gracias por ayudarme a crecer y creer en mí.

Arq. Huerta y su esposa Lorena, su apoyo y formación fueron claves en mi terminación de estudios, gracias por compartir sus conocimientos y sabios consejos.

A mis ex jefes: Ivette, Benigno, Jacques, Joffre, Miguelito, Carlos A. y el Ing. Vizhnay muchísimas gracias por ayudarme absolutamente en todo lo que requerí en el momento indicado y darme la oportunidad de crecer laboralmente, sus conocimientos han sido muy valiosos.

Gracias a todos los que estuvieron en mi vida académica. Gracias a Dios y mi amada Virgen María.

Gabriela Saltos Rosero

DEDICATORIA

A mi Dios y amada Virgen María que con su luz siempre me supieron guiar.

A mis padres, hermanos, sobrina, cuñada, abuelita Bella, pero sobre todo a mi abuelito Efrén quien siempre nos enseñó que los estudios son fundamentales en la vida, y durante su tiempo terrenal contamos con su incondicional apoyo.

Gabriela Saltos Rosero

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. MSc. Alejandro Jesús González Cruz TUTOR

Arq. MSc. Enrique Alejandro Mora Alvarado PROFESOR DELEGADO

Arq. MSc. Héctor Hernández Castillo PROFESOR DELEGADO

Arq. MSc. Ricardo Andrés Sandoya Lara PROFESOR DELEGADO



CARRERA: ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

González Cruz Alejandro Jesús Arq. MSc.

TUTOR

ÍNDICE GENERAL

1. Me	emorias		Planta Acotada/ Dirección Financiera	Pág. 33
	Memoria Descriptiva	Pág. 01	y Dirección de Desarrollo	Pág. 34
	1.1 Gráficos de Memoria Descriptiva	Pág. 02	Planta Acotada / Alcaldía	Pág. 35
	1.2 Partido Arquitectónico	Pág. 06	Planta Acotada / Dirección de Turismo	Pág. 33
	1.3 Relaciones Funcionales	Pág. 07	Planta Acotada / Dirección Financiera	Pág. 34
	1.4 Relaciones Formales	Pág. 08	Planta Acotada / Biblioteca	Pág. 35
	1.5 Soluciones Constructivas	Pág. 09	Planta Acotada / Obras Públicas	Pág. 36
	1.6 Vistas	Pág. 10	Planta de Acotada / Planificación	Pág. 37
	2. Memoria Técnica	Pág. 17	Planta de Acotada / Alcaldía	Pág. 38
			Planta de Cubierta	Pág. 39
2. Pla	nos Generales		Planta de Puertas y ventanas	Pág. 40
	Implantación en la Ciudad	Pág. 20	Planta de Columnas	Pág. 41
	Implantación del Sector / Estado actual	Pág. 21	Corte Longitudinal AA' y transversal	Pág. 42
	Implantación del Sector / Intervención	Pág. 22	Fachadas frontal/posterior	Pág. 43
	Dimensiones del terreno	Pág 23	Fachadas lateral derecha y lateral izquierda	Pág. 44
	Implantación Urbana del sector	Pág. 24	Detalles y Cortes constructivos	Pág. 45
	Planta General (plano con mobiliario y textura)	Pág. 25		
	Planta con mobiliario y textura / Dirección Financiera			
	y Dirección de Desarrollo	Pág. 26		
	Plantas con mobiliario y textura / Alcaldía	Pág. 27		
	Plantas con mobiliario y textura / Dirección de Obras Públicas	Pág. 28		
	Plantas con mobiliario y textura / Dirección de Planificación	Pág. 29		
	Plantas con mobiliario y textura / Departamento de Turismo	Pág. 30		
	Planta de pisos	Pág. 31		
	Planta General (acotada)	Pág.32		

J.	Anexo	

Tabla de Programa de Necesidades Pág. 46

4. Bibliografía Pág. 47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Análisis de Sitio de Centro urbano de Puerto Villamil.	Pág. 02
Figura 2. Parque del GAD y terreno a intervenir	Pág. 03
Figura 3. Accesibilidad desde la trama urbana	Pág. 03
Figura 4. Perfil urbano del sector	Pág. 03
Figura 5. Forma base para el diseño del nuevo proyecto	Pág. 04
Figura 6. Fragmentación del edificio	Pág. 04
Figura 7. Accesibilidad desde la trama urbana	Pág. 04
Figura 8. Activación u creación de la Plaza Pública	Pág. 04
Figura 9. Vanos para visulaes, ventilación y circulación	Pág. 04
Figura 10. Planos de cubierta	Pág. 05
Figura 11. Uso de elementos verticales sujetadores de planos	Pág. 05
Figura 12. Uso quiebra soles como doble fachada	Pág. 05
Figura 13. Volumen armado	Pág. 05
Figura 14. Pórticos alrededor del edificio	Pág. 05
Figura 15. Esquema de partido arquitectónico	Pág. 06
Figura 16. Diagrama de relaciones funcionales	Pág. 07
Figura 17. Zonificación	Pág. 07
Figura 18. Esquemas de zonificación	Pág. 07
Figura 19. Esquema de circulación	Pág. 08
Figura 20. Vista interior de esquina lateral derecha desde	
la plaza hacia el ingreso principal	Pág. 08
Figura 21. Elementos de forma y espacio	Pág. 08
Figura 22. Despiece constructivo del proyecto	Pág. 09

Pág. 10
Pág. 11
Pág. 12
Pág. 13
Pág. 14
Pág. 15
Pag. 16

RESUMEN

El diseño del Edificio Municipal de Puerto Villamil en la Isla Isabela – Galápagos está basado en criterios de permeabilidad, flexibilidad y sostenibilidad. Está concebido como una edificación que cuenta con espacios públicos, semipúblicos y privados donde la iluminación y ventilación natural, junto con los materiales locales, se integran al entorno urbano existente. Esto constituye características de la arquitectura local que propician la aceptación por parte de la comunidad, guardando estrecha relación con el contexto a través del uso de vegetación endémica y materiales del sitio en las camineras lo que genera una transición de texturas que forma parte de la identidad isleña y promueve la integración entre los diferentes espacios.

Formalmente se aplican los mismos criterios de arquitectura bioclimática reflejados en el edificio de Gestión Ambiental (construido previamente por la WWF) para guardar unidad entre lo propuesto y lo existente. El volumen principal sigue el patrón de este edificio generando un solo bloque alrededor de un espacio abierto que se convierte en una plaza con accesos públicos a través de aberturas y soportales de la edificación en sí. Se utilizan louvers en una doble fachada como elementos de protección permitiendo la ventilación natural a la vez que difuminan la luz solar.

PALABRAS CLAVES

Islas Galápagos, Isabela, Puerto Villamil, Municipio, Bioclimático

ABSTRACT

The design of the new Puerto Villamil City Hall on Isabela Island-Galapagos is based on three main criteria: permeability, flexibility and sustainability. It is designed as a building that has public, semi-public and private spaces where natural lighting and ventilation, along with local materials, allow it to integrate to the existing urban environment. This constitute characteristics of the local architecture that encourage acceptance by the community, keeping close relationship with the context through the use of native vegetation and site materials in the open spaces generating a transition between the diverse textures that form part of the identity of the Island and promotes integration between different spaces.

At the formal aspect, the same criteria of bioclimatic architecture reflected in the Environmental Management building (previously built by the WWF) are applied to keep the similarity between the proposed design and the existing structure. The main volume follows the pattern of this building creating a single block around an open space that becomes a square with public access through openings and arcades of the building itself. Louvers are used in a double façade and as protection elements allowing natural ventilation and blurring sunlight.

KEYWORDS

Galapagos Island, Isabela, Puerto Villamil, City Hall, Bioclimatic Architecture

1. Memoria Descriptiva

El diseño del Nuevo Edificio Municipal para Puerto Villamil en la Isla Isabela — Galápagos está basado en criterios de permeabilidad, sostenibilidad y flexibilidad, para satisfacer las necesidades de los funcionarios y así puedan brindar un buen servicio a la comunidad. Se proyecta en un área de 4,935m2 distribuidos entre área construida y áreas verdes; limita al norte con el Centro Multiusos del municipio, al sur con área de restaurantes, al este con la iglesia, zona comercial y al oeste con zona hotelera, comercial y residencial. El terreno cuenta con una topografía regular de pendiente aproximada del 2%.

De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial (2012) señala, en su Diagnóstico de Sistema Ambiental que Puerto Villamil tiene una incidencia solar directa, los vientos alisios predominantes que marcan las dos estaciones del año que provienen del sureste de la Isla. La vegetación endémica, nativa e introducida existente en el terreno es parte fundamental del proyecto por la generación de sombra y carácter particular de la isla.

La implantación de los bloques parte de la proyección de los ejes ortogonales de norte a sur del Edificio de Gestión Ambiental modulado (actualmente funciona la alcaldía) ejemplo de arquitectura bioclimática para la isla, construido hace 2 años por la WWF, por lo cual se lo mantendrá in situ. Esta proyección o patrón se repite alrededor del terreno generando una plaza para el pueblo, activa calle peatonal entre el municipio y la edificación del salón multiusos del GAD, para incrementar su vinculación, mantiene el perfil urbano con respecto a las alturas del volumen, edificación permeable que potencializa las visuales hacia el entorno construido, siendo transitable con aprovechamiento de las energías renovables e incrementa la apropiación del espacio público.

Es un proyecto de espacios flexibles, diseñado sin desniveles para todo tipo de accesibilidad, de una sola planta y espacialmente sectorizados de acuerdo a sus funciones.

El ingreso principal está jerarquizado por una cubierta que une la calle y el proyecto invitando a entrar al sitio, ya sea por los trámites municipales o hacer uso de la plaza. Las actividades del conjunto arquitectónico se desarrollan: Al Norte el bloque de la Alcaldía, al Sur la Biblioteca y la Cafetería, al Este el departamento de Planificación Urbana y Obras Públicas, y al Oeste la zona Administrativa, RRHH, Turismo y Ambiente. Cada bloque tiene su área de servicio y de espera para los usuarios, con su respectiva señalética. Los bloques se conectan a través de un soportal generado por la cubierta que enlaza todo el volumen. El acceso proviene de las tres vías vehiculares y una peatonal.

Existe una circulación interna de los departamentos, separando las actividades por paneles divisorios y cerrando lugares privados como las gerencias. Los bloques de planificación, OP, Ambiente y Turismo contarán con paneles móviles para poder crear espacios lúdicos cuando se lo requiera.

Formalmente se toman los criterios de arquitectura bioclimática reflejados en el edificio de Gestión Ambiental por su función y para guardar unidad entre lo propuesto y lo existente. Como parte de las estrategias ambientales se utilizan elementos de protección solar como louvers en una doble fachada y orientados de acuerdo a la mayor captación de viento, producir ventilación cruzada y difuminar la iluminación natural.

El proyecto guarda estrecha relación con el contexto en el diseño de las caminerías a través del uso de vegetación endémica y materiales del sitio como sustratos volcánicos de colores, arena, ripio, generando una transición de texturas que dan identidad de la isla al edificio.

No se recomienda el uso de materiales locales como bloques y enlucidos en este proyecto porque tanto el agua como la arena que usan para ser fabricados contienen un porcentaje alto de sal, por ello las construcciones en Isabela son poco durables.

1

Análisis de Sitio: Terreno 2,247m2

Área a intervenir: 4,935m2

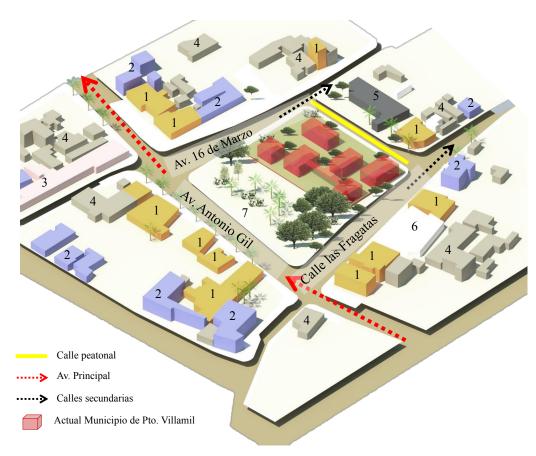


Figura 1. Análisis de Sitio de Centro urbano de Puerto Villamil.

Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos

1 Restaurantes y locales comerciales

Las actividades comerciales empiezan a las 08h00 y terminan a las 22h00, restaurantes y actividades turísticas, son puntos de encuentro de mayoritariamente de los turistas. Edificaciones de máximo 1 piso.

2 Hoteles del Sector

Los hoteles indicados en el sector son los de mayor concurrencia por la cercanía al muelle y locales turísticos. Edificaciones de máximo 3 pisos.

3 Centro Médico de Puerto Villamil

Los hoteles indicados en el sector son los de mayor concurrencia por la cercanía al muelle y locales turísticos. Edificaciones de máximo 3 pisos.

4 Zona Residencial

Viviendas mixtas, edificaciones de 1 y 2 pisos con sistemas constructivos de caña, madera y mampostería. Uso de pórticos.

5 Centro Multiusos del GAD

Edificación en malas condiciones debido a falta de uso y manteamiento; aislado del municipio y falta de conectividad.

6 Iglesia Católica

De poca afluencia por la comunidad. Su edificación está en buenas condiciones y arquitectónicamente se impone en el espacio urbano.

7 Parque GAD

Tiene la función de punto de encuentro entre los turistas y colonos para cualquier tipo de actividad. Tiene barreras visuales hacia el municipio y discordancia en su diseño como espacio público, no hay vínculo entre ambos sectores.

Estrategias Urbanas

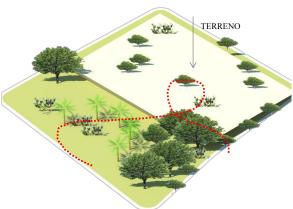
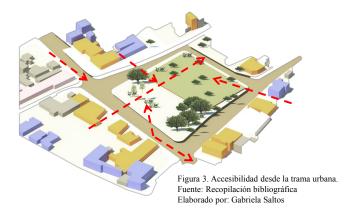


Figura 2. Parque del GAD y terreno a intervenir. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos

Se identifica la necesidad de vincular el parque municipal al terreno del nuevo edificio por la falta de espacio público y áreas verdes. Se concluye que la creación de una plaza para el pueblo sería una excelente estrategia de integración.

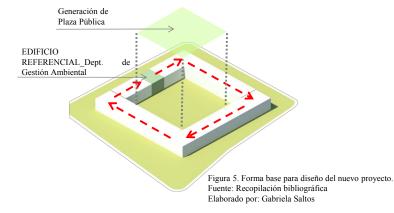


Accesibilidad sin barreras, es lo que se identificó después de la visita de campo, el usuario tiene costumbres de libertad al andar y apropiarse de los espacios abiertos a recibirlos.

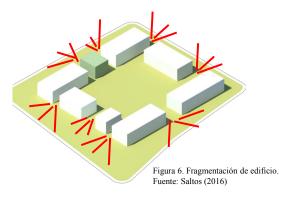


El proyecto debe ser un ícono en la ciudad, por ello se jerarquizará en su altura con relación al perfil urbano.

Estrategias Arquitectónicas



Se utiliza como base del proyecto la forma y el concepto original del edificio municipal actual. Con una forma ortogonal se toma como punto de partido el edifico verde icono de la sostenibilidad en Puerto Villamil, se hace un barrido paralelo al perímetro del terreno para formar la plaza y dar inicio al proyecto.



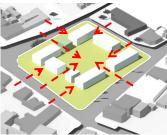


Figura 7. Accesibilidad desde la trama urbana. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos

La fragmentación del volumen se enlaza con la trama urbana ayudando a definir los ingresos al recinto municipal; los módulos ortogonales son departamentos independientes municipales.

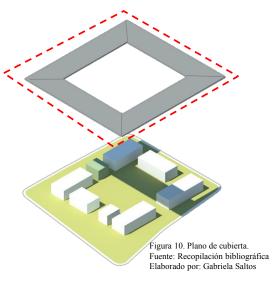


La plaza tendrá conexión directa con la edificación interna y externa, vinculándose con el entorno construido y generando mayo actividad por sus ingresos y caminerías.



El objetivo es que las visuales sean hacia el interior de la plaza y hacia el exterior del recinto para fomentar la relación entre espacios públicos y privados.

Estrategias Arquitectónicas



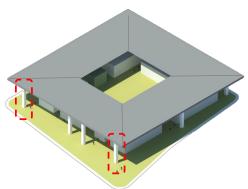


Figura 11. Uso de elementos verticales sujetadores de plano. Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos

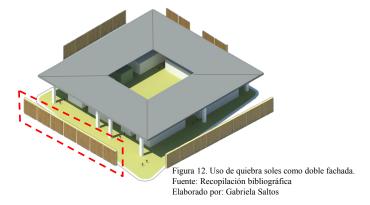




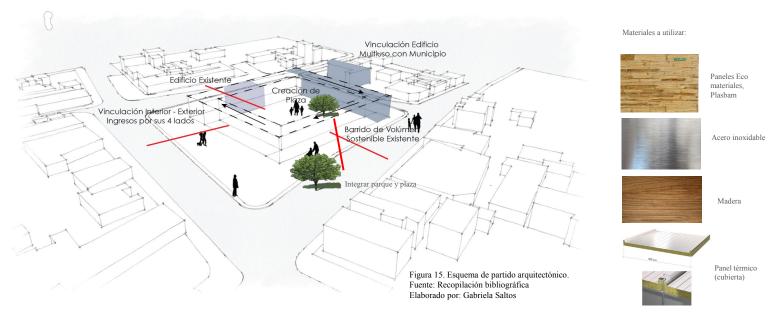


Figura 14. Pórticos alrededor del edificio. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos

Para unificar los volúmenes se proyecta una cubierta que hace un solo enlace alrededor del proyecto, y al combinar con elementos verticales de sujeción se generan los pórticos o galerías, que a su vez producen sombra y un espacio de circulación agradable en cada módulo. El uso de quiebra soles direccionados al suroeste para captar el viento que aumenta el confort ambiental.

1.2 Partido Arquitectónico

El desarrollo de una ciudad se mide por el tipo de Municipio que tenga, de aquí surge la necesidad de enaltecer la nueva edificación que genere el sentimiento de apropiación del espacio. El pueblo de Puerto Villamil nace del sufrimiento y de la lucha por sus derechos, lo que ha forjado gente de adaptación, solidaridad y libre a su andar. La creación de una edificación permeable donde cruce el sol, el viento y se fundan en los materiales nobles de su construcción, integrándose al entorno construido que será propio de la isla y acogimiento del proyecto por el pueblo. Rescatando sus costumbres de laborar en exteriores de sus casas , de compartir fuera de sus casas y de hacer vida social hacia afuera de cualquier espacio, el proyecto genera miradas hacia afuera y hacia adentro para no perder el sentido de la privacidad de un edificio gubernamental. Siendo así, con ganas de crear un espacio de trabajo donde se gestione el mejoramiento de la calidad de vida para una ciudad y propague la creación de espacios públicos hacia una integridad social, naciendo así el Nuevo edifico Municipal de Puerto Villamil, donde se realizarán actividades tangibles e intangibles.



PERMEABILIDAD + INTEGRACIÓN + CREAR ESPACIOS PÚBLICOS + ACCESIBILIDAD

Integración social como modo de crear ciudad

1.3 Relaciones Funcionales

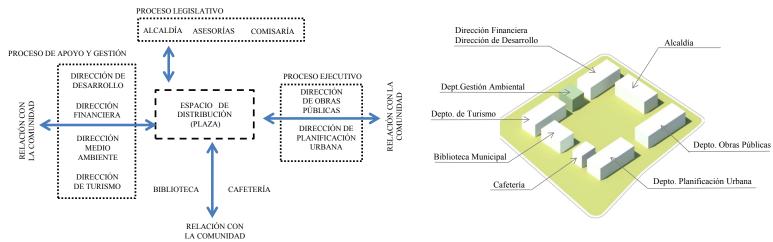


Figura 16. Diagrama de Relaciones Funcionales. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos

Figura 17. Zonificación Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos

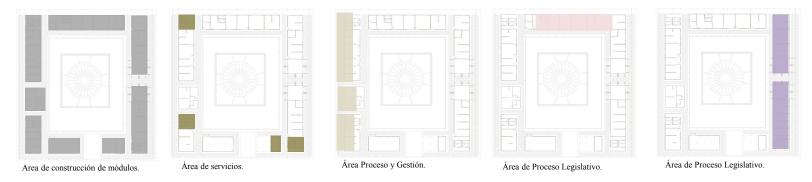
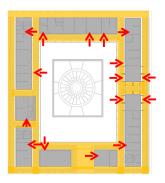


Figura 18. Esquemas de Zonificación Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos

1.4 Relaciones Funcionales

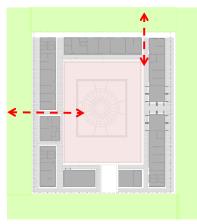


Ingresos a los módulos.

Circulación exterior / Interior

Relaciones Formales

Existe una circulación alrededor de cada módulo que conecta el exterior del recinto municipal con los ingresos principales de cada departamento.



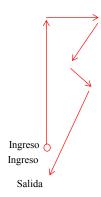
Relación de parque municipal (áreas verdes) con plaza pública.

D1

Plaza pública.

Integración.

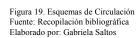




La circulación de los espacios está diseñada que por seguridad ingresen por una sola puerta y el recorrido sea interno.

Bloques

2.3





D1

D2

D3

Figura 20. Vista interior de esquina lateral derecha desde la plaza hacia ingreso principal.

Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos

Generación de pórticos dentro y fuera de la plaza.

Diseño de cubierta para captación de agua en sus 4 puntos y dar sentido de acogimiento hacia el reciento municipal.



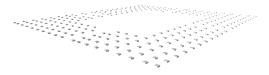
Uso de quiebra soles para protección de sol y direccionamiento de vientos.

Figura 21. Elementos de forma y espacio Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos

1.5 Solución Constructiva

Estructura de Madera + Paneles Eco materiales Plasbam + Kutérmico EPS

1. Plintos



2. Columnas



3. Losa + Columnas



4. Losa + Columnas + Vigas de amarre



5. Cubierta



6. Paneles de módulos



7. Louvers



Figura 22. Despiece constructivo del proyecto. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos



Figura 23. Perspectiva de edificación. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos



Figura 24. Vista de ingreso lateral derecho hacia los departamentos de Planificación urbana a la izquierda y Obras públicas a la derecha Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos



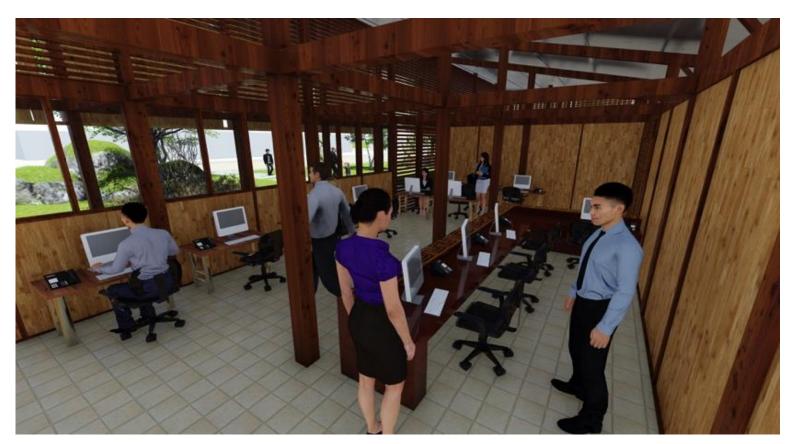


Figura 25. Vista interior del departamento de Planificación. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos



Figura 26. Vista exterior lateral izquierda con respecto a la fachada principal, donde se aprecia unión de canalón y bajante metálica. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos



Figura 27. Vista interior del patio mirando hacia el sur. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos



Figura 28. Vista interior del pario mirando hacia el norte. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos



Figura 29. Vista interior de un pasillo que me lleva al edificio Multiusos del GAD. Fuente: Recopilación bibliográfica Elaborado por: Gabriela Saltos



1.Memoria Técnica

Estructura

El proyecto se conforma de 8 bloques independientes enlazados en su totalidad por la cubierta, y se encuentran emplazados a un solo nivel de piso. Para mimetizar el proyecto dentro de Isabela se decidió utilizar materiales amigables al entorno. La madera tomada de las especies introducidas será utilizada para las columnas, vigas y cubierta.

Cimentación

De acuerdo a las características del terreno que está compuesto por arena y roca volcánica, se procedió a realizar una cimentación superficial a 0. 50cm de profundidad, con plintos de 0.60cm x 0.20 cm de ancho amarrados por riostras de 0.20cm x 0.20 cm las cuales irán apoyadas sobre muros de hormigón ciclópeo de 0.20cm x 0.50cm con roca volcánica para darle estabilidad a la estructura y mampostería.

Pórticos

Los bloques se arman en pórticos entre columnas y vigas de amarre de madera. Las columnas son de 15cm x 15 cm cubriendo sus extremos inferiores que irán ancladas al piso por un encamisado metálico en forma de dos C de 150mm x 50mm x 3mm, empernados hacia la columna, debajo de las columnas se funde una placa de aislante corrosivo para proteger la madera del hormigón. Para conseguir una construcción monolítica entre estructura y cimentación, se sueldan varillas de 8Ø entre ángulos (4) de 5cm x 5cm soldados en la placa aislante y las varillas del plinto. Las vigas de amarre son de 15cm x 10cm y se anclan a las columnas a través de placas de pernos de acero inoxidable. Las distancias entre pórticos varían entre 2.48m y 3.08m de acuerdo al tipo de bloque. Los soportales que se forman en los exteriores de los bloques nacen de los mismos pórticos de la estructura de los bloques.

Las columnas como las vigas se unen a través de bifurcaciones y se las asegura con ensambles v tornillos de acero.

Mampostería

La mampostería a utilizar será de dos tipos: para los bloques administrativos paneles Plasbam de eco materiales tipo sánduche de 1.20m x 2.40m, se componen de dos paneles Plasbam de 2cm de espesor y como aislante térmico 6cm de poliestireno. Eco materiales (2014)Cada panel utiliza un marco de madera de 10cm de ancho por 2cm de espesor por 2.44 m que se unen mediante un sellador tixotrópico a base de poliuretano, no afecta al ecosistema. Para unir el panel a la columna se usan clavos de acero ST de 6.6mm, 2.2Ø x 80mm, y entre marco y marco tornillos de madera de 8Ø x 4cm. Para los bloques de baterías sanitarias se utilizará mampostería con ladrillos de hormigón de 7cm x 39cm x 19cm más el enlucido de 1,5 cm por cada lado, se igualan espesores con los paneles.

En la parte exterior de los paneles se instala una rastrera de acero inoxidable de 10cm de alto por el largo del módulo; se ancla al piso y al panel a través de pernos.

Losa de piso

Se fundirá una losa de contra piso de 10cm de espesor que contiene una malla electro soldada de 10cm x 10cm x 5mm, usando un hormigón listo para usar llamado Concremix, con resistencia de 245 kg/cm.

Cubierta

El conjunto arquitectónico utilizan dos tipos de cubierta, una que enlaza todos los bloques y otra que une todos los soportales. Se compone de vigas cargadoras de 10cm x 15cm de madera y vigas secundarias de 10cm x 10cm y correas de madera de 0.05cm x 0.03 para sostener las planchas de Steel panel Kutérmico EPS de 5cm de espesor.

Constructivo

Para llevar a cabo la construcción del edificio, todos los paneles tipo sánduche de ecomateriales serán ensamblados en el continente.

La cimentación superficial es de hormigón armado y sostiene a la edificación implantada a nivel de piso, sin desniveles y se utilizara mano de obra local.

1.Memoria Técnica

Materiales:

Hormigón ciclópeo: piedra de la isla con cemento portland de resistencia 180kg/cm.

Hormigón simple para replantillo de 180kg/cm.

Hormigón simple para contrapiso de 245kg/cm.

Varillas corrugadas de 8 Ø y 10 Ø

Malla electro soldada

Columnas de madera de 15cm x 15cm x 2.40m

Ensambles de acero inoxidable para fijar columnas a vigas de 10cmx10cmx3mm y clavos de acero inoxidable para fijaciones de madera.

Acabados

Paredes: paneles de ecomateriales tipo sánduche sin recubrimiento adicional para que se aprecie el acabo de material. Bloques de cemento con enlucido en ambas caras y pintados de color blanco con estuco acrílico solo en la zona de los baños. Pisos: dependiendo del sector se utilizará cerámica de alto tráfico antideslizante tipo madera de 40cm x 40cm. Los bloques tendrán un borde de hormigón visto de 50cm de ancho que servirá como divisor de texturas entre pisos. Piso de madera en los soportales asentado sobre tiras de madera como estructura del piso. Piedra volcánica de cortes irregulares en la plaza central asentados sobre la superfície de arena.z00100 Camineras de piedra volcánica roja y negra .

Los ingresos principales norte y sur usarán piso de adoquín permeable hexagonal de diámetro aproximado de 15cm. Caminera de arena delimitadas por piedras volcánicas sin tratar. 1<

*Ventanas: de aluminio color maderado anticorrosivo de varias medidas, con uso de vidrio reflectivo de 4mm de espesor

espesor de 2cm y con medias de 1.20m x 2.00x, las puertas de los baños serán de 80cm x 2m. Se utilizarán puertas corredizas de chazas y de vidrio con un ancho de 1.20m x 2.40m con espesor de 5cm, ambas en un perfil de aluminio maderado anticorrivo.

Tumbado: será el material visto del Steel panel kutérmico de color blanco, instalado sobre la cubierta de madera; deberá ser instalado con sus ranuras hacia el canalón y uso de tirafondos para la sujeción de los pernos a la cubierta.

Red de servicios

La red de agua potable en Isabela aún no está completa, la calidad del agua tiene un alto índice de contaminación porque su extracción de los suelos acuíferos no es mejor. La ciudad utiliza dos tanques elevados de agua y tiene restricciones en su uso. Es por ello que se propone la construcción de una cisterna de 8m3 de capacidad y se tomará el agua directo de la red pública para su abastecimiento a través de tuberías de PVC de 2". Para cuidar el consumo de agua se utilizará baterías sanitarias amigables al medio ambiente.

La recolección de aguas lluvias se lo hará a través de canalones con sus bajantes ubicadas en el perímetro interior y perímetro exterior de la cubierta. Las bajantes están ancladas a las columnas y desembocan en reservorios de agua bajo la superficie, el agua será utilizada para el riego de las áreas verdes del sector. Estas tuberías tendrán un tratamiento de geotextil y piedras volcánicas para que su distribución sea completa y no haya taponamientos. El tema es importante, ya que Isabela no cuenta con red para la recolección de aguas lluvias.

La red de aguas servidas se dispondrán en dirección a la red pública a través de cajas de 60cm x 80cm de profundidad con una pendiente del 8%. Se utilizarán tuberías de PVC de 4".

1. Memoria Técnica

La red de energía eléctrica que utiliza Galápagos abastece la mayor parte de la población de Isabela, sin embargo el énfasis en el uso de energías renovables está en ejecución.

Es por ello que se utilizará la energía de la red pública para abastecer al municipio y un sistema de paneles solares que darán apoyo al municipio cuando sea necesario, estarán ubicados en cada zona de las cuatro cubiertas, adicional ha dado énfasis en el aprovechamiento de la luz solar y vientos para el confort térmico y aumentar el ahorro energético. La distribución de energía se la maneja a través de un panel de distribución con breakers que controlan la energía del edificio.

Las instalaciones eléctricas serán distribuidas dentro del proyecto a través de unas parrillas adosadas a la estructura de la cubierta y bajarán hacia los tomacorrientes e interruptores por tubos de pvc dentro de los paneles. El voltaje a utilizar es de 110w.

Con respecto a las instalaciones de red voz y datos se lo trabajará con el ingeniero en sistemas que distribuirá y manejará el servidor a través de un rack de pared hacia las instalaciones. Así mismo se proveerá de sistema de teléfono por cada módulo del proyecto.

La climatización dentro del edificio se dará a través de sistemas pasivos de ventilación

y el uso de ventiladores ya que los espacios están diseñados para estar ventilados en su totalidad.

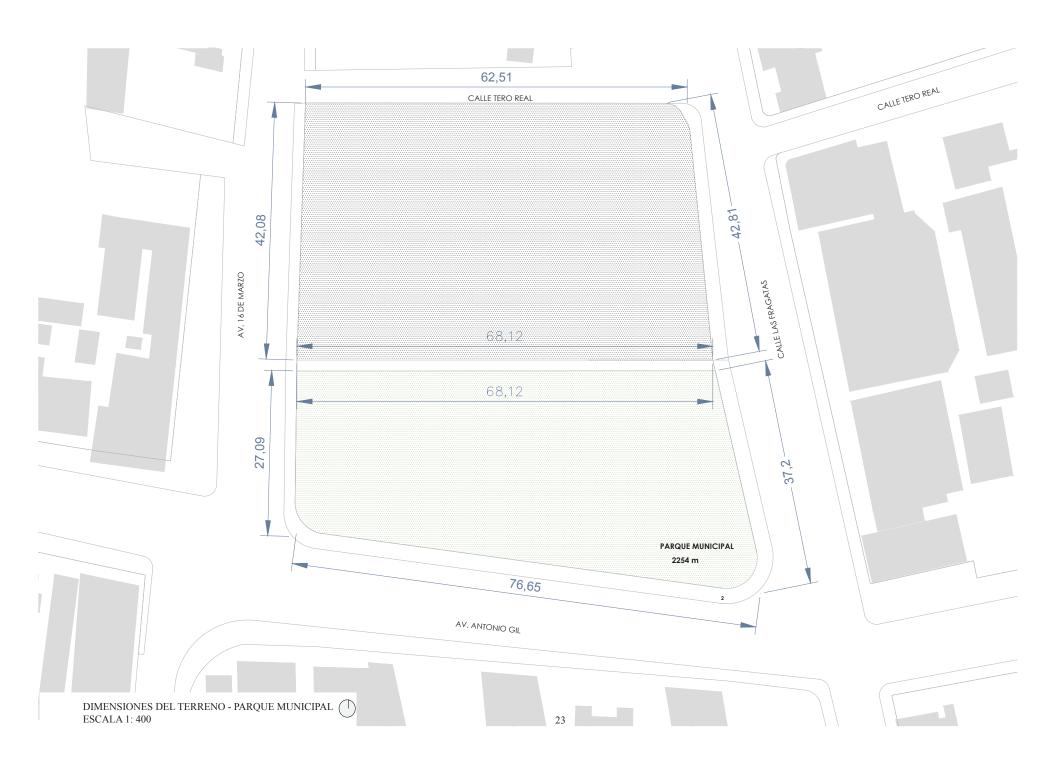
Isabela carece de algún tipo de índice de delincuencia, es por ello que se ha optado por hacer un edificio abierto y transparente hacia la comunidad. Sin embargo, queda sugerido un sistema de cámaras de vigilancia empotradas debajo de las cubiertas con ángulo giratorio de 360°; el sistema podrá ser controlado desde el servidor.

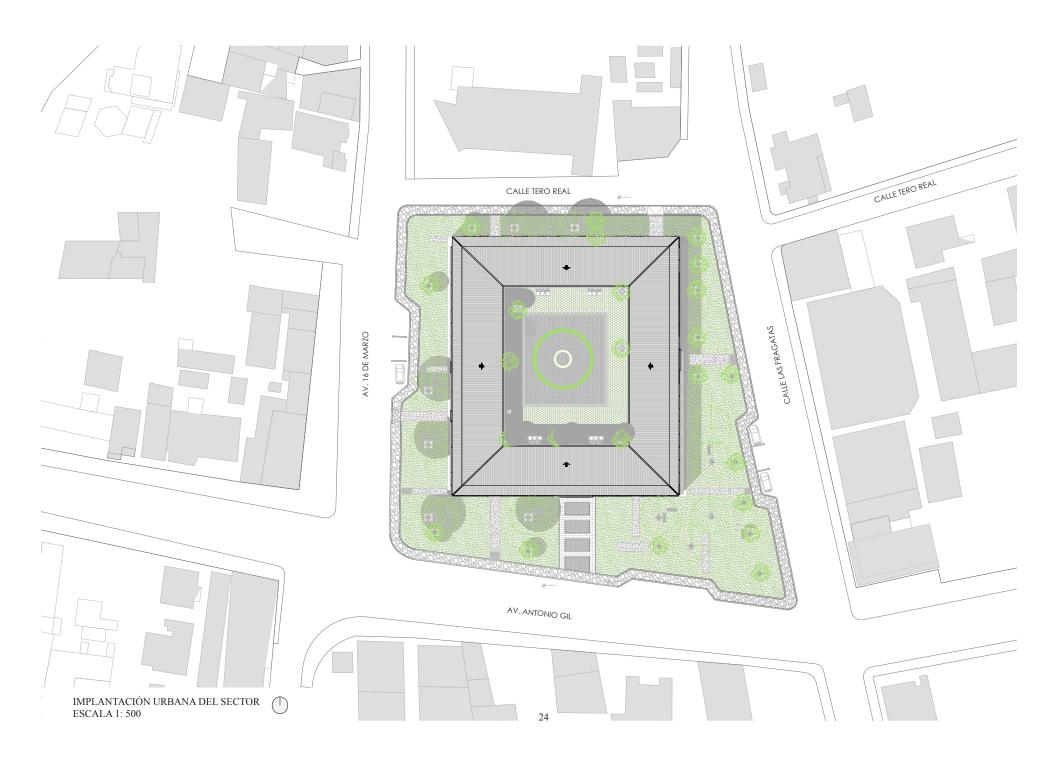
Las áreas verdes cuentan con sistema de riego que va conectado al tanque que recolecta las aguas lluvias a través de los canalones. Una característica de la vegetación utilizada en exteriores es su permeabilidad y grado de absorción de agua necesaria, son de poco riego y al ser endémicas están adaptadas a su medio.











Dirección Financiera

- 1. SS.HH
- 2. Rentas
- 3. Jefe Financiera
- 4. Contabilidad
- 5. Tesorería

Dirección de Desarrollo

- 6. Recepción
- 7. Talento Humano
- 8. Compras públicas 9. Administración

Departamento de Gestión Ambiental

- 10. Calidad Ambiental
- 11. Desechos Sólidos 12. Gestión de Riesgos
- 13. Áreas Verdes

Departamento de Turismo

- 14. SS.HH
- 15. Sala de Espera
- 16. Departamento de Turismo
- 17. Cultura, Identidad y Patrimonio

Alcaldía

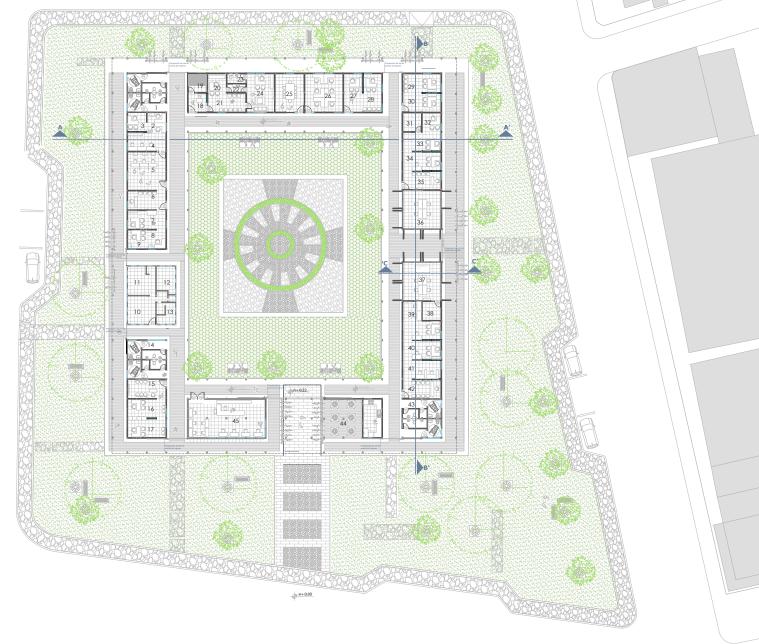
- 18. Recepción
- 19. Archivo General
- 20. Secretaría General
- 21. Sala de Espera
- 22. Cafetería
- 23. SS.HH de Alcalde
- 24. Despacho de Alcalde
- 25. Salón de la Ciudad
- 26. Oficina de Consejales
- 27. Auditor Externo
- 28. Comunicación Social y Procuraduría Síndica.

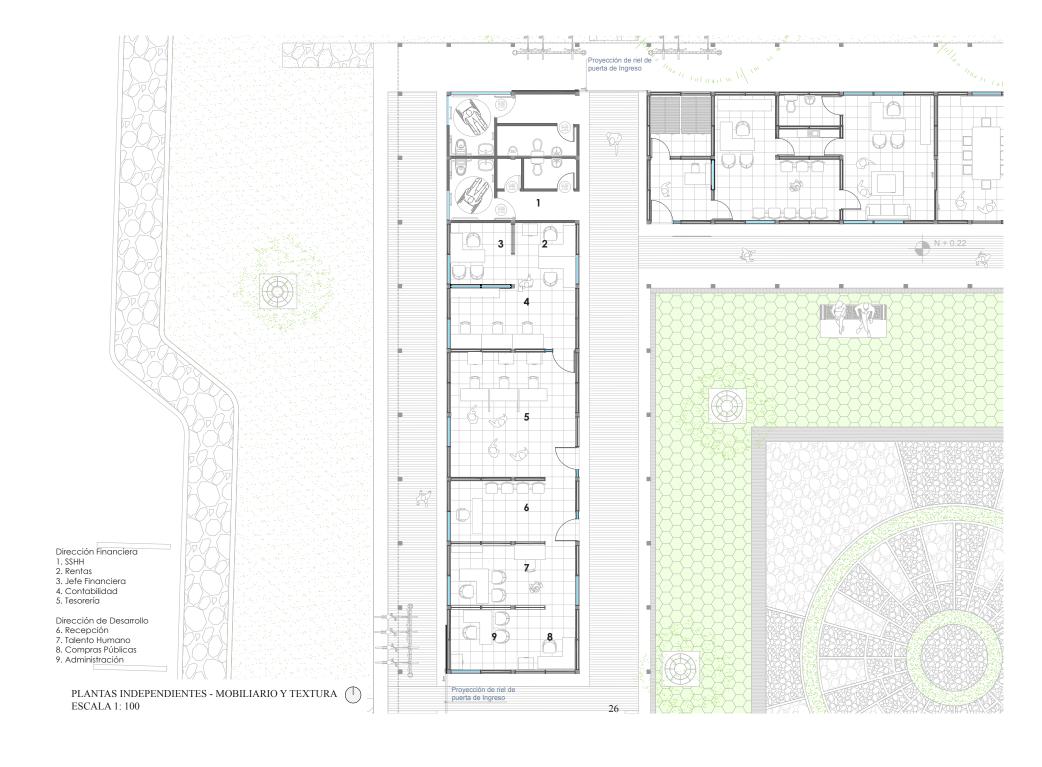
Dirección de Obras Públicas

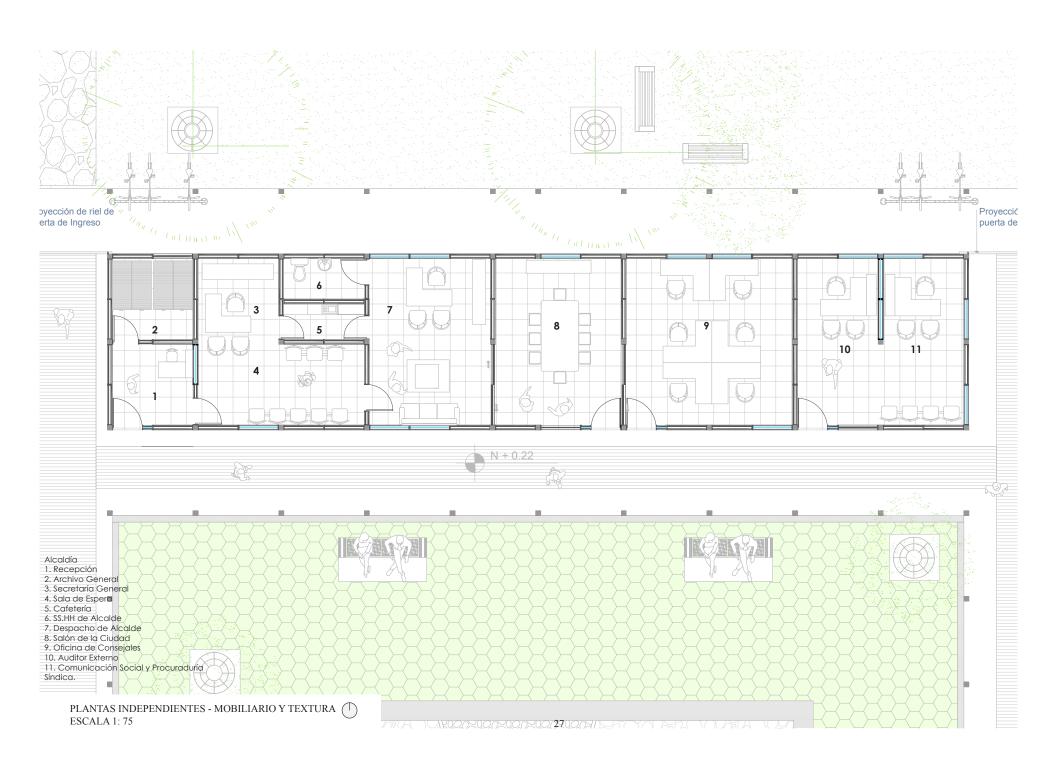
- 29. Comisaría Pública
- 30. Registro de la Propiedad
- 31. Bodega
- 32. Coordinación de Talleres
- 33. Fiscalización
- 34. Director de Obras Públicas
- 35. Recepción
- 36. Vialidad/Infraestructura/ Adm. de máquinas/ Alcantarillado/Sala de
- Reuniones y talleres

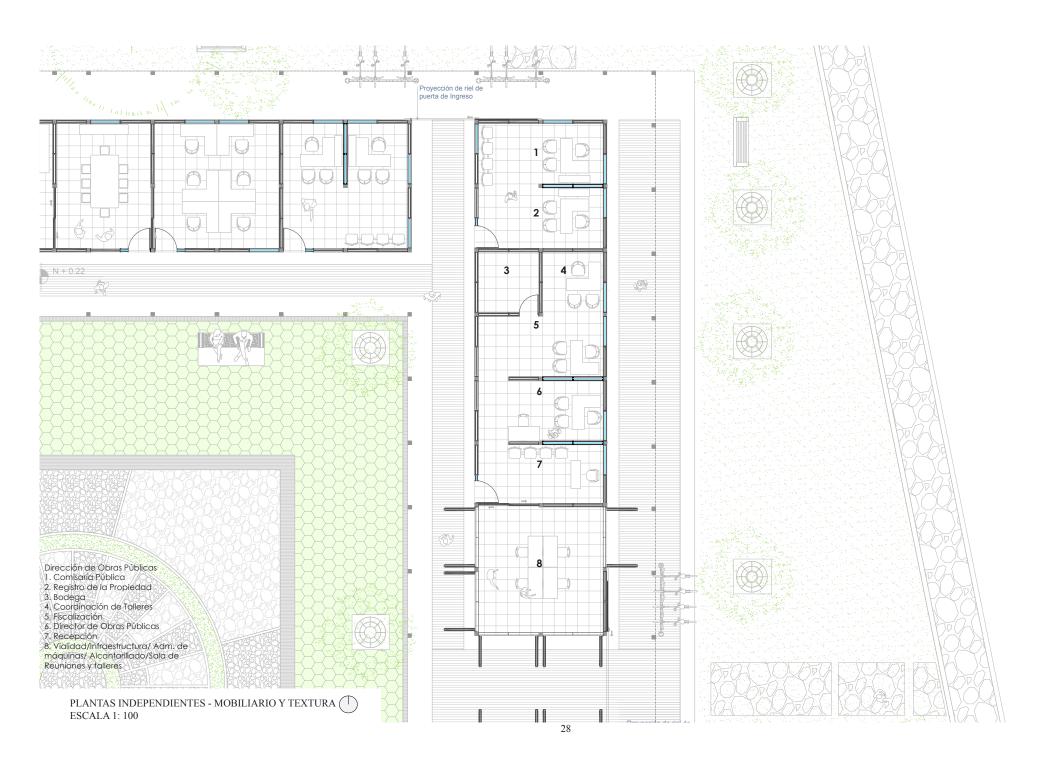
Dirección de Planificación

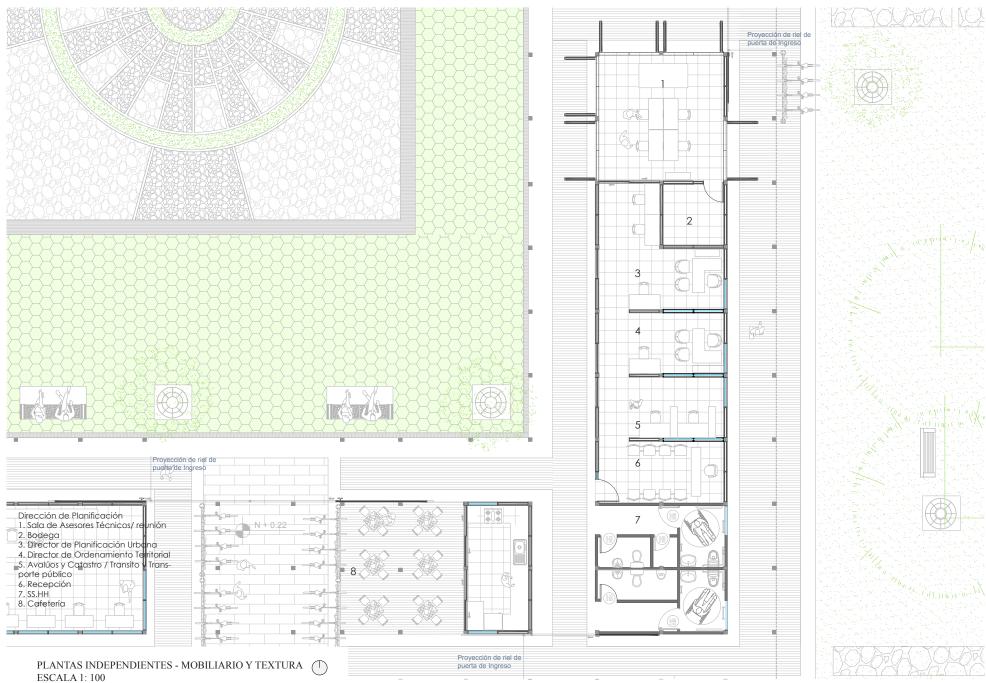
- 37. Sala de Asesores Técnicos/ reunión
- 38. Bodega
- 39. Director de Planificación Urbana
- 40. Director de Ordenamiento Territorial 41. Avalúos y Catastro / Transito y Transporte público
- 42. Recepción
- 43. Baterías Sanitarias
- 44. Cafetería
- 45. Biblioteca

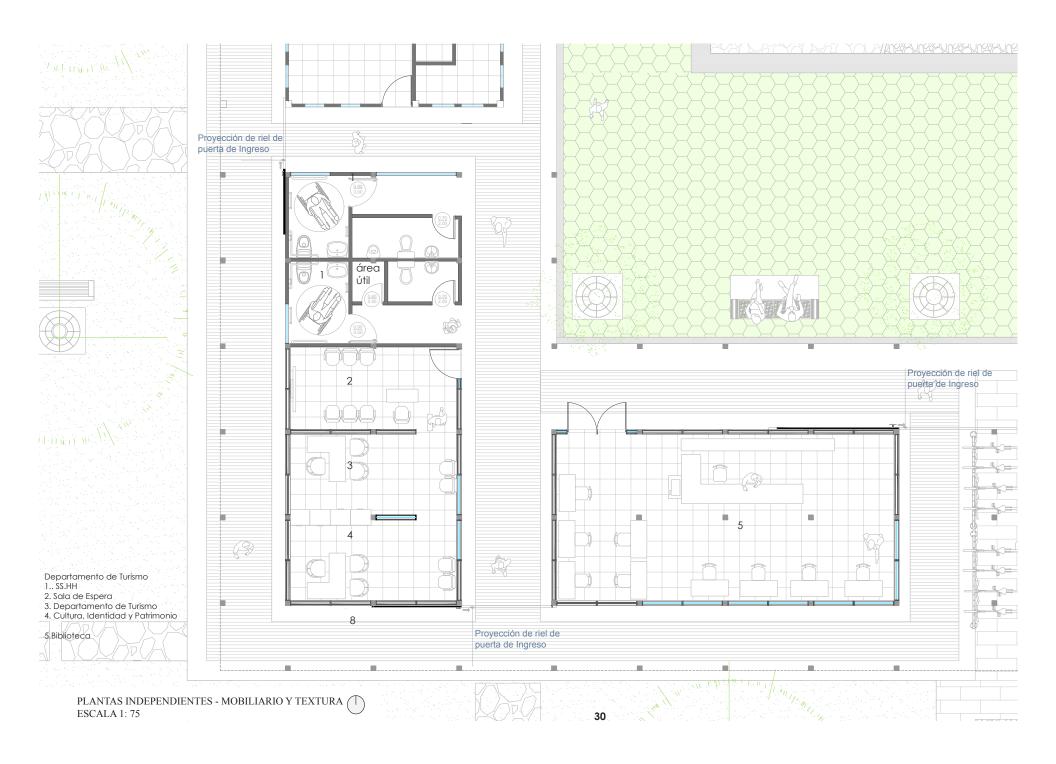












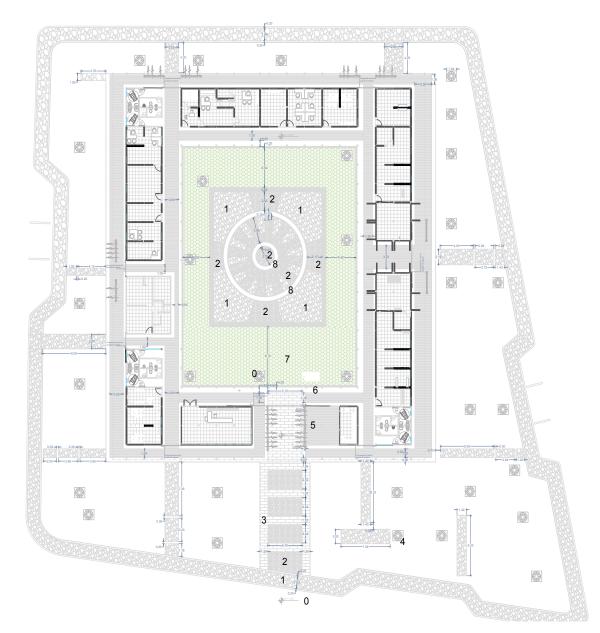


Lámina de Pisos

- 0. Arena
- O. Arena
 I. Piedra Volcánica gris irregular (suelo duro)
 Piedra Volcánica roja (suelo semi duro)
 Piedra Volcánica rectangular (suelo duro)
 Piedra Volcánica negra (suelo semi duro)
 Madera Reciclada (suelo duro)
 Hormigón armado (suelo duro)

 Adaquia permedie

- 7. Adoquin permeable 8. Recubrimiento vegetal (suelo blando)

Dirección Financiera

- 1. SS.HH
- 2. Rentas
- 3. Jefe Financiera
- 4. Contabilidad
- 5. Tesorería

Dirección de Desarrollo

- 6. Recepción
- 7. Talento Humano
- 8. Compras públicas
- 9. Administración

Departamento de Gestión Ambiental

- 10. Calidad Ambiental
- 11. Desechos Sólidos
- 12. Gestión de Riesgos
- 13. Áreas Verdes

Departamento de Turismo

- 14. SS.HH
- 15. Sala de Espera
- 16. Departamento de Turismo
- 17. Cultura, Identidad y Patrimonio

Alcaldía

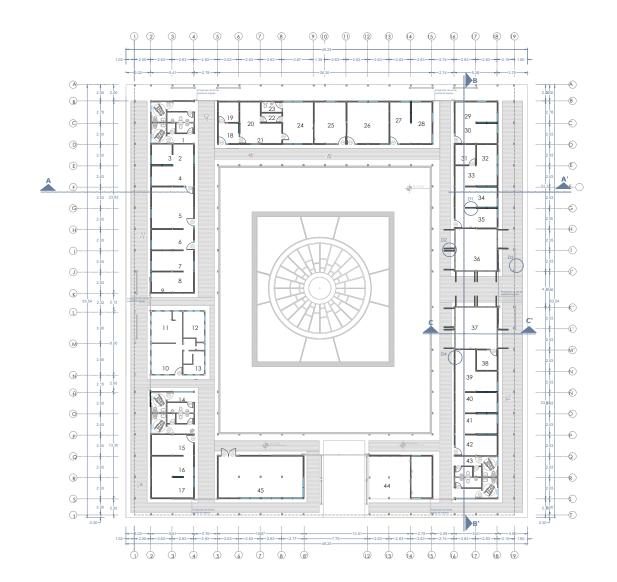
- 18. Recepción
- 19. Archivo General
- 20. Secretaría General
- 21. Sala de Espera
- 22. Cafetería
- 23. SS.HH de Alcalde
- 24. Despacho de Alcalde
- 25. Salón de la Ciudad
- 26. Oficina de Consejales
- 27. Auditor Externo
- 28. Comunicación Social y Procuraduría Síndica.

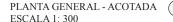
Dirección de Obras Públicas

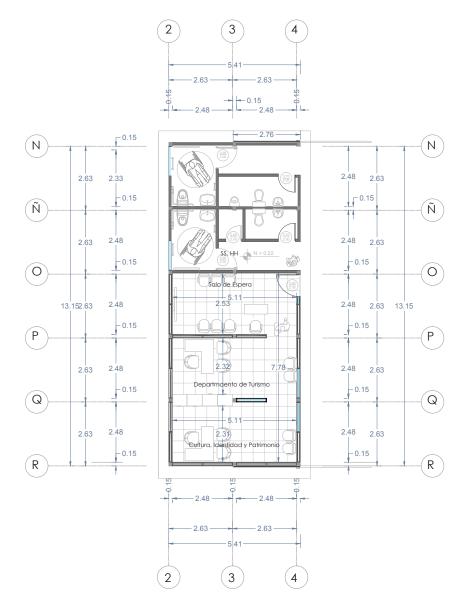
- 29. Comisaría Pública
- 30. Registro de la Propiedad
- 31. Bodega
- 32. Coordinación de Talleres
- 33. Fiscalización
- 34. Director de Obras Públicas
- 35. Recepción
- 36. Vialidad/Infraestructura/ Adm. de
- máquinas/ Alcantarillado/Sala de
- Reuniones v talleres

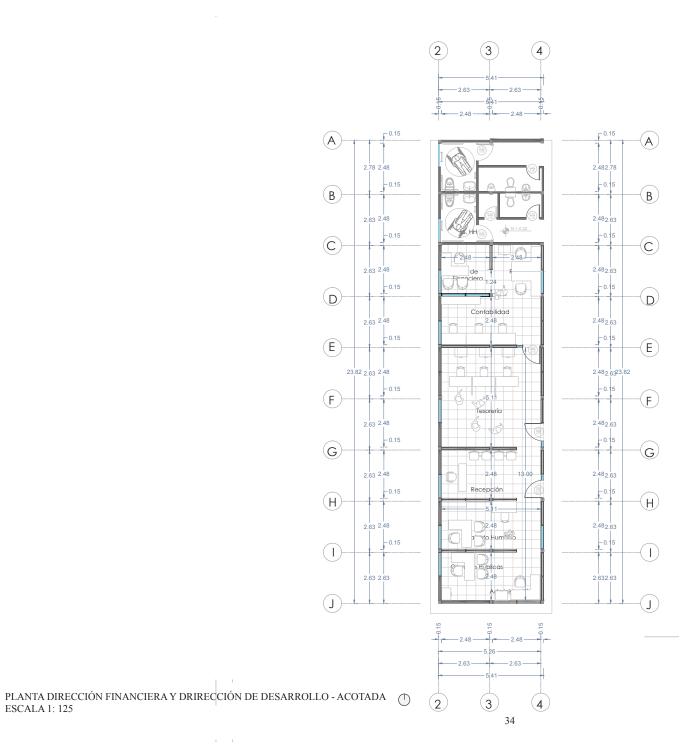
Dirección de Planificación

- 37. Sala de Asesores Técnicos/ reunión
- 38. Bodega
- 39. Director de Planificación Urbana
- 40. Director de Ordenamiento Territorial
- 41. Avalúos y Catastro / Transito y Trans-
- porte público 42. Recepción
- 43. Baterías Sanitarias
- 44. Cafetería
- 45. Biblioteca

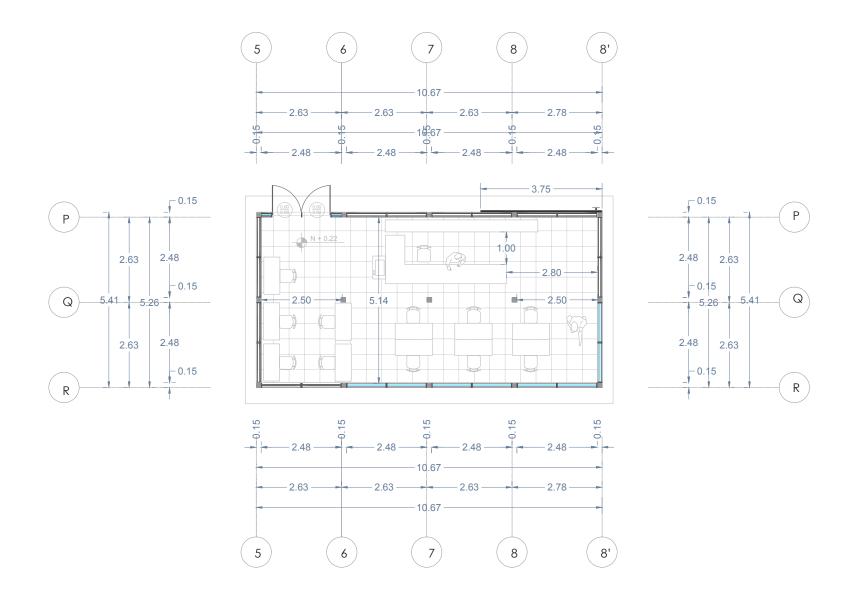


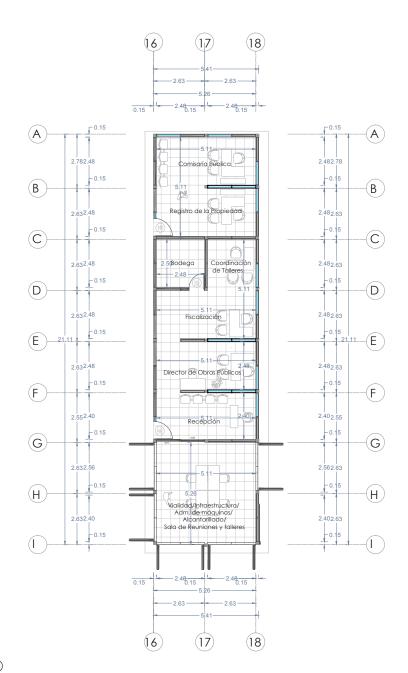


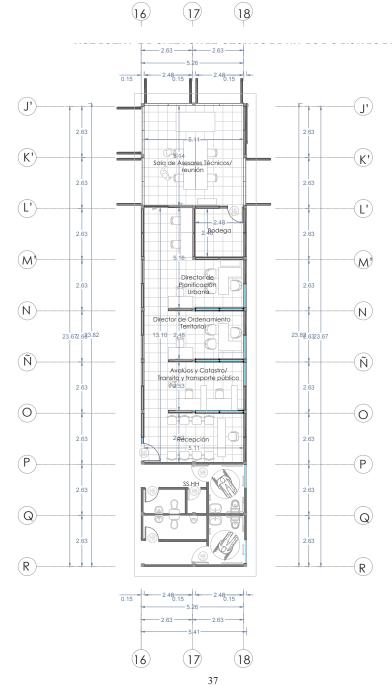




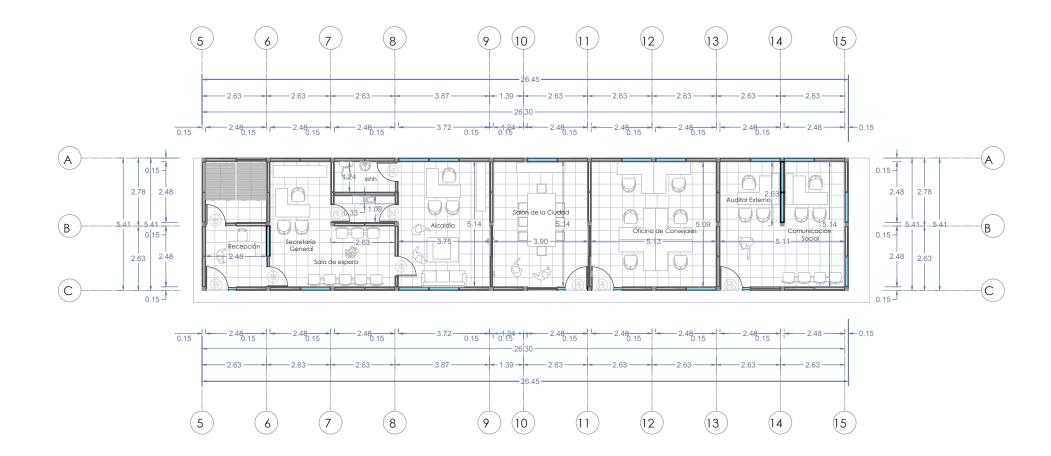
ESCALA 1: 125

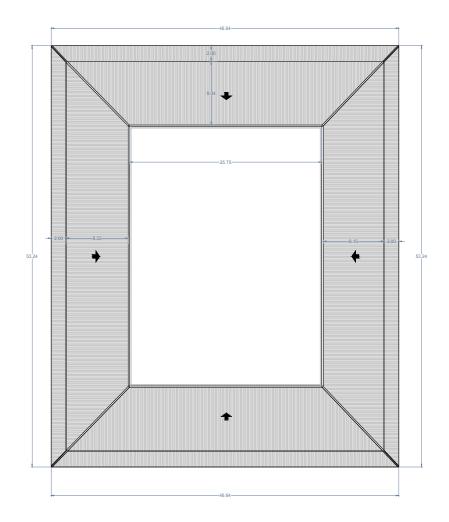






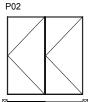
PLANTA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN- ACOTADA ESCALA 1: 200







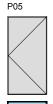
DESCRIPCIÓN: Plasbam tipo sanduche Fijo Marco de madera 1.20m x 2.10m



DESCRIPCIÓN: Puerta corrediza de vidrio arenado Marco de alum. maderado 2.40m x 2.40m



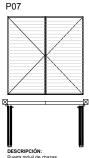
DESCRIPCIÓN: Panel de divisorio plasbam Fijo Marco de madera 1.20m x 2.40m



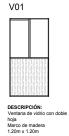
DESCRIPCIÓN: Panel de vidrio Fijo Marco de alum. maderado 1.20m x 2.40m

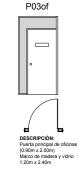


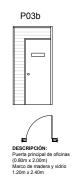
DESCRIPCIÓN: Panel de chazas Fijo Marco de alum. maderado 1.20m x 2.40m



DESCRIPCIÓN: Puerta móvil de chazas Marco de alum. maderado 2.40m x 2.40m

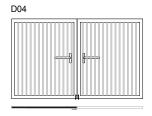








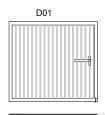
DESCRIPCIÓN:
Puerta principal de ingreso entre
Planificación y Obras Públicas.
(2.08m x 2.55m)
Marco y estructura metálica
sobre riel empotrado a la viga de
madera.



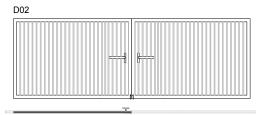
DESCRIPCIÓN:
Doble Puerta principal de ingreso entre
Alcaldía y Planificación.
(2.08m x 2.55m)
Marco y estructura metálica
sobre riel empotrado a la viga de
madera.



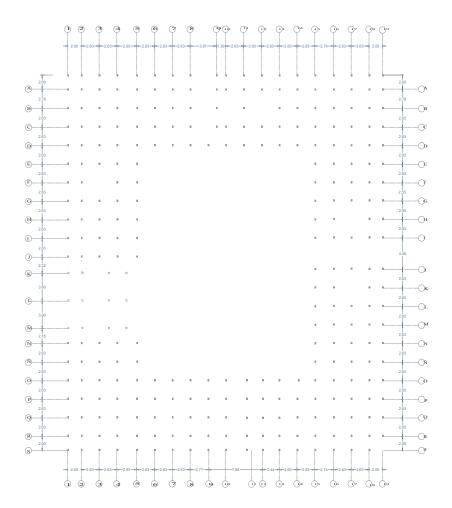




DESCRIPCIÓN:
Puerta principal de ingreso entre
biblioteca y Gestión de Turismo.
(2.76m x 2.55m)
Marco y estructura metálica
sobre riel empotrado a la viga de
madera.

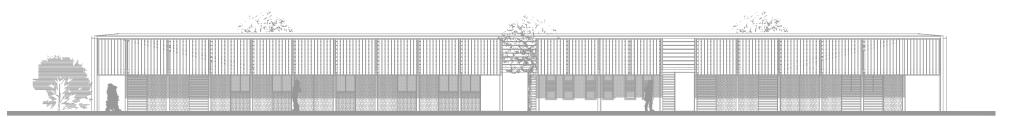


DESCRIPCIÓN:
Doble Puerta principal de ingreso entre
Biblioteca y Cafetería.
(3.75m x 2.55m)
Marco y estructura metálica
sobre riel empotrado a la viga de
madera.

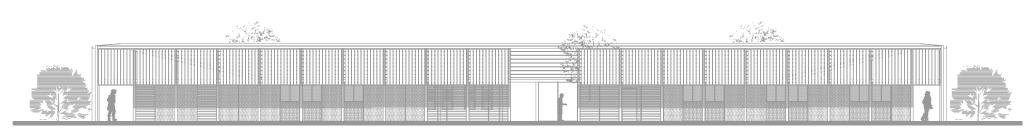




Columnas de 15cm X 15cm

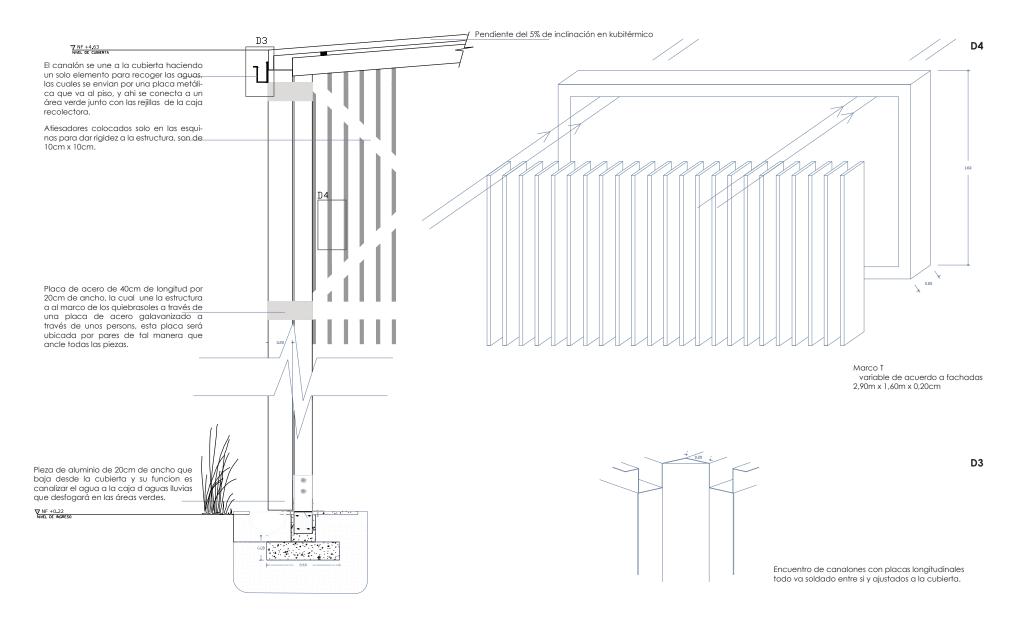


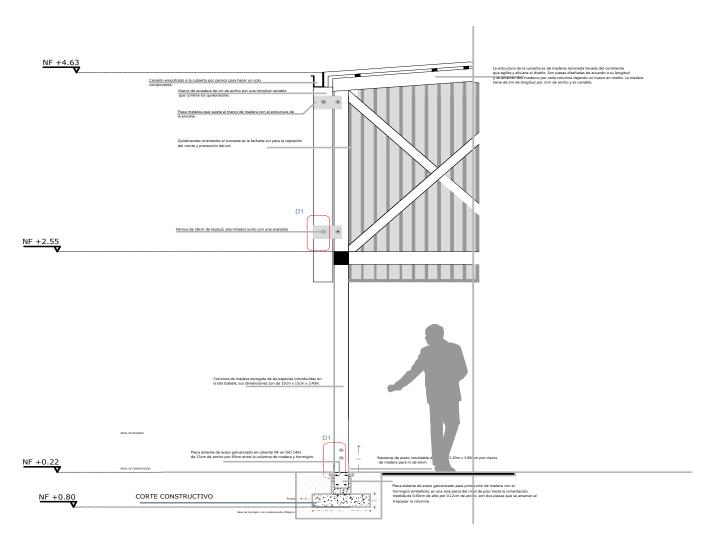
FACHADA LATERAL IZQUIERDA

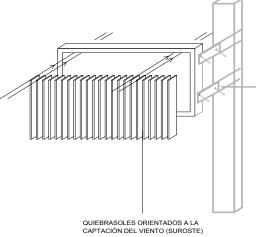


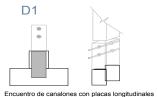
FACHADA LATERAL DERECHA

FACHADAS ESCALA 1: 150









todo va soldado entre si y ajustados a la cubierta.

CORTE CONSTRUCTIVO

ANEXOS

3. Tabla de Cuadro de Programa de Necesidades

ZONA	ESPACIOS	# DE	USU	ARIOS	ÁREA (m2)
ZONA	ESPACIOS	ESPACIOS	F	E	AREA (IIIZ)
	Oficina alcalde	1	1	3	32
.∢	sshh alcalde	1	1	0	1,68
ALCALDÍA	secretaría	1	1	2	5
Σ	sala de espera	1	0	3	6,1
₹	cafetería	1	0	2	2,72
	sala de sesiones	1	0	10	20
					68

ZONA	ESPACIOS	# DE	USU	ARIOS	ÁREA (m2)
ZONA	ESPACIOS	ESPACIOS	F	E	AREA (MZ)
S	Procuraduría síndica	1	1	3	5
RÍAS	Comunicación social	1	1	3	5
SESO	Auditoría Interna	1	1	3	5
AS	SSHH	1	0	1	1,68
					17

ZONA	ESPACIOS	# DE	USUARIOS		ÁREA (m2)
ZONA	LSFACIOS	ESPACIOS	F	E	ANLA (IIIZ)
ión	secretaría general	1	1	3	5
ADMINISTRACIÓN	registro de la propiedad	1	1	2	5
	sala de espera	1	0	3	6,1
AD	sshh	1	0	1	1,68
					10

ZONA	ESPACIOS	# DE	USU	ARIOS	ÁREA (m2)
ZONA		ESPACIOS	F	E	AREA (IIIZ)
RÍA PAL	oficina del comisario	1	1	3	12
COMISARÍA MUNICIPAL	secretaria	1	1	3	5
OS MI	sala de espera	1	0	6	9

ZONA	ESPACIOS	# DE	USU	ARIOS	ÁREA (m2)
ZONA	ESPACIOS	ESPACIOS	F	E	AREA (IIIZ)
-	bibliotecario	1	1	3	12
22	área de lectura	1	1	20	32
<u> </u>	área de computadoras	1	0	6	16
ВІВШОТЕСА	archivo	1	0	1	20
-	sshh	1	0	4	6,72
					87

ZONA	ESPACIOS	# DE	USUARIOS		ÁREA (m2)
ZUNA	ZONA ESPACIOS		F	E	AREA (IIIZ)
ΚĺΑ	cafetería	1	0	5	8
FETERÍA	área de mesas	1	0	20	32
క	sshh	2	2	2	6,72
•	•				47

ZONA	ESPACIOS	# DE	USU	ARIOS	ÁREA (m2)
ZONA	ESPACIOS	ESPACIOS	F	E	AREA (IIIZ)
	recursos humanos	1	1	3	12
, S 9	compras públicas	1	1	2	12
5 2	servicios administrativos	1	1	2	12
AR REC	informática	1	2	4	12
DIRECCIÓN DESARROLLO	sala de espera	1	0	5	6,1
	sshh	1	0	2	3,36
					57

ZONA	ESPACIOS	# DE	USUARIOS		ÁREA (m2)
ZUNA		ESPACIOS	F	E	AREA (IIIZ)
	presupuesto	1	1	2	12
- «	contabilidad	1	1	2	12
ρЩ	tesorería	1	1	2	12
22 22	rentas	1	1	3	12
DIRECCIÓN FINANCIERA	sala de espera	1	0	8	12
_ E	bodega	1	0	1	6
	sshh	1	0	1	1,68
					68

ZONA	ESPACIOS	# DE	USU	ARIOS	ÁREA (m2)
ZONA	ESPACIOS	ESPACIOS	F	E	AREA (IIIZ)
шZ	director de planificación	1	1	3	16
NC O	asistentes técnicos	8	8	16	24
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	secretaría	1	1	3	5
A SE	bodega	1	0	1	12
<u>_</u>	sshh	2	0	2	3,36
					60

ZONA	ESPACIOS	# DE	USUARIOS		ÁREA (m2)
ZONA	ESPACIOS	ESPACIOS	F	E	AREA (IIIZ)
St	director de obras públicas	1	1	3	16
2 2	asistentes técnicos	8	8	16	24
Ģ Ŗ	secretaría	1	1	2	5
S P	sala de juntas	1	0	8	16
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS	archivador	1	0	1	12
- 5	sshh	1	0	2	3,36
					76

ZONA	ESPACIOS	# DE	USUARIOS		ÁREA (m2)
ZONA	ESPACIOS	ESPACIOS	F	E	AREA (IIIZ)
	director de gestión ambier	1	1	3	12
Q Š ₹	asistentes técnicos	8	8	2	24
S F 를	secretaria	1	1	2	5
Dirección Gestión Ambiental	archivador	1	2	1	6
_ {	sshh	1	0	2	3,36
					50

ZONA	ESPACIOS	# DE	USUARIOS		ÁREA (m2)
		ESPACIOS	F	E	AREA (IIIZ)
DIRECCIÓN DE TURISMO	director de turismo	1	1	3	12
	asistentes técnicos	1	2	2	16
	secretaría	1	1	2	5
	sala de espera	1	0	4	6,1
IN I	archivador	1	0	1	12
_	sshh	1	0	1	1,68
					53

4. Bibliografía

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Isabela. (2014) Código Urbano.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Isabela. (2012-2016) Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

Dirección Parque Nacional Galápagos (DPNG). (2006). Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos. Recuperado de:

 $http://www.galapagospark.org/documentos/DPNG_plan_de_manejo.pdf$







DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

- Yo, Gabriela Saltos Rosero, con C.C: # 0703530006 autor/a del trabajo de titulación: Nuevo Edificio Municipal para Puerto Villamil, Isla Isabela Galápagos previo a la obtención del título de ARQUITECTA en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 25 de abril de 2016

Nombre: Gabriela Saltos Rosero C.C: 0703530006







REPOSITORIO	NACIONAL EN	CIENCIA Y T	ECNOLOGÍA				
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN							
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Nuevo Edificio Municipal pa	ra Puerto Villamil, Isla	Isabela - Galápagos				
AUTOR(ES)	Saltos Rosero, Gabriela						
(apellidos/nombres):							
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	González Cruz, Alejandro Jesús						
(apellidos/nombres):	Mora Alvarado, Enrique Alejandro						
	Hernández Castillo, Héctor						
	Sandoya Lara, Ricardo Andre	és					
INSTITUCIÓN:	ÚN: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil						
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño						
CARRERA:	Arquitectura						
TITULO OBTENIDO:	Arquitecta						
FECHA DE PUBLICACIÓN:	25 de abril del 2016	No. DE PÁGINA	\S : 60				
ÁREAS TEMÁTICAS:	Diseño de Centro Geriátrico, uso de eco-materiales						
PALABRAS CLAVES/	ISLAS GALÁPAGOS, ISABELA, PUERTO VILLAMIL, MUNICIPIO,						
KEYWORDS:	BIOCLIMÁTICO						
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):							
El diseño del Edificio Municipal de Puerto Villamil en la Isla Isabela – Galápagos está basado en criterios de permeabilidad, flexibilidad y sostenibilidad. Está concebido como una edificación que cuenta con espacios públicos, semipúblicos y privados donde la iluminación y ventilación natural, junto con los materiales locales, se integran al entorno urbano existente. Esto constituye características de la arquitectura local que propician la aceptación por parte de la comunidad, guardando estrecha relación con el contexto a través del uso de vegetación endémica y materiales del sitio en las camineras lo que genera una transición de texturas que forma parte de la identidad isleña y promueve la integración entre los diferentes espacios. Formalmente se aplican los mismos criterios de arquitectura bioclimática reflejados en el edificio de Gestión Ambiental (construido previamente por la WWF) para guardar unidad entre lo propuesto y lo existente. El volumen principal sigue el patrón de este edificio generando un solo bloque alrededor de un espacio abierto que se convierte en una plaza con accesos públicos a través de aberturas y soportales de la edificación en sí. Se utilizan louvers en una doble fachada como elementos de protección permitiendo la ventilación natural a la vez que difuminan la luz solar.							
ADJUNTO PDF:	⊠ SI	□ NO					
CONTACTO CON	Teléfono: +593-	E-mail: gabriela.saltos	@gmail.com				
AUTOR/ES:	983520174/ 046017852						
CONTACTO CON LA	Nombre: Durán Tapia, Gabriela Carolina						
INSTITUCIÓN: Teléfono: +593-4-203107 / 0959010440							
COORDINADOR DEL	E-mail: gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec / gaby.duran86@gmail.com						
PROCESO DE UTE							

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA				
N°. DE REGISTRO (en base a datos):				
N°. DE CLASIFICACIÓN:				
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):				