



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION
AGRICOLA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, IMPLANTADO
DENTRO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA DEL SECTOR
RURAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA,
ESTADO CARABOBO.**

Autora: Daniela del Valle Bianco Páez

Urbanización Yuma II. Calle N. ° 3. Municipio San Diego Estado Carabobo
Teléfono: (0241) 8714240 (Máster) – Fax: (0241) 8712394



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

**DISEÑO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION
AGRICOLA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, IMPLANTADO
DENTRO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA DEL SECTOR
RURAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA,
ESTADO CARABOBO.**

**Proyecto de Trabajo de Grado para optar al Título de
Arquitecto**

Autora: Daniela del Valle Bianco Páez

Tutor: Arq. Josué Mendoza

San Diego, marzo 2021



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
 COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO
 FACULTAD DE INGENIERÍA

ACTA DE APROBACIÓN DEL INFORME DE PASANTÍA O
 TRABAJO DE GRADO

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

DISEÑO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS IMPLANTADO DENTRO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO

Realizado por el (la) Br. BIAUCO PÁEZ, DANIELA DEL VALLE

C.I. Nº 27.309.130, 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^{Final} Dieciséis (16) PUNTOS

El Jurado

Josue Mendez
 Tutor académico (coordinador)
 Nombre: JOSUE MENDEZ L.
 C.I. 2.971.402

Luz Górrizler
 Jurado (1)
 Nombre: Luz Górrizler
 C.I. 4581843

Rosen Pineda
 Jurado (2)
 Nombre: ROSEN PINEDA
 C.I. 18.411.989

Fecha: 28/05/2021

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

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

Daniela B
 Nombre del Graduando:
 C.I. 27.309.130
 Fecha: 28/05/2021

Daniela B
 Coordinación de Pasantía y Trabajo de Grado

SEMESTRE:



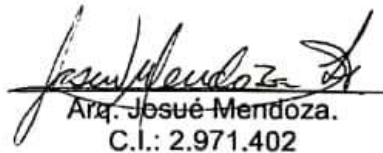


REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO

Quien suscribe, Arq. Josué Mendoza, portador(a) de la cédula de identidad N° 2.971.402, en mi carácter de tutor (a) del trabajo de grado presentado por el(la) los ciudadano(a) DANIELA DEL VALLE BIANCO PÁEZ portador(es) de la cédula de identidad N° 27.309.130, titulado DISEÑO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AGRICOLA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, IMPLANTADO DENTRO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO. Presentado como requisito parcial para optar por el título de **Arquitecto**, considero 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 12 días del mes de octubre del año dos mil veintidós.


Arq. Josué Mendoza.
C.I.: 2.971.402



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO
PÁEZ DECANATO FACULTAD DE
INGENIERÍA

FI-A -009-2020-3CR-(DX)

Valencia, 14 de marzo de 2021

Ciudadano:
BIANCO PAEZ,
DANIELA DEL VALLE,
C.I.: 27.309.130
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N.º 01-2021 de fecha 18-01-2021 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **"DISEÑO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION AGRICOLA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, IMPLANTADO DENTRO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA DEL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO."**, presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación de Arq. **Josué Mendoza** como Tutor Académico y Arq. **Ingrid Suárez** como Tutor Metodológico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Prof. Francisco Gelanze

Decano de la Facultad de Ingeniería

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

DEDICATORIA

A partir de este momento culmina una de las mejores etapas de mi vida, en donde crecí tanto académica como personalmente, me siento muy afortunada y agradecida por haber tenido la dicha de poder cumplir uno de mis mayores sueños y más por haberlo hecho al lado de mi familia.

Quiero dedicar mi proyecto a mis padres, Danisel Páez y Francisco Bianco, por haberme apoyado durante todo el proceso, por incentivar me y estar ahí para mí en todo momento, por haberme dado la libertad de decidir a qué quiero dedicar mi vida y sobre todo por confiar en mí.

A mis abuelos Raúl Merino y Maritza Marín por extenderme su mano y auxiliarme para poder llegar a donde estoy ahora, sin siquiera pensarlo dos veces, al resto de mi familia, en especial a mis hermanos Dannelys Bianco y Alejandro Bianco que de alguna u otra forma también estuvieron en este camino conmigo, a mi novio Saúl Chirivella que estuvo conmigo en esos momentos donde pensé que no lo lograría y, por último, pero no menos importante a mis amigos por siempre estar ahí.

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi casa de estudio Universidad José Antonio Páez, por haberme permitido formarme como profesional en ella, a todas las personas que fueron partícipes de esto, a los profesores que, de alguna forma, ya sea de manera directa o indirecta pusieron su granito de arena para que esto fuera posible. A mi familia que incondicionalmente siempre me apoyo durante todo este proceso y a Dios por darme la dicha de tenerlos en mi vida.

A mis tutores por haberme brindado sus conocimientos y tiempo durante todo este proyecto con la mejor de las intenciones.

Este sin duda es uno de los momentos más gratificantes y especiales de mi vida, que espero poder atesorar por mucho tiempo, a todos ellos, infinitas gracias.

INDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
LISTA DE CUADROS.....	Xxii
LISTA DE FIGURAS.....	Xxiii
LISTA DE GRÁFICOS.....	Xxiv
RESUMEN INFORMATIVO.....	xxv
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO

I EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.1.1 Formulación del Problema.....	4
1.2 Objetivos de la Investigación.....	4
1.2.1 Objetivo General.....	4
1.2.2 Objetivos Específicos.....	5
1.3 Justificación de la investigación.....	5

II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes.....	7
2.2 Bases Teóricas.....	10
2.2.1. Plan de desarrollo urbano.....	11
2.2.2. Agricultura Hidropónica.....	11
2.2.3. Agricultura Sustentable.....	12
2.2.4. Granjas Verticales.....	12
2.3 Bases Legales.....	12
2.4 Definición de Términos.....	14

III	MARCO METODOLÓGICO	
	3.1 Enfoque de la Investigación.....	16
	3.2 Tipo de Investigación.....	16
	3.3 Diseño de la investigación.....	17
	3.4 Nivel de la investigación.....	17
	3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
	3.6 Encuesta.....	18
	3.7 Modelo de encuesta.....	18
	3.8 Técnicas y análisis de datos.....	20
	3.9 Gráficos de resultados.....	21
IV	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	
	4.1 El sitio urbano.....	31
	4.2 La propuesta urbana.....	37
	4.3 La propuesta arquitectónica.....	37
	4.3.1 Definición.....	38
	4.3.2 El usuario.....	38
	4.3.3 El sitio y el contexto inmediato.....	39
	REFERENCIAS.....	76

LISTA DE CUADROS
DESCRIPCIÓN

CUADRO		pp.
1	Modelo de encuestas.....	19
2	Programa de áreas.....	43

LISTA DE FIGURAS
DESCRIPCIÓN

FIGURA		pp.
1	Proyecto Park Supermarket.....	8
2	Urban Skyfarm.....	10
3	Vista satelital del estado Carabobo, municipio Valencia.....	31
4	Vista satelital de la parroquia Miguel Peña.....	32
5	Vegetación predominante y emblemática.....	34
6	Vista en Auto CAD de la vía principal adyacente al terreno, Av. Calle Venezuela.....	35
7	Zonificación zona sur de la parroquia rural Miguel Peña.....	36
8	Ubicación del terreno en la parroquia Miguel Peña.....	39
9	Plaza Bolívar de Miguel Peña, planta de tratamiento la mariposa.....	40
10	Sistema hidropónico de raíz flotante.....	54
11	Sistema hidropónico de mecha.....	55
12	Revestimiento de fachadas con ETFE.....	57
13	Acabado de piso (FloroShop).....	58
14	Losa acero con mortero de concreto, cruces de San Andrés.....	59

LISTA DE GRAFICOS
DESCRIPCIÓN

GRÁFICO		pp.
1	Representación porcentual. Ítem 1.....	21
2	Representación porcentual. Ítem 2.....	22
3	Representación porcentual. Ítem 3.....	23
4	Representación porcentual. Ítem 4.....	24
5	Representación porcentual. Ítem 5.....	25
6	Representación porcentual. Ítem 6.....	26
7	Representación porcentual. Ítem 7.....	27
8	Representación porcentual. Ítem 8.....	28
9	Representación porcentual. Ítem 9.....	29
10	Representación porcentual. Ítem 10.....	30
11	Diagrama de relaciones espaciales (Planta Baja).....	45
12	Diagrama de relaciones espaciales (Nivel 1-6).....	45
13	Diagrama de relaciones espaciales (Nivel 7).....	46



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

PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

DISEÑO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION AGRICOLA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, IMPLANTADO DENTRO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA DEL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO.

Autor: Daniela del Valle Bianco Páez

Tutor: Arq. Josué Mendoza

Fecha: enero 2021

RESUMEN INFORMATIVO

La finalidad de esta propuesta fue la de realizar el reordenamiento urbano del sector y el diseño de una unidad de producción y comercialización agrícola mediante el uso de nuevas tecnologías en la zona sur de la parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, estado Carabobo. En virtud de las necesidades que presenta la población de dicho sector, el cual carece de desarrollo urbano en todos sus aspectos, por ende, mediante esta propuesta se busca reactivar el sector económico. La metodología empleada corresponde a un proyecto factible, cuantitativo, fundamentada en una investigación de campo. Para lograr los objetivos planteados, se evaluaron las características y condiciones urbanas del sector. La importancia de llevar a cabo este tema está basada en desarrollar tanto urbanísticamente como económicamente a la parroquia y ofrecer a la población una infraestructura óptima que se complemente con el contexto existente.

Descriptor: Granja Vertical, mercado agrícola, desarrollo económico y reordenamiento urbano.

INTRODUCCIÓN

La exigencia de generar planteamientos urbanos en el área agrícola permite aportar al crecimiento de una zona totalmente rural como lo es el sector sur de la parroquia Miguel Peña, estado Carabobo.

En este sentido, la siguiente investigación acerca de diseñar una unidad de producción y comercialización agrícola mediante el uso de nuevas tecnologías, implantado en el sector sur de la parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, estado Carabobo, precisa su objetivo en fomentar una edificación que busca la promoción de servicios que solicita la parroquia Miguel Peña.

Por esto, mediante el presente estudio se busca identificar las necesidades de la parroquia Miguel Peña y los requerimientos necesarios para su desarrollo y progreso mediante unidades de producción y así plantear una edificación que cumpla con las necesidades de la población.

La investigación se encuentra estructurada en cuatro capítulos distribuidos de la siguiente manera:

Capítulo I: El problema, En este capítulo se conocerá la problemática. Además, los objetivos de la investigación los cuales son el objetivo general y los objetivos específicos, así mismo como la justificación del problema.

Capítulo II: Marco teórico, En este se establecen los antecedentes de la investigación. De igual manera se muestra la definición de términos básicos que permiten ubicarse mejor dentro de la investigación.

Capítulo III: Marco metodológico, Se plantea y explica el tipo y la metodología de la investigación, la población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, análisis de resultados y las fases de la investigación.

Capítulo IV: Propuesta arquitectónica.

Capitulo V: Representación gráfica.

Referencia

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El urbanismo o el desarrollo urbano surge de la necesidad que tienen las personas por permanecer en sectores organizados en donde se encuentren los recursos y los equipamientos necesarios para desarrollarse, es por esto que, las ciudades actuales se rigen por este término, el cual consiste en generar espacios que sustenten todas las necesidades humanas que demanda una población determinada.

De aquí partimos que la aparición de las ciudades fue posible gracias a las mejoras en la agricultura y en la conservación de los alimentos. Esta forma de producir alimento no solo permite cierta seguridad. Sino que también permite alimentar a una mayor cantidad de población que no se dedica directamente a la producción de alimentos. De esta forma, la Revista digital de Arquitectura cita: “La Arquitectura tiene el deber de mediar entre las necesidades del momento y las del futuro; entre las necesidades más inmediatas y el deseo de crear algo que perdure en el tiempo. Ambos propósitos cobran una mayor importancia cuando hablamos de urbanismo, ya que las ciudades son los espacios donde nos relacionamos y hasta el momento son el modelo de civilización contemporáneo” (2009).

De esta manera partimos que es de suma importancia la relación Arquitectura y Urbanismo y a su vez la relación que tiene el desarrollo de las ciudades con la agricultura y la ganadería desde la aparición de las ciudades a partir de la aldea, siendo así el principal motor del desarrollo de las ciudades donde a partir de éste surgen otros diferentes ámbitos que permiten abarcar cada vez más las necesidades de las poblaciones.

Referente a lo ya mencionado, se toma como referencia en cuanto a criterio arquitectónico al Park Supermarket, Holanda, el cual se caracteriza por un conjunto de edificaciones, las cuales están rodeadas de campos agrícolas donde se cultivan los alimentos y estos después de ser cosechados son enviados a sus respectivos núcleos para su posterior venta. El proyecto consiste en un supermercado urbano, en el que directamente se cultivan y venden los productos de la comunidad de Randstad – Holanda. Dicho proyecto busca generar alimentos sanos y amigables con el planeta y a un menor costo para satisfacer las necesidades de la población sin necesidad de depender de otros sectores para la comercialización de alimentos.

Por lo ya mencionado, surge la propuesta de una unidad de producción y comercialización agrícola mediante el uso de nuevas tecnologías para el desarrollo económico implantado dentro de la propuesta de intervención urbana del sector rural de la parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, estado Carabobo.

1.1.1 Formulación del problema

¿Cómo podría el diseño de una unidad de producción y comercialización agrícola vertical resolver la problemática y darle beneficios a la población que le dará uso a la edificación propuesta en la zona sur de la parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, estado Carabobo?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Proponer el reordenamiento urbano y el diseño de una unidad de producción y comercialización agrícola vertical para el desarrollo de la misma, ubicada en la parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, estado Carabobo.

1.2.2 Objetivos específicos

Diagnosticar la problemática que representa el reordenamiento urbano a través de análisis para proponer el diseño de una unidad de producción y comercialización agrícola vertical.

Analizar la información obtenida de acuerdo a las leyes y normas vigentes y de esta forma proporcionar un diseño factible.

Determinar las actividades y funcionamiento interno de las áreas de la edificación y su relación con su entorno inmediato.

Proponer el diseño de una unidad de producción y comercialización agrícola vertical en la parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, estado Carabobo.

1.3 Justificación de la investigación

A causa de la falta de desarrollo de diversas zonas de la ciudad de Valencia, se propusieron distintas soluciones de reordenamiento urbano de la parroquia Miguel Peña para promover su desarrollo económico, mejorando la calidad de vida de la población. La razón por la cual se tomó como proyecto una unidad de producción se debe a que esta busca un desarrollo económico a partir de la producción de alimentos en donde sean los mismos residentes los que se beneficien de dicha propuesta.

El diseño responde a la problemática que presenta la zona sur de la parroquia Miguel Peña, ya que no se encuentra desarrollada urbanísticamente, pero cuenta con amplias parcelas y algunas unidades de producción, pero muy escasas. Proponer una unidad de producción y comercialización agrícola vertical no solo proporcionará una mayor producción, sino que

implementará el uso de nuevas tecnologías, lo que traerá como consecuencia un aumento de la productividad en un menor tiempo, lo que será beneficioso económicamente para el sector.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Se refiere a los estudios previos y tesis de grado relacionadas con el problema planteado, es decir, investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con el problema en estudio. Los antecedentes son elementos importantes para la realización de la investigación ya que representan un importante aporte teórico, metodológico y práctico. Para establecer los antecedentes de la investigación se toman en cuenta los siguientes proyectos y trabajos arquitectónicos realizados con anterioridad.

2.1 Antecedentes

Autor: Van Bergen Kolpa.

Ubicación: Randstad – Holanda.

Título: Park Supermarket.

Año: 2011

El equilibrio de Park Supermarket se ha establecido en torno a la comida y sus consumidores de Randstad y se proyecta en el paisaje del parque agrario de Randstad. En lugares de buena accesibilidad como Midden Delfland y en base a los tipos de suelo subyacentes (turba y arcilla), nuevas zonas climáticas (moderado, mediterráneo y tropical) y niveles de agua elevados, se introduce un paisaje completamente nuevo donde se cultivan y venden los contenidos de un supermercado contemporáneo. Cada departamento conoce sus condiciones de cultivo características y tipos de productos.

Debido a su instalación en pequeñas parcelas de una hectárea, cada Supermercado Park puede crecer con la necesidad de diversidad de alimentos del consumidor y los conocimientos renovadores en técnicas agrarias. De esta manera, los habitantes de Randstad podrán consumir y recrear en un nuevo paisaje de Parque para el siglo XXI.



Figura 1. Proyecto Park Supermarket (2011)

Esta propuesta de supermercado agrícola permite el desarrollo de la ciudad ya que la ciudad de Randstad – Holanda al poder producir y comercializar sus propios alimentos, deja de depender de la importación y comienza a sustentar a su propia población al poder producir una variedad de alimentos variados y posteriormente quizás llegar a exportar a otras ciudades del país.

Autor: Aprilli Design

Ubicación: Corea del Sur

Título: Urban Skyfarm

Año: 2014

Es una propuesta de diseño granja vertical de un sitio ubicado en el centro de Seúl, justo al lado del arroyo Cheonggyecheon. Se encuentra dentro de zona urbana densamente poblada en el CDB. Inspirado en la idea original de Dickson Despommier de la agricultura vertical, la Urban Skyfarm es un prototipo de granja vertical que apoyaría principalmente la producción y distribución de alimentos y mejorar la calidad del medio ambiente urbano a través del agua, filtración de aire y la producción de energía renovable.

Al tener las cubiertas agrícolas abiertas y a gran altura, las plantaciones ganan más exposición hacia la luz del sol y el aire fresco, mientras que se libera suelo destinado a espacios abiertos dominados por la sombra que pueden ser disfrutados por el público. Además, el Urban Skyfarm es una instalación que funciona sólo con la energía renovable producida por energía solar y eólica.

El edificio medirá 160 m. de altura, de los cuales 45 serán para las “granjas”. La parte inferior de la estructura se utiliza como una planta de procesamiento y una instalación de reciclaje de agua, mientras que en las fachadas del Skyfarm se encuentran casi 4.000 m² de paneles solares y turbinas de viento que proporcionan energía limpia necesaria para el funcionamiento de la estructura.



Figura 2. Urban Skyfarm (2014)

El proyecto se toma como referencia ya que está basado en un modelo de granja vertical en donde a su vez, parte de lo que se produce es comercializado en un mercado agrícola que se encuentra ubicado en la planta baja de dicha edificación, además de que es totalmente sustentable gracias a la implementación de paneles solares y turbinas de viento.

2.2 Bases teóricas

Se trata de una serie de conceptos y teorías que nos permiten desarrollar la investigación. Según Arias (2006) 2006 “Las bases teóricas se refieren al desarrollo de los aspectos generales del tema, comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado”. Por ello se tomaron ciertos términos que permiten sustentar la investigación.

2.2.1 Plan de desarrollo urbano

Un plan de desarrollo urbano es un documento técnico donde se expone la necesidad de contar con un ordenamiento territorial en el que se expresen las previsiones para la organización y el desarrollo futuro de la ciudad y se pueden instrumentar e implementar las normativas necesarias de la que se ha de hablar en dicho plan. Este planteamiento urbano permite ordenar el uso del suelo y regular las condiciones para su transformación o, en su caso, conservación. Comprende un conjunto de prácticas de carácter esencialmente proyectivo y técnico con las que se establece un modelo de ordenación para un determinado espacio.

2.2.2 Agricultura Hidropónica

La hidroponía o agricultura hidropónica es un método utilizado para cultivar plantas usando soluciones minerales en vez de suelo agrícola. Las raíces reciben una solución nutritiva equilibrada disuelta en agua con todos los elementos químicos esenciales para el desarrollo de la planta. Y pueden crecer en una solución mineral únicamente o bien en un medio inerte como arena lavada, grava o perlita, entre muchas otras.

Los investigadores en fisiología vegetal descubrieron en el siglo XIX que las plantas absorben los minerales esenciales por medio de iones inorgánicos disueltos en el agua. En condiciones naturales, el suelo actúa como reserva de nutrientes minerales pero el suelo en sí no es esencial para que la planta crezca. Cuando los nutrientes minerales de la tierra se disuelven en agua, las raíces de la planta son capaces de absorberlos. Cuando los nutrientes minerales son introducidos dentro del suministro de agua de la planta, ya no se requiere el suelo para que la planta prospere. Casi cualquier planta terrestre puede crecer con hidroponía, pero algunas pueden hacerlo mejor que otras.

2.2.3 Agricultura sustentable

Es la actividad agropecuaria que se apoya en un sistema de producción que tenga la aptitud de mantener su productividad y ser útil a la sociedad a largo plazo, cumpliendo los requisitos de abastecer adecuadamente de alimentos a precios razonables y de ser suficientemente rentable como para competir con la agricultura convencional; y además el ecológico de preservar el potencial de los recursos naturales productivos.

2.2.4 Granjas verticales

Las granjas verticales consisten en adaptar el cultivo de plantas a los grandes edificios y rascacielos. Se trata de adaptar la infraestructura de dichos edificios para que puedan cultivarse plantas en ellos verticalmente, funcionando de forma similar a grandes invernaderos. Estas granjas verticales son una oportunidad de cultivo de plantas en aquellas zonas muy industrializadas o en ciudades donde la contaminación es excesiva.

2.3 Bases legales

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2020)

Artículo 305: El Estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral a fin de garantizar la seguridad alimentaria de la población; entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente a éstos por parte del público consumidor. La seguridad alimentaria se alcanzará desarrollando y privilegiando la producción agropecuaria interna, entendiéndose

como tal la proveniente de las actividades agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola. La producción de alimentos es de interés nacional y fundamental para el desarrollo económico y social de la Nación.

A tales fines, el Estado dictará las medidas de orden financiero, comercial, transferencia tecnológica, tenencia de la tierra, infraestructura, capacitación de mano de obra y otras que fueren necesarias para alcanzar niveles estratégicos de autoabastecimiento. Además, promoverá las acciones en el marco de la economía nacional e internacional para compensar las desventajas propias de la actividad agrícola. El Estado protegerá los asentamientos y comunidades de pescadores o pescadoras artesanales, así como sus caladeros de pesca en aguas continentales y los próximos a la línea de costa definidos en la ley.

**Ordenanza sobre el plan de desarrollo urbano local de las parroquias Candelaria,
Miguel Peña, Santa Rosa y parte de San Blas.**

La Alcaldía Bolivariana del Municipio Valencia, al presentar para su aprobación, por las autoridades competentes el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL), concluye un proceso de planificación basado en:

1. La actualización de la dinámica urbana de las parroquias involucradas.
2. La satisfacción de las necesidades básicas de la población.
3. La participación de la comunidad en la gestión urbanística.
4. La voluntad de equilibrar e integrar los diferentes ámbitos urbanos.
5. La aceptación por parte del Municipio de la posibilidad de que los ministerios competentes, amplíen la poligonal urbana al sur del municipio, aprovechando el trazado propuesto de la vialidad expresa propuesta, denominada Autopista Rafael Urdaneta.

Ley orgánica del ambiente (2006)

La presente Ley Orgánica del Ambiente tiene por objeto establecer las disposiciones y los principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la humanidad. De igual forma, establece las normas que desarrollan las garantías y derechos constitucionales a un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. Artículo 31 - Desarrollo Urbanístico “se promoverá el desarrollo y el reordenamiento de las ciudades, mediante el uso intensivo del espacio urbano, con el fin de liberar y conservar recursos para otros usos o para la expansión residencial futura”.

2.4 Definición de términos básicos.

Arquitectura: Como arquitectura se denomina el arte de idear, diseñar y construir edificios y estructuras donde se puedan desenvolver las actividades humanas, y que, a la vez, sean funcionales, perdurables y estéticamente valiosos.

Urbanismo: Constituye la organización u ordenación de los edificios y los espacios de una ciudad acorde a un marco normativo. Es por tanto una disciplina que define teniendo en cuenta la estética, la sociología, la economía, la política, la higiene, la tecnología, el diseño de la ciudad y su entorno.

Granjas: una granja es una porción de tierra con un cierto número de edificios o instalaciones dedicada a la producción de alimentos como hortalizas, cereales aves o ganado.

Agricultura: La agricultura es la actividad humana tendiente a combinar diferentes procedimientos y saberes en el tratamiento de la tierra, con el objetivo de producir alimentos de origen vegetal, tales como frutas, verduras, hortalizas, cereales, entre otros.

Acuicultura: conjunto de técnicas que se emplea para cultivar especies de agua, tanto animales como plantas. Se trata de procedimientos que permiten criar organismos acuáticos con distintos fines.

Producción: se refiere a cualquier tipo de actividad destinada a la fabricación, elaboración u obtención de bienes y servicios.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

Para Arias (2012), el marco metodológico incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el "cómo" se realizará el estudio para responder al problema planteado, De igual forma, Balestrini (2006) opina que, "el marco metodológico, está referido al momento que alude al 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, a partir de los conceptos teóricos convencionalmente operacionalizados".

3.1 Enfoque de la investigación

La metodología cuantitativa, de acuerdo con Tamayo (2007), "consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo

3.2 Tipo de investigación

Este proyecto es de tipo factible ya que busca darle solución a una problemática de tipo práctico con el fin de satisfacer las necesidades de la población de la parroquia Miguel Peña, mediante una investigación de campo. Según Arias (2006) "Que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización".

necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio”. En tal sentido el estudio se enmarca dentro de una investigación cuantitativa.

3.3 Diseño de la investigación

Se refiere a la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente planteado en el estudio. Según Alfonso (1995), la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Según el autor (Santa Paella y Feliberto Martins (2010)), dice que, “La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta”.

3.4 Nivel de la investigación

Según Tamayo y Tamayo (2006), el tipo de investigación descriptiva, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo, cosa funciona en el presente; la investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, caracterizándose fundamentalmente por presentarnos una interpretación correcta.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Arias (2006) define las técnicas de recolección de datos "como el conjunto de procedimientos y métodos que se utilizan durante el proceso de investigación, con el propósito de conseguir la información pertinente a los objetivos formulados en una investigación". En tal sentido se aplicará una técnica de tipo observación y encuesta para obtener los resultados del estudio y recopilar información sobre la investigación.


3.6 Encuesta

Según Tamayo y Tamayo (2008) "Es aquella que permite dar respuesta a problemas en términos descriptivos como la relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida". Mediante la encuesta se obtienen datos de interés cultural, sociológico y cualquier dato necesario que haga falta para la realización del trabajo, interrogando a la muestra seleccionada previamente de la población a investigar.

3.7 Modelo de encuesta

Según Pedro López y Sandra Fachelli (2015) "La encuesta es una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participaremos tarde o temprano". La encuesta estuvo dirigida a conocer la apreciación de los habitantes de la parroquia Miguel Peña del municipio Valencia, estado Carabobo, con respecto a la problemática que afecta al sector, con el propósito de aportar soluciones a través de la propuesta de la intervención. La misma constó de un conjunto de preguntas de selección simple, es decir, el encuestado solo respondería sí o no a la interrogante.

Cuadro 1. Modelo de encuesta

 Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería – Escuela de Arquitectura			
Ítems		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?		
6	¿Considera usted óptimo el servicio de transporte público?		
7	¿Considera usted que la parroquia Miguel Peña goza con una gran influencia 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?		
9	¿Cree usted que la parroquia Miguel Peña cuenta con acaso equipamientos de servicios?		
10	En caso de que la respuesta anterior sea si, ¿Cuáles de estos servicios cree usted que hacen falta?		

3.8 Técnicas y análisis de datos

Arias (2006) Define las técnicas de recolección de datos “como el conjunto de procedimientos y métodos que se utilizan durante el proceso de investigación, con el propósito de conseguir la información pertinente a los objetivos formulados en una investigación. Las preguntas serán en forma abierta y con respuesta simple, para conocer la opinión de un porcentaje estimado de la población del sector sur de la parroquia, Miguel Peña, después de recolectar la información se procedió a analizarlos y organizarlos para matemáticamente cuantificarlos y así obtener soluciones que sustenten la propuesta.

3.9 Gráficos de resultados

Ítem 1: ¿Es usted residente de la parroquia Miguel Peña?

Cuadro 1. Porcentaje Ítem 1.

SI	NO
20%	80%

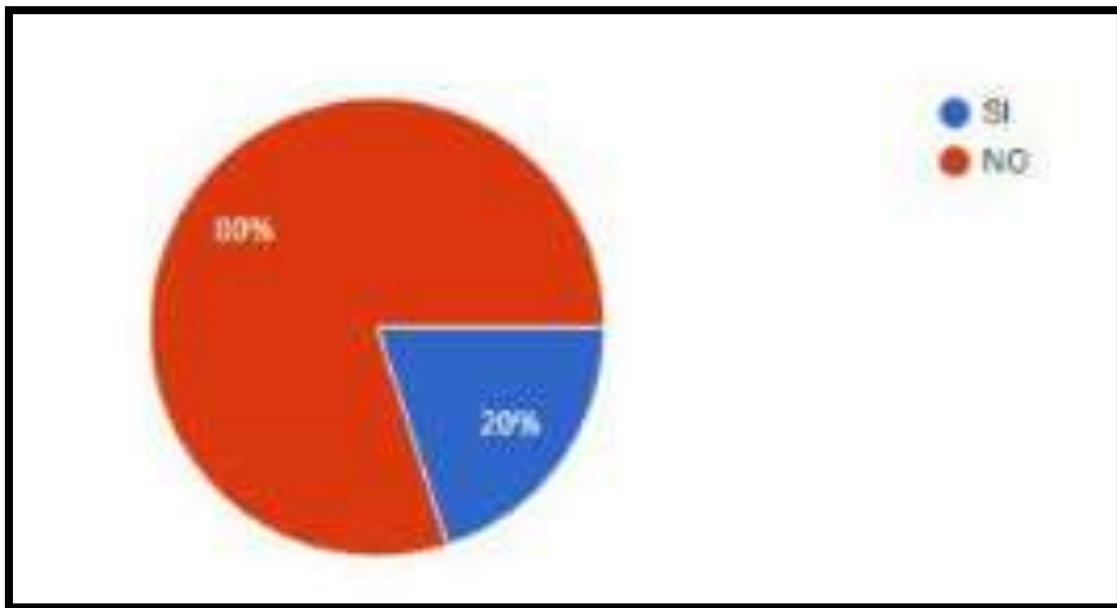


Gráfico 1. Respuesta Ítem 1.

Interpretación: el 80% de la población entrevistada no es residente de la parroquia Miguel Peña.

Ítem 2: ¿Ha visitado el sector sur de la parroquia Miguel Peña?

Cuadro 2. Porcentaje Ítem 2.

SI	NO
73.3%	26.7%

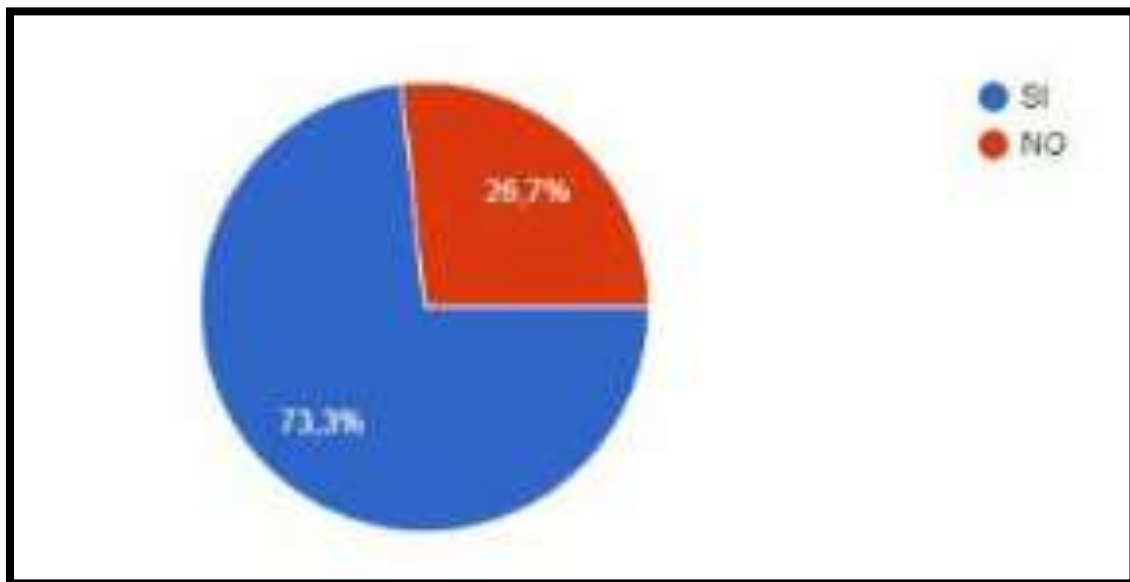


Gráfico 2. Respuesta Ítem 2.

Interpretación: El 73.3% de la población entrevistada ha visitado el sector sur de la parroquia Miguel Peña.

Ítem 3: ¿Desarrolla usted actividades laborales y/o académicas en la parroquia Miguel Peña?

Cuadro 3. Porcentaje Ítem 3.

SI	NO
40%	60%

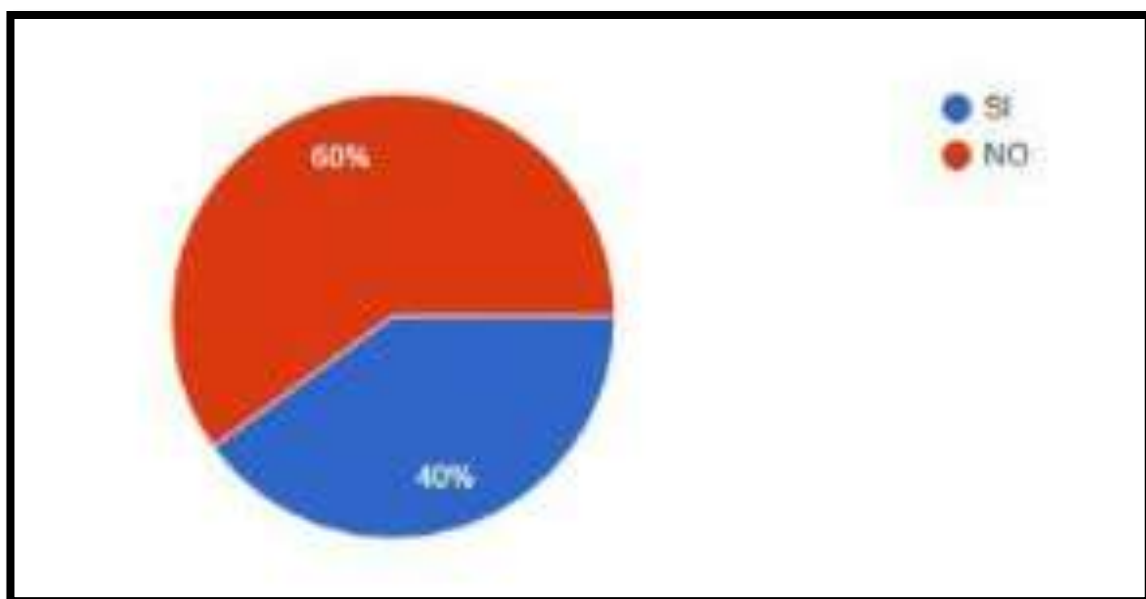


Gráfico 3. Respuesta Ítem 3

Interpretación: El 40% de la población entrevistada ha desarrollado actividades laborales y/o académicas en el sector de la parroquia Miguel Peña.

Ítem 4: ¿Debe trasladarse fuera del municipio para adquirir bienes y/o servicios?

Cuadro 4. Porcentaje Ítem 4.

SI	NO
93.3%	6.7%

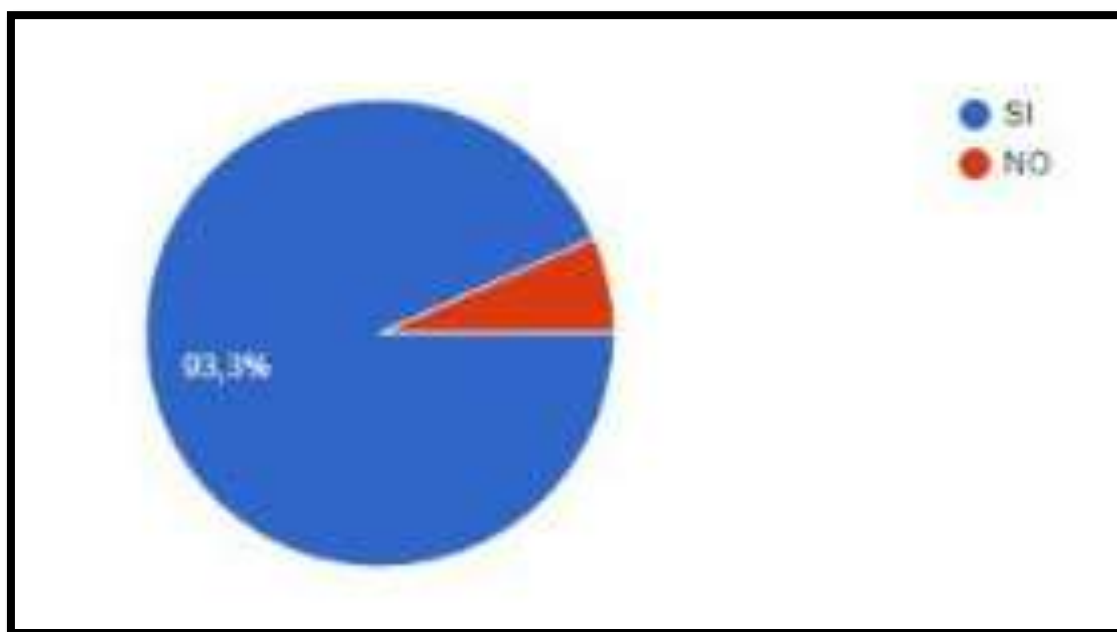


Gráfico 4. Respuesta Ítem 4.

Interpretación: El 93.3% de la población entrevistada debe trasladarse fuera del municipio para adquirir bienes y/o servicios.

Ítem 5: Para trasladarse local o foráneamente ¿Qué tipo de transporte utiliza?

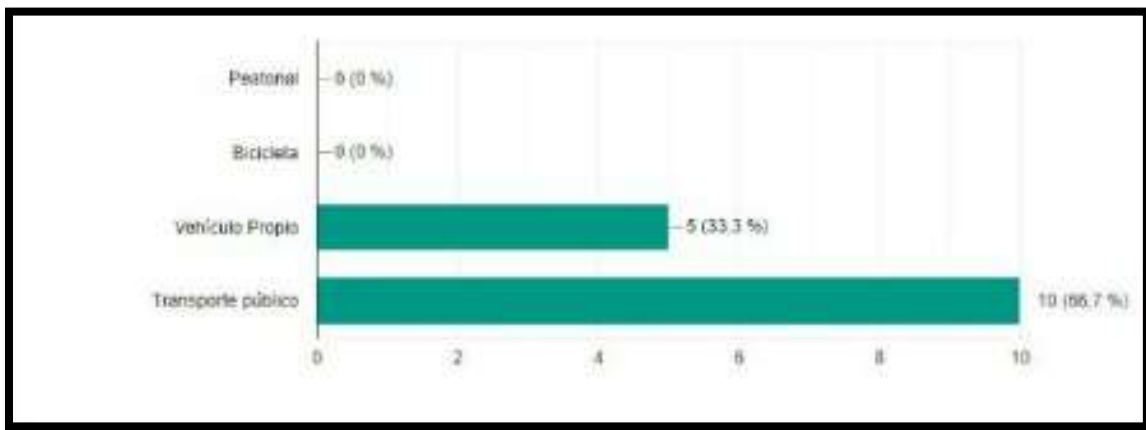


Gráfico 5. Respuesta Ítem 5.

Interpretación: El 66.7% de la población entrevistada utiliza el transporte publico para trasladarse local o foráneamente.

Ítem 6: ¿Considera usted óptimo el servicio de transporte público?

Cuadro 6. Porcentaje Ítem 6.

SI	NO
0%	100%

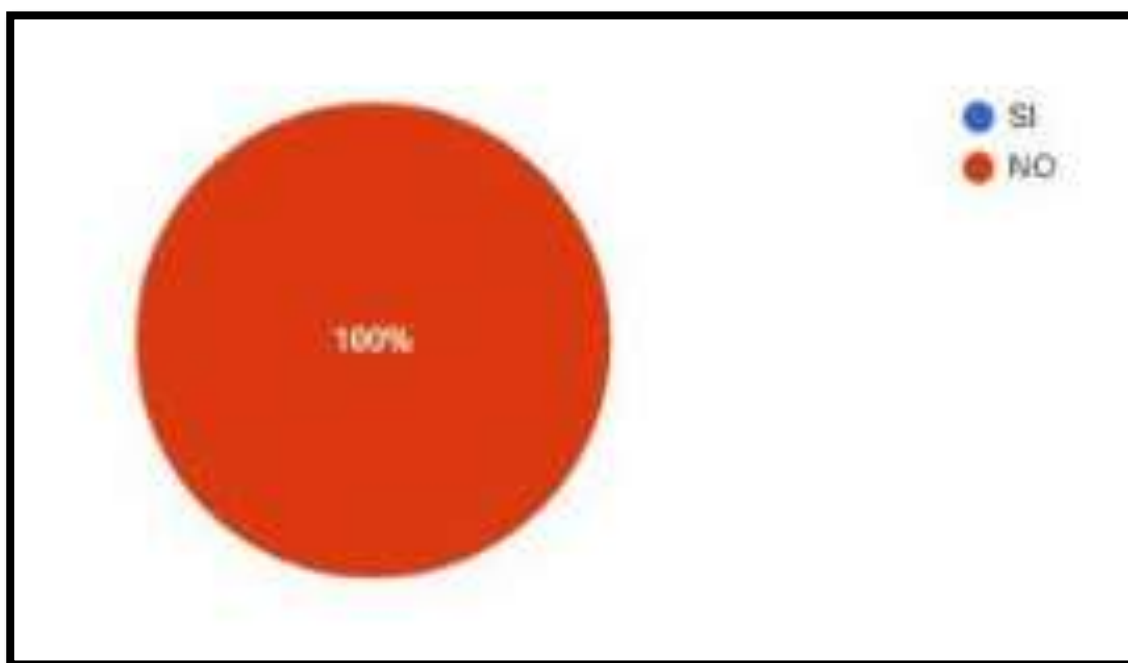


Gráfico 6. Respuesta Ítem 6.

Interpretación: El 100% de la población entrevistada no considera óptimo el servicio de transporte público.

Ítem 7: ¿Considera usted que la parroquia Miguel Peña goza con una gran influencia de visitantes y turistas?

Cuadro 7. Porcentaje Ítem 7.

SI	NO
46.7%	53.3%

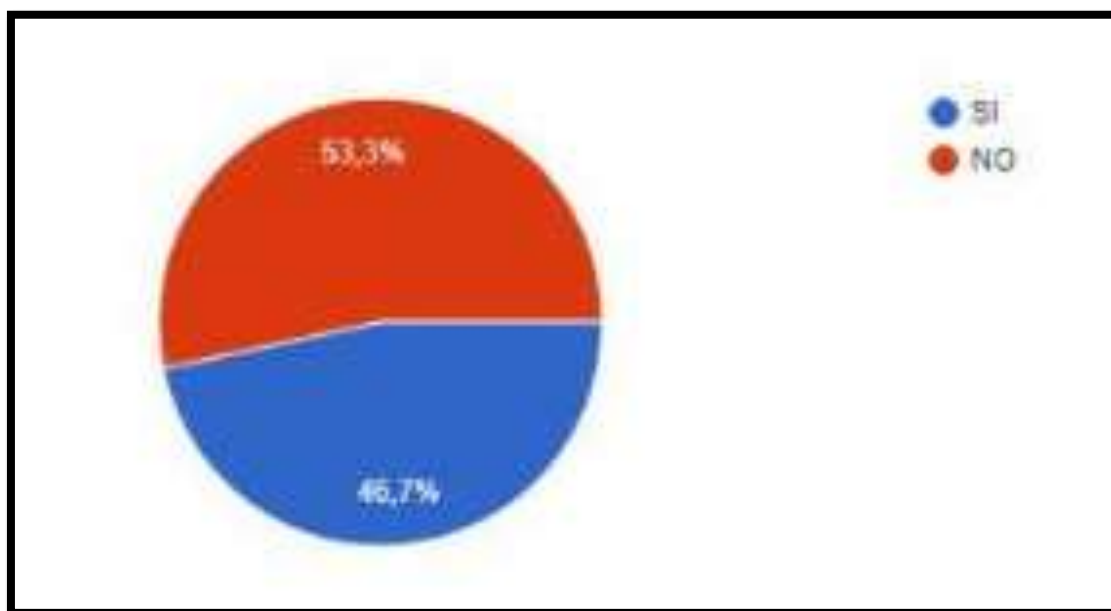


Gráfico 7. Respuesta Ítem 7.

Interpretación: El 53.3% de la población considera que la parroquia Miguel Peña no goza de una gran influencia de visitantes y turistas.

Ítem 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?

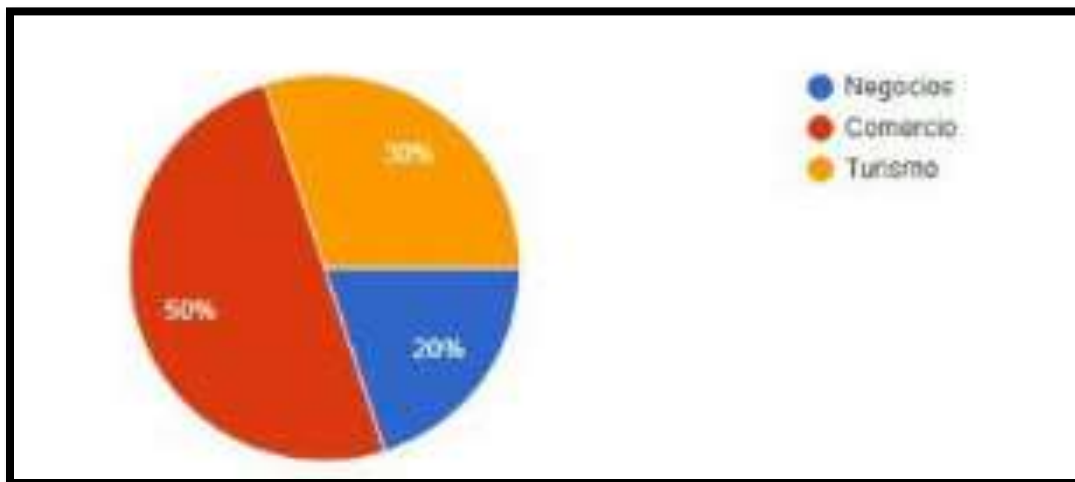


Gráfico 8. Respuesta Ítem 8.

Interpretación: El 50% de la población entrevistada considera que la razón que atrae a los visitantes a la localidad de la parroquia Miguel Peña es el comercio.

Ítem 9: ¿Cree usted que la parroquia Miguel Peña cuenta con escasos equipamientos de servicios?

Cuadro 9. Porcentaje Ítem 9.

SI	NO
93.3%	6.7%

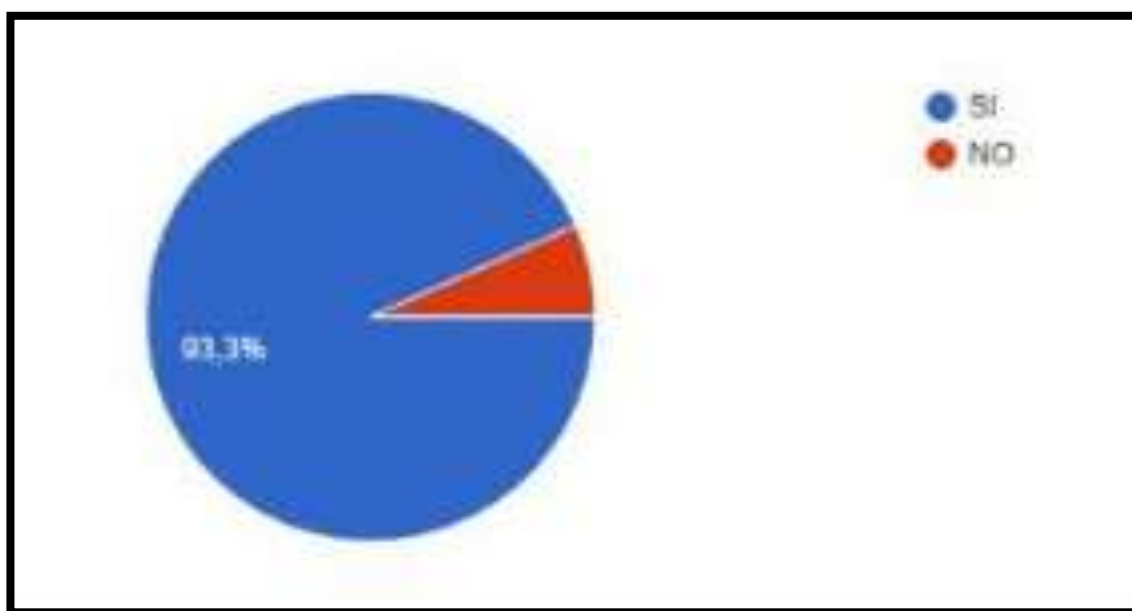


Gráfico 9. Respuesta Ítem 9.

Interpretación: El 93.3% de la población entrevistada considera que la parroquia Miguel Peña cuenta con escasos equipamientos de servicios.

Ítem 10: En caso de que la respuesta anterior sea si, ¿Cuáles de estos servicios cree usted que hacen falta?

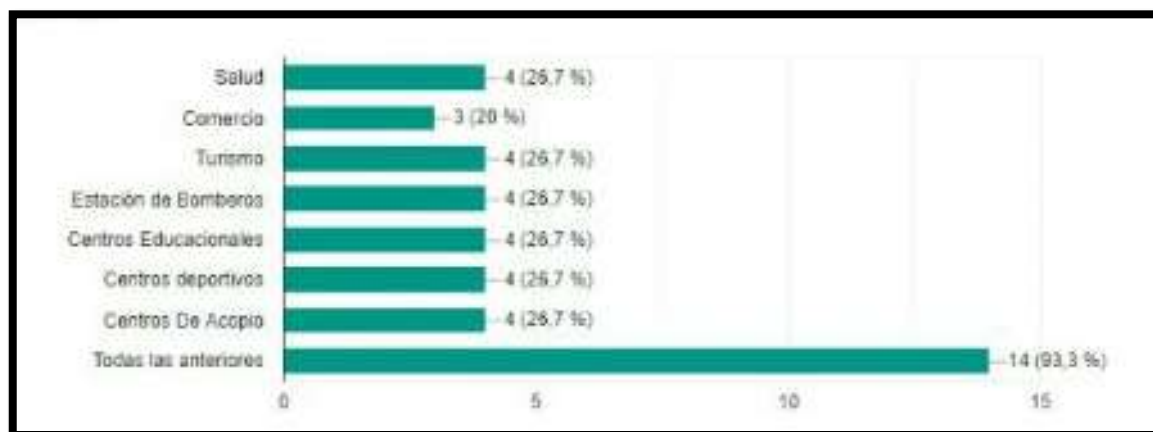


Gráfico 10. Respuesta Ítem 10.

Interpretación: El 93.3% de la población entrevistada considera que todos los servicios hacen falta.

CAPITULO IV

PROPUESTA ARQUITECTONICA

4.1 El Sitio Urbano

Ubicación

El proyecto se encuentra ubicado en el estado Carabobo, específicamente en la zona sur del sector rural de la parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, el cual pertenece a la región centro – sur del estado Carabobo, convirtiéndolo en una zona muy importante ya que mantiene conexión directa con el resto de los municipios. La zona sur de la parroquia Miguel Peña, la cual es el área en desarrollo ofrece una variedad de crecimiento urbano en todos los aspectos.



Figura 3. Vista satelital del estado Carabobo, municipio Valencia.

Localización

El proyecto se desarrolló en la zona sur del sector rural de la parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, estado Carabobo. La parroquia se conecta de norte a sur desde la autopista circunvalación del sur por la av. calle Venezuela, av. Aránzazu y la av. 112 San Juan María Vianney hasta la Autopista propuesta José Rafael Pocaterra y de este a oeste por la av. Sesquicentenario. Coordenadas geográficas de ubicación para la propuesta: 9.874834°N – 67.966553°O.

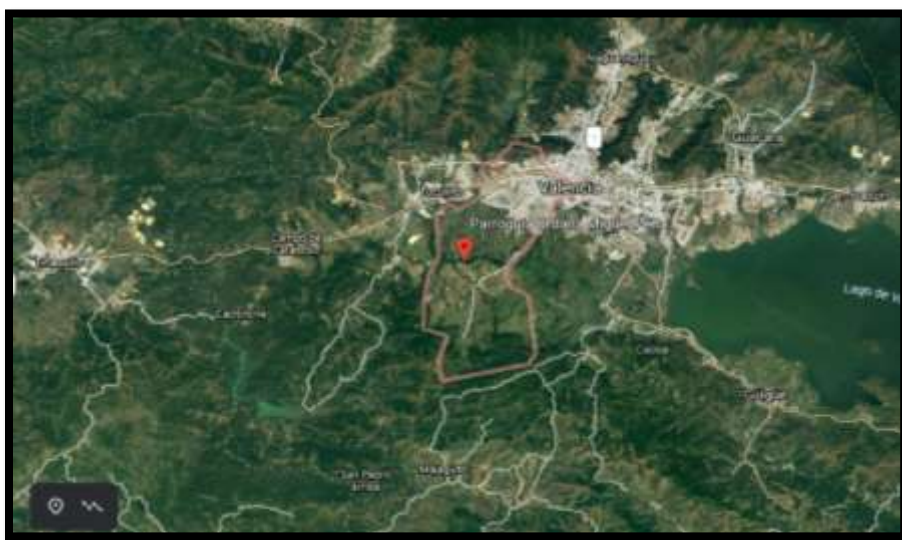


Figura 4. Vista satelital de la parroquia Miguel Peña.

Población

El municipio Valencia tiene una población de 2.253.105 habitantes, siendo así la tercera área metropolitana más grande y poblada de Venezuela, de igual manera, la parroquia Miguel Peña tiene una población de 500.205 habitantes, según los datos estimados por el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) para el 2020, siendo este un municipio muy importante y a su vez un sector rural con un gran potencial en desarrollo.

Clima

El clima en la entidad se ve afectado por la altitud y la cercanía al mar. La temperatura es uniforme durante todo el año con una media de 24,5°C. Las precipitaciones alcanzan los 1 500 mm en las áreas de montaña, en los sectores costaneros de Morón-Puerto Cabello presenta un promedio anual de 900 mm, y en la Depresión del Lago de Valencia oscila entre 900 y 1300 mm con cinco o seis meses húmedos, aproximadamente. La velocidad de los vientos varía considerablemente durante todo el año, al igual que la dirección, no obstante, los más predominantes provienen del norte y sur.

Hidrografía

En el estado Carabobo se encuentran tres hoyas hidrográficas bastante importantes, las cuales son: El Caribe, hoya natural del estado, la del lago Valencia y por el sur, la del Atlántico, mediante el río portuguesa y Apure, que tributan sus aguas al Orinoco. En la del Caribe, depositan sus aguas los ríos Yaracuy con 133 km., Urama con 62 km. Y otros menores: Borburata, Morón, Aguas Calientes, Sanchón, Patanemo, Goigoaza y San Esteban. En el lago Valencia desembocan los ríos Cabriales, que atraviesa la ciudad de Valencia, Güigüe y Guacara, este lago es el fenómeno hidrográfico más importante del centro del país, el cual tiene una longitud máxima de 30 km, una anchura máxima de 20 km, una profundidad máxima de 39 metros y una media de 21 metros. Por último, los ríos Pao de 273 km. y el Manaure 287 km. vierten sus aguas al río portuguesa y el Guárico, lo hace en el Apure, que desemboca, como también la portuguesa, en el Orinoco.

Vegetación

El estado Carabobo presenta una Vegetación de Selva en el lado norte de la cordillera Central, de los 400 a los 1.500 m. a partir de esta altura los bosques son más húmedos y su vegetación es más frondosa, tanto en las montañas de Nirgua, como en las del sur del lago de Valencia hay bosques poblados con grandes árboles. En la depresión central hay tierra de cultivo y sabanas para el pastoreo. En la costa, hay manglares y vegetación xerófila. Al noroeste, abundan grandes extensiones con cocoteros, desde Palma Sola, hasta el límite con Yaracuy. Entre las especies más típicas se hallan algarrobos, apamates, camoruco, caobas, cedros, guamos, palma Carabobo, samanes, entre otros, siendo el camoruco el árbol más emblemático del estado Carabobo y del municipio Valencia.



Figura 5. Vegetación predominante y emblemática: Camoruco y Samán.

Vialidad

El estado Carabobo está conectado por diversas autopistas, avenidas y carreteras nacionales que no solo comunican los diferentes municipios que lo conforman sino también con otros estados del país. Son siete las autopistas que forman parte integral de la vialidad: La troncal 1 o autopista Regional del Centro, la autopista Valencia - Puerto Cabello, la autopista Variante Guacara – Bárbula, la autopista Valencia - Campo Carabobo, la autopista José Antonio Páez, La autopista Variante Sur, la autopista Circunvalación del Este y la autopista Circunvalación del Sur. Esta última es una de las expresas más importantes del área en desarrollo ya que de ella surgen Av. Calle Venezuela, av. Aránzazu y la arterial 20 en donde desemboca la av. 112, las cuales atraviesan toda la parroquia Miguel Peña de norte a sur hasta llegar a la expresa propuesta autopista José Rafael Pocaterra.

La conexión directa de acceso al terreno es la Av. Calle Venezuela, el flujo en la zona es bastante bajo y el congestionamiento prácticamente nulo.

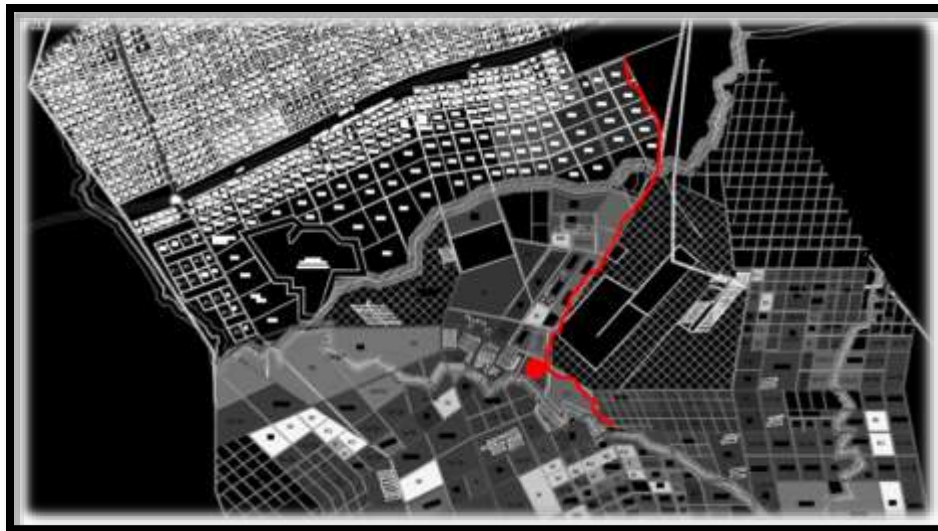


Figura 6. Vista en Auto CAD de la vía principal adyacente al terreno, Av. Calle Venezuela.

Transporte

El servicio de transporte público en la zona es escaso, no existe un sistema de transporte para la zona del terreno, solo calles de tierra, por ende, no hay existencia de equipamientos para la espera de transporte público.

Zonificación

El área en desarrollo de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) y de acuerdo al criterio de la propuesta urbana, encontramos una variedad de usos de acuerdo a la zonificación en donde se identifican áreas comerciales tipo 2 (C-2), zona recreacional deportiva (RD), educacional (E) y zona agrícola (ZA). El terreno seleccionado es zona agrícola tipo a (ZA-TA) y comercio tipo 2 (C2).



Figura 7. Zonificación zona sur de la parroquia urbana rural Miguel Peña, municipio Valencia, estado Carabobo.

4.2 La Propuesta Urbana

La propuesta urbana está enfocada en el reordenamiento y desarrollo del sector rural de la parroquia Miguel Peña mediante, mediante el diseño de equipamientos necesarios para dicho fin, más específicamente partiendo de las unidades de producción, creando anillos de producción que permiten el crecimiento del sector de manera gradual, así de esta manera se genera un círculo de crecimiento en donde la base es la agricultura y a partir de ésta se genera otros tipos de equipamiento, los cuales se van manifestando por si solos en respuesta al desarrollo agrícola.

De igual manera la propuesta busca ofrecer a la comunidad empleos y servicios sin la necesidad de recorrer largas distancias y a su vez mejorar la calidad de vida de la población mediante la recuperación de áreas, promoviendo la interacción social en espacios adecuados, equipamientos urbanos complementarios, partiendo del origen de este trabajo de investigación, el cual se enfoca en ofrecerle un espacio productivo a la comunidad.

4.3 La Propuesta Arquitectónica

En este sentido, con la información proporcionada anteriormente surge la propuesta de un diseño de una unidad de producción y comercialización agrícola mediante el uso de nuevas tecnologías, implantado en el sector rural de la parroquia Miguel Peña, estado Carabobo, esta propuesta tiene como propósito el desarrollo agrícola en espacios más reducidos horizontalmente pero con un crecimiento vertical, con una mayor producción de alimento mediante la hidroponía y la piscicultura, lo que permite alimentos más saludables y menos procesados, permitiendo a la comunidad el acceso a los mismos a un menor costo.

Se plantea una edificación de tipo producción – comercial que cumpla con las necesidades inmediatas del sector, con un bajo costo a largo plazo y una mayor producción a corto plazo, capaz de auto sustentarse y permanecer eficazmente en el tiempo adaptándose al nivel de demanda de la comunidad.

4.3.1 Definición

La propuesta es una edificación enfocada en la producción hidropónica de alimentos en conjunto con la cría de peces (piscicultura) y fomentar la alimentación a base de insectos, los cuales trabajan en conjunto para generar un ciclo de producción amigable con el planeta.

4.3.2 El Usuario

La edificación mantiene un perfil de índole privado a lo que se refiere a las áreas de producción, esto incluye a los trabajadores, e índole pública en cuanto a las áreas comerciales y recreativas las cuales incluyen a los ciudadanos que deseen adquirir los alimentos y a su vez disfrutar de las áreas de espaciamento que ofrece la propuesta.

Usuario que recibe el servicio que presta la edificación: Este usuario es el que obtiene los mayores beneficios de las instalaciones públicas y de los productos que se cultivan en la edificación, el cual está conformado por todas las personas (hombres, mujeres y niños) que formen parte de la comunidad.

Usuario Trabajador: Los usuarios trabajadores están divididos en: personal administrativo, personal del área de servicio y personal capacitado para el manejo de alimentos. Cada área cuenta con el espacio adecuado para el desempeño de las actividades laborales de todos los trabajadores. La edificación mantiene una conexión indirecta entre el área pública y el área privada, en donde solo el personal autorizado tiene acceso a ellas, siendo este usuario el que mantiene la mayor relación con la edificación.

4.3.3 El Sitio y su Contexto inmediato

El proyecto se desarrolla en la zona sur del sector rural de la parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, estado Carabobo. Se ubica específicamente por la Av. Calle Venezuela y a su alrededor se encuentran pocas edificaciones existentes, la más resaltante, lácteos Doña Flora C, A.



Figura 8. Ubicación del terreno en la parroquia Miguel Peña.

Usos

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) del sector rural de la parroquia Miguel Peña del municipio Valencia, el área donde se desarrolla el proyecto mantiene un perfil de ZA – TA (zona agrícola tipo A) y C2 (comercio tipo 2), el cual permite la construcción de una unidad de producción y edificación de tipo comercial de acuerdo a las normativas establecidas en el PDUL. De modo que, se propone utilizar esta área para la implantación del proyecto que generara beneficios a la comunidad.

Hitos

En el estado Carabobo se pueden observar gran cantidad de hitos distribuidos a lo largo de todo el territorio, enfocados en el municipio Valencia, más específicamente en el sector rural de la parroquia Miguel Peña, se puede identificar como hito la plaza Bolívar de Miguel Peña y la plaza Candelaria, otro de los hitos más cercanos al área en desarrollo es la planta de tratamiento La mariposa.



Figura 9. Plaza Bolívar de Miguel Peña, Planta de tratamiento La mariposa.

Topografía

El terreno de intervención para el desarrollo de la propuesta posee un desnivel de 3 metros aproximadamente en donde no se amerita un gran movimiento de tierra.

Orientación y Vientos

La orientación del terreno posee una forma ladeada en sentido noreste – suroeste, por lo tanto, su incidencia solar es de sentido este – oeste, siendo así las fachadas este y suroeste las más afectadas. En este sentido los vientos predominantes provienen del noreste al suroeste, y siendo la ciudad un valle, hay flujo constante de viento en ambas direcciones.

Vías de Acceso

La conexión directa hacia el proyecto es a través de la Av. Calle Venezuela, la cual se conecta con la Av. Sesquicentenario, de igual manera el terreno se conecta con otra calle perpendicular a la Av. Calle Venezuela la cual funciona como una vía colectora la tiene como propósito ser otra vía de acceso hacia el proyecto.

Servicios Públicos

La zona de intervención para la propuesta cuenta con los servicios de electricidad, telefonía, cable, red de aguas blancas, aguas negras y aguas de lluvia.

Variables de Uso

De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL), el uso que esta propuesto para el terreno es de ZA-TA (zona agrícola tipo A), en su alrededor mantiene un perfil variado determinado por el PDUL, para futuros desarrollos están determinados otros usos en la zona.

Determinantes de Diseño

Se disponen como determinantes para el diseño de una unidad de producción y comercialización agrícola mediante el uso de nuevas tecnologías las variables naturales y urbanas, entre las urbanas tenemos el reordenamiento urbano del sector, la vialidad existente y las propuesta, el contexto inmediato, los futuros desarrollos de la zona y el crecimiento de la ciudad; entre las naturales encontramos el clima, la incidencia solar, vegetación y ubicación, que influyen de manera directa durante el proyecto y que debemos tomar en cuenta al momento de diseñar.

El análisis y los criterios de diseño fueron esenciales para el desarrollo de la edificación ya que gracias a ellos se logró definir la forma y la adaptación de la edificación a su entorno, al igual que su aporte a la comunidad.

Programa de Áreas

Cumpliendo con el funcionamiento y las características de una granja vertical, se presentan las áreas que conforman la edificación:

Cuadro 2. Programa de áreas.

NIV	ÁREA
<p>EL</p> <p>Planta baja</p>	<p>Áreas Externas publicas Estacionamiento publico. Mercado Agrícola. Plaza Recreativa. Vergel.</p> <p>Accesos Acceso a la edificación. Áreas de carga y descarga.</p> <p>Áreas externas privadas Invernadero. Laguna de peces.</p> <p>Áreas internas Recepción. Área administrativa. Cuarto de electricidad. Cuarto de Basura. Sanitarios. Cocina y comedor para el personal. Área de recepción de alimentos para el mercado agrícola. Circulación vertical. Zona de cultivo de granos y cereales. Área de lavado, control de calidad y almacenamiento.</p>

Continuación de cuadro.

NIV	ÁREA
<p>EL</p> <p>Planta sótano</p>	<p>Estacionamiento Estacionamiento privado. Cuarto de bomba. Taller. Deposito. Circulación vertical.</p> <p>Invernadero Deposito de semillas. Cultivo (microgreens)</p>

Continuación de cuadro.

NIV	ÁREA
EL Nivel 1 - 6	Área Privada Zona de cultivo hortalizas y futas. Área de lavado y control de calidad. Ductos de basura. Circulación vertical.

Continuación de cuadro.

NIV	ÁREA
EL Nivel 7	Área Privada Zona de cría, reproducción y engorde de insectos. Área de molido, empaque y almacenamiento. Circulación vertical. Ductos de basura.

Esquema de relaciones

De acuerdo a definición de cada área requerida para el buen funcionamiento de la edificación, a continuación, se realiza una relación espacial para estudiar la interacción de dichas áreas.



Gráfico 11. Diagrama de relaciones espaciales (planta baja).



Gráfico 12. Diagrama de relaciones espaciales (Nivel 1-6).

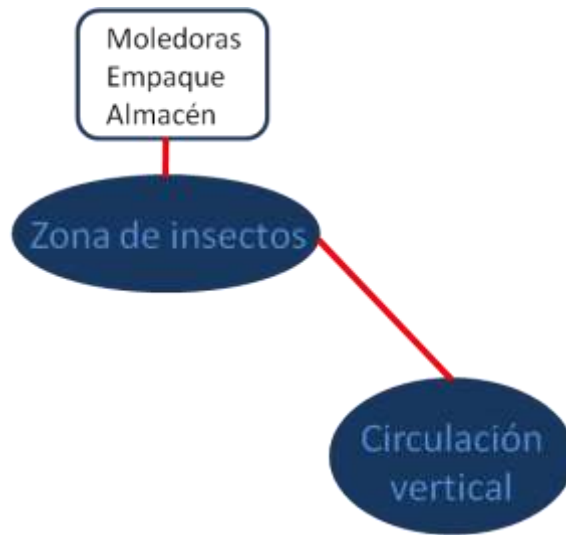


Gráfico 13. Diagrama de relaciones espaciales (Nivel 7).

Concepto Generador

El concepto generador surge de la necesidad de desarrollo de una comunidad mediante la unidad de producción por lo que surge la inspiración de la sustentabilidad y la empatía con el usuario y el entorno y lo que puede aportar a la comunidad. De igual manera también reducir el impacto ambiental, que su proceso constructivo sea económico y ligero, de fácil mantenimiento y duradero en el tiempo.

Memoria descriptiva

El diseño corresponde a una tipología de tipo productivo – comercial, donde se da paso a una edificación bastante ligera y vegetal, con espacios exteriores amplios que rodean la edificación y ofrecen un recorrido agradable para el peatón. El terreno tiene una forma semejante a un rectángulo por lo que la edificación se amolda al terreno mediante tres volúmenes conectados entre sí internamente, en donde se encuentran las diferentes áreas que

dan función a la edificación, de tal manera que el 90% de la planta baja está conformada por los espacios públicos, mientras que el resto de las plantas son netamente privadas.

El proyecto se encuentra dirigido hacia la producción agrícola mediante sistemas hidropónicos y el uso de la piscicultura y la cría de insectos.

Proyecto Arquitectónico

La característica principal de la edificación se encuentra en la totalidad de sus fachadas translucidas y la exposición de su estructura metálica visiblemente notable, dejando así que se logre ver fácilmente la vegetación dentro de la edificación, disminuyendo el impacto visual de los espectadores y a la vez cumpliendo con la función de permitir la entrada de luz solar durante todo el día en beneficio del crecimiento de las plantas y contribuyendo con el ahorro máximo de energía eléctrica.

Lo que se busca con el diseño de los espacios externos es integrar el proyecto a su contexto inmediato pero que al mismo tiempo se marque levemente la separación entre los espacios públicos y los privados y que de esta manera el usuario tenga una conexión indirecta con la edificación y que a pesar de no estar dentro de la misma se pueda apreciar su interior casi en su totalidad.

Cría, engorde y reproducción de insectos

Tipos

- gryllus assimilis - grillo campestre.
- acheta domestica – grillo domestico
- tenebrio molitor – gusano de la harina
- zophobas morio – gusano rey

Plantas a cultivar

Primer nivel

- **Lechuga**

Temperatura: 20 – 23°C

PH: 5.5 – 6.0

Periodo de crecimiento: 45 – 55 días

Luz solar: 10 – 14 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 30 cm / 20cm

- **Acelga**

Temperatura: 15- 25°C

PH: 6.2 – 7.0

Periodo de crecimiento: 35 días mínimos

Luz solar: 8 – 10 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 40 cm / 30 cm

- **Espinaca**

Temperatura: 18 – 25°C

PH: 5.8

Periodo de crecimiento: 35 días mínimos

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 10 cm / 10 cm

- **Albahaca**

Temperatura: 23°C

PH: 5.8 – 6.2

Periodo de crecimiento: 35 días mínimos

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 30 cm / 20 cm

- **Cilantro**

Temperatura: 20 – 25°C

PH: 5.8 – 6.2

Periodo de crecimiento: 21 días mínimos

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 10 cm / 10 cm

- **Apio**

Temperatura: 15 – 23°C

PH: 6.5

Periodo de crecimiento: 140 días

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 20 cm / 20cm

Segundo nivel

- **Ajo**

Temperatura: 30°C

PH: 6.0 – 6.5

Periodo de crecimiento: 45 – 60 días

Luz solar: 10 -12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 10 cm / 10 cm

- **Cebolla**

Temperatura: 18 – 21°C

PH: 5.5 – 6.5

Periodo de crecimiento: 80 – 90 días

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 15 cm / 15 cm

- **Papa**

Temperatura: 18 – 23°C

PH: 6.3

Periodo de crecimiento: 70 días

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: Sistema hidropónico de mecha

Distanciamiento y dimensiones: 10 cm / 10 cm

- **Zanahoria**

Temperatura: 18 – 23°C

PH: 6.3

Periodo de crecimiento: 70 días

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: Sistema hidropónico de mecha

Distanciamiento y dimensiones: 10 cm / 10 cm

- **Rábano**

Temperatura: 12 – 29°C

PH: 6.0 – 7.0

Periodo de crecimiento: 45 días

Luz solar: 8 – 10 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 5 cm / 5 cm

Tercer nivel

- **Tomates**

Temperatura: 18 – 25°C

PH: 5.8 – 6.3

Periodo de crecimiento: 30 días

Luz solar: 8 – 10 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 40 cm / 30 cm

- **Pepinos**

Temperatura: 22 – 26°C

PH: 5.5 – 6.0

Periodo de crecimiento: 60 – 70 días

Luz solar: 8 – 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 35 cm / 25 cm

Cuarto nivel

- **Berenjenas**

Temperatura: 22 – 27°C

PH: 5.5 – 7.2

Periodo de crecimiento: 65 – 90 días

Luz solar: 10 – 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 40 cm / 40 cm

- **Calabacín**

Temperatura: 25 – 30°C

PH: 5.6 – 6.8

Periodo de crecimiento: 35 – 55 días

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 60 cm / 40 cm

- **Nabos**

Temperatura: 12 – 29°C

PH: 6.0 – 7.0

Periodo de crecimiento: 6.0 – 7.0

Luz solar: 8 – 10 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 5 cm / 5 cm

Quinto nivel

- Calabaza

Temperatura: 18°C

PH: 5.5 – 6.5

Periodo de crecimiento: 30 – 60 días

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 120 cm / 40 cm

- Brócoli

Temperatura: 18 °C

PH: 5.5 – 6.0

Periodo de crecimiento: 60 días

Luz solar: 10 – 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 40 cm / 30 cm

- Coliflor

Temperatura: 18°C

PH: 5.5 – 6.0

Periodo de crecimiento: 60 días

Luz solar: 10 -12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 40 cm / 30 cm

Sexto nivel

- fresas

Temperatura: 15 – 27°C

PH: 5.8 – 6.2

Periodo de crecimiento: 30 días

Luz solar: 8 – 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 30 cm / 20 cm

- **Frambuesas**

Temperatura: 15 – 27°C

PH: 5.8 – 6.2

Periodo de crecimiento: 30 días

Luz solar: 8 – 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 30 cm / 20 cm

- **Moras**

Temperatura: 15 – 27°C

PH: 5.8 – 6.2

Periodo de crecimiento: 30 días

Luz solar: 8 – 12 horas

Medio de cultivo: Raíz flotante

Distanciamiento y dimensiones: 30 cm / 20 cm

Séptimo nivel

- **Piña**

Temperatura: 15 – 28°C

PH: 5.5

Periodo de crecimiento: 16 mese

Luz solar: 7 -8 horas

Medio de cultivo: sistema hidropónico de mecha

Distanciamiento y dimensiones: 40 cm / 30 cm

- **Melón**

Temperatura: 18 – 25°C

PH: 6.0 – 6.8

Periodo de crecimiento: 90 – 115 días

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: sistema hidropónico de mecha

Distanciamiento y dimensiones: 120 cm / 40 cm

- **Patilla**

Temperatura: 18 – 28°C

PH: 5.0 – 6.8

Periodo de crecimiento: 80 110 días

Luz solar: 12 horas

Medio de cultivo: sistema hidropónico de mecha

Distanciamiento y dimensiones: 120 cm / 40 cm

Sistemas de cultivo

Raíz flotante: es un método de cultivo de plantas donde las raíces se suspenden en una solución de agua y nutrientes activamente oxigenada, en lugar de plantarse en el suelo.

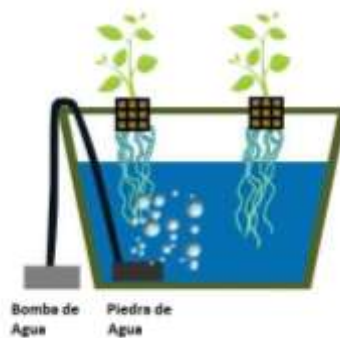


Figura10. Sistema de raíz flotante.

Sistema de mecha: El sistema hidropónico de mecha es el más simple de los seis tipos de sistemas hidropónicos. El nombre se refiere al hecho de que este sistema aprovecha la acción de la mecha para alimentar una solución de nutrientes a base de agua a las raíces de las plantas.

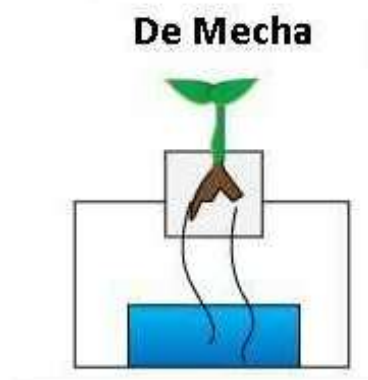


Figura11. Sistema de raíz flotante.

Esquema de Funcionamiento

La edificación está conformada por 8 niveles, el sótano el cual está constituido por el estacionamiento, algunas áreas de servicio como lo son el cuarto de bomba, el depósito y el taller; también en él se encuentra la circulación vertical, el depósito de semillas y el cultivo de microgreens.

La planta baja está compuesta por las áreas públicas, iniciando por la plaza en esquina que abre el acceso al mercado agrícola, a su derecha se encuentra el estacionamiento público y posterior al mercado se encuentra el acceso principal, que esta demarcado por el diseño de un vergel como área recreativa y de esparcimiento. En las áreas privadas externas se encuentran la laguna para peces, las zonas de carga y descarga y el invernadero. Al ingresar a la edificación nos encontramos con la recepción la cual abre paso al área de circulación vertical semi – privada, la misma está compuesta por dos ascensores, unas escaleras y una rampa, el área del comedor, pasando por la cocina, los sanitarios del personal y el área administrativa, posterior al área de circulación vertical semi - privada se encuentra la zona

de control y recepción de alimentos para el mercado agrícola y en el mismo encontramos el área de circulación vertical privada, compuesta por dos montacargas, unas escaleras y una rampa; hacia la parte posterior de la planta baja en donde se accede por un pasillo se encuentra el área destinada a la cría, engorde y reproducción de insectos, en donde el acceso es solo para el personal autorizado.

Desde el primer nivel al séptimo nivel las plantas están destinadas netamente al cultivo de frutas y hortalizas. Están compuestas por las áreas de circulación vertical, los ductos de basura y las áreas de lavado y control de alimentos.

Materiales y acabados

Los materiales usados para el revestimiento de dicha edificación están pensados tanto para el confort de los empleados como para el buen crecimiento de las plantas, asegurando la iluminación natural plena durante todo el día y a la vez para su exposición a las determinantes físicas y naturales del sector, generando un clima controlado pero la más natural y sustentable posible.

Fachadas

En las cuatro fachadas de la edificación, casi en su totalidad se utiliza como revestimiento un copolímero modificado de etileno y tetrafluoruro de etileno también denominado (ETFE) que puede transformarse termoplásticamente en láminas muy transparentes y resistentes a la intemperie, La permeabilidad a la luz visible (380–780 nm) es del orden del 94-97% (luz total). Su transmisión de la radiación ultravioleta (320-380 nm) alcanza entre un 83 y un 88%, Además de su excelente permeabilidad a los rayos UV dentro del espectro correspondiente a la radiación solar. Es 100 veces más ligero que el vidrio y es 100% biodegradable.

El amplio espectro de radiaciones que pueden atravesarlas, comparable al de la naturaleza, permite a los vegetales -hierba, plantas y árboles - desarrollarse óptimamente en su interior. A su vez dichos paneles serán configurados a doble lamina o almohada para hacerlo más aislante en las zonas en donde sea requerido, de igual manera algunos otros serán combinados con paneles fotovoltaicos y luces led para que durante las horas sin luz solar la misma edificación proporcione su propia luz tanto para el interior como para el exterior de la misma.



Figura 12. Revestimiento de fachadas con ETFE.

Acabados Internos

El acabado de piso de toda la edificación es de epóxico antiadherente y antideslizante, más específicamente Floro Shop como una excelente opción para el tipo de uso de la edificación y por sus opciones de pisos respetuosos con el medio ambiente.



Figura 13. Acabado de piso (Floro Shop).

Estructura

La estructura utilizada fue diseñada con el motivo de aligerar el peso, obtener luces mas amplias para optimizar el espacio en función de los huertos hidropónicos distribuidos en cada planta, como también en función al posible crecimiento vertical de la edificación con el paso del tiempo y de acuerdo a las necesidades del sector, brindando una máxima estabilidad, evitando los desplazamientos y deformaciones de la misma.

Tipo de Estructura

El tipo de estructura es metálica de tipo entrama con arriostramiento la cual está compuesta por perfiles tubulares cuadrados (PER), metálicos con una dimensión de 25x25 como columnas; perfiles tubulares rectangulares (HSS), con una dimensión de 26x15 como vigas; un sistema de arriostramiento con cruces de San Andrés y un sistema del acero recubierto con un mortero de concreto.



Figura 14. Losa acero con mortero de concreto, cruces de San Andrés.

Instalaciones Sanitarias

Los cálculos de instalaciones sanitarias se realizaron según como establece la gaceta 4044 normas sanitarias.

Aguas Blancas

El cuarto de bombas con hidroneumático se encuentra en la planta sótano de la edificación. El material de las tuberías es de PVC y cuentan con un diámetro de 2” pulgadas.

Aguas Servidas

Todas las aguas servidas de la edificación llegan a las tanquillas, según la ubicación del desagüe que van directamente al cachimbo.

Aguas de lluvia

Todos los techos cuentan con un sistema de canaletas las cuales direccionan el agua y se almacena en un tanque subterráneo para su reutilización.

Instalaciones Eléctricas

El cuarto eléctrico donde se encuentra el tablero principal se encuentra ubicado en planta baja, y se toma en cuenta la norma Venezolana del Código Eléctrico Nacional (COVENIN) Nro. 2000 del año 1999.

Instalaciones Mecánicas

La edificación cuenta con 4 elevadores sin cuarto de máquinas, el sistema emplea una polea más pequeña que la que utilizan los elevadores convencionales, los cuales son ideales para edificaciones de 2 a 30 pisos.

Sistemas Contra Incendios

El sistema que se utiliza para la detección y alarma del sistema contra incendios, es un sistema de detectores de incendios (Detectores óptico-térmicos), estaciones manuales, difusores de alarma y sistemas de extinción fijo (Rociadores automáticos y agua pulverizada) y portátil (Extintores clase C y clase F) ubicados estratégicamente.

CAPITULO V

REPRESENTACIÓN GRAFICA

Plano 1: Planta semi – sótano.

Plano 2: Planta baja.

Plano 3: Primer nivel.

Plano 4: Segundo nivel.

Plano 5: Tercer nivel.

Plano 6: Cuarto nivel.

Plano 7: Quinto nivel.

Plano 8: sexto nivel.

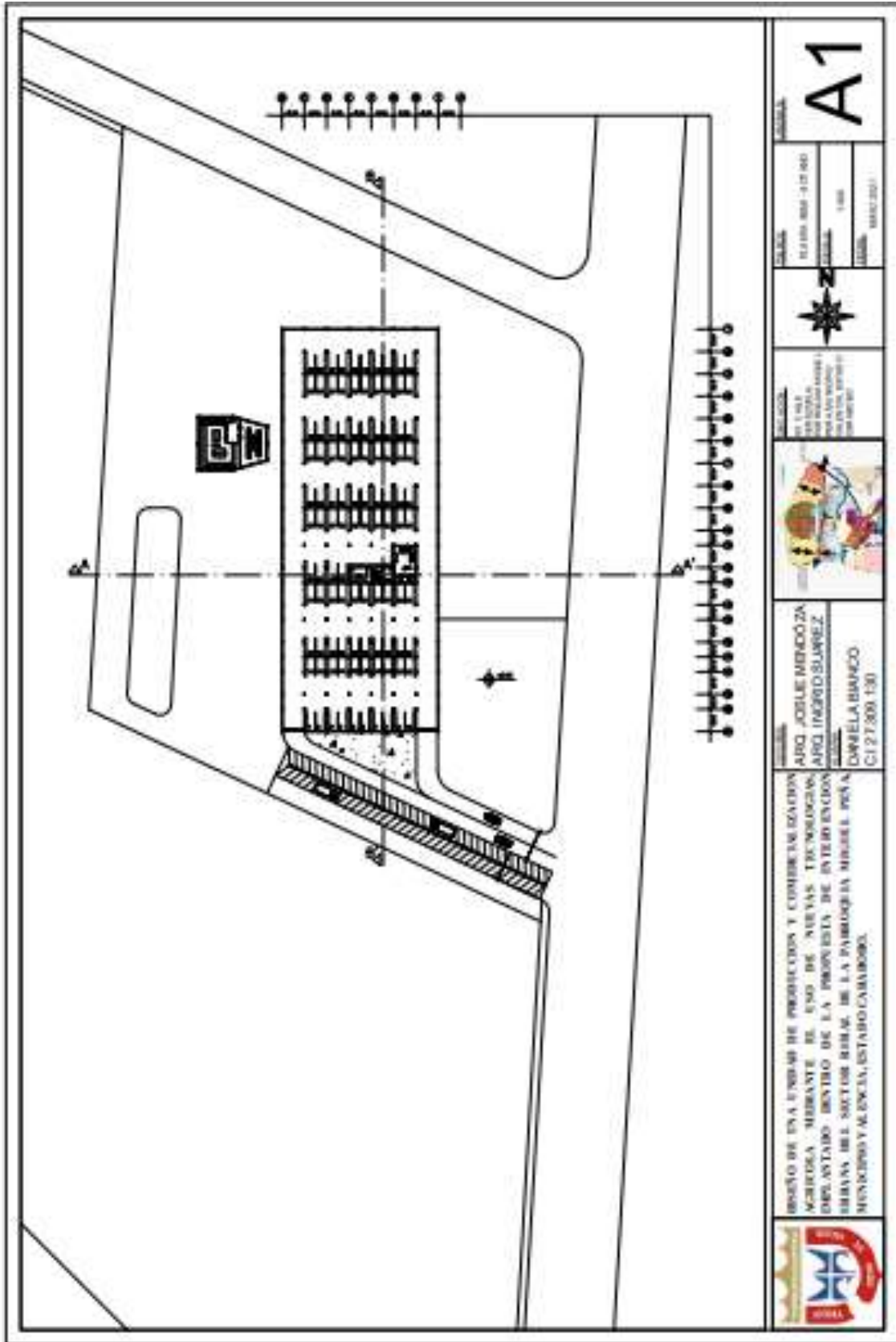
Plano 9: Séptimo nivel.

Plano 10: Planta conjunto.

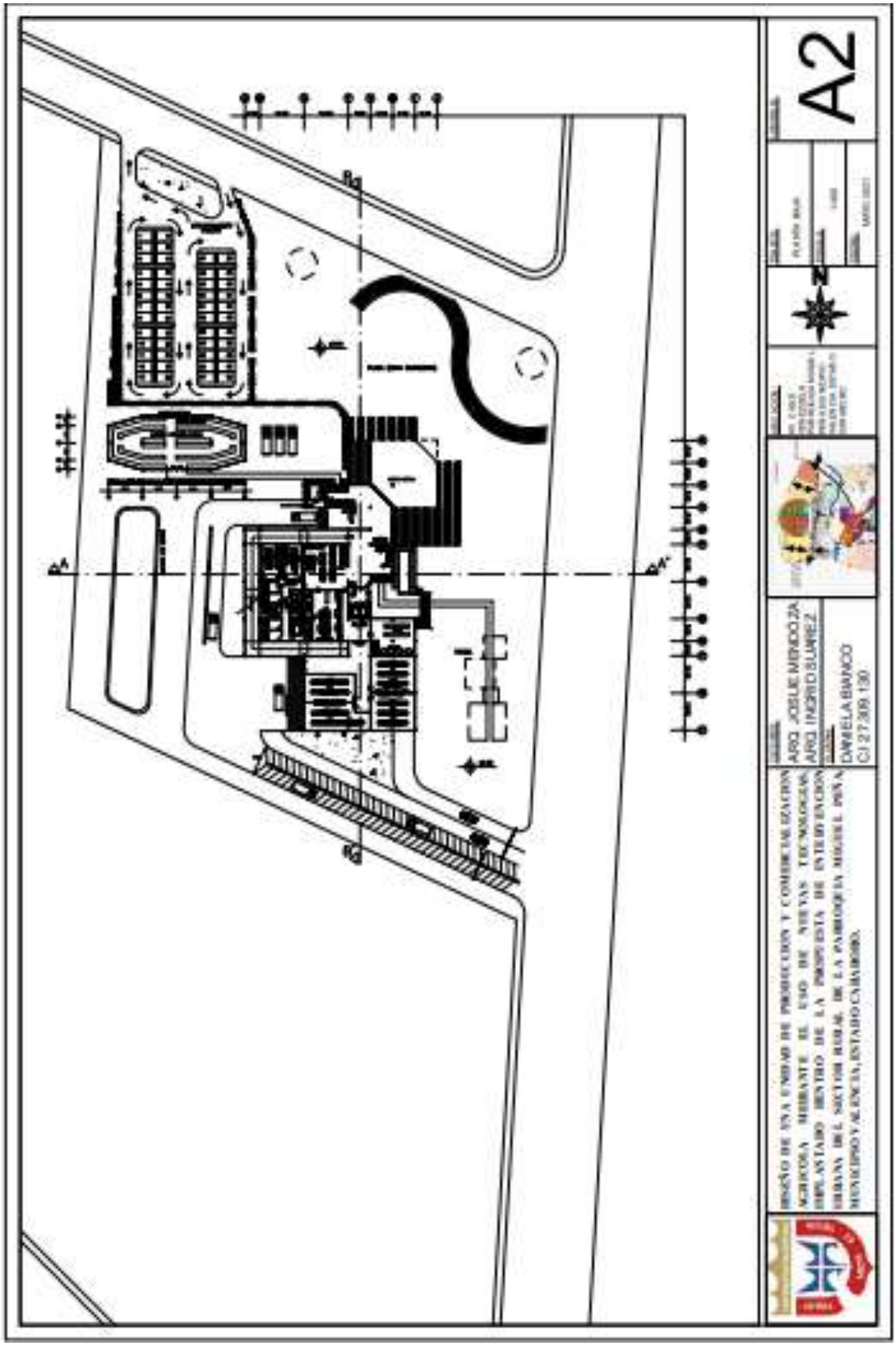
Plano 11: Cortes.

Plano 12: Fachadas norte y sur.

Plano 13: Fachadas este y oeste.



	<p>PROYECTO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION AGRICOLA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, IMPLANTADO DENTRO DE LA PROYECTA DE INTERENCION SIEMPRE DEL SECTOR SEMAR, DE LA PARROQUIA MERCEDES PENA, MUNICIPIO ALDOSA, ESTADO CUBANO.</p>	<p>PROYECTISTA: ARQ. JOSLE MENDOZA ARQ. INGRID SUAREZ</p>		<p>PROYECTO: UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION AGRICOLA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, IMPLANTADO DENTRO DE LA PROYECTA DE INTERENCION SIEMPRE DEL SECTOR SEMAR, DE LA PARROQUIA MERCEDES PENA, MUNICIPIO ALDOSA, ESTADO CUBANO.</p>		<p>FECHA: 08/03 - 03/04/2021 Escala: 1:500 FOLIO: 01/01</p>	<p>PROYECTO: A1</p>
---	--	---	---	--	---	---	--------------------------------



PROCESO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION
 AGRICOLA HERRANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS
 DE PLANTAS DENTRO DE LA PROSPERIDAD DE INTELIGENCIA
 URBANA DEL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA MISERICORDIA DEL
 MUNICIPIO ALENIA, ESTADO CUBANGO.

ARQUITECTOS
 ARQ. JOSLE MENDOZA
 ARQ. INGRID SUAREZ

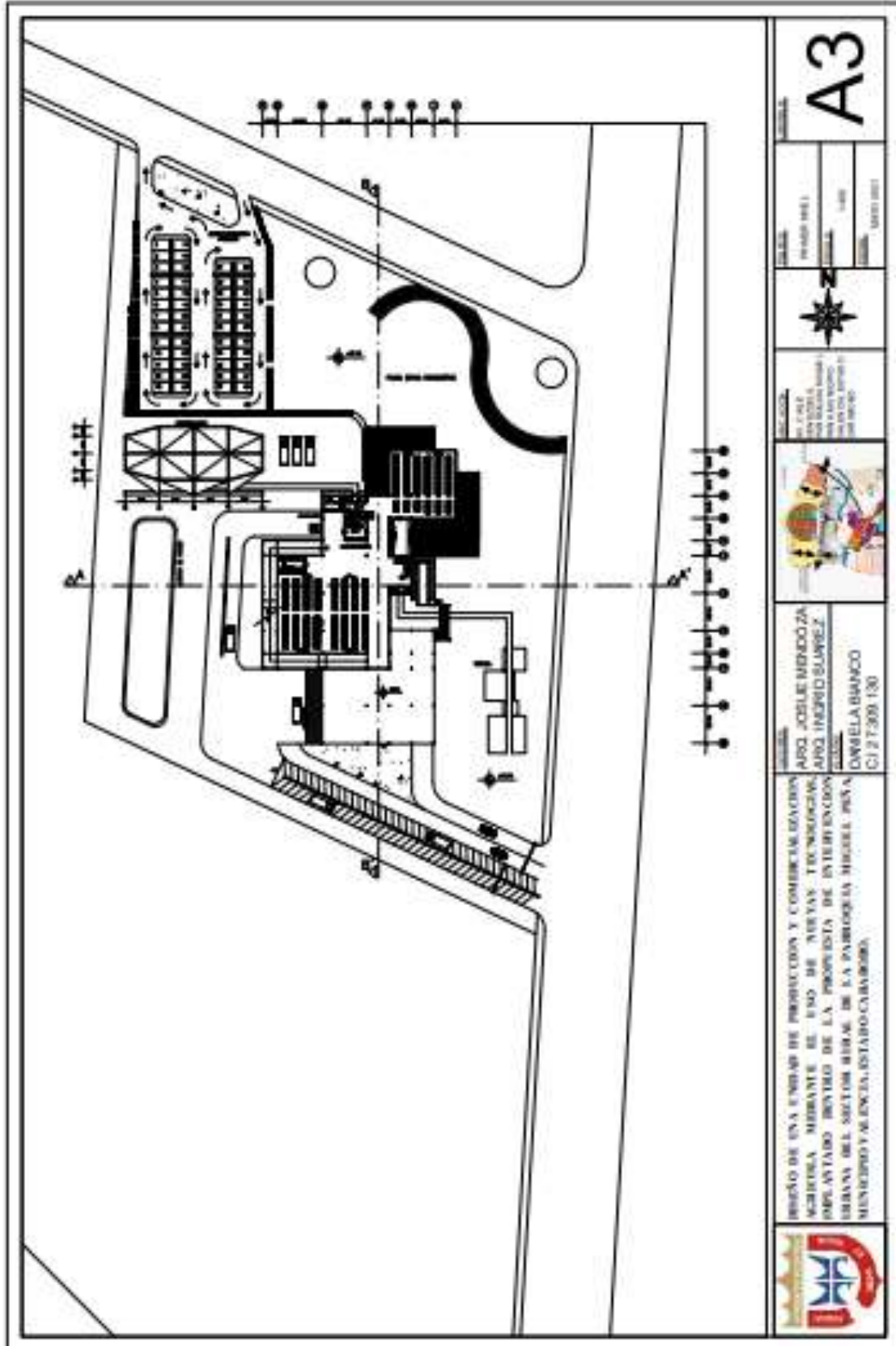


COMITÉ DE DESARROLLO URBANO Y RURAL
 CUDUR

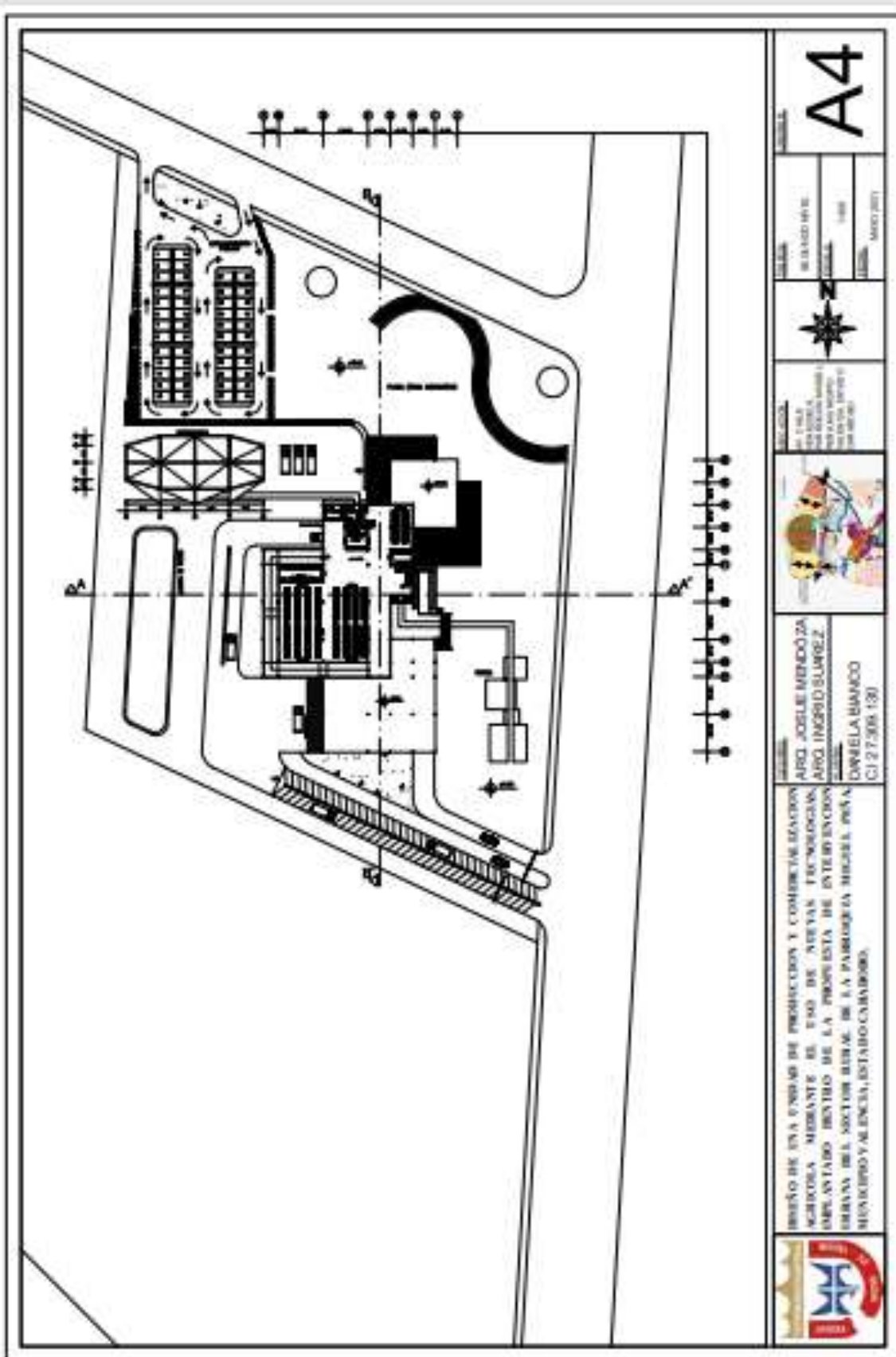


PLANTA BASICA
 ESCALA: 1:500
 MARZO 2021

A2



	<p> DISEÑO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION AGRIERA HERRANTE DE USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS EMPANTADO MOVIBLE DE LA PROPIEDAD DE INTERENCION URBANA DEL SECTOR BEBIDAS DE LA PARROQUIA MIGUEL PERA MUNICIPIO VALENZIA, ESTADO CUBANO. </p>	<p> ARQUITECTO ARQ. JOSLE MENDOZA ARQ. INGRID SUAREZ DISEÑADA POR DWBELLA BANCO C/ 7 7-309 130 </p>		<p> NOTA: EL DISEÑO DEBE SER LEIDO EN CONJUNTO CON EL PLAN DE UBICACION </p>		<p> FECHA: 14/05/2021 </p>	<p> ESCALA: 1:500 </p>	<p> FORMATO: A3 </p>
---	---	---	---	--	---	--	--	--



DISEÑO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION
 LACTICERA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS
 IMPLANTADO DENTRO DE LA PROPIEDAD DE ESTEREOCEN
 SERRANA DEL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA
 MUNICIPIO VALENZIA, ESTADO GUERRERO.

AUTOR:
 APROL JOSUE MENDOZA
 APROL INGRID SUAREZ

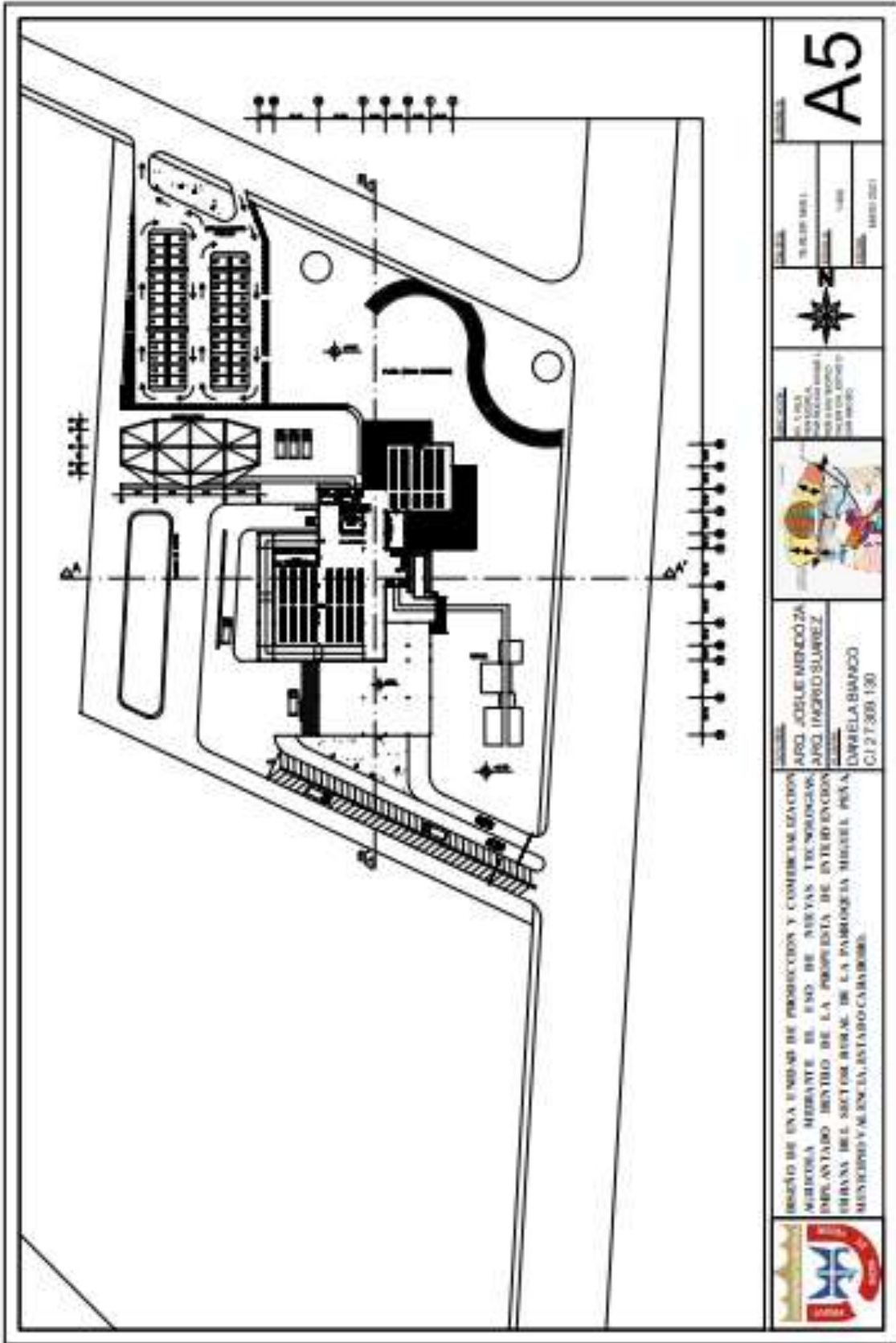


TITULO:
 DISEÑO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION LACTICERA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS IMPLANTADO DENTRO DE LA PROPIEDAD DE ESTEREOCEN SERRANA DEL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PEÑA MUNICIPIO VALENZIA, ESTADO GUERRERO.

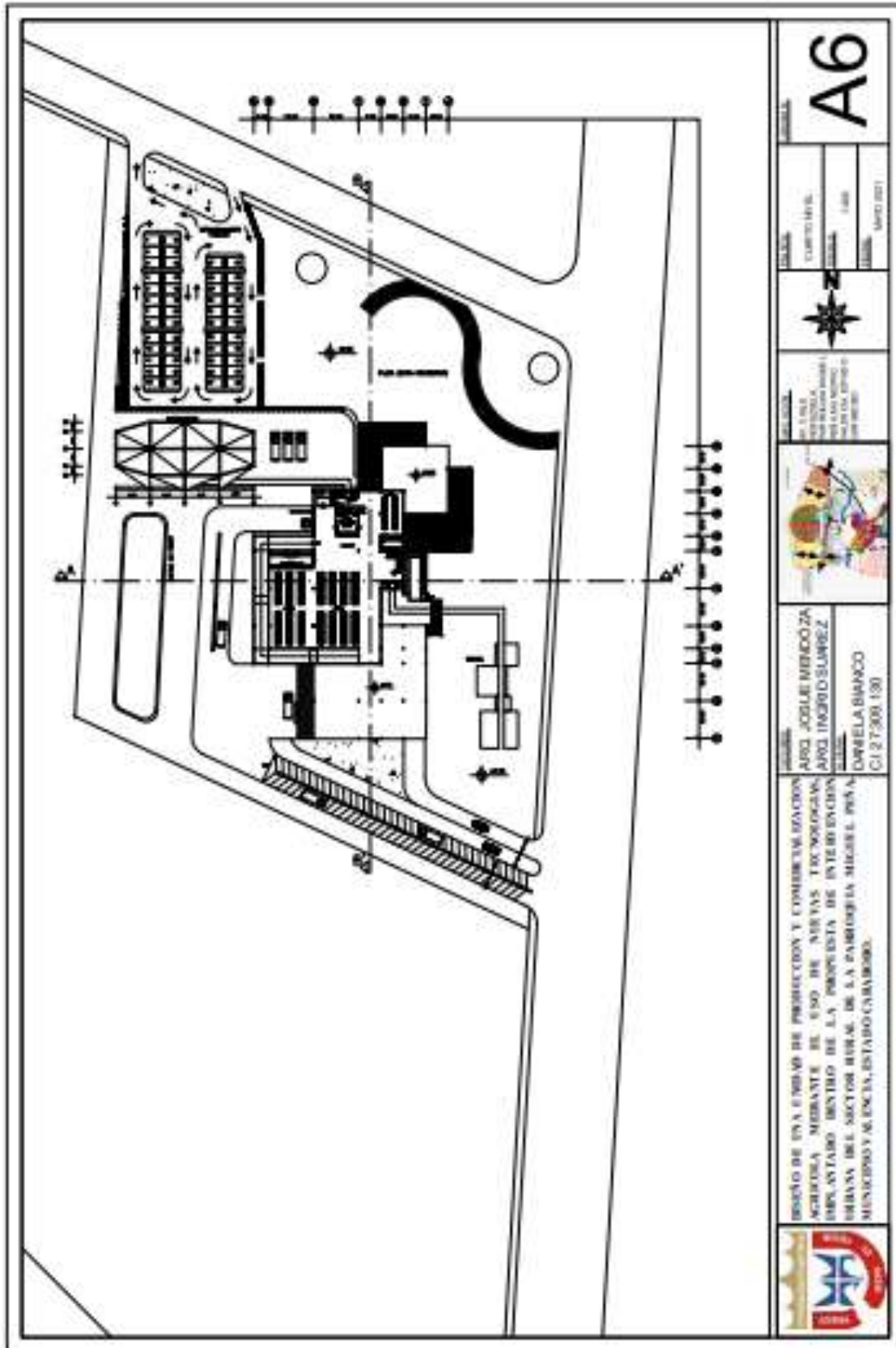
FECHA:
 2014

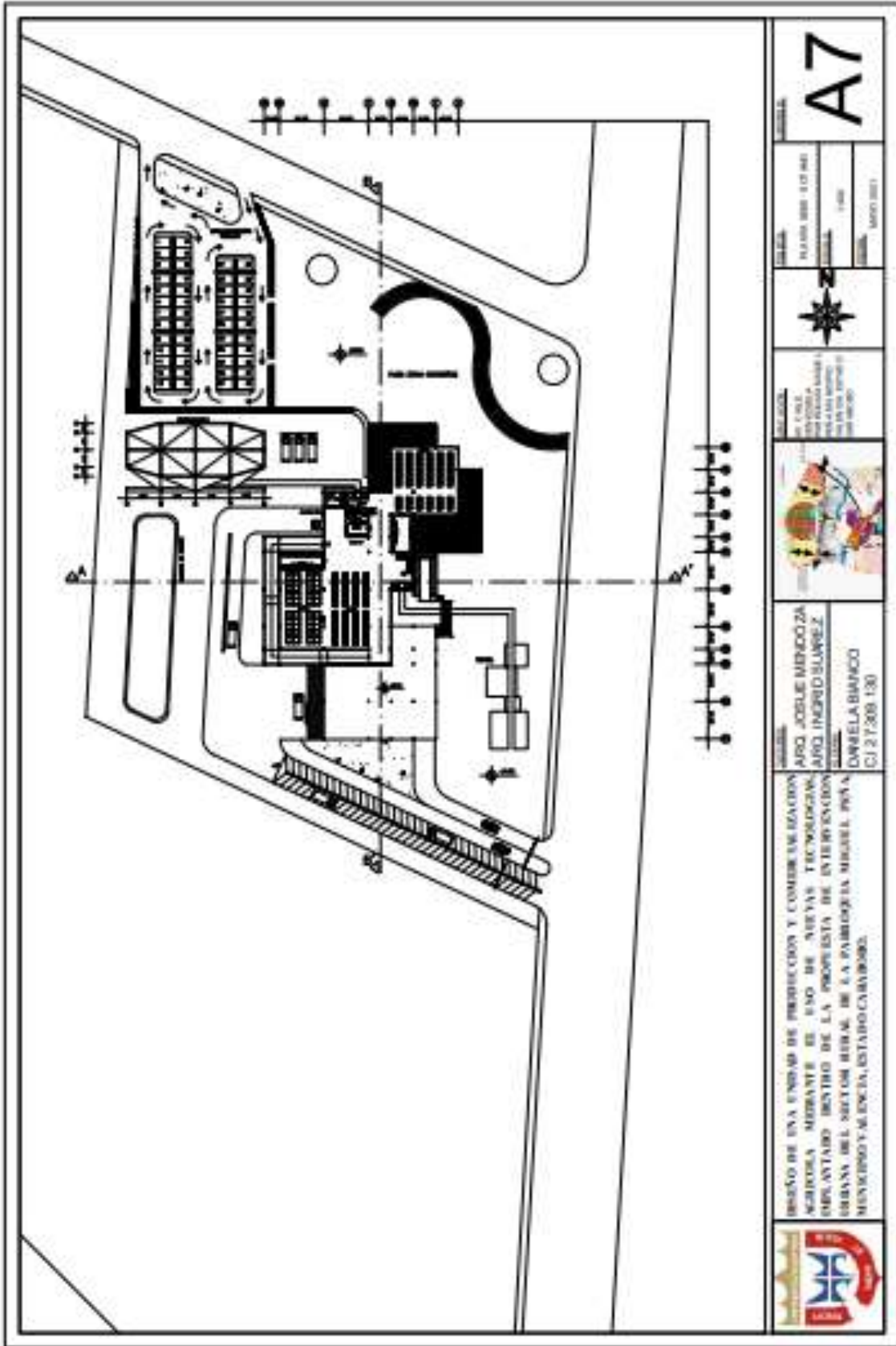
ESCALA:
 1:1000

A4

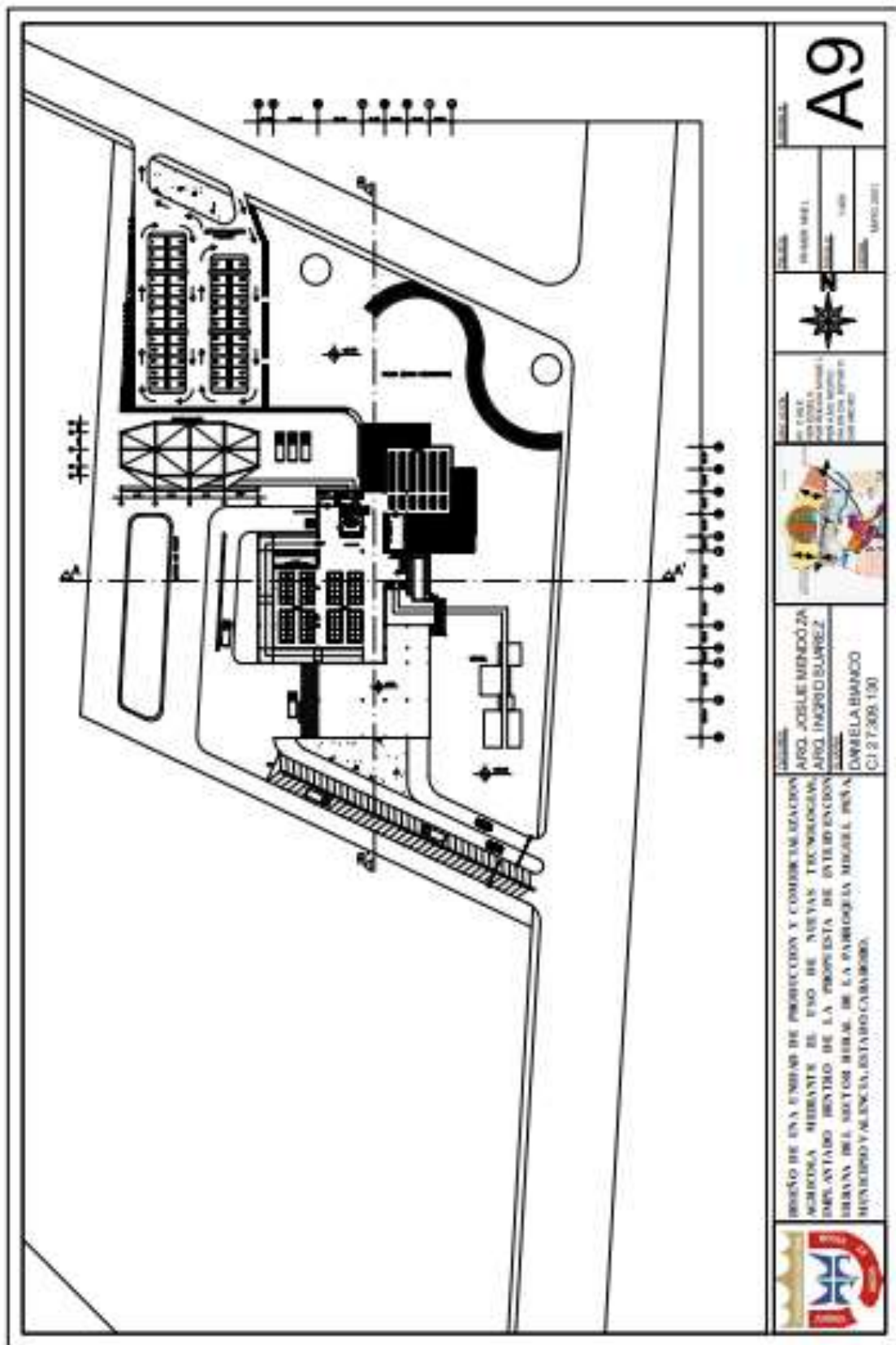


	<p>ORGANISMO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION MUEBLA HABITANTE EL FINO DE NUEVAS TECNOLOGIAS DISEÑADO DENTRO DE LA PROPIEDAD DE ENTENDACION URBANA DEL SECTOR URBAN DE LA PARROQUIA MIGUELA PENA MUNICIPIO Y A EN LA, ESTADO CABARRUBA.</p>				<p>PROYECTO: 1488</p>	<p>FECHA: MARZO 2021</p>	<p>A5</p>
	<p>PROYECTISTA: ARQ. JOSUE MENDOZA ARQ. INACIO SUAREZ</p>	<p>CLIENTE: DANIELA BARRON C.I. 7.389.130</p>					

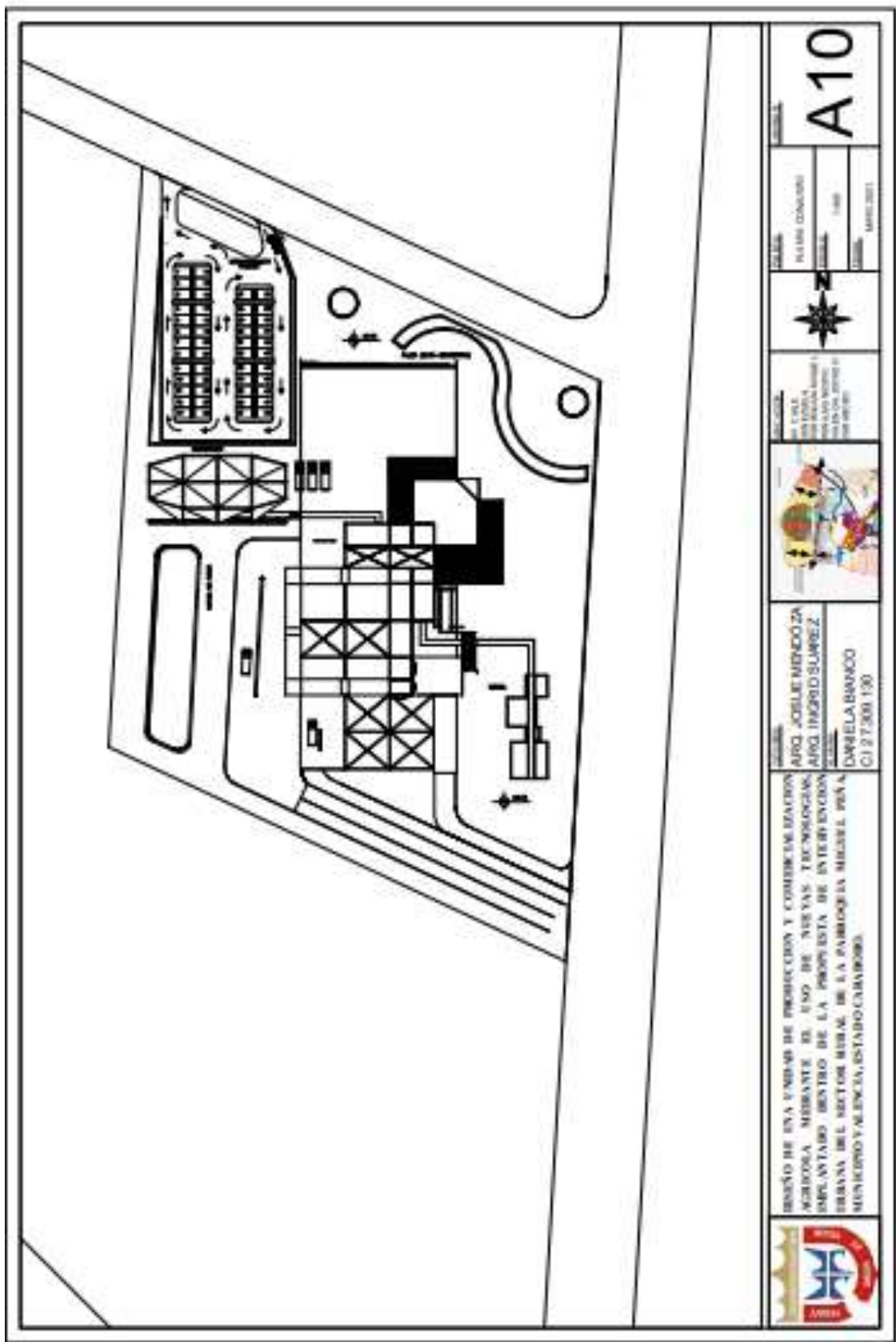




	<p>PROYECTO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS DEL SECTOR DE LA PRODUCCION DE ESTERECACION URBANA DEL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PAÑA MUNICIPIO VALENZIA, ESTADO CAJABOBO.</p>	<p>ARQUITECTO: JOSUE MENDOZA ARQUITECTO: INGRID SUAREZ DISEÑADORA: DANIELA BIANCHI C.I. 27.009.130</p>		<p>PROYECTO DE UN COMPLEJO AGROPECUARIO PARA LA PRODUCCION DE ESTERECACION URBANA EN LA ZONA RURAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PAÑA MUNICIPIO VALENZIA, ESTADO CAJABOBO</p>		<p>FECHA: 15 DE ABRIL DE 2011 ESCALA: 1:100 HOJA: 1 DE 1</p>	<p>PROYECTO: A7</p>
--	--	---	--	--	--	--	---------------------



	<p>PROYECTO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA HEREDANTE DEL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS DEL ESTADO RECTOR DE LA PROMUESTA DE SUSTENTACION SURVIVAN DEL SECTOR SURAM DE LA PARROQUIA MIGUELA PENA MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO.</p>	<p>Arquitecto: ARQ. JOSLE MENDOZA ARQ. INGRID SUAREZ</p>		<p>Escala: 1:100 CON ALICIA VARGAS Y SU ALICIA VARGAS CON SU ALICIA VARGAS CON SU ALICIA VARGAS</p>		<p>Fecha: 14/05/2011 Escala: 1:100 Folio: A9</p>
--	---	--	--	---	--	--

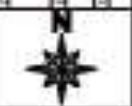


DISEÑO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION
 AGROPECUARIA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS
 IMPLANTADO DENTRO DE LA PROPOSTA DE INTERVENCION
 SUBVANA DEL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA SAN MIGUEL PEÑA
 MUNICIPIO YALENCIA, ESTADO CARABOBO.

AUTORES:
 APRO. JOSUE MENDOZA
 APRO. INGRID SUAREZ
 DISEÑADA POR:
 DANIELA BARRICO
 C.I. 27.300.130



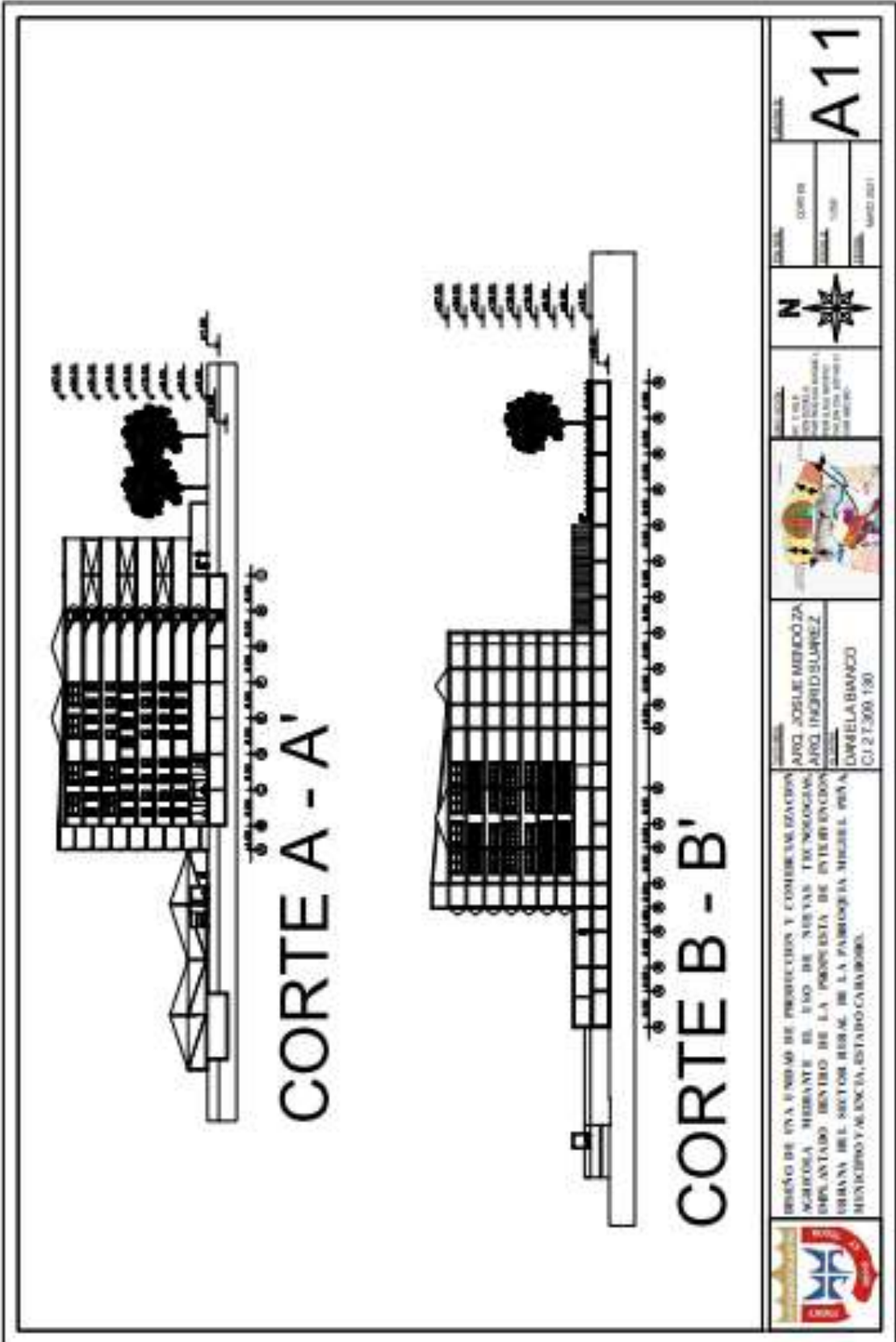
ESCUELA:
 INSTITUCION VENEZOLANA DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS (IVIC)



TITULO:
 PLAN DE CONSTRUCCION

FECHA:
 1999

A10



CORTE A - A'

CORTE B - B'

PROYECTO: A11

FECHA: 10/03/2011



PROYECTISTA: ING. JOSLENE MEDINA



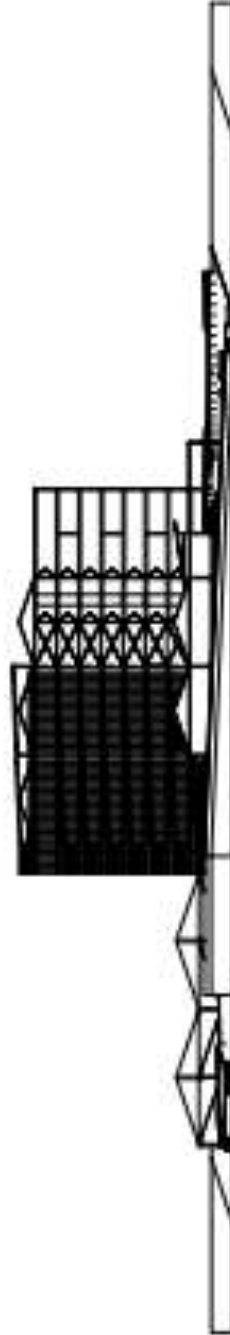
PROYECTO: PLANTA DE PRODUCCION Y CONSERVACION AGROPECUARIA HERIVATE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, PLANTANDO DESARROLLO DE LA PRODUCCION DE INTERACCION URBANA DEL SECTOR HERIVATE DE LA PARROQUIA MIGUEL PINA MUNICIPIO YARACUY, ESTADO CARABOBO.

PROYECTISTA: ING. JOSLENE MEDINA
 COORDINADORA: ING. INGRID SUAREZ
 DISEÑADORA: DAMELA BARRCO
 C.I. 27.000.190





FACHADA NORTE



FACHADA SUR



PROYECTO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION
AGRICOLA, HERIBANTE EL VINO DE NUEVAS TECNOLOGIAS
(IMPLANTADO DENTRO DE LA PROYECTA DE INTERVENCIÓN
URBANA DEL SECTOR RESAL DE LA PARROQUIA MIGUEL PESÁ,
MUNICIPIO YALÉNCA, ESTADO CABAJOBO.

CLIENTE
ARQ. JOSUE MENDOZA
ARQ. INGRID SUAREZ
DIRELTA BARROO
C/ 27.368.130



EL DISEÑO
DE LA OBRERA
DEBEN SER
CONSIDERADOS
EN LA OBRERA
CON EL FIN
DE OBTENER
UN BUEN
RESULTADO



FECHA
14/04/2018
LUGAR
COSTA RICA
Escala
1:100
LUGAR
MARZO 2017

PROYECTO
A12

	<h1>FACHADA ESTE</h1>		<h1>FACHADA OESTE</h1>		<p> DISEÑO DE UN CENTRO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AGROPECUARIO, MORANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, IMPLEMENTADO DENTRO DE LA PROPOSTA DE INTERVENCIÓN DEBIDA DEL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA MERCELA, PUNTA MUYILLO Y VALENCIA, ESTADO CURAZO. </p>	<p> PROYECTISTA: ARQ. JOSE MERCELA ARQ. INGRID SUAREZ </p>		<p> PROYECTO: PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN EL SECTOR RURAL DE LA PARROQUIA MERCELA, PUNTA MUYILLO Y VALENCIA, ESTADO CURAZO. </p>		<p> FECHA: 15/04/2015 ESCALA: 1:500 PROYECTO: A13 </p>
--	-----------------------	--	------------------------	--	---	---	--	--	--	---

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología científica (Sexta ed.) Caracas Venezuela, Editorial Episteme.

Roseliano Ojeda Rodríguez, Orlando Hernández Armas. Hidroponía Tropical, Editorial Vadel Hermanos Editores.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial N° 36.860.
Caracas: Textos Legales.

Ley orgánica del ambiente (2006).

Ordenanza sobre el plan de desarrollo urbano local de las parroquias Candelarias,
Miguel Peña, Santa Rosa y parte de San Blas.

CultivoHidroponico.info.

Proteinsecta.