



UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ

**DISEÑO DE UN INSTITUTO ESPECIALIZADO
DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN AGRÍCOLA,
IMPLANTADO EN LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA,
VALENCIA, EDO. CARABOBO.**

Autor: Victor Vincenzo Sciarrino Flores

Urb. Yuma II, calle N.3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

**DISEÑO DE UN INSTITUTO ESPECIALIZADO
DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN AGRÍCOLA,
IMPLANTADO EN LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA,
VALENCIA, EDO. CARABOBO.**

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

ARQUITECTO

Autor: Victor Vincenzo Sciarrino Flores

Tutor Académico: Arq. Luis González

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez

San Diego, Mayo de 2021



UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
COORDINACION DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE INGENIERIA

ACTA DE APROBACION DEL INFORME DE PASANTIA O
TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ingenieria para la evaluación del Informe Final de Pasantía o Trabajo de Grado titulado:

INSTITUTO ESPECIALIZADO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN AGRÍCOLA
UBICADO EN EL MUNICIPIO MIGUEL PEÑA EN VALENCIA, ESTADO CARABOBO
IMPLANTADO AL LIMITE SUR DE LA ZONA RURAL EN LA PROPUESTA
URBANA GENERAL, SE ENCUENTRA

Realizado por el (la) Br. VICTOR SCIARPIVO
C.I. N° 20.700.187, cursante de la carrera de Ingeniería ARQUITECTURA hace constar
después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes
para su aprobación asignándole la CALIFICACION DEFINITIVA D^{En letras} Diecisiete (17) PUNTOS

El Jurado

Luis J. González G

Tutor académico (coordinador)

Nombre: LUIS J. GONZÁLEZ G

C. I. 4581843

Alejandro Aguilar

Jurado (1)

Nombre: ALEJANDRO AGUILAR

C. I. 7.012.951

Matia E. Botero

Jurado (2)

Nombre: MATIA E. BOTERO

C. I. 029.936

Fecha:

PARA SER LLENADO POR LA COORDINACIÓN DE PASANTIA Y TRABAJO DE GRADO

He recibido Original del Acta de Aprobación para ser
colocada en la solvencia Académica

Nombre del Graduando:

C. I.

Fecha:

Coordinación de Pasantía y Trabajo de Grado

SEMESTRE:





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

DISEÑO DE UN INSTITUTO ESPECIALIZADO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN AGRÍCOLA, IMPLANTADO EN LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA, VALENCIA, EDO. CARABOBO.

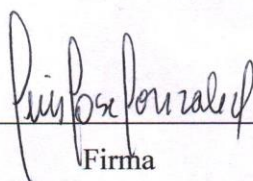
ESTUDIANTE: Victor Vincenzo Sciarrino Flores

C.I: 20.700.187

Nombre del Tutor Académico:

Arq. Luis González

C.I: 4.581.843


Firma

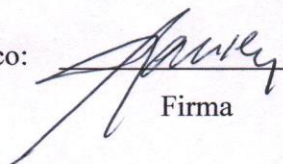
09/11/2021

Fecha

Nombre del Tutor Metodológico:

Arq. Orlando Ramírez

C.I: 3.807.208


Firma

09/11/2021

Fecha



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO FACULTAD DE
INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

San Diego, noviembre de 2021

ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta Acta, Arq. Luis González y Arq. Orlando Ramírez, en carácter de Tutores Académico y Metodológico respectivamente, dejan constancia que el proyecto de trabajo de grado presentado por el ciudadano Victor Vincenzo Sciarrino Flores portador de la cédula de identidad 20.700.187, titulado **Diseño de un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Agrícola, implantado en la Parroquia Miguel Peña, Valencia, Edo. Carabobo.**; ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomendamos su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Nombre del Tutor Académico:

Arq. Luis González

C.I: 4.581.843

Firma

09/11/2021

Fecha

Nombre del Tutor Metodológico:

Arq. Orlando Ramírez

C.I: 3.807.208

Firma

09/11/2021

Fecha

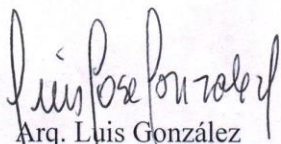
ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quiénes suscriben, Arq. Luis González y Arq. Orlando Ramírez G., en nuestro carácter de Tutores Académico y Metodológico del Trabajo de Grado titulado:

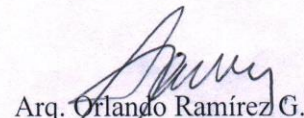
Diseño de un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Agrícola, implantado en la Parroquia Miguel Peña, Valencia, Edo. Carabobo.

Presentado por el ciudadano: Victor Vincenzo Sciarrino Flores, portador de la cédula de identidad N° 20.700.187, como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 09 días del mes de noviembre del año 2021.



Arq. Luis González
C.I.: 4.581.843
Tutor Académico



Arq. Orlando Ramírez G.
C.I.: 3.807.208
Tutor Metodológico



F. 01-2021 1 CR-(DIX)

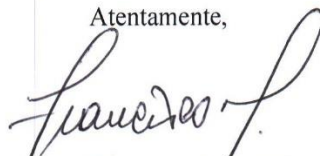
Valencia, 28 de junio de 2021

Ciudadano:
**SCIARRINO FLORES,
VÍCTOR VINCENZO**
C.I.: 20.700.187
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 01-2021 de fecha 25-05-2021 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado ***“DISEÑO DE UN INSTITUTO ESPECIALIZADO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN AGRÍCOLA, IMPLANTADO EN LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA, VALENCIA, ESTADO. CARABOBO”***, presentado por usted como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Se ratifica la designación de **Arq. Luis González** como Tutor Académico y **Arq. Orlando Ramirez** como Tutor Metodológico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,


Prof. Francisco Gelanzé



Decano de la Facultad de Ingeniería

c.c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado
de la Facultad de Ingeniería.

DEDICATORIA

Como es bien sabido, no todo en esta vida se logra solo, por lo que la vida siempre te pone en el camino a personas que te ayudan a crecer como persona y como ser humano, ya sean personas pasajeras o que se quedar el resto de la vida junto a uno.

Aquellas personas cercanas o no, que me ayudaron, apoyaron y/o me animaron en la vida y más aún durante la carrera, son personas que valen para mí, las cuales son merecedoras de dedicarles mis esfuerzo y sacrificio que tuve durante la realización de este proyecto, más aun que estuvieron durante los días buenos o malos, ya sea lejos o cerca, pero que estuvieron junto a mí de alguna forma, y que siempre lo estarán.

AGRADECIMIENTO

Durante el proceso de aprendizaje dentro de la carrera, me permitió conocer los distintos parámetros que pueden existir para el diseño, así mismo los distintos criterios y la subjetividad a la hora de realizar un diseño arquitectónico.

Sin embargo también me permitió ampliar la forma de ver más allá de lo que uno mismo se impide, esto me llevo a ver las cosas distintas tanto con mi entorno como con los diseños, la ejecución de la arquitectura en las edificaciones, las ciudades, incluso en cada detalle.

Si bien conocí a personas que durante la carrera me ayudaron a entender, razonar y conocer más sobre lo increíble que puede ser la Arquitectura, cuando esta tiene criterios bases y solidos; cuyas personas fueron tanto profesores como los mismos alumnos, los cuales les agradezco todos los momentos compartidos y el apoyo que tuve de parte de personas que desinteresadamente me ayudaron sin nada a cambio.

Además de a mis seres queridos que me apoyaron en aquellos momentos que más lo necesite, a pesar de las situaciones que se estuvieran presentando, más que un agradecimiento también es una dedicatoria para ellos.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
LISTA DE CUADROS O TABLAS _____	ix
LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS _____	x
RESUMEN INFORMATIVO _____	xii
INTRODUCCIÓN _____	1

CAPÍTULO

I. EL PROBLEMA _____	4
1.1 Planteamiento del Problema _____	4
1.2 Objetivos de la Investigación _____	2
1.3 Justificación de la Investigación _____	3
II. MARCO TEÓRICO _____	5
2.1 Antecedentes _____	5
2.2 Bases Teóricas _____	12
2.3 Bases Legales _____	13
2.4 Definición de Términos _____	16
III. MARCO METODOLÓGICO _____	19
3.1 Modalidad _____	19
3.2 Tipos de investigación _____	20
3.3 Población y muestra _____	22
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos _____	24
3.5 Técnicas de Análisis de Datos _____	28

3.6 Fases de la Investigación	36
3.7 Recursos	38
IV. EL PROYECTO	26
4.1 El Sitio Urbano	26
4.2 La Propuesta Urbana	33
4.3 La Propuesta Arquitectónica	43
4.4 Memoria Descriptiva	51
V. LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA	64
VI. REFERENCIAS	65
Fuentes Bibliográficas	94
Fuentes Electrónicas	95

LISTA DE CUADROS O TABLAS

CONTENIDO

CUADROS

TABLAS

pp.

1.	Variable Urbanas _____	14
2.	Modelo de Encuesta _____	25
3.	Matriz FODA _____	28
4.	Cronograma de Actividades _____	40
5.	Proyecciones de aumento de la población _____	43
6.	Comparación entre los métodos de cultivo _____	56
7.	Programa de Áreas _____	49

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

CONTENIDO

GRÁFICO

FIGURA

pp.

1. Vista de la Fachada principal del INIA Maracay _____	7
2. CIALE, Canvas Arquitectos _____	8
3. Vista de Laboratorios conectado con el Programa Docente _____	9
4. Vista de entrada _____	10
5. Vista de Laboratorios _____	11
6. Resultados en porcentaje de Ítem N°1 _____	30
7. Resultados en porcentaje de Ítem N°2 _____	30
8. Resultados en porcentaje de Ítem N°3 _____	31
9. Resultados en porcentaje de Ítem N°4 _____	31
10. Resultados en porcentaje de Ítem N°5 _____	32
11. Resultados en porcentaje de Ítem N°6 _____	32
12. Resultados en porcentaje de Ítem N°7 _____	33
13. Resultados en porcentaje de Ítem N°8 _____	33
14. Resultados en porcentaje de Ítem N°9 _____	34
15. Resultados en porcentaje de Ítem N°10 _____	34
16. Resultados en porcentaje de Ítem N°11 _____	35
17. Resultados en porcentaje de Ítem N°12 _____	35
18. Resultados en porcentaje de Ítem N°13 _____	36
19. Ubicación Geográfica _____	41
20. Ubicación Geográfica de la Poligonal _____	42
21. Incidencia del clima y los vientos _____	44
22. Hidrografía del sector _____	46
23. Perfil vial de Expresa-5 Pocaterra _____	46

24. Perfil vial de Arteriales y vías Locales _____	47
25. Mapa de vialidades existentes en la Parroquia Miguel Peña _____	47
26. Contexto Urbano en la Parroquia Miguel Peña _____	48
27. Hitos de la Parroquia Miguel Peña _____	48
28. División del urbanismo para el desarrollo de la Propuesta _____	50
29. Propuesta de Intervención Urbana _____	51
30. Propuesta de Zonificación _____	52
31. Propuesta de Anillos de Producción _____	53
32. 1er Anillo de 32m2 para el año 2025 _____	54
33. 2do Anillo de +1.5km2 para el año 2030 _____	54
34. 3er Anillo de +1.5km2 para el año 2040 _____	56
35. Esquema de relación espacial entre Modelos de Granjas y su vista en planta ____	56
36. Granjas Hidropónicas Verticales _____	58
37. Esquema de Relaciones en el Terreno _____	59
38. Ejemplo de piso de granito _____	88
39. Ejemplo de cielo raso _____	89
40. Corte de tierra con gravalock y permeabilidad de suelos _____	89
41. Ejemplo de Courting Wall _____	90
42. Pallet de tubo estructural de acero sección rectangular 500x300. _____	90



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

DISEÑO DE UN INSTITUTO ESPECIALIZADO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN AGRÍCOLA, IMPLANTADO EN LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA, VALENCIA, EDO. CARABOBO.

Autor: Sciarrino Flores, Victor Vincenzo

Tutor Académico: Arq. Luis González

Tutora Metodológico: Arq. Orlando Ramírez

Fecha: Mayo de 2021

RESUMEN INFORMATIVO

El objetivo de la presente investigación consiste en diseñar un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Agrícola para beneficiar la parroquia Miguel Peña, que a su vez satisfaga a la población de Valencia. Dicho proyecto beneficiará el sector desde el punto de vista cultural, educativo, y social, y generará un punto clave para la comunidad agrícola, logrando la integración armónicamente de lo urbano con lo natural. A su vez, el Instituto funcionará como un Centro de Investigación para la parroquia Miguel Peña, del Municipio Valencia, Estado Carabobo, el cual carece de instituciones de capacitación agrícola que se encarguen de fomentarlo en la zona, sacando un provecho constante y al mismo tiempo justificando su construcción, especialmente tomando en cuenta las condiciones actuales de la zona. Así mismo, la propuesta presentada a continuación se basa en una investigación de modalidad de proyecto factible, apoyada en la investigación documental y de campo, donde se toman ciertas técnicas de recolección de datos, siendo esta la lista de cotejo, donde se verifica el estado del terreno y una encuesta que proyecte los resultados de las causas, consecuencias, necesidades e inquietudes de la población y a las problemáticas del lugar en estudio. Finalmente luego de analizar los datos recolectados, se aclara la necesidad de reformar la vialidad, usos del suelo, equipamientos y servicios del sector y diseñar e implantar un Instituto de investigación y capacitación agrícola.

Descriptores: Diseño, Instituto Agrícola, Laboratorio, Miguel Peña, Educacional.

INTRODUCCIÓN

Si bien es cierto, que las ciudades crecen cubriendo las necesidades básicas de sus habitantes, y al mismo tiempo, buscando una óptima calidad de vida, donde estos cambios engloban el crecimiento urbano de la zona, el cual debe ser correctamente planificado para así poder cumplir las expectativas que se puede tener de una ciudad en pleno desarrollo, como es el caso de la parroquia Miguel Peña.

En base a lo anteriormente expuesto, se puede decir que la parroquia Miguel Peña, no tuvo una debida planeación con respecto a su crecimiento poblacional, capacitación y prestación de servicios para el área y futuras prolongaciones; generando más bien el resultado de un crecimiento urbanizado de la gran ciudad de Valencia. Aunque carece de orden y servicio dentro de la poligonal correspondiente a la Parroquia Miguel Peña, posee una gran ventaja sobre Valencia, con una oportunidad de crecimiento y planeamiento sobre las otras zonas no urbanizadas dentro del sector; teniendo a su disposición, extensiones de tierra rurales cercanas a la orilla del lago en un valle; con tierras óptimas para la siembra.

Tomando en cuenta la situación actual de la población de Miguel Peña y el desabastecimiento alimenticio que está sufriendo la ciudad de Valencia y el resto del país, es coherente buscar la solución de dicho problema, dentro de ella misma. Se llevó a cabo una encuesta en la zona, demostrando que hay interés agrícola y mano de obra dispuesta a trabajar las tierras, con el fin de obtener remuneración económica y alimenticia; sin embargo, también se demostró que no hay suficiente conocimiento ni infraestructura especializada para el desarrollo de los insumos químicos y biológicos necesarios para una siembra y cosecha saludable dispuesta a sobrepasar las adversidades presentes en el negocio agrícola. Tampoco existe la mano de obra especializada para llevar a cabo el trabajo de mantenimiento, ni administración de las unidades de producción.

Dicho en este orden de ideas, se propone la creación de un Instituto de Investigación y Capacitación Agrícola, con el fin de cubrir las necesidades educativas

e investigativas de la zona, asegurando un sustento para el futuro económico de la propuesta urbana. En este sentido, y atendiendo a la metodología seleccionada, el presente trabajo está estructurado de la siguiente manera:

CAPÍTULO I. En éste capítulo se plantea inicialmente el problema o causa, que presenta el sector en cuestión, según todos los datos adquiridos para su estudio; definiendo los objetivos que pretenden ser alcanzados con la investigación, y la justificación claramente establecida para la realización de la propuesta.

CAPÍTULO II. Para la concepción de dicho capítulo, se lleva a cabo como un marco referencial, mediante la presentación de antecedentes relacionados a la investigación que demuestren características contextuales y/o funcionales, de las cuales se puedan tomar como referencia para la elaboración de la propuesta; por otra parte, se hacen presentes las bases teóricas con fuentes textuales relevantes, las cuales sirven para el sustento y conocimiento a fondo del tema de estudio; finalmente, se muestran las bases legales por las que se rige el proyecto, junto con las definiciones básicas que generen el entendimiento de los términos a utilizar dentro de la redacción del trabajo, para su debida explicación.

CAPÍTULO III. Se procede a conocer el marco metodológico de la investigación, en el que se explicará el tipo de investigación a utilizar, la población y muestra, además de las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, las técnicas de análisis de resultados y las fases de investigación. Además se indicaran los recursos humanos e Institucionales, así como el tiempo y materiales utilizados para la ejecución de la misma.

CAPÍTULO IV. En el presente capítulo se expone todos los análisis naturales y urbanos, que son necesarios para establecer cualquier implantación de carácter arquitectónico; sin excluir los aspectos legales para el proyecto en cuestión. Además de presentar un programa de áreas, del cual se deriva un diagrama de burbujas, y llegar a proyectar los criterios Formales, Funcionales y Espaciales, logrando diseño de la edificación. Prosiguiendo con una breve explicación del sistema estructural y las instalaciones requeridas para su óptimo funcionamiento.

Por último se concibe el capítulo V presentando todos los planos realizados para el proyecto final, siendo el fruto del trabajo elaborado.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La Agricultura, se puede definir como la actividad que ejerce el hombre, haciendo uso deliberado de la tierra para extraer bienes del suelo. Es una actividad estratégica para cualquier sociedad, destacando el hecho de que durante la historia, las poblaciones han podido desarrollarse y llevar al avance de sus civilizaciones, alcanzando la eficiencia en la producción de alimentos; sin embargo, no han tenido en cuenta el daño que han ocasionado a elementos ambientales debido a los diferentes lípidos que han sido derramados a los ríos y humedales.

Desde el Descubrimiento de América, las tierras que hoy en día son parte de lo que conforma el territorio Venezolano, se han caracterizado por tener mayor riqueza para el campo de la agricultura. Fue el cacao uno de los principales productos de exportación hacia el viejo continente, que dio origen a los “Grandes Cacaos” de la época. Progresivamente se fueron desarrollando otros rubros como el café, la ganadería, la caña de azúcar, entre otros, que sirvieron para apoyar el ámbito económico de este territorio, con el aprovechamiento de las tierras que otorga el país.

A comienzos del siglo XX, Venezuela era un país rural, con una fuerte tradición agrícola, con una elevada población campesina, que fue cambiando con la llegada de la “Enfermedad o Síndrome Holandés” una vez que comienza la explotación petrolera, pasando a convertirse en el primer país exportador de petróleo del mundo.

A pesar de que la agricultura hace 100 años, fue la actividad económica principal en el país, posteriormente fue desplazada debido a la explotación petrolera, sin dejar de lado su desarrollo pero bajando progresivamente a un 20% de la capacidad de cultivo nacional actualmente, perdiendo la gran mayoría de la infraestructura, que en años anteriores, se había dedicado y desarrollado para la actividad agrícola, por lo tanto carece de productividad y presencia en el país, desencadenando un desaprovechamiento de recursos, los cuales pueden tener un efecto positivo, generando empleos y a su vez disminución de delincuencia, abastecimiento de alimentos para la población interna y su exportación, y mayor fuente de ingreso para el país.

Debido al abandono significativo que tuvo dicha actividad, se vio afectada a la población de Miguel Peña, llevando a un estado de deficiencia y un grave desabastecimiento alimenticio básico; haciendo resaltar que la poca población que aún se encuentra vincula, no posee un conocimiento adecuado para un mejor manejo en la productividad. Al mismo tiempo, los profesionales, la mano de obra especializada y estudiada, en su mayoría no reside en el país, dejando a la mano de obra residente en el urbanismo, en ignorancia sobre nuevas técnicas y desarrollos. Destacando que tampoco se mantiene ningún tipo de soporte tecnológico o de investigación, que tenga una infraestructura adecuada, que proporcione un avance significativo en cuanto al desarrollo y conocimiento de producción agrícola que se puede producir en la zona; donde se cuente con un personal capacitado que pueda asesorar y enseñar sus conocimientos, y que estos gocen de espacios exclusivos que les permitan experimentar sistemáticamente y bajo ambientes controlados.

En este orden de ideas, si consideramos lo antes establecido, además del mal manejo de las tierras, la insuficiencia de insumos para la siembra, la situación económica agravada en los últimos años que destruyo la infraestructura especializada y el éxodo de la mano de obra preparada, coloca cualquier plan o emprendimiento basado en una producción agrícola con técnicas más avanzadas y menos

contraproducentes para el ambiente, en una posición favorable ya sea, biológica, administrativa o social, para el urbanismo.

Por consiguiente, se plantea el diseño de un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Superior Agrícola en la parroquia Miguel Peña, del Estado Carabobo, ya que el presente no posee un equipamiento de tal magnitud, ni en zonas adyacentes más cercanas, además de que se busca dar el impulso definitivo a la identidad agricultora en el sector, principalmente debido a la ventaja que posee la composición de las tierras y a la cantidad de espacio disponible para el rubro. Al mismo tiempo, brindar de un espacio educacional e innovador, que complemente el plan de reordenamiento urbano, sensibilizando a la población local sobre temas ambientales importantes para la agricultura como la educación, reciclaje y auto sustentabilidad.

1.1.1 Formulación del Problema

De lo presentado anteriormente se plantea la siguiente interrogante; ¿De qué forma el diseño de un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Superior Agrícola, puede producir beneficios económico y social a la población, generando un impulso para el Plan de Reordenamiento Urbano del sector Miguel Peña, Estado Carabobo?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Diseñar un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Superior Agrícola, implantado en la propuesta de reordenamiento urbano del sector La Mariposa, Parroquia Miguel Peña, Estado Carabobo, generando mayor desarrollo y abastecimiento para la población y el territorio nacional.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Obtener toda la información necesaria, que esté presente en el área de estudio y su población, así como las diferentes variables, determinantes y necesidades existentes dentro del urbanismo, conociendo sus debilidades y fortalezas a través de las técnicas de recolección de datos.
2. Analizar la información obtenida, leyes y normativas locales, determinando los parámetros sobre las cuales se implantará el diseño propuesto.
3. Establecer un plan de aprovechamiento del espacio para que brinde apoyo a la población del sector Miguel Peña, a fin que se desarrolle la investigación y capacitación agrícola.
4. Proponer el diseño de un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Superior Agrícola en el municipio Miguel Peña, Estado Carabobo.
5. Presentar el diseño final de proyecto desarrollado dentro de la presente investigación.

1.3 Justificación de la Investigación

En atención a la problemática planteada anteriormente, dentro del sector Miguel Peña, se hace evidente llevar a cabo una intervención urbanística, ejecutando una buena organización territorial, en lo que respecta a los fundamentos de la población, debido a que han sufrido abandono en los últimos años, contrario al desarrollo potencial que puede ofrecer el urbanismo en el ámbito económico, social y cultural, para el resto del país.

Para el desarrollo de esta propuesta de investigación se diseñará un plan de acción, que buscare delimitar varias fases y etapas de ejecución, teniendo presente la problemática existente del municipio Miguel Peña, estado Carabobo, en el cual se establece como alternativa la implementación de una nueva marca para la ciudad, centrada en unidades de producción agropecuaria, generando trabajo, autoabastecimiento, uso beneficioso de las tierras y nuevas oportunidades económicas que financien las necesidades requeridas, para complementar cada zona o sector,

replantando el uso de los espacios presentes de ser necesario, junto con la proyección y estudio de la huella urbana generada por las fluctuaciones de la población, bajo las características naturales y urbanas consideradas para el año 2030.

Para ello, será necesario establecer parámetros de orden en cuanto a zonificación y normas para que las mismas sean cumplidas de forma apropiada. La integración de espacios públicos o áreas de esparcimiento junto con la propuesta planteada de proyectos que apoyen el desarrollo de la ciudad, y por supuesto el diseño y cálculo de todos los servicios necesarios por los habitantes actuales y próximos, que proporcionará una mejor oportunidad de vida. Al mismo tiempo, la propuesta planteada busca generar reacciones positivas en orden social, económico y educativo.

La población se verá afectada por un mejor tratamiento de los espacios donde ahora se presentan posibilidades de desarrollo laboral y personal, donde a su vez se generen mejoras en formas amplias, afectando no solo al sector en cuestión, sino también al resto del país.

En efecto, bajo todo este análisis, se plantea el desarrollo de un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Superior Agrícola, en conjunto con áreas de plantación y recreativas, en la zona sur del parque urbano propuesto, el cual demarcara el eje central norte-sur, en la zona urbana de la propuesta de intervención. Gracias a esto, brindará áreas de esparcimiento y recreación, así como también, un gran pulmón vegetal que les ofrecerá a los residentes espacios que aseguran el confort y bienestar urbano, para lograr de este modo afianzar la nueva huella de la ciudad dentro de la propuesta y el panorama natural que está inmerso en el municipio Miguel Peña.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Para el Marco Teórico se cita a Palella y Martins (2012), que definen lo que implica el siguiente capítulo:

Esta parte de la investigación es de gran importancia por cuanto permite ubicar, dentro de un contexto de ideas y planteamientos, el estudio que se aspira realizar. El marco teórico debe destacar la estrecha relación existente entre la teoría, la práctica, el proceso de investigación y el entorno. (pág. 62)

2.1 Antecedentes

En los Institutos de Investigación Agrícola se posee el objetivo de trabajar para impulsar la agricultura como una contribución a la creación de la prosperidad del país, reconociendo su importancia fundamental como medio de vida de miles de familias rurales en Venezuela. Esta tarea, en la práctica se centra en la búsqueda de una mejora sustantiva de la eficiencia y la eficacia operacional, tanto en el logro de los productos, como en la calidad de los servicios prestados por las instituciones que ejercen en dicha actividad.

Obra: Instituto Nacional de Investigación Agrícola (INIA).

Ubicación: Maracay, Estado Aragua, Venezuela.

Año: 2016

La investigación para el desarrollo agrícola que ejecuta el INIA se fundamenta en proyectos ordinarios o especiales, con un enfoque integral de la gestión del conocimiento, una visión sistémica de la interacción de los actores involucrados y un

enfoque agro-ecológico de los sistemas agro-productivos.

Entendida como un proceso a través del cual se genera conocimiento, tecnología e innovación, la investigación está estrechamente relacionada con los actores de las cadenas agroalimentarias y dirigida a incidir directamente sobre el desarrollo rural, a fin de promover y fortalecer la capacidad productora y la formación de talentos humanos, mediante la creación conjunta de conocimientos pertinentes y apropiables para una producción con equidad, autonomía y competitividad.

La contribución con la recuperación y protección de los ecosistemas, como vía necesaria para el desarrollo agrícola tropical sostenible; la participación en el fortalecimiento del desarrollo territorial, el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales y el desarrollo endógeno local y la adopción de nuevos modelos de gestión orientados al fortalecimiento de capacidades gerenciales, técnicas, organizativas, administrativas y de articulación con el entorno.

El proceso de investigación y desarrollo articulado está dirigido a permitir alcanzar la soberanía técnica científica, generando las transformaciones necesarias que conduzcan a mejorar la calidad de vida de la población venezolana, la seguridad agroalimentaria y la soberanía nacional.

También podemos notar la forma ortogonal y el uso de concreto en su fachada y estructura, aprovechando éste, ya que es el material y método de construcción más regular de la zona.



Figura 1: Vista de la Fachada principal del INIA Maracay. Fuente:

<https://bit.ly/35kh3FZ> (2016)

La Presente obra se ha considerado importante para la investigación debido a sus características culturales, ya que se han enfocado en dar a conocer, sensibilizar y educar la población de Maracay hacia el enfoque agrícola, hacia la siembra, a través del uso de ferias especiales en cuanto a su función interna y espacial.

Obra: Edificio CIALE

Ubicación: Salamanca, España.

Año: 2007

Autor: Canvas Arquitectos

La construcción realizada se destina al Edificio de Laboratorios (CIALE). Se trata de un edificio de laboratorios para la investigación y experimentación. Cuenta con la infraestructura precisa para llevar a cabo investigaciones relacionadas con la fisiología, bioquímica y la biología molecular de plantas, hongos y microorganismos.



Figura 2: CIALE, Canvas Arquitectos. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-149134/edificio-de-laboratorios-ciale-canvas-arquitectos/> (2007).

La sección transversal define dos niveles: en el superior, de acceso desde la calle, el edificio se oculta del entorno; en el nivel inferior el edificio se orienta hacia el río, separándose del terreno mediante pilotes que aíslan la construcción de posibles avenidas fluviales. El edificio se organiza en dos niveles sobre rasante donde se ubican los accesos y el programa de carácter didáctico y administrativo. En el nivel inferior, articulándose alrededor de una serie de patios abiertos, se sitúa el programa de laboratorios, las unidades de investigación están en contacto con el terreno pudiendo realizar en él una prolongación física de su actividad. Al exterior, se conectan con una nueva zona de invernaderos complementando el desarrollo de la investigación.



Figura 3: Vista de Laboratorios conectado con el Programa Docente. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-149134/edificio-de-laboratorios-ciale-canvas-arquitectos/> (2007).

El ingreso al programa de investigación se produce bajo la estructura de la cubierta ajardinada, A través de una rampa exterior se llega al hall que atraviesa y articula el conjunto. Por grandes huecos la luz fluye por este espacio lineal que, con sus rampas y galerías aporta el dinamismo al que se van adaptando las plataformas de las distintas piezas de laboratorio. Estas unidades de investigación surgen fragmentadas sobre el paisaje buscando las vistas sobre el río.

El presente proyecto de referencia es de interés para la investigación debido a la integración de los materiales, el uso de concreto, vidrio y acero que en conjunto de los techos terrazas se logra mimetizar el impacto visual de la ortogonalidad del edificio en contraste con las formas biológicas de las lomas verdes en el paisaje, así como también el uso del vidrio en la edificación para lograr integrar e iluminar el interior con el exterior, tampoco se puede dejar de lado el hecho de haber organizado los espacios

por privacidad y uso, separándolos completamente denotando el área de investigación y capacitación con formas completamente ortogonales.

Obra: Laboratorio Nacional de Genómica

Ubicación: Irapuata, México.

Año: 2010

Autor: TEN Arquitectos

Situada en el Bahio, graneros de México, este proyecto es una extensión del Instituto de estudios de Agricultura. La ubicación y la geología del sitio, **un campo vacío con una fisura profunda, dio lugar a la metáfora que define la forma del edificio: una línea divide el programa en la mitad**, con los laboratorios en un lado y los espacios administrativos y auditorios en el otro, y a la vez demarca las áreas públicas. Esta fisura construida **forma un íntimo espacio cívico** que conecta los diferentes programas.



Figura 4: Vista de entrada. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-68603/laboratorio-nacional-de-genomica-ten-arquitectos/> (2010).

El proyecto se encuentra en una **topografía artificial construida**, un nuevo terreno que manifiesta la naturaleza del trabajo dentro de la institución. **Los laboratorios se hunden en el terreno, haciéndose evidentes por una serie de terrazas** que modulan la transición entre interior y exterior, laboratorios y campo.

Espacios recortados en el paisaje crean **patios protegidos que entregan luz al interior**. Los laboratorios proveen espacios privados y aislados para la investigación y también ambientes controlados y protegidos para pruebas y testeos. En contraste, **las áreas administrativas y auditorios reafirman la presencia de la técnica y lo social**.



Figura 5: Vista de Laboratorios. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-68603/laboratorio-nacional-de-genomica-ten-arquitectos/> (2010)

El presente recinto es importante para la investigación debido a que este se encuentra diseñado de una forma en la que le permite grandes alturas y ventanales, permitiéndole a este tener más entrada de luz e interacción de los espacios y este con el ambiente. Elementos sumamente destacables en esta obra

son los grandes volúmenes macizos ortogonales compuesta por concreto, vidrio y una estructura metálica a lo largo de toda esta, generando así lo que destaca el autor sobre la imposición del uso de espacios interiores de esta edificación.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Impacto de la agricultura aplicada en la economía.

Mello (2000) Manifiesta que:

Cuando la agricultura crece rápidamente, se alcanzan normalmente altas tasas de crecimiento económico. Esto se debe a que los recursos utilizados para el crecimiento agrícola son sólo marginalmente competitivos con otros sectores y, por eso, el crecimiento agrícola tiende a ser adicional al de los demás sectores lo mismo que un estímulo al desarrollo de los bienes no transables, normalmente con mano de obra desocupada... El modelo de Block y Timmer de la economía de Kenya muestra que los multiplicadores del crecimiento agrícola son tres veces más grandes que los del crecimiento no agrícola.

La explosión del comercio internacional y los ingresos globales significa que la agricultura puede crecer al 4-6 por ciento (50 por ciento más de lo que era concebible hace tres décadas), aún en los casos en que el ingreso interno es demasiado bajo como para ampliar el mercado de los productos de alto valor. (pág. 15)

2.2.2 Parámetros para la construcción de laboratorios.

Fachada: Es recomendable que las fachadas de los edificios dispongan de huecos que faciliten, para actuaciones de emergencia, el acceso a cada una de las plantas, con una altura mínima de 1,20 m y una anchura no inferior a 80 cm, no debiéndose instalar elementos que dificulten el acceso al edificio a través de los mismos. Para evitar en caso de incendio la propagación a pisos superiores, es recomendable que la separación vertical mínima entre ventanas sea de 1,8 m, solución que puede ser sustituida por la construcción de voladizos o cornisas de aproximadamente 1 m de ancho y una resistencia al fuego no inferior a la de la fachada.

Tabiques de Separación: Las características que deben cumplir las paredes divisorias están condicionadas por la clasificación con respecto al fuego del departamento de laboratorios y dependen principalmente del grado de riesgo existente en los laboratorios, de la estructura del edificio, de las actividades que se realizan y de la existencia o no de sistemas de extinción automáticos. Como recomendaciones generales, no incluidas en las Normas Básicas de Edificación (NBE), los tabiques de separación del departamento con las áreas accesorias deben tener una RF mínima de 120, si el laboratorio está situado en un edificio industrial, y de 180 en caso de estar situado en un centro sanitario o de enseñanza.

Techo: Los laboratorios deben tener una altura no inferior a 3 m

Suelos: se escoge con las siguientes características Resistencia a agentes químicos, Resistencia mecánica, Posibilidad de caídas, especialmente cuando están mojados, facilidad de limpieza y descontaminación, impermeabilidad de las juntas, posibilidad de hacer drenajes, conductividad eléctrica, estética, comodidad (dureza, ruido, etc.), precio, duración, facilidad de mantenimiento.

2.3 Bases Legales

Según Villafranca D. (2002): “Las bases legales, no son más que las leyes que sustentan de forma legal el desarrollo del proyecto.” (pág. 25). Es decir, constituyen el soporte jurídico de todo trabajo de investigación según las disposiciones legales en las que se enmarca el problema, las cuales pueden establecerse dentro de la Constitución, Leyes, Normativas, Reglamentación y acuerdos relacionados con el tema.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N°481. Extraordinario de fecha 12 de febrero de 2005.

TÍTULO III

ZONA EDUCACIONAL (E)

ARTÍCULO 80: USOS PERMITIDOS: Se permite la construcción o reconstrucción de edificaciones destinadas a prestar servicios educacionales, según la siguiente clasificación:

- a) Equipamientos primarios: Planteles que imparten educación preescolar, primera y segunda etapa, definidas a continuación:
 - Etapa de educación Inicial: Preescolar
 - Primera etapa de educación básica: de Primero (1ro) a Tercer (3er) Grado
 - Segunda etapa de educación básica: de Cuarto (4to) a Sexto (6to) Grado.
- b) Equipamientos intermedios: Planteles educativos que imparten tercera etapa de educación básica (séptimo a noveno grado) y Diversificada (cuarto y quinto año de bachillerato).
- c) Equipamientos generales: Planteles que imparten al menos educación técnica superior y universitaria.

ARTÍCULO 81.- USOS ADICIONALES: Bibliotecas, salas de exposiciones, auditorios, comedores escolares, campos deportivos, parques infantiles, guarderías y maternales, sedes de asociaciones sociales, capillas y consultorios médicos.

ARTÍCULO 82.- VARIABLES URBANAS FUNDAMENTALES:

En las parcelas localizadas en las urbanizaciones que cuentan con lotes de terrenos permisados en sus proyectos de urbanismos para los usos educacionales señalados en esta sección, las variables urbanas fundamentales serán las especificadas en el siguiente cuadro:

						RETIROS			
Educación General	EG-EP	5000	50	60	180	6	6	6	4

Cuadro N° 1: Variable Urbanas. Fuente: Propia y Otros (2020)

Norma Venezolana COVENIN 810-98: Características de los Medios de Escape en Edificaciones según el Tipo de Ocupación (2da Revisión)

1 Objeto

Esta Norma Venezolana establece las características mínimas que deben cumplir los medios de escape de las edificaciones por construir y/o remodelar según el tipo de ocupación.

5 Requisitos

5.1 Generales para todas las Edificaciones

5.1.1 Todas las edificaciones deben poseer los medios de escape apropiados, con la capacidad suficiente para desalojar o llevar a un lugar seguro la carga ocupacional en el tiempo de desalojo.

5.1.2 Toda escalera de escape debe estar libre de obstáculos, no permitiéndose a través de ella el acceso a ningún tipo de servicios, ni acceder a la misma a través de éstos, tales como basura, cocina, electricidad, limpieza, gas y puertas de ascensores.

5.1.3 Todos los niveles de la edificación deben quedar comunicados entre sí mediante sistemas de escaleras o rampas.

5.1.4 El giro de las puertas de escape y de las principales de la edificación debe realizarse en el sentido de la evacuación.

5.1.5 No se deben considerar como medios de escape los ascensores ni las escaleras mecánicas.

5.1.6 Toda edificación debe disponer, en una de sus fachadas y a lo largo de la misma, de una franja de espacio exterior para el acceso de los vehículos bomberiles. Dicho espacio debe cumplir las siguientes condiciones:

5.1.6.1 Su anchura mínima debe ser de 5 m y debe permitir el estacionamiento de los vehículos bomberiles a una distancia no mayor de 10m de la fachada del edificio.

5.1.6.2 Su capacidad por tanto debe ser capaz de permitir una sobrecarga en peso producida por la mayor unidad bomberil.

5.1.7 Todas las edificaciones deben poseer un juego de planos de uso bomberil con la información gráfica necesaria, el cual debe estar adyacente al tablero central de control y debe cumplir con lo especificado en la Norma Venezolana COVENIN 1642.

5.1.8 Todo elemento estructural situado en el interior de un sector de incendio o contenido en alguno de los elementos compartimentadores del mismo, debe ser resistente ante el fuego por un período de tiempo igual al que se exija a dichos elementos compartidores.

5.1.9 Para el dimensionamiento de los medios de escape deben considerarse los valores de densidad de ocupación establecidos en las tablas correspondientes. No obstante, si el proyectista conociese la densidad de ocupación real debe adoptar a ésta siempre que sea mayor a la dada en esta norma. Cuando en un mismo edificio existan varios usos se tomará la densidad de ocupación correspondiente a cada uno de ellos.

2.4 Definición de Términos

Acceso: Se refiere al área de entrada a un espacio específico.

Agrícola: El término agrícola es un adjetivo de tipo calificativo, que se usa comúnmente para denominar a todas aquellas cosas, actividades o circunstancias que tengan que ver con la actividad de cultivar y de cosechar materias primas que puedan ser luego utilizadas por el ser humano como alimento o con otros fines.

Agricultura: Conjunto de actividades y conocimientos desarrollados por el hombre, destinados a cultivar la tierra y cuya finalidad es obtener productos vegetales (como verduras, frutos, granos y pastos) para la alimentación del ser humano y del ganado.

Agronomía: Se denomina agronomía a los saberes y las técnicas que permiten el desarrollo de cultivos. Se trata de una disciplina que, basándose en datos de diferentes ciencias, contribuye a la explotación de la ganadería y la agricultura.

Ambiente: Condiciones o circunstancias físicas, humanas, sociales, culturales, etc., que rodean a las personas, animales o cosas.

Arquitectura: La Arquitectura es el arte y la técnica de proyectar y construir edificios.

Autosustentabilidad: La autosustentabilidad es la capacidad de mantener algo sostenido por sus propios medios, prescindiendo de los medios externos. Permite satisfacer necesidades básicas como energía, vivienda, alimentación o sustento económico.

Edificación: construcción de grandes dimensiones fabricada con materiales resistentes y que está destinada a servir de espacio para el desarrollo de una actividad humana.

Iluminación: Hace referencia al conjunto de dispositivos que se instalan para producir ciertos efectos lumínicos, tanto prácticos como decorativos.

Ingeniería: La Ingeniería es la disciplina y profesión que aplica los conocimientos técnicos y científicos y utiliza las leyes naturales y los recursos físicos, con el fin de diseñar e implementar materiales, estructuras, máquinas, dispositivos, sistemas y procesos para alcanzar un objetivo deseado

Instituto: organismo especializado, público o privado, que desempeña una función de difusión cultural.

Invernadero: Se entiende por invernadero un lugar cerrado, estático y accesible a pie, dotado habitualmente de una cubierta exterior translúcida de vidrio o de plástico, dentro del cual se puede obtener un microclima mediante el control de la temperatura, de la humedad y de otros factores ambientales

Ordenanza: Son los actos que sancionan los consejos para establecer normas de aplicación general sobre asuntos específicos de interés local.

Pecuario: La actividad pecuaria involucra al conjunto de explotaciones dedicadas a la producción de animales con fines económicos (tradicionalmente bovinos, porcinos, ovinos, caprinos y aves).

Propuesta arquitectónica: Es la presentación gráfica y espacial, a través de planos arquitectónicos y constructivos de la respuesta a la necesidad y problemática planteada.

Territorio: Porción de la superficie terrestre que pertenece a un país, una provincia, una región, etc. El término puede hacerse extensivo a la tierra o terreno que posee o controla una persona, organización o institución.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El Marco Metodológico se puede definir según Balestrini (2006) como “el conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos; a propósito de permitir descubrir y analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos” (pág. 125). Como consecuencia de lo anterior, se entiende que lo expresado se enfoca primordialmente, a los distintos componentes del marco metodológico como elementos primordiales en el proceso de guía y realización del presente trabajo.

3.1 Modalidad

La investigación se dará en función de la orientación llevada hacia el estudio de una propuesta, con el objetivo de resolver un problema en particular, entrando en el modelo de proyecto factible, el cual es descrita por La Universidad Pedagógica Experimental Libertador (U.P.E.L.) (2016) aludiendo que:

Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. (pág. 21)

Por ende, el presente trabajo fue considerado como un proyecto factible, el cual a través del análisis de la problemática existente, en relación directa con los equipamientos educacionales, se buscó solucionarlos mediante el diseño de un instituto especializado de investigación y capacitación para el municipio Miguel Peña; resolviendo el problema de ubicación, otorgándole al presente proyecto los terrenos

pertenecientes, ubicados inmediatamente al este del parque urbano propuesto, al norte adyacente a la Avenida Pocaterra, y adjuntándolo así con la propuesta urbana para el municipio, donde se propuso un reordenamiento urbano con una focalización hacia la producción agropecuaria, en conjunto con otros elementos de carácter cultural, de accesibilidad (autobuses y metrocable) y comerciales.

Por lo anteriormente expuesto, se puede decir que el proyecto es evidentemente factible en su aplicación para la ciudad de Miguel Peña. Donde, mediante el proceso científico, se busca la solución a problemas e interrogantes de diversas índoles, para que una vez obtenidos los distintos datos del sector, el análisis se apoye en los diferentes tipos de investigaciones documentales y de campo.

3.2 Tipos de investigación

En tal sentido, se entiende que el proyecto factible debe estar apoyado en los distintos tipos de investigación mencionados anteriormente, las cuales se toman en cuenta al momento de realizar el presente proyecto.

Es preciso aclarar, con respecto al nivel de conocimiento o de investigación, que se busca desglosar cada tema, de manera tal, para estudiar a fondo todas las posibles variantes obtenidas. Según lo detallado por Hernández (2008), dice que "Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis." (pág.60), esto quiere decir, que tomando en cuenta el área de estudio en una dicha comunidad o grupo, como es el caso de la intervención urbana a la ciudad de Miguel Peña, se podría adquirir de éstas características importantes, que bajo un análisis más intenso podrían considerarse variables de alto valor en la realización del proyecto.

Así mismo, según Tamayo y Tamayo M (1991), la investigación descriptiva "comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente". (pág. 35).

En otras palabras, que la investigación a nivel descriptiva, se caracteriza por ser el método de estudio y análisis que se hace desde el exterior, sin intervenir en los hechos ni verse involucrado en los mismos. Sin embargo, esta no omite los valores cualitativos y/o cuantitativos que puedan ser concluyentes tras aplicar la investigación, pues siguen siendo datos de sumo valor para el proyecto.

Para poder llevar a cabo un proyecto Arquitectónico de forma correcta y con éxito, se requiere realizar una serie de estudios previos, donde exista un apoyo sobre otras áreas que definirán el posible nivel de aptitud que el proyecto tendrá. En el caso de la investigación de tipo documental, tomamos de referencia lo descrito por el autor Plazas (2001), el cual expresa lo siguiente:

La Investigación Documental es una variación de la Investigación Científica, cuyo objeto es analizar los diferentes fenómenos que se presentan en la realidad, utilizando como recurso principal los diferentes tipos de documentos que produce la sociedad y a los cuales tiene acceso el investigador. (pág. 2)

Gracias a la anterior cita, se puede definir a la investigación documental como un basamento para el proyecto, ya que esta utiliza todos aquellos elementos documentados, para así determinar el curso que seguirá y definirá el proyecto. Además de que es importante destacar que toda investigación documental debe tener, obligatoriamente antecedentes o investigaciones similares previas.

Por otra parte, para una investigación de campo, los datos se obtienen directamente de la realidad, a través de la acción del investigador, el cual debe ir directamente al área donde se presenta el fenómeno para recaudar los distintos datos necesarios. De esta manera, para la explicación teórica de este tipo de investigación, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016) define la investigación de campo de la siguiente manera:

Se entiende por investigación de campo, al análisis sistemático de los problemas de la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos y entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar

sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de los métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación, conocidos o en desarrollo. (pág. 18).

En lo que respecta a lo anterior, también se consideró para el proyecto, una investigación de campo, ya que se refiere a la recopilación de datos del área urbana en estudio, además del análisis sistemático de la problemática encontrada, especificando los elementos que la componen y contribuyen con diferentes soluciones, por lo tanto, los datos de interés se recopilarán de forma directa por el investigador.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

En relación con lo que implica la argumentación de Tamayo, T. y Tamayo, M. (1997), “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.” (pág. 114). De acuerdo a lo expresado anteriormente, es relevante definir que la población a estudiar, engloba a 500.205 habitantes dentro del municipio Miguel Peña, Estado Carabobo; con base en el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas (I.N.E.).

3.3.2 Muestra

De acuerdo al autor Balestrini (2006). “Una muestra es una parte representativa de una población, cuyas características deben reproducirse en ella, lo más exactamente posible” (pág. 142). De esta manera, el autor expresa que cada grupo de elementos seleccionados como muestra deben poseer características comunes y similares con respecto a la población estudiada, la cual determina una conclusión tras un estudio. Con base en esto, se puede decir que la muestra engloba a una parte de la población a examinar, en este caso los habitantes dentro de la Parroquia Miguel Peña, Estado Carabobo.

Seguido a esto, Palella y Martins (2006), definen que “una vez conocidos los valores de la población, se determina el tamaño de la muestra mediante diversos criterios estadísticos. Uno de ellos es el denominado formula n” (pág. 118).

De esta manera se hace el cálculo para poblaciones finitas, según la fórmula que estipula Palella y Martins (2012) “en las que se introduce un error de estimación calculado sobre la base del tamaño de la población. Es así como, para poblaciones finitas, el cálculo de la muestra se puede realizar aplicando la fórmula representada en la siguiente ecuación:” (pág. 109).

$$n = \frac{N}{e^2 (N-1) + 1}$$

Leyenda:

- n = tamaño de la muestra
- N = población
- e = error máximo de estimación (seleccionado por el investigador, funciona como un resorte: a mayor error de estimación menor número muestral y a menor error de estimación mayor será el número muestral. Se recomienda trabajar con un mín de 3% de margen de error y un máximo 15%). En tal caso se toma un 10% de margen de error.

$$n = \frac{80.680}{(0.1)^2 \times (80.680 - 1) + 1} = \frac{80.680}{(0.1)^2 \times (80.680 - 1) + 1} = \frac{80.680}{807,79} = 99.87$$

Por consiguiente, se redondea a 100 habitantes, seleccionados como muestra para la investigación, representando a la población total.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Arias (2006), señala que “las técnicas de recolección de datos son estrategias que permiten al investigador llevar a cabo el levantamiento de la información necesaria, con el fin de determinar las condiciones existentes”. (pág. 79). Las técnicas de recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que permiten al investigador obtener la información necesaria para dar respuesta a los objetivos de la investigación. Las técnicas que se utilizarán en el presente proyecto serán la observación directa y la encuesta, a través de un modelo de cuestionario.

3.4.1 Observación Directa

La observación es un sistema sumamente valido de investigación, la cual proporciona seguridad ante su uso, y conduce a la conducta que se manifiesta, según Tamayo y Tamayo (2001), reafirman que el cuestionario constituye una forma concreta de la técnica de observación. “Contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales, permite además, aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio”. (pág. 253).

3.4.2 Lista de Cotejo

De acuerdo a Hurtado de Barrera (2002) define que “Consisten en un listado de aspectos a observar, con un cuadro para marcar si cada uno de ellos se encuentra presente. Si está ausente, el cuadro queda en blanco” (pág. 169). Por consiguiente, se decidió aplicar de manera correcta una lista de cotejo donde se reflejan una serie de condiciones evaluadas, a las cuales se les coloca un puntaje.

3.4.3 Encuesta

De acuerdo a la definición de una encuesta, citamos a Tamayo, T. y Tamayo, M. (1997) el cual se establece que:

Una encuesta es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva, en el que el investigador busca recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el

entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfico o tabla. (pág. 15).

Paralelo a esto, Mayntz citados por Díaz de Rada, (2001), es “la aplicación de un procedimiento estandarizado para recabar información de una muestra amplia de sujetos, y cuyo objetivo fundamental es la obtención de mediciones estandarizadas.” (pág. 28). De esta manera, el investigador pregunta a la población de muestra, sobre los datos que desea obtener, directos y especificados, y posteriormente reunir características, variables urbanas, aspectos, equipamientos, etc. La encuesta fue aplicada a los habitantes de la zona, la cual constó de 13 preguntas sobre las necesidades y propuestas del sector en relación con el proyecto planteado, y que luego de obtener los datos, permiten desarrollar proposiciones con el fin de mejorar la calidad de vida de los pobladores.

Cuadro 2. Modelo de Encuesta

 UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA DE INGENIERIA CARRERA DE ARQUITECTURA			
ENCUESTA PARA DETERMINAR LAS CARENCIAS DEL SECTOR			
Datos del Encuestado: Edad: _____ Sexo: M () F () Fecha: / / 2021 A continuación se presentan una serie de preguntas mixtas. Marca con una X la respuesta según corresponda.			
ITEMS	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Es usted residente de la Parroquia Miguel Peña?		

2	¿Ha visitado el Sector Sur de la Parroquia Miguel Peña?		
3	¿Desarrolla usted actividades laborales y/o académicas en la Parroquia Miguel Peña?		
4	¿Debe trasladarse fuera del municipio para adquirir bienes y/o servicios?		
5	Para trasladarse local o foráneamente ¿Qué tipo de transporte utiliza? Peatonal () Bicicleta () Vehículo Propio () Transporte Publico ()		
6	¿Considera usted óptimo el servicio de transporte público?		
7	¿Considera usted que la Parroquia Miguel Peña goza con una gran afluencia de visitantes y turistas?		
8	En caso de que la respuesta anterior sea Si, ¿Cuál considera usted que es la razón que atrae a los visitantes a la localidad de la Parroquia Miguel Peña? Negocios () Comercio () Turismo ()		
9	¿Cree usted que la Parroquia Miguel Peña cuenta con escasos equipamientos de servicios?		
10	En caso de que la respuesta anterior sea Si, ¿Cuáles de estos estos servicios cree usted que hacen falta? Salud () Comercio () Turismo () Estación de Bomberos () Centros Educativos () Centros Deportivos() Centros de Acopio () Todas las anteriores ()		
11	¿Tiene usted el conocimiento suficiente para administrar una unidad de producción?		
12	¿Le interesa estudiar una carrera afín a la agricultura?		
13	¿Tiene donde asesorarse con respecto a los métodos y tecnologías requeridos para desarrollar una unidad de producción?		

Cuadro N° 2: Modelo de Encuesta. Fuente: Propia y Otros (2020)

3.4.4 Matriz FODA

La matriz FODA es un procedimiento que permite al investigador determinar conclusiones sobre el objeto de estudio, tras el análisis de cuatro puntos de vista categorizados por la forma en que éstas la afectan. Ahora bien, citando a Rodríguez, A. (2016):

Aplicar una matriz FODA a un problema concreto, no se circunscribe únicamente a hacer cuatro listas clasificadas; debe realizarse un cruce de resultados y posteriormente, una evaluación exhaustiva de los mismos y en base a ello, definir cuáles son las vías más adecuadas para corregir y obtener respuestas adecuadas. (pág. 10)

Dichos factores se convierten en amenazas u oportunidades, que condicionan en menor o mayor grado el entorno en el cual se desarrolla la institución; igualmente, esta herramienta permite hacer un análisis de los factores internos, es decir, de las fortalezas y debilidades de la institución. En este proyecto esta matriz será utilizada con respecto al enfoque del entorno urbano y como afecta a sus habitantes mediante los factores antes dichos, vistos desde un ámbito general, ya que hablamos de una ciudad y no como una institución. (Ver Cuadro 3).

Cuadro 3. Matriz FODA

Matriz FODA	
Fortalezas	• Receptividad de los habitantes de la zona. • Fuerte Identidad Educativa. • Urbanismo con poco desarrollo. • Ubicación Geográfica Estratégica. • Condiciones favorables para el aprovechamiento de los recursos naturales.
Oportunidades	• Potencial cultural para la ciudad. • Potencial Educativo para el país.

	• Genera fuentes de empleo. • Revalorización el sector.
Debilidades	• Escasos servicios de cloacas. • Sin vialidad construida. • Cercanía a la autopista. • Escasos servicios de agua blancas
Amenazas	• Propenso a inundaciones. • Contaminación de tierras por la Autopista • Contaminación de Aguas por Comercio • Condiciones climatológicas.

Cuadro N° 3: Matriz FODA. Fuente: Propia (2020)

3.5 Técnicas de Análisis de Datos

De acuerdo a Arias (2004), establece que “en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan” (pág. 99). Esto quiere decir que una vez se posean todos los datos recolectados, por medio de las diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos, estas se deben analizar detalladamente de manera que estas se puedan traducir a datos legibles, y por ende en conclusiones o parámetros para el proyecto a realizar.

3.5.1 Gráficos de Resultados

Según lo pautado en el Manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, por sus siglas U.P.E.L. (2003) define que:

Gran parte de la utilidad que tiene la Estadística Descriptiva es la de proporcionar un medio para informar, basado en los datos recopilados. La eficacia con que se pueda realizar tal proceso de información dependerá de la presentación de los datos, siendo la forma gráfica uno de los más rápidos y eficientes, aunque también uno de los que más

pueden ser manipulados si no se tienen algunas precauciones. Existen también varios tipos de gráficas, o representaciones gráficas, utilizándose cada uno de ellos de acuerdo al tipo de información que se está usando y los objetivos que se persiguen al presentar la información. (pág. 6).

La manera adecuada de analizar e interpretar los datos recolectados, logran que la investigación tenga gran éxito. A partir del orden de las preguntas realizadas en la encuesta con sus resultados respectivos, se presentan los datos obtenidos por medio de gráficos para así obtener un mejor estudio en el análisis, presentando las necesidades y opiniones del sector a intervenir con total fundamento y justificación.

Ítem N° 1. ¿Es usted residente de la Parroquia Miguel Peña?

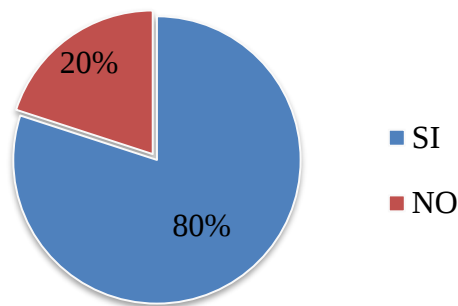


Gráfico N° 6. Resultados en porcentaje de Ítem N°1. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: En este análisis se pudo observar que el 80% afirmó que son residentes de la Parroquia Miguel Peña.

Ítem N° 2. ¿Ha visitado el Sector Sur de la Parroquia Miguel Peña?

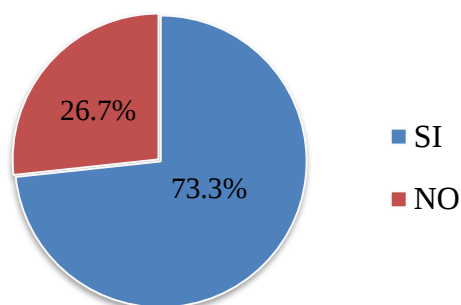


Gráfico N° 7. Resultados en porcentaje de Ítem N°2. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: En este análisis se pudo observar que el 26.7% de los encuestados no han visitado el Sector Sur mientras que el 73.3% sí.

Ítem N° 3. ¿Desarrolla usted actividades laborales y/o académicas en la Parroquia Miguel Peña?

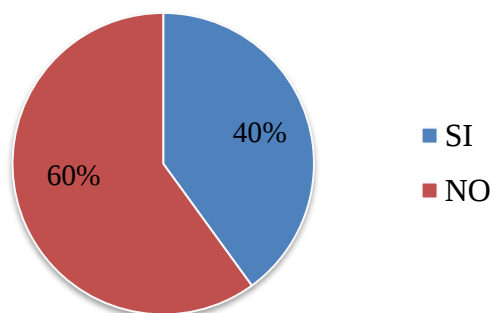


Gráfico N° 8. Resultados en porcentaje de Ítem N°3. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: En este análisis se pudo observar que el 60% no desarrolla actividades laborales y/o académicas dentro de la Parroquia Miguel Peña y que el otro 40% sí lo hace.

Ítem N° 4. ¿Debe trasladarse fuera del Municipio para adquirir bienes y/o servicios?

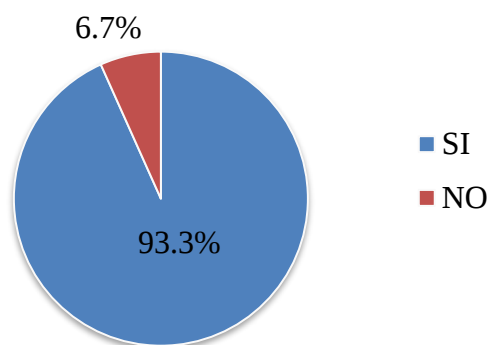


Gráfico N° 9. Resultados en porcentaje de Ítem N°4. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: El 6.7% de las personas que realizaron la encuesta no tienen la necesidad de trasladarse fuera del Municipio Valencia para adquirir bienes y servicios, por lo que el 93.3% sí debe trasladarse.

Ítem N° 5. Para trasladarse local o foráneamente ¿Qué tipo de transporte utiliza?

Peatonal () Bicicleta () Vehículo Propio () Transporte Publico ().

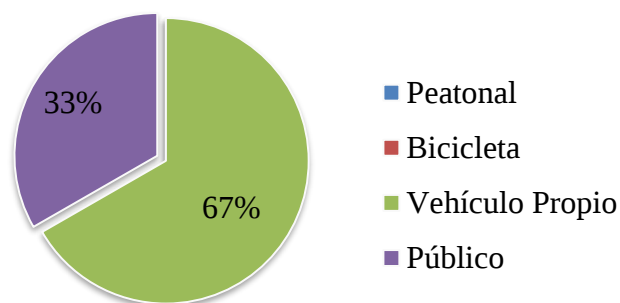


Gráfico N° 10. Resultados en porcentaje de Ítem N°5. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: La presente grafica arrojo como resultado que el 67% de las personas usan vehículo propio, mientras que el 33% usan transporte público.

Ítem N° 6. ¿Considera usted óptimo el servicio de transporte público?

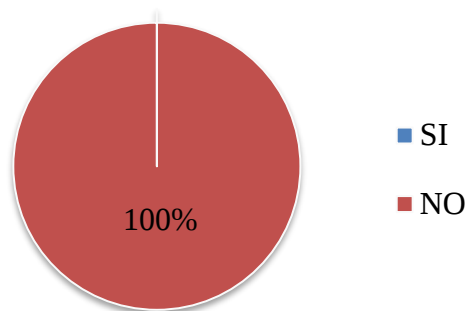


Gráfico N° 11. Resultados en porcentaje de Ítem N°6. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: Como resultado se obtuvo que el 100% de los encuestados no consideran al servicio de transporte público óptimo.

Ítem N° 7. ¿Considera usted que la Parroquia Miguel Peña goza con una gran afluencia de visitantes y turistas?

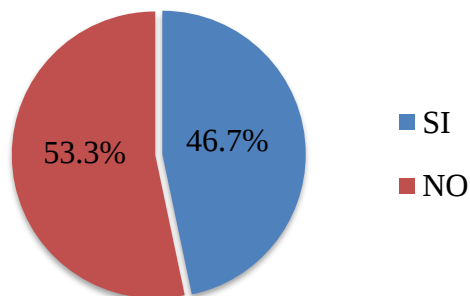


Gráfico N° 12. Resultados en porcentaje de Ítem N°7. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: El 53.3% no considera que la Parroquia Miguel Peña goza de una gran afluencia de visitantes y turistas, mientras que el 46.7% sí lo considera.

Ítem N° 8. En caso de que la respuesta anterior sea Si, ¿Cuál considera usted que es la razón que atrae a los visitantes a la localidad de la Parroquia Miguel Peña?

Negocios () Comercio () Turismo ()

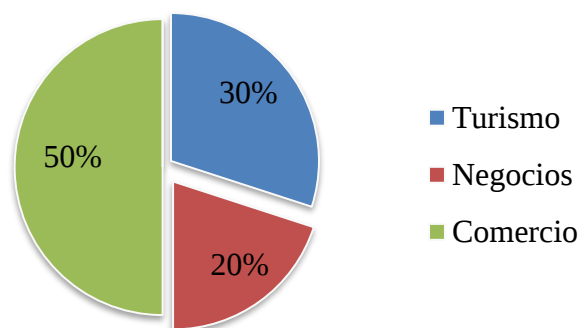


Gráfico N° 13. Resultados en porcentaje de Ítem N°8. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: Se obtuvo un 50% que la razón que atrae a los visitantes a la localidad de la Parroquia Miguel Peña es el comercio, de segundo puesto el turismo con un 30% y un 20% por negocios.

Ítem N° 9. ¿Cree usted que la Parroquia Miguel Peña cuenta con escasos equipamientos de servicios?

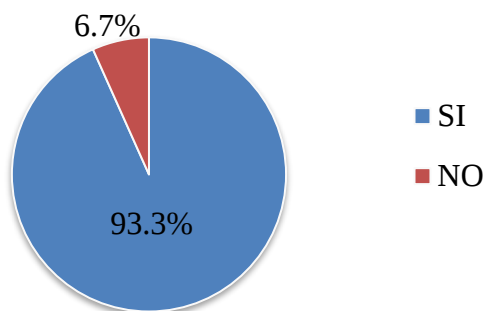


Gráfico N° 14. Resultados en porcentaje de Ítem N°9. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: El 6.7 % aseguran que la Parroquia Miguel Peña cuenta con escasos equipamientos de servicios, mientras que el 93.3% si aseguran que la Parroquia cuenta con servicios de equipamiento.

Ítem N° 10. En caso de que la respuesta anterior sea Si, ¿Cuáles de estos estos servicios

cree usted que hacen falta? Salud () Comercio () Turismo () Estación de Bomberos () Centros Educativos () Centros Deportivos () Centros de Acopio () Todas las anteriores ()

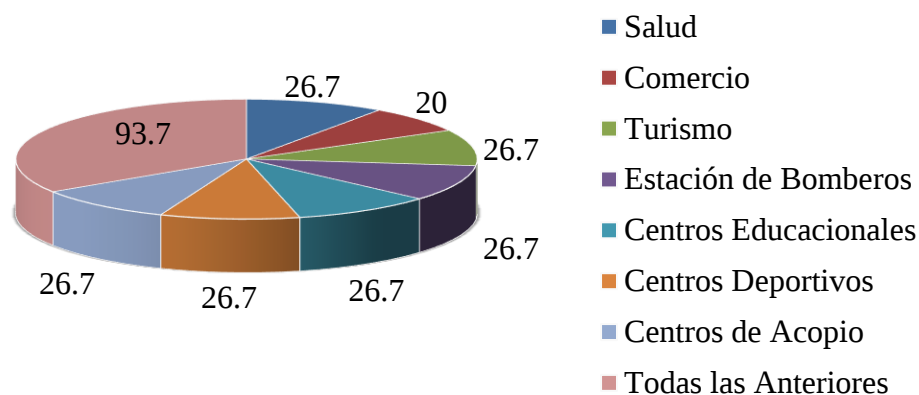


Gráfico N° 15. Resultados en porcentaje de Ítem N°10. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: La mayoría de los encuestados señalaron con un 93.7% todas las anteriores, mientras que el 26,7% por Salud, el 20% por Comercio, el 26,7% por Turismo, el 26,7 % por Estación de Bomberos, el 26,7 % por Centros Educativos, el 26,7 % por Centros Deportivos, y el 26,7 % por Centros de Acopio.

Ítem N° 11. ¿Tiene usted el conocimiento suficiente para administrar una unidad de producción?

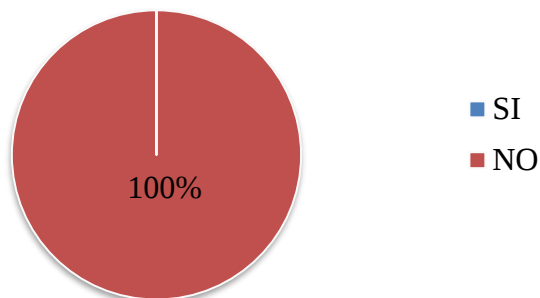


Gráfico N° 16. Resultados en porcentaje de Ítem N°11. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: En la presente grafica se obtuvo un resultado del 100% en donde los encuestados afirmaron que no poseen el conocimiento suficiente para administrar una unidad de producción.

Ítem N° 12. ¿Le interesa estudiar una carrera afín a la agricultura?

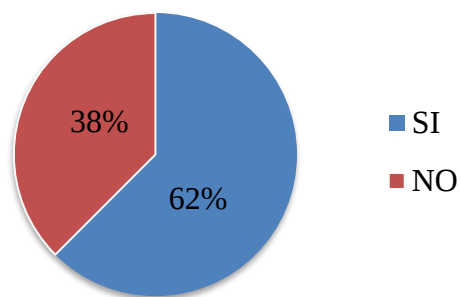


Gráfico N° 17. Resultados en porcentaje de Ítem N°12. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: En la gráfica se pudo observar un resultado del 62% en el cual afirma que a las personas les gustaría estudiar una carrera afín de la agricultura.

Ítem N° 13. ¿Tiene donde asesorarse con respecto a los métodos y tecnologías requeridos para desarrollar una unidad de producción?

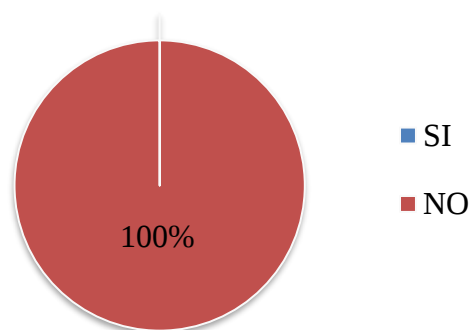


Gráfico N° 18. Resultados en porcentaje de Ítem N°13. Fuente: Propia. (2020)

Interpretación: El resultado obtenido es un 100% de los encuestados, los cuales aseguran que no tienen donde asesorarse con respecto a los métodos y tecnologías requeridos para desarrollar una unidad de producción.

3.5.2 Análisis de Resultados

Citando a Hurtado (2000), dictaminando que, “El propósito del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permiten al investigador obtener el conocimiento que se encuentra buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos”. (pág. 181), esto quiere decir, que se trata de la interpretación que se le da a los datos obtenidos tras la investigación. En este caso, se realizó un cuestionario a la muestra de la población para luego expresar los resultados por medio de gráficos y en una lista de cotejo, que deberá ser analizada de forma adecuada posteriormente. A los cuadros se les analiza de igual forma, y luego con toda la información concreta se determinan conclusiones y se fijan conocimientos de interés para el investigador.

3.6 Fases de la Investigación

Para efectos del presente trabajo se hace referencia de un seguimiento del proyecto, contando desde la adquisición de datos e información de la Parroquia Miguel Peña, pasando por su análisis hasta la confección de la propuesta a presentar.

FASE I: *Obtener y diagnosticar toda la información necesaria, que esté presente en el área de estudio y su población, así como las diferentes variables, determinantes y necesidades existentes dentro del urbanismo, conociendo sus debilidades y fortalezas a través de las técnicas de recolección de datos.*

Es el proceso inicial, donde se fundamentó un estudio de campo exhaustivo en el área perteneciente a la zona rural del sector Miguel Peña y sus adyacencias. Para así obtener toda la información referida acerca de ¿Cómo es? ¿Cómo funciona? Y su

problemática actual, las mismas que este trabajo de investigación busca solventar. Por consiguiente, se analiza todo aquello que se necesita para lograr un buen desarrollo urbanístico en el sector Miguel Peña.

FASE II: *Analizar la información obtenida, leyes y normativas locales, determinando los parámetros sobre las cuales se implantará el diseño propuesto.*

Al finalizar la etapa de recolección de datos perteneciente a la fase anterior, se procede a analizar la información obtenida, y así determinar las problemáticas que deben ser solventadas. Dentro de esta fase se concluye cada resultado, siendo estudiados individualmente, identificando los problemas y las soluciones posibles que pudiesen aportarse al sector. De esta manera, se procede a la siguiente fase con una base fundamental técnica, de acuerdo con las percepciones y opiniones de los encuestados, y los estudios urbanísticos realizados.

FASE III: *Establecer un plan de aprovechamiento del espacio para que brinde apoyo a la población del sector Miguel Peña, a fin que se desarrolle la investigación y capacitación agrícola.*

Proponer un adecuado Plan de Aprovechamiento del Espacio que pueda proporcionar a la población, la demanda necesaria, además del apoyo para el sector Miguel Peña. Al mismo tiempo desarrollar un establecimiento que logra capacitar y fomenta el desarrollo agrícola para el Urbanismo a intervenir.

FASE IV: *Proponer el diseño de un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Superior Agrícola en el municipio Miguel Peña, Estado Carabobo.*

En esta fase, se finaliza llevando a cabo el proceso de diseño del proyecto, donde se desarrolla la propuesta arquitectónica, un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Agrícola, el cual de estar en conformidad a las necesidades determinadas en el estudio previo. Por otra parte, dicha propuesta posee continuidad y coherencia, iniciando en los primeros estudios y datos obtenidos, hasta la presentación final de la solución arquitectónica ya finalizada.

3.7 Recursos

Para el desarrollo de la investigación se contó con la participación de diferentes recursos, que están divididos por:

3.7.1 Humanos

El presente trabajo de grado, se respalda bajo la supervisión de distintos profesionales en el área, que poseen la capacidad, el mérito y las aptitudes necesarias para el manejo del contenido. Para la elaboración del mismo se cuenta con la colaboración de los Arquitectos Josué Mendoza e Ingrid Suarez, y como tutor académico al Arquitecto Luis González para el diseño de la propuesta urbana y arquitectónica; al economista Carlos Pinto como consultor en el área de viabilidad económica del proyecto. Adicionalmente se cuenta con el apoyo de distintos profesores de la Escuela de Arquitectura de la Universidad José Antonio Páez, y las distinguidas autoridades de la entidad.

3.7.2 Institucionales

Se acudió a los organismos e instituciones competentes, tales como: La Universidad José Antonio Páez, la cual proporcionó espacios para el estudio e intercambio de ideas, diálogos e importante fuente de conocimientos durante todo el proceso estudiantil para poder llegar a realizar el presente trabajo de grado, además de su biblioteca de trabajos de grado, La Alcaldía de Valencia y las Sedes del Ministerio del Poder Popular para Eco socialismo y Aguas, los cuales fueron importantes facilitadores de la información necesaria para el desarrollo del trabajo de investigación, así como también para dictar los diferentes parámetros por los cuales se regirá la propuesta arquitectónica final. Incluyendo la ayuda de la Empresa Moveco, especialmente en el departamento de BookArq por sus asesorías durante el proceso de diseño.

4.7.3 Materiales

Los variados materiales que se utilizaron en la elaboración de la propuesta arquitectónica son los siguientes: lápices, papel bond, papel vegetal, reglas, distintos tipos de cartones, computadoras portátiles, cámaras fotográficas, elementos adhesivos. Resaltando además la utilización de softwares como: Word, Power Point, Excel, Google Earth Pro, AutoCAD 2017, Sketchup PRO 2017, Revit 2019, V-ray 3.4, Photoshop e Illustrator, como elementos indispensables para la realización y presentación de la propuesta.

4.7.4 Tiempo

Respecto al recurso tiempo, se estimó que, para la elaboración de la propuesta arquitectónica, se requerirían 32 semanas para su inicio y finalización de cada una de las fases primordiales del diseño, asegurando de esta manera un avance progresivo del proyecto, permitiendo así a su vez incluir revisiones conforme este fuera avanzando, logrando con esto su correcta culminación. (Ver cuadro 4)

Cuadro 4: Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	PERIODO DE TIEMPO									
	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	TOTAL DE SEMANAS
Planificación de la investigación	X	X								
Recolección de Datos		X	X	X						
Prueba del Instrumento			X	X						
Análisis e interpretación de Datos				X	X					

Corrección y Entrega de Capítulos			X	X	X	X	X	X		
Entregas de Diseño				X	X	X	X	X	X	
Entrega del Informe Final									X	
Presentación de Proyecto Final									X	
TOTAL DE SEMANAS POR MES	4	5	5	5	5	4	4	5	4	32

Cuadro N° 4: Cronograma de Actividades. Fuente: Presente Autor (2021)

CAPÍTULO IV

EL PROYECTO

4.1 El Sitio Urbano

4.1.1 Localización

Se Localiza dentro de la Región centro norte del País, específicamente en el Sur del Estado Carabobo, siendo una de las nueve Parroquias que conforma al Municipio Valencia.



Grafico N° 19: Ubicación Geográfica. Fuente: El presente Autor (2021)

4.1.2 Ubicación

La parroquia Miguel Peña está geográficamente ubicada en el centro de la zona sur del área metropolitana del municipio Valencia. Su ubicación astronómicamente es a los 10°00'32" de latitud norte y a los 68°00'21" de longitud Oeste.

Dentro de lo que engloba la Parroquia Miguel Peña, se hace presente resaltar sus límites territoriales, exponiendo los linderos de cada punto cardinal del área:

- Norte: colinda con la parroquia urbana Candelaria, partiendo de la Ave. Bolívar Sur, por el eje de la calle Plaza, hasta la convergencia con la Ave. Lisandro

Alvarado. Continuando por el eje de la 112 hasta la fila de los cerros de la Guacamaya, hasta el rio Paito que sale del embalse Guataparo.

- Sur: con la Parroquia foránea Negro Primero, por la fila que separa los puntos del Yagual y Yagualito en el punto de las dos Bocas.
- Este: con la Parroquia urbana Santa Rosa por la Ave. Bolivar Sur, conocida como Ave. Las Ferias, hasta encontrarse con el Rio el Paito, siguiendo por el camino a la sierra de Carabobo, hasta el lindero con la Parroquia Negro Primero.
- Oeste: con el municipio Libertador por el rio Guataparo que sale del embalse del mismo, siguiendo aguas abajo hasta encontrar y pasar por la quebrada el Cuvi, hasta su confluencia con el rio Paito, pasando por la quebrada Pira Pira, de aquí siguiendo por la cumbre de los cerros hasta encontrar la fila de los Aguacates al este del Yagual.

El área de estudio y trabajo se delimitó tomando en cuenta la ubicación del río Cabriales, la ubicación de la planta de tratamiento y las vialidades existentes y propuestas por el PDUL entre ellas:

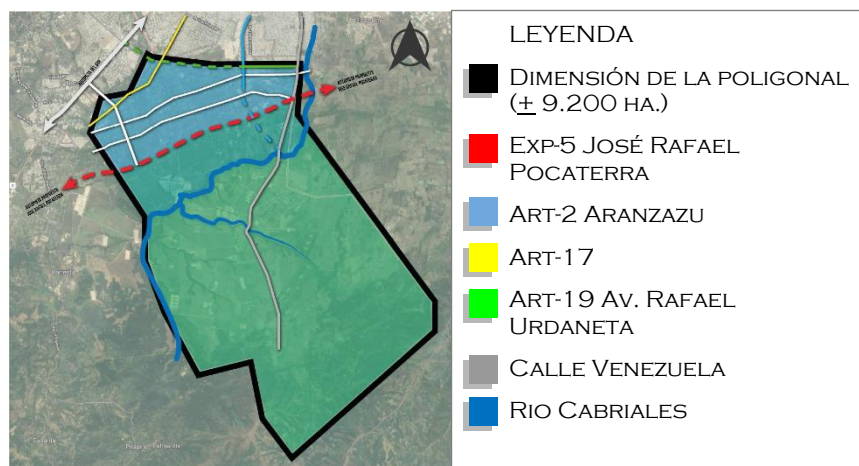
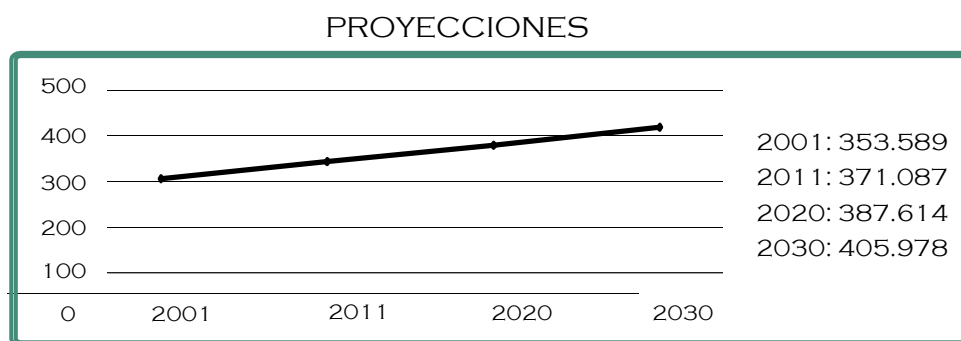


Grafico N° 20: Ubicación Geográfica de la Poligonal. Fuente: El presente Autor (2021)

4.1.3 Población

La parroquia Miguel Peña es la más poblada de las nueve parroquias que conforman el Municipio Valencia. Dentro de lo que conforma su área urbana, posee una población total de 371.087 hab. residentes, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) registrado en el 2011, con un porcentaje de 49.7% siendo hombres y un 50.3% siendo mujeres. Esto representa el 44,7% de la población actual del urbanismo, con respecto a la población total del Municipio Valencia.



Cuadro N° 5: Proyecciones de aumento de la población. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

4.1.4 Aspectos Climáticos

El clima del área urbana es de tipo Cálido-Tropical, disponiendo de un ambiente caluroso, con temperaturas promedio entre 24° y 33° C aproximadamente, siendo la mínima y máxima respectivamente.

En la zona existe un periodo de altas precipitaciones que comienzan desde Abril–Noviembre y los meses de mayor pluviosidad son Julio y Agosto con un promedio de 228.62 mm; los demás meses con un promedio de 170 mm aproximadamente.

Los vientos son predominantes del Este de la ciudad. La serranía del Interior (Cordillera de la Costa) constituye una barrera para los vientos alisios del noreste; esta barrera modifica la velocidad del viento y la temperatura, ya que la mayor parte de la

humedad es descargada en la cima de las montañas, descendiendo vientos secos a la planicie, lo cual se traduce en aumento de calor para la zona.

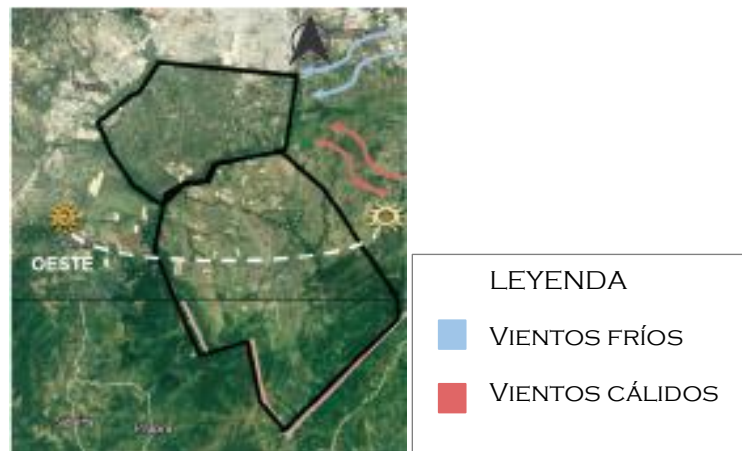


Grafico N° 21: Incidencia del clima y los vientos. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

4.1.5 Hidrografía

El sistema hidrológico del sector, se enclava en un valle y presenta una topografía que va desde relieves abruptos hasta relieves planos, en dirección norte-sur. Entre los principales ríos destaca el Cabriales.

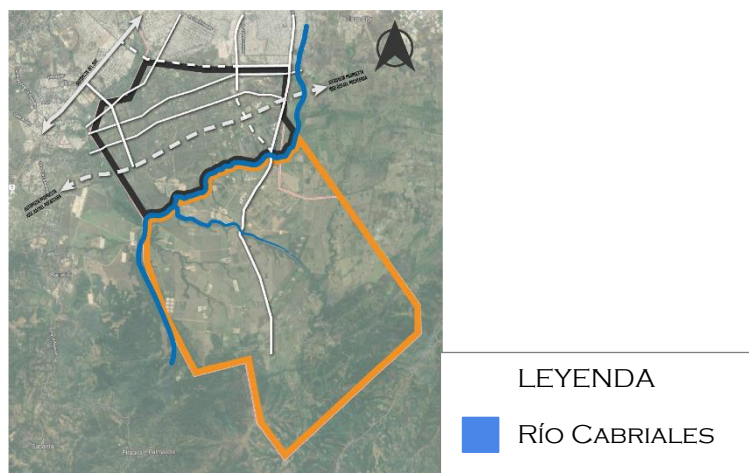


Grafico N° 22: Hidrografía del sector. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

4.1.6 Topografía

Cuenta con una superficie de 200 kilómetros cuadrados aproximadamente. El terreno en estudio, presenta pendientes muy bajas; en su mayoría los terrenos del sector presentan topografía con muy poca accidentada y con poca pendiente.

En lo que respecta a su geomorfología, no presenta mucha homogeneidad en su extensión, sin embargo en su mayoría posee tierras planas utilizadas para el trabajo agrícola animal y vegetal, entre otros, y son considerados como zona protectora de la Cuenca del Lago de Valencia.

4.1.7 Vegetación

El sector presenta una vegetación tropical de sabana. La conformación fisiográfica en general de toda el área de estudio, presenta un relieve poco accidentado, tendiendo a un nivel moderado, es decir, con superficies mayormente planas. Teniendo un perfil con pendiente entre 0 – 5%.

4.1.8 Vialidad

El urbanismo dispone de un sistema de vialidad jerarquizado para el ingreso y salida de los habitantes y población flotante; haciendo mención primero de la Av. Pocaterra, y Troncal 5 / Autopista Valencia-Campo Carabobo, como vías Expresas. Además de las vías Arteriales como las vías principales: Art-17, Art-19 Av. Rafael Urdaneta, Art-2 Aranzazu, Art-16. Contando con sus vías Colectoras como la Calle Venezuela; y por ultimo las vías locales entre cada manzana.

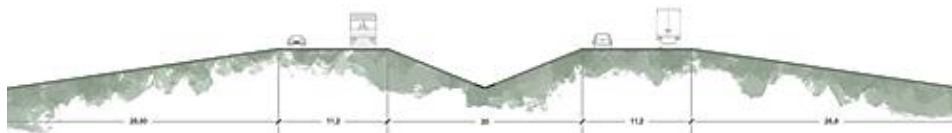


Gráfico N° 23: Perfil vial de Expresa-5 Pocaterra. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

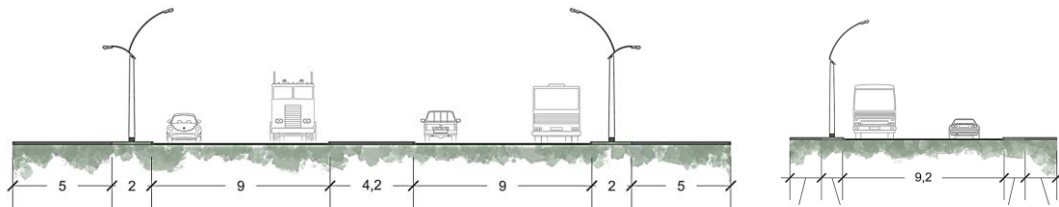


Grafico N° 24: Perfil vial de Arteriales y vías Locales. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

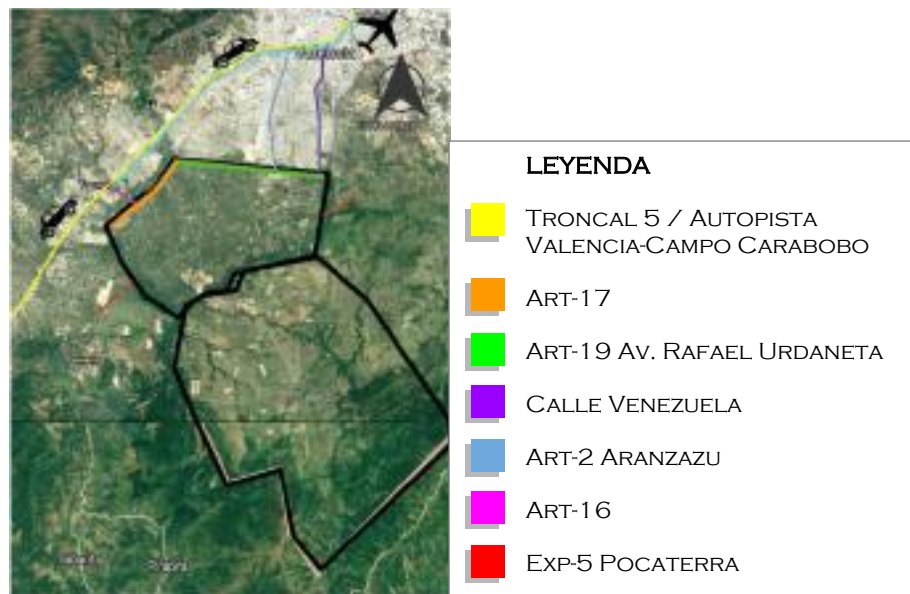


Grafico N° 25: Mapa de vialidades existentes en la Parroquia Miguel Peña. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

4.1.9 Contexto Urbano

En lo que respecta al urbanismo y su contexto, se llevó a cabo un minucioso y detallado estudio de la presencia de volúmenes significativos dentro de lo que cabe en el panorama urbano, conocidos como los Llenos. Aunado a eso se expresa también la ausencia de elementos físicos constructivos en el panorama urbana, conocidos estos como vacíos.

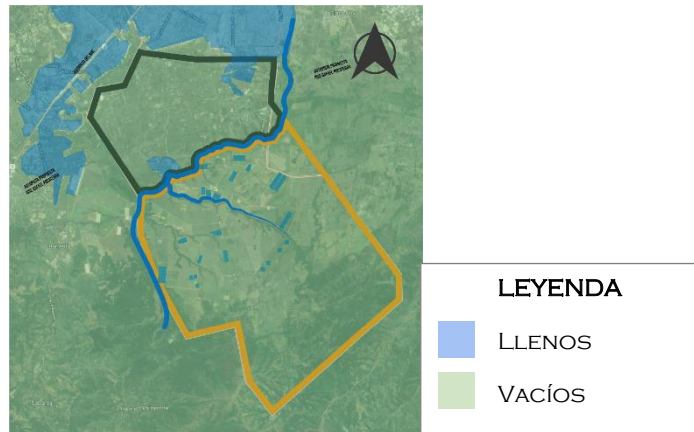


Grafico N°26: Contexto Urbano en la Parroquia Miguel Peña. Fuente: Sciarrino y Otros(2021)

4.1.10 Hitos Urbanos

Los hitos dentro del espacio urbano son piezas de arquitectura singular, diseñadas de manera que su forma y altura destaque por encima de las edificaciones de su propio entorno. La función de estos hitos es servir como elementos de orientación dentro del espacio urbano. Con esta definición, se hace importante resaltar los hitos que se encuentran dentro del sector a intervenir de Miguel Peña.



Grafico N° 27: Hitos de la Parroquia Miguel Peña. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

4.2 La Propuesta Urbana

Si bien la Parroquia Miguel Peña fue creada por la Ley del Estado Carabobo, el 4 de agosto de 1971, ya existiendo una reducida población que conformaban la comunidad del sitio. Posteriormente la concepción del urbanismo se vio constituida por urbanizaciones y barrios orgánicos que tuvo un crecimiento abrupto para la década de los 90, el cual para el año 1990 se convirtió en la parroquia más poblada del municipio Valencia y contando con poca organización del área.

Actualmente la desorganización del urbanismo trajo consigo problemas de vialidad, falta de equipamientos que suministren los recursos imprescindibles para los habitantes, entre otras cosas. Por lo que se propone un plan de intervención urbana que fomente el área agrícola, como uno de los principales aportes económicos y sociales para la ciudad, teniendo previsto su amplitud hasta el año 2030.

El área de estudio y trabajo, se delimitó tomando en cuenta la ubicación del río Cabrales y los límites sur, este y oeste de la parroquia Miguel Peña. Comprendió responder necesidades de la zona desde un punto de factibilidad económica que ayude a surgir, desarrollar y estabilizar a la población. La Propuesta está prevista en un planteamiento de tiempo de desarrollo para el 2050. Planteado en varias etapas que se pueden ir desarrollando paralelamente, como un modelo para futuras extensiones, según la proyección que se hizo de la población para el 2050.

Finalmente, se plantea como objetivo principal, proponer soluciones eficientes a la problemática socioeconómica y ambiental actual, siguiendo los parámetros de Smart Cities y Smart Rural, se implementa una zonificación de ciudades compactas, para esto se considera que el espacio público se le integren áreas verdes y zonas de esparcimiento como concepto urbanístico, y a su vez destaque las unidades de producción agrícola como foco esencial para la sustentabilidad y sostenibilidad del sector, alcanzando así el desarrollo objetivo para la población estimada al año 2050.

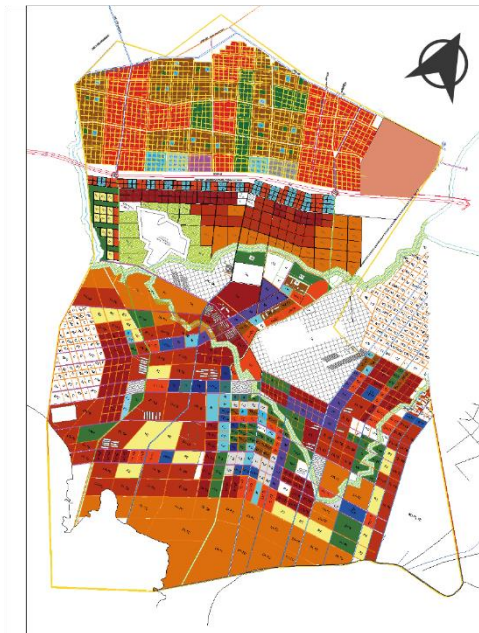


Grafico N° 29: Propuesta de Intervención Urbana. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

4.2.1 Etapas de Desarrollo y Enfoque

Se llevó a cabo una división en dos partes para el enfoque Rural-Urbano por las necesidades y naturaleza de la misma zona, partiendo dicha separación por el río Cabriales siendo el punto marcado donde:

Toda el área territorial ubicada hacia el norte del río Cabriales dentro de la propuesta, es trabajada con un porcentaje de 70% Urbano y un 30% Rural.

Lo correspondiente al área urbana, que se encuentra hacia el sur del río Cabriales de la propuesta, es trabajada con un porcentaje de 70% Rural y un 30% Urbano.

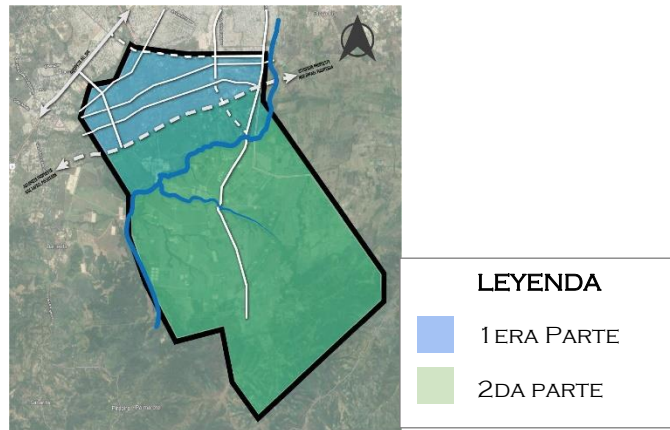


Grafico N° 28: División del urbanismo para el desarrollo de la Propuesta. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

4.2.2 Propuesta de Zonificación

Luego del estudio y análisis de todos los datos recolectados y demostrados anteriormente, se vio evidente las áreas de llenos y vacíos que contiene el sector actualmente, por lo que se aprovechó las áreas aun sin desarrollar o con un muy deficiente desarrollo organizacional.

En lo esencial, para la propuesta de intervención urbana se realizó un nuevo plan de zonificación, entorno a la cantidad de habitantes que se calculó para el año 2050. El cual se dio uso a las tierras por sector.

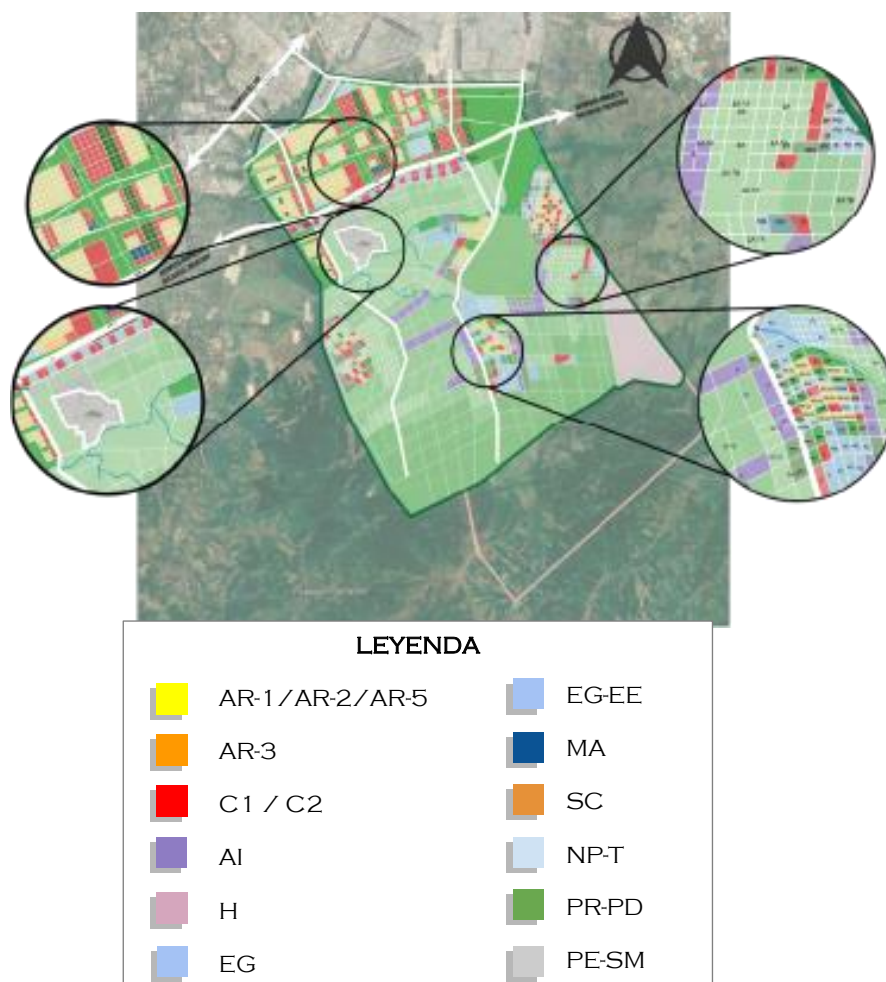


Grafico N° 30: Propuesta de Zonificación. Fuente: Presente Sciarrino y Otros (2021)

4.2.3 Propuestas de Anillos de Producción

Para la planificación y organización de la propuesta realizada para el mejoramiento de la Parroquia Miguel Peña, se definió por etapas en las cuales se pueden ir ejecutando de según va aumentando la incidencia poblacional proyectada para cada ciertos años. Estas etapas son representan a través de anillos de producción para el aporte al Urbanismo. Cada anillo abarca ciertos servicios, usos y equipamientos

que sean capaces de generar los requerimientos poblacionales para un sistema de vida estable y seguro.

Primer anillo: abarca los siguientes servicios y usos para el sector: transporte, electricidad, agua, gas, telefonía, sistemas de drenaje, viviendas.

Segundo anillo: engloba usos necesarios y complementarios con los anteriores como son: comercio, salud, cultural y religioso, seguridad y defensa.

Tercer anillo: induce al desarrollo para la población, residente o visitante, como: educación, recreación y deporte, transporte, nuevas tecnologías.



Grafico N° 31: Propuesta de Anillos de Producción. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

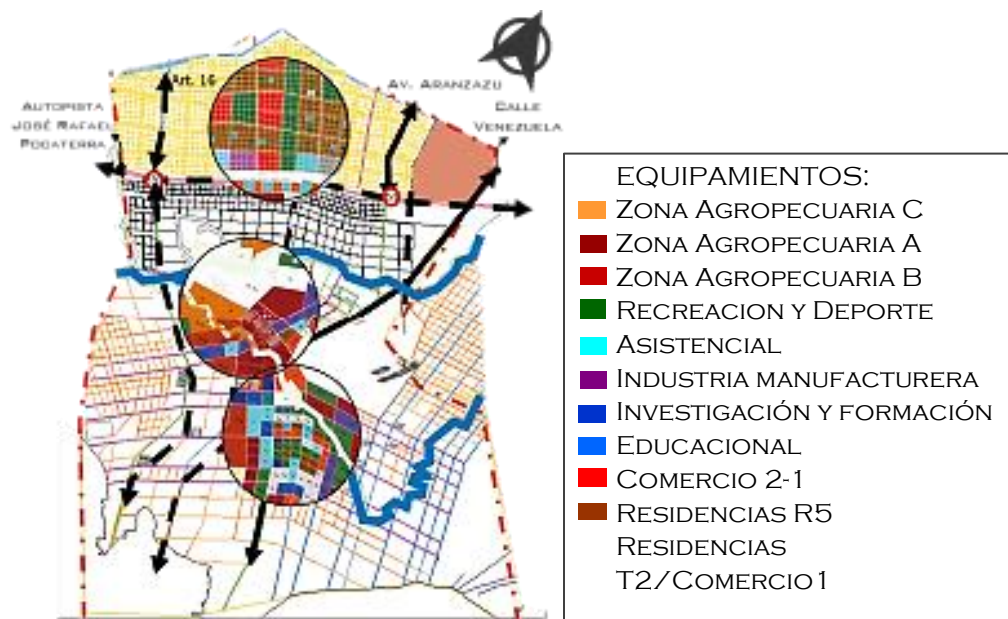


Grafico N° 32: 1er Anillo de 32m2 para el año 2025. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

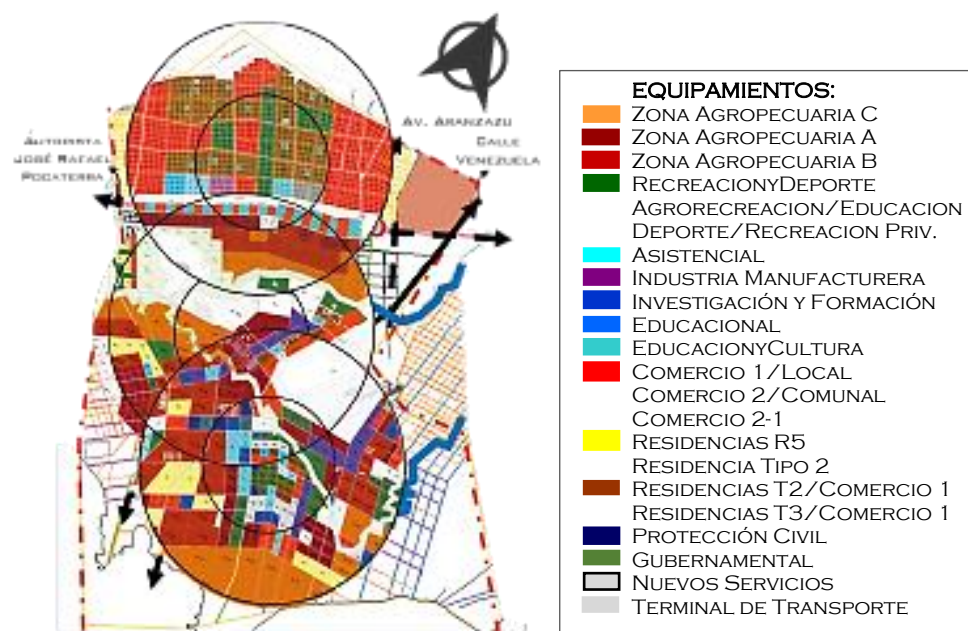


Grafico N° 33: 2do Anillo de +1.5km2 para el año 2030. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

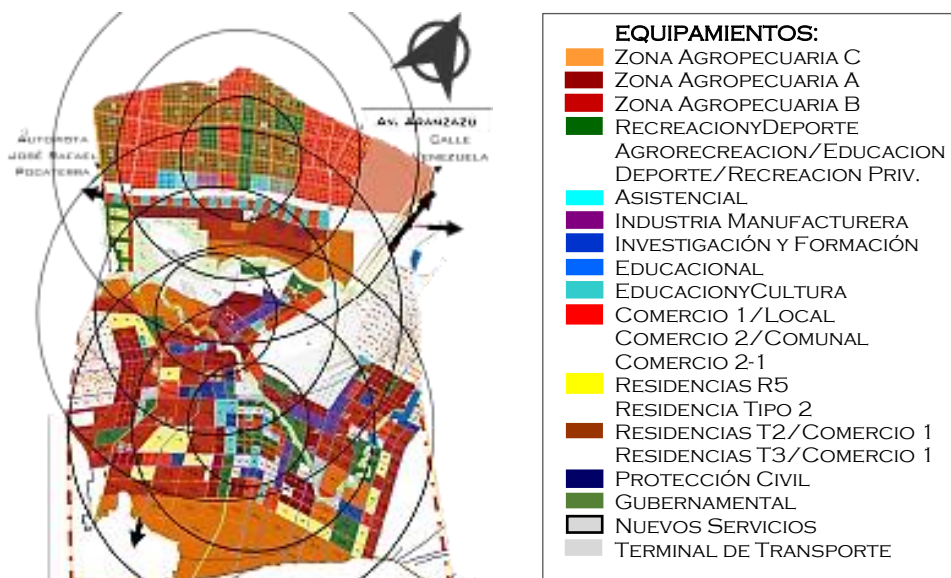


Grafico N° 34: 3er Anillo de +1.5km² para el año 2040. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

4.2.4 Propuestas de Modelos para Granjas y Equipamientos

En lo que respecta a los Modelos de Granjas que son propuestos como uno de las principales fuentes de ingreso para el aporte socio-económico de la ciudad Miguel Peña, además de proporcionarle un carácter definido de la actividad agrícola siendo propio de la Parroquia.

Para aquellas áreas destinadas al cultivo y desarrollo de ganadería, se les proporciono ciertas variables, donde estas producciones se les destina 60% de ubicación, 2.160Ha, y la población que trabajaría en esta área de producción sería de 7.582 personas. Dichos Modelos de granja se clasifican o diferencia en tres tipos.

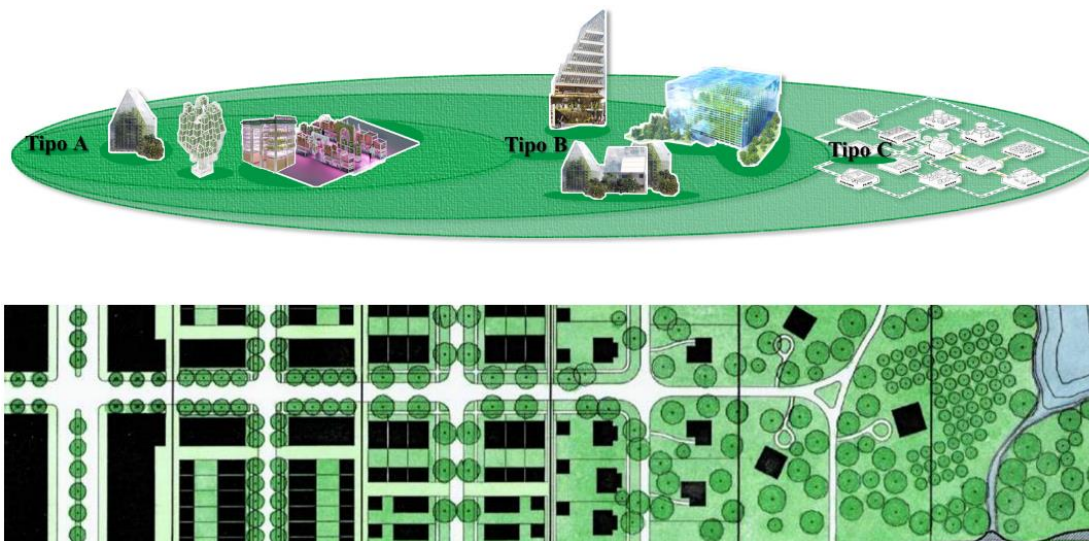


Grafico N° 35: Esquema de relación espacial entre Modelos de Granjas y su vista en planta.

Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

Propuesta Tipo A: Del 60% (2.160Ha) destinado a producción, estos modelos abarcan un 25% de ubicación (540 Ha), con un promedio de trabajadores de 2160 personas. Sus parcelamiento están comprendidos en un rango de 150x150m a 250x250m. Las Granjas están centradas en la relación Urbano-Rural y en su mayoría se destinan a espacios de producción Agrícola con nuevas tecnologías y/o de crecimiento vertical. Además del desarrollo de centros de investigación agrícola y biogenética de animales bovinos.

Propuesta Tipo B: Representando el 60% destinado a producción, estos modelos abarcan un 30% de ubicación con 648 Ha, con un promedio de trabajadores de 3.693 personas. Su rango de parcelamiento va desde 250x250m a 350x350m y están disponibles para empresas privadas de producción especializada. Extensión de granjas autosustentables en donde se manejan ámbitos agropecuarios como:

- Crianza de pequeños rumiantes.
- Producción agrícola en un aspecto más intensivo.

Propuesta Tipo C: Manifiesta el 60% destinado a producción, estos modelos abarcan un 45% de ubicación con 972 Ha, con un promedio de trabajadores de 1.729 personas. El rango de parcelamiento es desde 350x350m a 500x500m. Son granjas destinadas a llevar una economía individual, basadas en el aprovechamiento de los mismos desechos que produce para convertirlos en: energía, abono, y alimento para animales. Estas son granjas de alta producción en:

- Agricultura de todo tipo dado en el sector.
- Crianza de pequeños rumiantes y bovinos grandes.
- Áreas de transformación de estos productos primarios en productos de comercio.

Granjas Hidropónicas Verticales: La hidroponía es una técnica para cultivar plantas sin usar tierra, el cual presenta distintos parámetros que son comparativos entre este y los métodos de cultivo acostumbrados. (Ver Cuadro N° 5).

Cultivo (No. de cosechas por año usando hidroponía)	Rendimiento usando tierra (toneladas por hectárea en época de cosecha)	Rendimiento usando hidroponía (toneladas por hectárea en época de cosecha)
Lechuga (10)	52	300-330
Tomate (2)	80-100	350-400
Pepino (3)	10-30	700-800
Zanahoria	15-20	55-75
Papa	20-40	120
Pimientos(3)	20-30	85-105
Repollo(3)	20-40	180-190

Cuadro N° 6: Comparación entre los métodos de cultivo. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

Poseen ventajas para su implantación para el presente proyecto, como por ejemplo:

- La posibilidad de obtener más productos en menos tiempo que usando la agricultura tradicional.
- La posibilidad de cultivar plantas más densamente.
- La posibilidad de cultivar las mismas especies de plantas repetidamente porque no hay agotamiento de la tierra.
- Las plantas tienen un suministro balanceado de aire, agua y nutrientes.
- Se obtiene más producto/unidad de superficie.

Sin embargo, también posee ciertas desventajas para su utilización como son las siguientes:

- La Escala Comercial necesita un conocimiento técnico así como una buena comprensión de los principios.
- En una escala comercial la inversión inicial es relativamente mayor.
- Se necesita mucho cuidado y atención a los detalles, particularmente en la preparación de fórmulas y control de la salud de las plantas.
- Se necesita un suministro constante de agua.



Grafico N° 36: Granjas Hidropónicas Verticales. Fuente: Sciarrino y Otros (2021)

4.3 La Propuesta Arquitectónica

4.3.1 Definición

Se plantea el diseño de un Instituto Especializado de Investigación y Capacitación Superior Agrícola en la parroquia Miguel Peña, del Estado Carabobo, buscando proporcionar el impulso definitivo a la identidad agricultora en el sector, principalmente debido a la ventaja que posee la composición de las tierras y a la cantidad de espacio disponible para el rubro. Al mismo tiempo, brindar de un espacio educacional e innovador, que complemente el plan de reordenamiento urbano, sensibilizando a la población local sobre temas ambientales importantes para la agricultura como la educación, reciclaje y auto sustentabilidad.

4.3.2 El Usuario

Detallando las características socioeconómicas de los usuarios a los cuales se les destina la edificación, se presentan: estudiantes o todas aquellas personas que requieran de una capacitación adecuada para un correcto desempeño dentro del ámbito agrícola; técnicos y profesionales que puedan proporcionar sus conocimientos y enseñanzas, además de disponer de áreas y materiales que ayuden al estudio y modificación o experimentación de la materia prima; personal de servicio que mantenga en óptimas condiciones a la edificación para que perdure a las siguientes generaciones; un completo personal administrativo encargado del manejo interno de la edificación; y por ultimo pero no menos importante a público en general que disfrute de las áreas verdes, plazas, y zonas disponibles para las exhibiciones de todo el cultivo dentro de la parcela que podrá ser vendido en el área y además distribuido al resto del urbanismo.

Se estimó una capacidad mínima de estudiantes para las instalaciones, sacando un aproximado con la proporción y dimensiones del proyecto y las áreas necesarias para el correcto funcionamiento del instituto y sus dependencias, además de las

dimensiones de las parcelas y las normativas a cumplir, expuestas anteriormente; donde se concluyó con una cantidad 370 estudiantes por periodo o ciclo.

4.3.3 El Sitio y su Contexto Inmediato

4.3.4 Ubicación del Terreno

A nivel de conjunto, el terreno seleccionado para el desarrollo del proyecto se encuentra dentro de la zonificación de Parcelamientos Educativos (EG-EE), ubicado al norte del sector a intervenir, en la Parroquia de Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.

Dicho parcelamiento colinda a una calle de servicio ubicada al norte de la vía Expresa 5, Autopista José Rafael Pocaterra, que sirve cumple el papel de vía transitoria de la autopista hacia el terreno, permitiendo un fácil acceso para las entidades estudiantiles y especialistas que requieran de las instalaciones para la investigación y capacitación agrícola. Además se encuentra cercano al Terminar Terrestre Interurbano propuesto para la Intervención del Urbanismo de Miguel Peña.

4.3.5 Usos

Se presenta una zonificación de Parcelamientos Educativos (EG-EE), el cual se estipula que está dedicada a distintos niveles como preescolar, básico, diversificado, técnico y superior, tanto público como privado para la población estudiantil.

Cabe destacar que el proyecto cumple como un equipamiento de clasificación General, que sirve para una educación técnica superior y universitaria. Resaltando los usos adicionales que se encuentran dentro del Plan de Desarrollo Urbano Local de la Parroquia Miguel Peña, siendo esto como un complemento para el proyecto, disponiendo de las siguientes áreas: biblioteca, salas de exposiciones, auditorios,

comedor, campos deportivos, parques infantiles, guarderías y maternas, sedes de asociaciones sociales, capillas y consultorios médicos.

Es evidente mencionar las variables urbanas, de las cuales se compone dicho equipamiento, donde estipula que cada parcela debe tener un área min. de 5.000 m² para uso educacional superior; con porcentajes máx. De ubicación de 60% y de construcción de 180%; contando con retiros mínimos de 6m en todos sus linderos; y el cual solo puede disponer de una altura máx. de 5 plantas.

4.3.6 Topografía del Terreno

El terreno en cuestión posee morfología de terreno irregular con dos cotas de nivel de 0.50m c/u. teniendo una inclinación muy leve para la proporción del terreno. Esto proporciona un beneficio para la caída natural de las aguas de lluvias en el terreno.

4.3.7 Contextualización de Accesos

El terreno cuenta con cuatro vías de acceso que se encuentran adyacentes a él, donde se clasifico jerárquicamente cada una de las vías por su flujo vehicular y peatonal, haciendo un análisis para la ubicación estratégica de los accesos a la edificación principal y a los usos de mayor nivel público y privado.

Se tomaron en cuenta la esquina superior derecha (noreste) debido a que atrae todo el público que parte desde el terminal terrestre interurbano y la zonificación comercial y residencial del área; y la esquina inferior izquierda (suroeste) como punto de atracción para el remate del parque lineal propuesto.

4.3.8 Programa de Áreas

Para la concepción del Instituto se llevó a cabo un estudio de las áreas necesarias para su diseño, además de las áreas complementarias para el público y sobre todo para el área de producción agrícola para la zona, contando con sus áreas de servicio esenciales y áreas estudiantiles requeridas. El cual se especificara cada área con sus m2 aproximados, a continuación:

PROGRAMA DE ÁREAS PARA EL INSTITUTO			
ÁREAS GENERALES	ÁREAS ESPECÍFICAS	M2	CANTIDAD
ÁREA DE ACCESO PÚBLICA	RECEPCIÓN E INFORMACIÓN	150	1
	CIRCULACIÓN VERTICAL	35	2
	SANITARIOS PÚBLICOS	30	4
	OFICINAS DE ATENCIÓN	20	1
	SALA DE CONFERENCIAS	50	2
	COMERCIO PARA EL PUBLICO	15	8
	SALÓN DE CONFERENCIAS O AUDITORIO	800 (500PER)	1
ÁREA ESTUDIANTIL	AULAS TEÓRICAS PARA ESTUDIANTES (21 PERSONAS)	30 c/u	12
	AULAS PARA CAPACITACIÓN LABORAL (28 PERSONAS)	30 c/u	4
	SANITARIOS PARA EL PERSONAL ESTUDIANTIL	20 c/u	4
	SALONES DE LABORATORIOS	20 c/u	4
	INVERNADEROS PARA ESTUDIOS	-	1
	COMEDOR PARA LOS ESTUDIANTES	-	2

	ÁREAS DE ESTUDIO	-	1
	BIBLIOTECA PRIVADA PARA LOS ESTUDIANTES	-	1
	ESTACIONAMIENTOS PARA LOS ESTUDIANTES	-	-
ÁREA ADMINISTRATIVA	OFICINA DE DIRECCIÓN	13	1 PER.
	OFICINA DE SUB-DIRECCIÓN	3	3 PER.
	OFICINA DE CONTROL DE ESTUDIOS	5.18 C/U	5 PER.
	SECRETARIA Y ÁREA DE ESPERA	3.24	4 PER.
	SERVICIOS GENERALES	4.32	3 OER.
	SANITARIOS PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO	15 C/U	2
	OFICINA GERENTE GENERAL	20	1
	OFICINA DEL GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	20	1
	OFICINA DE PUBLICIDAD Y MARKETING	20	1
	OFICINA DEL GERENTE DE COMERCIO	15	1
	SECRETARIA	10	3
	OFICINA PARA EL CONTADOR	15	1
	OFICINA GERENTE DE LA PRODUCCIÓN	15	1
	OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	20	1
	CUARTO DE ARCHIVOS DE LA EMPRESA	10	1
	SALA DE DESCANSO Y KITCHENETTE	30	1

	SALA DE REUNIONES	35	1
ÁREA DE SERVICIOS	SANITARIOS CON VESTUARIOS PARA EL PERSONAL	40	2
	COMEDOR CON COCINA PARA EL PERSONAL	100	1
	PUESTO DE MONITOREO Y CONTROL	20	1
	DEPÓSITO DE HERRAMIENTAS, Y REPUESTOS DE MAQUINARIA	30	1
	ENFERMERÍA	20	
	ALMACENES	100	1
	TALLERES	100	1
	CUARTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA O TABLEROS	-	1
	CUARTO DE SEGURIDAD	20	1
	ÁREA DE CARGA DE PRODUCTOS	50	1
	ÁREA DE DESCARGA DE PRODUCTOS	50	1
	ALMACÉN PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO FINALIZADO		
	ALMACÉN DE SEMILLAS	50	1
	OFICINA PARA EL AUDITOR DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	15	1
	CUARTO DE HIDRONEUMÁTICOS	-	1
ÁREA DE SIEMBRAS	MAÍZ: HILERAS DE 70 A 75 CM. TIEMPO DE COSECHA ES DE 4 A 5 MESES.	-	1
	TOMATES: HILERAS DE 80 CM. TIEMPO DE COSECHA DE 3 MESES.	-	1
	PIMENTONES: HILERAS 40 A 50 CM. TIEMPO DE COSECHA 60-100 DÍAS.	-	1
	ÑAME: HILERAS DE 70 CM. TIEMPO DE COSECHA 7 A 8 MESES.	-	1

	AGUACATES: DISTANCIA ENTRE ARBOLES DE 7 M. TARDA AÑOS EN CRECER Y DAR FRUTO DESDE LOS 3 Ó 4 AÑOS. SON COSECHADOS TODO EL AÑO EN UN RANGO DE TAMAÑOS DIFERENTES.	-	1
	NARANJAS: DISTANCIA ENTRE ARBOLES 8 M. TIEMPO DE COSECHA 7 A 8 MESES. LAS NARANJAS ALCANZAN UNA MADURACIÓN ACEPTABLE DE 6-12 APROX. O INCLUSO 14 MESES DESPUÉS DE LA FLORACIÓN Y PUEDEN COSECHARSE EN UN PERÍODO DE 2-3 MESES ANTES DE LA SOBRE MADURACIÓN.	-	1
	CARAOTA: HILERAS 40 A 60 CM. LA MADUREZ DE LOS FRUTOS OCURRE ENTRE 65 Y 75 DÍAS Y LA MADUREZ DE COSECHA SE PRESENTA A LOS 78 Y 80 DÍAS.	-	1

Cuadro N° 7: Programa de Áreas. Fuente: Presente Autor (2021)

4.3.9 Esquema de Relaciones

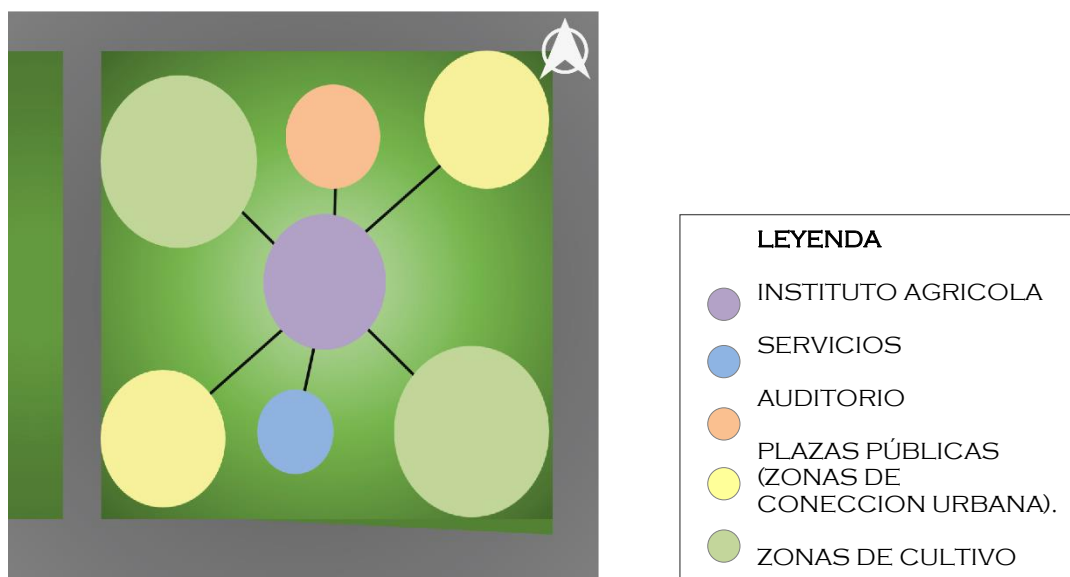


Grafico N° 37: Esquema de Relaciones en el Terreno. Fuente: Presente Autor (2021)

4.3.10 Concepto Generador

Dado el estudio del terreno y los análisis ambientales y urbanos presentados anteriormente, se tomaron en cuenta variables importantes como los vientos, la insolación, accesos hacia el terreno para la implantación de las edificaciones, y sobre todo la tipología de la edificación y su relación con el entorno.

Uno de los criterios principales para la implantación de la edificación fue la tipología del mismo, ya que por normativa los edificios educacionales deben estar orientados Este-Oeste por la incidencia solar que influye sobre las fachadas, donde la iluminación natural ejerce un papel fundamental para la orientación de las aulas o salones de clases, que evite un área mal establecida que afecte de manera negativa el proceso de aprendizaje a los estudiantes, generando profesionales indispuestos para el correcto labor que deben cumplir al momento de ejercer su profesión.

En base a esto, se llevó además a la geometrización del terreno generando figuras y formas que puedan dar lugar al diseño de la edificación y su conjunto. En este mismo orden de ideas, se llevó a cabo la proporción y escala para la edificación, cumpliendo con las medidas estándares aproximados y necesarios, que fueron especificadas en el programa de áreas.

Una vez concluido con los criterios formales, se dio lugar a los criterios funcionales que dieron lugar a la captación, aproximación y accesos a la edificación. Estos puntos son de vital importancia ya que entre los análisis urbanos, el terreno responde a dos puntos de accesos importantes y favorables a su manera, del cual se aprovechó en el diseño.

Finalmente se generaron espacios de permanencia y de circulación que permitiesen a los usuarios ingresar a los sitios correspondientes para cada uno, partiendo desde los dos puntos de accesos al terreno en las esquinas noreste y suroeste, atravesando por áreas públicas como plazas con vistas a los cultivos, que generen interés al estudio agrícola, pasando a las dependencias de uso público o de servicio,

que se encuentren paralelas al edificio principal donde se lleve a cabo el Instituto de capacitación agrícola, como foco de atención principal.

4.4 Memoria Descriptiva

4.4.1 Arquitectura

Esquema de Funcionamiento

Planta Baja Conjunto Nivel +0.00

Posee dos accesos Peatonales ubicados en los extremos norte y sur de la parcela, generando el paso desde la calle de servicio, paralela a la Avenida José Rafael Pocaterra por el extremo sur de la parcela, y por el extremo norte el cual responde a una zona de tipología Residencial y al terminal de transporte interurbano propuesto. Dichos accesos Peatonales son demarcados por plazas con diseños paisajísticos, que contribuyan para la captación y aproximación del público hacia la edificación principal, implantada en la parte central de la parcela, generando la principal atracción para los usuarios estudiantiles, profesionales y técnicos dentro del ámbito agrícola principalmente, pero también para aquellas personas que deseen y/o contribuyan para el conocimiento impartido dentro de las instalaciones.

Además cuenta con tres accesos vehiculares para las edificaciones que albergan mayor número de personas, y un acceso de servicio por el extremo sur por la calle de servicio. Cabe destacar que dos de los accesos vehiculares son destinados para el público estudiantil y profesional, los cuales están direccionados hacia el estacionamiento principal, ubicado en el centro de la parcela con el aprovechamiento de los cimientos para la edificación principal y generando un acceso vertical más directo hacia su interior, donde se llevan a cabo las actividades educativas y de investigación para el ámbito agrícola de la zona. En este orden de ideas, también cuenta con un acceso vehicular para el público general, ubicado en la vía local norte adyacente

a la parcela, que es planteada para el ingreso al estacionamiento y al edificio de usos públicos, el cual sirve para dar ingreso al Auditorio del complejo. Por ultimo pero no menos importante, está el acceso vehicular y peatonal al edificio de servicios, ubicado en el lado sur del terreno.

Edificio de Servicios

Planta Baja Nivel +0.00

En efecto posee un acceso netamente para la edificación de Servicios, tanto peatonal como vehicular, el cual se accede por la calle de servicios paralela a la Avenida José Rafael Pocaterra por el extremo sur, teniendo en un primer instante su caseta para el control del ingreso a esta área de carácter privado, con seguidamente una Romana para el peso del lote ingresado, donde posteriormente se lleva a un patio de maniobras, que esta direccionado a las santa marías para el andén de carga y descarga, así como también al cuarto de bombas, el cuarto de gases y el cuarto de basura.

Igualmente para dicho acceso se encuentra el estacionamiento de servicios, que genera una entrada dividida, hacia el almacén general y al resto de la edificación de servicios, donde esta posee su control para el personal, sanitarios para el personal de manteamiento con áreas secas y húmedas, sala de descanso y kitchenette, y una enfermería para el personal de servicios en caso de algún accidente durante la ejecución de los labores de cada usuario. No obstante, también lleva a un lobby donde se encuentra la recepción a las oficinas encargadas de administrar la entrada y salida de los todos aquellos materiales y productos que son tanto necesarios como producidos dentro del complejo, como lo son la secretaria y el jefe general de servicios.

Además posee una entrada independiente por el lado este del edificio que conlleva a los talleres de trabajo, los talleres de reparación de madera y metal, el cuarto de bombas, el cuarto de gases, el cuarto de baterías y tableros principal, el cuarto de basura, y el taller de mecánica. Cabe destacar que dicha edificación con sus áreas

anteriormente mencionadas, poseen una conexión de circulación horizontal con una circulación vertical que lleva a la terraza que se dispone para la estancia del sistema Chiller que se encarga de proporcionar aire artificial para todo el complejo.

Edificación Pública

Por otra parte, se encuentra la edificación de carácter más pública para todo tipo de usuario, que posee un acceso por la entrada Noroeste, que primeramente lleva al estacionamiento para el público que amerite ingresar al Auditorio del complejo Institucional. Así como también un área de carga y descarga más exclusiva, el cual sirve para dicho auditorio, y para las áreas de la biblioteca, y el cafetín.

De este modo, posee dos entradas peatonales, una por el lado norte dirigida hacia el público general, no estudiantil, que desee ingresar al auditorio, con una intención de facilitar su ingreso directamente al auditorio, sin necesidad de circular por las instalaciones educativas más privadas, llevando a un hall de acceso que tiene un control y recepción para vigilar el ingreso, áreas de descanso y espera con su mobiliario adecuado, y salas sanitarias dispuestas al público, además de una circulación vertical dispuesta en rampas que llevan a un pasillo de distribución para el ingreso del auditorio, desde niveles superiores hacia los niveles inferiores que se encuentren más cerca de la tarima, y que a su vez llevan a la salida del auditorio el cual se encuentra a nivel +0.00 de planta baja, tanto para ir nuevamente al estacionamiento como a la plaza norte del conjunto.

Por otra parte, se encuentra un segundo acceso por el lado sur, que va dirigida a la población estudiantil, capacitación o investigativa del instituto, que provienen del estacionamiento central, o desde las circulaciones verticales de la edificación principal educativa. Dicho acceso está demarcado por una plaza con mesas y paisajismo al aire libre, que a su vez llevan al comedor, y a una circulación vertical que esta conecta a +4.00m de altura con diversas áreas como: la administración, el cual dispone de oficinas para control de estudios, recursos humanos, departamento de programación,

área de cajas, etc.; además baños para el público, una entrada únicamente estudiantil con su control de seguridad para el auditorio, y una entrada a la biblioteca pública.

En este mismo orden, en lo que respecta a la biblioteca pública, esta dispone de áreas de servicios en la misma planta baja junto con una circulación vertical para los demás pisos de la biblioteca, junto con un nivel 1 que se encuentra el control de préstamos, los cubículos, y el salón general de lectura, así como también otro núcleo de sanitarios y de circulación vertical para llevar al nivel 2 de la biblioteca que están otro salón de lectura, un salón de informática y control de préstamos con su sala sanitaria.

Edificio Institucional Educativo

Planta Baja Nivel +0.00

El edificio principal del complejo institucional se encuentra implantado en el centro del terreno, con una dirección Este-Oeste por ser de tipología educacional y poseer salones de clases. Posee dos accesos vehiculares al estacionamiento central ubicado en la planta baja, y dos accesos peatonales remarcados por unas plazas en los extremos norte y sur, que llevan a unas rampas de acceso a un nivel que está a +2.00m de altura donde se lleva a cabo un descanso para continuar con unas escaleras y rampas que llevan a una gran plaza techada, y a la planta libre de acceso para el edificio principal de investigación y capacitación agrícola. Así como también se encuentra la circulación vertical que proviene del estacionamiento central en planta baja del conjunto, hacia la planta baja del edificio Educativo en el nivel +4.00.

Planta Baja Nivel +4.00

Seguidamente de los accesos anteriormente mencionados, se presenta la planta baja de la edificación principal central, ubicada a +4.00m de altura, donde se encuentra del lado Oeste un control de seguridad principal, junto con siete salones académicos, un salón de usos múltiples y una enfermería con sus sanitarios y cambiadores, y

principalmente una circulación vertical que lleva a todas las plantas de capacitación para los estudiantes.

Así mismo del lado este de la edificación, está el control de acceso para el edificio de investigación con su circulación vertical, donde se conciben el banco de germoplasmas o banco de semillas, con su recepción, extracción y preparación de semillas, las áreas para realización de pruebas, los cubículos de secado y sellado, y los depósitos tanto activos como un depósito base con sus dos cuartos fríos, además un control de depósito de reactivos e insumo para la planta de investigación, área de descanso de los técnicos de investigación, el control con su transfer del área de investigación de todos los laboratorios, el cual posee su espacio de esterilización donde se puede apreciar el lavado, el depósito y control, la distribución de la faena limpia y entrega de la faena sucia del personal de investigación. También se destacan los pasillos como espacios de circulación, que conecta y llevan al laboratorio de anatomía vegetal, el laboratorio de eco fisiología, el laboratorio de fitopatología y el laboratorio de patología micológica bacteriológica.

Planta Nivel 1

Dentro del edificio de capacitación e investigación, se puede apreciar por un lado el ala de investigación a donde lleva la circulación vertical de planta baja, hacia la recepción de las oficinas de investigación, es decir, la oficina de edafología, entomología, biotecnología, genética, anatomía vegetal, eco fisiología, fitopatología, el jefe general de investigación, y la secretaria general de investigación; de igual manera se presenta el segundo grupo de investigación con un control de acceso y transfer unidos a su espacio de esterilización, donde se encuentra el pasillo que lleva a anatomía vegetal, laboratorio de eco fisiología, laboratorio de fitopatología, y el laboratorio de patología micológica bacteriológica, contando con áreas de descanso para el personal investigador y depósitos de reactivos, insumos e incubadoras. Cabe

destacar que todos estos laboratorios poseen un vidrio que permite visualizar, desde mesas y apoyadores, todo el trabajo que se está generando adentro.

Del otro extremo, para el edificio de capacitación, se da inicio a las 7 aulas de clase para los estudiantes, donde alberga hasta 21 alumnos cada una, y también 4 laboratorios con su sala sanitaria, y espacios de apoyo para el aprendizaje como mesas y cubículos de estudio, junto a un salón de usos múltiples. Así como también se encuentra el decanato con sus sanitarios privados, secretarías, oficinas de dirección de pensum, y secretaria general.

Planta Nivel 2

En este nivel solo tiene presencia el edificio de capacitación estudiantil, con 7 salones de 21 alumnos cada uno, con sus laboratorios de estudio, los cuales presentan bancos y áreas de espera para acceder a las clases en sus horarios correspondientes, contando con un núcleo de salas sanitarias, también dos áreas con mesas para el uso de los estudiantes para la estimulación al estudio. También se encuentra la segunda área de directiva y decanato del complejo y áreas de descanso de los profesores.

En lo que respecta al edificio de investigación, representa el techo de este, donde se aprecia una circulación vertical y un sistema de chiller que alimenta con aire artificial a todo el edificio de investigación.

Planta Nivel 3

Como resultado se encuentra el ultimo nivel del edificio de capacitación estudiantil, que posee igualmente 7 salones académicos de 21 personas cada uno, con 4 laboratorios de 24 alumnos con 80m² aproximadamente, junto con salas sanitarias para ambos sexos, y una batería de baño para el personal docente; además posee su correspondiente área de estudio con mesas y cubículos para los estudiantes. Además que posee una circulación vertical que lleva al techo o terraza donde se encuentra un sistema chiller independiente para el edificio de capacitación.

4.4.2 Materiales y Acabados

Acabados Internos:

Para los acabados internos de la edificación se utilizaran diversos materiales, para el recubrimiento de los pisos, el granito: su composición de varias piedras nobles que le otorgan al suelo un estilo decorativo, belleza y durabilidad en el tiempo por su resistencia. Este estilo de revestimiento es de mantenimiento sencillo, porque necesita un proceso de simple.



Figura N° 38: Ejemplo de piso de granito. Fuente: <https://pisosrevestimientos.com/pisos-de-granito/>

Se propuso cielo raso por su fácil aplicación, reparación y sus cualidades de absorción acústicamente en los espacios, así como también la fácil colocación del material, permitiéndole una larga vida útil y fácil reparación.



Figura N° 39: Ejemplo de cielo raso. Fuente: <https://www.volcan.cl/cielo-raso-falso-techo>

Acabados Exteriores:

Gravalock

Se decidió usar un sistema de rejillas de plástico reciclado para crear pisos permeables para áreas de las plazas y cominerías, debido a las cualidades de durabilidad, fácil modulación y aplicación del sistema y la ventaja que permite estabilizar el suelo en áreas rurales para paso peatonal y vehicular, así como también permitir la permeabilidad de estos para la recolección de aguas pluviales en áreas extensas de tierra y así evitar acumulación de cuerpos agua en caminerías y vías.

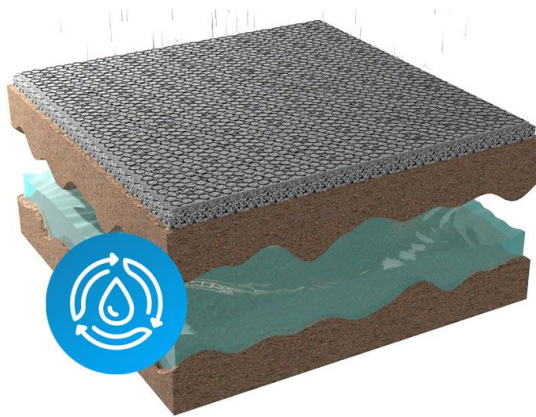


Figura N° 40: Corte de tierra con gravalock y permeabilidad de suelos. Fuente: <https://www.gravalock.com.mx/es/rc-ecologia.php>

Courting Wall

Uso de Laminas de Cortinas de Vidrio en fachadas para permitir la conexión visual de las actividades y areas de cultivo y siembra y alrededores desde los espacios internos del edificio por los usuarios del complejo de investigación y capacitación agrícola. Permitiendo la aclimatizacion de los espacios internos a través de maquinarias y chillers.

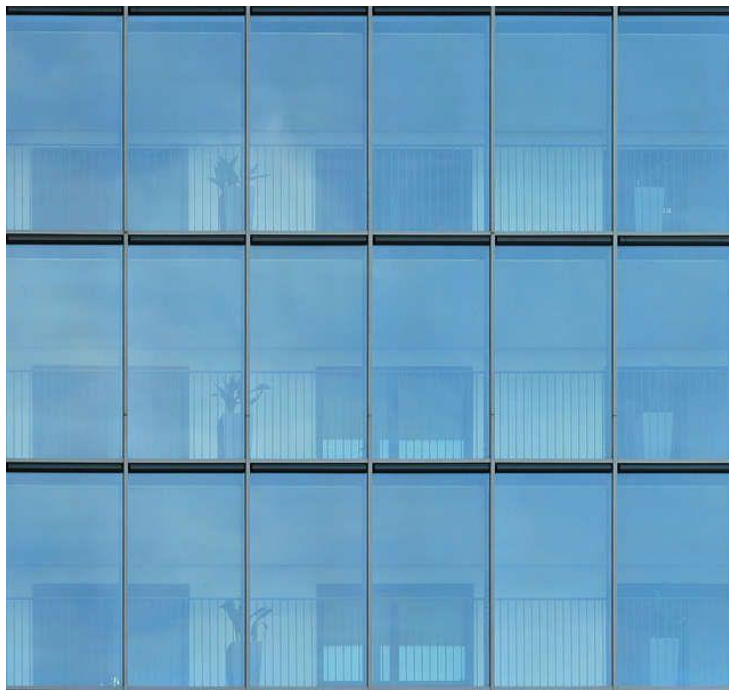


Figura N° 41: Ejemplo de Courting Wall. Fuente:

<https://www.textures.com/download/highrise-glass0016/31621>

Es un tubo estructural de acero sección rectangular 500x300

Elementos Verticales muy duraderos que protegen y refuerzan la fachada en contra de las corrientes de viento, tierra y agua, así como también generan sombra en ella, permitiendo la climatización de los espacios de permeancia internos,

disminuyendo la energía requerida para el cómodo desarrollo de las actividades de funcionamiento del edificio.



Figura N° 42: Pallet de tubo estructural de acero sección rectangular 500x300. Fuente: http://www.mannisipre.com/wp-content/uploads/2015/05/T.S. MS_1_12_2013_ES.pdf

4.4.3 Estructura

A nivel de infraestructura se planteó una losa de fundación corrida de concreto, debido a que el nivel freático de la zona es muy alto, del cual dispone de estabilidad para la edificación y podrá perseverar su uso para futuras generaciones.

La edificación posee un sistema porticado de concreto armado en su totalidad, donde posee elementos estructurales conectados, partiendo desde columnas de concreto armado que permitan sostener todas las cargas ejercidas por las cargas vivas y muertas de la edificación, y a su vez dichas columnas se conecten a través de las vigas de cargas y sismo resistentes que generen estabilidad.

4.4.4 Instalaciones Sanitarias

Aguas Blancas

Las aguas blancas provienen de las tuberías generales de la ciudad, donde el abastecimiento de agua pasa desde el medidor hasta ser almacenada en un tanque

subterráneo y distribuida a las diferentes áreas a través de un sistema de bombas e hidroneumáticos ubicado cerca del acceso de área de carga y descarga. Para las tuberías de distribución se utilizaron tubos de PVC tipo ISO-1.

Aguas Negras

Se considera aguas servidas o aguas negras a todas las aguas que fueron utilizadas dentro de la edificación, como las que generan de las piezas sanitarias o para el riego para el producto primo. Estas serán distribuidas a través de ramales a ductos que desembocan a unas tanquillas y posteriormente al cachimbo. En las aguas servidas se ha considerado cada caso de tal forma que las piezas tengan un funcionamiento adecuado.

Todas las tuberías de aguas negras serán del tipo PVC tanto para las tuberías de recolección de la aguas como para las tuberías de ventilación; además de los distintos diámetros de estas que dependerán del cálculo de cada uno de los ramales.

A continuación se anexan las pendientes según las normas de la gaceta Oficial de las República de Venezuela N° 4.044 Extraordinario:

1% para la ventilación cloacal.

1% para las tuberías de 4”.

2% para las tuberías de 2”.

Aguas Pluviales

La recolección de aguas pluviales contempla todas aquellas aguas recolectadas de los techos, áreas verdes, áreas pavimentadas y aquellas áreas no cubiertas que deben ser drenadas a las tuberías colectoras principales. El tamaño y la capacidad de la recolección de los ductos de las aguas dependerán del espacio a drenar, de la intensidad y frecuencias de las lluvias.

Para la recolección a niveles de los techos, se sectorizaron los mismos, y se dieron pendientes hacia los bajantes de las aguas de lluvias que conducirán las mismas hasta los ramales ubicados en la planta baja para luego ser extraídos de la edificación.

Las pendientes y los diámetros de las tuberías de drenajes se basan según la Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 4.044 Extraordinario. Todas las tuberías usadas para la recolección de aguas pluviales serán de tipo PVC, y todas las pendientes del piso o techo que recolecten aguas de lluvia serán del 2%.

4.4.5 Instalaciones Eléctricas

El suministro eléctrico se tomara de una red subterránea de tensión, llegando al transformador de 1000 KVA para así distribuirla a toda la edificación. En planta baja se encuentran plantas eléctricas de 750 KVA para el suministro de energía por si ocurren fallas eléctricas, ubicadas cerca al área de servicios generales para la edificación, de forma que haya un control y relación con los tableros eléctricos y el transformador.

También se cuenta con los sistemas de iluminación, tomacorrientes, tomas especiales para cada una de las áreas necesarias dentro de la edificación. El suministro eléctrico se tomara de una red subterránea de tensión la cual será distribuida a toda la edificación, concentrando todos los circuitos en un cuarto de electricidad ubicado en planta baja en el área de servicios.

4.4.6 Instalaciones Mecánicas

Posee un núcleo de circulación vertical de ascensores, de tipo GEN2, marca OTIS, este modelo no posee cuarto de máquinas ya que utiliza un sistema de cintas de acero recubiertas de poliuretano, con cabina selecta en acero inoxidable. Además se contó con montacargas marca E-P EQUIPAMENT CO, modelo FD20T de 2000kg de capacidad, y el modelo ES10-10MM de 1200kg de capacidad.

4.4.7 Instalaciones Contra Incendios

El sistema contra Incendios está regido bajo las normas vigentes COVENIN 1018-78. Cumpliendo con lo establecido en dichas normas, sobre las escaleras de emergencias con presurización, ubicadas a una distancia no mayor de treinta (30) metros de distancia horizontal

Dentro del complejo, cuenta con un sistema de Bombas Contra Incendios marca Peerless, modelo 10MAF, de motor diesel de 1760 RPM, con un caudal de 500 GPM y una presión de 185 psi.

Para el Sistema de Detección contra Incendios se cuenta con:

- Tablero repetidor modular de 8-48 zonas. Marca Sovica, modelo CM24/48.
- Difusor de Sonido cónico de 30 watt. Marca Sovica, modelo D30.
- Estación manual de doble acción con plug pequeña plástica. Marca Sovica, modelo EMP-4.
- Detector de humo-fotoeléctrico. Marca Sovica, modelo AFBK2W-B.
- Detector de humo-iónico, con batería 9V. Marca Sovica, modelo FG-250B.

Para el Sistema de Extinción contra Incendios se cuenta con:

- Extintor de CO2 de 15 libras (6.80kg). Marca Sovica, modelo B15V.
- Manguera de 30m con acoples de bronce de 1 ½”, 200 psi. Marca 5 ELEM, modelo M186.
- Siamesa tipo y bronce de 2 ½”. Marca Sovica, modelo SYB.

Rociador de rosca exterior de ½”, temperatura 175 °F. Marca Pendent, modelo R038.

CAPÍTULO V

LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

A1 Planta conjunto

A2 Planta Nivel 0.00

A3 Planta Nivel +4.00

A4 Planta Nivel +8.00 y +12.00

A5 Plantas Varias

A6 Planta Techo

A7 Fachadas

A8 Fachadas

A9 Fachadas Técnicas

A10 Cortes

E1 Plano Estructural

E2 Plano Estructural

E3 Plano Estructural

E4 Plano Estructural

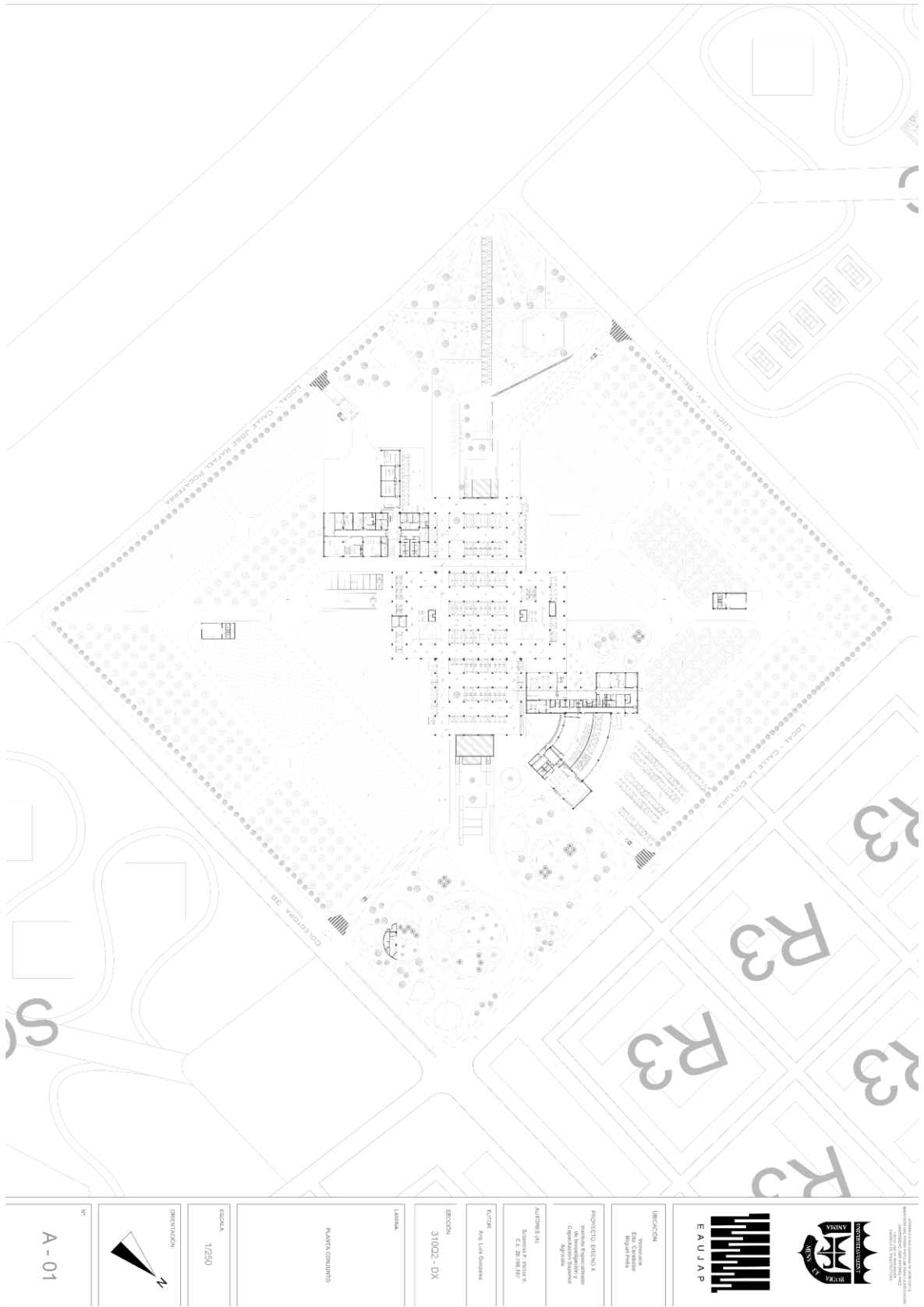
IN-01 Instalaciones Sanitarias Aguas Blancas

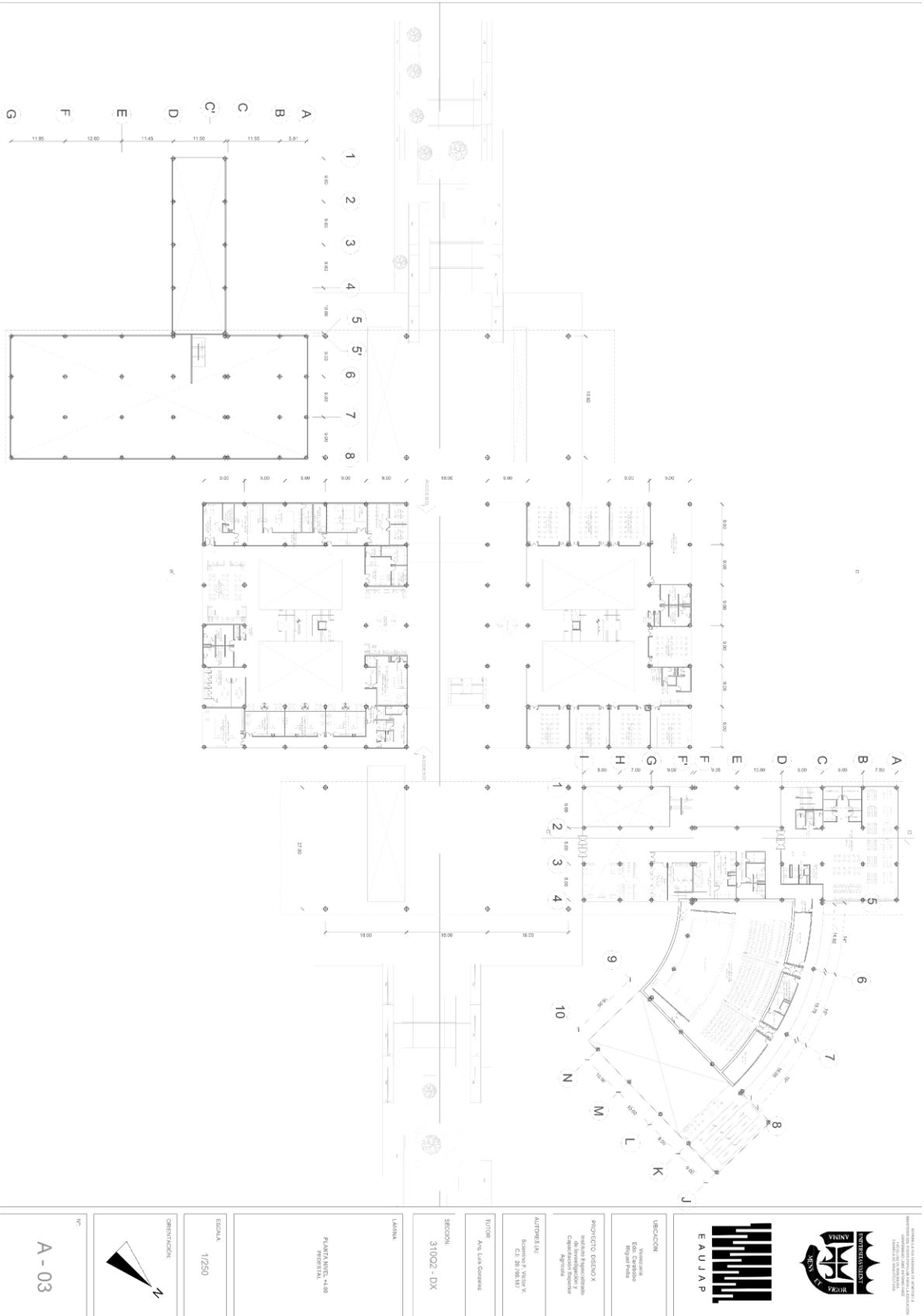
IN-02 Instalaciones Sanitarias Aguas Negras

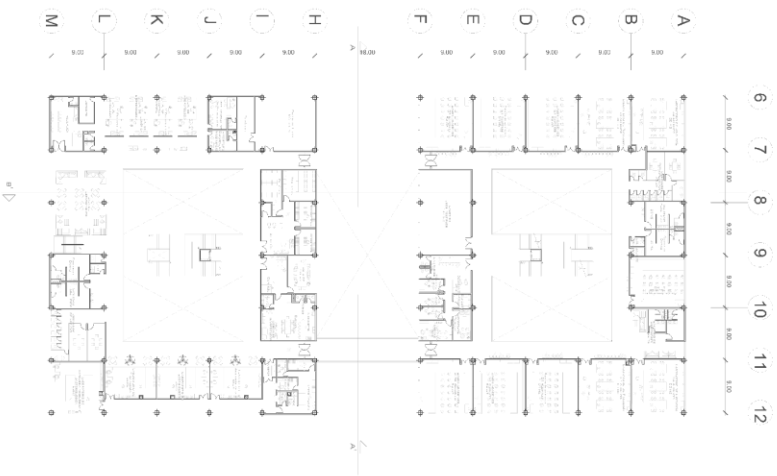
IN-03 Instalaciones Sanitarias Aguas de Lluvias

IN-04 Instalaciones Sanitarias Mecánicas

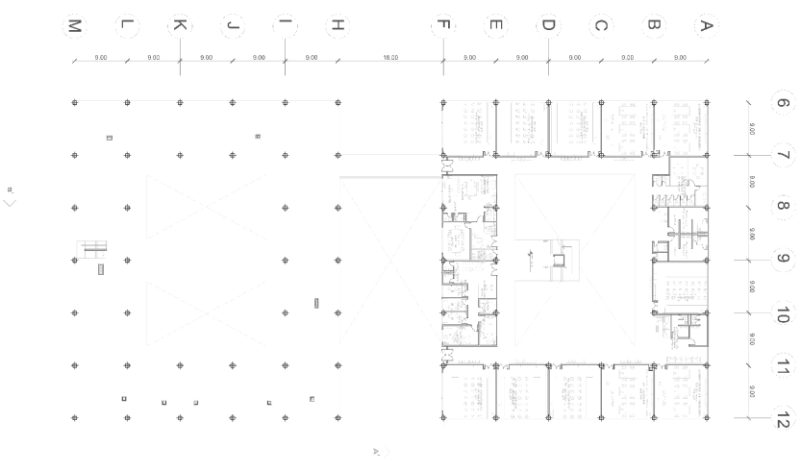
Renders







PLANTA NIVEL + 8.00



PLANTA NIVEL + 12.00


EAUJAP

UBICACIÓN
 Vicerrectoría
 Edif. C-3000
 Píezel 1000

PROYECTO DISEÑO X
 Instalación Experimental
 Observatorio Solar
 Agrícola

AUTORES (A)
 Sebastián P. Nave V.
 Ed. 2019-2020

TUTOR
 Ang. Luis González

DISEÑO
 31002 - DX

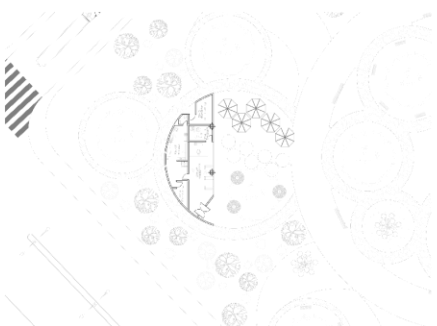
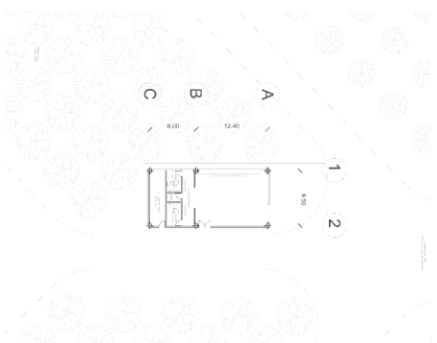
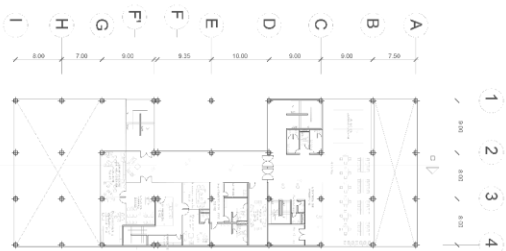
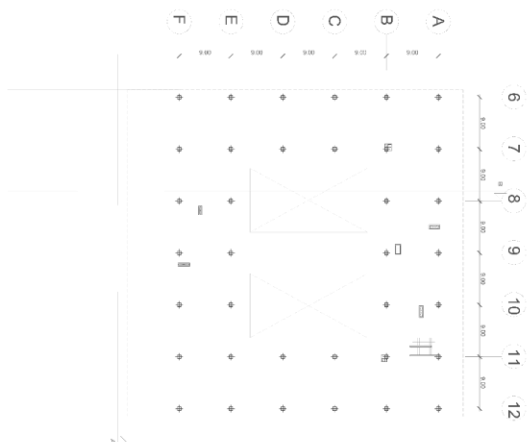
LÁMINA

PLANTA NIVEL + 8.00
 INVESTIGACIÓN Y
 EDUCACIÓN

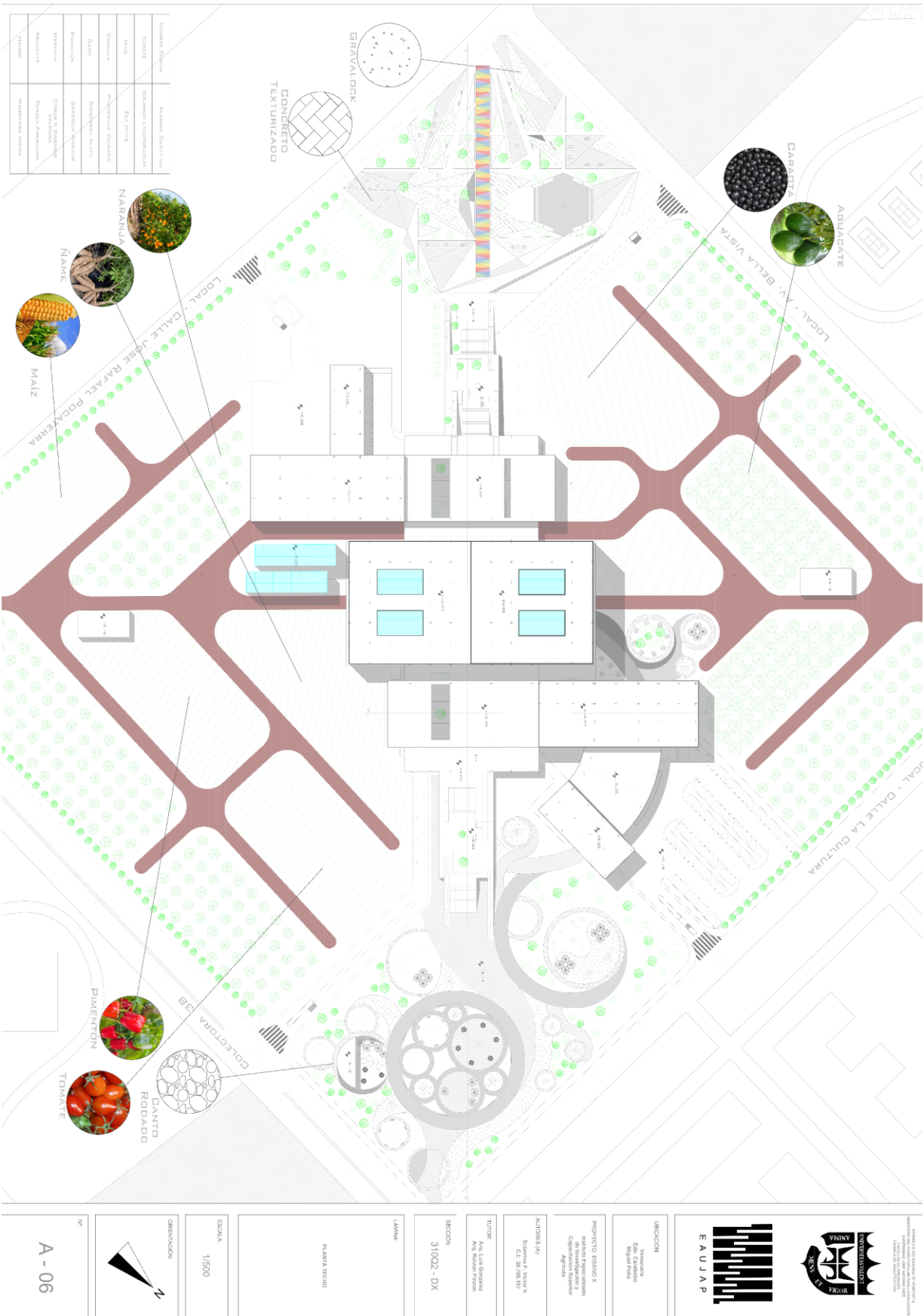
ESCALA
 1/250

ORIENTACIÓN


VP:
 A - 04



				USCACIÓN Versión para Edición de 2014 Revisión 2014		PROYECTO DEBISO X Mapa de Regeneración del Área de Regeneración Capadocia, Suroeste de la zona de Añón		AUTORES: JA Esteban P. Vitor y E.I. 20.794.027		TÍTULO: Área de Regeneración		UBICACIÓN Valencia		ESCALA: 1:250				A - 05	
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	---	--	-------------------------------------	--	--	--	------------------------	--



PROYECTO: Jardín Botánico y Museo de Historia Natural de la Universidad de la Pacifica

ALUMNOS: (A)

SECCION: 31002 - DX

LAJUNA

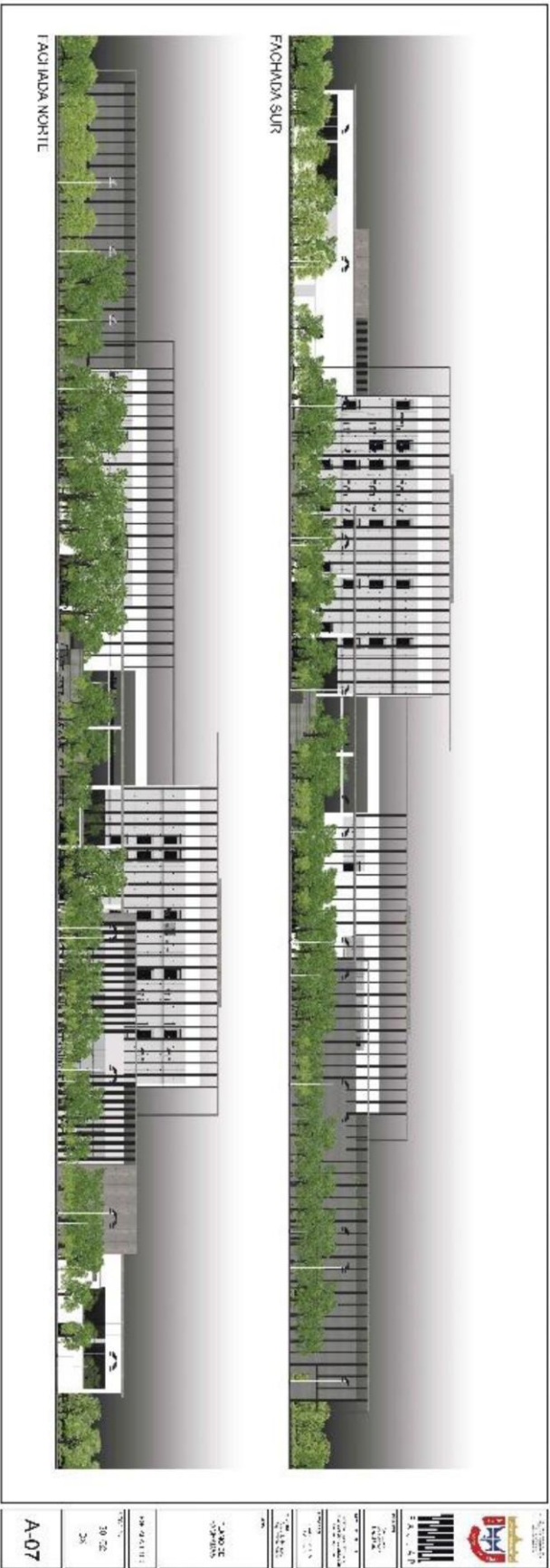
PLANTA: BICHO

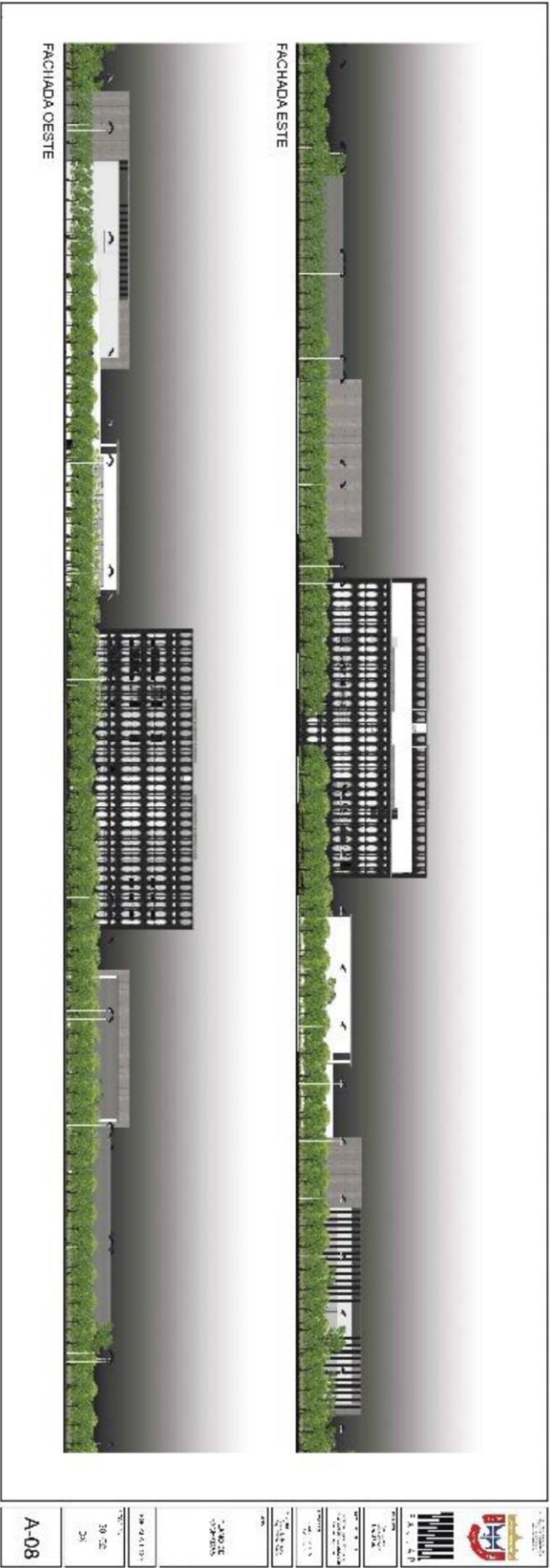
ESCALA: 1/500

ORIENTACION:

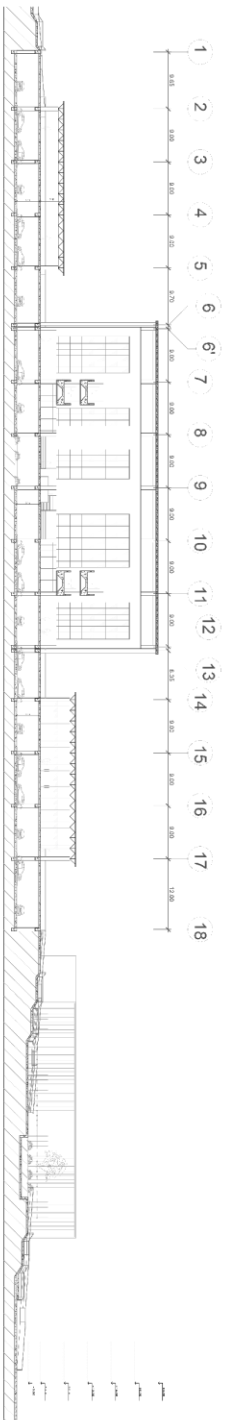
NO:

A - 06

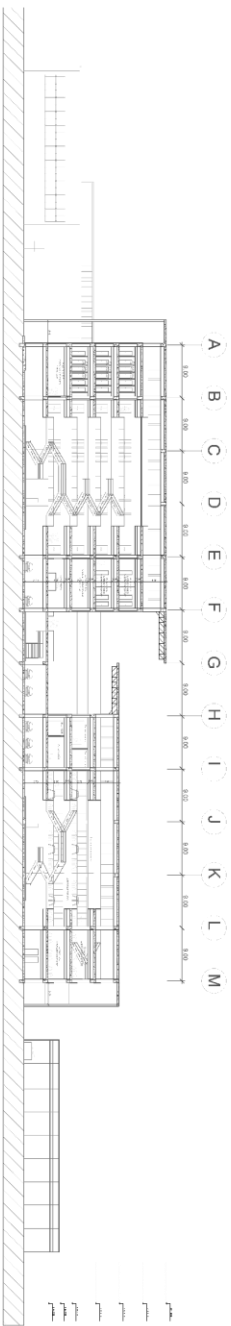




A-08



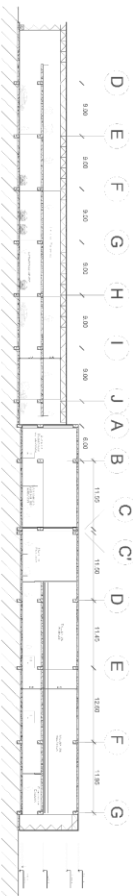
CORTE A - A'



CORTE B - B'

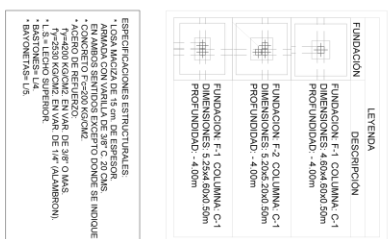
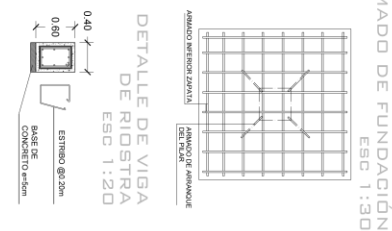
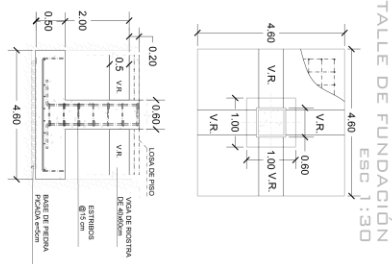
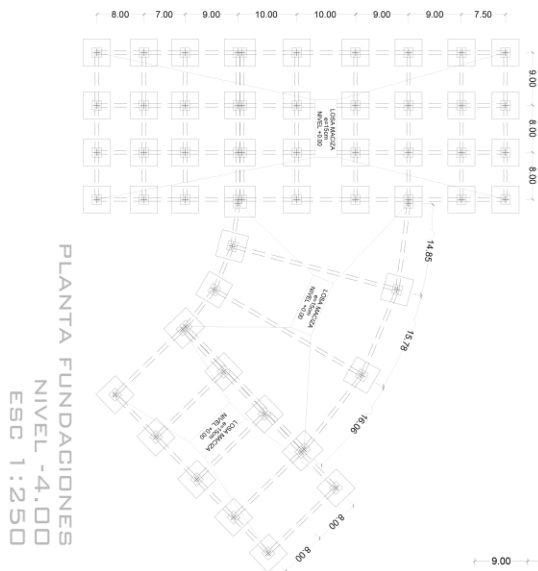
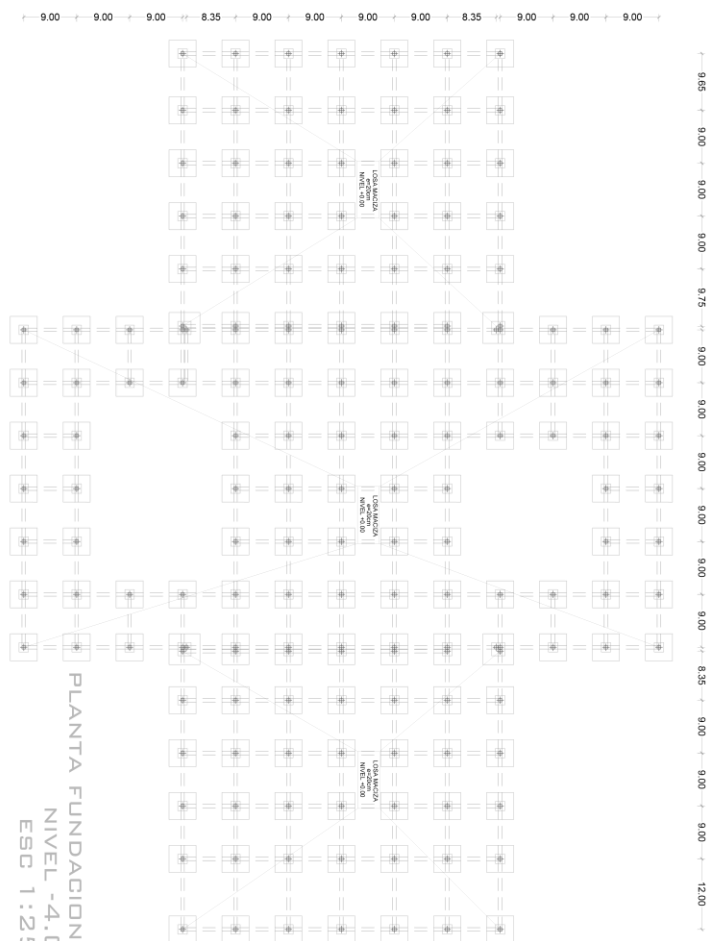
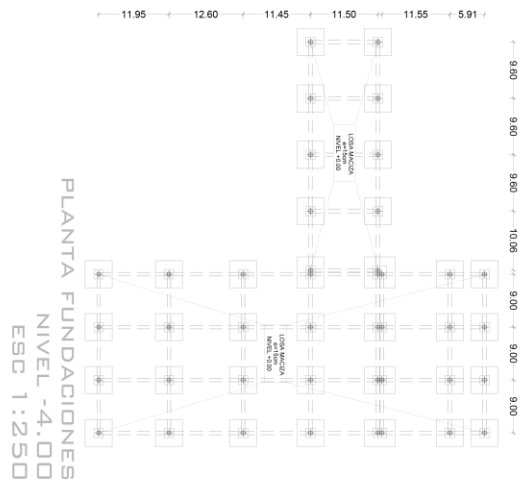


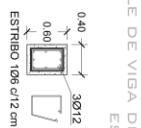
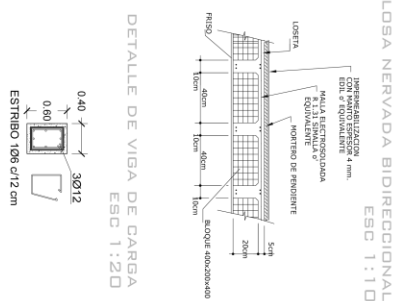
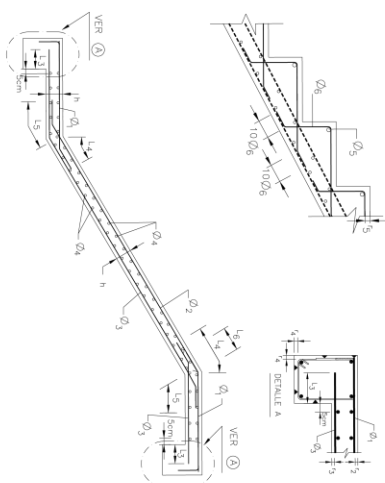
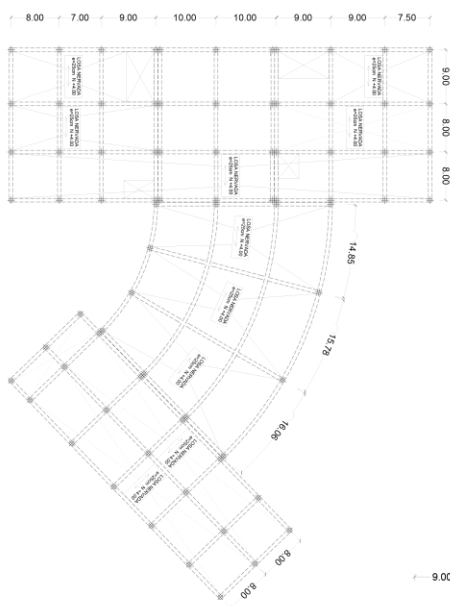
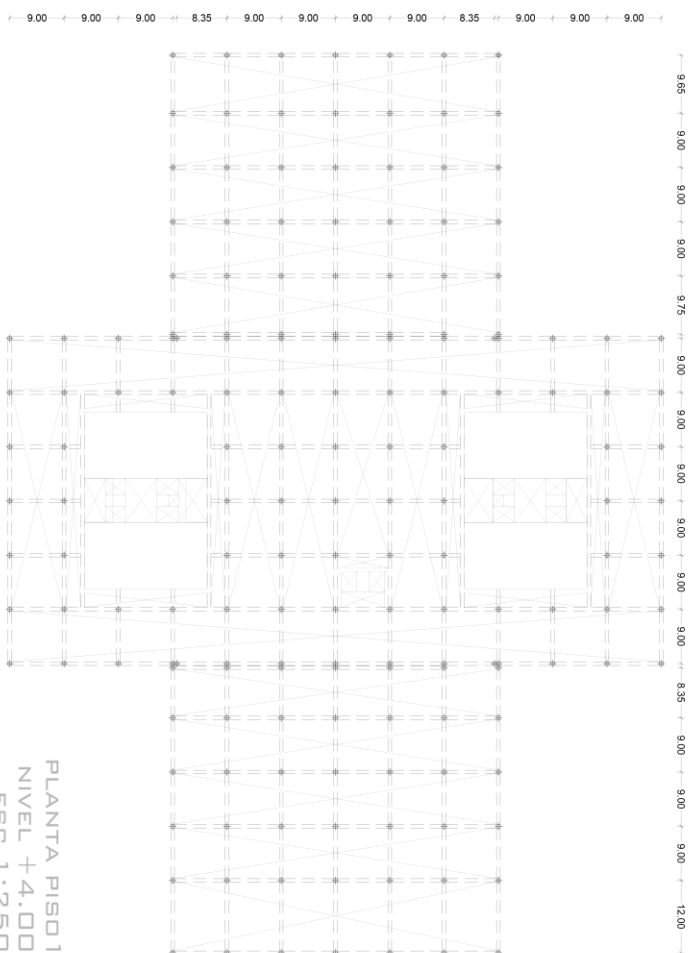
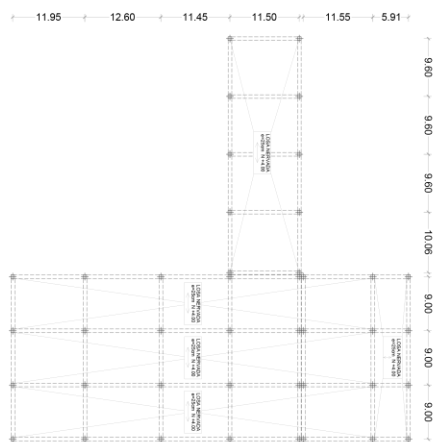
CORTE C - C'

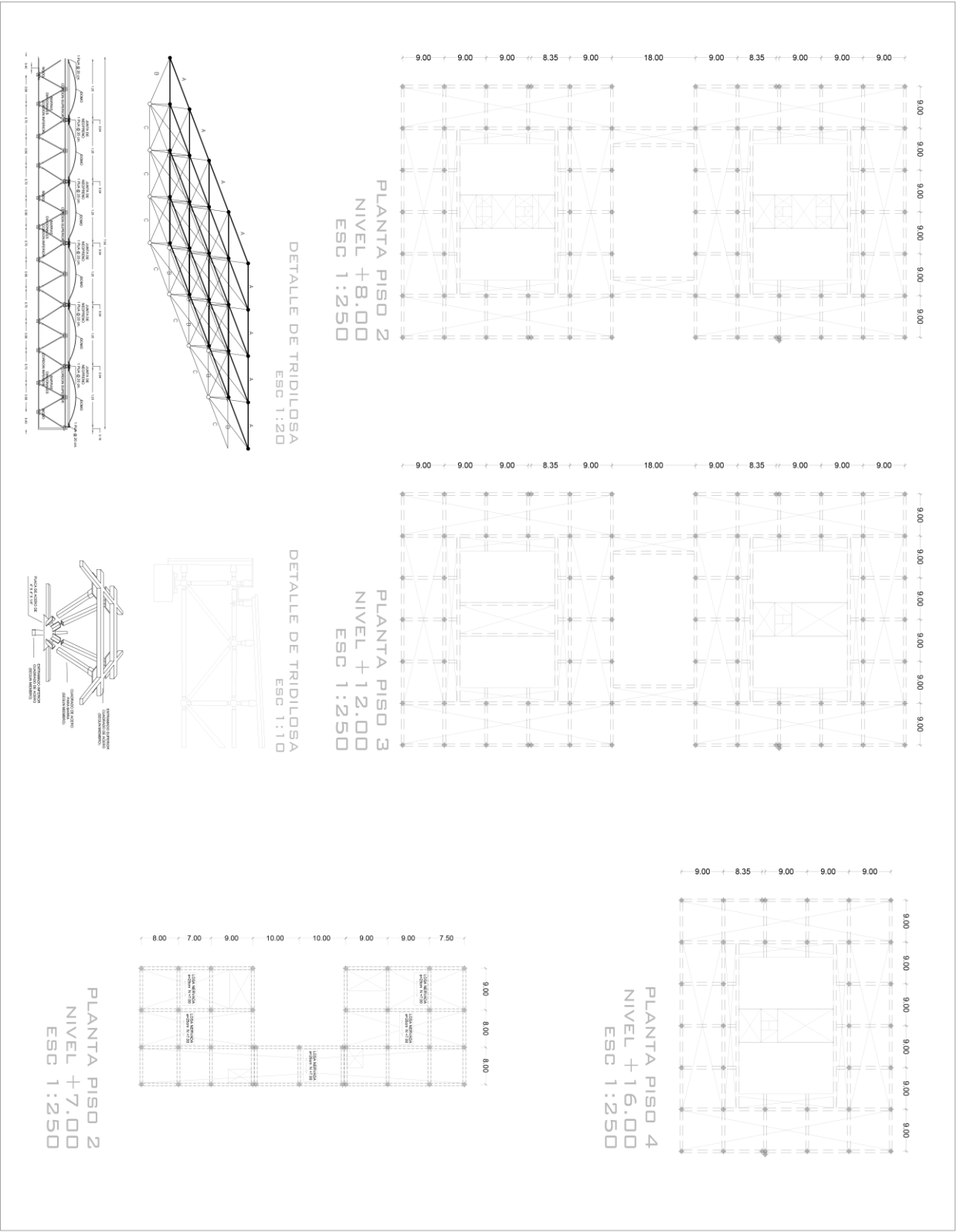


CORTE D - D'

UBICACION Villa Carlos Paz Entre Rios y Pcia. de Buenos Aires	
PROYECTO Proyecto de Urbanización de la zona de Villa Carlos Paz Ciudad de Villa Carlos Paz Entre Rios	
AUTORES (A) Arquitectos: [Nombres] E.I. 20.000.000	
TUTOR Arq. Luis Gonzalez	
TITULO PLANOS DE CORTES	
ESCALA 1/250	
REGISTRO 31002 DX	
Nº A - 10	







UNIVERSIDAD DEL PACIFICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UBICACION

Venezuela
Edo. Carabobo
Región Falsa

PROYECTO DISEÑO X

Instituto Experimental
de Investigación y
Desarrollo Científico
Agrícola

AUTORES (A)

Benito P. Vique V.
C.E. 20190187

TUTOR

Arg. Luis Sánchez
Arg. Víctor Páez

SECCION

31002 - DX

LÁMINA

PLANTA PISO 2, 3, 4
NIVELES INDICADOS

LÁMINA

ESCALA INDICADA

ORIENTACION

100'

E - 04

EAUAJAP

UNIVERSIDAD VALPARAÍSO

Venezuela
Edo. Carabobo
Miguel Peña

PROYECTO: DISEÑO X
Instituto Especializado
de Investigación y
Capacitación Superior
Agrícola

AUTORES (A):

C.I. 20 700.187

1000

Abstract:

Piano de Aguas Blancas

ESCALA: 9



IN - 01

DETALLE DE MONUMENTALISMO Y TALLADO SUBTERRANEO

DETALLE 2

DETALLE 1

DETALLE 2

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	U.
1	VALAJUE DE RETENCION	2	30"
2	CONCRETO A EXTERIO	2	30"
3	VALAJUE DE SOSTENIMIENTO	1	10"
4	VALAJUE DE SOSTENIMIENTO	1	10"
5	VALAJUE DE SOSTENIMIENTO	1	10"
6	VALAJUE DE SOSTENIMIENTO	1	10"
7	VALAJUE DE SOSTENIMIENTO	1	10"
8	VALAJUE DE SOSTENIMIENTO	1	10"
9	VALAJUE DE SOSTENIMIENTO	1	10"
10	VALAJUE DE SOSTENIMIENTO	1	10"

DETALLE 2

DETAILED 2

DATOS	
DIAMETRO TANQUE HIDRONEUMATICO	1.40 m
LONGITUD TANQUE HIDRONEUMATICO	4.20 m
POTENCIA BOMBA	8 HP
POTENCIA MOTOR	4.2 HP
CAP. TANQUE SUSTERRANEO	40,000 LTS

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY
1	WATER IN POND	10	300
2	CONCRETE FILLING	2	300
3	WATER IN RESERVOIR	1	300
4	MANURE IN RESERVOIR	1	300
5	INTERIOR OF THE WELL	1	300
6	WELL	4	300
7	CONCRETE	1	300
8	INTERIOR OF THE POND	1	300
9	WATER IN POND	1	300
10	WATER IN RESERVOIR	1	300
11	WATER IN RESERVOIR	1	300
12	WATER IN RESERVOIR	1	300
13	WATER IN RESERVOIR	1	300
14	WATER IN RESERVOIR	1	300

SABIDOLOGIA	
SÍMBOLO	DISTRIBUCION
	RECINTO SANTIANO
	DUCTO VERTICAL
	HIDROELECTRICO
	PUNTO DE ALIMENTACION

PIEZAS SINTÁCTICAS	DESCRIPCION	MODELO
	LAMINACIÓN, INTERFERENCIA	MODELO DE SHANNON 1928
	INDICIO VERBALEMA, MODELO	INDICIO CON FLUX
	INDICIO VERBALEMA, MODELO	INDICIO CON FLUX
	INDICIO VERBALEMA, MODELO	INDICIO CON FLUX
	INDICIO VERBALEMA, MODELO	INDICIO CON FLUX
	INDICIO VERBALEMA, MODELO	INDICIO CON FLUX
	INDICIO VERBALEMA, MODELO	INDICIO CON FLUX
	INDICIO VERBALEMA, MODELO	INDICIO CON FLUX

Nivel +4.00
ESC: 1/500

ESC: 1/500

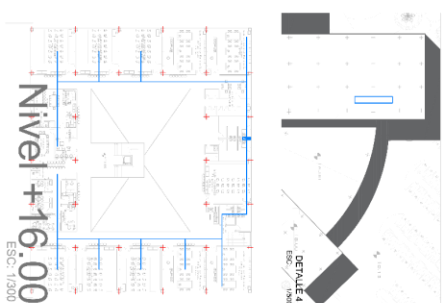
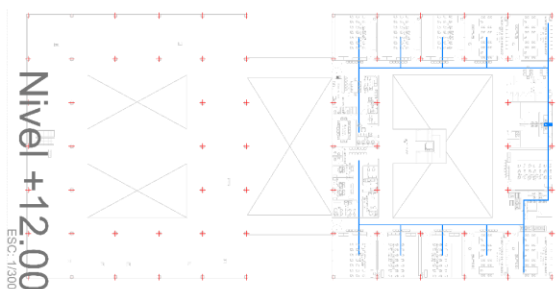
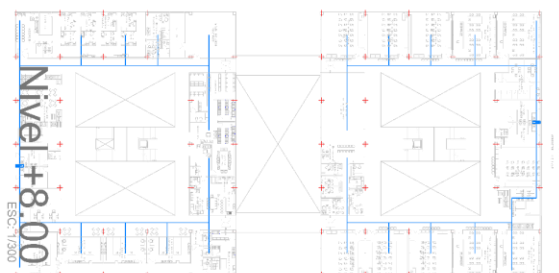
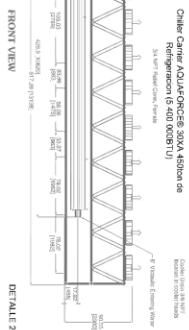
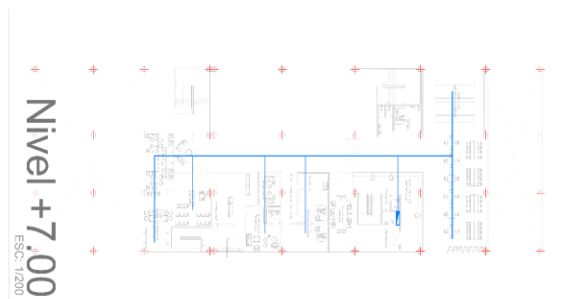
Nivel +8.00

ESC: 1/300

Nivel +12.00

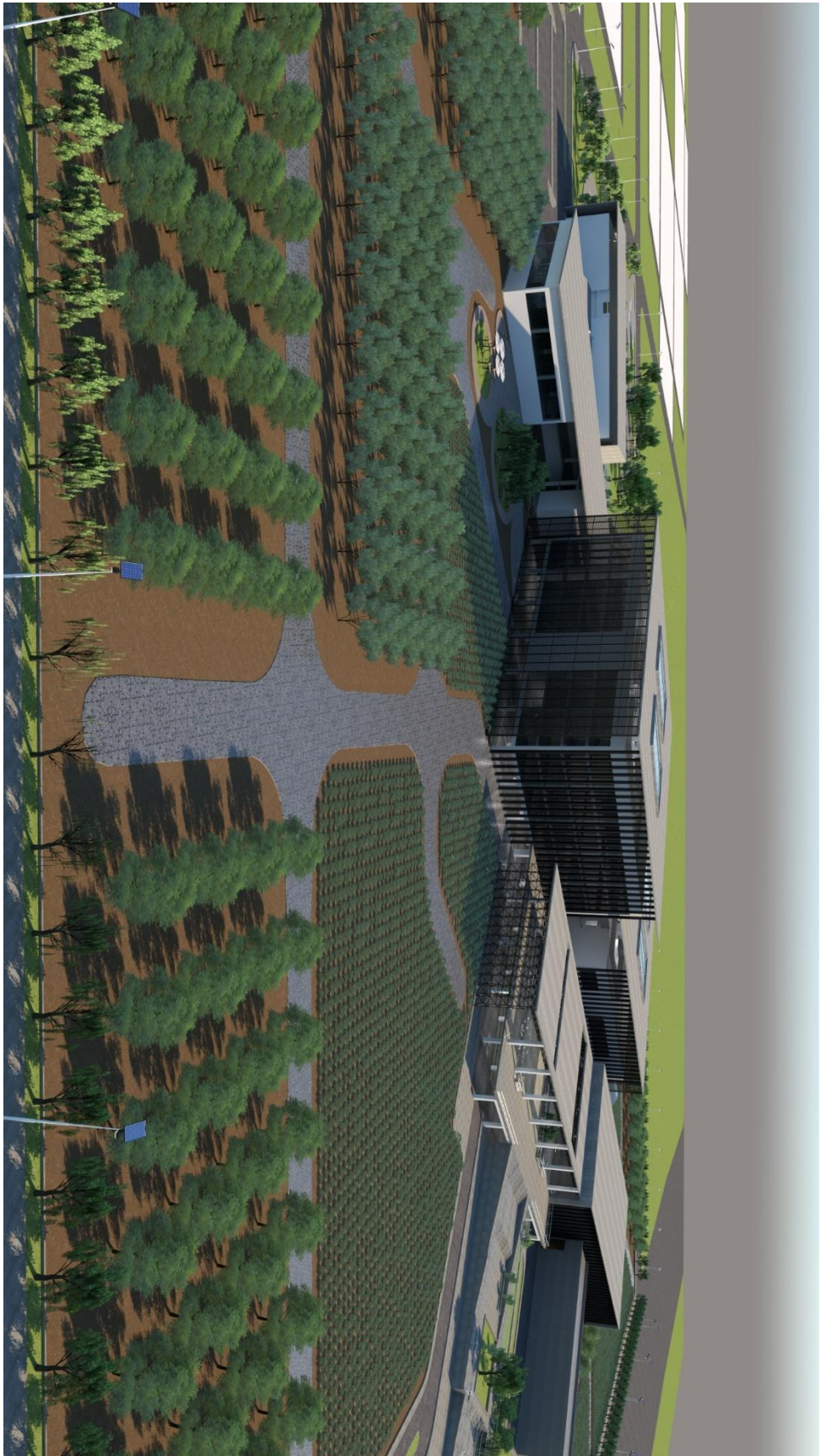
ESC: 1/300



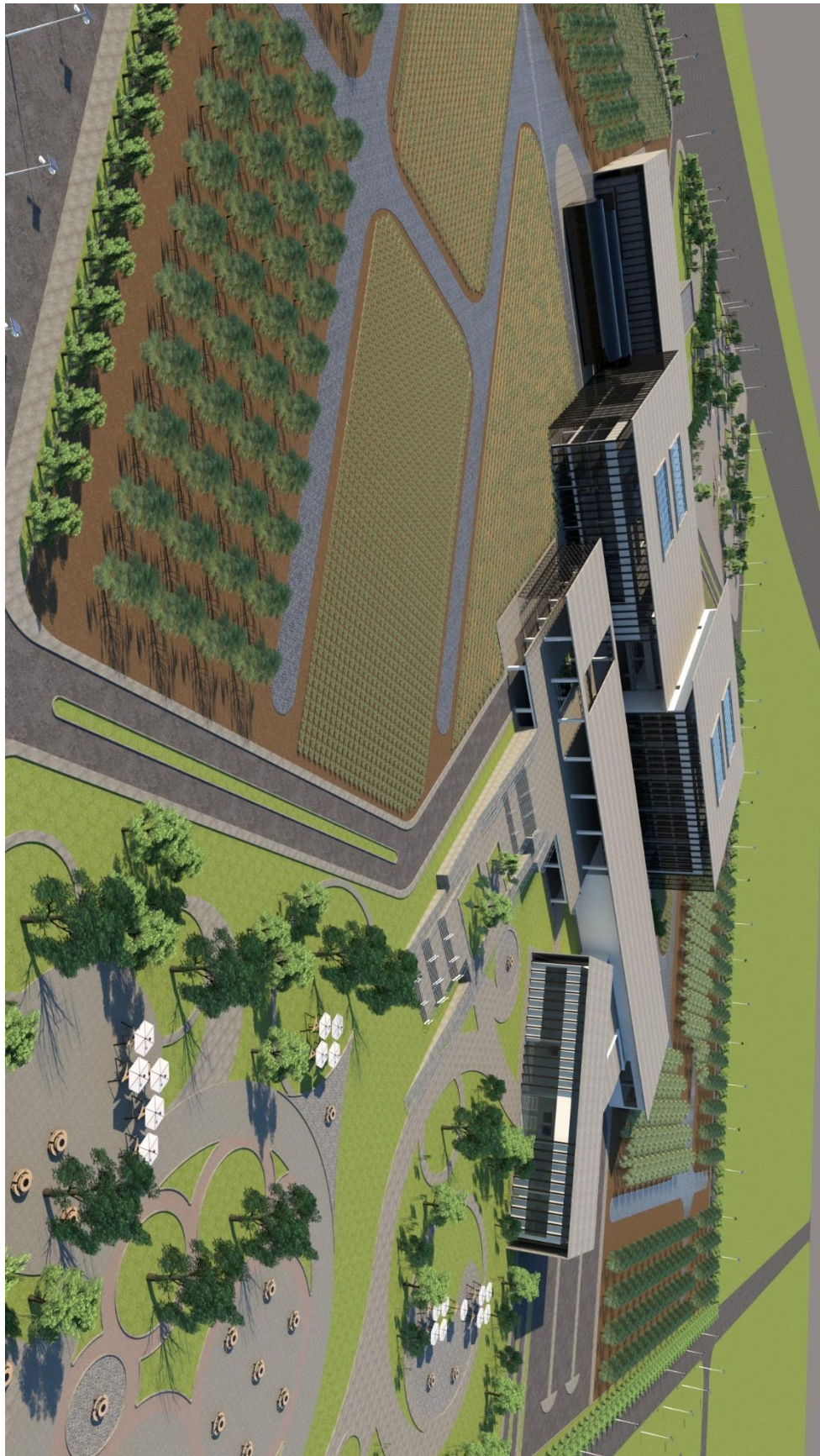






















REFERENCIAS

Fuentes Bibliográficas

Arias (2012), *El Proyecto de Investigación*, 6ta edición, Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.

Gaceta Número 151 (1985, 14 de agosto), *NORMAS PARA EQUIPAMIENTO URBANO*, Caracas, Venezuela.

Palella, S y Martins, F (2012) *Metodología de la Investigación Cuantitativa*, 3era edición, Caracas, Venezuela: Fondo editorial de la Universidad Pedagógica experimental Libertador.

Universidad José Antonio Páez (2007), *Normas de Trabajo de Grado UJAP*, Valencia, Venezuela: Mijares, H y García, L.

Instituto Nacional de Estadísticas (2014, de Diciembre), *XIV CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA*, República Bolivariana de Venezuela.

Gaceta Oficial N°481 (2005, 12 de febrero), *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*, Caracas, Venezuela.

Campos A. (2005). *Historia de la Parroquia Miguel Peña*. Clemente Editores, C.A., Valencia, Venezuela.

Gaceta Oficial N° 4044 (1988, 8 de Septiembre) *Normas Sanitarias para Proyectos, construcción, reparación, reforma y mantenimiento de Edificaciones*, Caracas, Venezuela.

Gaceta Municipal (2007) *PROYECTO DE ORDENANZA SOBRE EL PLAN DE DESARROLLO URBANO LOCAL DE LAS PARROQUIAS CANDELARIA,*

MIGUEL PEÑA, SANTA ROSA Y PARTE DE SAN BLAS, Valencia,
Venezuela.

Fuentes Electrónicas

Chaves L. (2019) *¿Cómo hacer un Proyecto de INTERVENCIÓN URBANA?*

Disponible en: <https://arquinetpolis.com/proyecto-intervencion-urbana-000126/#:~:text=Como%20concepto%20podemos%20decir%20que,una%20zona%20urbana%20en%20concreto.>

Cordero, V y Rosa, Z (2009) *La Investigación Aplicada*: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica, Revista Educación vol. 33, núm. 1, pp.155-165. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=440/44015082010>

Roxy (2012, 21 de Octubre) *PARROQUIA MIGUEL PEÑA*, Trabajo Documental, pág. 3-5. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20141116041653/https://www.clubensayos.com/Historia/PARROQUIA-MIGUEL-PE%C3%91A/364192.html>