



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIOS  
ADUANALES DENTRO DE LA  
PROPUESTA DE REORDENAMIENTO  
URBANO DE TURMERO, MUNICIPIO  
SANTIAGO MARIÑO, ESTADO ARAGUA**

**Autor: Mariana Alejandra Rivas Adan**

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240 (Máster) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**  
**CARRERA ARQUITECTURA**

**DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIOS ADUANALES DENTRO DE LA  
PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DE TURMERO, MUNICIPIO  
SANTIAGO MARIÑO, ESTADO ARAGUA**

Proyecto de Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de:  
**ARQUITECTO**

**Autor:** Mariana Alejandra Rivas Adan

**Tutor Académico:** Arq. Víctor H. Rivera

**Tutor Metodológico:** Arq. Dick Moreno

San Diego, Febrero 2017



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
CARRERA ARQUITECTURA**

**ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADO**

**DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIOS ADUANALES DENTRO DE LA  
PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DE TURMERO, MUNICIPIO  
SANTIAGO MARIÑO, ESTADO ARAGUA**

**ESTUDIANTE**

Cédula de Identidad

Nombres y apellidos

CI: 24.019.983

Mariana Alejandra Rivas Adan

**TUTOR ACADÉMICO**

Cédula de Identidad

Nombre y Apellido

CI: 5.796.177

Arq. Víctor H. Rivera

Firma: \_\_\_\_\_

**COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO**

Firma

Sello

Fecha



Materias o áreas del conocimiento del Pensum que intervienen en la realización del Proyecto.

Matemática I	Diseño V
Tecnología I materiales	Acondicionamiento ambiental
Diseño I	Diseño por computadora CAD I
Taller de expresión I	Teoría de la arquitectura II
Tecnología II (Estructuras)	Diseño VI
Diseño II	Electiva I (Materiales)
Taller de expresión II	Diseño por computadora CAD II
Geometría descriptiva	Urbanismo
Tecnología III (Estructuras)	Taller de tecnología I
Diseño III	Diseño VII
Estrategias para el diseño	Electiva II (Estructura)
Geometría descriptiva II	Electiva CAD
Tecnología IV (Instalaciones)	Estructura urbana
Diseño IV	Taller de tecnología II
Ambiente y edificación	Diseño VIII
Topografía	Electiva III (Equipamientos)
Teoría de la arquitectura I	Metodología de la investigación
Historia II	Deontología y ética profesional
Tecnología V (Construcción)	Electiva IV (Urbanismo)

**Línea de investigación: habitad y vivienda**

## **ANEXOS:**

- Capítulo I El Problema
- Capítulo II Marco Teórico
- Capítulo III Marco Metodológico
- Capítulo IV Recursos
- Referencias bibliográficas
- Anexos



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**  
**CARRERA ARQUITECTURA**

San Diego, Febrero 2017

**ACTA DE REVISION DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO**

Quienes suscriben esta acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de grado: **Diseño de un Centro de Servicios Aduanales dentro de la Propuesta de Reordenamiento Urbano de Turnero, Municipio Santiago Mariño, estado Aragua.** Realizado por Mariana Alejandra Rivas Adan cedula de identidad N° 24.019.983 ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Arq. Víctor H. Rivera  
Nombre de Tutor Académico

5.796.177  
Cédula de identidad

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Fecha

Arq. Dick Moreno  
Nombre de Tutor Metodológico

10.867.233  
Cédula de identidad

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Fecha

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por haberme guiado a lo largo de mi carrera, por haberme dado fortaleza y paciencia para seguir adelante en aquellos momentos de debilidad.

A mis padres, por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación y por inculcarme los valores necesarios, pero especialmente a mi madre por ser mi pilar, que con su esfuerzo, su confianza y apoyo incondicional me ha permitido ser la mujer que soy hoy en día. Les estaré eternamente agradecida, este logro también es de ustedes.

A mis abuelos y a mis tíos, por representar la unión familiar, por siempre estar presentes apoyándome, por todas sus enseñanzas, consejos y por ser excelentes ejemplos a seguir.

A Omar Santander, por ser parte importante de mi vida, por estar presente en toda mi carrera, en las noches sin dormir y en momentos de frustración brindándome su ayuda y apoyo sin pedir nada a cambio; y a mis amigos por haberme acompañado en este camino.

## ÍNDICE GENERAL CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS.....	x
LISTA DE FIGURAS.....	xi
LISTA DE GRÁFICOS .....	xiii
RESUMEN INFORMATIVO.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Formulación del Problema.....	5
1.3. Objetivos.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos.....	6
1.3. Justificación de la Investigación.....	6
II MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Bases Teóricas.....	13
2.3. Bases Legales.....	16
2.3. Definición de Términos Básicos.....	19
III MARCO METODOLÓGICO.....	21
3.1. Tipo de Investigación.....	21
3.2. Población y Muestra.....	22
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	23
Lista de Cotejo.....	24
Encuesta.....	25
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	26
3.5. Fases de la Investigación.....	27
3.6. Recursos.....	34

Humanos.....	34
Institucionales.....	34
Materiales.....	34
Tiempo.....	35
IV PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	36
4.1. El Sitio Urbano.....	36
4.2. El Plan Urbano.....	41
4.3. El Proyecto.....	45
V REPRESENTACION GRÁFICA.....	57
5.1 Listado de planos.....	57
REFERENCIAS.....	62
Impresas.....	62
Legales.....	62
Electrónicas.....	63

## LISTA DE CUADROS

### CONTENIDO

CUADROS		Pp.
1	Modelo lista de cotejo.....	24
2	Modelo de encuesta.....	26
3	Cronograma de actividades.....	35
4	Programa de áreas.....	50

## LISTA DE FIGURAS

### CONTENIDO

FIGURAS		P.p
1	Corredor Verde .....	9
2	Laboratorio de Ciudad y Movilidad FADEU-PUC.....	10
3	Edificio D.R.A.M. ....	11
4	Edificio Administrativo Portuario.....	12
5	Edificio Quipu.....	13
6	Municipios de Aragua.....	37
7	Municipio Santiago Mariño.....	38
8	Incidencia solar y clima.....	39
9	Hidrografía y topografía.....	40
10	Vialidad.....	41
11	Zonificación existente.....	42
12	Poligonal de estudio.....	43
13	Propuesta de zonificación.....	44
14	Perfil vial. Avenida Intercomunal.....	45
15	Perfil vial. Calle Mariño y Avenida Ricaurte.....	46
16	Ubicación del terreno en Propuesta Urbana .....	47
17	Escuela Practica de Agricultura.....	48
18	Samán de Güere.....	48
19	Jeantex S.A.....	49
20	Orientación y vientos.....	49
21	Planta conjunto.....	54
22	Planta mezzanina.....	54
23	Planta piso uno.....	55
24	Planta piso dos.....	55

25	Planta piso tres.....	56
26	Acabados de piso.....	57

## LISTA DE GRÁFICOS

### CONTENIDO

GRÁFICOS	P.p
1 Ítems 1.....	27
2 Ítems 2.....	28
3 Ítems 3.....	28
4 Ítems 4.....	29
5 Ítems 5.....	29
6 Ítems 6.....	30
7 Ítems 7.....	30
8 Ítems 8.....	31
9 Ítems 9.....	31
10 Ítems 10.....	32
11 Esquema general de relaciones.....	51
12 Esquema de relaciones piso 1.....	52



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**  
**CARRERA ARQUITECTURA**

**DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIOS ADUANALES DENTRO DE LA  
PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DE TURMERO, MUNICIPIO  
SANTIAGO MARIÑO, ESTADO ARAGUA**

**Autor:** Mariana Alejandra Rivas Adan  
**Tutor Académico:** Arq. Víctor H. Rivera  
**Tutor Metodológico:** Arq. Dick Moreno  
**Fecha:** Febrero 2017

**RESUMEN INFORMATIVO**

La finalidad de esta investigación es el diseño de un Centro de Servicios Aduanales dentro de la propuesta de Reordenamiento Urbano en el Municipio Santiago Mariño del Estado Aragua, para cubrir los requerimientos necesarios de los habitantes del municipio y como premisa para generar un potencial económico. Se diseñó una propuesta urbana teniendo como prioridad las actividades del peatón sobre el automóvil en una ciudad policéntrica para evitar recorrer largas distancias, propuesta que sirvió de ejemplo para los municipios vecinos. Seguido a esto, se propuso el diseño de un Centro de Servicios Aduanales para controlar la entrada y salida de mercancía que será transportada por el ferrocarril, para brindarles un beneficio a los empresarios de la zona y para impulsar la economía del municipio. La investigación se presentó bajo la modalidad de proyecto factible, fundamentado en una investigación documental y de campo, basando en las siguientes fases: Fase I: Observación. Fase II: Análisis. Fase III: Diagnóstico. Fase IV: Reordenamiento urbano. Fase V: Diseño. La finalidad de esta propuesta fue crear espacios más amplios, con mayor área verde para brindarles comodidad a los usuarios, además de diseñar una infraestructura óptima y necesaria que se complemente con el contexto.

**Descriptor:** Reordenamiento urbano, centro de servicios aduanales, ciudad policéntrica

## INTRODUCCIÓN

El diseño urbano está orientado a interpretar la forma y el espacio público con criterios funcionales, buscando satisfacer las necesidades de las comunidades, considerando el beneficio colectivo en un área urbana existente o futura, hasta llegar a la conclusión de una estructura urbana a seguir. Por lo tanto el diseño urbano realiza la planeación física en niveles de análisis como son la región, el centro urbano, el área urbana y hasta el mismo mobiliario urbano. Bajo este fundamento, esta investigación está centrada en el Reordenamiento Urbano de Turmero en el Municipio Santiago Mariño, estado Aragua. La propuesta surgió del análisis de la problemática existente, como lo eran la falta de equipamiento y la conexión norte-sur del municipio, así como la mala ubicación del centro político; definiendo sus ventajas y desventajas para diseñar una ciudad que cumpla con las necesidades de los pobladores.

En cuanto al diseño de la edificación se presentó un Centro de Servicios Aduanales, con una misión principal de recaudar los impuestos generados por la mercancía que será transportada por el Sistema Ferroviario Central “Ezequiel Zamora”, jugando un papel importante para la vida económica, intercambio comercial y el crecimiento industrial del municipio. La investigación se desarrolló centrada en soluciones y acciones a las problemáticas existentes, que serán el medio para seleccionar las variables físicas y urbanas ideales para el reordenamiento y el diseño de la edificación; esta se encuentra estructurada en cuatro capítulos, distribuidos de la siguiente forma:

**CAPÍTULO I:** El problema; capítulo en el cual el lector conoció mediante una explicación concisa la problemática presente en la zona, los objetivos de la investigación como el objetivo general y los objetivos específicos y por último los elementos que justifican las acciones a realizar para tratar la problemática y la razón de esta investigación.

**CAPÍTULO II:** Marco teórico; Señala los antecedentes que sustentan la investigación y las bases conceptuales que soportan el desarrollo de la misma, además de esto se dan a conocer las bases teóricas, las bases legales y una serie de definiciones de términos para el conocimiento y comprensiones del lector.

CAPÍTULO III: Marco metodológico; En este capítulo se detalla y explica el tipo de investigación seleccionada, la población y la muestra que se tomó en cuenta, así como también las diferentes técnicas e instrumentos para analizar la información y se describen las fases del método a seguir para cumplir con el diseño propuesto.

CAPÍTULO IV: Recursos; Describe los recursos utilizados para la realización del proyecto arquitectónico y metodológico, así como las instituciones que prestaron servicios y las personas que de una u otra forma colaboraron con el desarrollo de la investigación para cumplir con todos los objetivos planteados.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

La ciudad es una creación abstracta del hombre que toma partes de la naturaleza, las modifica, las adapta a sus necesidades y las utiliza; seguido a esto se genera la agrupación de personas que realizan la misma actividad, modificar la naturaleza para satisfacer sus necesidades y realizar actividades económicas constituyendo el crecimiento y expansión de los asentamientos que dan lugar a una sociedad, esta sociedad demanda la convivencia, el compartir espacios comunes derivando la agrupación de más personas.

El acelerado e inadecuado proceso de crecimiento es un factor recurrente en los patrones de desarrollo global y trae consigo un desorden a nivel urbano. Esta situación debilita la capacidad para la gestión sustentable de los asentamientos humanos y aumenta las malas condiciones de vida en la población, lo que alienta un modelo de ciudad discontinua, dispersa y de baja densidad.

Un reciente informe de las Naciones Unidas muestra que las ciudades han experimentado un fuerte aumento en el número de pobladores. Actualmente, la mitad de la población vive en centros urbanos y el mayor grado de urbanismo se encuentra en Latinoamérica. Un factor importante que ha incidido en el crecimiento desordenado de las ciudades tiene que ver con la falta de planificación urbana, así como el de las construcciones informales que son cada vez más comunes, y a la vez son inseguras o precarias.

La planificación urbana tiene que ver con la expansión de una comunidad actual de una manera organizada, teniendo en cuenta una serie de condiciones medioambientales para sus ciudadanos, así como necesidades sociales y facilidades recreacionales; tal planeamiento incluye generalmente propuestas para la ejecución de un plan determinado. En Santiago de Chile se empleó una propuesta factible aplicando la planificación urbana

llamada Plan Maestro Anillo Intermedio de Santiago, siendo una oportunidad para generar mayor igualdad en el desarrollo urbano y equilibrio en la evolución de la ciudad, enfocada principalmente en el centro y en la periferia. Esto se llevó a cabo a partir de criterios de renovación urbanística, la cual busca generar alternativas de desarrollo urbanas y socio-económicas, a través del diseño de programas e instrumentos públicos/privados de infraestructuras y equipamientos, normativos y proyectuales, como económicos, que permitan potenciar, mejorar y rescatar las actuales condiciones y desarrollos de los sectores.

Actualmente en Venezuela las ciudades se rigen por una normativa llamada Plan de Desarrollo Urbano (PDUL) con el que se pretende crear entornos urbanos articulados, coherentes y concentrados. Sin embargo, la mayoría de estas ciudades surgieron mucho antes de que se diseñaran estos planes de desarrollo, por lo que crecieron de manera totalmente desordenada creando caos, ya que se fueron urbanizando deliberadamente.

Ejemplo de esto es Turmero, capital del Municipio Santiago Mariño ubicado en el estado Aragua, que aunque cuenta con un casco histórico muy marcado con entes religiosos y gubernamentales a su alrededor, ya no se encuentra en una ubicación ideal debido al mismo crecimiento desordenado, donde desde la parroquia más alejada es complicado llegar al centro actual de la ciudad, sumando el déficit de equipamiento urbano, problemas de transporte, entre otros. Estas condiciones han generado la pérdida de identidad de los habitantes del municipio, problemas de natalidad (ya que los partos no naturales no pueden ser tratados en el municipio) y la falta de conexión entre las parroquias que se encuentran en el sentido norte-sur.

De acuerdo a lo antes expuesto, se creó una propuesta necesaria de reordenamiento urbano del territorio, teniendo como prioridad las actividades del peatón sobre el automóvil en una ciudad policéntrica para evitar recorrer largas distancias. Sin embargo, al ser tan extenso el municipio, se creó una poligonal de estudio para atacar a fondo las problemáticas ya mencionadas, ubicada en una parroquia más céntrica y de fácil acceso. Esta poligonal nació del análisis de la zona, donde al norte nos encontramos con un hito histórico importante que es El Samán de Güere y la Escuela Practica La Providencia (EPA), al sur se encontrará el Sistema Ferroviario Central “Ezequiel Zamora” tramo Puerto Cabello-La

encrucijada que le dará una gran importancia a esta zona y debido a la falta de tramos viales surgió también la propuesta de dicha conexión norte-sur, el traslado del centro político a la poligonal, nuevos perfiles viales con espacio para ciclo vías y grandes aceras, nuevas rutas de transporte con la implementación de troll bus para no hacer tanto uso del vehículo y además la construcción de nuevas vías.

Tomando en cuenta lo antes analizado, se proponen equipamientos primordiales como lo son las escuelas, hospitales, centro comerciales, zonas de recreación, bulevares, entre otros; y como apoyo a la zona ferroviaria, debido al impacto que tendrá en el municipio, se proponen equipamientos secundarios como terminal intermodal, ciudades empresariales, hoteles, entre otros. Para controlar la entrada y salida de mercancía que será transportada por el ferrocarril y para que se cumplan los pagos establecidos por la ley, se propone un centro de servicios aduanales siendo una aduana subalterna circunscrita a la aduana principal de Puerto Cabello, que funciona también para brindarle un beneficio a los empresarios de la zona y reciban su mercancía en un lugar más cercano, y a su vez funciona de método efectivo para impulsar la economía del municipio debido a que en el periodo comprendido entre 2013 y 2014 el mayor movimiento de importaciones se registró en la aduana de Puerto Cabello, con un total de 12.857 millones de US\$, que representó el 40,4% de participación con respecto a las demás aduanas, datos que se obtuvieron en el portal del Instituto Nacional de Estadísticas de Venezuela (I.N.E)

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Qué beneficios obtendrá la población del Municipio Santiago Mariño con el reordenamiento urbano, reubicación del centro político y la construcción un centro de servicios aduanales?

### **1.3 Objetivos**

#### **Objetivo General**

Diseñar un Centro de Servicios Aduanales dentro de la propuesta de Reordenamiento Urbano de Turmero, Municipio Santiago Mariño, estado Aragua.

#### **Objetivos Específicos**

Diagnosticar la problemática, las ventajas y desventajas, así como sus variables físicas a través de la técnica de recolección de datos, para identificar las necesidades básicas de la población.

Analizar los datos obtenidos en el diagnóstico, las leyes venezolanas y la normativa regulatoria para que sirva de fundamentos para la futura propuesta.

Establecer el reordenamiento urbano para una mejor organización de los espacios de Turmero, Municipio Santiago Mariño estado Aragua, a través de la vinculación de los espacios públicos así como la integración con lo urbano.

Diseñar un Centro de Servicios Aduanales dentro de la propuesta de reordenamiento urbano de Turmero, Municipio Santiago Mariño estado Aragua para el control de la mercancía que entra y sale del municipio, mediante una edificación que responda a las condiciones de la zona y se adapte a su contexto.

### **1.4 Justificación**

El análisis y los aportes desarrollados permitieron fortalecer diferentes conceptos para el desarrollo y construcción de una nueva ciudad, una ciudad ordenada en base al crecimiento planificado donde se establecen la vida y los negocios en conjunto, una ciudad integrada con espacios públicos, deportivos, culturales y áreas verdes, una ciudad caminable en la que puedas ir de tu casa al trabajo sin problema, en donde el objetivo es

consolidar una ciudad del “buen vivir” que sea solidaria, caminable, interactiva, incluyente, sustentable y viva.

El espacio público es el que da identidad y carácter a la ciudad, el que permite reconocerla y vivirla en sus sitios urbanos naturales, culturales y patrimoniales; la carencia de algún equipamiento causa un desequilibrio en el día a día de los pobladores, es por esto que se generó la integración de la ciudad en la zona económica, usando como complemento el ferrocarril propuesto por el Ministerio de Infraestructura (MINFRA) que no se adopta en la propuesta de Reordenamiento Urbano únicamente como un medio de transporte, sino también como un medio de desarrollo social ya que genera un contexto con gran potencial económico que traerá consigo una cantidad de nuevas edificaciones que le brindarán empleos a la población de Turnero.

Una de estas edificaciones debe ser, necesariamente, un centro de servicios aduanales que concentre el nivel operativo y el nivel normativo, cumpliendo con lo que demanda el sector. Un edificio que responda a la situación actual, que tome en cuenta al discapacitado, que ofrezca comodidad al usuario a través de la creación de áreas verdes, plazas, amplio estacionamiento, zonas de espera, servicios y oficinas que cubra la cantidad de visitantes que recibirá, a su vez no solo se centre en el usuario, sino también en el empleado por lo que se le brinda un espacio de trabajo activo, con comedor, vestuarios y zonas de descanso.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Según Bavaresco (2006) el marco teórico “brinda a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permiten abordar el problema dentro de un ámbito dónde éste cobre sentido.” De este modo, entendemos que en este capítulo se analizan y exponen teorías, investigaciones, leyes y antecedentes considerados válidos y confiables, en dónde se conceptualiza el estudio.

#### **2.1 Antecedentes**

**Autor:** Espacio Colectivo, OPUS

**Obra:** Corredor Verde

**Ubicación:** Cali, Valle del Cauca, Colombia.

**Año:** 2015

**Premio:** Primer lugar

El corredor verde es una oportunidad para impulsar un modelo de ciudad que le apuesta a la articulación de los sistemas urbanos con los sistemas naturales para mejorar la calidad de vida de las personas y recuperar valores ambientales y paisajísticos que han caracterizado a Cali. El proyecto propone aprovechar la franja de la antigua línea férrea para: recomponer una red ecológica urbana entre los cerros y el río; integrar social y espacialmente la ciudad; equilibrar la conectividad con un corredor de transporte público limpio y renovar la ciudad con proyectos estratégicos que detonen procesos de transformación desde la franja central. Contará en total con 22,3 kilómetros de recorrido lineal, intervendrá 49,7 kilómetros cuadrados y beneficiando a 108 barrios; se espera que su construcción comience en 2017 y se inaugure en 2022 (Ver figura 1) (Fuente [www.plataformarquitectura.cl/](http://www.plataformarquitectura.cl/))



Figura 1: Corredor Verde. (2015)

Se menciona esta propuesta de corredor verde porque se basa totalmente en la generación, recuperación y adecuación del espacio público para lograr un gran parque central y lineal de la ciudad, donde confluirán actividades recreativas y culturales asociadas a una ciclo vía que funcionará como un sistema de movilidad no contaminante. La infraestructura de la ciudad permite el movimiento armónico de los flujos de los sistemas naturales y los sistemas urbanos; vehículos, peatones, agua, y redes de servicios públicos deben coexistir en equilibrio, siendo un planteamiento similar al propuesto en el Reordenamiento Urbano de esta investigación.

**Autor:** Encuentro de Contrastes

**Obra:** Laboratorio de Ciudad y Movilidad FADEU-PUC, Igor Rosenamnn Arquitectos y Laboratorio de cambio social.

**Ubicación:** Santiago, Chile

**Año:** 2015

El proyecto pretende recuperar la naturaleza y el encuentro entre mundos contrastantes, como el mayor valor de este espacio vital. La intención es suturar, tejer, dar puntadas que unan el sur con el norte. Se refuerza la dinámica y articulación de la vida peatonal en el sentido norte-sur con flujos lentos, de acceso local, operando a velocidades apropiadas para priorizar la movilidad de las personas, de cualquier edad y condición, a pie y en bicicleta, triciclo, silla de rueda, patines, etc. Se plantean espacios longitudinales acompañados por espacios sugeridos para el uso del comercio informal, extendiendo la situación

del puente de los carros para invadir la explanada. (Ver figura 2) (Fuente [www.plataformarquitectura.cl/](http://www.plataformarquitectura.cl/))



Figura 2: Laboratorio de Ciudad y Movilidad FADEU-PUC. (2015)

Este proyecto presenta aspectos importantes por lo que fue tomado como referente, ya que se tiene la intención de unir el norte con el sur, la forma en que se intenta rescatar y realzar la importancia de la naturaleza conformando “corredores arbolados” de articulación, bandas de cruce y circulación peatonal dinámica, de igual forma como se pretende en esta propuesta

**Autor:** Prado Arquitectos

**Obra:** Edificio D.R.A.M (Dirección Regional de Aduana Metropolitana)

**Ubicación:** Santiago, Pudahuel, Chile

**Año:** 2015

La obra consiste en la reposición del Edificio Institucional de la Dirección Regional de Aduana Metropolitana (DRAM). Esta se emplaza en el sector del Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez, en la comuna de Pudahuel, Santiago de Chile. Es un edificio de 3 plantas más un subterráneo que

incorpora oficinas, áreas abiertas de trabajo, archivos, auditorio, casino, comedor y terrazas. El germen del proyecto nace de la abstracción del significado de una Aduana. (Ver figura 3) (Fuente [www.plataformarquitectura.cl/](http://www.plataformarquitectura.cl/))



Figura 3: Edificio D.R.A.M. (2015)

El aporte para esta investigación es el concepto del edificio, que va de la mano con el significado de una aduana, que es la que recibe, retiene y permite el paso, logrando esto con un volumen puro y acristalado que se abre en su interior creando patios de luz, jardines y terrazas que dan vida al espacio interior. Estos elementos son los que sirven de partida para la concepción del proyecto, ya que en este tipo de edificaciones la forma y la función van de la mano.

**Autor:** A3 Luppi Ugalde Winter

**Obra:** Edificio Administrativo Portuario

**Ubicación:** La Plata, Buenos Aires, Argentina

**Año:** 2014

El edificio se encuentra ubicado en el puerto de la ciudad de Berisso, en la provincia de Buenos Aires, el mismo cuenta con 3500 m<sup>2</sup> donde se conjugan funciones y usuarios diversos, como también diferentes niveles de seguridad. Este edificio forma parte del gran master plan del puerto de Berisso y su función es albergar las áreas administrativas, atención al público, aduana y comedor; el programa incluye además oficinas, áreas de operaciones y capacitación. La armonía está dada en el diálogo del hormigón y el vidrio. (Ver figura 4) (Fuente [www.plataformarquitectura.cl/](http://www.plataformarquitectura.cl/))



Figura 4: Edificio Administrativo Portuario. (2015)

Este proyecto se vincula a esta propuesta debido a la manera como resolvieron los materiales y la estructura que utilizaron, también por su juego de llenos y vacíos y la forma como distribuyeron los espacios, haciendo que el edificio surja desde la calle con un acceso público que organiza las funciones de atención, ventanillas y aduana, y otro se abre hacia el acceso de camiones y sirve como acceso a sectores de servicio y vestuarios de personal.

**Autor:** Suv12arquitectos

**Obra:** Edificio Quipu (Nueva Sede Central Sunat)

**Ubicación:** Lima, Perú

**Año:** 2009

El edificio equivale a un ministerio para 4,500 personas y con un programa de servicios que incluye auditorio, biblioteca, polideportivo y oficinas, entre otros más. Ha sido diseñado partir de tres volúmenes, dos colocados de manera horizontal y uno de manera vertical a modo de remate. El proyecto plantea un doble reto, el primero que es generar un edificio público con una ligación a los contribuyente de manera horizontal, igualitaria y equitativa; y por otro lado generar un edificio que aporte a la ciudad, que se convierta en una referencia dentro de su entorno y un ejemplo de modernidad y usos eficiente de los recursos (Ver figura 5) (Fuente [www.plataformarquitectura.cl/](http://www.plataformarquitectura.cl/))



Figura 5: Edificio Quipu (Nueva Sede Central Sunat). (2009)

Por tal razón este edificio permite reflejar la inclusión del espacio público, con el fin de satisfacer una necesidad importante en la ciudad y además de generar una transición más amistosa entre la calle y el edificio, como también el manejo de los cambios de escala, el contraste entre lo abierto y lo cerrado, lo público y lo privado son conceptos en este proyecto.

## **2.2 Bases Teóricas**

Bavaresco (2006) explica las bases teóricas como “...las teorías que brindan al investigador el apoyo inicial dentro del conocimiento del objeto de estudio, es decir, cada problema posee algún referente teórico, lo que indica, que el investigador no puede hacer abstracción por el desconocimiento, salvo que sus estudios se soporten en investigaciones puras o bien exploratorias”. En este sentido las bases teóricas son utilizadas para soportar lo planteado por el investigador.

### **Reordenamiento urbano**

El reordenamiento urbano mayormente es implementado en áreas o sectores de un centro de población, con características desordenadas, tanto física-material como ambiental, económico y social. Tiene como objetivo alcanzar un nivel de mejoría de las condiciones habitacionales, urbanas y de infraestructura de sus habitantes; llevado a cabo mediante la planeación del suelo, infraestructura, vivienda, vialidad, transporte, equipamiento urbano, industria, turismo, imagen urbana, medio ambiente, riesgos y vulnerabilidad, participación de la comunidad y administración urbana.

### **Ciudad policéntrica**

Según Transporte Perú (2010) (p. <https://transporteperu.wordpress.com>) “Es la ciudad que trasciende lo urbano para abarcar el territorio, combinando desarrollo y cooperación competitiva a nivel económico, social y medioambiental entre sus partes, todo articulado a través de eficientes redes de comunicaciones.” Una ciudad con varios centros, en el cual el tejido urbano se ve dividido en varias zonas de influencia y de alta densidad donde en cada sector la gente vive, trabaja y realiza actividades de ocio.

### **Identidad de la ciudad**

Según Romero (2011) (p. <http://arquitecturaurbana.blogspot.com>) “Esta identidad no es otra cosa que el motor que debe activar el componente social que todo planteamiento urbanístico debe tener. Es decir, es una de las piezas fundamentales para acceder a la igualdad social.”

Es indispensable analizar un camino para el desarrollo de la identidad de las ciudades y estimular la incorporación de la identidad a las estrategias de marca ciudad, de manera que sus habitantes se sientan identificados, integrados y se sientan parte del proyecto. El desafío es integrar a sectores vulnerables y excluidos al resto de la ciudad, a partir de tres ejes: construir, reconstruir y recuperar el espacio público. La identidad es el factor clave para que las ciudades puedan realmente aspirar a una cierta calidad de vida.

### **Aduana**

Según Villarroel (1998) “...las aduanas son un mecanismo de control de las mercancías que salen y entran del territorio de un estado, busca proteger la política económica de un país” (p.351). Estos entes públicos tienen gran importancia en un país, debido a que su objetivo es fomentar y proteger el desarrollo económico del mismo, aplicando la ley y supervisado por las respectivas zonas de dicha institución.

### **Tipologías de las aduanas**

Por su Jerarquía:

**Aduana Principal:** La que tiene jurisdicción en una circunscripción determinada y centraliza las funciones fiscales y administrativas de las aduanas subalternas adscritas a ella. Artículo 1° del Reglamento de la Ley Orgánica de Aduanas.

**Aduana Subalterna:** La adscrita a una aduana principal habilitada para realizar determinadas operaciones aduaneras dentro de la respectiva circunscripción. Artículo 1° del Reglamento de la Ley Orgánica de Aduanas.

**Aduana Habilitada:** La autorizada por el Ministerio de Finanzas, para realizar total o parcialmente las diferentes operaciones y servicios aduaneros.

Por su Tráfico:

**Aduana de Entrada:** La oficina aduanera por donde entran al territorio aduanero mercancías en tránsito aduanero y en la cual son declaradas las mercancías para su nacionalización.

**Aduana de Destino:** La oficina aduanera donde termina la operación de tránsito aduanero.

Aduana de Paso: Toda oficina aduanera a través de la que transitan las mercancías en el curso de la operación de tránsito aduanero.

Aduana de Paso de Frontera: La oficina aduanera fronteriza, que no siendo ni la de partida ni la de destino, interviene en el control de una operación de tránsito aduanero internacional.

### **Transporte de carga**

Es el servicio que se encarga de trasladar de un lugar a otro uno o varios productos ya sea para la importación o exportación de los mismos. Este transporte forma parte de la cadena de distribución, ya que cumple con el traslado de dicho envío a un determinado precio, desde el lugar de producción hacia el destino final que durante el traslado pasa por el lugar de embarque, almacenaje y desembarque.

### **Transporte ferroviario**

Según La Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de España “es el transporte realizado mediante el uso de trenes, transporte por ferrocarril. Es una de las modalidades del denominado “transporte inland”, es decir, transporte interior terrestre de la mercancía en camión o ferrocarril desde el almacén del exportador al puerto de origen (transporte interior en origen) o desde el puerto de destino al almacén del importador (transporte interior en destino).”

## **2.3 Bases Legales**

Esta investigación sustenta su marco legal en diferentes leyes nacionales, por las cuales deben regirse todos los actos legales en el país. En ella se generan las instituciones, derechos y deberes fundamentales.

**Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.** Gaceta oficial N° 36.850 del 30 de Diciembre de 1999.

## **Capítulo IX. De los derechos ambientales**

**Artículo 127:** Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia. Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

**Artículo 128:** El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

**Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio.** Gaceta Oficial N° 3.238 extraordinario del 11 de Agosto de 1983.

### **Título I. Disposiciones generales**

**Artículo 1:** La presente Ley tiene por objeto establecer las disposiciones que regirán el proceso de ordenación del territorio en concordancia con la estrategia de Desarrollo Económico y Social a largo plazo de la Nación.

**Artículo 2:** A los efectos de esta Ley, se entiende por ordenación del territorio de regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial, con el fin de lograr una armonía entre el mayor bienestar de la población, la optimización de la explotación y uso de los recursos naturales y la protección y valorización del medio ambiente, como objetivos fundamentales el desarrollo integral.

**Artículo 4:** Las actuaciones de los órganos públicos en materia de ordenación del territorio comprenden:

- a. La elaboración y aprobación de los planes de ordenación del territorio.
- b. La gestión, ejecución y control de dichos planes; y
- c. La adopción de las normas reglamentarias que sean necesarias a esos efectos.

**Artículo 5:** Son instrumentos básicos de la ordenación del territorio, el Plan Nacional de Ordenación del Territorio, y los siguientes planes en los cuales éste de desagrega:

- a. Los Planes Regionales de Ordenación del Territorio.
- b. Los planes nacionales de aprovechamiento de los recursos naturales y los demás planes sectoriales.
- c. Los planes de ordenación urbanística.
- d. Los planes de las áreas bajo Régimen de Administración Especial.
- e. Los demás planes de la ordenación del territorio que demande el proceso de desarrollo integral del país.

**Ley Orgánica del Ambiente.** Gaceta Oficial N° 39.913 del 2 de Mayo de 2012.

**Artículo 1.** Esta ley tiene por objeto establecer las disposiciones y desarrollar los principios rectores para la gestión del ambiente en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad del Estado y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta en interés de la humanidad. De igual forma establece las normas que ejercen las garantías y derechos constitucionales a un ambiente seguro sano y ecológicamente equilibrado.

**Ley Orgánica de Aduanas.** Gaceta Oficial N° 5.353 extraordinario del 17 de Junio de 1999.

**Artículo 1:** Los derechos y obligaciones de carácter aduanero y las relaciones jurídicas derivadas de ellos, se regirán por las disposiciones de esta Ley y su Reglamento, así como por las normas de naturaleza aduanera contenidas en los Tratados y Convenios Internacionales ratificados por la República, en las obligaciones comunitarias y en otros instrumentos jurídicos vigentes, relacionados con la materia.

La Administración Aduanera tendrá por finalidad intervenir, facilitar y controlar la entrada, permanencia y salida del territorio nacional, de mercancías objeto de tráfico internacional y de los medios de transporte que las conduzcan, con el propósito de determinar y aplicar el régimen jurídico al cual dichas mercancías estén sometidas, así como la supervisión de bienes inmuebles cuando razones de interés y control fiscal lo justifiquen.

**Artículo 9:** Las mercancías que ingresen a la zona primaria, no podrán ser retiradas de ella sino, mediante el pago de los impuestos, tasas, penas pecuniarias y demás cantidades legalmente exigibles y el cumplimiento de otros requisitos a que pudieran estar sometidas. Quedan a salvo las excepciones establecidas en esta Ley y en leyes especiales. El Ministerio de Hacienda podrá autorizar que el retiro de las mercancías se efectúe sin haber sido cancelada la planilla de liquidación definitiva mediante garantía que cubra el monto de la liquidación provisional que deberá formularse al efecto.

## 2.4 Definición de términos básicos

**Aduana de despacho:** Oficina de aduana designada para el despacho de mercancías declaradas a exportación, importación o a cualquier otro régimen aduanero.

**Aduana de destino:** Oficina de aduana donde termina una operación de tránsito aduanero.

**Aduana de entrada:** Oficina de aduana bajo cuya jurisdicción se encuentra un territorio aduanero por el que se introducen mercancías provenientes del exterior.

**Aduana de paso:** Cualquier aduana por donde pasen las mercancías en tránsito aduanero.

**Aduana:** Es un ente público de carácter nacional prestador de servicios, y cuyas actividades de control están destinadas a lograr que el paso por el territorio nacional de mercancías extranjeras, nacionales o nacionalizadas se realice conforme a la normativa legal.

**Agentes de aduanas:** Personas que actúan ante la Administración Aduanera y Tributaria, por orden y cuenta de aquél que contrata sus servicios a los fines de dar un destino aduanero a las mercancías que ingresan, permanecen o salen del territorio nacional.

**Ciudad integral:** Ciudades donde vivienda, infraestructura, servicios, comercio, educación, salud, industria, espacios verdes y otros equipamientos constituyen el soporte para el desarrollo de proyectos económicos estratégicos que tienen en cuenta el medio ambiente y la sostenibilidad a largo plazo.

**Control aduanero:** Conjunto de medidas tomadas para asegurar el cumplimiento de las leyes y reglamentos que la aduana está encargada de aplicar.

**Crecimiento desordenado:** Incorporación masiva del suelo para la construcción, sin que se cuente con una planificación del desarrollo de acuerdo a la necesidad del territorio.

**Nivel normativo:** Unidad de dirección de la cual dependen la Gerencia de Arancel, la Gerencia de Regímenes Aduaneros, la Gerencia del Valor y la Gerencia de Control Aduanero.

**Nivel operativo:** Es el encargado de realizar el control perceptivo de las mercancías objeto de declaración, así como la verificación física de las mismas, y lo concerniente a la liquidación y pago de los tributos y su posterior retiro.

**Samán de Güere:** Es el nombre dado a un árbol de samán, situado en la avenida Intercomunal Santiago Mariño del municipio homónimo en Venezuela. El árbol fue declarado monumento nacional en 1933 por el entonces presidente de Venezuela Juan Vicente  
Gómez.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Arias (2006) explica el marco metodológico como el “conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” (p.16) En este capítulo se describen los procedimientos que se emplearon para darle validez y confiabilidad a todo el proceso, y de esta manera obtener una conclusión que permita dar respuestas a los objetivos planteados.

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2010) define el proyecto factible como un estudio "que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales" (p. 21)

Este proyecto es de tipo factible gracias a que se basó en atacar de manera sensible los problemas urbanos de la parroquia Turmero, ubicada en el municipio Santiago Mariño del estado Aragua, que luego de un estudio previo en dicha zona se identificaron los principales puntos a tratar.

#### **3.1 Tipo de investigación**

Esta investigación buscó generar una solución a la problemática existente, ya que a través de la intervención y reordenamiento del urbanismo se proponen los equipamientos faltantes para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, por lo tanto se decide implementar un sistema de investigación que sustente dicha propuesta, como lo son la investigación documental y de campo.

Para Arias (2006) una investigación documental es “aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos” (p.49). En este sentido, la información se obtuvo de fuentes primarias a través de la aplicación de entrevistas y encuestas, y de fuentes secundarias por la revisión de datos

encontrados en libros, trabajos de grado, planos arquitectónicos y todo aquel material bibliográfico relacionado con el objeto de este estudio a partir de las cuales se construyen los fundamentos teóricos.

Según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2006), la investigación de campo es aquella que se refiere a:

Análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques conocidos o en desarrollo. (p.14)

Por lo tanto, por ser los datos extraídos en forma directa de la realidad y haciendo uso de instrumentos adecuados para la recolección de la información nos encontramos con que este proyecto se enmarcó en una investigación de campo. Para Rivas (1995) la investigación descriptiva “trata de obtener información acerca del fenómeno o proceso, para describir sus implicaciones” (p.54)

## **3.2 Población y Muestra**

### **Población**

Según Tamayo y Tamayo (1997), “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (p.114). En este caso, se consideró la población de la parroquia Turmero que está comprendida por un total de 238.000 habitantes según datos aportados por el portal del Instituto Nacional de Estadísticas de Venezuela (I.N.E) censo (2011), sin embargo, para que cubra las demandas futuras, se tomará una proyección para el año 2045 siendo un total de 282.000 habitantes.

## Muestra

La muestra, para Balestrini (1998) “es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población” (p.138), es decir que es la que puede determinar la problemática, ya que se encarga de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso.

Afirma Tamayo y Tamayo (1997) que la muestra “es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (p.38) y en este caso se tomará como población de estudio una cantidad de 100 habitantes aleatorios residentes de la zona que pudieron facilitarnos su opinión de la problemática en cuestión.

Por lo tanto, considerando lo planteado por Palella y Martins (2006), quienes expresaron que “una vez conocidos los valores de la población, se determina el tamaño de la muestra mediante diversos criterios estadísticos. Uno de ellos es el denominado formula “n” (tamaño de la muestra)” (p. 118). De tal manera que tomando la referencia antes citada, para poblaciones finitas, se realiza el cálculo de la muestra aplicando la siguiente formula:

$$n = \frac{N}{e \times e (N-1) + 1}$$

Dónde: n = tamaño de la muestra

N = población

e = error de estimación. (Se considera 0.09)

Sustituyendo los valores correspondientes en la formula se tiene:

$$n = \frac{282.000}{(0.09 \times 0.09) \times (282.000 - 1) + 1} = \frac{282.000}{(0.0081 \times 281.999) + 1}$$

n= 123.40 habitantes

### 3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Así como lo expresa Arias (2006) “son las distintas formas o maneras de obtener la información” (p.53). En esta investigación se hicieron a través de la observación directa y


estructurada del lugar, de donde surge la primera fase de evaluación. Los autores Hernández, Fernández y Baptista (2003) expresan que: “la observación directa consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta” (p.316). A través de esta técnica de gran importancia se pudo conocer el funcionamiento de todo lo relacionado al campo de estudio.

La observación estructurada es aquella que se lleva a cabo cuando deseamos hacer una descripción sistemática de algún fenómeno o condición de algo en específico, para la realización de la misma se utiliza una guía diseñada previamente en la que se especifican los elementos que serán observados, por lo cual se utilizó como instrumento la lista de cotejo para diagnosticar el estado actual a nivel urbano y arquitectónico.

### **Lista de cotejo**

Para Balestrini (1998) “es una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso a través de una lista de preguntas cerradas” (p.138). Básicamente, en esta lista se reflejaron los aspectos negativos y positivos de la zona de estudio, determinar su presencia o ausencia y resaltaron cualquier observación relevante en cada una de ellas con el fin de proporcionar las soluciones necesarias.

**Cuadro 1. Modelo Lista de cotejo**

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ LISTA DE COTEJO			
VARIABLES	SI	NO	OBSERVACIONES
Vialidad	X		Presenta problemas de congestión vehicular debido a perfiles y no existe conexión norte-sur.
Transporte	X		Cuenta con una ruta de transporte privado en mal estado, con pocas unidades nuevas y no cumple con la demanda.

**Cuadro 1 (Cont.)**


Suelos	X		Es de suelo fértil, facilitando el cultivo de una gran diversidad de productos.
Vegetación	X		Posee diversos tipos de plantas en la que destacan arboles de copas grandes como el samán.
Inst. de aguas blancas	X		Cuenta con un servicio básico de dotación de agua, además posee una cuenca hidrográfica, y servicio de pozo profundo.
Inst. de aguas negras	X		Utiliza red de drenajes, sin embargo no cumple con la densidad poblacional.
Usos de suelo		X	No poseen Plan de desarrollo urbano. Varían dependiendo de la ubicación. Mayor porcentaje de comercio y vivienda.
Equipamiento	X		Existe el equipamiento urbano básico, pero hay que realizar mejoras como en áreas asistenciales, educacionales cultural y recreativo.
Electricidad	X		En su mayoría por vía aérea a través de postes eléctricos y está presente la mayor parte del área a tratar.
Recolección de desechos		X	No hay continuidad en la recolección de basura por falta de compactadoras e infraestructura necesaria para realizar dicha recolección.

**Encuesta**

La encuesta ayudó a recolectar información de las necesidades e intereses de los individuos que habitan en el sector con relación de un tema en particular. Es definida por el Prof. García Ferrado (2003) como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población” (p. 125)

Dicha encuesta fue aplicada a los habitantes de la zona de estudio, y consta de preguntas de selección simple donde indicaron las carencias en la comunidad, para luego con los datos obtenidos formular una propuesta factible.

**Cuadro 2. Modelo de la Encuesta**

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ ENCUESTA			
#	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Usted está de acuerdo con un planteamiento de mejora en el sector de Turmero (áreas verdes, equipamientos, ampliación de vías, etc.)?		
2	¿Cree usted que Turmero cuenta con buen servicio de transporte público urbano?		
3	¿El sector cuenta con el mobiliario urbano necesario, como paradas de buses, una señalización adecuada, entre otros?		
4	¿Considera necesario nuevas áreas verdes, áreas recreacionales y espacios públicos?		
5	¿Considera usted que es necesario la creación de nuevas áreas para generar fuentes de empleo y estudio que ayuden a complementar la zona económica del sector?		
6	¿Considera necesario un edificio de servicios aduanales como complemento en el área ferroviaria de la zona?		
7	¿Cree usted que un edificio de servicios aduanales funcione como elemento para impulsar la economía en el municipio?		
8	¿Cree usted que un edificio de servicios aduanales funcione como elemento de integración de la ciudad con la zona económica?		
9	¿Estaría usted de acuerdo con la construcción de un Centro de Servicios Aduanales?		
10	¿Cree usted que esta construcción beneficiaria de alguna forma a la población del Turmero?		

### 3.4 Técnicas de Análisis de Datos

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003) el análisis se define como “un método que busca obtener información de sujetos, comunidades, contextos, variables o situaciones en profundidad, asumiendo una postura reflexiva y evitando a toda costa no involucrar sus creencias o experiencia” (p. 451-452). Una vez que se aplicó la encuesta y se obtuvo toda la información, se procedió a vaciar los resultados para analizar, comparar y buscar lo más relevante, detectar las necesidades primordiales y comprobar la factibilidad del reordenamiento urbano para la implantación de edificaciones que reactiven la zona y mejoren el equipamiento existente.

#### Gráficos de Resultados

Según el planteamiento de Balestrini (1998) “al culminar la fase de relación de la información, los datos han de ser sometidos a un proceso de elaboración técnica, que permite recontarlos y resumirlos antes de introducir el análisis diferenciado a partir de procedimientos estadísticos” (p. 149). Una vez recopilada la información obtenida en las encuestas se realizó un análisis comparativo de los datos que permitieron visualizar, de forma clara y precisa, los resultados que se obtuvieron ya que de esta forma se hace más evidente la información obtenida.

**Ítems 1:** ¿Está usted de acuerdo con un planteamiento de mejora en el sector de Turnero?



Gráfico 1: Representación porcentual ítems 1

**Interpretación:** El gráfico presentó unos resultados de 80% de las personas están de acuerdo con un planteamiento de mejora en el sector y un 20% no.

**Ítems 2:** ¿Cree usted que Turmero cuenta con buen servicio de transporte?

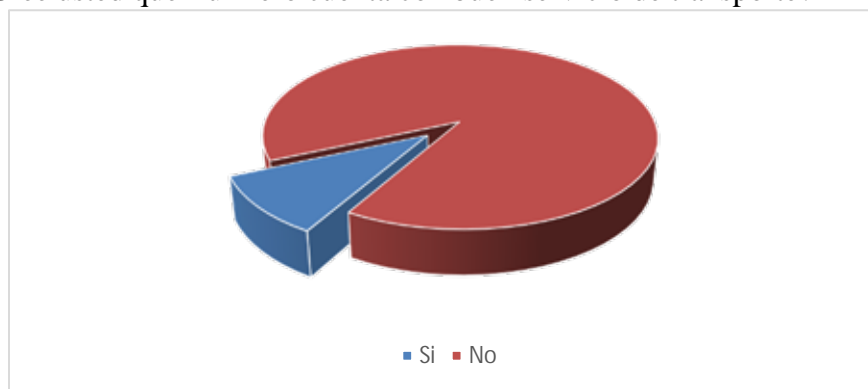


Gráfico 2: Representación porcentual ítems 2

**Interpretación:** El 90% de las personas entrevistadas opinan que Turmero no cuenta con un buen servicio de transporte y el 10% restante opinan que sí.

**Ítems 3:** ¿El sector cuenta con el mobiliario urbano necesario, como paradas de buses una señalización adecuada, entre otros?

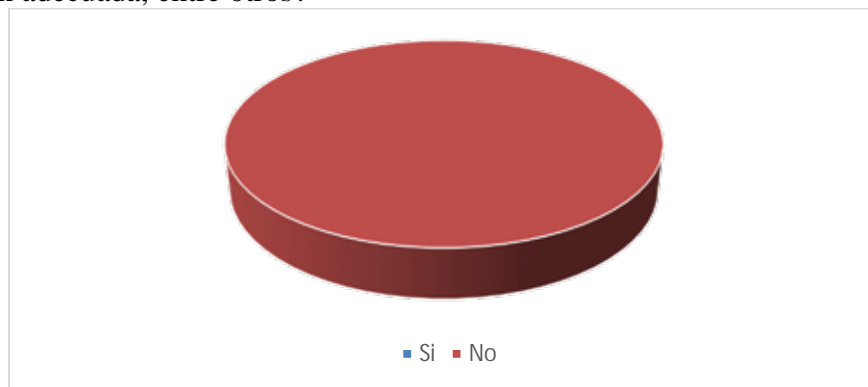


Gráfico 3: Representación porcentual ítems 3

**Interpretación:** El 100% de la muestra considera que el sector no cuenta con el mobiliario necesario.

**Ítems 4:** ¿Considera necesario nuevas áreas verdes, áreas recreacionales y espacios públicos?

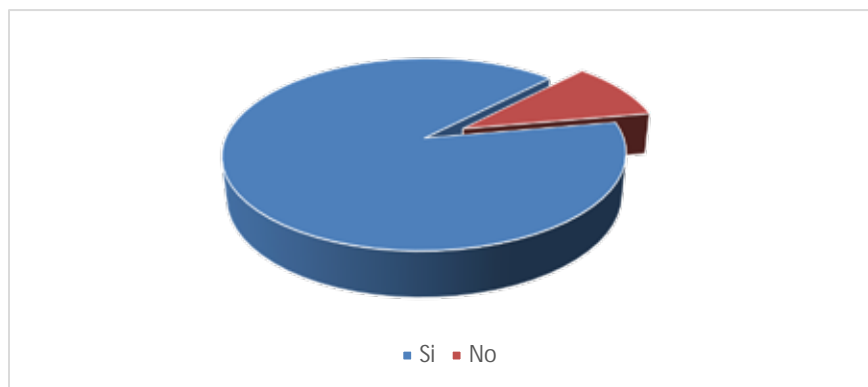


Gráfico 4: Representación porcentual ítems 4

**Interpretación:** El 90% de la muestra considera que si es necesario, de igual forma el 10% restante que no.

**Ítems 5:** ¿Considera usted que es necesario la creación de nuevas áreas para generar fuentes de empleo y estudio que ayuden a complementar la zona económica del sector?

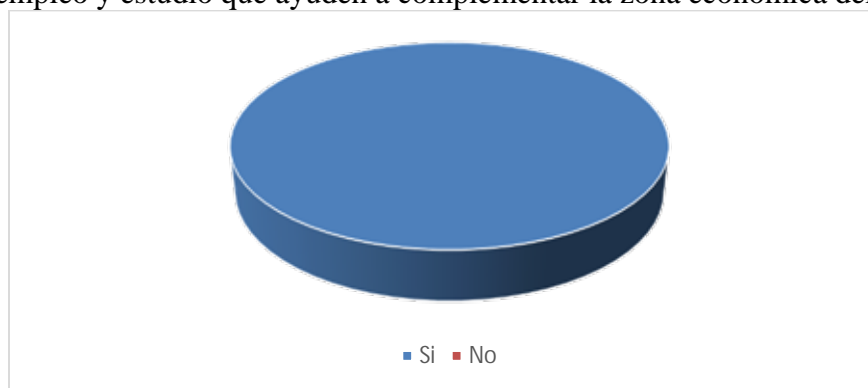


Gráfico 5: Representación porcentual ítems 5

**Interpretación:** El 100% de la muestra está de acuerdo con este planteamiento.

**Ítems 6:** ¿Considera necesario un edificio de servicios aduanales como complemento en el área ferroviaria de la zona?

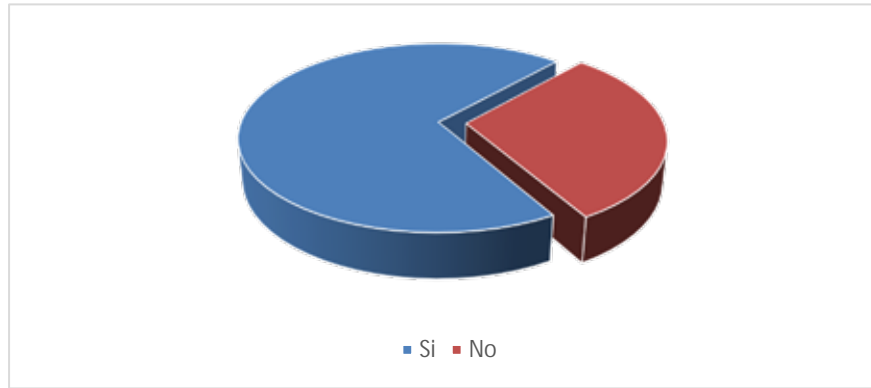


Gráfico 6: Representación porcentual ítems 6

**Interpretación:** El 70% de las personas entrevistadas lo considera necesario y 30% no lo considera.

**Ítems 7:** ¿Cree usted que un edificio de servicios aduanales funcione como elemento para impulsar la economía en el municipio?

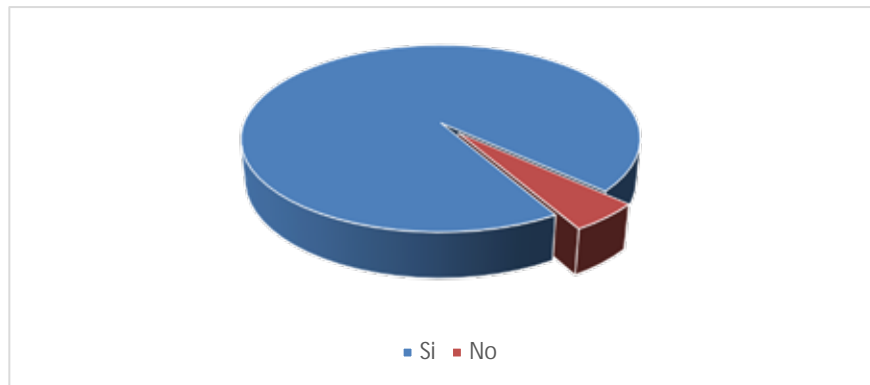


Gráfico 7: Representación porcentual ítems 7

**Interpretación:** El 95% de la muestra está de acuerdo con este planteamiento y el 5% no lo está.

**Ítems 8:** ¿Cree usted que un edificio de servicios aduanales funcione como elemento de integración de la ciudad con la zona económica?

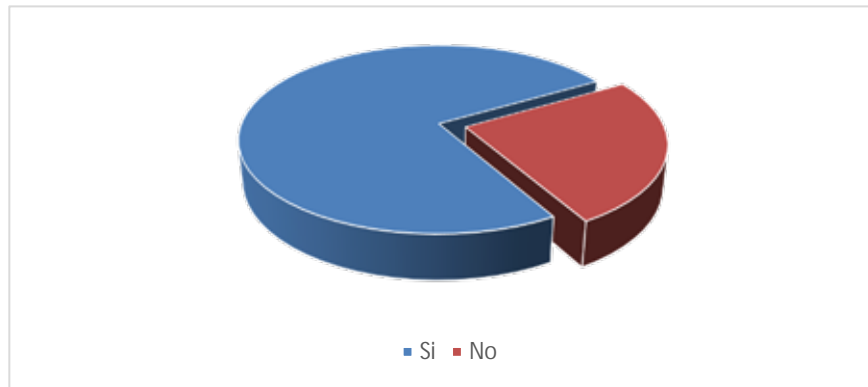


Gráfico 8: Representación porcentual ítems 8

**Interpretación:** Un 75% de los entrevistados opina que este edificio funcionará como elemento de integración mientras que el 25% no opina lo mismo.

**Ítems 9:** ¿Estaría usted de acuerdo con la construcción de un Centro de Servicios Aduanales?

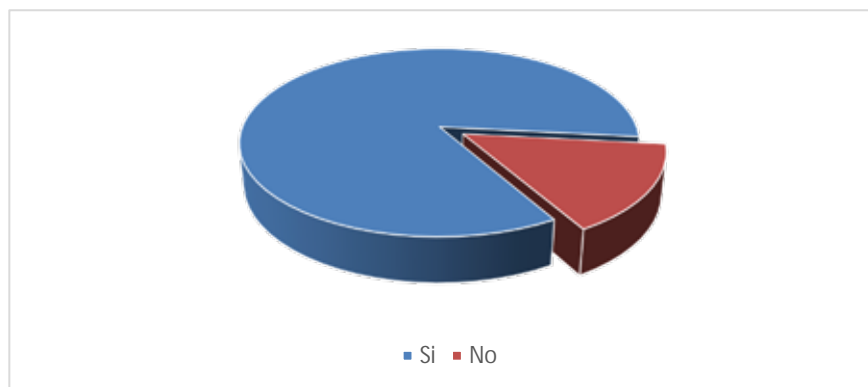


Gráfico 9: Representación porcentual ítems 9

**Interpretación:** El 85% de la población está de acuerdo con esta construcción. El 15% no está de acuerdo.

**Ítems 10:** ¿Cree usted que esta construcción beneficiaria de alguna forma a la población del Turmero?

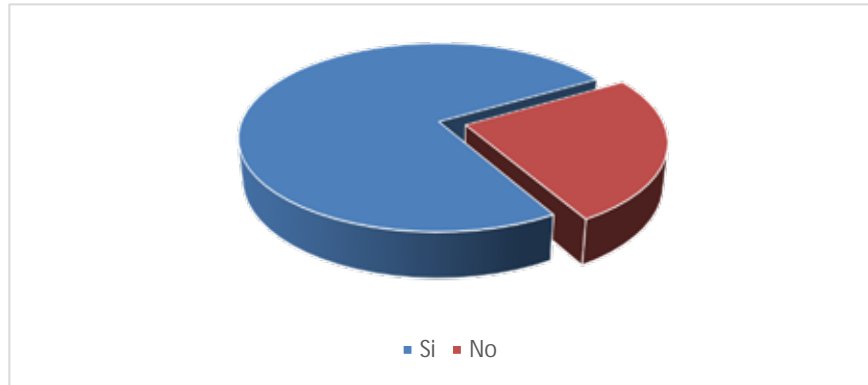


Gráfico 10: Representación porcentual ítems 10

**Interpretación:** El 75% de la muestra opina que si traerá beneficios y el 25% restante opina que no.

### **Análisis de Datos**

Para Hurtado (2000) “el propósito del análisis es aplicar el conjunto de estrategias y técnicas que le permiten al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos” (p. 181). Una vez claros los datos obtenidos a través de la encuesta, se procedió a analizar e interpretar los resultados mediante la descripción de las puntuaciones obtenidas y se establecieron relaciones con las hipótesis formuladas.

### **3.5 Fases de la investigación**

#### **Fase I: Observación**

Primer contacto con el área y planteamiento del problema. Se realizó un estudio de la zona mediante varias visitas, se tomaron fotos y mediciones, con el fin de obtener

información de la misma para así buscar una solución viable que logre satisfacer las necesidades y arroje resultados factibles.

### **Fase II: Análisis**

Se analizaron todos los resultados obtenidos de la observación, con el fin de diagnosticar la problemática e identificar las ventajas y desventajas. Se analizó el terreno donde se realizó la propuesta, las leyes y normativas que rigen la zona para determinar las variables urbanas y bases legales a utilizar.

### **Fase III: Diagnóstico**

Se establecieron las causas que explican el estado actual del sector y los problemas que existen, buscando las soluciones ideales que apliquen en las condiciones existentes y se consideró el planteamiento de un reordenamiento urbano en el municipio para brindar nuevos equipamientos para mejorar la calidad de vida de los habitantes y que puedan vivir en una zona más eficiente.

### **Fase IV: Reordenamiento urbano**

Como resultado a lo antes expuesto se propuso el reordenamiento urbano para una mejor organización de los espacios de Turmero, Municipio Santiago Mariño estado Aragua. Una propuesta que atenderá todas las necesidades actuales y futuras para aprovechar de forma correcta y armoniosa todas sus áreas.

### **Fase V: Diseño**

Consiste en diseñar un Centro de Servicios Aduanales dentro de la propuesta de reordenamiento urbano para cubrir los requerimientos de los habitantes del Municipio, ya que es necesario el control de la mercancía que será transportada por el Ferrocarril, mediante una edificación que responda a las condiciones de la zona y se adapte a su contexto.

### **3.6 Recursos**

#### **Humanos**

Para realizar este trabajo de investigación fue necesario el apoyo de profesionales docentes, integrados por los Tutores Académicos: Arq. Víctor H. Rivera, Arq. Orlando Ramírez y el Tutor Metodológico: Arq. Dick Moreno, quienes formaron parte de este trabajo a través de sus consejos, aportes técnicos, de diseño y metodológicos, así como también los habitantes de Turmero, Municipio Santiago Mariño, estado Aragua quienes facilitaron sus conocimientos en las respectivas áreas del proceso; para lograr el cumplimiento de los objetivos planteados.

#### **Institucionales**

En los recursos institucionales se hace referencia a las instituciones y organismos que aportaron ayuda para la recolección de datos, dicho esto fue necesaria la visita a instituciones que manejan el tema, tales como: Universidad José Antonio Páez, que prestó su asesoría durante todo el desarrollo de la investigación, además el Concejo Municipal del Municipio Santiago Mariño, estado Aragua facilitando toda información que pudiese ayudar en este desarrollo.

#### **Materiales**

De las cosas más importantes en esta investigación ha sido el uso de material físico como los planos de zonificación existente, las normas de urbanismo, libros y publicaciones en internet con información relacionada, papel, lápices, croquis, marcadores, borradores y pendrive. Así como también se utilizaron hojas de papel, laptop, programas de computación como Microsoft Word, AutoCAD, SketchUp y Google Earth.

## Tiempo

El tiempo estimado para la planificación y culminación de este trabajo se expresó mediante un gráfico, las fases necesarias y correspondientes durante el desarrollo de la investigación y el tiempo específico requerido para la ejecución. Dividido por meses y semanas para la mejor organización de los objetivos, trabajando en paralelo la parte metodológica con el Arq. Dick Moreno y el desarrollo del proyecto con los tutores académicos Arq. Víctor H. Rivera y Arq. Orlando Ramírez

**Cuadro 3. Cronograma de Actividades**

ACTIVIDADES	TIEMPO										
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Semanas
Análisis del área de estudio											2
Recolección y procesamiento de información											2
Propuesta urbana											2
Entrega de propuesta urbana											2
Propuesta arquitectónica (Edificación)											4
Concepto generador											4
Propuesta arquitectónica (Edificación)											5

**Cuadro 3 (cont.)**

Propuesta arquitectónica (Detalles Edif.)											8
Pre entrega y entrega final											4
Total de semanas											33

## CAPÍTULO IV

### PROPUESTA ARQUITECTONICA

#### 4.1 Sitio Urbano

##### Ubicación

Venezuela es un país de América que limita al norte con el mar Caribe y el océano Atlántico, al oeste con Colombia, al sur con Brasil y por el este con Guyana. El territorio venezolano se subdivide en 24 entidades federales, entre las cuales se encuentra el estado Aragua, ubicado en el centro- norte- costero, que cuenta con 18 municipios autónomos. (Ver figura 6)



Figura 6: Municipios de Aragua (Organización territorial) (2009)

Aragua fue creada como provincia el 11 de febrero de 1848 al ser separado de la de Caracas, con un territorio similar al que hoy abarca el actual estado Aragua y compuesta por La Victoria, Turmero, Maracay, Villa de Cura y San Sebastián. En el año de 1898 fue

designada La Victoria capital del estado, para luego, en 1917, ser trasladada a Maracay, la capital Actual.

Los inicios de transformación urbanística y económica de Maracay comienzan durante la administración del General Juan Vicente Gómez, quien residía en la ciudad desde el inicio de su gobierno.

El 9 de diciembre de 1987, mediante Gaceta Oficial, se hace una reforma parcial a la Ley de División Político-Territorial del estado Aragua, mediante la cual se modifica la estructuración de los municipios. Se consolida definitivamente el municipio Santiago Mariño, siendo su capital la ciudad de Turmero, conformando su territorio las parroquias: Alfredo Pacheco Miranda, Chuao, Pedro Arévalo Aponte, Samán de Güere y Turmero. (Ver figura 7)



Figura 7: Municipio Santiago Mariño (2016)

### **Localización**

Santiago Mariño, actualmente el segundo más poblado de todo el estado y se ubica al norte de Aragua. Limita al norte con el mar Caribe, al sur con los municipios Sucre, José Ángel Lamas y Francisco Linares Alcántara, al este con el municipio Tovar y al oeste con el municipio Girardot. Tiene la ventaja de tener conexión con el mar Caribe y en la zona sur

con la ciudad de Maracay y debido a lo fértil del suelo del municipio la actividad agrícola es muy ventajosa respecto a otras áreas del estado Aragua, esto hace que se desarrollen actividades financieras y comerciales importantes así como las relacionadas con los centros industriales y agrícolas.

## Clima

Debido a que hace mucho calor y relieve de diversas altitudes, se presentan en el estado Aragua varios tipos de clima. Específicamente en Santiago Mariño se pueden distinguir tres zonas geográficas, en el litoral se puede apreciar una temperatura que va desde 26° hasta 28°C promedio anual, en la zona del valle la temperatura media oscila alrededor de 24°C y la zona central un área montañosa de la cordillera de la Costa que es densamente boscosa alcanzando temperaturas de 20°C. (Ver figura 8)



Figura 8: Incidencia solar y clima (2016)

## Hidrografía

La red hidrográfica del estado forma parte de tres grandes puntas, una de ellas la punta endorreica del lago de Valencia donde vierten sus aguas los ríos Aragua, Turmero,

Maracay, Caño Grande, Tapatapa, Tocorón y Las Minas. En Santiago Mariño se encuentra el río Turmero y el canal aductor Cari Cari. Presenta una topografía que va desde relieves abruptos hasta planos, en dirección este-oeste. Al norte se eleva el cerro El Mácaro, con una altura máxima de 600 metros perteneciente a la cordillera de la costa. (Ver figura 9)



Figura 9: Hidrografía y topografía (2016)

### **Vegetación**

El estado Aragua incluye desde árboles de abundante follaje hasta matorrales espinosos en la zona costera; en las áreas de valles y sabanas predominan las gramíneas acompañadas de árboles como la ceiba, el cedro y el samán. En Santiago Mariño se encuentran casi 42 hectáreas de puro samán, desde donde se desprende la zona de la cadena del litoral y una vialidad rodeada de parcelas agrícolas.

### **Población**

Se encuentra en el litoral y en los valles bajos, siendo los valles de Aragua una de las regiones más pobladas de Venezuela, debido al rápido proceso de industrialización de la

ciudad de Maracay y su importante área metropolitana. En Santiago Mariño se encuentra asentada en las diferentes urbanizaciones y barriadas de la ciudad, alrededor del centro o del casco colonial, se consideró la población de la parroquia Turmero que está comprendida por un total de 238.000 habitantes según datos aportados por el portal del Instituto Nacional de Estadísticas de Venezuela (I.N.E) censo (2011).

### **Vialidad**

En el municipio Santiago Mariño se encuentran tres vías principales muy notorias, ya que comunican toda la zona. La más importante y extensa es la avenida Intercomunal, la cual da paso a la avenida Ricaurte y la calle Mariño, vías que no mantienen un perfil estable. Sin dejar a un lado la Autopista Regional del Centro que atraviesa parte del municipio y permite la entrada a través de distribuidores. (Ver figura 10)

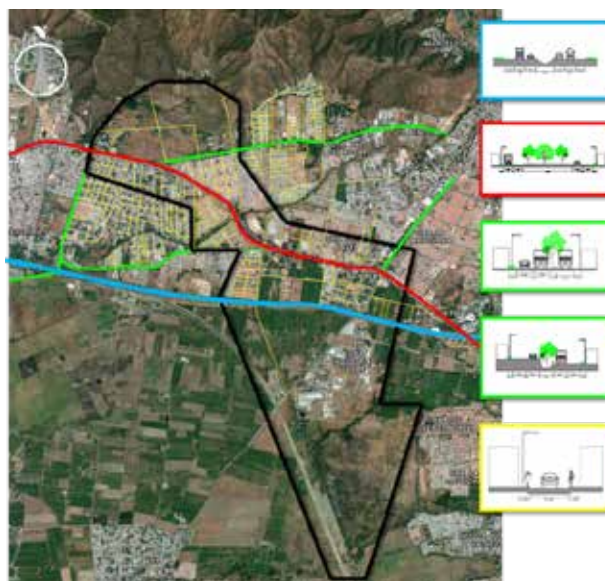


Figura 10: Vialidad (2016)

### **Transporte**

En Maracay se encuentra el terminal principal que moviliza personas a los diferentes estados del país. Santiago Mariño solo cuenta con minibuses de transporte privado con

rutas en la misma zona, con pocas unidades haciendo que no se cumpla con la demanda, no tienen paradas fijas ni horario específico. Actualmente está proyectada una restauración de las líneas para el nuevo sistema de transporte ferroviario.

## Zonificación

En este municipio no existe plano de zonificación vigente, sin embargo a través de un análisis global de las áreas residenciales y equipamientos más relevantes e importantes de la zona nos dimos cuenta que los mismos se han desarrollado a lo largo de la avenida Intercomunal y en la zona del casco histórico. (Ver figura 11)

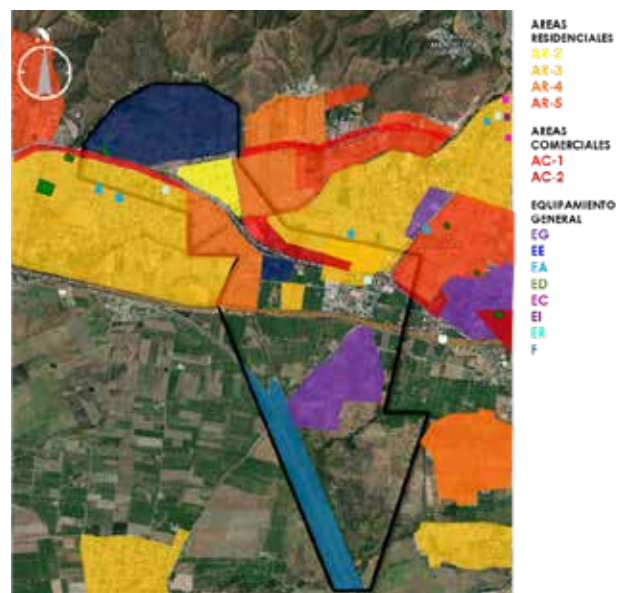


Figura 11: Zonificación existente (2016)

## 4.2 Plan Urbano

### Propuesta de desarrollo urbano

El reordenamiento urbano se diseñó y desarrolló tomando en cuenta la conurbación resultante entre el municipio Girardot, el municipio Santiago Mariño y la falta de

equipamientos en todo el municipio, creando una poligonal que nació del análisis de la zona, donde al norte nos encontramos con un hito histórico importante que es El Samán de Güere y la Escuela Practica La Providencia (EPA), al sur se encontrará el Sistema Ferroviario Central “Ezequiel Zamora” tramo Puerto Cabello-La encrucijada y debido a la falta de tramos viales surgió también la propuesta de dicha conexión norte-sur. (Ver figura 12)

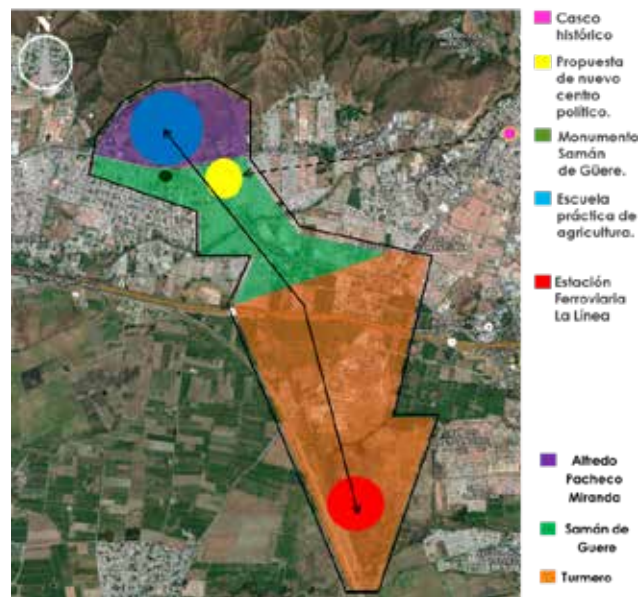


Figura 12: Poligonal de estudio (2016)

Gracias a este análisis se concluyó que lo ideal era el traslado del centro político a la poligonal, nuevos perfiles viales con espacio para ciclo vías y grandes aceras, nuevas rutas de transporte con la implementación de trolebús para no hacer tanto uso del vehículo, construcción de nuevas vías, equipamientos primordiales como lo son las escuelas, hospitales, centro comerciales, zonas de recreación, bulevares, entre otros; y como apoyo a la zona ferroviaria, equipamientos secundarios como terminal intermodal, ciudades empresariales, hoteles, entre otros.

Esta propuesta se basó teniendo como prioridad las actividades del peatón sobre el automóvil en una ciudad policéntrica para evitar recorrer largas distancias, una ciudad ordenada en base al crecimiento planificado, integrada con espacios públicos, deportivos,

culturales y áreas verdes, una ciudad caminable que sea solidaria, interactiva, incluyente, sustentable y viva.

### Propuesta de zonificación

Una vez definidos los ejes de la ciudad se generó una propuesta de nueva zonificación debido al déficit existente de equipamientos generales para la zona, tomando en cuenta la cantidad de población y las necesidades básicas, donde se manejan zonas residenciales AR-3, AR-4 y AR-5 de manera específica para aprovechar las densidades, los vientos y los perfiles viales adecuados. El eje de la avenida principal es acompañado de un amplio boulevard y para usos de comercio tipo C1, C2 y C3 al igual que el uso empresarial o de oficinas. En la zona norte se encuentra un nodo político que posee los entes gubernamentales requeridos por la ciudad y en la zona sur el nodo industrial que sirve como apoyo a la zona ferroviaria (ver figura 13)

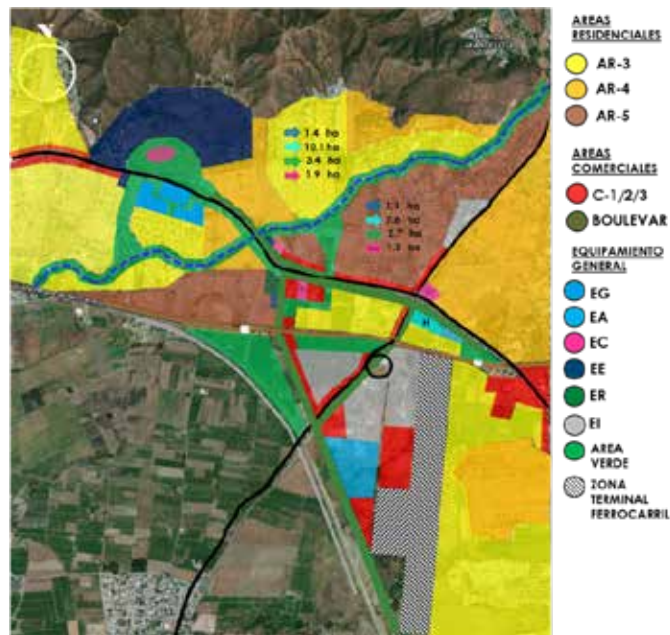


Figura 13: Propuesta de zonificación (2016)

## Propuesta de vialidad, peatonal y vehicular

Se generaron vías principales y alternas para facilitar el flujo vehicular en el municipio, como también se modificaron los perfiles para evitar los congestionamientos que antes se generaban. Siempre pensando en la proyección a futuro, de esta forma se diseñó la red de vías y avenidas lo suficientemente grandes para evitar que el tránsito colapse.

La avenida Intercomunal atraviesa todo el municipio, es la conexión con las diferentes zonas por lo que se propuso en su mayoría una franja de boulevard seguido de aceras de 5 metros, área verde, ciclovías de 2.60 metros, dos canales para vehículos y uno para el trolebús y también en ciertos puntos de este recorrido se encuentran módulos de estacionamientos y servicios sanitarios, propuesta que se plantea en ambos sentidos. (Ver figura 14)

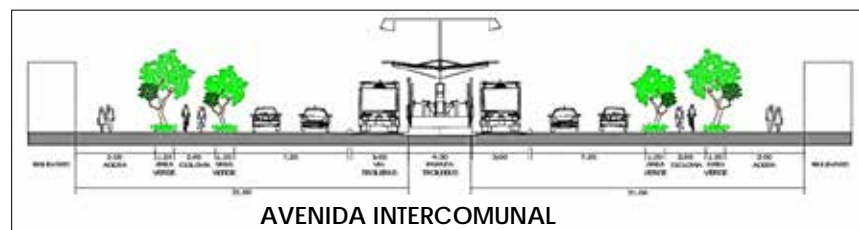


Figura 14: Perfil vial, Av. Intercomunal (2016)

Las vías secundarias son las que interceptan perpendicularmente las avenidas principales, como lo son la calle Mariño y la avenida Ricaurte. Se proponen 2 canales en cada sentido, 5 metros de acera, área verde, ciclovías de 2.60 metros. (Ver figura 15)



Figura 15: Perfil vial, calle Mariño y Av. Ricaurte (2016)

### 4.3 Proyecto

El Sistema Ferroviario Central “Ezequiel Zamora” jugará un papel muy importante para la vida económica, intercambio comercial y el crecimiento industrial del municipio, es por esto que surge la necesidad de diseñar una edificación que controle la entrada y salida de mercancía que será transportada por el ferrocarril y para que se cumplan los pagos establecidos por la ley. Un Centro de Servicios Aduanales funciona también para brindarles un beneficio a los empresarios de la zona, para que reciban su mercancía en un lugar más cercano, y a su vez funciona de método efectivo para impulsar la economía del municipio, al estar ubicado en la zona sur también servirá como apoyo directo en el nodo industrial.

#### El usuario

Son aquellas personas que se integran y dan vida al funcionamiento de la edificación, así como también harán uso de los espacios generados por el proyecto. En esta edificación encontramos dos tipos de usuarios; el trabajador que se encarga de prestar sus servicios a las personas que visiten la infraestructura, el otro usuario es que el recibe el servicio que presta estas instalaciones.

## **El sitio y su contexto**

El terreno en el cual se desarrolla el Centro de Servicios Aduanales se encuentra en la zona sur de la poligonal en el municipio Santiago Mariño, al este limita con los patios del Sistema Ferroviario Central “Ezequiel Zamora” y al oeste con la vialidad que sirve de conexión norte-sur. (Ver figura 16)

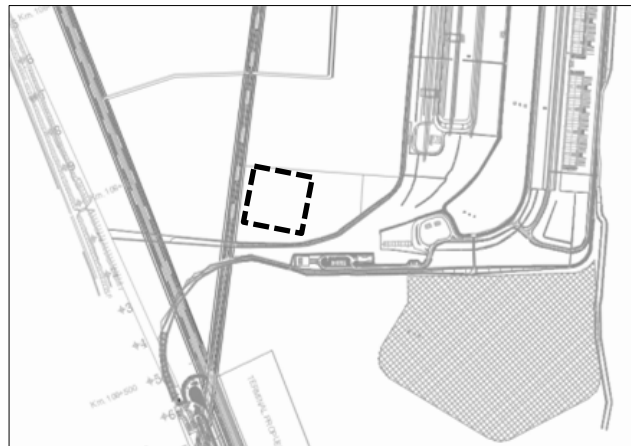


Figura 16: Ubicación del terreno en la propuesta urbana (2016)

## **Usos**

Se pudo analizar que por la falta de planificación urbana el sector creció totalmente desordenado y con muchas construcciones informales, dándole prioridad al comercio y la vivienda pero dejando a un lado el deporte, cultura, turismo y recreación. Tomando en cuenta estos aspectos se realizó el Reordenamiento Urbano donde se plantean los usos adecuados y necesarios para la población.

## **Hitos**

Dentro de los puntos de referencia e interés que marcan pauta en Santiago Mariño se encuentran la Escuela Práctica de Agricultura (EPA), el Samán de Guere, la compañía Jeantex S.A, Iglesia Nuestra Señora de la Candelaria, la Plaza Mariño, La Encrucijada. (Ver figura 17, 18, 19)



Figura 17: Escuela Práctica de Agricultura (EPA) (2016)



Figura 18: Samán de Guere (2009)



Figura 19: Jeantex S.A (2011)

### **Orientación y vientos**

La orientación del terreno es este-oeste, ya que es la distancia más larga entre sus límites, esto quiere decir que sus fachadas norte y sur son las más extensas. Los vientos fríos provienen del norte desde el parque Henri Pittier, los vientos cálidos provienen del sur y sur-oeste desde los llanos y el Lago de Valencia respectivamente. (Ver figura 20)

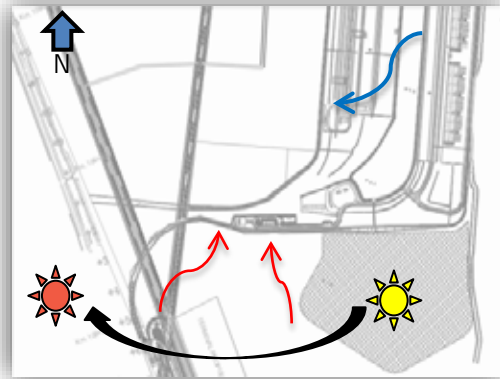


Figura 20: Orientación y vientos (2016)

### **Determinantes de diseño**

Diseñar tiene por objeto generar propuestas e ideas para la creación y realización de espacios físicos, habitables para el ser humano. Por lo que existen ciertos elementos y

parámetros que tomar en cuenta en el diseño arquitectónico, como lo son los retiros de la parcela, incidencia solar, cantidad de personas que visitaran la edificación, entre otros.

### Programa de áreas

**Cuadro 4. Programa de Áreas**

<b>Planta baja</b>		<b>M2</b>
	Acceso principal	
	Acceso del personal	
	Estacionamiento	
	Área de carga y descarga	200 m2
	Zona de empleados	160 m2
	Banco	300 m2
<b>Mezzanina</b>		
	Banco	300 m2
	Jefe de mantenimiento	80 m2
	Comedor de empleados	26 m2
<b>Piso 1</b>		
	Cafetería	350 m2
	Taquilla de pago de aranceles	200 m2
	Asistencia al contribuyente	50 m2
<b>Piso 2</b>		
	Salón de capacitación	350 m2
	División de recaudación	20 m2
	División de tramitaciones	20 m2
	División de operaciones	20 m2
	Administración	124 m2
<b>Piso 3</b>		
	Recursos humanos	42 m2

	Apoyo jurídico	15 m2
	Gerente de aduana	21 m2
	Director ejecutivo	17 m2
	Sala de reuniones	26 m2

**Esquema de relaciones**

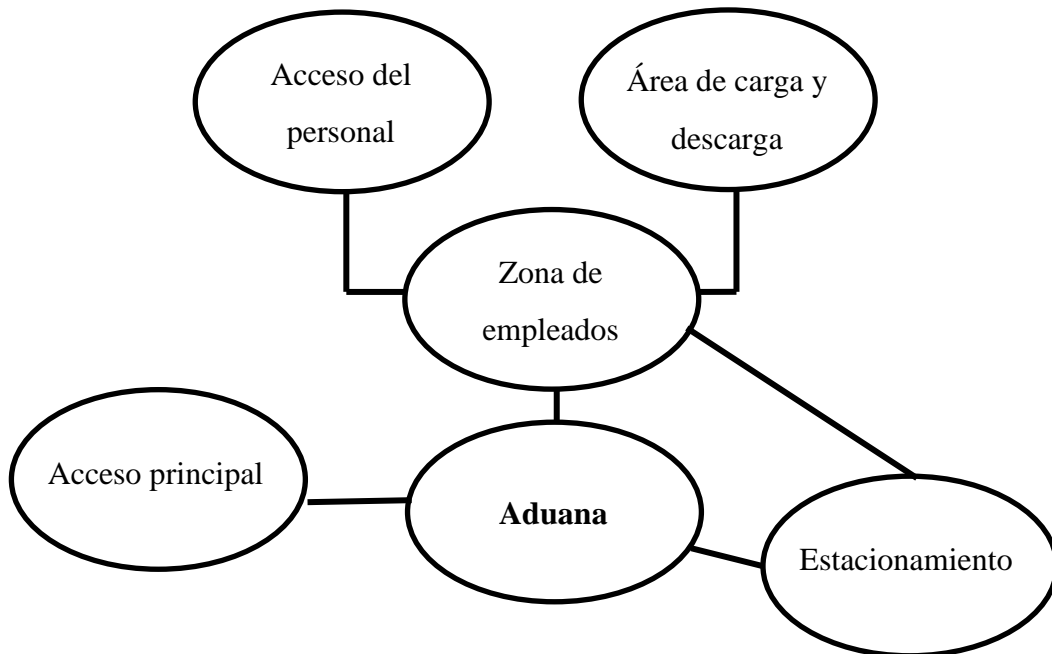


Gráfico 11: Esquema general de relaciones. (2016)

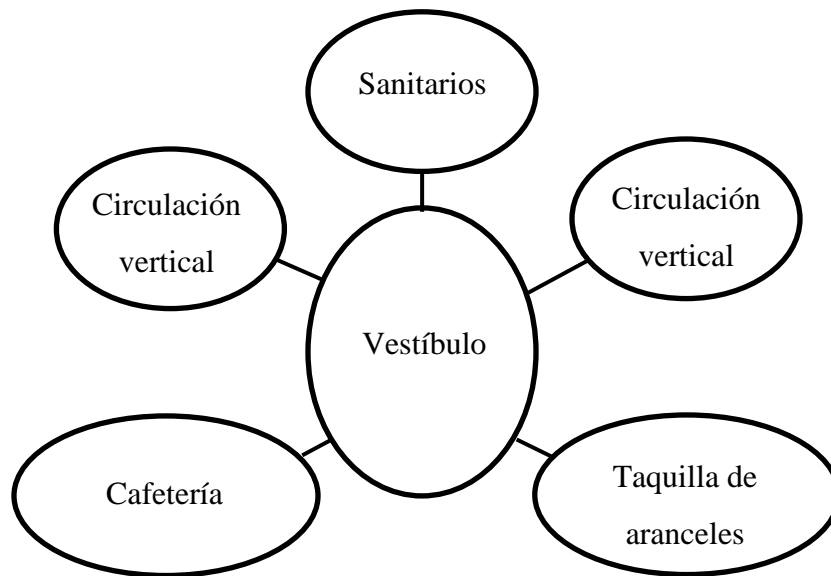


Gráfico 12: Esquema de relaciones piso 1. (2016)

**Concepto generador**

Se origina del equilibrio que proviene del reordenamiento y el entorno inmediato. El proyecto surgió principalmente por la orientación del terreno; generando, a través de su geometrización, un eje principal que sigue la orientación norte-sur, permitiendo diseñar un edificio ortogonal donde se marcan dos áreas fundamentales, pública y privada, que se relacionan a través del espacio de circulación, y que se distingue por el juego de volúmenes. El sentido en el que está dispuesto hace que solo reciban sol dos caras, esto ayuda mucho ya que no recibirá la incidencia solar de forma directa.

**Memoria descriptiva**

Dentro del reordenamiento urbano se pudo observar la necesidad de diseñar una aduana que sirva para recaudar los impuestos generados por la mercancía que será transportada por el Sistema Ferroviario Central “Ezequiel Zamora”, brindará servicio tanto

los residentes de la zona como a los visitantes debido a lo céntrico que se encuentra el municipio.

El proyecto se ubica en la zona sur de la poligonal, al este limita con los patios del Sistema Ferroviario Central “Ezequiel Zamora” y al oeste con la vialidad que sirve de conexión norte-sur y a su vez la única entrada. La parcela tiene forma rectangular con un área de 12.955 m<sup>2</sup>.

### **Proyecto de arquitectura**

Los nuevos espacios públicos que surgieron después del reordenamiento urbano sirven de punto de encuentro para los habitantes entre sectores de la ciudad que no habían sido tomados en cuenta, a su vez los equipamientos propuestos sirven para impulsar la economía del municipio y brindarle empleos a la población, como lo es el centro de servicios aduanales que, junto al ferrocarril, serán de gran beneficio para el municipio.

En este sentido, en la edificación, la integración de los espacios se realiza de manera horizontal, las áreas públicas y privadas están muy marcadas y las oficinas hacen su vida de forma vertical.

### **Esquema de funcionamiento**

#### **Planta conjunto nivel N. +0.00**

En esta planta se encuentra el espacio de captación del edificio, una plaza ubicada en la esquina al sur-oeste de la parcela, los accesos vehiculares y cominerías que van llevando al usuario hasta los accesos del edificio, ya sea desde la avenida o desde el estacionamiento. También se encuentra el acceso del personal, área de carga y descarga, 84 puestos de estacionamiento para el público y 35 para empleados. (Ver figura 21)



Figura 21: Planta conjunto (2016)

**Planta mezzanina N.+3.06**

La planta cuenta con el segundo piso del banco, comedor de empleados y oficinas de mantenimiento, como también la doble altura del hall de acceso. (Ver figura 22)

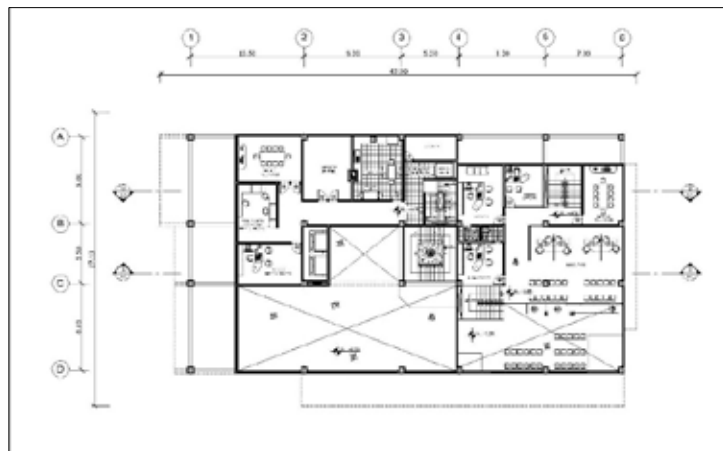


Figura 22: Planta mezzanina. (2016)

### Planta piso uno N. +6.32

Al llegar al vestíbulo nos encontramos con la cafetería por un lado y la taquilla de pago de aranceles por el otro, y en el medio los sanitarios.



Figura 23: Planta piso uno. (2016)

### Planta piso dos N. +10.84

Al llegar al vestíbulo nos encontramos con el salón de capacitación por un lado y las divisiones de recaudación, tramitaciones y s por el otro, y en el medio los sanitarios.



Figura 24: Planta piso dos. (2016)

### **Planta piso tres N. +15.34**

En esta planta se encuentra la zona totalmente pública, el gerente de la aduana con las demás personas que administran el edificio.

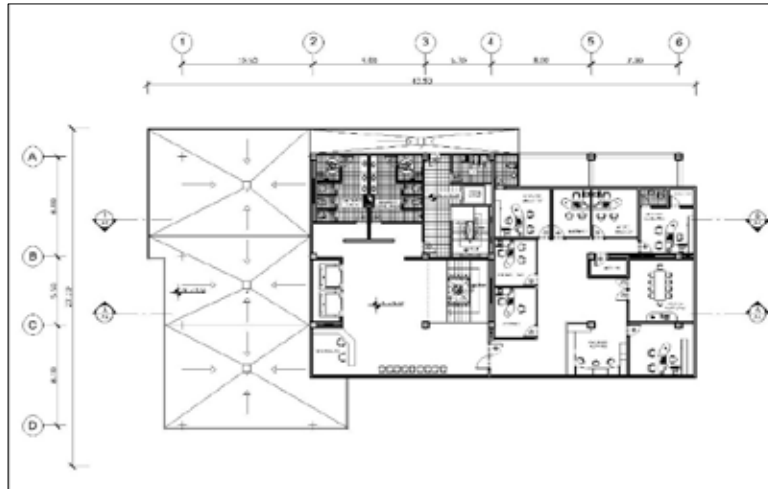


Figura 25: Planta piso tres. (2016)

### **Materiales y acabados**

#### **Revestimientos en paredes**

Para las paredes de uso público y privado se utilizó friso liso y pintura, jugando en ciertas paredes con mármol y algunos mosaicos, en el salón de capacitación se utilizaron cualidades aislantes térmicas y acústicas, existen también divisiones de vidrio en las oficinas y los sanitarios estarán revestidos de porcelanato.

#### **Acabado de pisos**

En las áreas comunes concreto pulido con acabados y diseños de colores, en el salón de capacitación piso de madera y recubrimientos con alfombras y para las oficinas granito blanco.



Figura 26: Acabados de pisos. (2016)

### **Estructura**

Tiene como finalidad estabilizar y distribuir las cargas a las que va a estar sometido el edificio, mantener un sistema equilibrado y darle sustentabilidad a la edificación. Para este sistema estructural se ha planteado una estructura de concreto porticada, con ejes organizados de forma perpendicular al edificio y comprende las siguientes partes: fundaciones, losas, vigas y columnas.

### **Instalaciones mecánicas**

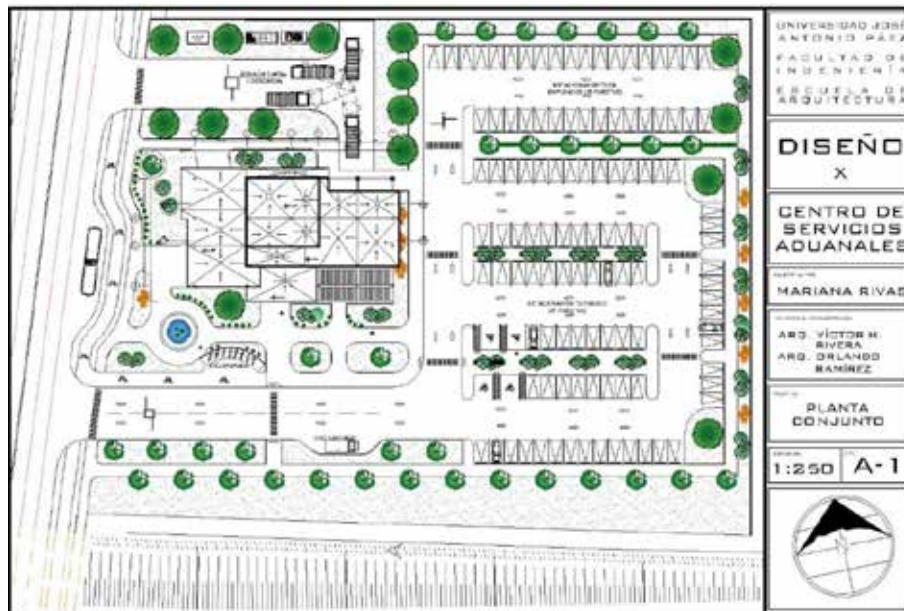
En el edificio se plantean dos ascensores y un montacargas ubicado en el área de servicio. En cuanto a las consolas de aires acondicionados se ubican en la planta sala de máquinas.

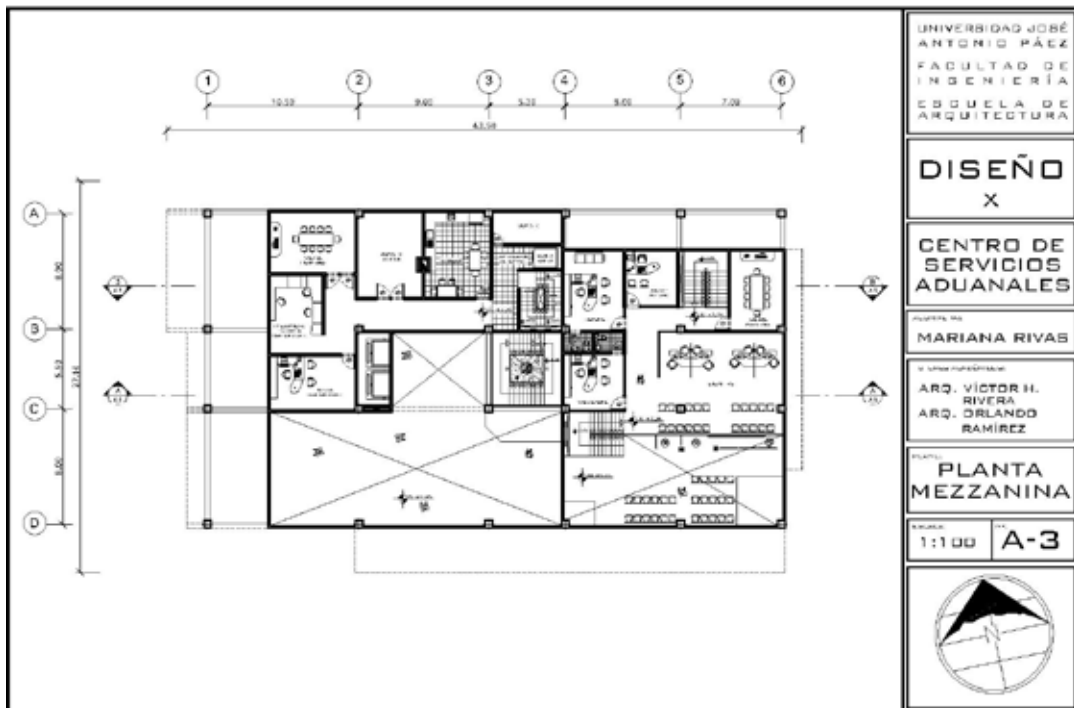
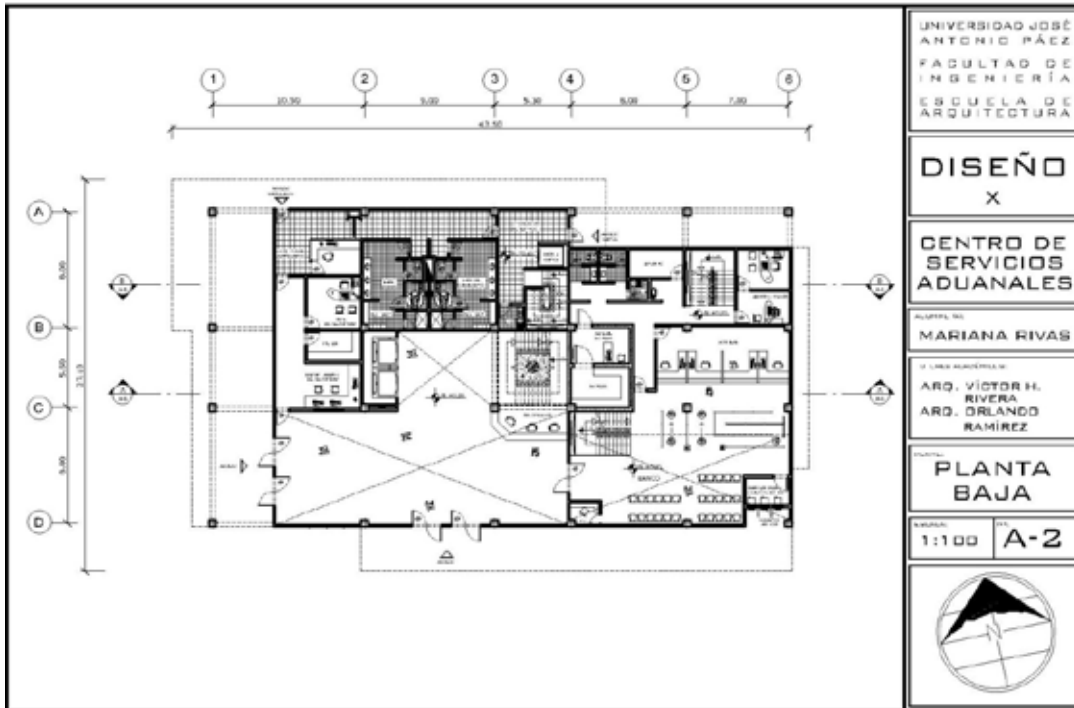
El hidroneumático y planta eléctrica se encuentra en la planta baja por la zona de carga y descarga, a una distancia prudente para permitir un uso adecuado.

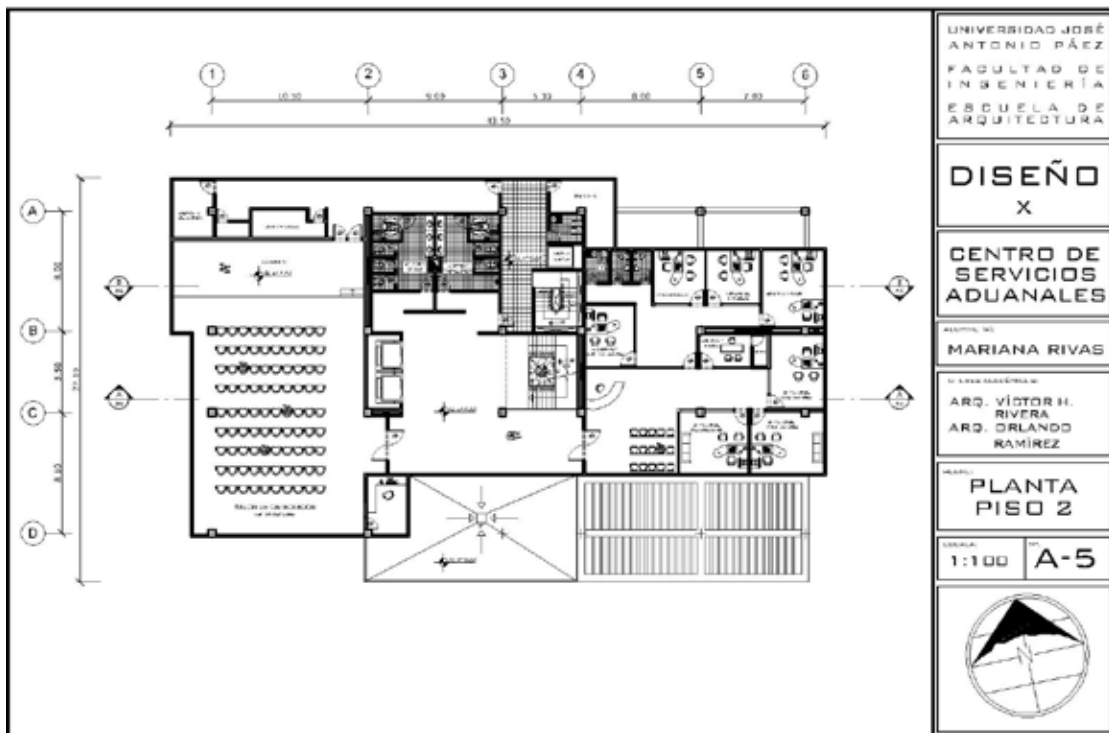
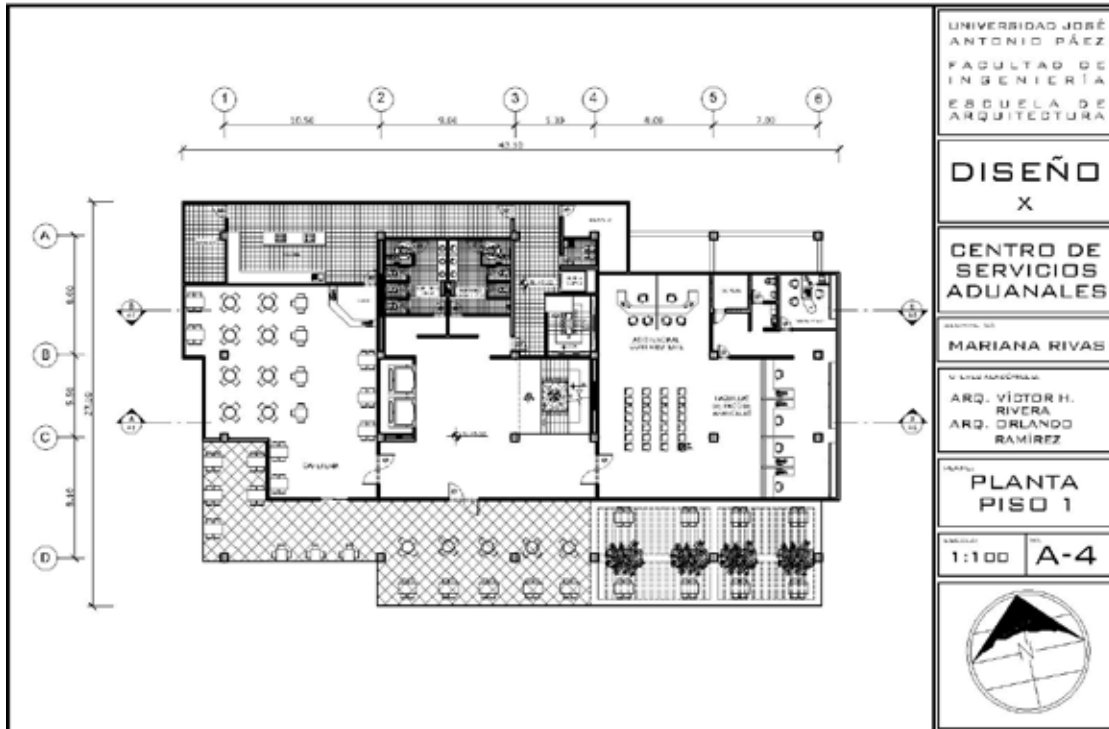
## CAPÍTULO V REPRESENTACIÓN GRÁFICA

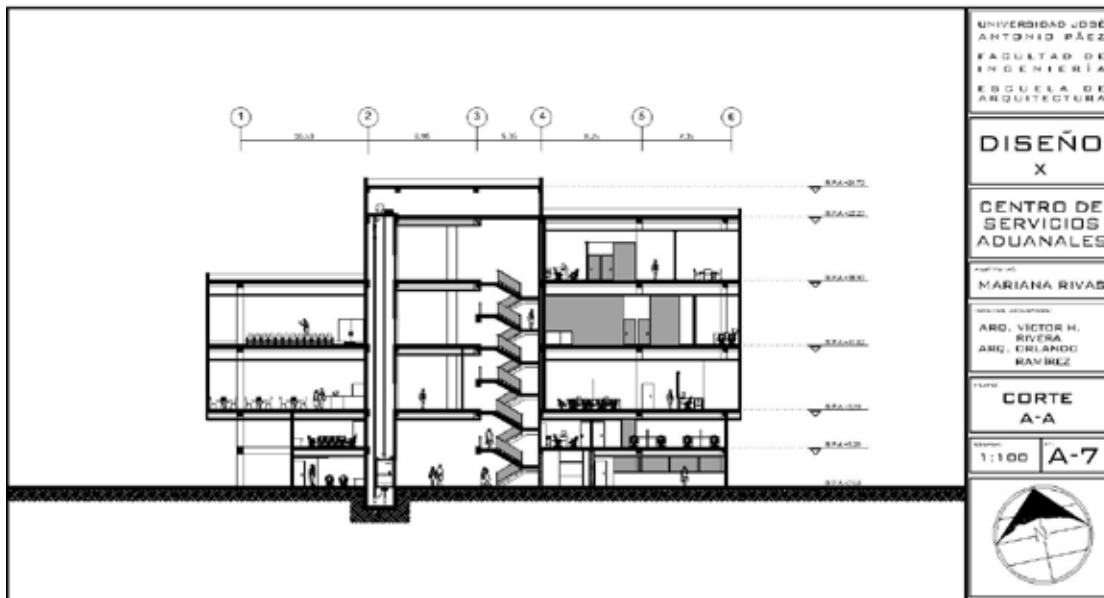
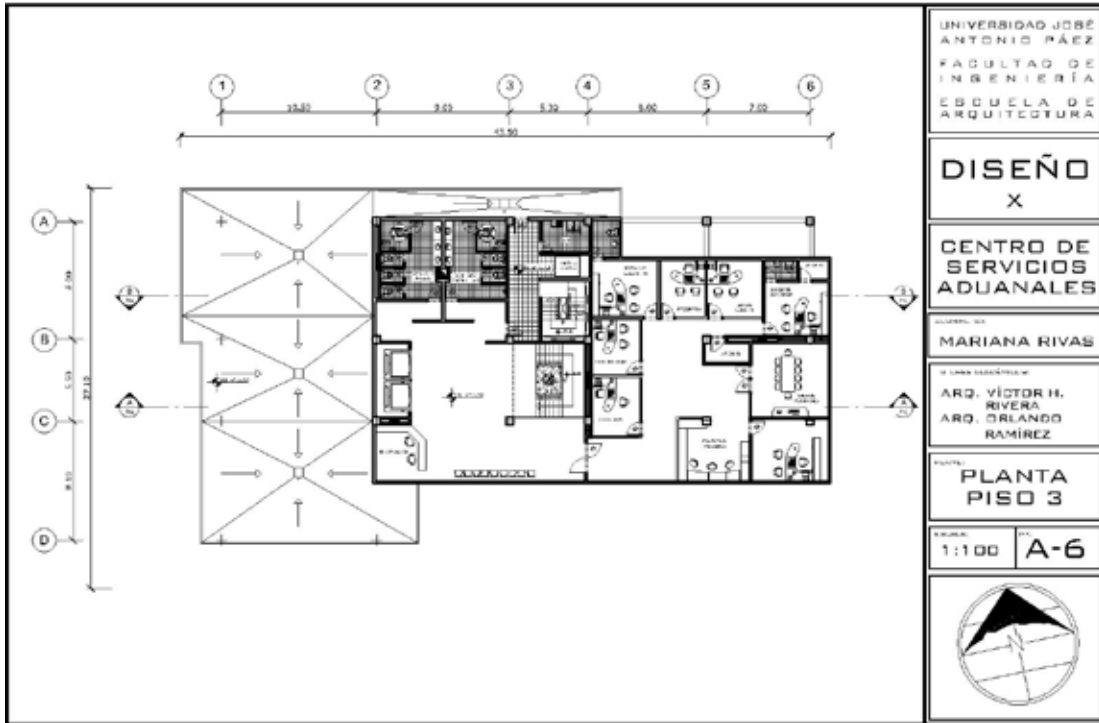
### 5.1 Listado de planos

- A-1 Planta conjunto N. +0.00
- A-2 Planta baja N. +0.20
- A-3 Planta mezzanina N. +3.26
- A-4 Planta piso uno N. +6.32
- A-5 Planta piso dos N. +10.84
- A-6 Planta piso tres N. +15.34
- A-7 Corte A-A
- A-8 Corte B-B
- A-9 Fachada norte
- A-10 Fachada sur
- A-11 Fachada este
- A-12 Fachada oeste









## REFERENCIAS

### Impresas

- Arias, F. (2006) Proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Quinta edición. Editorial Episteme. Caracas-Venezuela
- Balestrini, M. (1997) Como se elabora un proyecto de investigación. Séptima edición. Caracas-Venezuela
- Bavaresco, A. (2006) Proceso metodológico en la investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación). Editorial de la Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela
- Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. (2003) Metodología de la investigación. Tercera edición. Editorial McGraw-Hill. México
- Hurtado, J. (2000) El proyecto de investigación holística. Primera edición. Cooperativo editorial Magisterio. Bogotá-Colombia
- Palella, S; Martins, F. (2006). Metodología de la investigación cuantitativa. Segunda edición. Fondo editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas-Venezuela
- Rivas, J. (1995). Técnicas de documentación investigación I. U.N.A. Caracas, Venezuela.
- Tamayo y Tamayo, M. (1997). El proceso de la investigación científica. Cuarta edición. Limusa Noriega Editores. México
- Upel. (2010). Manuel de trabajos de grado de especialización y maestrías y tesis doctorales. Fondo editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas-Venezuela
- Villarroel, F. (1998). Derecho Marítimo. Paredes editores S.R.L. Caracas-Venezuela

### Legales

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta oficial N° 36.850 del 30 de Diciembre de 1999.
- Ley Orgánica de Aduanas. Gaceta Oficial N° 5.353 extraordinario del 17 de Junio de 1999.
- Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial N° 39.913 del 2 de Mayo de 2012.

Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. Gaceta Oficial N° 3.238 extraordinario del 11 de Agosto de 1983.

### **Electrónicas**

Daniel Pinilla (2015). Edificio D.R.A.M / Prado Arquitectos. Artículo en la web. Disponible en la pág.: <http://www.plataformaarquitectura.cl/>

Equipo Editorial (2015). Encuentro de contrastes. Artículo en la web. Disponible en la pág.: <http://www.plataformaarquitectura.cl/>

Fernando Schapo (2016). Edificio Administrativo Portuario / A3 Luppi Ugalde Winter. Artículo en la web. Disponible en la pág.: <http://www.plataformaarquitectura.cl/>

Giuliano Pastorelli (2009). Edificio Quipu (Nueva Sede Central Sunat) / Suv12arquitectos. Artículo en la web. Disponible en la pág.: <http://www.plataformaarquitectura.cl/>

Gustavo Romero (2011). El papel de la identidad en la ciudad 2.0. Artículo en la web. Disponible en la pág.: <http://agarquitecturaurbana.blogspot.com>

INE. Instituto Nacional de Estadísticas. Disponible en la pág.: <http://www.ine.gov.ve/>

Nicolás Valencia (2016). Así será la segunda fase del Corredor Verde de Cali en Colombia. Artículo en la web. Disponible en la pág.: <http://www.plataformaarquitectura.cl/>

SENIAT. Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria. Disponible en la pág.: <http://declaraciones.seniat.gob.ve/>

Transporte Perú (2010). La ciudad policéntrica. Artículo en la web. Disponible en la pág.: <https://transporteperu.wordpress.com>