



**UNIVERSIDAD VILLA RICA**

---

---

**ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**“REHABILITACIÓN DEL PARQUE  
ECOLÓGICO ADOLFO RUÍZ  
CORTINEZ, EN LA CIUDAD DE  
VERACRUZ”**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

***ARQUITECTO***

PRESENTA:

***YENSUNE RAMOS YÉPEZ***

**Director de Tesis**

**ARQ. CARLOS MAXIMILIANO MONDRAGÓN ÁLVAREZ**

**Revisor de Tesis**

**MTRA. EUNICE MARÍA AVID NAVA**

***BOCA DEL RÍO, VER.***

***MAYO 2018***



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIA

A:

Dios y la virgen, por darme la oportunidad de vivir y estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Mis padres Rosalba Yépez García y Noel Ramos Valdez que son el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación tanto académica, como en la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo y darme una carrera para mi futuro, todo lo que soy se los debo a ustedes.

Mis hermanas, Rosalba y María del Carmen Ramos Yépez por apoyarme, soportarme y aconsejarme en cada día largo de entrega, las amo mucho.

Mis tíos y primos que han estado ahí apoyándome y ayudarme en cada duda que ha surgido a lo largo del camino, gracias Carmen Yépez, por esa última revisión, sin ustedes familia no lo hubiera logrado, los quiero.

Mis amigos, Karime, Luis Alfonso, Laura, Patricia, Marymar, Narda, Miroslava, Andrés, Rodrigo, Arturo y Rafael, por compartir los desvelos, buenos y malos momentos.

Mis maestros por sus buenos consejos y su precisión para revisar.

Todos aquellos familiares y amigos que no recordé al momento de escribir esto. Ustedes saben quiénes son.

Y por último a Alejandro Estrada, por haber estado en la recta final, apoyándome y aconsejándome, te amo.

Gracias....

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
 CAPITULO I METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	 4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.1.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	5
1.2 SUPUESTO PREELIMINAR .....	5
1.3 OBJETIVOS .....	5
1.3.1 GENERAL .....	5
1.3.2 ESPECÍFICOS.....	5
1.4 JUSTIFICACION .....	6
1.5 ALCANCES.....	6
1.6 CARÁCTER INNOVADOR .....	7
1.7 REFLEXIÓN DEL CAPITULO I .....	7
 CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	 8
2.1 MARCO REFERENCIAL HISTÓRICO .....	8
2.1.1 ANTECEDENTES DE LOS PARQUES Y JARDINES.....	9
2.1.1.1 JARDINES EGIPCIOS .....	9
2.1.1.2 JARDINES MESOPOTÁMICOS .....	11
2.1.1.3 JARDINES PERSAS .....	14
2.1.1.4 JARDINES DE LA GRECIA CLÁSICA.....	15
2.1.1.5 JARDINES DE LA ROMA CLÁSICA.....	17
2.1.1.6 JARDINES HISPANO MUSULMANES .....	18
2.1.1.7 EDAD MEDIA .....	19

2.1.1.8 RENACIMIENTO .....	20
2.1.1.9 RACIONALISMO .....	22
2.1.1.10 EDAD MODERNA .....	23
2.1.1.10.1 PAISAJISMO INGLES .....	23
2.1.1.10.2 JARDINES ORIENTALES .....	24
2.1.1.11 JARDINES ACTUALES .....	25
2.1.1.12 PARQUES Y JARDINES URBANOS EN MÉXICO...	26
2.1.2 LÍNEA DE TIEMPO.....	28
2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	29
2.2.1 PAISAJISMO .....	29
2.2.2 URBANISMO .....	33
2.2.3 ARQUITECTURA SUSTENTABLE .....	36
2.2.3.1 ARQUITECTURA VERDE .....	39
2.2.3.2 ARQUITECTURA ECOLÓGICA.....	39
2.2.3.3 ARQUITECTURA ORGÁNICA.....	40
2.2.4 MAPA CONCEPTUAL DE IDEAS ASOCIADAS.....	43
2.3 MARCO REFERENCIAL.....	44
2.3.1 ESTADO DEL ARTE.....	44
2.3.2 REFERENTES .....	45
2.3.2.1 PARQUE GÜELL, BARCELONA.....	45
2.3.2.2 CENTRAL PARK, NUEVA YORK.....	50
2.3.2.3 PARQUE EL RETIRO, MADRID.....	54
2.3.2.4 PARQUE CHAPULTEPEC, MÉXICO. ....	57
2.3.3 MATRIZ DE CASOS ANÁLOGOS .....	61
2.4 MARCO NORMATIVO.....	62
2.4.1 ORDENAMIENTO JURÍDICO A NIVEL INTERNACIONAL.....	62
2.4.1.1 CARTA DE ATENAS.....	62
2.4.1.2 CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE 2000.....	63
2.4.2 SISTEMA DE ORDENAMIENTO JURÍDICO NACIONAL.....	64
2.4.2.1 REGLAMENTO PARA EL ORDENAMIENTO DEL	

PAISAJE URBANO DEL DISTRITO FEDERAL.....	64
2.4.2.2 REGLAMENTO DE PARQUES NACIONALES E INTERNACIONALES DE MÉXICO.....	65
2.4.2.3 LEY FORESTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.....	65
2.4.2.4 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO.....	65
2.4.2.5 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTAL.....	66
2.4.3 SISTEMA DE ORDENAMIENTO JURÍDICO ESTATAL.....	67
2.4.3.1 LEY DE DESARROLLO URBANO REGIONAL Y VIVIENDA DEL ESTADO DE VERACRUZ.....	67
2.4.3.2 REGLAMENTO DE LA LEY QUE REGULA LAS CONSTRUCCIONES PUBLICAS Y PRIVADAS DEL ESTADO DE VERACRUZ.....	67
2.4.4 SISTEMA DE ORDENAMIENTO JURÍDICO MUNICIPAL .....	68
2.4.4.1 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO URBANO DE LA ZONA CONURBADA VERACRUZ–BOCA DEL RIO. ....	68
2.4.4.2 REGLAMENTO MUNICIPAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE .....	68
2.4.4.3 CARTA MEXICANA DEL PAISAJE.....	68
2.4.5 CÓDIGOS, GUÍAS, TRATADOS Y CARTAS.....	69
2.4.5.1 MANUAL DE MANEJO DE ÁREAS VERDES.....	69
2.4.5.2 CARTA MEXICANA DEL PAISAJE.....	70
2.4.4 CUADRO COMPARATIVO .....	71
2.5 REFLEXIÓN CAPITULO II .....	72
CAPITULO III METODOLOGÍA DEL DEISEÑO ARQUITECTÓNICO .....	73
3.1 EL CONTEXTO.....	73
3.1.1 CONTEXTO FÍSICO .....	74
3.1.1.1 ESTRUCTURA CLIMÁTICA.....	74
3.1.1.2 ESTRUCTURA GEOGRÁFICA .....	77
3.1.1.3 ESTRUCTURA ECOLÓGICA.....	77

3.1.2 CONTEXTO URBANO.....	80
3.1.2.1 INFRAESTRUCTURA .....	80
3.1.2.2 MORFOLOGIA URBANA .....	80
3.1.2.3 EQUIPAMIENTO .....	81
3.1.3 CONTEXTO SOCIAL.....	83
3.1.3.1 ESTRUCTURA SOCIECONOMICA .....	83
3.1.3.2 ESTRUCTURA SOCIAL.....	83
3.1.3.3 ESTRUCTURA SOCIO CULTURAL.....	83
3.2 EL SUJETO .....	87
3.2.1 DESCRIPCION DE USUARIO Y SU RELACION CON EL OBJETO ARQUITECTONICO .....	87
3.2.2 ENCUESTAS.....	91
3.2.3 ENTREVISTA.....	100
3.3 EL OBJETO ARQUITECTONICO .....	102
3.3.1 ASPECTOS FUNCIONALES Y FORMALES .....	103
3.3.2 ASPECTOS TECNOLÓGICOS.....	105
3.3.2.1 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.....	105
3.3.2.2 MATERIALES.....	108
3.3.3 ASPECTOS DIMENSIONALES Y ERGONÓMICOS .....	111
3.3.3.1 ASPECTOS DIMENSIONALES.....	111
3.3.3.2 ASPECTOS ERGONOMÉTRICOS .....	115
3.3.4 ASPECTOS PERCEPTUALES – AMBIENTALES .....	126
3.4 MODELO CREATIVO – CONCEPTUAL .....	127
3.4.1 MAPA CONCEPTUAL DE IDEAS ASOCIADAS .....	127
3.4.1.1 MAPA CONCEPTUAL .....	128
3.4.2 BOCETOS DE DISEÑO.....	129
3.4.3 CONSTRUCTO .....	132
3.4.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	134
3.4.5 ANALISIS DE ÁREAS .....	138
3.4.6 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO .....	140
3.4.6.1 DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO .....	141
3.4.6.2 DIAGRAMA DE ACCESOS .....	141
3.4.6.3 DIAGRAMA DEL AREA ADMINISTRATIVA .....	142

3.4.6.4 DIAGRAMA ÁREA DEPORTIVA .....	142
3.4.6.5 DIAGRAMA ÁREA CULTURAL .....	143
3.4.7 ZONIFICACION .....	143
3.4.7.1 ZONIFICACION GENERAL .....	144
3.4.7.2 ÁREA DEPORTIVA .....	145
3.4.7.3 ÁREA CULTURAL .....	146
3.4.7.4 ÁREA ADMINISTRATIVA .....	146
3.4.7.5 EDIFICIO DE ACCESOS .....	147
3.4.8 PRINCIPIOS ORDENADORES .....	148
3.4.9 PARTIDO ARQUITECTONICO .....	151
3.4.9.1 PLANTA CONJUNTO .....	151
3.4.9.2 EDIFICIO DE OFICINAS .....	152
3.4.9.3 TEATRO AL AIRE LIBRE .....	153
3.4.9.4 EDIFICIO DE ACCESOS .....	154
3.4.9.5 CAMPO DE SOFTBOL .....	155
3.5 ANTEPROYECTO .....	156
3.5.1 PLANTA CONJUNTO .....	157
3.5.2 ÁREA ADMINISTRATIVA .....	157
3.5.2.1 PLANTA BAJA .....	158
3.5.2.2 PLANTA ALTA .....	158
3.5.2.3 SECCIONES .....	159
3.5.2.4 FACHADAS .....	161
3.5.3 EDIFICIO DE ACCESOS .....	162
3.5.3.1 EDIFICIO 1 .....	162
3.5.3.1.1 SECCIONES .....	163
3.5.3.1.2 FACHADAS .....	164
3.5.3.2 EDIFICIO 2 .....	165
3.5.3.2.1 SECCIONES .....	166
3.5.3.2.2 FACHADAS .....	167
3.5.4 TEATRO AL AIRE LIBRE .....	168
3.5.4.1 SECCIONES .....	169
3.5.4.2 FACHADAS .....	170
3.5.5 CAMPO DE SOFTBOL .....	171

3.5.5.1 SECCION .....	171
3.5.5.2 FACHADA .....	172
3.6 PROYECTO EJECUTIVO .....	173
3.6.1 TABLA DE INDICE DE PLANOS .....	173
3.7 VALORES ARQUITECTONICOS .....	217
3.7.1 VALOR ÚTIL .....	217
3.7.2 VALOR LÓGICO .....	218
3.7.3 VALOR ESTÉTICO .....	218
3.7.4 VALOR SÓCIAL .....	219
3.8 REFLEXION CAPITULO III .....	219
CONCLUSION .....	221
BIBLIOGRAFIA .....	222
ANEXOS .....	223

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1 Factores del paisajismo (Rico, 2012) .....	30
TABLA 2 Ordenamiento jurídico a nivel internacional.....	63
TABLA 3 Sistema de ordenamiento jurídico a nivel nacional.....	66
TABLA 4 Sistema de ordenamiento jurídico estatal.....	67
TABLA 5 Sistema de ordenamiento jurídico municipal .....	69
TABLA 6 Cartas, manuales y guías .....	70
TABLA 7 Contexto físico. Estructura climática .....	75
TABLA 8 Análisis climático. Montaña solar. Contexto urbano .....	76
TABLA 9 Estructura geográfica. Nivel y análisis de curvas .....	78
TABLA 10 Estructura ecológica.....	79
TABLA 11 Contexto urbano. Uso de suelo e infraestructura .....	82
TABLA 12 Estructura socioeconómica y contexto social .....	85
TABLA 13 Contexto social. Contexto sociocultural .....	86
TABLA 14 El sujeto directo .....	88
TABLA 15 El sujeto indirecto .....	90

TABLA 16 Analisis de áreas accesos .....	138
TABLA 17 Analisis de áreas administrativas .....	138
TABLA 18 Analisis de áreas cultural .....	139
TABLA 19 Analisis de áreas deportiva .....	140
TABLA 20 Indice de planos .....	173

## LISTA DE FIGURAS

FIG. 1, Tumba de Sennefer .....	10
FIG. 2, Zigurat de Ur, 2010 a.C. (Bueno,2011).....	12
FIG. 3, Bosquejos de cómo eran los Jardines Colgantes de Babilonia.....	13
FIG. 4, Grabado de los Jardines de Babilonia (Maarten van Heermskerck, siglo XV .....	14
FIG. 5, Planos de los Jardines de Pasargadas.....	15
FIG. 6, Templo rodeado de vegetación y espacios donde se implementaban clases y realizaban actividades. ....	16
FIG. 7, Jardín de la casa de Ariadna después de su remodelación.....	17
FIG. 8, Jardín Hispanomusulmán actualmente .....	18
FIG. 9 Foto de cipreses en el patio del claustro de Poblet .....	20
FIG. 10, Villa latente.....	21
FIG. 11, Jardines de Versalles con avenidas grandes perfectamente trazados.....	21
FIG. 12, Jardines de Versalles con esculturas y fuentes al fondo.....	22
FIG. 13, La Villa Savoye es un edificio situado en Poissy, a las afueras de París, que fue creado en 1929 por Le Cobursier .....	23
FIG. 14, Jardín inglés, muestra cómo se adapta al lugar donde se encuentra y la diversidad de árboles. ....	24
FIG. 15, Jardín japonés, con un lago y piedras antiguas en el centro .....	25
FIG. 16, Teotihuacán, vista desde arriba.....	27
FIG. 17, Alameda de México .....	27
FIG. 18, Planificación integral, Introducción al urbanismo (Ducci, 2005) .....	34
FIG. 19, Le Corbusier – Plan Voisin París.....	35
FIG. 20, Plano de Brasilia actual, por Augusto Aereal.....	35

FIG. 21, Relación de los aspectos económicos, ecológicos y sociales para generar desarrollo sustentable (Vegas, 2011).....	37
FIG. 22, Plano del Parque Güell, de Antoni Gaudí .....	45
FIG. 23, Recorrido del parque mostrando su ornamentación. ....	46
FIG. 24, Viaducto del parque. ....	47
FIG. 25, Vista de la entrada al parque con los dos pabellones a los lados ..	47
FIG. 26, Materiales que maneja el parque, mosaicos reciclados.....	48
FIG. 27, Escalinatas que llevan a la Sala de las cien columnas. ....	48
FIG. 28, Foto panorámica de la plaza principal del parque.....	49
FIG. 29, Plafones de la Sala de las cien columnas .....	49
FIG. 30, Fuente de dragón por donde es expulsada el agua de las lluvias..	49
FIG. 31, Pasillo del Park Güell. Autoría propia .....	50
FIG. 32, Plano del Central Park .....	51
FIG. 33, Plano del parque .....	52
FIG. 34, The pond puente de piedra .....	53
FIG. 35, Pista de patinaje dentro del central park.....	53
FIG. 36, Mapa del parque El Retiro.....	54
FIG. 37, Monumento a Alfonso XII .....	55
FIG. 38, Palacio de Cristal .....	56
FIG. 39, Mapa del Bosque de Chapultepec.....	57
FIG. 40, Lago de Chapultepec .....	58
FIG. 41, Sección 3 del parque Chapultepec.....	59
FIG. 42, Sección 2 del parque.....	60
FIG. 43, Estructura del comercio .....	106
FIG. 44, Estructura de comercio 2 .....	106
FIG. 45, Materiales para la pista de carrera. ....	107
FIG. 46, Método de aplicación de materiales en la pista de carrera. ....	108
FIG. 47, Caucho.....	109
FIG. 48, Poliuretano .....	110
FIG. 49, Re-topoig.....	110
FIG. 50, Medidas del cuerpo humano .....	111
FIG. 51, Medidas del cuerpo humano 2 .....	112

FIG. 52, Dimensiones y el espacio necesario para que el hombre pueda moverse .....	112
FIG. 53, Espacio necesario entre paredes, grupos y pasos. ....	113
FIG. 54, Espacio necesario entre paredes, grupos y pasos 2. ....	113
FIG. 55, Espacio necesario para baños .....	114
FIG. 56, Circulación de jardines. ....	114
FIG. 57, Circulación de jardines en corte .....	115
FIG. 58, Carriles de bicicletas. ....	115
FIG. 59, Carriles de bicicletas 2. ....	116
FIG. 60, Pérgolas, pasillos y caminos. ....	117
FIG. 61, Contención de tierras. ....	118
FIG. 62, Siembra de árboles .....	119
FIG. 63, Siembra de árboles 2 .....	120
FIG. 64, Aplicación de los materiales para generar caminos.....	120
FIG. 65, Aplicación de los materiales para generar caminos 2.....	121
FIG. 66, Oficinas .....	122
FIG. 67, Instalaciones deportivas. ....	123
FIG. 68, Medidas para asientos de gradas.....	124
FIG. 69, Medidas para asientos de gradas 2.....	125
FIG. 70, Pista de carrera.....	125
FIG. 71, Pista de carrera 2 .....	126
FIG. 72, Hoja de un árbol .....	129
FIG. 73, Hojas del parque Ecológico de Veracruz.....	130
FIG. 74, Hojas del parque Ecológico de Veracruz 2. ....	130
FIG. 75, Simulación del parque y sus pistas .....	131
FIG. 76, Boceto de oficinas.....	131
FIG. 77, Bocetos de oficinas y accesos.....	132
FIG. 78, Constructo manifestando las sombras de los edificios existentes...	132
FIG. 79, Constructo con sombras.....	133
FIG. 80, Vista superior del constructo.....	133
FIG. 81, Desniveles del constructo.....	134
FIG. 82, Diagrama general del Parque Ecológico .....	140
FIG. 83, Diagrama general del parque .....	141

FIG. 84, Diagrama de accesos .....	141
FIG. 85, Diagrama de área administrativa.....	142
FIG. 86, Diagrama área deportiva .....	142
FIG. 87, Diagrama área cultural .....	143
FIG. 88, Zonificación general .....	144
FIG. 89, Zonificación área deportiva .....	145
FIG. 90, Zonificación área cultural .....	146
FIG. 91, Zonificación planta baja oficinas .....	147
FIG. 92, Zonificación planta alta oficinas .....	147
FIG. 93, Zonificación edificio de accesos .....	148
FIG. 94, Conjunto de hojas .....	148
FIG. 95, Trazo de líneas .....	149
FIG. 96, Trazo de líneas alternas.....	149
FIG. 97, Traslado de líneas a segundo plano .....	150
FIG. 98, Resultado de líneas .....	151
FIG. 99, Planta conjunto .....	152
FIG. 100, Planta edificio de oficinas .....	153
FIG. 101, Teatro al aire libre .....	153
FIG. 102, Edificio de accesos principal .....	154
FIG. 103, Edificio de accesos secundario .....	155
FIG. 104, Campo de softbol .....	156
FIG. 105, Planta conjunto .....	157
FIG. 106, Planta baja oficinas .....	158
FIG. 107, Planta alta oficinas .....	159
FIG. 108, Sección A .....	160
FIG. 109, Sección B .....	160
FIG. 110, Sección C .....	161
FIG. 111, Fachada principal de oficinas .....	161
FIG. 112, Fachada longitudinal .....	162
FIG. 113, Planta arquitectónica edificio de acceso .....	163
FIG. 114, Sección tienda y baños .....	163
FIG. 115, Sección baños y caseta.....	164
FIG. 116, Fachada principal .....	164

FIG. 117, Fachada longitudinal .....	165
FIG. 118, Fachada transversal .....	165
FIG. 119, Planta arquitectónica edificio 1.....	166
FIG. 120, Corte longitudinal .....	166
FIG. 121, Sección baño .....	167
FIG. 122, Fachada principal .....	167
FIG. 123, Fachada posterior .....	168
FIG. 124, Planta de Teatro al aire libre .....	168
FIG. 125, Corte longitudinal .....	169
FIG. 126, Corte transversal .....	169
FIG. 127, fachada longitudinal .....	170
FIG. 128, Fachada transversal.....	170
FIG. 129, Planta de Campo de softbol .....	171
FIG. 130, Corte transversal .....	172
FIG. 131, Fachada longitudinal .....	172

## INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo las ciudades han evolucionado y se han modernizado paulatinamente, este proceso de transformación que en la mayoría de los casos es muy drástico tiene como consecuencia que las áreas naturales en las zonas urbanas caigan en el olvido. Estas áreas están formadas por grandes o pequeños espacios verdes que pueden ser centros deportivos, parques nacionales, zoológicos, invernaderos y parques urbanos entre otros.

Actualmente, el acelerado ritmo de vida en las ciudades, la carga laboral y el constante desplazamiento de la casa a la oficina y de la oficina a la casa, genera la necesidad de liberar el estrés y de practicar actividades recreativas al aire libre que permitan a las personas tener una mejor calidad de vida. También se encuentra el caso de jóvenes e infantes que necesitan de un lugar sano, limpio y seguro donde puedan jugar y practicar deporte lo que propicia un sano desarrollo físico y mental. Los parques urbanos juegan un papel importante en un estilo de vida saludable en la vida de los habitantes de una ciudad.

Los parques urbanos son considerados espacios de dominio público en donde las personas hacen actividades recreativas, sociales y deportivas, además de fungir como un pulmón para las ciudades lo que permite regular el clima urbano, absorber los contaminantes y purificar el aire, amortiguan el ruido, permiten captar agua de lluvia para la recarga de los mantos acuíferos y sobre todo, generan equilibrios ambientales suelo, agua y aire fundamentales para los entornos urbanos.

Uno de los indicadores propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2013) es la superficie de áreas verdes urbanas de mínimo 9m<sup>2</sup> por habitante los cuales son imprescindibles por los beneficios que reportan en nuestro bienestar físico y mental.

La aparición de los primeros espacios verdes públicos en las ciudades surge después de la revolución industrial, ya que con la aparición de las primeras fábricas e industrias en los grandes orbes se inició el desplazamiento de la mano de obra del campo a la ciudad lo que fue provocando paulatinamente la reducción de zonas verdes al aire libre. Esta masificación fue acompañada de una sanidad insuficiente, la ausencia total de higiene y la contaminación producida por las fábricas. El concepto de parque público entendido como espacio creado y financiado por el gobierno de la ciudad para el libre uso de sus ciudadanos, nació ante la necesidad de oxigenar las grandes ciudades para hacerlas más saludables y crear espacios de recreo y ocio.

Un parque urbano no se puede considerar un espacio independiente de la ciudad, si no como un espacio necesario para la misma ya que las personas y la naturaleza se entrelazan armoniosamente. El ser humano siempre va a necesitar un espacio público o área verde donde pueda realizar actividades de ocio sano que le permitan un adecuado desarrollo físico y mental.

En la actualidad en el centro de la ciudad de Veracruz se encuentra ubicado el parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines, el cual se encuentra en condiciones de deterioro e inhabilitado para que las personas puedan practicar actividades al aire libre de forma segura. También sus accesos están ocupados por comercios ambulantes que hacen menos atractivo el aspecto del parque y afecta la percepción positiva de las personas que lo visitan o pasan por ahí.

El parque fue inaugurado en 1994 como un lugar que funge para la realización de actividades deportivas y recreativas para los habitantes de Veracruz y también para la conservación natural de árboles, plantas de ornato y todo lo relacionado con

el medio ambiente. Anteriormente el parque era el estadio de béisbol y fútbol de la liga de deportes de Veracruz que llevaba por nombre Parque Deportivo Veracruzano Jorge Pasquel. (Gobierno de Veracruz, 1992).

## **CAPITULO I METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Actualmente la mayoría de los parques del puerto de Veracruz se encuentran en condiciones de deterioro y descuido debido a la poca atención que recibe de parte de las autoridades de la ciudad y del interés de los ciudadanos por ellos. La mayoría de las personas que asisten a este tipo de áreas públicas se sienten inseguras por las carentes condiciones en las que el lugar se encuentra.

En base a la opinión pública, los residentes de la colonia Flores Magón donde se encuentra ubicado el parque Ecológico Adolfo Ruiz Cortines se quejan de no contar con un lugar apropiado y seguro donde puedan realizar actividades deportivas, recreativas o de descanso, derivándose la última de la afluencia del público laboral o general procedente de los edificios de usos mixto que se encuentran alrededor del parque.

Dentro de las instalaciones del parque se encuentra un salón de eventos, una casa de investigación y un campo que se divide en dos uno de béisbol y uno de fútbol, los cuales se encuentran en condiciones no aptas para el uso de los visitantes. Por lo cual se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo se lograría captar la atención de los habitantes del puerto de Veracruz para que asistan a dicho parque a realizar actividades recreativas, sociales y deportivas

### **1.1.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

En el año 2013 en la ciudad y puerto de Veracruz el parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines se encuentra en carentes condiciones propias del deterioro y descuido al que ha sido sometido por la falta un mantenimiento constante, dicha situación reina en la mayoría de los parques de esta ciudad.

### **1.1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿A través de qué proyecto se puede mejorar la imagen del parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines para incrementar las visitas e ingresos del mismo?

## **1.2 SUPUESTO PREELIMINAR**

Mediante el rediseño del parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines se busca la rehabilitación del mismo a un espacio de recreación y esparcimiento, además de convertirlo en un deportivo seguro y limpio, que traiga nuevamente al público en general, reactivando económica y socialmente esta zona.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Rediseñar la infraestructura e imagen urbana del Parque Ecológico Adolfo Ruíz Cortines de Veracruz.

### **1.3.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS**

1. Investigar datos históricos urbanos paisajísticos de parques y jardines.
2. Analizar bases teóricas que sirvan de sustento para el proyecto urbano del Parque Ecológico Adolfo Ruíz Cortines de Veracruz.
3. Investigar sobre casos análogos que hayan generado un impacto positivo y relevante en otros lugares.

4. Analizar el estado actual del Parque Ecológico Adolfo Ruíz Cortines de Veracruz para conocer la problemática a detalle.
5. Analizar el tipo de usuario que acude al Parque Ecológico Adolfo Ruíz Cortines, así como las actividades que realiza y horarios en los que se presenta.
6. Consultar las normas vigentes para conocer las ventajas y limitantes que se puedan presentar y así poder adecuar a las necesidades antes analizadas.
7. Examinar el tipo de vegetación y espacios que se encuentran dentro del Parque Ecológico Adolfo Ruíz Cortines de Veracruz para la correcta conservación de las mismas y generar un mínimo de impacto ambiental.

#### **1.4 JUSTIFICACION**

Es imposible negar que existe la necesidad de áreas verdes dentro de la ciudad de Veracruz, ya que de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la salud se debe de contar con al menos 9m<sup>2</sup> de áreas verdes urbanas por habitantes; haciendo un reconocimiento de las áreas verdes de la zona se aprecia que no existe la cantidad adecuada de área verde urbana por el número de residentes de la zona.

Parte fundamental del desarrollo integral de las personas es el esparcimiento y realización de actividades al aire libre, disminuyendo la posibilidad de que los niños y jóvenes se conviertan en adultos sedentarios.

#### **1.5 ALCANCES**

Dentro de la ciudad de Veracruz se encuentra ubicado el parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines en un estado poco apto para la sociedad por lo cual se busca rediseñar y proponer áreas nuevas donde los habitantes de la ciudad de Veracruz puedan realizar actividades deportivas, recreativas y sociales; se desarrollarán planos arquitectónicos, de conjunto, propuestas de materiales para los recorridos. Para el mejor entendimiento de los planos se anexarán perspectivas, así como una maqueta. Debido a que el parque es un área natural ecológica, se seleccionará vegetación analizando las plantas que existen ahí y las que se implementarán; se

propone un diseño de mobiliario urbano como son las bancas, luminarias, botes de basura, etc.

## **1.6 CARÁCTER INNOVADOR**

El puerto de Veracruz cuenta con parques urbanos, zoológicos y pequeños andadores verdes donde la gente suele realizar actividades recreativas, deportivas y sociales, pero no todas estas se pueden lograr en un solo espacio si no que las personas tienen que trasladarse para poder efectuar dichas actividades, por lo cual se busca rediseñar un parque ya existente dentro del centro de la ciudad de Veracruz y así proponer espacios y adaptar las áreas ya existentes y no tener que trasladarse de un lugar a otro gastando tiempo y dinero; una sola persona no puede realizar todas las actividades en un día pero si una familia de varios integrantes busca tener actividades para cada uno de ellos por lo cual la propuesta de un lugar que cuente con estos espacios sería muy innovador y nuevo para la ciudad.

## **1.7 REFLEXION CAPITULO I**

Al analizar la problemática de los parques que existen en la ciudad de Veracruz se llega a la conclusión de que se necesita hacer un cambio en ellos para mejorar la imagen urbana de la ciudad, por lo cual el parque a desarrollar dichos cambios es el parque Ecológico Adolfo Ruiz Cortines que en su tiempo fue uno de los más importantes y visitados del puerto, pero por falta de atención actualmente se encuentra en deterioro, teniendo como problema principal la inseguridad y abandono. El objetivo de dicho proyecto es el rediseño de la infraestructura para la modernización de Parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines de Veracruz como un espacio recreativo, social, cultural, turístico y deportivo, así como motivar al ciudadano a que asista otra vez proponiendo espacios amplios para realizar deporte, analizar el tipo de personas que circulan por el parque, mejoramiento integral y funcional de las áreas y examinar el tipo de flora y fauna ahí existente para que se puedan seguir conservando y preservando. El rediseño del parque busca que el ciudadano pueda realizar todo tipo de actividad dentro de él, desde descansar hasta realizar alguna actividad recreativa, social o cultural y que este se sienta en un lugar seguro y libre para poder realizar dichas actividades.

## CAPITULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1 MARCO REFERENCIAL HISTÓRICO

La naturaleza siempre ha estado presente en los asentamientos humanos principalmente en los jardines, parques o bien como mero paisaje. El paisajismo nace como la búsqueda de adaptar la naturaleza con la arquitectura; sus antecedentes se remontan a las primeras civilizaciones donde existía una planeación de las tierras con fines agrícolas, ocupado en Egipto, Mesopotamia, Babilonia, Francia, México; en este último los aztecas desarrollaron desde pequeños jardines y plazas principales hasta entender que la naturaleza es más que un espacio con vegetación, puesto que ellos la estudiaron tanto ya que todos sus edificios arquitectónicos dependían de la naturaleza y así pudieron crear también reservas y parques seriados a grandes dimensiones que actualmente cumplen la función de parques temáticos (Ramírez-Silva, 2010).

En base a Daniela Colafranceschi (2010):

*“El paisaje no solo es un modelo formal de referencia para las actuales líneas de expresión de los proyectos urbanísticos y arquitectónicos, sino lo que es más importante y más fácil de ver, es un modelo de procesos frente al cual nuestras conciencias y percepciones en cada ocasión se relativizan más y se hacen más problemáticas.*

Un parque es un ejemplo claro de cómo se busca interpretar o mezclar la naturaleza con la arquitectura. Los usos de los parques o jardines públicos han evolucionado a lo largo de su historia, han pasado de ser escenarios de zonas de expresión filosófica, meditación y actividad religiosa, a racionalistas o románticos espacios para la salud y contemplación (Medina, 2008).

### **2.1.1 ANTECEDENTES DE LOS PARQUES Y JARDINES**

A medida que las civilizaciones van creciendo y evolucionando, estas llegaron a necesitar áreas donde expresar y realizar actividades culturales, de descanso, deportivas y sociales, para poder escapar de la rutina diaria, por lo cual, es que surgieron jardines y áreas de recreación que se han ido adaptando a las necesidades del hombre. Anteriormente, estas áreas solamente podían ser utilizadas por los reyes y la iglesia para usos botánicos y/o de descanso, pero a lo largo de los años la sociedad fue necesitando y buscando estas mismas áreas; por ende su análisis de cómo han ido creciendo y que es lo que ha sucedido con ellas a lo largo de los años. (Ramírez-Silva, 2010)

#### **2.1.1.1 JARDINES EGIPCIOS**

Analizando la evolución de los jardines podemos comenzar con los jardines egipcios datan del año 2750 A.C., dato que fue encontrado en una pintura dentro de la tumba de Metyen (Dignatario del faraón Seneferu) ubicada en la ciudad de Saqqara. En el cuadro, se apreciaba un dominio edificado con muros, equipado y plantado con bellos árboles, un estanque, un cultivo de higueras y un viñedo.

En un principio los jardines fueron creados para ser huertos o espacios de producción, estos eran diseñados de forma geométrica y su fin era ser jardines plásticos o estéticos; posteriormente se convirtieron en jardines productivos que se encontraban aislados del exterior por muros que servían de protección para la fuente de vida natural que en su interior albergaba; cuyo significado era el alimento que reflejaba la riqueza (Barloque, 2005).

Los jardines eran ornamentales y se encontraban asociados a palacios, villas de recreo y grandes viviendas; algunas investigaciones demuestran que las casas de los nobles y administradores tenían patios descubiertos y en el jardín de las viviendas solía haber un pozo para abastecer de agua.

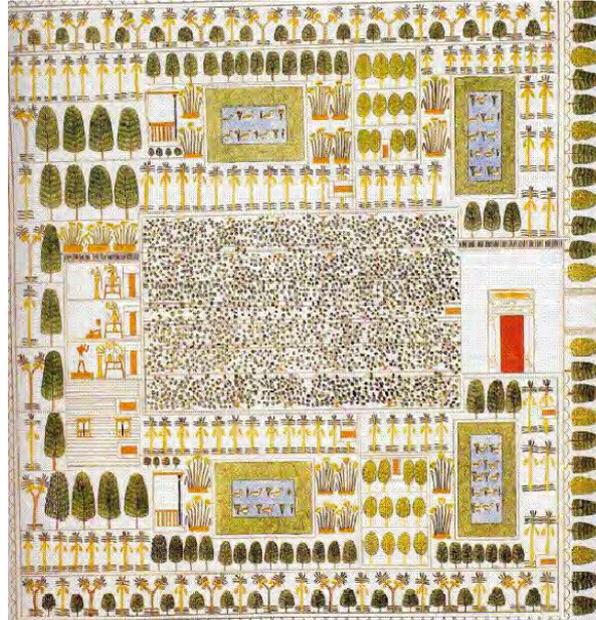


FIG. 1. Tumba de Sennefer (Ferreira, 2013)

Los jardines diseñados por los egipcios son un claro ejemplo del como lograron entender la naturaleza mediante los espacios ajardinados. Ellos distribuían las plantas de forma geométrica y la vegetación tenía más protagonismo que los elementos arquitectónicos. Eran un espacio de recreo y esparcimiento, pero también de carácter funcional ya que cultivaban árboles frutales para su consumo, los cuales se estructuraban geométricamente. Los árboles se distribuían de acuerdo a su especie arbórea y tamaño. Estos se distribuían de forma cuidadosa, mediante la elección de las especies a sembrar según sus necesidades híbridas, las más resistentes se sembraban lejos para que así pudieran proporcionar sombra a las más vulnerables (“El Jardín en Egipto” , 2011).

El diseño que se reflejaba en los modelos de los jardines egipcios era el de un universo, pues representaba un mundo ordenado, seguro y aislado del mundo exterior cuya división se delimitaba por los altos muros que le rodeaban, ofreciendo a sus propietarios un lugar fresco y seguro que los hacía refugiarse del clima desértico y en ellos se plantaban frutos para alimentarse.

Los egipcios dibujaban jardines en las tumbas de los difuntos, tenían la creencia de que en la otra vida ellos los disfrutarían eternamente.

En la mitología griega los árboles sagrados se reflejaban en pinturas que significaban alimento y protección al difunto los cuales le permitían su traslado a la otra vida (Ferreira, 2013).

### **2.1.1.2 JARDINES MESOPOTÁMICOS**

Mesopotamia que significa tierra entre ríos, es uno de los núcleos en los que nace el concepto primo de una civilización, ya que ahí es donde surge la escritura, las primeras ciudades, los primeros templos y los primeros jardines. Las primeras ciudades fueron creadas por sumerios y acadios entre el años 3000-2000 a.C.

Desde la época sumeria y acadia las ciudades de Mesopotamia estaban construidas sobre plataformas artificiales ubicadas en llanuras, en donde las casas contaban con grandes patios interiores. La estructura de la ciudad, arquitectónicamente hablando, se distinguía por contar con puertas monumentales, templos, palacios y suministros de varios patios en los cuales se distribuían las dependencias que le integraban. La ciudad se encontraba rodeada por grandes muros que servían de defensa contra cualquier ataque que llegase a suscitarse por invasores (Bueno, 2011).

Las ciudades estaban administradas por un zigurat (gran torre escalonada) que en algunos casos llegaba a medir 90 metros de alto y poseía en su estructura poseía de tres o hasta siete plataformas cuadradas o rectangulares, a ella se podía acceder por medio de rampas o escalones y en el piso superior se

construía un templo sagrado, que era una representación de una escalinata hacia el cielo o bien un lugar para vigilar a la civilización y avisarles de cualquier catástrofe. Gracias a los zigurates se puede imaginar la capacidad de la civilización para construir los jardines de Babilonia.



FIG. 2. Zigurat de Ur, 2010 a.C. (Bueno,2011)

Existen muy pocos datos sobre los jardines de Mesopotamia ya que fueron destruidos por las frecuentes crecidas de los ríos y por el material del cual estaban contruidos, el cual era adobe cuya resistencia era carente ante tales contingencias por lo cual no soportaron la presión se destruyeron o bien quedaron sepultados. Algunos estudios arqueológicos demuestran que desde el segundo milenio a.C. en las terrazas de los palacios se construyeron jardines, con estanques, diferentes tipos de árboles y flores y pabellones de reposo (Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Ing y Arq., 2012)

Los reyes mesopotámicos crearon parques de caza para su entretenimiento, los cuales llenaron de animales exóticos provenientes de diferentes lugares entre los cuales se encontraban leones, tigres, monos, etc., en dichos parques se plantaban arboles de frutos y se creó una red de riego que subministraba el agua a todas las plantas.

Los jardines más famosos de Mesopotamia eran los Jardines Colgantes de Babilonia que forman parte de una de las Siete Maravillas del Mundo Antiguo. La historia cuenta que Nabucodonosor II, rey de Caldea, regaló a su esposa Amytis, un presente con la intención de demostrarle su amor y así fue como nació el proyecto diseñado por los arquitectos de Babilonia para dichos jardines. El diseño incluía unos exuberantes jardines sobre un área de 19.60 metros cuadrados que contaban con un conjunto de terrazas construidas en una estructura de piedras abovedadas sostenidas sobre pilares cúbicos, en ellas podían plantar árboles de gran tamaño y otras plantas que salían de los muros. Por otra parte, estas terrazas estaban alimentadas por varios arroyuelos que obtenían el agua de un depósito ubicado en la terraza más alta, estos jardines estaban situados junto al palacio y se elevaban en una llanura.

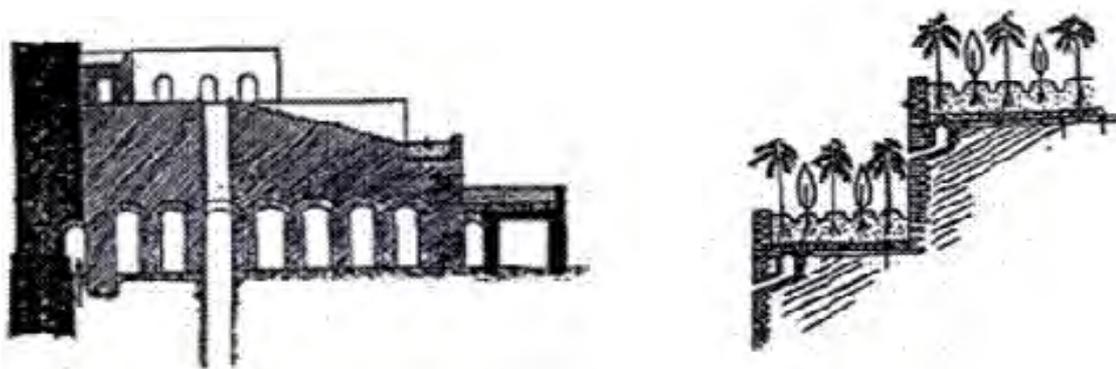


FIG. 3. Bosquejos de cómo eran los Jardines Colgantes de Babilonia.

Se dice que al mirar la obra desde abajo las terrazas parecían suspendidas en el tiempo, pero otras versiones indican que probablemente los jardines no colgaban en sentido literal y que la confusión se debe a una traducción incorrecta de la palabra griega *kremastos* o del término *pensilis*, que significa sobresalir, por lo que esta palabra podría aplicarse a las terrazas y balcones en los que sobresalían y figuraban estar flotando.



FIG. 4. Grabado de los Jardines de Babilonia (Maarten van Heermskerck, siglo XV)

### 2.1.1.3 JARDINES PERSAS

El Jardín Persa es una continuación de Mesopotamia puesto que Ciro II fue el fundador y el que absorbió Babilonia en el año 539 a.C. Los reyes de Persia al igual que los de Babilonia construían sus palacios sobre plataformas y así podían apreciar los majestuosos jardines que crearon. Se crearon dos tipos de jardines, los formales, que era en los que predominaba el diseño babilónico y se encontraban dentro del palacio, los no formales eran en los que predominaba la vegetación, considerados también parques; dentro de estos últimos destacan los parques de caza que eran extensas formaciones arboleas rodeadas por un muro con avenidas donde se podía cabalgar o pasear y estos eran habitados por una fauna variada para que los reyes pudieran cazar. Los jardines persas tratan de conservar siempre sus principios (UNESCO,2012).

El jardín de Pasargadas es el ejemplo más antiguo conocido de *charbagh*, término que en persa significa cuatro jardines, puesto que estos estaban divididos en cuatro partes iguales e internamente por dos canales de agua y andenes elevados, en el centro podía haber un estanque que se utilizaba para que en ellos

llegara el agua o de ellos saliera el agua. Los cuatro cuadrantes resultantes de esta división eran utilizados para el paseo (Bueno, 2011).

El jardín persa refleja una forma particular de entender la vida y expresar una forma cosmológica del mundo. En los jardines de Pasargadas había diferentes pabellones, unos completamente abiertos en donde la familia real o los visitantes podían disfrutar de su belleza.

Los jardines fueron construidos de una forma geométrica clara, distribuyendo los espacios de forma organizada pero la planeación de las plantas se hizo al azar, por lo que las plantas que crecían dentro se distribuían espontáneamente

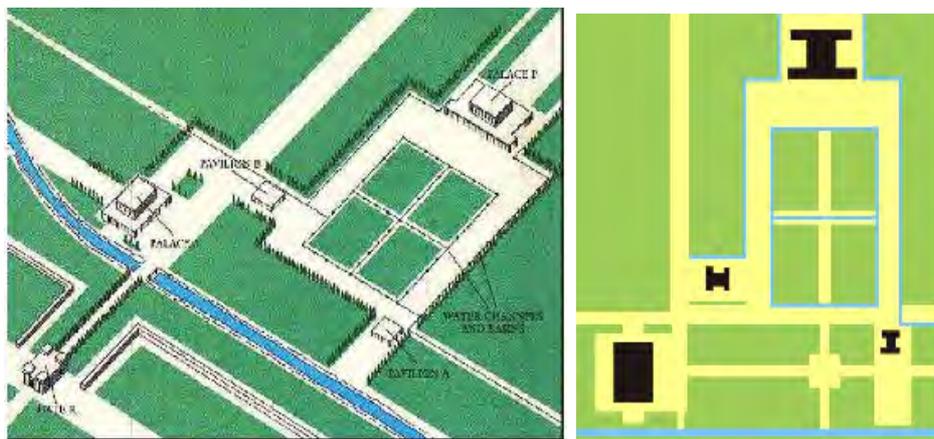


FIG. 5. Planos de los Jardines de Pasargadas.

Los árboles que se plantaban alrededor seguían un patrón ya que con su crecimiento se formaba una barrera viva contra al viento y se marcaban los caminos.

#### 2.1.1.4 JARDINES DE LA GRECIA CLÁSICA.

Para los griegos era sumamente importante tener un lugar donde se pudiera expresar la belleza de un jardín a través de las diversas plantas con las que contaba y producir un placer a los sentidos del ser humano (Martinez, 2008).

Los jardines son parques arbolados con construcciones, esculturas o zonas de carácter natural a modo de jardín paisajista. Generalmente todos estos jardines eran dedicados a los dioses hasta que pasaron a ser de uso público, posteriormente en ellos se impartían clases de filosofía, en otros se producían debates políticos y algunos eran dedicados a los atletas donde se realizaban juegos (Bueno, 2011).

A medida de que las ciudades se desarrollaban y crecían en aspectos políticos, económicos y sociales, aumentaban los espacios públicos ornamentados con estructuras y árboles.

Así mismo la literatura griega habla sobre las características y las exigencias que debía reunir un parque, las cuales se encuentran redactadas en un texto bizantino donde se afirmaba que un parque debía de elegir su lugar apropiado y la relación entre las plantas. Tales jardines estaban divididos en 14 tipos que van desde el oriental hasta el insular haciendo el real el mas importante para ellos (Martinez, 2008).



FIG. 6. Templo rodeado de vegetación y espacios donde se implementaban clases y realizaban actividades.

### 2.1.1.5 JARDINES DE LA ROMA CLÁSICA

La sociedad romana fue incorporada a la jardinería griega e influenciada por los egipcios puesto que en las casas de las ciudades y en las villas próximas a ellas se construían jardines con una gran criterio arquitectónico perfectamente definido, en el que los elementos vegetales y ornamentales desempeñan un papel más importante que en los jardines griegos. Creaban parques públicos donde los elementos constructivos tienen gran importancia. Estos jardines eran para la siembra de vegetales, hierbas y frutas para el hogar; todas las hierbas eran necesarias para el uso medicinal (Morales, 2012).

Los parques públicos fueron creados entorno a los templos y eran espacios poblados de esculturas con altares y grandes estanques que proporcionaban agua a los cultivos. Los edificios públicos como los teatros también contaban con jardines en donde se solía ensayar, pasear o algunas veces refugiarse de la lluvia (Bueno, 2011).

El jardín se volvió una parte fundamental de la vida romana y tenía como objetivo el bienestar propio y de quién lo visitaba.



FIG. 7. Jardín de la casa de Ariadna después de su remodelación.

### 2.1.1.6 JARDINES HISPANO MUSULMANES

Cuando se habla de jardines de Al-Andalus no solo se refiere a todos los espacios cultivados en él, también hace referencia a los que también la intención ornamental ocupa un papel predominante y en los que el uso de disfrute sensorial determina su diseño, es decir, el tratamiento del espacio, su estructura, la presencia o no de determinados elementos, tanto vegetales como inertes (Casares, 1950).

Algunas de las características de los jardines es que eran utilitarios, el agua tenía el significado de vida y generaba sonido, la vegetación iba desde el perfume, color y alimentación ya que caminar sobre ellos era como sentirse en el paraíso así como en los jardines griegos y tenían una tipología en cruz, con un estanque de fuentes largas con agua y con paseadores en los laterales.



FIG. 8. Jardín Hispanomusulmán actualmente

### 2.1.1.7 EDAD MEDIA

La edad media se caracteriza por la ausencia de espacios públicos ya que se restringió el uso de los jardines particulares, mismos que inclusive se ubicaban en el interior de claustros de edificios religiosos, en ese momento los jardines eran comúnmente espacios íntimos para uso privado de los reyes, en los cuales se cuidaba la estética y funcionalidad de los mismos, atendiendo cada detalle.

Sin embargo los jardines medievales se caracterizaban por la belleza y la utilidad de hierbas, existían varios tipos de jardines, el más pequeño jardín o herbario es el de la reina Eleonora de Winchester, en Inglaterra de sólo 2.0m x 2.5m, con hierba y bordes herbáceos.

El huerto frutal más pequeño, para ser rentable y obtener las máximas compensaciones, en caso de robo que era algo muy frecuente en la Edad Media; debía contener al menos 12 árboles distantes entre sí de 5.0m a 6.0m lo cual daba una superficie de 18.0m x 24.0m aproximadamente.

Estos jardines eran muy variados en su tamaño, forma y riqueza, pero siempre adaptándose al terreno y el esquema que manejaban; eran necesarios para el sustento religioso y tuvieron mayor importancia por su huerto y vivero, estos jardines posteriormente se sustituyeron por pórticos en donde las personas solían pasear. Esta jardinería no revelaba una auténtica concepción estética, pero trataban de unir la casa con la naturaleza (Fariello, 1976).

Guillaume de Lorris en su "Poema de la Rosa" describe el jardín ideal de esta manera: *"El jardín estará rodeado por una muralla que lo cerque y lo proteja de miradas ajenas. Tendrá un pequeño prado, árboles, pérgolas y túneles realizados con ramas enlazadas de trepadoras y contará con flores y una fuente. Su espacio se dividirá en cuadrados [tiene que ver con lo estático, con el orden, con la organización racional] con caminos bordeados de hierbas aromáticas que con su olor hagan aún más agradable el lugar"* (1224).



FIG. 9 Foto de cipreses en el patio del claustro de Poblet

#### 2.1.1.8 RENACIMIENTO

Para el siglo XV habían madurado varias ideas y propósitos a los que les hacía falta un vínculo entre si y ocasiones propicias para así poder traducirse en expresiones artísticas, esas realizaciones se empezaron a expresar en el siglo siguiente con más magnitud en cuanto a los arquitectos quienes trataron de ver el jardín como un tema de competencia exclusiva, no sujetos a las arbitrariedades del dueño o incertidumbres de los jardineros (Fariello, 1976).

Poco después surge un nuevo concepto del espacio urbano, los parques y jardines alcanzan un gran desarrollo pero siempre ligados a las élites económicas o de sangre, estos se vuelven un complemento de las edificaciones arquitectónicas. Durante esta época se levantan grandes construcciones arquitectónicas como son palacios reales y alrededor de estas se hacen los jardines que intentan armonizar con las mismas; en el siglo XV surge el *jardín a la italiana* que se trata de un estilo de paisajismo perfectamente diseñado donde la geometría y el orden reinan del todo.

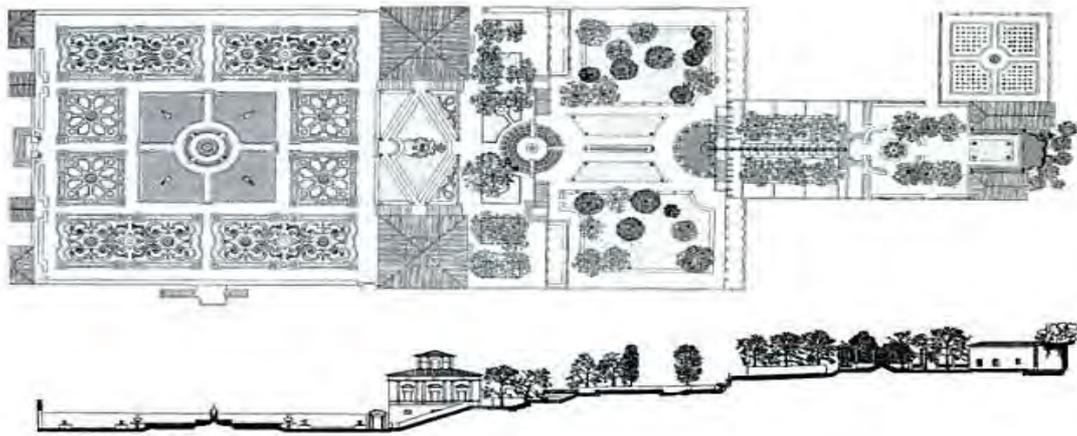


FIG. 10, Villa latente (Fariello, 1976).

Dentro de los jardines se diseñaron grandes avenidas que se podía recorrer caminando o en carruaje, estaban perfectamente divididas y dentro de ellos predominan las fuentes, esculturas, terrazas, escaleras, grandes árboles y arbustos que delimitaban cada espacio del jardín.



FIG. 11. Jardines de Versalles con avenidas grandes perfectamente trazados.

Un claro ejemplo son los Jardines de Versalles situados en Versalles, al suroeste de París. Tanto los jardines como el palacio han sido nombrados patrimonio mundial por la Unesco. Luis XIV consideraba que los jardines eran tan

importantes como el palacio en sí y quiso que fueran creados en consonancia. Por eso en 1661, encargo al arquitecto André Le Nôtre un proyecto de creación de jardines. Asistido por Colbert, Le Brun y Mansart, Le Nôtre creó unos jardines de estilo francés de noventa hectáreas, en un parque de ochocientas. A los jardines les fueron acondicionados fuentes, estatuas, etc (Fariello, 1976).



FIG. 12, Jardines de Versailles con esculturas y fuentes al fondo.

#### **2.1.1.9 RACIONALISMO**

El Racionalismo arquitectónico surgió como corriente en Europa tras la Primera Guerra Mundial y aunque no hubo ninguna relación entre los arquitectos más conocidos con arquitectos de paisaje, ambos buscaban integrar el proyecto con el entorno que los rodeaba. Se crea una arquitectura a partir del diálogo con la tecnología industrial, tratando de crear una armonía con el espacio interno y externo a lo que los arquitectos llamaron espacio verde.

Las ideas que tenían los arquitectos en esa época de relacionar el entorno con la naturaleza se consideran avanzadas pero en el paisajismo no son considerados como espacios verdes ya que el volumen arquitectónico es el protagonista y no el jardín. Sus jardines son en base como a sus obras de arquitectura; espacios radicalmente vacíos de ornamentación, la ausencia de objetos decorativos sin

funcionalidad concreta, diseños estrictamente racionales y cartesianos; sin embargo gracias al racionalismo se deben muchas contribuciones al campo de arquitectura paisajista (Añon, 1996).

Le Corbusier propone que la edificación debe de identificarse con el entorno y tener un *espacio verde* alrededor de esta para que se pueda integrar la naturaleza con la vivienda.



FIG. 13, La Villa Savoye es un edificio situado en Poissy, a las afueras de París, que fue creado en 1929 por Le Cobursier

#### **2.1.1.10 EDAD MODERNA**

El inicio de la edad moderna trajo consigo un nuevo orden social y político, que se caracteriza por las monarquías absolutas y el estilo artístico barroco, pero también se destaca la conciencia ciudadana para poner en practica la filosofía de parques públicos.

##### **2.1.1.10.1 PAISAJISMO INGLES**

Surge en Inglaterra y las primeras transformaciones era eliminar el arte *topiario* (cuidado y estructura de las plantas), eliminación de los muros que

delimitaban los jardines y parques y hacerlos públicos, cursos de aguas irregulares, caminos torcidos y la plantación de árboles libremente; utilizaban formas puras cóncavas y convexas y el terreno debe parecer variado y tener un contraste, dentro de él la gente puede caminar y recorrer todo el parque puesto que su forma debe de ser recorrible, dentro de ellos también se encuentran algunas edificaciones como obeliscos, cabañas o templos (Martinez, 2008)



FIG. 14, Jardín inglés, muestra cómo se adapta al lugar donde se encuentra y la diversidad de árboles.

#### **2.1.1.10.2 JARDINES ORIENTALES**

Datan del siglo V d.C. y son paisajes que simbolizan el paraíso, se componían de un lago que era la representación del mar y pequeñas islas que eran la representación de las montañas y el centro de todas las alegrías, los jardines orientales han ido evolucionando a través del tiempo (Martinez, 2008).

El jardín siempre ha sido un lugar sencillo, regido por su religión y tratan de interpretar el paisaje a una menor escala, en el siglo XVII y XIX, se establecen

reglas rígidas y se busca adoptar los tres estilos, clásico, semiclasico y fantasía; se intenta que el material de los jardines provengan de monumentos antiguos.



FIG. 15, Jardín japonés, con un lago y piedras antiguas en el centro.

#### **2.1.1.11 JARDINES ACTUALES**

A partir de la revolución industrial se inicia un periodo de urbanismo y con el incremento de la población se requieren más espacios abiertos, zonas verdes y lugares de esparcimiento y ocio, surgen tres tipos de jardinerías: pública, privada y de transición.

- **Público:** busca satisfacer las necesidades del ciudadano en base a una relación entre la arquitectura y el paisaje cumpliendo con procesos de adaptación a costumbres y medios modernos, son jardines compartidos con viviendas, zonas de recreo, zoológicos, reservas naturales, etc; su función es proteger y que el jardín se encuentre en óptimas condiciones de estética.
- **Particular:** el jardín se encuentra integrado a la vivienda y debe ser de una escala menor, también debe de ser funcional y servir con las necesidades de los habitantes de la casa.
- **De transición:** es aquel que se encuentra en las vías de un sendero ya sea en

los laterales o en el centro el cual al introducirse en el mencionado se puede apreciar la belleza que lo adorna, buscan integrar la ciudad con la naturaleza, abrir espacios y perspectivas proporcionando lugares de descanso.

El siglo XIX supone el término de todo un proceso dedicado a conseguir la recreación de la naturaleza en el espacio urbano para recreo y esparcimiento público, a la vez que constituye el punto de partida para la consideración del parque como factor de higiene y servicio público a cargo de los municipios. Actualmente, los parques y jardines no pueden analizarse como elementos independientes, si no como un conjunto de elementos y funciones entrelazados (Ramirez-Silva, 2009).

Los parques actualmente juegan un papel muy importante ya que ahí es donde los ciudadanos tienen un lugar para relajarse y aliviarse de los males epidémicos de las ciudades, es una garantía de la presencia de la naturaleza en la ciudad, contribuyen con funciones ornamentales y proporcionan espacios recreativos para mejorar la salud física y mental de los seres humanos que viven en un lugar cada vez más urbanizado (Medina, 2008):

*“Los parques y jardines urbanos son puntos vitales del conjunto del ecosistema que es la ciudad, donde cada espacio constituye por sí mismo un verdadero ecosistema en el que el hombre tiene una presencia predominante que marcará su evolución. Son un agente aglomerante, un catalizador que une las diferentes dinámicas de una ciudad, estructurando un medio urbano en el que no cabe la división entre el mundo natural y el “artificial”.*

## **2.1.2 PARQUES Y JARDINES URBANOS EN MÉXICO**

Desde hace más de 1300 años antes de Cristo los pueblos más representativos como los Olmecas, los Mayas, los Toltecas, los Aztecas y otros, manifiestan en sus tradiciones la presencia de la naturaleza en su arquitectura, ya que todos sus edificios se rigen analizando la naturaleza y el universo, estos jardines eran tanto para actividades religiosas como para la convivencia comunitaria. Desde las

primeras civilizaciones urbanas la construcción de jardines se hizo con la aplicación de técnicas hidráulicas, de astronomía y de conocimientos botánicos.



FIG. 16, Teotihuacán, vista desde arriba.

En nuestra historia reciente destaca la década de 1970 por el creciente interés del gobierno federal de hacer del turismo una actividad primordial en beneficio de quienes viven cerca de estas áreas verdes. Fue entonces cuando gracias al fortalecimiento de instituciones como Fondo Nacional de Turismo (FONATUR) se empezaron a gestar las estrategias de desarrollo turístico de nuestro país .

Los jardines exhiben una profunda variedad de estilos, tanto autóctonos como procedentes de Europa y Asia traídos por los colonizadores, los cuales se han ido adaptando a los diferentes climas y paisajes dependiendo del lugar donde se establecieron. Los jardines aztecas eran espacios inmensos con parques, jardines y grandes terrazas cubiertas de flores que posteriormente de la conquista española se vieron influenciados por sus tradiciones



FIG. 17, Alameda de México.

2.2 LÍNEA DE TIEMPO

Línea del tiempo



## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

Actualmente para que un lugar se considere una ciudad debe contar con espacios públicos. Las ciudades nacen de la unión entre los espacios públicos y el privado. En “la carta de Atenas” se denuncia la falta de áreas verdes y la necesidad de sustituir los islotes insalubres urbanos por espacios verdes, dado que estas áreas juegan un papel importante como elementos reguladores del medio ambiente, pero también por tener una acción directa sobre el espíritu del hombre en las relaciones sociales, y por ser el soporte físico de las actividades propias del recreo y descanso.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, la definición de parque se puede determinar siguiendo un esquema multifuncional integrado en el contexto urbano y al alcance de la población

Para el rediseño del parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines deben considerarse teorías relacionadas con parques y jardines.

### **2.2.1 PAISAJISMO**

El paisajismo surge a partir de los conflictos ecológicos-sociales producidos por la Revolución Industrial, es considerada como el arte de proyectar, planificar, diseñar, gestionar, conservar y rehabilitar los espacios abiertos, el espacio público y el suelo.

A lo largo de la historia y desde las primeras generaciones, el paisaje ha sido una constante, ya que este se ha utilizado para varios términos, pero generalmente estos son de uso estético. Paisaje tiene varios significados y acepciones, sitio o lugar dispuesto de determinada manera, extensión del terreno que se ve desde un sitio, proporción de terreno considerado como espectáculo artístico.

El paisajismo busca el desarrollo del conocimiento y la necesidad de investigación de las ciencias naturales, principalmente la geología, botánica y

ecología. Son muchos los artistas que tratan de encontrar en la naturaleza un punto de referencia plástica que puedan incorporar a sus obras (Rico, 2012).

A medida que se fueron creando o más bien creciendo las ciudades el paisaje se iba destruyendo por dos causas fundamentales: la explotación de los recursos naturales y la popularización.

El paisaje es un hecho natural que el hombre de acuerdo a sus necesidades va modificando. Para algunos autores el paisaje no está en la naturaleza, sino que es el diseño de los espacios exteriores del entorno del hombre al aire libre y su relación e interacción con la naturaleza y el paisaje urbano. El paisajismo utiliza varios factores para su planeación:

TABLA 1, Factores del paisajismo (Rico, 2012).

BIOLÓGICA	Busca proteger los elementos naturales como el agua, tierra, aire y vegetales
ECOLÓGICA	Controlar y preservar los recursos naturales, tierra, aire, agua y naturaleza
SOCIAL	Estudio y desarrollo de los espacios abiertos, para la salud
ESTÉTICO	Adecuar los espacios tratando de crear una armonía con los edificios de la ciudad.
FÍSICO	Percibir las formas que el espacio abierto da a los sentidos.
CULTURAL	Expresar la autenticidad del lugar.

El paisajismo nace como un concepto con dos grandes usos: la planificación, diseño y conservación de parques y jardines, y por otro lado, la representación de paisajes. Se puede asociar al conjunto de las actividades del ser humano. Sus objetivos son hacer crecer y fortalecer un ambiente urbano adecuado para los habitantes de las ciudades, al mismo tiempo pretende crear una expectativa diferente de ellos, así como brindar perspectivas mediante el diseño urbano, mostrando visual y físicamente panoramas naturales y respetando los elementos verdes que existen en la ciudad. (Béker, 1989).

El paisaje clásico consiste en la acción sobre pequeños espacios, para el deleite de los sentidos o como medio de humanizar las ciudades para liberar a sus habitantes del agobio del cemento y el asfalto. El paisajismo actual abarca al paisaje clásico amplía su acción sobre grandes zonas, y para su desarrollo se necesita la colaboración de equipos multidisciplinarios. (Gonzalez, 2010).

Actualmente las sociedades avanzadas buscan entender lo que pasa en su entorno, tanto los paisajistas como los urbanistas se muestran inquietos por lo que está pasando actualmente y también proponen actitudes cambiantes para el paisaje. Buscan que la arquitectura este entrelazada o unida con el paisaje para conservar los aspectos culturales del paisaje. Actualmente hay varias tendencias de arquitectura del paisaje como Harvard y Versalles, y a pesar de que el paisajista se formó en Europa siempre trabaja más en América o viceversa, y esto hace que haya varias opciones de paisaje y diferentes propuestas (Orta, 2006).

Según Carlos Corral y Béker (1989):

*“Las áreas verdes producen los ambientes más adecuados para la recreación masiva; además conforman el único contacto de la población con la naturaleza y estimulan tanto el juego como la contemplación, junto con el descanso y la unión familiar.”*

Actualmente la nueva arquitectura del paisaje está desechando al juicio de hace 100 años, ya que la mayoría estaba basado en el naturalismo. A través de la organización de parques y jardines se pretende que el ciudadano pueda eliminar sentimientos de frustración y se libere del estrés, producto de la cotidianidad; en un

lugar donde pueda tener contacto directo con la naturaleza, fomentar la creatividad y el deporte. Así mismo todos los proyectos y elementos que se canalizan a la población urbana a través del paisaje, tratan de reducir la criminalidad y las enfermedades físicas y/o mentales, así como romper con los esquemas de espacios grises y áridos existentes en la ciudad, haciéndola más atractiva y menos ofensiva para la vista (Béker, 1989).

Las áreas verdes que se encuentran dentro de las ciudades más allá de su objetivo principal, el cual es biológico; también tienen objetivos de tipo social o estético, dado que el ciudadano asiste a ellos para realizar diversas actividades y contribuir a la buena imagen de la ciudad.

Un parque contribuye con espacios verdes o jardines que se encuentran dentro de una ciudad o asentamiento urbano, este lugar no solamente es importante para los habitantes de la ciudad, sino que se convierte en una parte esencial de ella, siendo así en un generador de oxígeno

Uno de los parques más conocido en el mundo es el Central Park (Nueva York, USA) el cual es uno de los más visitados de la nación.

Existen diferentes tipos de parques, como:

- Parque Natural: cuentan con características vegetales, biológicas o animales teniendo un valor incalculable, un ejemplo es el Masai Mara en Kenia.
- Parque de atracciones: es un tipo de parque de ocio en el que se encuentran instalaciones de estructuras mecánicas, espectáculos, tiendas, restaurantes, y otros tipos de infraestructuras destinadas para que el usuario se divierta, un ejemplo es Disney World.
- Parque industrial es aquel que es designado para industrias como su nombre lo dice donde se llevan a cabo beneficios fiscales y otras actividades.
- Parque zoológico: es una instalación en la que se exhiben animales dentro de espacios expuestos al público.
- Parque nacional: área protegida que goza de un estatus social y permite la conservación de la flora y fauna.

- Parque urbano: como su nombre lo dice es un jardín público que se encuentra dentro de una ciudad, con acceso al público.

### 2.2.2 URBANISMO

El urbanismo ha existido desde que el hombre empezó a vivir en ciudades y a organizarse, el concepto surge entre 1911 y 1914 proveniente del latín *urbanus* que significa ciudad. El urbanismo busca proyectar y planificar una ciudad a base de disciplinas con reglas y principios sobre una materia, relacionándolos entre sí, tiene como finalidad moldear la ciudad a base de estudios previos

Para hacer urbanismo no solamente se necesita de un arquitecto, o de un experto denominado urbanista, sino que también se requiere de la participación de toda la sociedad, de modo que estén conscientes del espacio en común. Un arquitecto ve una casa por su forma y el urbanista por la cantidad de personas que viven en ella (Ducci, 2005).

El urbanismo ha evolucionado a lo largo de los años dividiéndose en varias etapas: el urbanismo natural, que surge cuando el hombre empezó a asentarse en un lugar para vivir, diseñando lugares para realizar actividades sociales, deportivas y culturales como plazas y templos ubicándolos en lugares centrales, partiendo de ellos para la distribución de la ciudad que generalmente se encontraban a la orilla de ríos, lago o pozos ya que eran la fuente de abastecimiento. (Ramos, 1965)

El urbanismo empírico es la acumulación de experiencia en la construcción de ciudades; a finales del siglo XVIII y XIX surge la revolución industrial revolucionando la industria, agricultura, medios de comunicación, transportes, ideas económicas y sociales, que es cuando se produce el fenómeno de urbanismo funcionalista donde se desarrollan sistemas para la planificación de ciudades trayendo consigo aspectos negativos, como una preocupación higienista puesto que las ciudades crecían y no tenían un buen abastecimiento de aguas negras y es ahí cuando surge la recolección de basura y desechos para evitar el contagio de enfermedades; a

medida de que crecía la ciudad el hombre trató de reincorporar la naturaleza con la ciudad dando lugar a los fraccionamientos fuera de las ciudades para que la sociedad pudiera tener más contacto con la naturaleza y es ahí que surge el urbanismo moderno que trata de entender a la población (Ducci, 2005).

Lo que el urbanismo pretende es la planificación, como una vía de solución de los problemas sociales materializados en obras. El urbanismo debe de ser integrador, es decir, debe de abarcar y relacionar todos los enfoques posibles.

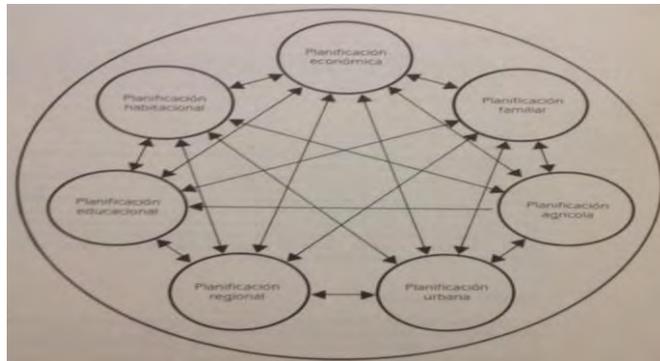


FIG. 18, Planificación integral, Introducción al urbanismo (Ducci, 2005)

Según Le Corbusier en la Carta de Atenas:

*“El urbanismo tiene cuatro funciones principales, que son: en primer lugar, garantizar alojamientos sanos a los hombres, es decir, lugares en los cuales el espacio, el aire puro y el sol, esas tres condiciones esenciales de la naturaleza, estén garantizados con largueza; en segundo lugar, organizar los lugares de trabajo, de modo que éste, en vez de ser una penosa servidumbre, recupere su actividad humana natural; en tercer lugar, prever las instalaciones necesarias para la buena utilización de las horas libres, haciéndolas benéficas y fecundas; en cuarto lugar, establecer la vinculación entre estas diversas organizaciones mediante una red circulatoria que garantice los intercambios respetando las prerrogativas de cada*

*una...El urbanismo es la consecuencia de una manera de pensar, llevada a la vida pública por una técnica de la acción.*



FIG,19 , Le Corbusier – Plan Voisin París

La planeación es diseñar una estrategia para anticiparse a los errores, haciendo un diseño en el cual se relacionen todos los posibles enfoques, no solo arquitectónicos sino también los ecológicos, sociales, económicos, etc. Algunas veces uno diseña sin hacer un estudio previo lo provoca que no se logre el objetivo principal de la construcción. (Ducci, 2005)

Un ejemplo claro de planeación urbana que no dio un resultado positivo es Brasilia. Lo que se diseñó y construyó actualmente no funciona con base en lo planeado, debido a que no se llevó a cabo un análisis de las personas que viven y/o trabajan ahí.



FIG. 20, Plano de Brasilia actual, por Augusto Aereal (Superbrasil.com)

La obra del arquitecto debe de satisfacer todas las necesidades de las personas. El urbanismo, la ecología y la arquitectura van ligadas entre sí, buscando satisfacer las necesidades del hombre (Ramos, 1965).

La ecología urbana es una disciplina cuyo objeto de estudio son las múltiples interrelaciones entre los habitantes de una aglomeración urbana con el medio ambiente. David Harvey(1935) plantea en términos generales que lo físico y lo social se construyen a partir de un conjunto de imaginarios.

### **2.2.3 ARQUITECTURA SUSTENTABLE**

Desde que se creó la vida, el hombre siempre ha tenido la necesidad de sobrevivir, utilizando los recursos naturales que tiene a su alcance, adaptándolos al sitio donde va a habitar; los daños que el hombre ha ocasionado a la Tierra son señalados como irreversibles por los expertos, y se deben a cuatro fenómenos principales.

- El crecimiento acelerado de la población
- El agotamiento de la materia prima
- La degradación del aire, agua y suelo
- La proliferación de los residuos

La degradación del medio ambiente y los cambios climatológicos de las ciudades están relacionados con las actividades del ser humano, puesto que el hombre siempre busca adaptar el entorno de acuerdo a sus necesidades. Casi todos los ecologistas asienten que una economía basada en el crecimiento, y en el marco del desarrollo sostenible y sustentable, prevé un impacto más equitativo de los beneficios naturales y una mejor utilización de los recursos. (Müller, 2001)

La situación ambiental actual ha obligado a aplicar nuevas tendencias y metodologías de diseño, para así poder reducir el impacto ambiental que se ha provocado desde el inicio del proceso de diseño del edificio hasta su realización y muerte.

La arquitectura sustentable es aquella que busca satisfacer las necesidades de sus inquilinos, en cualquier momento y lugar, sin poner en peligro el bienestar y el desarrollo de las generaciones futuras; implica un compromiso honesto con el desarrollo humano y la estabilidad social, utilizando estrategias arquitectónicas con el fin de optimizar los recursos y materiales; disminuir al máximo el consumo energético, promover la energía renovable; y mejorar la calidad de la vida de las personas. Por lo cual esta arquitectura va más allá de la contaminación o del reciclado. Se sustenta mediante tres pilares que son: el aspecto económico, el ecológico y el social, que van íntimamente ligados para poder generar desarrollo (Vegas, 2011).

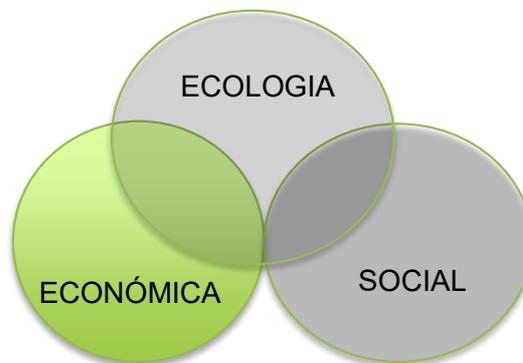


FIG. 21, Relación de los aspectos económico, ecológicos y sociales para generar desarrollo sustentable (Vegas, 2011).

*“La sustentabilidad ambiental de las áreas verdes urbanas, es aquella que concilia al menos tres objetivos: la eficiencia ecológica, la equidad social y la eficiencia económica “(García, 2006).*

Los impactos ambientales se manifiestan en aspectos como el consumo de espacio y la calidad de vida y salud de las personas. Actualmente existen nuevas técnicas de diseño y construcción sostenibles que causan muy poco impacto en la tierra. (Carrulla, 2003)

Se necesita incluir el contexto de la sustentabilidad en la gestión de áreas verdes, designando espacios para la sociedad, tales como los denominados parques urbanos. El deterioro ambiental, las amenazas naturales, la mala organización del hombre en los espacios públicos abaratan el suelo, lo sacan del mercado formal y facilitan el desarrollo de sitios informales de crecimiento progresivo que aumentan los riesgos y la degradación de áreas verdes (Camargo, 2008).

A medida de que va creciendo la ciudad también incrementa la demanda de espacios públicos, como los parques, que influyen en aspectos económicos, que representen oportunidades de comercialización puesto que algunas veces suele haber exposiciones, compra y venta de artículos, etc y por ser espacios de expresión cultural, generan la necesidad de efectuar análisis detallados que permitan evaluar la gestión de los parques urbanos bajo una perspectiva de sustentabilidad, manteniéndolos en buen estado y permitiendo la conservación del patrimonio cultural y ambiental mediante del diseño del mismo (Ramírez-Silva, 2010).

Los principios de la arquitectura sustentable, se incluyen en la consideración de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para así poder obtener un menor impacto. Los materiales de construcción han evolucionado con la finalidad de hacerlos más ecológicos, de modo que su impacto al medio ambiente sea menor en calidad y daños. La arquitectura sustentable ha minimizado el uso de energía teniendo un confort en la sociedad (Pro México, 2012).

El arquitecto británico Norman Foster desarrolló el concepto de arquitectura sustentable en los edificios autosuficientes en materia de iluminación y calefacción, que sea benéfico tanto para los que están en su interior como en su exterior y señala que: *"Las tendencias arquitectónicas serán conducidas por la ambición global de desarrollar un estilo de vida sustentable y de superar los retos que enfrentamos a futuro mientras las poblaciones urbanas proliferan y nuestras ciudades se transforman"*(Foster, 2004).

### **2.2.3.1 ARQUITECTURA VERDE**

Empezó su auge en la década de los noventa del siglo pasado, en Estados Unidos, Alemania e Inglaterra, siendo estos países los que han guiado el desarrollo de esta tendencia. Esta nueva manera de construir se basa en la creación de un diseño sustentable que va dirigido a la conservación ambiental, así como a la mejora en los niveles sociales y económicos.

Cuando se habla de la arquitectura verde, no quiere decir que todo va a estar repleto o abarcado por árboles en jardines, sino que se trata de saber diseñar, es decir, un diseño que responda al contexto social, espacial, climático y económico, a partir del que se realizará la obra, ya que no se hará con la misma orientación en dos países diferentes (Verde, 2011).

Llamarla “verde” no significa que el color va a estar abarcando toda la obra o que se va a sembrar vegetación alrededor de ella, también quiere decir que los materiales que se van a utilizar serán ecológicos o reciclados, ahorrar energía, etc. Otra de sus reglas es tratar de hacer barreras verdes para el bloqueo del sol, etc (Arquitectónica, 2008). La arquitectura está cada vez más obligada con los problemas que hay en el medio ambiente. Un arquitecto ya no centra únicamente su atención en la construcción de la obra en sí misma, sino que busca que ésta contenga materiales que contaminen lo menos posible y que al final, dicha obra sea lo más cómoda, económica y saludable para las personas que la van a ocupar, sea cual sea su uso final.

### **2.2.3.2 ARQUITECTURA ECOLÓGICA**

Después de pasar por todas las etapas de la arquitectura que ha ido evolucionando en métodos de construcción y nuevas innovaciones, llega el punto en el que el hombre se da cuenta de que cuando creó todos esos edificios innovadores jamás investigó que es lo que iba a pasar después de ellos, lo que la arquitectura ecológica trata de hacer, al igual que la verde, es crear edificios

innovadores, pero al mismo tiempo que no sean dañinos para la naturaleza, y que cuando terminen su ciclo de vida se puedan volver a utilizar, ya sea por el espacio como tal, o bien sus materiales.

Renzo Piano (1935) es uno de los arquitectos más reconocidos internacionalmente, que lleva muchos años experimentando para lograr que un edificio sea capaz de ahorrar energía. Piano se fundamenta en el deseo que tiene de mantener una relación con el universo y la obra resaltada.

### **2.2.3.3 ARQUITECTURA ORGÁNICA**

Frank Lloyd Wright es uno de los principales difusores de la arquitectura orgánica; pensaba que Estados Unidos debía de tener su propia cultura sin ser influenciada por las culturas europeas, y que éstas reflejaran los ideales de la nación. Wright empezó a realizar sus obras, las cuales fueron consideradas radicales y modernas por las líneas que manejaba, horizontales, abiertas y extendidas, así como las bajas proporciones asociadas estrechamente al terreno. Wright eligió la palabra “orgánica” para describir esta arquitectura, ya que él era un estudiante de la naturaleza y buscaba que sus obras se adaptaran y se hicieran parte de ella.

*“Orgánico quiere decir buscar las realidades... orgánico es una protesta en contra de la esquizofrenia, en contra de una cultura esquizofrénica”* Louis Sullivan(1920).Una definición más precisa de la arquitectura orgánica es considerada una filosofía de la arquitectura que promueve la armonía entre el hábitat humano y el mundo natural, y que, a través de su diseño busca comprender a la naturaleza y adaptar la obra arquitectónica a ella, y no que la naturaleza se adapte a la obra; su estilo proviene del funcionalismo y racionalismo.

Antonio Gaudí, es otro arquitecto orgánico que utilizaba un sistema constructivo basado en la observación de la naturaleza, puesto que pensaba que todas las formas de la naturaleza podían ser adaptadas a la arquitectura, parte de que todas

ellas se manifiestan en sus obras con líneas rectas y curvas haciendo estructuras impresionantes y absolutamente brillantes, y llenas de color. Buscaba la ornamentación en la arquitectura y decía que el diseño era pieza clave en el proceso creativo. Además de todo, fue un gran ecologista ya que reciclaba materiales de otras construcciones y las utilizaba en las nuevas construcciones

Luis Barragán a pesar de que su arquitectura era funcionalista, buscaba que la mayoría de los jardines que se encontraban dentro de sus obras se adaptarían a la naturaleza siguiendo un juego de líneas y colores.

La arquitectura orgánica es vital para el diseño de algún parque o jardín y no es simplemente por las líneas que maneja sino porque trata de adaptar la construcción a la naturaleza sin que se vea que son dos cosas diferentes.

Las cuatro teorías descritas tienen una relación entre sí, ya que todas para poder diseñar utilizan factores iguales como la ecología, economía, estética, aspectos sociales, físicos y culturales. Para diseñar y construir hay que efectuar un análisis profundo y sintético para estimar cuánto tiempo durará la obra, y que es lo que sucederá con ella cuando su vida útil se complete. El paisajismo es una teoría que trata del respeto al paisaje, y de la planificación, diseño y conservación de espacios verdes, y en este sentido, es análoga al urbanismo ya que este último también considera dentro de sus principios de planificación de las ciudades la conservación de los espacios naturales existentes.

Las cuatro teorías descritas tienen una relación entre sí, ya que todas para poder diseñar utilizan factores iguales como la ecología, economía, estética, aspectos sociales, físicos y culturales. Para diseñar y construir hay que efectuar un análisis profundo y sintético para estimar cuánto tiempo durará la obra, y que es lo que sucederá con ella cuando su vida útil se complete. El paisajismo es una teoría que trata del respeto al paisaje, y de la planificación, diseño y conservación de espacios verdes, y en este sentido, es análoga al urbanismo ya que este último también considera dentro de sus principios de planificación de las ciudades la conservación de los espacios naturales existentes.

La arquitectura orgánica al igual que la arquitectura sustentable, buscan utilizar materiales reciclados y ecológicos para buscar un menor impacto en el medio ambiente al igual que adaptar y armonizar las edificaciones con la naturaleza. Estas teorías serán la base teórica que se ocupará para analizar el rediseño del parque ecológico de Veracruz, a fin de armonizarlo con el entorno urbano, y al mismo tiempo aprovechar los materiales que ya existen en él

### 2.2.4 MAPA CONCEPTUAL DE IDEAS ASOCIADAS

#### Mapa conceptual



## **2.3 MARCO REFERENCIAL**

A continuación se realizará una exploración del estado en que se encuentran actualmente los parques urbanos tanto en México como a nivel internacional, por medio un análisis de casos análogos que servirán como referencia, haciendo observaciones en sus materiales, infraestructura y mobiliario urbano, creando una relación entre el usuario y el objeto arquitectónico. Con esta información se creará un punto de partida sobre el tipo de parque que se pretende proponer.

### **2.3.1 ESTADO DEL ARTE**

Actualmente en México existe una revolución económica y social que se encuentra manifestada en sus parques. La unión de la sociedad, la iniciativa privada y el gobierno han logrado el nacimiento de los parques urbanos. En la década de 1980, tiempo en que se llevó acabo la revolución industrial, la tala de árboles fue el combustible que alimentó el impulso el desarrollo y propició el nacimiento de la urbe. Sin embargo, la degradación forestal también hizo su aparición y trajo la idea de crear un sistema de parques en donde se gestaran áreas verdes. (Arteaga, 2013)

Los parques y jardines urbanos son idóneos para fomentar la educación para la salud, realizando campañas de prevención de enfermedades; poseen un alto potencial como equipamientos o aulas al aire libre donde se desarrollen actividades educativas. El desarrollo de capacidades para la conservación y educación, tanto de los nuevos espacios verdes como de los ya existentes, es una de las prioridades para asegurar la conservación de la diversidad biológica desde el medio urbano. (Medina, 2008).

## 2.3.2 REFERENTES

### 2.3.2.1 PARQUE GÜELL, BARCELONA

#### Ficha técnica

- Título del referente: Park Güell
- Ubicación: Barcelona, España
- Arquitecto: Antonio Gaudí y colaboradores, Josep Maria Jujol, Francesc Berenguer, Joan Rubió y Llorenç Matamala.
- Inicio y fin de construcción: 1900-1914, pero fue inaugurado en 1922
- Año que duro la construcción: catorce años
- Superficie: 12.20 hectáreas ,01718 km<sup>2</sup>

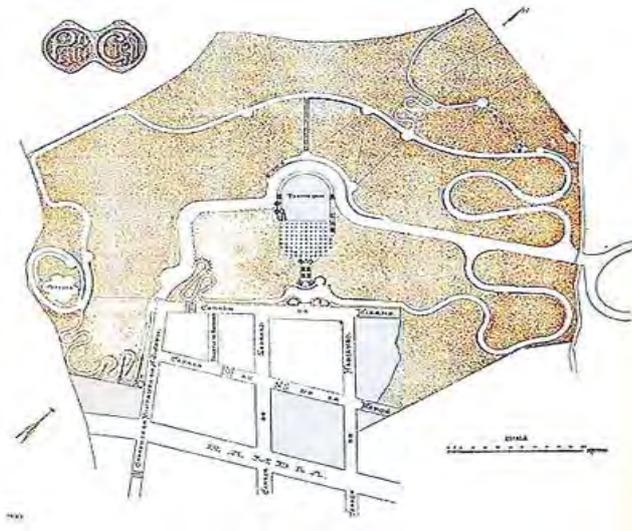


FIG. 22, Plano del Parque Güell, de Antoni Gaudí, publicado en el Anuario de la Asociación de Arquitectos de Cataluña (Barcelona), en 1903.

El parque es nombrado Eusebi Güell por un empresario burgués quien compro dos fincas con el fin de realizar una zona residencial de estilo inglés, por ende el nombre de Park Güell. Este fraccionamiento iba dirigido a personas de clase social

alta, es ahí cuando contrata al arquitecto Antonio Gaudí quien hizo la propuesta de 60 casas, pero debido a que las condiciones de construcción tenían muchas restricciones, solo se podía construir la sexta parte del fraccionamiento ya que por la altura de las casas había cierta privatización de la vista al mar y del sol.

Gaudí se inspiró en un sentido religioso, orgánico y urbanístico, debido a que la montaña tenía 60.0 metros de desnivel y estaba a 150.0m y 210.0 metros sobre el nivel del mar; buscaba expresar un camino de elevación espiritual que centraría en una capilla ubicada en la cima de la montaña, la cual ya no se construyó. El diseño del parque está compuesto de formas onduladas, columnas con aspecto de árboles, figuras de animales y formas geométricas; la mayor parte de la superficie esta forrada por mosaicos de cerámica de muchos colores y la mayor parte de estos reciclados. (Gobierno de Barcelona, 2010)

Dentro del parque no hay ninguna rigidez ya que se trata de una obra decorativa, todos los elementos que se encuentran en el parque tienen un importante símbolo tanto político como religioso.



FIG. 23, Recorrido del parque mostrando su ornamentación.

Gaudí buscaba respetar la vegetación ahí existente y al mismo tiempo introducir nuevas especies, es por eso que se introduce un acuífero de plantas mediterráneas en baja demanda, creo nuevos sistemas de almacenamiento y riego de agua.



FIG. 24, Viaducto del parque.

La entrada principal del parque está situada en la parte de debajo de la montaña para que estuviera más cerca al núcleo urbano, presenta una estructura alegórica y representa la entrada al paraíso puesto que estaba inspirado en la religión donde sobresale la calma y el bienestar. En la entrada se encuentran los dos pabellones de estilo orgánico hechos con mampostería y piedra del lugar, los dos con la técnica de bóveda catalana. Actualmente uno de los pabellones es en donde se lleva a cabo la administración y el otro funciona como casa de museo (Prindle, 1942).



FIG. 25, Vista de la entrada al parque con los dos pabellones a los lados.

Güell se dedicó a la renta del lugar para fiestas y reuniones importantes y posteriormente cuando él muere su familia lo vende al gobierno y lo hacen público en 1926.



FIG. 26, Materiales que maneja el parque, mosaicos reciclados.

La plaza principal es el punto central del parque que cuenta con una superficie de 3000 m<sup>2</sup> con un borde que sirve de balcón ondulado que simula la forma de una serpiente, esta plaza se encuentra sin pavimentar ya que cuando llueve el agua es drenada y canalizada por las columnas que llevan el agua a un depósito subterráneo, esta agua recolectada sirve para regar los jardines del parque, cuando el depósito sobre pasa su límite el agua es expulsada por el dragón que se encuentra en las escalinatas que llevan a la Sala Hipóstila o Sala de las Cien Columnas que fue hecha debajo de la plaza mayor para que funcionara como mercado para el barrio residencial que Gaudí había planeado (Kliczkowski, 2001).



FIG. 27, Escalinatas que llevan a la Sala de las cien columnas.



FIG. 28, Foto panorámica de la plaza principal del parque.



FIG. 29, Plafones de la Sala de las cien columnas



FIG. 30, Fuente de dragón por donde es expulsada el agua de las lluvias.

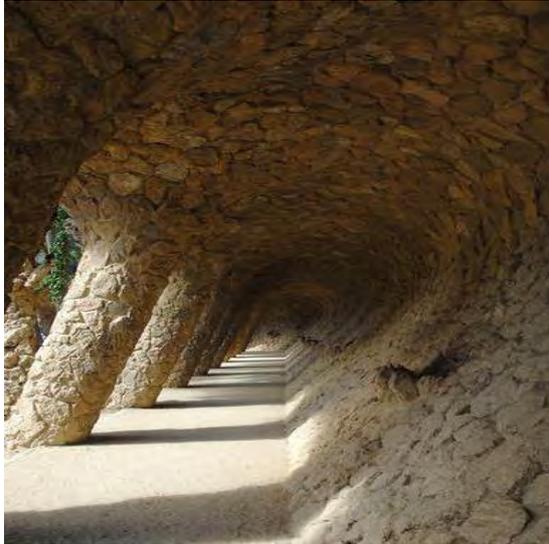


FIG. 31, Pasillo del Park Güell. Autoría propia

El parque actualmente funge con la función de atracción turística ya que es una representación de Barcelona a nivel mundial. Lo que se busca hacer con el parque ecológico es tomar algunos de los conceptos de este parque como la recaudación de las precipitaciones o bien reciclar todo el material; el rediseño busca emplear recorridos con formas orgánicas al igual que la preservación de las plantas existentes adaptando el parque a la naturaleza, así como crear áreas donde la gente pueda realizar eventos recreativos y sociales y hacer que este sea una gran representación de la ciudad al menos a nivel nacional.

### 2.3.2.2 CENTRAL PARK, NUEVA YORK

#### Ficha técnica

- Título del referente: Central Park
- Ubicación: Manhattan, Nueva York
- Arquitecto: Calver Vauz y el paisajista Frederick Law Olmsted
- Inicio y fin de construcción: 1857 – 1873
- Superficie: 341 hectáreas

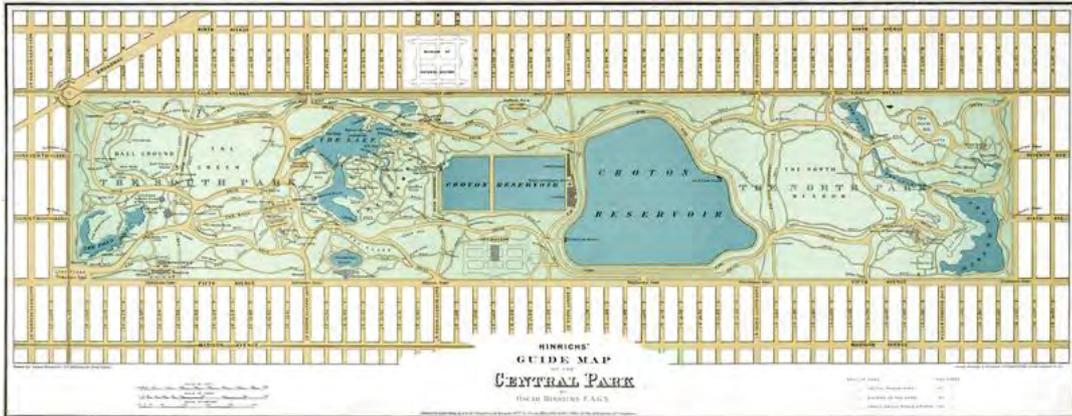


FIG. 32, Plano del Central Park

El parque es considerado uno de los más hermosos y grandes del mundo, surgió por la necesidad de los habitantes para asistir a espacios abiertos, ya que anteriormente la gente no tenía donde ir y acudía a los cementerios para alejarse del ruido. El parque no se creó de un día para otro, puesto que se divide en varas etapas y hasta la actualidad se siguen mejorando; se construyó sobre granjas, algunas partes pantanosas, etc por lo cual se tuvo que hacer un tratado a la tierra para poder sembrar árboles y plantas, para 1858 y 1873 se nota un cambio notorio en él, las plantas empiezan a crecer y los habitantes comienzan a asistir a él (Miller, 2009).

A medida de que pasaban los años el parque tuvo que adaptarse y afrontar varios retos, pues se crea el automóvil y no se tenía contemplado tal contaminación; anteriormente los parque solamente eran utilizados para pasear los días libres y no para hacer ejercicio o actividades recreativas, las autoridades perdieron el interés de protegerlo y el vandalismo se hizo presente. Para 1934 el nuevo alcalde de Nueva York toma más interés en él y nombra a un nuevo urbanista y paisajista para hacerse cargo de él. Para 1980 a la actualidad el parque se ha ido reconstruyendo y adaptando a las necesidades del ciudadano.

Para poder conservar todas las plantas los fines de semana esta prohíbo circularlos vehículos con motor en las calles cerca del parque, así mismo se pueden realizar diversas actividades, conciertos al aire libre y espectáculos. Cuenta con

diferentes áreas como zoológicos, teatros, pistas deportivas, lagos, fuentes, sendas y jardines. Todos estos lugares son visitados por los más de 25 millones al año (Gobierno de Nueva York, 2013)



FIG.33, Plano del parque con las diferentes áreas que existen dentro de él.

EL parque cuenta con varias lagunas artificiales, monumentos, valles así como una variedad de flora y fauna. The pond es el estanque rodeado de vegetación en el que se encuentra una reserva de aves, también cuenta con un puente de piedra que fue construido en 1896 que sustituye a uno de madera. Tras una profunda

remodelación completada en 2001, esta parte del parque se amplió hacia el norte hasta la Wollman Rink.



FIG. 34, The pond puente de piedra.

La Wollman Rink es una pista de patinaje construida en 1949 a la que se accede desde Central Park South. De Octubre a Abril el patinaje se hace sobre hielo y el resto del año sobre el cemento de la pista.



FIG. 35, Pista de patinaje dentro del central park

The Lake se encuentra frente a Bethesda Terrace, se extiende a lo largo de 8 manzanas hacia el norte. Aunque no es muy grande, sus caprichosas formas hacen parecer que su extensión sea mayor. La idea de los arquitectos del parque era utilizarlo como pista de patinaje en invierno y para pasear en bote durante el verano, pero también es utilizada para fiestas (Gobierno de Nueva York, 2013). Y así como estos el parque cuenta con muchos otros lugares para poder realizar diferentes actividades. El parque es considerado un gran pulmón de la ciudad.

Es por eso que en el parque ecológico busca crear nuevos lugares como pistas para poder correr o de simplemente caminata al igual que canchas y campos deportivos. El ciudadano busca lugares para poder distraerse de los ruidos de la ciudad por lo cual se proponen áreas de descanso y convivencia.

### 2.3.2.3 PARQUE EL RETIRO, MADRID

#### Ficha técnica

- Título del referente: El retiro
- Ubicación: Distrito El Retiro, Madrid
- Arquitecto: Giovanni Battista Crescenzi y Alonso Carbonell
- Inicio y fin de construcción: 1630
- Superficie: 118 hectáreas



FIG. 36, Mapa del parque El Retiro.

EL parque es considerado un pulmón de la ciudad siendo uno de los principales parques de la ciudad, cuenta con una variedad de estatuas, fuentes, monumentos y lagos artificiales. En los años treinta y cuarenta aparecen nuevos jardines ejecutados por el jardinero mayor Cecilio Rodríguez que diseñó y construyó la Rosaleda y los jardines de Cecilio Rodríguez donde se encuentra el pabellón. Desde finales del siglo XIX, ya como parque público, El Retiro se aprovechó como marco para celebrar diversas exposiciones internacionales, el lugar más sobresaliente de los jardines, que junto con su lago artificial fue construido en 1887 con motivo de la Exposición de las Islas Filipinas, donde se dieron a conocer diversas especies de flores de este sitio (Turismo de madrid, 2011).

El parque surge a principio de 1630 pero no como parque público si no como un jardín que fue obsequiado por el rey, cedidos por el duque Fernán Núñez, para el recreo de la corte. A lo largo de la historia el parque ha contado con varias construcciones efímeras concebidas para el disfrute de los paseantes. Es el caso de la Casa de Vacas, construida en 1874 como vaquería y despacho de leche por el que pasaban madrileños del pueblo, nobles y reyes a ver las vacas y a disfrutar de un vaso de leche recién ordeñada. Un incendio devastó el edificio, que fue reconstruido por el Ayuntamiento y dedicado, en la actualidad, a albergar exposiciones culturales.



FIG. 37, Monumento a Alfonso XII

Aparte de todos los jardines, lagos y monumentos el parque cuenta con dos pabellones que Ricardo Velázquez Bosco construyó a finales del siglo XIX: el Palacio de Velázquez y el Palacio de Cristal, dos de los mejores ejemplos de la arquitectura del hierro madrileña. El primero fue creado para albergar en 1884 una exposición sobre Minería y Artes Metalúrgicas, mientras que el Palacio de Cristal acogió, tres años después, una exposición sobre Filipinas. Concebido como un pabellón estufa en el que mostrar la fauna de la que por aquel entonces era colonia española, es el edificio más luminoso y elegante del parque y está construido casi en su totalidad en hierro y cristal (Turismo de la comunidad de Madrid, 2012)



FIG.38, Palacio de Cristal

Al igual que en los casos análogos abordados anteriormente, se pretende lograr que dentro de la infraestructura del parque Ecológico existían diversos espacios de recreación y áreas donde el visitante pueda realizar diferentes actividades que promueva la convivencia, algunas como de descanso, deportivas o de contacto con la naturaleza. El parque colinda con una amplia distribución de empresas, hospitales y escuelas, los cuales disponen de una determinada hora donde las personas que laboran en ellos tiene un espacio de descanso, el mismo que, en algunos casos, para quienes lo gozan no le pueden aprovechar yendo sus

respectivos hogares debido a la ubicación del mismo que les representa una distancia que en tiempos de recorridos no les es favorable, por lo cual el parque, mediante sus restructuración planea ser un punto atractivo y óptimo para tales personas, invitándoles así a invertir esa hora determinada dentro de sus instalaciones.

Hace aproximadamente tres años el parque se impartían clases deportivas y que en este proyecto se contempla su reinstauración, así como restaurar o rediseñar la casa de investigación y salón de eventos que existen en él.

### 2.3.2.4 PARQUE CHAPULTEPEC, MÉXICO.

Ficha técnica

- Título del referente: Bosque de Chapultepec
- Ubicación: Delegación Miguel Hidalgo, México DF..
- Inicio y fin de construcción: Tercera etapa, 1974
- Superficie: 686 Hectáreas



FIG. 39, Mapa del Bosque de Chapultepec

El Bosque de Chapultepec es el parque urbano más importante de México. Está dividido en tres secciones y alberga algunos de los sitios turísticos más

importantes de México, como el Museo Nacional de Antropología. Cuenta con dos lagos artificiales, espacios deportivos y numerosas fuentes. El bosque alberga diferente cantidades de especies animales y plantas. Por todo esto, constituye uno de los lugares más visitados por los capitalinos y por los turistas que llegan a la ciudad de México (Chapultepec, 2011).

Poco después de la caída de México en el año de 1572 comienza la invasión del bosque en donde Hernán Cortés se apropia de Chapultepec. Varios guionistas escribieron que Chapultepec era un santuario de suma importancia para los mexicanos por lo cual en 1530 se otorga el bosque de nuevo a la ciudad de México como un lugar de recreo para los habitantes. A lo largo de 4 siglos el bosque ha sido ampliado y remodelado varias veces, algunas de estas fueron positivas añadiéndole interés y valor al bosque y algunas otras negativas ya que desvirtuaron y afectaron las condiciones naturales, visuales e históricas de su entorno.



FIG. 40, Lago de Chapultepec

En 1785 el Virrey Bernardo Gálvez inicia la construcción del palacio virreinal que hoy en día es el Castillo de Chapultepec; durante la independencia estuvo

abandonado y fue hasta 1843 cuando se traslada el colegio militar, pocos años después en 1866 se transforma en el palacio imperial donde vivieron Maximiliano y Carlota. Porfirio Díaz ordena la modificación y se vuelve otra vez el colegio militar. Pero ya para 1939 el presidente Lázaro Cárdenas lo convierte en Museo Nacional de Historia; a lo largo de los siglos al bosque se le han ido construyendo instalaciones de Gobierno Federal, centros culturales y recreativos (Ciudad de México, 2009).

El bosque de Chapultepec es el corazón cultural de nuestra ciudad, pues ahí es donde se encuentran siete de los más importantes museos del país y es porque se creía que si la gente no iba a los museos era porque no se ponían en los lugares adecuados por lo cual se pusieron en el bosque ya que era uno de los lugares más visitados por los ciudadanos (Chapultepec, 2011).



FIG. 41, Sección 3 del parque Chapultepec.

Chapultepec es el parque urbano más antiguo de América, considerado un lugar importante para el esparcimiento de las familias mexicanas y uno de los de mayor tradición del mundo, a lo largo del año es visitado por más de 15 millones de personas al año y 200 mil los fines de semana a quedar a la altura del Central Park en N.Y. O el Hyden Park en Londres (Chapultepec, 2011).

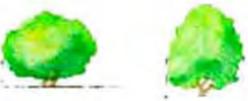
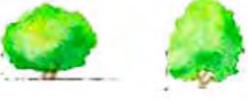
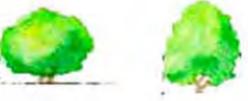


FIG. 42, Sección 2 del parque.

La relación que se encuentra entre el parque de Chapultepec y el parque Ecológico de Veracruz es que ambos han sufrido transformaciones a lo largo de los años y funcionan como un pulmón de la ciudad puesto que ambos se encuentran dentro de ellas, siendo el área verde más importante dentro de ellas; las características destacadas y que se tomarán en cuenta son las áreas de recreación al igual que un área para el comercio. Se busca que las obras ahí existentes permanezcan al igual que en el parque Chapultepec el castillo que funciona de museo aquí sería la casa de investigación diseñando un pequeño museo para exhibir las plantas y fotografías de especies ahí existentes.

## 2.3.3 MATRIZ DE CASOS ANÁLOGOS

## Matriz de casos análogos

	Nombre del Proyecto	Tipo de usuario	Actividades Relativas	Vegetación	Beneficios	Disciplinas que intervienen
 Vegetación Nacional	<b>Parque Chapultepec</b> 					Neoclásico Neogótico Urbanismo
 Vegetación Internacional						
 Deportes	<b>Central Park</b> 					Paisajismo Urbanismo
 Entretenimiento						
 Salud	<b>Park Güell</b> 					Religioso Orgánico Urbanismo
 Economía						
 Ecología	<b>Parque El Retiro</b> 					Barroco Urbanismo
 Social						
 Ciclistas						
 Automovilistas						
 Personas de dif. edades						
 Corredor						
 Animales						

## **2.4 MARCO NORMATIVO**

Para el rediseño del Parque Ecológico de Veracruz así como para la de cualquier tipo de obra, es necesario tomar en cuenta los reglamentos, leyes y normas para poder respaldar el diseño. Todas las normas son importantes para la protección de los espacios naturales y salvaguardar los mismos.

A continuación se hablará sobre las leyes y normas que regirán el proyecto del parque, con el propósito de respetar lo establecido en los reglamentos.

### **2.4.1 ORDENAMIENTO JURÍDICO A NIVEL INTERNACIONAL**

Cada país se rige por sus propias reglas, leyes, reglamentos, convenios, etc; generalmente todos los reglamentos se basan en uno diseñado a nivel general, lo cual lleva a los países que no lo tienen reglas establecidas a tomar algunos puntos de ellas para poder realizar sus propios reglamentos.

#### **2.4.1.1 CARTA DE ATENAS**

Las áreas libres son en general insuficientes. Cuando las áreas son de una extensión suficiente están generalmente mal asignadas, y por este hecho son poco utilizables para la masa de los habitantes.

La situación excéntrica de superficies libres no se presta al mejoramiento de las condiciones de la habitación en las zonas congestionadas de la ciudad.

Las escasas instalaciones deportivas, para ser ubicadas en las Proximidades de los que las usaban están en general equipadas provisionalmente sobre terrenos que todavía no tiene una función. Los terrenos que podrían aprovecharse para esparcimientos de fin de semana y actividades recreativas entre semana y así mantener unida la ciudad.

La selección de estas normativas se debe a que cada proyecto sin importar su tipo debe apegarse a los puntos marcados en dichos apartados, haciendo

referencia al ordenamiento internacional nos encontramos con el Convenio Europeo del Paisaje.

#### **2.4.1.2 CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE, HECHO EL 20 DE OCTUBRE DEL 2000**

El paisaje es un elemento de vida importante para todo tipo de poblaciones incluyendo en la vida rural y urbana que contribuye al bienestar de los seres humanos. Para la protección del paisaje es necesario conservar y mantener los aspectos significativos justificados por su patrimonio natural y cultural.

Tomando en cuenta todas las medidas, es necesario que el paisaje este integrado a las políticas de ordenación territorial y urbanísticas en materia cultural, medio ambiental, etc. Se deberán tomar en cuenta los programas pluridisciplinarios de formación para la protección en los sectores público y privados.

Tomando en cuenta todas las demás leyes se debe identificar e territorio así como analizar sus características para su transformación. Este convenio no debe de afectar a las leyes nacionales ni estatales

**TABLA 2 Ordenamiento jurídico a nivel internacional**

<b>Nivel Internacional</b>		
<b>Ordenamiento Jurídico</b>	<b>Temática por título y/o Capítulo</b>	<b>Apartados, artículo y Fracciones</b>
<b>Carta de Atenas</b>	Esparcimiento	31, 32, 33, 34
	Capitulo I. Disposiciones generales	Art. 1, apartado D Art. 5, apartado D

<b>Convenio Europeo del Paisaje</b>	Capitulo II. Medidas nacionales	Art. 6, apartado B, C, sección D y A
	Capitulo IV.	Art. 12
	Disposiciones Finales	

## **2.4.2 SISTEMA DE ORDENAMIENTO JURÍDICO NACIONAL**

Así como existen los reglamentos a nivel mundial que son aprovechados en diferentes tipos de países, es como surgen los reglamentos y leyes a nivel nacional que no solamente pueden ser aprovechados por un estado, si no por varios, esto lleva a que cada estado pueda tomar puntos y así poder aplicarlos.

La información contenida dentro de estos decretos será de gran utilidad, ya que al basarse en algunos de sus temas, se podrá guiar y llevar el proceso de planeación bien estructurado y sustentado.

### **2.4.2.1 REGLAMENTO PARA EL ORDENAMIENTO DEL PAISAJE URBANO DEL DISTRITO FEDERAL.**

Funge como la protección, conservación y recuperación del paisaje, así como recibir y dar respuesta a las propuestas sobre los espacios abiertos. Todo el mobiliario urbano debe de ser complementarios con el espacio y deben de servir de apoyo a la infraestructura y deben de estar en la mayoría de sus clasificaciones, así como descanso, comunidad, dependiendo de las necesidades de las personas, etc.

Se deben de tomar en cuenta todas las medidas de seguridad y si es necesario llamar a alguna autoridad por las circunstancias exigidas se hará.

#### **2.4.2.2 REGLAMENTO DE PARQUES NACIONALES E INTERNACIONALES DE MÉXICO**

Se van a declarar parques nacionales a los lugares destinados para la protección de las bellezas naturales, así como su administración corresponde a la secretaria agrícola de relaciones exteriores. Como el parque es un lugar que es visitado por muchas personas a nivel nacional será obligatorio que firmen un libro de registros, así como seguir cada una de las reglas internas del parque para poder proteger tanto el mobiliario como las plantas y el que no lleve a cabo estas reglas será sancionado.

Se debe asignar una zona pequeña de comercio, donde se podrán vender cosas de la región y solamente lo harán las personas que tengan ese permiso.

#### **2.4.2.3 LEY FORESTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

Esta ley tiene como objetivo fomentar, conservar y reglamentar el aprovechamiento de la vegetación, así como el gobierno debe de estar siempre pendiente de los parques y áreas verdes, los ciudadanos nos debemos comprometer a protegerlos y denunciar cualquier tipo de delincuencia en él, todos los dueños del parque deberán de obtener una licencia para poder llevar a cabo actividades recreativas. Todos los terrenos baldíos, parques y espacios verdes de más de una hectárea con cincuenta árboles son considerados parques nacionales.

#### **2.4.2.4 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO**

Fomenta la efectividad del ordenamiento como planeación y señala los productos obligados así como promover el rigor metodológico y tratar de cumplir con todos los procesos. También se trata de prevenir los procesos ambientales, a través de orientar bien la ubicación del área verde.

### 2.4.2.5 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTAL.

Se refiere a la prevención y restauración del equilibrio ecológico así como la protección del medio ambiente, trata de preservar las áreas protegidas y la restauración de las zonas ecológicas y la aplicación en las áreas verdes y aplicarlos también en los municipios.

**TABLA 3 Sistema de ordenamiento jurídico a nivel nacional.**

<b>Nivel Federal</b>		
<b>Ordenamiento Jurídico</b>	<b>Temática por título y/o Capítulo</b>	<b>Apartados, artículo y Fracciones</b>
<b>Programa de ordenamiento ecológico</b>	Capítulo II. Proceso de ordenamiento ecológico Capítulo III. Ordenamiento ecológico del territorio	
<b>Ley forestal de los Estados Unidos Mexicanos</b>	Capítulo I. Capítulo III. Capítulo III.	Art. 1 Art. 3, 5, 7 Art. 14
<b>Ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiental.</b>	Capítulo I. Normas preliminares	Art. 1, 2, 3, 7 y 8
<b>Reglamento para el ordenamiento del paisaje urbano del Distrito Federal.</b>	Capítulo II. Autoridades competentes Tema: Mobiliario urbano. Capítulo I. Disposiciones generales	Art. 7, XVII Art. 79( I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X) Art 118 ( I, II, III)

<b>Reglamento de parques nacionales e internacionales.</b>	Capítulo II. Medidas de seguridad	
	De los parques nacionales	Art. 1, 4, 11, 12, 13, 19, 20 y 23.
	De la administración	
	De los visitantes	

### 2.4.3 SISTEMA DE ORDENAMIENTO JURÍDICO ESTATAL

#### 2.4.3.1 LEY DE DESARROLLO URBANO REGIONAL Y VIVIENDA DEL ESTADO DE VERACRUZ.

Busca provocar y promover nuevos espacios como parque con el material adecuado así como estar prevenidos por alguna catástrofe natural, así como promover la participación ciudadana, y salvaguardar los lugares naturales que se encuentran dentro de la ciudad.

#### 2.4.3.2 REGLAMENTO DE LA LEY QUE REGULA LAS CONSTRUCCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS DEL ESTADO DE VERACRUZ.

Se debe de prever un estacionamiento para todos los visitantes al área así como el abastecimiento de agua potable para los bebederos públicos. El uso de áreas comunes y la instalación de energía eléctrica.

**TABLA 4 Sistema de ordenamiento jurídico estatal**

<b>Nivel Estatal</b>		
<b>Ordenamiento Jurídico</b>	<b>Temática por título y/o Capítulo</b>	<b>Apartados, artículo y Fracciones</b>
<b>Ley del desarrollo urbano regional y</b>	Capítulo I	Art 16

<b>vivienda del estado de Veracruz</b>	Capítulo II Capítulo II	Reforma de enero 2007
--	----------------------------	-----------------------

	Título II. Capítulo I. Del uso de las vías públicas y área de <sup>uso</sup> común.	Artículo 9, Artículo 17, artículo 20.
<b>Reglamento de la ley que regula las construcciones públicas y privadas del estado de Veracruz</b>	Título II. Capítulo II. De las instalaciones superficiales o áreas en las vías públicas.	Art.23, Art.24
	Título V. Capítulo I. Del proyecto arquitectónico.	Art. 73, 6.3 Instalaciones para el deporte (uso y demanda de cajones por m <sup>2</sup> )

#### **2.4.4 SISTEMA DE ORDENAMIENTO JURÍDICO MUNICIPAL**

##### **2.4.4.1 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO URBANO DE LA ZONA CONURBADA VERACRUZ - BOCA DEL RIO**

Se indican las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento físico y económico a inmediato, corto, mediano y largo plazo de una parcialidad de los centros de población de la Zona Conurbada, así como también las acciones relativas a regular y ordenar los usos y reservas del suelo por medio de su zonificación.

##### **2.4.4.2 REGALEMNETO MUNICIPAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE**

Se busca que el programa sea un instrumento vinculador entre el espacio urbano y el entorno ecológico, señalando primeramente la problemática ambiental

del sitio así como cada uno de los elementos que sean indicativos del valor y aprovechamiento ecológico - productivo a fin de reconocerlos como ámbitos de conservación.

**TABLA 5 Sistema de ordenamiento jurídico municipal.**

<b>Nivel Municipal</b>		
<b>Componente</b>	<b>Temática por título y/o capítulo</b>	<b>Apartados, Principios, Artículos y Fracciones</b>
<b>Programa de ordenamiento urbano de la zona conurbada Veracruz-Boca del Río</b>	Título III. Evaluación del impacto ambiental Título IV. Protección al ambiente. Capítulo IV. Prevención y control de la contaminación del suelo.	Art. 28 Art. 134, Art. 136,
<b>Reglamento municipal del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.</b>	Capítulo V: Prevención y control de la contaminación del agua Capítulo VI: Protección del suelo y manejo de los residuos sólidos y peligrosos. Capítulo XIII: Participación social.	Art. V5, Art. 26, Art. 27. Art. 36. Art. 64, Art. 65, Art. 66, Art. 67.

## **2.4.5 CÓDIGOS, GUÍAS, TRATADOS Y CARTAS**

### **2.4.5.1 MANUAL DE MANEJO DE ÁREAS VERDES**

Principalmente se analizara la zona y el lugar que se va transformar o remodelar, cataloga cualquier espacio público como una plaza o lugar para la convivencia social, a mayor cantidad de zonas verdes mejor

### 2.4.5.2 CARTA MEXICANA DEL PAISAJE

México trata de proteger legalmente los paisajes y las bellezas naturales por lo cual se decretos donde se muestra el interés por los jardines botánicos, la creación de museos de historia natural, la conservación de monumentos históricos, artísticos y de bellezas naturales. Así como consideramos los aspectos legales y ambientales, también reconocemos la importancia del aspecto social del paisaje.

Tiene como objetivo promover y reconocer la importancia de la protección, gestión y ordenación del paisaje; de igual forma busca la valoración del paisaje ya que este mantiene un equilibrio ambiental y cultural El paisaje funciona de dos tipos el natural y el cultural

**TABLA 6 Cartas, manuales y guías.**

Componente	Temática por título y/o capítulo	Apartados, Principios, Artículos y Fracciones
Manejo de áreas verdes	Ley 15.840 de 1964	Art 18, 2.1.30
Carta Mexicana del Paisaje	Objetivos, tipologías y valores del paisaje	Art 4, 5 y 6

## 2.4.5 CUADRO COMPARATIVO

## Cuadro comparativo



## 2.5 REFLEXIÓN CAPITULO II

Al conocer la historia de los parques y jardines es cómo podemos tener una idea de que tan importantes eran estos espacios para las personas del pasado, ya que se explicó que es lo que hacían en ellos y lo que representaban para cada uno, eran áreas de recreación que se adaptaban a las necesidades del hombre para las diferentes culturas, así como los que solo podían ser utilizadas por gente de la realeza e iglesia, con el paso del tiempo el ser humano comenzó a tener acceso a este tipo de jardines para la recreación y convivio de la sociedad; actualmente la mayoría de estos parques se encuentran protegidos.

Poco a poco el hombre empezó a diseñar nuevos espacios para la recreación y convivio de la sociedad, gracias a esto surgieron nuevas teorías y corrientes de la arquitectura en donde explican porque es importante contar con un jardín o parque público en la sociedad; alguno de los jardines también fueron donados por los reyes; todos estos parque se hicieron bajo el régimen de leyes y reglamentos, actualmente algunos de los mismos siguen vigente ya que cuando uno diseña no solamente se tiene que preocupar por el proyecto, sino por el impacto que va a crear en la sociedad a lo largo del tiempo como lo es en este caso el Parque Ecológico Adolfo Ruiz Cortines, se tomó en cuenta los reglamentos internacionales hasta los municipales, así como los manuales y cartas, que tiene como objetivo promover y reconocer la importancia de la protección, gestión y ordenación del paisaje, buscando un equilibrio ambiental y cultural.

## **CAPITULO III METODOLOGÍA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

### **3.1 EL CONTEXTO**

El contexto se refiere a la relación que hay del sitio a analizar con todo el entorno, las características climatológicas del lugar, su temperatura, vientos, asoleamiento, así como los tipos de suelo, los eventos que suceden a su alrededor y cómo se comporta la sociedad del lugar .

Veracruz es un municipio y la ciudad más grande e importante del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, denominada como Zona Metropolitana. Tiene el puerto marítimo comercial de los más importantes de México. Con una población de 552,156 habitantes; es catalogado como el estado que lo tiene todo por su gran riqueza geográfica. Cuenta con un gran número de tradiciones y costumbres como son el carnaval, paseos por el zócalo, etc.

El municipio de Veracruz colinda con los municipios de Boca del Río y Cardel, que a lo largo del año suelen tener las mismas características climatologías que el puerto de Veracruz ya que se encuentran muy cerca el uno del otro, por lo que -

suelen ser afectado por ellos.

Sabiendo ya estas características físicas y climatológicas es como se pretende empezar el rediseño del parque, para que este pueda beneficiar a la sociedad que se encuentra a su alrededor con características nuevas.

### **3.1.1 CONTEXTO FÍSICO**

El parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines se encuentra dentro del municipio de Veracruz, por lo cual es necesario analizar su temperatura, humedad, vientos, asoleamiento, humedad relativa etc., lo cual permitirá conocer más de cerca como un parque ubicado dentro de la ciudad puede beneficiar a las personas que se encuentran a su alrededor; se conocerá el tipo de fauna y flora que ahí habita y como las características físicas del municipio pueden afectarle.

#### **3.1.1.1 ESTRUCTURA CLIMÁTICA**

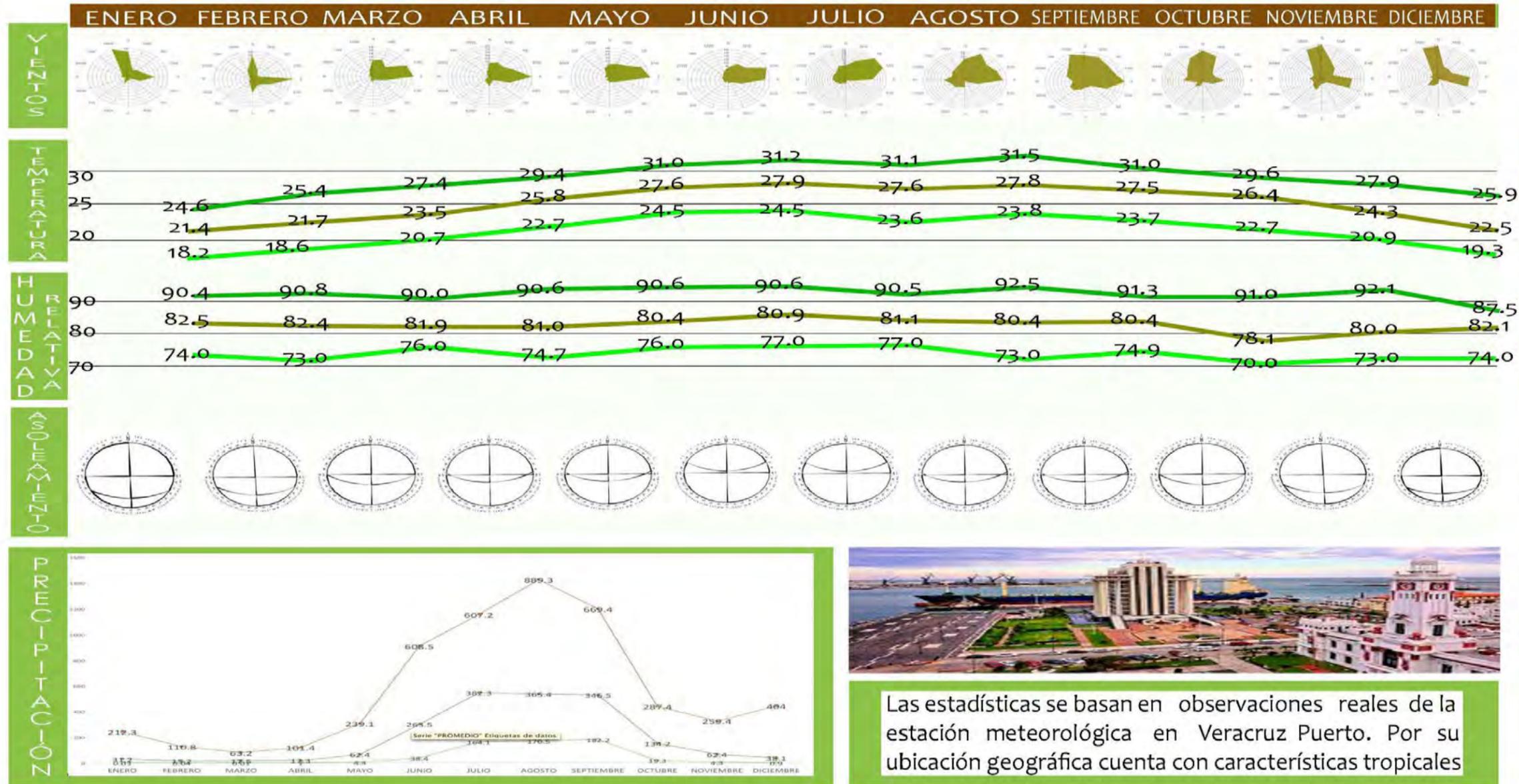
El puerto de Veracruz cuenta con un clima húmedo que a lo largo del año va cambiando de acuerdo a las estaciones, su temperatura más baja es de 18.2° llegando a una temperatura alta de 31.5° en los meses de agosto y septiembre. Cuenta con una humedad relativa que oscila entre de 74% y 92.55%.

Debido a la localización del puerto de Veracruz, los vientos provenientes del norte (fenómeno que localmente es conocido como “nortes”) afectan de manera directa durante el otoño y el invierno; la temporada de huracanes comienza en junio y los más desarrollados son en agosto, septiembre y octubre, alcanzando así una precipitación alta. Estos datos están basados en las estadísticas reales que se fundamenta en la observación meteorológica en el Puerto de Veracruz (INEGI, 2010).

Sabiendo ya estas características físicas y climatológicas es como se pretende empezar el rediseño del parque, para que este pueda beneficiar a la sociedad que se encuentra a su alrededor con características nuevas

TABLA 7 CONTEXTO FISICO. ESTRUCTURA CLIMATICA

Contexto Físico. Estructura climática



Tipo de clima: Cálido-Húmedo con lluvias en Verano de humedad media 57%.

Vientos dominantes N-S frescos S-NW cálidos. Las Velocidades oscilan entre los 4.0 m/s y los 9.0 m/s.

Temperatura 24-28 media anual.

La humedad relativa es constante, todo el año con oscilaciones del 5%.



Las estadísticas se basan en observaciones reales de la estación meteorológica en Veracruz Puerto. Por su ubicación geográfica cuenta con características tropicales

TABLA 8 ANALISIS CLIMATICO. MONTEA SOLAR.CONTEXTO URBANO

# Análisis Climático. Contexto Urbano.



### **3.1.1.2 ESTRUCTURA GEOGRÁFICA**

El parque ecológico se encuentra dentro del centro del municipio de Veracruz que cuenta con una longitud de 19° 12', latitud 98° 08' oeste y una altitud de 10 metros sobre el nivel del mar. El parque está ubicado en la colonia Flores Magón; el suelo de este ha sufrido un gran cambio puesto que en su primer faceta fue un cementerio, de ahí se construyó un campo de béisbol donde jugaba la liga de béisbol de Veracruz y posteriormente fue convertido en el parque ecológico, por lo cual actualmente tiene un diseño a base de pequeñas elevaciones que hace que el parque parezca estar dentro de un bosque. (INEGI, 2010).

### **3.1.1.3 ESTRUCTURA ECOLÓGICA**

El parque cuenta con una gran diversidad de flora y fauna de la región y extranjeras como palmeras, isoras, pinos, almendros, ficus, etc. las cuales tienen la función de protección ya sea contra nortes, proporcionando sombra mejorando el panorama para el visitante. Hablando de su fauna, actualmente es muy escasa ya que la gente se ha encargado de hacer el parque un refugio para los gatos abandonados y éstos han ido creciendo y acabado poco a poco con los animales que ahí existían como son las lagartijas, iguanas, ardillas, peces japonés y mojarras, que estos últimos actualmente tienen varios viviendo en los cinco estanque con los que cuenta el parque (Parque ecológico, 2010).

TABLA 9 ESTRUCTURA GEOGRAFICA. NIVELY ANALISIS DE CURVAS. ASPECTOS TOPOGRAFICOS

## ESTRUCTURA GEOGRÁFICA

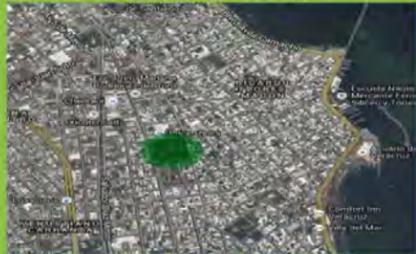
### Localización

LONGITUD: 19° 12' NORTE  
LATITUD: 98° 08' OESTE  
ALTITUD: 10m s. el nivel del mar

### UBICACIÓN



Puerto de Veracruz



Col. Flores Magon



Av. 20 de Noviembre

### ASPECTOS TOPOGRÁFICOS

#### GEOLÓGICO:

El suelo del parque ha tenido que modificarse a lo largo de sus años, debido a la transformación de su entorno (flora y fauna). Antes de la construcción del parque se hizo un exámen a la tierra, para ver qué tipo de suelo había y así poder ver la vegetación que se podía sembrar.

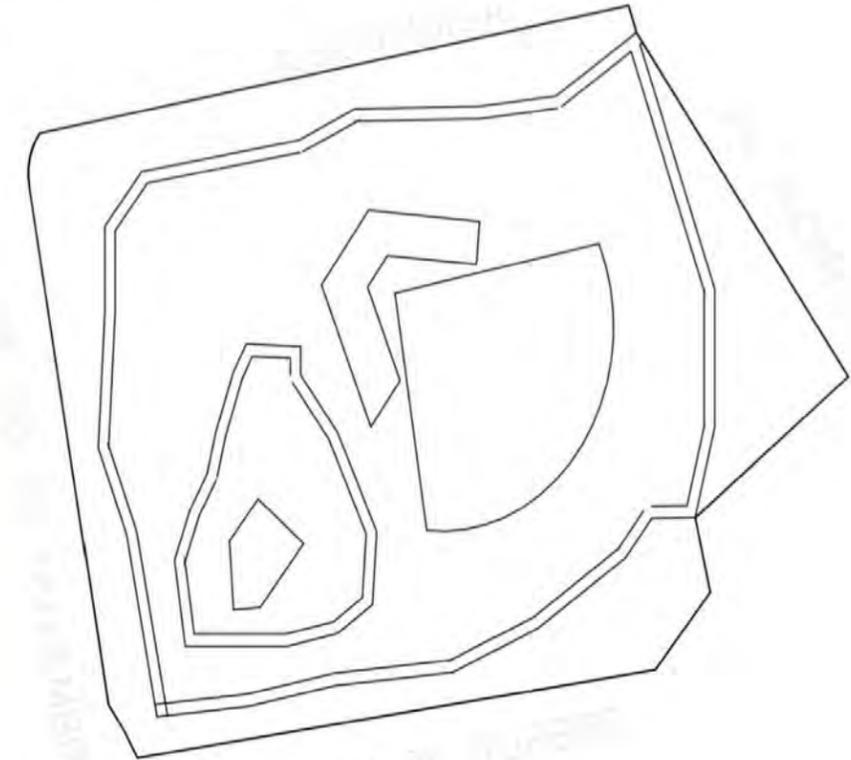
#### HIDROLÓGICO

Anteriormente donde está ubicado el parque se encontraba el mar pero al paso de los años el ser humano fue rellenando para poder habitarse; actualmente el parque cuenta con 5 estanques de agua y se encuentra a 950m de la playa.

#### OROGRÁFICO:

En el diseño del parque fueron propuestas pequeñas montañas artificiales para que el parque no se viera plano, tiene el concepto de Quetzalcoatl por lo cual todos sus caminos tienen piedras que es la representación de la piel de la serpiente; cuenta con gran variedad de vegetación.

### Curvas de nivel



### Corte topográfico y perfil urbano



TABLA 10 ESTRUCTURA ECOLOGICA

# ESTRUCTURA ECOLÓGICA

## FLORA

Dentro de la zona conurbada, sobresale la vegetación arbórea, distribuida en forma irregular o formando algunos macizos arbóreos en algunos sitios. El área verde urbana está conformada principalmente por vegetación introducida como: almendro, framboyan, ceiba, isoras, bouganvilia, etc; y como especienativa, está la palma de coco.

La vegetación específica del parque esta conformada por:

	ESPECIE	FUNCION
Paisaje	Green Leafs Velvetl Blooming Blossom Isoras Bougambilla	Hacer que el parque tenga buen aspecto, dándole al visitante una mejor vista, paz, tranquilidad y armonía
		 
Protección	Almendros Palmeras Ficus Palmeras	Proteger a las pocas especies que aún queda en el parque ya sea de las grandes lluvias o fuertes vientos.
		 
Ornato	Isoras Bouganvilla Bucida buceras Magnolia Orquídeas, etc.	Decorar el paisaje por sus características estéticas y facilitar a los trabajadores su cultivo para conservación de la flora.
		 

## FAUNA

El parque se ubica dentro del municipio de Veracruz, en donde predominan especies silvestres como el conejos, tuza, ardilla, tortuga, iguana, vibora, garrobo, mariposas; entre las más comunes.

Dentro del predio se encuentran algunas especies domesticas, silvestres y nosivas que acontinuación se mencionan.

	ESPECIE	FUNCION
Silvestre	Víboras Coralillos Peces japoneses, gruppys y carpas Ardillas Garrobos - Lagartijas, Iguanas - Tortugas Mariposas	Actualmente habitan demasiados gatos que acaban con la variedad de peces que hay y ahuyentan a las ardillas, aves y otras especies.
		  
Doméstica	Perros	Mantener el parque vivo ya que el usuario suele llevar a la mascota a pasear dentro de él para mayor seguridad. Los concursos de perros, son de gran atracción para los turistas y visitantes, un buen espacio para las personas que los promueven y ayuda económica para solventar algunos gastos del parque.
		
Nosiva	Ratas Palomas Gatos	Estos animales son muy difíciles de erradicar y debido a las enfermedades que estos ocasionan, las personas no asisten con regularidad. También contaminan el parque.
		 

### **3.1.2 CONTEXTO URBANO**

Alrededor del parque se puede encontrar dos hospitales uno de ellos es el hospital regional del estado de Veracruz y el hospital de María por lo cual existe demasiado movimiento de personas que buscan áreas donde descansar y poder distraerse; se encuentran diferentes facultades de la Universidad Veracruzana así como la UNIMEX; alrededor del parque se encuentran pequeñas y grandes comercios como es la empresa de Price Shoes, librerías, veterinarias y farmacias que al mismo tiempo en la parte de arriba es la vivienda de las personas lo cual provoca que las personas necesiten un espacio de distracción.

#### **3.1.2.1 INFRAESTRUCTURA**

El parque cuenta con drenaje, agua potable, pavimento, energía eléctrica, control de desechos, vías de comunicación como teléfonos, correo y periódicos en donde es anunciado el parque para su visita, hay medios de transporte que pasan cerca del parque ya que está ubicado en 20 de Noviembre una avenida muy transitada por transporte urbano, por lo cual es accesible su llegada.

#### **3.1.2.2 MORFOLOGIA URBANA**

Alrededor del parque se encuentran edificios, lotes baldíos que son utilizados como basureros, monumentos históricos como el Baluarte de Santiago, edificios culturales y políticos como el zócalo y palacio municipal que se encuentra a solo unas cuerdas del parque, jardines por lo cual su color tiende a ser verde, rojo el cual se percibe mas ya que el color del estado es rojo.

### **3.1.2.3 EQUIPAMIENTO**

Cuenta con bancas y botes de basura que actualmente se encuentran en muy mal estado, pero se pretende hacer un diseño para este y para así llamar la atención del visitante. A las afueras del parque se suelen poner indígenas vendiendo artesanías hechas por ellos y también personas ambulantes que venden diferente tipo de comercio que suelen ponerse los fines de semana y en las noches.

TABLA 11 CONTEXTO URBANO. USO DE SUELO. INFRAESTRUCTURA

CONTEXTO URBANO

INFRAESTRUCTURA	SERVICIO MUNICIPALES	AGUA DRENAJE ENERGÍA ELÉCTRICA VIALIDADES VÍAS DE COMUNICACIÓN PAVIMENTO SISTEMAS DE TRANSPORTES CONTROL DE DESECHOS GAS	SI NO * * * * * * * *	MORFOLOGÍA URBANA	TIPOLOGÍA URBANA	MONUMENTOS EDIFICIOS LOTES BALDÍOS JARDINES Y PLAZAS ESTACIONAMIENTOS	SI NO * * * *	EQUIPAMIENTO	ÁREAS HABITACIONALES	ASENTAMIENTO IRREGULAR TUGURIO VECINDAD INTERÉS SOCIAL CLASE MEDIA ZONA RESIDENCIAL ZONA DE LUJO	UNIF. * * * *	PLURIF. * * *
	SERVICIO DE APOYO	TELÉGRAFOS CORREOS RADIO TELEVISIÓN TELÉFONOS PERIÓDICOS	* * * * *		VALORES URBANOS	MONUMENTALES HISTÓRICOS SOCIALES CULTURALES POLÍTICOS	* * * * *			TRABAJO	ARTESANAL	
	SERVICIOS GENERALES	*	USO DE SUELO		 MIXTO, COMERCIO Y HABITACIONAL	INDUSTRIAL						
MORFOLOGÍA URBANA	PERFIL URBANO		COLOR	GEOMETRIZACIÓN		ÁREAS DE SERVICIO	ADMINISTRATIVOS COMERCIOS BANCOS SERVICIO MÉDICO Y DE SALUD SEGURIDAD Y PROTECCIÓN TURISMO TERMINALES DE TRANSPORTES SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO PANTEONES	* * * * * * *				
	VOLUMETRÍA											

### **3.1.3 CONTEXTO SOCIAL**

Se observará la población que vive en Veracruz, cantidad de hombres y mujeres así como las personas que trabajan, estudian, nacimientos y fallecimientos; las actividades que solemos realizar los veracruzanos y a lo que estamos acostumbrados a hacer (INEGI, 2010).

#### **3.1.3.1 ESTRUCTURA SOCIECONOMICA**

Las actividades primarias que se realizan en Veracruz son la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza y es realizada por el 5.69% de la población; algunas de las actividades secundarias son la minería, construcción y las realizan el 35.82% y por ultimo están las actividades terciarias que son realizadas por el 58.49% de la población y se dedican al comercio, restaurante, hoteles. Veracruz es uno de los principales puertos del México ya que de aquí entran y salen la mercancía y genera el mayor empleo para los ciudadanos

#### **3.1.3.2 ESTRUCTURA SOCIAL**

En Veracruz viven 106 personas por kilómetro cuadrado de las cuales el 51.9% son mujeres y 44.8% son hombres, cuenta con 4 diferentes grupos étnicos como el náhuatl, totonaca, huasteco y popoluca. A lo largo de los años la población ha ido aumentando ya que hay 173332 nacimientos y 44457 fallecimientos. El puerto jarocho es un lugar al que llega mucha gente de fuera a trabajar (INEGI, 2010).

#### **3.1.3.3 ESTRUCTURA SOCIO CULTURAL**

Los veracruzanos son personas cálidas, amables y amigables acostumbradas a seguir con las tradiciones del puerto como las celebraciones del carnaval, día de la candelaria, etc; son personas que les gusta salir de paseo y hacer ejercicio ya sea en el boulevard de la ciudad o en las avenidas diseñadas para esto así como salir de fiesta en las noches. El 79% de la población de Veracruz procesa la religión

católica, el 19% lo ocupan los protestantes y pentecostés y por el último el 2% son ateos o de religiones orientales (INEGI, 2010).

TABLA 12 ESTRUCTURA SOCIOECONOMICA. CONTEXTO SOCIAL

## Estructura Socioeconómica - Contexto Social - Estructura Social

SISTEMAS PRODUCTIVOS

<b>Actividades primarias</b>	<b>5.69</b>
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	5.69
<b>Actividades secundarias</b>	<b>35.82</b>
Minería	7.12
Construcción y Electricidad, agua y gas	14.79
Industrias Manufactureras	13.91
<b>Actividades terciarias</b>	<b>58.49</b>
Comercio, restaurantes y hoteles (Comercio, Servicios de alojamiento temporal y de Preparación de alimentos y bebidas).	14.68

**POBLACIÓN ECONÓMICA TASAS DE EMPLEO Y DESEMPLEO**

- Cuenta con 225 825 unidades económicas, el 6.1 % del país.
- Emplea 946 428 personas, el 4.7% del personal ocupado de México.
- Del total del personal ocupado en la entidad, el 61% (575 032) son hombres y el 39% (371 396) son mujeres.
- En promedio, las remuneraciones que recibe cada trabajador al año en Veracruz son de \$95 884.

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

**PIRAMIDE DE EDADES**

Mujeres 51.6% Hombres 48.4%

NÚMERO DE HABITANTES

**GRUPOS ÉTNICOS**

Náhuatl	355 785
Totonaca	120 810
Huasteco	52 660
Popoluca	40 796

ASPECTOS DE DENSIDAD

**DENSIDAD DE LA POBLACIÓN**

Al 2010, en promedio en el estado de Veracruz de Ignacio De la Llave viven: 106 personas por kilómetro cuadrado

---

**POBLACION SIN DERECHO HABIENTE**

34731 HABITANTES

ORIGEN E INCREMENTO POBLACIONAL

**DINAMICA MIGRATORIA DE CRECIMIENTO MOBILIDAD POBLACIONAL**

En 2010, llegaron en total 206 mil 240 personas a vivir a Veracruz, procedentes del resto de las entidades del país.

ESTRUCTURA Y ORGANIZACION SOCIAL

**VECINAL COLONOS COMUNAL**

**POBLACIÓN ARRAIGADA**

Al año 2010, 78% de la población vive en localidades urbanas y el 22% en rurales

---

**MORTALIDA Y NATALIDAD**

173 332 nacimientos y 44 457 defunciones (muertes)

En el 2005, salieron de Veracruz 236 mil 542 personas para radicar en otra entidad.

**TASAS DE CREMIENIO**

TABLA 13 CONTEXTO SOCIAL

Contexto Social y Estructura Sociocultural

ASPECTO: PSICOLÓGICO - IDIOLÓGICO	ASPECTO: CULTURALES	DETERMINANTES REGIONALES
<p><b>ÉTICA</b></p>	<p><b>HÁBITOS</b></p>	<p><b>ETNOLOGÍA</b></p>
<p>Valores enseñados en el hogar como la honestidad, respeto y honradez.</p>	<p>Los habitantes del puerto de Veracruz suelen dar paseos y hacer ejercicio en el boulevard sobre la costera. Así como disfrutar de salidas de noche y paseos en centros comerciales .</p>	<p>A partir de la llegada de los españoles, los nativos se homogeneizarían con la denominación de indios quedando atrás la delimitadas identidades étnico-lingüísticas haciendo así el mestizaje indígena, europeo y africano.</p>
<p><b>IDIOSINCRASIA</b></p>	<p><b>TRADICIONES</b></p>	<p><b>RELIGIÓN</b></p>
<p>Los habitantes de la ciudad de Veracruz “jarochos” se identifican por ser personas que les gusta la fiesta, amigables, amables , cordiales y gentiles.</p> 	<p>Carnaval Ganadera Día de los santos muertos Ballet folklórico</p>  	<p>El 79% de la población de Veracruz de Ignacio De la Llave profesa la religión católica, el otro 19% lo ocupa el pentecostés cristianismo y mormones, y el último 2% representa a los ateos y religiones orientales.</p> 
<p><b>COSTUMBRES</b></p>		<p><b>TENDENCIAS POLÍTICAS</b></p>
<p>Paseo por el malecón de la ciudad Visita a los portales, Visita al acuario, Paseo por el zócalo, Visita al tradicional Café de la Parroquia.</p>   		<p>Actualmente el puerto de Veracruz esta gobernado por el Lic. Romon Poo Gil por parte del PRI.</p> 

## **3.2 EL SUJETO**

En este apartado se analizarán los diferentes tipos de usuarios que visitan y trabajan dentro de un parque, para así poder realizar el rediseño del parque ecológico, ya que con sus características se reflejan las necesidades que llega a tener el usuario y los tipos de actividades desarrolladas ahí. Este análisis se lleva a cabo con la finalidad de conocer las necesidades de cada persona y así poder desarrollar un espacio pensado en las necesidades de cada uno. Este estudio se hizo a través de una encuesta que le fue aplicado a personas en un rango dentro de 13 a 55 años.

### **3.2.1 DESCRIPCION DE USUARIO Y SU RELACION CON EL OBJETO ARQUITECTONICO**

Dentro de un parque existen diferentes tipos de usuarios. Aquellos que lo utilizan como distracción, para practicar algún ejercicio o porque trabajan dentro del parque.

En la presente investigación se evocará el perfil del usuario directo y del usuario indirecto, para así poder estudiar la relación y motivaciones que hay entre ellos.

Directo: El público como parte de una sociedad acude a un lugar donde poder distraerse y alejarse un poco de los ruidos de la ciudad, poder realizar algún tipo de ejercicio o bien una actividad recreativa; por lo cual los usuarios principales son los visitantes ya que estos son los que le dan vida al parque para que pueda seguir creciendo y viviendo.

TABLA 14 EL SUJETO DIRECTO

<b>NOMBRE DEL USUARIO: VISITANTE</b>	
<b>ACTIVIDADES QUE REALIZA</b>	Es el usuario que puede llegar a ir todos los días, ya sea solo por distracción, hacer ejercicio o que en el parque se realice alguna actividad recreativa o social  Tener un espacio donde poder realizar ejercicio.
<b>NECESIDADES DEL USUARIO</b>	Espacio de descanso
<b>RELACION CON EL OBJETO ARQUITECTONICO</b>	El visitante es el usuario que más va a utilizar las áreas del parque y así poderle dar vida, ya que la mayoría de los espacios pensados son para deporte, socializar y poder realizar algún tipo de actividad recreativa. .
<b>NOMBRE DEL USUARIO: VISITANTE: EL TRABAJADOR</b>	
<b>ACTIVIDADES QUE REALIZA</b>	Es la persona que tiene un espacio diseñado especialmente para él, que es el edificio de oficinas e investigación, son las personas encargadas de analizar las plantas que existen en el parque y en la ciudad así como las que proponen los reglamentos de parques y jardines de la ciudad.

---

**CONTINUACION DE TABLA**
**NECESIDADES DEL USUARIO**

Área de investigación, ya que ahí es donde se desarrollara la investigación de las plantas del parque.

Área de oficina para que ahí se pueda llevar acabo las reuniones de los biólogos, así como una oficina para que las personas puedan ir a pedir información del parque así como de los reglamentos de protección de ambiente para la ciudad

**RELACION CON EL OBJETO  
ARQUITECTONICO**

El biólogo así como los ayudantes de este y los desarrolladores de los reglamentos son de suma importancia, ya que estas personas son las que van a llevar un control del parque y son necesarios para la protección del mismo

---

Indirecto: Se considera un usuario indirecto los que le dan servicio al espacio, jardinero, vendedores ambulantes, vigilantes los secundarios, puesto que estos usuarios no suelen ir todos los días.

TABLA 15 EL SUJETO INDIRECTO

**NOMBRE DEL USUARIO: TRABAJADORES TEMPORALES (JARDINERO VIGILANTE) )**

<b>ACTIVIDADES QUE REALIZA</b>	Limpieza del lugar y tratar de mantener el parque en orden, así como vigilar que el parque sea un lugar seguro para sus visitantes
<b>NECESIDADES DEL USUARIO</b>	Una bodega para poder guardar las herramientas de jardinería.  Una caseta de policía para así poder vigilar quien entra y sale del parque y llevar un control de las personas.
<b>RELACION CON EL OBJETO ARQUITECTONICO</b>	Encargados de dar mantenimiento a las instalaciones y que estas puedan relucir para que siempre estén bien presentables

**NOMBRE DEL USUARIO: VISITANTE: COMERCIANTES TEMPORALES**

<b>ACTIVIDADES QUE REALIZA</b>	Encargados de la venta de artesanías y objetos de comercio dentro del parque.
<b>NECESIDADES DEL USUARIO</b>	Un espacio libre para que el comerciante pueda adaptar su local.  Un estacionamiento para la carga y descarga de mercancía.
<b>RELACION CON EL OBJETO ARQUITECTONICO</b>	Generar un ingreso económico para el parque, los fines de semana ya que son los únicos días en los cuales se pueden poner para poder realizar la venta de la mercancía.

### 3.2.2 ENCUESTAS

La aplicación de la encuesta se realizó en zonas aledañas al parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines, en la Universidad Villa Rica y en el Centro Histórico de la ciudad de Veracruz. El rango de edad de las personas encuestadas es de 13 a 60 años, ya estas personas son quienes tienen la capacidad de decisión de seleccionar lugares para actividades recreativas.

El objetivo de la encuesta es conocer el número de personas que asisten a un parque en la ciudad de Veracruz y las actividades que realizan en él. Así mismo, se busca conocer la razón por la cual los ciudadanos no asisten a ningún parque de la ciudad.

Aplicando la fórmula de la muestra:  $n = (Z^2pqN) / (Ne^2 + Z^2pq)$   
 Donde tenemos los siguientes valores: Nivel de confianza (Z) =  
 Grado de error (e) = 0.10  
 Universo (N) = 93 046  
 Probabilidad de ocurrencia (P) = 0.5  
 Probabilidad de no ocurrencia (Q) = 0.5  
 Al desarrollar la fórmula tenemos:  
 $n = ((1.65)^2 (0.5) (0.5) (93046)) / ((93046) (0.10)^2 + (1.65)^2 (0.5) (0.5))$   
 $n = ((2.72) (0.25) (93046)) / ((93046) (0.001) + (2.72) (0.25))$   
 $n = 63271.28 / 930.46 + 0.68$   
 $n = 63271.28 / 931.14$   
 $n = 68/3$   
 $n = 26$  encuestas

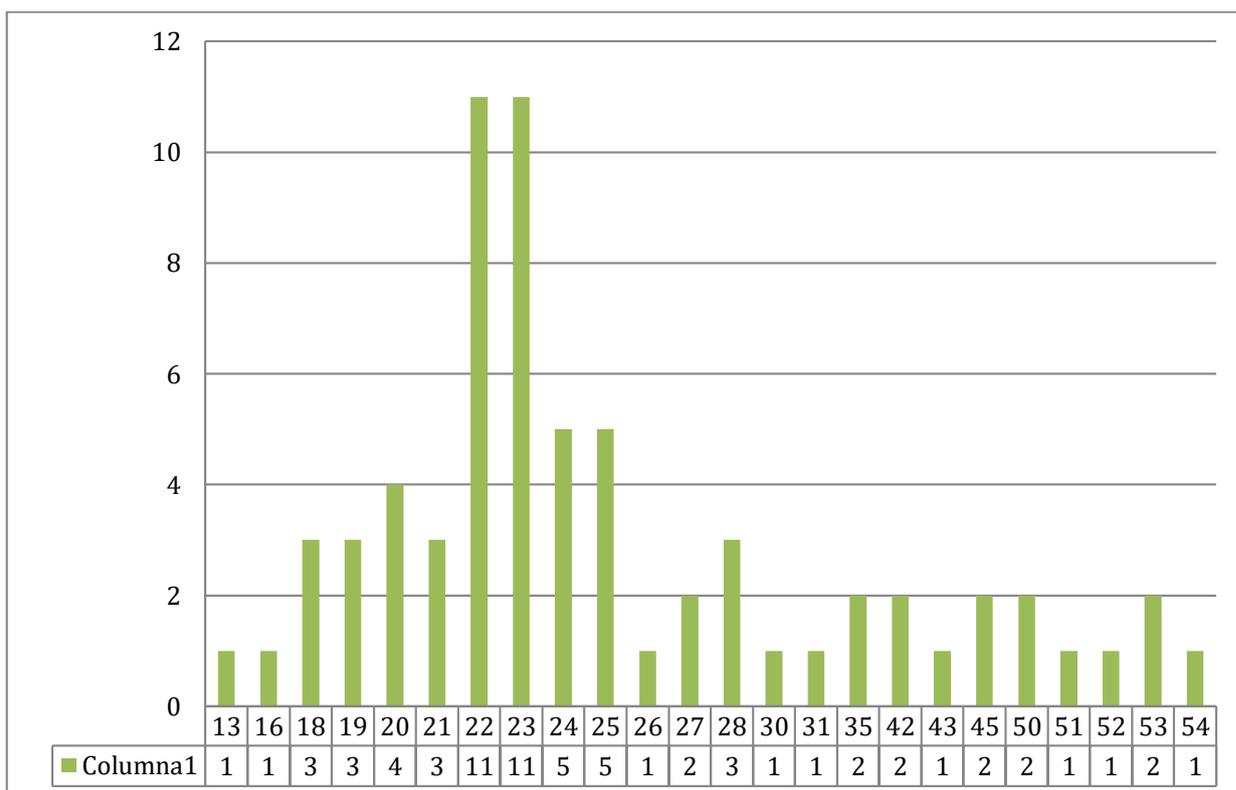
Objetivo: Analizar la frecuencia con la que son utilizadas las instalaciones de un parque y analizar por qué los habitantes del puerto de Veracruz han dejado de utilizarlas.

Tipo de información: Conocer las actividades que realizan los ciudadanos dentro de un parque así como el uso que hace de las instalaciones. En el puerto de Veracruz

Una vez obtenidas las respuestas, se procedió al ordenamiento de los datos, para luego poder analizar en base a gráficas y así poder contestar todas las interrogantes.

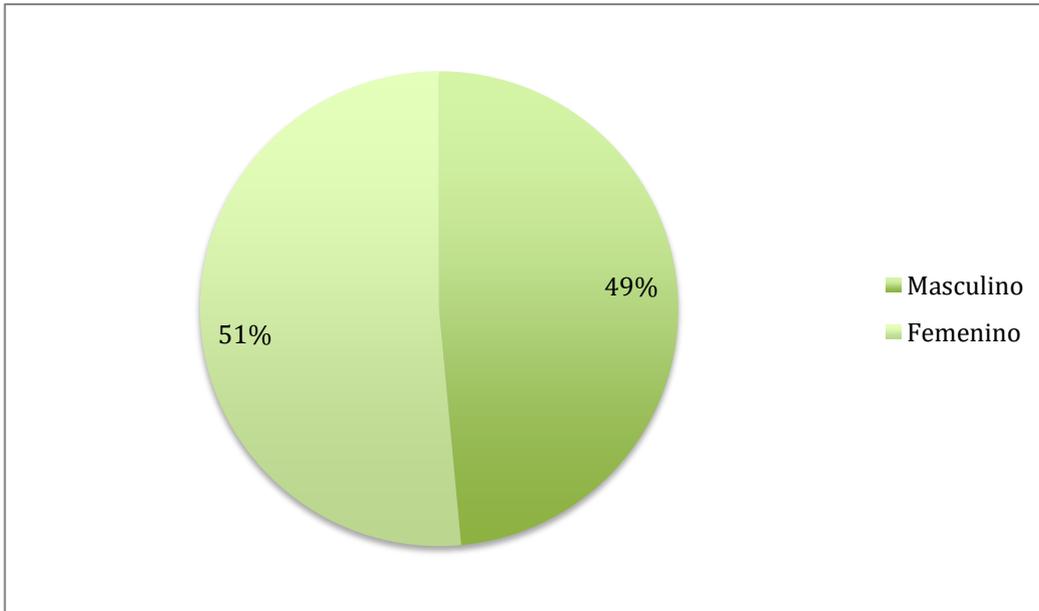
## RESULTADOS

Edad: \_\_\_\_\_

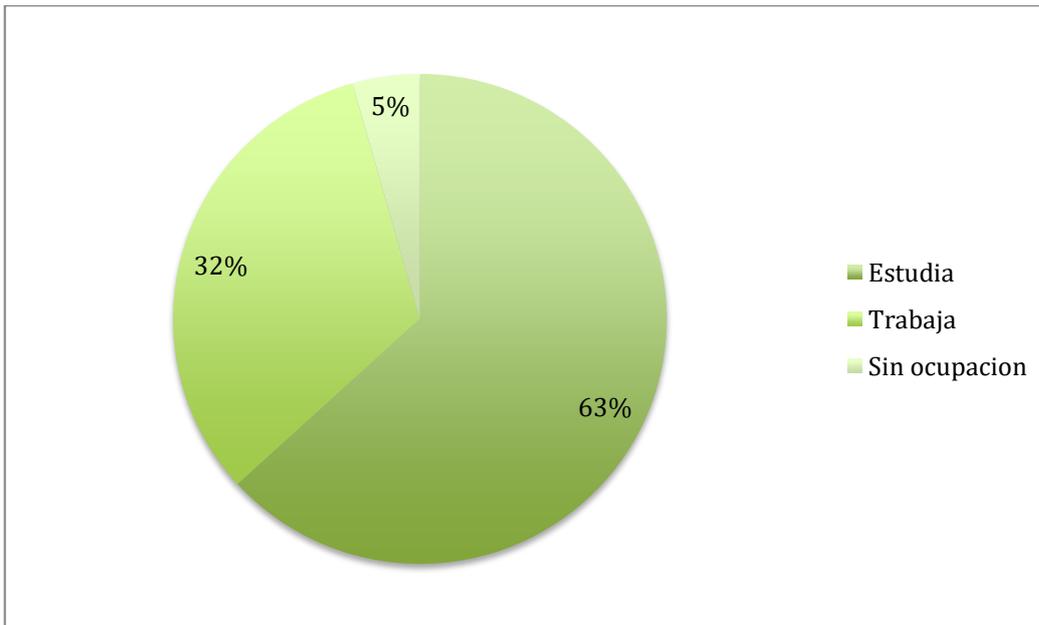


Se analizaron las edades para saber cuáles eran las personas que más asistían a los parques lo cual arrojó como resultado que las personas entre 20 y 30 son las que más asisten a los parques puesto que son estudiantes que les gusta distraerse o jóvenes que quieren hacer ejercicio.

Sexo: \_\_\_\_\_

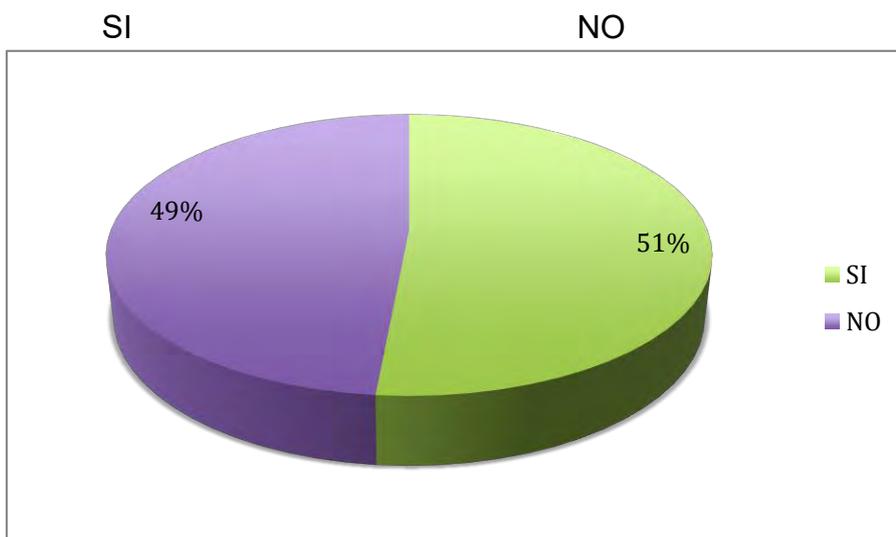


Ocupación: \_\_\_\_\_



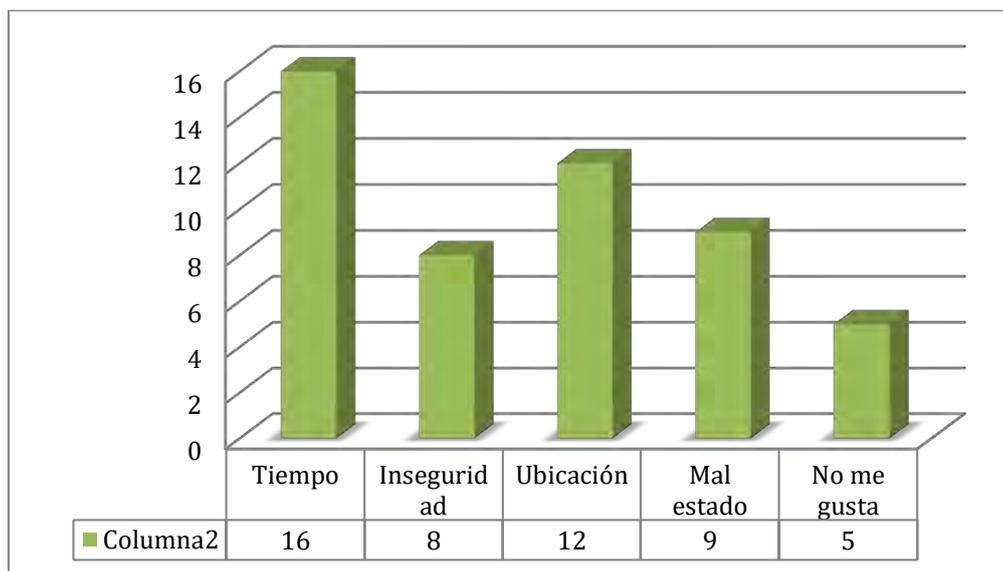
Se encuestaron las diferentes ocupaciones para analizar el tipo de usuario que entra y sale del parque.

1. ¿Usted asiste a algun parque en el puerto de Veracruz?



Saber qué cantidad de personas va a un parque y cual no y su porque. Si su respuesta fue negativa:

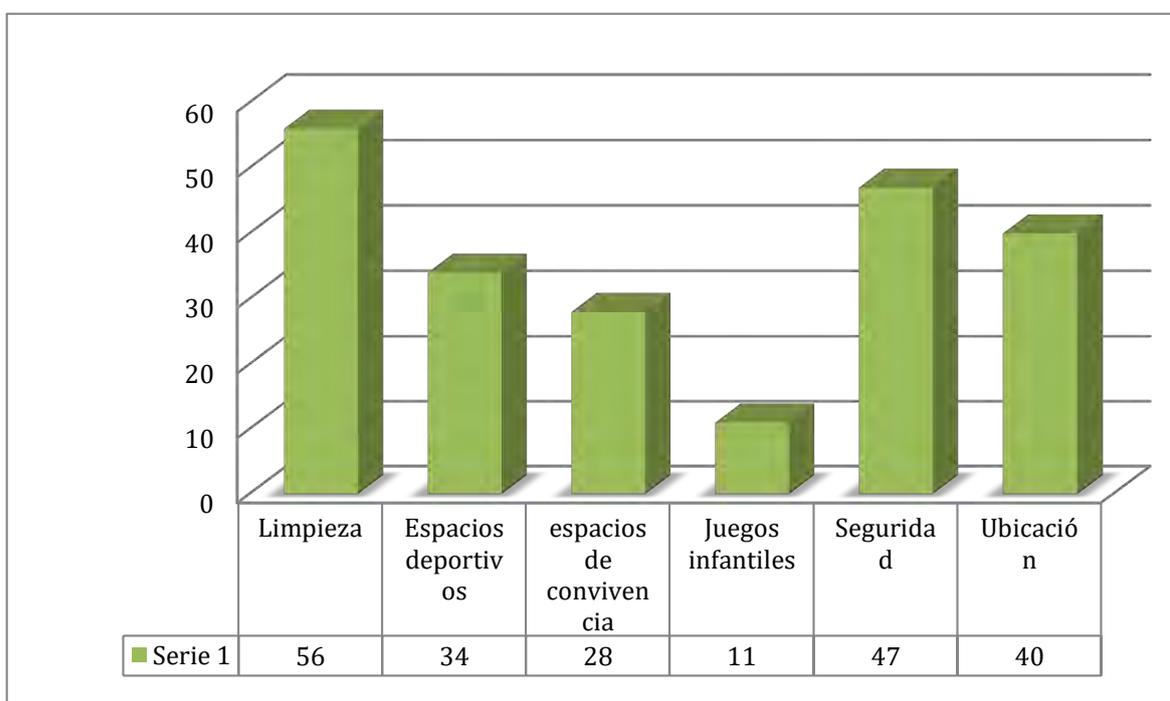
Tiempo	Inseguridad	Ubicación	Mal estado	No me gusta
--------	-------------	-----------	------------	-------------



Al contestar la primer pregunta negativa la gente pudo marcar por qué no le gusta o no asiste a los parque, lo cual llevo a la conclusión de que no tiene tiempo para ir, por que trabajan o porque el parque se encuentra lejos y no llegan a tener un medio para llegar a él.

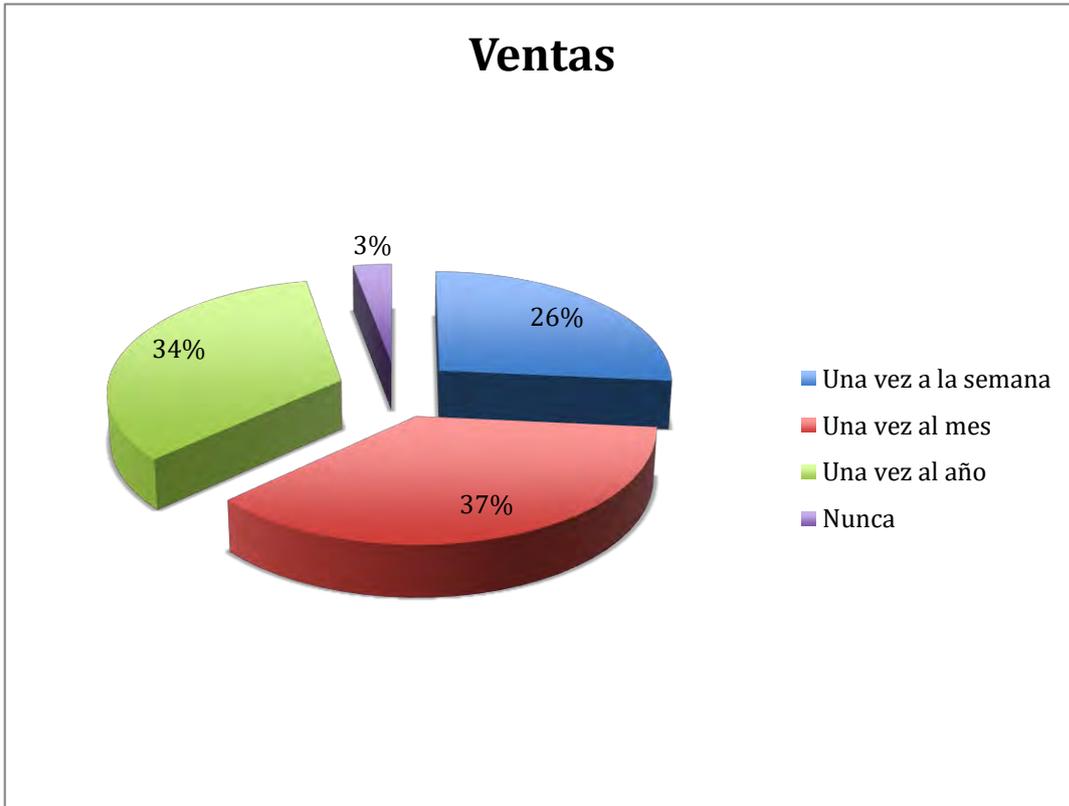
2. ¿Qué es lo que debe de tener un parque para llamar su atención? Escoja dos o más.

- (     ) Limpieza
- (     ) Espacio deportivos
- (     ) Espacios de convivencia
- (     ) Juegos infantiles
- (     ) Seguridad
- (     ) Ubicación



En la pregunta numero dos se le dio la opción de escoger que es lo que les gustaría las personas que tuviera un parque para poder asistir a el, al cual la mayoría contesto que el parque estuviera limpio, tuviera buena ubicación y seguridad ya que actualmente los parque se encuentran sin ningún tipo de seguridad y la gente no puede asistir ya cuando es de noche ya que tienden a ser asaltados, la opción que tuvo menos respuestas fue juegos infantiles ya que la mayoría de los encuestados suelen ir a realizar ejercicio.

3. ¿Qué tan seguido va a los parques del puerto de Veracruz?
- a) Una vez a la semana
  - b) Una vez al mes
  - c) Una vez al año

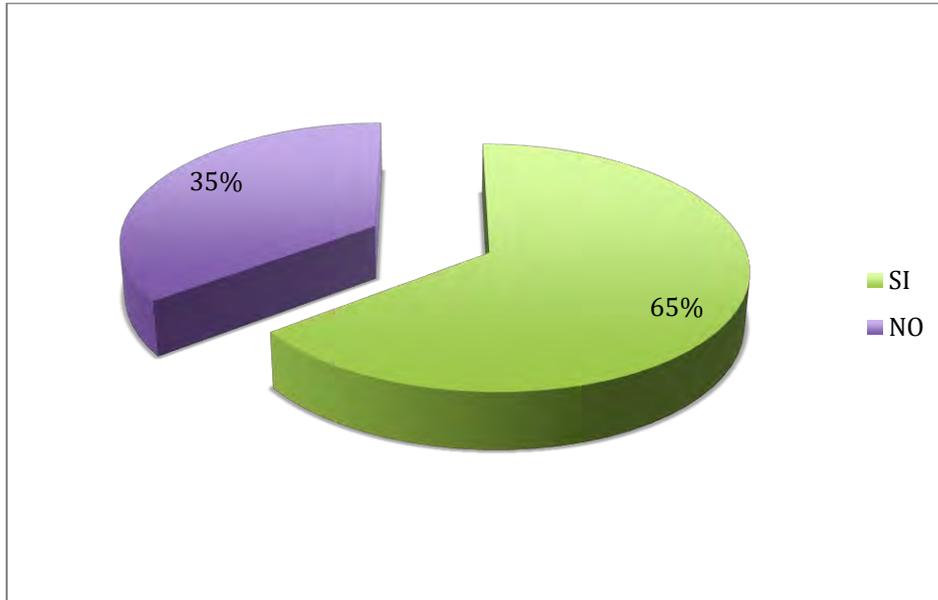


Lo que se buscaba analizar en la pregunta número tres es ver cuántas veces al año una persona asiste a un parque y del 100% el 37% va una vez al mes ya sea a pasear, distraerse o bien hacer ejercicio, el 34% dijo que una vez al año, el 26% una vez a la semana y el 3% nunca puesto que nunca ya que no les parece atractivo ningún parque de la ciudad y no se sienten cómodos estando en ellos.

4. ¿Realiza usted algún tipo de actividad dentro del parque?

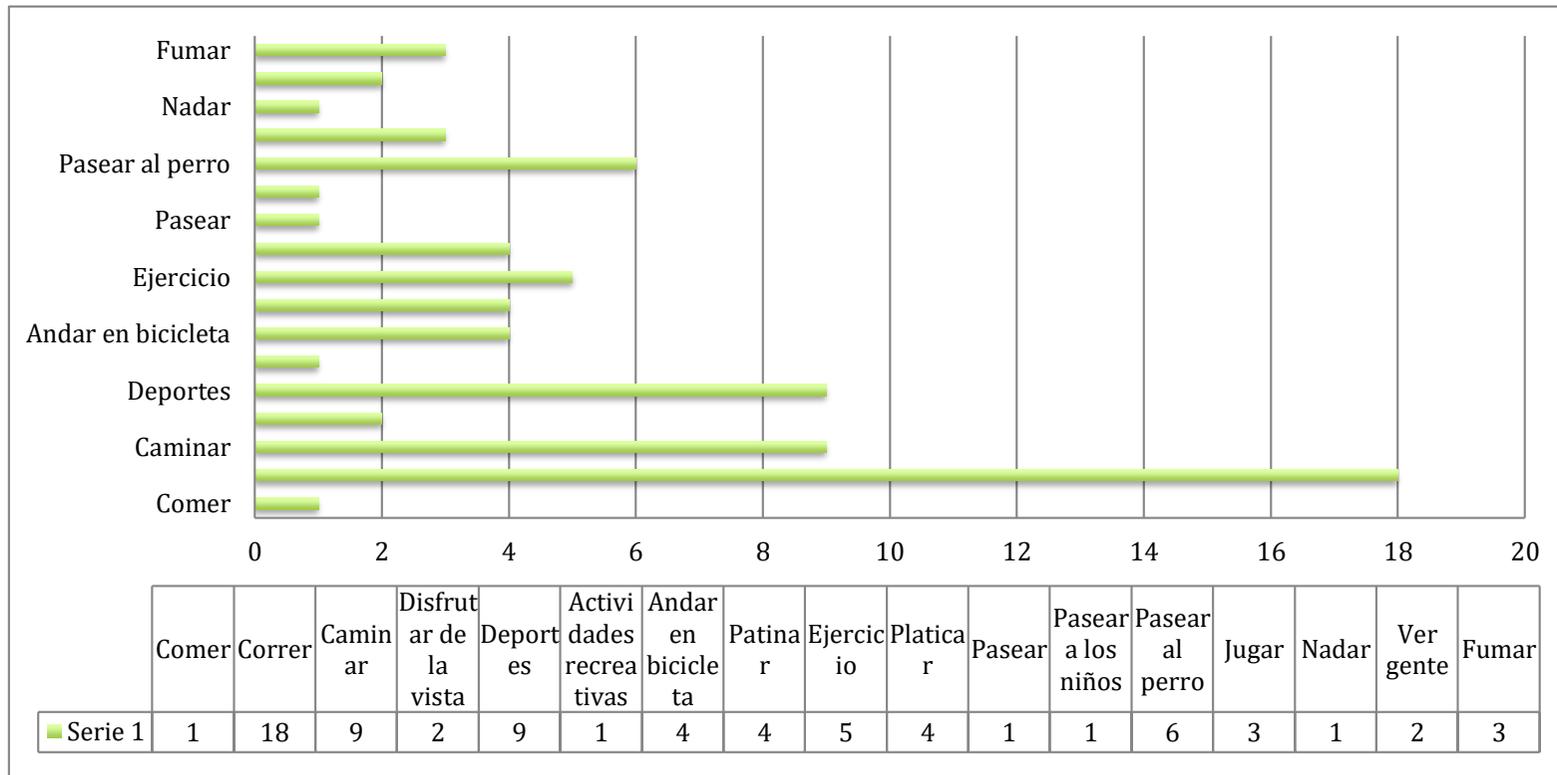
SI

NO



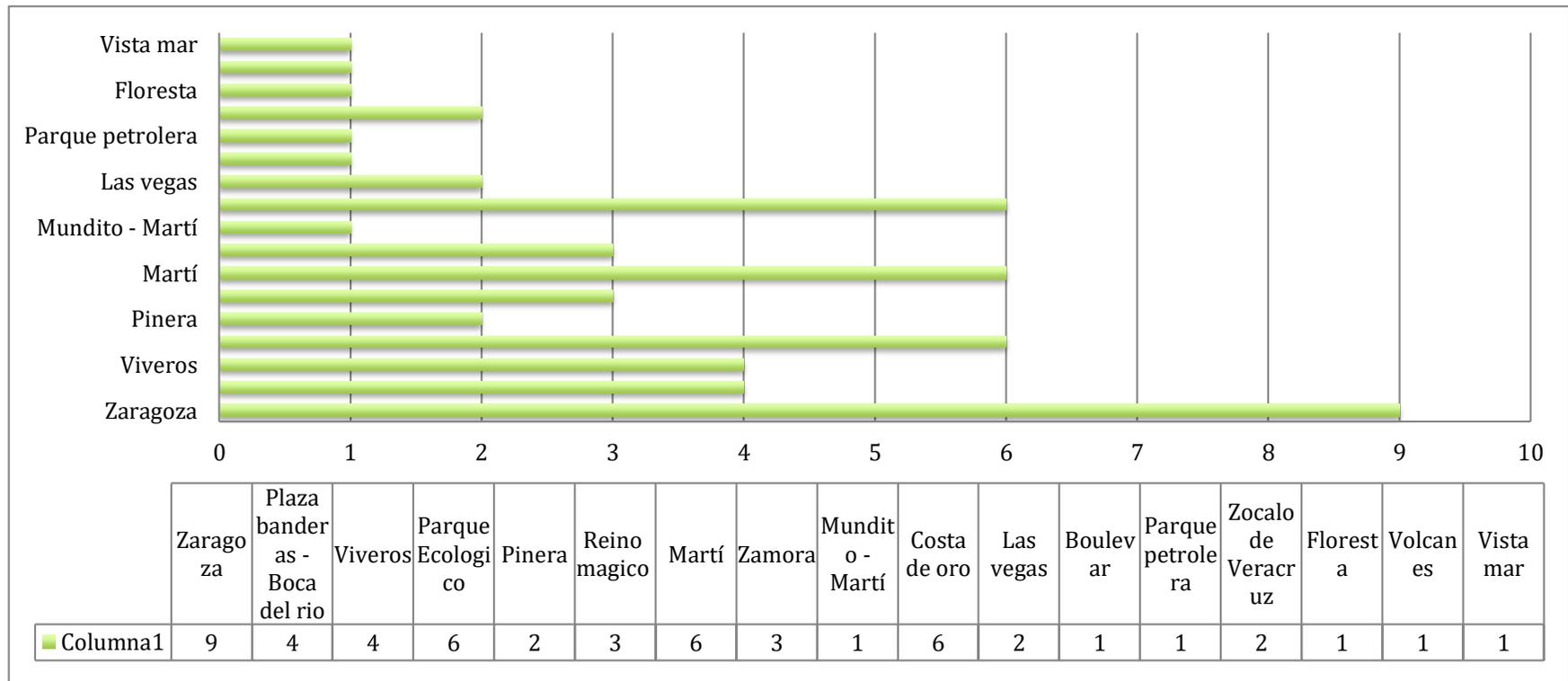
Las personas fueron encuestadas para saber si al asistir al parque realizaban algún tipo de ejercicio o simplemente iban a a pasear o a distraerse de lo cual el 65% contestó que si hacen ejercicio dentro del parque ya sea correr, caminar o andar en bicicleta y el 35% restante solo van para distraerse puesto que les llama más la atención realizar ejercicio en lugares cerrados como gimnasios o bien en lugares donde impartan algún tipo de clase deportiva.

## 5.- ¿Qué actividad realiza cuando va a un parque?



Se buscaba saber las diferentes tipos de actividades que realiza el usuario cuando va a un parque a lo cual la mayoría contestó que corre, hace algún deporte o simplemente va a pasear. Las actividades como andar en bicicleta, patinar o simplemente pasear comentaban que las realizaban los fines de semana puesto que en la semana están muy ocupados con su trabajo o escuelas y les llama más la atención ir a distraerse con los amigos el fin de semana.

## 6. ¿A qué parque acostumbra ir en Veracruz



Se buscaba conocer los parques que son más visitados por la sociedad de Veracruz a lo cual el parque Zaragoza es uno de los más visitados del puerto; al mismo tiempo se quería saber si el parque ecológico era conocido, si se asistía o si jamás

habían escuchado de él y al realizar la encuesta se obtuvo una respuesta un tanto negativa ya que no muchas personas asisten a él y todo a causa de la inseguridad y a su mal estado

Como conclusión podemos decir que las personas en Veracruz si asisten a los parques, pero normalmente lo hacen los fines de semana como distracción o bien de descanso puesto que les gusta alejarse un poco de lo que son los ruidos y contaminación de la ciudad y generar así una satisfacción en ellos puesto que llegan a sentirse en un bosque por estar en medio de árboles o bien en el campo por estar rodeado de áreas verdes. Las personas que suelen ir a los parques en los días de la semana son las que realizan ejercicio o algún tipo de actividad deportiva, como correr o asistir a clases deportivas y sea zumba, futbol, béisbol, etc.

### **3.2.3 ENTREVISTA**

Para poder reforzar la investigación se realizaran dos entrevistas a usuarios que tengan una gran experiencia en el tema y en el rango, por lo cual se toma como entrevistado al Biólogo Carlos García Ortiz.

Entrevista No. 1

Nombre: Carlos García Ortiz

Cargo: Asesor de la dirección del medio ambiente parques y jardines del ayuntamiento de Veracruz.

Estudios: Biología en la UNAM

El biólogo Carlos García Ortiz es el encargado de que se lleven a cabo los reglamentos de parques y jardines dentro del puerto de Veracruz así como la conservación y mantenimiento del parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines. Durante el mes de Noviembre del presente año se le realizó una entrevista con el fin de obtener información acerca del parque y saber su opinión acerca de las áreas verdes y parques de Veracruz.

El biólogo recalco que no comprendía el porque la gente en el puerto de Veracruz no asistía muy seguido a los parques; comento que el participo en la construcción del parque Adolfo Ruiz Cortines puesto que cuando llego de México siempre tenía que pasar por la calle 20 de Noviembre para asistir al trabajo y es ahí que un día decide bajarse a ver qué es lo que se estaba diseñando en aquel lugar y conoce al arquitecto Remigio Uscanga y el eco. Francisco Arredondo Álvarez encargados del proyecto de dicho parque, comenta que el arquitecto acababa de tomar un curso en Europa y se encontrada influenciado por todas esas ramas europeas por lo cual propuso que el parque fuera un lugar irregular con topografía diferente, que tuviera dunas y caminos, así como espacios para que la gente pudiera ir a relajarse o bien realizar alguna actividad recreativa; el biólogo encargado de los cinco estanques que se encuentran en dicho parque propuso que se introdujeran peces de la región y extranjeros; el biólogo comenta que el parque no tuvo el existo al que estaba destinado ya que no se le hizo mucha publicidad y con el paso de los años fue perdiendo el interés tanto de los ciudadanos como del gobierno y dejaron de mantenerlo por lo cual empezó a caer en un estado de abandono, cuando él fue nombraron director es cuando se le puso otra vez un poco de atención, anteriormente el parque contaba con jaulas para aves extranjeras que como fue pasando el tiempo fueron muriendo y se le dejo de dar mantenimiento a dichos espacios, por lo que actualmente se encuentran oxidadas o bien llenas de ramas y hojas; el parque actualmente sufre de deterioro así como abandono por parte de la gente ya que no se sienten seguros asistiendo a un lugar sucio y sin seguridad. Así mismo han ocupado el parque como un refugio para gatos ya que la gente suele ir al parque a abandonar gatos y estos han acabado con la fauna ahí existente.

El biólogo recalco que no solo es el parque el que se encuentra en esas condiciones, si no la mayoría de los parques del puerto de la Veracruz son los que están en mal estado; una de las preguntas que se le hizo fue saber su opinión acerca del rediseño del parque ecológico a lo cual contesto que le encantaría dicho rediseño puesto que el parque tiene gran espacio para que la gente pueda ir a realizar ejercicio y grandes áreas de recreación que actualmente están en mal

estado pero con un rediseño se pueden integrar a todo lo que propone dicho proyecto.

Durante toda la entrevista el biólogo se comportó de una manera muy atenta y amable, aportando grandes ideas para la tesis tanto históricas como actuales, así mismo le pareció interesante que una persona estuviera interesada en el rediseño de dicho parque y espera que al finalizar la tesis se le otorgue una copia para así poder hablar con el gobierno y ver si se pueden llevar a cabo alguna de las ideas propuestas ahí.

### **3.3 EL OBJETO ARQUITECTONICO**

El objeto arquitectónico consiste en hacer un análisis de los espacios necesarios y suficientes para el usuario (Turati, 2002).

Se analizará el espacio describiendo cada una de sus características para que este pueda ser realizado como tal y del agrado de las personas. Así mismo se observarán los diferentes tipos de materiales y métodos de construcción para el proyecto, se mostrarán los aspectos tecnológicos para el rediseño del parque, tomando en cuenta los aspectos dimensionales y ergonómicos. En el caso del rediseño del parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines busca complacer las necesidades del usuario, en los diferentes hábitos en su vida cotidiana.

El objetivo de estos espacios es balancear las actividades del usuario, mediante el rediseño arquitectónico, proponiendo áreas nuevas y rediseñando espacios existentes. En la actualidad el parque funge como un espacio de recreación y un lugar al que suelen asistir los ciudadanos para distracción.

Un parque es aquel que está compuesto por áreas verdes, de descanso, recreativas que trata de incorporar a la ciudad haciendo que el ciudadano se escape un poco de la vida cotidiana; un parque no solo es importante para el descanso la vida cotidiana, también resulta de suma importancia para la incorporación de espacios ecológicos a la ciudad como se menciona anteriormente.

### 3.3.1 ASPECTOS FUNCIONALES Y FORMALES

Un parque es un espacio verde integrado a la ciudad que se encuentra al aire libre, por lo cual la mayoría de sus áreas se van a observar de formas orgánicas puesto que en las corrientes se puso que uno de los aspectos a tomar. La función principal de los parques es primeramente ayudar a oxigenar la ciudad, renovar el oxígeno, porque es la única manera donde encontramos suficiente flora para ir a pasar el rato y respirar aire fresco, donde relajarnos y sentarnos a conversar con los amigos o sacar a pasear al perro, jugar, hay demasiadas cosas que hacer en un parque que podemos hacer en cualquier parte, pero en ningún lugar será igual que donde haya vegetación.

Lo que se busca con el rediseño del parque es hacer un énfasis en perfeccionar las áreas existentes y las propuestas de nuevos espacios y así mismo hacer que el ciudadano asista a un parque con la satisfacción de saber de qué ahí se pueden realizar diversas actividades.

El parque generará una gran gama de actividades no solo deportivas, si no también recreativas y sociales así como servicios para atender al público en general y esto va a requerir de una nueva organización interna para las labores administrativas. Ya que esto es de suma importancia para el parque los espacios destinados a estos servicios tendrán un porcentaje de gran importancia para el lugar.

- **Área deportiva:**

Es un espacio completamente abierto donde los visitantes podrán realizar diferente tipo de actividades deportivas, como correr, caminar, andar en bicicleta, patinar o tomar clase de softbol o futbol.

- **Área de oficina**

Para que los visitantes puedan disfrutar del lugar muchos parques tienen oficina de informes, guías autorizados, senderos, miradores y folletería; las áreas con mayor afluencia de público poseen centros de visitantes y a los grupos grandes quieren ir de excursión; contando con una dirección, cubículos personales y sala de juntas, para otorgar un mejor servicio.

- **Área de investigación y preservación**

Se ocupará de la recogida y tratamiento de información del parque, de sus plantas y animales. Conservan poblaciones de especies amenazadas de extinción y otras que podrían llegar a esa situación por ser originalmente escasas. Incluye sitios de belleza paisajística imponente. Su conservación integral en espacios públicos permite la contemplación de las máximas expresiones de la naturaleza por parte de toda la comunidad.

- **Área de descanso y convivencia**

Por las comodidades para el visitante y la calidad de los sitios, el parque constituye un ambiente ideal para la educación ambiental. En estas áreas se realizan acciones de promoción para la interacción armónica y positiva de la comunidad, las asociaciones, gremios y la relación de estos con su entorno.

- **Área de comercio y exposiciones temporales**

Se expondrán trabajos de diseñadores veracruzanos, ya sea de moda, artes plásticas, etc., así como la venta de artículos hechos por ellos, pero solo se pondrán los fines de semana por lo cual no tienen un área fija si no que se podrán instalar dentro del área deportiva.

- **Zona exterior**

Permitirá un control en las instalaciones, manteniéndolas limpias y adecuadas para su uso, contando así con una caseta de vigilancia, bodega para poder guardar utensilios de limpieza y un estacionamiento para descargar y cargar mercancía del área de exposición y comercio.

### **3.3.2 ASPECTOS TECNOLÓGICOS**

La incorporación de las nuevas tecnologías a la vida de los parques ha revolucionado muchos de los aspectos de sus formas, desde el diseño hasta la construcción, este hecho es especialmente destacable para el parque y así aprovechar al máximo todas sus áreas.

A continuación se plantean una serie de materiales y sistemas tecnológicos que se implementarán en el Parque Ecológico Adolfo Ruiz Cortines que ayudaran y estimularan a los usuarios a interactuar en el espacio, acompañados de fichas técnicas para facilitar su comprensión.

#### **3.3.2.1 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS**

Dentro del parque se presentaran una nueva forma de construcción de los espacios deportivos así como un espacio para instalar a los comerciantes cada fin de semana que contará con el monto y desmontaje de esas áreas implementando un sistema constructivo en donde las personas puedan poner y quitar con facilidad sus comercios.

Para estos espacios se propone un sistema tubular para crear soportes de fachadas, stands y estructuras que puedan ser tensados por lonas y telas, permitiendo así el desmontaje rápido, guardando todas sus piezas en una bodega de almacenamiento; cuenta con una tubería en aluminio en donde se van a ir empotrando los tubos y ajustando por pequeños tornillos.



FIG. 43, Estructura del comercio

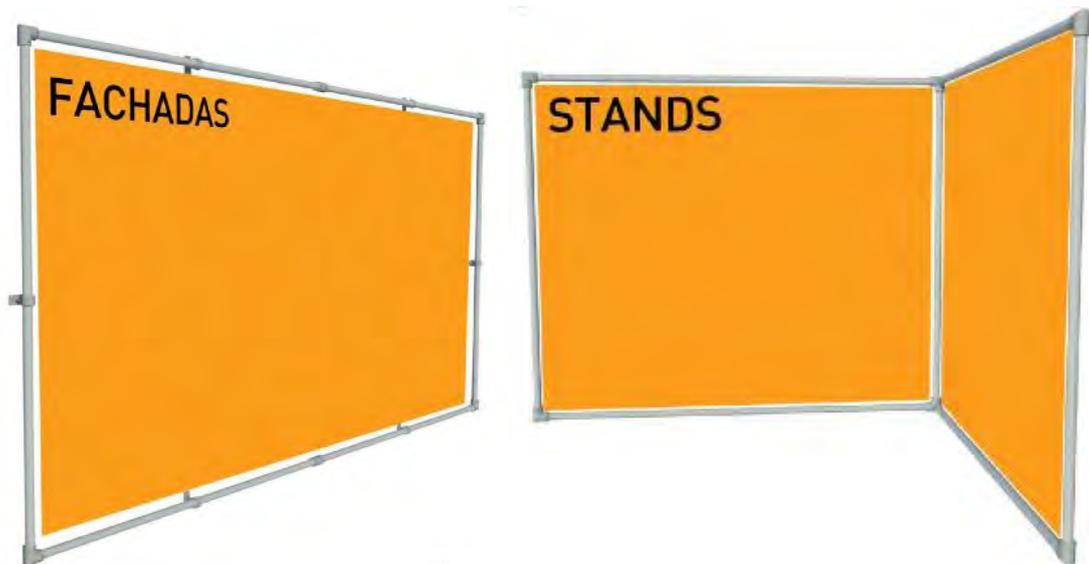


FIG. 44, Estructura del comercio

La pista de carrera al igual que la pista para la bicicleta llevan un sistema diferente de construcción por lo cual la Federación Internacional de Atletismo Amateur ha desarrollado un sistema de homologación de pavimentos deportivos

adecuados para el atletismo donde se ensaya el comportamiento mecánico de los mismos. También ha desarrollado un protocolo de clasificación de pistas atendiendo a sus dimensiones y al tipo de pavimento instalado. Existen tres tipos de pavimento para las pistas de carrera, el compacto, el proyectado y el bicapa, este último es el que se utilizara para el caso de la pista de carrera del parque ecológico.

#### Pavimento bicapa o “sándwich”:

Compuestos de una primera capa de caucho SBR granulado y resinas gigantes de poliuretano mono componente, con terminación de resinas de dos componentes, de color, con adición de granulado de EPDM en segunda capa y cumplen con su cometido de dotar a instalaciones de alto nivel, de un pavimento sintético competitivo y de amplio uso.



FIG. 45, Materiales para la pista de carrera.

Este sistema es recomendado para los lugares donde suele llevar y que el atleta no se resbale, e igual forma el mismo sistema se puede utilizar para la ciclo vía.



FIG. 46, Método de aplicación de materiales en la pista de carrera.

### 3.3.2.2 MATERIALES

Caucho SBR granulado frecuentemente abreviado SBR (del inglés *Styrene-Butadiene Rubber*) es un elastómero sintético obtenido mediante la polimerización de una mezcla de estireno y de butadieno.

- **Características:**

- Se coloca suelto sobre una capa de arena de sílice para el relleno o bien aglomerado como capa de absorción de choque debajo del propio césped
- Comprende de 0.5mm a 3mm

- **Ventajas**

- Ahorro de costos de mantenimiento
- Reducción del consumo de agua
- Resistencia en cualquier conducción climatológica
- Prevención de lesiones



FIG. 47, Caucho

Suelo elástico de seguridad a partir de resinas de poliuretano, caucho reciclado y EPDM. Apto para la creación de pavimentos continuos que se adaptan a cualquier forma.

- **Uso**

- Safepol es un recubrimiento ideal para zonas de áreas de juegos infantiles, zonas similares o para instalaciones deportivas. Safepol está especialmente diseñado para proteger a los niños y deportistas de los posibles daños producidos a consecuencia de una caída.
- Safepol es fácil de mantener, se puede lavar con agua y es un sistema drenante, por lo que no produce superficies encharcadas.

- **Preparación de la superficie**

- Los sustratos a tratar deberán encontrarse limpios, secos y exentos de aceites, grasas y demás contaminantes. Safepol se puede aplicar sobre casi cualquier superficie incluida tierra bien compactada, sin polvo.



FIG. 48, Poliuretano.

Re-topping proyectado: Aplicación de una capa de superficial, por proyección neumática, de resinas de poliuretano coloreadas con mezcla de granulado de EPDM, sobre la superficie existente una vez lijada y limpiada



FIG. 49, Re-topoig

## Tubos de acero en espiral

<b>El tubo de acero espiral</b>	
<b>Estándar</b>	API-5L GB/T9711.1-1997 GB/T9711.2-1997 SY/T5037-2000 SY/T5040-92
<b>Material</b>	L245~L555 Q235 Q345 20#
<b>El nivel de dureza de acero</b>	X42~X80
<b>Espesor de la pared</b>	5~26mm
<b>El diámetro</b>	219~2222mm

### 3.3.3 ASPECTOS DIMENSIONALES Y ERGONÓMICOS

Los aspectos dimensionales y ergonómicos son importantes en la investigación, ya que dada la importancia de la tesis, es en este punto donde se deben describir todos los detalles y las medidas arquitectónicas para poder realizar el rediseño del parque ecológico, tomando en cuenta las medidas básicas de cada espacio y del ser humano.

#### 3.3.3.1 ASPECTOS DIMENSIONALES

Se analizarán las medidas del ser humano, cuando está sentado, parado o con algún grupo de personas, de igual forma se observará la movilidad de las personas en el espacio, recordando que el diseño no tendrá barreras arquitectónicas, dado que se proponen medidas estándar.

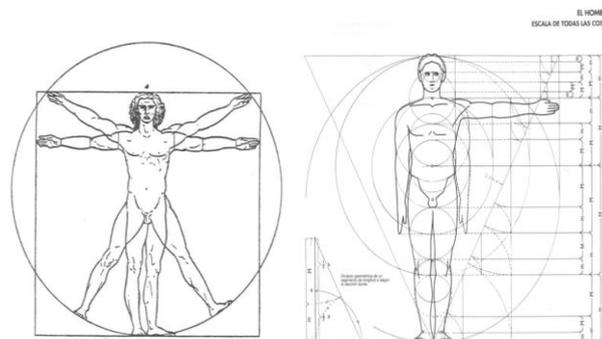


FIG. 50, Medidas del cuerpo humano.

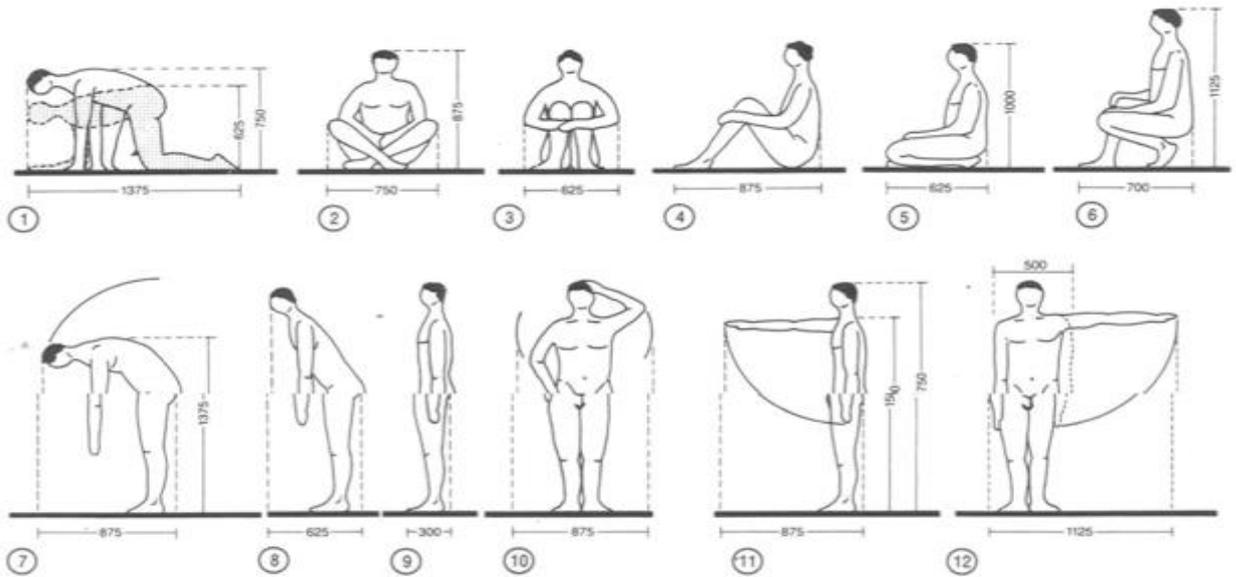


FIG. 51, Medidas del cuerpo humano.

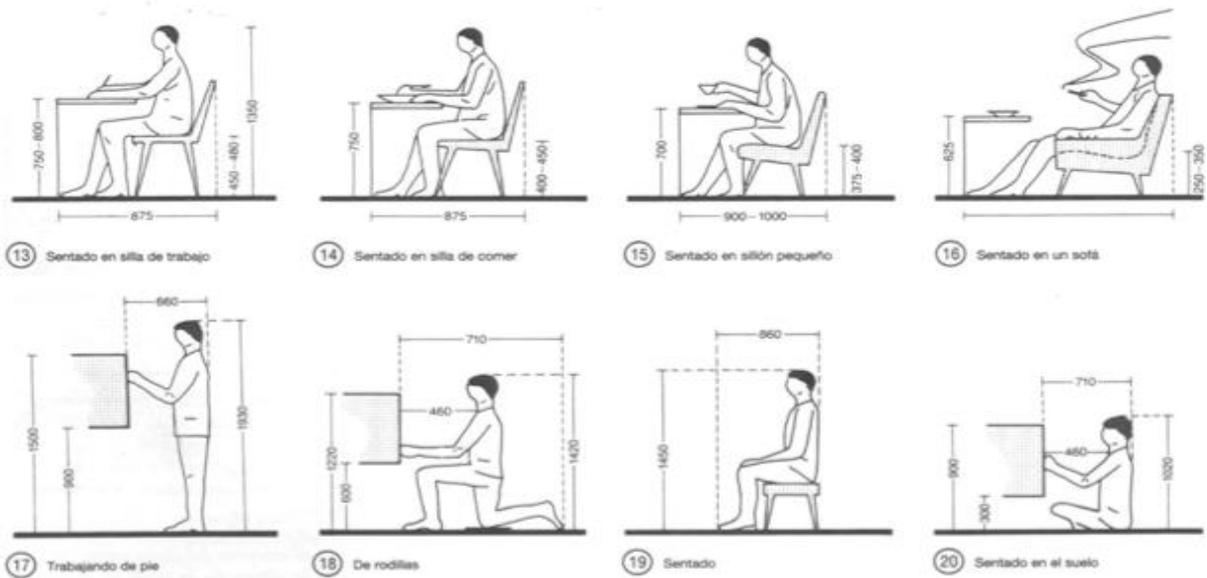


FIG. 52, Dimensiones y el espacio necesario para que el hombre pueda moverse.

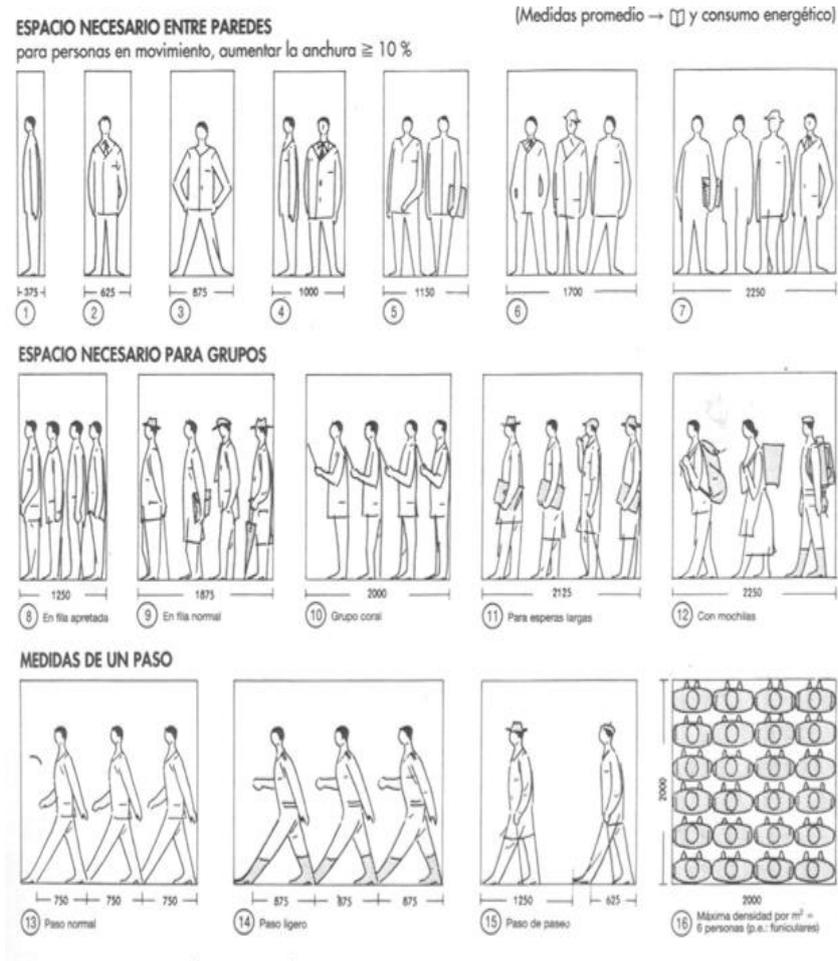


FIG. 53, Espacio necesario entre paredes, grupos y pasos.

Se presentan las medidas que necesita el hombre cuando se encuentran cerca de algún grupo de personas, así como el espacio cuando esta en un pasillo o en un paso (Neufert, 1936).



FIG. 54, Espacio necesario entre paredes, grupos y pasos.

## Baños

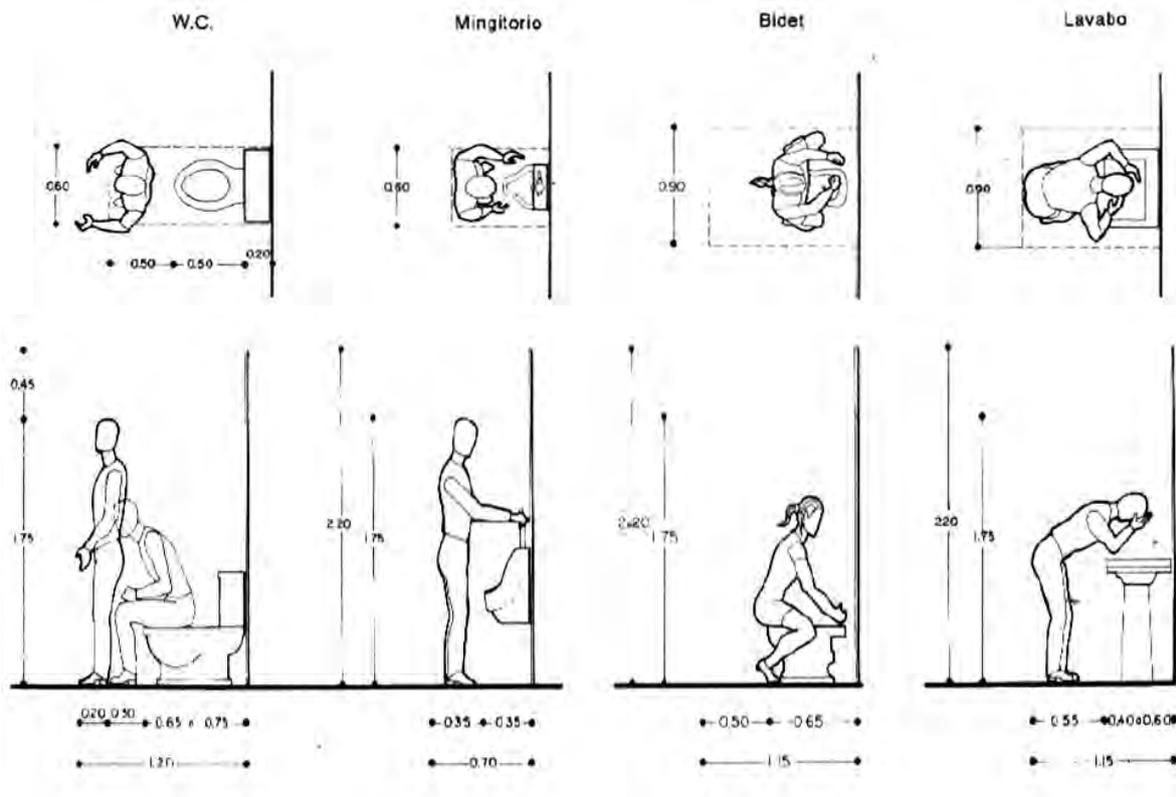


FIG. 55, Espacio necesario para baños

## Circulación en jardines

Se marca las dimensiones que se deben tomar en cuenta en el proceso de diseño. Los espacios exteriores estarán diseñados de modo que no ninguna persona discapacitada tenga obstáculos (Neufert, 1936).

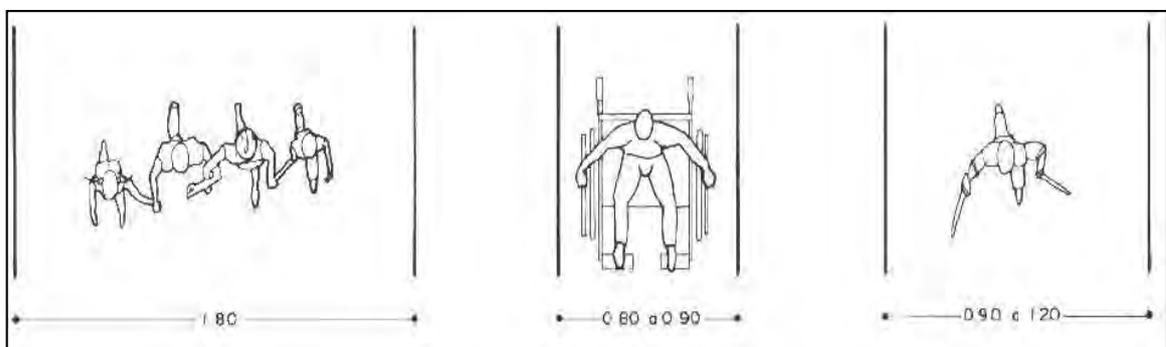


FIG. 56, Circulación de jardines.

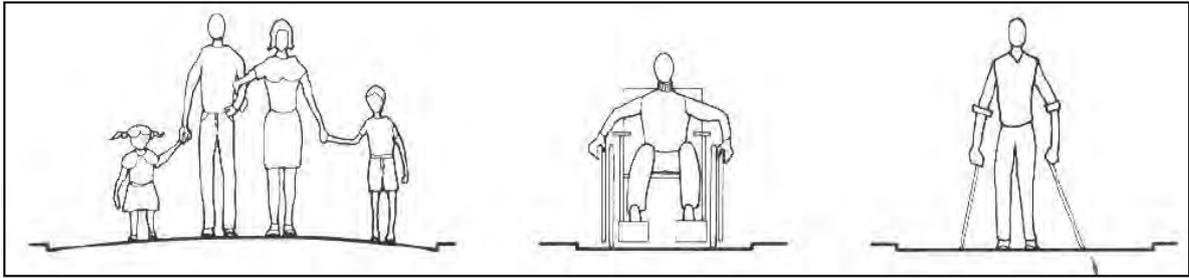


FIG. 57, Circulación de jardines en corte.

### 3.3.3.2 ASPECTOS ERGONOMÉTRICOS

En este apartado se toman en cuenta la relación que hay entre las medidas del hombre con las medidas de los objetos y espacios propuestos (Neufert, 1936).

#### Carriles de bicicletas

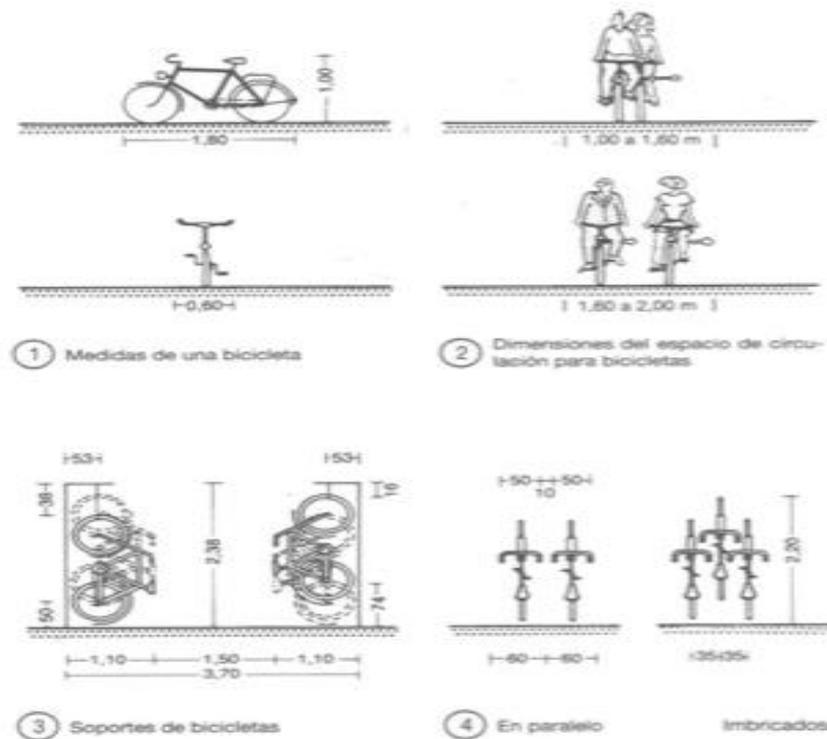


FIG. 58, Carriles de bicicletas.

Se muestran las medidas básicas para el espacio de la circulación de los ciclistas, así como los estacionamientos de las bicicletas (Neufert, 1936). Entre más largas son los soportes de las bicicletas mas anchos serán los pasillos

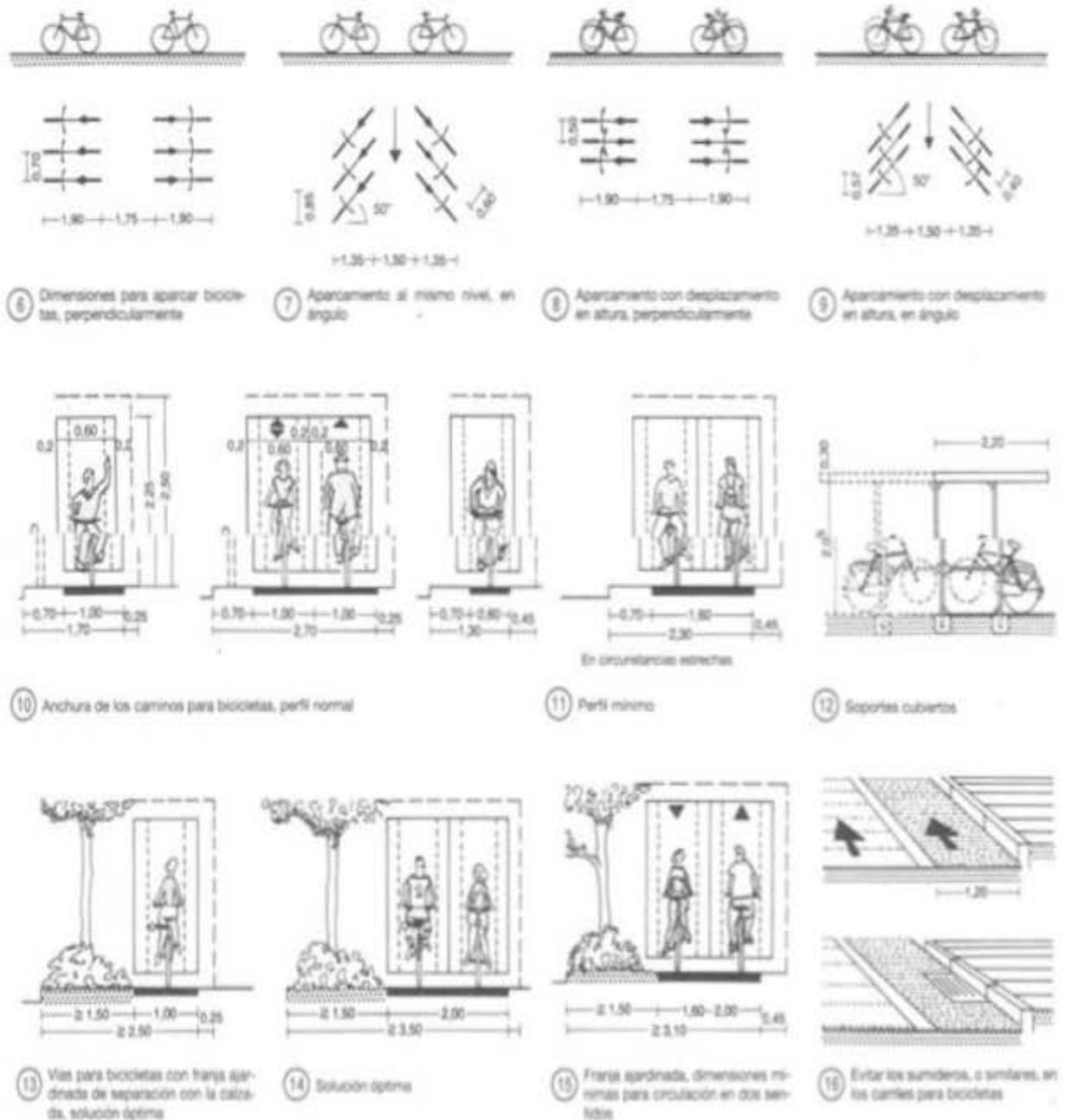


FIG. 59, Carriles de bicicletas.

Se observan las medidas básicas de una pérgola así como los caminos y el tipo de material que se van a poner (Neufert, 1936).

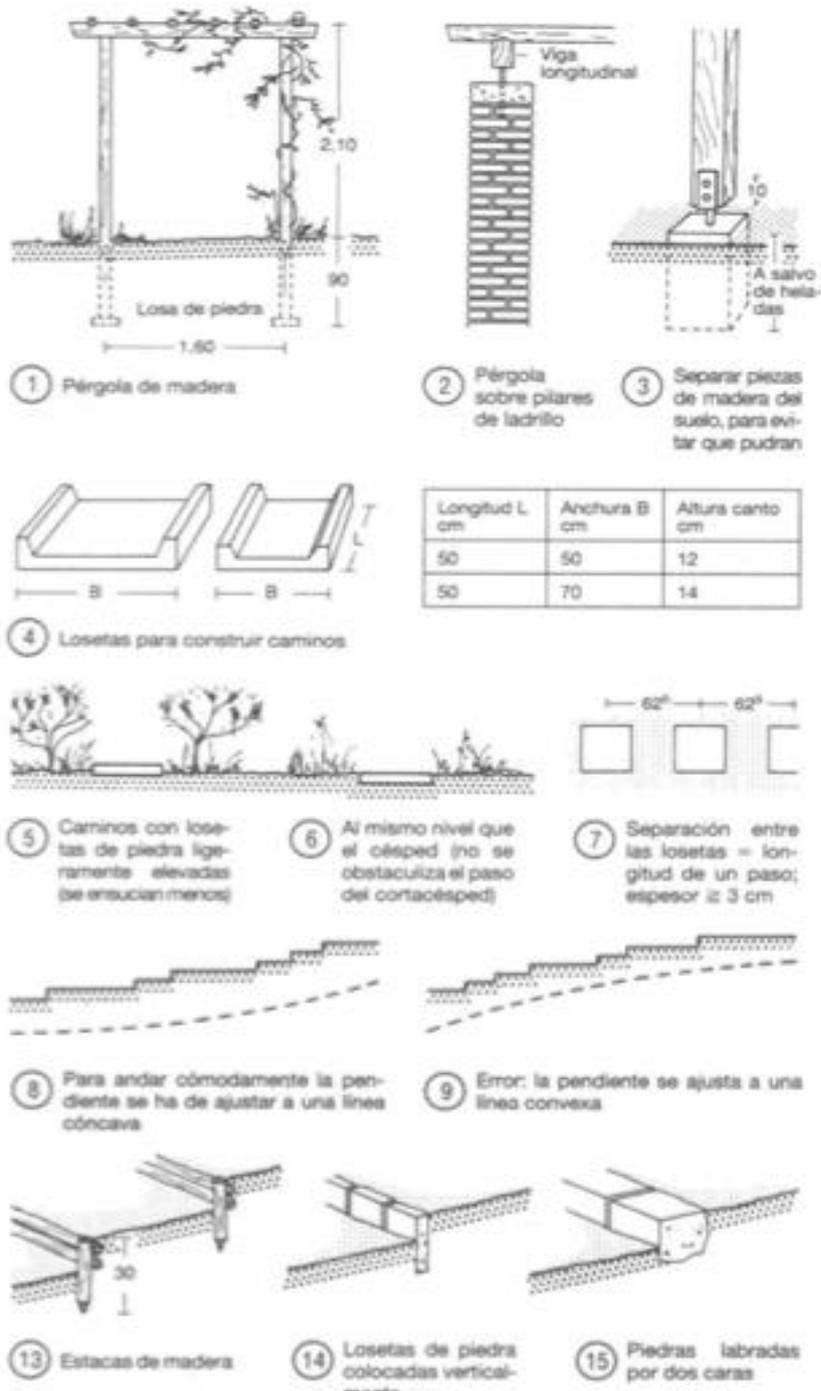


FIG. 60, Pérgolas, pasillos y caminos.

Se observa la contención de tierra, que servirá para las dunas ahí existentes.

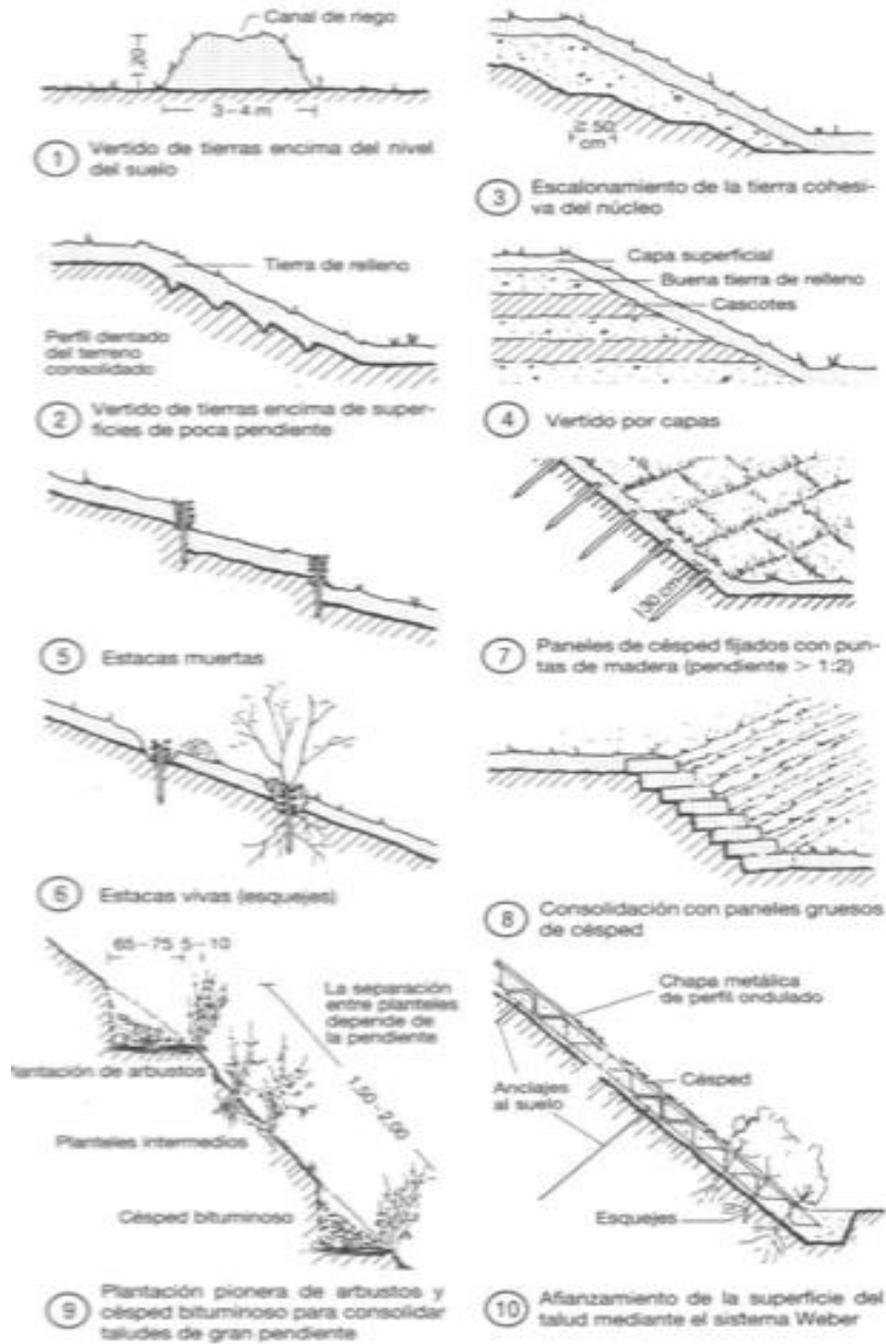
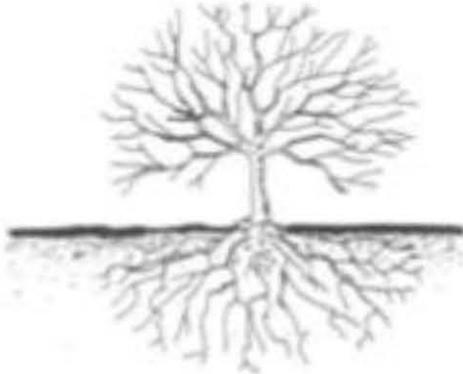


FIG. 61, Contención de tierras.

Siembra de árboles, explica la distancia a la que deben de ir cada árbol para que puedan ofrecer buena sombra (Neufert, 1936).

① Cada capa de humus tiene su propia vida. Los estratos tienen sus habitantes



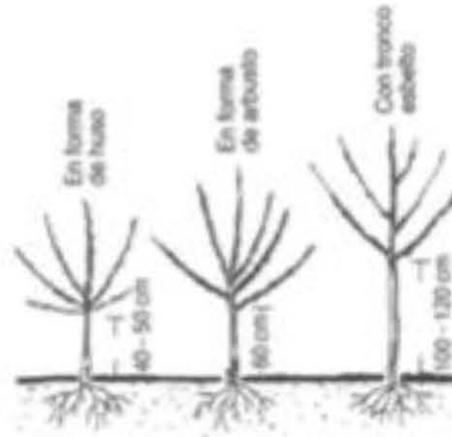
② La copa del árbol y la red de raíces pueden considerarse como imágenes especulares



③ Forma de los árboles  
La pirámide es la forma del «árbol de Navidad». Como forma básica se prefiere cada vez más el cóniz, ya que las ramas laterales son más cortas y no se rompen con tanta facilidad bajo el peso de la fruta y la nieve



④ En los árboles jóvenes se ha de dejar el tronco con dos o tres ramas para mantener la forma deseada



⑤ Formas de árboles para el jardín doméstico



⑥ Al plantar una conifera se ha de extraer la tela de protección de las raíces

El puntal se hince con inclinación

FIG. 62, Siembra de arboles

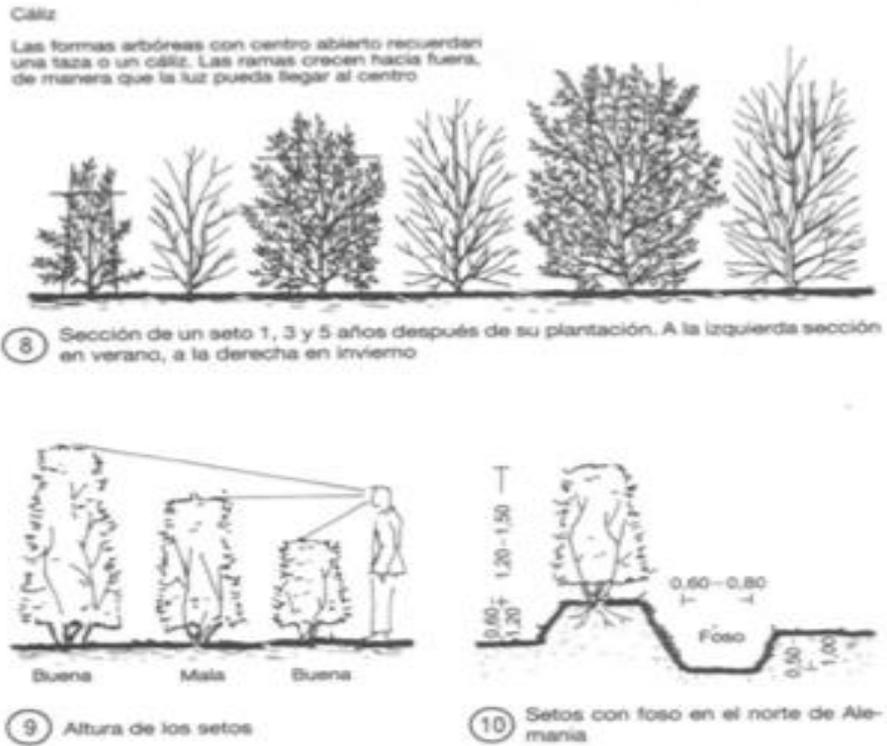


FIG. 63, Siembra de arboles

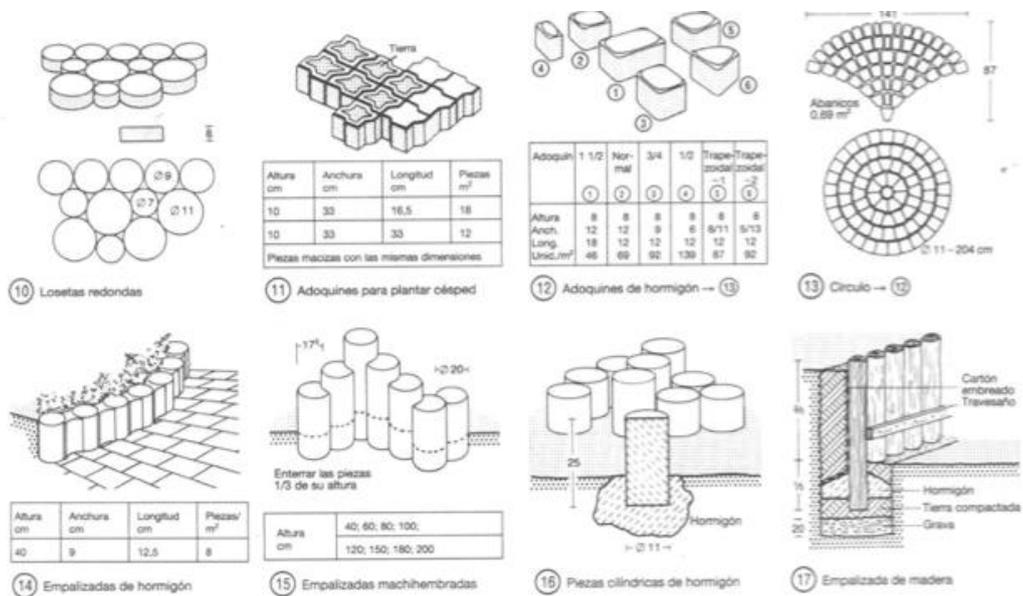


FIG. 64, Aplicación de los materiales para generar caminos

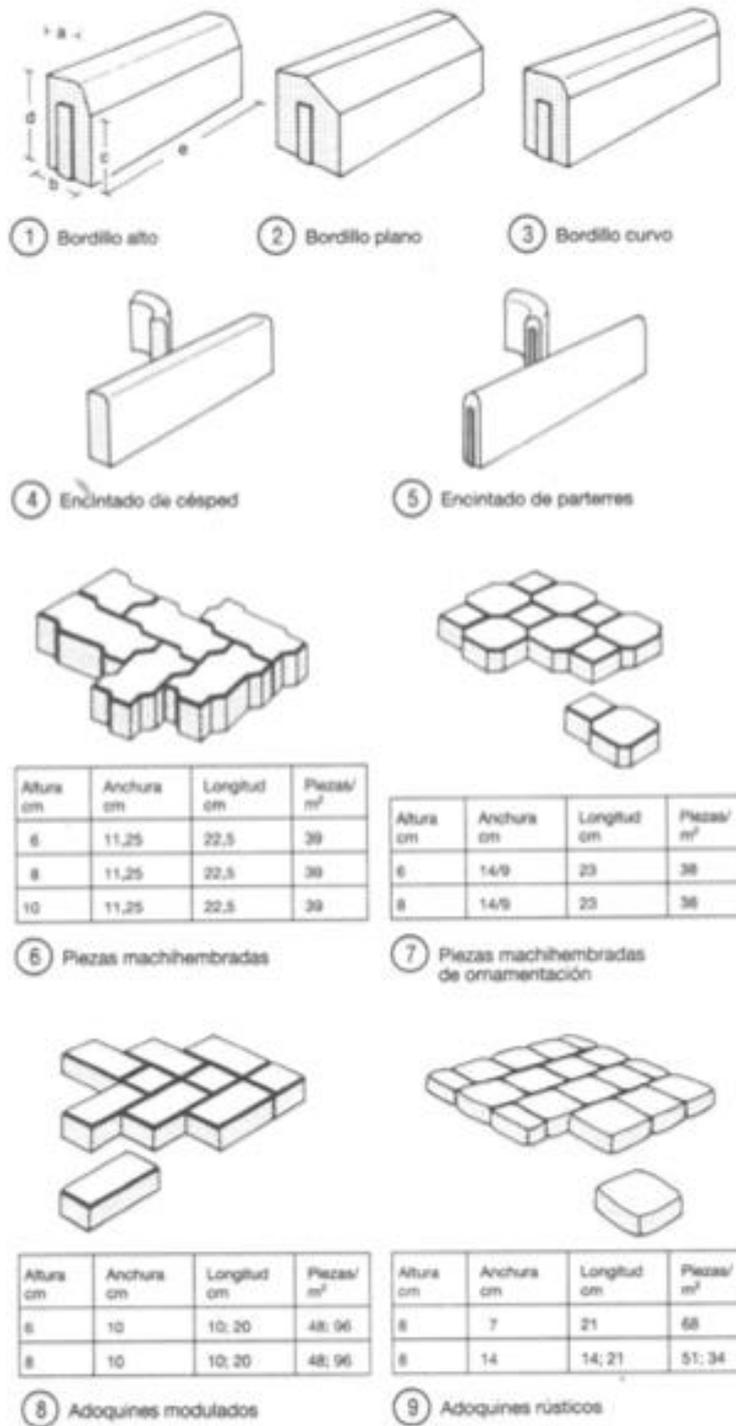
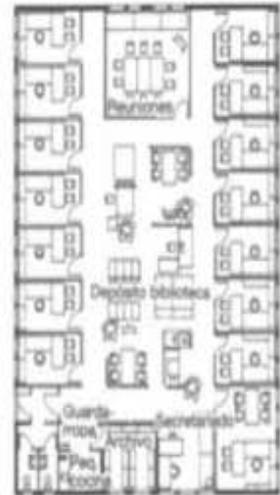


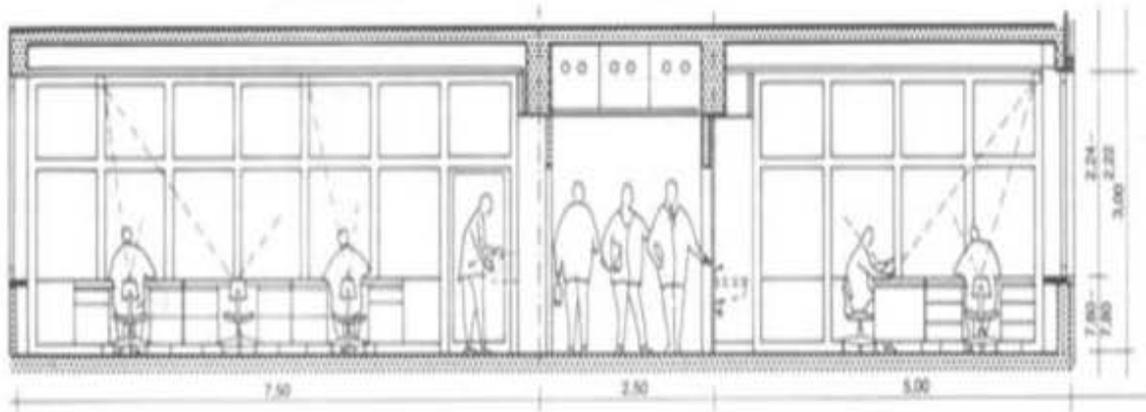
FIG. 65, Aplicación de los materiales para generar caminos  
 Se observan las medidas básicas para que una persona pueda trabajar, sintiéndose cómoda y al mismo tiempo se pueda tener una buena vista del lugar (Neufert, 1936).

- ② Mesas escritorio (tamaño 70/140 cm, sistema Velox)  
 Mediante mesas escritorio combinadas con una franja de mesas auxiliares junto a la ventana (sistema Velox) en vez de archivadores → ① se ahorra de 1 a 5 ejes y las franjas intermedias adicionales de 32,5 cm de anchura aprox., es decir, un 21 % de ahorro por m<sup>2</sup>. Una separación entre mesas de 75 cm sólo es posible si se utilizan sillas sobre ruedas.



- ③ Distribución del espacio mediante mesas - escritorio  
 Diferentes espacios en un sistema de grandes salas de oficinas: a) jefe, pequeña sala de reuniones o entrevistas; b) adjunto o director de sección; c) secretaria, recepcionista; d) especialista (con vistas del exterior); e) salas de trabajo (grupos de trabajo)

- ⑦ Estructura espacial de una oficina combinada con salas individuales en la periferia y las correspondientes superficies de uso común



- ④ Sección de una oficina

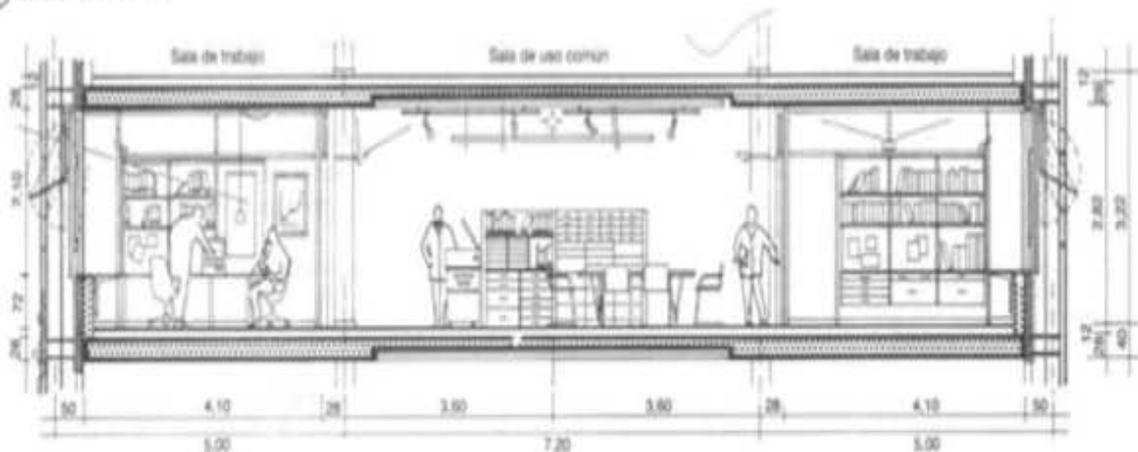
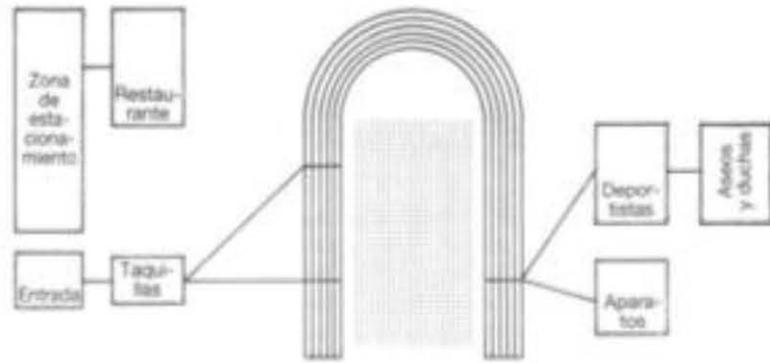
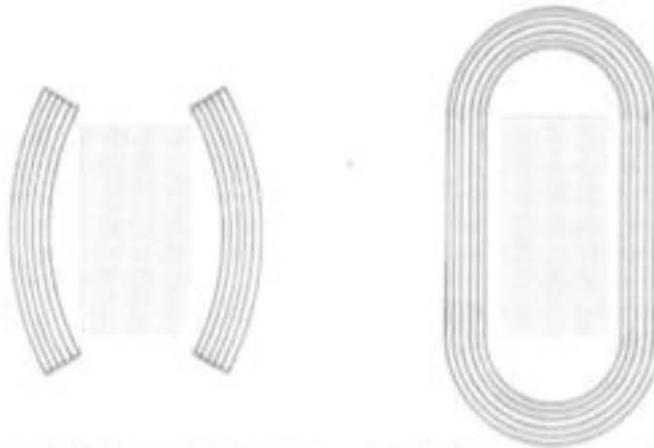


FIG. 66, Oficinas

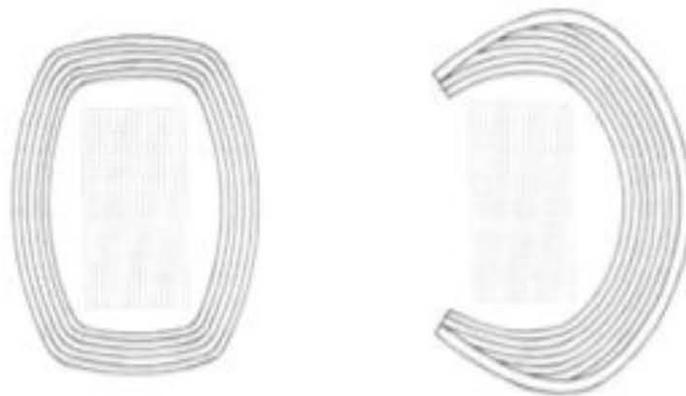


① Sistema en forma de U



② Estados Unidos: doble segmento circular

③ Amsterdam: laterales rectos y fondos semicirculares



④ Rotterdam: rectángulo curvilíneo. Sólo para fútbol

⑤ Budapest: herradura con eje de simetría transversal

FIG. 67, Instalaciones deportivas.

En este apartado se toman en cuenta las medidas para las gradas que se encuentran en el campo de softbol para que el público pueda observar bien no importando el lugar en el que se encuentre (Neufert, 1936).

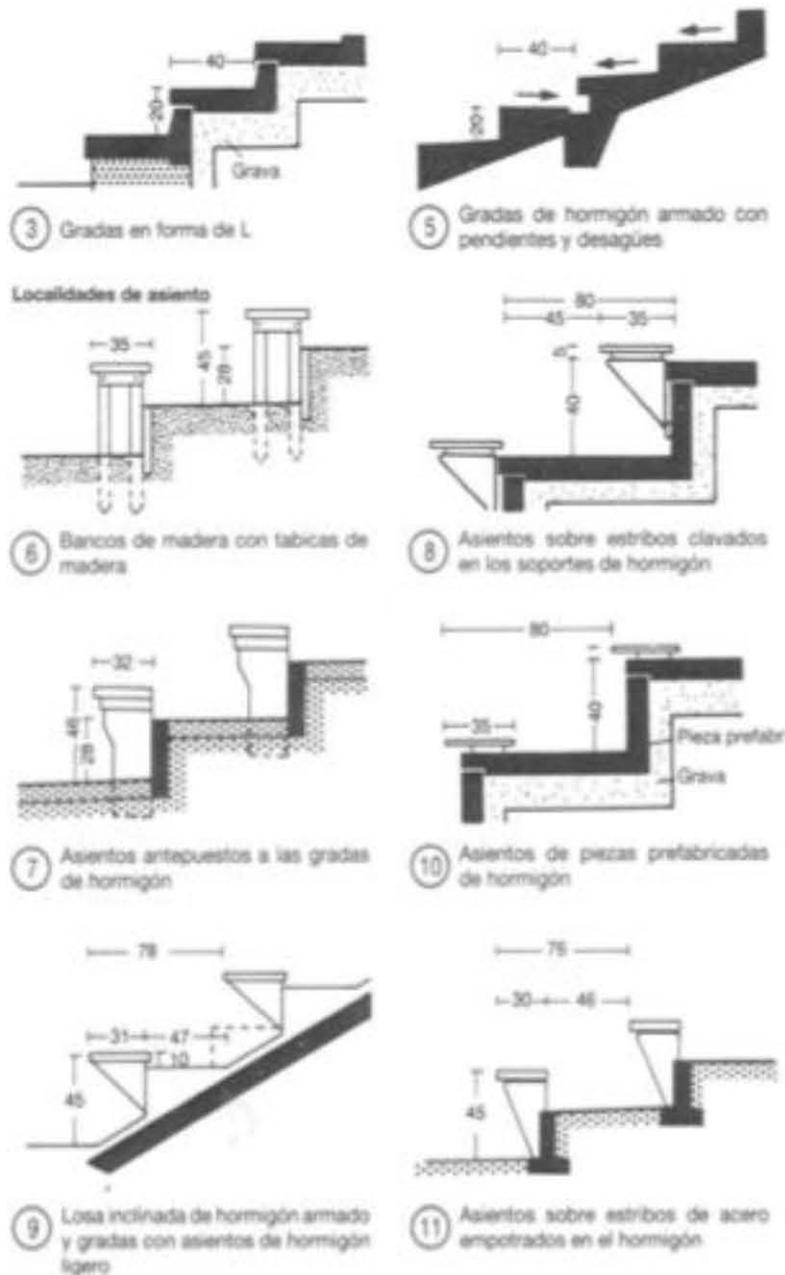


FIG. 68, Medidas para asientos de gradas.



FIG. 69, Medidas para asientos de gradas.

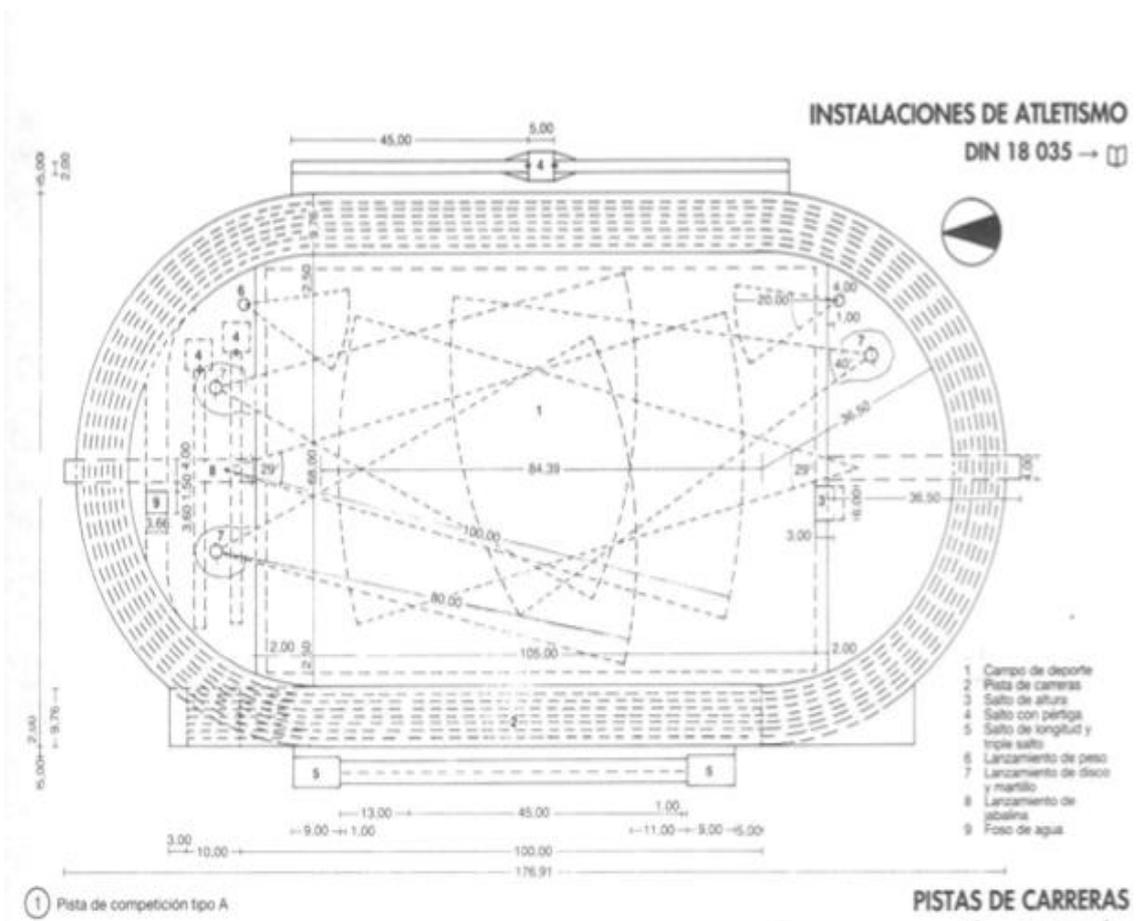


FIG. 70, Pista de carrera.

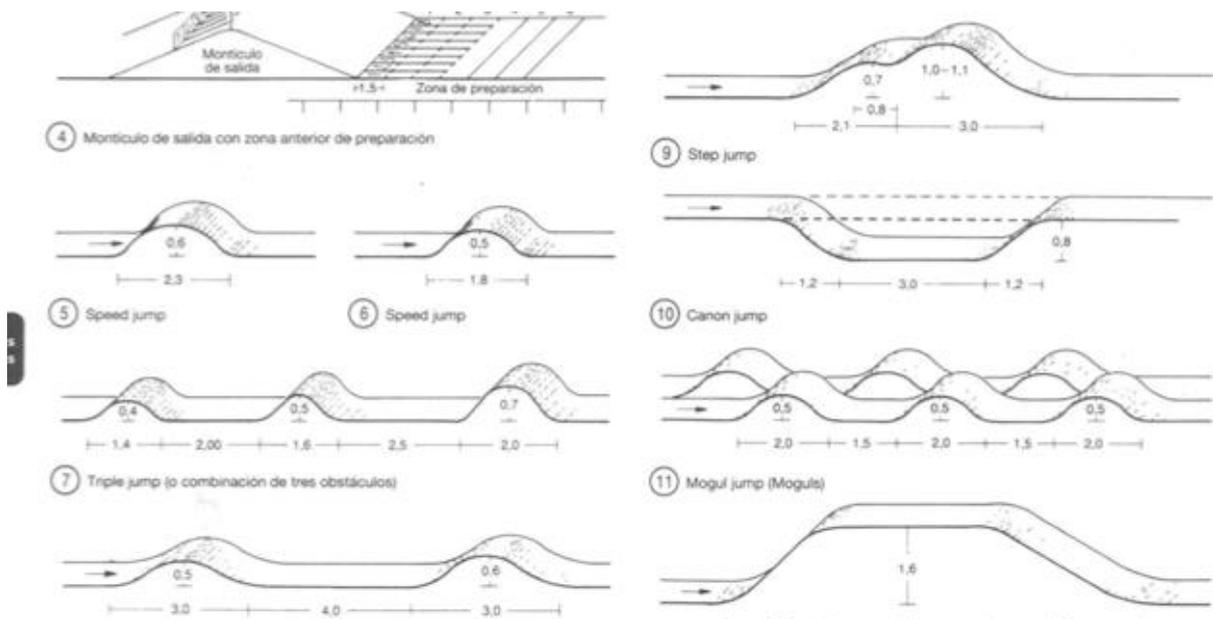


FIG. 71, Pista de carrera

### 3.3.4 ASPECTOS PERCEPTUALES – AMBIENTALES

La importancia de un espacio verde en la vida cotidiana, ha llevado a las personas a buscar un lugar donde poder alejarse un poco de los ruidos de la ciudad, contaminación así como desarrollar sus actividades recreativas, deportivas o sociales, por lo cual surgen los parques urbanos, que son áreas verdes que se encuentra dentro de una región urbana, la mayoría de los parques cuenta con su propio mobiliario urbano, juegos, senderos y amplias zonas verdes; existen diferentes tipos de parques que se dividen según sus características.

Un parque busca integrar la naturaleza con la ciudad, por lo general los parques son abiertos al público y de acceso gratuito aunque esto no quiere decir que no tenga horarios o algunas restricciones de acceso como pueden ser rejas o entradas delimitadas; la mayoría de los parques urbanos tienen una gran diversidad programática por lo que diversas actividades pueden ser realizadas por sus visitantes.

El parque ecológico Adolfo Ruiz Cortines será percibido como un lugar abierto y seguro para todo tipo de público, tomando en cuenta los factores ambientales,

sociales y culturales influyentes en él, como la contaminación, humedad y temperatura, así como la cercanía a viviendas, hospitales, universidades y comercios.

Los ciudadanos que asistan al parque podrán percibir el lugar como un espacio verde para poder realizar actividades recreativas, deportivas y sociales. El parque debe ser un área viva para los veracruzanos y turistas que asistan a él ya que contara con un espacio donde comerciantes podrán poner productos para llamar la atención del turismo. El parque pasara de ser un espacio sin interés del público a un espacio de agrado y recreación para los habitantes del puerto de Veracruz y sus visitantes.

### **3.4 MODELO CREATIVO – CONCEPTUAL**

El modelo creativo y conceptual se percibe desde la investigación teórica donde se hacen observaciones a las ideas de propuestas creativas de proyectos, basándose en los conocimientos adquiridos de estos se podrán aplicar en el concepto arquitectónico y así poder desarrollar el modelo conceptual en una maqueta expresando las ideas del diseñador con respecto a lo que quiere representar el objeto arquitectónico.

Esta idea comienza a partir de un mapa conceptual de las ideas que fundamentan el proyecto a base de una manera gráfica con el objetivo de transformar la información en conceptos y así crearle un carácter al objeto arquitectónico.

#### **3.4.1 MAPA CONCEPTUAL DE IDEAS ASOCIADAS**

Este mapa contiene las teorías que fundamentan el proyecto arquitectónico para la representación de los aspectos principales del diseño, basado en la información teórica. Habla de la interpretación de los espacios mediante aspectos y objetos naturales, creando en cada espacio una percepción de la naturaleza a través de sus formas generando emociones al ser humano.

3.4.1 MAPA CONCEPTUAL DE IDEAS ASOCIADAS

Mapa mental



### 3.4.2 BOCETOS DE DISEÑO

El boceto es un dibujo rápido que se realiza generalmente a mano alzada, sin ningún tipo de instrumentos de dibujo, pueden ser vistas perspectivas como vistas ortogonales y así llegar a un esquema que permita exhibir sobre un papel la idea general (Mora,2012).

La inspiración del diseño como tal surge a partir de una hoja de árbol ya que se están tomando en cuenta figuras orgánicas, por lo cual se tomaron las características de una hoja cualquiera

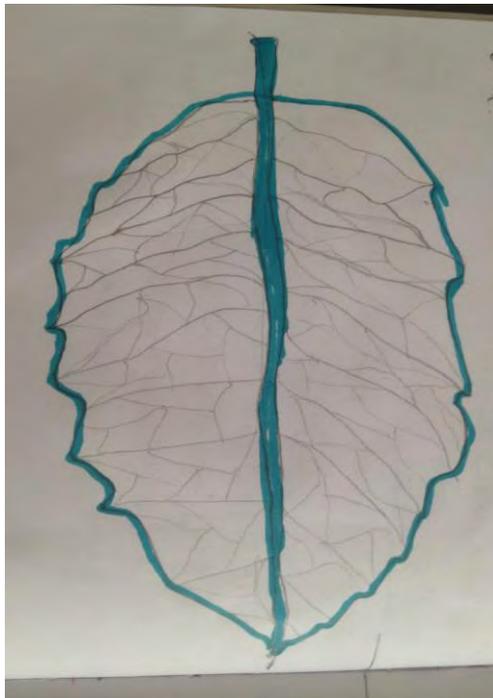


FIG. 72, Hoja de un árbol

A medida que iba a evolucionando el proceso creativo, se dedujo que se debería de tomar en cuenta las hojas que existen en el parque ecológico para que tuviera más relación con el diseño, se recogieron 5 hojas del parque tomando en cuenta que fueran de tamaños visibles.



FIG. 73, Hojas del parque Ecológico de Veracruz.

Al finalizar dicha investigación, se escogieron tres hojas de los árboles que habitan el parque ecológico de Veracruz, para tener un concepto y partir de ahí para obtener el primer boceto de la planta. Se tomaron tres hojas ya que dentro del parque existen tres áreas principales, área deportiva, social y cultural.



FIG. 74, Hojas del parque Ecológico de Veracruz

Al momento de pasarlo al plano, se percibe el acceso principal atravesando el parque de un extremo a otro simulando la hoja más grande y la principal, después se pueden ver los otros dos espacios, en donde la hoja de tamaño medio simula el área donde se encontrarán área social y la más pequeña donde se encontrarán el área de oficina, todos estos espacios se verán separados por pistas para correr o caminar.

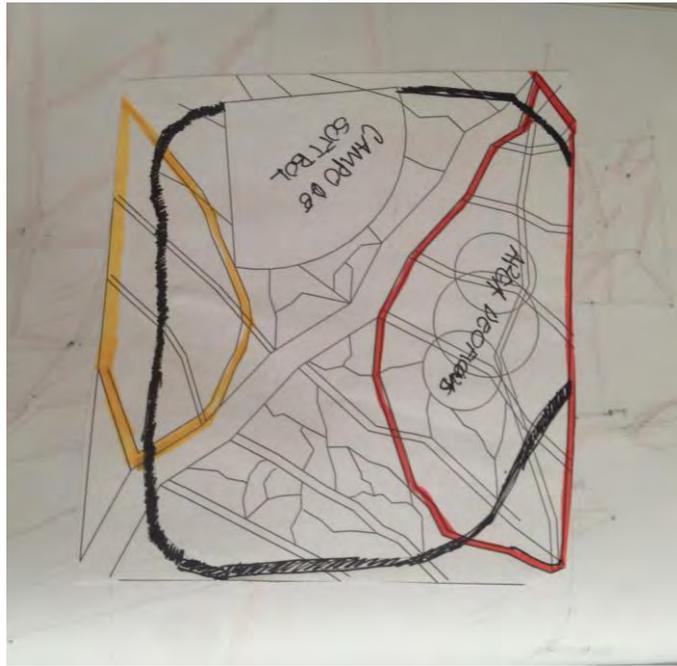


FIG. 75, Simulación de pista de caminar y correr, marcando accesos.

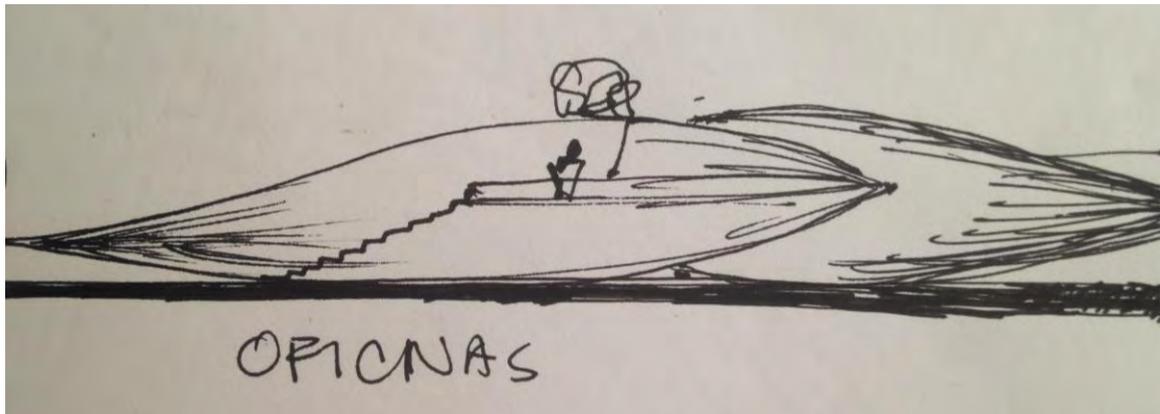


FIG. 76, Boceto de oficinas

Este boceto muestra el corte de las oficinas donde se observan formas orgánicas siguiendo e imitando las formas y figuras de la naturaleza. La mayoría de los bocetos están inspirados en las formas de la naturaleza generando un movimiento al momento de hacer el recorrido.

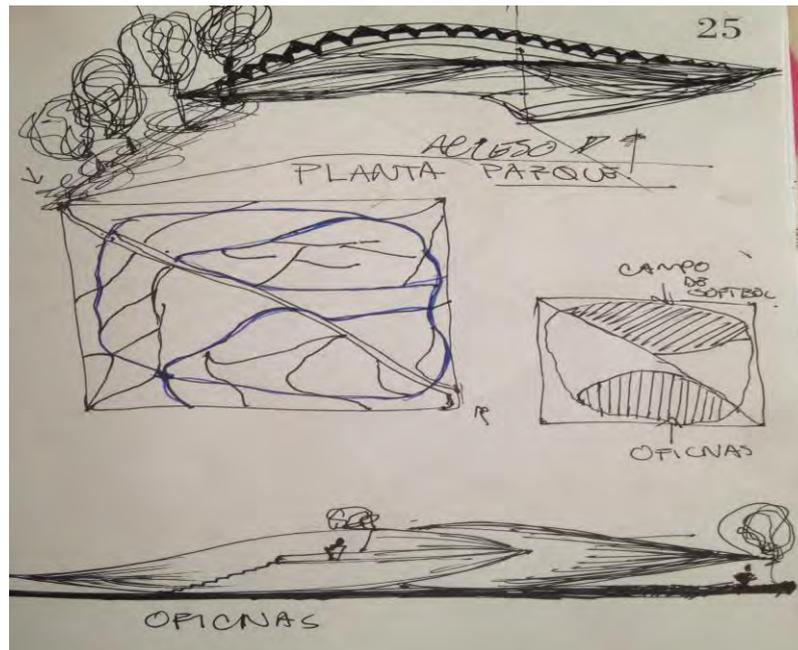


FIG. 77, Bocetos de oficinas y accesos.

### 3.4.3 CONSTRUCTO

El constructo arquitectónico es una forma de expresar la idea de los bocetos a base de una manera tangible en un modelo tridimensional, por medio de volúmenes que simulan la forma del Parque Ecológico Adolfo Ruiz Cortines.

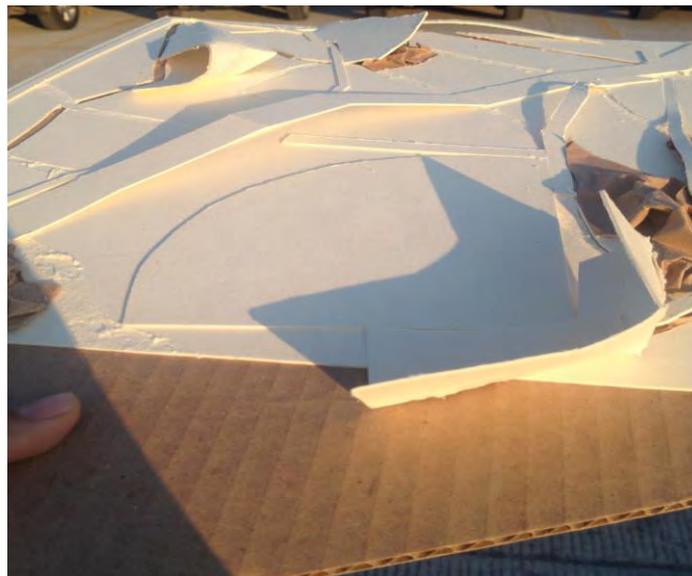


FIG. 78, Constructo manifestando las sombras de los edificios existentes.

El modelo que se muestra a continuación es el resultado de la exploración de la forma a través de la metodología del diseño en un elemento arquitectónico, que pretende generar formas y sensaciones a base de las figuras de la naturaleza



FIG. 79, Constructo con sombras.



FIG. 80, Vista superior del constructo.

El proyecto en planta está inspirado en los elementos de las hojas de los árboles que viven dentro del parque formando una composición de un recorrido variable, creando así un estilo arquitectónico orgánico.

En las siguientes imágenes se puede observar la topografía que se propone para el parque, haciendo del acceso principal un espacio de desniveles, al igual que en los recorridos se presentan subidas y bajadas para hacer del parque más interactivo entrelazando caminos y comunicándolos con áreas principales.

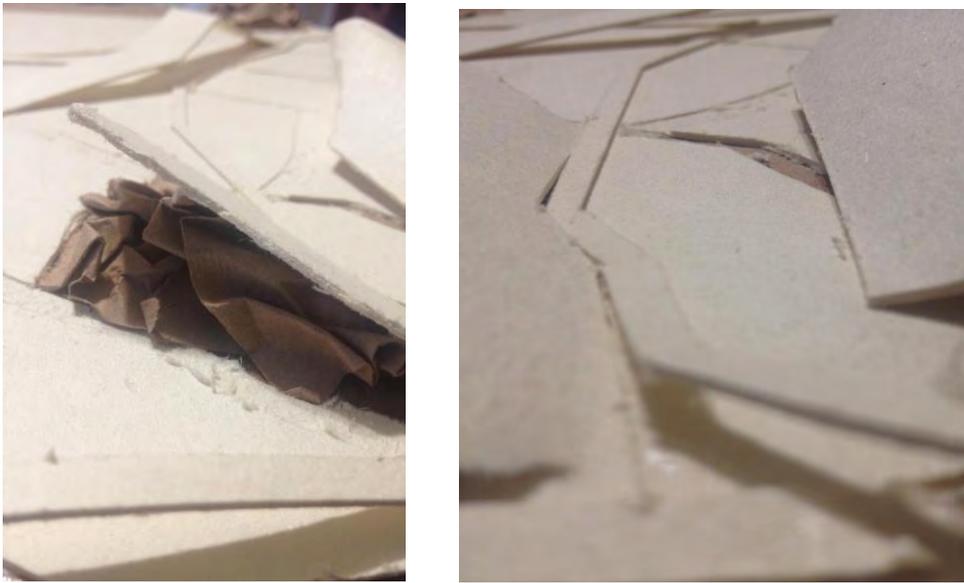


FIG. 81, Desniveles Constructo.

#### **3.4.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO.**

Es la base teórica donde se fundamenta el proceso de diseño del proyecto tomando en cuenta el contexto físico, enfocándose en las necesidades de los usuarios, considerando diferentes espacios para desarrollar las actividades realizadas en un parque y así establecer áreas específicas.

- Acceso
- Baños públicos

- Caseta de vigilancia
- Bodega
- Tienda
- Oficinas administrativas
  - Vestíbulo
  - Oficina del director
  - Cubículos
  - Sala de juntas
  - Comedor
- Área social
  - Área de exposición
  - Mercado temporal
  - Presentaciones
  - Espacios de descanso y picnic
- Área deportiva
  - Campo de softbol
  - Pistas para correr
  - Pista para caminar

A continuación se describirán cada uno de los espacios que se encuentran dentro del parque.

#### 1. Accesos

Se trata de las zonas utilizadas para el correcto flujo tanto de personal como de visitantes dentro del parque, conectando las diferentes entradas del parque.

#### 2. Baños públicos

Se ubicaran dos edificios dentro del parque, ambos en los accesos principales del mismo.

#### 3. Caseta de vigilancia

Caseta de vigilancia ubicada dentro del parque, que ofrece la seguridad del parque, acogiendo personal calificado encargado de velar por la seguridad.

4. Bodega

Espacio de servicios generales para guardar equipo de limpieza, herramienta y enseres menores.

5. Tienda

Destinado a todos los usuarios del parque, fungirá de fuente de sodas y tienda de recuerdos de la ciudad.

6. Área administrativa

Contiene las zonas de oficinas encargadas del área administrativa del parque así como los trámites y reglamentos de parques y jardines de Veracruz.

7. Vestíbulo o recepción

Espacio destinado para una secretaria y una sala de espera antes de pasar a ver al director o a algún personal del parque.

8. Oficina del director

Es el lugar donde se lleva a cabo la gestión y gerencia del parque, así como los trámites realizados ahí.

9. Cubículos

Área personal para cada uno de los trabajadores donde podrán realizar sus actividades.

10. Área de empleados

Lugar de descanso de los trabajadores que laboran en el parque, debe contar con cocineta y baño.

11. Sala de juntas

Salón donde se realizan juntas personales o del personal que ahí trabaje.

12. Espacio de reunión

Este espacio esta designado a las reuniones que hace el gobierno para las personas de mayor edad o para algún tipo de evento.

13. Área cultural

Esparcida alrededor del parque dedicado al descanso, paseo de los visitantes

14. Área de exposición

Se trata de espacios de exposición artística temporales al aire libre utilizándose para talleres cuando no se encuentre algún artista en exposición.

15. Mercado temporal

Como su nombre lo dice es un mercado temporal que solo se pondrá los fines de semana para ser visitados por los ciudadanos.

16. Espacio de presentaciones

Explanada para realizar obras o presentaciones de artistas de la ciudad.

17. Área deportiva

Dedicada al deporte y ejercicio de los ciudadanos

18. Campo de softbol

Donde se imparten clases y se realizan partidos tanto infantiles como de adulto los fines de semana.

19. Pistas para correr y caminar

Existen tres pistas dentro del parque, la pista principal de un kilómetro de longitud la cual es intersectada por dos pequeñas pistas con desniveles utilizadas para correr y caminar, de igual forma pueden ser utilizada por ciclistas y patinadores

20. Espacios de descanso y picnic

Ubicados alrededor de todo el parque para que las personas tengan un área de convivencia y descanso, así como un espacio para comer para los trabajadores de su alrededor.

### 3.4.5 ANÁLISIS DE ÁREAS

Teniendo en cuenta el área del terreno y el programa de necesidades, se destinará la superficie indicada para cada una de las zonas mencionadas, aterrizando el proyecto para obtener las medidas exactas de cada espacio.

En la siguiente tabla podremos apreciar la superficie destinada a cada zona del parque.

**TABLA 16 Análisis de áreas accesos**

<b>Acceso</b>	
<b>Zona</b>	<b>Superficie en m<sup>2</sup></b>
<b>Acceso</b>	357.56 m <sup>2</sup>
<b>Baños</b>	110.27 m <sup>2</sup>
<b>Casetas</b>	25.97 m <sup>2</sup>
<b>Bodegas</b>	9.75 m <sup>2</sup>
<b>Tienda</b>	114.92 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	618.42 m <sup>2</sup>

**TABLA 17 Análisis de áreas administrativa**

<b>Área administrativa</b>	
<b>Zona</b>	<b>Superficie en m<sup>2</sup></b>
<b>Vestíbulo</b>	142.28 m <sup>2</sup>
<b>Salón de eventos</b>	119.49 m <sup>2</sup>
<b>Baños</b>	10.32 m <sup>2</sup>

<b>Cocina</b>	21.47 m <sup>2</sup>
<b>Informes</b>	14.54 m <sup>2</sup>
<b>Recepción de oficinas</b>	36.84 m <sup>2</sup>
<b>Informes</b>	14.69 m <sup>2</sup>
<b>Baños</b>	10.83 m <sup>2</sup>
<b>Oficina del director</b>	37.67 m <sup>2</sup>
<b>Secretaria</b>	11.27 m <sup>2</sup>
<b>Baño</b>	2.23 m <sup>2</sup>
<b>Bodega</b>	2.20 m <sup>2</sup>
<b>Oficinas</b>	42.21 m <sup>2</sup>
<b>Área de empleados</b>	10.29 m <sup>2</sup>
<b>Bodega</b>	2.36 m <sup>2</sup>
<b>Sala de juntas</b>	28.15 m <sup>2</sup>
<b>Escaleras</b>	5.88 m <sup>2</sup>
<b>Pasillos</b>	96.10 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	607.82 m <sup>2</sup>

TABLA 18 Análisis de área cultural

<b>Área cultural</b>	
<b>Zona</b>	<b>Superficie en m<sup>2</sup></b>
<b>Área de exposición</b>	309.85 m <sup>2</sup>
<b>Mercado temporal</b>	660.16 m <sup>2</sup>
<b>Espacio de presentaciones</b>	37.96 m <sup>2</sup>
<b>Bodega</b>	12.03 m <sup>2</sup>
<b>Camerino</b>	29.78 m <sup>2</sup>
<b>Pasillo</b>	8.46 m <sup>2</sup>
<b>Butacas</b>	229.94 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	1413.40 m <sup>2</sup>

TABLA 19 Análisis de área deportiva

Área deportiva	
Zona	Superficie en m <sup>2</sup>
<b>Campo de softbol</b>	3215.40 m <sup>2</sup>
<b>Gradas</b>	396.53 m <sup>2</sup>
<b>Espacio para jugadores</b>	32.44 m <sup>2</sup>
<b>Pista 1</b>	1173.70 m <sup>2</sup>
<b>Pista 2</b>	85.80 m <sup>2</sup>
<b>Pista 3</b>	85.21 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	4989.08 m <sup>2</sup>

### 3.4.6 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

A continuación se explica cómo se encuentran conectados los espacios dentro del parque ecológico.



FIG. 82, Diagrama general del parque ecológico.

### 3.4.6.1 DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO



FIG. 83, Diagrama general del parque.

### 3.4.6 .2 DIAGRAMA DE ACCESOS



FIG. 84, Diagrama de accesos

### 3.4.6.3 DIAGRAMA DEL ÁREA ADMINISTRATIVA



FIG. 85, Diagrama de área administrativa.

### 3.4.6.4 DIAGRAMA DEL ÁREA DEPORTIVA

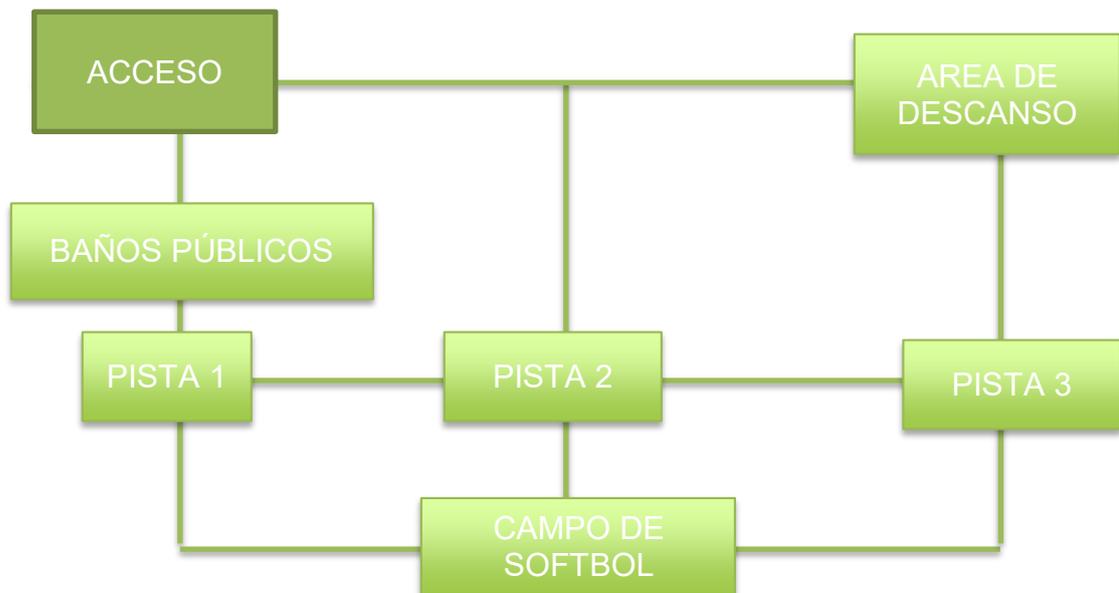


FIG. 86, Diagrama de área deportiva.

### 3.4.6.5 DIAGRAMA DEL ÁREA CULTURAL



FIG. 87, Diagrama de área cultural.

### 3.4.7 ZONIFICACIÓN

Una vez teniendo el programa de necesidades, los metros cuadrados destinados a cada área y un diagrama que nos pueda garantizar el correcto funcionamiento y relación lógica entre los espacios se procede a realizar una zonificación en el terreno descrito anteriormente.

### 3.4.7.1 GENERAL

Muestra en donde están ubicadas cada uno de los accesos y las zonas del parque, los edificios y los andadores que se comunican entre sí.

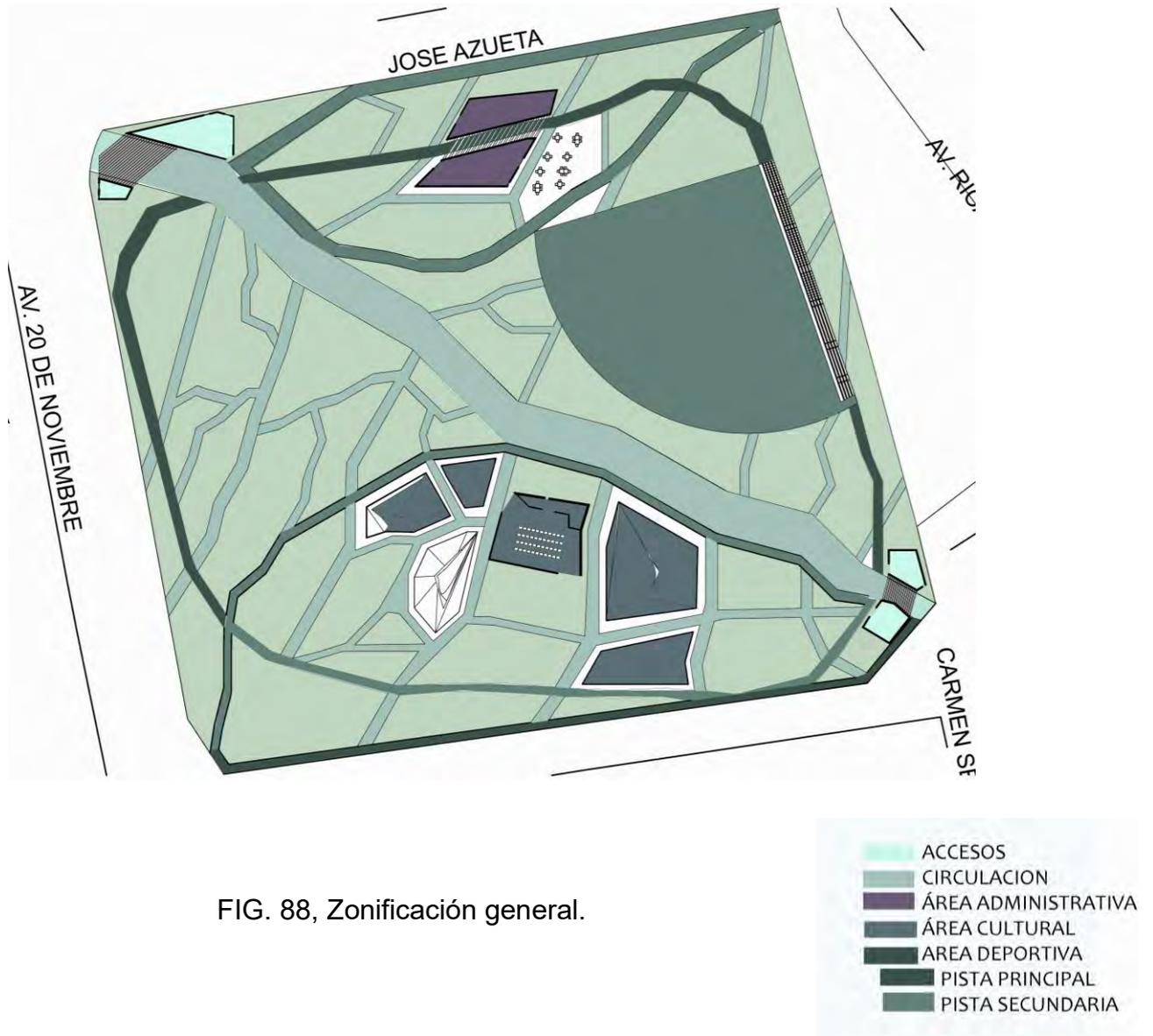
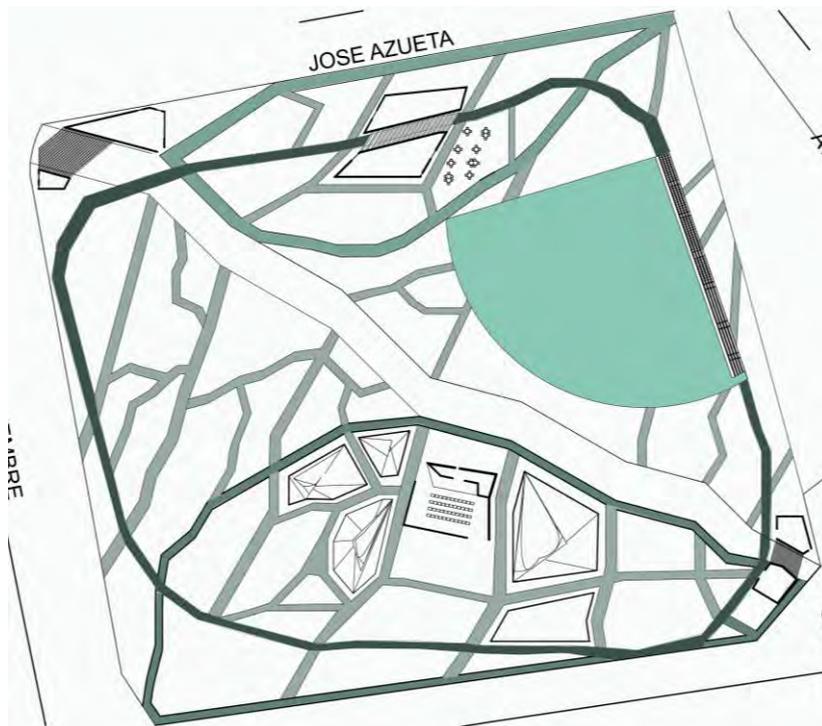


FIG. 88, Zonificación general.

### 3.4.7.2 ÁREA DEPORTIVA.

Esta área se encuentra conectada con todas las pistas para correr, caminar, andar en bicicleta o patinar, todas las pistas se intersectan entre si, dando un recorrido por todo el parque hasta llegar a la cancha de softbol donde son impartidas clases.



- CAMPO DE SOFTBOL
- PISTA PRINCIPAL
- PISTA 1
- PISTA 2
- ANDADORES
- AREA DE DESCANSO

FIG. 89, Zonificación de áreas deportivas.

### 3.4.7.3 ÁREA CULTURAL

Esta área cuenta con cuatro espacios principales, dividiéndose en mercado temporal que es el que solo se pondrá los fines de semana o por temporadas vacacionales y cuando este no este existirá una gran explanada utilizada para patinar o realizar algún tipo de ejercicio en grupo, una explanada para realizar representaciones musicales o algún tipo de obra, junto de estas se encontrara el área de exposición contando con tres explanadas, dedicada a los artistas de la ciudad.



FIG. 90, Zonificación de área cultural.

### 3.4.7.4 ÁREA ADMINISTRATIVA

El área administrativa se dividirá en dos ya que en medio del edificio pasara la pista uno, compuesto por dos plantas, la planta baja del lado norte es donde se encuentra un vestíbulo grande que lleva a la recepción de la oficinas, teniendo arriba los baños, oficina de información del parque, comunicados por un puente que lleva a las oficinas, sala de juntas y oficinas del director; el edificio de parte del lado

sur cuenta con un salón de reuniones que también funciona como salón de eventos y oficinas de información.

Planta baja

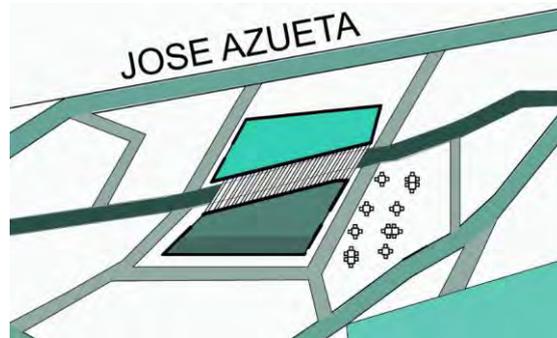


FIG. 91, Zonificación planta baja de oficina.

Planta alta

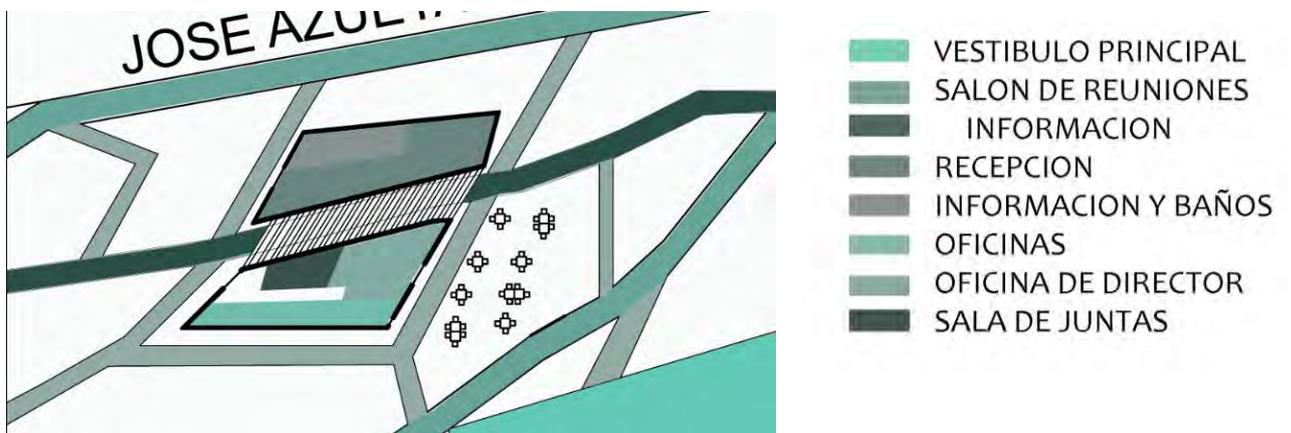


FIG. 92, Zonificación planta alta de oficinas..

### 3.4.7.5 EDIFICIO DE ACCESOS

Estos edificios cuentan con tres volúmenes compuestos de una caseta de vigilancia, una tienda y los baños públicos para el parque; ambos edificios se encuentran a la entrada del parque.

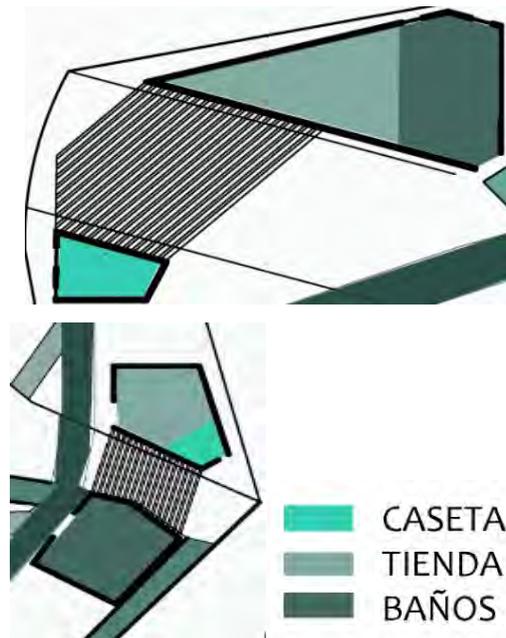


FIG. 93, Zonificación de edificios de accesos.

### 3.4.8 PRINCIPIOS ORDENADORES.

En este tema se hablara de cómo se generaron las líneas que rigen el proyecto, buscando una relación con la naturaleza y todo lo que está a su alrededor. Al momento de juntar las tres hojas escogidas del parque dio como resultado la planta principal, de la cual surgen las líneas principales.

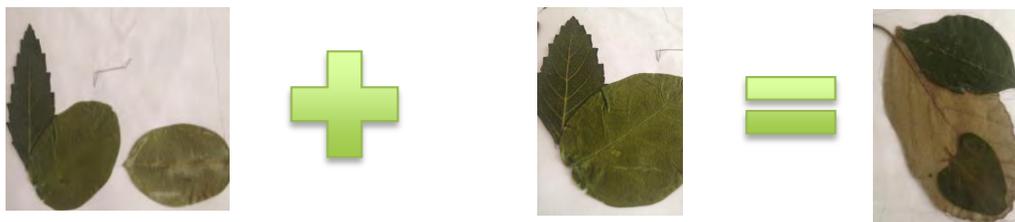


FIG. 94, Conjunto de hojas.

Primero se trazó una línea principal tomándola de la vena de la hoja más grande, dando como resultado los accesos y circulaciones del parque.

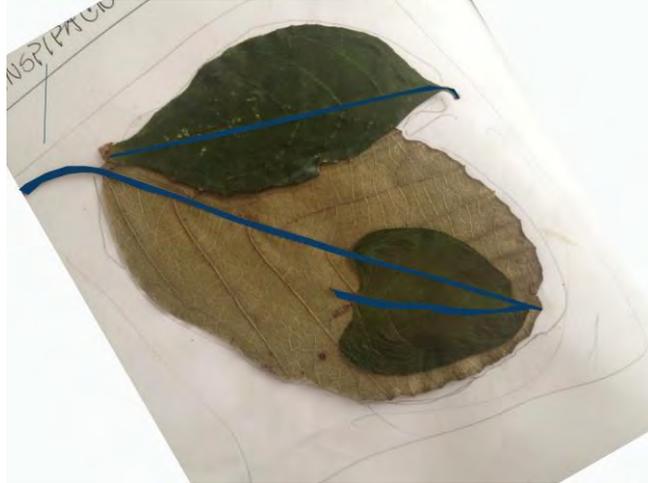


FIG. 95, Trazo de líneas.

Tomando en cuenta la vena principal de las hojas alternas es cuando surgen las dos líneas que interpretaran la circulación de las pistas para caminar y correr. Y es cuando surge el siguiente trazo, que será las vías secundarias, ubicadas dentro de las hojas pequeñas como lo indica la imagen. De igual forma las dos hojas nos indicaran que ahí es donde se obtendrán las áreas culturales y administrativas.

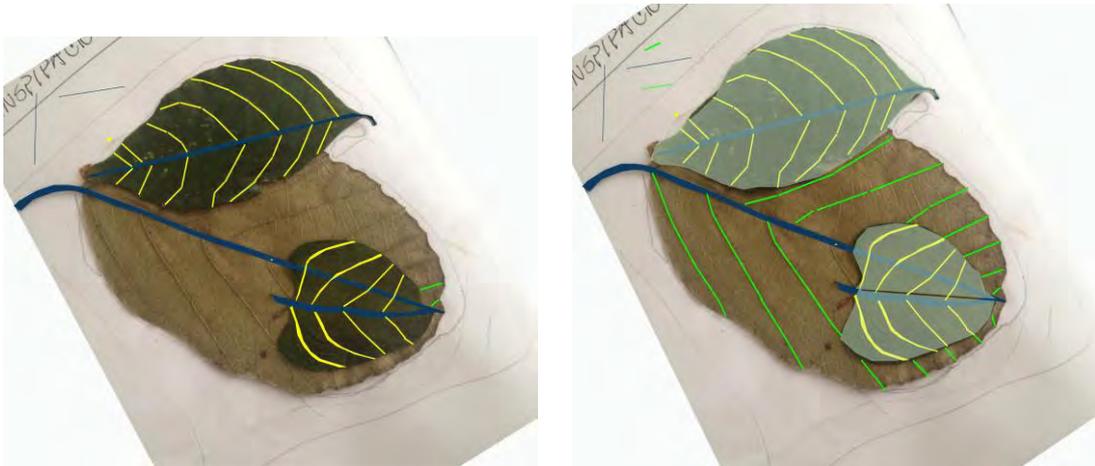


FIG. 96, Trazo de líneas alternas.

Siguiendo las líneas de cada hoja es como surgieron los andadores principales, secundarios, así como las áreas tanto administrativas, culturales y deportivas, todas las áreas se van a encontrar comunicadas por las vías principales que surgieron tanto de la hoja grande como de las dos pequeñas, convirtiéndose en el andador para correr, caminar y andar en bicicleta, el andador que rodeara el área administrativa será el único que se encuentre al mismo nivel y pavimentado para poder andar en patineta, los demás estarán cubiertos por una alfombra adaptada para correr y que el ciudadano no se lastime, el resultado de la suma de las hojas también trajo consigo que la forma del parque cambiara, que no se vea tan cuadrado si no que se rija por las líneas principales de las hojas y así genere cierto movimiento a la hora de verlo desde cierta perspectiva.

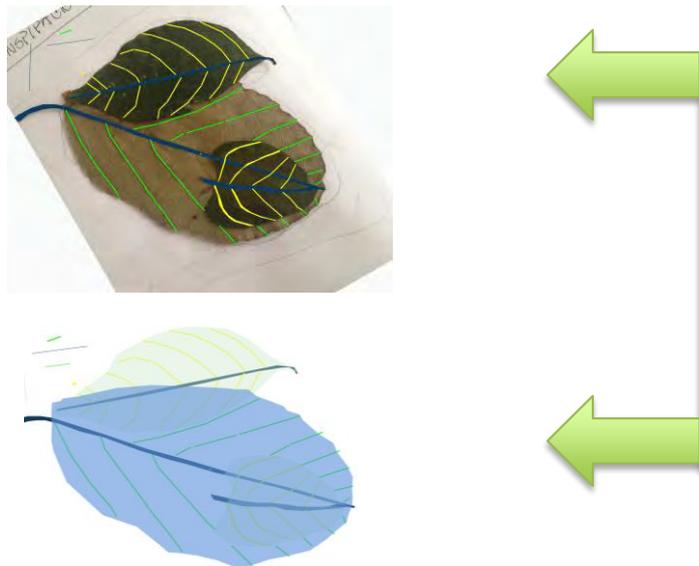


FIG. 97, Traslado de las líneas a un segundo plano.

Teniendo las líneas trazadas de cada hoja se pasaron a un segundo plano en donde surgieron las pistas de caminata y las zonas del parque; una vez trazado en plano se empiezan a trazar líneas nuevamente siguiendo la secuencia de las anteriores y así poder obtener la forma de cada uno de los edificios dentro del parque.

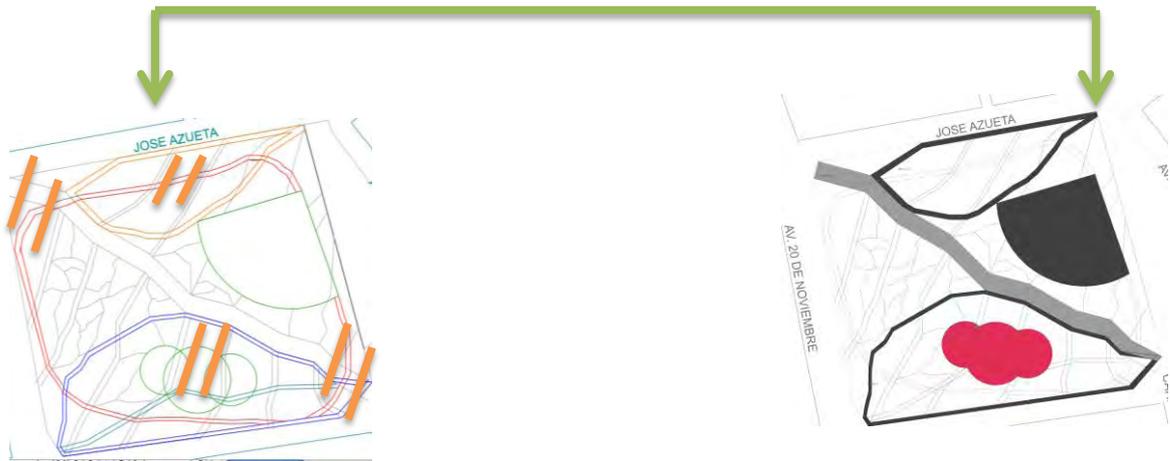


FIG. 98, Resultado de trazo de líneas.

### 3.4.9 PARTIDO ARQUITECTONICO

Una vez teniendo el trazo regulador, el programa de necesidades, los espacios funcionales y los metros cuadrados asignados a cada área, se realizará la explicación de cada área desglosada y la descripción de cada uno de sus espacios.

#### 3.4.9.1 PLANTA DE CONJUNTO

Teniendo las líneas del trazo regulador es como surgen los andadores principales y secundarios, así como las áreas recreativas del parque, obteniendo así la planta de conjunto en donde se puede apreciar donde está ubicado cada edificio, árbol y mobiliario urbano.



FIG. 99, Planta de conjunto.

### 3.4.9.2 EDIFICIO DE OFICINAS

La planta de oficinas surge a partir del trazo de líneas que se llevó a cabo en los principios ordenadores, donde se generaron a partir de una hoja. El edificio de forma irregular va siguiendo las líneas de los andadores secundarios, obteniendo así un edificio de dos plantas, donde es atravesado por la pista de carreras. El edificio lleva la función de otorgar información a los visitantes y el mantenimiento del parque. Estas oficinas también se encargan de elaborar y cumplir los reglamentos de parques y jardines para el puerto de Veracruz.

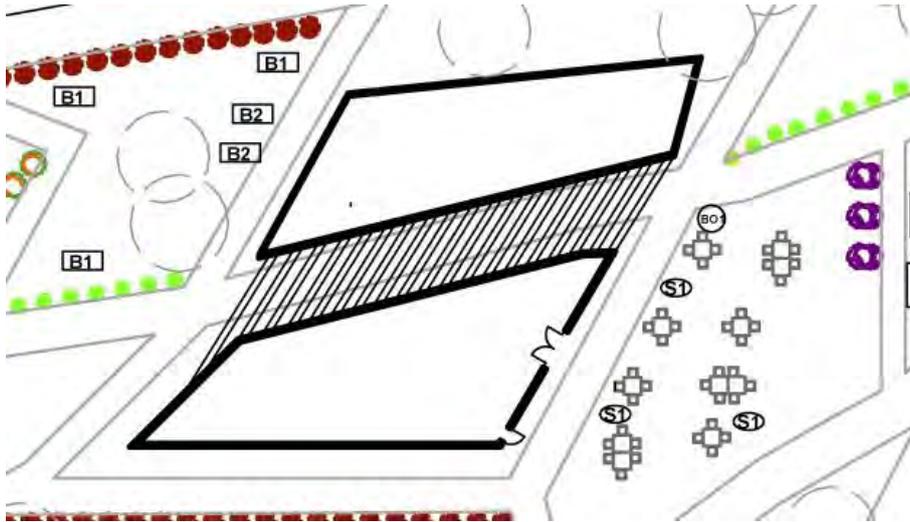


FIG. 100 Planta de edificio de oficinas.

### 3.4.9.3 TEATRO AL AIRE LIBRE

Es un edificio que se encuentra sumergido a 1.50 metros con una pendiente en donde se encuentran las butacas de concreto, cuenta con un pequeño camerino para cambio de vestuario de los artistas y una bodega donde se pueden guardar cualquier tipo de equipo de trabajo como el de sonido o bien de la escenografía.

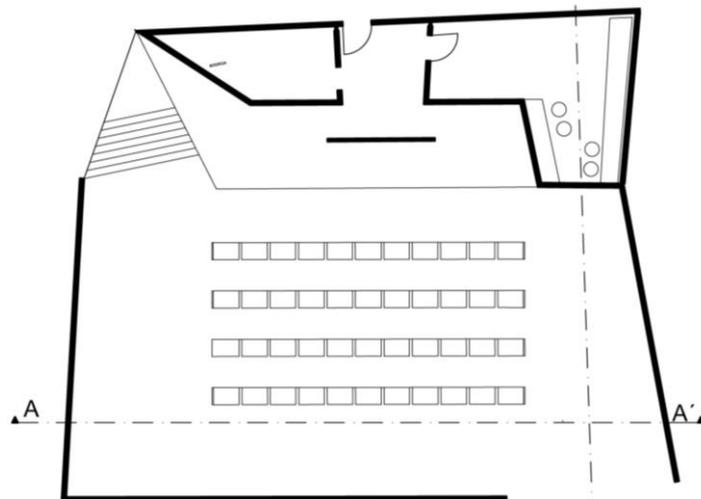


FIG. 101, Teatro al aire libre

### 3.4.9.4 EDIFICIOS DE ACCESOS

Estos edificios se encuentran ubicados en las dos entradas del parque dando un aspecto de bienvenida con la celosía sobre ellos, cuentan con una caseta de vigilancia para dos policías teniendo un baño y una bodega para guardar todo equipo de trabajo, la otra parte del edificio cuenta con una tienda de suvenires o fuente de sodas y los baños públicos para los visitantes del parque. Ambos edificios muestran una forma irregular tanto en su planta como en su fachada, generando una mejor vista.

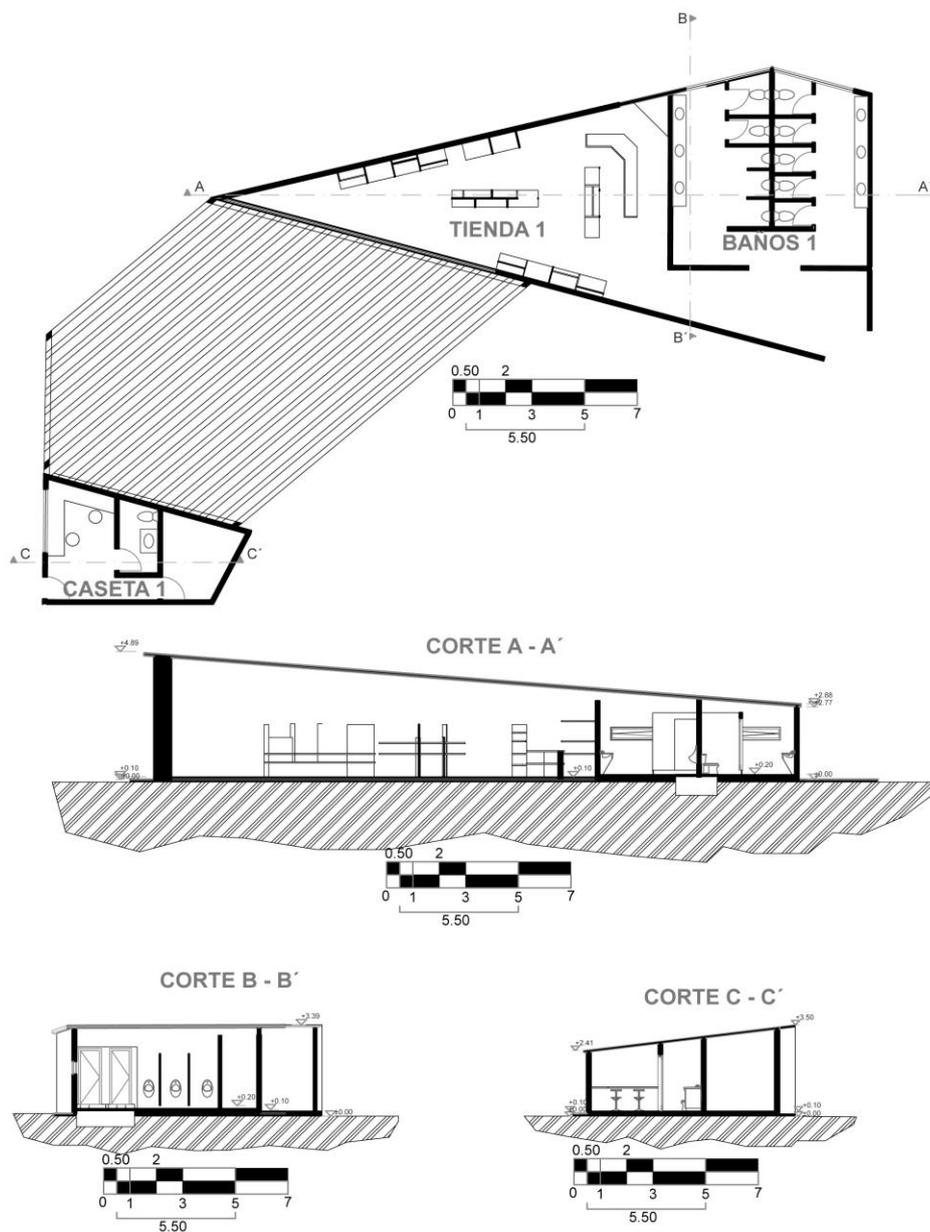


FIG. 102, Edificio de accesos principal

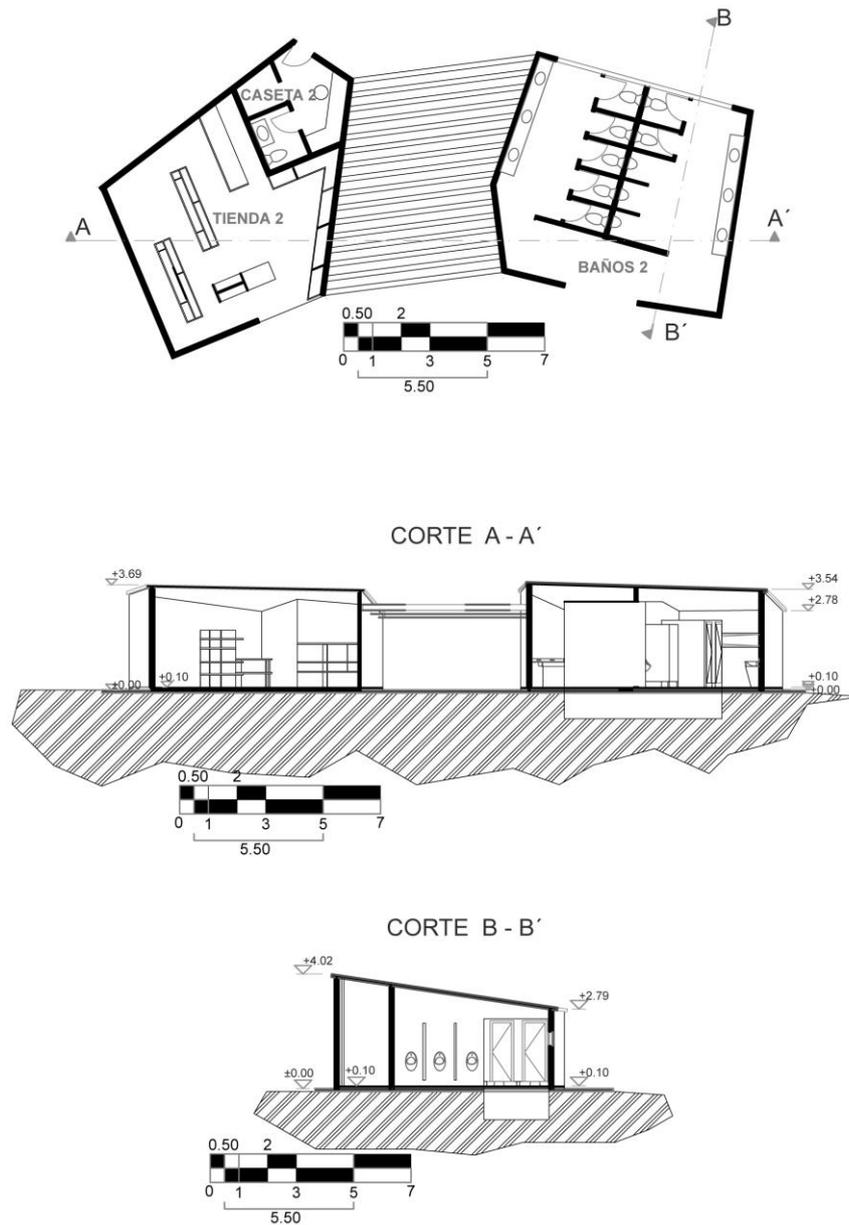


FIG. 103, Edificio de accesos secundario.

### 3.4.9.5 CAMPO DE SOFTBOL

Esta zona del parque ya existía anteriormente, únicamente se reubico y se le hicieron nuevas instalaciones de gradas y bancas para los jugadores y espectadores de ambos equipos; cuenta con una celosía de madera para cubrir del sol y lluvia, las gradas de los espectadores están hechas de concreto resistente a las temperaturas del sol, para que no se caliente y los espectadores se puedan sentar y disfrutar del partido.

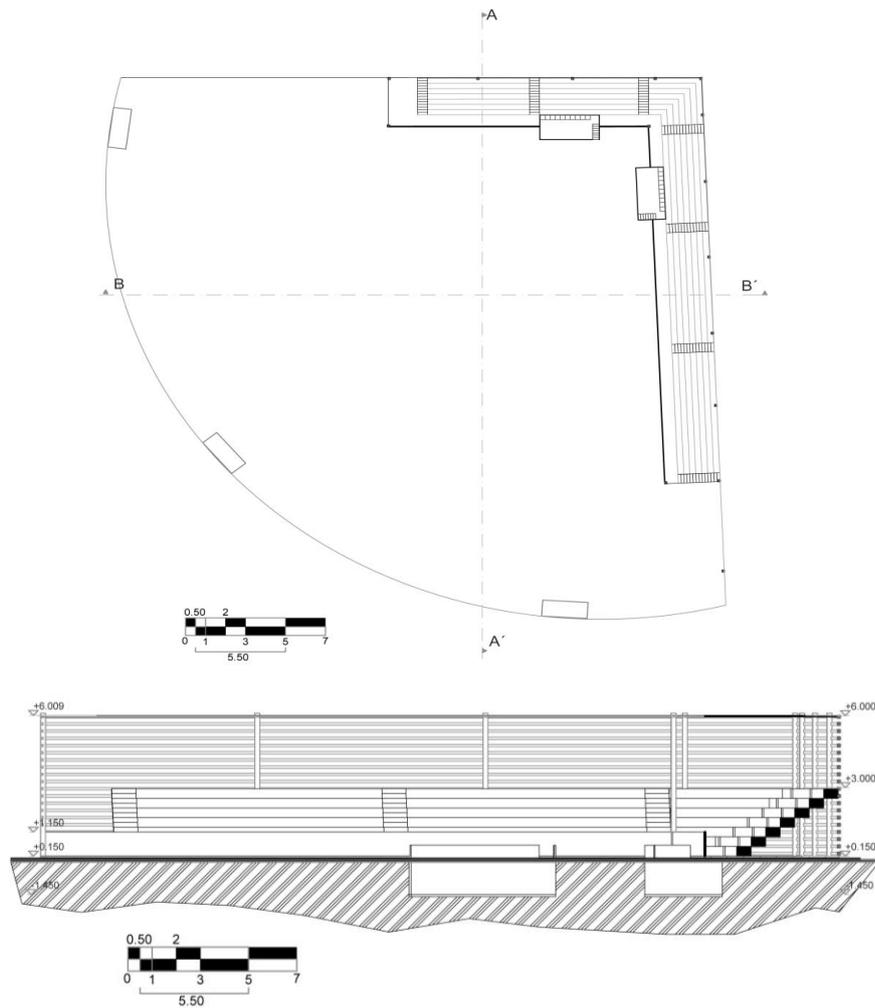


FIG. 104, Campo de softbol.

### 3.5 ANTEPROYECTO

El anteproyecto arquitectónico es el resultado y síntesis de todo el proceso visto anteriormente; es necesario mostrar las plantas arquitectónicas, para el análisis y entendimiento de la distribución de los espacios, las secciones longitudinales y transversales para el conocimiento de las alturas y por último las fachadas para que la comprensión de la estética del proyecto. A continuación se desglosan las plantas arquitectónicas:

### 3.5.1 PLANTA CONJUNTO

Como su nombre lo dice muestra como cada edificio se integra al parque, en algunas ocasiones para comprender la relación del edificio, terreno y contexto urbano se muestran las calles, cuadras y edificios aledaños. En este caso se puede apreciar las azoteas de los edificios así como el teatro al aire libre, las gradas del campo de softbol y las velarías donde estará ubicado el mercado temporal y la zona de exposición.



FIG. 105, Planta conjunto.

### 3.5.2 AREA ADMINISTRATIVA

Cuenta con 607.82m<sup>2</sup> el edificio se divide en dos ya que a través de el pasa la pista de carrera que recorre el parque, unidos en la parte de arriba por un puente

cubierto por celosías de madera, dando un aspecto de túnel cuando vas caminando en la pista. Cuenta con dos plantas y su altura máxima es de 6.97m

### 3.5.2.1 PLANTA BAJA

Contando con 308.05 m<sup>2</sup>, siendo atravesado por la pista uno, cuenta con un vestíbulo principal de doble altura contando con un muro “llorón” y pequeños muebles para el descanso de las personas que vayan a solicitar información, del otro lado del edificio se encuentra el salón de reuniones que también funge como cafetería y salón de eventos en caso de ser rentado por algún cliente, teniendo una cocineta, baños y bodega de servicio así como un espacio de información para dar informes del mismo.

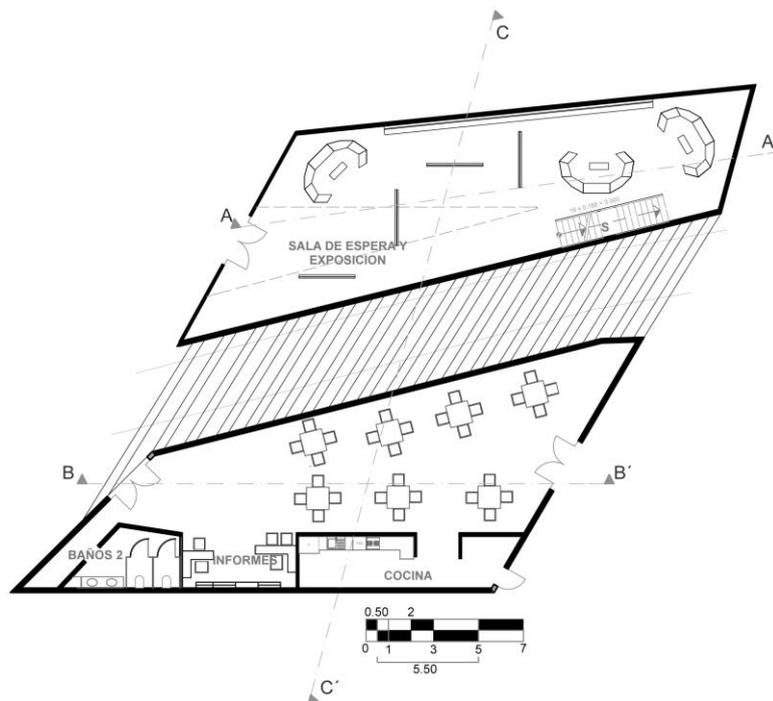


FIG. 106, Planta baja oficinas

### 3.5.2.2 PLANTA ALTA

Contando con 300.72m<sup>2</sup> donde en la primer parte del edificio se encuentra la recepción con una sala de espera, oficinas de información del parque, contando

con una bodega y espacio de comida para los trabajadores así como los baños para ambos lados del edificio; del otro lado se encuentran los cubículos de los trabajadores de parques y jardines, sala de juntas y la oficina del director que cuenta con un espacio para su secretaria, baño y una archivero donde se guardan los documentos importantes, estas dos partes del edificio se comunican por un puente de cristal cubierto de celosía de madera, generando así un aspecto de túnel.

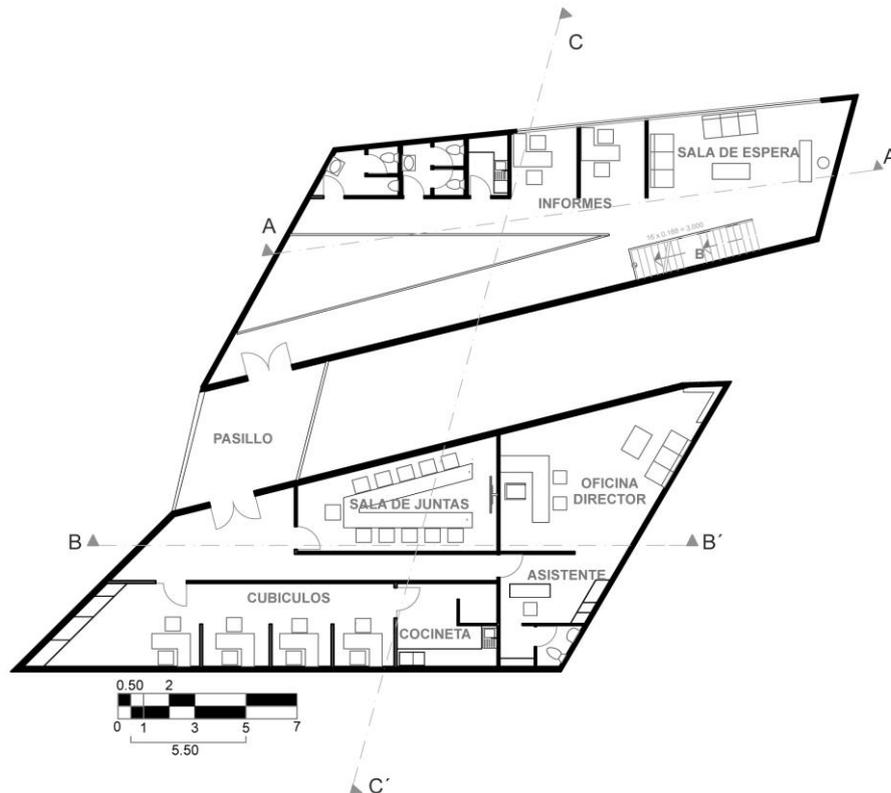


FIG. 107, Planta alta oficinas.

### 3.5.2.3 SECCIONES

Muestran las alturas de los muebles, muros, obteniendo así la forma del edificio, ya que se puede apreciar como algunos lados son más altos y otros más bajos, se puede apreciar el estilo que tiene cada mueble ya que fueron diseñados para ese edificio en especial, tratando de aprovechar el espacio.

En esta sección se puede apreciar la doble altura del edificio, al igual que el diseño de los muebles del vestíbulo principal y las mamparas que se pondrán para poder exponer trabajos de artistas de la región.

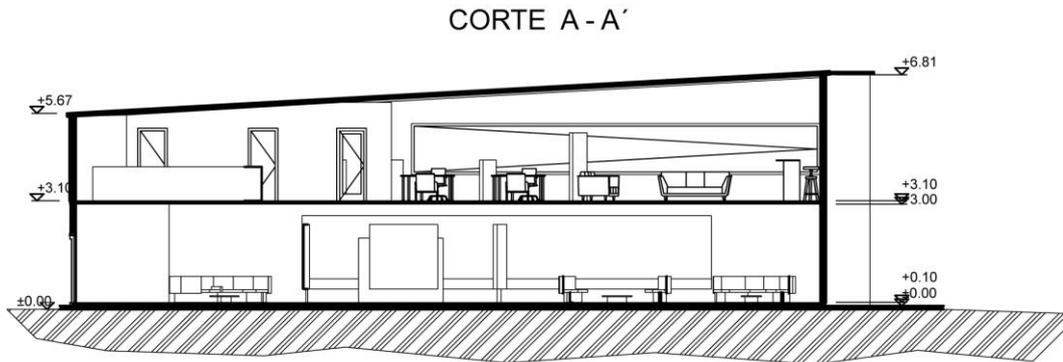


FIG. 108, Sección A

En la sección B se puede apreciar los muebles del restaurante así como la altura de puertas, muebles de la sala de juntas y de la oficina del director, en esta parte del edificio se percibe la altura más alta en la oficina del director y a más baja el pasillo que comunica las dos partes del edificio.

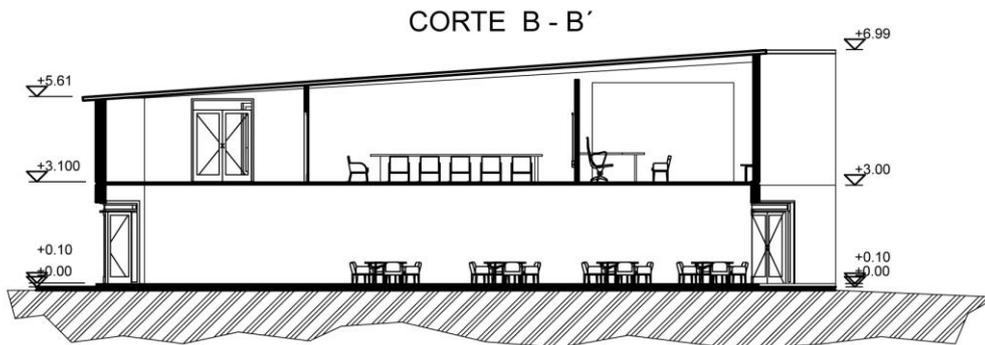


FIG. 109, Sección B

En la sección C se aprecia los muros inclinados del edificio, al igual que la altura de ambos lados, se puede ver la forma de la escalera y la doble altura del lado izquierdo del edificio.

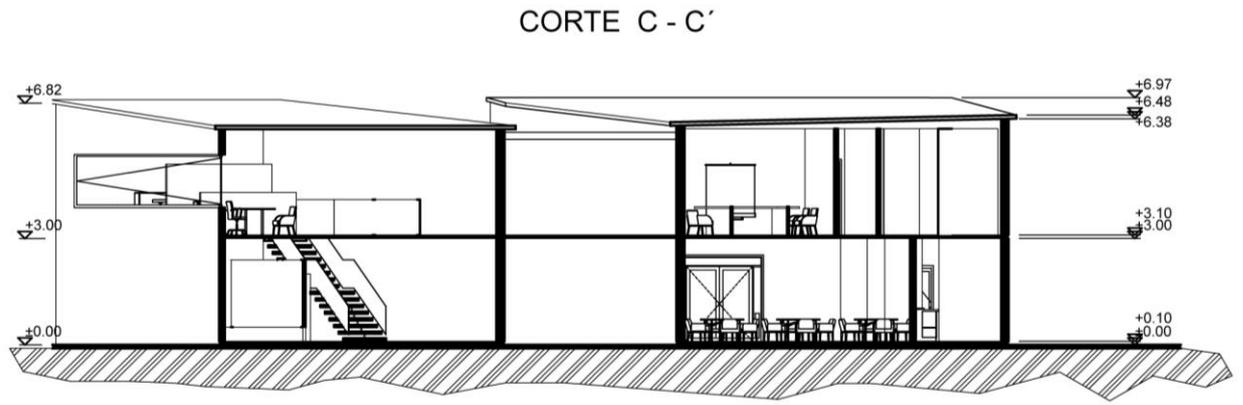


FIG. 110, Sección C

### 3.5.2.4 FACHADAS

Las fachadas muestran la sobre estructura completa, el terminado y forma final del edificio, mostrando las alturas máximas y la forma que surge a partir de estas.

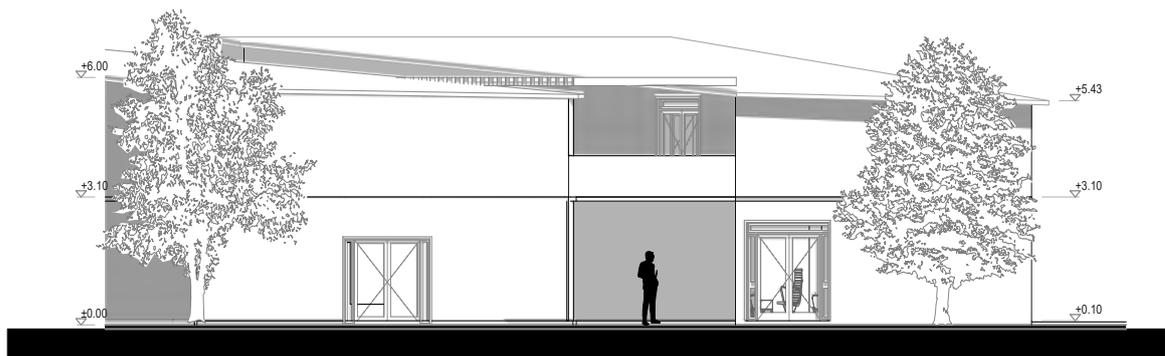


FIG. 111, Fachada principal de oficinas.

Gracias a las fachadas podemos observar donde se ubicaran los árboles y donde es donde proporcionarán un poco de sombra al edificio, para no tener un uso excesivo de aire acondicionado y luz.

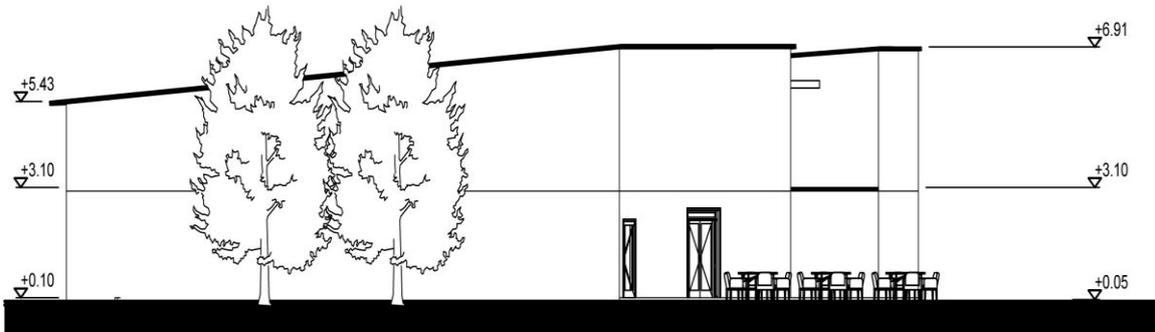


FIG. 112, Fachada longitudinal.

### 3.5.3 EDIFICIO DE ACCESOS

Contando con 618.42m<sup>2</sup> de ambos, los edificios de accesos se encuentran ubicados en dos lugares diferentes, el principal se encuentra en la entrada principal sobre la avenida 20 de noviembre y José Azueta, y la segunda se encuentra en el acceso secundario ubicada en la calle Carmen Serdán, ambos cuentan con dos volúmenes dando lugar a la tienda, baños y casetas de vigilancia.

#### 3.5.3.1 EDIFICIO 1

Cuenta con 166.90m<sup>2</sup> sin contar el pasillo de acceso, como se mencionó anteriormente está dividido en dos volúmenes ya que en una parte se encuentra la caseta de vigilancia para los policías del parque, contando con una bodega para guardar cualquier tipo de material y herramientas para el parque y por el otro lado está la tienda de suvenires y los baños públicos, estos edificios al igual que los demás tiene alturas diferentes, teniendo todos el mismo patrón de menor a mayor o mayor a menor.

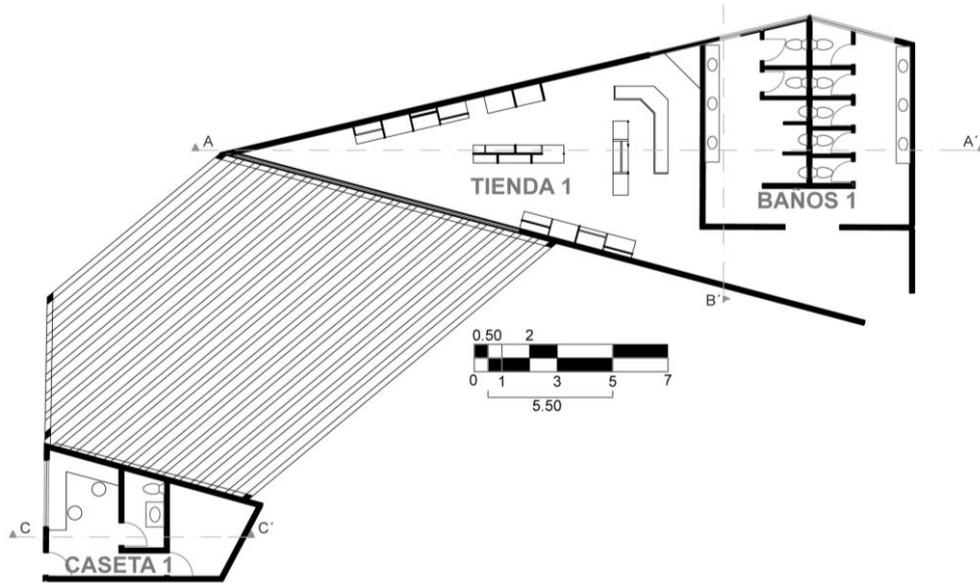


FIG. 113, Planta arquitectónica del edificio de accesos 1

### 3.5.3.1.1 SECCIONES

En la sección A se puede apreciar la división de los baños y la tienda, los muebles de la tienda y la altura de los muros, como va descendiendo, teniendo una altura máxima de 4.89m del lado de la tienda y 2.88m del lado del baño

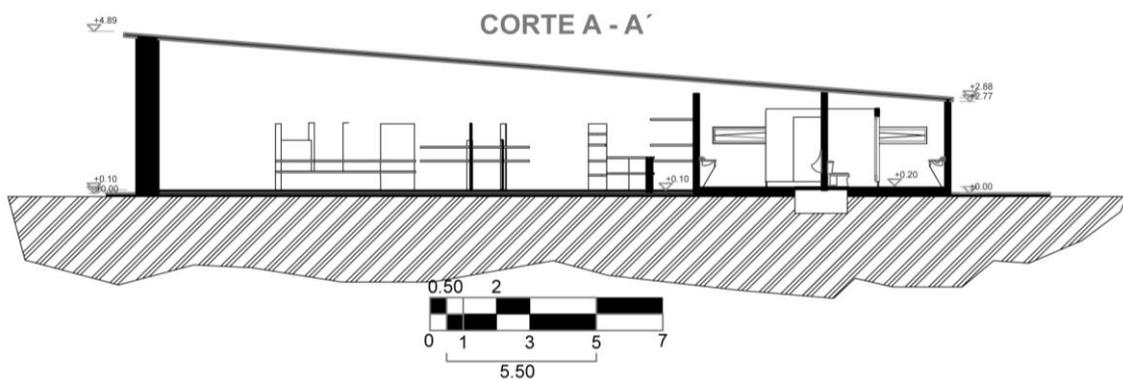


FIG. 114, sección de tienda y baños

En estas secciones se aprecia la altura de los muebles y puertas de los baños así como los de la caseta de vigilancia.

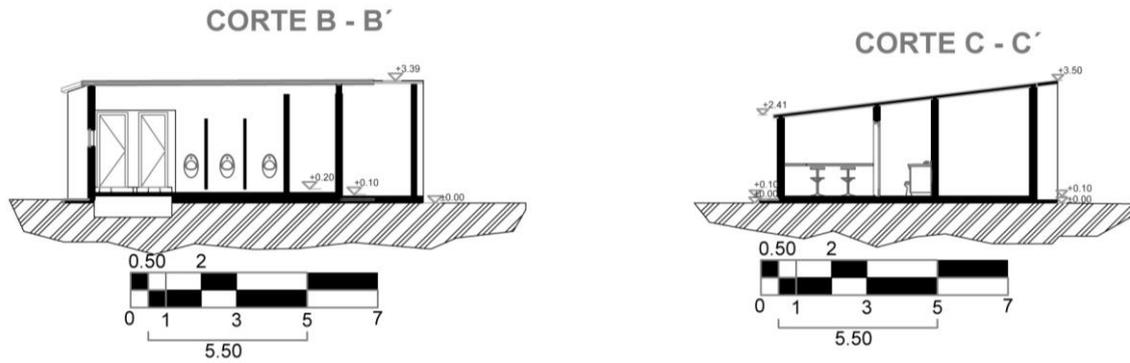


FIG. 115, sección de baños y caseta de vigilancia.

### 3.5.3.1.2 FACHADAS

Por medio de las fachadas se puede apreciar la forma del edificio y como va a quedar la entrada principal al parque, la distancia que existe entre un volumen y otro así como los árboles que se encuentran a su alrededor.

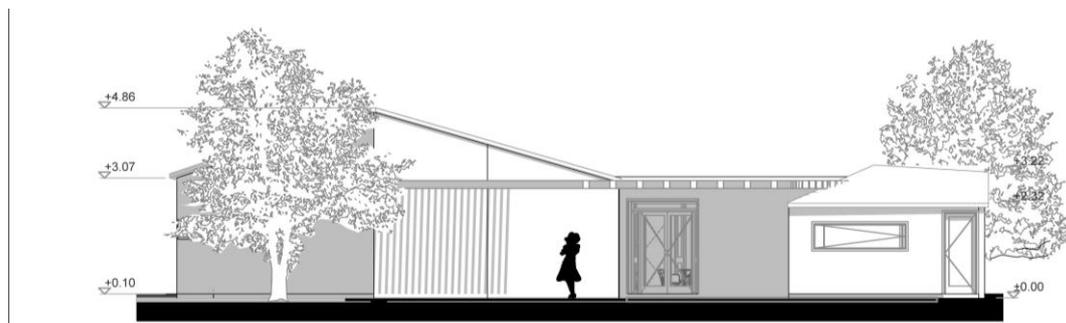


FIG. 116, Fachada principal.

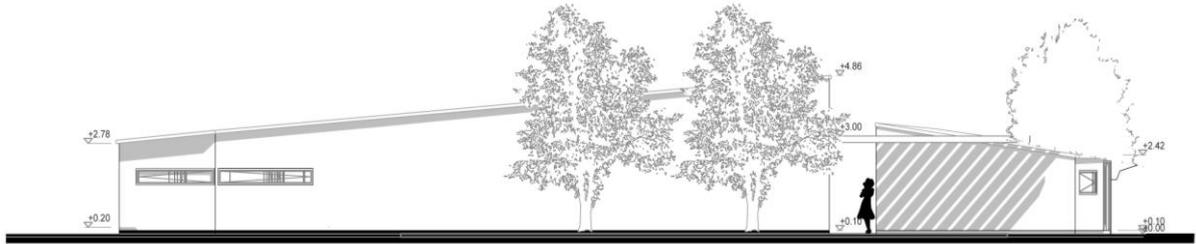


FIG. 117, Fachada longitudinal.

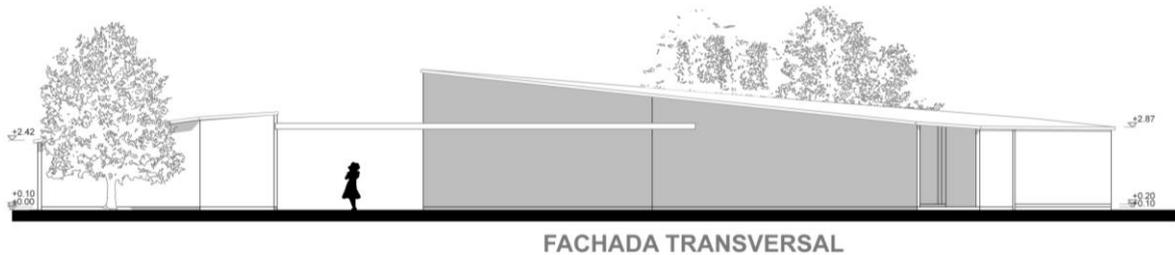


FIG. 118, Fachada transversal

### 3.5.3.2 EDIFICIO 2

El edificio de acceso dos a diferencia del uno cuenta con menos metros cuadrados, ya que este tiene  $113.41\text{m}^2$  y los baños se encuentran separados del volumen de la tienda, este edificio cuenta con una tienda aun poco más pequeña y una caseta de vigilancia para un solo policía.

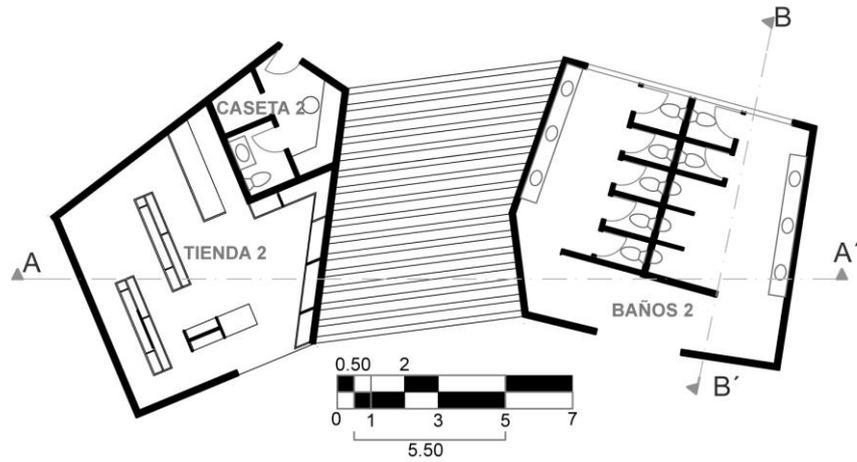


FIG. 119, Planta arquitectónica del edificio dos

### 3.5.2.2.1 SECCIONES

En la sección A se aprecia la fosa del baño por donde pasa la tubería y desechos, así como los muebles de ambos volúmenes; los muebles de la tienda fueron diseñados específicamente para ese espacio, para que se pudiera aprovechar toda el área y no se viera amontonado. También se aprecia el pasillo de acceso cubierto por celosía de madera.

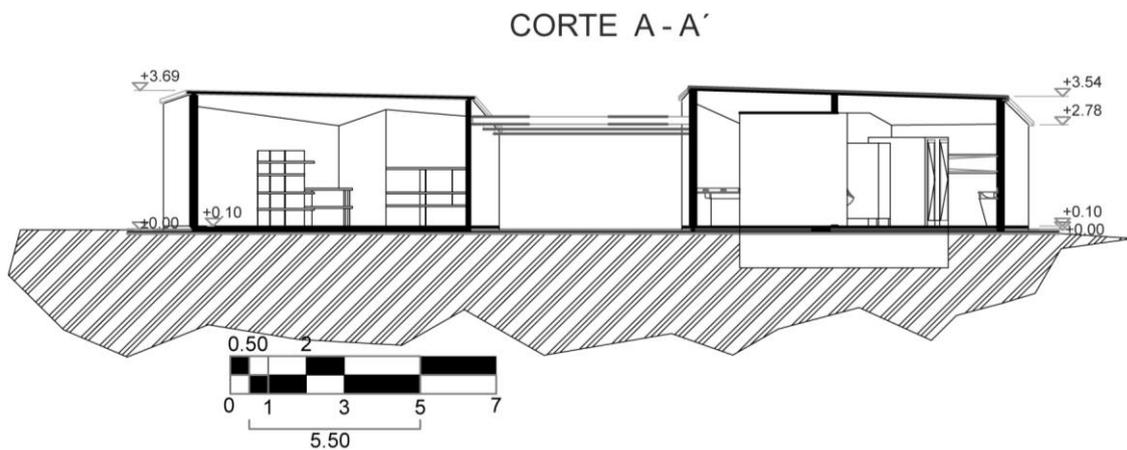


FIG. 120, Corte longitudinal

La sección del baño muestra la altura de los muebles de este al igual que el de las puertas, esta sección se encuentra separada de la otra, ya que como se dijo anteriormente este volumen se encuentra separado del volumen de la tienda y caseta.

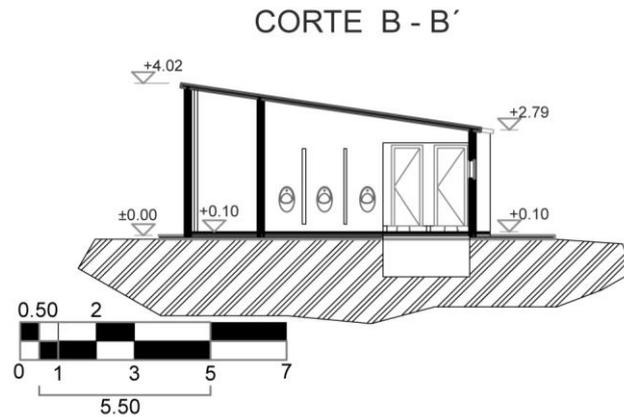


FIG. 121, sección de baños

### 3.5.3.2.2 FACHADAS

Se muestra el acceso posterior del parque, mostrando la forma que vienen manejando todos los edificios del parque, con una altura máxima de 4m y la mínima de 2.85m



FIG. 122, Fachada principal

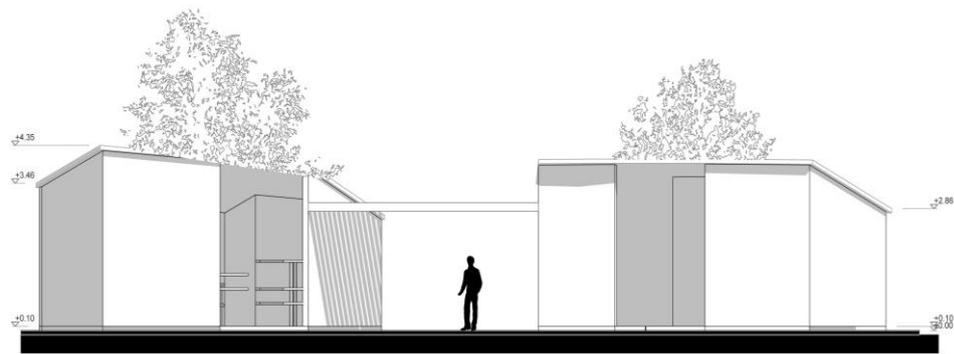


FIG. 123, Fachada posterior

### 3.5.4 TEATRO AL AIRE LIBRE

Cuenta con un área de 318.17m<sup>2</sup> divididos en un camerino, una bodega, el espacio de exposición y el área de butacas, este último se encuentra completamente expuesto al aire libre, teniendo una pendiente de 13° descendiendo 1.50m, las bancas del anfiteatro e encuentran empotradas al piso ya que están hechas de concreto.

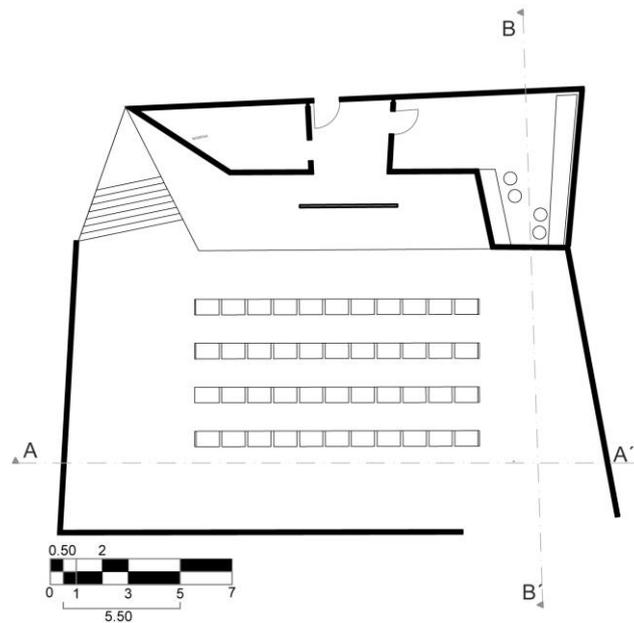


FIG. 124, Planta arquitectónica del teatro

### 3.5.4.1 SECCIONES

La sección A muestra los metros que baja la pendiente y también las alturas de los muros de los camerinos.

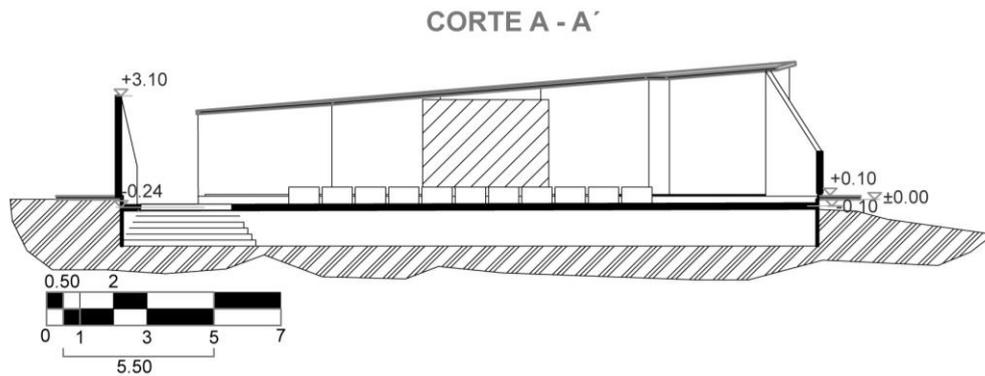


FIG. 125, Corte longitudinal

La sección B muestra la pendiente de las butacas y demostrando que los espectadores puedan ver bien lo que se esté presentando en ese lugar, también se muestra la altura de los muebles en los camerinos.

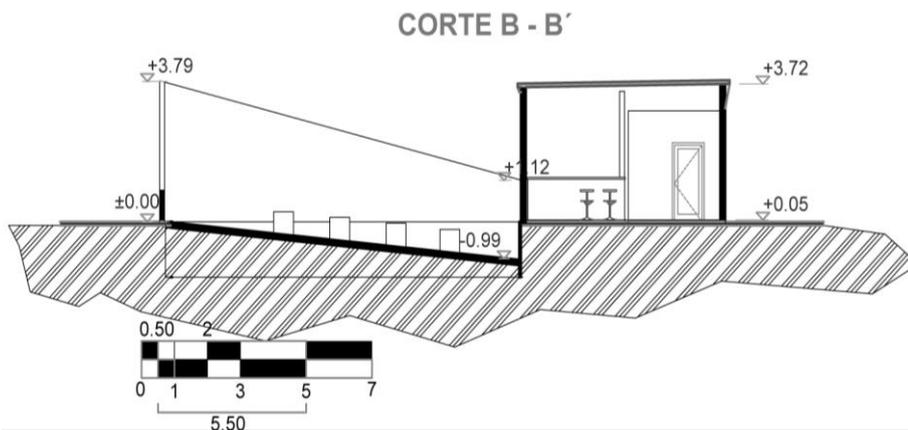


FIG. 126, Corte transversal

### 3.5.4.2 FACHADAS

Las fachadas de este edificio nos muestran la forma que tiene de menor a mayor para la protección del aire por la posición en la que se encuentra, los mismos muros crean el acceso al teatro.

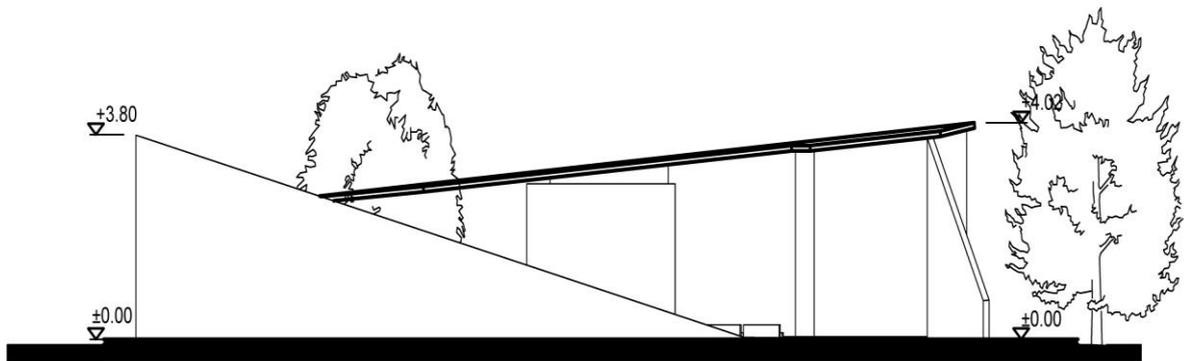


FIG. 127, Fachada Longitudinal

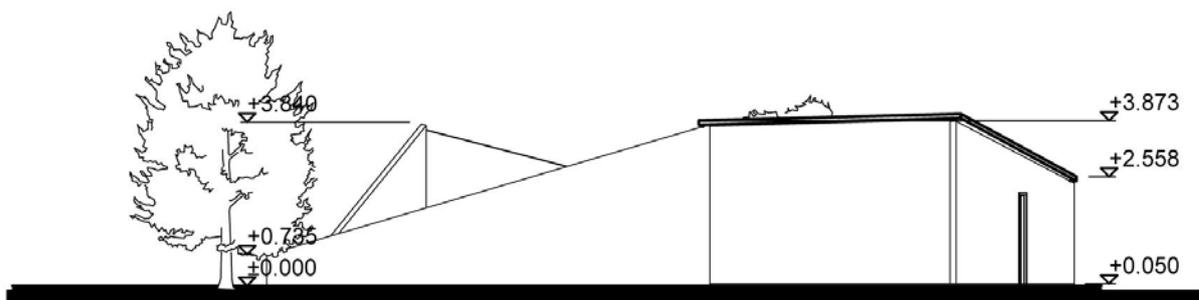


FIG. 128, Fachada transversal

### 3.5.5 CAMPO DE SOFTBOL

Este espacio cuenta con un área de 3215.40m<sup>2</sup>, con un área construida de 428.97m<sup>2</sup> donde están ubicadas las gradas para los espectadores y las bancas para los jugadores de cada equipo, el campo de Softbol ya es un área existente del parque y lo único que se hizo fue moverlo de lugar para aprovechar más el espacio.

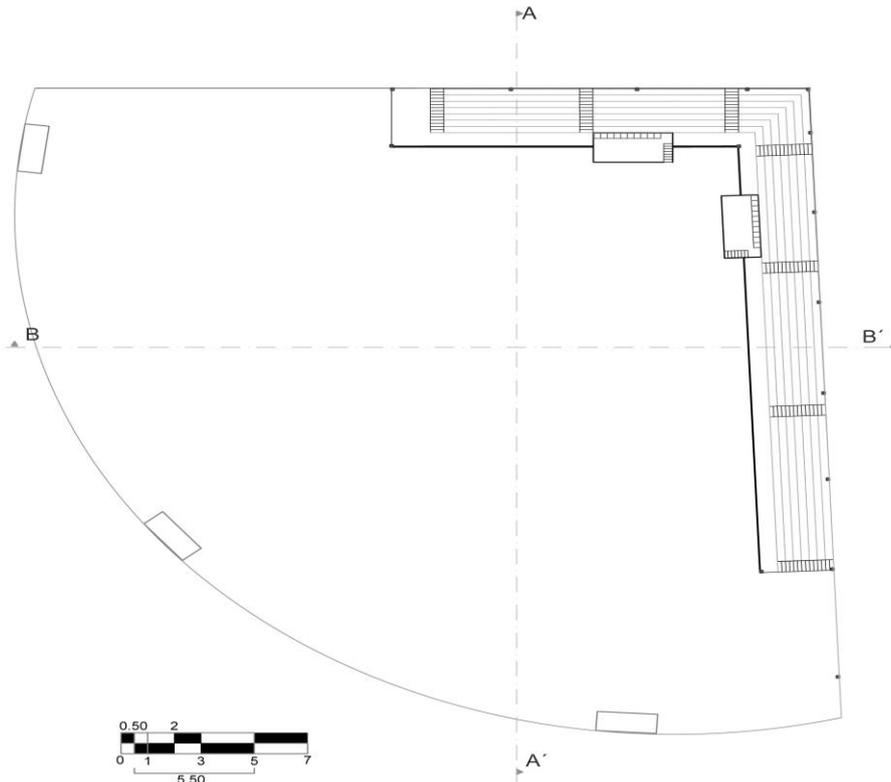


FIG. 129, Planta del campo de softbol

#### 3.5.4.1 SECCIÓN

En la sección A se puede apreciar los siete escalones de 0.50m simulando las gradas, hechas del mismo material que las bancas de teatro y los 14 escalones de las escaleras, utilizados para subir a las mismas gradas.

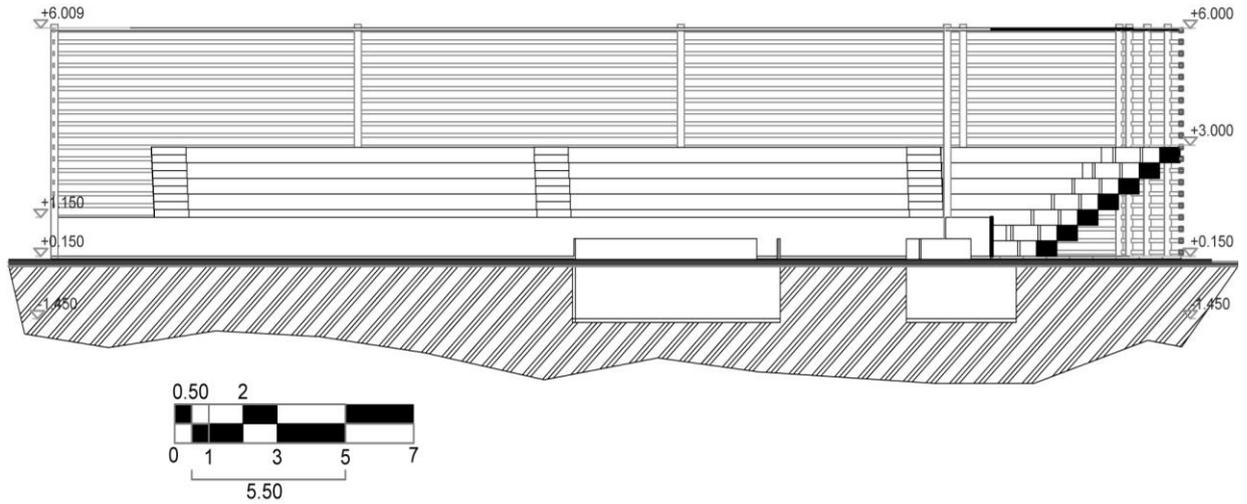


FIG. 130, Corte transversal

### 3.5.4.2 FACHADA

Con la fachada se puede apreciar la altura de la celosía y la altura máxima de las gradas.

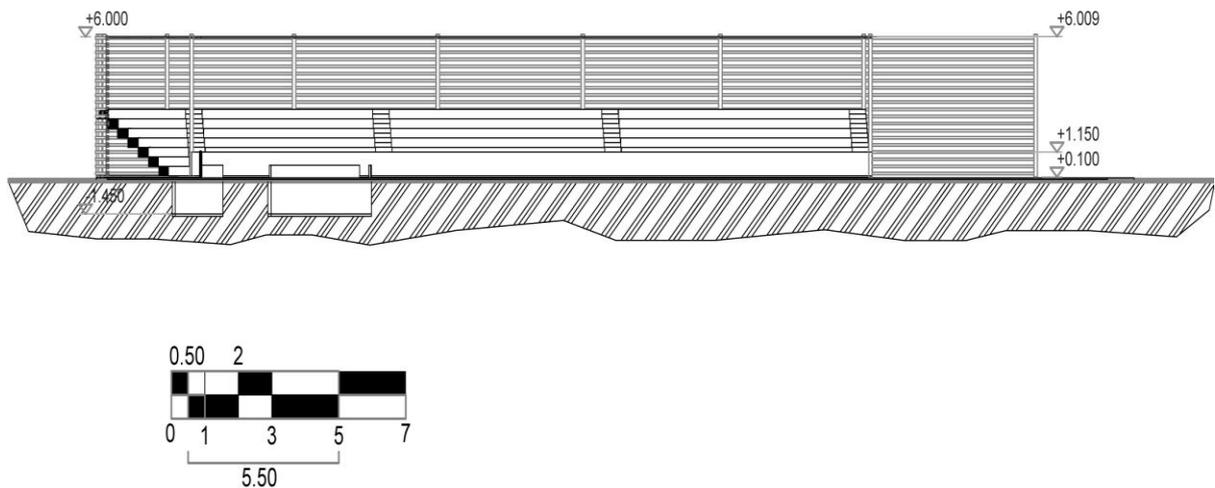


FIG. 131, Fachada Longitudinal

### 3.6 PROYECTO EJECUTIVO

Una vez terminado y aprobado el anteproyecto es necesario diseñar los detalles técnicos que corresponden a todas las áreas del parque, puede requerirse la ayuda de distintos profesionales de otras ramas del conocimiento para desarrollar este punto.

Mostraremos en el siguiente punto el índice de planos realizados para la correcta ejecución y construcción del proyecto.

#### 3.6.1 TABLA DE INDICE DE PLANOS

**TABLA 20 Índice de planos**

<b>NOMBRE</b>	<b>CLAVE</b>
Plano del Estado Actual	(EA-01)
Plano de Trazo (Origen del diseño)	(T-01)
Plano de Trazo (Ubicación de edificios)	(T-02)
<b>Planta de Conjunto</b>	<b>(A-01)</b>
<b>Planta de Niveles</b>	<b>(A-02)</b>
<b>Planta arquitectónico del Acceso 1</b>	<b>(A-03)</b>
<b>Corte de edificio del Acceso 1</b>	<b>(A-04)</b>
<b>Fachada Acceso 1</b>	<b>(A-05)</b>
<b>Planta arquitectónica del Acceso 2</b>	<b>(A-06)</b>
<b>Corte de edificio del Acceso 2</b>	<b>(A-07)</b>
<b>Fachada Acceso 2</b>	<b>(A-08)</b>
<b>Plano arquitectónico del Teatro al aire libre</b>	<b>(A-09)</b>
<b>Corte del Teatro al aire libre</b>	<b>(A-10)</b>
<b>Fachada del Teatro al aire libre</b>	<b>(A-11)</b>

<b>Plano arquitectónico del campo de Softbol</b>	(A-12)
<b>Corte y fachada del campo de Softbol</b>	(A-13)
<b>Plano arquitectónico Oficina-planta baja</b>	(A-14)
<b>Plano arquitectónico Oficina-planta alta</b>	(A-15)
<b>Plano arquitectónico Oficina-planta azotea</b>	(A-16)
<b>Corte de edificio de oficina</b>	(A-17)
<b>Fachada de edificio de oficina</b>	(A-18)
<b>Corte Longitudinal del parque</b>	(A-19)
<b>Instalación eléctrica (Tipo de luminarias)</b>	(IE-01)
<b>Instalación eléctrica (Tabla de Iluminación)</b>	(IE-02)
<b>Acabados exteriores (Pavimentos)</b>	(AE-01)
<b>Acabados exteriores (Tabla de pavimentos)</b>	(AE-02)
<b>Corte de exteriores</b>	(AE-03)
<b>Instalación de riego</b>	(IR-01)
<b>Diseño de paisaje (Vegetación)</b>	(DP-01)
<b>Diseño de paisaje (Tabla de vegetación)</b>	(DP-02)
<b>Diseño de paisaje (Ubicación de arbustos y flores)</b>	(DP-03)
<b>Diseño de paisaje (Tabla de arbustos)</b>	(DP-04)
<b>Diseño de paisaje (Mobiliario Urbano)</b>	(DP.05)
<b>Diseño de paisaje (Juegos Infantiles)</b>	(DP-06)
<b>Diseño de paisaje (Mobiliario Urbano - Detalles)</b>	(DP-07)
<b>Zoom especificaciones</b>	(Z-01)

<b>Maquette</b>	(M-01)
<b>Renders 1</b>	(R-01)
<b>Renders 2</b>	(R-02)



1.- FUENTE UBICADA EN EL UNICO ACCESO DEL PARQUE

2.- JUEGO INFANTIL

3.- SALON DE EVENTOS Y OFICINAS DE INFORMACIÓN

4.- LAGO ARTIFICIAL UBICADO DENTRO DEL PARQUE

5.- PUENTE PEATONAL QUE PASA POR ARRIBA DE LA PISTA DE CARRERAS

6.- CAMPO DE SOFTBALL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE

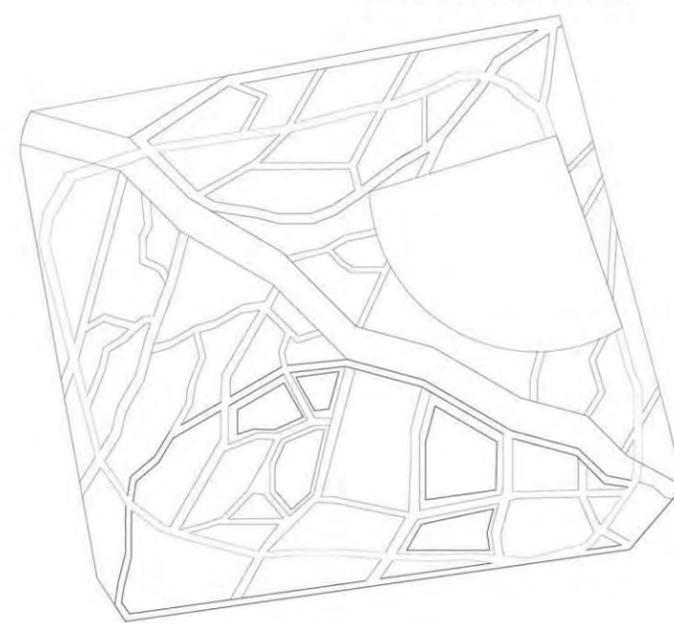
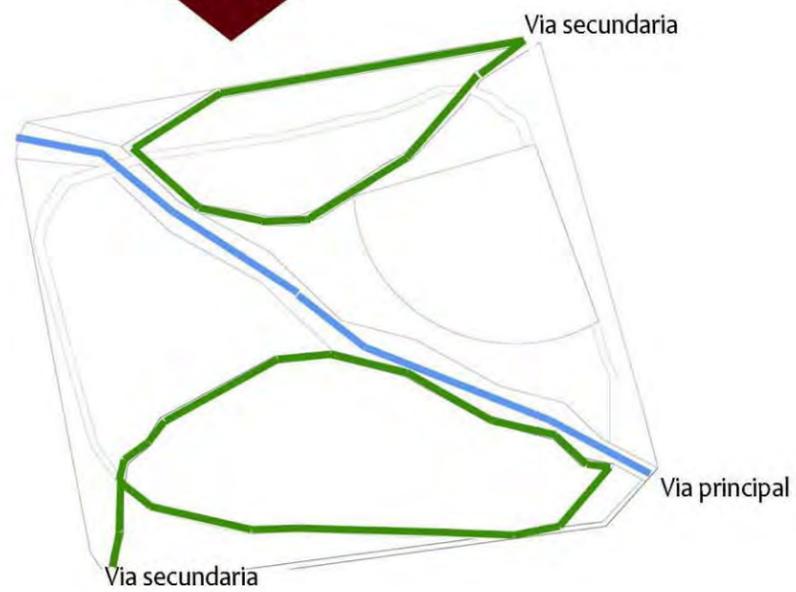
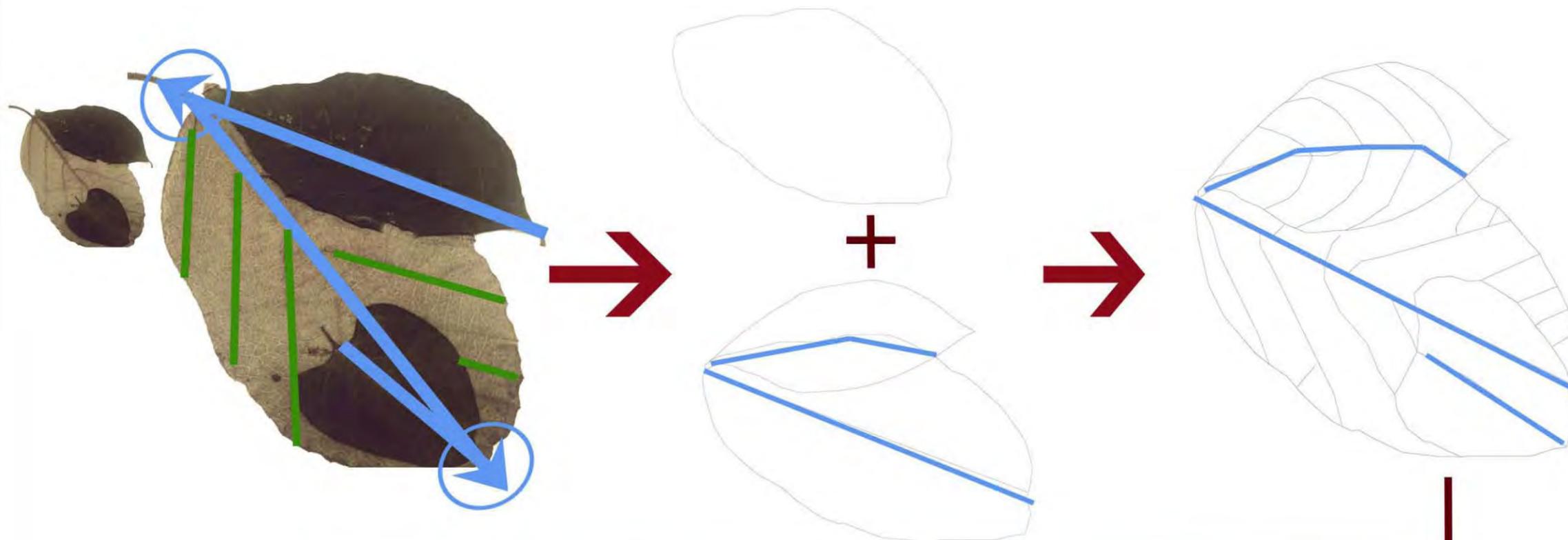


TIPO DE PLANO  
ESTADO ACTUAL

NOTA  
SE PUEDE OBSERVAR EL ESTADO ACTUAL DEL PARQUE, SEÑALANDO EL UNICO ACCESO EXISTENTE, ASI COMO LA PISTA DE CARREDA, LAS OFICINAS Y CAMPO DE SOFT BALL



FECHA Mayo-2017 CLAVE EA-01



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
TRAZO DE ORIGEN

NOTA

En el plano se muestran los trazos originales y de donde provienen, así como el procedimiento para llegar al resultado final.

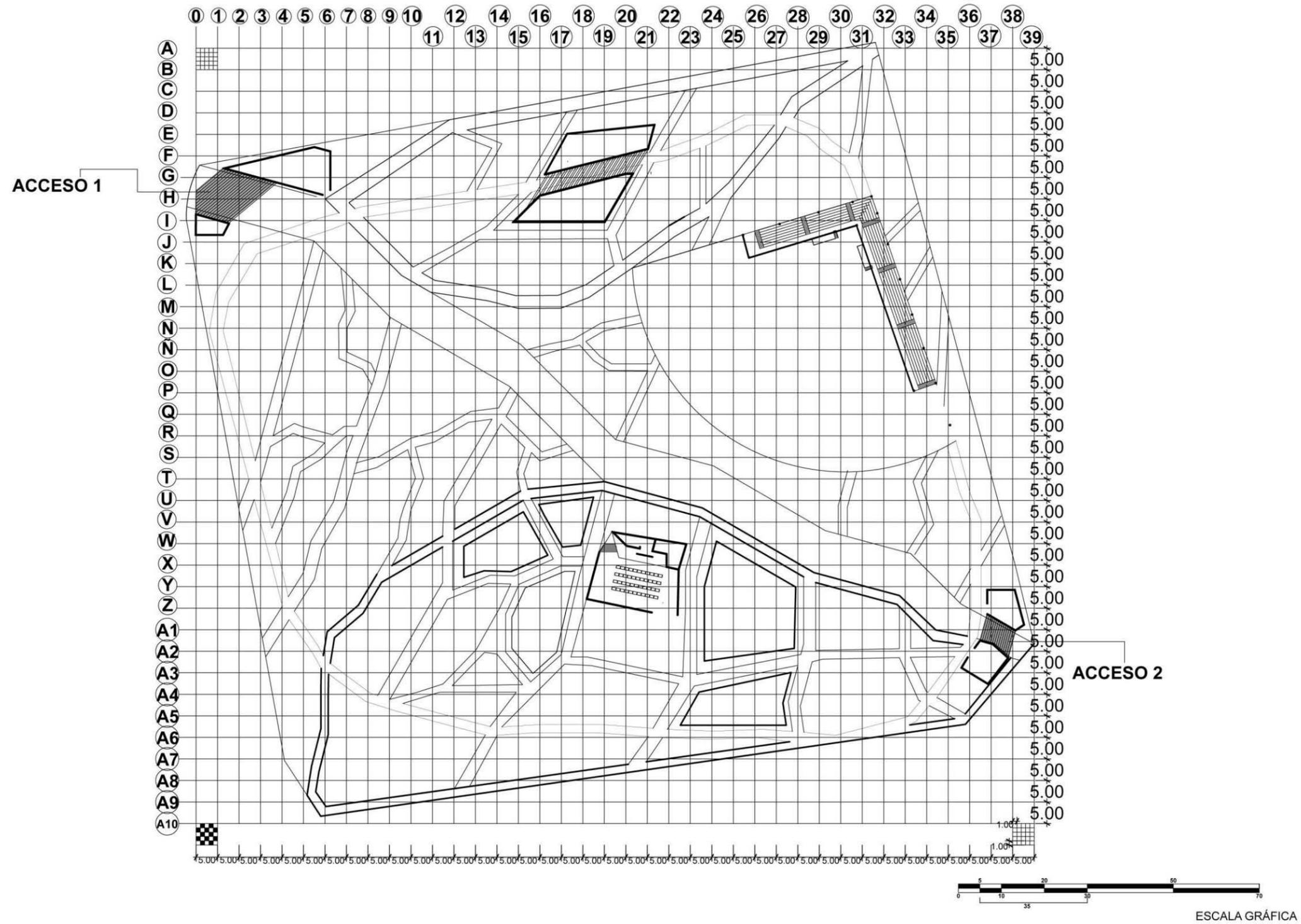
Cada andador surge de cada vena de la hoja y de estas surge la forma de cada uno de los edificios

ORIENTACION



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
T-01



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
TRAZO DE ÁREAS

COTAS: ESC:  
METROS 1:1000

NOTA

SE IDENTIFICAN LAS POLIGONALES QUE CONFORMAN LA MANZANA Y LOS PUNTOS DE TRAZO DE LOS EDIFICIOS PROPUESTOS, A FIN DE TRAZAR EL PROYECTO EN CAMPO. SE INDICA EL TRAMO, LOS EJES, DISTANCIAS Y RUMBOS DE LOS PUNTOS QUE INTEGRAN EL TRAZO ASI COMO LOS PUNTOS DE APOYO.

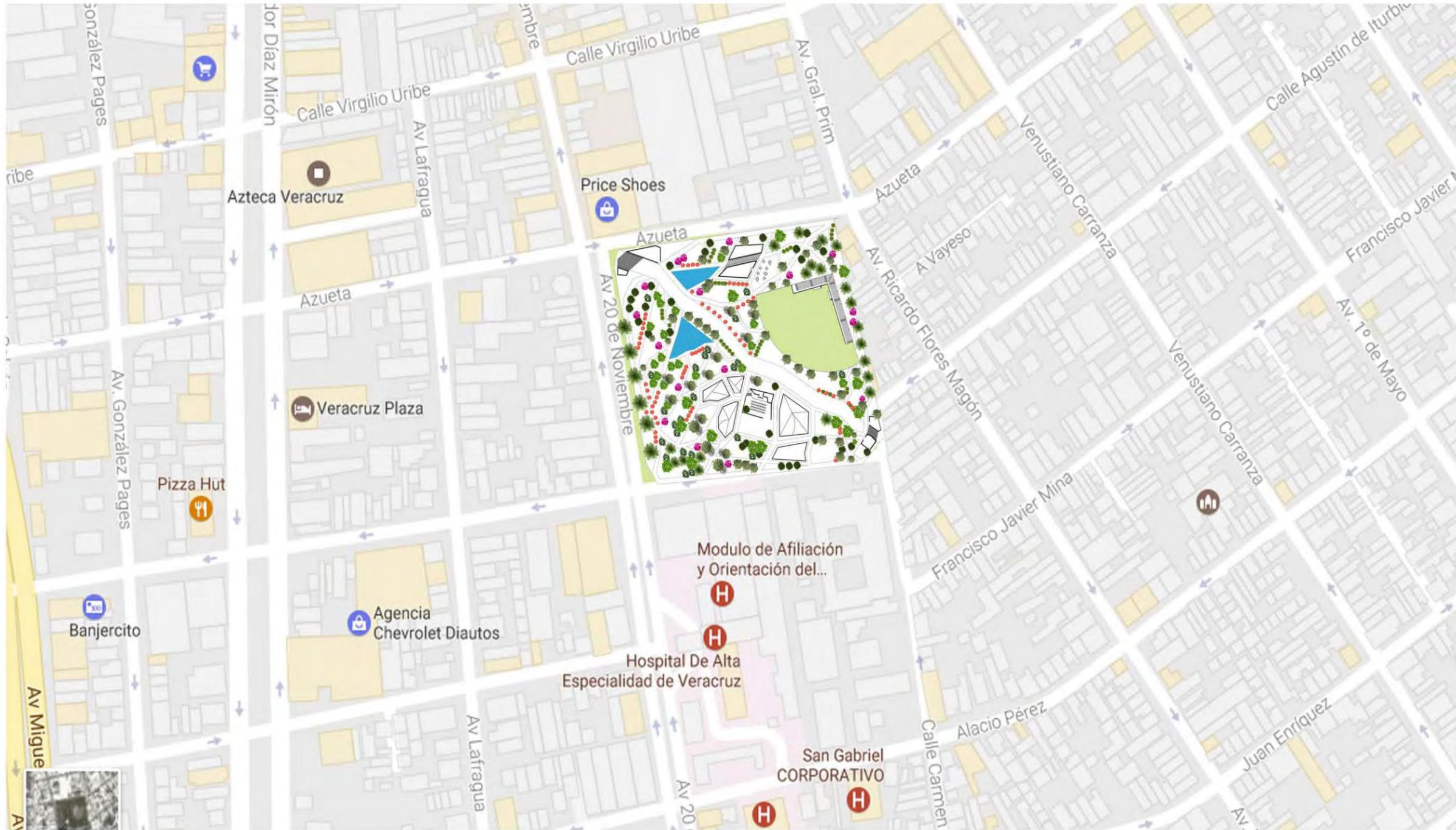
ORIENTACION



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
T-02

ESCALA GRÁFICA



<b>UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA</b> 	
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	
<b>REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES</b>	
ALUMNO <b>YENSUNE RAMOS YÉPEZ</b>	
UBICACIÓN: <b>AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE</b>	
LOCALIZACIÓN 	
TIPO DE PLANO <b>CONTEXTO URBANO 1</b>	
NOTA EN EL PLANO SE PUEDE VISUALIZAR EL CONTEXTO URBANO, LAS CALLES CON LAS QUE COLINDA, AL IGUAL QUE ALGUNOS ESTABLECIMIENTOS QUE SE ENCUENTRAN CERCA DEL PARQUE.	
ORIENTACION 	
FECHA Mayo-2017	CLAVE C-01



- 1 HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD EN VERACRUZ
- 2 PRICE SHOES
- 3 UV NUTRICIÓN
- 4 FARMACIA YZA
- 5 TIENDA DE AUTOSERVICIO OXXO
- 6 SUPER FARMACIA DE AHORRO
- 7 ESCUELA DE MATEMÁTICAS
- 8 TIENDA DE ROPA
- 9 RESTAURANTE
- 10 TIENDA DE LIMPIEZA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO  
YENSUNÉ RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE

LOCALIZACIÓN



TIPO DE PLANO  
CONTEXTO URBANO 2

COTAS: METROS	ESC: 1:2000
------------------	----------------

NOTA  
EN EL PLANO SE PUEDE VISUALIZAR EL CONTEXTO URBANO, LAS CALLES CON LAS QUE COLINDA, AL IGUAL QUE ALGUNOS ESTABLECIMIENTOS QUE SE ENCUENTRAN CERCA DEL PARQUE.

ESCALA GRÁFICA



ORIENTACION



FECHA Mayo-2017	CLAVE C-02
--------------------	---------------



- 1 Acceso 1
- 2 Acceso 2
- 3 Oficina y servivios
- 4 Campo de Softbol
- 5 Tatro al aire libre
- 6 Área de juegos
- 7 Acceso secundario1
- 8 Acceso secundario 2
- 9 Espejos de agua
- 10 Áreas comunes
- 11 Andador principal
- 12 Av. 20 de noviembre
- 13 José Azueta
- 14 Calle Agustin de Iturbide
- 15 Calle Carmen Serdan
- 16 Av. Ricardo Flores Magon



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
PLANTA CONJUNTO

COTAS: METROS ESC: 1:1000

**NOTA**  
SE MUESTRAN EL PARQUE VISTO DESDE ARRIBA, MOSTRANDO LAS AZOTEAS DE LOS EDIFICIOS, ARBOLES, ILUMINACION, ANDADORES Y LAS PISTAS PARA EL EJERCICIO; DE IGUAL FORMA SE PERCIBEN LAS VELARIAS QUE CUBREN EL MERCADO Y EXPOSICION TEMPORAL



FECHA Mayo-2017 CLAVE A-01



- 1 Caseta de vigilancia
- 2 Tienda y baños
- 3 Oficina
- 4 Salon de eventos y oficina
- 5 Campo Softbol
- 6 Camerinos de teatro
- 7 Baños y tienda
- 8 Caseta de vigilancia

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO  
YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE

LOCALIZACIÓN



TIPO DE PLANO  
PLANTA DE NIVELES

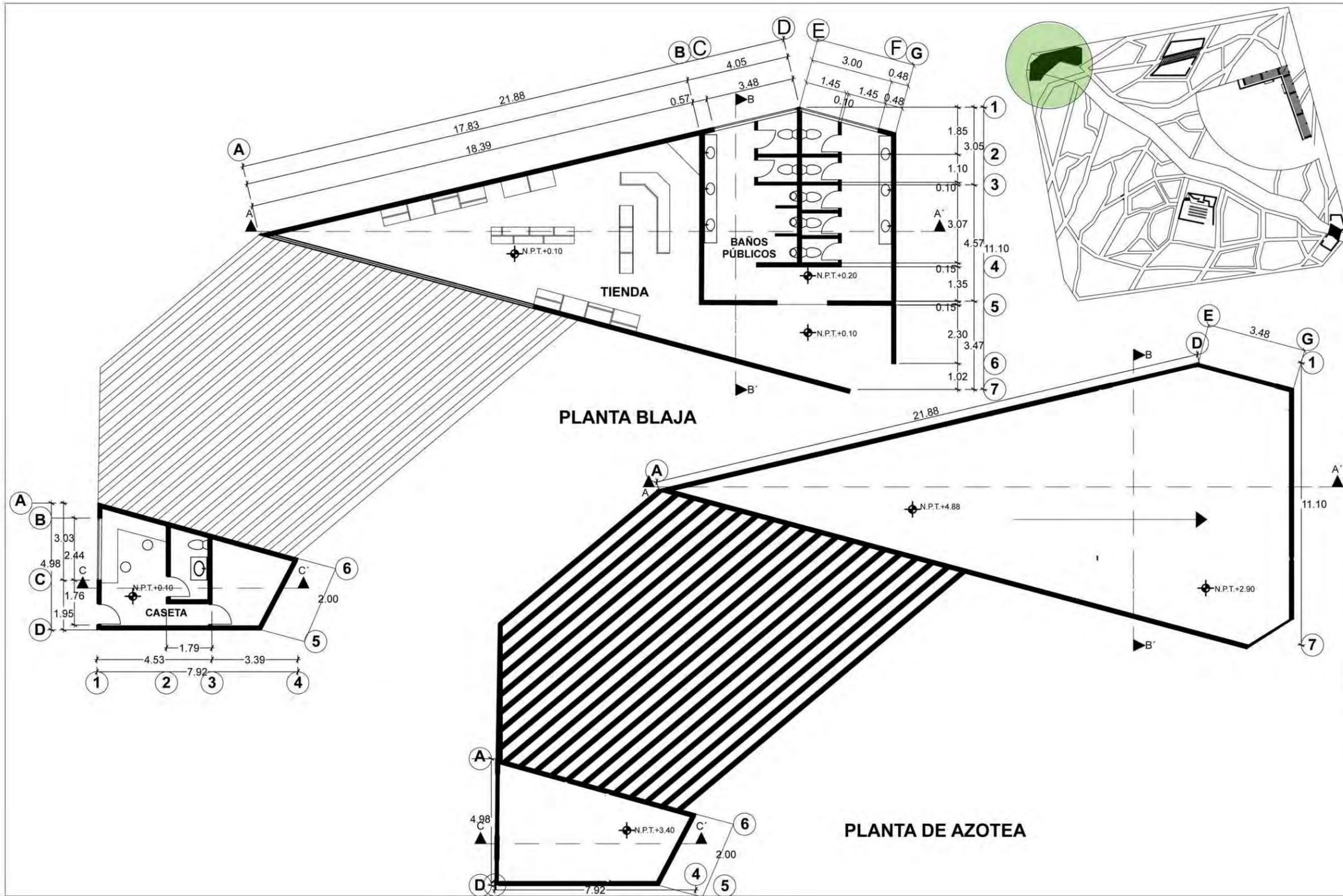
COTAS: METROS      ESC: 1:1000

NOTA  
SE MUESTRAN EL PARQUE VISTO DESDE ARRIBA, MOSTRANDO LAS AZOTEAS DE LOS EDIFICIOS, ARBOLES, ILUMINACION, ANDADORES Y LAS PISTAS PARA EL EJERCICIO; DE IGUAL FORMA SE PERCIBEN LAS VELARIAS QUE CUBREN EL MERCADO Y EXPOSICION TEMPORAL

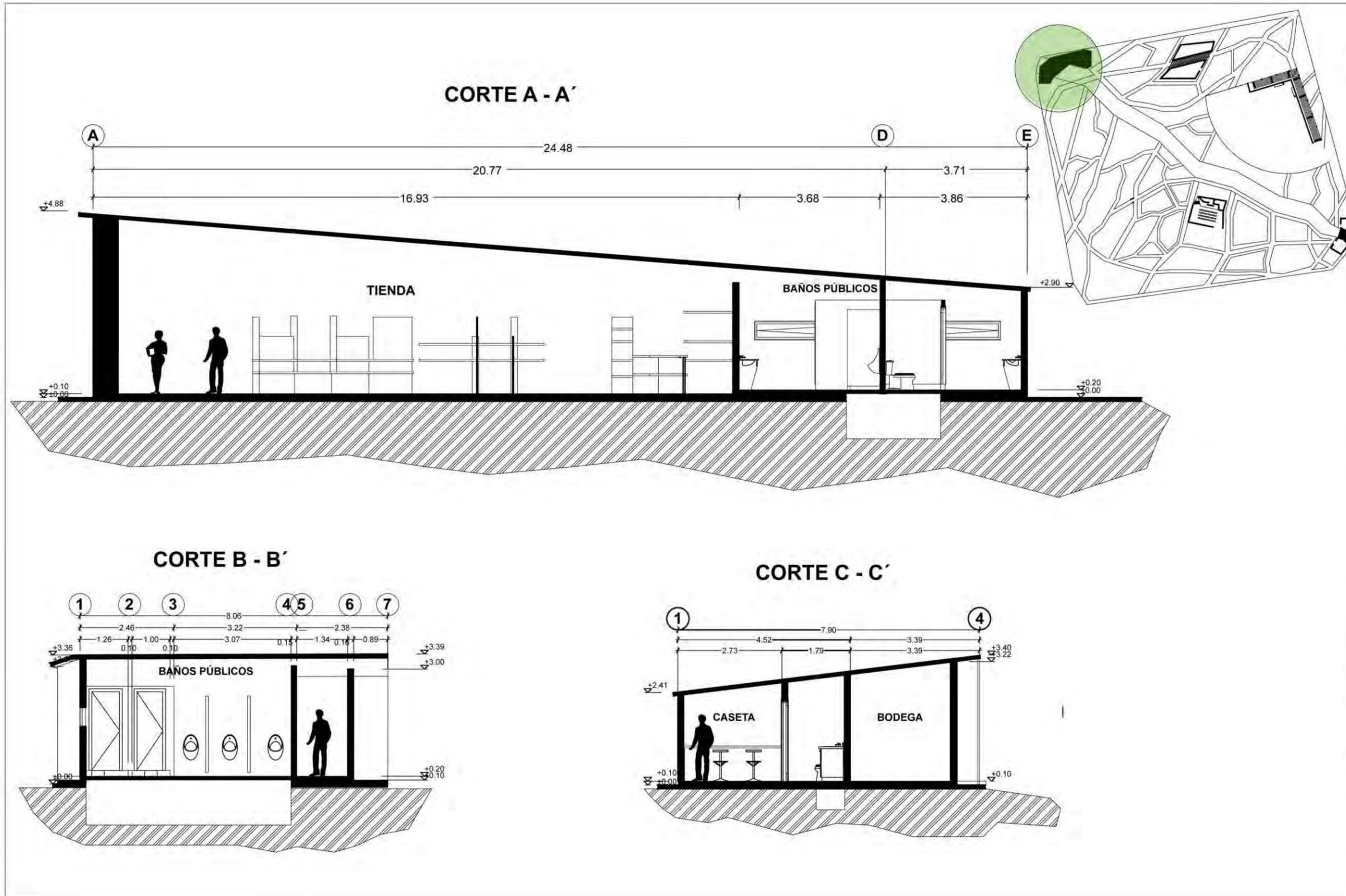
ORIENTACION



FECHA Mayo -2017      CLAVE A-02



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES	
ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ	
UBICACIÓN: AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE	
TIPO DE PLANO PLANO ARQUITECTONICO ACCESO 1	
COTAS: METROS	ESC: 1:150
SIMBOLOGÍA	
NIVEL DE PISO TERMINADO	
<b>ESPECIFICACIONES</b> Cadenas y castillos de 15x15cm de conc. F'c=150kg/cm2 Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2 con 10cm de espesor. Muros en mamp de tabique de barro rojo, rec. asentado con mortero	
ESCALA GRÁFICA	
ORIENTACION	
FECHA Mayo -2017	CLAVE A-03



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES**

**ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ**

UBICACIÓN:  
**AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE**



TIPO DE PLANO  
**CORTE DE ACCESO 1**

COTAS: METROS      ESC: 1:100

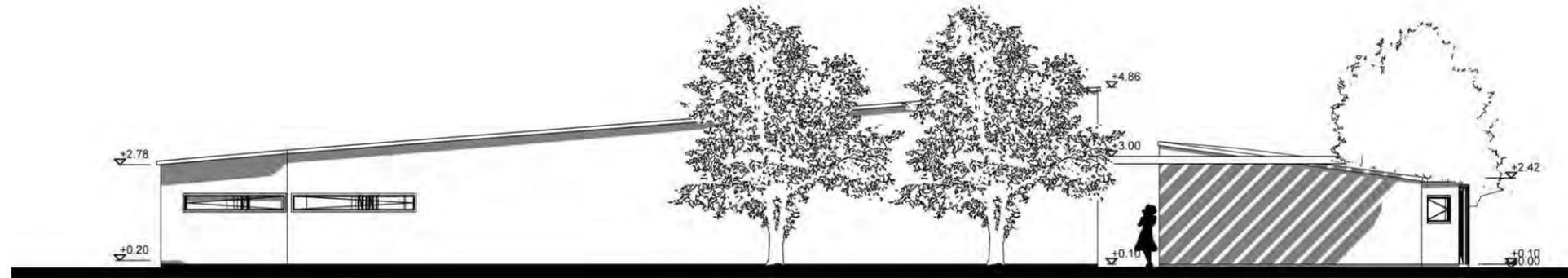
**SIMBOLOGÍA**  
▼ NIVEL DE PISO TERMINADO

**ESPECIFICACIONES**  
Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
F' C=150kg/cm<sup>2</sup>  
Firmes de concreto simple F' C=100kg/cm<sup>2</sup> con 10cm de espesor.  
Muros en mamp de tabique de barro rojo, rec. asentado con mortero

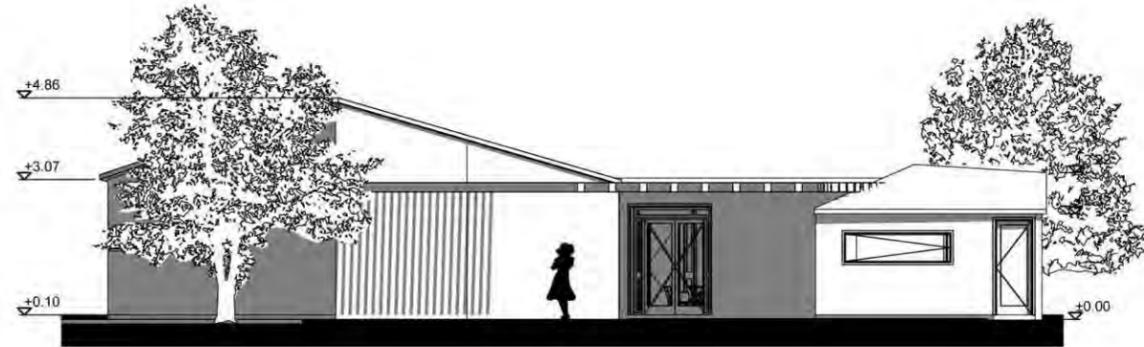
ESCALA GRÁFICA  
0 1 2 3 4  
3.50

ORIENTACION  
N

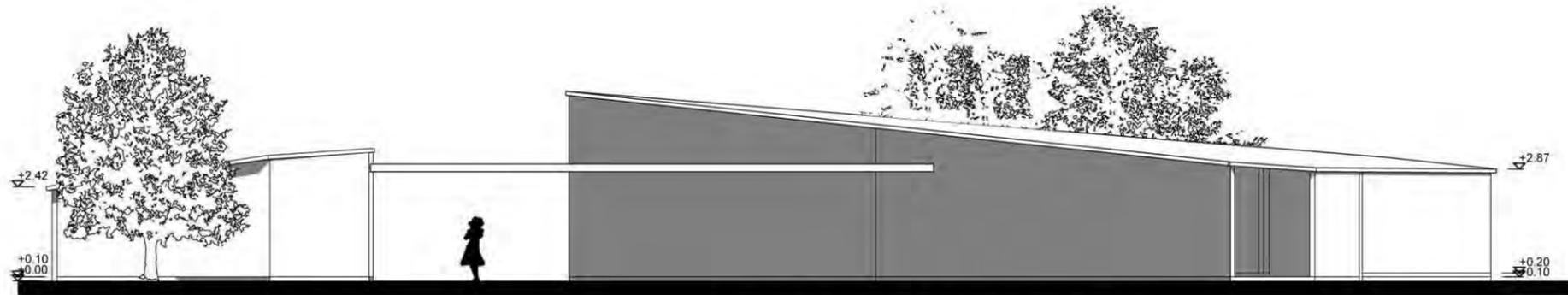
FECHA: Mayo -2017      CLAVE: A-04



FACHADA LONGITUDINAL

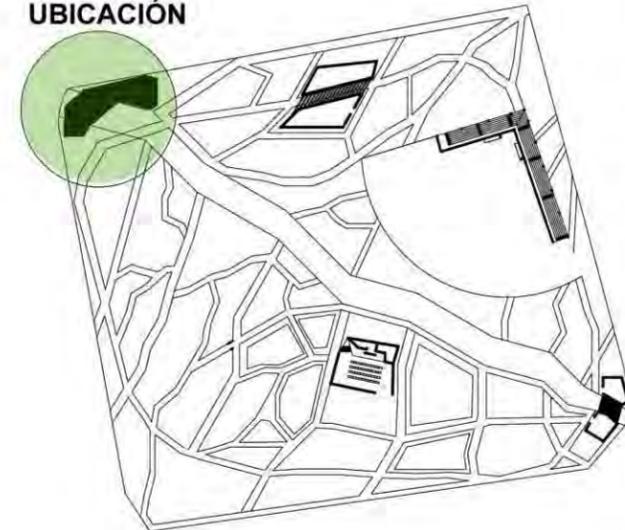


FACHADA PRINCIPAL



FACHADA TRANSVERSAL

UBICACIÓN



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE

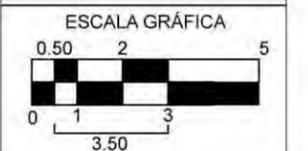


TIPO DE PLANO  
FACHADA  
DE ACCESO 1

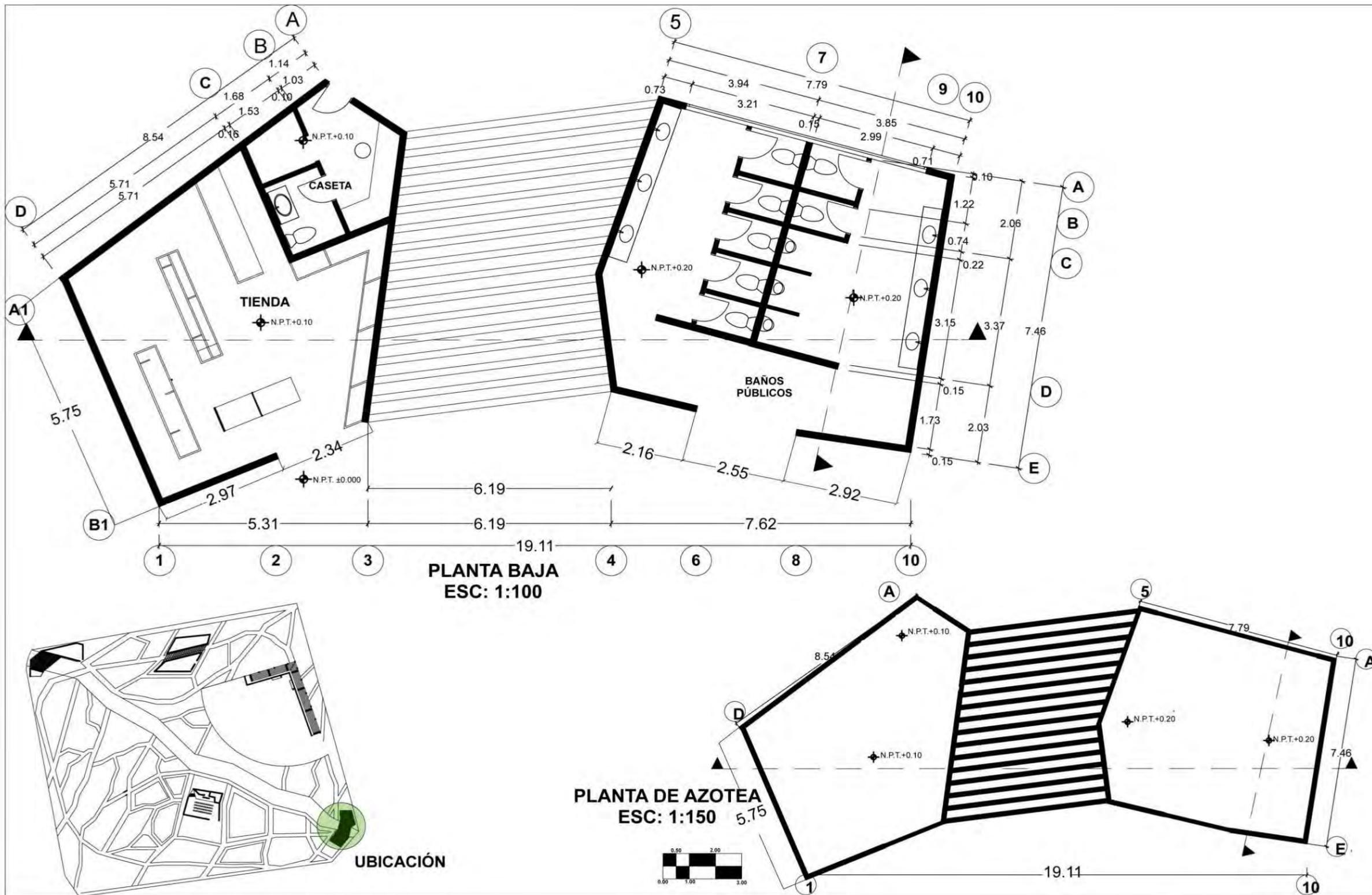
COTAS: METROS ESC: 1:150

SIMBOLOGÍA  
NIVEL DE PISO TERMINADO

ESPECIFICACIONES  
Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
F'c=150kg/cm2  
Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2 con 10cm de espesor.  
Muros en mamp de tabique de barro rojo, rec. asentado con mortero.



FECHA Mayo -2017 CLAVE A-05



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES**

ALUMNO  
**YENSUNE RAMOS YÉPEZ**

UBICACIÓN:  
**AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE**



TIPO DE PLANO  
**PLANO ARQUITECTONICO ACCESO 2**

COTAS: METROS      ESC: 1:100

**SIMBOLOGÍA**  
 ◆ NIVEL DE PISO TERMINADO

**ESPECIFICACIONES**  
 Cadenas y castillos de 15x15cm de conc. F' C=150kg/cm2  
 Firmes de concreto simple F' C=100kg/cm2 con 10cm de espesor.  
 Muros en mamp de tabique de barro rojo, rec. asentado con mortero

**ESCALA GRÁFICA**

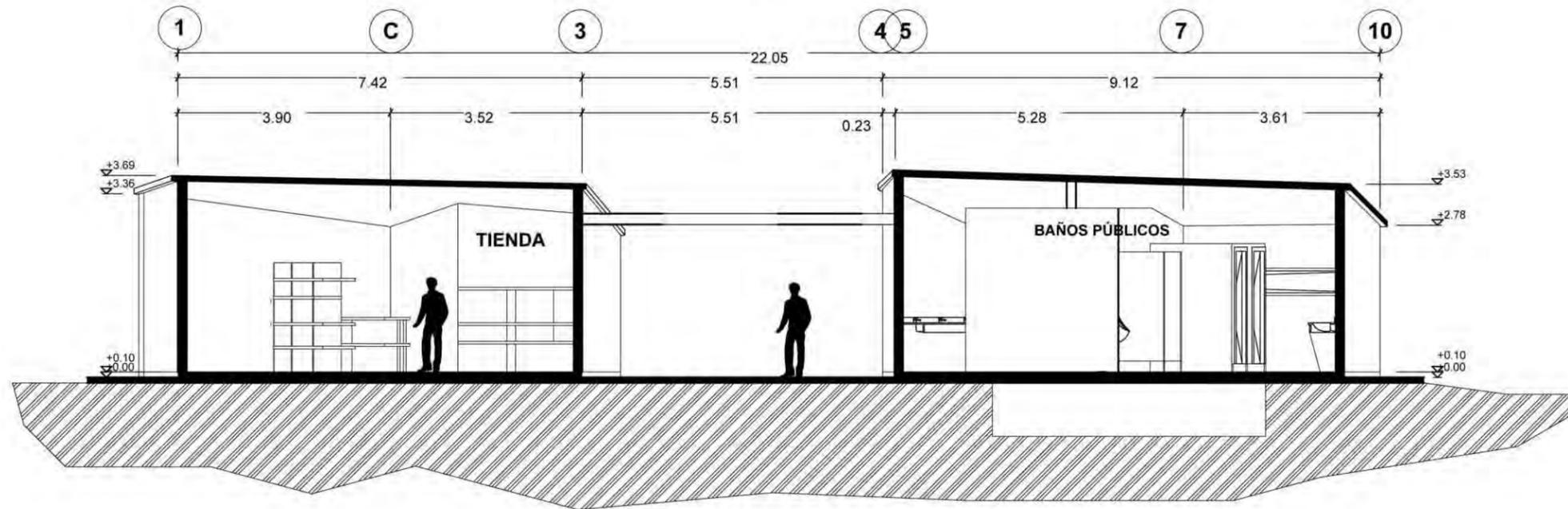


ORIENTACION

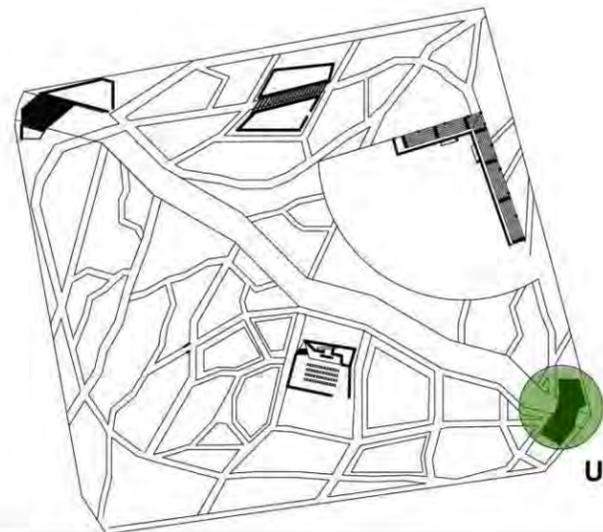
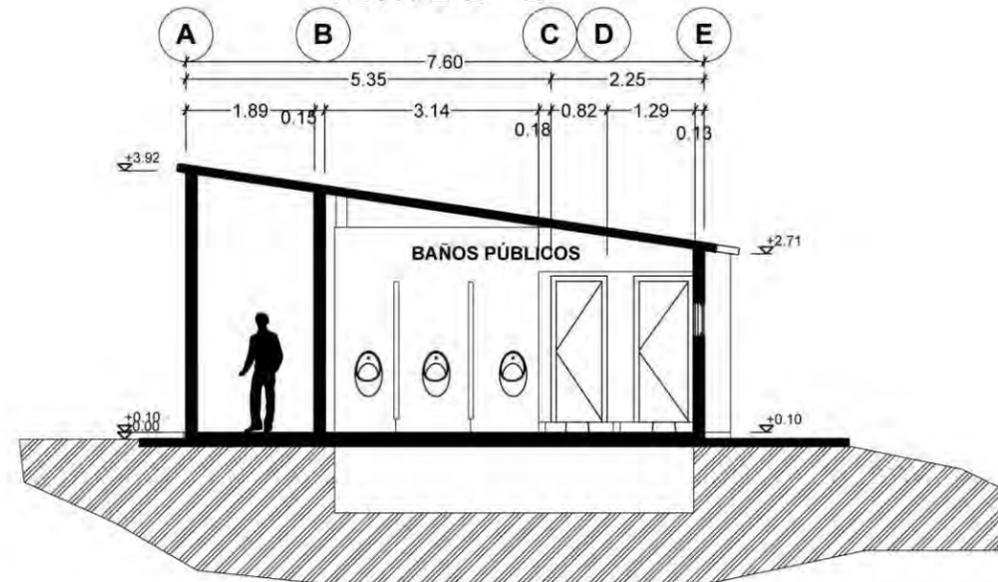


FECHA: Mayo -2017      CLAVE: A-06

**CORTE A - A'**



**CORTE B - B'**



**UBICACIÓN**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
CORTE DE EDIFICIO  
DE ACCESO 2

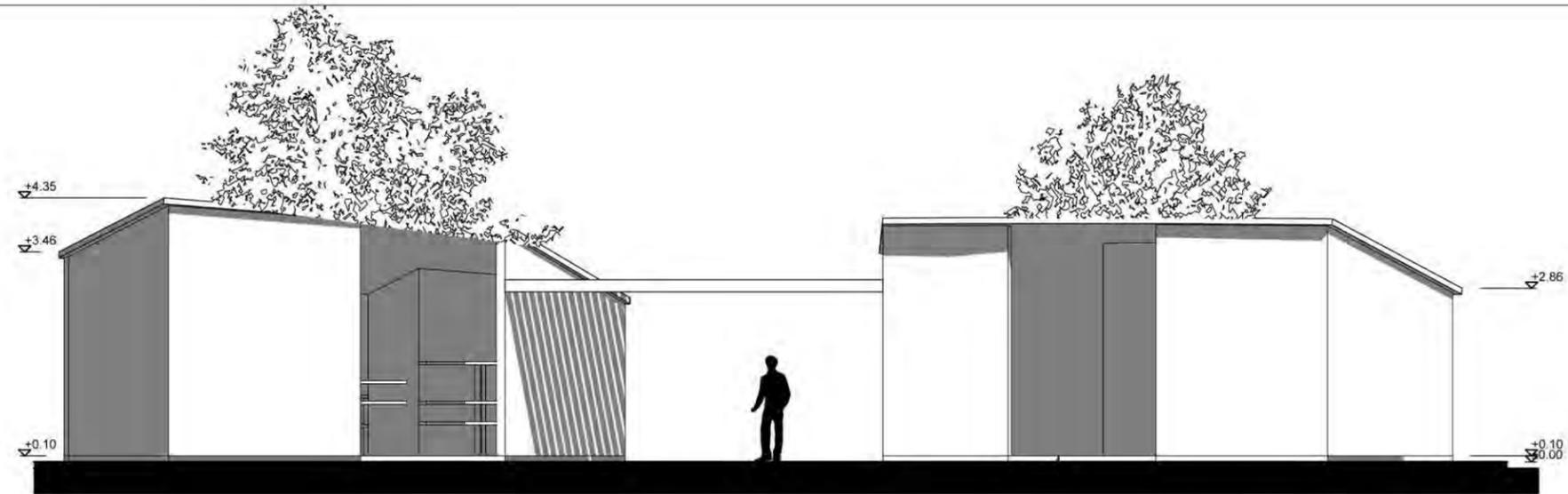
COTAS: METROS ESC: 1:100

SIMBOLOGÍA  
NIVEL DE PISO  
TERMINADO

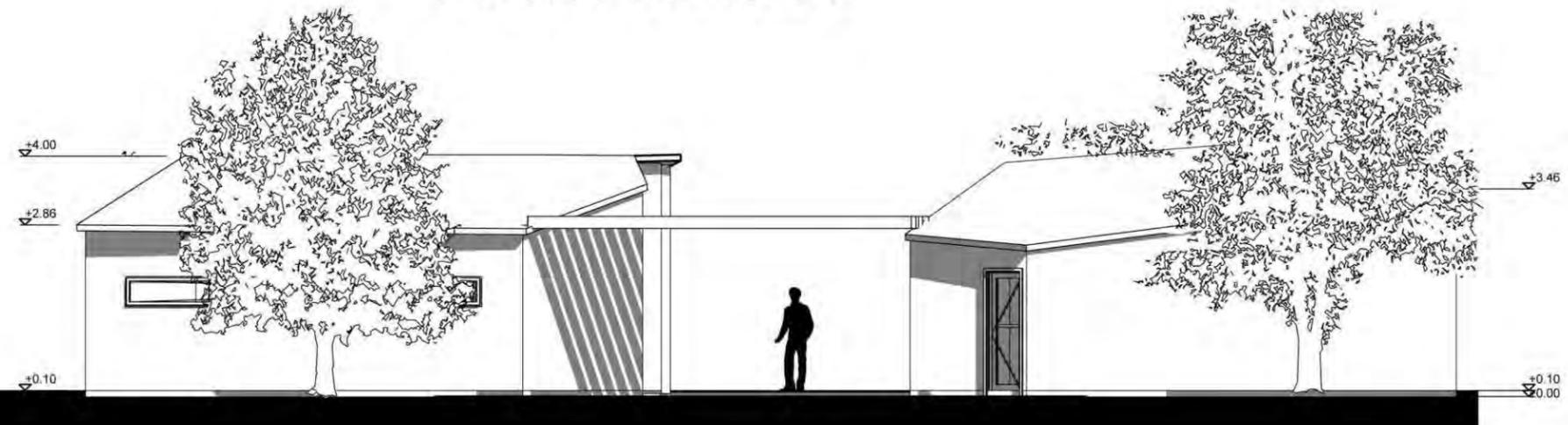
ESPECIFICACIONES  
Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
F'c=150kg/cm2  
Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2  
con 10cm de espesor.  
Muros en mamp de tabique de barro rojo, rec.  
asentado con mortero



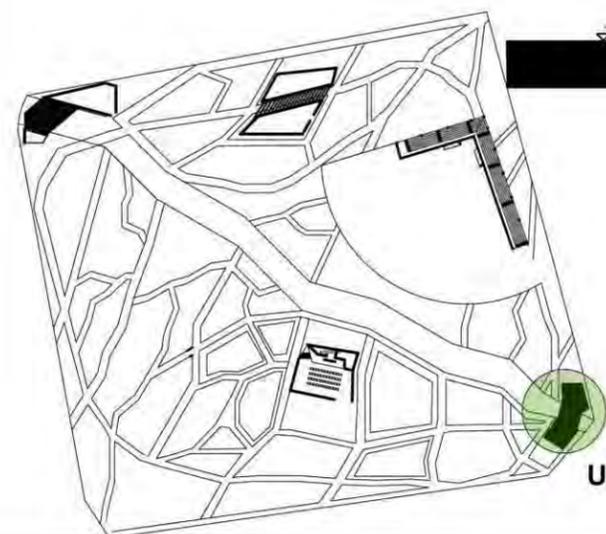
FECHA: Mayo -2017 CLAVE: A-07



FACHADA TRANSVERSAL

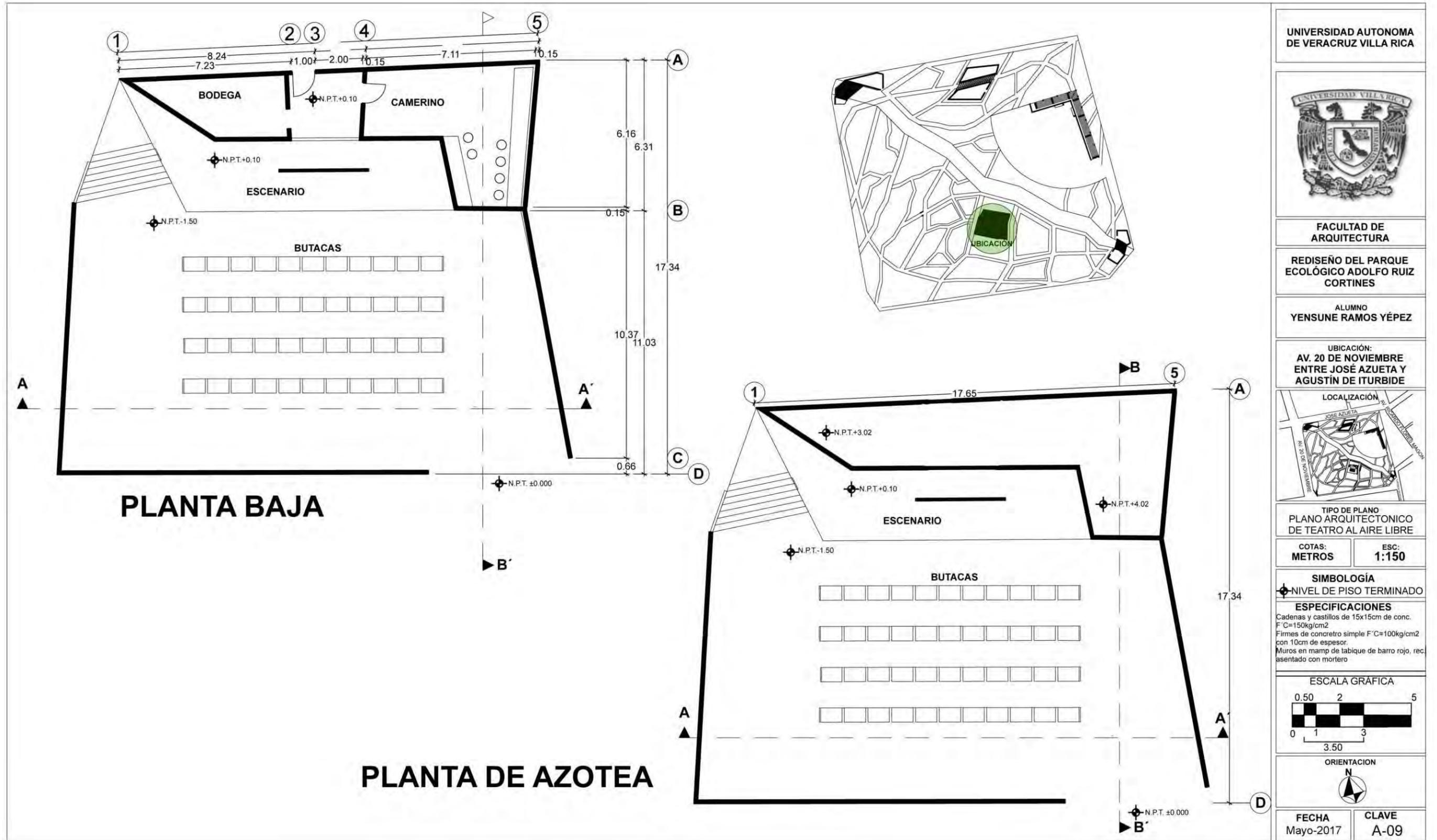


FACHADA PRINCIPAL



UBICACIÓN

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA	
	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES	
ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ	
UBICACIÓN: AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE	
LOCALIZACIÓN 	
TIPO DE PLANO FACHADA DE EDIFICIO DE ACCESO 2	
COTAS: METROS	ESC: 1:100
SIMBOLOGÍA ▽ NIVEL DE PISO TERMINADO	
ESPECIFICACIONES Cadenas y castillos de 15x15cm de conc. F'c=150kg/cm2 Firms de concreto simple F'c=100kg/cm2 con 10cm de espesor. Muros en mamp de tabique de barro rojo, rec. asentado con mortero	
ESCALA GRÁFICA 	
ORIENTACION 	
FECHA Mayo-2017	CLAVE A-08



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE

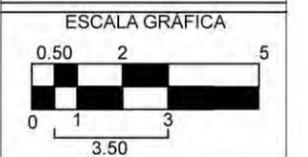


TIPO DE PLANO  
PLANO ARQUITECTONICO  
DE TEATRO AL AIRE LIBRE

COTAS: ESC:  
METROS 1:150

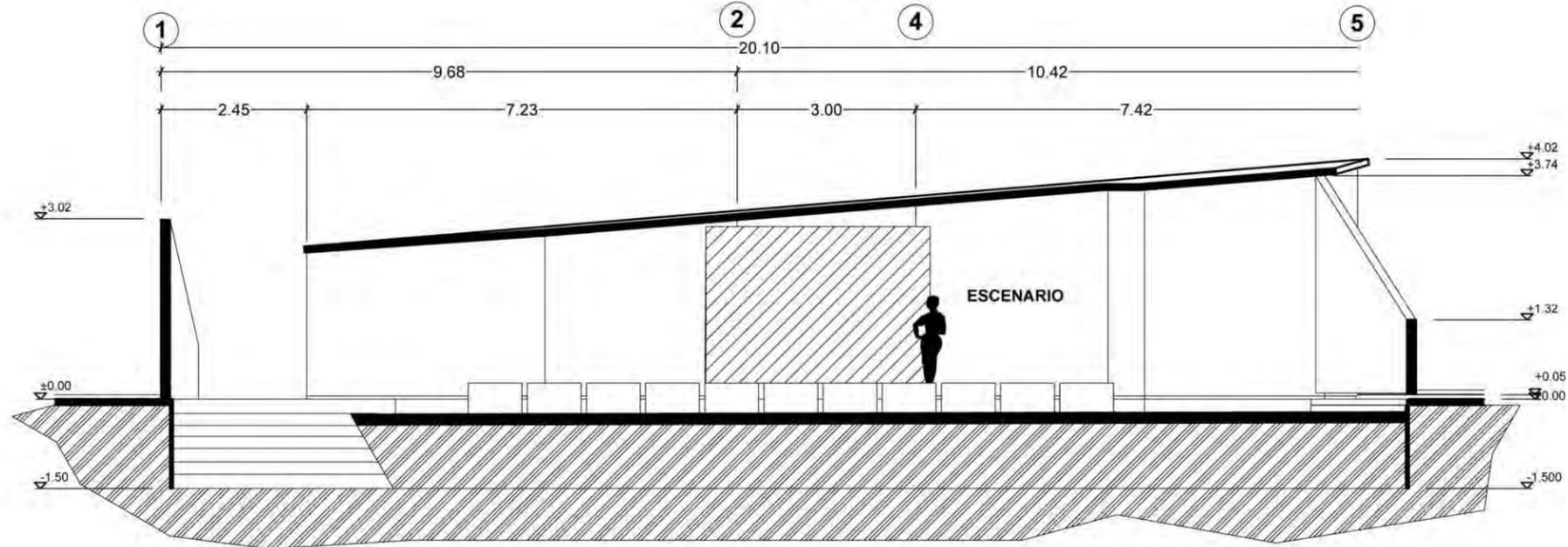
SIMBOLOGÍA  
NIVEL DE PISO TERMINADO

ESPECIFICACIONES  
Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
F'c=150kg/cm2  
Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2 con 10cm de espesor.  
Muros en mamp de labique de barro rojo, rec. asentado con mortero

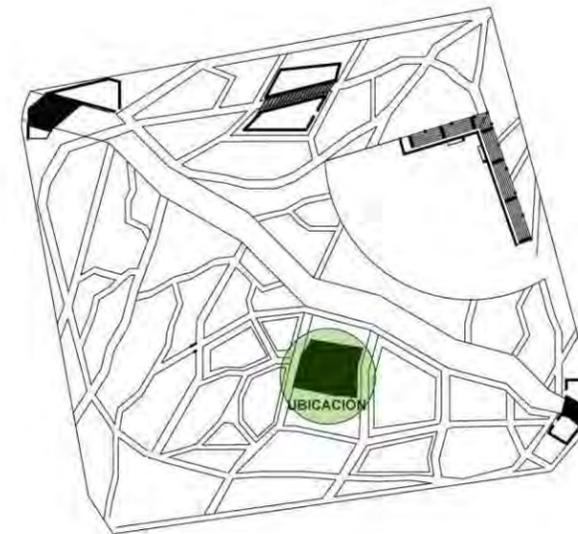
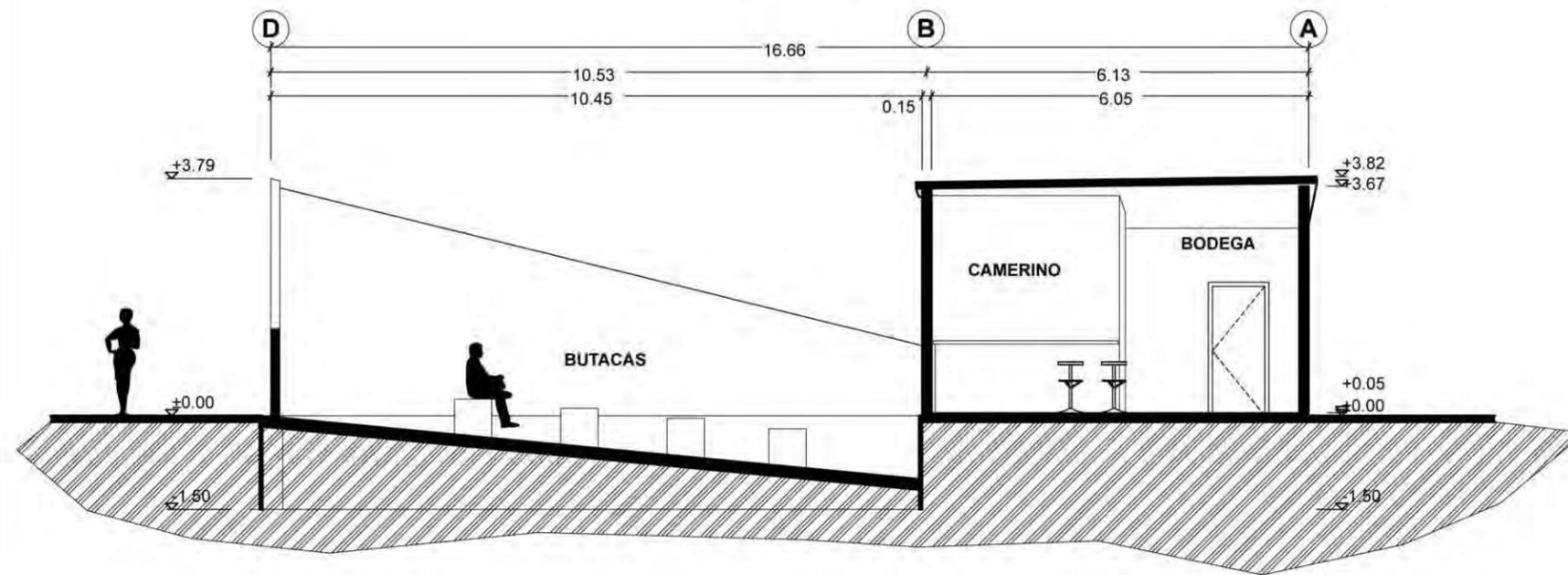


FECHA CLAVE  
Mayo-2017 A-09

**CORTE A - A'**



**CORTE B - B'**



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
CORTE DE TEATRO  
AL AIRE LIBRE

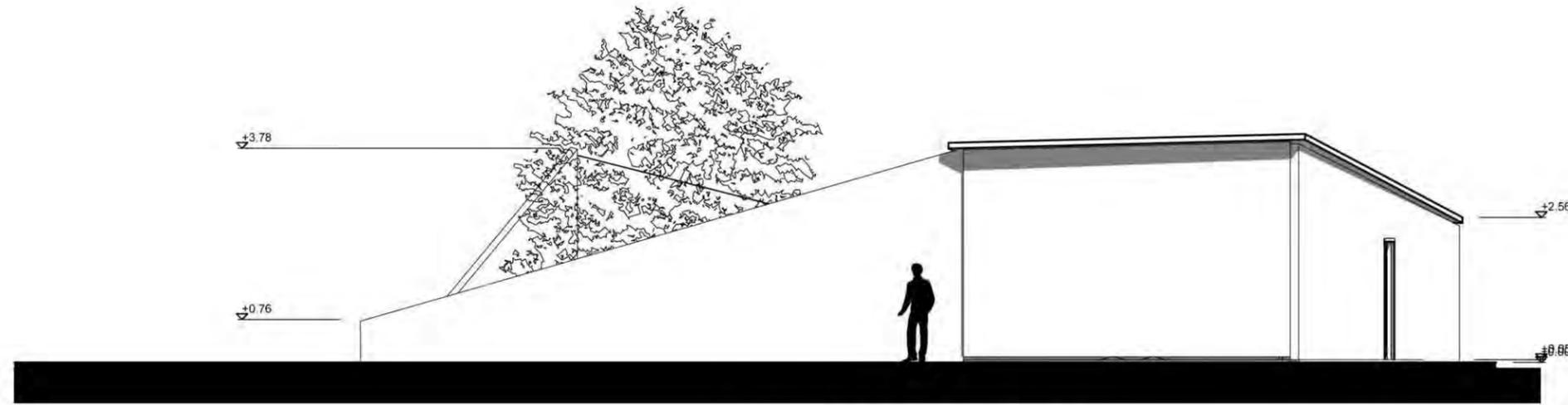
COTAS: ESC:  
METROS 1:100

SIMBOLOGÍA  
NIVEL DE PISO  
TERMINADO

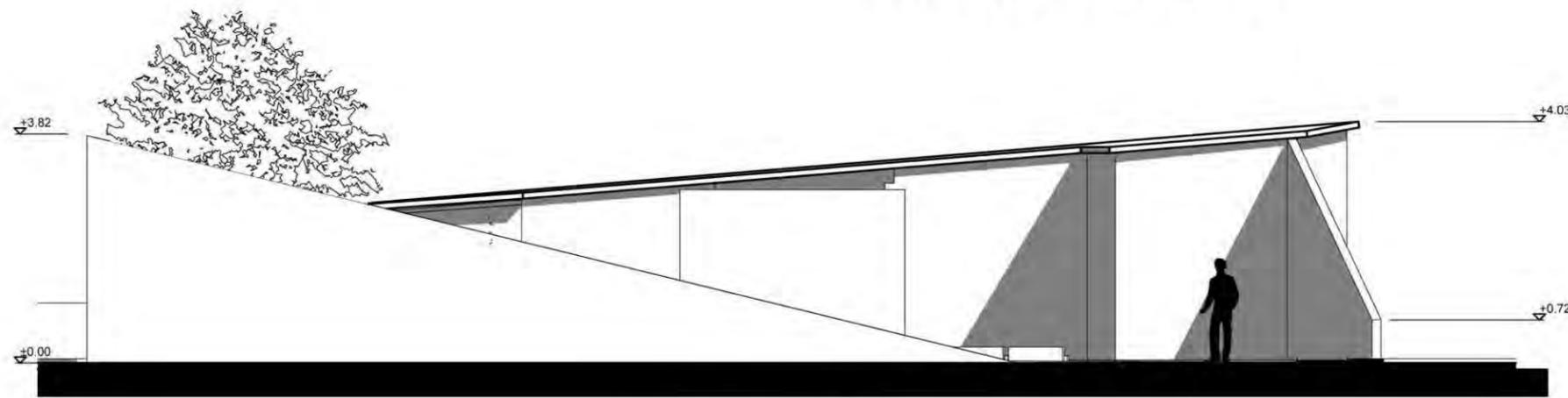
ESPECIFICACIONES  
Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
F'c=150kg/cm2  
Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2  
con 10cm de espesor  
Muros en mamp de tabique de barro rojo, rec.  
asentado con mortero



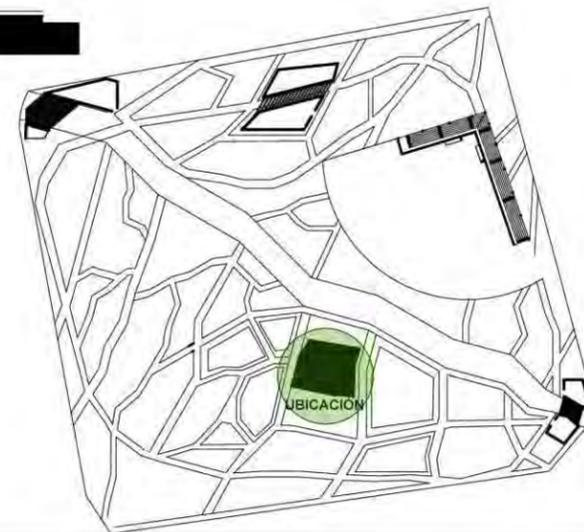
FECHA CLAVE  
Mayo-2017 A-10



FACHADA TRANSVERSAL



FACHADA PRINCIPAL



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
FACHADA DEL TEATRO  
AL AIRE LIBRE

COTAS:  
METROS

ESC:  
1:100

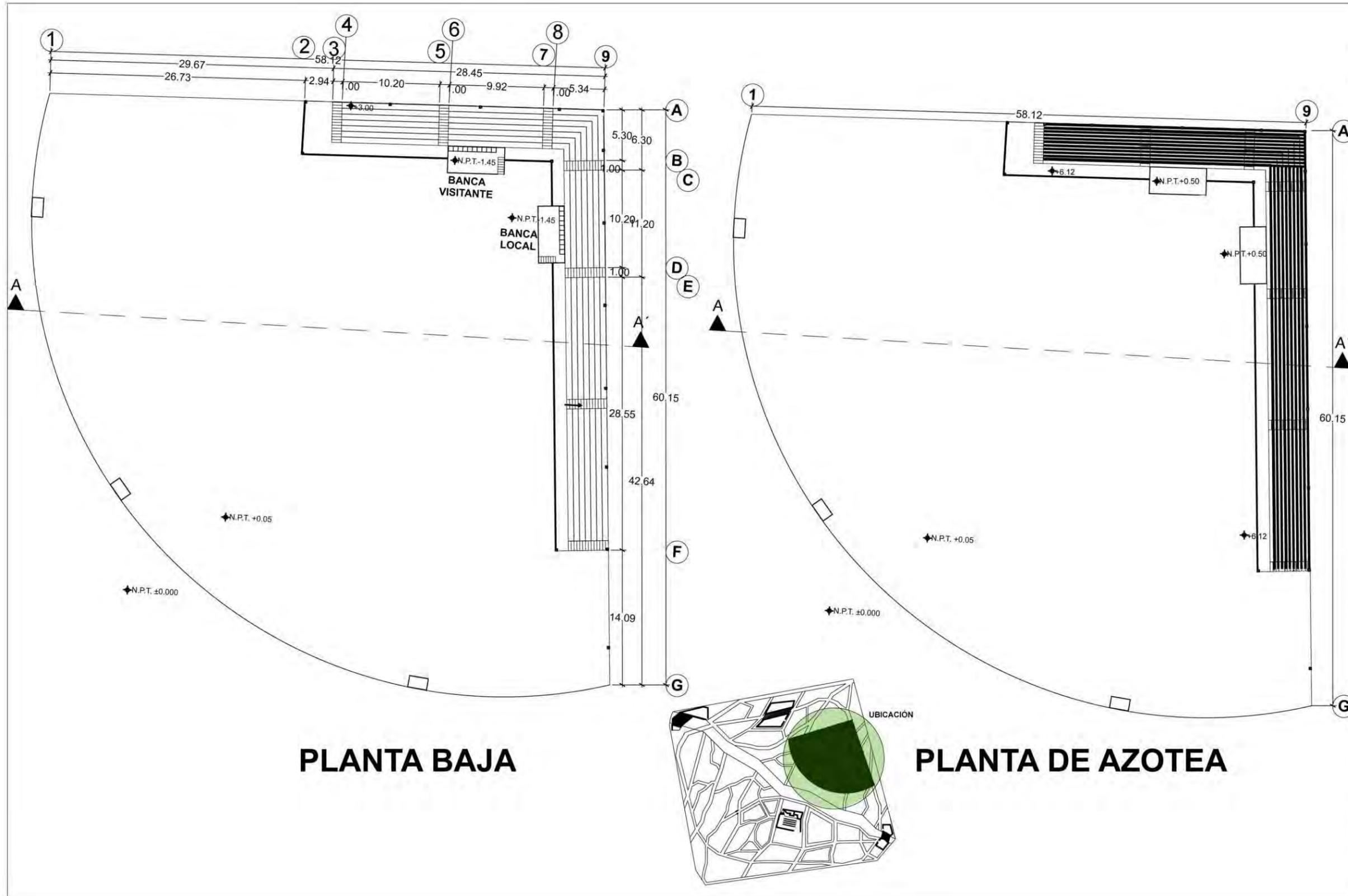
SIMBOLOGÍA  
NIVEL DE PISO  
TERMINADO

ESPECIFICACIONES  
Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
F'c=150kg/cm2  
Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2  
con 10cm de espesor.  
Muros en mamp de tabique de barro rojo, rec.  
asentado con mortero



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
A-11



**PLANTA BAJA**

**PLANTA DE AZOTEA**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE



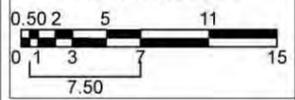
TIPO DE PLANO  
PLANO ARQUITECTÓNICO DE CAMPO DE SOFTBOL

COTAS: METROS      ESC: 1:400

**SIMBOLOGÍA**  
 ◆ NIVEL DE PISO TERMINADO  
 ⇄ SUBE Y BAJA

**ESPECIFICACIONES**  
 Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
 F'c=150kg/cm2  
 Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2 con 10cm de espesor.  
 Muros en mamp de labique de barro rojo, rec. asentado con mortero  
 Polines de madera

ESCALA GRÁFICA



ORIENTACION



FECHA: Mayo-2017      CLAVE: A-12

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
CORTE Y FACHADA DEL  
CAMPO DE SOFTBOL

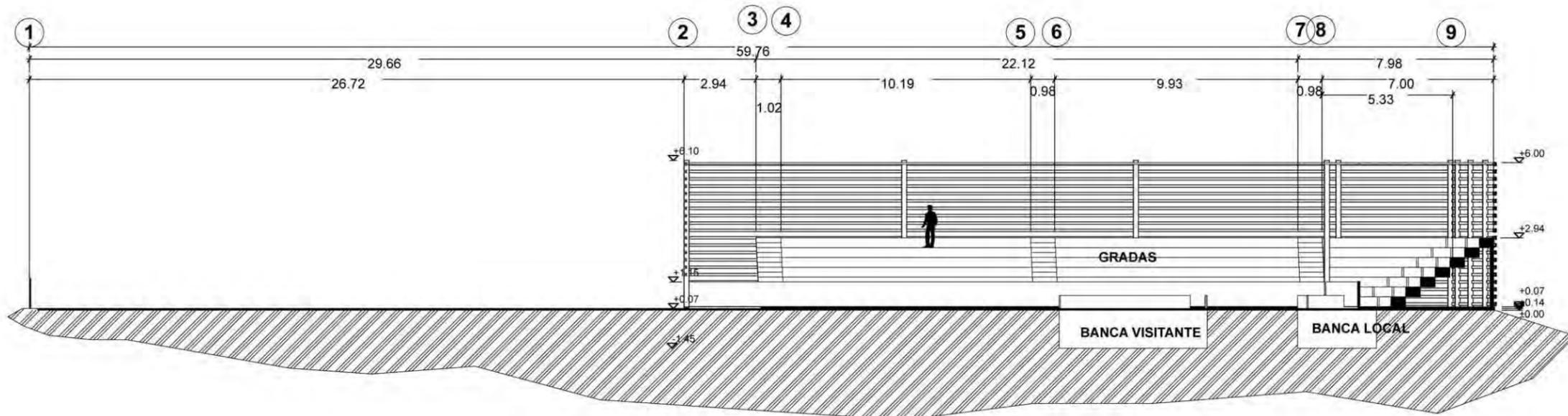
COTAS: METROS ESC: 1:200

SIMBOLOGÍA  
NIVEL DE PISO TERMINADO

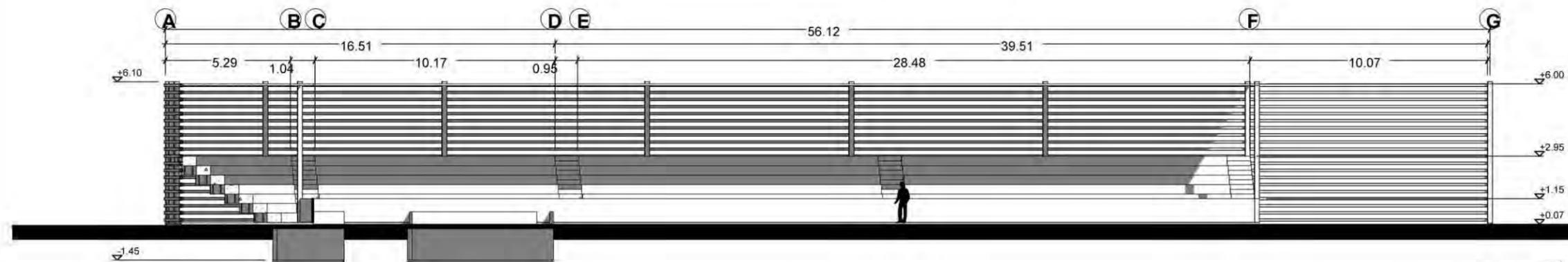
ESPECIFICACIONES  
Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
F'c=150kg/cm2  
Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2  
con 10cm de espesor.  
Muros en mamp de labique de barro rojo, rec.  
asentado con mortero  
Polines de madera



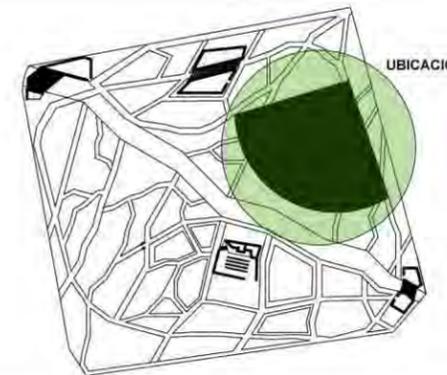
FECHA Mayo-2017 CLAVE A-13



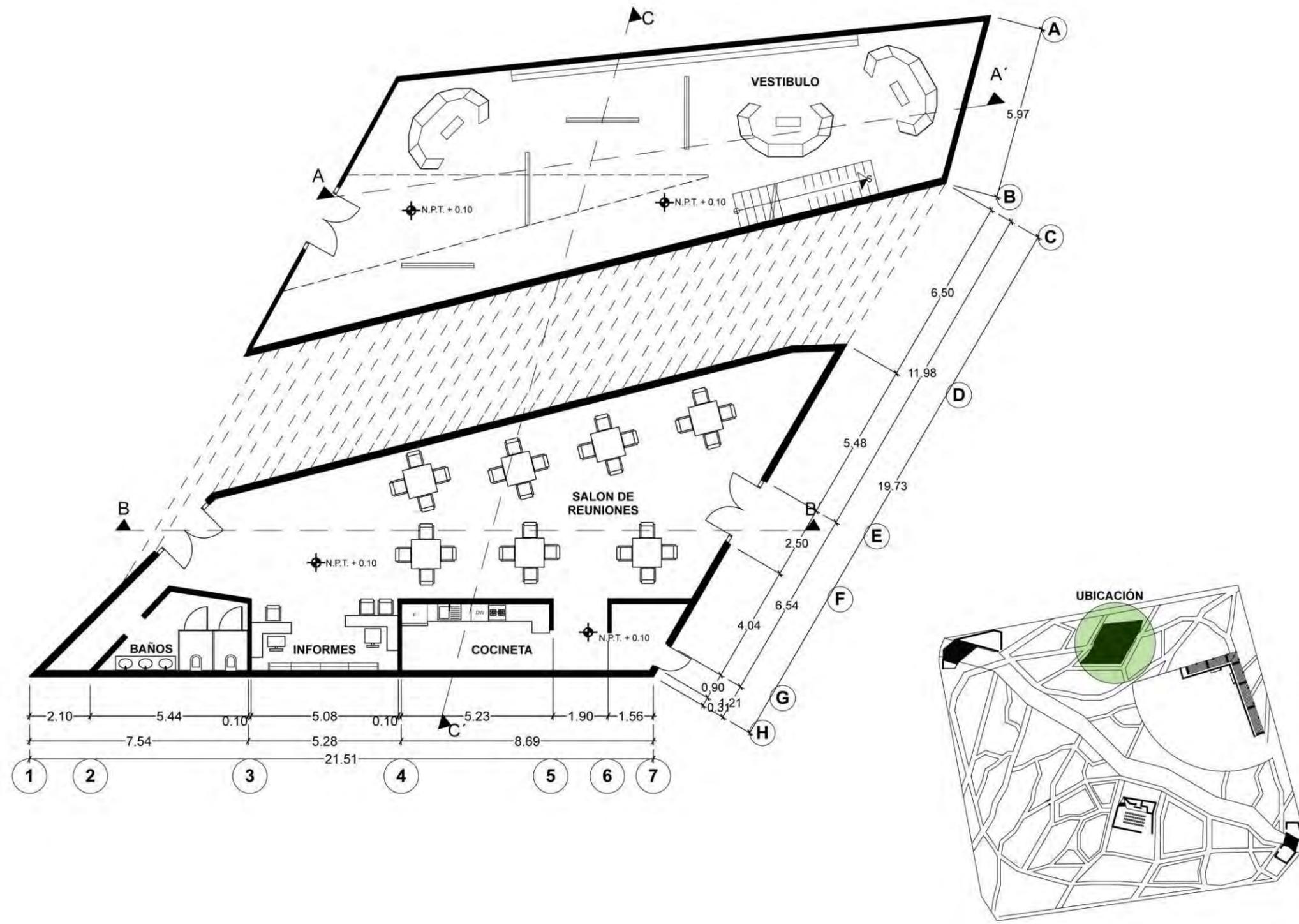
CORTE A - A'



FACHADA LONGITUDINAL



UBICACIÓN



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
PLANO ARQUITECTONICO  
OFICINA - PLANTA BAJA

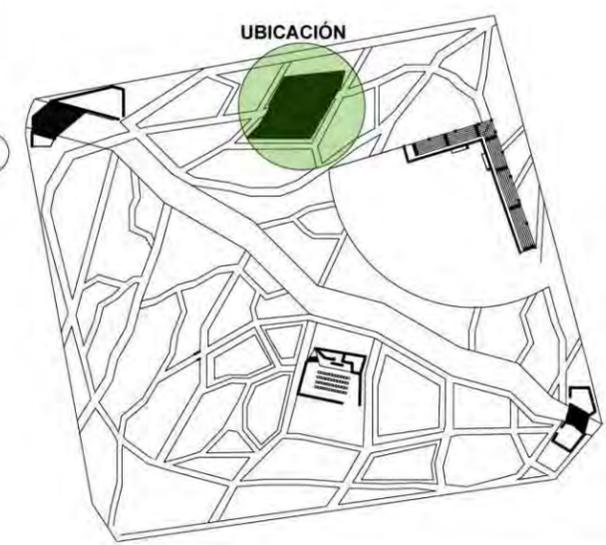
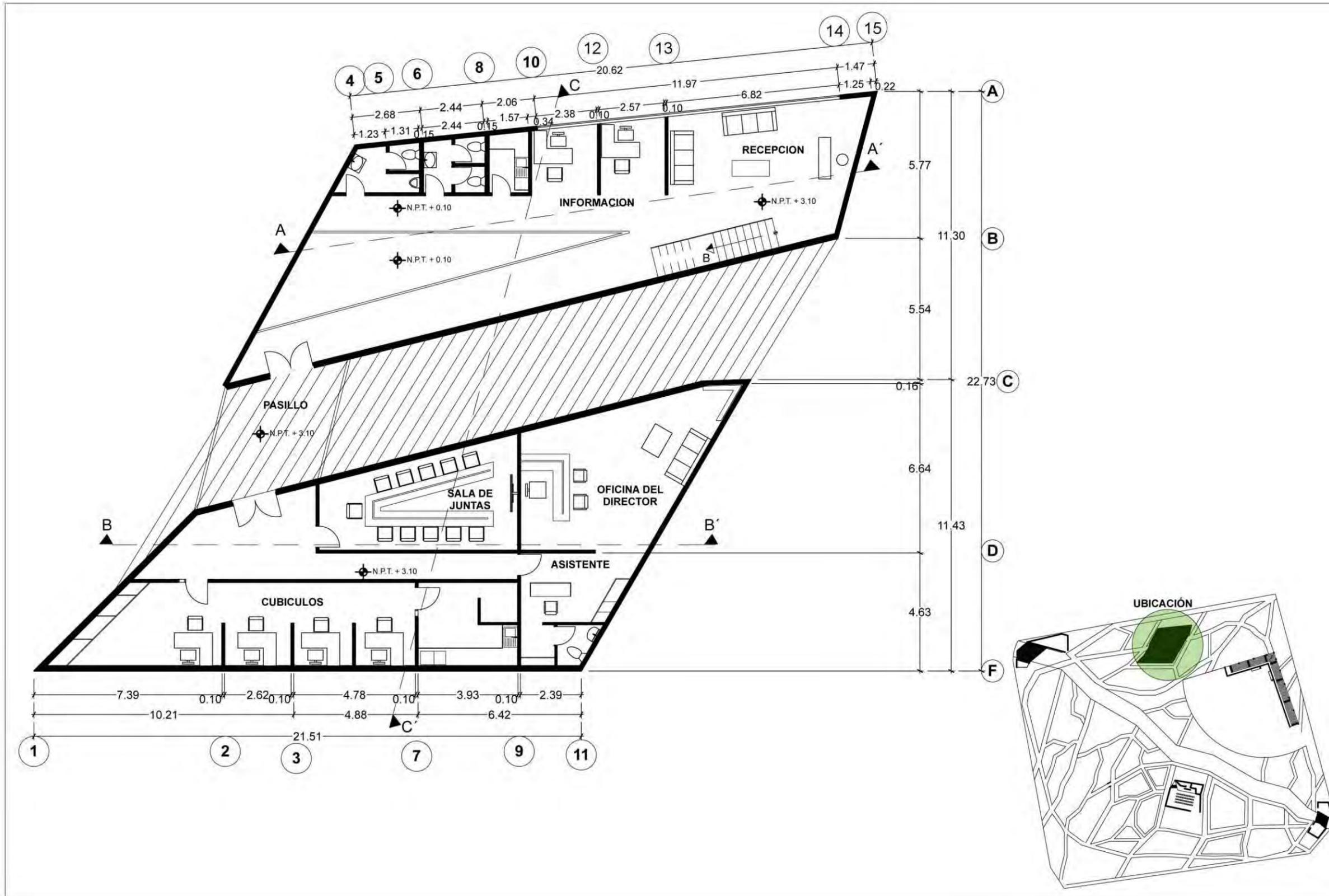
COTAS: METROS ESC: 1:150

SIMBOLOGÍA  
◆ NIVEL DE PISO TERMINADO  
≡ SUBE Y BAJA

ESPECIFICACIONES  
Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
F'c=150kg/cm2  
Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2 con 10cm de espesor.  
Muros en mamp de labique de barro rojo, rec. asentado con mortero  
Polines de madera



FECHA Mayo-2017 CLAVE A-14



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES**

**ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ**

UBICACIÓN:  
**AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE**



LOCALIZACIÓN

TIPO DE PLANO  
PLANO ARQUITECTONICO  
OFICINA - PLANTA ALTA

COTAS: METROS      ESC: 1:150

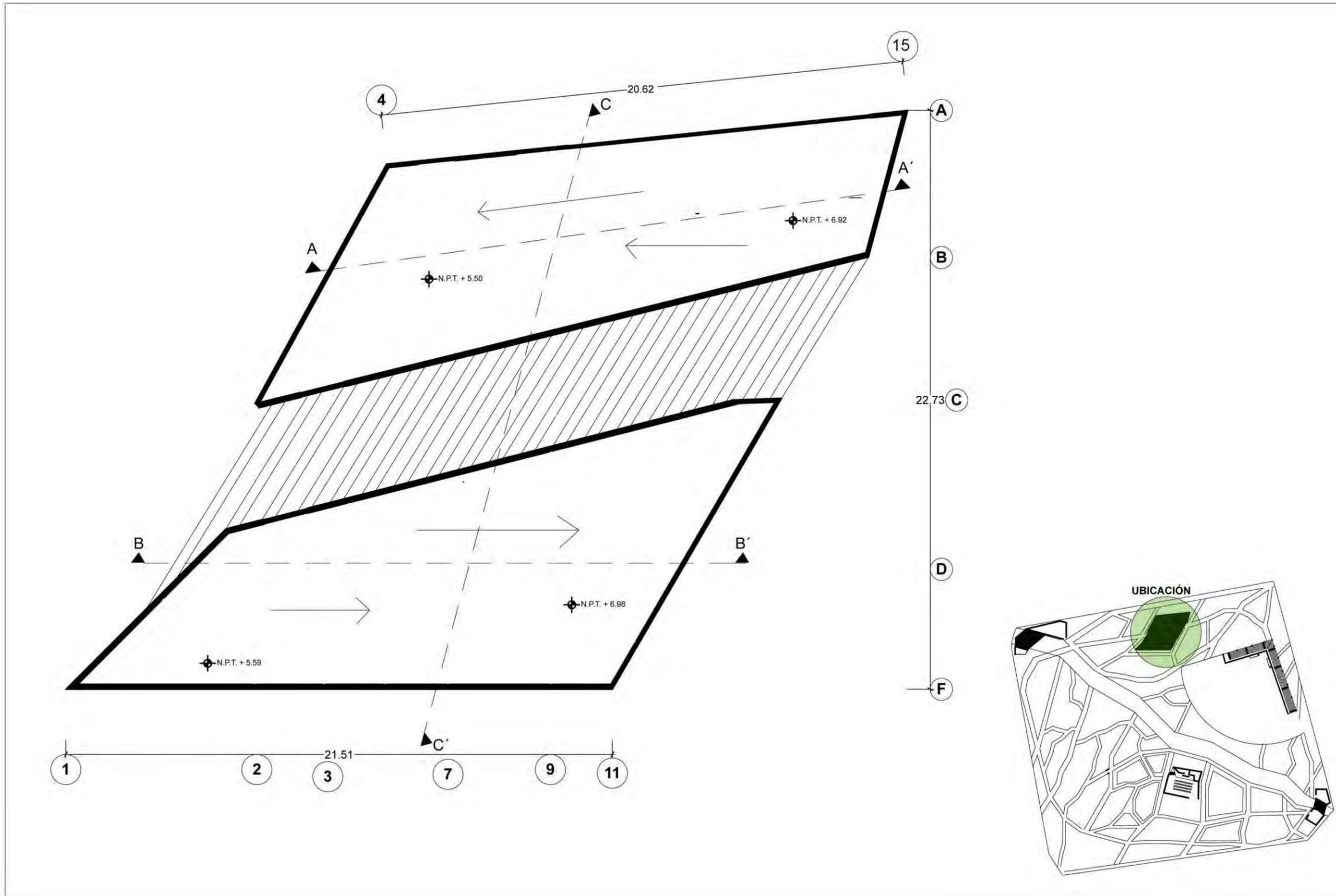
**SIMBOLOGÍA**  
 ◆ NIVEL DE PISO TERMINADO  
 = SUBE Y BAJA

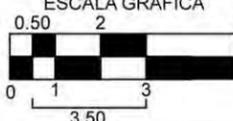
**ESPECIFICACIONES**  
 Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
 F'c=150kg/cm2  
 Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2 con 10cm de espesor.  
 Muros en mamp de labique de barro rojo, rec. asentado con mortero  
 Polines de madera

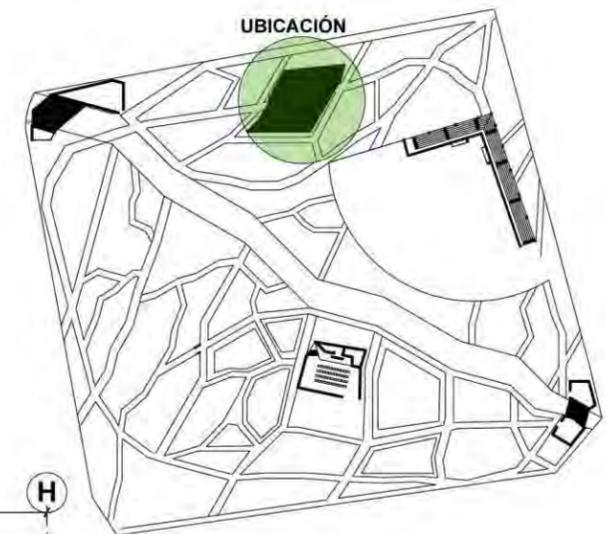
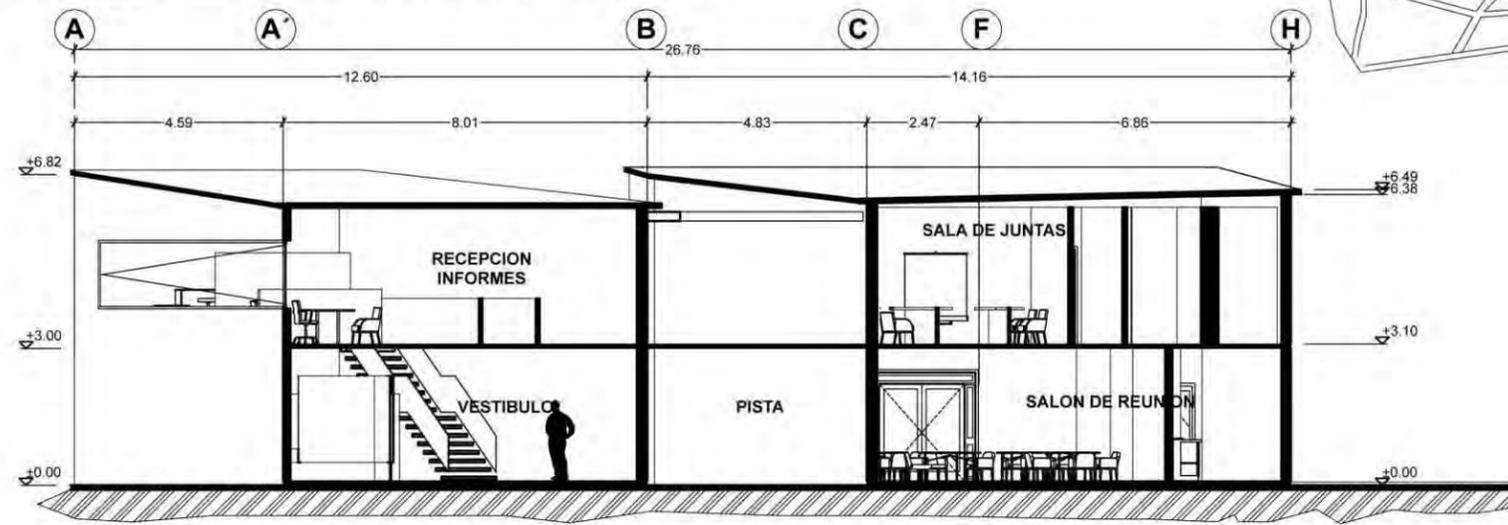
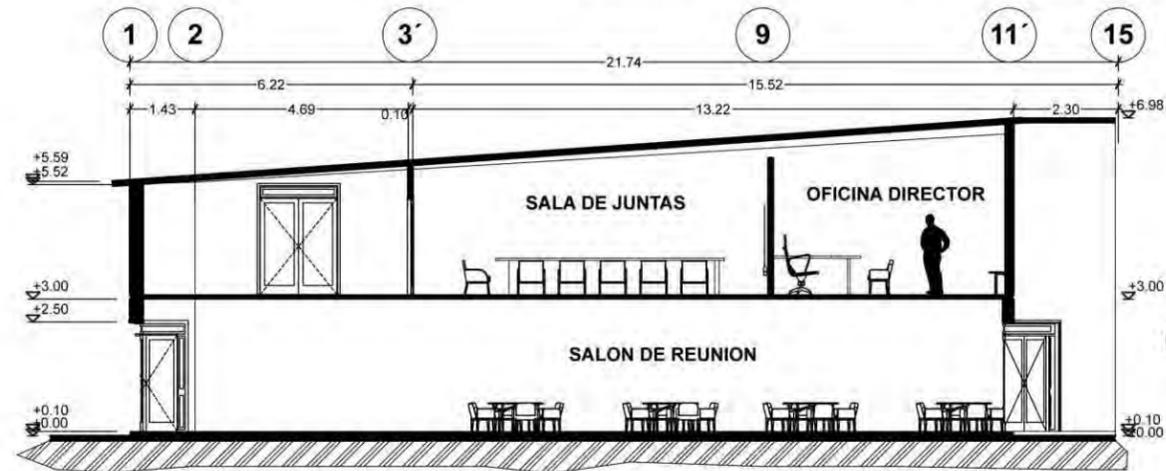
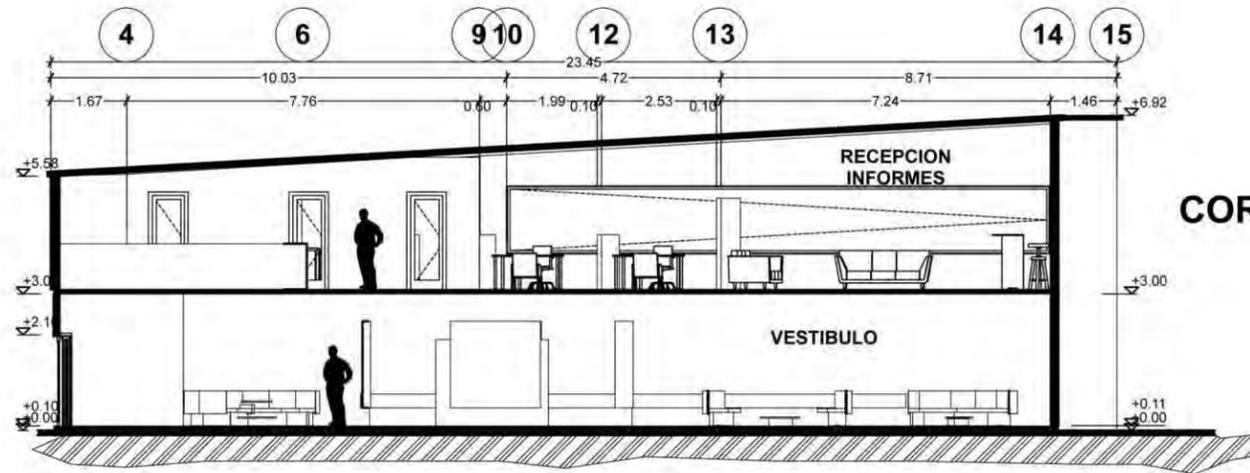
ESCALA GRÁFICA  
 0 0.50 2 5  
 0 1 3 3.50

ORIENTACION  


FECHA: Mayo-2017      CLAVE: A-15



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA	
	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES	
ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ	
UBICACIÓN: AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE	
	
TIPO DE PLANO PLANO AZOTEA OFICINA - PLANTA ALTA	
COTAS: METROS	ESC: 1:150
<b>SIMBOLOGÍA</b> * NIVEL DE PISO TERMINADO	
<b>ESPECIFICACIONES</b> Cadenas y castillos de 15x15cm de conc. F' C=150kg/cm2 Firmes de concreto simple F' C=100kg/cm2 con 10cm de espesor. Muros en mamp. de labique de barro rojo, rec. asentado con mortero Polines de madera	
<b>ESCALA GRÁFICA</b> 	
<b>ORIENTACION</b> 	
FECHA Mayo-2017	CLAVE A-16



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
CORTE DE EDIFICIO  
DE OFICINAS

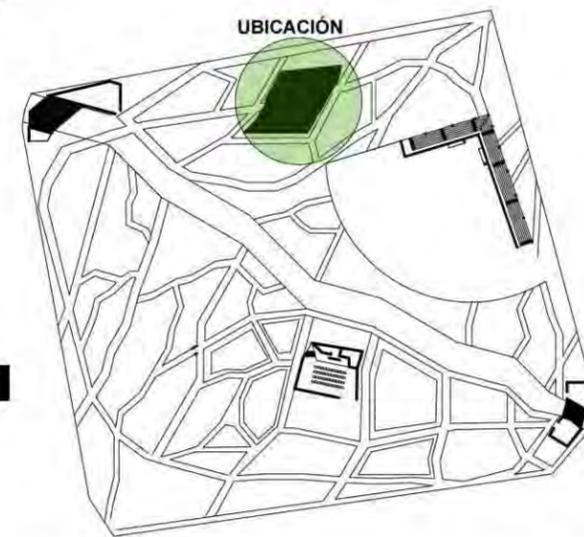
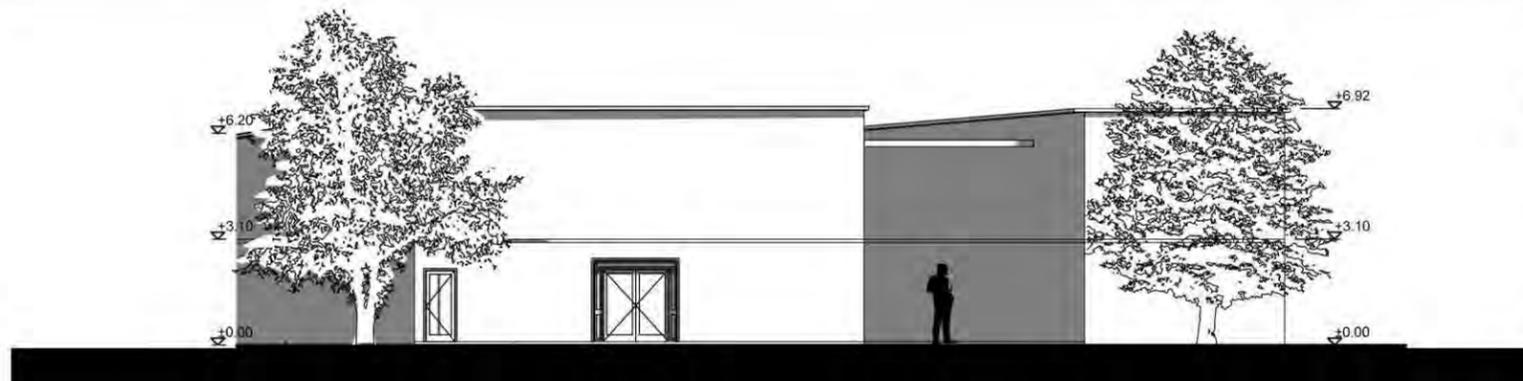
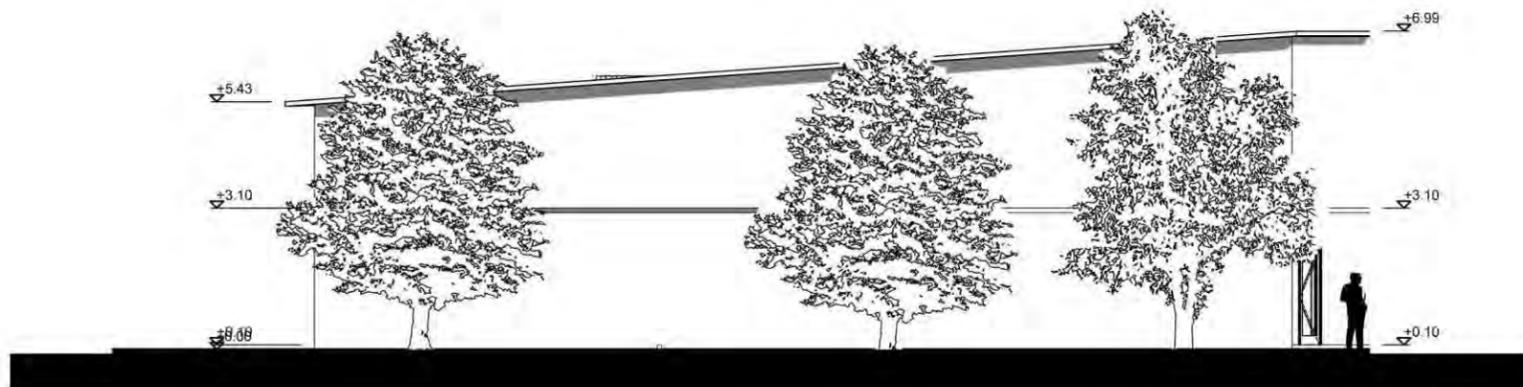
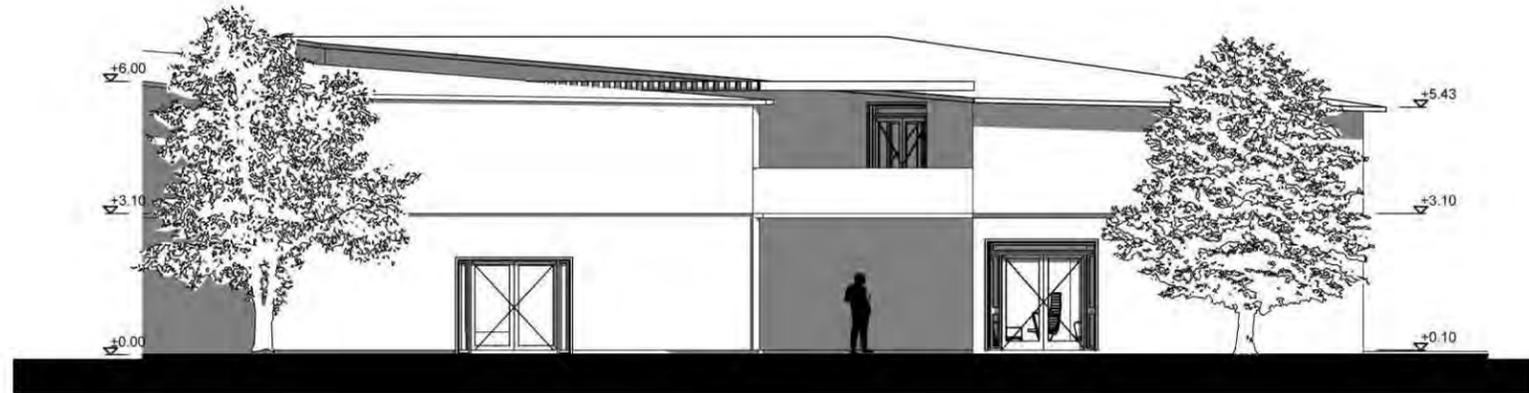
COTAS: ESC:  
METROS 1:150

SIMBOLOGÍA  
NIVEL DE PISO TERMINADO

ESPECIFICACIONES  
Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
F'c=150kg/cm2  
Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2 con 10cm de espesor.  
Muros en mamp de tabique de barro rojo, rec. asentado con mortero  
Polines de madera



FECHA CLAVE  
Mayo-2017 A-17



UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE  
ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ  
CORTINES

ALUMNO  
YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
FACHADA EDIFICIO DE  
OFICINAS

COTAS:  
METROS

ESC:  
1:200

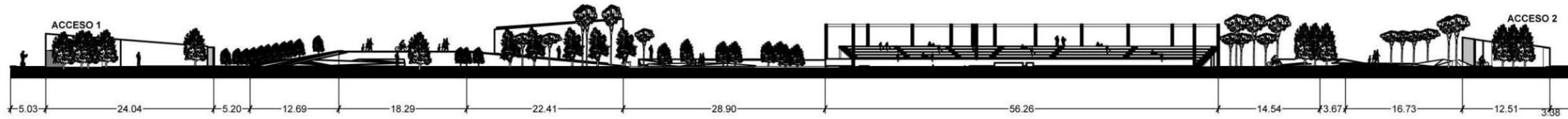
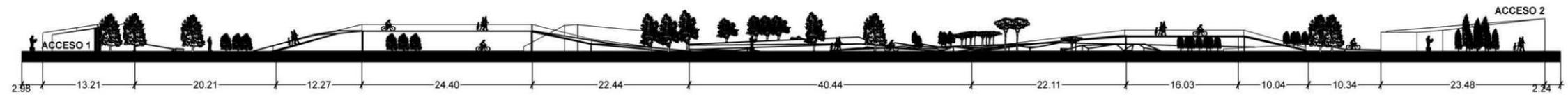
SIMBOLOGÍA  
▼ NIVEL DE PISO TERMINADO

ESPECIFICACIONES  
Cadenas y castillos de 15x15cm de conc.  
F'c=150kg/cm2  
Firmes de concreto simple F'c=100kg/cm2  
con 10cm de espesor.  
Muros en mamp. de tabique de barro rojo, rec.  
asentado con mortero  
Polines de madera



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
A-18



UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE  
ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ  
CORTINES

ALUMNO  
YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
CORTE LONGITUDINAL DE  
TODO EL PARQUE

COTAS:  
METROS

ESC:  
1:680

OBSERVACIONES

ESCALA GRÁFICA

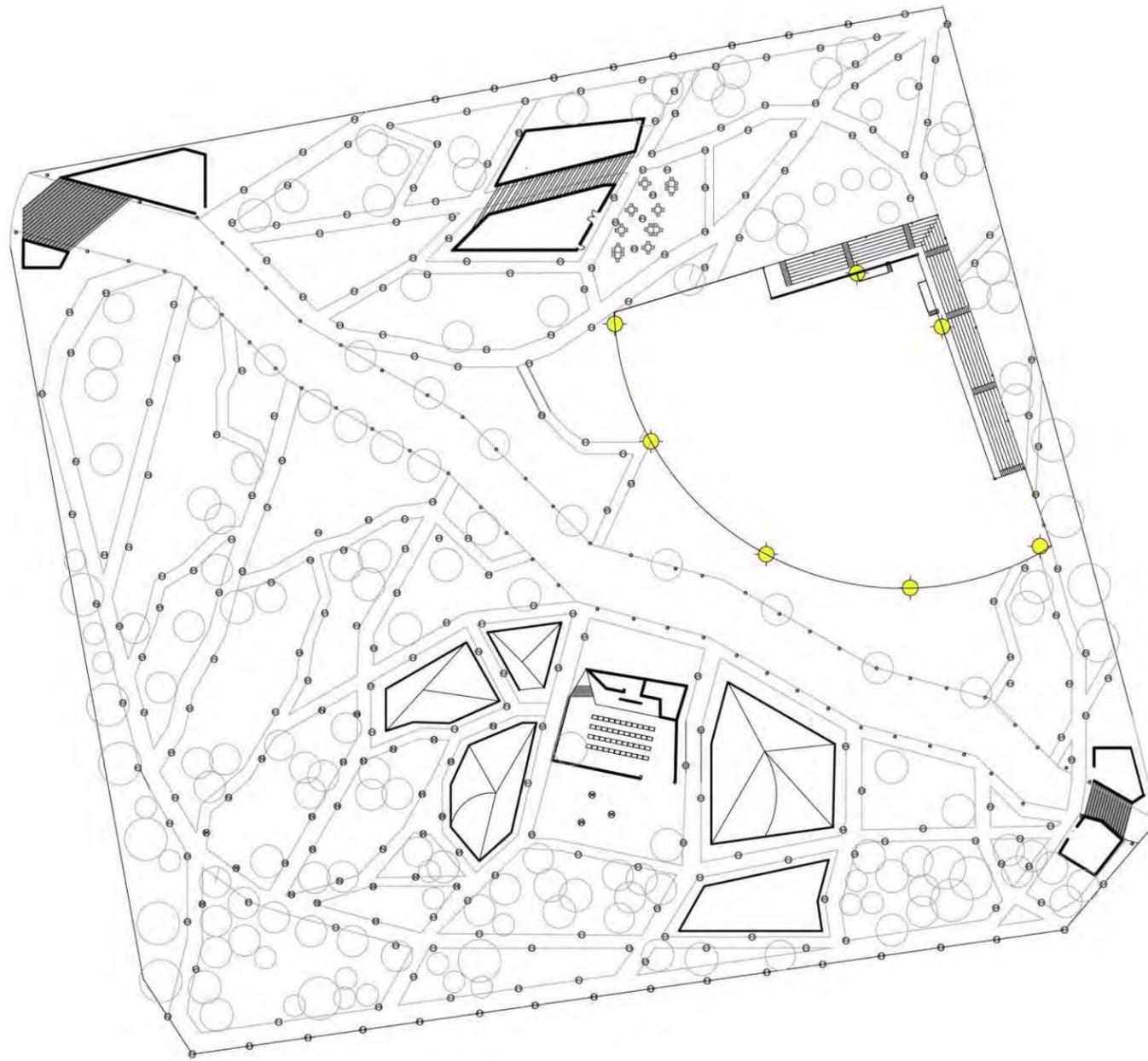


ORIENTACION



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
A-19



ESCALA GRÁFICA

-LA ILUMINACIÓN FACILITA EL DESPLAZAMIENTO DE LOS USUARIOS ASI COMO LA ELABORACIÓN DE ACTIVIDADES NOCTURNAS.  
 -LA INSTALACION DE LAS LUMINARIAS SERÁ SUBTERRAEA Y ESTARAN CONECTADAS A UN CENTRO DE CONTROL QUE SERÁ MANEJADO POR ÁREA, ALIMENTADO POR ENERGIA ELECTRICA.

NOMBRE	IMAGEN	SIMBOLO
FAROL 1		
FAROL 2		
SICOMPACT A2 MINI		

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
 AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE



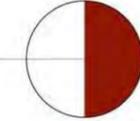
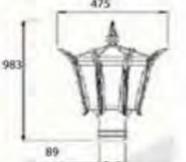
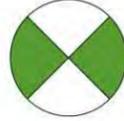
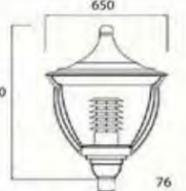
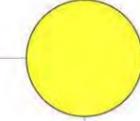
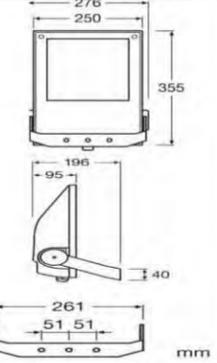
TIPO DE PLANO  
 INSTALACION ELECTRICA LUMINARIAS

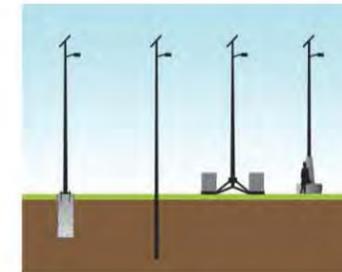
COTAS: ESC:  
 METROS 1:1000

- SIMBOLOGÍA**
- SUBE Y BAJA
  - SICOMPACT - LAMPARA DE SOFTBOL
  - LAMPARA DE FAROL
  - LAMPARA DE FAROL DE 3



FECHA CLAVE  
 Mayo-2017 IE-01

NOMBRE	IMAGEN	SIMBOLO	MEDIDAS	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
<b>FAROL 1</b>			 VA DE 3.5 A 5 METROS DE ALTO	67	ESTE TIPO DE LAMPARA SE ENCONTRARA EN LAS ENTRADAS DEL PARQUE ASI COMO EN EL ANDADOR PRINCIPAL; CUENTA CON UN MATERIAL RESISTENTE QUE ES EL ALUMINIO PARA EL CUERPO Y VIDRIO O POLICARBONATO PARA EL PROTECTOR, PROPORCIONARAN LUZ BLANCA, CON UN VOLTAJE DE 220V-240V/50Hz, 110V-130V/60Hz
<b>FAROL 2</b>			 VA DE 3.5 A 5 METROS DE ALTO	274	ESTE TIPO DE LAMPARAS SE ENCONTRARAN EN TODO EL PARQUE, PROPORCIONANDO LUZ BLANCA PARA MEJORAR LA VISIBILIDAD DE LOS VISITANTES. LAMPARA DE HALOGENUROS METÁLICOS CON QUEMADOR CERAMICO, TIENE UN CUERPO DE ALUMINIO Y POLICARBONATO PARA EL PROTECTO CON UN VOLTAJE DE 220V - 240V/ 50Hz
<b>SICOMPACT A2 MINI</b>			 mm	7	SE UBICARAN DENTRO DEL ESTADIO DE SOFTBOL; CUENTA CON UNA INMISION DE LA LUZ < 3% SI SE MONTA EN EL HORIZONTAL. APTO PARA INSTALACION CON SOPORTE DE MONTAJE YA SEA EN MASTIL O EN PARED. TAPA DE ILUMINARIA PLANA CON SELLADO DE SILICONA INTEGRAL, VIDRIO DE SEGURIDAD, PARA PREVENIR UNA CONDENSACION DE LA CARCASA. POTENCIA DE 150W, TENSION NOMINAL 230V Y UNA FRECUENCIA DE RED 50 Hz



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
TABLA DE ILUMINACION

NOTA  
SE MUESTRAN CADA UNA DE LAS CARACTERISTICAS DE LAS LAMPARAS QUE SE UTILIZARAN EN EL REDISEÑO DEL PARQUE

OBSERVACIONES

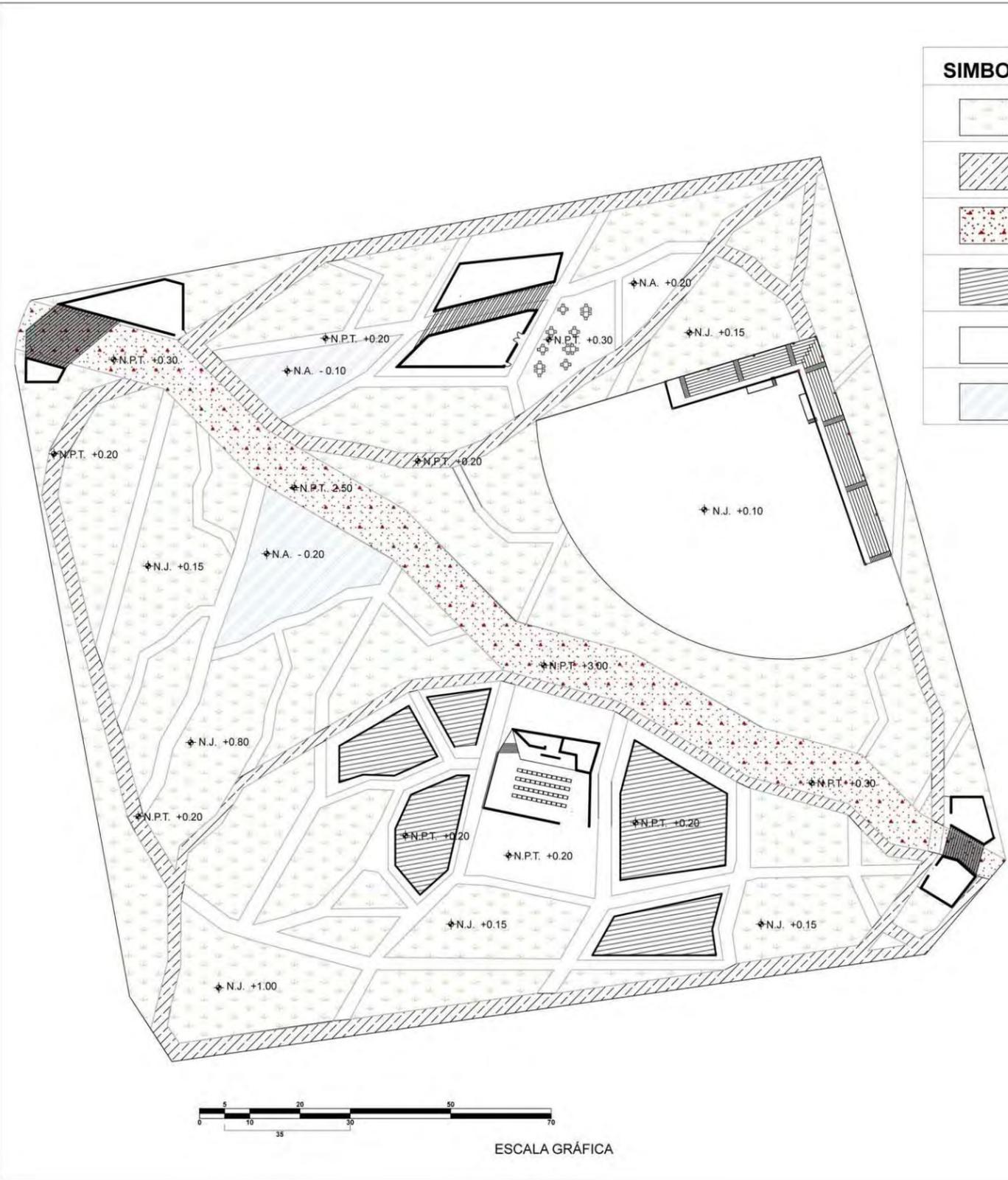
ORIENTACION



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
IE-02





SIMBOLO	MATERIAL
	PASTO
	PAVIMENTO BICAPA
	ADOQUIN
	LOSETA
	CONCRETO HIDRAULICO
	AGUA



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
ACABADOS EXTERIORES  
PAVIMENTOS

COTAS: METROS ESC: 1:1000

ESPECIFICACIONES  
 + N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 + N.J. NIVEL DE JARDIN  
 + N.A. NIVEL DE AGUA

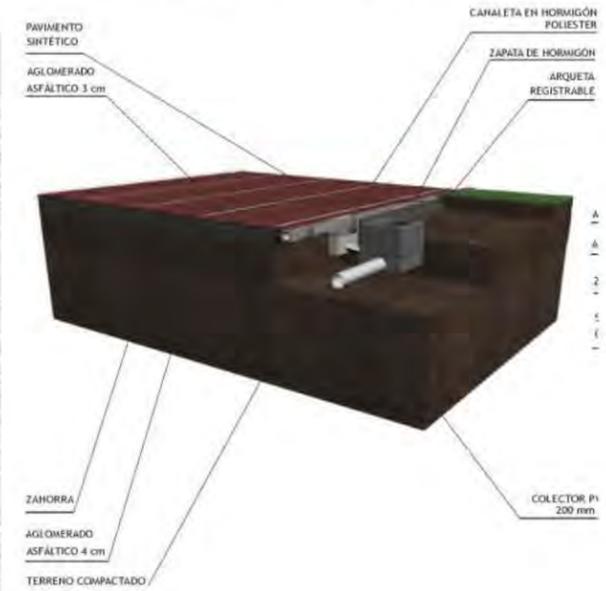
OBSERVACIONES



FECHA Mayo-2017 CLAVE AE-01

MATERIAL	IMAGEN	SIMBOLO	MEDIDAS	COLOR	ESPECIFICACIONES
PASTO			-----	VERDE	CRECEN FORMANDO UNA CUBIERTA Densa. SE UTILIZAN COMO PLANTAS ORNAMENTALES O COMO TERRENO PARA LA PRÁCTICA DE DIVERSOS DEPORTES Y ACTIVIDADES RECREATIVAS. SE ENCONTRARA EN CASI TODO EL PARQUE
PAVIMENTO BICAPA			GROSOR DE 0.5mm A 3mm	NEGRO CON ROJO	SE COLOCA SUELTO SBRE UNA CAPA DE AREAN DE SÍLICE PARA EL RELLENO O BIEN AGLOMERADO COMO CAPA DE ABSORCION DE CHOQUE DEBAJO DEL MISMO CESPED. SE UBICARA EN LAS PISTAS DE CARRERA YA QUE ES UN MATERIAL QUE CAUSA POCO IMPACTO AL SER HUMANO
ADOQUIN			FORMATO 20X10 cm GRUESO 4 cm TEXTURA LISA	ROJISO	ES UNA PIEDRA LABRADO DE FORMA RECTANGULAR QUE SE UTILIZA EN LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS. SERÁ UTILIZADO PARA EL ANDADOR PRINCIPAL.
LOSETA			FORMATO 40X40 cm, CON UN ESPESOR DE 34mm	CAFE	LOSA PEQUEÑA, GENERALMENTE DE CERÁMICA, QUE SE PONE EN LAS PAREDES O EN EL SUELO. ESTE MATERIAL SE ENCONTRARA EN EL AREA DE EXPOSICIONES TEMPORALES Y MERCADO, ASI COMO EN UNA PARTE DEL AREA DE DESCANSO
CONCRETO HIDRAULICO			ESPESOR MINIMO DE 4 PULGADAS.	GRIS	ES UN MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN BASTANTE RESISTENTE, QUE SE TRABAJA EN SU FORMA LÍQUIDA, POR LO QUE PUEDE ADOPTAR CASI CUALQUIER FORMA. ESTE MATERIAL SE UBICARA EN LOS ANDADORES SECUNDARIOS
AGUA			-----	INCOLORO	UBICADA EN LOS ESPEJOS DE AGUA Y FUENTES

PERSPECTIVA DE CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE ATLETISMO



DOPSA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
TABLA DE PAVIMENTOS

NOTA

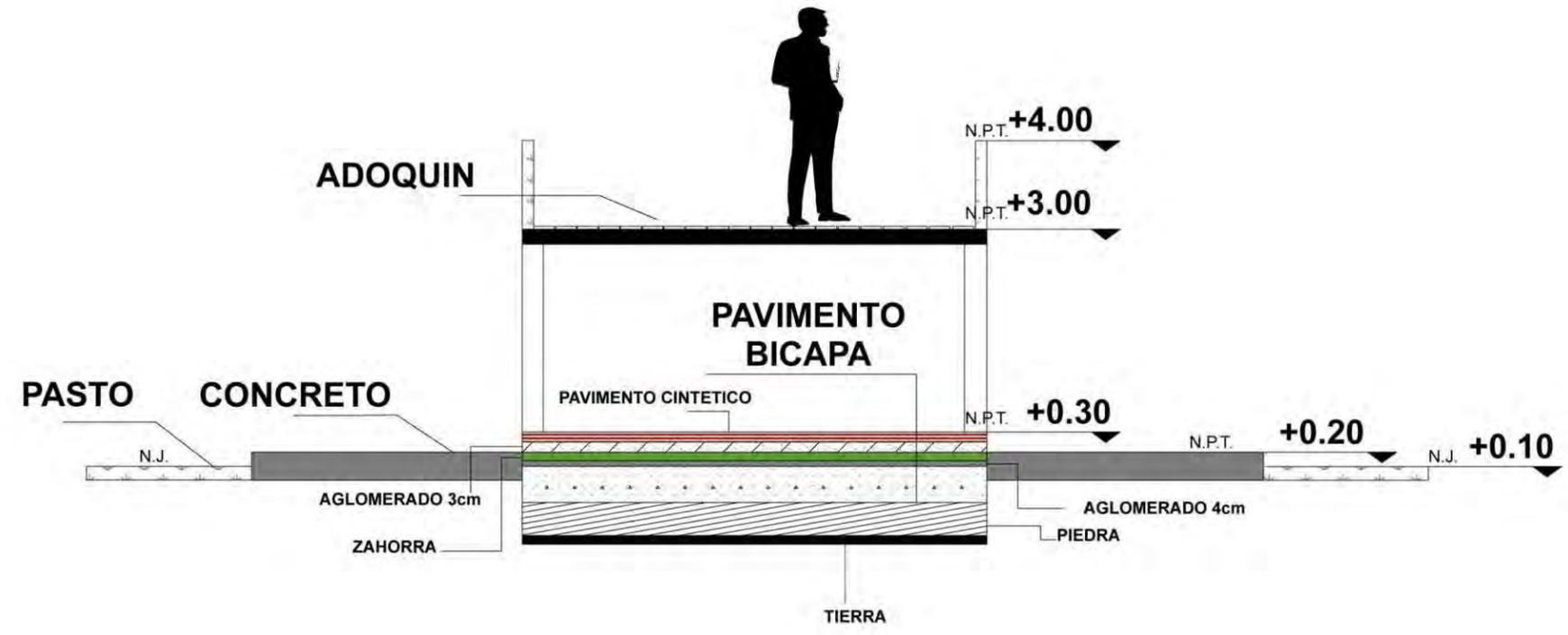
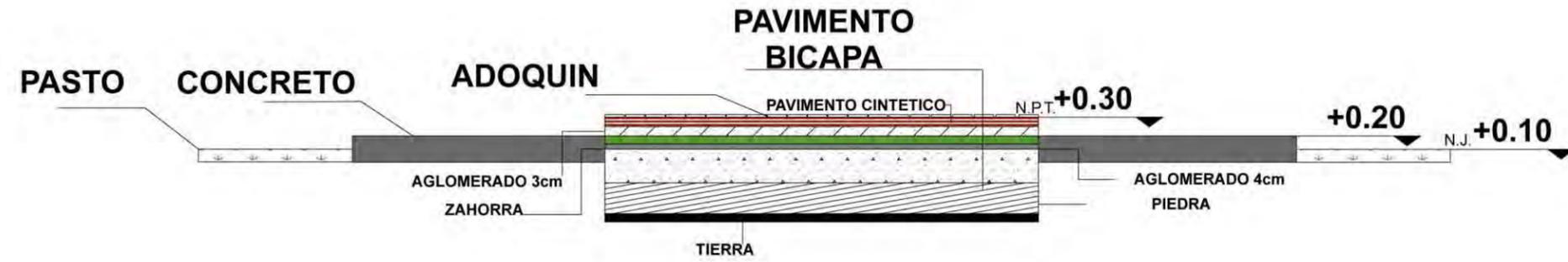
SE DESCRIBE LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA MATERIAL ASI COMO LA UBICACION QUE TENDRAN DENTRO DEL PARQUE ECOLÓGICO

ORIENTACION



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
AE-02



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
CORTE DE ACABADOS

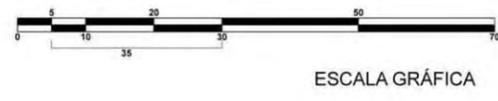
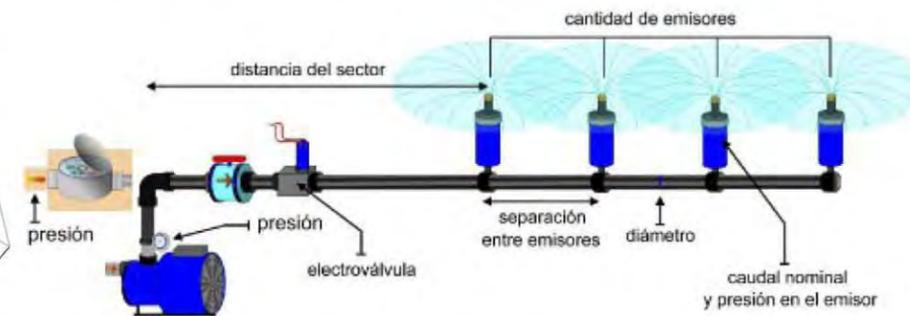
COTAS: METROS ESC: 1:100

- ESPECIFICACIONES
- ✦ N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
  - ✦ N.J. NIVEL DE JARDIN
  - ✦ N.A. NIVEL DE AGUA



FECHA Mayo-2017 CLAVE AE-03

El sistema de riego subterráneo consiste en una red de tuberías perfectamente distribuidas por el jardín y enterradas a una profundidad concreta. La distancia entre tuberías puede oscilar entre los 20 a 40 centímetros y la profundidad alrededor de los 30 o 40. Todo dependerá de las pendientes del terreno, longitud entre emisores de agua en la tubería, calidad del terreno y tipo de vegetación a regar.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
INSTALACIÓN DE RIEGO

COTAS: ESC:  
METROS 1:1000

SIMBOLOGIA  
● FUENTE DE AGUA  
○ SISTEMA DE RIEGO

OBSERVACIONES



FECHA CLAVE  
Mayo-2017 IR-01

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
DISEÑO DE PAISAJE  
VEGETACION

COTAS: ESC:  
METROS 1:1000

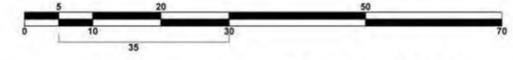
**ESPECIFICACIONES**

	PALMERA ARECA
	PALMERA DE ACEITE
	ALMENDRO
	FICUS BENJAMINA
	FICUS CARICA
	PALO DE HULE
	FLAMBOYÁN



FECHA CLAVE  
Mayo-2017 DP-01

SIMBOLO	NOMBRE
	PALMERA ARECA
	PALMERA DE ACEITE
	ALMENDRO
	FICUS BENJAMINA
	FICUS CARICA
	PALO DE HULE
	FLAMBOYÁN



ESCALA GRÁFICA

NOMBRE	IMAGEN	SIMBOLO	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD
<b>PALMERA ARECA</b>			MIDE DE 7 A 8 METROS DE ALTO Y 12 A 20 CM DE DIAMETRO EN SU TRONCO. CORONADO POR UN CAPITEL DE HOJAS ARQUEADAS DE 1.5 A 2 METROS DE LONGITUD; SUS FLORES SON DE COLOR BLANCO	26
<b>PALMERA DE ACEITE</b>			LLEGA A MEDIR DE 10 A 20 METROS DE ALTO, CON UN DIAMETRO DE 30 A 60 CM. EL ACEITE QUE SE OBTIENE DE ELLA TIENE VARIOS USOS, UTILIZADOS PARA BENEFICIO MEDICINALES.	31
<b>ALMENDRO</b>			ES UN ARBOL CADUCIFOLIO QUE ALCANZA A MEDIR ENTRE 3 A 5 METROS DE ALTO CON UN TALLO LISO. SON DE HOJA CADUCA, SIMPLES Y LARGAS. DAN UNA GRAN SOMBRA.	59
<b>FICUS BENJAMINA</b>			ÁRBOL DE COPA AMPLIA Y REDONDEADA; TRONCO ROBUSTO Y RECTO, CORTEZA GRISÁCEA Y LISA. ES UNA ESPECIE QUE TIENE TENDENCIA A PROVOCAR RAICES AÉREAS E INCLUSO A COMPORTARSE COMO ÁRBOL.	52
<b>FICUS CARICA</b>			ÁRBOL ARBUSTO DE 5 A 10 METROS DE ALTO, CON UNA COPA GRUESA Y REDONDEADA, PROVOCANDO UNA SOMBRA MEDIA.	25
<b>PALO DE HULE</b>			LLEGA A MEDIR ENTRE 20 A 25 METROS DE ALTO, COPA ABIERTA. ES UNA ESPECIE CAPAZ DE ADAPTARSE A CONDICIONES DE CLIMA DIVERSAS. SE UTILIZA COMO ÁRBOL DE SOMBRA Y CON FINES ORNAMENTABLES.	13
<b>FLAMBOYÁN</b>			DE 6 A 8 METROS DE ALTO CON UNA COPA GRANDE Y UN TRONCO TORCIDO, CORTEZA GRIS ALGO ASPERA, FLORES DE COLOR ROJO INTENSO Y NECESITA MUCHO SOL PARA QUE PUEDA FLORECER.	10



UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE  
ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ  
CORTINES

ALUMNO  
YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
TABLA DE VEGETACION

NOTA

SE DESCRIBEN LAS  
CARACTERISTICAS  
DE CADA ARBOL Y  
PALMERA QUE SE  
ENCUENTRA DENTRO  
DEL PARQUE, ASI  
COMO EL NUMERO  
QUE HAY.

ORIENTACION



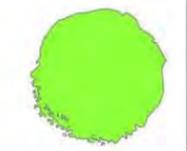
FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
DP-02

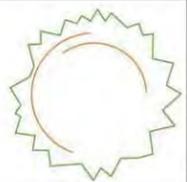


			UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA	
			FACULTAD DE ARQUITECTURA	
			REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES	
			ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ	
			UBICACIÓN: AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE	
			LOCALIZACIÓN 	
			TIPO DE PLANO	
			ARBUSTOS Y FLORES	
COTAS:		ESC:		
METROS		1:1000		
NOTA Los árboles reducen la exposición a los rayos UV-B en aproximadamente un 50 por ciento, proporcionando de ese modo protección a los usuarios que pasan mucho tiempo al aire libre.				
ORIENTACION				
FECHA		CLAVE		
Mayo-2017		DP-03		

ARBUSTO DE ESPINO BLANCO



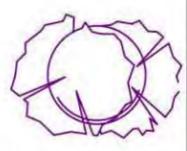
CARNIZUELO



ISORAS

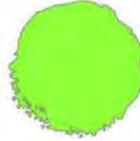
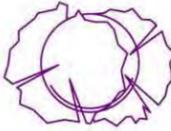


BUGAMBILIA



BAMBU



<p><b>ARBUSTO DE ESPINO BLANCO</b></p>			<p>DE LA FAMILIA DE LEGUMINOSA. ES UN ARBUSTO ECIDUO, PEQUEÑO Y ESPINOSO, TENIENDO UNA MAXIMA ALTURA DE 8 METROS, SON HERMAFRODITOS CON UN TRONCO CORTO Y LA COPA APLANADA.</p>	<p>100</p>
<p><b>CARNIZUELO</b></p>			<p>DE LA FAMILIA MIMOSACEAE, PEQUEÑO ARBUSTO, LLEGANDO A MEDIR 3 METROS EN SU ALTURA MAXIMA, RAMAS CON NUMEROSAS LENTICELAS Y DELGADAS, DE UN COLOR VERDE O VERDE GRISACEO.</p>	<p>60</p>
<p><b>ISORAS</b></p>			<p>PEQUEÑO ARBUSTO, CON NUMEROSAS FLORES DE PEQUEÑO TAMAÑO, SE CULTIVA EN LUGARES LUMINOSOS CON LUZ SOLAR DIRECTA. ALCANZAN ALREDEDOR DE 1 O 3 METROS DE ALTURA.</p>	<p>260</p>
<p><b>BUGAMBILIA</b></p>			<p>ARBUSTOS TREPADORES, SE CULTIVA COMO ORNATO EN UN AMBIENTE TROPICAL. EXISTE UNA GRAN VARIEDAD EN LA FORMA, TAMAÑO. SUS FLORES PUEDEN SER DE DIFERENTES COLORES DEPENDIENDO DE LA ESPECIE.</p>	<p>20</p>
<p><b>BAMBU</b></p>			<p>SE PRODUCEN MUCHAS VECES POR CLONACION, FORMAN GRUPOS DE VARIOS INDIVIDUOS CON HOJAS DE GRAN LONGITUD Y RAMIFICACIONES CORTAS Y ABUNDANTES, SE DESARROLLAN A UNA ENORME VELOCIDAD, EN 20 O 30 DIAS CRECE LO MÁXIMO Y LUEGO SE ROBUSTECE, PUEDE VIVIR CENTENARES DE AÑOS.</p>	<p>150</p>



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
TABLA DE ARBUSTOS

NOTA  
SE DESCRIBEN LAS CARACTERISTICAS DE CADA ARBUSTO Y FLOR QUE SE ENCUENTRA DENTRO DEL PARQUE, ASI COMO EL NUMERO QUE HAY.



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
DP-04



NOMBRE	SIMBOLO	CANTIDAD	IMAGEN
MESA 1	M1	16	
MESA 2	M2	10	
BANCA 1	B1	50	
BANCA 2	B2	25	
BANCA 3	B3	15	
BOTE DE BASURA 1	B01	22	
BOTE DE BASURA 2	B02	7	
SOMBRILLA	S1	13	
TREPADOR 1	T1	3	
TREPADOR 2	T2	2	
COLUMPIOS	C1	4	
PASA MANOS	P1	2	



ESCALA GRÁFICA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
MOBILIARIO URBANO

COTAS:  
METROS

ESC:  
1:1000

OBSERVACIONES

ORIENTACION



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
DP-05

**T1 TREPADOR 1**

**ESPECIFICACIONES**

ESTRUCTURA: POSTES DE MADERA LAMINADA TRATADA EN AUTOCLAVE DE 95\*95 MM  
 PANELES: PANELES DE HPL DE 10 MM DE ESPESOR  
 TEJADO: PANELES DE HPL DE 10 MM DE ESPESOR  
 PLATAFORMAS: ESTRUCTURATO 18 MM HPL ANTIDESLIZANTE  
 BARRAS: ACERO RILSANIZADO  
 PANEL DE ESCALADA: ESTRUCTURATO 18 MM HPL ANTIDESLIZANTE  
 PIEZAS DE ESCALADA: RESINAS MOLDEABLES  
 TOBOGÁN: POLIÉSTER O RESBALADERA DE ACERO INOXIDABLE CON LATERALES DE HPL DE 18 MM DE ESPESOR  
 CUERDA: CUERDA ARMADA DE 16 MM DE DIÁMETRO CON ALMA DE ACERO Y 6 GRUPOS DE HILOS CON 8 FILAMENTOS CADA UNO Y RECUBIERTA DE POLIPROPILENO  
 TAPONES: POLIAMIDA  
 TORNILLERÍA: ACERO INOXIDABLE  
 HERRAJES: ACERO GALVANIZADO 20 MM

**DESCRIPCIÓN:**  
 ES RECOMENDABLE PARA NIÑOS DE ENTRE 3 Y 12 AÑOS, SU CAPACIDAD ES DE 8 PERSONAS Y DEBE DE ENCONTRARSE EN UN ÁREA DE 5.00m x 5.00m

**IMAGEN**



**T2 TREPADOR 2**

**ESPECIFICACIONES**

ESCALERA: MADERA DE PINO Y ROLLIZOS DE ELONDO  
 TOBOGÁN: POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO  
 PLATAFORMA: HPL 18 MM DE ESPESOR ANTIDESLIZANTES  
 ASIDEROS Y BARRA DE SALIDA: ACERO F-1140 RILSANIZADO  
 TAPONES: POLIAMIDA  
 TORNILLERÍA: ACERO INOXIDABLE AISI 316  
 HERRAJES: ACERO F-1140 GALVANIZADO/ ACERO INOXIDABLE AISI 316  
 ANCLAJE: ACERO F-1140 GALVANIZADO 20 MM

**DESCRIPCIÓN:**  
 CUENTA CON UA ALTURA DE 1.75. ES RECOMENDABLE PARA NIÑOS DE ENTRE 3 Y 9 AÑOS, SU CAPACIDAD ES DE 2 PERSONAS Y DEBE DE ENCONTRARSE EN UN ÁREA DE 29m²

**IMAGEN**



**C1 COLUMPIOS**

**ESPECIFICACIONES**

CONSTRUCCIÓN: ACERO F-1140 RILSANIZADO  
 ASIENTOS: GOMA SINTÉTICA CON ESQUELETO DE ALUMINIO  
 CADENAS: ACERO INOXIDABLE AISI 304 DE 5 MM  
 TORNILLERÍA: ACERO INOXIDABLE AISI 316  
 HERRAJES: ACERO F-1140 GALVANIZADO/ ACERO INOXIDABLE AISI 316  
 ANCLAJE: ACERO F-1140 GALVANIZADO 20 MM

**DESCRIPCIÓN:**  
 RECOMENDADO PARA NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS. SER UTILIZADO POR DOS PERSONAS A LA VEZ. TIENE UN ALTURA DE CAÍDA LIBRE DE 1.45M. ES RECOMENDABLE QUE CUENTE CON UN ÁREA DE SEGURIDAD DE 33.97m²

**IMAGEN**



**P1 PASA MANOS**

**ESPECIFICACIONES**

ESTRUCTURA: TUBOS DE ACERO  
 ACCESORIOS METÁLICOS: ACERO ELECTROZINCADO Y PINTADO AL HORNO  
 TORNILLERÍA: ACERO GALVANIZADO  
 ANCLAJES: ACERO GALVANIZADO

**DESCRIPCIÓN:**  
 RECOMENDADO PARA PERSONAS ENTRE 5 Y 99 AÑOS, PUEDE SER UTILIZADO POR 2 O 3 PERSONAS A LA VEZ, CUENTA CON UNA ALTURA DE 2.10m

**IMAGEN**



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
 AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
 JUEGOS INFANTILES

**NOTA**  
 SE DESCRIBE CADA UNO DE JUEGOS INFANTILES UTILIZADOS DENTRO DEL PARQUE ECOLÓGICO, ASI COMO LA FUNCION, MATERIAL, CAPACIDAD DE PERSONAS QUE SOPORTA Y LA EDAD APROPIADA PARA UTILIZARLOS.

OBSERVACIONES

ORIENTACION  
 N  
 Mayo-2017

FECHA

CLAVE  
 DP-06

**M1 MESA 1**

**ESPECIFICACIONES**

MODELO: MESA URBI  
 MATERIAL: ACERO Y MADERA  
 LARGO: 1.85m  
 ALTO: 0.75m  
 ANCHO: 1.70m  
 ASIENTO: 0.34m  
 MESA ANCHO: 0.78m  
 CAPACIDAD: 6 ADULTOS  
 ACABADO: PINTURA EN POLVO ELECTROESTÁTICA  
 COLOR: CAFE

**DESCRIPCIÓN:**  
 MESA DE ALTA RESISTENCIA A LOS FACTORES AMBIENTALES. CUENTA CON UNA LAMINA PERFORADA QUE EVITA LA ACUMULACION DE AGUA EN SU INTERIOR, MANTIENE UNA TEMPERATURA AGRADABLE PARA EL USUARIO Y CUENTA CON 2 BANCAS A LOS LADOS.

**IMAGEN**



**M2 MESA 2**

**ESPECIFICACIONES**

MODELO: MESA URBI  
 MATERIAL: ACERO Y MADERA  
 LARGO: 1.50m  
 ALTO: 0.75m  
 ANCHO: 1.50m  
 ASIENTO: 0.34m  
 MESA ANCHO: 0.75m  
 CAPACIDAD: 4 ADULTOS  
 ACABADO: PINTURA EN POLVO ELECTROESTÁTICA  
 COLOR: BEIGE

**DESCRIPCIÓN:**  
 MESA DE ALTA RESISTENCIA A LOS FACTORES AMBIENTALES. CUENTA CON UNA LAMINA PERFORADA QUE EVITA LA ACUMULACION DE AGUA EN SU INTERIOR, MANTIENE UNA TEMPERATURA AGRADABLE PARA EL USUARIO Y CUENTA CON CUATRO BANCAS A LOS LADOS.

**IMAGEN**



**B1 BANCA 1**

**ESPECIFICACIONES**

MODELO: BANCA URBANI 7 ECOM  
 MATERIAL: ESTRUCTURA Y PATAS EN ACERO; ASIENTO Y RESPALDO EN POLIETILENO & MADERA RECICLADA  
 LARGO: 2.00m  
 ALTO: 0.78m  
 ANCHO: 0.60m  
 CAPACIDAD: 4 A 5 ADULTOS  
 ACABADO: PINTURA ELECTROSTÁTICA CON PRETRATAMIENTO DE FOSFATO DE ZINC

**DESCRIPCIÓN:**  
 LA MEZCLA DE MADERA & POLIETILENO RECICLADO LE DAN UNA DURACIÓN SIMILAR A LA MADERA Y UN ACABADO MUY PARECIDO A LA MADERA, PERO CON CERO MANTENIMIENTO REQUERIDO.

**IMAGEN**



**B2 BANCA 2**

**ESPECIFICACIONES**

MODELO: BANCA URBANI 8 ECOM  
 MATERIAL: ESTRUCTURA Y PATAS EN ACERO; ASIENTO Y RESPALDO EN POLIETILENO & MADERA RECICLADA  
 LARGO: .80m  
 ALTO: 0.78m  
 ANCHO: 0.60m  
 CAPACIDAD: 1 ADULTO  
 ACABADO: PINTURA ELECTROSTÁTICA CON PRETRATAMIENTO DE FOSFATO DE ZINC

**DESCRIPCIÓN:**  
 LA MEZCLA DE MADERA & POLIETILENO RECICLADO LE DAN UNA DURACIÓN SIMILAR A LA MADERA Y UN ACABADO MUY PARECIDO A LA MADERA, PERO CON CERO MANTENIMIENTO REQUERIDO.

**IMAGEN**



**B3 BANCA 3**

**ESPECIFICACIONES**

MODELO: BANCA URBANI 8 ECOM  
 MATERIAL: CONCRETO Y MADERA RECICLADA  
 LARGO: 2.50m  
 ALTO: 0.78m  
 ANCHO: 0.60m  
 CAPACIDAD: 5 a 6 ADULTOS  
 ACABADO: PINTURA ELECTROSTÁTICA CON PRETRATAMIENTO

**DESCRIPCIÓN:**  
 ES UNA BANCA COMPUESTA POR DOS ASIENTOS Y UNA JARDINERA EN MEDIO DE AMBAS, UBICADAS EN EL ANDADOR PRINCIPAL DEL PARQUE.

**IMAGEN**



**BO1 BOTE DE BASURA 1**

**ESPECIFICACIONES**

MODELO: BOTE URBANI 12BTU012  
 MATERIAL: ACERO  
 ALTO: 1.10M  
 ANCHO: 0.50m  
 CAPACIDAD: 61Its  
 ACABADO: PINTURA ELECTROESTATICA CON PRETRATAMIENTO DE FOSFATO DE ZINC  
 COLOR: ROJO CON GRIS

**DESCRIPCIÓN:**  
 CUENTA CON UNA TAPA SUPERIOR ABATIBLE QUE PROTEGE DEL AGUA, GRACIAS A SU ACABADA RESISTE GRANDES TEMPERATURAS BAJO EL SOL.

**IMAGEN**



**BO2 BOTE DE BASURA 2**

**ESPECIFICACIONES**

MODELO: BOTE URBANI 3 CON CENICERO BTUB003  
 MATERIAL: ACERO  
 ALTO: 1.00M  
 ANCHO: 0.50m  
 CAPACIDAD: 61Its  
 ACABADO: PINTURA ELECTROESTATICA CON PRETRATAMIENTO DE FOSFATO DE ZINC  
 COLOR: ROJO CON GRIS

**DESCRIPCIÓN:**  
 SE PUEDE ATORNILLAR O ANCLAR EN CEMENTO, GRACIAS A SU ACABADA RESISTE GRANDES TEMPERATURAS BAJO EL SOL Y CUENTA CON UNA TAPA QUE TAMBIEN CUMPLE LA FUNCION DE CENICERO.

**IMAGEN**



**S1 SOMBRILLA**

**ESPECIFICACIONES**

MODELO: ZENI GRANDE  
 MATERIAL: SOPORTE DE SOMBRILLA.- ALUMINIO ANODIZADO STANDARD, LONA DE POLIESTER CUBIERTO DE POLIURETANO.  
 ALTO: 3.00m  
 ANCHO: 3.00m  
 ACABADO: PINTURA EN POLVO ELECTROESTÁTICA  
 COLOR: CAFE

**DESCRIPCIÓN:**  
**AJUSTAR LA SOMBRA SEGÚN LA POSICIÓN DEL SOL, QUEDANDO TOTALMENTE DESPEJADO EL ESPACIO DEBAJO DE LA SOMBRILLA.**

**IMAGEN**



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
 AV. 20 DE NOVIEMBRE ENTRE JOSÉ AZUETA Y AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
 MOBILIARIO URBANO

NOTA

SE DESCRIBE CADA UNO DE LOS MUEBLES URBANOS UTILIZADOS DENTRO DEL PARQUE ECOLOGICO, ASI COMO LA FUNCION QUE JUEGAN EN EL Y SU UBICACION.

OBSERVACIONES

ORIENTACION



FECHA  
 Mayo-2017

CLAVE  
 DP-07



UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE  
ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ  
CORTINES

ALUMNO  
YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
ZOOM

OBSERVACIONES

ORIENTACION



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
Z-01



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
**MAQUETA**

NOTA  
SE MUESTRA EL  
RESULTADO FINAL DE LA  
MAQUETA

OBSERVACIONES



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
M-01



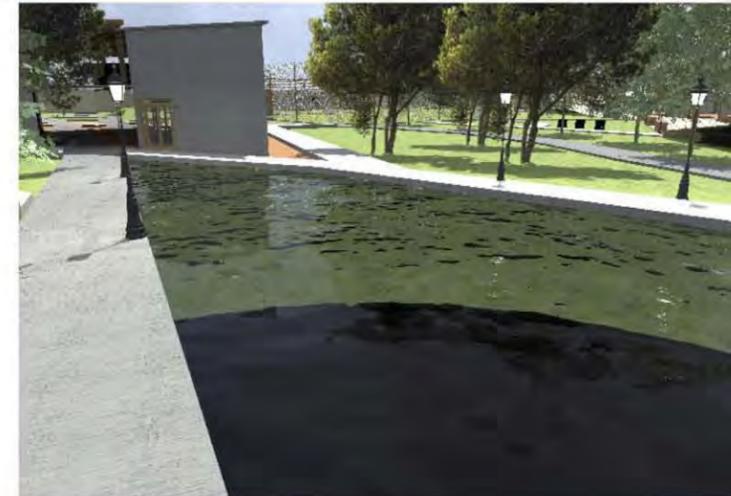
**ACCESO 1**



**ANDADORES**



**PUENTE DE ACCESO**



**ESPEJO DE AGUA**



**ACCESO 2**



**ACCESO 2**



**PUENTE DE ACCESO**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ CORTINES

ALUMNO YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



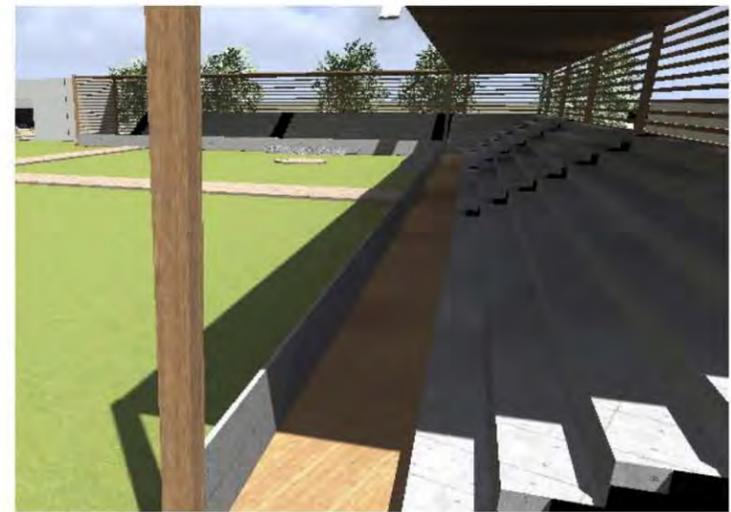
TIPO DE PLANO  
**RENDERS**

OBSERVACIONES



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
R-01



**ESTADO DE  
SOFTBOL**



**TEATRO AL  
AIRE LIBRE**



**BANCAS DEL  
TEATRO**



**ACCESOS  
ALTERNOS**



**ANDADOR**

UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DE VERACRUZ VILLA RICA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

REDISEÑO DEL PARQUE  
ECOLÓGICO ADOLFO RUIZ  
CORTINES

ALUMNO  
YENSUNE RAMOS YÉPEZ

UBICACIÓN:  
AV. 20 DE NOVIEMBRE  
ENTRE JOSÉ AZUETA Y  
AGUSTÍN DE ITURBIDE



TIPO DE PLANO  
**RENDERS 2**

OBSERVACIONES



FECHA  
Mayo-2017

CLAVE  
R-02

### **3.7 VALORES ARQUITECTONICOS**

Los valores arquitectónicos son los que le dan la oportunidad a la obra de expresar las emociones que genera, ya que existe una gran diferencia entre lo construido y la arquitectura, pues no todo lo construido es arquitectura; estos valores pueden ser la expresión de la personalidad del usuario, lo regional, el entorno natural que lo rodea o simplemente la función del edificio. Según Vitrubio la arquitectura descansa en tres principios, la belleza, la firmeza y la utilidad, por lo que se define a la obra con un equilibrio entre los tres elementos sin sobrepasar uno del otro; tiempo después el arquitecto José Villagrán retoma estos elementos para hacer su propio análisis, donde concluye que una obra tiene valor útil, social, lógico y estético.

#### **3.7.1 VALOR ÚTIL**

Lo útil en la arquitectura sigue vigente ya que finalmente cada proyecto y cada obra se convierten en algo útil, ya sea para sí mismos o para la sociedad, este beneficio puede ser válido dependiendo del enfoque que se le dé en la arquitectura, ya que no se trataría de una obra arquitectónica si carece de utilidad.

En los últimos años se ha visto un gran interés en las ciudades por tener o recuperar áreas verdes dentro de ellas, ya que como se han ido transformando han olvidado estos pequeños espacios que le dan vida a la ciudad, varias ciudades como Barcelona, Nueva York, Madrid han rehabilitado sus parques y así poder generar lo que conocemos como “pulmones de la ciudad”. Por lo cual el rediseño del parque ecológico sería un gran beneficio para la ciudad de Veracruz, ya que se estaría generando una gran área verde que alimenta de oxígeno a gran parte de esta.

### **3.7.2 VALOR LÓGICO**

Los valores lógicos son los pensamientos, nos muestran la concordancia o sentido común que se manifiesta entre la forma y función, también se puede percibir entre el material de construcción y su apariencia, dando a conocer el tiempo que lleva de vida la obra.

De acuerdo al contexto con el que se plantea este proyecto, dentro del centro de la ciudad se crea un perfecto escenario para expresar que la forma del parque seguirá la función que es integrar todas sus zonas tratando de recuperar las especies de árboles y animales que existen actualmente ahí, un parque es un espacio recreativo para los ciudadanos; en lo que se refiere a la distribución del parque este fue creado a partir de un análisis de hojas de árboles que se encuentran dentro del parque.

En cuanto a materiales se entiende que por la rehabilitación del proyecto se propone que para el andador principal se recicle el adoquín que existe actualmente en él, pero para las pistas de carrera y caminata se tiene visto un nuevo material que no dañe al ambiente pero que tampoco dañe al ciudadano.

### **3.7.3 VALOR ESTÉTICO**

El valor estético nos presenta dos caminos, uno lógicamente apoyado en la estética, y el otro apoyado en lo experimental, en las cosas que lucen bellas a simple vista; trata de explicar la esencia de los valores estéticos tanto los naturales como los que son creados por el hombre.

El rediseño del parque ecológico consistió en seguir las líneas de tres hojas naturales que dieron lugar a la forma de los edificios, teniendo cuatro fachadas diferentes cada uno generando así un vista agradable del lado en que te encuentres, por otro lado se trató de reubicar la mayoría de los árboles, generando así caminos entre ellos y que al largo de los años con la nueva siembra de árboles generara un ambiente y vista diferente para cada usuario.

### **3.7.4 VALOR SOCIAL**

El valor social de la arquitectura se integra al valor ético de la misma, se entiende como la colectividad humana que se organiza en comunidad de medios teniendo un determinado fin, esto es hacia la relación de una cultura.

La arquitectura se dará aquí en cómo se relaciona esta con dicha sociedad expuesta, especialmente se puede dar en los urbanismos donde se diseñan construcciones para un mejor uso del espacio. Por lo cual el rediseño del parque ecológico busca integrar las actividades realizadas por los ciudadanos, teniendo así un lugar seguro donde poder realizar las mismas sin la necesidad de trasladarse de un lugar a otro, aprovechando también el espacio natural que lo rodea y ofrecer un mejor ambiente para el ciudadano.

### **3.8 REFLEXION CAPITULO III**

Gracias al análisis de las hojas obtenidas dentro del parque se pudo llegar a un trazo de líneas irregulares y entrelazadas, obteniendo así como resultado los andadores principales y secundarios del parque así como los edificios del mismo y accesos principales, ya que en los capítulos pasados se hizo un análisis de ver cuanta gente era la que pasaba por las calles, obteniendo un acceso principal por la avenida 20 de noviembre y un acceso secundario por la calle Carmen Serdán, ambos accesos conectados por las pistas de ejercicio.

La forma irregular de los edificios genera una mejor vista para el espectador ya que sus cuatro fachadas serán completamente diferentes, obteniendo así un pequeño movimiento de estos. Respecto a los árboles se trató de salvar las islas más grandes de árboles y arbustos y recuperar todas las especies ahí existentes, reubicándolos y dándoles más espacio para que florezcan, ya que actualmente se encuentran revueltos, pinos con almendros, palmeras con ficus y un sin fin.

Dentro de los pavimentos se pudo recuperar el adoquín existente para ponerlo en el andador principal, dejando también los desniveles y puentes que existen

actualmente. Se proponen nuevos pavimentos y acabados para las pistas de carrera y ejercicio para no generar problemas internos en el ciudadano y para que tengan una larga vida dentro del parque, resistentes a altas temperaturas y a cambios climáticos como son los que se presentan en la ciudad de Veracruz.

## CONCLUSIÓN

Debido a las condiciones climáticas que existen actualmente en el planeta, es necesario fomentar la enseñanza y el respeto al medio ambiente para que comunidades o ciudades como el puerto de Veracruz tengan beneficios de los recursos naturales y mejorar la calidad de vida del planeta. La arquitectura nos enseña que necesitamos un espacio verde dentro de nuestra ciudad, no todo lo que se construye debe de ser cerrado, el ser humano necesita convivencia con su entorno, un lugar donde poder expresarse y desarrollarse, sin la necesidad de alterarlo o degradarlo, ya que la subsistencia de este depende de nuestras vidas, por eso es necesario desarrollar una cultura ambientalista, por lo cual el rediseño del parque Ecológico Adolfo Ruiz Cortines abarcó la mayoría de estos datos

El objetivo de rediseñar el parque tuvo como finalidad mostrar un ambiente natural dentro de la ciudad, para poder realizar en las actividades recreativas, sociales y culturales. Los espacios arquitectónicos tienen importancia, ya que se encuentran encaminados a la promoción del ambiente y hacer énfasis en el mismo; el diseño del parque se hizo con la finalidad de que todas las actividades ahí realizadas se puedan conectar y que el ciudadano no tenga que trasladarse de un lugar a otro.

El diseño del parque hace que con su forma se puedan realizar todas las funciones.

## BIBLIOGRAFÍA

- Carrulla, C. S. (2003). *arquitectura y medio ambiente*. Barcelona: Universidad Politecnica de Cataluña .
- Casares, J. T. (1950). *El jardin hispano musulman* (2012 ed.). eug.
- (2011). Obtenido de “El Jardin en Egipto” :  
<http://www.jardinesdesevilla.es/hisojardineria/jardinesegipto.pdf>
- Añon, C. (1996). *El lenguaje oculto del jardin y la metáfora*. Complutense.
- Arteaga, R. (23 de Noviembre de 2013). Parques urbanos, el otro pulmon economico de México. *Forbes* .
- Barloque, X. L. (2005). *Jardines y Dioses egipcios*. Barcelona, Epaña: Turismapa.
- Béker, C. C. (1989). *Lineamientos de diseño urbano* . México, Mexico : trillas.
- Ducci, M. E. (2005). *Introduccion al urbanismo, conceptos basicos* (Vol. 6). Mexico: Trillas.
- Fariello, F. (1976). *la arquitectura de los jardines* . Reverte.
- Ferreira, G. G. (2013). Historia del jardin en la antigüedad. *Historia del jardin en la antigüedad* . España. Obtenido de  
<http://www.paisajistasmarbella.com/2012/11/historia-del-jardin-en-la-antigüedad-egipto/>
- Gobierno de Barcelona. (2010). *Park Güell*. Obtenido de Park Güell:  
<http://www.parkguell.cat/conegui-el-park/origen-i-creacio/>
- Gonzalez, F. (2010). *Paisajes Reales Blogs*. Obtenido de Paisajes Reales:  
<http://paisajesreales.blogspot.mx/p/que-es-el-paisajismo.html>
- Kliczkowski. (2001). *Barcelona, Gaudí y la ruta del modernismo*.
- Müller, D. G. (2001). *Arquitectura ecologica*. Francia: Gustavo Gill S.A Barcelona.
- Martinez, M. (2008). decripciones de los jardines y paisajes en la literatura griega. Madird .
- Medina, P. M. (2008). Parques y jardines urbanos. *Revista Medio Ambiente* (16).
- Miller, S. C. (2009). *Seeing Central Park*.

Morales, C. (2012). *Gardencenterejea*. Obtenido de Jardines Romanos:  
<http://www.gardencenterejea.com/entrada.php/jardines-romanos/922>

Neufert, E. (1936). *Arte de proyectar en arquitectura*.

Orta, S. R. (2006). *Planificación y gestión integral de parques y jardines*. Madrid: Mundi empresa .

Prindle, C. K. (1942). *Park Güell*.

Ramírez-Silva, I. S. (2010). Los parques como elementos de sustentabilidad de las ciudades. *Revista Fuente Año 2* (5), 14.

Ramos, D. G. (1965). *Iniciación al urbanismo*. Mexico.

*Turismo de madrid*. (2011). Obtenido de Turismo de madrid:  
<http://www.turismomadrid.es/component/guides/monumento/80>

Vegas, R. H. (2011). *Del toro antunez*. Obtenido de  
<http://blog.deltoroantunez.com/2013/03/arquitectura-sustentable-sostenible.html>

## ANEXOS

### ENCUESTA DE SITIO.

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

5. ¿Usted asiste a algún parque en el puerto de Veracruz?

SI

NO

Si su respuesta fue negativa:

Tiempo	Inseguridad	Ubicación	Mal estado	No me gusta

6. ¿Qué es lo que debe de tener un parque para llamar su atención? Escoja dos o más.

(      ) Limpieza

- (     ) Espacio deportivos
- (     ) Espacios de convivencia
- (     ) Juegos infantiles
- (     ) Seguridad
- (     ) Ubicación

7. ¿Qué tan seguido va a los parques del puerto de Veracruz?

- d) Una vez a la semana
- e) Una vez al mes
- f) Una vez al año

8. ¿Realiza usted algún tipo de actividad dentro del parque?

SI

NO

9. ¿Qué actividad realiza cuando va a un parque?

6. ¿A qué parque acostumbra ir en Veracruz

