



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN AEROPUERTO
INTERNACIONAL IMPLANTADO EN EL
PLAN MAESTRO DE REUBICACIÓN DE LOS
MUNICIPIOS JOSÉ LAURENCIO SILVA Y
MONSEÑOR ITURRIZA DEL
ESTADO FALCÓN**

Autor: Edgar José Flores Patiño

Urb. yuma II, calle No. 3. Municipio San Diego (
Teléfono: 0241-8714240 (master) – fax: 0241-8712394



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA

**DISEÑO DE UN AEROPUERTO INTERNACIONAL IMPLANTADO EN EL PLAN
MAESTRO DE REUBICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS JOSÉ LAURENCIO
SILVA Y MONSEÑOR ITURRIZA DEL ESTADO FALCÓN**

Proyecto de Trabajo de Grado para optar al título de:

ARQUITECTO

Autor: Edgar Flores

Tutor Académico: Arq. Obardo Chávez

Tutora Metodológica: MSc. Hortensia Ron

San Diego, Junio 2017



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ingeniería

FI-A-027-2017-1

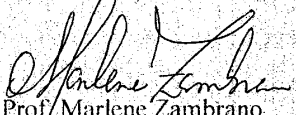
Valencia, 02 de Junio de 2017.

Ciudadano:
Flores Edgar
C.I. 24.647.802
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 1-2017 de fecha 02/06/2017 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **“DISEÑO DE UN AEROPUERTO INTERNACIONAL IMPLANTADO EN EL PLAN MAESTRO DE REUBICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS JOSÉ LAURENCIO SILVA Y MONSEÑOR ITURRIZA DEL ESTADO FALCÓN ”** presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Arq. Obardo Chávez, C.I. 4.131.331 y la Arq. Hortensia Ron, C.I. 8.556.129 como los Tutores Académicos que lo asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,


Prof. Marlene Zambrano
Decana (Encargada) de la Facultad de Ingeniería
(CU502 de fecha 11/10/2016)



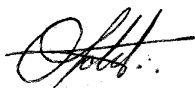
c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado
Archivo.

MEZ/fr

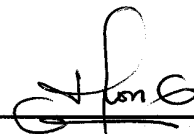
ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quienes suscriben, Arq. Obardo Chávez, titular de la cédula de identidad N° 4.131.331 y MSc. Hortensia Ron, titular de la cédula de identidad N° 8.556.129 en carácter de tutor Académico y Metodológico del trabajo de grado presentado por el ciudadano Edgar José Flores Patiño, portador de la cédula de identidad N° 24.647.802. Titulado: **DISEÑO DE UN AEROPUERTO INTERNACIONAL IMPLANTADO EN EL PLAN MAESTRO DE REUBICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS JOSÉ LAURENCIO SILVA Y MONSEÑOR ITURRIZA DEL ESTADO FALCÓN**, presentado como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluado por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los ____ días del mes de _____ del año dos mil diecisiete.



Tutor Académico
Arq. Obardo Chávez
C.I: 4.131.331



Tutora Metodológica
Msc. Hortensia Ron
C.I: 8.556.129

DEDICATORIA

Quiero dedicarle mi trabajo de grado a Dios primeramente por permitirme lograr mi título como Arquitecto, a mis padres que me apoyaron a lo largo de la carrera, a mis familiares que me motivaron a seguir adelante y a mis amigos con los cuales me esforcé para poder cumplir esta meta.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme salud para culminar mis estudios, a mis padres porque me permitieron estudiar Arquitectura, ayudándome a cubrir los gastos que amerita estudiar la carrera, brindándome todo el equipo y apoyo para que el tiempo de estudio lo realizara cómodo, a mi familia, a mis amigos, compañeros de clases, a mi tutor académico: Arq. Obaro Chávez por guiarme en la elaboración de mi proyecto de grado y a mi tutora metodológica: MSc. Hortensia Ron por ayudarme a ejecutar el buen desarrollo de mi proyecto metodológico.

ÍNDICE GENERAL

	CONTENIDO	P.P.
	LISTA DE CUADROS.....	viii
	LISTA DE FIGURAS.....	ix
	LISTA DE GRÁFICOS.....	x
	RESUMEN INFORMATIVO.....	xii
	INTRODUCCIÓN.....	1
	CAPÍTULO	
I	EL PROBLEMA.....	3
	1.1 Planteamiento del Problema.....	3
	1.2 Formulación del Problema.....	6
	1.3 Objetivos de la Investigación.....	7
	1.4 Justificación.....	8
II	MARCO TEÓRICO.....	9
	2.1 Antecedentes.....	9
	2.2 Bases Teóricas.....	14
	2.3 Bases Legales.....	18
	2.4 Definición de Términos Básicos.....	27
III	MARCO METODOLÓGICO.....	31
	3.1 Tipo de Investigación.....	32
	3.2 Población y Muestra.....	32
	3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	35
	3.4 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	43
	3.5 Fases de la Investigación.....	50
	3.6 Recursos.....	51
IV	LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	55
	4.1 El Sitio Urbano.....	55

4.2	El Plan Urbano.....	60
4.3	El Proyecto.....	67
V	LA PRESENTACIÓN GRAFICA.....	100
5.1	Lista de Planos.....	100
	REFERENCIAS.....	119
	Impresas.....	119
	Electrónicas.....	120

LISTA DE CUADROS

CONTENIDO

CUADRO		P.P.
1	Lista de cotejo.....	37
2	Modelo de la encuesta.....	40
3	Matriz Foda.....	42
4	Cronograma de actividades.....	53
5	Vegetación.....	58
6	Variables urbanas.....	61
7	Proyectos propuestos.....	63
8	Variables urbanas referentes al proyecto.....	73
9	Programa de áreas.....	74

LISTA DE FIGURAS
CONTENIDO

FIGURA		P.P.
1	Ciudad de Maiporé.....	9
2	Aeropuerto Internacional de Hong Kong.....	10
3	Aeropuerto Internacional de Kansai.....	12
4	Ciudad de Brasília.....	13
5	Ubicación.....	55
6	Localización.....	56
7	Hidrología.....	57
8	Vialidad.....	59
9	Plano de usos de los suelos del municipio José Laurencio Silva.....	60
10	Plan maestro de reubicación.....	61
11	Propuesta vial.....	64
12	Perfil vial de las avenidas principales.....	65
13	Perfil vial de las avenidas colectoras.....	65
14	Perfil vial calles locales.....	65
15	Perfil vial cinta de borde costero.....	65
16	Ubicación del terreno dentro del contexto inmediato.....	68
17	Usos.....	69
18	Alturas de las edificaciones.....	70
19	Perfil del terreno.....	70
20	Accesos.....	71
21	Concepto generador.....	83
22	Terreno.....	84
23	Esquema de funcionamiento.....	85
24	Planta baja. Terminal nacional. Nivel + 0.15.....	87
25	Planta baja. Terminal internacional. Nivel + 0.15.....	88

26	Planta baja. Terminal diplomáticos. Nivel + 0.15.....	89
27	Planta baja. Torre de control. Nivel + 0.15.....	90
28	Planta baja. Estación de bomberos. Nivel + 0.15.....	90
29	Primer piso. Terminal nacional. Nivel + 8.00.....	91
30	Primer piso. Terminal internacional. Nivel + 8.00.....	92
31	Primer piso. Terminal diplomáticos. Nivel + 6.00.....	93
32	Primer piso. Torre de control. Nivel + 3.00.....	94
33	Primer piso. Estación de bomberos. Nivel + 4.00.....	94
34	Planta tipo. Torre de control. Nivel + 9.00 / + 51.00.....	95
35	Decimo octavo piso. Torre de control. +54.00.....	96
36	Láminas de titanio.....	82
37	Granito pulido.....	82
38	Concreto pulido.....	83
39	Estructura.....	83
40	Estructura vías vehiculares aéreas.....	84

LISTA DE GRÁFICOS
CONTENIDO

GRÁFICO	P.P.
1 Representación de porcentaje ítem N° 1.....	44
2 Representación de porcentaje ítem N° 2.....	44
3 Representación de porcentaje ítem N° 3.....	45
4 Representación de porcentaje ítem N° 4.....	45
5 Representación de porcentaje ítem N° 5.....	46
6 Representación de porcentaje ítem N° 6.....	46
7 Representación de porcentaje ítem N° 7.....	47
8 Representación de porcentaje ítem N° 8.....	47
9 Representación de porcentaje ítem N° 9.....	48
10 Representación de porcentaje ítem N° 10.....	48
11 Esquema de relación general.....	80
12 Esquema de relación. Planta baja. Terminal nacional.....	80
13 Esquema de relación. Primer piso. Terminal nacional.....	80
14 Esquema de relación. Planta baja. Terminal diplomáticos.....	81
15 Esquema de relación. Primer piso. Terminal diplomáticos.....	81
16 Esquema de relación. Planta baja. Torre de control.....	81
17 Esquema de relación. Primer piso. Torre de control.....	81
18 Esquema de relación. Cabina de control. Torre de control.....	82
19 Esquema de relación. Planta baja. Estación de bomberos.....	82
20 Esquema de relación. Primer piso. Estación de bomberos.....	82



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

DISEÑO DE UN AEROPUERTO INTERNACIONAL IMPLANTADO EN EL PLAN MAESTRO DE REUBICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS JOSÉ LAURENCIO SILVA Y MONSEÑOR ITURRIZA DEL ESTADO FALCÓN

Autor: Edgar José Flores Patiño
Tutor: Arq. Obardo Chávez
Tutora Metodológica: MSc. Hortensia Ron
Fecha: Junio, 2017

RESUMEN INFORMATIVO

La siguiente investigación tiene como finalidad, presentar el diseño de un Aeropuerto Internacional implantado en la propuesta de reubicación de los municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza del Estado Falcón, para conectar la ciudad con el resto del país y el mundo. Para el desarrollo del mismo fue necesario la reubicación a las afueras de la ciudad de Tucacas, donde se implantara el plan maestro de la nueva ciudad, a la cual se le integro el equipamiento necesario para lograr la adecuada funcionalidad. También se diseñó un sistema de movilidad que ayuda al habitante de la ciudad a llegar a cualquier punto de la misma sin retrasos ni ningún tipo de dificultad. Así mismo se llevó a cabo el diseño de un aeropuerto internacional para mejorar las conexiones con otras ciudades de la nación o el exterior y fomentar el turismo lo cual trajo consigo un aumento en los ingresos de la ciudad. Por la naturaleza de esta investigación se considerara una metodología que se adapte al proyecto factible, realizando una investigación documental, de campo y descriptiva; utilizando como herramienta de estudio la recolección de datos, encuesta, lista de cotejo, que permitirá tener un soporte de las características y carencias que se presentan en la zona de estudio. Se trabajó en base a cuatro fases de la investigación las cuales son, Fase I: Diagnostico, Fase II: Propuesta Urbana, Fase III: Plan de Ordenamiento Urbano y Fase IV: Desarrollo de la Propuesta. La importancia de llevar a cabo este proyecto, es conectar la ciudad con el resto del mundo, siendo el Aeropuerto un proyecto fundamental para dicha comunicación con otras ciudades.

Descriptor: Cambios ambientales. Reubicación. Transporte aéreo. Sustentable. Orgánico.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el calentamiento global trae consigo diversos impactos, el deshielo de los polos es uno de ellos, el cual amenaza a las ciudades costeras con inundaciones y a largo plazo su completa desaparición quedando por debajo del nivel del mar, una solución es la reubicación de las ciudades, ayudando así a que no se vean afectadas por dichas reacciones que lleva consigo los efectos del calentamiento global.

Dicho acontecimiento amenaza a las ciudades costeras más importantes del país, dentro de ellas se encuentran los Municipios José Laurecio Silva y Monseñor Iturriza del Estado Falcón, los cuales fueron escogidos por el valor turístico y cultural que estos tienen, a su vez porque son las localidades que presentan mayores riesgos y con mayor número de habitantes de los cuales en su totalidad esta inconsciente de lo que puede suceder.

Tomando esta problemática se llevó a cabo el desarrollo del plan maestro de reubicación de los municipios José Laurecio Silva y Monseñor Iturriza a sesenta (60) metros de cota más arriba para el bienestar de la población y resolver la problemática de las inundaciones. También se llevó a cabo el desarrollo del urbanismo con los equipamientos necesarios, entre ellos se encuentra el diseño de un aeropuerto internacional para el beneficio y facilidad para que los habitantes realicen sus viajes por vías aéreas a los distintos destinos que se dirijan, también se incrementó así el desarrollo del turismo en la ciudad, lo cual trajo consigo incrementos de los ingresos. Esta investigación se estructura por los siguientes capítulos:

Capítulo I: se plantea la problemática existente en el sector, se formula la problemática, se definen los objetivos que se pretenden ser alcanzados con la investigación y se justifica las razones por las cuales el proyector se debe llevar a cabo.

Capítulo II: se presentan antecedentes que sirven referentes al proyecto que se está llevando a cabo, se definen las bases teóricas, se plantean las bases legales por las cuales se rige el proyecto y por último la definición de términos básicos.

Capítulo III: se muestra de qué manera se lleva a cabo su investigación donde principalmente se definen los tipos de investigación con los que se va a trabajar, se realiza la población y muestra con la que se está trabajando, se aplica las técnicas e instrumentos de recolección de datos, luego se analizan los datos recolectados, se definen las fases de la investigación y se presentan los recursos con los que se está trabajando: humanos, instrumentales, materiales y de tiempo.

Capítulo IV: en este capítulo se describe el desarrollo de la propuesta arquitectónica, a través de una serie de análisis, que permiten fundamentar el desarrollo del proyecto en cuestión. Así mismo contiene la información necesaria acerca de las distintas edificaciones (concepto, áreas, acabados, sistemas estructurales e instalaciones).

Capítulo V: para finalizar, en este capítulo se muestran los planos de la propuesta.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

En los últimos años se han producido cambios climáticos cada vez más impactantes, el deshielo de los polos es una problemática cada vez más cercana, los polos conforman gran parte de contenido del agua existente en el océano, por lo cual, el deshielo trae consigo un incremento del nivel del mar y la reacción producida por dicha condición es ver afectadas las ciudades cercanas a la costa, esto conlleva a que las ciudades sean reubicadas a fin de prevenir una tragedia.

Existen diversas situaciones que conllevan a la reubicación de una ciudad, puede reubicarse una ciudad porque no contar con zonas adyacentes para expandirse, por problemas ambientales, por problemas sociales o por la dificultad de realizar las distintas actividades dentro de ella. Las inundaciones en sectores urbanos normalmente se producen tras varios días de lluvia intensa en áreas pantanosas o en puntos por debajo del nivel del mar. En este caso la inundación es producida por el incremento del nivel del mar.

En países como Japón la consecuencia de las intensas lluvias registradas en islas de Kyushu, Japón en el año 2012, ante una alterante por nuevas inundaciones y avalanchas por lluvias torrenciales. La orden de evacuación se dio en cuatro prefecturas distintas, y solo en la de Fukuoka, en el extremo norte de la isla Kyushu, unos 180.000 habitantes fueron instalados a abandonar sus casas.

Al noroeste de la isla principal de Japón, un tifón afectó la isla dejando a su paso lluvias torrenciales, ríos desbordados y graves inundaciones. La tormenta, de intensidad fuerte según la Agencia Meteorológica nipona, llegó en la víspera a la costa nororiental de la isla de Honshu, la mayor del archipiélago nipón -la primera vez desde 1951 que un tifón hace este recorrido en el Pacífico-, y tras rebajarse su fuerza abandonó hoy esta zona por su

extremo noroccidental. La peor parte se la llevó la prefectura de Iwate, donde las localidades de Iwaizumi y Kuji quedaron inundadas prácticamente en su totalidad al desbordarse varios ríos a raíz de las precipitaciones torrenciales que alcanzaron en 24 horas los 203 milímetros, su promedio para todo el mes de agosto.

Ante la gravedad de la situación, el primer ministro nipón, Shinzo Abe, convocó a una reunión de su Gabinete destinada a "tomar medidas para minimizar los daños y ofrecer asistencia e información a la población", según dijo en rueda de prensa el portavoz del Ejecutivo, Yoshihide Suga. Días antes de que se acercare el tifón, las autoridades locales recomendaron la evacuación de unas 410.000 personas en el nordeste nipón. El Lionrock es el tercer tifón que golpea el archipiélago nipón en poco más de una semana, y el décimo tifón de la temporada 2016 en el Pacífico.

En Vargas, Venezuela en el año 1999, fuertes precipitaciones azotaron la costa norte de Venezuela, el fenómeno se origina cuando vientos del norte intentan pasar las montañas del litoral central descargando la mayor parte de la humedad que contenían sobre las laderas montañosas de la Serranía del Ávila. Se estima que ha caído ya más de 5 veces la precipitación que lo que cae normalmente en las 2 primeras semanas del último mes del año habiendo superado el máximo histórico de 282 milímetros de agua acumulada. Son pronosticadas aún 48 horas más de precipitaciones.

El 15 de diciembre de 1999 es recordado como "el día que la montaña avanzó hasta el mar", las fuertes precipitaciones de los últimos días dan origen a extensos deslaves y derrumbes en las laderas montañosas de la Serranía del Ávila que vienen a ocasionar crecidas inmensas y violentas del caudal de los ríos, cuyo caudal es normalmente pequeño dada la escasa longitud que tienen (el río San Julián, que nace en el Pico Oriental de la Silla de Caracas, a 2640 msnm, y desemboca en el mar en Caraballeda, tiene apenas 9,82 km de longitud a pesar de ser uno de los más largos). Y por la gran pendiente de sus cuencas, comienzan a arrastrar gran cantidad de sedimentos, volúmenes inmensos de agua y rocas enormes de hasta 9 metros de diámetro (el tamaño de un autobús) alcanzando velocidades de hasta 60 km/h o más y profundidades de hasta 9 metros, todo lo cual viene a causar

grandes desbordamientos y destrucción en las poblaciones que se ubican en los conos de deyección formados en la costa norte de Venezuela por dichos ríos.

Como es lógico, las poblaciones se ubicaron desde la época colonial en esos conos de deyección, que son las áreas con menores pendientes en la zona. Pero precisamente por este hecho, la destrucción se incrementa al irse acumulando todos los materiales acarreados por los ríos al perder velocidad sus aguas. La cifra de muertos asciende a 16 mil según estimaciones del gobierno, contingentes de las fuerzas armadas y voluntarios comienzan un rescate por todos los medios posibles. Barcos de la Armada atracan en las costas del estado Vargas a fin de evacuar a los sobrevivientes. Un alto funcionario del gobierno estima que los fallecidos por el desastre podrían alcanzar las 30.000 personas.

El rescate de los sobrevivientes se inició de manera relativamente tardía unos días después del evento, ante la sorpresiva situación. La coordinación estuvo a cargo del gobierno nacional, en la misma participaron soldados de los cuatro componentes de las fuerzas armadas del país, la organización Defensa Civil, la Policía Metropolitana, la comunidad nacional e internacional, entre otros. Se usó como base de operaciones al Aeropuerto Internacional de Maiquetía Simón Bolívar, ubicado en la ciudad de Maiquetía en la costa de litoral central, desde la misma eran transportados los sobrevivientes hasta los distintos refugios organizados por el gobierno siendo el principal de éstos el ubicado en el Poliedro de Caracas en la ciudad capital. En el año 2000 se realiza un reconocimiento oficial a la noble labor realizada por voluntarios, instituciones y empresas privadas en el rescate de mascotas damnificadas

La elevación del nivel del mar ya es un hecho, es un factor importante a estudiar, en este caso el estudio se llevó a cabo en los Municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza del Estado Falcón, donde parte de la línea costera ha sido tomada por los efectos del incremento del nivel del mar, lo que produce que el comercio que se ubica en esa área sea reubicado. Según estudios realizados para efecto de esta investigación se estima que el nivel del mar podría llegar a ascender a unos sesenta (60) metros en un periodo de unos cincuenta (50) años. Como consecuencia de estos efectos, varias poblaciones costeras en el resto del mundo quedarían sumergidas por debajo del nivel del mar.

Entre ellas los Municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza son unos de los más importantes a nivel turístico por sus bordes costeros, su valor histórico y su cercanía al Parque Nacional Morrocoy, para efectos de esta investigación, por ser los poblados con mayor número de habitantes, se tomaron los dos municipios ya mencionados para el estudio del plan maestro de reubicación.

La necesidad por la cual se diseñó un nuevo aeropuerto internacional surge al requerimiento de reemplazar los principales aeropuertos centrales de la nación, los cuales son el Aeropuerto Internacional Simón Bolívar en Maiquetía y el Aeropuerto General Bartolomé Salom en Puerto Cabello, que se van a ver afectados por los cambios climáticos existentes y el Aeropuerto Internacional Arturo Michelena en Valencia, el cual carece de espacio para expandirse por las industrias ubicadas en sus adyacencias.

Tomando en cuenta el estado de las condiciones existentes en la ciudad de Tucacas, su densidad de población, los municipios limítrofes mencionados que se verían afectados por el deshielo de los polos, el equipamiento con el que cuenta y su vocación actual como ciudad costera, se propone la reubicación total de los Municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza y a su vez el diseño de un plan maestro para dichas entidades, donde surgió el deber de crear nuevas edificaciones para cubrir las necesidades de la población, entre ellas se planteó el diseño de un Aeropuerto Internacional incrementando el turismo existente, a su vez conectando la ciudad con otras del país o del exterior, ubicado en una isla artificial a las afueras de la misma, donde pueda aislar a la misma de la contaminación sónica generada por el despegue y aterrizaje de los aviones en la plataforma aérea y a su vez en caso de ocurrir un accidente aéreo no verse afectado el resto de los equipamientos existentes.

1.2 Formulación del Problema

De lo formulado con anterioridad se presenta la siguiente interrogante:

¿De qué manera podría beneficiar el diseño de un aeropuerto internacional implantado en el plan maestro de reubicación de Tucacas y poblados adyacentes de los Municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza, del estado Falcón?

1.3 Objetivos

Objetivos Generales

Diseñar un aeropuerto internacional implantado en el plan maestro de reubicación de los Municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza, del Estado Falcón. A través de una edificación que cumpla con todas las normas y leyes vigentes venezolanas e internacionales. Para mejorar las conexiones por vías aéreas a otras ciudades del país o a nivel internacional.

Objetivos Específico

1) Diagnosticar el sector urbano existente, tomando en cuenta las necesidades y problemáticas a través de las técnicas de recopilación de información.

2) Analizar la información obtenida del diagnóstico y las distintas leyes vigentes en los Municipios José Laurencio Silva e Iturriza y en el Estado Falcón, aplicándolas en la propuesta de diseño del urbanismo y del proyecto.

3) Establecer el plan maestro de reubicación de los Municipios José Laurencio Silva e Iturriza, mejorando el desarrollo urbano del Estado Falcón, y adaptándose a los efectos producidos por el calentamiento global.

4) Diseñar un Aeropuerto Internacional implantado en el plan maestro de una nueva ciudad para la población de Tucacas y poblados adyacentes de los Municipios José Laurencio Silva e Iturriza, del Estado Falcón.

1.4 Justificación

La ciudad de Tucacas cuya principal actividad comercial es el turismo, se encuentra situado muy cerca del Parque Nacional Morrocoy, que es su principal atracción. Se encuentra diversas playas donde hace vida el turismo y terrenos montañosos donde se practica las actividades ganaderas. El plan maestro de reubicación cuenta con nuevos espacios urbanos, los cuales no dependerán de las actividades turísticas ni agropecuarias de la ciudad existente. Se proponen un nuevo equipamiento en el cual se integran usos como educación, comercio, cultural, asistencial y residencial.

Para el desarrollo de la propuesta de investigación se diseñó un plan maestro tomando en cuenta las variables físicas y naturales de los Municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza, del Estado Falcón, seleccionando así, el sitio ideal para la implantación del proyecto urbano. También se tomaron en cuenta las propuestas para la adecuada ubicación del aeropuerto internacional, por las cuales se pretende dar soluciones a las problemáticas existentes en los Municipios. A nivel social se planteó a sus habitantes proyectos recreativos, culturales y deportivos, que fomenten su formación.

De fácil acceso, de manera que todos los ciudadanos puedan tener el mismo beneficio. Desde el nivel económico el diseño de una movilidad que permite tener fácil acceso a cualquier parte de la ciudad sin ningún tipo de colapso o tráfico, facilita el desarrollo de las actividades turísticas en el Municipio. Por lo cual, los ciudadanos y visitantes de la ciudad puedan recorrerla sin problemas. Desde el punto de vista ambiental el diseño ofrece zonas recreativas y espacios verdes que tienen función de pulmones vegetales para la ciudad, la integración de la vegetación a las edificaciones y se seleccionaron zonas a las cuales se les dio protección por su belleza y amplia biodiversidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Para la elaboración de un proyecto de arquitectura es necesario saber que se debe hacer al momento de diseñar por lo cual tener referentes que sean similares, las definiciones de términos básicos en relación al tema en el que se está hablando y todo lo relacionado con los términos legales que entran en competencia es el contenido del siguiente capítulo.

2.1 Antecedentes

Autor: Fernando Mazuera & Cia.

Título: Maiporé.

Ubicación: Bogotá, Colombia.

Año: 2012.

Martínez Dávila, A. (2012) manifiesta que:

En Bogotá, reveló en la apertura al Foro Internacional de Camacol “Ciudades y espacios sostenibles”, en la XI Expoconstrucción & Expodiseño 2011, que “no es posible realizar un proyecto sostenible en la Sabana de Bogotá, porque el Plan de Ordenamiento Territorial no se puede modificar, lo que sí se puede, es ir más allá de la norma y potenciar la naturaleza a través de los humedales artificiales y los retenedores que se puede utilizar eficientemente dentro de los conjuntos y el resto devolverlo a la naturaleza de manera limpia”. (Ver figura 1). (p: <http://arquitectobra.blogspot.com/2012/04/urbanismo-sostenible-ciudade-la-maipore.html?m=1>).



Figura 1. **Ciudad de Maiporé.** Fuente: www.arquitectobra.blogspot.com/2012/04/urbanismo-sostenibleciudadela-maipore.html?m=1 (2012)

El anterior referente se escogió siguiendo la premisa de la movilidad peatonal y la ciudad compacta al tener un recorrido de todos los servicios básicos en un radio de 800 m. En el rediseño de la ciudad de Maiporé se hizo un estudio de la movilidad urbana, teniendo así usos mezclados para a su vez tener todo el equipamiento necesario accesible al peatón, concediendo así la ciudad compacta, que le permite al peatón tener una mejor calidad de vida en un radio de 800 m.

Autor: Foster and Partners.

Título: Aeropuerto Internacional de Hong Kong.

Ubicación: Hong Kong, China.

Año: 1998.

Jess, S. (2016) manifiesta que:

Chek Lap Kok Aeropuerto fue inaugurado en 1998 como un reemplazo para el ex Aeropuerto Internacional de Hong Kong (comúnmente conocido como Kai Tak Aeropuerto). Entonces se localizó en el distrito de la ciudad de Kowloon con una sola pista. En los años noventa, el aeropuerto aumentó el volumen de pasajeros, superando las capacidades anuales de pasajeros y carga, lo que

resultó en retrasos de uno por cada tres vuelos, debido en gran parte a la falta de espacio para aviones, Una segunda pista.

Fue entonces cuando el Aeropuerto Internacional de Hong Kong (HKG) fue construido en una gran isla artificial. El diseño detallado del aeropuerto para la terminal del aeropuerto fue concedido a un consorcio conducido por Mott Connell. El aeropuerto fue abierto oficialmente el 6 de julio de 1998, concluyendo la construcción de seis años que costó US \$ 20 mil millones. (Ver figura 2). (p. <http://travelobservers.com/hong-kong-international-airport-reviews/>).



Figura 2. **Aeropuerto Internacional de Hong Kong.** Fuente: <http://obrasnormanfoster.galeon.com/docs/aerofo.htm> (2008)

La instalación fue construida a partir de una pequeña isla, Chek Lap Kok, que fue devastada poco a poco, vertiendo sus residuos sobre el mar para ganar terreno y formar una isla más grande. Porque de su ubicación en esta isla, el aeropuerto es también conocido localmente como Aeropuerto Chek Lap Kok. Tiene capacidad para trasladar hasta 35 millones de pasajeros al año. Su terminal aéreo fue diseñado por el arquitecto Norman Foster.

Autor: Renzo Piano and Noriaka Okabe.

Título: Aeropuerto Internacional de Kansai.

Ubicación: Osaka, Japón.

Año: 1994.

Martínez, F. (2014) manifiesta que:

Kansai Aeropuerto Internacional situado en el medio de la bahía de Osaka. Sirve como un Hub para las aerolíneas de Japón y tiene todas las instalaciones de un aeródromo debe poseer. El aeropuerto internacional de Kansai consta de dos pistas de asfalto de longitud 3,500 y 4000 metros. Esto lo hace capaz de sostener la operación para todas las aeronaves.

Lo que hace que sea lo suficientemente único para destacar del resto de los aeropuertos de todo el mundo es el hecho de que se encuentra en una isla artificial. Esta isla artificial es tan grande que se extiende sobre una distancia de cuatro kilómetros de longitud y dos y medio kilómetro de ancho que puede ser vista por el espacio. Esta pista es un estupendo trabajo de ingeniería civil. (Ver figura 3). (p. <http://www.toplatestlist.com/latest-list-of-ten-unique-airports/>).



Figura 3. **Aeropuerto Internacional de Kansai.** Fuente: <http://www.toplatestlist.com/latest-list-of-ten-unique-airports/> (2014)

El aeropuerto de Kansai siendo el primero construido sobre el agua, es un referente fundamental para el diseño. La ubicación de este proyecto fue debido a la sobrepoblación, al no tener un lugar a las afueras donde construirlo, se llevó a cabo en el mar. El Aeropuerto Internacional de Kansai cuenta con tres terminales y dos pistas de despegue / aterrizaje construido en una isla artificial cuyas dimensiones la dan en gran parte las pistas, por sus grandes distancias.

Autor: Lúcio Costa y Oscar Niemeyer.

Título: Brasília.

Ubicación: Brasil.

Año: 1960.

Dora Ou, Nathália (2016) manifiesta que:

Reconocida como patrimonio de la humanidad por la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (UNESCO) en 1987, la capital brasileña es un icono de la arquitectura moderna. Representado por las escalas monumental, residencial, gregaria y bucólica, firmado por Lucio Costa, y los edificios diseñados por Oscar Niemeyer, Brasilia es internacionalmente conocida por las curvas en hormigón armado y la belleza única de su horizonte. (Ver figura 4)

La ubicación central significa que el acceso es privilegiado. El aeropuerto de Brasilia es el segundo más transitado del país y conecta la ciudad con todas las capitales brasileñas en menos de dos horas de vuelo, además de recibir seis vuelos directos internacionales. Las carreteras anchas y bien señalizadas permiten el flujo de tráfico. Los servicios se organizan por sector, permitiendo a los visitantes permanecer a menos de un kilómetro del centro de la ciudad y hacer recorridos a pie. (p: <http://www.wcit2016.org/about/bsb>).



Figura 4. **Ciudad de Brasilia.** Fuente: <http://www.wcit2016.org/about/bsb> (2016)

El presente referente fue seleccionado por ser una ciudad reubicada, como es el caso de la ciudad de Brasilia que fue construida desde cero para dar sede a la nueva capital de Brasil. Los centros de las tres ramas del gobierno federal de Brasil están en Brasilia, incluyendo el Congreso, el presidente, y el Tribunal Supremo. Diseñada por Lúcio Costa y Oscar Niemeyer en 1956 para trasladar la capital desde Río de Janeiro a una ubicación más céntrica.

2.2 Bases Teóricas

Ciudad compacta

Adriani, Luis (2012) lo describe como:

El sistema urbano compacto, heredero de la cultura mediterránea, se caracteriza por su multifuncionalidad, su heterogeneidad y su diversidad, en toda su extensión. Es un sistema más acorde con las aspiraciones generales de los ciudadanos respecto a la habitabilidad de las poblaciones a la vez que cubre mejor sus necesidades de contacto, intercambio y comunicación. También incrementa los niveles de seguridad y promueve la estabilidad y la cohesión

social por medio de la diversidad y la coexistencia de las identidades culturales. Es un sistema que permite una mejor conservación de los barrios, los espacios públicos y los edificios de carácter histórico y cultural. El sistema compacto fue cuestionado en un momento de la historia por cuestiones de salubridad. Hoy en día, los conocimientos adquiridos en la materia sanitaria y los avances tecnológicos en infraestructuras y equipamientos han eliminado esta debilidad del sistema.

En los modelos analíticos de los sistemas urbanos se suele evaluar también el cumplimiento de aquellos fines y funciones considerados esenciales y básicos en cualquier organización urbana, independientemente de su tamaño. Siguiendo el criterio de rueda, estos fines y funciones son principalmente cuatro: contacto, regulación, intercambio y comunicación. En esencia, el contacto, la regulación, el intercambio y la comunicación se encuentra en el marco de la relación entre las diferentes personas, colectivos e instituciones (que son los portadores principales de información del sistema urbano) que se alimentan, regulan y controlan por transmisión de información múltiple entre ellos. (p. <https://eljuegoabstracto.wordpress.com/2012/07/25/concepto-de-ciudad-compacta-y-ciudad-difusa/>).

Lo más esencial de la organización urbana es la interacción entre los ciudadanos y sus actividades e instituciones. Secundarias, aunque también importantes, son la estructura del sistema, la forma de crear y producir el entorno urbano, la monumentalidad, la movilidad, el mercado, etc. El parámetro indicador del mayor o menor cumplimiento de esos fines y funciones citados es el grado de complejidad del sistema. La complejidad de un territorio y su grado de organización dependen de la potencialidad de intercambio de información entre los diferentes portadores de la misma (personas con distinta titulación, renta, oficios, actividades e instituciones) que se dan cita en un espacio concreto.

Ciudad inteligente

De acuerdo a Garcia J. (2004):

La necesidad de proveer servicios urbanos de manera óptima hará indispensable la implementación de nuevas tecnologías. Será también necesario que las soluciones ofrecidas no solo optimicen la provisión de los servicios, sino que además ofrezcan experiencias personalizadas a cada uno de los ciudadanos que las utilicen, estimulando el desarrollo sostenible y la gestión consciente de los

recursos naturales”. (p: http://www.endesaeduca.com/Endesa_educa/recursos-interactivos/smart-city/).

Una ciudad será inteligente en la medida que sea social, económica y ambientalmente sostenible para sus habitantes. De hecho, el concepto más homologado de las ciudades inteligentes para la sociedad participativa, la que actúa como si misma para integrar las iniciativas orientadas únicamente a mejorar la calidad de vida, la gestión eficiente de los recursos y servicios y la sostenibilidad.

Movilidad urbana

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, (IDEA) (2006) Argumenta que:

Por movilidad se entiende el conjunto de desplazamientos, de personas y mercancías, que se producen en un entorno físico. Cuando hablamos de movilidad urbana nos referimos a la totalidad de desplazamientos que se realizan en la ciudad. Estos desplazamientos son realizados en diferentes medios o sistemas de transporte: vehículos, transporte público, pero también andando en bicicleta y todos con un claro objetivo: el de salvar la distancia que nos separa de los lugares donde satisfacer nuestros deseos o necesidades. Es decir, facilitar la accesibilidad a determinados lugares: a pesar de ciertas campañas de publicidad pocas personas disfrutaban el simple hecho de desplazarse. Por tanto, la accesibilidad es el objetivo que a través de los medios de transporte persigue la movilidad.

Con este razonamiento lo que pretendemos es romper con la lógica habitual que equipara movilidad con accesibilidad. La confusión de ambos términos es la base de una fórmula muy aceptada: a mayor movilidad mayor accesibilidad. Bajo esta simplificación se justifica y se ha justificado la aplicación de medidas y políticas que, sin mejorar la accesibilidad, y a menudo empeorándola, han incidido en los problemas de movilidad. (p. <http://www.ecologistasenaccion.org/article9844.html>).

Los problemas de movilidad que actualmente presentan la mayoría de nuestras ciudades son la consecuencia progresivamente agravada de dos procesos que se han ido solapando en el tiempo. El primero es el consumo de suelo urbano para el transporte: la gran cantidad de espacio urbano que requiere el transporte se obtiene del que necesitan otras actividades, las cuales se ven obligadas a expandirse por el territorio. Con el aumento

de las distancias entre actividades se requiere cada vez de más desplazamientos motorizados que reclaman a su vez más espacio que devorar, generándose así un círculo vicioso expansivo.

Aeropuerto

Pérez J. y Gardey A. (2010) definen que un aeropuerto es una estación o terminal situada en un terreno llano que cuenta con pistas, instalaciones y servicios destinados al tráfico de aviones. Los aeropuertos permiten el despegue y el aterrizaje de aviones de pasajeros o de carga, además de proveerles combustible y el mantenimiento. Los aeropuertos más importantes presentan varias pistas pavimentadas de más de un kilómetro de extensión, calles auxiliares, depósitos, hangares de mantenimiento, terminales de embarque y plataformas de estacionamiento. Existen, de todas formas, aeropuertos más pequeños cuyas pistas han sido delimitadas sobre la tierra misma. (p: <http://definicion.de/aeropuerto/>).

En un aeropuerto, desde el punto de vista de las operaciones aeroportuarias, se pueden distinguir dos partes: el denominado lado aire y el llamado lado tierra. La distinción entre ambas partes se deriva de las distintas funciones que se realizan en cada una. En el lado aire la atención se centra en las aeronaves y todo se mueve alrededor de lo que éstas necesitan. El principal componente de esta parte es la pista de aterrizaje, pero dependiendo del tipo de aeropuerto, puede que tenga calles de rodaje, plataformas de estacionamiento y hangares de mantenimiento. En el lado tierra los servicios se concentran en el manejo de los pasajeros y sus necesidades. Su principal componente es la terminal (para un aeropuerto comercial de pasajeros) o las bodegas y terminal de carga (para un aeropuerto de carga) Un área importante en todo aeropuerto es el denominado centro de control de área o ACC, en el cual se encuentran los llamados controladores del tráfico aéreo, encargados de dirigir y controlar todo el movimiento de aeronaves en el aeropuerto.

Aeropuerto nacional

García C. (2010) define que:

Un aeropuerto nacional, también llamado aeropuerto de cabotaje o interno, es un aeropuerto que sirve sólo vuelos nacionales, interiores a un mismo país, también llamados vuelos de cabotaje. Los aeropuertos nacionales carecen de oficinas de aduanas y de control de pasaportes y por lo tanto no pueden servir vuelos procedentes o con destino a un aeropuerto extranjero. (p: <http://tiposdeaerpuertoscargaa.blogspot.com/p/definicion-de-los-puertos-maritimos.html>).

Los aeropuertos nacionales son más comunes llamarlos aeropuertos domésticos, en ellos solo puedes viajar dentro del territorio nacional sin salir de él y por lo regular cuentan con una sola pista, estos son un poco más económicos que los internacionales. Normalmente existen los aeropuertos nacionales en países con grandes divisiones entre sí, cuando son pequeños son internacionales.

Aeropuerto internacional

García C. (2010) argumenta que:

Un aeropuerto internacional es un aeropuerto típicamente equipado con instalaciones de aduanas e inmigración para gestionar vuelos internacionales con otros países. Estos aeropuertos son normalmente grandes, y a menudo cuentan con pistas grandes e instalaciones adecuadas para atender a los grandes aviones que suelen ser utilizados comúnmente para los trayectos internacionales. (p: <http://tiposdeaerpuertoscargaa.blogspot.com/p/definicion-de-los-puertos-maritimos.html>).

Estos aeropuertos son normalmente grandes, y a menudo cuentan con largas pistas e instalaciones adecuadas para atender a los aviones de gran envergadura que suelen ser utilizados comúnmente para los trayectos internacionales o intercontinentales. Los aeropuertos internacionales a menudo albergan vuelos nacionales (vuelos que se efectúan dentro de las fronteras del país) además de vuelos internacionales.

2.3 Bases Legales

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 de 15 de Febrero de 1999.

Artículo 127: es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener al 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.

Artículo 129: Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y sociocultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas. En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultare alterado, en los términos que fije la ley.

Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (1983). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 3.238.

Artículo 1: La presente Ley tiene por objeto establecer dentro de la política del desarrollo integral de la Nación, los principios rectores para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en beneficio de la calidad de la vida. El siguiente artículo hace referencia a la integración de los principios fundamentales de la conservación del medio ambiente al desarrollo de la nación, para brindar así una mejor calidad de vida a la población, sin alterar el ecosistema.

Artículo 3: Los efectos de esta Ley, la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprenderán:

1. La ordenación territorial, y la planificación de los procesos de urbanización, industrialización, poblamiento y desconcentración económica, en función de los valores del ambiente;
2. El aprovechamiento racional de los suelos, aguas, flora, fauna, fuentes energéticas y demás recursos naturales, continentales y marinos, en función de los valores del ambiente;
3. La creación, protección, conservación y mejoramiento de parques nacionales, reservas forestales, monumentos naturales, zonas protectoras, reservas de regiones vírgenes, cuencas hidrográficas, reservas nacionales hidráulicas; refugios, santuarios y reservas de faunas silvestres, parques de recreación a campo abierto o de uso intensivo, áreas verdes en centros urbanos o de cualesquiera otros espacios sujetos a un régimen especial en beneficio del equilibrio ecológico y del bienestar colectivo;
4. El control, reducción o eliminación de factores, procesos o componentes del ambiente que sean o puedan ocasionar perjuicios a la vida del hombre y de los demás seres;
5. La orientación de los procesos educativos y culturales a fin de fomentar conciencia ambiental;
6. La promoción y divulgación de estudios e investigaciones concernientes al ambiente;
7. El fomento de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en los problemas relacionados con el ambiente;
8. La educación y coordinación de las actividades de la Administración Pública y de los particulares, en cuanto tengan relación con el ambiente;
9. El estudio de la política internacional para la defensa del ambiente, y en especial de la región geográfica donde está ubicada Venezuela;
10. Cualesquiera otras actividades que se consideren necesarias al logro del objeto de esta Ley.

Artículo 14. Los Planes Sectoriales y, en particular, los planes de desarrollo agrícola y reforma agraria, de aprovechamiento de los recursos hidráulicos de los recursos naturales energéticos o mineros, de desarrollo industrial de transporte, de construcciones y de equipamientos de interés público, en su dimensión espacial, deberán sujetarse a los lineamientos y directrices del Plan Nacional de Ordenación del Territorio y a los desarrollos del mismo contenidos en los otros planes de ordenación del territorio. El Reglamento establecerá los planes sectoriales, así como las modalidades de su elaboración.

Artículo 20: Se consideran actividades susceptibles de degradar el ambiente:

1. Las que directa o indirectamente contaminen o deterioren el aire, el agua, los fondos marinos, el suelo o el subsuelo o incidan desfavorablemente sobre la fauna o la flora;

2. Las alteraciones nocivas de la topografía;
 3. Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas;
 4. La sedimentación en los cursos y depósitos de aguas;
 5. Los cambios nocivos del lecho de las aguas;
 6. La introducción y utilización de productos o sustancias no biodegradables;
 7. Las que producen ruidos molestos o nocivos;
 8. Las que deterioran el paisaje;
 9. Las que modifiquen el clima;
 10. Las que produzcan radiaciones ionizantes;
 11. Las que propenden a la acumulación de residuos, basuras, desechos y desperdicios;
 12. Las que propenden a la eutricación de lagos y lagunas;
- Cualesquiera otras actividades capaces de alterar los ecosistemas naturales e incidir negativamente sobre la salud y bienestar del hombre.

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (1987). Gaceta Oficial N° 33.868.

Artículo 18.- La ausencia de planes de ámbito territorial superior no será impedimento para la formulación y ejecución de planes de ordenación urbanística. En el caso de los planes de desarrollo urbano local, los mismos podrán igualmente ser formulados y puestos en vigencia aun en ausencia de los planes de ordenación urbanística, siempre y cuando se ajusten a las normas y procedimientos técnicos previstos por el Ejecutivo Nacional.

Artículo 35.- En los casos de ciudades o núcleos urbanos con expectativa de crecimiento no mayor de 25 mil habitantes, en los cuales no se hubiere elaborado el plan de desarrollo urbano local, éste podrá sustituirse por un esquema de ordenamiento sumario que fije las condiciones básicas de desarrollo, incluyendo las áreas de expansión.

Artículo 47.- Será nulo de pleno derecho el otorgamiento de patentes que vulneren el uso del suelo establecido en el respectivo plan de desarrollo urbano local, o en planes especiales.

Ley de aguas de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N° 38.595 de 2 de enero 2007

Artículo 1: Esta Ley tiene por objeto establecer las disposiciones que rigen la gestión integral de las aguas, como elemento indispensable para la vida, el

bienestar humano y el desarrollo sustentable del país, y es de carácter estratégico e interés de Estado.

Artículo 4: La gestión integral de las aguas tiene como principales objetivos: 1. Garantizar la conservación, con énfasis en la protección, aprovechamiento sustentable y recuperación de las aguas tanto superficiales como subterráneas, a fin de satisfacer las necesidades humanas, ecológicas y la demanda generada por los procesos productivos del país. 2. Prevenir y controlar los posibles efectos negativos de las aguas sobre la población y sus bienes.

Artículo 6: Son bienes del dominio público de la Nación: 1. Todas las aguas del territorio nacional, sean continentales, marinas e insulares, superficiales y subterráneas. 2. Todas las áreas comprendidas dentro de una franja de ochenta metros (80mts.) a ambas márgenes de los ríos no navegables o intermitentes y cien, metros (100 mts.) a ambas márgenes de los ríos navegables, medidos a partir del borde del área ocupada por las crecidas, correspondientes a un período de retorno de dos coma treinta y tres (2,33) años. Quedan a salvo, en los términos que establece esta Ley, los derechos adquiridos por los particulares con anterioridad a la entrada en vigencia de la misma.

Artículo 7: Se declara de utilidad pública e interés general la gestión integral de las aguas.

Ley del Turismo. Gaceta Oficial N° 6.152 de 29 de diciembre 2014

Artículo 5. Desarrollo sustentable: El desarrollo del turismo debe procurar la recuperación, conservación e integración del patrimonio cultural, natural y social; y el uso responsable de los recursos turísticos, mejorando la calidad de vida de las poblaciones locales, fortaleciendo su desarrollo social, cultural, ambiental y económico.

Artículo 67. Condiciones para el desarrollo del turismo: El desarrollo de la actividad turística debe realizarse en resguardo del patrimonio natural y cultural. Las autoridades públicas, así como las comunidades organizadas en instancias 29 del poder popular y demás formas de participación, favorecen e incentivan el desarrollo turístico de bajo impacto sobre el ambiente, con la finalidad de preservar los recursos hidrográficos, energéticos y forestales; la biodiversidad, las zonas protegidas, la flora, la fauna silvestre y cualquier otra categoría ambiental o zona que se determine por ley. Los proyectos turísticos deben garantizar la preservación del ambiente, debiendo presentar la aprobación del estudio de impacto ambiental, emitido por el ministerio del poder popular con competencia en ambiente, en los casos que se requiera.

Ley de Aviación Civil. Gaceta Oficial N° 37.293 de 9 de septiembre 2001

Artículo 2. El orden preferente de aplicación e interpretación de normas y principios que regulan la aviación civil es:

1. Los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República;
2. El presente Decreto-Ley, sus reglamentos y demás normas de desarrollo que al efecto dicte el Poder Nacional;
3. Las demás leyes, en la materia de su especialidad;
4. Los principios generales del Derecho Aeronáutico;
5. La analogía.

Artículo 3. Son objetivos permanentes del Estado venezolano en materia de Aviación Civil, los siguientes:

1. Garantizar el uso y control del espacio aéreo navegable, en interés de la seguridad y eficiencia de la navegación aérea.
2. Fomentar bajo adecuadas condiciones de seguridad, eficiencia y calidad, acordes con los derechos humanos fundamentales las condiciones necesarias para garantizar a todos los ciudadanos el ejercicio del derecho de libre tránsito en el espacio aéreo navegable, de conformidad con las restricciones que se deriven del presente Decreto-Ley, sus reglamentos y demás actos normativos que al respecto se dicen.
3. Controlar, vigilar y fiscalizar la seguridad operacional de la aviación civil en pro de su desarrollo, de conformidad con las normas nacionales y con los Tratados Internacionales suscritos y ratificados por la República.
4. Dictar normas aplicables en el ámbito de la seguridad del Estado, orientadas a lograr la uniformidad e igualdad en los métodos y procedimientos internacionalmente aceptados que se vinculan con la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea.
5. Establecer las condiciones que permitan una adecuada planificación, instalación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura aeronáutica.
6. Promover la capacitación técnica y profesional del sector aeronáutico.
7. Promover la integración de la sociedad en todo el territorio de la República Bolivariana de Venezuela, con especial atención de las zonas geográficamente alejadas.
8. Favorecer el desarrollo de los mecanismos de integración sub-regional, regional y mundial, en los cuales sea parte la República y fomentar la participación del país en organismos internacionales de Aviación Civil, en aras del interés nacional en el Transporte Aéreo Internacional.
9. Asegurar el desarrollo de las operaciones aerocomerciales en un marco de leal competencia y con estricta observancia de las normas legales y técnicas vigentes.
10. Promover el desarrollo de la industria aeronáutica.
11. Incentivar el incremento y modernización del parque aéreo nacional.

12. Los demás que sean contemplados en los planes de desarrollo nacional del sector de transporte aéreo.

Artículo 6. El régimen integral de la navegación y transporte aéreo, así como el de los aeropuertos y su infraestructura, es de la competencia del Poder Público Nacional y se regirá por este Decreto-Ley, sus reglamentos y demás disposiciones normativas de carácter técnico que con arreglo a ella se dicten. Corresponde al Poder Nacional dictar las regulaciones de navegación aérea necesarias para el vuelo de las aeronaves, incluyendo las regulaciones sobre alturas mínimas de seguridad, para garantizar:

1. La protección de las personas y bienes en la superficie de los riesgos propios de las operaciones aéreas.
2. La navegación, protección e identificación de las aeronaves.
3. El uso, eficiente del espacio aéreo navegable.
4. La prevención de colisiones entre aeronaves, entre aeronaves y vehículos terrestres o acuáticos, y entre aeronaves y otros objetos en el aire.

Artículo 7°. La conservación, administración y aprovechamiento de los aeropuertos de uso comercial la harán los Estados en coordinación con el Ejecutivo Nacional, por órgano del Ministerio de Infraestructura.

Las tasas que establezcan los Estados derivadas de la posibilidad de aprovechamiento de los aeropuertos y sus actividades conexas, se coordinarán y armonizarán en atención a los principios, parámetros y limitaciones establecidos en este Decreto-Ley.

Plan de ordenamiento y reglamento de usos de las zonas de interés turístico de la costa oriental de Falcón.

Artículo 2: A través de las disposiciones contenidas en este Plan de Ordenamiento y Reglamento de Usos, se definen los lineamiento y directrices para la asignación de los usos, las variables de desarrollo, zonificación, normas y regulaciones de actividades turísticas a ser realizadas en las Zonas de Interés Turístico de la Costa Oriental del Estado Falcón, tanto por el sector público, como por el privado.

Artículo 6. A los fines del presente Plan de Ordenamiento se entiende por Imagen Turística a la expresión funcional y formal del desarrollo turístico planteado para la Zona de Interés Turístico de la Costa Oriental del estado Falcón, definida de acuerdo a las características y condicionantes físico-naturales y socio culturales, y a la tipología de los atractivos turísticos existentes en dicho territorio, de tal forma que se proyecte hacia sus mayores ventajas comparativas, que son la cercanía de áreas naturales protegidas de jerarquía nacional, la existencia de centros de servicios consolidados y su

localización estratégica a nivel nacional respecto a los poblados emisores de visitantes, con sujeción a la siguiente visión y líneas de acción:

1. Visión: La Zona de Interés Turístico Costa Oriental de Falcón se conforma como un destino turístico de Sol y Playa Sostenible revirtiendo e integrando de manera armoniosa los desequilibrados modelos espaciales existentes, promoviendo un desarrollo socio económico que propenda al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales receptoras de turismo y a la satisfacción de los turistas y visitantes, a través de la creación de instalaciones y facilidades turísticas recreativas que sean respetuosas con un medio natural ecológicamente frágil, fomentando una distribución poblacional equilibrada que contribuya a la creación de una ciudadanía co responsable, participativa y consciente de su compromiso con el entorno natural y cultural de este territorio, reconocida a nivel nacional e internacional por la gestión responsable de sus recursos naturales y culturales, y por la competitividad de sus productos turísticos.

2. Líneas de acción estratégica: En el tramo costero Los Boquerones - San Juan de los Cayos -Chichiriviche se potenciará el mantenimiento e integración, de manera armoniosa de los elementos naturales, las actividades residencial local y las productivas de tipo recreativo, agrícola y ganadero, planteándose el desarrollo con densidades poblacionales y turísticas medias a bajas, donde prevalezcan las áreas libres sobre las construidas, fomentándose la protección de los sectores ecológicamente frágiles con bajos niveles de tolerancia y resistencia a la intervención, como zonas de manglar, humedales, dunas, áreas de protección a quebradas, ríos, salinas y otros, saneando y conservando aquellos espacios marino - costeros donde la presencia de actividades y usos no son cónsonos con sus características particulares, ratificando su condición de uso público.

En el Eje costero Tucacas - Boca de Yaracuy, se promoverá la relación tierra – mar – cocoteros con un desarrollo urbano - turístico más equilibrado y sostenible, manteniendo y reforzando su calidad escénica, evitando el desarrollo de construcciones en línea continua o concentraciones masivas de éstas, con predominio de espacios abiertos y donde la vegetación existente (cocotales) se integre a las edificaciones y cuyo porcentaje de ubicación no afecte superficies importantes de estos cultivos, garantizando el uso público del litoral, al favorecer los usos agro turísticos y recreacionales en estos espacios.

Los centros poblados como Chichiriviche, Tucacas, boca de Aroa, Boca de Yaracuy y San Juan de Los Cayos, deberán adecuar su morfología urbana al paisaje y los elementos naturales y serán consolidados como centros de apoyo y servicios a la actividad turística, fomentando su saneamiento ambiental y equipamiento urbano y previendo espacios para la localización y crecimiento de la población residente.

Los centros poblados de San Juan de los Cayos, Buenavista y Sanare, conservarán su carácter tradicional, manteniendo las características

volumétricas, de acuerdo a la relación y organización espacial existente en la actualidad, y se incentivará su rol como centro de apoyo a la actividad agropecuaria.

En las áreas rurales existentes en el interior de la Zona de Interés turístico se promoverá el mantenimiento de su vocación agrícola, permitiendo el uso agro turístico asociado, evitando la urbanización excesiva y el desplazamiento del uso principal tradicional.

Convención de aviación civil internacional

Artículo 1: Los Estados Contratantes reconocen que cada Estado tiene soberanía exclusiva y absoluta sobre la zona aérea que abarca su territorio.

Artículo 2: Para los fines de esta Convención se considerarán como territorio de un Estado la extensión terrestre y las aguas territoriales adyacentes a ella que estén bajo la soberanía, jurisdicción, protección o mandato de dicho Estado.

Artículo 3: A) Esta Convención será aplicable solamente a aeronaves civiles, y no se aplicará a las aeronaves del Estado. B) Se considerarán aeronaves del Estado las que se usen para servicios militares, aduaneros o policiales. C) Ninguna aeronave del Estado perteneciente a un Estado Contratante volará sobre el territorio de otro Estado, o aterrizará en éste, sin autorización otorgada por acuerdo especial o de otro modo, y de conformidad con las condiciones estipuladas. D) Los Estados Contratantes, al expedir reglamentos para aeronaves del Estado, se comprometen a tomar en debida cuenta la seguridad de las aeronaves civiles en la navegación aérea. Uso indebido de la aviación civil

Artículo 4: Los Estados contratantes convienen en no usar la aviación civil para fin alguno que sea incompatible con los propósitos de esta Convención.

Artículo 9: A) Por razones militares o de seguridad pública los Estados contratantes podrán limitar o prohibir de manera uniforme que las aeronaves de otros Estados vuelen sobre ciertas zonas de su territorio, siempre que no se establezca distinción entre las aeronaves del Estado de cuyo territorio se trate que se dediquen a servicios internacionales de línea aérea de itinerario fijo, y las aeronaves de los otros Estados contratantes que se dediquen a servicios idénticos. Dichas zonas prohibidas serán de extensión y ubicación razonables a fin de que no estorben innecesariamente la navegación aérea. Se comunicará a los demás Estados contratantes y al Organismo Aéreo Internacional de Aviación Civil, a la mayor brevedad posible, la descripción de dichas zonas prohibidas en el territorio de cada Estado contratante y cualesquiera modificaciones posteriores que en ellas se hagan. B) Los Estados contratantes se reservan también el derecho, en circunstancias excepcionales o durante un período de emergencia, o en interés de la seguridad pública, y para tener efecto inmediato, de limitar o prohibir temporalmente los vuelos sobre la totalidad o parte de su territorio, a condición de que dicha limitación o prohibición se

aplique a las aeronaves de todos los demás Estados sin distinción de nacionalidad. C) De conformidad con los reglamentos que pueda dictar, cada uno de los Estados contratantes puede exigir a toda aeronave que penetre en las zonas a que se hace referencia en los párrafos A) o B) precedentes, que aterrice tan pronto como sea posible en algún aeropuerto designado al efecto en su propio territorio.

Artículo 10: Excepto en los casos en que, de conformidad con las disposiciones de esta Convención o con una autorización especial, se permita a las aeronaves cruzar el territorio de un Estado contratante sin aterrizar, toda aeronave que penetre en territorio de un Estado contratante, si los reglamentos de dicho Estado así lo exigen, aterrizará en el aeropuerto que designe dicho Estado para exámenes de aduana y otros fines. Al partir del territorio de un Estado contratante, todas las aeronaves saldrán de un aeropuerto habilitado igualmente designado. El Estado publicará los detalles respecto a los aeropuertos habilitados y los transmitirá al Organismo Internacional de Aviación Civil que se establece en la Parte II de esta Convención para su transmisión a todos los demás Estados contratantes.

Artículo 13: Las leyes y reglamentos de un Estado contratante relativos a la entrada o salida de su territorio de pasajeros, tripulaciones, o carga de aeronaves, tales como los reglamentos de entrada, despacho, inmigración, pasaportes, aduanas y cuarentena, serán observados por los pasajeros, tripulación o carga, o a nombre de éstos, tanto a la entrada como a la salida o mientras permanezcan en el territorio de dicho Estado.

2.4 Definición de Términos Básicos

Aeródromo: Es un área definida de tierra o agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinado total o parcialmente a la llegada, partida o movimiento de aeronaves.

Aeropuerto: son las terminales en tierra donde se inician y concluyen los viajes de transporte aéreo en aeronaves. Las funciones de los aeropuertos son varias, entre ellas el aterrizaje y despegue de aeronaves, embarque y desembarque de pasajeros, equipajes y mercancías, reabastecimiento de combustible y mantenimiento de aeronaves, así como lugar de estacionamiento para aquellas que no están en servicio. Los aeropuertos sirven para aviación militar, aviación comercial o aviación general.

Área urbana: el término se refiere esencialmente a ciudades, pueblos y otras áreas densamente pobladas. La demarcación de áreas urbanas es general definidas por los países y se basa usualmente en el tamaño de las localidades.

Arquitectura: es el arte y la técnica de proyectar, diseñar, construir y modificar el hábitat humano, incluyendo edificios de todo tipo, estructuras arquitectónicas y urbanas y espacios arquitectónicos y urbanos.

Borde costero: es aquella franja del territorio que comprende los terrenos de playa fiscales, la playa, las bahías, golfos, estrechos, canales interiores y mar territorial, sujeto a control del estado.

Ciudad: es un área urbana con alta densidad de población, en la que funciona fundamentalmente la industria y los servicios. Se diferencia de otras entidades urbanas por diversos criterios, entre los que se incluye población, densidad poblacional o estatuto legal, aunque su distinción varía entre países.

Ciudad compacta: es aquella que presenta una estructura y trama urbana de cierta compacidad, está cohesionada socialmente, genera espacios de sociabilidad, crea un territorio con cercanía a los servicios, propicia el encuentro de actividades y permite el desarrollo de la vida en comunidad.

Comunidad: es un grupo de individuos que tienen ciertos elementos en común, tales como el idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica (un barrio, por ejemplo), estatus social o roles.

Construcción: es el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras. En un sentido más amplio, se denomina construcción a todo aquello que exige, antes de hacerse, disponer a un proyecto y una planificación predeterminada.

Densidad poblacional: es una medida de distribución de población de un país o una región, que es equivalente al número de habitantes dividido al área donde habitan. Indica el número de personas que viven en cada unidad de superficie, y normalmente se expresa en habitantes por km².

Desarrollo urbano: es el proceso de transformación, mediante la consolidación de una adecuada ordenación territorial en sus aspectos físicos, económicos y sociales, y un

cambio estructural de los asentamientos humanos en los centros de población (urbana o rural).

Edificios sostenibles: es como mínimo, económico en su uso de energía, y va mucho más allá que una opción de seleccionar “materiales verdes”. El diseño final es un compromiso de un buen número de opciones diversas. No existe una solución única.

Energías renovables: es la energía que su impacto ambiental es nulo en la emisión de gases de efecto invernadero como el CO₂. Se consideran energías renovables la energía solar, la eólica, la geotérmica, la hidráulica y la eléctrica. También puede incluirse en este grupo la biomasa y la mareomotriz.

Equipamiento urbano: es un conjunto de edificaciones y espacios, predominantes de uso común, en los que se realizan actividades complementarias a las de hábitat y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas.

Espacio urbano: los rasgos característicos del espacio urbano son su mayor población, su alta densidad de población, su extensión y su mayor dotación de todo tipo de infraestructuras; pero sobre todo la particularidad de las funciones urbanas, especialmente las económicas, concentrándose la actividad y empleo en los sectores.

Infraestructura: es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente.

Movilidad urbana: es un factor determinante tanto para la productividad económica de la ciudad como para la calidad de vida de sus ciudadanos y el acceso a servicios básicos de salud y educación.

Ordenanza: es un tipo de norma jurídica que se incluye dentro de los reglamentos, y que se caracteriza por estar subordinada a la ley. El termino proviene de la palabra “orden”, por lo que se refiere a un mandato que ha sido emitido por quien posee la potestad para exigir su cumplimiento.

Pista de despegue y aterrizaje: es la parte más importante de un aeródromo pues permite a las aeronaves que están en tierra llegar a las velocidades necesarias para lograr la

sustentación en el aire, y permite a aeronaves en vuelo, tomar tierra. La pista forma parte del lado aire de un aeródromo. Salvo contadas excepciones, toda pista permite operaciones de aterrizaje y de despegue de aeronaves.

Población: es el conjunto de seres vivos de una especie que habita en un determinado lugar.

Proyecto de arquitectura: es el conjunto de planos, dibujos, esquemas y texto explicativos utilizados para plasmar (en papel, digitalmente, en maqueta o por otros medios de representación) el diseño de una edificación, antes de ser construida.

Servicios básicos: en un centro poblado, barrio o ciudad son las obras de infraestructuras necesarias para una vida saludable.

Topografía: es la ciencia que estudia el conjunto de principios y procedimientos que tienen por objeto la representación gráfica de la superficie terrestre, con sus formas y detalles; tanto naturales como artificiales.

Urbanismo: es el conjunto de disciplinas que se encarga del espacio, de los asentamientos humanos para su diagnóstico, comprensión e intervención.

Vialidad: suele emplearse para nombrar al grupo de los servicios que se vinculan al desarrollo, el mantenimiento y la organización de las vías públicas. El término también se utiliza con referencia a la propiedad de vial (lo vinculado a una vía).

Zonificación: es parte del proceso de ordenamiento territorial. Consiste en definir zonas con un manejo o destino homogéneo que en el futuro serán sometidas a normas de uso a fin de cumplir los objetivos para el área.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se expone cual va a ser el método en el que se va a realizar el estudio, los pasos a seguir para realizarlo y su adecuado método. La metodología consta de la descripción y el análisis de los procedimientos que se emplearán en el estudio de investigación. Sobre este tipo de investigación, Arias (2006) explica el marco metodológico como el “conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas”. (p. 16). Este método se basa en la formulación de hipótesis las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medios de investigación relacionadas al problema.

Un proyecto factible, como su nombre lo indica, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (1998) define el proyecto factible como un estudio “que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo variable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales”. (p. 24). De la explicación anterior se deduce que, un proyecto factible consiste en un conjunto de actividades vinculadas entre sí, cuya ejecución permitirá el logro de objetivos previamente definidos en la atención a las necesidades que pueda tener una institución o grupo social en un momento determinado.

Por los efectos del cambio climático que padecen las ciudades conteras, entre ellas los Municipios José laurencio Silva y Monseñor Iturriza, dando solución a la problemática se plantea un plan maestro de reubicación de municipios y a su vez dentro del mismo se diseñó de un aeropuerto internacional que conectara la ciudad con otras del país o del exterior y permite encontrar solución a las deficientes infraestructuras aéreas que se encuentran en sus adyacencias.

3.1 Tipos de Investigación

Según Alfonso (2009), “la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema”. (p. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16490/1/fundamentosinvestigacion.pdf>). Este tipo de investigación es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental.

Según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (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). Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Jimdo (2014) define “la investigación descriptiva como el tipo de investigación que describe de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés”. (p. <http://www.slideshare.net/wenceslao/investigacion-descriptiva-5366924>). Por lo cual la investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hechos y sus características fundamentales son las de presentar una interpretación correcta.

3.2 Población y Muestra

Población

Según Arias (2012): “la población, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y los objetivos del estudio” (p.81). En el caso de estudio, hace referencia al conjunto conformado por las individuos que habitan en una determinada región geográfica, ya sea un poblado, provincia, ciudad, o país, y que

ostentan, características en común, que pueden ser de índole social, económica, política o cultural.

Por consiguiente, los habitantes de las poblaciones de Chichiriviche, Tocuyo de la Costa, Boca de Tocuyo, el Marite, Blanquillo, Sanare y el Alto del Municipio Monseñor Iturriza; así como, los de Tucacas, Boca de Aroa, Sanare, Santa Barbara, Las Lapas, Felipito, Buena Vista, Anselmito, La Caracará, Lizardo, Caño de León, Kilometro 26, Las Luisas, Agua Salobre, Morrocoy, El Tuque, La Soledad, Las Delicias y Puerto Flechado del Municipio José Laurencio Silva, ambos en el Estado Falcón, representan la población de estudio; y su sumatoria, determina que cuentan con 58629 habitantes, según datos ofrecidos por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de acuerdo al último censo realizado en el año 2011, y con una proyección poblacional en conjunto estimada para el año 2060 de 106339 habitantes. Ésta será calculada con la siguiente fórmula de Arias (2006):

$$POB = POBc + Ka + N^{\circ} \text{ años}$$

$$Ka = \frac{d(POB)}{dt}$$

POB: Población en tiempo particular

POBc: Población conocida

N° años: Estimación de la población

Ka: Tasa de cambio de la población

d: diferencial

d (POB): Diferencial de la población

dt: Diferencial de tiempo

Se obtiene que:

$$d(POB) = 58629 - 49087$$

$$d(POB) = hab$$

$$dt = 2011 - 2001 = 10 \text{ años}$$

$$Ka = \frac{9542 \text{ hab}}{10 \text{ años}} = 954.2 \text{ hab/año}$$

$$pob = 58629 + \left(954.2 \frac{\text{hab}}{\text{año}} \times 50 \text{ años} \right) =$$

$$pob = 106339 \text{ habitantes}$$

Muestra

Según Balestrini (2008) una muestra:

Es una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población. (p. 126)

En relación a lo anterior, la muestra viene a ser una fracción de la población de estudio, seleccionada al azar, que se considera representativa de dicha población y que es seleccionada para realizar los análisis propios necesarios para determinar las características del grupo y obtener conclusiones. Para la selección de la muestra se empleará la fórmula propuesta por Arias (2006) (P.88)

Se tiene entonces que:

$$n = \frac{(N \times Z^2 \times c \times p \times q)}{(N - 1) \times e^2 \times Z^2 \times p \times q}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra

N = Número de elementos de la población

Z^2c = Zeta crítico: valor determinado por el nivel de confianza adoptado, elevado al cuadrado

E = Error de muestreo

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

$$\begin{aligned}n &= \frac{(106.339 \times (2^2) \times 40 \times 60)}{106.339 \times (5^2) + (2)^2 \times 40 \times 60} \\n &= \frac{1.020.854.400}{(2.658.475 + 9.600)} \\n &= \frac{1.020.854.400}{2.668.075} \\n &= 382.6 \approx 383 \text{ personas}\end{aligned}$$

En concordancia con los resultados obtenidos, se puede concluir que la muestra será aplicada a 383 habitantes de los Municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza en el Estado Falcón. Los resultados que se originen de esta muestra, serán estudiados y analizados para obtener conclusiones en relación a las necesidades que presentan estos sectores en la actualidad.

3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Carrillo (2016) indica que las técnicas e instrumentos de recolección de datos “son procedimientos o actividades realizadas con el propósito de recabar la información necesaria para el logro de los objetivos de una investigación”. (p. <http://www.slideshare.net/nelsycarrillo/tcnica-de-observacin>). Por lo cual, como técnica para la recopilación de la información necesaria, se utilizó la observación, lista de cotejo y el cuestionario tipo encuesta.

La observación, la define Carrillo (2016), como “el método fundamental de obtención de datos de la realidad, toda vez que consiste en obtener información mediante la

percepción intencionada y selectiva, ilustrada e interpretativa de un objeto o de un fenómeno determinado”. (p. <http://www.slideshare.net/nelsycarrillo/tcnica-de-observacin>). Por lo que la observación es la inspección y el estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente.


Wilson (2000) define que “La observación directa es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. (p. <http://www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm>). La observación es directa cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar. Briones (2000) argumenta que la observación estructurada “tiene un enfoque cuantitativo y es aquella que se realiza cuando el problema se ha definido claramente y permite un estudio preciso de los patrones de comportamiento que se quieren observar y medir”. (p. <http://www.slideshare.net/joceda/la-observacin-11862906>). Por lo cual, es necesario plantearse algunos objetivos, que permitan conocer de forma ordenada, todo aquello que amerita más importancia al momento del estudio. Para este caso se trabajó con una lista de cotejo y un formulario tipo encuesta.

Lista de cotejo

Arias (2009) “es un instrumento que permite identificar comportamientos con respecto a actitudes, habilidades y destrezas. Contiene un listado de indicadores de logros en el que se constata, en un solo momento, la presencia o ausencia de estos mediante”. (p. 42). Mediante la lista de cotejo, se pudo indicar algunas de las variables y delimitantes del sector a intervenir. Para el presente modelo, se tomaron en cuenta los aspectos más importantes para la investigación. En la lista existe la opción de indicar como si, en caso de que exista la variable, o como no, en caso de que esta no exista.

Cuadro 1

Modelo Lista de Cotejo

 Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería – Escuela de Arquitectura Lista de Cotejo			
Variable	Si	No	Observaciones
Infraestructura			
Instalaciones de aguas blancas	X		En el sector El Tuque. Los Riachuelos Agua Linda y Mostrenco representan el principal suministro de agua potable en la zona.
Instalaciones de aguas negras	X		Deficiente. Presentan problemas por los nuevos desarrollos no planificados en la parroquia.
Instalaciones eléctricas	X		Presente en postes con cableado aéreo.
Instalaciones telefónicas	X		Presente en postes con cableado aéreo.
Gas	X		Se surten en bombonas de gas comunal.
Drenaje		X	Ausencia total.
Topografía			
Suelo	X		Tipo de suelo: árido, principalmente arenoso.
Vegetación	X		Vegetación: manglares y

Cuadro 1 (Cont.)

Vegetación	X		Cocoteros.
Topografía	X		Presentan pendiente leve hacia la costa.
Vialidad			
Vehicular	X		Los perfiles viales no son los indicados por no presentar un ancho satisfactorio, no están jerarquizadas y falta de asfalto en varios sectores.
Peatonal	X		Existe un bulevar que carece de protección solar.
Transporte público			
Autobús	X		Existe solo una ruta de autobuses, escasas de paradas y mala ubicación.
Carro por puesto	X		Los habitantes se ven en la obligación de usar carros por puesto porque el sistema de autobuses no llega a donde ellos necesitan.
Moto taxi	X		Eso excesivo de motos.
Espacios públicos			
Parques		X	Pocos parques y zonas de recreación.
Plazas	X		La plaza más representativa, es la plaza bolívar ubicada en la zona central de la parroquia.

Cuadro 1 (Cont.)

Canchas deportivas	x	Existen varias canchas deportivas con bajo mantenimiento.
--------------------	---	---


La encuesta

También fue aplicado el cuestionario tipo encuesta, para recolectar información importante. Según el Centro de Investigación Sociológica (CIS) (2014) “La encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. A través de la encuesta se puede conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos” (p. http://www.cis.es/cis/opencms/ES/1_encuestas/ComoSeHacen/queesunaencuesta.html). La encuesta es un estudio observacional, donde el investigador busca recopilar toda la información necesaria mediante el uso de un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni controlar el proceso que está en observación.

El cuestionario a realizar para esta investigación será por medio de preguntas cerradas, Arias (2006) define como: “aquellas que establecen previamente las opciones que puede elegir el encuestado. Estas se clasifican en dicotómicas cuando ofrecen solo dos opciones de respuesta” (p.67). La encuesta será aplicada a los habitantes de la zona en estudio, costara de diez (10) preguntas con respuestas de selección múltiple, en las cuales se tratará de ser más específicos respecto a la identificación de las necesidades de equipamiento y servicios comunales en estudio, para luego con los datos obtenidos poder formular una propuesta factible que permita desarrollar los equipamientos que demuestren ser más necesarios para la comunidad.

Cuadro 2

Modelo de Encuesta

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ Encuesta para determinar la realización del diseño de un aeropuerto internacional implantado en el plan maestro de la reubicación de los Municipios José laurencio Silva y Monseñor Iturriza en el Estado Falcón		
Encuesta		
Items	Preguntas	Respuestas
1	Indique principal(es) fuente(s) de ingreso familiar.	
a)	Actividades agrícolas (Caza y Pesca).	
b)	Industria manufacturera.	
c)	Construcción.	
d)	Turismo.	
e)	Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	
f)	Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles.	
g)	Servicios comunales, sociales y personales.	
h)	Explotación de hidrocarburos, minas y canteras.	
i)	Electricidad, gas y agua.	
2	Factores importantes para escoger un lugar de reubicación permanente.	
a)	Servicios públicos.	
b)	Oportunidades de empleo.	
c)	Condiciones para la agricultura.	
d)	Clima favorable.	
e)	Oportunidades para la pesca.	

Cuadro 2 (Cont.)

3	Actualmente, ¿Qué medio de transporte utiliza para movilizarse?	
a)	Automóvil particular.	
b)	Transporte público.	
4	¿Está usted de acuerdo en hacer un cambio a nivel urbano?	
a)	Si.	
b)	No.	
5	¿Qué actividades le gustaría realizar con su familia en su tiempo libre?	
	Actividades de Aventura (Visitar Montañas, Hacer Campings, Caza y pesca).	
	Actividades Culturales (Visitar Museos, Teatros, Bibliotecas).	
	Actividades Socio-Culturales (Visitar Plazas o Parques recreacionales).	
6	¿Viaja usted con frecuencia en avión?	
a)	Si.	
b)	No.	
7	¿Cree usted que los aeropuertos internacionales se encuentran muy lejos de su alcance?	
a)	Si.	
b)	No.	
8	¿Le gustaría tener un aeropuerto de fácil acceso?	
a)	Si.	
b)	No.	

Cuadro 2 (Cont.)

9	¿Si se construye un aeropuerto internacional a su alcance mejoraría su calidad de vida?	
a)	Si.	
b)	No.	
10	¿Considera usted que los aeropuertos son importantes para conectar las ciudades?	
a)	Si.	
b)	No.	

La matriz Foda

Las siglas foda, es un acrónimo de Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos). Por lo que la matriz foda es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc., que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

Cuadro 3

Matriz Foda

Matriz Foda	
Fortalezas	El territorio a intervenir cuenta con las siguientes fortalezas: Fauna y vegetación aprovechable, grandes extensiones urbanas de desarrollo, paisajes de irregular de irregular relieve y grandes cuerpos de agua.

Cuadro 3 (Cont.)

Amenazas	Las amenazas tenemos el incremento del nivel del mar.
Oportunidades	Las oportunidades del territorio a intervenir son: clima idóneo para desarrollo de actividad playera, conexión directa con el mar y variedad de cotas con diferentes condiciones climáticas.
Debilidades	Con respecto a las debilidades, se nos presentan las siguientes: grandes acantilados hacia el mar, desplazamiento de la fauna salvaje existente en el sector, pérdida de masa vegetal y alto índice de incendios forestales.

3.4 Técnicas de Análisis de Datos

Arias (2004) indica que “en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan”. (p. 42). Por lo que una vez de haber conseguido la información, fue necesario analizarlos, para poder dar un diagnóstico correcto, lo cual, se realizó a través de los siguientes métodos.

Gráficos de Resultado

Las normas APA (2001) indican “generalmente los gráficos exhiben valores numéricos exactos y los datos están dispuestos de forma organizadas en líneas y columnas, facilitando su comparación”. (p. 149). Una vez obtenida toda la información requerida, acerca de la investigación, es necesario someterlos a un análisis, para evaluar los resultados.

Ítem N° 1. Indique principal(es) fuente(s) de ingreso familiar



Gráfico 1. Representación porcentual Ítem N° 1

Interpretación: se observó que el ocho por ciento (8%) de la población su principal fuente de ingreso familiar corresponde a la industria de eléctrica, gas y agua; un dos por ciento (2%) a la explotación de hidrocarburos, minas y canteras; un diez por ciento (10%) a los servicios comunales, sociales y personales; un cinco por ciento (5%) a establecimientos financieros, seguros y bienes; un cuarenta por ciento (40%) pertenece al turismo y un quince por ciento (15%) corresponde a la construcción. (Ver gráfico 1)

Ítem N° 2. Factores importantes para escoger un lugar de reubicación permanente

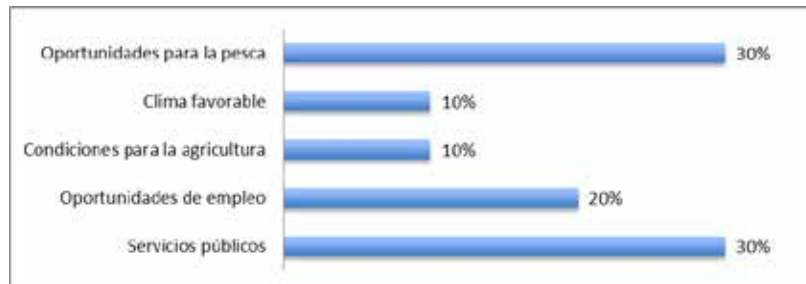


Gráfico 2. Representación porcentual Ítem N° 2

Interpretación: se observó que el treinta por ciento (30%) de la población prefiere oportunidades para la pesca, un diez por ciento (10%) tener un clima favorable, un diez por ciento (10%) prefiere tener mejores condiciones para la agricultura, un veinte por ciento (20%) tener oportunidades de empleo y un treinta por ciento (30%) prefiere tener servicios públicos. (Ver gráfico 2).

Ítem N° 3. Actualmente, ¿Qué medio de transporte utiliza para movilizarse?

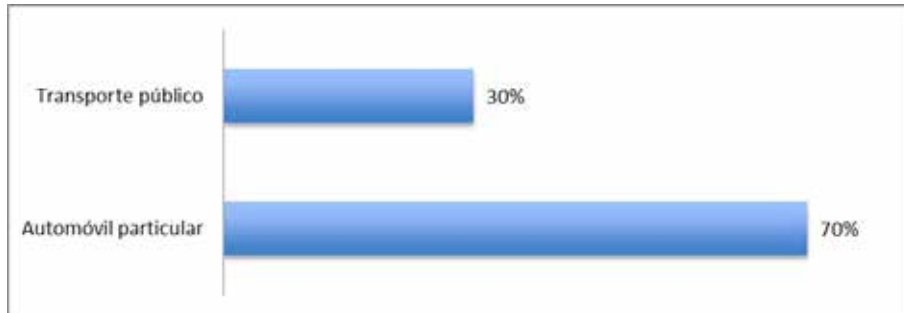


Gráfico 3. Representación porcentual Ítem N° 3

Interpretación: se observó que un treinta por ciento (30%) de la población utiliza el transporte público como medio de transporte y un setenta por ciento (70%) utiliza el automóvil particular. (Ver gráfico 3).

Ítem N° 4. ¿Está usted de acuerdo en hacer un cambio a nivel urbano?

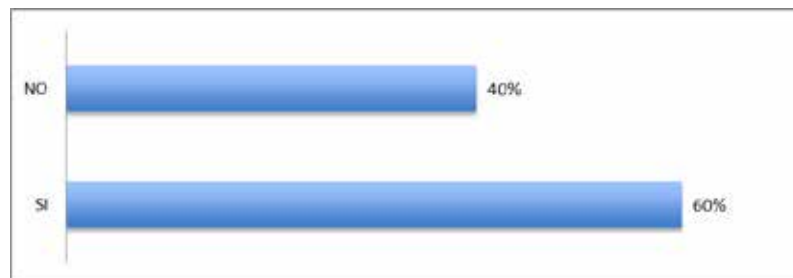


Gráfico 4. Representación porcentual Ítem N° 4

Interpretación: se observó que un cuarenta por ciento (40%) de la población no está a favor en hacer cambios urbanos y un sesenta por ciento (60%) si lo está. (Ver gráfico 4).

Ítem N° 5. ¿Qué actividades le gustaría realizar con su familia en su tiempo libre?

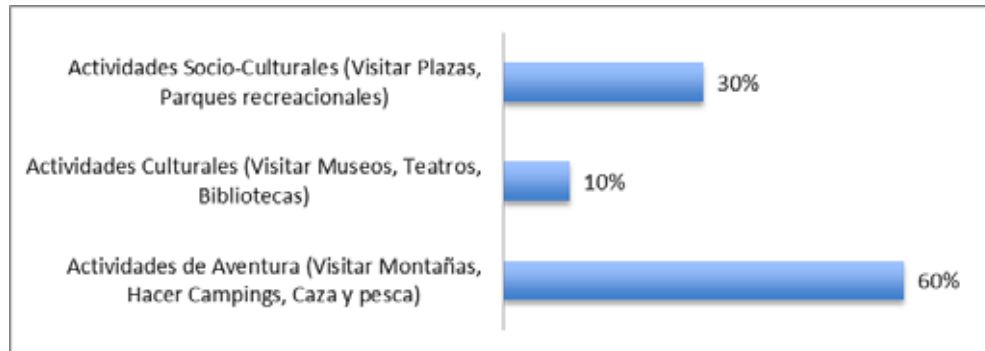


Gráfico 5. Representación porcentual Ítem N° 5

Interpretación: se observó que un treinta por ciento (30%) de la población prefiere realizar actividades socio-culturales (visitar plazas o parques recreacionales), un diez por ciento (10%) prefiere las actividades culturales (visitar museos, teatros, bibliotecas) y un sesenta por ciento (60%) prefiere las actividades de aventura (visitar montañas, hacer campings, caza y pesca). (Ver gráfico 5).

Ítem N° 6. ¿Viaja usted con frecuencia en avión?

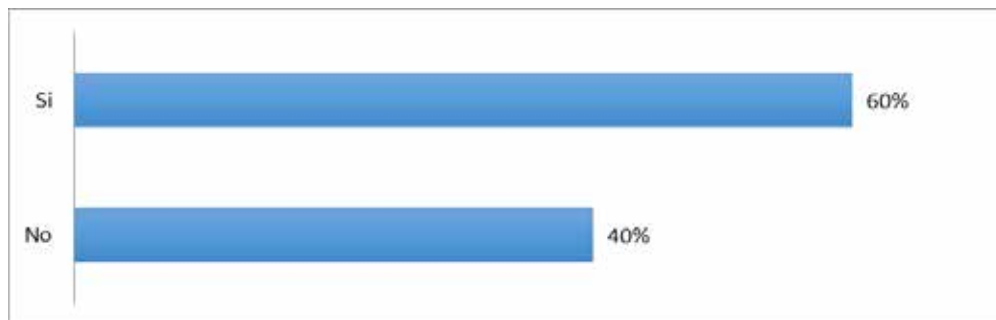


Gráfico 6. Representación porcentual Ítem N° 6

Interpretación: se observó que un sesenta por ciento (60%) de la población viaja con frecuencia en avión y un cuarenta por ciento (40%) no lo hace con frecuencia. (Ver gráfico 6).

Ítem N° 7. ¿Cree usted que los aeropuertos internacionales se encuentran muy lejos de su alcance?

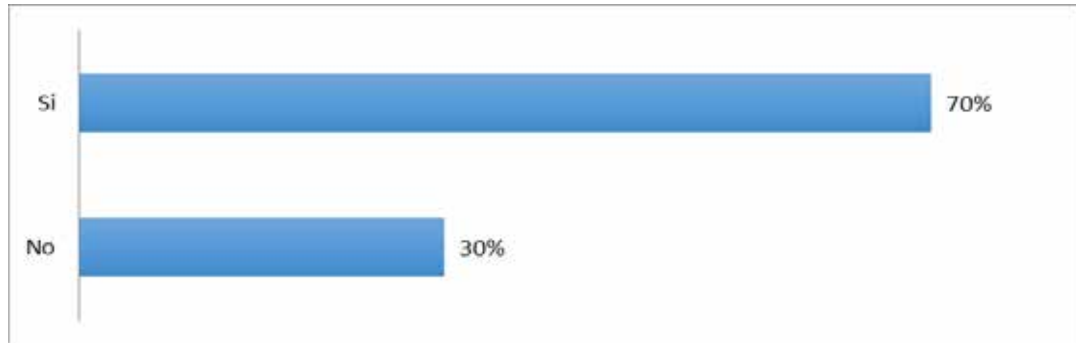


Gráfico 7. Representación porcentual Ítem N° 7

Interpretación: se observó que un setenta por ciento (70%) de la población considera que los aeropuertos internacionales se encuentran muy lejos de su alcance y un treinta por ciento (30%) considera que no lo están. (Ver gráfico 7).

Ítem N° 8. ¿Le gustaría tener un aeropuerto de fácil acceso?



Gráfico 8. Representación porcentual Ítem N° 8

Interpretación: se observó que un ochenta y cinco por ciento (85%) de la población quiere tener un aeropuerto internacional de fácil acceso y un quince por ciento (15%) no. (Ver gráfico 8).

Ítem N° 9. ¿Si se construye un aeropuerto internacional a su alcance mejoraría su calidad de vida?

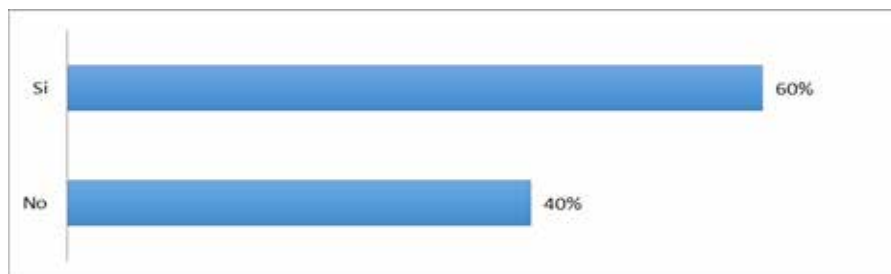


Gráfico 9. Representación porcentual Ítem N° 9

Interpretación: se observó que un sesenta por ciento (60%) de la población indica que mejoraría su calidad de vida con la construcción de un aeropuerto internacional a su alcance y un cuarenta por ciento (40%) indica que no. (Ver gráfico 9).

Ítem N° 10. ¿Considera usted que los aeropuertos son importantes para conectar las ciudades?

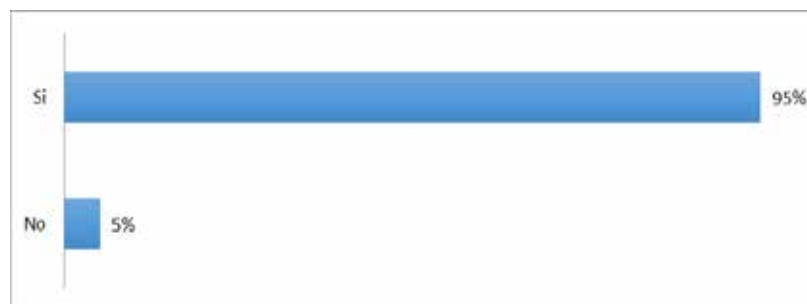


Gráfico 10. Representación porcentual Ítem N° 10

Interpretación: se observó que un noventa y cinco por ciento (95%) de la población indica que los aeropuertos son importantes para conectar las ciudades y un cinco por ciento (5%) indica que no. (Ver gráfico 10).

Análisis de Datos

Hurtado (2000) establece que “el propósito del análisis es aplicar un 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. 23). Mediante un análisis de los datos obtenidos, se pudo evaluar la factibilidad del desarrollo del proyecto de reordenación urbanística e identificar a su vez que tipo de equipamiento son más necesarios en el urbanismo, de acuerdo a los datos que nos dan los gráficos.

En relación a el resultado del ítem N° 1 es que el turismo es la principal fuente de ingreso familiar, teniendo un cuarenta por ciento (40%) sobre las otras actividades laborales, esto ayudo a identificar la vocación que rige el sector. En el ítem N° 2 la oportunidad de pesca y la cercanía con los servicios públicos arrojaron que son los factores de mayor importancia para escoger un lugar de reubicación permanente, teniendo estos un treinta por ciento (30%) en relación a los otros factores. Para el ítem N° 3 el vehículo particular es el medio de transporte más usado por la población con un setenta por ciento (70%) sobre el transporte público, lo cual nos ayudo a identificar que el transporte público no es muy eficiente en el sector y los habitantes se ven en la obligación de tener vehículos particulares para poder acceder a todos los sectores de la ciudad.

En el ítem N° 4 el sesenta por ciento (60%) de la población está de acuerdo en hacer un cambio a nivel urbano, dado que el desarrollo urbano actual presenta déficits a nivel funcional por el descuido del mantenimiento y el crecimiento de la población. El ítem N° 5 un sesenta por ciento (60%) indica que las actividades de aventura (visitar montañas, hacer campings, la caza y la pesca) es la actividad que les gustaría realizar a los habitantes con su familia en sus tiempos libres, esto nos ayudo a conocer los gustos de la población y saber qué tipo de equipamiento sería el indicado para satisfacer sus gustos. En el ítem N° 6 un sesenta por ciento (60%) de la población indico que viaja en avión con frecuencia, dado que es necesario para llegar a otras ciudades sin verse involucrado un alto rango de tiempo perdido en el camino hacia su destino.

Tomando en cuenta el resultado del ítem N° 7 un setenta por ciento (70%) de la población nos indicó que los aeropuertos internacionales se encuentran muy lejos de su alcance, por lo que se ven en la obligación de salir de su estado para poder acceder al aeropuerto internacional más cercano. En el ítem N° 8 nos indicaron que un ochenta y cinco por ciento (85%) de la población quiere tener un aeropuerto de fácil acceso, para evitar largos recorridos en vehículo para poder llegar al más cercano.

En el ítem N° 9 un sesenta por ciento (60%) de la población indico que si se construye un aeropuerto internacional a su alcance se mejorara su calidad de vida. Por lo cual esta información nos fue de mucha ayuda, justificando la necesidad del usuario. Y por último el ítem N° 10 en el cual un noventa y cinco por ciento (95%) de la población considero que los aeropuertos son de mayor importancia para conectar las ciudades, ya que ellos permiten que el usuario pueda llegar a su destino sin hacer largas esperas en el camino hasta llegar al destino final.

3.5 Fases de la Investigación

Fase I: Diagnostico

Diagnóstico del sitio. Esta fase consiste en un proceso continuo, en base a la observación directa y encuestas aplicadas a la muestra seleccionada, que permitió indagar en las condiciones actuales de la propuesta urbana y del medio ambiente físico que son clave para el desarrollo del proyecto. A su vez se realiza un análisis previo, basándose en estudios realizados sobre el cambio climático y las ciudades que puedan ser afectadas por lo mismo.

Fase II: Análisis de los datos

Análisis del sitio y formulación del problema. En esta fase se realizará el Análisis del contexto, recopilación de información urbana, estudio de las variables urbanas y naturales,

estudio de las problemáticas existentes, tomando en cuenta las problemáticas se desarrollará una solución urbana, como respuesta a las problemáticas obtenidos con anterioridad en el proceso de diagnóstico.

Fase III: Propuesta urbana

Desarrollo de la propuesta urbana de reubicación. Se plantea el diseño de la propuesta urbana rigiéndose por las leyes y normativas competentes, a su vez creando un diseño que favorezca las condiciones de calidad de vida del habitante mejorando la infraestructura, vialidad, transporte público y espacios públicos, a su vez adaptándose al contexto en el que se implanta. Creando así espacios que permitan una mejor calidad de vida y haciendo que los usuarios tengan confort en la ciudad.

Fase IV: Propuesta final

Diseño de la propuesta. Finalmente se hace el desarrollo final del proyecto. Resultado de la unión de todas las teorías estudiadas sobre la edificación, además de las aplicaciones de todos los elementos recopilados en la investigación del análisis de datos y de la elaboración de las conclusiones, para así establecer una propuesta de renovación urbana y desarrollar el proyecto.

3.6 Recursos

Navas, G. (2002) “Los recursos son el conjunto de factores o activos de los que dispone una empresa para llevar a cabo su estrategia”. (p. 18). Con lo cual se puede decir que los recursos son todos aquellos elementos que ayudaron a llevar a cabo el presente trabajo. Los recursos presentados a continuación son: recursos humanos, institucionales, materiales y de tiempo.

Recursos Humanos

Para poder realizar este proyecto de investigación se necesitarán recursos humanos, tales como: profesionales en el área de urbanismo y construcción, arquitectura e ingeniería civil, con experiencia en el desarrollo urbanístico de una ciudad, así como también el apoyo de profesores como, la tutora metodológica: MSc. Hortensia Ron, tutor académico: Arq. Obaro Chávez y el profesor Arq. Peter Albers los cuales servirán de apoyo para la ejecución de este proyecto.

Recursos Institucionales

Para el desarrollo institucional se contará con la asesoría de los profesionales que laboran en la Alcaldía del Municipio José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza, así como la asesoría de los diferentes departamentos de las instituciones que se encuentran en la edificación, también con toda la información que se pueda suministrar de la Universidad José Antonio Páez.

Recursos Materiales

Se va a disponer de los materiales necesarios para la elaboración de los distintos análisis urbanos, la propuesta urbana y el desarrollo del proyecto en general, tales como: equipos de oficina, hojas de papeles, plotter, lápices, regla, escuadras, eclímetro, cinta métrica, colores, marcadores, computadoras, programas para la elaboración de planos de arquitectura, programas para el desarrollo de propuestas en tercera dimensión, programas de levantamiento topográfico, maquetas, cartones, exacto, materiales de marquetería, equipos de levantamiento topográfico y estudio del suelo.

Recursos de Tiempo

El tiempo es un recurso empleado al momento de la realización del trabajo de grado, ya que éste nos va a determinar de qué manera se deben desarrollar cada aspecto que el trabajo contempla. Cada actividad realizada se llevó a cabo bajo lo establecido en el siguiente cuadro con el fin de ejecutarlo en un tiempo de 16 semanas que es el periodo académico del semestre.

Cuadro 4
Cronograma de Actividades

Actividades	Tiempo									
	Oct. (2016)	Nov. (2016)	Dic. (2016)	Ene. (2017)	Feb. (2017)	Mar. (2017)	Abr. (2017)	May. (2017)	Jun. (2017)	T. S.
Investigación	x									2
Análisis		x	x							2
Propuesta			x	x						4
Anteproyecto				x	x					4
Informe final (Anteproyecto)					x					2
Defensa (Anteproyecto)					x					2
Arquitectura Modificada						x				2
Sistemas Estructurales						x				3

Cuadro 4 (Cont.)

Instalaciones Sanitarias							x	x		4
Sistemas Contra Incendios								x		3
Informe final									x	2
Defensa final									x	2
Total										32

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1 El Sitio Urbano

Ubicación

El área donde se realizó el análisis urbano, se ubica en el extremo oriental del estado Falcón, en los municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza, al noroeste del país. Limitando al norte con el Mar Caribe y las Antillas Neerlandesas: Aruba, Curazao y Bonaire, al este con el Mar Caribe, al oeste con el Estado Zulia y al sur con los Estados Yaracuy y Lara. (Ver figura 5).



Figura 5. **Ubicación.** Fuente: <https://www.google.co.ve/maps/@9.8376831,-67.9012272,1337441m/data=!3m1!1e3?hl=en> (2017)

Localización

Los municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza del estado Falcón se encuentra localizado entre las latitudes $10^{\circ}46'03.81''N$ y $68^{\circ}18'57.01''O$, donde están enmarcado por la carretera Morón – Coro al oeste y el borde de la costa del Mar Caribe al este, teniendo al norte y sur un borde difuso, conformando un área alargada en dirección del mar. (Ver figura 6).



Figura 6. **Localización.** Fuente: <https://www.googleearth.com> (2017)

Población

El municipio José Laurencio Silva cuenta con una población de 32.503 habitantes y el municipio Monseñor Iturriza cuenta con 18.960 habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) basados en el censo del año 2011. En conjunto los municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza poseen una población de 51.463 habitantes.

Clima

Los municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza poseen un clima tropical semiárido mitigado por la brisa marina que sopla desde el este, he precipitaciones escasas durante los meses de enero, mayo, octubre y diciembre, con temperaturas anuales promedio que oscilan entre 27 a 29 °C. Por lo cual cuenta con un clima tropical de costa caribeña fresco.

Hidrología

El municipio José laurencio Silva lindera con la gran ensenada que conforma el Golfo Triste, cuyo sistema hidrográfico está marcado por los ríos Aroa y Yaracuy, circulando también los caños Aroita, Boca Vieja, Araguaita, El Tuque y Capuchinos. Los riachuelos Agua Linda y Mostrenco representan el principal suministro de agua potable de la zona. Existen manantiales en los sectores Buena Vista y Las Yeguas. (Ver figura 7).






Figura 7. **Hidrología.** Fuente: <https://www.google.co.ve/maps/@10.779068,-68.3326113,6219m/data=!3m1!1e3?hl=en> (2017).

Vegetación

El Estado Falcón es uno de los estados de Venezuela con una gran diversidad de vegetación, entre las cuales: sabanas con predominancia de gramíneas, bosques deciduos xerofíticos, bosques primario perennifolios, manglares y vegetación de tipo litoral en la costa, arbustos, matorrales principalmente espinosos en lomas del sur del estado, condónales y espinares en las inmediaciones de Coro e interior de Paraguaná, áreas intervenidas con patos y cultivos, dispersas en toda la entidad y espacios desnudos en las salinas, arenales y dunas. (Ver cuadro 5).

Cuadro 5
Vegetación

Vegetación	Tipo
	<p>Vegetación de bosques deciduos Samán, Jabillo, otros.</p>
	<p>Vegetación Xerófila Palmeras.</p>
	<p>Vegetación Halófila Manglares.</p>

Vialidad

El acceso principal a los municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza es a través de la carretera nacional Morón – Coro, paralela a ella se encuentra la vía Perimetral, uniendo estas dos vías se encuentra la vía las Palmas, la avenida Libertador le da acceso a la playa Punta Brava y el resto de calles y avenidas permiten la conexión vial dentro de los municipios. (Ver figura 8).



Figura 8. **Vialidad.** Fuente: <https://www.google.co.ve/maps/@10.7830883,-68.3155894,3705m/data=!3m1!1e3!5m1!1e1?hl=en> (2017).

Transporte

El transporte público que integra el sector son rutas urbanas inter-municipal e inter-urbana de transportes públicos local divididas en tres rutas que abarcan todo el municipio, además servicios particulares de taxis, moto taxis y carros por puesto, que se presentan mayor mente en la av. Libertador, y en la carretera nacional Morón – Coro. Adicional a la terminal de transporte terrestre con la que cuentan los habitantes del municipio José Laurencio Silva para el servicio de rutas extraurbanas.

Zonificación

El municipio José laurencio Silva cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) el cual indica en el plano de los suelos la siguiente distribución: recreacional (verde), residencial (amarillo o naranja), turístico residencial (morado), comercial (rojo) y educacional (azul). (Ver figura 9). Por lo cual los usos indicados en el plano deberían ser los correspondidos, por otra parte, el Plan de Ordenamiento y Reglamento de Usos de las Zonas de Interés Turístico de la Costa Oriental de Falcón define otros tipos de usos.



Figura 9. **Plano de usos de los suelos del Municipio José Laurencio Silva.** (2017).

Es necesario señalar que el Plan de Ordenamiento y Reglamento de usos de las Zonas de Interés Turístico de la Costa Oriental de Falcón, por el cual se rigen las construcciones en el sector, no se encuentra aprobado, por lo que trae como reacción el desorden a nivel urbanístico en el municipio. Al no cumplirse los lineamientos de usos y restricciones con respecto a la construcción de infraestructuras, se obtiene un caos a nivel de desarrollo urbanístico en el municipio.

4.2 El Plan Urbano

Propuesta urbana

Se llevó a cabo el plan maestro de reubicación de los municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza, que surgió como respuesta a la problemática y tomando en cuenta los efectos de los cambios climáticos que se han ido produciendo los últimos años, se hizo un estudio de los posibles lugares a donde se podía reubicar la ciudad, tomando en cuenta que si el nivel del mar asciende sesenta (60) metros con respecto al nivel actual, la ciudad tendría que ubicarse en una cota lo suficientemente alta como para no verse afectada por los cambios ambientales.

Generando así, un desarrollo urbanístico completo y totalmente nuevo que albergue los habitantes de dichos municipios y el posible crecimiento que pudiese tener en cincuenta (50) años, con edificaciones residenciales, comerciales, educativas, asistenciales, gubernamentales, recreacionales, industriales, de infraestructura y de servicios para satisfacer las necesidades para el número de habitantes que tendría para ese entonces el urbanismo. (Ver figura 10).

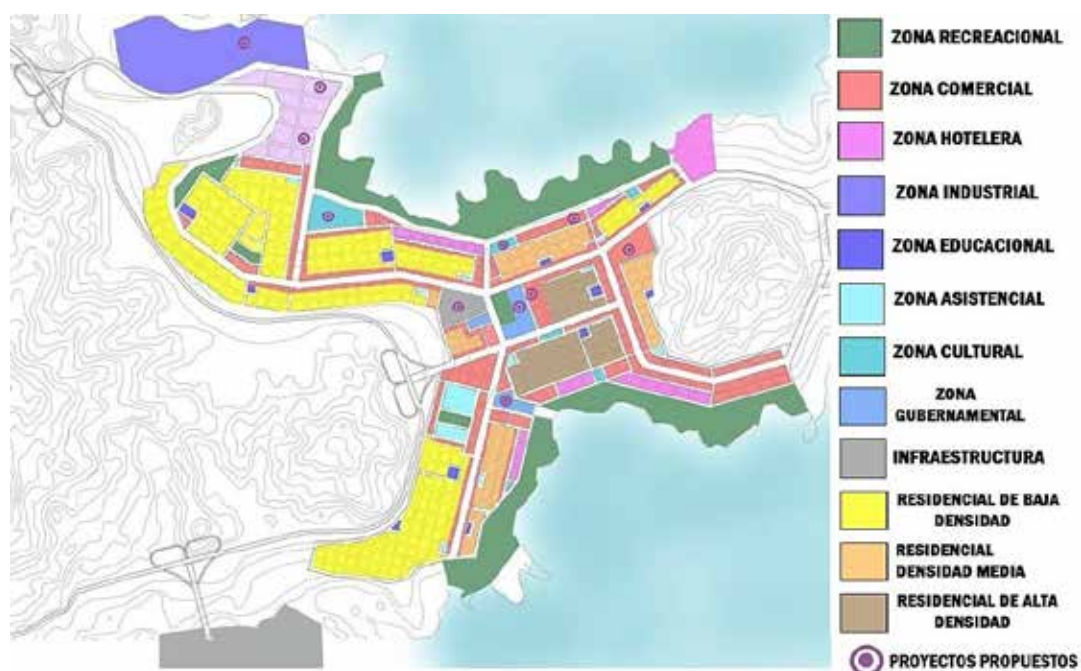


Figura 10. Plan Maestro de Reubicación. (2017).

Cuadro 6

Variables Urbanas

	ÁREA MÍNIMA PARCELA	PORCENTAJE MÁXIMO		RETIRO MÍNIMO			ALTURA MAXIMA (PLANTA)	ESTACIONAMIENTO
		UBIC.	CONST.	FRENTE	LATERAL	FONDO		

Cuadro 6 (Cont.)

VIVIENDA M.C.	800	40%	120%	0	0	0	3	1 X APARTAMENTO
VIVIENDA M.P.	800	40%	120%	0	0	0	3	1 X APARTAMENTO
COMERCIO C1	1.000	40%	80%	3	0	1	PB	1 X 30 mts2
COMERCIO C2	2.000	50%	120%	5	3	5	PB+MEZZ+3 PT	1 X 15 mts2
COMERCIO C3	4.000	60%	200%	5	3	5	PB+MEZZ+1 OPT	1 X 15 mts2
EDU. PRIMARIO	1.200	40%	100%	6	3	4	2	1 X 15 ALUMNOS Y 2 AREA ADMINISTRATIVO
EDU. INTERMEDIO	3.000	50%	120%	6	4	6	3	1 X 38 ALUMNOS Y 2 AREA ADMINISTRATIVO
EDU. GENERAL	5.000	60%	180%	6	4	6	5	1 X 10 ALUMNOS Y 1 X 35 mts2 destinado al área administrativa y servicio.
ASISTENCIAL	2.500	60%	150%	5	4	4	PB+MEZZ+9 PT	1 X 25 mts2 área administrativa 2 x cada consultorios. 1 x cada 2 camas
RECREACIONAL Y DEPORTIVO	2.000	40%	80%	5	3	5	2	1 x cada 10 espectadores. 1 por cada 45 mts2
HOTEL	1.000	40%	200%	5	4	5	PB+MEZZ+1 5PT	1 x unidad de habitación.
SOCIOCULTURAL	3.000	40%	80%	5	4	4	5	1 x cada 5 personas.

Cuadro 7

Proyectos Propuestos

Proyectos propuestos	Área Min. Terreno (m ²)	%Ubicación	%Const.	Retiros			Altura máxima (Plantas)	Uso de la edificación
				Frontal	Lateral	Posterior		
Centro comercial con torre de oficinas	5000	60%	200%	5	3	5	PB+MEZZ+10PT	Comercial
Facultad de ciencias marinas y biotecnología	3000	60%	180%	6	4	6	5	Educacional
Estación intermodal de transporte terrestre	8000	50%	180%	6	5	5	PB+ 3PT	Infraestructura
Centro policial	4000	50%	120%	6	4	6	3	Militar
Centro de biotecnología animal y vegetal	5000	50%	180%	6	5	5	PB+3PT	Industrial
Palacio municipal	8000	50%	120%	6	4	6	3	Institucional administrativo
Museo histórico y de artes plásticas	4000	40%	80%	5	4	4	5	Sociocultural
Centro gastronómico	4000	60%	180%	6	4	6	5	Educacional industrial
Mercado municipal	8000	60%	200%	5	3	5	PB+MEZZ+5 PT	Comercial
Posada ecológica	2000	40%	200%	5	4	5	PB+ 15PT	Hotelería
Aeropuerto internacional	20000	60%	200%	5	3	5	PB+MEZZ+10PT	Comercial
Central de bomberos	4500	50%	120%	6	4	6	3	Militar
Centro de medicina física y rehabilitación	4000	60%	150%	5	4	4	PB+MEZZ+9 PT	Asistencial
Edificio de poder judicial	8000	50%	120%	6	5	5	PB+MEZZ+5 PT	Institucional
Hospital tipo III	10000	60%	150%	5	4	4	PB+MEZZ+9 PT	Asistencial
Granja vertical	5000	50%	180%	6	5	5	PB+MEZZ+3 PT	Industrial
Centro cultural de artes escénicas	4000	40%	80%	6	4	6	3	Cultural

Propuesta vehicular

Las calles de los municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza están siendo afectadas por el flujo excesivo de los vehículos, convirtiéndolas así en un estacionamiento a las horas pico y en días de temporada, esto es producido por los distintos usos que se encuentran en sus adyacencias como lo son el comercio y turismo, y también por los pocos retornos que se encuentran en la zona.

En vista de la problemática expuesta con anterioridad y tomando en cuenta nuestra experiencia en estudios realizados, se propone la propuesta vial, la cual está basado en una vialidad de eje ordenado con una trama reticular, dando orden y fácil acceso a los sitios lejanos. Cuenta con una vía expresa que conecta la ciudad con estados adyacentes la cual cumple la misma función de la carretera Morón - Coro, vía de tren para futuras movilizaciones, avenidas principales que dan acceso a áreas específicas de la ciudad, vías vehiculares que se distribuyen por toda la ciudad, vías peatonales por la cual el peatón puede circular, dos vías que hacen recorrido por el borde costero y una vía de turismo que recorre el área vegetal de la ciudad. (Ver figura 11).



Figura 11. Propuesta vial. (2017).



Figura 12. Perfil vial de las avenidas principales. (2017).



Figura 13. Perfil vial de las avenidas colectoras. (2017).



Figura 14. Perfil vial calles locales. (2017).



Figura 15. Perfil vial cinta de borde costero. (2017).

Propuesta peatonal

La mayoría de las ciudades son dominadas por los vehículos, ya que ellos le brindan fácil acceso para llegar a cualquier lugar de estas y no toman en cuenta al peatón, el mismo debe recuperar su espacio urbano y tener lugares por el cual pueda recorrer sin la necesidad de usar un vehículo que le permita llegar a su destino. El enfoque de la propuesta peatonal es que el usuario cuente con el equipamiento necesario en un recorrido de ocho metros (8 m) de radio, esto trae como consecuencia no tener que hacer largas caminatas para realizar las tareas de un día convencional, a su vez se diseñan unas macro manzanas en el que el usuario debe acceder a pie, solo teniendo acceso los vehículos de emergencia y de servicios, esto permite que el usuario se pueda conectar directamente con el espacio urbano y no tener que incorporar a los vehículos al espacio íntimo de la ciudad.

También se diseñan los espacios peatonales, como en el caso del borde costero, que es un recorrido a pie paralelo a una avenida vehicular, el cual permite que el peatón pueda recorrer la costa en un paseo cubierto de vegetación, mobiliario para descansar y contemplar la vista, a través de un piso con una textura llamativa que invita al usuario a recorrerlo.

Mobiliario urbano

A lo largo de la ciudad se desarrolló el diseño de la propuesta del mobiliario urbano ubicando paradas de autobuses, taxis, bicicletas y estacionamientos públicos estratégicamente, mobiliario para el descanso en las distintas áreas públicas de la ciudad, alumbrado público en la vialidad y bulevares peatonales y cestos de basura de clasificación de materiales para mantener limpia la ciudad, mejorando así el desarrollo de la misma.

4.3 El Proyecto

Una vez definido el desarrollo urbano de la ciudad, se procedió a examinar las edificaciones necesarias para el adecuado funcionamiento del plan maestro de reubicación de los municipios, tomando en cuenta que la edificación escogida debía ser de gran importancia para el desarrollo de la ciudad, entre esos proyectos el diseño de un aeropuerto internacional.

El Usuario

Tomando en cuenta que el aeropuerto principal de la nación (Aeropuerto Internacional Simón Bolívar) se encuentra en la costa de Maiquetia, para dicho entonces se vería afectado por los cambios climáticos. El diseño del Aeropuerto Internacional está dirigido para los siguientes cuatro (4) tipos de usuarios: usuario habitante de la ciudad: es aquel, que debido a su cercanía con el proyecto se podrá beneficiar de él; usuario residente en el país: es todo usuario que resida de la nación; usuario Turista: es el usuario que se beneficiara de los servicios prestados por el proyecto, al momento de realizar su visita; y usuario Trabajador: es el usuario que prestara el servicio dentro de la edificación para que funcione de forma adecuada.

El Sitio y su contexto

Ubicación del terreno dentro del contexto inmediato

El terreno donde se desarrolla el aeropuerto internacional, se encuentra ubicado al sur-oeste, dirigido a las afueras de la ciudad, en una isla artificial construida con el material rocoso retirado al momento de la construcción del plan maestro. Se encuentra limitado al norte con la ciudad y al este, oeste y sur con el mar caribe. (Ver figura 16). Por medidas de seguridad se ubicó a las afueras de la ciudad.

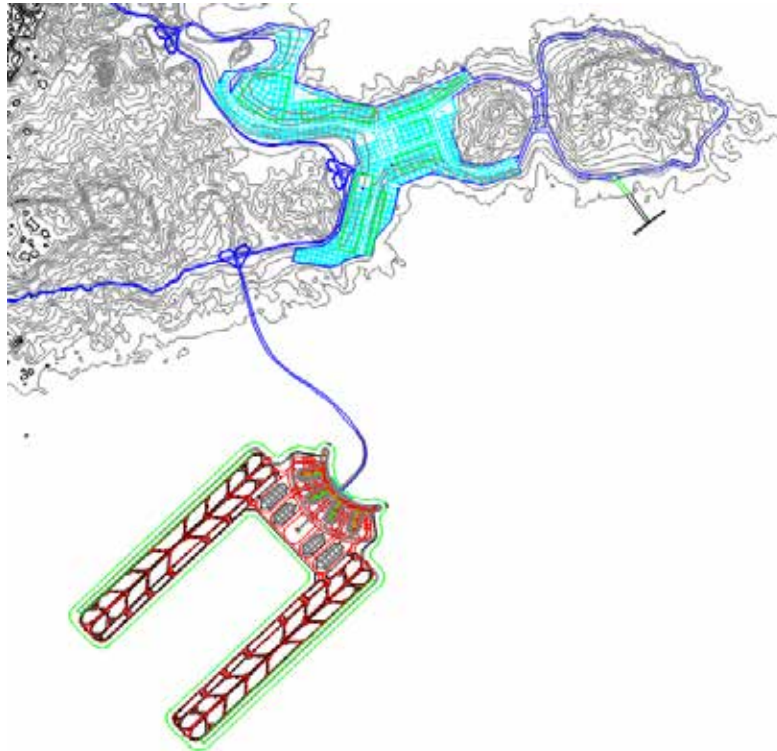


Figura 16. **Ubicación del terreno dentro del contexto inmediato.** (2017).

Usos

Los usos existentes en el desarrollo urbano son: a las afueras de la ciudad se encuentran las edificaciones de uso Industrial (Aeropuerto Internacional, Granja Vertical y Centro de Investigación) y Educacional (Universidad y Facultad), al acceder a la ciudad se encuentra el uso Residencial y el Asistencial (Hospital Metropolitano y Centro de Rehabilitación), Seguridad (Estación Policial y Estación de Bomberos) e Infraestructura (Terminal Intermodal), en el centro se encuentran los Gubernamental (Alcaldía y Palacio de Justicia) y Comercial (Mercado Municipal y Centro Comercial) y en la costa el uso Cultural (Museo y Centro Gastronómico) y Turismo (Posada Ecológica). (Ver figura 17).



Figura 17. Usos. (2017).

Hitos

Para el diseño de la propuesta de reubicación de los municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza se determinaron los siguientes hitos: los espacios naturales designados en el urbanismo como la reserva alborea que es un espacio creado para ser el pulmón vegetal de la ciudad, el borde costero que rodea la ciudad dando un recorrido con la naturaleza y vista directa al mar y la plaza central de la ciudad, también existen edificaciones hitos como la estación de terminal intermodal y el aeropuerto internacional.

Altura de las edificaciones

En relación a las alturas que tienen las edificaciones, se presentan las siguientes: Al acceder a la ciudad la altura máxima permitida es de 9 metros, a su lado y en el extremo opuesto es de 12 metros, luego las edificaciones cercanas junto con el borde costero norte tiene una altura 15 metros, el borde costero norte y terrenos adyacentes tienen una altura de 20 metros, después están las edificaciones de 30 metros, rodeando el centro de la ciudad se encuentran la altura de 40 metro y el centro de la misma la altura máxima permitida de 60 metros. Teniendo así, una visual permanente hacia la costa. (Ver figura 18).

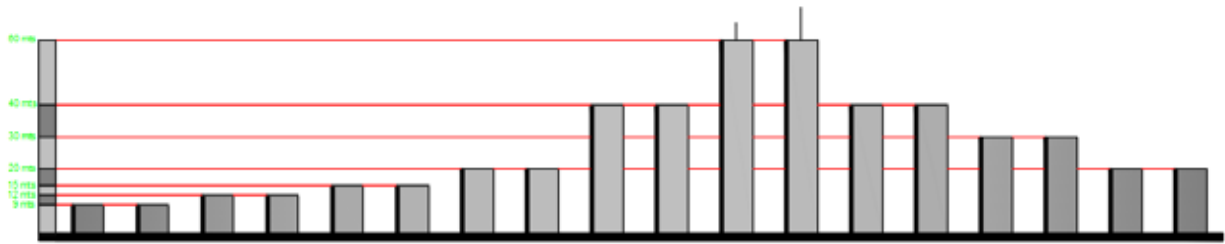


Figura 18. Alturas de las edificaciones. (2017).

Topografía actual del área

El nivel de la topografía en el terreno es escaso debido a ser una isla artificial, en la superficie perimetral tiene una inclinación de 45°, lo que funciona como el diseño de rompeolas de la misma. A su vez en la ciudad, en el centro no se encuentra inclinación alguna y a medida que se van alcanzando los extremos de la ciudad se va obteniendo una topografía leve descendente hacia la costa. (Ver figura 19).

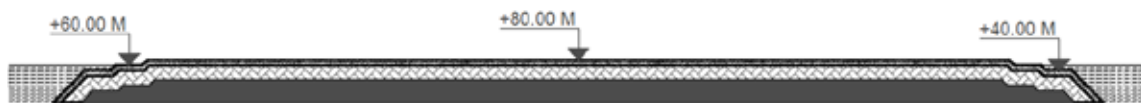


Figura 19. Perfil topográfico. (2017).

Orientación y Vientos

El proyecto está orientado en sentido noreste – suroeste, implantado de tal manera, que se tomó como eje el sentido del viento, facilitando el despegue y aterrizaje de los aviones para que no exista dificultad alguna. Cuenta con fuertes vientos costeros predominantes desde el norte, debido a la cercanía con el mar caribe. Por lo cual hace que estos se incrementen.

Accesos

El acceso principal y único acceso al terreno es por medio de la carretera Tucacas - Morón del estado Falcón, ubicada en las afueras de la ciudad por ser la principal vía que da acceso a la misma se conecta con la avenida principal de acceso al aeropuerto. De dichas avenidas se pasa al sistema vial interno del complejo, que se distribuyen a cada edificio por medio de calles y avenidas. Se propone una plataforma elevadiza que alberga vías vehiculares, ciclo vías y un paseo peatonal, lo cual permite que existan diversos tipos de modalidades de acceder al complejo. Porque por medio de esa plataforma se puede acceder en vehículo particular, taxi, vehículo por puesto, autobús, motocicleta, bicicleta o a pie, permitiendo que el usuario pueda llegar con facilidad al complejo. (Ver figura 20).

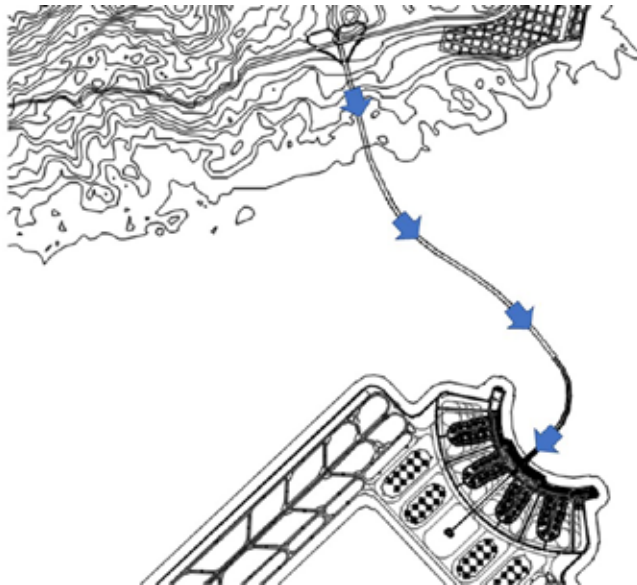


Figura 20. Accesos. (2017).

Vegetación

Con respecto a la vegetación, el paisajismo comprendido en el terreno es de tipo xerófila, en las cuales predominan las palmeras de diversos tipos y vegetación de bosques

deciduos. Adaptándose así a la vegetación existente en el sector. De igual manera integrándose con los edificios del complejo. Tipos de vegetación (arboles, arbusto, palmas y cobertura) las cuales se especifican de la siguiente manera: arboles (Samán, Camoruco, Apamate, indio desnudo, Tulipán y Araguaney), arbustos (chopos, sauces aladierno y nogal), palmas (Cocotero, Livistona de China o Latania, Maripe, Palmito Manaca y Chaguaramo) y cobertura (Gramma, Césped o Hierba).

Servicios públicos

Aguas blancas: se ejecuta el diseño de un sistema de interconexión que se realiza a través de una conexión de forma directa desde la calle, cabe a destacar que este servicio es proveído por el estado, se usa tuberías de PVC, bajo la modalidad de bombero de las aguas, de igual manera cuenta con dos tanques que permiten almacenar el agua en el complejo para no quedar desabastecido en caso de emergencia.

Aguas negras: el sistema de cloacas corresponde a un recorrido de las aguas por las tuberías de PVC de cada edificio del cual llegan a tanquillas para pasar a las canales principales de concreto por el cual hace un recorrido hasta llegar a las tanquillas principales para finalmente hacer conexión con el sistema de aguas negras principal que pasa por el área. Las aguas negras de la ciudad tienen las descargas hacia el mar.

Electricidad: con respecto a la electricidad, la zona cuenta con energía abastecida por CORPOELEC, adicional a eso el complejo cuenta con plantas de emergencias que ayudan a abastecer el edificio en casos que falle la energía. También se le integra el sistema telefónico de CANTV, que se conecta al tendido de las calles y adicional a eso, posee señal de las líneas telefónicas Movistar, Digitel y Movilnet.

Variables de usos según el PDUL

Para el caso de las variables urbanas que están aplicadas al diseño de la propuesta arquitectónica, con respecto a la parcela en la que se elabora la misma, se desarrollan de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Ordenamiento y Reglamento de las Zonas de Interés Turístico de la Costa Oriental de Falcón, y la Ley de zona costera de la República Bolivariana de Venezuela. Tomando en cuenta los siguientes reglamentos procedemos a crear la cartilla de equipamiento urbano. (Ver cuadro 8). Usos permitidos: recreacional, residencial, turístico, comercial, educacional, protección, seguridad, industrial, socio – cultural, asistencial y equipamientos de servicio.

Cuadro 8

Variables Urbanas Referentes al Proyecto

Proyectos propuestos	Área Min. Terreno (m ²)	%Ubicación	%Const.	Retiros			Altura máxima (Plantas)	Uso de la edificación
				Frontal	Lateral	Posterior		
Aeropuerto internacional	20000	60%	200%	5	3	5	PB+MEZZ+1 OPT	Comercial

Fijación de determinantes de diseño

Para el diseño de la propuesta, se tomaron en cuenta como determinantes para el diseño varios aspectos, los cuales son los siguientes: las condiciones naturales de la zona: se tomaron en cuenta la orientación de los vientos y dirección del mar como guía para la implantación de la plataforma porque al momento de despegar y aterrizar un avión es menos dificultoso si esta francamente a favor o en contra del viento, porque si el avión recibe los vientos de lado existe la posibilidad de volcarse.

También se tomó en cuenta la insolación del área para trabajar la protección en las fachadas y la vegetación de la zona para realizar una adecuada integración vegetal; los accesos: conectándose a la carretera Tucacas – Morón para tener una adecuada conexión vial, generando así un acceso adecuado al complejo y la última determinante fue implantarse aislada a la ciudad para no congestionar la misma y en caso de accidentes no se vea afectada la misma.

Programa de áreas

Para el diseño de un aeropuerto internacional con los espacios adecuados es necesario integrar cada uno de los mencionados a continuación. El cual corresponde a las necesidades funcionales de cada una de las áreas que conforman el diseño de un aeropuerto internacional. Las distintas terminales tienen su funcionalidad independiente a las otras, pero a su vez conectándose para conformar un complejo. (Ver cuadro 9).

Cuadro 9

Programa de áreas

Aeropuerto Internacional	
Actividad	Espacio
Servicios	Deposito
	Taller
	Comedor de empleados
	Sanitarios de empleados
	Hidroneumático

Cuadro 9 (Cont.)

Servicios	Centro de vigilancia por computadora
	Manipulación de equipaje
	Cuarto de juegos
Administración	Jefe de operaciones
	Jefe de personal
	Jefe de mantenimiento
	Secretaria de comunicaciones y transportes
	Secretaria
	Recursos humanos
	Contador
	Administrador
	Mercadeo
	Personal auxiliar
	Sala de espera
	Sala de juntas
	Archivo
	Control
Sanitarios	
Seguridad	Oficina policial
	Depósito de objetos de los detenidos
	Puesto de monitoreo
	Esclusa de seguridad
	celdas
	Sanitarios
Áreas publicas	Chequeo de equipaje
	Locales comerciales
	Oficina de aerolíneas

Cuadro 9 (Cont.)

Áreas publicas	Feria de comida
	Sanitarios públicos
	estacionamiento
Llegadas Internacionales	Filtro de sanidad
	Oficina anti-narcóticos (migración)
	Cuerpo especial (migración)
	Salas de entrevistas (migración)
	Oficinas (migración)
	Sala de obstáculos (migración)
	Almacén (migración)
	Módulo de migración (migración)
	Retiro de equipaje
	Inspección de objetos (aduana)
	Sala de inspección mujeres (aduana)
	Sala de inspección hombres (aduana)
	Rayos x (aduana)
	Sala de entrevistas (aduana)
	Oficina de aduana (aduana)
	Oficina de caja (aduana)
	Almacén cerrado (aduana)
	Sala de bienvenida
	Sanitarios
	Llegadas nacionales
Retiro de equipaje	
Sala de bienvenida	
Sanitarios	

Cuadro 9 (Cont.)

Salidas internacionales	Revisión de seguridad
	Oficina de aduana (aduana)
	Inspección (aduana)
	Rayos x (aduana)
	Almacén cerrado (aduana)
	Oficina de migración (migración)
	Salas de entrevistas (migración)
	Cuerpo especial (migración)
Salidas nacionales	Revisión de seguridad
	Sanitarios
Salas de embarque	Puertas de embarque
	Salas de espera
	Sanitarios
	Comercio
Terminal de diplomáticos	Chequeo de equipaje
	Sanitarios de diplomáticos
	Salón de prensa
	Salón de espera (prensa)
	Sanitarios (prensa)
	Manipulación de equipaje
	Módulo de migración y aduana
	Puerta de embarque
	Seguridad
	Policía
	Fuerzas especiales anti-terrorismo
	Oficina del encargado
Sanitarios de servicio	

Cuadro 9 (Cont.)

Estación meteorológica	Esclusa de seguridad
	Revisión
	Subestación
	Oficinas
	Laboratorio
	Sanitarios
	Sala de equipos
Torre de control	Oficinas
	Sanitarios
	Cabina de control aéreo
Estación de bomberos	Sala de maquinas
	Tanque de agua
	Tanque de químicos
	Tanque de espuma
	Depósito de equipos
	Equipos de protección respiratorio
	Depósito de maquinas
	Sanitarios
	Cocina
	Dormitorios
	Comedor
	Salón de usos múltiples
	Jefe de servicios (administración)
	Jefe de zona (administración)
	Jefe de operaciones (administración)
Jefe de estación (administración)	
Oficial de comando (administración)	

Cuadro 9 (Cont.)

Estación de bomberos	Sala de juegos
	Sala de entrenamiento
	Gimnasio
	Centro de operaciones de emergencia
	Sala situacional
	Sala de radio
	Subestación
	Sistema de observación geográfica
Plataforma aérea	Hangares
	Pistas de aterrizaje/despegue
	Pistas de rodaje
	Aparcadero de aviones
	Embarque de aviones
Enfermería	Consultorios
	Depósito de medicamentos
	Sanitarios
	Trauma y shock
	Área de camillas y sillas de ruedas

Esquema de relaciones

El complejo del Aeropuerto Internacional se compone de seis zonas programáticas diferentes las cuales son: terminal nacional, terminal nacional, terminal de diplomáticos, estación de servicio, estación de bomberos y torre de control, relacionados por medio de la implantación, estableciendo una unión funcional entre ellos, pero manteniendo su individualidad programática.



Gráfico 11. Esquema de relación general

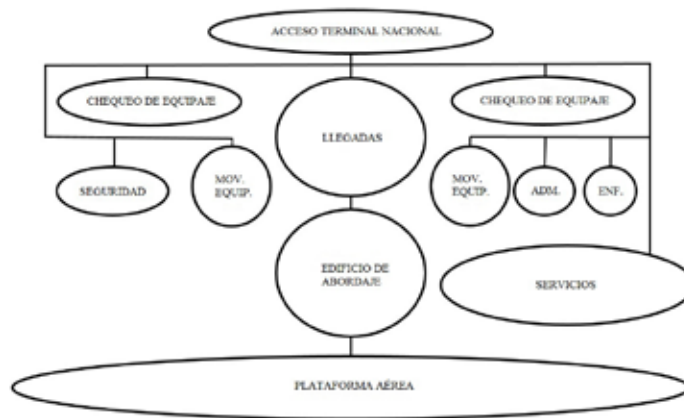


Gráfico 12. Esquema de relación. Planta baja. Terminal nacional

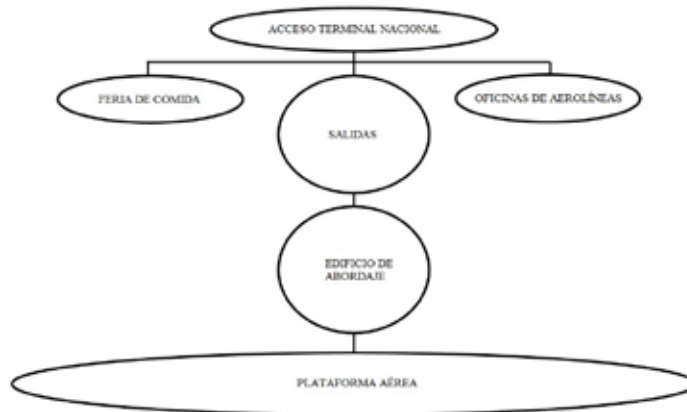


Gráfico 13. Esquema de relación. Primer piso. Terminal nacional



Gráfico 18. Esquema de relación. Cabina de control. Torre de control

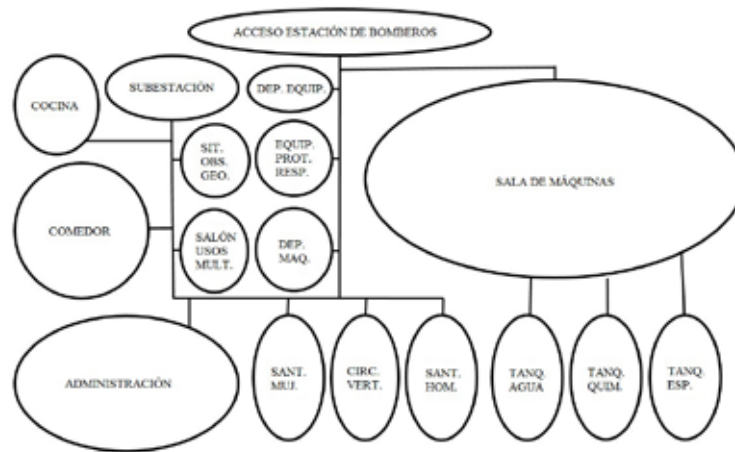


Gráfico 19. Esquema de relación. Planta baja. Estación de bomberos.

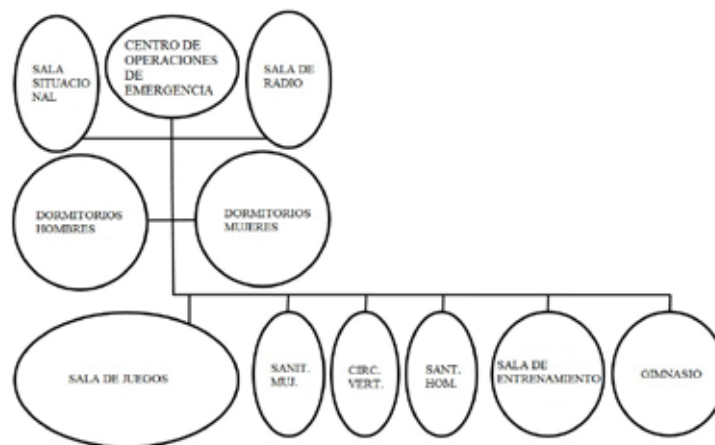


Gráfico 20. Esquema de relación. Primer piso. Estación de bomberos.

Concepto generador

El origen de la propuesta arquitectónica es crear volúmenes que se conecten entre sí, que sea permeable a la vista del usuario, que pueda observar la plataforma aérea desde adentro y desde afuera puedan visualizar cada edificio demostrando que las puertas están abiertas a la ciudad. El techo de la terminal nacional e internacional está conformado por curvas que representan el oleaje del mar, a pesar de que la implantación del complejo sea en el mar, igual sigue conservando su esencia plasmada en dichas terminales.

El terreno está plasmado a nivel funcional en dirección de los vientos predominantes, ubicando las pistas de aterrizaje y despegue en dirección a ellos, dando como desarrollo la forma principal de la isla artificial, aislando el complejo de la ciudad protegiéndola de diversos tipos de contaminantes y evitando cualquier tipo de accidente provocado por fuertes corrientes de viento repentinas. (Ver figura 21).

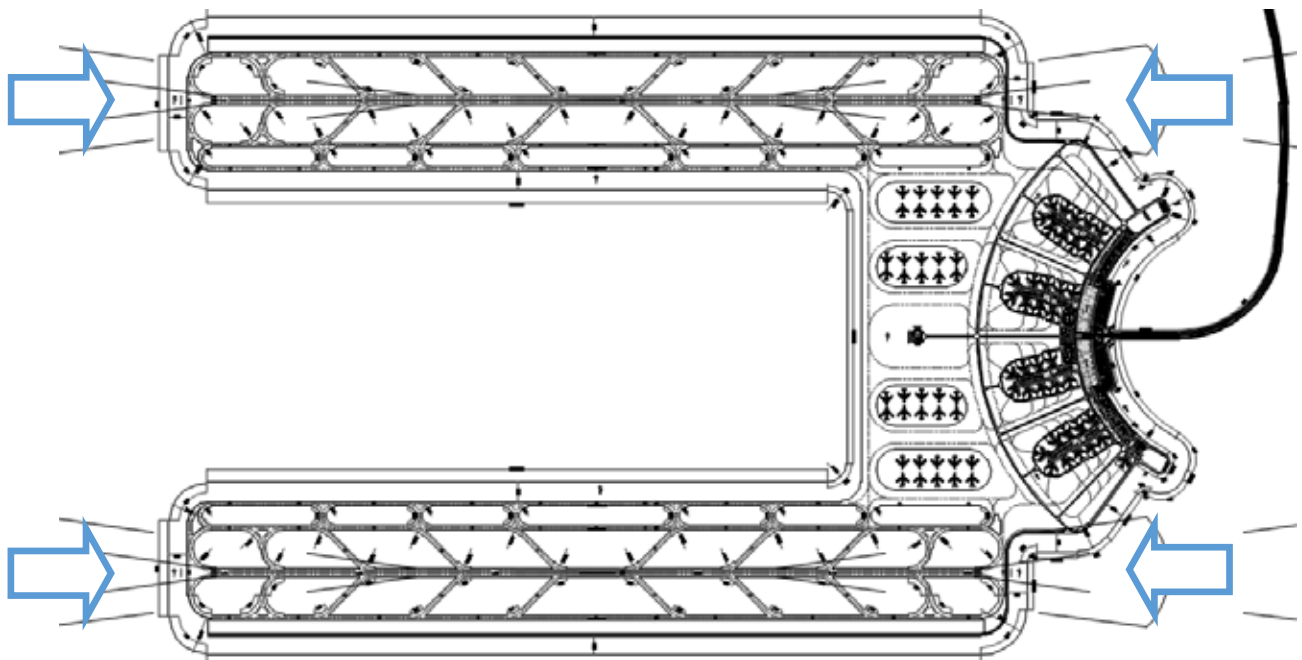


Figura 21. Concepto generador. (2017).

Memoria descriptiva

El aeropuerto internacional es una edificación a la que acudiría una gran cantidad de personas de distintas clases, así que el presente trabajo tiene como objetivo brindar un servicio de conexión para la ciudad, otras partes de la nación e internacionalmente, que contenga todo tipo de espacios relacionados con la movilidad aérea siendo estos agradables para los usuarios con una adecuada movilidad para acceder al complejo sin ningún tipo de retraso.

Terreno: el terreno donde se implanta el proyecto es en una isla artificial de 1.056,66 hectáreas cuadradas, de forma irregular, donde la parte más larga mide 4.462 metros y la más ancha de 3.316,52 metros, se dejó un retiro en relación a la costa de 2.000 metros. Con respecto a su forma, se desarrollan dos rectángulos de esquinas suavizadas (en el cual se ubican las pistas de despegue y aterrizaje) adosado a una forma irregular (donde se ubican el desarrollo de las distintas edificaciones del complejo). (Ver figura 22). Con respecto a la topografía en la superficie perimetral tiene una inclinación de 45°, lo que funciona como el diseño de rompeolas de la misma.

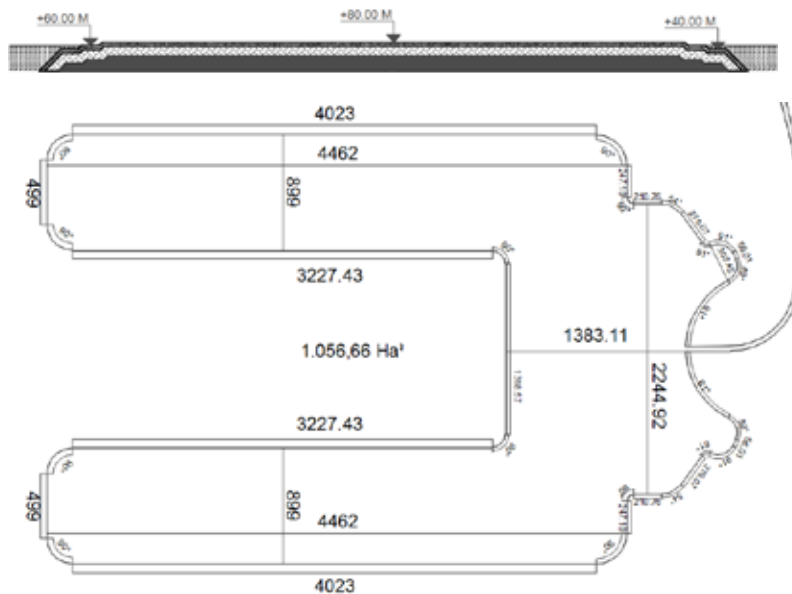


Figura 22. Terreno. (2017).

Proyecto de arquitectura

La propuesta, se implanta de forma perpendicular sobre el terreno, y se dividen por edificios, lo que permite que se puedan conectar de una manera más fácil y directa, ubicando los estacionamientos frente a los edificios y los aparcaderos de aviones detrás de los mismos. Creando así una línea imaginaria que divide el terreno en dos zonas, una zona publica y otra privada, trayendo consigo un orden en la propuesta.

Esquema de funcionamiento

El complejo está dividido en siete (7) sectores que conforman el desarrollo de su funcionamiento. Sector 1: estación de servicio (A), sector 2: terminal nacional (B), sector 3: terminal internacional (C), sector 4: terminal de diplomáticos (D), sector 5: torre de control (E), sector 6: estación de bomberos (F) y en el sector 7: plataforma aérea del complejo (G). Esto nos permite tener un orden funcional. (Ver figura 23).

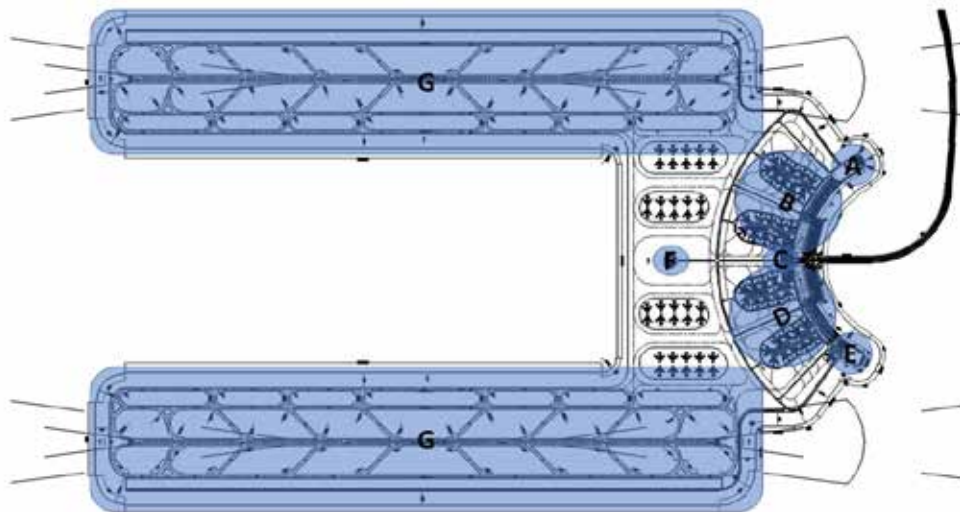


Figura 23. Esquema de funcionamiento. (2017).

Sector 2. Planta Baja. Terminal Nacional. Nivel +80.15

Ubicado al noroeste del terreno, se encuentra implantado la terminal nacional, en el nivel (+80.15), en la zona externa de la planta se encuentra frente a la misma las paradas de autobuses y taxis, frente a ella la avenida principal de conexión con el complejo y posterior a ella el estacionamiento del usuario viajero, en el lateral derecho de encuentra el estacionamiento de empleados y el acceso de los mismos y en el fondo de la planta se encuentra la plataforma aérea. En la parte interna, los accesos se encuentran frente a la avenida principal del complejo, atrayendo al usuario a la terminal, se encuentran dos accesos donde al atravesar cualquiera de los dos, no encontramos con los puestos de revisión de equipaje, a medida que nos acercamos al centro nos encontramos con los baños públicos, la circulación vertical y locales comerciales, en el centro de la terminal se encuentran las llegadas de los pasajeros.

Al acceder desde un avión (el usuario que viene de viajes) se llega alguna de las diecinueve (19) puertas de embarque, donde se encuentran con los baños públicos, un amplio pasillo con visual a las pistas de aterrizaje y cintas transportadoras, luego se encuentran locales comerciales, posterior mente se pasa por el filtro de sanidad, posteriormente se retira el equipaje y luego pasa a la sala de bienvenida, para finalmente salir a la terminal.

Si se accede desde el servicio (en el caso del usuario trabajador) se llega a un amplio pasillo en el que se encuentra con el control de empleado, los sanitarios, comedor, cuarto de juegos, enfermería, centro de vigilancia por computadora, talleres y depósitos, al seguir recorriendo el pasillo nos encontramos con la circulación vertical de servicio, luego con el área de manipulación del equipaje, a su vez se intercepta un pasillo que viene del chequeo de equipajes, al seguir recorriendo el pasillo está el área administrativa y el acceso de servicio a tres locales comerciales. Por un acceso de servicio al fondo del edificio se encuentra el hidroneumático, el área de seguridad de la terminal, donde se encontrarán detenidos los usuarios que violen la ley, circulación vertical y acceso de servicio a tres locales comerciales.

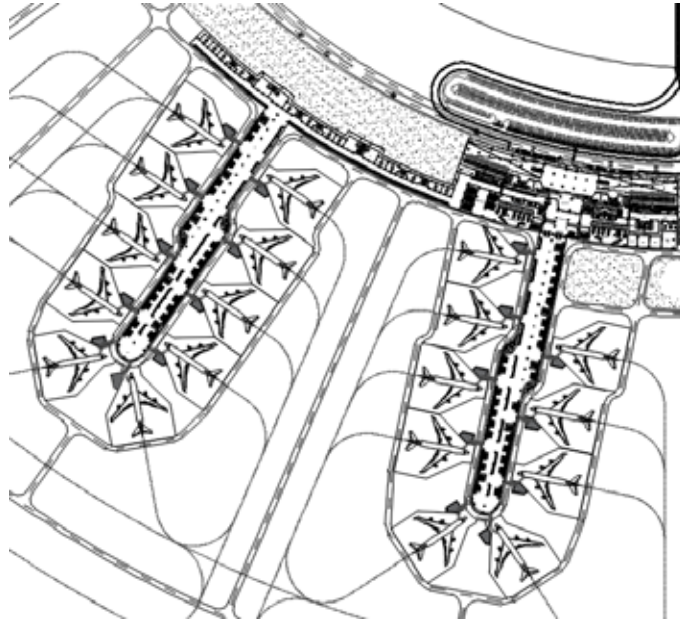


Figura 24. Planta baja. Terminal nacional. (2017).

Sector 3. Planta Baja. Terminal internacional. Nivel +80.15

Ubicado al noreste del terreno, se encuentra implantado la terminal internacional, en el nivel (+80.15), en la zona externa de la planta se encuentra frente a la misma las paradas de autobuses y taxis, frente a ella la avenida principal de conexión con el complejo y posterior a ella el estacionamiento del usuario viajero, en el lateral izquierdo de encuentra el estacionamiento de empleados y el acceso de los mismos y en el fondo de la planta se encuentra la plataforma aérea. En la parte interna, los accesos se encuentran frente a la avenida principal del complejo, atrayendo al usuario a la terminal, se encuentran dos accesos donde al atravesar cualquiera de los dos, no encontramos con los puestos de revisión de equipaje, a medida que nos acercamos al centro nos encontramos con los baños públicos, la circulación vertical y locales comerciales, en el centro de la terminal se encuentran las llegadas de los pasajeros.

Al acceder desde un avión (el usuario que viene de viajes) se llega alguna de las diecinueve (19) puertas de embarque, donde se encuentran con los baños públicos, un amplio pasillo con visual a la pistas de aterrizaje y cintas transportadoras, luego se encuentran locales comerciales (duty free), posteriormente se pasa por el filtro de sanidad, luego por el filtro de migración, después se retira el equipaje, luego por el filtro de aduana, después se pasa a la sala de bienvenida, para finalmente salir a la terminal.

Si se accede desde el servicio (en el caso del usuario trabajador) se llega a un amplio pasillo en el que se encuentra con el control de empleado, los sanitarios, comedor, cuarto de juegos, enfermería, centro de vigilancia por computadora, talleres y depósitos, al seguir recorriendo el pasillo nos encontramos con la circulación vertical de servicio, luego con el área de manipulación del equipaje, a su vez se intercepta un pasillo que viene del chequeo de equipajes, al seguir recorriendo el pasillo está el área administrativa y el acceso de servicio a tres locales comerciales. Por un acceso de servicio al fondo del edificio se encuentra el hidroneumático, el área de seguridad de la terminal, donde se encontrarán detenidos los usuarios que violen la ley, circulación vertical y acceso de servicio a tres locales comerciales.

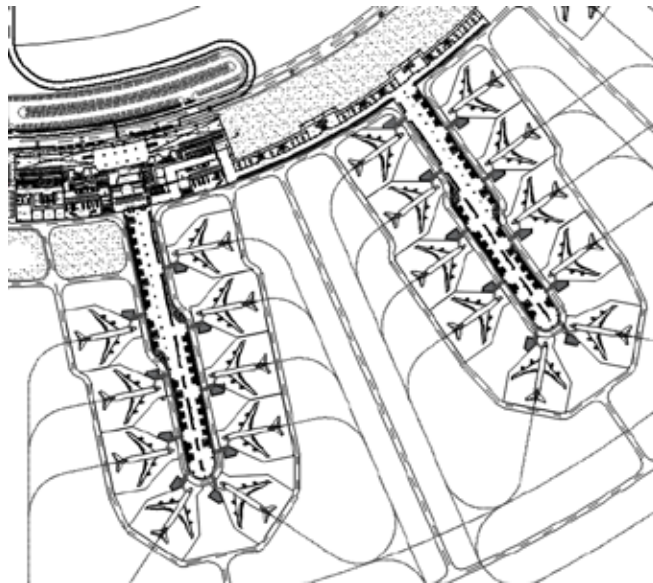


Figura 25. **Planta baja. Terminal internacional.** (2017).

Sector 4. Planta Baja. Terminal diplomático. Nivel +80.15

Ubicado al noreste del terreno, se encuentra implantado la terminal diplomática, la terminal en su parte exterior cuenta con estacionamiento independiente, al acceder a la terminal se encuentra un control y el retiro de equipajes, al lado se encuentran los salones de prensa y al fondo la circulación vertical, los sanitarios y la cinta del retiro de equipaje. Los periodistas acceden desde una entrada ubicada al lateral izquierdo, donde llegan a una sala de espera con sanitarios integrados y posteriormente dar acceso a los salones de prensa. Ubicado al lateral derecho de la terminal se encuentra la manipulación de equipajes que tiene acceso a la plataforma aérea.

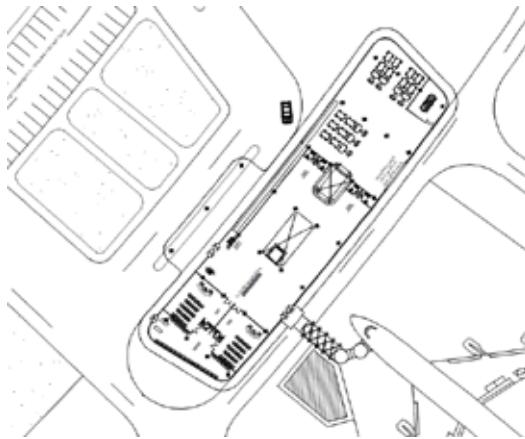


Figura 26. **Planta baja. Terminal diplomático.** (2017).

Sector 5. Planta Baja. Torre de control. Nivel +80.15

Ubicado en el centro del terreno, se encuentra implantado la torre de control aéreo, ubicada estratégicamente para tener visual a cualquier punto de la plataforma aérea. Al acceder al edificio se pasa por una exclusiva de seguridad en la cual se revisa al usuario y se asegura que trabaja en esa área, luego se pasa a un pasillo que se conecta con la circulación vertical, los sanitarios, oficina, laboratorio y la subestación.

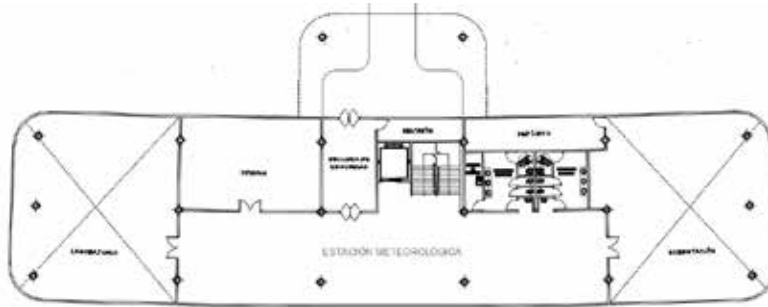


Figura 27. Planta baja. Torre de control. (2017).

Sector 6. Planta Baja. Estación de bomberos. Nivel +80.15

Ubicado en el sur del terreno, se encuentra implantado la estación de bomberos, dentro de la plataforma aérea, la ubicación de la estación le permite llegar a cualquier punto del complejo con facilidad. Cuenta con estacionamiento integrado, al acceder nos encontramos con la sala de máquinas, los tanques y los equipos necesarios, luego se pasa a un pasillo el cual se conecta con la circulación vertical, sanitarios, área administrativa, comedor, salón de usos múltiples, cocina, sistema de observación geográfica y la subestación. Por la parte posterior del edificio se encuentran las llaves por donde se llenan los tanques.

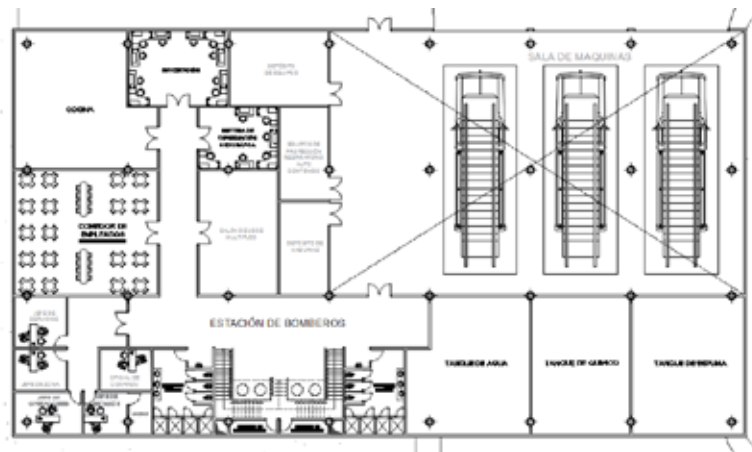


Figura 28. Planta baja. Estación de bomberos. (2017).

Sector 2. Primer Piso. Terminal Nacional. Nivel +88.00

En la parte exterior del edificio se encuentra una vía aérea de vehículos que permite que el usuario pueda acceder directamente al piso. Accedemos por la parte central del edificio, donde nos encontramos con la circulación vertical, al lateral derecho nos encontramos con locales comerciales y la feria de comida, con sanitarios públicos, al lateral izquierdo nos encontramos con oficinas de las aerolíneas y sanitarios públicos, al irnos al centro tenemos las salidas, donde pasamos por el filtro de revisión de seguridad y posteriormente accedemos al edificio de aparcamiento, donde nos encontramos con locales comerciales y sanitarios, para luego pasar a las áreas de espera con sanitarios, y finalmente pasar a cualquiera de las diecinueve (19) puertas de aparcamiento.

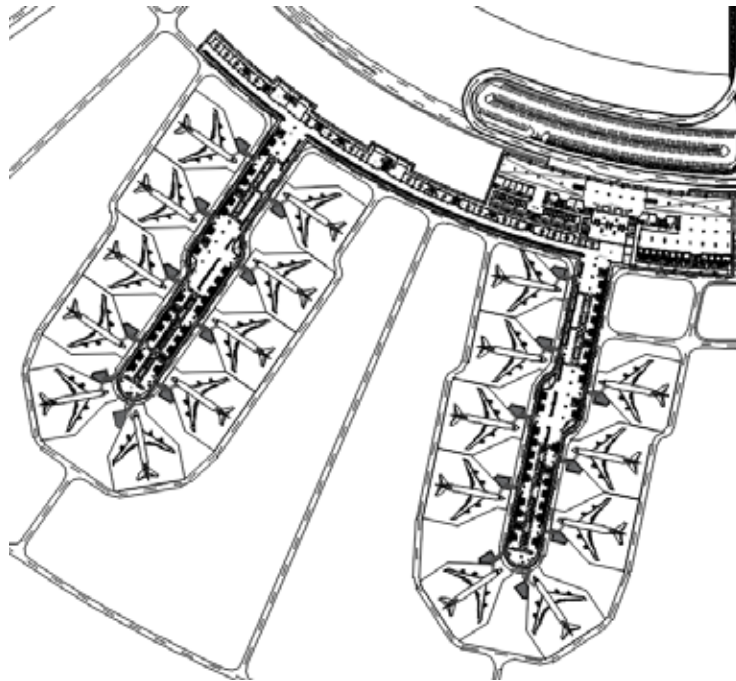


Figura 29. Primer piso. Terminal nacional. (2017).

Sector 3. Primer Piso. Terminal Internacional. Nivel +88.00

En la parte exterior del edificio se encuentra una vía aérea de vehículos que permite que el usuario pueda acceder directamente al piso. Accedemos por la parte central del edificio, donde nos encontramos con la circulación vertical, al lateral izquierdo nos encontramos con locales comerciales y la feria de comida, con sanitarios públicos, al lateral derecho nos encontramos con oficinas de las aerolíneas y sanitarios públicos, al irnos al centro tenemos las salidas, donde pasamos por el filtro de revisión de seguridad y posteriormente accedemos al edificio de aparcamiento, donde nos encontramos con locales comerciales y sanitarios, para luego pasar a las áreas de espera con sanitarios, y finalmente pasar a cualquiera de las diecinueve (19) puertas de aparcamiento.

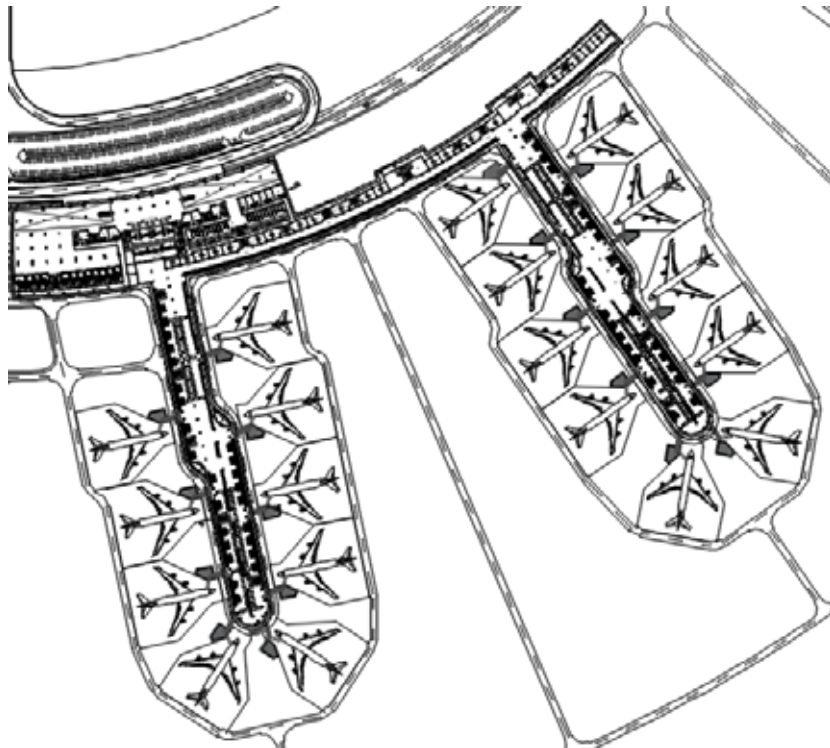


Figura 30. Primer piso. Terminal internacional. (2017).

Sector 4. Primer Piso. Terminal diplomático. Nivel +86.00

Al acceder por la circulación vertical nos encontramos con un espacio a doble altura que integra los módulos de aduana y migración, sanitarios públicos y la puerta de embarque, de ese espacio por medio de una puerta se accede a los servicios de la terminal, donde se integran los sanitarios de servicio, oficinas de seguridad – policía, la oficina del encargado de la terminal y la oficina de las fuerzas especiales.

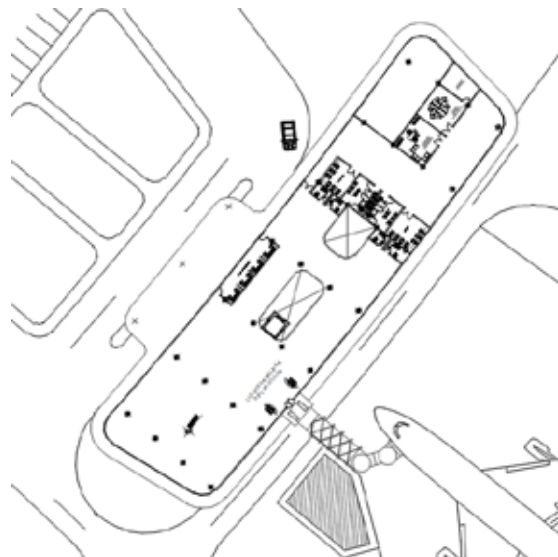


Figura 31. **Primer piso. Terminal diplomático.** (2017).

Sector 5. Primer Piso. Torre de control. Nivel +83.00

Al acceder por la circulación vertical nos encontramos con el pasillo principal del edificio por medio del cual se accede a los sanitarios públicos, la oficina del piso y el cuarto de equipos. Teniendo como vacío la subestación y el laboratorio de planta baja, lo cual permite que tengan espacios de doble altura enmarcando que son los dos espacios más emblemáticos del piso.

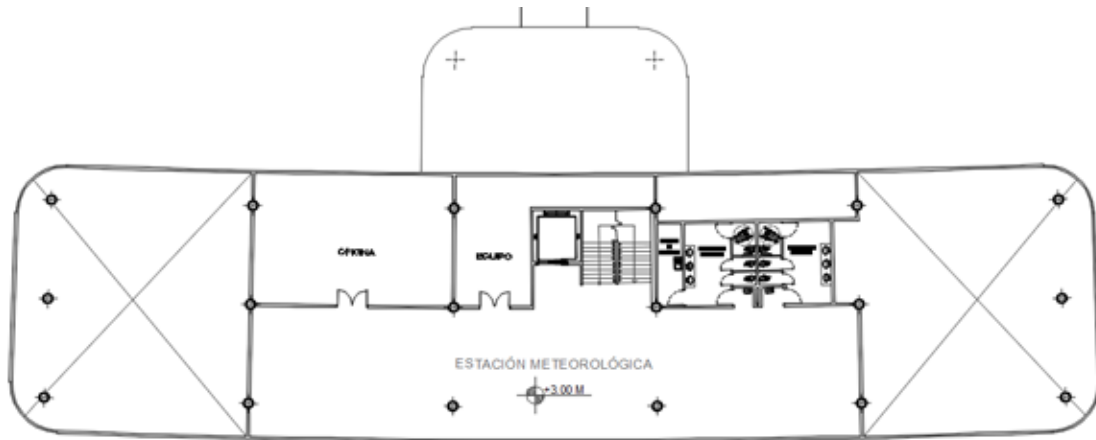


Figura 32. **Primer piso. Torre de control.** (2017).

Sector 6. Primer Piso. Estación de bomberos. Nivel +84.00

Al acceder por la circulación vertical nos encontramos con un pasillo el cual nos distribuye a los sanitarios, a la sala de entrenamiento y gimnasio con visual a la sala de máquinas con un espacio de doble altura, la sala de juegos ubicada al otro extremo, los distintos dormitorios y al final del pasillo la sala de radio, sala situacional y finalmente al centro de operaciones de emergencia.

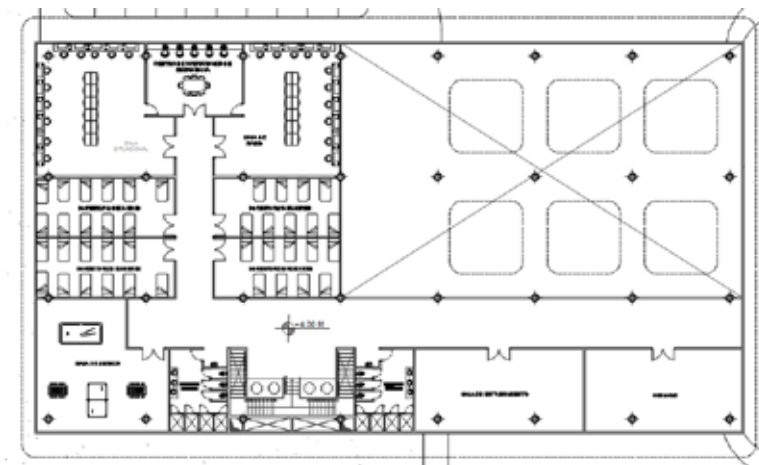


Figura 33. **Primer piso. Estación de bomberos.** (2017).

**Sector 5. Tercer piso / décimo séptimo Piso. Torre de control. Nivel +89.00
/ +131.00**

Al acceder por la circulación vertical (el ascensor o la escalera) se pasa al pasillo principal del piso el cual permite llegar a la oficina que se ubique en el piso, teniendo así una vista panorámica de la plataforma aérea y de parte del complejo. Repitiendo esta planta en quince (15) pisos, dando altura para la visual que debe tener la cabina de monitoreo aéreo.

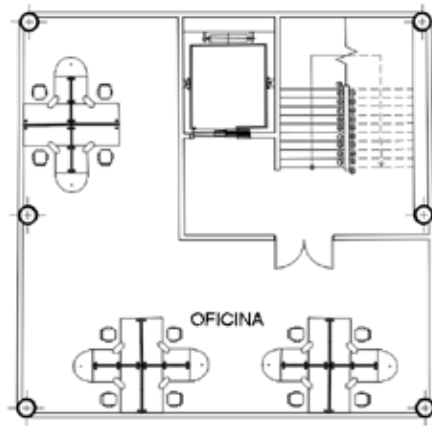


Figura 34. **Planta tipo. Torre de control.** (2017).

Sector 5. Décimo octavo Piso. Torre de control. Nivel +134.00

Al acceder por la circulación vertical (el ascensor o la escalera), pasamos directamente a la cabina de control aéreo, un espacio a doble altura, con una vista panorámica de toda la plataforma aérea, es el espacio donde se realizan todos los procedimientos de vuelo, por la cual se pasa posteriormente a una terraza de monitoreo donde se puede ver de forma más directa cualquier detalle en un vuelo.

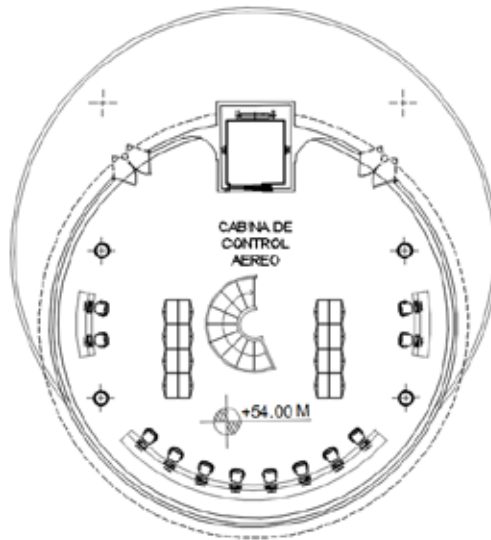


Figura 35. Decimo octavo piso. Torre de control. (2017).

Materiales y acabado

Con respecto al revestimiento de las fachadas del proyecto, se seleccionaron las láminas de titanio en algunas caras del edificio y en el techo, como necesidad de protección de los usuarios que se encuentran en el edificio, lo cual permite que el edificio no necesite tanto mantenimiento. En el resto de la fachada se utilizó vidrio laminado fotovoltaico con una dimensión estándar de 2mts x 4mts, lo cual permite que el edificio pueda recolectar energía a través de los rayos solares y a su vez no recaliente tanto la edificación, por sus cámaras de aire internas.



Figura 36. Láminas de titanio. Fuente: <http://i.anunciosya.com.mx/i-a/hsmx-1.jpg> (2015).

Con respecto a los acabados utilizados en el suelo de la terminal nacional e internacional son el granito pulido y los baños cerámica nacional. El terminal de los diplomáticos tiene porcelanato para todas sus áreas públicas y las áreas de servicio cerámica nacional. La torre de control y la estación de bomberos tienen cerámica nacional en todas sus áreas.



Figura 37. **Granito pulido.** Fuente: http://mla-s2-p.mlstatic.com/4110-MLA157646285_4637-O.jpg (2013).

Las áreas exteriores del complejo tienen caminerías de concreto pulido en la que se integran con la vegetación, ciclovías concreto, vías vehiculares de asfalto con aceras de concreto. Los postes de iluminación son de acero inoxidable y de energía Los postes de iluminación son de acero inoxidable y de energía fotovoltaica, lo cual permite que se carguen en el día para dar luz en la noche.



Figura 38. **Concreto pulido.** Fuente: <http://admasarquitectura.com/wp-content/gallery/hormigón-pulido-1/hormigón-pulido-3.jpg> (2013).

Estructura

La estructura de la edificación se basa principalmente en una estructura porticada de acero y losas bidireccionales que descansan en cerchas metálicas que tiene la capacidad de soportar grandes luces, soportando así el peso de la estructura que las distribuyen a las columnas las cuales son perfiles circulares que transmiten su peso a las fundaciones de la edificación.

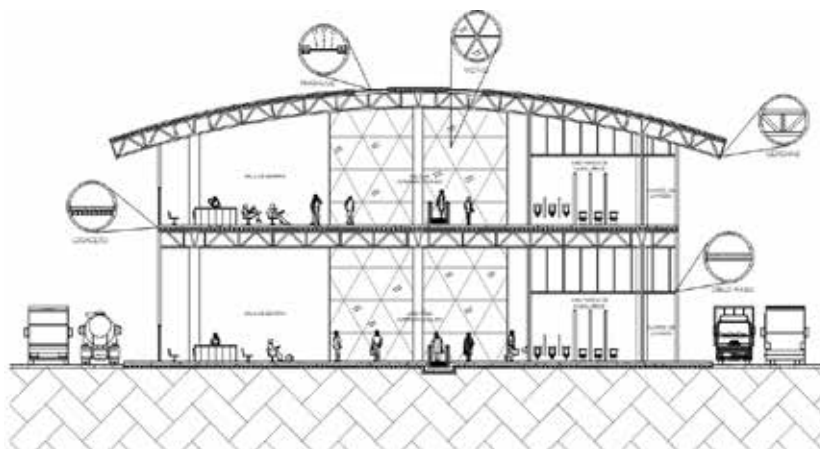


Figura 39. **Estructura.** (2017).

La estructura de las vías vehiculares aéreas es de columnas y vigas de concreto armado reforzado, con losas de concreto bidireccionales que soportar grandes luces y brindas resistencia, con una capa de asfalto sobre ellas, dejando espacio para las canales de aguas de lluvia, y toda esa estructura elevada que descansa sobre unas fundaciones de concreto armado reforzado.

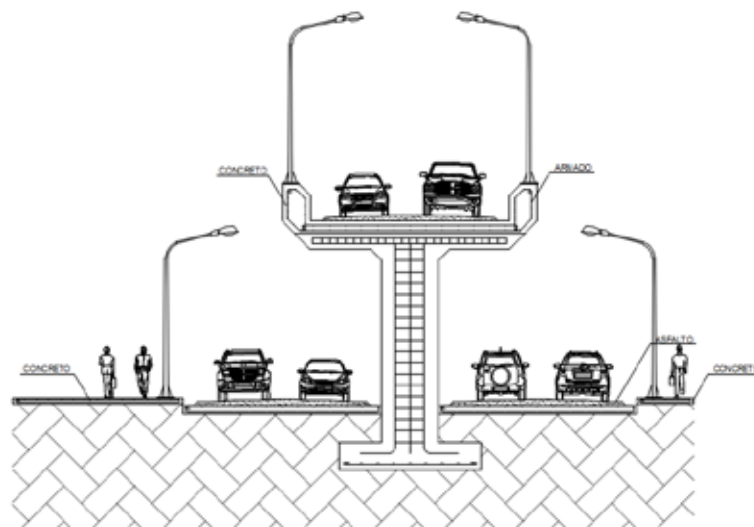


Figura 40. Estructura vías vehiculares aéreas. (2017).

Aguas Blancas

El sistema de aguas blancas de abastecerá de la red pública, que se conecta con el tanque subterráneo, controlado con un flotante que asegura de que no de sobrepase el límite de la capacidad del mismo, posteriormente conectado a un sistema hidroneumático que surte a cada pieza sanitaria de las distintas edificaciones. Las tuberías y conexiones del sistema de aguas blancas serán de PVC de la marca PAVCO las cuales van a ir embutidas por el piso y pared de los distintos edificios del complejo.

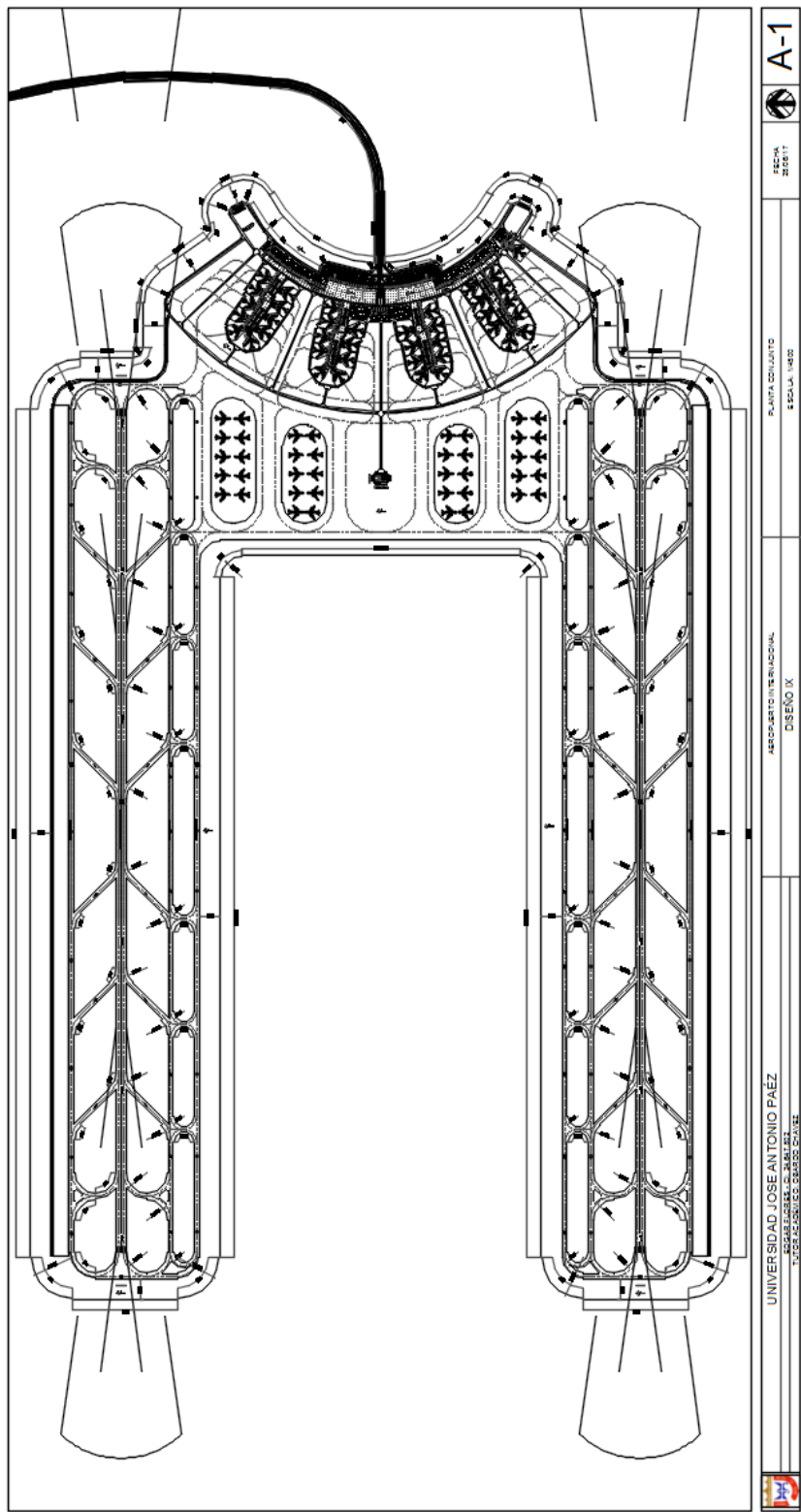
CAPÍTULO V

LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

A continuación, se presenta un listado de los planos referentes a la propuesta de arquitectura que se ha venido desarrollando a lo largo de todo el trabajo a fin de brindar un mayor entendimiento del proyecto. Donde se encontrarán planos de arquitectura, estructura, aguas blancas, aguas negras, aguas de lluvia, electricidad y sistemas contra incendios que se desarrollaron en el proyecto.

5.1 Listado de Planos

- Plano de conjunto con ubicación (A-1)
- Plano de implantación (A-2)
- Plano de planta baja (A-3)
- Plano de primer piso, corte y detalle (A-4)
- Plano de fachadas y cortes (A-5)
- Plano de planta baja y detalles estructurales (E-1)
- Plano de primer piso y detalles estructurales (E-2)
- Plano de planta techo y detalles estructurales (E-3)
- Plano de planta baja y detalles sanitarios (IS-1)
- Plano de primer piso y detalles sanitarios (IS-2)
- Plano de planta baja y detalles sanitarios (IS-3)
- Plano de primer piso y detalles sanitarios (IS-4)
- Plano de planta baja y detalles sanitarios (IS-5)
- Plano de planta techo (IS-6)
- Plano de planta conjunto (IE-1)
- Plano de planta primer piso (IE-2)
- Plano de planta baja (SCI-1)
- Plano de planta baja (SCI-2)



A-1



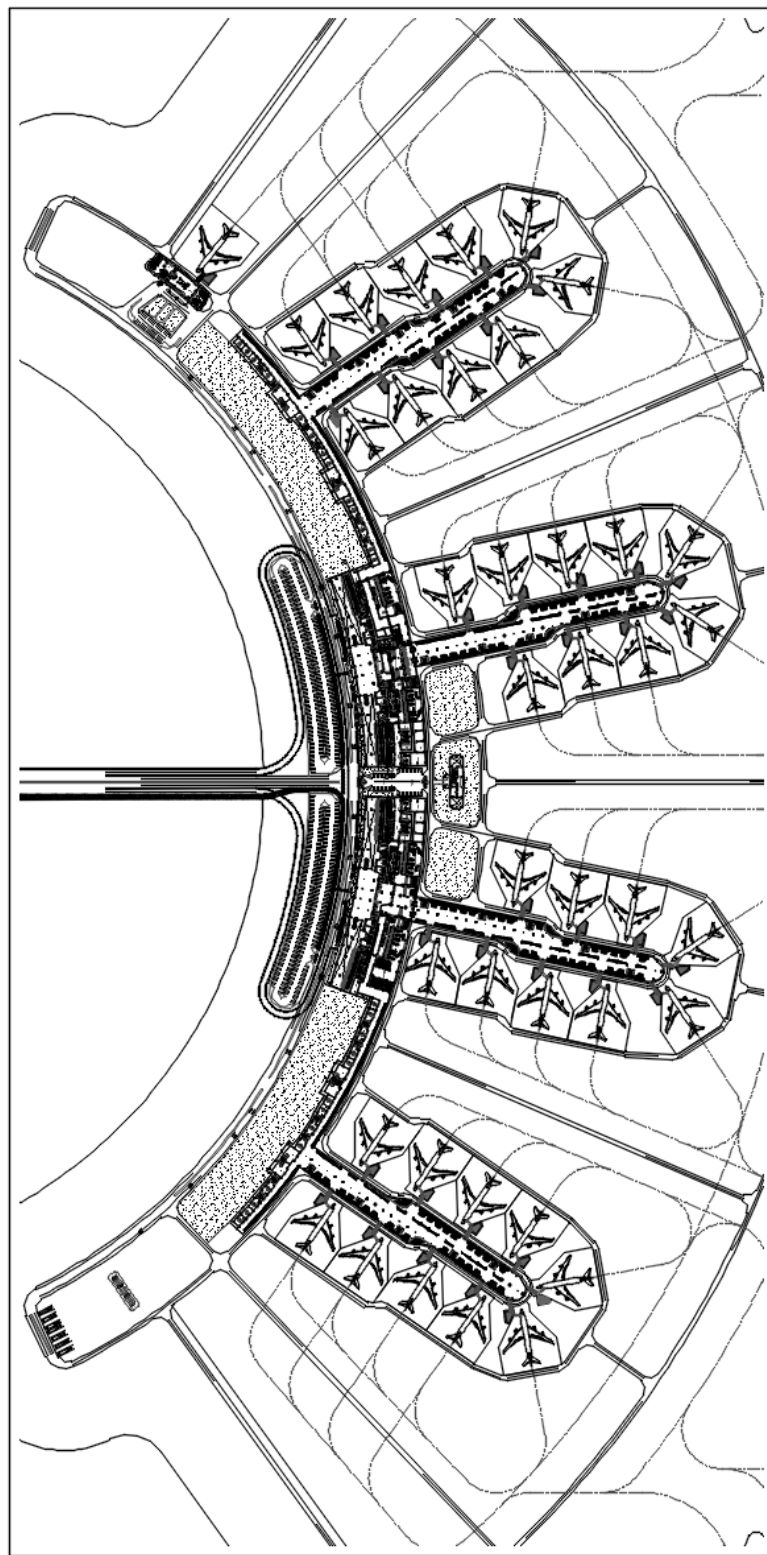
SECH
2021

PLANTA COMPLETA
Escala: 1:100

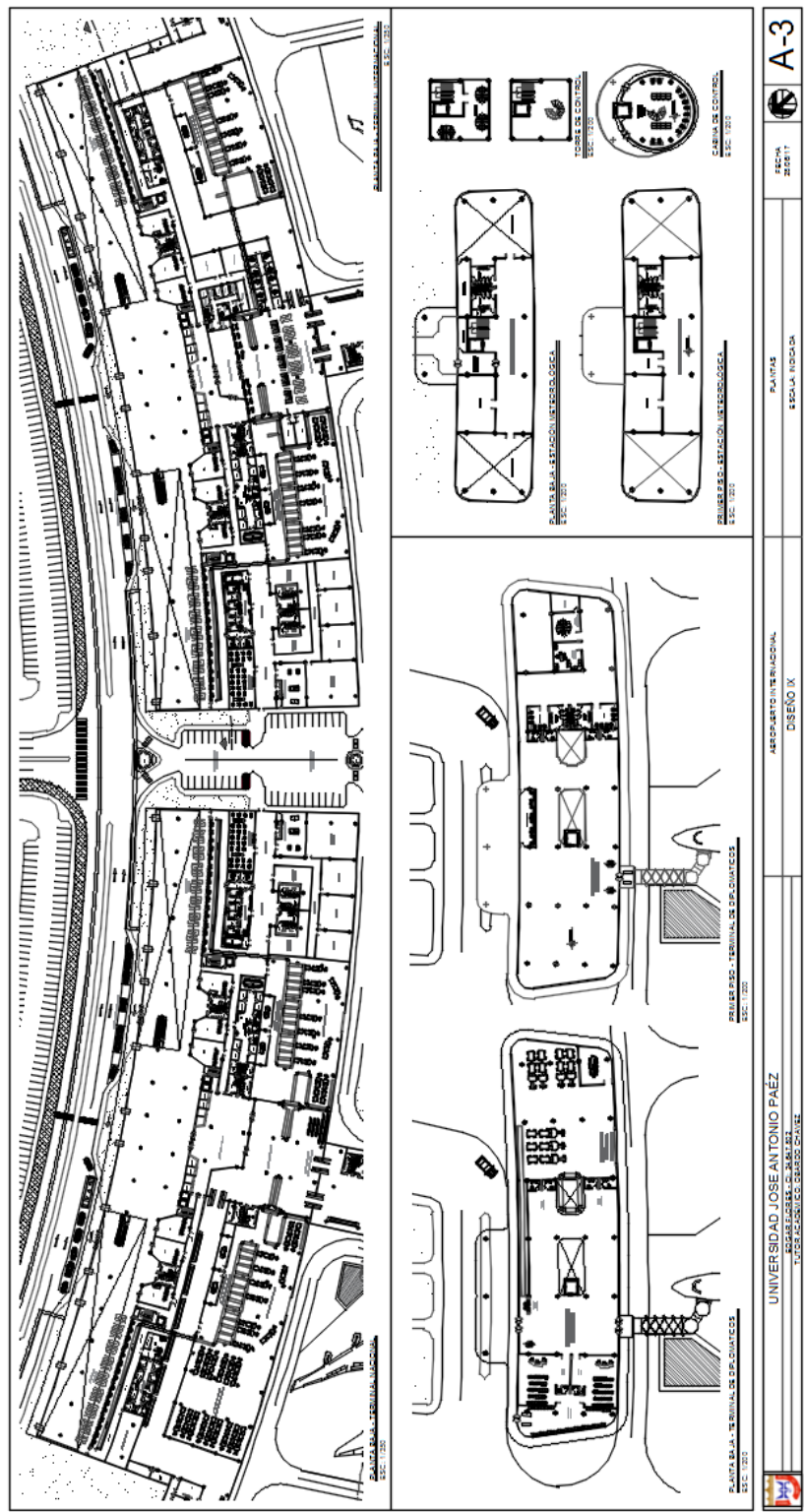
ARRIBA EN LA ACCIONAL
DISEÑO X

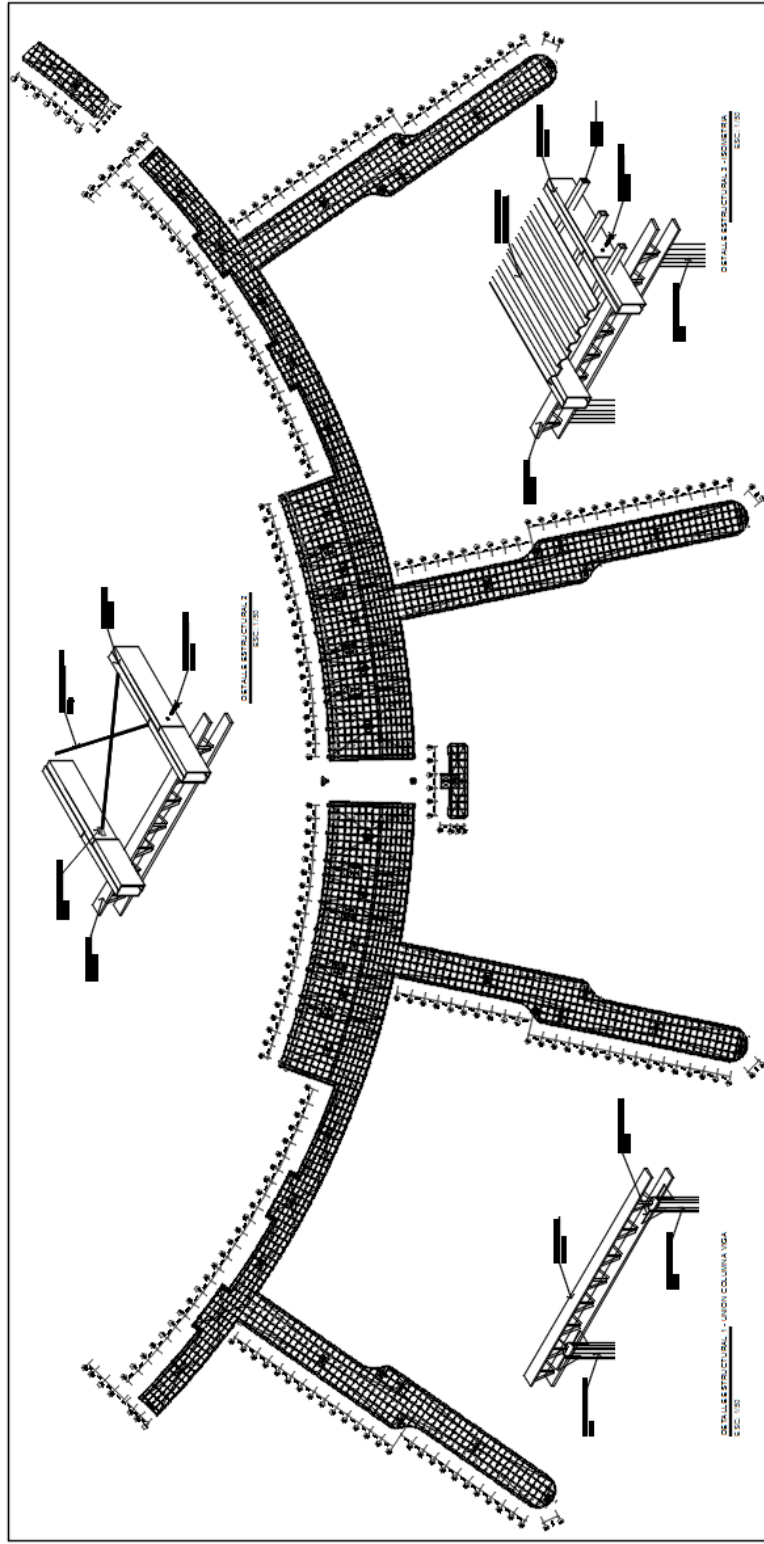
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
CARRASQUELA, RAFAEL
INGENIERO CIVIL



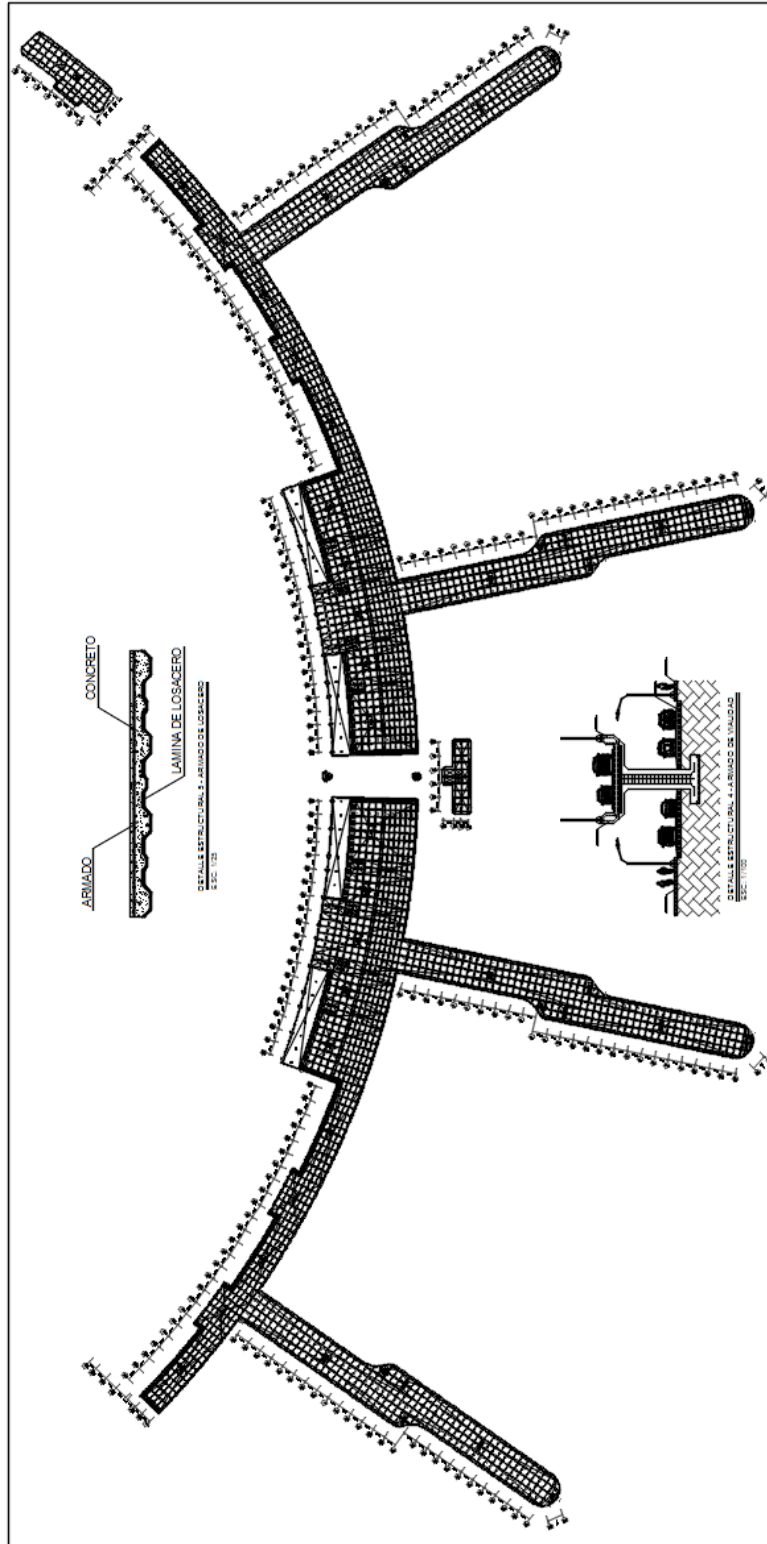


	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ CARRERAS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA TALLER DE DISEÑO DE CIUDADES
	ARRIBA: PLAN DE UBICACIÓN DISEÑO IX
	FECHA: 2021
	A-2

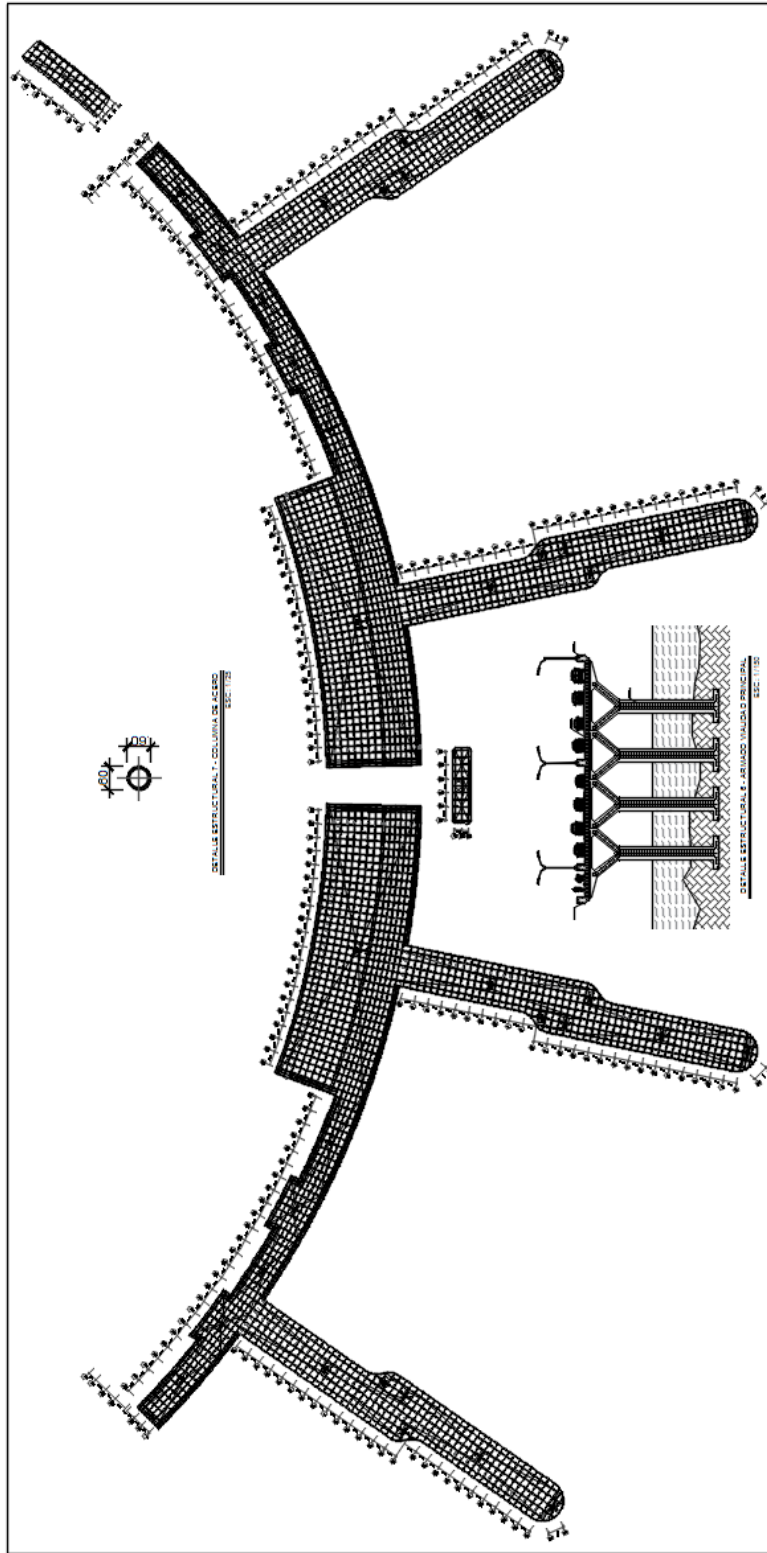




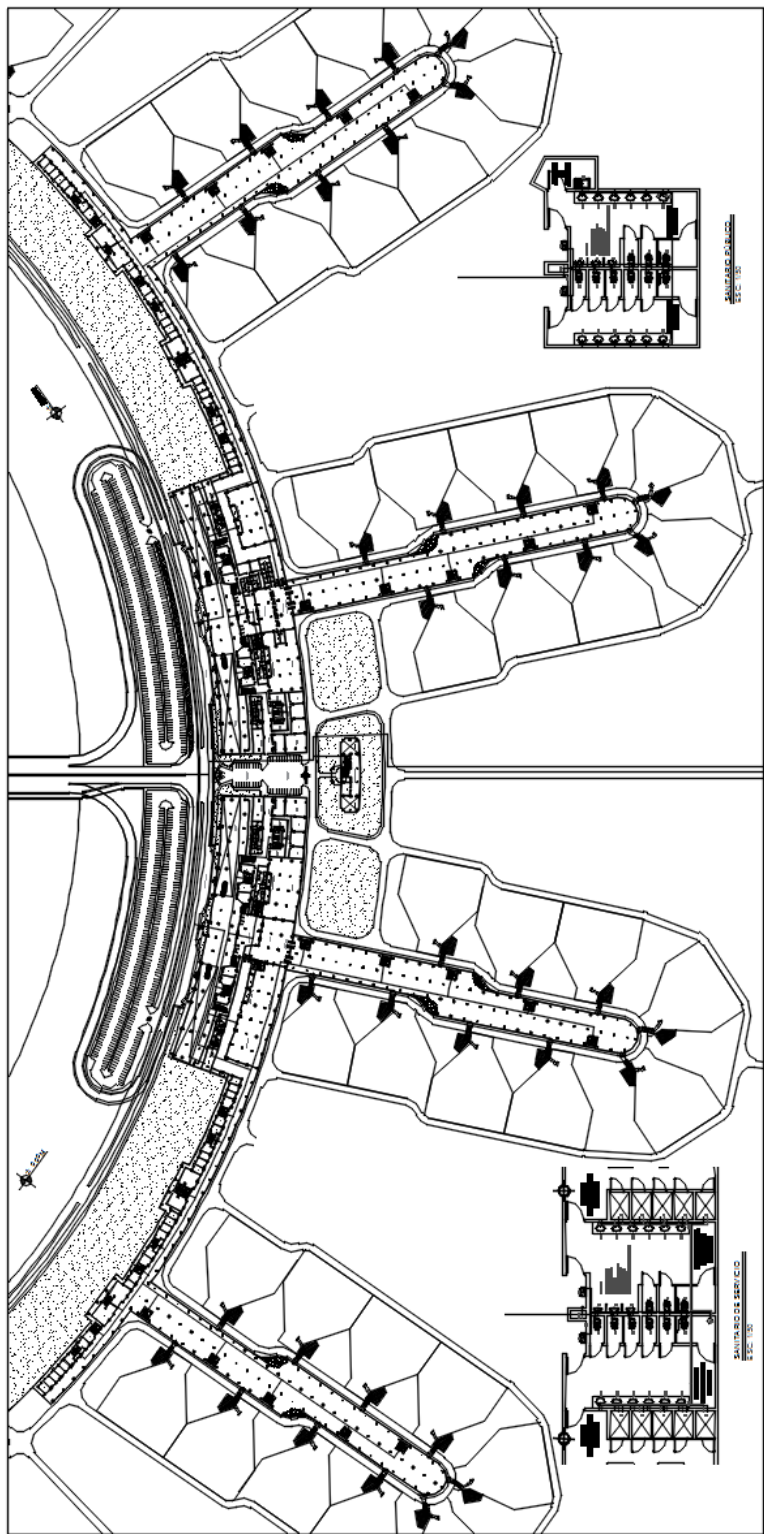
	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ	ASPECTO INTERIOR	
	ESCUELA DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA TUCUACRÓTES, GUAYAS, ECUADOR	DISEÑO X	




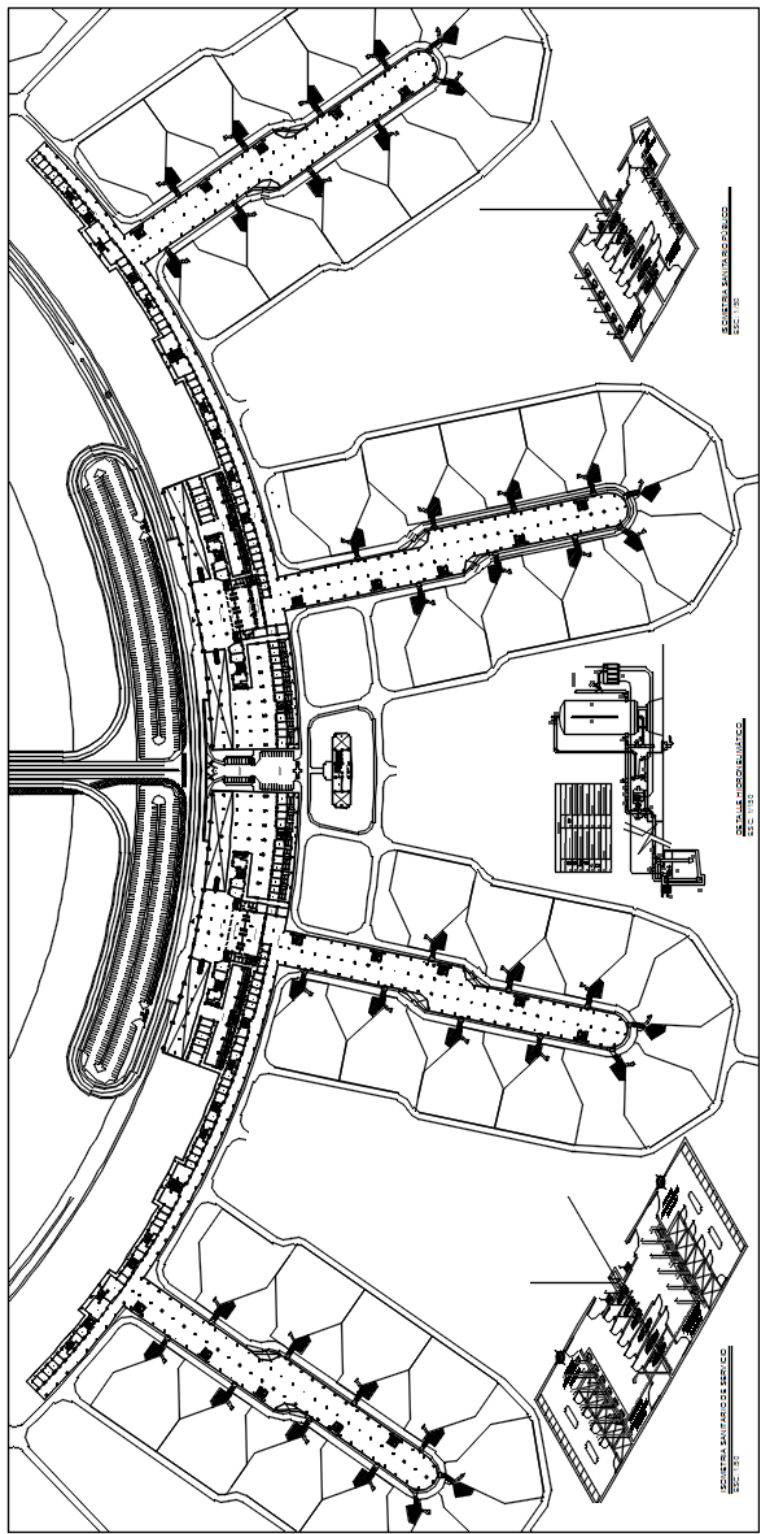
	UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ ESCUELA DE INGENIERIA TUBO ACORRUCADO CERRADO C/PAEZ	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL DISEÑO X		E-2
	PRIMER DEPT. DE TUBOS ESTRUCTURALES ESCUELA 1020	ESCALA 1:100	ESCALA 1:100	ESCALA 1:100



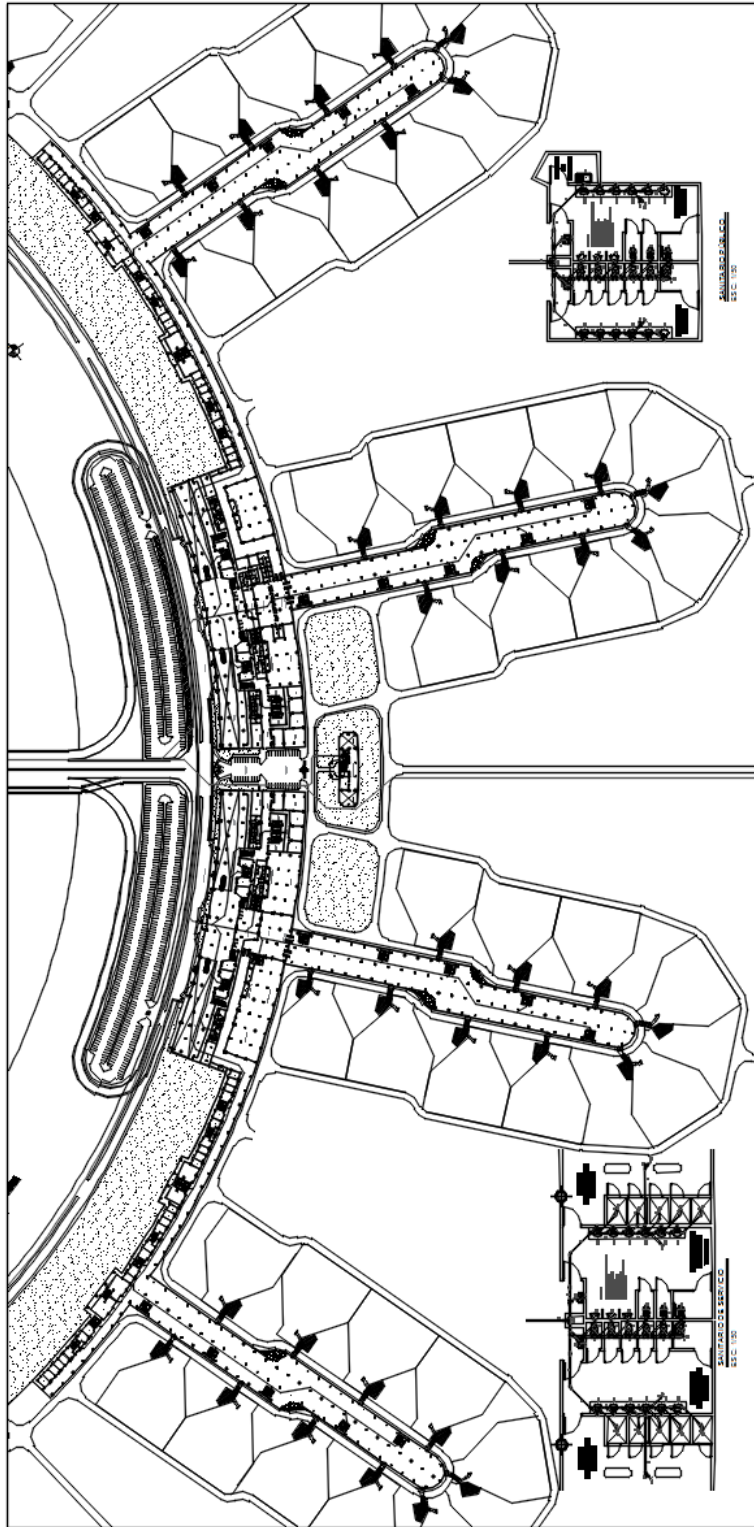
	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ ESCUELA DE INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS TUTOR: FRANCISCO GARCÍA CHAVEZ	ARQUITECTO INTERACCIONAL DISEÑO X	ESCUELA DE INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS ESCALA: 1:100	TÍTULO: E-3 
	PLANTA TÉCNICA - DETALLE ESTRUCTURAL			



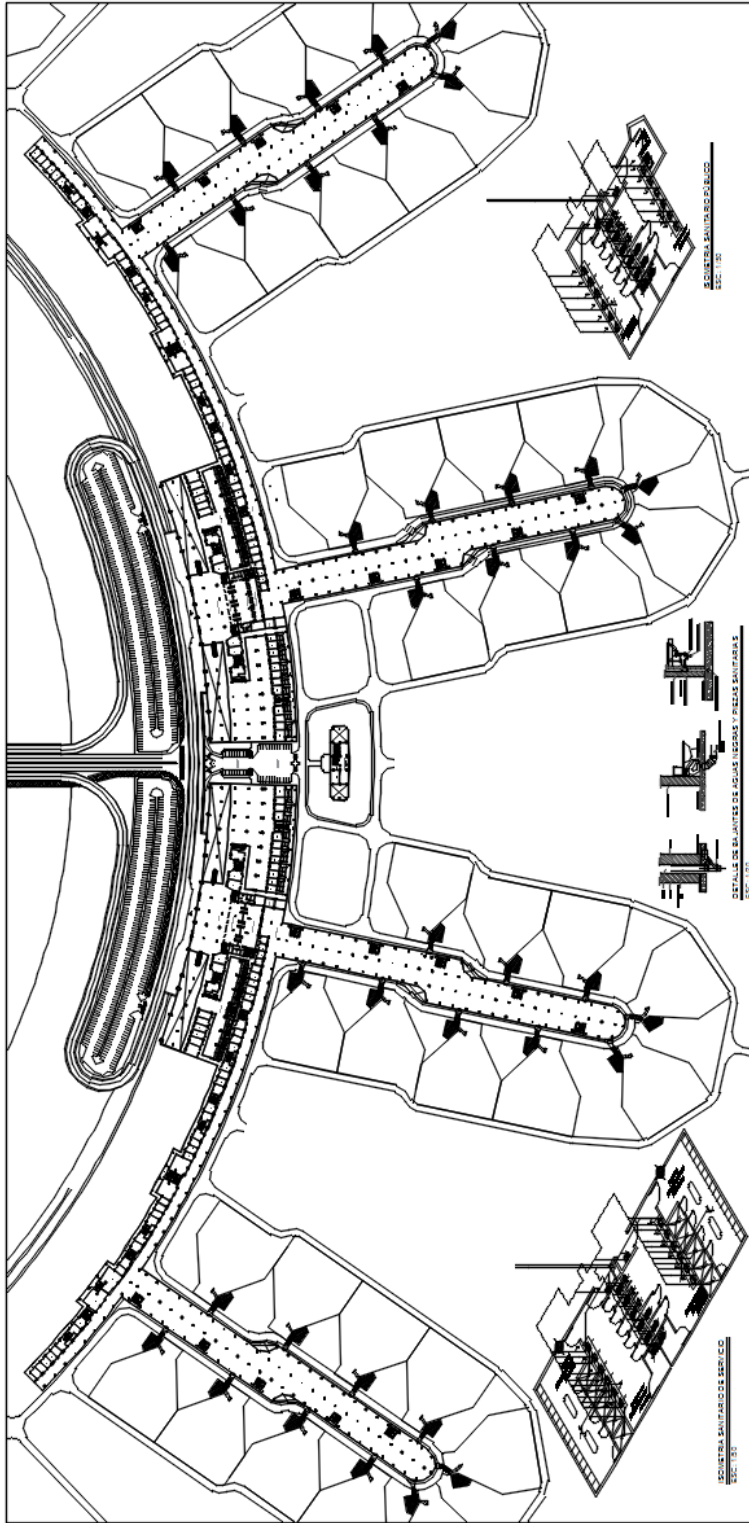
	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ	ASOCIATO INTERMODAL	ESCALA: 1:50	
	TALLERES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN TALLERES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	DISEÑO X DISEÑO X	PLANTA BAJA - DETALLE SANITARIOS ESCALA: 1:50	



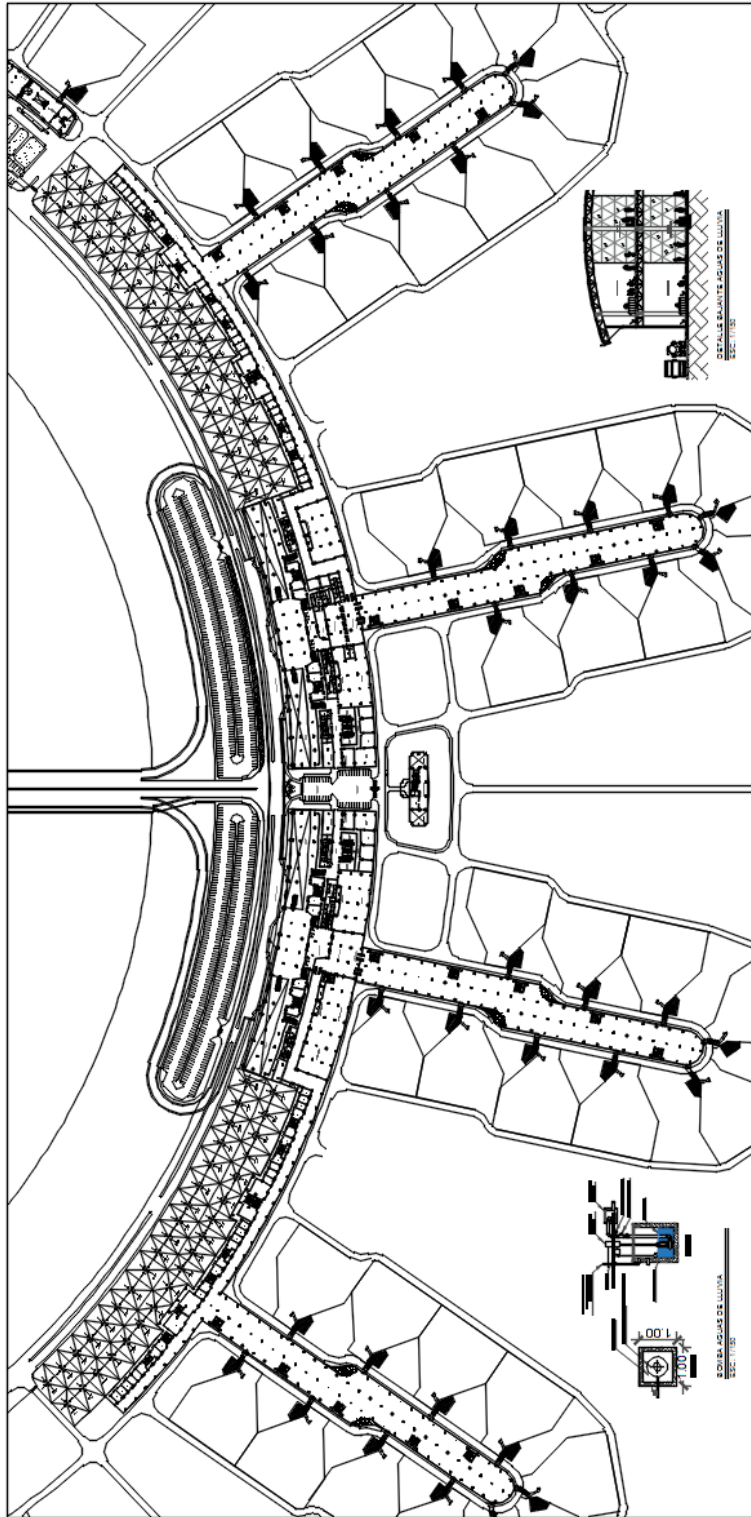
	IS-2 FECHA: 2011/11
	PROYECTO: DETALLE SANFONDO ESCALA: 1:500
ASOCIATO INTERMUNICIPAL DISEÑO X	UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ TUBORA, SUCRE, VENEZUELA



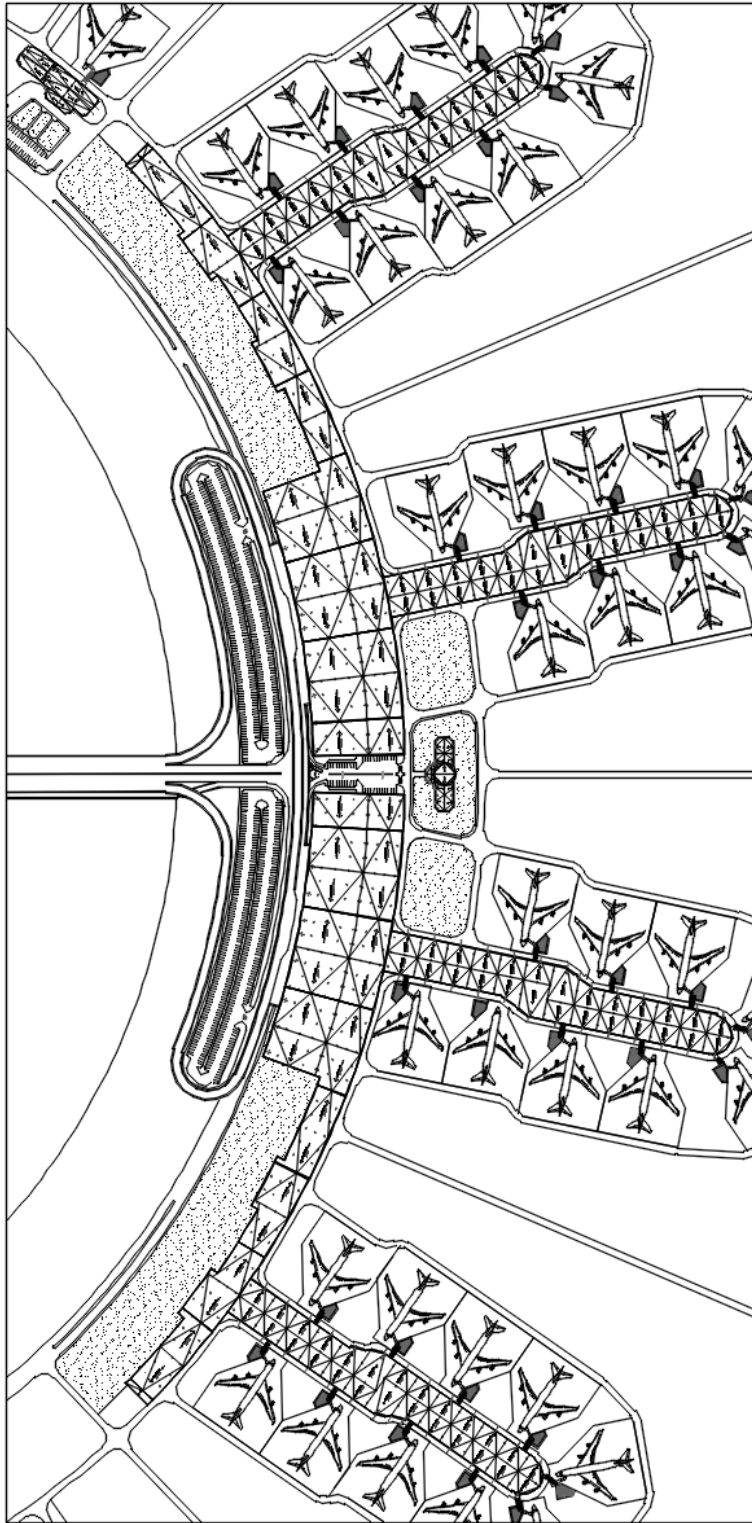
	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	AEROPUERTO INTERNACIONAL DISEÑO X	PLANTA SALA COSTALLAS SANITARIOS ESCALA: 1:50	ESCALA: 1:50
	IS-3	ESCALA: 1:50	ESCALA: 1:50	ESCALA: 1:50



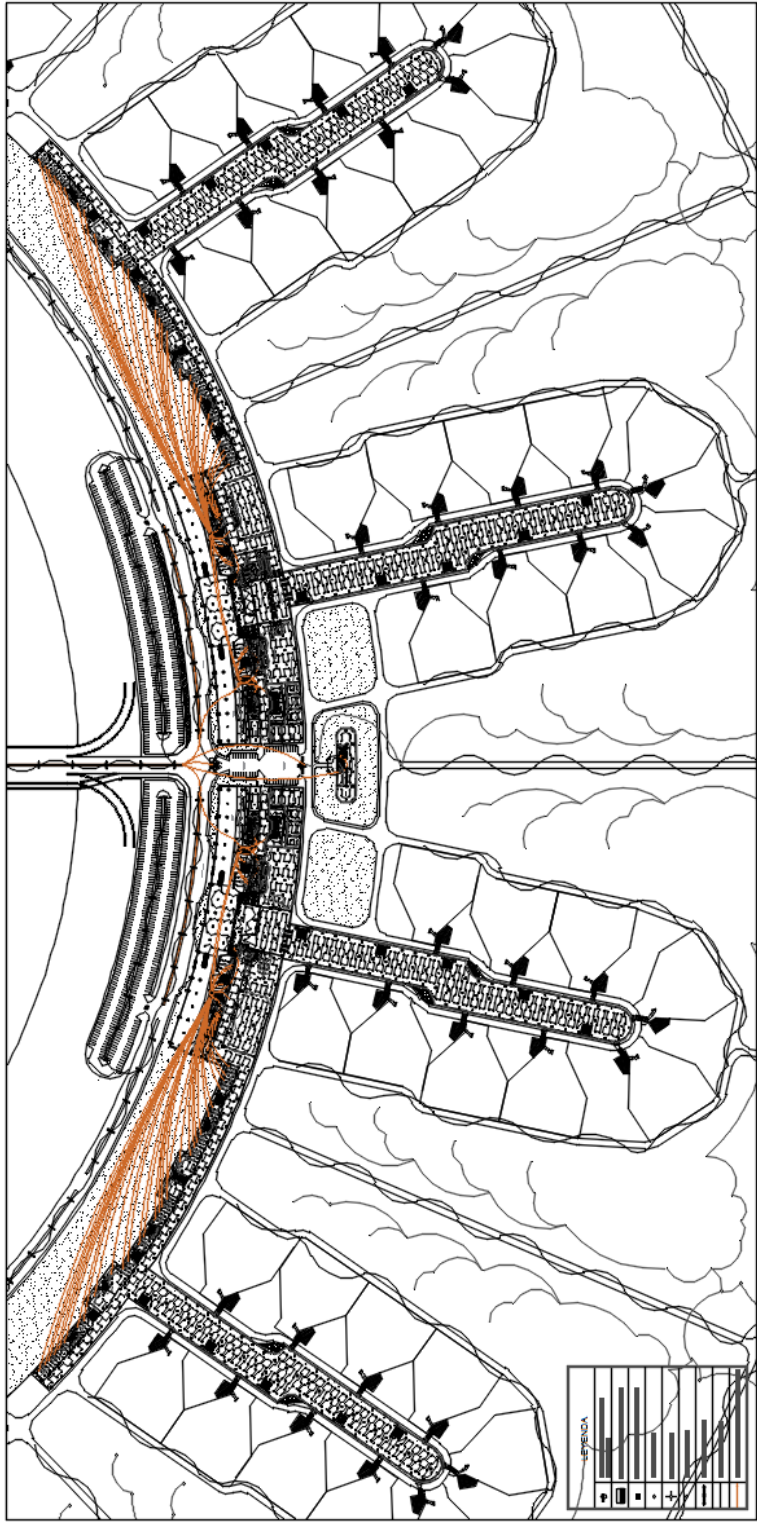
	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA		
	DISEÑO X		
ABOPARTAMENTO NACIONAL		FECHA: 2007/11	
DISEÑO X		PROYECTO: DETALLAS SANITARIAS ESCALA: 1:50	



	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE ARQUITECTURA	ASOCIACIÓN NACIONAL DISEÑO X	PLANTA SUELO - DETALLES SANTIAGO ESCALA: 1:500	SECCIÓN DISEÑO IS-5
--	---	---------------------------------	---	----------------------------------



	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ	ABORDAJE INTERNACIONAL		IS-6
	INGENIEROS DE SISTEMAS	DISEÑO X		
				FECHA: 2021
				ESCALA: 1:50



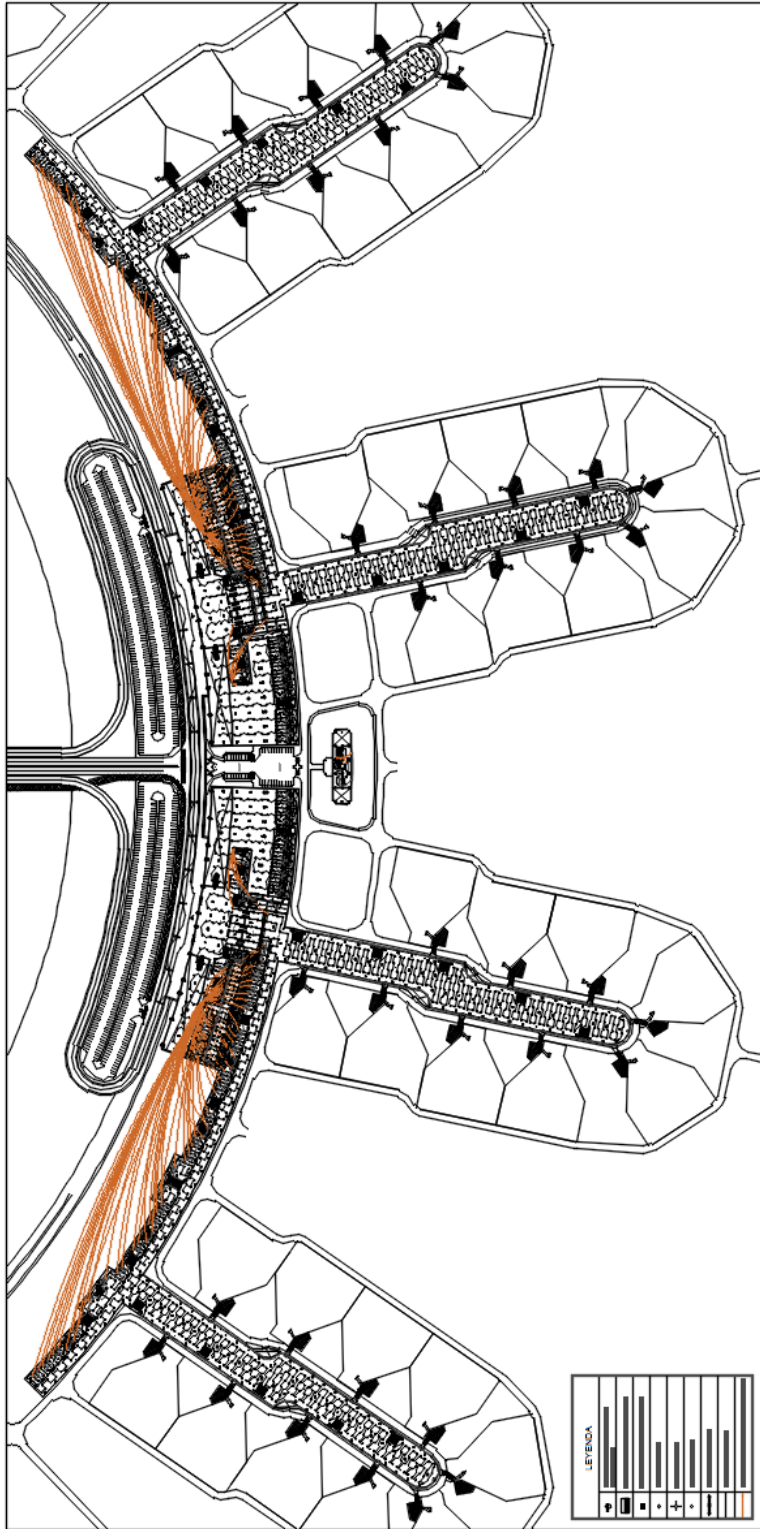
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
 FACULTAD DE INGENIERIA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL

ABOGADO EN TERCER AÑO
 DISEÑO X

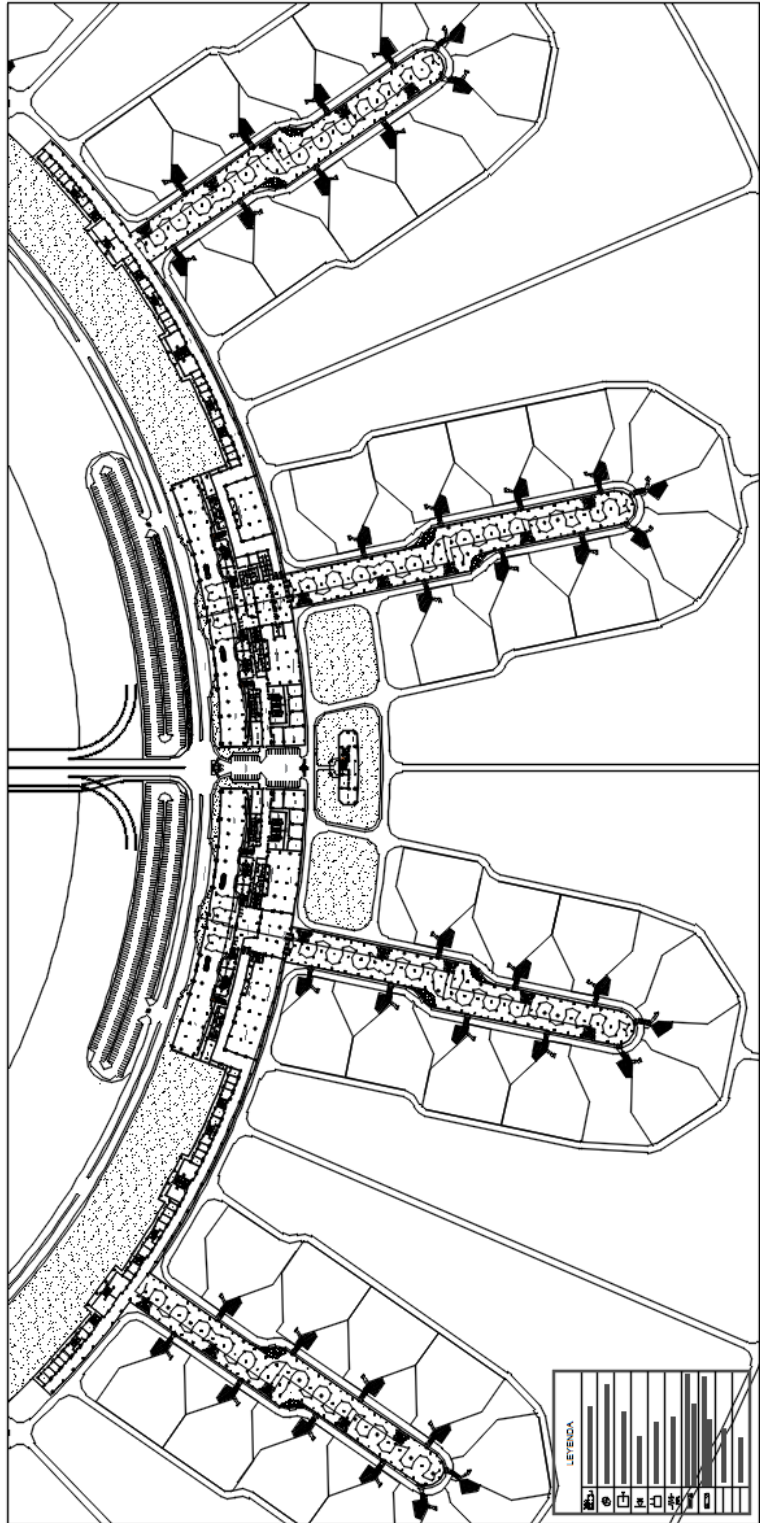
PLANTA BUA
 ESCALA: 1:500

SECCION
 20/01/11

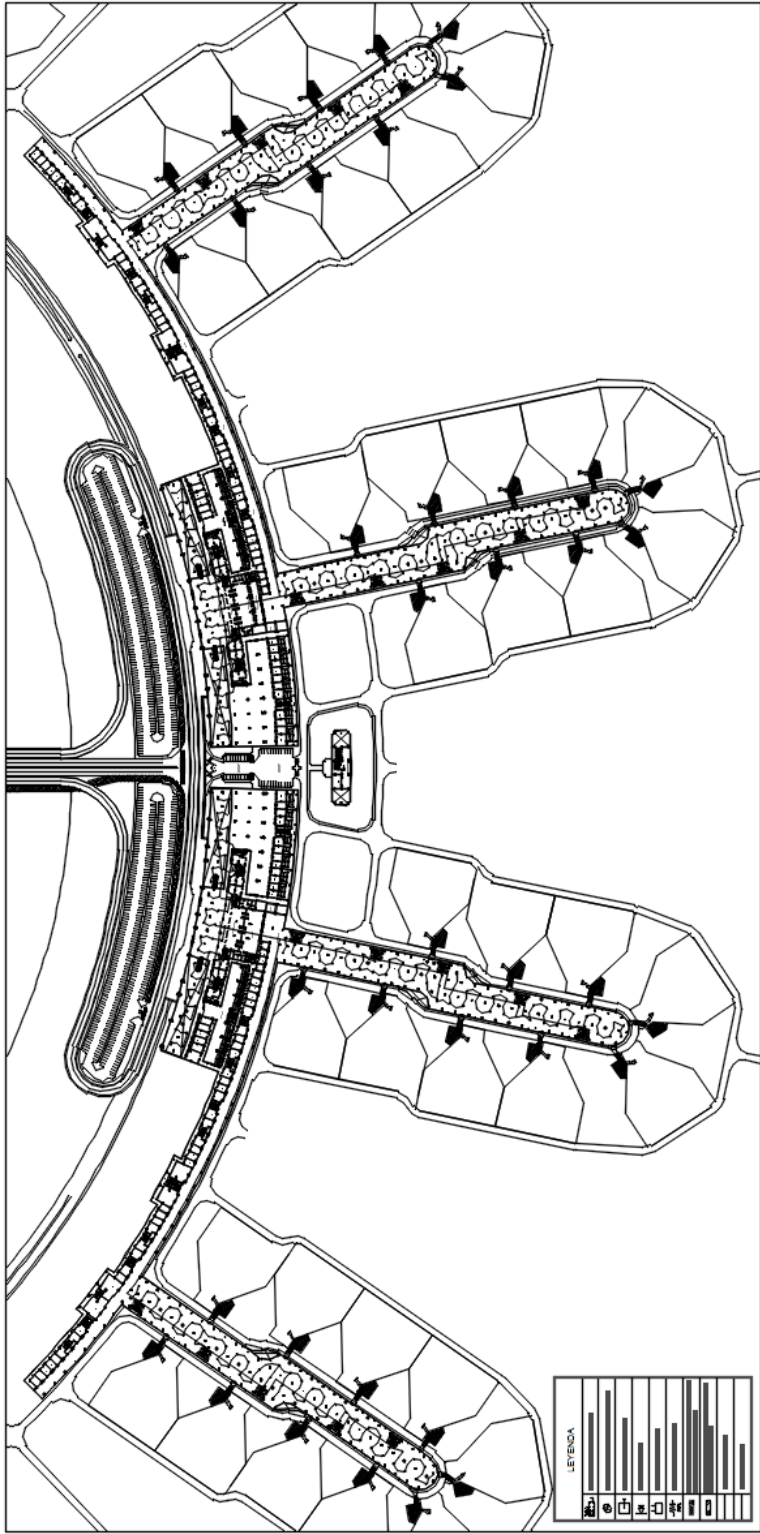
IE-1



	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ		
	ASOCIACIÓN INTERMUNICIPAL DISEÑO X		
PRIMER PISO		FECHA:	IE-2
E.S.C.U.A. 1992		2008.11	



	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ	DEPARTAMENTO NACIONAL	ESCUELA 1952	SC-1
	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	DISEÑO X	PLANTA BAJA	FECHA: 2017



UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAÉZ
 DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO
 INSTITUCIÓN VENEZOLANA DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

ASESORÍO INTERINACIONAL
 DISEÑO X

PRIMER PISO
 ESCALA: 1:800

RECIBIÓ

SC1-1

REFERENCIAS

Impresas

- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación*. Quinta (5ta) Edición, Editorial Episteme C.A, Caracas – Venezuela.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Sexta (6ta) Edición, Editorial Episteme C.A, Caracas – Venezuela.
- Balestrini (2008). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Universidad Nacional Abierta, Caracas – Venezuela.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta oficial N°5.435. 15/02/1999.
- Convención de aviación civil internacional. Ley N° 12.018. Chicago. 07/12/44.
- Ley de Aguas. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 35.595. 02/01/2007.
- Ley de Aviación Civil. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.293. 09/09/2001.
- Ley Orgánica de Ordenación Urbanística. Gaceta Oficial N° 33.868. 16/12/1987.
- Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 3.238. 11/08/1983.
- Ley del Turismo. Gaceta Oficial N° 6.152. 29/12/2014.
- Normas Asociación Psicológica Americana (APA). (2001). Sexta (6ta) Edición
- Organización de Aeronáutica Civil Internacional (OACI). (2009). Quinta (5ta) Edición
- Plan de Ordenamiento y Reglamento de Usos de las Zonas de Interés Turístico de la Costa Oriental de Falcón. Decreto presidencial N° 1.040. 24/01/1996.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2010). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Cuarta (4ta) Edición, Editorial FEDUPEL, Caracas – Venezuela.

Electrónicas

Adriani L. (2012). Ciudad compacta. [Documento en línea]. Disponible en: <https://eljuegoabstracto.wordpress.com/2012/07/25/concepto-de-ciudad-compacta-y-ciudad-difusa/>.

Alfonso (1995). Investigación documental. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16490/1/fundamentos_investigacion.pdf.

Briones (2000). Observación estructurada. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/joceda/la-observacin-11862906>.

Carrillo (2016). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/nelsycarrillo/tcnica-de-observacin>.

Carrillo (2016). Observación. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/nelsycarrillo/tcnica-de-observacin>.

Centro de Investigación Sociológica (2014). La encuesta. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.cis.es/cis/opencms/ES/1_encuestas/ComoSeHacen/queesunaencuesta.html.

Dora Ou, Nathália (2016). Ciudad de Brasília. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.wcit2016.org/about/bsb>.

García C. (2010). Aeropuerto nacional. [Documento en línea]. Disponible en: <http://ti-posdeaeropuertoscargaa.blogspot.com/p/definicion-de-los-puertos-maritimos.html>.

García C. (2010). Aeropuerto internacional. [Documento en línea]. Disponible en: <http://ti-posdeaeropuertoscargaa.blogspot.com/p/definicion-de-los-puertos-maritimos.html>.

García J. (2004). Ciudad inteligente. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.endsaeduca.com/Endesa_educa/recursos-interactivos/smart-city/.

Hurtado (2000). Análisis de datos. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.eumed.net/tesisdoctorales/2010/prc/ANALISIS%20E%20INTERPRETACION%20DE%20LOS%20DATOS.htm>

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDEA) (2004). Movilidad urbana. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.ecologistasenaccion.org/article9844.html>.

- Jess, S. (2016). Aeropuerto Internacional de Hong Kong. [Documento en línea]. Disponible en: <http://travelobservers.com/hong-kong-international-airport-reviews>.
- Jimdo (2014). Investigación descriptiva. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/wenceslao/investigacion-descriptiva-5366924>.
- Martínez Dávila, Andrés (2012). Ciudad de Maiporé. [Documento en línea]. Disponible en: www.arquitectobra.blogspot.com/2012/04/urbanismo-sostenibleciudadela-maipore.html?m=1.
- Martinez, F. (2014). Aeropuerto Internacional de Hong Kong. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.toplatestlist.com/latest-list-of-ten-unique-airports>.
- Navas, G. (2012). Recursos. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.cyta.com.ar/ta1101/v11n1a3.htm>.
- Pérez J. y Gardey A. (2010). Aeropuerto. [Documento en línea]. Disponible en: <http://definicion.de/aeropuerto/>.
- Wilson (2000). Observación directa. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.rrpnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm>.