



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN CENTRO LOGÍSTICO DE ALMACENAJE Y DISTRIBUCIÓN
PARA LOS ECOMMERCE, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE
RESIGNIFICACIÓN DE BORDES DE LA AVENIDA LISANDRO ALVARADO,
PARROQUIA MIGUEL PEÑA, VALENCIA, ESTADO CARABOBO.**

Autora: Vanessa M. Galli F.

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



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

**DISEÑO DE UN CENTRO LOGÍSTICO DE ALMACENAJE Y DISTRIBUCIÓN
PARA LOS ECOMMERCE, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE
RESIGNIFICACIÓN DE BORDES DE LA AVENIDA LISANDRO ALVARADO,
PARROQUIA MIGUEL PEÑA, VALENCIA, ESTADO CARABOBO.**

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

Autora: Vanessa M. Galli F.

Tutor Académico: Arq. Gustavo Marvez

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez

San Diego, noviembre 2020



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
DECANATO FACULTAD DE
INGENIERÍA

FI-A -032-2020-2CR-(DIX)

Valencia, 05 de noviembre de 2020

Ciudadano:
GALLI FREITES,
VANESSA MERCEDES.
C.I.: 25.829.365
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 02-2020 de fecha 04-11-2020 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado ***“DISEÑO DE UN CENTRO LOGÍSTICO DE ALMACENAJE Y DISTRIBUCIÓN PARA LOS E-COMMERCE, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE RESIGNIFICACIÓN DE BORDES DE LA AVENIDA LISANDRO ALVARADO, PARROQUIA MIGUEL PEÑA, VALENCIA, ESTADO CARABOBO”***, presentado por usted como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Se ratifica la designación de **Arq. Gustavo Marvez** como Tutor Académico y **Arq. Orlando Ramírez** 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.

ACEPTACION DEL TUTOR

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

**DISEÑO DE UN CENTRO LOGÍSTICO DE ALMACENAJE Y
DISTRIBUCIÓN PARA LOS ECOMMERCE, IMPLANTADO EN LA
PROPUESTA DE RESIGNIFICACIÓN DE BORDES DE LA AVENIDA
LISANDRO ALVARADO, PARROQUIA MIGUEL PEÑA, VALENCIA,
ESTADO CARABOBO.**

Presentado por la ciudadana: Vanessa M. Galli F., portadora de la cédula de identidad N° 25.829.365, 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 13 días del mes de noviembre del año 2020

Arq. Gustavo Marvez
C.I. V- 4.451.561
Tutor Académico

Arq. Orlando Ramírez G.
C.I. V- 3.807.208
Tutor Metodológico

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS O TABLAS.....	vii
LISTA DE GRÁFICOS.....	ix
RESUMEN INFORMATIVO.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.3. Formulación del Problema.....	5
1.2. Objetivos.....	5
1.3. Justificación de la Investigación.....	6
II MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Bases Teóricas.....	14
2.3. Bases Legales.....	16

2.4. Definición de Términos Básicos.....	23
--	----

III MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de Investigación.....	26
---------------------------------	----

3.2. Nivel de la Investigación.....	28
-------------------------------------	----

3.3. Diseño de la Investigación.....	28
--------------------------------------	----

3.4. Población y Muestra.....	28
-------------------------------	----

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
---	----

3.6. Técnica de análisis de datos.....	34
--	----

3.7. Fases de la investigación.....	50
-------------------------------------	----

3.8. Recursos.....	51
--------------------	----

IV EL PROYECTO

4.1. Sitio urbano.....	53
------------------------	----

4.2. Plan urbano.....	63
-----------------------	----

4.3. Propuesta arquitectónica.....	65
------------------------------------	----

V LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

5.1. Lista de planos.....	89
---------------------------	----

REFERENCIAS

Bibliográficas.....	90
---------------------	----

Electrónicas.....	90
-------------------	----

LISTA DE CUADROS

CONTENIDO

CUADRO		Pp.
1	Lista de Cotejo.....	30
2	Modelo de la Encuesta.....	32
3	Cronograma de Actividades.....	52
4	Vegetación característica de Valencia.....	57

LISTA DE TABLAS

CONTENIDO

TABLA		Pp.
1	Porcentaje Ítem 1 –.....	35
2	Porcentaje Ítem 2 –.....	36
3	Porcentaje Ítem 3 –.....	37
4	Porcentaje Ítem 4 –.....	38
5	Porcentaje Ítem 5 –.....	39
6	Porcentaje Ítem 6 –.....	40
7	Porcentaje Ítem 7 –.....	41
8	Porcentaje Ítem 8 –.....	42
9	Porcentaje Ítem 9 –.....	43
10	Porcentaje Ítem 10 –.....	44
11	Porcentaje Ítem 11 –.....	45
12	Porcentaje Ítem 12 –.....	46
13	Porcentaje Ítem 13 –.....	47
14	Porcentaje Ítem 14 –.....	48
15	Porcentaje Ítem 15 –.....	49

LISTA DE FIGURAS

CONTENIDO

FIGURA		Pp.
1	Vista de Fachada de The Spheres, oficinas de Amazon.....	10
2	Vista de los pasillos externos entre edificios de las oficinas de Alibaba	12
3	Vista del edificio administrativo de la empresa TQL Logistics.....	13
4	Mapa del municipio Valencia y la Ciudad de Valencia.....	53
5	Mapa del municipio Valencia - Identificación de la parroquia Miguel Peña.....	54
6	Temperatura máxima y mínima promedio en el municipio Valencia...	56
7	Avenida Lisandro Alvarado en el municipio Valencia.....	60
8	Líneas del metro de Valencia.....	61
9	Usos del suelo de la parroquia Miguel Peña.....	62
10	Usos modificados del suelo alrededor de la avenida Lisandro Alvarado.....	64
11	Propuesta de perfil vial para la avenida Lisandro Alvarado.....	65
12	Localización del terreno en la parroquia Miguel Peña.....	68
13	Acceso al Hospital Dr. Enrique Tejera.....	69
14	Acceso al Palacio de Justicia del estado Carabobo.....	69

15	Esquema de relaciones.....	74
16	Concepto generador.....	75
17	Representación de las áreas.....	79
18	Circulación vehicular externa y peatonal interna.....	80
19	Aplicación de Placas de Fibrocemento en fachadas.....	81
20	Inspiración de mobiliario para el diseño interior de oficinas.....	81
21	Instalación vertical de revestimiento Panel CD 460.....	82
22	Panel 3G-1100mm y detalle de tapajuntas.....	83
23	Detalle de zapata.....	84
24	Perfil HEB.....	85
25	Detalle entrepiso Galvadeck 25.....	86
26	Sistema de transporte de cajas de Transferencia Mixta (LTM).....	88
27	Sistemas contra incendio.....	88

LISTA DE GRÁFICOS

CONTENIDO

GRÁFICO		Pp.
1	Respuesta Ítem 1.....	35
2	Respuesta Ítem 2.....	36
3	Respuesta Ítem 3.....	37
4	Respuesta Ítem 4.....	38
5	Respuesta Ítem 5.....	39
6	Respuesta Ítem 6.....	40
7	Respuesta Ítem 7.....	41
8	Respuesta Ítem 8.....	42
9	Respuesta Ítem 9.....	43
10	Respuesta Ítem 10.....	44
11	Respuesta Ítem 11.....	45
12	Respuesta Ítem 12.....	46
13	Respuesta Ítem 13.....	47
14	Respuesta Ítem 14.....	48
15	Respuesta Ítem 15.....	49



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

Diseño de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce, implantado en la propuesta de Resignificación de la Avenida Lisandro Alvarado, Municipio Valencia, estado Carabobo.

Autor: Vanessa M. Galli F.

Tutor Académico: Arq. Gustavo Marvez

Fecha: agosto 2020.

RESUMEN INFORMATIVO

La finalidad de esta propuesta es el diseño de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce, implantado en la propuesta de Resignificación de la Avenida Lisandro Alvarado, Municipio Valencia, estado Carabobo, como un espacio que ofrezca impulsar las ventas de las pequeñas y medianas empresas establecidas dentro de la comunidad, generando un radio de influencia positiva, a través de la interrelación entre las actividades para impulsar el desarrollo socio-económico del estado Carabobo. El diseño de la propuesta va enfocado a la realización de un centro de gestión logística integrando el servicio de almacenamiento del producto final que pueda ofrecer alguna empresa y su eficiente distribución a todo el país, a través de un proceso de fulfillment, que permita ventas exitosas y el crecimiento de dichas empresas. La metodología empleada corresponde a un Proyecto Factible, fundamentado en una investigación documental y de campo, para lograr los objetivos planteados se realizó una lista de cotejo o verificación, se evaluaron las características y condiciones urbanas del sector. Se llevaron a cabo cuatro fases como lo fueron: recolección y análisis de datos, diagnóstico de la situación, propuesta del urbanismo y propuesta arquitectónica. La importancia del proyecto, es crear un espacio que satisfaga las necesidades de la industria, con una infraestructura óptima que se complemente con el contexto existente.

Descriptor: Re-significación, Almacenamiento, Logística, Distribución, Ecommerce, Fulfillment.

INTRODUCCIÓN

El *Fulfillment*, en este caso, es un término que, aunque en el idioma español no tenga una traducción exacta, es aquel que se utiliza para definir el proceso de recepción, empaquetado y envío de mercancías. Mientras que cualquier empresa que vende productos directamente a sus compradores a través del correo tiene que hacer frente al *Fulfillment*, este término se asocia más comúnmente con el comercio electrónico. Por lo tanto, una vez que el sitio Ecommerce se encuentra activo se recibe una gran cantidad de pedidos, que requiere de una forma de cumplir con prontitud y envío de los pedidos.

En este sentido, las empresas tienen la opción de externalizar el proceso de *Fulfillment* y distribución o crear un departamento interno que se encargue de este proceso. Hay también empresas de *Fulfillment* que ofrecen soluciones completas, en el sentido de que se encargan de recoger los productos del almacén, embalar, entregar a los transportistas y luego enviar una respuesta automatizada por cualquier medio electrónico a sus clientes para notificarles que sus productos se encuentran en tránsito.

Además, estas empresas también tienen la capacidad de gestionar el procesamiento de tarjetas de crédito, suministrar los niveles de inventario actuales al sitio *Ecommerce*, reordenar los productos, incluso ofrecer servicios de llamadas, gestionar los avisos de envío y las devoluciones. Estos servicios son los que se buscan ofrecer de una forma integral y segura, la ejecución de la propuesta se desarrolló en el municipio Valencia, entre la parroquia Miguel Peña y la parroquia la Candelaria, en el estado Carabobo, específicamente en la Avenida Lisandro Alvarado.

Para plantear el proyecto, se realizó una evaluación del equipamiento existente a los alrededores de la zona, con el propósito de determinar el funcionamiento de los mismos, diagnosticando así las carencias y necesidades, una vez realizada la evaluación se ejecuta una propuesta para realizar una Resignificación de la Avenida Lisandro Alvarado donde se busque otorgarle un valor diferente tomando en cuenta las nuevas

características del contexto. Donde se implanten edificaciones de diferentes usos, pero complementarias entre sí, para ofrecerle al municipio múltiples espacios para su desarrollo socio-económico.

El diseño del Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los Ecommerce, será a la vanguardia de la arquitectura moderna, este se enmarca dentro de funciones del urbanismo existente ya que se abarcan elementos arquitectónicos, estéticos y paisajistas. Dentro de este marco de ideas, el siguiente trabajo de investigación se estructura de la siguiente manera:

CAPÍTULO I. Planteamiento del Problema: Se realiza la descripción situacional, en el cual se ejecuta una descripción detallada de la situación problemática que conduce al establecimiento de los objetivos de la investigación, igualmente, se justifica y delimita la investigación; así mismo los aspectos técnicos metodológicos.

CAPÍTULO II. Marco Teórico: Se investigó antecedentes relativos al proyecto, la normativa legal utilizada, la reseña histórica, las determinantes, la definición de términos básicos y las bases teóricas.

CAPÍTULO III. Marco Metodológico: Se plantea y se explica de manera breve la metodología y el tipo de investigación, se toma en cuenta cifras de población y muestra, incluyendo análisis de datos, técnicas e instrumentos de recolección de información, fases de la investigación y los recursos que se utilizaron. Se especifican todos y cada uno de los recursos empleados en la investigación, tales como humanos, institucionales, materiales y tiempo. A su vez, se menciona el cronograma de actividades.

CAPÍTULO IV. Proyecto: Consiste en la propuesta arquitectónica, donde se presentan las características del sitio urbano, la descripción de plan urbano ejecutado y las especificaciones del desarrollo del proyecto de diseño.

CAPÍTULO V. Representación gráfica: Contiene la planimetría del proyecto.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Históricamente el almacén ha sido un espacio destinado para mantener las mercancías durante un tiempo, hasta que el producto fuera despachado o vendido. Se trataba de una parte de la empresa en el que apenas había tensión financiera. Todo lo contrario, a lo que sucede hoy en día. Los almacenes no contaban con un control de stock tan exhaustivo como en la actualidad; la vida de los productos era más estable y tenían menos riesgo de obsolescencia. El servicio ofrecido por los almacenes en el pasado era más pausado que el ofrecido y esperado en la actualidad, momento en que la rapidez en el servicio es clave para destacar frente a la competencia.

Tres son los ejes sobre los que ha girado la evolución del trabajo y la importancia del almacén para las empresas que disponen de ello. El primer eje fundamental es el servicio a clientes, en la actualidad este ha cobrado un carácter fundamental para las empresas, el plazo de respuesta de los almacenes se ha convertido en un aspecto fundamental que repercute en la reputación de su marca ante los clientes. El segundo eje es el aumento de la productividad, y por último, tenemos el mayor número de referencias, el número de productos que se consumen en la actualidad supera con creces a los que se consumían hace no tantos años.

Es por ello, que todos estos factores han obligado a replantearse el diseño de los almacenes, para que la labor en ellos responda a estas nuevas necesidades del mercado actual de modo que las empresas sigan siendo competitivas en su sector. Las grandes empresas necesitan aprovechar el espacio de la mejor manera posible. Para conseguirlo, las estructuras metálicas resultan la opción más viable, ya que ofrecen resistencia, durabilidad y rapidez de montaje.

Entre América Latina y el Caribe y los países desarrollados, e incluso los países emergentes del este de Asia, existe una brecha considerable del desempeño logístico. Los costos logísticos medidos como porcentaje de PIB, en el año 2017, son entre un 50% y 100% superiores a los de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

comercial, especialmente en los rubros de construcción y repuestos automovilísticos, siendo este un buen punto de partida para la propuesta.

Por lo antes expuesto, se hace necesario plantear una propuesta del diseño de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución es propicio para la zona aledaña, junto a otros nuevos proyectos de la resignificación de la Av. Lisandro Alvarado, generando una solución para las pequeñas y medianas empresas del sector que requieran de un servicio eficiente para almacenar y distribuir su mercancía, de tal forma que pueda elevar el nivel socioeconómico de la zona, tomando en cuenta la prioridad y accesibilidad a todo público y especialmente a los comercios y empresas del sitio.

1.2 Formulación del problema

Considerando lo anteriormente expuesto se formula a continuación la siguiente interrogante, ¿De qué manera el diseño de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución implantando en la Propuesta de Resignificación de la Avenida Lisandro Alvarado, Valencia, estado Carabobo beneficiaría a las empresas del sector?

1.3 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Diseñar un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce, implantado en la propuesta de Resignificación de la Avenida Lisandro Alvarado, Municipio Valencia, estado Carabobo, cumpliendo con todas las normativas venezolanas vigentes, satisfaciendo los requerimientos y el desarrollo óptimo de las industrias del sector, elevando el nivel socioeconómico del país.

Objetivos específicos

Recopilar la información necesaria sobre los aspectos de carencia y problemática actual en la zona de la Avenida Lisandro Alvarado de la parroquia Miguel Peña, a través de las técnicas de recolección de datos.

Analizar la información obtenida para la determinación de los parámetros y variables de diseño cumpliendo con las leyes y normativas venezolanas vigentes para el desarrollo de la propuesta.

Proponer un reordenamiento urbano y resignificación de los sectores adyacentes a la avenida, adecuando las edificaciones existentes a los nuevos lineamientos, mejorando la problemática peatonal y vehicular que presenta la avenida Lisandro Alvarado en la actualidad.

Diseñar un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce, implantado en la propuesta de Resignificación de la Avenida Lisandro Alvarado, Municipio Valencia, estado Carabobo, impulsando las ventas de los E-commerce elevando el nivel socioeconómico del país.

1.4 Justificación de la investigación

Por condición, el ser humano busca desarrollarse en un entorno que cumpla con sus necesidades, esto puede variar dependiendo del individuo, pero cuando se trata de un ambiente urbano, es primordial que la zona posea los equipamientos básicos para garantizar una calidad de vida. En los últimos años a pesar de que la parroquia cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano Local (PEDUL), donde se permiten áreas residenciales, comerciales y una zona industrial liviana-mediana, algunas de las construcciones de edificaciones se han realizado sin un previo análisis o planificación estratégica lo que ha provocado el desequilibrio urbanístico del municipio.

La problemática que afecta a los usuarios que frecuentan la Avenida Lisandro Alvarado es la congestión tanto vehicular como peatonal, lo que impide un recorrido placentero a través de ella, de igual manera al no contar con pasos peatonales y paradas de autobuses establecidas correctamente genera aglomeración de personas, además del uso indebido del hombrillo de la vía donde los vehículos son estacionados por la falta de estacionamientos públicos, viéndose afectados los comercios adyacentes.

Es por ello, que se establece como alternativa de solución a dicha problemática la Resignificación de la Avenida Lisandro Alvarado, considerando importante la reubicación o mejoramiento de los espacios y servicios que ofrece el lugar con el fin de mejorar el entorno urbano y vial. Ofreciéndoles a sus habitantes un orden vial y peatonal, además de regular las condiciones para su transformación y conservación en un futuro. La resignificación se refiere a otorgar un valor o un sentido diferente a algo cuyo significado ha tomado nuevas características en un contexto determinado. Un diseño apropiado para las necesidades de los usuarios, impulsará el desarrollo de la zona, tanto en el ámbito comercial y económico, como el estilo de vida de la población permitiendo el desarrollo integral de sus habitantes, proveyendo de esta manera, sitios para el desenvolvimiento personal.

Por otra parte, tanto en la parroquia Miguel Peña como en la parroquia La Candelaria, no existen centros que integren la gestión logística con el servicio de almacenaje y distribución, y es por eso que se considera importante y necesario abordar la problemática de la carencia de instalaciones adecuadas donde las pequeñas y medianas empresas del municipio en general puedan beneficiarse al usar sus servicios, aumentando las ventas y por ende ayudando al desarrollo socio-económico del país.

Este proyecto arquitectónico, propone brindar una infraestructura adecuada y servicios de atención automatizada que satisfaga las necesidades de la industria del municipio Valencia y del estado Carabobo en general, mediante la construcción de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución que cubra las necesidades presentadas por los E-commerce para impulsar sus ventas, y que a su vez brinde seguridad y rapidez en el proceso.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Según el autor del libro Metodología de la Investigación (2008), Roberto Hernández Sampieri cita que el marco teórico es una de las fases más importantes de un trabajo de investigación, consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema que se ha realizado. Existen numerosas posibilidades para elaborarlo, la cual depende de la creatividad del investigador. Una vez que se ha seleccionado el tema objeto de estudio y se han formulado las preguntas que guíen la investigación, el siguiente paso consiste en realizar una revisión de la literatura sobre el tema. Esto consiste en buscar las fuentes documentales que permitan detectar, extraer y recopilar la información de interés para construir el marco teórico pertinente al problema de investigación planteado. (p.26)

Según Tamayo (2012), afirma que todo hecho anterior a la formulación del problema que sirve para aclarar, juzgar e interpretar el problema planteado constituye los antecedentes del problema. Es así, que conocer los antecedentes del problema es importante para no replicar la investigación, es decir, que nos permitirá identificar que interrogantes ya han sido respondidas frente a un problema. En este mismo sentido, Tamayo (2012) manifiesta que con la presentación de antecedentes se busca aprovechar las teorías existentes sobre el problema con el fin de estructurar el marco metodológico.

2.1 Antecedentes

Se tomaron en cuenta una serie de proyectos a la vanguardia arquitectónica que fueron utilizados como referencia para la ejecución de este proyecto de tesis acerca de un centro logístico de almacenamiento y distribución.

Autor: Sean Airhart / NBBJ Architects

Título: The Spheres, oficinas de Amazon en Seattle

Ubicación: Seattle, Estados Unidos

Año: 2016

Se trata de un trío de cúpulas de vidrio conectadas que se definirían entre invernadero y oficina. Ubicadas en el centro de las torres de oficinas de Amazon en el centro de Seattle las tres unidades comparten un interior lleno de miles de plantas. Las estructuras de estas esferas de vidrio fueron diseñadas por la firma de arquitectura estadounidense NBBJ con el objetivo de crear un lugar de reunión único "donde los empleados pudieran colaborar e innovar juntos, y donde la comunidad de Seattle pudiera reunirse para experimentar la biodiversidad en el centro de la ciudad" afirma John Schoettler, vicepresidente de instalaciones de Amazon. La esfera más grande mide aproximadamente 27 metros de altura y 39 metros de diámetro y el conjunto está construido con 620 toneladas de acero y con una gruesa base de cemento. Las tres esferas están acristaladas con un vidrio ultra claro y de bajo consumo para que las plantas recibieran la mayor cantidad de luz del sol posible. (Ver figura 1) Más de 400 especies botánicas de todo el mundo llenan el interior del edificio y cuenta con un jardín vertical con más de 25,000 plantas tejidas, creación de Ben Eiben y su equipo que fueron cultivando las plantas en paneles de malla que luego unieron en el interior de este "invernadero". The Spheres, que puede albergar hasta 800 empleados, está construido con interiores de madera, escaleras flotantes, terrazas, fuentes de agua, salas de reunión en una casa de árbol, un río y cascadas. "Los estudios sugieren que los espacios que adoptan un diseño que demuestra el amor por la naturaleza, pueden inspirar creatividad e incluso mejorar la función cerebral" asegura Amazon en su blog. Las tiendas de la entrada estarán abiertas al público y el edificio será parte de las visitas públicas de Amazon durante todo el año. (p.<https://www.elledecor.com/es/disenio/a22848382/amazon-spheres-oficinas-seattle>).



Figura 1: Vista de Fachada de The Spheres, oficinas de Amazon en Seattle.

Fuente: p.<https://www.elledecor.com/es/diseño/a22848382/amazon-spheres-oficinas-seattle> (2018).

Es por esto, debido a la distribución realizada por su arquitecto sobre los espacios y zonas de exhibición y servicios que presta, además de la majestuosidad de obra realizada integrando la naturaleza como parte esencial en el espacio de trabajo y de la capacidad para amparar a un gran número de trabajadores, se toma este proyecto como antecedente debido a la diversidad arquitectónica de su diseño, la distribución de los espacios, servicios y la capacidad de resguardar en sus instalaciones.

Autor: Hassell

Título: Oficina central Alibaba

Ubicación: Hangzhou, China

Año: 2009

Las oficinas centrales de Alibaba en Hangzhou establecen nuevos estándares internacionales para los espacios de trabajo en China, entregando 150.000 m² de espacio de oficinas de planta libre dentro de una organización al estilo de un campus. Alibaba es la compañía líder de comercio electrónico y opera los sitios de compra online más grande del mundo, tanto para el mercado internacional como para el chino. Los principios del plan maestro para las oficinas están basados en los conceptos

de conectividad, claridad y comunidad, conceptos que son también vitales para el negocio del comercio electrónico de Alibaba. Estos principios guiaron todas las decisiones de diseño desde la estación de trabajo particular a el espacio comunitario de mayor tamaño. Desarrollado en colaboración con un equipo multidisciplinario, incluyendo arquitectos de Hassel, diseñadores interiores y arquitectos del paisaje, el campus se desarrolla en torno a un espacio abierto central o "común", rodeado por una serie de edificios o "barrios" que varían en altura de cuatro a siete pisos. La forma construida y los "espacios entre lugares" están integrados, de manera que cada uno define al otro. El gran espacio central está complementado por una serie de jardines más íntimos que nutren al individuo dentro de la comunidad corporativa mayor. La escala humanizada de la forma construida y las larga y angostas placas de piso ayudan a crear un fuerte sentido de lugar a una escala legible, y establecen una conexión física a través del campus. El contexto de Hangzhou ha sido abrazado con una red de jardines y pantallas sombreaderos que representan el patrón de las pantallas en las ventanas chinas, las cuales son prominentes a través de los renombrados jardines históricos de la ciudad. (Ver figura 2). El diseño sustentable incorpora características para minimizar el impacto medio ambiental del campus, mientras se maximiza su contribución a la salud, bienestar y productividad de su población. El espacio de trabajo flexible y abierto ha sido diseñado para fomentar los encuentros informales y creativos a través del complejo. Centros, calles internas y externas, puentes, techos aterrizados y puntos de destino ubicados estratégicamente, contribuyen a la naturaleza colaborativa del espacio de trabajo. Los edificios y las placas de piso, así como la fachada ha sido diseñada para maximizar el acceso de luz natural y flujo de aire para todas las estaciones de trabajo. La construcción corresponde a la aspiración del diseño original y refuerza las aspiraciones de la comunidad corporativa de Alibaba, así como establece nuevos estándares en el diseño de espacios de trabajo. (p.<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78943/oficina-central-alibaba-hassell>).



Figura 2: Vista de los pasillos externos entre edificios de las oficinas de Alibaba.

Fuente: p. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78943/oficina-central-alibaba-hassell> (2010)

Es la permeabilidad visual, la capacidad de ver dentro y a través de los patios principales dentro de otras partes del complejo, lo que llama la atención de esta edificación, alcanzando sentido de conectividad. Y la utilización de celosías que protegen las fachadas del sol, reduciendo la necesidad de enfriamiento, además de las ventanas en las fachadas opuestas que permiten una ventilación cruzada.

Autor: Hassell

Título: Oficina TQL Logistics C.A., sede Valencia

Ubicación: Valencia, Venezuela

Año: 2009

TQL Logistics es una empresa de servicios logísticos enfocada en brindar soluciones de almacenamiento, manejo, control y transporte de los productos terminados, materias primas e insumos, que busca optimizar los procesos para generar valor a sus servicios. Cuenta con una infraestructura de cavas multitemperaturas, cuyos racks se encuentran conformes con las normas internacionales de ergonomía y un sistema de administración de inventario que permite asegurar trazabilidad, inocuidad y la correcta

rotación de la mercancía. Una flota de más de 120 vehículos con distintas capacidades acordes a los requerimientos de la mercancía que transporta, movilizando a nivel nacional productos refrigerados, congelados y secos, además de materia prima cárnica e insumos. Realizan la distribución basados en un sistema de ruteo y de Geo posicionamiento que permite: optimizar la productividad de la flota, realizar el tracking de las entregas en tiempo real, verificar el funcionamiento de los equipos de refrigeración y monitorear la temperatura. Además, cuenta con equipos de movilización de materiales con tecnología de punta, sistema informático integrado de gestión empresarial, administración de inventario, sistema de monitoreo remoto de temperaturas, gestión automatizada de mantenimiento de flota y almacenes, y sistema de geo posicionamiento. La arquitectura de los almacenes no se diferencia al resto de los que se encuentran en la zona industrial de Valencia, siendo Galpones rectangulares y de altas dimensiones. Cuenta con un pequeño edificio donde se encuentran las oficinas administrativas, revestido por una fachada de vidrio con algún sistema de protección en aluminio microperforado. (Ver figura 3) (p. <http://www.tqllogistics.com/infraestructura/>)



Figura 3: Vista del edificio administrativo de la empresa TQL Logistics, sede de Valencia.

Fuente: p. <http://www.tqllogistics.com/infraestructura/> (2017)

Es uno de los pocos centros de operaciones logísticas de almacenamiento y distribución que están a la vanguardia en el país, se puede observar en su edificio administrativo que, aunque es pequeño, vemos el uso de materiales modernos. Sin embargo, es por sus servicios logísticos que ofrece que lo tomamos como ejemplo, siendo motor de impulso para mejorar las infraestructuras de este tipo de industrias en el país, específicamente en el estado Carabobo.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1

Cumplimiento o satisfacción de pedidos, es un término empleado en logística, para definir el proceso que incluye todas las etapas de planificación, fabricación, almacenamiento y distribución desde que se recibe un pedido del cliente, hasta que se le entrega el producto final.

De acuerdo con Sanglás (p.59), *Fulfilment* es el conjunto de políticas, procedimientos, personal, impresos y productividad, implicado en el manejo de un pedido, a partir de una acción de marketing directo, como son: el procesamiento de los pedidos recibidos por correo o teléfono, mantenimiento de una base de datos, almacenamiento de productos, transporte de mercancías, resolución de reclamaciones después de la entrega, facturación, control de stocks, gestión y valoración estadística de las devoluciones y envíos. etc.

2.2.2

También conocido como Comercio Electrónico, es un sistema de compra y venta de productos y servicios que utiliza Internet como medio principal de intercambio. En otras palabras, se trata de un comercio que gestiona los cobros y pagos a través de medios electrónicos. Este sector tiene ramificaciones y usa tecnologías como el *mCommerce*, que se refiere a compras online vía dispositivos móviles, *fintech*, manejo de la cadena de suministros, *marketing* digital, procesamiento de transacciones, intercambio de datos electrónicos, manejo de sistemas de inventario y sistemas de recolección de datos.

2.2.3 Centro logístico

Es una infraestructura donde se lleva a cabo el almacenaje de los productos y se establecen las directrices para la salida de los mismos, mediante un sistema de distribución y transporte al comercio minorista y mayorista. Tradicionalmente, las cadenas de suministro se regían por una simple regla, almacenar la mayor cantidad de

producto que se epoda en el máximo número de emplazamientos posibles. Sin embargo, en las últimas décadas la tendencia se ha ido cambiando hacia un modelo en el que el centro logístico tiene una importancia creciente en el desarrollo de un sistema de transporte, almacenamiento y distribución.

Los espacios destinados para este fin incluyen uno o varios almacenes, infraestructura para el proceso de entrada y salida de mercancías y oficinas para gestionar e correcto desarrollo de todas las actividades.

2.2.4 Almacén

Es una instalación que convive con los equipos de almacenaje, de manipulación y con los medios humanos para llegar a regular las diferencias entre los flujos de entrada y salida de mercancía. Los tipos de almacenes se pueden clasificar en función de la naturaleza del producto, del edificio o de las instalaciones, del flujo de materiales, de su localización y por su mecanización. A su vez, cabe destacar que las labores que se llevan a cabo en un almacén son la recepción de mercancía, la verificación de la misma, el transporte interno, el almacenaje y custodia, la preparación de pedidos y la consolidación de cargas, la expedición de la mercancía y la gestión relativa a los flujos, la demanda y el stock.

2.2.5 Atención al Cliente

Es el servicio proporcionado por una empresa con el fin de relacionarse con los clientes y anticiparse a la satisfacción de sus necesidades. Es una herramienta eficaz para interactuar con los clientes brindando asesoramiento adecuado para asegurar el uso correcto de un producto o de un servicio. Consiste en la gestión que realiza cada trabajador de una empresa que tiene contacto con el cliente, para brindar asesoramiento y soluciones de calidad, lo cual es una oportunidad para generar satisfacción.

El esfuerzo y el trabajo de todos los empleados de una organización deben estar dirigidos en un mismo sentido, teniendo como foco o como centro al cliente. El sector de servicio al cliente es el responsable de la relación, la escucha y comprensión de las consultas, dudas, quejas y reclamos que efectúan los destinatarios del trabajo del sector,

con respecto del servicio contratado o producto recibido. Un buen vínculo con el cliente es una ventaja competitiva, ya que los servicios y productos pueden tener perfiles uniformes en cuanto a tecnología de avanzada y otras características de comercialización similares, pero el elemento diferenciador que destaca el valor de una empresa es el trato brindado a los clientes.

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” (p.25). Señala que las bases legales sustentan la estructura jurídica de todo trabajo de investigación. El basamento y la argumentación legal es un elemento fundamental dentro de una investigación, ya que determina los principios orientadores a través de los cuales se va a determinar los alcances y límites de la misma dentro del contexto del ámbito jurídico y legal.

Constitución De La República Bolivariana De Venezuela. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453, Caracas 1999.

CAPITULO IV DEL PODER PÚBLICO NACIONAL

Artículo 178. Son de la competencia del Municipio, el gobierno y administración de sus intereses y la gestión de las materias que le asigne esta constitución y las leyes nacionales, en cuanto concierne a la vida local, en especial la ordenación y promoción del desarrollo económico y social, la dotación y prestación de los servicios públicos domiciliarios, la aplicación de la política referente a la materia inquilinaria con criterios de equidad, justicia y contenido de interés social, de conformidad con la delegación prevista en la ley que rige la materia, la promoción de la participación, y el mejoramiento, en general, de las condiciones de vida de la comunidad, en las siguientes áreas:

1. Ordenación territorial y urbanística; patrimonio histórico; vivienda de interés social; turismo local; parques y jardines, plazas, balnearios y otros sitios de recreación; arquitectura civil, nomenclatura y ornato público.
2. Vialidad urbana; circulación y ordenación del tránsito de vehículos y personas en las vías municipales; servicios de transporte público urbano de pasajeros y pasajeras.

3. Protección del ambiente y cooperación con el saneamiento ambiental; aseo urbano y domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, de recolección y tratamiento de residuos y protección civil.
4. Protección del ambiente y cooperación con el saneamiento ambiental; aseo urbano y domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, de recolección y tratamiento de residuos y protección civil.
5. Salubridad y atención primaria en salud, servicios de protección a la primera y segunda infancia, a la adolescencia y a la tercera edad; educación preescolar, servicios de integración familiar de la persona con discapacidad al desarrollo comunitario, actividades e instalaciones culturales y deportivas; servicios de prevención y protección, vigilancia y control de los bienes y las actividades relativas a las materias de la competencia municipal.
6. Servicio de agua potable, electricidad y gas doméstico, alcantarillado, canalización y disposición de aguas servidas; cementerios y servicios funerarios.
7. Justicia de paz, prevención y protección vecinal y servicios de policía municipal, conforme a la legislación nacional aplicable.
8. Las demás que le atribuyan esta Constitución y la ley.

CAPITULO IX DE LOS DERECHOS AMBIENTALES

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

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

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

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 37583 Del 03-12-2002. Ley Para La Promoción y Desarrollo De La Pequeña Y Mediana Industria.

CAPITULO II PROMOCIÓN PARA LA RECUPERACIÓN Y DESARROLLO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA

Artículo 15. El Ejecutivo Nacional, por órgano del ministerio del ramo, desarrollará programas de incentivos para la pequeña y mediana industria, con el objeto de estimular la incorporación de tecnologías limpias y socialmente apropiadas que reduzcan los impactos ambientales negativos de sus procesos y la contaminación.

CAPITULO V FORMACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Artículo 23. El Ejecutivo Nacional, a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología y del ministerio del ramo, promoverá la innovación y el desarrollo tecnológico en el sector, mediante programas de asistencia técnica en las pequeñas y medianas industrias, incorporando mejoras en sus procesos de gestión como parte de sus estrategias de desarrollo integral.

Ley Orgánica del Ambiente de la República Bolivariana de Venezuela,
Gaceta Oficial, No. 5833 (Extraordinaria) de fecha 22 de diciembre del 2006.

Título IX. Cap. I

Artículo 110. El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

Título IX. Cap. II

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

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

Plan de Desarrollo Urbano Local de las parroquias Candelaria, Miguel Peña, Santa Rosa y parte de San Blas

CAPITULO V. ZONA DE INDUSTRIAS. SECCION I, INDUSTRIA LIVIANA (I-L)

Artículo 71. Usos Limitados: Dentro de la zona ZI-L, los siguientes usos son limitados:

- Deposito de materiales inflamables o mercancía explosiva, las cuales deben cumplir con un área mínima de dos mil metros cuadrados (2.000 m²) y retiros de catorce metros (14 m) sobre todos los linderos y un frente mínimo de cuarenta metros (40 m).
- Tenerías Curtiembres y mataderos, los cuales deberán ajustarse a las normas sanitarias aplicables de acuerdo a las disposiciones de la autoridad sanitaria competente.

Artículo 72. Variables Urbanas Fundamentales: Las edificaciones destinadas a la industria liviana, se localizarán en la zona dispuesta para tal fin, señaladas en el plano de zonificación con la nomenclatura I-L, y se regirán por las condiciones que se establecen en el siguiente cuadro:

CUADRO ZONA I-L

Uso	Area Min Parcela (m ²)	Frente Minimo (mts)	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Minimos (mts)				Altura Máxima (Plantas)
			Ubic.	Const.	Frente	Lateral		Fondo	
						Lado 1	Lado 2		
IL	1.000	20	60	120	9	5	5	6	3

El retiro de frente será de acuerdo al perfil vial correspondiente debiéndose respetar 9 Mts a partir del alineamiento previsto para la vía correspondiente

Parágrafo Primero: Se permitirá un margen de tolerancia del cinco por ciento (5%) en los porcentajes de ubicación y diez por ciento (10%) de construcción. Cuando se integren las parcelas se podrá incrementar el porcentaje de construcción en un veinte por ciento (20%).

Parágrafo Segundo: La altura de fachada será de doce (12) metros sin pasar de tres (3) plantas. Las partes mecánicas que por su función requieran una altura mayor, no se tomarán en cuenta para el cálculo de la altura.

Parágrafo Tercero: Los edificios industriales con altura mayor a tres (3) plantas deben ser aprobados previo informe de la autoridad municipal competente.

Parágrafo Cuarto: Los nuevos desarrollos en las áreas vacantes ZI-L deberán disponer de un porcentaje de la superficie bruta, distribuida de la siguiente manera:

a) Parcelas o lotes de terrenos con áreas mayores a diez mil metros cuadrados (10.000 m²) deben disponer de un área equivalente al quince por ciento (15%) de la superficie bruta, distribuida de la siguiente manera:

- Parque, Áreas verdes o Deporte: 10%
- Centro de Servicios: 5%, tales como: Lonchería, quincallería, módulos de teléfonos públicos o servicios de asistencia social.

b) Parcelas o lotes de terrenos con áreas menores a diez mil metros cuadrados (10.000 m²) deben disponer de un área equivalente al diez por ciento (10 %) de la superficie bruta, distribuida de la siguiente manera:

- Parque, Áreas verdes o Deporte: 7%

- Centro de Servicios: 3%, tales como: Lonchería, quincallería, módulos de teléfonos públicos o servicios de asistencia social.
- c) Contemplar como perfil vial mínimo el perfil mínimo correspondiente a las urbanizaciones industriales.

Ley De Aguas de la República Bolivariana de Venezuela, Gaceta Oficial N° 38.595, Caracas, enero 2007.

Artículo 1. Tiene por objeto establecer las disposiciones que rigen la gestión integral de las aguas, como elemento indispensable para la vida, el bienestar humano y el desarrollo sustentable del país y es de carácter estratégico e interés de Estado.

Artículo 3. La gestión integral de las aguas comprende, entre otras, el conjunto de actividades de índole técnica, científica, económica, financiera, institucional, gerencial, jurídica y operativa, dirigidas a la conservación y aprovechamiento del agua en beneficio colectivo, considerando las aguas en todas sus formas y los, ecosistemas naturales asociados, las cuencas hidrográficas que las contienen, los actores e intereses de los usuarios o usuarias, los diferentes niveles territoriales de gobierno y la política ambiental, de ordenación del territorio y de desarrollo socioeconómico del país.

Artículo 10. La conservación y aprovechamiento sustentable de las aguas tiene por objeto, garantizar su protección, uso y recuperación, respetando el ciclo hidrológico de conformidad con lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en esta Ley y en las demás normas que las desarrollen.

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística de la República Bolivariana de Venezuela publicada en Gaceta Oficial, No. 33.868 (Extraordinaria) de fecha 16 de diciembre de 1987.

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

entren en vigencia, aquellos que estén jerárquicamente supeditados a los mismos, deberán revisarse y adaptarse a las previsiones correspondientes.

Artículo 19. Los planes de ordenación urbanística contendrán:

- 1.- La delimitación, dentro del área urbana, de las áreas de expansión de las ciudades.
- 2.- La definición del uso del suelo urbano y sus densidades.
- 3.- La determinación de los aspectos ambientales tales como la definición del sistema de zonas verdes y espacios libres y de protección y conservación ambiental, y la definición de los parámetros de calidad ambiental.
- 4.- La ubicación de los edificios o instalaciones públicas y en especial, los destinados a servicios de abastecimiento, educacionales deportivos, asistenciales, recreacionales y otros.
- 5.- El sistema de vialidad urbana y el sistema de transporte colectivo y las principales rutas del mismo.
- 6.- El sistema de drenaje primario.
- 7.- Definición en el tiempo de las acciones que los organismos públicos realizarán en el ámbito determinado por el plan.
- 8.- La precisión de las áreas o unidades mínimas de urbanización.
- 9.- La determinación de los normales y mínimos de dotación para servicios culturales, educativos, deportivos y recreacionales.

Artículo 29. Las actuaciones de la administración urbanística nacional previstas en los planes de ordenación urbanística se realizarán a través de los programas de actuaciones urbanísticas, en los cuales se precisarán las prioridades, los objetivos, los medios y las acciones necesarias para alcanzarlos, el plazo de ejecución y los organismos de la administración central y descentralizada que participarán en estos programas, con señalamientos de los gastos e inversiones que les corresponda realizar. Estos organismos incluirán en sus presupuestos las partidas presupuestarias necesarias para atender dichos gastos e inversiones. Los entes privados que tengan a su cargo la prestación de servicios estarán en la obligación de informar al ministerio del desarrollo urbano y coordinar con éste sus actividades en materia urbanística.

Artículo 87. A los efectos de esta ley se consideran variables urbanas fundamentales en el caso de las edificaciones:

1. El uso previsto en la zonificación.
2. El retiro de frente y el acceso según lo previsto en el plan para las vías que colindan con el terreno.
3. La densidad bruta de población prevista en la zonificación.

4. El porcentaje de ubicación y el porcentaje de construcción previstos en la zonificación.
5. Los retiros laterales y de fondo previstos en la zonificación.
6. La altura prevista en la zonificación.
7. Las restricciones por seguridad o por protección ambiental.
8. Cualesquiera otras variables que los planes respectivos impongan a un determinado lote de terreno.

2.4 Definición de Términos Básicos

Distribución: Es la acción y efecto de distribuir (dividir algo entre varias personas, dar a algo el destino conveniente, entregar una mercancía). El término, que procede del latín *distribuo*, es muy habitual en el comercio para nombrar al reparto de productos.

Logística: Es el conjunto de los medios y métodos que permiten llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio. La logística empresarial implica un cierto orden en los procesos que involucran a la producción y la comercialización de mercancías.

Centro: Se trata, por ejemplo, del punto interior que equidista de los límites de una superficie o una figura.

eCommerce: Se refiere al sistema de compra y venta de productos y servicios que utiliza Internet como medio principal de intercambio. En otras palabras, se trata de un comercio que gestiona los cobros y pagos a través de medios electrónicos. Originalmente el término se aplicaba a la realización de transacciones mediante medios electrónicos, como por ejemplo el intercambio electrónico de datos. Sin embargo, con el advenimiento de la Internet a mediados de los años 90, comenzó el concepto de venta de servicios por la red, usando como forma de pago medios electrónicos como las tarjetas de crédito. Desde entonces, las empresas han estado preocupadas por mantenerse a la vanguardia y poder ofrecer lo que hoy en día sus clientes están demandando.

Fullfilment: cumplimentación (cumplimiento o satisfacción) de pedidos, es un término empleado en logística, para definir el proceso que incluye todas las etapas de planificación, fabricación, almacenamiento y distribución desde que se recibe un pedido del cliente, hasta que se le entrega el producto final. De acuerdo con *Sanglás (p.59)*, *Fulfilment* es el conjunto de políticas, procedimientos, personal, impresos y productividad, implicado en el manejo de un pedido, a partir de una acción de marketing directo, como son: el procesamiento de los pedidos recibidos por correo o teléfono, mantenimiento de una base de datos, almacenamiento de productos, transporte de mercancías, resolución de reclamaciones después de la entrega, facturación, control de stocks, gestión y valoración estadística de las devoluciones y envíos, entre otros. Es la parte crucial del comercio electrónico pues permite completar la compraventa y maximizar la satisfacción del usuario final.

Industria: Se considera industria a toda aquella actividad cuya finalidad sea transformar materias primas en productos de consumo final o intermedio. La gran mayoría de actividades industriales se engloban dentro del sector secundario.

Arquitectura: Disciplina que nos permite transformar la realidad según las necesidades de la sociedad, en un entorno definido y con los recursos con los que se cuenta.

Barrera Arquitectónica: En el urbanismo, se usa el término barrera arquitectónica para designar aquellos obstáculos físicos que impiden que determinados grupos de población puedan llegar, acceder o moverse por un edificio, lugar o zona en particular. Se trata del tipo más conocido de barrera de accesibilidad, ya que está presente en el medio físico y es la que resulta más evidente a la sociedad.

Calidad Espacial: Se trata de cómo una producción proyectual interactúa con el espacio. El espacio en toda su acepción: el inherente al propio elemento, espacio interno, espacio envolvente y el contextual sea natural o urbano. Toda intervención arquitectónica genera estas condiciones del espacio.

Espacio Funcional: No de los aspectos más importantes que debe considerar el arquitecto es la escala humana, pues es principalmente para el ser humano que

diseñamos los espacios arquitectónicos.

Funcionalidad: Conjunto de características que hacen que algo sea práctico y utilitario.

Paisajismo: Es la actividad destinada a modificar las características visibles, físicas y anímicas de un espacio, tanto rural como urbano, entre las que se incluyen: los elementos vivos, tales como flora y fauna, lo que habitualmente se denomina jardinería, el arte de cultivar plantas con el propósito de crear un bello entorno paisajístico.

Urbanismo: Es el conjunto de disciplinas que se encarga del estudio de los asentamientos humanos para su diagnóstico, comprensión e intervención. El urbanismo utiliza a la geografía urbana como herramienta fundamental, e intenta comprender los procesos urbanos a fin de planificar las intervenciones para la cualificación del espacio.

Vialidad: Este término suele aplicarse también al conjunto de normas y actividades relativas tanto a la construcción y mantenimiento de las calles y carreteras como a la reglamentación del tráfico rodado. Por último, se emplea también para indicar las posibilidades de tránsito que ofrece una carretera o una zona.

Vía Urbana: Una calle es vía urbana, la carretera es vía interurbana.

Zonificación: En sentido amplio, indica la división de un área geográfica en sectores homogéneos conforme a ciertos criterios. Por ejemplo: capacidad productiva, tipo de construcciones permitidas, intensidad de una amenaza, grado de riesgo, etc.

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

En esta investigación según las características en las que se trabajan es considerado como un Proyecto Factible. El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador, (2003) define proyecto factible como:

Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos necesidades de organizaciones o grupos sociales que pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos, o procesos. El proyecto debe tener el apoyo de una investigación de tipo documental, y de campo, o un diseño que incluya ambas modalidades. (p.16).

Para la ejecución de un proyecto factible, es necesario seguir varios etapas o pasos: diagnóstico, factibilidad y diseño de la propuesta, es decir, la factibilidad del proyecto es ineludible ya que esta indica la posibilidad del desarrollo del proyecto, así tomando en cuenta las necesidades financieras, del lugar, los recursos humanos, la cultura, actividades económicas, los beneficios y los beneficiarios. Así la ejecución de este proyecto propone el desarrollo de una propuesta de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce, implantado dentro de la Resignificación de la Avenida Lisandro Alvarado, buscando una posible solución a la carencia de este tipo de centros en el municipio Valencia, que ayude a elevar las ventas de las pequeñas y medianas empresas del estado Carabobo, y por ende desarrollar el área socio-económica del país.

3.1 Tipo de investigación

El proyecto factible comprende diferentes etapas generales: diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimiento metodológico,

actividades y recursos necesarios para su ejecución; análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del proyecto, por esta razón la investigación se basó en necesidades detectadas en el campo de estudio, la Avenida Lisandro Alvarado, entre las parroquias Miguel Peña y La Candelaria, Valencia, estado Carabobo para luego realizar una amplia investigación documental y bibliográfica. En consecuencia, este trabajo estuvo apoyado en una investigación documental. Que según el manual de la UPEL (2003) define que:

La Investigación Documental, es el estudio de los problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualización, reflexiones, conclusiones, recomendaciones y en general en el pensamiento del autor. (p.60)

Según los objetivos del estudio y la disciplina en la cual se ubica su temática, la investigación es la integración, organización y evaluación de la información teórica existente sobre los problemas planteados, focalizando ya sea en el progreso de la misma y posibles vías para su solución, además de estar apoyada en una investigación documental también aplica una investigación de campo. Según el manual de la UPEL (2005) destaca que:

La investigación de campo es el análisis sistemático de problemas en la realidad con el propósito, bien sea de describirlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o producir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquier paradigma o enfoque de investigación conocida o en desarrollo. (p.14)

Con esta investigación se facilitó llegar al diagnóstico esperado porque permitió, luego de comparar, plantear hipótesis que fueron respondidas desde los análisis hechos, por lo cual dio resultados precisos, que permitieron encontrar soluciones desde el ámbito físico y social. En este caso se utilizaron instrumentos de observación para analizar la propuesta, los cuales son la lista de cotejo y el cuestionario tipo encuesta.

En este sentido, la ejecución de este proyecto se realizará a lo largo de la avenida

Lisandro Alvarado, donde se dispone a presentar como proyecto una propuesta de Resignificación de bordes.

3.2 Nivel de la investigación

Se refiere al grado de profundidad con la que se estudia ciertos fenómenos o hechos en la realidad social, el nivel de la presente investigación es de tipo Descriptivo, éstas no son causales y su tipo de análisis es predominante cualitativo, en base a fuentes documentales. Al respecto, Noguera Ramos (2003), cita al autor Vandalen, D. y W. Meyer:

“Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes mediante la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Pero la investigación descriptiva no se limita a la mera recolección de datos, la meta de los investigadores competentes es la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables”. (p.30)

3.3 Diseño de la investigación

Robles Francia (2016) define el diseño de la investigación como:

Un conjunto de métodos y procedimientos utilizados al coleccionar y analizar medidas de las variables especificadas en la investigación del problema de investigación. El diseño del estudio define el tipo de estudio que puede ser; descriptivo, correccional, semi-experimental, experimental, revisión o meta analítico, y el sub tipo, problema de investigación, hipótesis, variables independientes y dependientes, diseño experimental y el plan de análisis estadísticos.

La investigación, como fue mencionado anteriormente, se considera un proyecto factible, y además, utiliza los diseños bibliográfico y no experimental.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

La población está definida como la cantidad de individuos que viven o comparten un mismo hábitad o entorno social y comparten ciertos vínculo o familiaridad en un

lugar o un momento particular. Si bien se trata de un concepto que se define en términos bastante sencillos, el estudio de la población es, sin duda, de gran aporte para múltiples disciplinas, es por ello que establece Hurtado y Toro (2001) "se compone de todos los elementos que van a ser estudiados y a quienes podrán ser generalizados los resultados de la investigación una vez concluida ésta". De esta forma, la población del presente estudio estará conformada por los habitantes de la parroquia Miguel Peña, que en base al censo del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) del año 2011, arrojó una densidad poblacional de 371.000 habitantes.

3.4.2 Muestra

Ahora bien, según Hernández, Fernández y Baptista (2000) "La muestra es, un subgrupo de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características a los que llamamos población". El tamaño de la muestra debe ser adecuado, en palabras de Sierra (1988) "ello significa que el tamaño ha de alcanzar determinadas proporciones mínimas, fijadas estadísticamente, según las leyes experimentales de la probabilidad".

Si el tamaño de la población es desconocido (población infinita): _____

En la ecuación se le asignaron los siguientes valores: $Z=4$; $e= 5\%$; $p=0.5$; $q=0.5$. Se obtuvo como resultado una muestra de 400 habitantes, que corresponde al 0.11% de la población de la parroquia.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Una vez ya definido el diseño y el tipo de investigación y seleccionada la muestra, la siguiente etapa consiste en recolectar los fundamentos pendientes sobre variables involucradas en la problemática, esto implica seleccionar las técnicas que se emplean para la recolección de datos. Méndez (2005), define la técnica como:

El conjunto de procesos que la investigación empleada en el estudio y demostración de la verdad, que organiza el procedimiento lógico a seguir en el conocimiento para llegar a la observación que aplica la verdad, de manera que en la investigación se emplea como técnica de recolección de


datos la observación directa, la cual analiza el ambiente de estudio y familiar de los niños y niñas de la institución sometida a estudio y una encuesta escrita tipo cuestionario.

En este sentido, se puede establecer que las técnicas e instrumentos de recolección son las estrategias que adopta el investigador para responder el problema planteado. Se refiere al dónde y cuándo se recopiló la información, así como la amplitud de la información recopilada.

3.5.1 Lista de Cotejo

Según Díaz Barriga (1998), define la lista de cotejo como “un instrumento diseñado para estimar la presencia o ausencia de una serie de características o atributos relevantes en la ejecución y/o en el producto realizado por los alumnos” (p.199), es decir, es un instrumento estructurado que registra la ausencia o presencia de un determinado rasgo, conducta o secuencia de acciones. La lista de cotejo se caracteriza por ser dicotómica, es decir, que acepta solo dos alternativas: si, no; lo logra, o no lo logra, presente o ausente; entre otros.

Cuadro 1
Modelo de la lista de cotejo

 Universidad José Antonio Páez Facultad De Ingeniería Escuela De Arquitectura Lista De Cotejo			
Variables	Si	No	Observaciones
Aguas negras	X		El barrio 13 de septiembre y El Triunfo presentan problemas de desbordamiento de aguas negras, sin embargo, esto alcanza un gran porcentaje de afectados.
Aguas blancas	X		La Av. Lisandro Alvarado se abastece por tuberías de Hidrocentro de la estación de bombeo Pao Cachinche al igual que la mayoría de los sectores, mientras que la minoría de los sectores de la parroquia se abastecen por 5 pozos.
Drenaje	X		Colapso de cloacas de la zona, lo que causa desbordamiento de las aguas.

Electricidad	X		La Av. Lisandro Alvarado se encuentra completamente iluminada, sin embargo, cuenta con una segunda etapa de alumbrado. Además, muchos sectores presentan problemas de alumbrado público.
Topografía	X		La pendiente de la Av. Lisandro Alvarado según la altitud es de 0.15% de suroeste a noroeste.
Vegetación	X		Vegetación tropical, las zonas más verdes están en los cerros.
Flujo vehicular	X		Alto flujo vehicular ya que es la parroquia más poblada del municipio, por lo tanto, existe congestión en sus vías.
Flujo peatonal	X		Alto flujo peatonal por la misma razón mencionada anteriormente.
Transporte público	X		Es un transporte publico informal que tiene rutas internas en la parroquia y desde Tocuyito.
Plazas y parques	X		En la Av. Lisandro Alvarado se encuentra la Plaza Páez, también está la Plaza Los Almendrones en Eutimio Rivas.
Centros culturales y espacios deportivos	X		Se encuentra un espacio de 5 niveles en Lomas de Funval, sin embargo, son necesarios más establecimientos culturales y deportivos.
Espacios de salud	X		En la Av. Lisandro Alvarado se encuentra la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, y en el resto de la parroquia, otros centros de salud, como la Maternidad del Sur y abundan los ambulatorios dentro de la misma.
Estacionamientos públicos		X	Por esta razón, se encuentran vehículos estacionados en el hombrillo, ocasionando congestión en las vías.

Fuente: Galli y otros (2020)

3.5.2 La encuesta

Es la recopilación de datos que se realiza de forma escrita por medio de preguntas abiertas afirmativas. Por consiguiente, la encuesta es un grupo de preguntas relacionadas a una o más variables que se desean medir, siendo este el instrumento más apropiado para tal fin. Según Hurtado, I y Toro. J. (1998) el cuestionario "logra que el investigador centre su atención en ciertos aspectos y se sujete a determinadas condiciones" (p.90)

En un cuestionario las preguntas deben ser muy claras, ellas pueden ser de dos modalidades: abiertas y cerradas. Al respecto Hurtado, I y Toro, J. (1998) nos

comentan que las preguntas son: "cerradas cuando se contesta con un sí o un no. Y abiertas cuando se contestan a criterios y juicio al entrevistado." (p. 90) En el caso de la investigación que se propone realizar el instrumento será de preguntas de ambas modalidades, cerradas con una escala de alternativas simple de tipo dicotómica (sí o no) y abiertas las cuales las personas podrán evaluar en distintas escalas sus respuestas.

3.5.3 Modelo de la encuesta

La encuesta estuvo dirigida a conocer la apreciación de los habitantes del municipio Valencia - Estado Carabobo, con respecto a la problemática que afecta en especial a la parroquia Miguel Peña, y con el propósito de aportar soluciones a través de la propuesta de esta investigación. La misma constó de un conjunto de preguntas dicotómicas, de tipo cerrada.

Cuadro 2

Modelo de la Encuesta



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

A continuación, se presentan una serie de preguntas con el objetivo de apoyar y brindar información para el presente trabajo de investigación. Responda con objetividad y sinceridad, encerrando en un círculo la respectiva respuesta.

EDAD: ____ SEXO: M / F CALLE: _____ FECHA: ____/____/____
1. ¿Es usted residente o visitante habitual de la parroquia Miguel Peña? A) SI B) NO
2. ¿Qué método de transporte utiliza dentro de la parroquia? A) Vehículo personal B) Transporte público C) Caminando D) Otro
3. ¿Sabe usted que la Avenida Lisandro Alvarado es una de las entradas principales a la ciudad de Valencia? A) SI B) NO

4. Tomando en cuenta que la Av. Lisandro Alvarado es la entrada principal a la ciudad, ¿Considera usted que dicha avenida debe ser mejorada? A) SI B) NO
5. ¿Cree usted que la Av. Lisandro Alvarado cuenta con un recorrido peatonal agradable? A) SI B) NO
6. Actualmente existe congestión vehicular y peatonal en la Av. Lisandro Alvarado, ¿Considera usted que mejorando los usos existentes y planteando nuevos usos, agilicen el tráfico? A) SI B) NO
7. ¿Cree usted que debe implementarse un recorrido peatonal en la Av. Lisandro Alvarado que circule en toda la Avenida? A) SI B) NO
8. ¿Circularía usted por el recorrido peatonal antes mencionado? A) SI B) NO
9. ¿Considera que hay suficiente acceso al transporte público en la Av. Lisandro Alvarado? A) SI B) NO
10. ¿Utilizaría con frecuencia las líneas de transporte público en la Av. Lisandro Alvarado? A) SI B) NO
11. ¿Cree usted que existen suficientes espacios que apoyen a la parroquia en el área social, económico, turístico, cultural deportivo y de salud? A) SI B) NO
12. ¿Visitaría usted los espacios mencionados anteriormente? A) SI B) NO
13. ¿Sabe usted qué es un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución y los servicios que ofrece? A) SI B) NO
14. ¿Cree usted que es necesario que es necesario un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución en la parroquia Miguel Peña? A) SI B) NO
15. ¿Sabía usted que un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución puede ayudar a impulsar las ventas de las pequeñas y medianas industrias? A) SI B) NO

Fuente: Galli y otros (2020)

Cabe destacar que la recolección de datos se hizo vía internet.

3.6 Técnica de análisis de datos

Según Balestrini, (2002), las técnicas y análisis de datos "permiten recontar y resumir los datos antes de introducir el análisis diferenciado a partir de los procedimientos estadísticos". (p.65). La técnica es un procedimiento más o menos estandarizado que se ha realizado con éxito en el ámbito de la ciencia, además se puede decir que es el medio a través del cual el investigador se relaciona con los habitantes para obtener la información necesaria que le permita lograr los objetivos de la investigación.

3.6.1 Gráficos de Resultados

De acuerdo con lo establecido con el Manual UPEL (2003).

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 o ser malinterpretados si no se tienen algunas precauciones básicas al realizar las gráficas. 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 (p. 6).

Luego de recopilar los datos obtenidos a través de las diferentes técnicas, se procedió a ordenar, agrupar y vaciar los resultados en gráficos estadísticos, para luego analizarlos porcentualmente, es decir de manera cuantitativa y cualitativa. Considerando para la interpretación aquellos porcentajes más relevantes para la investigación, teniendo siempre como basamento los objetivos planteados en el estudio.

El análisis de los resultados obtenidos del estudio realizado a través de la encuesta, fue abordado por medio de tablas y gráficos, donde se determinaron las deducciones arrojadas por cada ítem o pregunta desarrollada, de acuerdo a un porcentaje de preferencia de los miembros de la población y muestra de la zona.

Resultados de la Encuesta

Ítem 1.- ¿Es usted residente o visitante habitual de la parroquia Miguel Peña?

Tabla 1.- Residente o habitante habitual de la parroquia

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	86	86%
NO	14	14%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

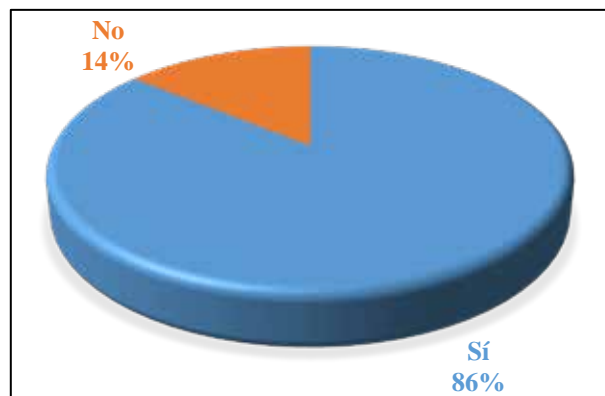


Gráfico 1.- ¿Es usted residente o visitante habitual de la parroquia Miguel Peña?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: Se obtuvo como resultado que el 86% de los encuestados son residentes o visitantes de la parroquia y el 14% restante pertenece a otra parroquia.

Ítem 2.- ¿Qué método de transporte utiliza dentro de la parroquia?

Tabla 2.- Método de transporte

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
VEHÍCULO PERSONAL	45	45%
TRANSPORTE PÚBLICO	20	20%
CAMINANDO	30	30%
OTRO	5	5%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

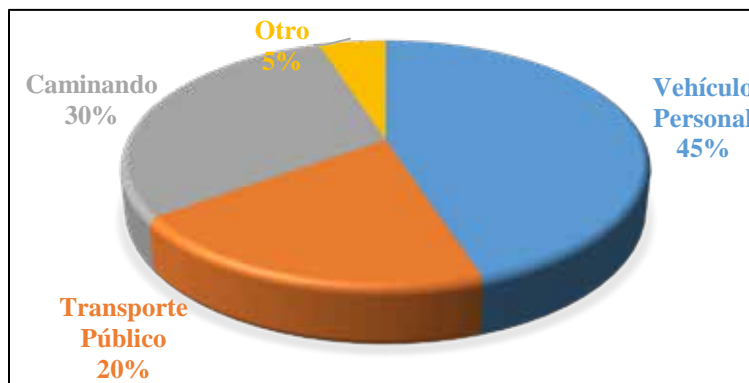


Gráfico 2.- ¿Qué método de transporte utiliza dentro de la parroquia?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: La encuesta arrojó como resultado que el 45% se moviliza en vehículo personal, el 30% camina, el 20% utiliza el transporte público y el 5% utiliza otros medios de transporte no especificado.

Ítem 3.- ¿Sabe usted que la Avenida Lisandro Alvarado es una de las entradas principales a la ciudad de Valencia?

Tabla 3.- Av. Lisandro Alvarado entrada principal al municipio

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	28	28%
NO	72	72%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

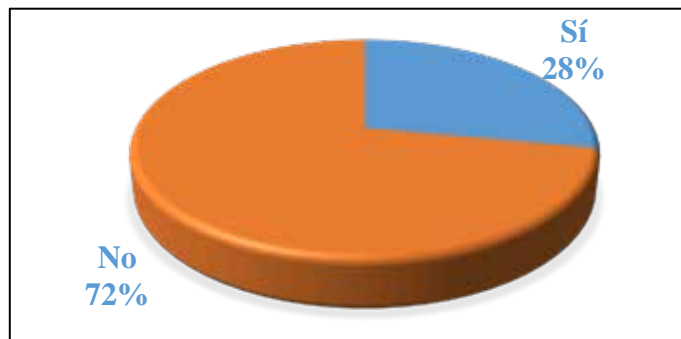


Gráfico 3.- ¿Sabe usted que la Avenida Lisandro Alvarado es una de las entradas principales a la ciudad de Valencia?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: Se obtuvo como resultado que el 72% de los encuestados desconoce que la Avenida Lisandro Alvarado es una de las entradas principales del Municipio, mientras que sólo el 28% si lo sabía.

Ítem 4.- Tomando en cuenta que la Av. Lisandro Alvarado es la entrada principal a la ciudad, ¿Considera usted que dicha avenida debe ser mejorada?

Tabla 4.- Mejoramiento de la Av. Lisandro Alvarado

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	93	93%
NO	7	7%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

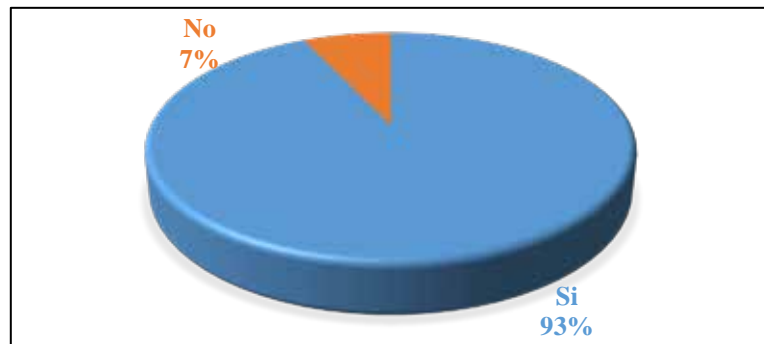


Gráfico 4.- Tomando en cuenta que la Av. Lisandro Alvarado es la entrada principal a la ciudad, ¿Considera usted que dicha avenida debe ser mejorada?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: Los resultados arrojaron que el 93% de los encuestados consideran que la avenida debe ser mejorada y el 7% no.

Ítem 5.- ¿Cree usted que la Av. Lisandro Alvarado cuenta con un recorrido peatonal agradable?

Tabla 5.- Recorrido peatonal agradable

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	13	13%
NO	87	87%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

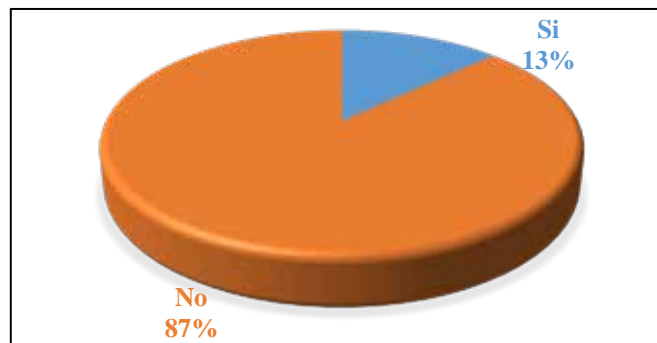


Gráfico 5.- ¿Cree usted que la Av. Lisandro Alvarado cuenta con un recorrido peatonal agradable?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: Se obtuvo como resultado que el 87% de los encuestados consideran que la avenida no cuenta con un recorrido peatonal agradable y el 13% sí.

Ítem 6.- Actualmente existe congestión vehicular y peatonal en la Av. Lisandro Alvarado, ¿Considera usted que mejorando los usos existentes y planteando nuevos usos, agilicen el tráfico?

Tabla 6.- Mejoramiento de los usos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	58	58%
NO	42	42%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

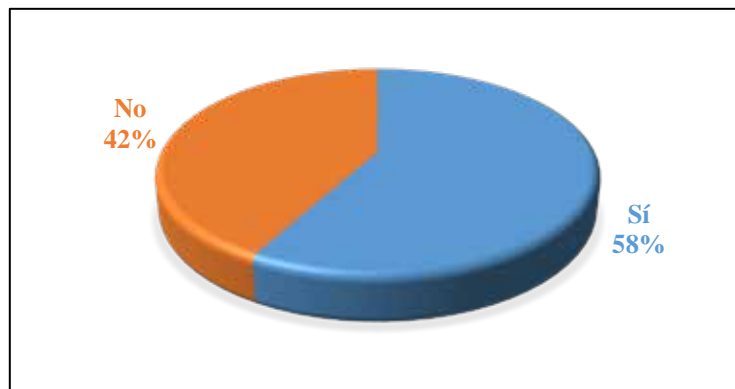


Gráfico 6.- Actualmente existe congestión vehicular y peatonal en la Av. Lisandro Alvarado, ¿Considera usted que mejorando los usos existentes y planteando nuevos usos, agilicen el tráfico?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: Se obtuvo como resultado que el 58% de los encuestados consideran que al mejorar y plantear nuevos usos se agilizará el tráfico, mientras que el 42% considera que no.

Ítem 7.- ¿Cree usted que debe implementarse un recorrido peatonal en la Av. Lisandro Alvarado que circule en toda la Avenida?

Tabla 7.- Recorrido peatonal

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	72	72%
NO	28	28%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

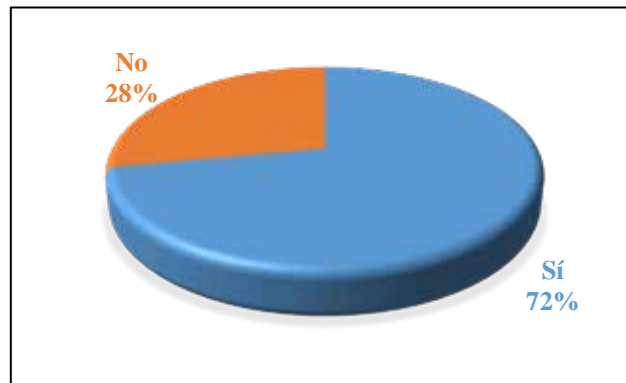


Gráfico 7.- ¿Cree usted que debe implementarse un recorrido peatonal en la Av. Lisandro Alvarado que circule en toda la Avenida?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: Se obtuvo como resultado que el 72% de los encuestados consideran que debe emplearse un recorrido peatonal que circule a través de toda la avenida, mientras que el 28% considera que no.

Ítem 8.- ¿Circularía usted por el recorrido peatonal antes mencionado?

Tabla 8.- Recorrido peatonal

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	78	78%
NO	22	22%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

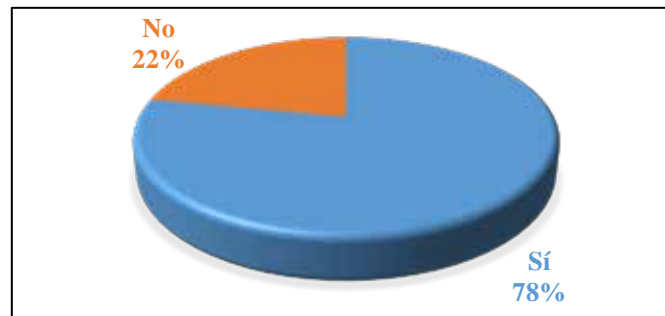


Gráfico 8.- ¿Circularía usted por el recorrido peatonal antes mencionado?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: Se obtuvo como resultado que el 78% de los encuestados afirman que, si circularían por dicho paso peatonal, mientras que el 22% afirma que no.

Ítem 9.- ¿Considera que hay suficiente acceso al transporte público en la Av. Lisandro Alvarado?

Tabla 9.- Acceso al transporte público

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	37	37%
NO	63	63%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

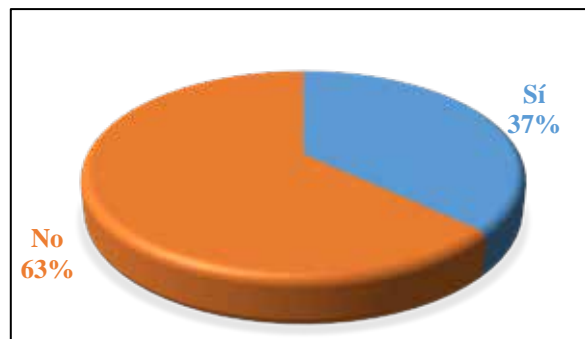


Gráfico 9.- ¿Considera que hay suficiente acceso al transporte público en la Av. Lisandro Alvarado?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: Se obtuvo como resultado que el 63% de los encuestados afirman que no hay suficiente acceso al transporte público en la avenida, mientras que el 37% afirma que sí.

Ítem 10.- ¿Utilizaría con frecuencia las líneas de transporte público en la Av. Lisandro Alvarado?

Tabla 10.- Líneas de transporte público

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	53	53%
NO	47	47%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

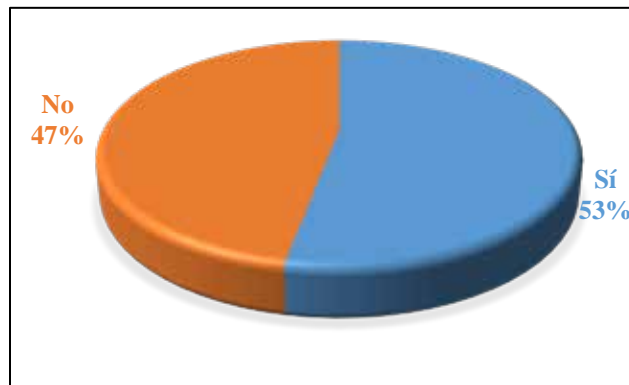


Gráfico 10.- ¿Utilizaría con frecuencia las líneas de transporte público en la Av. Lisandro Alvarado?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: se obtuvo como resultado que el 53% de los encuestados afirman que utilizarían con frecuencia las líneas de transporte público de la avenida, mientras que el 47% afirma que no.

Ítem 11.- ¿Cree usted que existen suficientes espacios que apoyen a la parroquia en el área social, económico, turístico, cultural, deportivo y de salud?

Tabla 11.- Espacios de apoyo a la parroquia

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	53	53%
NO	47	47%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

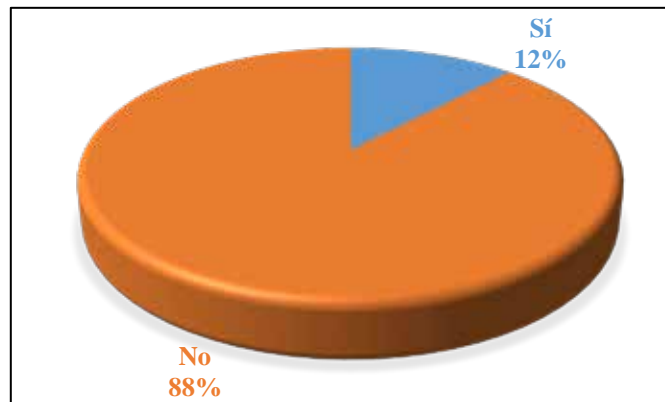


Gráfico 11.- ¿Cree usted que existen suficientes espacios que apoyen a la parroquia en el área social, económico, turístico, cultural, deportivo y de salud?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: se obtuvo como resultado que el 53% de los encuestados consideran que no existen suficientes espacios que apoyen a la parroquia, mientras que el 12% consideran que sí.

Ítem 12.- ¿Visitaría usted los espacios mencionados anteriormente?

Tabla 12.- Visita a los espacios mencionados

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	91	91%
NO	9	9%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

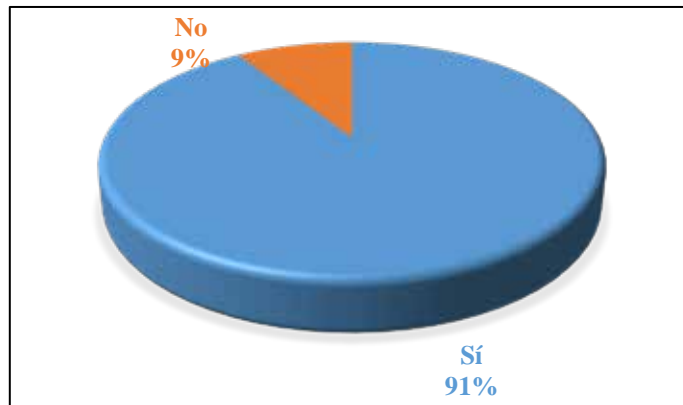


Gráfico 11.- ¿Visitaría usted los espacios mencionados anteriormente?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: se obtuvo como resultado que el 91% de los encuestados afirman que visitarían los espacios mencionados, mientras que el 7% afirman que no.

Ítem 13.- ¿Sabe usted qué es un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución y los servicios que ofrece?

Tabla 13.- Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	7	7%
NO	93	93%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

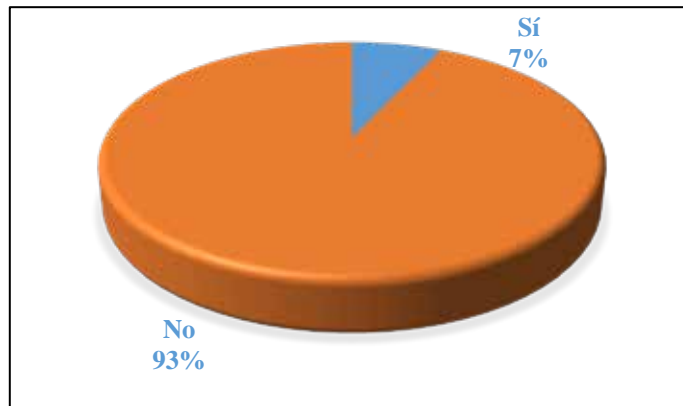


Gráfico 13.- ¿Sabe usted qué es un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución y los servicios que ofrece?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: se obtuvo como resultado que el 93% de los encuestados desconoce que es un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución, mientras que el 7% afirman que si saben de qué se trata y cuáles son los servicios que ofrece. Allí vemos la importancia de demostrar cuales son los beneficios que este proyecto traería consigo.

Ítem 14.- ¿Cree usted que es necesario un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución en la parroquia Miguel Peña?

Tabla 14.- Necesidad de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	10	10%
NO	90	90%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

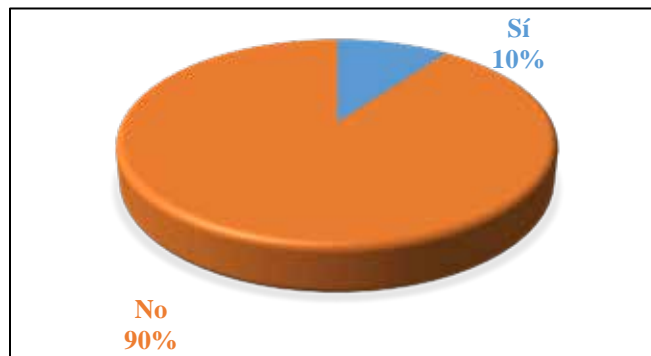


Gráfico 14.- ¿Cree usted que es necesario un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución en la parroquia Miguel Peña?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: se obtuvo como resultado que el 90% de los encuestados niegan que es necesario un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución dentro de la parroquia Miguel Peña, mientras el 10% creen que si lo es. Al desconocer de qué se trata, la mayoría de las personas no lo ven importante y necesario la implantación de un Centro como este dentro de la parroquia.

Ítem 15.- ¿Sabía usted que un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución puede ayudar a impulsar las ventas de las pequeñas y medianas industrias?

Tabla 15.- Impulso de ventas de las pequeñas y medianas empresas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	15	15%
NO	85	85%
TOTAL	100	100%

Fuente: Galli, y otros (2020).

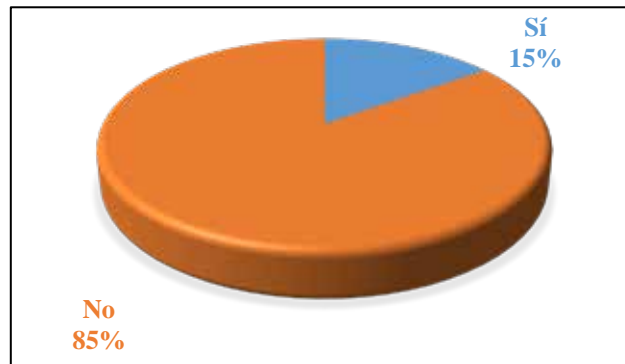


Gráfico 15.- ¿Sabía usted que un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución puede ayudar a impulsar las ventas de las pequeñas y medianas industrias?

Fuente: Galli, y otros (2020).

Análisis: aunque respecto a la pregunta anterior es mayor la cantidad de personas que creen que notan la importancia de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para ayudar a impulsar las ventas, la mayoría representado por un 85% aun lo desconoce.

Análisis de los resultados

Tras obtener los resultados de la encuesta aplicada, se evidencia que la mayoría

de los habitantes del municipio Miguel Peña desconocen la importancia urbana que tiene la avenida Lisandro Alvarado, a su vez, la mayoría de ellos se moviliza a través de vehículo personal y debido a la mala planificación vial, el congestionamiento y tráfico vehicular se intensifica. Además, la mayoría de los encuestados concuerdan con que el mejoramiento de la zona, a través de pasos peatonales, boulevares, distinción de paradas públicas, estacionamientos de uso público y demás, serían de gran importancia en el sector, resolviendo algunos de las problemáticas principales.

3.7 Fases de la investigación

Fase I: Recolección y análisis de datos

La investigación, la recolección de datos y el análisis son fundamentales para que sean efectivos los esfuerzos de incidencia del proyecto, y a su vez determinar aquellas situaciones que requieran ser intervenidas, en ésta fase se recolectará la información necesaria conforme al estudio, sobre la parroquia Miguel Peña, hallando posibles variables y datos importantes que tengan carácter sobre el objeto de estudio.

Fase II: Diagnostico de la situación

Es necesario llevar a cabo una evaluación de la situación actual una vez culminada la recolección de datos, ésta a su vez ayuda a determinar información importante del planteamiento urbano que se presenta para observar los requerimientos básicos que carezca la zona, posibilitando la mejoría de su desarrollo a través de la implantación de edificaciones para los habitantes del sector.

Fase III: Intervención Urbana

Se presenta una intervención urbana basada en las necesidades que requiere la zona una vez recolectada y analizada la información, y diagnosticada las variables tanto urbanas como naturales del sitio en estudio. Planteando una

propuesta de un plan especial de Resignificación urbana con el fin de lograr una mejor solución y desarrollo para la localidad.

Fase IV: Propuesta arquitectónica

Por último, se presenta una propuesta arquitectónica de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce, que satisfaga las necesidades y carencias de la zona, y que junto al urbanismo se complemente para ofrecer un mayor desenvolvimiento de los habitantes y a su vez impulsar el desarrollo socioeconómico.

3.8 Recursos

3.8.1 Humanos

Este recurso quizás uno de los más importantes que se utilizan en la investigación ya que, es el recurso encargado de llevar a cabo los planteamientos para la aplicación de las propuestas, tanto en la planificación, como en la ejecución de la obra que se plantea. Se contó con el apoyo y colaboración de los arquitectos Gustavo Marvez y Orlando Ramírez como tutores académicos y metodológicos respectivamente, de igual manera, se contó con demás profesores de la Escuela de Arquitectura de la Universidad José Antonio Páez y profesionales egresados de la misma.

3.8.2 Institucionales

Refiriéndose a todas las instituciones que hicieron posible la recolección, análisis y puesta en marcha del proyecto en cuestión, como lo fue la Universidad José Antonio Páez, para el desarrollo de la investigación presente, donando sus instalaciones como casa de estudio, y la Alcaldía de Valencia, la cual facilitó material de apoyo tales como normativas y ordenanzas sobre la zonificación del municipio.

3.8.3 Materiales

Los recursos materiales que se utilizaron en la elaboración de la propuesta arquitectónica a fueron son los siguientes: lápices, papel bond y croquis, reglas, computadoras, planos, cámaras fotográficas, cartones, adhesivos; junto con la utilización de softwares como GPS, AutoCAD 2015, SketchUp PRO 2016, Photoshop, Microsoft Office Word, Microsoft Power Point, Google Chrome, Google Maps y Google Earth, entre otros materiales tanto de trabajo manual como digital.

3.8.4 Tiempo

Recurso más necesario y valioso de todos al momento de la investigación, diagnostico e implantación de las soluciones que se plantean para la investigación, en un lapso de 16 semanas representado por un cronograma, se llevará a cabo un proceso de actividades necesarias para lograr el objetivo propuesto, partiendo desde la idea inicial, la propuesta urbana, hasta la finalización del proyecto y la defensa del mismo.

**CUADRO 3
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDADES	TIEMPO																TOTAL EN SEMANAS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Recolección de información	X	X															2
Análisis		X	X	X													3
Propuestas				X	X	X											3
Proyecto							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
TOTAL DE SEMANAS																	16

Fuente: Galli y otros (2020)

CAPITULO IV

EL PROYECTO

4.1 Sitio Urbano

Ubicación

Valencia, es conocida como uno de los 14 municipios del estado Carabobo. Siendo la capital del estado, se encuentra ubicada en la Región Centro-Sur del estado, a orillas de la Cordillera de la Costa, se despliega como una gran planicie que se aproxima al segundo lago más grande del país, conocido como el Lago de Valencia. La ciudad fue capital de Venezuela en tres ocasiones, desde 1812 hasta 1830. El Municipio Valencia posee nueve parroquias civiles y cuenta con una de las principales arterias viales del país como lo es la Autopista Regional del Centro Caracas-Valencia. (Ver figura 4)



Figura 4: **Mapa del municipio Valencia y la Ciudad de Valencia. (2014)**
Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Municipio_Valencia_\(Carabobo\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Municipio_Valencia_(Carabobo))

Localización

El sector urbano que se estudió corresponde a la parroquia civil Miguel Peña, una de las nueve que conforman el municipio Valencia, donde está la ciudad homónima y capital del estado Carabobo. Importante ciudad de Venezuela, situada en la región central del país. Es conocida como Capital Industrial de Venezuela, debido a que

alberga en ella una importante cantidad de zonas Industriales. De igual forma, se ha convertido en un centro de inversión, objeto de grandes proyectos como el World Trade Center Valencia, primero en el país, y el Complejo Isla Multiespacio.

La parroquia Miguel Peña se encuentra al sur del municipio y tiene la mayoría de los barrios pobres de Valencia. De poca independencia administrativa, fue creada oficialmente por la ley del estado el 4 de agosto de 1971, y algunas de sus avenidas importantes que la conforman fueron construidas en los años setenta, como la Aranzazu, la Sesquicentenario, la Enrique Tejera y la Lisandro Alvarado, siendo esta última el objeto de estudio para su resignificación. La parroquia limita al norte con la parroquia urbana Candelaria y la parroquia San José. Al Oeste con el municipio Libertador, al Sur con la parroquia no urbana Negro Primero y al Este con el municipio Carlos Arvelo y la parroquia Santa Rosa. (Ver figura 5)



Figura 5: Mapa del municipio Valencia - Identificación de la parroquia Miguel Peña. (2008)
Fuente: http://cne.gob.ve/divulgacion_regionales_2008/programas/07/09/V-3286457.pdf

Población

Según el censo del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la ciudad de Valencia posee una población para el año 2011 de 1.484.430 habitantes, mientras que toda el área metropolitana posee una población de 1.996.173 habitantes, convirtiéndose así, en la ciudad más poblada de la Región Central y la tercera más poblada de Venezuela, después de Caracas y Maracaibo. Es, además, la ciudad más poblada de la llamada "región metropolitana Valencia-Maracay", que con alrededor de 3.800.000 habitantes (2011) es la segunda del país después de Caracas. Su densidad poblacional es de 1.351,62 hab./km² y presenta un crecimiento relativo poblacional de 26,2% (entre los años 1990-2001). La población de la parroquia Miguel Peña correspondía a unos 550.000 habitantes para el año 2007, y cuenta con una densidad de 2.500 habitantes por kilómetro, siendo hoy en día la parroquia más poblada del municipio Valencia y también del estado Carabobo.

Clima

Debido a su ubicación en una zona intertropical, sus temperaturas son cálidas, atenuadas por su variada altitud, teniendo una media anual de 24 °C. Su máximo promedio de 33,6 °C, su mínima es de 17,9 °C y tiene una temperatura de 23,3 °C en la sombra. Los períodos de lluvia y sequía cumplen las funciones de las estaciones de invierno y verano a nivel local, ocurriendo la primera entre los meses desde mayo a noviembre y teniendo pocas precipitaciones el resto del año.

La temporada calurosa dura 2,3 meses, del 5 de febrero al 14 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 32 °C. El día más caluroso del año es el 18 de marzo, con una temperatura máxima promedio de 33 °C y una temperatura mínima promedio de 22 °C. La temporada fresca dura 3,2 meses, del 7 de junio al 12 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 30 °C. El día más

frío del año es el 5 de septiembre, con una temperatura mínima promedio de 20 °C y máxima promedio de 30 °C. (Ver figura 6)

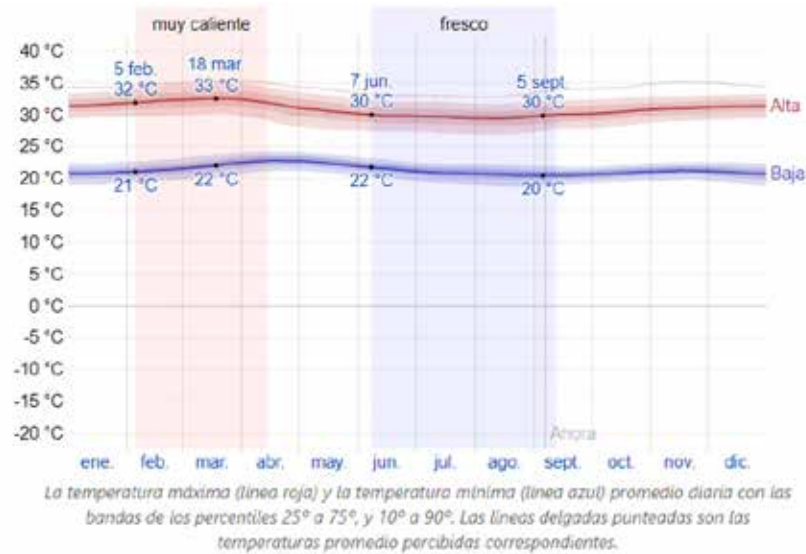


Figura 6: **Temperatura máxima y mínima promedio en el municipio Valencia.**
Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/27392/Clima-promedio-en-Valencia-Venezuela>

Hidrología

El municipio Valencia pertenece a la “Cuenca del Lago de Valencia”, su red hidrográfica nace en la cordillera norte, a la altura de los canales río Rebotó y el río La Florida -que nacen en la cordillera- y se unen al río Cabriales, el cual es el más importante curso de agua de la ciudad de Valencia. Nace a 1650 m de altitud en el cerro Hilaria (Naguanagua), desembocando, originalmente, en la Ciénaga Guanabanal (desparramadero «El Paito») afluente este último del río Paito; actualmente desemboca directamente en el río Paito, afluente del río Pao. Sin embargo, entre 1979–2006, el Ministerio del Ambiente desvió el curso del río hacia el Lago de Valencia para mitigar el descenso del nivel de las aguas.

El río Cabriales recorre la ciudad de Norte a Sur por su parte oriental. Atraviesa las parroquias Naguanagua, San José, Catedral, San Blas, Santa Rosa y Rafael Urdaneta. En sus márgenes se encuentran lugares destacados como la Universidad de

Carabobo, el parque Fernando Peñalver, la avenida Paseo Cabriales y el barrio Los Samanes. Otros ríos de importancia en la Gran Valencia son:

Río Güigüe, desemboca en el Sur del Lago de Valencia.

Río Guacara, desemboca en la orilla Norte del Lago de Valencia.

Río Los Guayos, desemboca en la orilla Norte del Lago de Valencia, está en peligro de desaparecer.

La presión urbana e industrial han influido en la contaminación ambiental de la ciudad, aunado a un deficiente tratamiento de aguas servidas.







Vegetación

El municipio posee una vegetación tropical. A pesar de que esta ha sido disminuida progresivamente por el gran desarrollo urbano. Las zonas más verdes se hallan en los cerros. En el cerro El Casupo, se han identificado 256 especies vegetales. Entre las plantas más comunes se encuentran el Agave cocui, el Indio Desnudo, el Camoruco (símbolo natural del Estado Carabobo), el Samán, el Apamate y el Araguaney, el cují, la Vera y el Roble. Abundan también las orquídeas de los géneros Cattleya y Oncidium, siendo Valencia uno de los principales centros del país en la práctica de orquideología. (Ver cuadro 4)

Cuadro 4

Vegetación característica de Valencia



Agave Cocui	Indio Desnudo	Camoruco
		
Samán	Apamate	Araguaney
		
Cují	Vera	Roble

Fuente: Galli (2020)

Vialidad

La ciudad de Valencia, se conecta por diversas autopistas, avenidas y carreteras nacionales, esto permite a la ciudad comunicarse con el resto de los municipios y a su vez con otros estados. Por medio de las autopistas valencia se une de este a oeste, así como de norte a sur. Dentro de las autopistas que forman la parte integral de la vialidad de valencia se encuentran:

-La troncal 1 o autopista regional del centro (ARC): es nacionalmente conocida como la autopista Caracas-Valencia, es la autopista más importante y la más transitada de toda Venezuela, une a la ciudad de valencia con Maracay y Caracas. La autopista Regional del Centro finaliza su recorrido en San Blas, donde se conecta con la Autopista Circunvalación del Este, la Autopista circunvalación del sur y la avenida Lara.

-La Autopista Valencia - Puerto Cabello: este tramo vial comunica a Valencia con Puerto Cabello, el principal puerto del Estado Carabobo y del país. Pertenece

al Troncal 1, el cual comunica a la capital del país, convirtiendo esta autopista en una de las más importantes de Venezuela.

-La Autopista Circunvalación del Este: es conocida como la Autopista del Este, une el norte de Valencia con el centro, siendo una conexión entre la Autopista Regional del Centro y la Autopista Valencia - Puerto Cabello. Inicia en el Distribuidor San Blas siguiendo hacia el norte. En las horas pico, se transforma en una de las vías más congestionadas de la ciudad.

-La Autopista Circunvalación del Sur: conocida también como la Autopista del Sur, une el centro y el sur del Municipio Valencia. Parte desde el Distribuidor San Blas, donde se une con la Autopista Regional del Centro y la Autopista Circunvalación del Este, con la cual tiene una clara continuidad. Posee distribuidores simples, y permiten el acceso a importantes avenidas de la ciudad. Estos son el Distribuidor Michelena, Distribuidor Los Samanes, Distribuidor El Palotal y el Distribuidor Aranzazu. Luego de éste último, la autopista continúa hasta el Distribuidor La Florida donde se enlaza con la Avenida Lisandro Alvarado y la Autopista Valencia-Campo Carabobo.

-La Autopista Variante Guacara - Bárbula: conocida también como la Variante Yagua - San Diego, Inicia en el Distribuidor Bárbula, como una continuación de la Autopista Valencia - Puerto Cabello. Es una de las vías expresas más importantes de la ciudad, pues hay pocos accesos a la misma, siendo mucho más rápida que el resto de las autopistas. Conecta los municipios Naguanagua, San Diego y Guacara entre sí, siendo un enlace aleatorio entre la Autopista Regional del Centro.

-La Autopista Valencia - Campo Carabobo: ubicada al oeste de la ciudad, esta se transforma en la carretera número 5 y que conecta Valencia con Tinaquillo y de allí con el occidente de Venezuela. Posee un cruce hacia la Troncal 11 que se conoce como Encrucijada de Carabobo para conectar con Bejuma, Miranda, Nirgua y Chivacoa.

-La Autopista José Antonio Páez: También conocida como la Autopista de los Llanos, comunica a los estados Barinas, Carabobo, Cojedes y Portuguesa. La autopista

aún se encuentra en fase de construcción sin embargo ya han sido abiertos varios tramos de la misma. Tiene su inicio en la ciudad de Valencia a la altura del Campo de Carabobo, llegando hasta el Distribuidor Guanapa en la ciudad de Barinas.

-La Autopista Variante Sur: también conocida como la Autopista Tocuyito - Guacara, actualmente está en proyecto de construcción, y esta comunicara las ciudades de Tocuyito y Guacara, a fin de descongestionar las principales vías del Estado Carabobo.

A su vez la parroquia Miguel Peña posee algunas avenidas de gran importancia que comunican a los diferentes sectores de la misma, como lo son; Avenida 9 de Mayo, Avenida Aranzazu, Avenida Bolívar Sur, Avenida Enrique Tejera Avenida La Romana, Avenida Las Ferias, Avenida Las Mariposas, Avenida Los Próceres, Avenida Sesquicentenario, Vía el Paíto y Avenida Lisandro Alvarado, siendo ésta ultima la de objeto de estudio para el presente proyecto. (Ver figura 7)



Figura 7: **Avenida Lisandro Alvarado en el municipio Valencia.**
Fuente: <https://www.acn.com.ve/iluminaron-avenida-lisandro-alvarado-valencia/>

Transporte

El transporte público de la ciudad de Valencia cuenta con un sistema de metro que conecta la ciudad de norte a sur, por todo el eje de la avenida Bolívar hasta la avenida Las Ferias contando con nueve estaciones en su recorrido. A su vez cuenta con líneas de buses internas que conectan todo el estado, algunas más transitadas que otras. Dicho transporte se encarga de hacer recorridos internos a cada municipio y contiene rutas externas que hacen conexión entre los municipios. Hoy en día siguen en construcción doce líneas del metro, una vez finalizada se dará inicio a la línea 2 que recorre la ciudad de Este a Oeste. (Ver figura 8)



Figura 8: Líneas del metro de Valencia.

Fuente: <https://transportwiki.com/es/metro-de-valencia-venezuela/>

Zonificación

La Gaceta Municipal de Valencia posee una Ordenanza de Zonificación que incluye el sector de estudio, llamado Plan de Desarrollo Urbano Local de las Parroquias Candelaria, Miguel Peña, Santa Rosa y parte de San Blas, la cual expresa en sus dos primeros artículos, lo siguiente:

ARTÍCULO 1.- Se aprueba y adopta para ordenar el crecimiento urbano de las Parroquias Candelaria, Miguel Peña, Santa Rosa y parte de la Parroquia San Blas hasta el año Dos mil veinticinco (2.025), el Plan de Desarrollo Urbano Local cuyo contenido y demás características se señalan más adelante.

ARTÍCULO 2.- El Plan de Desarrollo Urbano Local de las Parroquias Candelaria, Miguel Peña, Santa Rosa y parte de la Parroquia San Blas, está integrado por las disposiciones contenidas en la presente Ordenanza y los planos que le acompañan denominados zonificación y propuesta vial.

Es notorio al observar el plano de zonificación sobre la parroquia Miguel Peña que la división de los usos del suelo corresponde mayormente a Zonas de uso Industrial y a zonas Residenciales. (Ver figura 9)

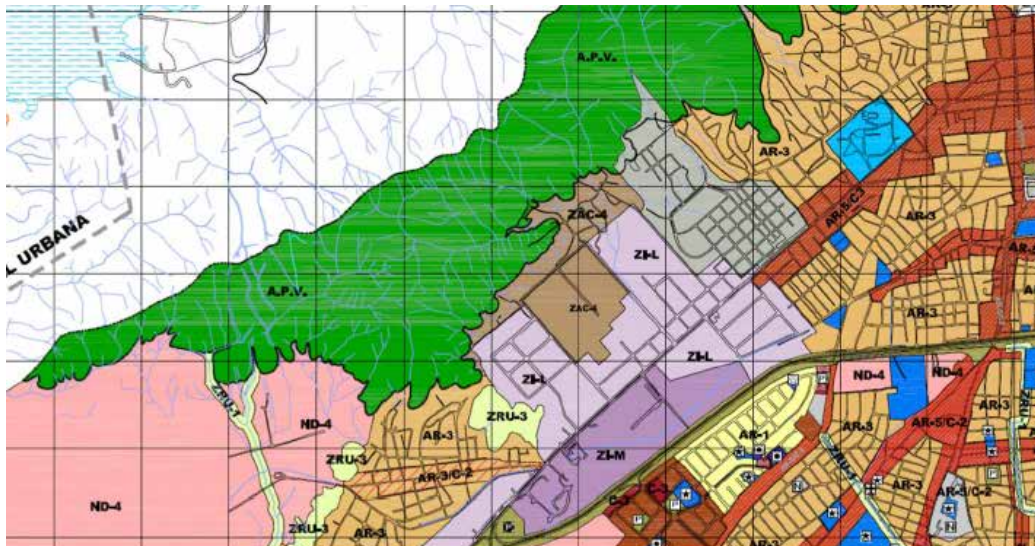


Figura 9: Usos del suelo de la parroquia Miguel Peña.
Fuente: Alcaldía de Valencia (2010)

4.2 Plan Urbano

Propuesta Urbana

En la propuesta urbana, se propuso la resignificación de usos a los laterales de la avenida Lisandro Alvarado dentro de la parroquia Miguel Peña. Las modificaciones se comenzaron a realizar desde el norte de la avenida, cerca al Palacio de Justicia, se tiene un uso mixto AR-3/C-3, para continuar con la franja comercial y empezar a generar la Zona Residencial.

Frente al cementerio y continuando por la avenida se propone un uso comercial C-3, para darle movimiento a la zona, no solo a nivel industrial sino con un comercio más variado, además se plantearon dos pulmones vegetales a los costados del cementerio. Las áreas residenciales AR-3, AR-5 y AR-7 varían en alturas para generar mejores visuales hacia la avenida y la montaña, a su vez, evitando viviendas de gran altura que encajonan a la avenida. Se mantuvo la zonificación AR-3 al noroeste de la plaza José Antonio Páez, y a su vez se mantuvo la zona de industria liviana y mediana.

Se realizaron ligeros cambios de ampliación en la ZI-L donde actualmente es una zona ZAC-4, ubicando así en una sola zona las áreas industriales. En sentido suroeste a noroeste, en la entrada de la avenida, se proponen áreas de esparcimiento, además de tener la plaza José Antonio Páez con el fin de enmarcar uno de los accesos principales a dicha avenida y ofrecer espacios de áreas verdes, de las cuales en la actualidad carece. (Ver figura 10)

Además de los cambios a nivel de la zonificación, se propone el mejoramiento de las vías para una mejor fluidez de vehículos y peatones, a través de paradas centralizadas, pasos peatonales y un carril exclusivo para el transporte público (autobuses), para mejorar la movilidad de la población, cabe destacar, que se plantea realizar dichas modificaciones a todo lo largo de la avenida Lisandro Alvarado logrando así la unificación de la misma, la cual en la actualidad no cuenta con ella.

La avenida Lisando Alvarado es un espacio urbano lineal que permite la circulación de personas y en su caso, vehículos. Posee un alto flujo vehicular, donde únicamente en los carriles transitan carros, camiones y/o autobuses. Se podría decir entonces, que, si se logra incrementar el uso de la bicicleta, el número de automóviles que transitan en la avenida será inferior y por ende disminuirá su congestión. Por lo que se propone implementar una vía para bicicletas en los dos sentidos de la avenida disminuyendo los niveles de contaminación y ruido. Con el objetivo de fomentar la movilidad sostenible y un medio de transporte alternativo. Además, se proponen otras modificaciones como; conservar dos carriles para vehículos, destinar uno de los carriles para una vía de bicicleta, con un ancho de 1m, y colocar un muro separador entre la ciclo vía y el carril de vehículos para mayor seguridad del ciclista. (Ver figura 11)

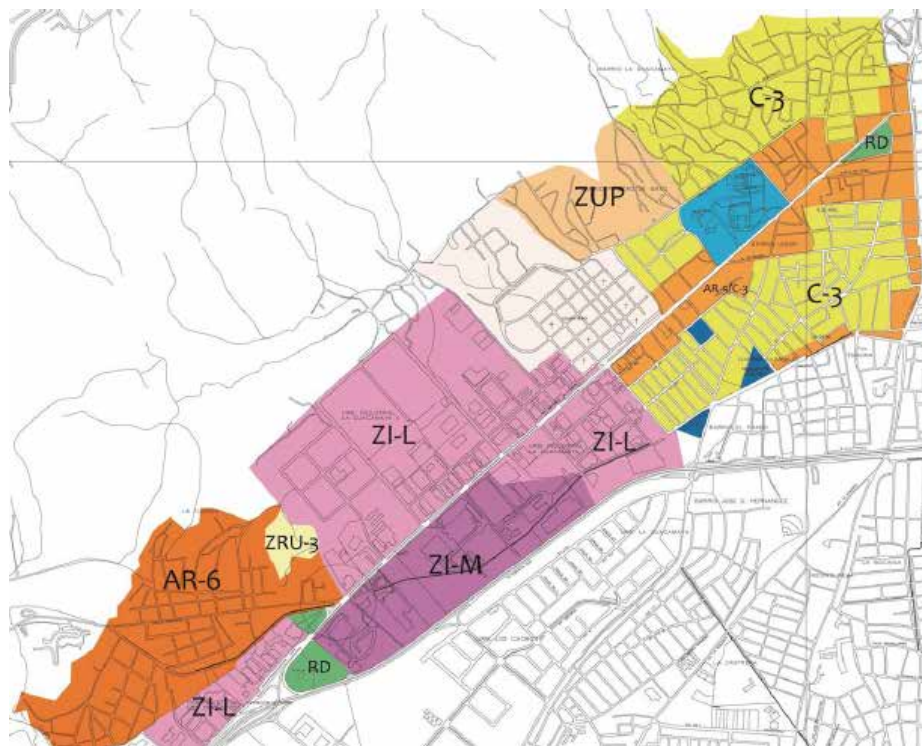


Figura 10: Usos modificados del suelo alrededor de la avenida Lisandro Alvarado.
Fuente: Galli y otros (2020)

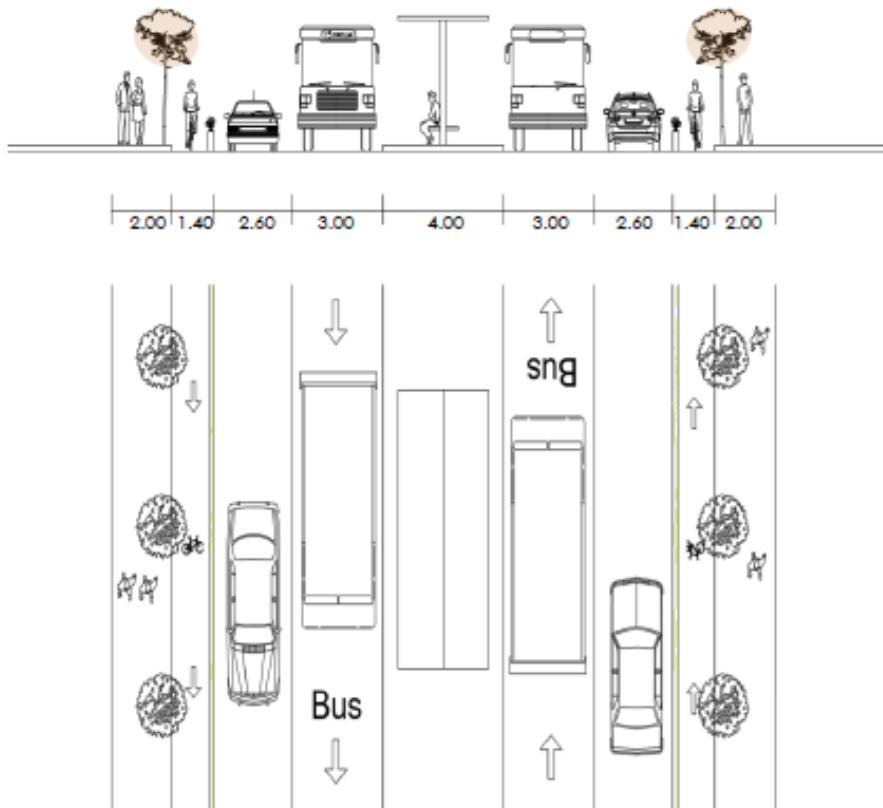


Figura 11: **Propuesta de perfil vial para la avenida Lisandro Alvarado.**
Fuente: Galli y otros (2020).

4.3 Propuesta Arquitectónica

Posterior al análisis del sitio urbano general, se observó las insuficiencias y las debilidades del sector, reflejando la carencia de centros o espacios dedicados al almacenamiento y distribución de productos de las empresas de los alrededores y del municipio en general, donde se exterioricen las ventas a través de la logística que lo amerite. Es por ello que se tomó la decisión de realizar el proyecto de diseño de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce, el cual se implantó en la parroquia Miguel Peña, dentro de la resignificación de la avenida Lisandro Alvarado, dentro del municipio Valencia.

4.3.1 Definición

Un centro de distribución es una infraestructura logística en la cual se almacenan productos y se dan ordenes de salida para su distribución. Es decir, se encarga de almacenar y distribuir a nivel regional o nacional el o los productos de una empresa externa. La localización de los centros de distribución se define en función del área o la región en la que este tendrá cobertura, incluyendo los recursos naturales, las características de la población, disponibilidad de fuerza de trabajo, impuestos, servicios de transporte, consumidores, fuentes de energía, entre otras. Así mismo esta debe tener en cuenta además las rutas desde y hacia las plantas de producción, y a carreteras principales, o a la ubicación de puertos marítimos, fluviales, aéreos, estaciones de carga y zonas francas.

La misión del almacén es corregir los desajustes entre producción y consumo (Stocks) o minimizar los costes de transporte. En todos, la razón de ser es la misma; adaptarse de manera inmediata al comportamiento del suministro y de la demanda. La gestión del almacén debe dar respuesta al comportamiento real de la demanda, aparentemente impredecible y con las problemáticas derivadas de gestión del día a día, que es una característica de este tipo de centros. Por lo exigente de los requerimientos y la dificultad de modelizarlos, habitualmente la actividad a lo largo del día, del mes y del año están alejados de los parámetros de diseño. Este consiste en la integración de las diferentes áreas funcionales (que conforman la solución de una instalación logística) en un edificio único. Abarca no sólo el arreglo y composición de las secciones funcionales internas a dicho edificio (lo que se encuentra dentro de las cuatro paredes), sino también las demás áreas externas.

4.3.2 Usuario

Está constituido por las personas que transitan, permanecen y utilizan cada uno de los espacios dentro del sector. El espacio propuesto para Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución, está destinado a la población de la zona industrial de

la parroquia Miguel Peña y del municipio Valencia en general, a las pequeñas y medianas empresas, lo que beneficiaría de forma indirecta a la población del estado. Los usuarios que se vinculan al proyecto son:

-Usuario Trabajador: conformado por empleados que trabajaran en área de mantenimiento, administración, gerencia, y logística, en edades comprendidas desde los 18 hasta los 50 años de edad. Tiene una relación directa con el proyecto, es el que mantiene activa la actividad de la empresa permitiendo una interacción, trabajador-comercio, creando recorridos urbanos desde la residencia del usuario hasta la empresa.

-Usuario Aliado Comercial: todas aquellas empresas que utilicen el Centro Logístico para el almacenamiento y distribución de sus productos, beneficiándose del proceso de venta externo y todas las operaciones logísticas que ofrece el centro.

-Usuario Transportista: conformado por asociaciones transportistas que trabajen para el Centro Logístico, distribuyendo por toda la región y país los paquetes hasta las puertas de las casas del usuario final. Utilizando diversos medios, como camiones, motos y bicicletas.

-Usuario Final: aquel al cual se le hace llegar hasta la puerta de la casa o al punto que lo especifique el producto que solicitó o compró por medios electrónicos. Se le debe ofrecer la mejor atención al cliente para que su experiencia de compra sea satisfactoria y se logre su fidelización.

4.3.3 El sitio y contexto inmediato

Ubicación del terreno dentro del contexto inmediato

El terreno donde se ubicará la propuesta del Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce, se encuentra en la Zona Industrial La Guacamaya I, a una cuadra de la avenida Lisandro Alvarado, aunque las calles secundarias del sector no están identificadas, como punto de referencia el terreno se encuentra detrás de Tevalca C.A. (tienda de materiales para la construcción), y al

lado de Sercoinfal (servicio de comedores). A sus alrededores, además, se encuentran diversas industrias de rubro automotriz, y algunas de cerámicas, como Valcro Cerámicas y Ceramica Carabobo. (Ver figura 12 y tabla 16)



Figura 12: Localización del terreno en la parroquia Miguel Peña.
Fuente: Google Maps (2020)

Tabla 16.- Coordenadas de localización

	P1	P2	P3	P4
Norte	10°9'40.26"N	10°9'37.79"N	10°9'33.35"N	10°9'35.66"N
Oeste	68°1'50.41"O	68°1'48.17"O	68°1'53.07"O	68°1'55.26"O

Fuente: Google Earth (2020)

Usos

Según el Plan de Desarrollo Urbano Local de la parroquia Miguel Peña, el uso de la parcela está destinada a zona industrial I-L correspondiente a Industrias Ligeras, la cual permite las instalaciones industriales que tenga una producción moderada de humos, ruidos y luminosidad. Debido al análisis del entorno urbano, los usos y equipamientos que se encuentran en la zona, se tomó la decisión de no modificar el uso seleccionado por el PDUL, manteniendo la Zona de Industria Ligera.

Hitos

Dentro de la Parroquia Miguel Peña se encuentran ciertos hitos que hacen resaltar la zona, entre los que se encuentran; la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, también conocido como Hospital Central de Valencia o CHET, se trata de la mayor institución de salud pública del estado Carabobo y de la región central de Venezuela, El Palacio de Justicia de Carabobo, complejo arquitectónico de oficinas donde funciona el Poder Judicial del estado Carabobo, ubicado en la avenida Aranzazu. (Ver figura 13 y 14) Grandes empresas también se establecen en la zona, tales como Cerámicas Carabobo y Valcro Cerámicas.



Figura 13: Acceso al Hospital Dr. Enrique Tejera.

Fuente: <https://efectococuyo.com/salud/terapia-intensiva-pediatrica-del-hospital-central-de-valencia/>



Figura 14: Acceso al Palacio de Justicia del estado Carabobo.

Fuente: <https://www.notitarde.com/z-principal-destacado/exigen-agilizar-atencion-palacio-justicia/>

Vegetación

El terreno donde fue implantada la edificación, presenta una vegetación poco abundante, con presencia de algunos árboles de mango y algunos arbustos dentro del terreno.

Servicios Públicos

El sector donde se encuentra ubicado el Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce, cuenta con los siguientes servicios públicos:

-Electricidad: en los alrededores del sector se encuentra el tendido eléctrico y transformadores, la energía eléctrica es provista por CORPOELEC, antigua Electricidad de Valencia o ELEVVAL.

-Aguas negras: existe una red de alcantarillado y recolección de aguas negras dentro del sector, lo que hace fácil la ejecución del servicio.

-Teléfono, cable y data: se encuentran servicios telefónicos de CANTV y redes inalámbricas de Movilnet, Movistar y Digitel. Los tendidos y conexiones de estos servicios están presente al norte y sur del terreno.

Topografía

Debido a que la topografía del terreno es muy poco apreciable su inclinación, la pendiente aproximada de la parcela es de apenas un tres por ciento (3%), lo que le ocasiona una diferencia de curvas de niveles de 1 metro en sentido descendente de Noreste a Suroeste, fue modificada en función a la edificación, permitiendo tener el estacionamiento de empleados en la cota más alta, la planta baja a un solo nivel en la segunda cota y el estacionamiento de visitantes y acceso peatonal principal en la cota más baja del terreno. Por la morfología del terreno y la posición de las cotas, permite un drenaje natural por escorrentía.

Fijación de Determinantes de Diseño

El principal motivo de la creación de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce ha sido la necesidad de apoyar el sector industrial del estado Carabobo, incrementando las fuentes de empleo y las ventas, a su vez, satisfaciendo al cliente en su proceso de compra.

Como determinantes de diseño fueron escogidas la orientación con respecto al Sol y la dirección de los vientos, con la intención de generar ambientes confortables, las vías de mayor importancia para realizar el acceso peatonal principal y las de menor relevancia los accesos de servicio y salidas, debido a que la vía de servicio presenta mayor practicidad para la entrada y salida de camiones en gran volumen, sin entorpecer el tráfico vehicular. La edificación tiene la división de las tres áreas más significativas del programa, tomando en cuenta el tipo de actividad dentro del Centro Logístico, para realizar la implantación del edificio, además del estudio de afluencia de los usuarios y trabajadores con respecto a los espacios para determinar su ubicación.

4.3.4 Programa de Áreas (Organizado por usos, no por PISOS o NIVELES)

El tipo de edificación es industrial, en la siguiente tabla a continuación se presentan las áreas que integran el Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce.

Área	Espacio	m2
ADMINISTRACIÓN	Sala de espera	160.00
	Recepción	80.00
	Gerente general	75.00
	Sub-gerente	40.00
	Dirección de Sistemas	50.00
	Taller de sistemas	165.00
	Gerente de proyectos	30.00
	Área de proyectos	60.00

	Sala de juntas	86.00
	Departamento de compras y ventas	75.00
	Departamento de suministros	90.00
	Depósito e insumos de oficina	33.00
	Archivo	56.00
	Operadores logísticos	165.00
	Departamento de Marketing y Publicidad	175.00
	Administración	45.00
	Kitchenette	93.00
	Cuarto de aseo y mantenimiento	12.00
	Sanitarios (damas y caballeros)	50.00
SERVICIO	Control de empleados	19.00
	Cuarto de CCTV	44.00
	Taller de mantenimiento	60.00
	Área de carga y descarga	72.00
	Cuarto de basura	13.00
	Cocina	215.00
	Comedor de empleados	210.00
	Enfermería	200.00
	Casilleros	45.00
	Sanitarios (damas y caballeros)	130.00
	Suministros e insumos	93.00

ALMACÉN	Recepción	80.00
	Oficina del supervisor	60.00
	Andén de descarga	150.00
	Andén de carga	35.00
	Recepción de mercancía	150.00
	Revisión y registro de mercancía	75.00
	Clasificación y almacenamiento	60.00
	Almacén de mercancía pequeña	1200.00
	Almacén de mercancía mediana-grande	360.00
	Área de Picking	220.00
	Área de Packing	90.00
	Área de despacho	430.00
	Área para montacargas	70.00
	Taller de mantenimiento	140.00
	Depósito	60.00
Sanitarios (damas y caballeros)	68.00	

4.3.5 Esquema de Relaciones (Organizado por actividades, no por PISOS o NIVELES)

En el siguiente esquema se muestra la relación de las áreas principales del Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce. (Ver figura 15)

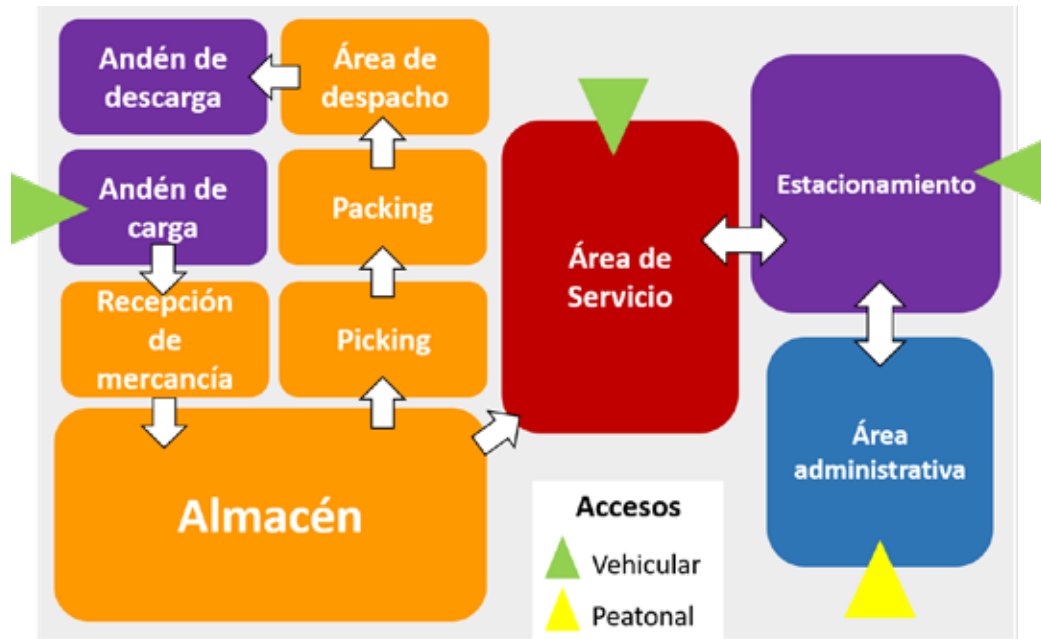


Figura 15: Esquema de relaciones.
Fuente: Galli (2020)

4.3.6 Concepto Generador Arquitectónico

El Centro Logístico de almacenamiento y distribución fue creado mediante la intersección de figuras geométricas de forma cubica o paralelepípedos, inspirada en las cajas utilizadas en el proceso de empaquetado del producto, la cuales resguardan la mercancía para que llegue en perfecto estado. De tal forma que cada “caja” sea un espacio importante dentro del proyecto, y que su intersección sea la conexión de dichas áreas que se complementan entre sí, por medio del funcionamiento y espacio. En contexto general, se plantearon 4 “cajas”, cada una ocupando una posición específica de acuerdo a la funcionalidad y accesibilidad. La primera y más grande corresponde al “Almacenamiento” y la que le sigue ocuparía el área de “Distribución”, siendo las más grandes. La tercera “caja” correspondería al área administrativa, y por último la “caja”

de lo que sería el área de servicio, ésta última sirve de unión entre las primeras mencionadas. (Ver Figura 16)

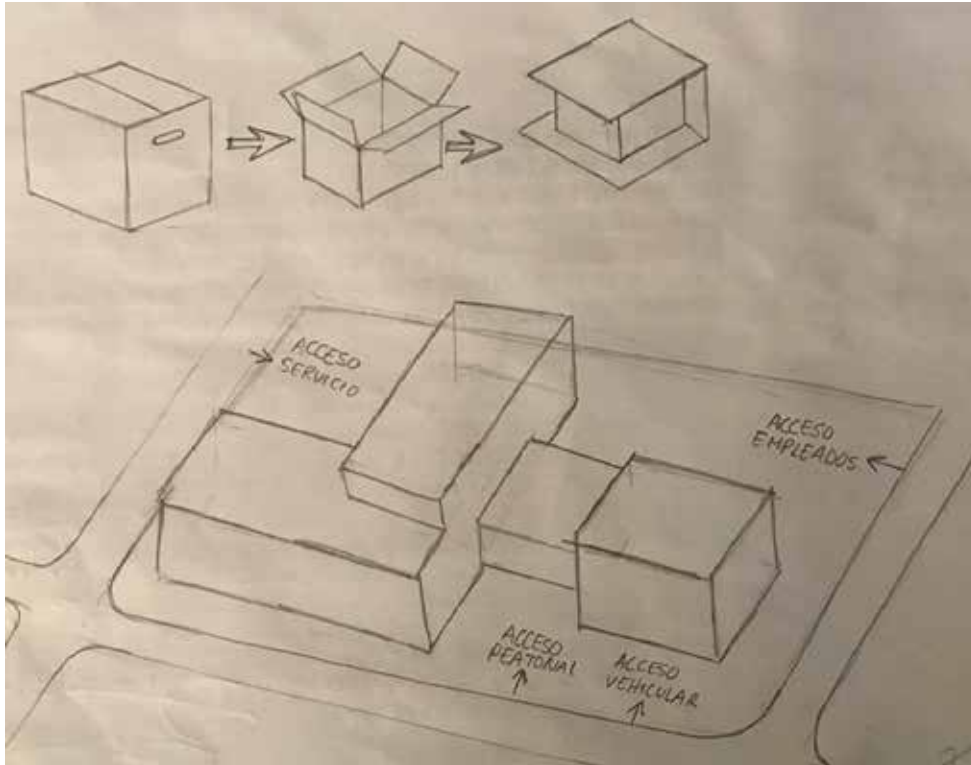


Figura 16: **Concepto generador.**

Fuente: Galli (2020)

4.3.7 Memoria descriptiva

El proyecto arquitectónico se desarrolla dentro de la parroquia Miguel Peña, del municipio Valencia, estado Carabobo. Un trabajo enfocado en satisfacer las necesidades de las industrias del sector y del Estado en general en lo que refiere al almacenamiento, y distribución de mercancía o productos. Enmarcado por tres vías y rodeado de diversas industrias, el terreno se convierte en el espacio más apropiado por ubicación y dimensión para la formación de un Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce.

Crear una nueva industria que respondiera a las necesidades del sector y apoyara al estado, respetando la línea industrial de las parroquias Miguel Peña y la Candelaria fue el enfoque urbano que se designó. Siendo un terreno tan significativo para el

entorno, el diseño propuesto se basó en la modernización de la industria, modificando las fachadas de los típicos galpones de la antigua industria, sin dejar de ser uno e incorporando tecnología de primera y logística en todo el proceso, desde la recepción de la mercancía, pasando por el almacenamiento y el despacho de la misma.

El Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución para los eCommerce toma el concepto del *Fulfillment by Amazon*, siendo un sistema que permite a cualquier persona en el mundo, en éste caso del estado o país, vender artículos en una plataforma, con la ventaja de poder almacenarlos en sus bodegas y además encargarse de enviarlos a los clientes, manejar todos los reembolsos, devoluciones y proporcionar un excelente servicio al cliente.

El centro logístico está conformado por tres importantes áreas, el galpón de almacenamiento, donde se realizan la mayoría de las actividades necesarias para el funcionamiento del mismo, el área de servicio y apoyo para los empleados y, por último, pero no menos importante, el área administrativa, donde se realizan todas las actividades tanto administrativas, como de la logística, el marketing, el manejo de las redes sociales, aplicaciones y las áreas de control.

El proceso da inicio con la recepción de mercancía, el proveedor hace llegar a través de un camión o cualquier tipo de vehículo su producto que desea almacenar y posteriormente distribuir, el propio personal del centro es el encargado de almacenarlo de forma que pueda ser manipulado en las estanterías y por los robots. Se descarga la mercancía y en una primera estación se registra cada producto con una etiqueta que logre identificarlo con facilidad en cualquier parte del proceso, el producto inicia su recorrido en la cinta transportadora donde llegará a una segunda estación, donde se realiza el *Picking*, encargada de clasificar el producto según diversos criterios y colocarlo en una estantería especial llamada *Pod* las cuales son movilizadas exclusivamente por robots dentro del almacén.

Finalmente, los robots mueven los productos hacia los operarios del almacén, que preparan los pedidos. Una vez éstos terminan de hacerlo, la estantería es desplazada

para que se almacene o hacia otro operario que necesite los productos que hay en ella. Automatizar esta tarea hace que no se necesiten pasillos, y se gana un 50% más de espacio para almacenamiento por cada metro cuadrado de superficie. En la última estación se realiza el *Packing*, los operarios luego de seleccionar el pedido lo empacan de manera segura para que llegue intacto a su destino final y se ubica en racks hasta el momento del despacho.

Del lado derecho del terreno se encuentra el área administrativa, que engloba, las gerencias principales, el gerente, incluyendo una sala audiovisual que explica el proceso de la empresa, incluyendo una sala de charlas destinada a los visitantes, como proveedores, o a nivel educativo, se encuentran también los operadores de sistema, los servidores y todos los demás departamentos.

En medio del almacén y el edificio administrativo se encuentra el área de servicios para el empleado, el cual permite brindarle al trabajador, los implementos y vestimenta para el trabajo, un área de vestidores y sanitarios con duchas, enfermería, comedor, taller de mantenimiento y depósitos de material e insumos.

4.3.7.1 Arquitectura

Esquema de funcionamiento

Planta baja

En ella se desarrollan todos los edificios del centro logístico de almacenamiento y distribución para los eCommerce, debido a la extensión del terreno que permite desarrollar todo el proceso logístico y de almacenaje a nivel de planta baja, exceptuando algunas áreas administrativas que poseen un segundo nivel. Debido a las necesidades funcionales, se plantea un acceso peatonal principal a través de la calle principal paralela a la Av. Lisandro Alvarado, el cual da acceso al edificio administrativo. Y otro exclusivamente para los empleados, del lado derecho del terreno.

Los accesos vehiculares se han dividido en tres, de acuerdo al usuario que accede a través de ellos, el primero se ubica al lado del acceso peatonal, destinado a los

usuarios que no tienen relación directa con el centro, clientes y proveedores que deseen alguna información que pudieran obtener en el área administrativa de la edificación. El segundo acceso es el del personal administrativo y empleados que trabajan en el centro, se ubica a la derecha del terreno y accede a un estacionamiento con 36 puestos vehiculares de uso común, 2 puestos para personas con discapacidades y un puesto exclusivo para uso de ambulancia. El último y tercer acceso, corresponde a los proveedores que deseen descargar mercancía, los choferes encargados del transporte y despacho de la mercancía, y los camiones que requieran cargar o descargar cualquier insumo al servicio general de la edificación.

El acceso principal comienza desde la entrada al complejo y finaliza en el hall del área administrativa (área 1), donde se ubica una recepción o punto de información donde se registra y orienta al usuario, una sala de estar y las distintas áreas administrativas donde se requiere de un control para su acceso. Dentro de estas últimas, se encuentran la dirección y las oficinas de sistemas, los servidores, los departamentos de suministros y de compra y venta, y un área de descanso para los empleados acompañado de un kitchenette y salas sanitarias.

El área de servicio (área 2) cuenta con dos accesos, uno desde el hall administrativo y el principal que comunica con el estacionamiento de empleados, en ésta área se encuentra un cuarto de control de empleados y uno de circuito cerrado de televisión (CCTV), un depósito para los suministros e insumos, casilleros y salas sanitarias con duchas para los trabajadores, cuarto de basura, taller de mantenimiento, cocina y comedor tipo buffet con capacidad de 96 comensales, y un área de enfermería, con sus respectivos consultorios, sala de evaluación y observación y laboratorio clínico. Un área de carga (área 3) y descarga permite surtir el centro con los insumos necesarios para su funcionamiento.

Finalmente, el área de almacenamiento (área 4), posee un espacio de recepción donde se brinda información al usuario o cliente proveedor, una oficina para el supervisor del almacén, un taller de mantenimiento para los robots, un andén para la

descarga de mercancía y otro para la carga de la mercancía lista para despachar, el área de almacenamiento es la que ocupa la mayor parte del galpón, y se divide en dos, una para el almacenaje en los *Pod* la cual es totalmente automatizada por los robots y otra área para los productos de mayor dimensión que no se puedan almacenar en los *Pod* y se realiza sobre *racks*. El área de despacho ocupa la última en el proceso, y se basa en espacios donde se colocan la mercancía ya empacada y lista para ser transportada y distribuida. (Ver figura 17)

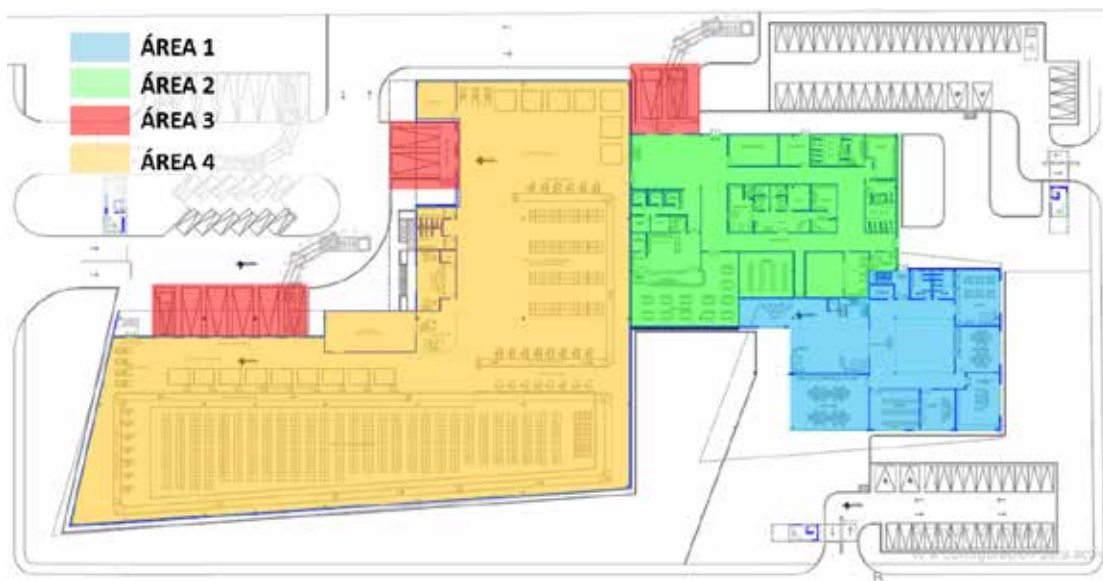


Figura 17: **Representación de las áreas.**
Fuente: La autora (2020)

La empresa se rige por un sistema de circulación que conecta todas las áreas y permite un mejor funcionamiento del proceso de la planta. (Ver figura 18)

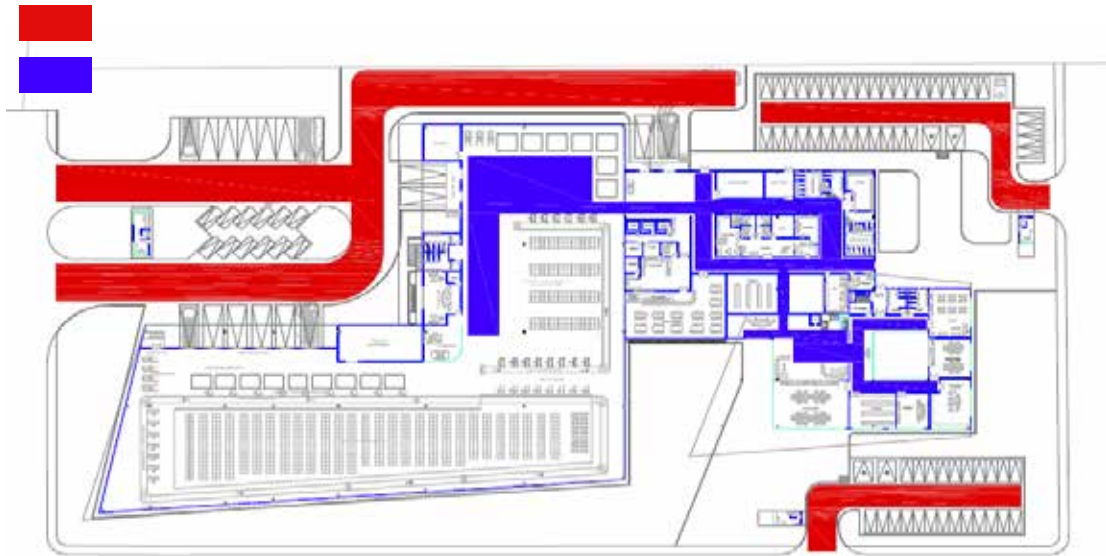


Figura 18: **Circulación vehicular externa y peatonal interna.**
Fuente: La autora (2020)

Planta alta

Únicamente el área administrativa posee una segunda planta, en ella se encuentra la oficina del gerente general, otra para el sub-gerente, una para la administración y otra para recursos humanos. Se encuentran también el departamento de marketing y publicidad, el área de proyectos, un archivo, un depósito de insumos de oficina, una sala de juntas y las salas sanitarias. Ambas plantas de la administración se comunican a través de un núcleo de circulación vertical, y el área de oficinas se encuentra unido a través de un patio interior que brinda iluminación y ventilación natural, además de aportar contacto con la naturaleza lo cual está demostrado que posee beneficios en un lugar de trabajo.

Materiales y acabados

La entrada principal al Centro Logístico de almacenamiento y distribución estará recubierta a nivel de fachada con vidrio, el edificio administrativo los acabados exteriores serán de Placas de Fibrocemento, calibradas en su superficie, con una

densidad de 1,25gr/cm³, la fijación será por medio de tornillos autoperforantes, cabeza avellanada, cada 30 cm. Entre las ventajas de este material encontramos placas de inigualable nivel de estabilidad y resistencia (resistencia al impacto), poseen resistencia al fuego y no generan llama a la hora de incendio, son fáciles de trabajar y pintar, no requieren mantenimiento, son resistentes a la humedad, no se oxidan y no generan hongos (Ver figura 19).

En cuanto al interior del edificio administrativo, la mayoría de los materiales internos se verán relacionados con la estructura metálica, dando tonalidades en frío y calidez con el paso de la luz (Ver figura 20). La losa del piso será de Microcemento con un recubrimiento de Oxicrete, ácido que se utiliza para patinar y oxidar superficies de cemento, morteros u hormigones, dando un aspecto de hierro o piedra oxidada.



Figura 19: **Aplicación de Placas de Fibrocemento en fachadas.**

Fuente: <https://decortips.com/es/exterior/ventajas-usar-fibrocemento-fachada/>



Figura 20: **Inspiración de mobiliario para el diseño interior de oficinas.**

Fuente: <https://www.vivadecora.com.br/revista/moveis-para-escritorio-2/>

El área de almacén, a nivel de fachada estará recubierto por Panel CD 460, el cual es ideal para aplicaciones industriales que requieren de una terminación limpia y arquitectónica debido a la altura de sus nervios (35mm). Este panel como revestimiento se puede instalar de forma vertical, horizontal o diagonal con los nervios hacia el exterior o interior (Ver figura 21). La gama de colores es muy amplia y su terminación puede ser lisa o perforada. Se fija el panel directamente a la estructura mediante tornillo autopercutor 10 x 5/8" HWH SD.

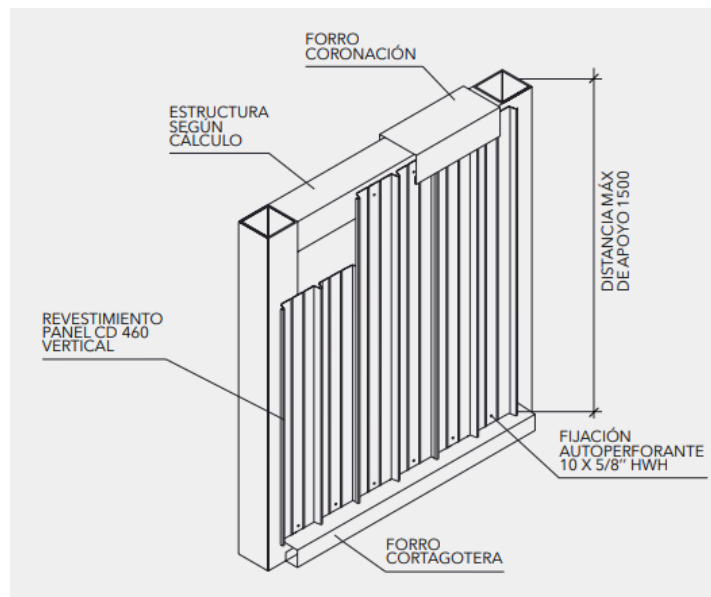


Figura 21: **Instalación vertical de revestimiento Panel CD 460.**

Fuente: <https://www.hunterdouglas.cl/ap/uploads/cl/documentos/panel-cd460.pdf>

En la cubierta del almacén se utilizará Panel 3G-1100mm de Metalpanel, con tornillería oculta. De diseño machihembrado y con una colocación de tapajuntas, otorgándole grandes grados de estanqueidad y durabilidad de las juntas. La ligereza de los paneles permite una manipulación cómoda y a su vez posibilita la construcción de estructuras ligeras para su colocación. Se instala de manera rápida y otorga a las cubiertas un gran comportamiento mecánico y sobre todo un alto grado de aislante térmico.

Los paneles están diseñados para colocarlos con una pendiente mínima del 5%. Su colocación se hace en el sentido de la pendiente, y la posibilidad de fabricar paneles hasta 16.000mm de longitud lo hacen muy versátil para cubrir toda la pendiente con un solo panel. Para casos de mayor exigencia de longitud, suministramos los paneles con los solapes necesarios para poder acoplar longitudinalmente un panel a otro. (Ver figura 22)



Figura 22: Panel 3G-1100mm y detalle de tapajuntas.

Fuente: https://www.metalpanel.com/wp-content/uploads/2018/02/PANEL_CUBIERTA.pdf

Estructura

El desarrollo de la industria tuvo su inicio desde los cimientos que permitieron lograr un diseño óptimo para su funcionamiento. La estructura que soporta el Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución se divide en dos partes, las cuales están conformadas por una súper estructura de acero, todo lo que se conoce como el esqueleto de la obra el cual se encuentra por encima del nivel de tierra, y una infraestructura de concreto que se encuentra por debajo del nivel de tierra. Todas las cargas que son transmitidas desde la súper estructura son llevadas hasta las fundaciones que forman la infraestructura la cual las distribuye de manera equitativa al suelo. La infraestructura de todo el diseño consta de zapatas aisladas de 1.00m x 1.00m (Ver figura 23), y para los volúmenes que no soportan gran peso (por ejemplo, las garitas de vigilancia) están soportados por losas de fundación.

Las zapatas aisladas o también llamadas independientes, son de planta cuadrada, con refuerzo que consiste en dos juegos de varillas perpendiculares entre sí. Éste se conoce como refuerzo en dos direcciones. La columna se coloca, directamente, sobre

el bloque de la zapata, o se apoya sobre un pedestal. Un pedestal, o dado, es un bloque ancho y corto sometido a compresión, que sirve para reducir el efecto penetrante sobre la zapata. Para columnas de acero, un dado también sirve para levantar la parte inferior de la columna de acero sobre el nivel del terreno.

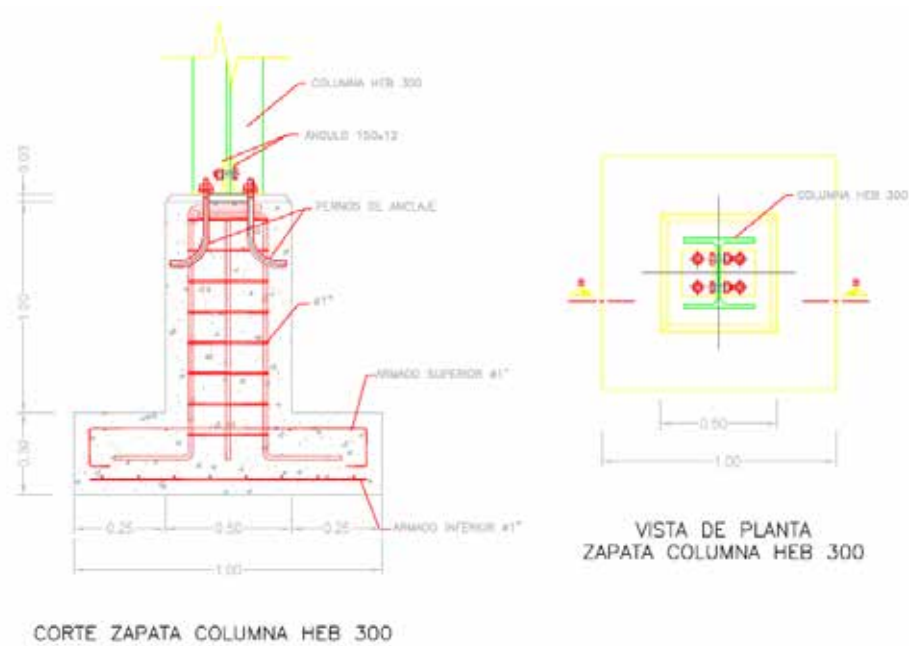


Figura 23: **Detalle de zapata.**
Fuente: La autora (2020)

Teniendo listos los cimientos, se da lugar a la súper estructura, conformada por diversos perfiles metálicos, los cuales son, según el catálogo de productos siderúrgicos de HIERROBECO, CA. Perfiles HEB, en sus dimensiones 300x300 y 200x200, dichos perfiles ocupan los volúmenes más grandes del diseño. Los perfiles HEB de 300x300 (Ver figura 24) cumplen la función de las columnas que soportan el galpón del almacén, las cuales junto a las vigas tipo cerchas y los largueros de perfil IPE 300, soportan la cubierta ligera del techo apoyados en correas de perfil UPN 240.

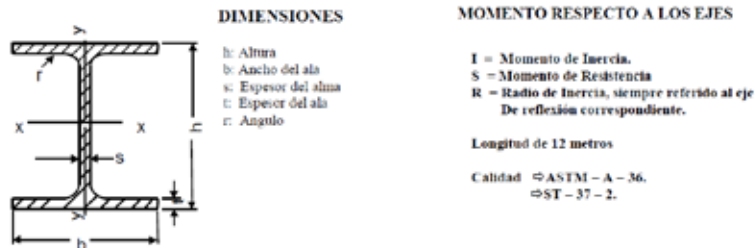


Figura 24: **Perfil HEB.**
 Fuente: Catálogo Hierrobeco, C.A.

El techo del área de servicio y administrativa está diseñado por medio de una losacero Galvadeck 25 calibre 22, es un sistema de entrepiso metálico que utiliza un perfil laminado diseñado para anclar perfectamente con el concreto y formar la losa reforzada. Este sistema además de tener una excelente resistencia estructural disminuye los tiempos de construcción generando ahorros en mano de obra, tiempo y renta de equipo. Los relieves (embozado) longitudinales formados en los paneles de cada canal de Galvadeck actúan como conectores mecánicos que unen el Galvadeck y el concreto, evitando la separación vertical. El concreto actúa como elemento de compresión efectivo y rellena los canales del Galvadeck, proporcionando una superficie plana para acabados. La lámina crea una membrana de estabilidad y resistencia contra efectos sísmicos, cuando se crea el efecto de diafragma en la losa. (Ver figura 25)

En El Centro Logístico de Almacenamiento y Distribución, la losacero se utilizó a nivel de entre pisos y techo, siendo unas estructuras ligeras y de fácil ensamblaje, la cual permitió unirse cómodamente a los perfiles HEB que conforman las columnas y las vigas de la estructura. Las vigas en diferentes áreas de la industria están formadas por cerchas, las cuales permiten abarcar grandes luces.

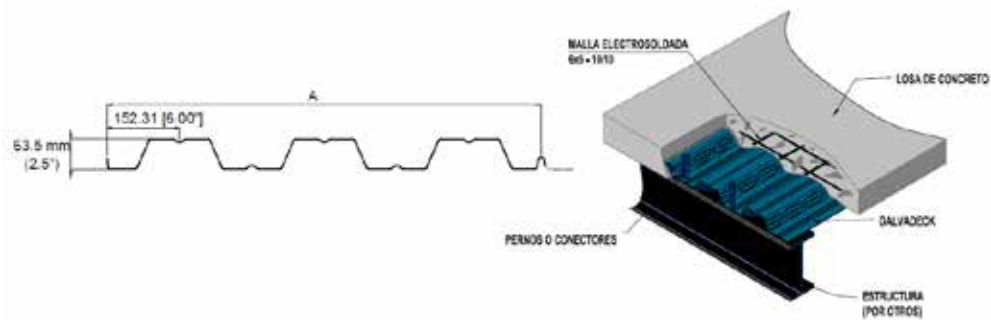


Figura 25: **Detalle entrepiso Galvadeck 25.**
 Fuente: Catálogo AceroMart

Instalaciones Sanitarias

Para las instalaciones del sistema de aguas blancas, servidas y pluviales se siguió los lineamientos establecidos según la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 4.044 Normas Sanitarias, septiembre 1988, aún vigente y requerida.

Aguas Blancas: las tuberías utilizadas fueron de material plástico, PVC, las cuales en sus diferentes dimensiones conectan desde el tanque subterráneo ubicado en el Galpón 2, con los diferentes puntos de toma de agua blanca en las salas sanitarias, comedor, kitchenette y enfermería del centro.

Aguas servidas: se utilizó al igual que las tuberías de aguas blancas, PVC, estas teniendo 3" y 6" conectan desde cada sala sanitaria y desagüe hasta la red de alcantarillado establecida en el terreno la cual por lo extenso de la industria se divide en dos partes y conecta con el cachimbo que se encuentra en la calle del lateral derecho del terreno como con el cachimbo ubicado en la vía principal de acceso, paralela a la Avenida Lisandro Alvarado.

Aguas pluviales: las aguas de lluvia son aprovechadas por las pendientes de los techos de cada volumen para ser recogidas y utilizadas como riego para las áreas verdes, a su vez las tanquillas del terreno permiten recogerlas para evitar que se inunde la industria.

Instalaciones Eléctricas

Las instalaciones eléctricas dentro del centro están conformadas por un conjunto de elementos, aparatos y equipos, los cuales está encargada de hacer la recepción, conducir y transformar, controlar, medir, proteger y distribuir la energía que llega desde la red pública a la industria y en ella a cada uno de los equipos que la requieren para su funcionamiento. A su vez la empresa cuenta con una planta eléctrica de emergencia en caso de que existan fallas de energía de la red principal. Entre los equipos podemos encontrar:

- Subestación receptora, reductora. Transformadores, interruptores, cuchillas seccionadoras, aisladores, apartarrayos, pararrayos.
- Líneas y cables de energía.
- Subestación de distribución. Centro de carga formado por breakers.
- Centro de control de motores eléctricos (C.C.M) formado por los breakers.
- Circuitos de alumbrado.
- Planta. Generadores de emergencia.

Instalaciones Mecánicas

Dentro de las instalaciones mecánicas, el centro cuenta con un ascensor en el edificio administrativo. Y en el galpón de almacenamiento cuenta con maquinaria como las cintas transportadoras que son las encargadas de permitir el transporte de la mercancía a través de las estaciones de selección, almacenamiento y empaquetado. Para este proyecto se tomó como referencia un sistema de Transferencia Mixta de Rodillos y Correas (LTM) (Ver figura 26), el cual plantea soluciones de gran rendimiento a problemas de cruces y adaptaciones en el diseño de instalaciones de cualquier grado de complejidad. Este sistema de cambio de dirección a 90° se combina con un transportador fijo de rodillos y un transportador de correas con elevación dispuesto ortogonalmente, a la vez que incorpora un tope abatible que garantiza la linealidad de la caja en la transferencia.

En función de la longitud a cubrir en la dirección de transporte por correas, se optará por un sistema simétrico (mayor longitud de transporte requerida) o asimétrico (menor longitud de transporte requerida). Puede utilizarse en el traslado de las cajas y realizar cambios en la dirección del transporte en diferentes ángulos con unas configuraciones de curva estándar de 45°, 90° y 180°. Es posible combinados entre sí.



Figura 26: Sistema de transporte de cajas de Transferencia Mixta (LTM).

Fuente: Catálogo MECALUX

Instalaciones contra incendios

A lo largo del centro, en sus diversas áreas, fue necesario contar con ciertas medidas de seguridad, como detectores de incremento de temperatura, difusores de sonido, estación manual de alarma, lámparas de emergencia y gabinetes con manguera de 30 metros de longitud y extintor ABC, para proteger al personal que labora en cada área a lo largo del día. Esto a su vez no solo incluye los equipos pertinentes de un sistema contra incendios sino también, rutas de evacuación que harán que, en el caso de alguna situación de riesgo, se reduzcan las pérdidas de materiales, equipo y accidentes del personal. (Ver figura 27)



Figura 27: Sistemas contra incendio.

Fuente: Google (2020)

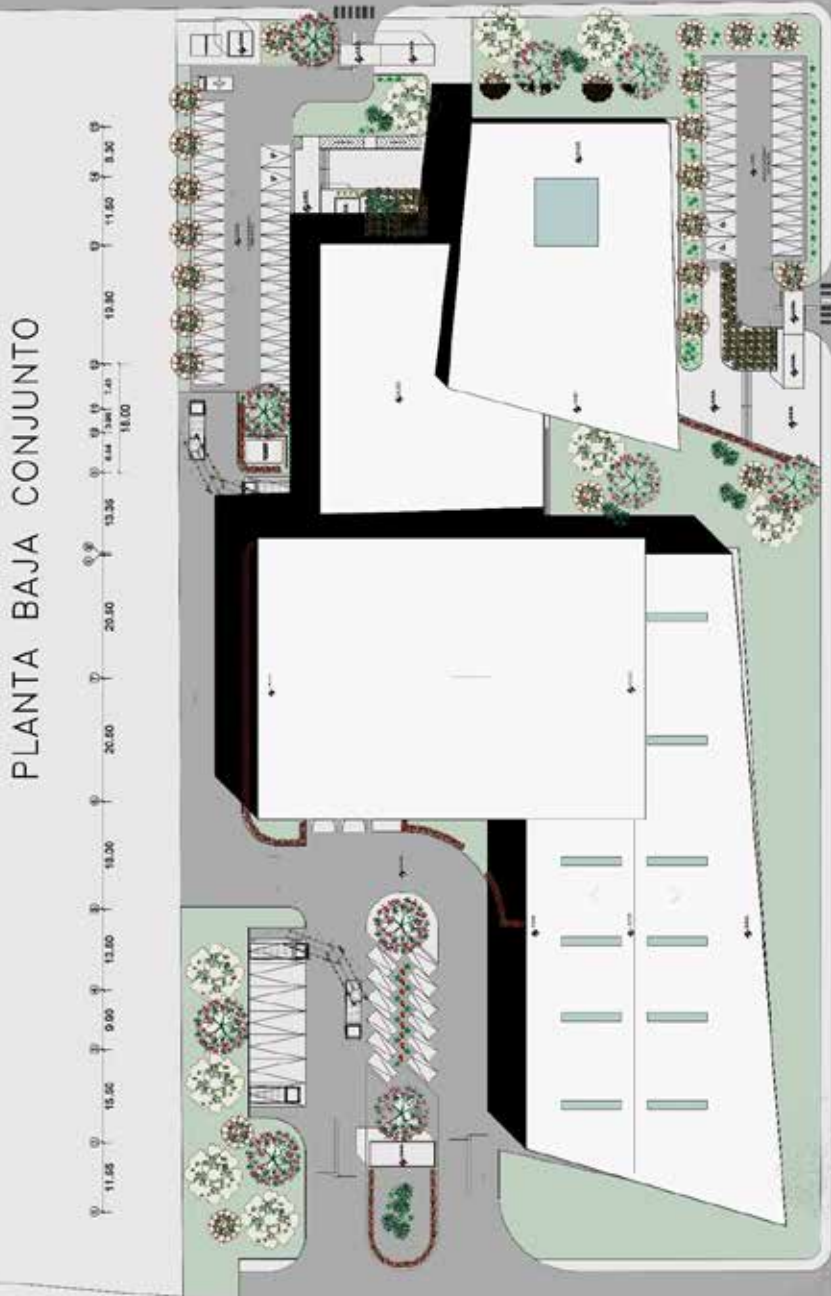
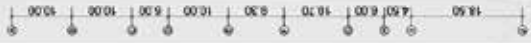
CAPITULO V

LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

5.1 Listado de Planos

- A-1 Planta baja
- A-2 Planta alta oficinas
- A-3 Planta techo con sombra
- A-4 Cortes
- A-5 Fachadas
- IS-1 Aguas blancas planta baja
- IS-2 Aguas blancas planta alta
- IS-3 Aguas negras
- IS-4 Aguas de lluvia planta baja
- IS-5 Aguas de lluvia planta techo
- ICI-1 Contra Incendio planta baja
- ICI-2 Contra Incendio planta alta
- IE-1 Instalaciones eléctricas planta baja
- IE-2 Instalaciones eléctricas planta alta
- E-1 Losa de fundación
- E-2 Plano de envigado
- E-3 Detalles estructurales
- E-4 Detalles losa cero

PLANTA BAJA CONJUNTO



RESERVOIO:
Este es un documento de trabajo y no debe ser utilizado para fines de construcción sin la aprobación expresa del autor.

AUTORES:
VANESSA GALLI
C.I. 25.829.245

PROYECTO:
AED BLUNTARD MADRES

DISEÑO X
SECCIÓN
STUDES



ESCALA:
EBO: 1/250

NOVIEMBRE 2020

A-2



UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN



RESERVOIR:
The drawing shows the location of the reservoir in the building structure.

AUTOP:
VALLEPARAÍSO (CALLE)
C/13.250.245

PROYECTO:
AED BLUNTARD WALKER

DISEÑO X
SECCIÓN
31/04/20



ESCALA:
CBO: 1/250

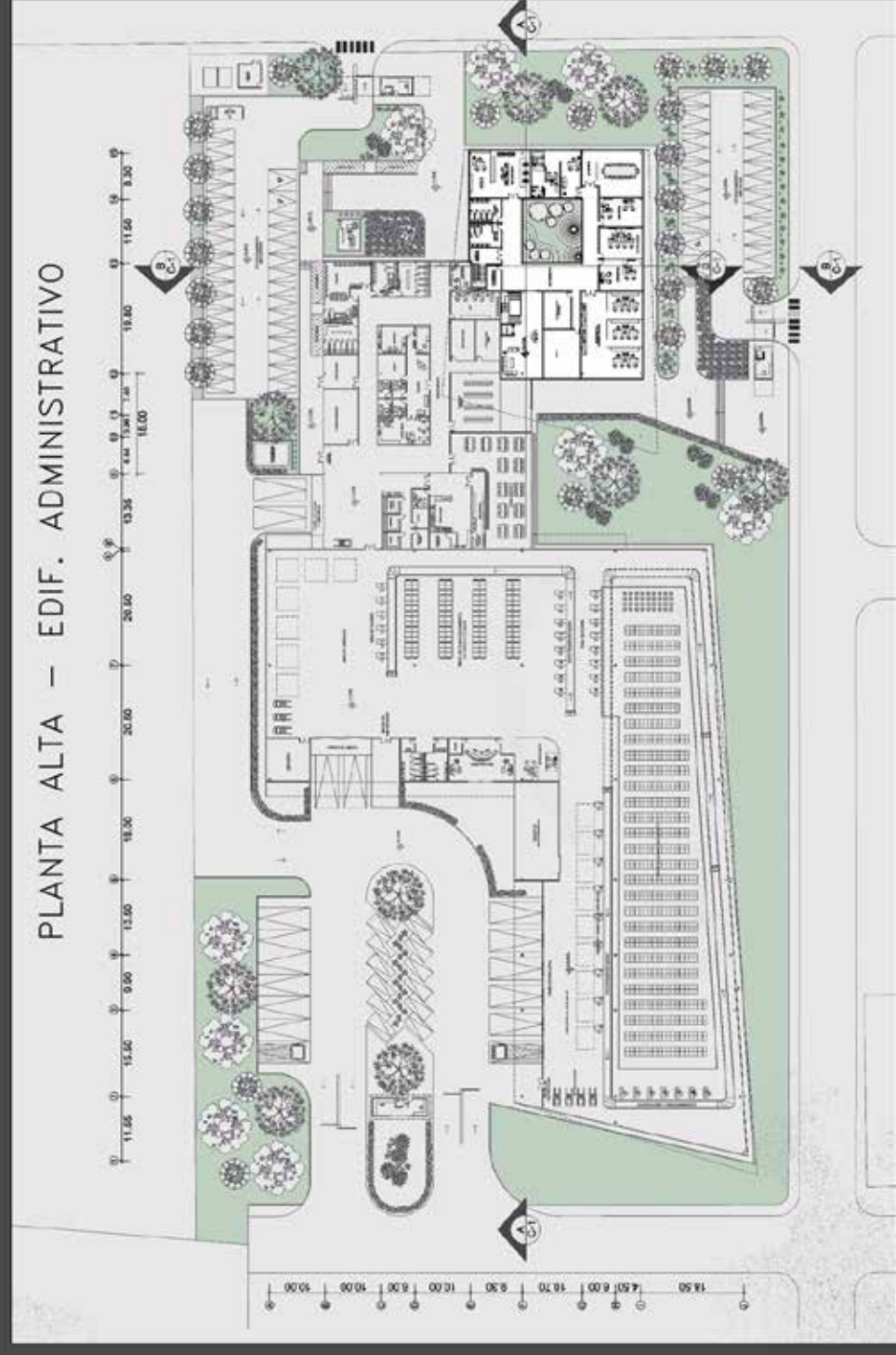
NOVIEMBRE 2020

A-3

PLANTA BAJA CONJUNTO



PLANTA ALTA - EDIF. ADMINISTRATIVO



RESERVOIO:
RESERVOIO DE AGUA PARA
USOS SANITARIOS Y
INDUSTRIALES. SE
CONSTRUYERÁ EN EL
LUGAR INDICADO EN
EL PLANO DE
DETALLE.

AUTORES:
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
C.I. 25.820.245

PROYECTO:
AED - BILBAO WALKER

DISEÑO X
SECCIÓN
31/04/20



ESCALA:
CBO: 1/250

NOVIEMBRE 2020

A-4



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
EN ARQUITECTURA



RESERVOIR:
PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN
ARQUITECTURA DEL BÍO-BÍO
PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN
ARQUITECTURA DEL BÍO-BÍO

AUTOPROYECTO
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
C.I. 21.820.242

PROYECTO
AND BLUETUPE MADRER

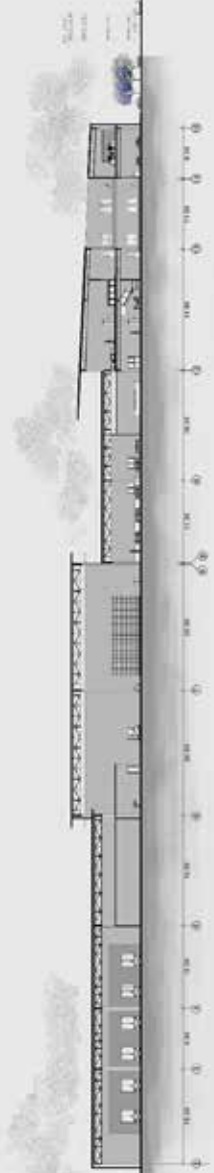
DIBERD X
SECCIÓN
STUPE



ESCALA:
CBO: 1/500

NOVIEMBRE 2020

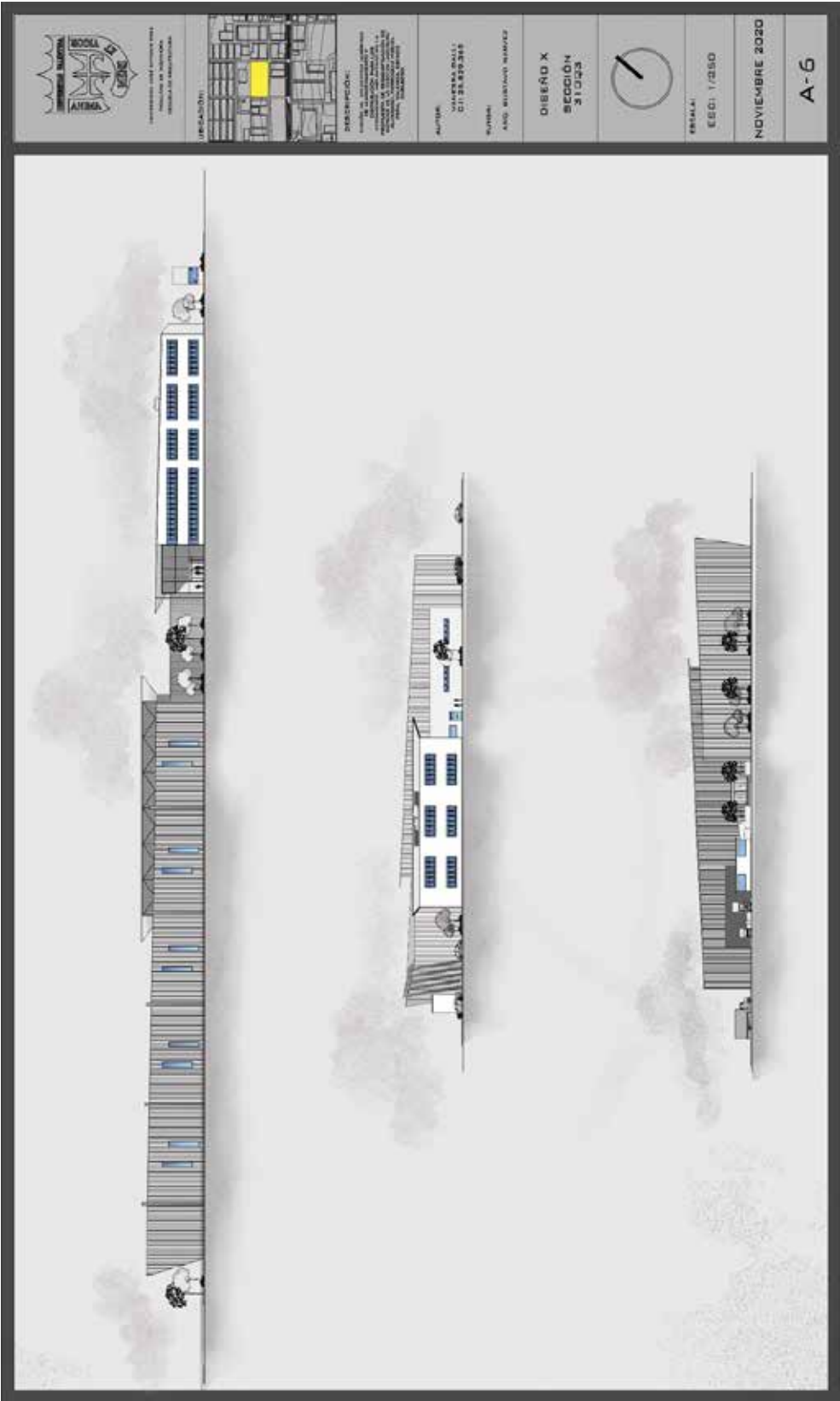
A-5



CORTE A-A



CORTE B-B



UNIVERSIDAD DE LA PAZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL



DESCRIPCION:
SECCION DE LA EDIFICACION
DE LA ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL
DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
DE LA UNIVERSIDAD DE LA PAZ
EN LA CIUDAD DE LA PAZ
BOLIVIA

AUTOR:
VALERIA BALLE
C.I. 35.859.288

PROFESOR:
ANDRÉS BUSTAMANTE RAMÍREZ

DISEÑO:
DIBERD X
SECCION
31/11/20



ESCALA:
E.C.G. 1/350

NOVIEMBRE 2020

A-6



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
AGUAS BLANCAS



DESCRIPCIÓN

PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGUAS BLANCAS. FASE 1. PLANTA BAJA.

AUTORA
SABERRE GALI
E.I. DE 2018

TUTOR
ING. GUSTAVO MARTÍNEZ

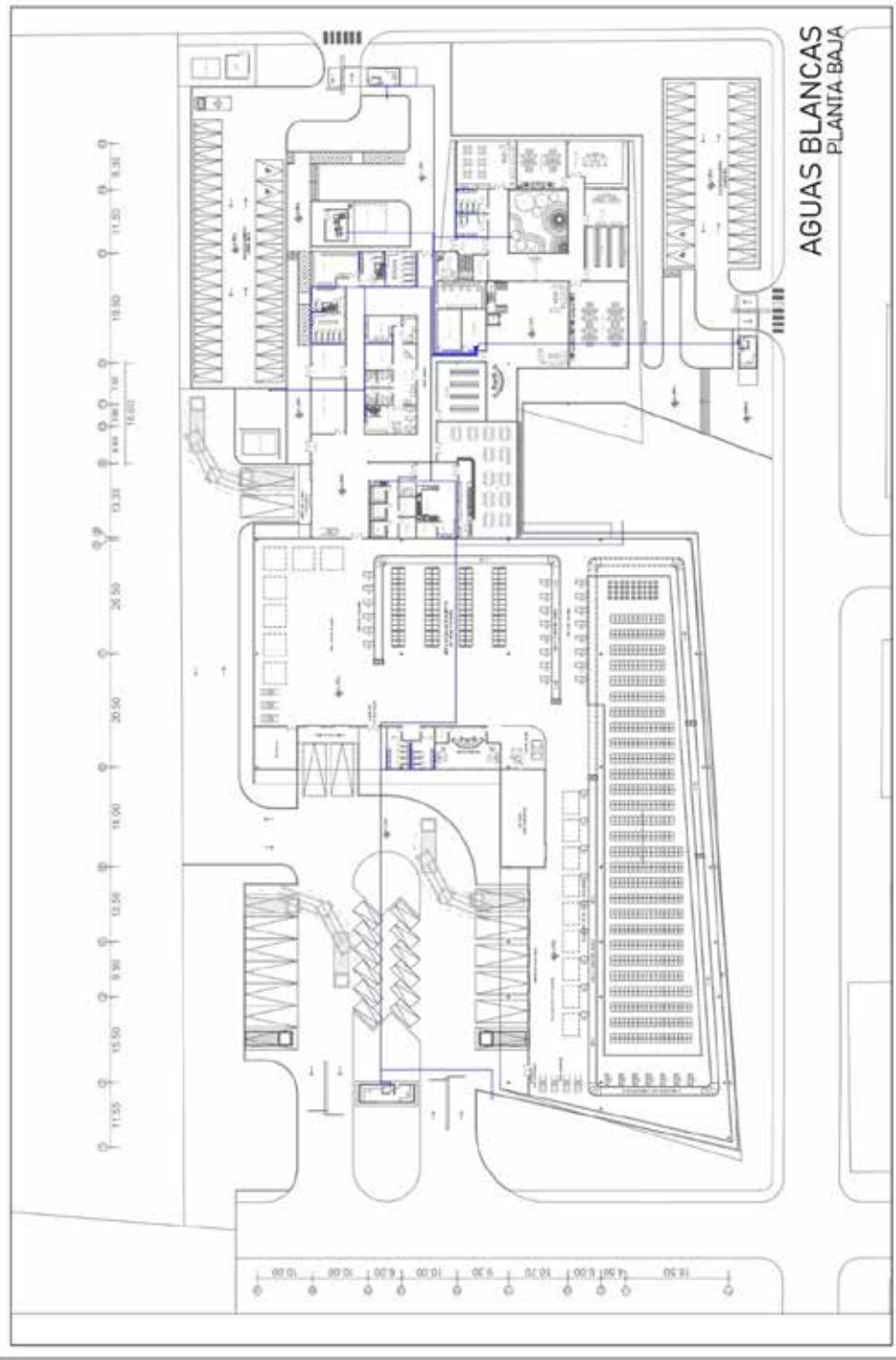
DISEÑO X
SECCIÓN
31/03/20

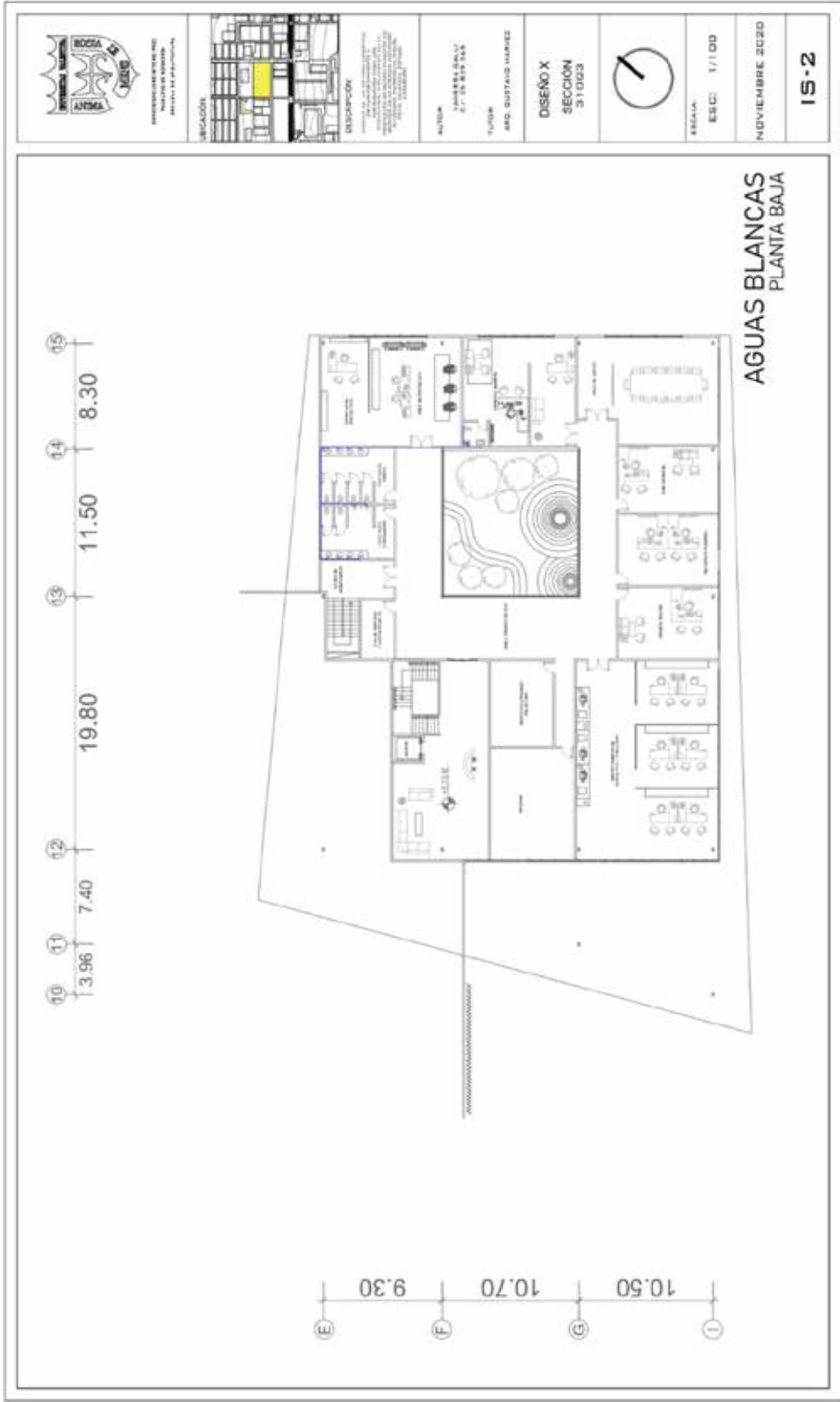


ESCALA:
ESQ: 1/250

NOVIEMBRE 2020

IS-1





INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BOCAS DEL TORO
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BOCAS DEL TORO



DESCRIPCIÓN
 PLANTA DE LA OBRA
 PLANTA DE LA OBRA
 PLANTA DE LA OBRA

AUTORA
 J. A. GARCÍA GARCÍA
 2.º DE BACHILLERATO

TUTOR
 DR. GUSTAVO MARTÍNEZ

DISEÑO X
 SECCIÓN
 3 1 0 0 3



ESCALA:
 ESC: 1/100

NOVIEMBRE 2020

15-2

AGUAS BLANCAS
 PLANTA BAJA



INSTITUTO NACIONAL DE
INGENIERIA



DESCRIPCIÓN
PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL
PABILLÓN DE LA PLANTA BAJA DEL
COMPLEJO DE LA PLANTA BAJA DEL
INSTITUTO NACIONAL DE INGENIERIA
EN EL CANTÓN DE AGUAS NEGRAS

AUTORA
SABRERA GALI
E.I. DE 201 245 745

TUTOR
ARG. GUSTAVO MARQUEZ

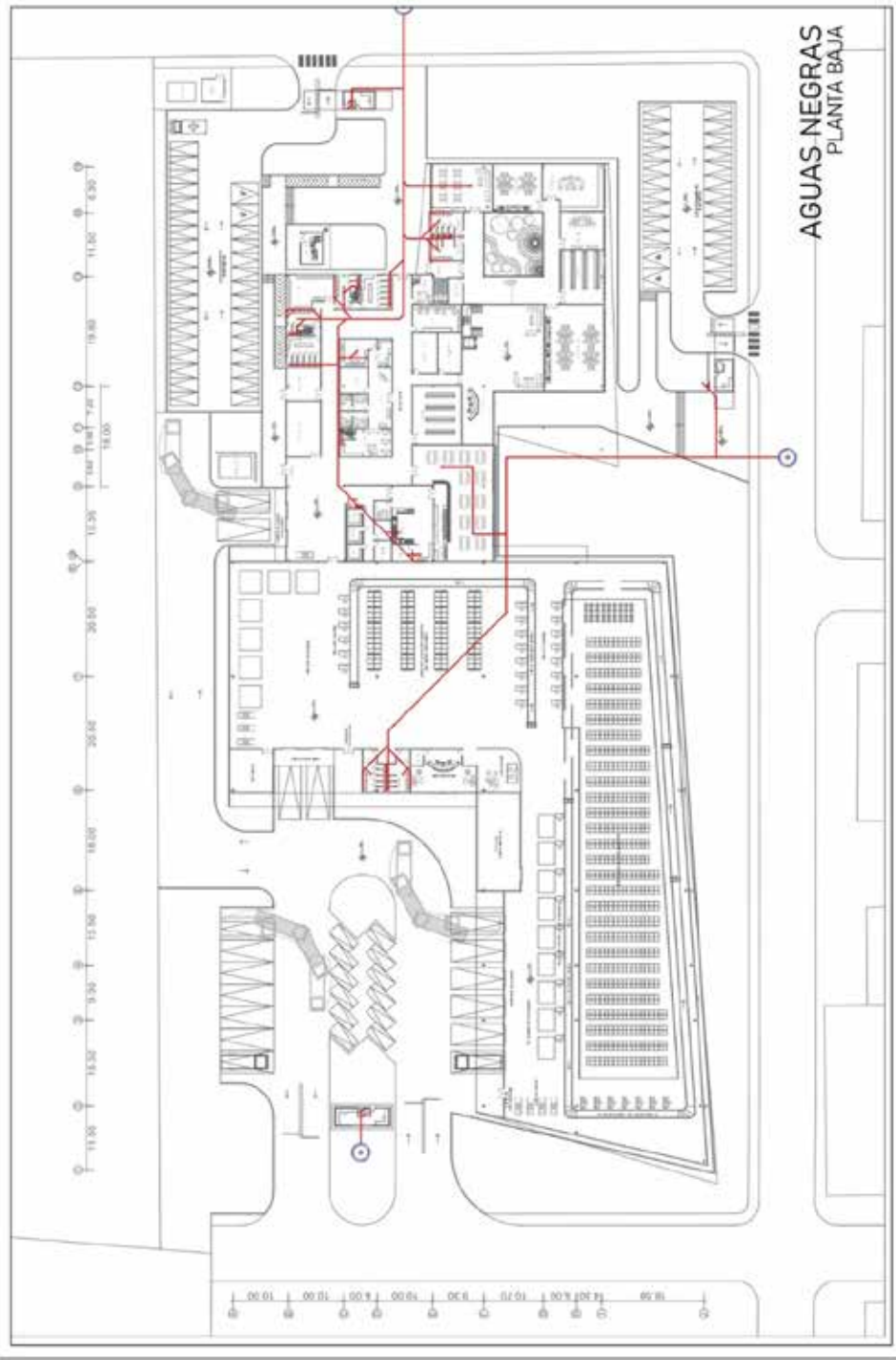
DISEÑO X
SECCIÓN
31063



ESCALA:
E.S.C.: 1/250

NOVIEMBRE 2020

15-4



**AGUAS NEGRAS
PLANTA BAJA**



UNIVERSIDAD DE BURGOS
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BURGOS



DESCRIPCIÓN
PLANTA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE LLUVIA DE LA PLANTA TÉCNICA DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

AUTORA
J. MARRERO GALICIA
E.I.T. DE BURGOS 1945

TUTOR
ING. GUSTAVO MARTEZ

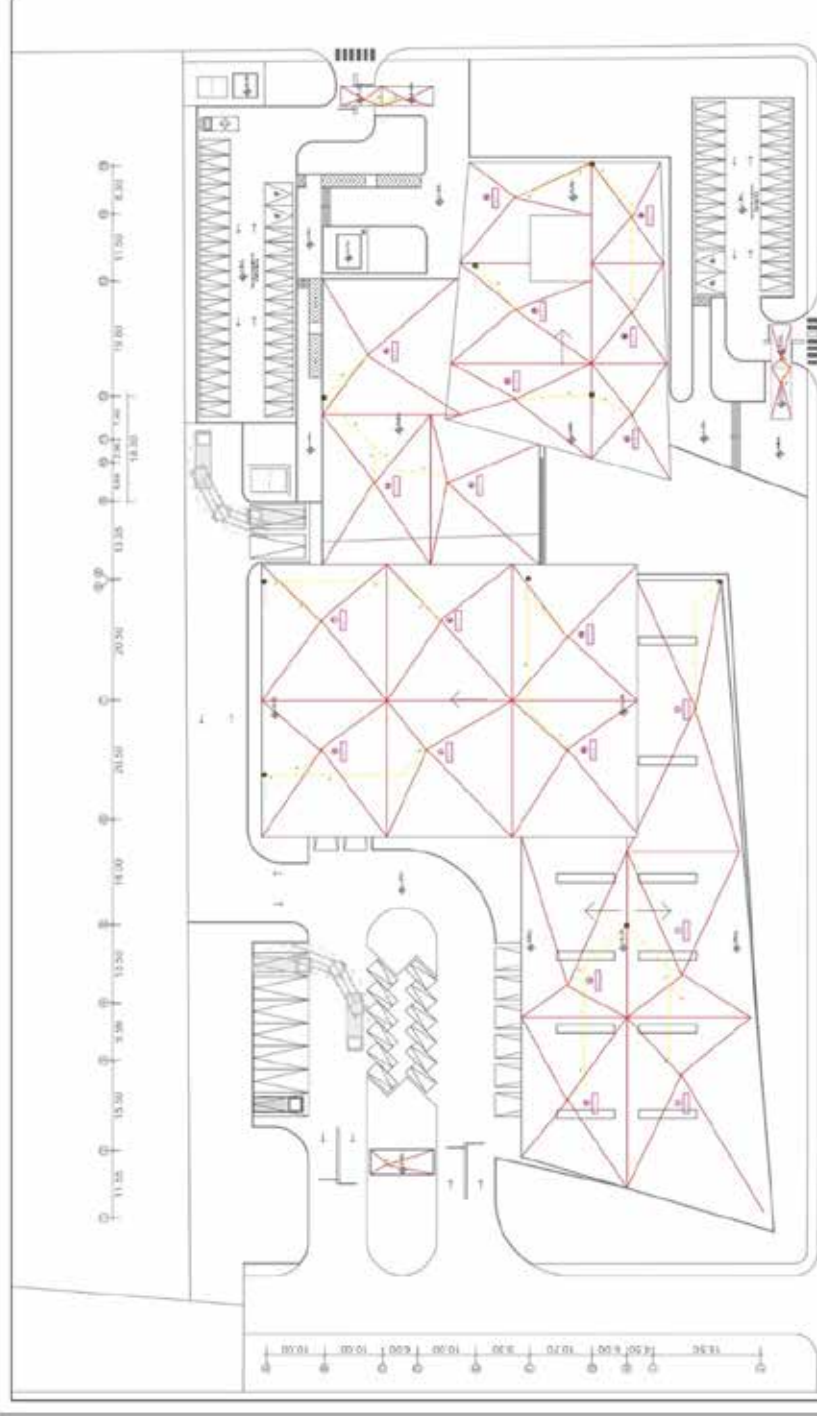
DISEÑO X
SECCIÓN
310623



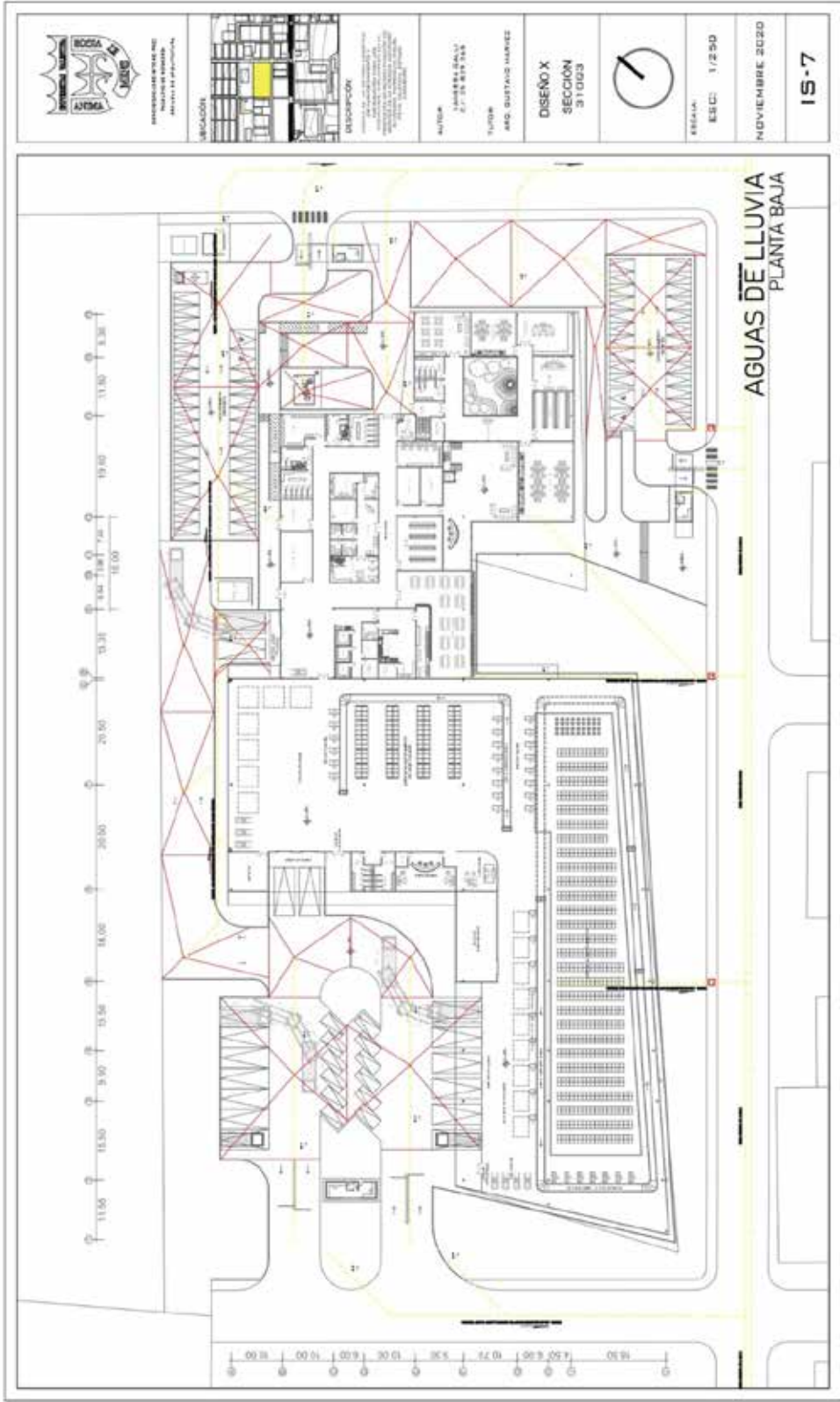
ESCALA:
ESIC: 1/250

NOVIEMBRE 2020

15-6



AGUAS DE LLUVIA
PLANTA TÉCNICO



**AGUAS DE LLUVIA
PLANTA BAJA**



INSTITUTO NACIONAL DE
ANÁLISIS DE PROYECTOS



DESCRIPCIÓN

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUAS DE LLUVIA EN EL SECTOR DE LA AV. GARCILAZO VIAL, EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LIMA, PARA EL AÑO 2020.

AUTORA
SABRERA GALI
E.I. DE 809 945

TUTOR
ARG. GUSTAVO MARQUEZ

DISEÑO X
SECCIÓN
31063



ESCALA:
ESIC: 1/250

NOVIEMBRE 2020

IS-7



**INSTALACIONES ELÉCTRICAS
PLANTA BAJA**



UNIVERSIDAD DE BURGOS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES



DESCRIPCIÓN

PROYECTO DE REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL PABILLÓN DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS. FASE DE PROYECTO DE EJECUCIÓN.

AUTORA
J. MARRERO GALICIA
E.I. DE BURGOS 244

FUENTE
ARG. GUSTAVO MARQUEZ

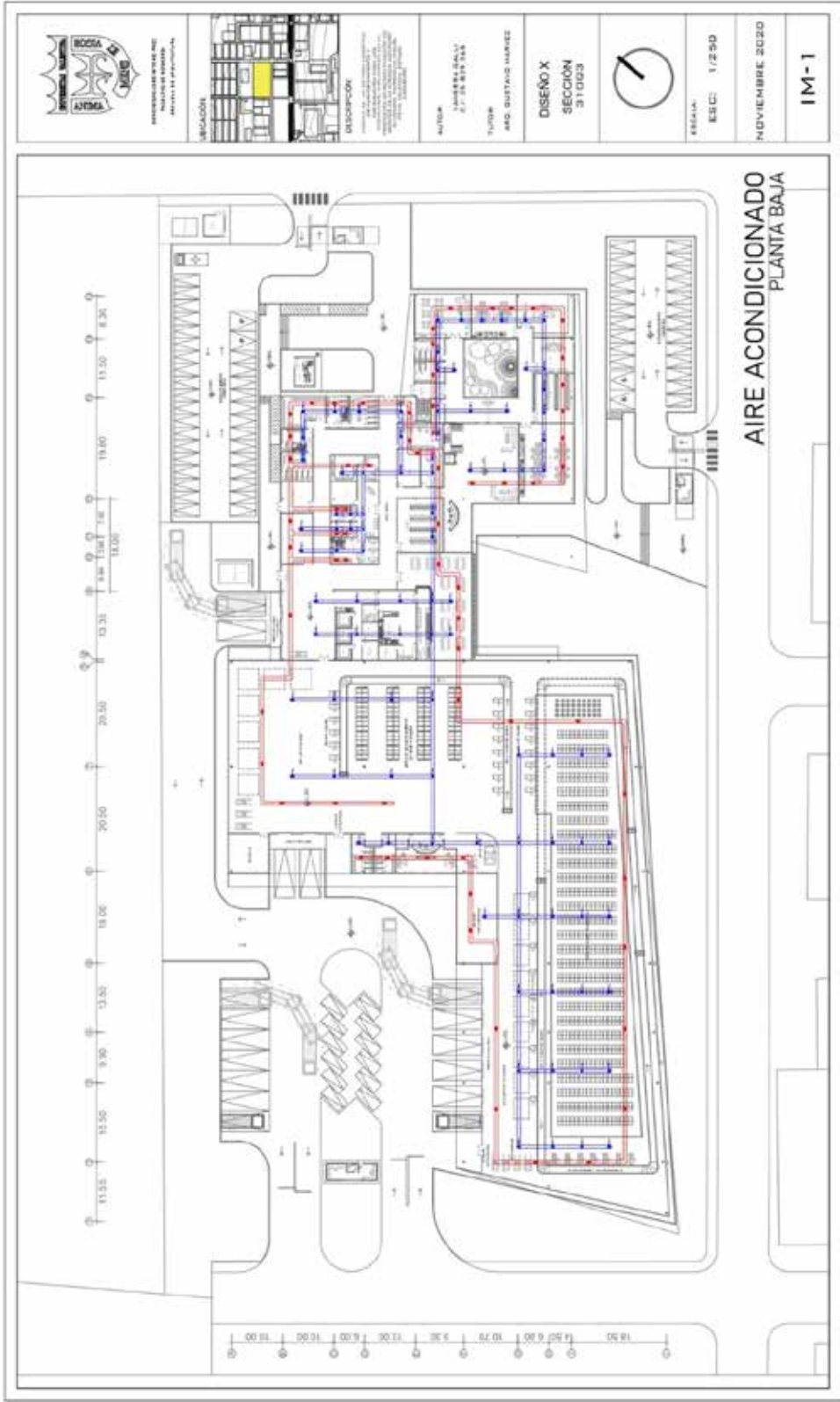
DISEÑO X
SECCIÓN
310623



ESCALA:
E.C.I.: 1/250

NOVIEMBRE 2020

IE-1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES



DESCRIPCIÓN

PROYECTO DE DISEÑO DE LA PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO PARA EL PABILLÓN DE INVESTIGACIONES DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA UNAI.

AUTORA
 SANDRA GALI
 E.I. 26 809 744

TUTOR
 DR. GUSTAVO MARTEZ

DISEÑO X
 SECCIÓN
 31003

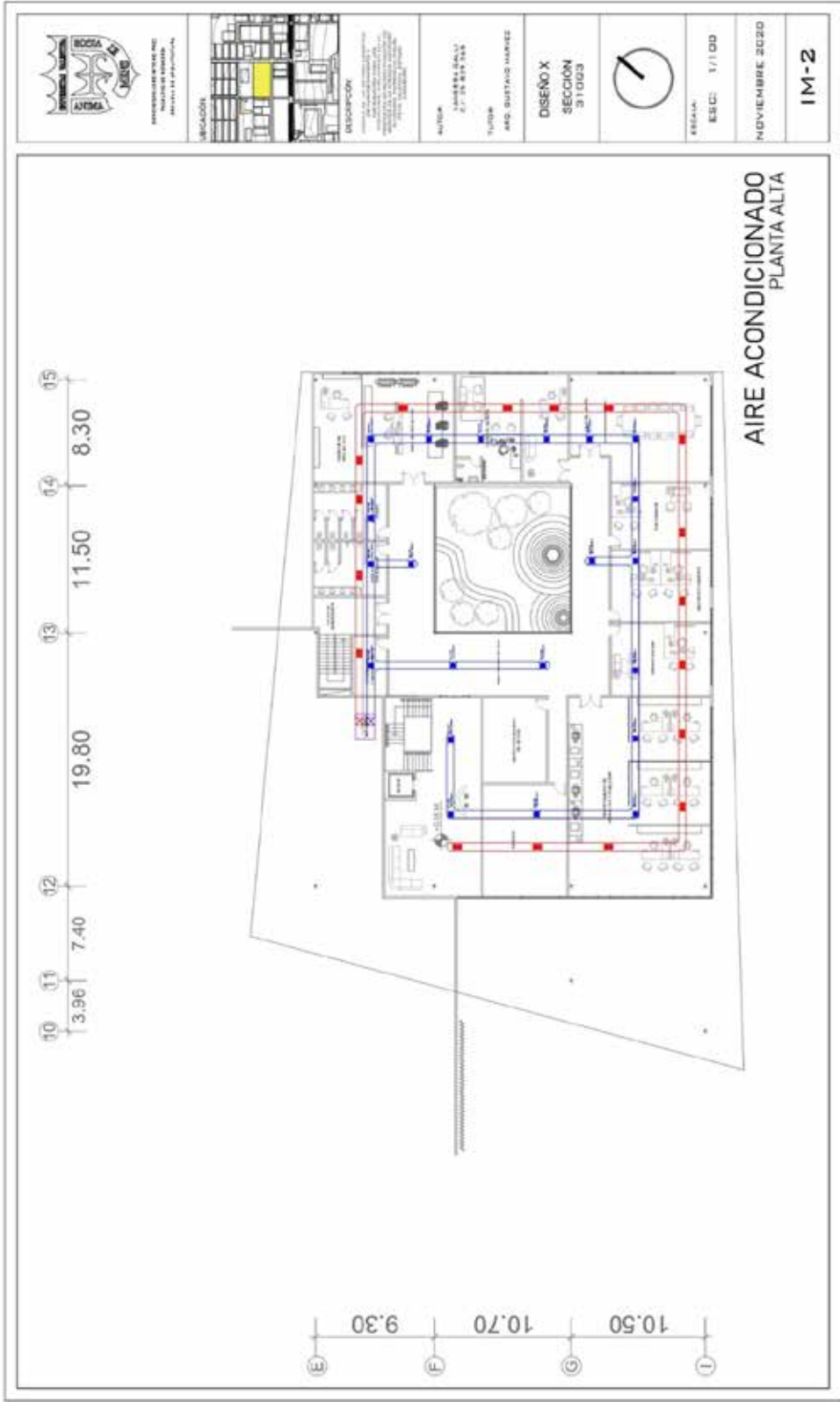


ESCALA:
 E.S.C.: 1/250

NOVIEMBRE 2020

IM-1

**AIRE ACONDICIONADO
 PLANTA BAJA**



**AIRE ACONDICIONADO
PLANTA ALTA**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN
FACULTAD DE INGENIERÍA



DESCRIPCIÓN

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PABILLÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN. SECCIONES 310623 Y 310624.

AUTORA
SABERRE DALLI
E.I. 26 859 744

TUTOR
ARG. GUSTAVO MARTEZ

DISEÑO X
SECCIÓN
310623



ESCALA:
ESQ: 1/100

NOVIEMBRE 2020

IM-2



INSTITUTO NACIONAL DE
ANÁLISIS DE PREVENCIÓN



DESCRIPCIÓN

AUTORA
SABERRE GALI
P. J. DE 2019 245

TUTOR
ARG. GUSTAVO MARTEZ

DISEÑO X
SECCIÓN
3 1 003



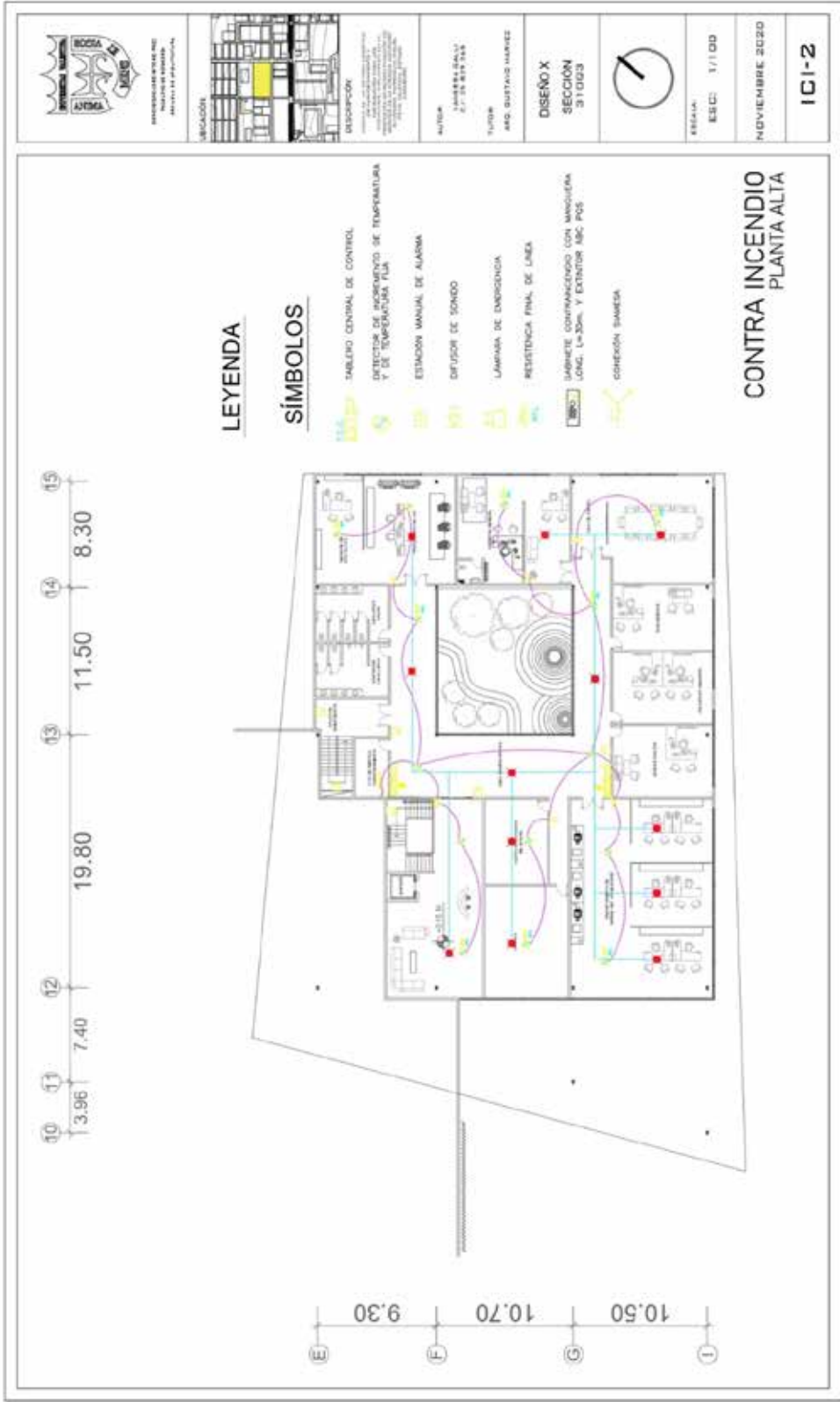
ESCALA:
ESIC: 1/250

NOVIEMBRE 2020

ICI-1



CONTRA INCENDIO
PLANTA BAJA



LEYENDA

SÍMBOLOS

- TABLERO CENTRAL DE CONTROL
- DETECTORES DE INCENDIO DE TEMPERATURA Y DE TEMPERATURA FLUJA
- ESTACION MANUAL DE ALARMA
- DIFUSOR DE SONIDO
- LAMPARA DE EMERGENCIA
- RESISTENCIA FINAL DE LÍNEA
- SABLETE CONMANEJADO CON MANGUERA LONG. L=20m. Y EXTINTOR ABC P.O.
- COSECIÓN SIRENA



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BURGOS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO



AUTORA
 J. ABERRE GALI
 2.º DE B.T.S. 145

TUTOR
 ARG. GUSTAVO MARTÍNEZ

DISEÑO X
SECCIÓN
 3.º 1.º 0.º 3



ESCALA:
 ESC: 1/100

NOVIEMBRE 2020

ICI-2

**CONTRA INCENDIO
 PLANTA ALTA**



INGENIEROS DE OBRAS
CIVILES Y DE ARQUITECTURA



DESCRIPCIÓN

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE LA CANTINA DE LA ESCUELA DE INGENIEROS DE OBRAS CIVILES Y DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

AUTORA
JANISBA GALIÀ
E.I. 26.819.744

TUTOR
ARG. GUSTAFS MARXER

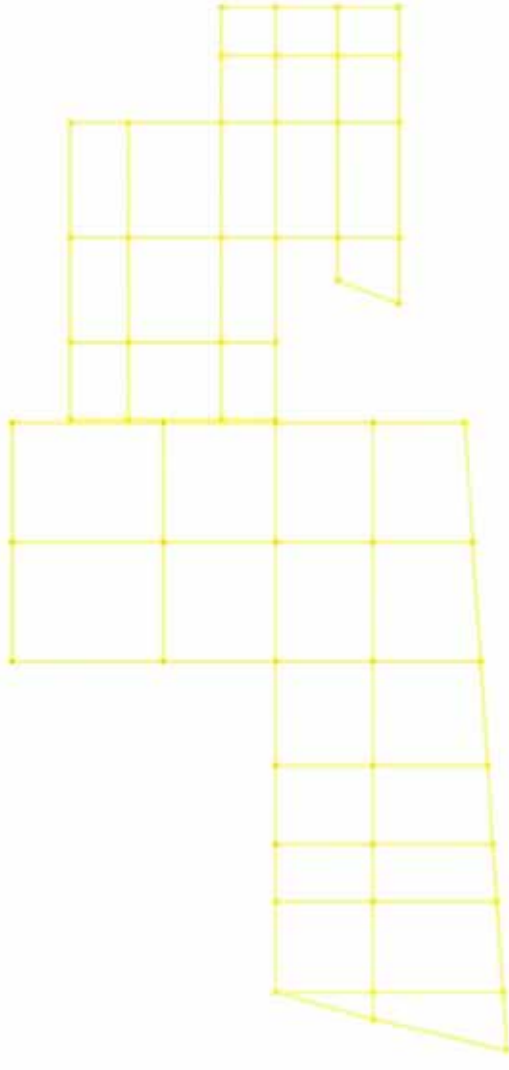
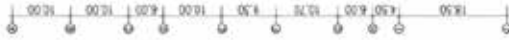
DISEÑO X
SECCIÓN
31063



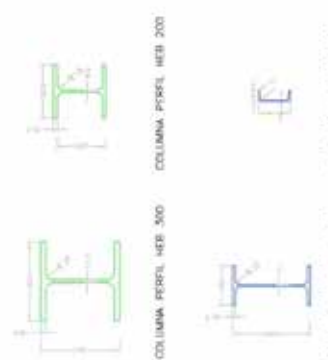

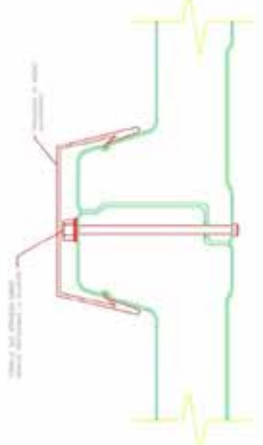
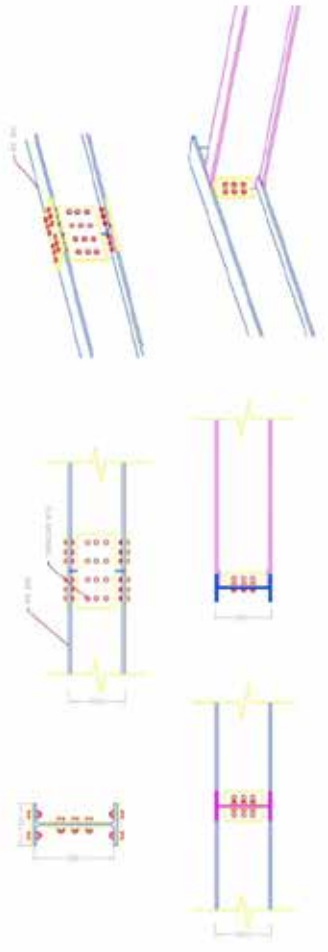



ESCALA:
E.C.I.: 1/250

NOVIEMBRE 2020

E-1



LOSA DE FUNDACIÓN

<p>PERFILES</p>  <p>COLUMNA FERRO HEB 350 COLUMNA PEREL HEB 200</p> <p>LARGUELO PERFIL IPE 350 CORREA FERRO UPN 240</p>	<p>DETALLE ZAPATA</p>  <p>COITE ZAPATA COLUMNA HEB 300</p> <p>VISTA DE FONDO ZAPATA COLUMNA HEB 300</p>	<p>PANEL DE CUBIERTA 3G-1100mm</p> 	<p>APERNADO DE VIGAS</p> 	 <p>UBICACION</p>  <p>DESCRIPCION</p> <p>PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA OFICINA DE LA UNIÓN DE INGENIEROS PROFESIONALES DEL PERU (UNION INGENIEROS) EN EL SECTOR 31 DE MAYO, DISTRITO DE SAN JUAN DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.</p> <p>AUTORA JANISSE DALY E.I. DE INGENIERIA</p> <p>TUTOR ARG. GUSTAVO MARTEZ</p> <p>DISEÑO X SECCION 31003</p>  <p>ESCALA: BIN ESCALA</p> <p>NOVIEMBRE 2020</p> <p>E-2</p>
---	--	---	---	---



UNIVERSIDAD DE BURGOS
FACULTAD DE INGENIERIA



DESCRIPCIÓN
PROYECTO DE OBRAS DE REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL PABELLÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

AUTORA
JANERRE GALLI
E.I. DE B.N. 345

TUTOR
ARG. GUSTAVO MARTEZ

DISEÑO X
SECCIÓN
31003

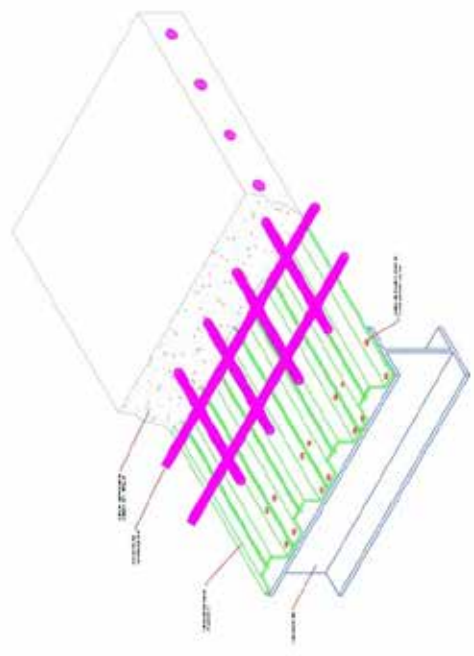


ESCALA:
B/N ESCALA

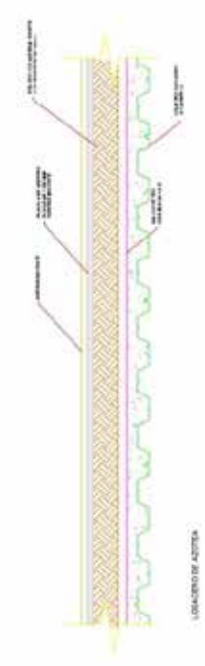
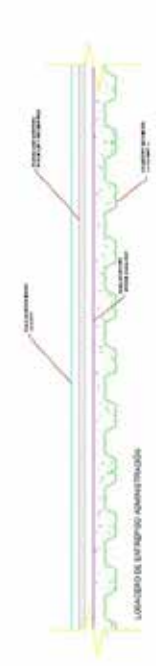
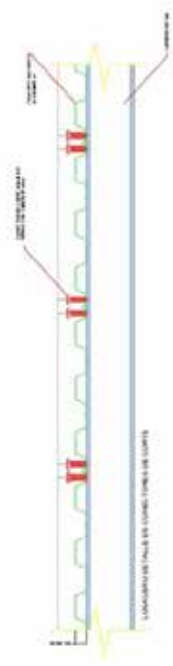
NOVIEMBRE 2020

E-3

DETALLE EN ISOMETRICO DE LOSACERO



DETALLES DE LOSACERO



REFERENCIAS

Bibliográficas

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: Editorial Episteme.
- Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora el Proyecto de Investigación*. Consultorios Caracas: Asociados y Servicio Editorial.
- Hernández, R.; Fernández, C; Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. Tercera edición. Editorial McGraw-Hill. México
- Alarcón Valero, Faustino y Otros. *Order promising y conceptos asociados: revisión de significados e interpretaciones y propuesta para su clasificación*. CIGIP, Universidad Politécnica de Valencia.
- Sanglás Noirjean, Tony. (2008). *Marketing Directo para Gran Consumo. Nuevas Aplicaciones Prácticas de Éxito*, Netbiblo.

Electrónicas

- Arq. Romero, Perozo y Asociados “Normas Covenin”
<http://www.arquitectosrp.com/archivo/download/COVENIN%202030-1987%20Clasificacion%20de%20Alojamiento%20Turistico.pdf>
- Arquitectura basada en agentes para el modelado y simulación de redes de suministro: desarrollo, implementación y validación
<http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70282/fichero/Cap%EDtulo+0%252FCap%EDtulo+0.pdf>
- Definición de centro logístico y almacenaje
<https://www.acaciatec.com/que-es-un-centro-logistico/>
- Definición de Fulfillment
<https://www.gestiopolis.com/que-es-fulfilment/>
- Definición de eCommerce
<https://www.doofinder.com/es/blog/que-es-e-commerce>

Definición de Industria

<https://economipedia.com/definiciones/industria.html>

Evolución del almacén en una empresa

<https://www.noegasystems.com/blog/logistica/evolucion-importancia-del-almacen-en-la-empresa>

Logística de almacenamiento

<https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/operaciones/logistica-de-almacenamiento-5-tipos-de-acopio-de-productos>