



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Arquitectura

Tesis

Proyecto arquitectónico del mercado municipal en Huandacareo, Michoacán de Ocampo.

Que para obtener el Título de Arquitecto sustenta el

P. Arquitecto Juan José García Martínez

Mesa sinodal:

Asesor: M. Arq. Villagrán García José

Sinodal: M. Arq. Aguilar Aguilar André

Sinodal: Arq. Bedolla Arroyo Eida

Morelia, Michoacán. Noviembre del 2021

DEDICATORIAS

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a mis padres Armando y Victoria, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hijo, son los mejores padres.

A mis hermanos, Alfonso, Armando, Dulce María; por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos para poder brindar un aprendizaje que fue de ayuda para desempeñarme como persona.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestros docentes de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y especial a los docentes de la facultad de arquitectura, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión.

De manera especial a mi tutor de tesis, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores de manera especial, que nos fue guiado con su paciencia, y su rectitud como docentes por sus valiosos aportes para nuestra investigación.

A mis amigos con todos los que compartí dentro y fuera de las aulas. Aquellos amigos de la facultad que impactaron a lo largo de mi formación, que se convierten en amigos de vida y aquellos que serán mis colegas, gracias por todo su apoyo y diversión.

El presente trabajo de titulación agradezco en especial a Dios, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer.

Mi agradecimiento a todos, mi familia, mis amigos que de una u otra manera me brindaron su colaboración y se involucraron en este proyecto.

RESUMEN

La presente Tesis, que se presenta es con el fin de demostrar la formación, competencias y ejercicio profesional en cuanto a encargados de diseñar el espacio habitable, responsables, con de la forma y función del entorno en el que la sociedad desarrolla su actividad. El ejercicio consiste en adaptarse a las variaciones y transformaciones de sociedad, buscado la adaptación de los requerimientos técnicos, económicos y sociales en cada momento.

El diseño de la investigación propone dar respuesta a estas propuestas e hipótesis a partir de la recolección de datos e informaciones provenientes de dos corpus de naturaleza diferente: en primer lugar, los escritos que fundamentan el marco teórico, obtenidos mediante el análisis de textos, documentos, normativas y estadísticas, relacionados con el tema de estudio, y en segundo lugar, los datos obtenidos de las entrevistas realizadas a los agentes involucrados, conformando esta información, el marco empírico del análisis. El método cualitativo de investigación basado en el estudio de casos nos permitirá conocer, analizar y valorar de forma rigurosa el objeto de esta tesis, así como gestionar y organizar la información que obtengamos.

La presente tesis es un instrumento de reflexión académica y profesional que nos ha de permitir entender y exponer un problema específico, la relación entre las competencias adquiridas durante la formación y las exigidas en la práctica profesional del arquitecto, a partir del cual se abre una vía para plantear generalizaciones. Es por ello que esta tesis no tiene por objeto directo el ofrecer soluciones concretas al problema planteado, sino el proponer una metodología de análisis de dicho problema, a través de la información y los datos que en cada momento sean recopilados.

Tal propuesta que surgió a partir de un grupo de usuarios pretendió una inversión que nos les ha sido favorable durante los últimos 20 años y buscar que el beneficio sea en general para el municipio buscando más oportunidades de empleo para los usuarios, y que ese beneficio crezca a un crecimiento por medio de esos ingresos.

Donde yo planteo una contra propuesta para un mejor aprovechamiento de sustento económico. Propuesta con fin de dar idea a algo que no ha estado funcionando de la manera correcta donde se busca reinterpretar la propuesta con unos fines y soluciones distintas actividades y que principalmente cuente con una integración al lugar, considerado que unos de los problemas no se entregan a la zona.

El cual el documento de conforma de diez capítulos, para lo cual esto llevando este documento a un fin el cual es dar una solución con propuesta de diseño arquitectónico de un mercado municipal en cual se complementa de un conjunto de planos explicando el sistema constructivo y la solución arquitectónica de la propuesta del mercado, mostrando renders finales de conjunto del proyecto, un costo aproximado de manera paramétrica del costo económico que se estima en la construcción del mercado, el cual el documento cuenta con apartados de anexos en el cual se anexaron documento entre uno de los principalmente , que es el proyecto del mercado que se mencionó anteriormente.

Palabras clave: Adquisición, Arquitectura, Comodidad, Sustento económico y Seguridad.

ABSTRACT

This Thesis, which is presented is in order to demonstrate the training, competencies and professional exercise in terms of those in charge of designing the living space, responsible, with the form and function of the environment in which the society develops its activity. The exercise consists of adapting to the variations and transformations of society, seeking the adaptation of the technical, economic and social requirements at all times.

The design of the research proposes to respond to these proposals and hypotheses from the collection of data and information from two corpus of different nature: first, the writings that support the theoretical framework, obtained through the analysis of texts, documents , regulations and statistics, related to the subject of study, and secondly, the data obtained from the interviews carried out with the agents involved, forming this information, the empirical framework of the analysis. The qualitative research method based on case studies will allow us to know, analyze and rigorously assess the object of this thesis, as well as manage and organize the information we obtain.

This thesis is an instrument of academic and professional reflection that has to allow us to understand and expose a specific problem, the relationship between the skills acquired during training and those required in the professional practice of the architect, from which a path is opened to make generalizations. That is why this thesis does not have the direct objective of offering concrete solutions to the problem posed, but rather of proposing a methodology for analyzing said problem, through the information and data that are collected at all times.

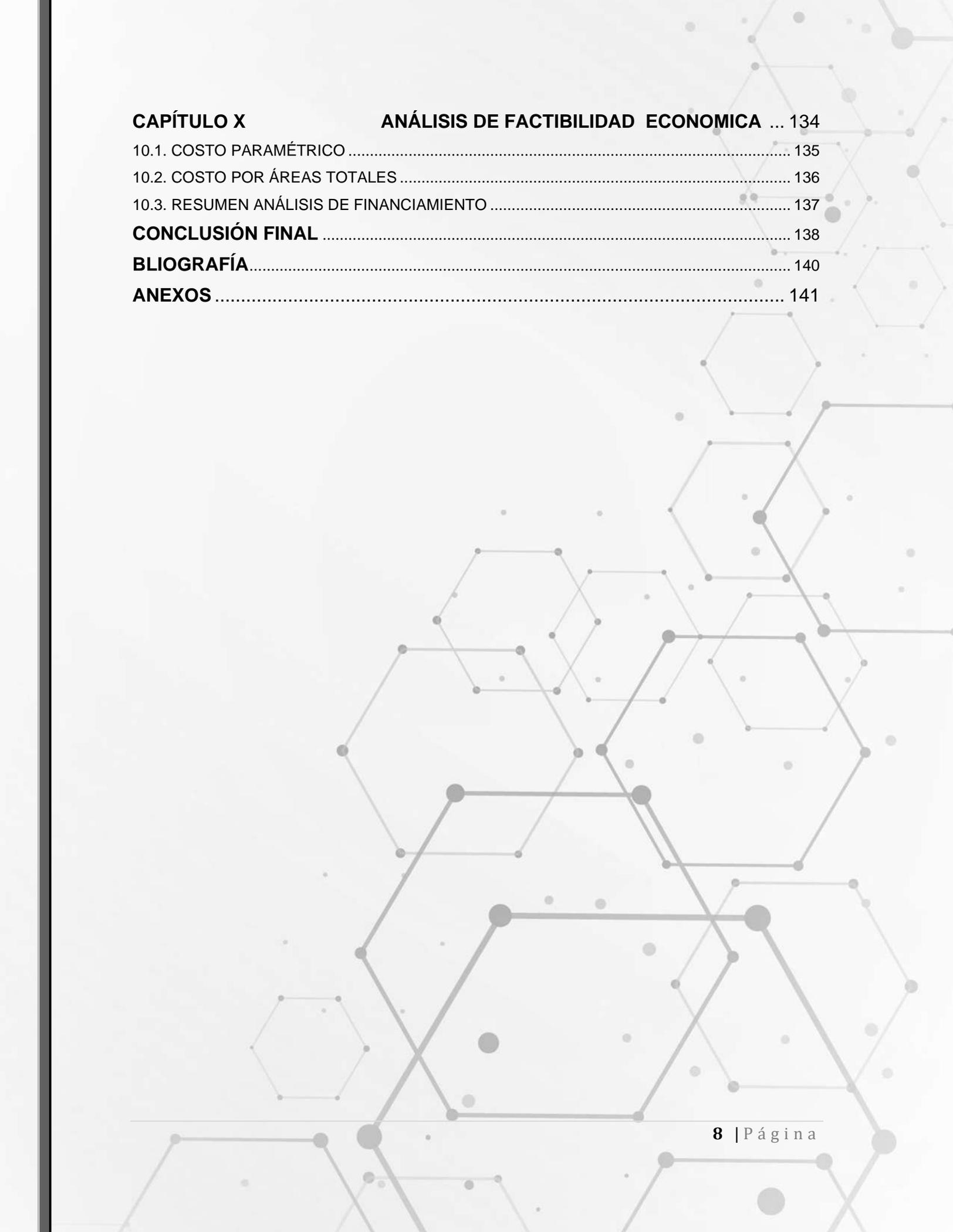
Such a proposal that arose from a group of users sought an investment that has been favorable to us during the last 20 years and seek that the benefit is in general for the municipality, seeking more employment opportunities for users, and that this benefit grows to growth through that income.

Where I raise a counter proposal for a better use of economic support. Proposal in order to give an idea of something that has not been working in the correct way, where it seeks to reinterpret the proposal for different purposes and solutions, activities and that mainly has an integration to the place, considering that some of the problems are not delivered to area.

Which the document consists of ten chapters, for which this is taking this document to a purpose which is to provide a solution with an architectural design proposal of a municipal market in which it is complemented by a set of plans explaining the construction system and the architectural solution of the market proposal, showing final renderings of the project as a whole, an approximate cost in a parametric way of the economic cost estimated in the construction of the market, which the document has sections of annexes in which document between one of the main ones, which is the market project mentioned above.

Índice

INTRODUCCIÓN	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
DEFINICIÓN DEL TEMA	17
JUSTIFICACIÓN	18
OBJETIVO GENERAL	19
OBJETIVOS PARTICULARES	20
METODOLOGÍA	21
ALCANCES	23
ESTRUCTURA	24
CAPITULO I	DETERMINANTES CONTEXTUALES ... 25
1.1 ANTECEDENTES	26
1.2. CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR	28
1.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER	32
1.4. ANÁLISIS DE SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO	35
1.5. BASES FINANCIERO	36
CAPÍTULO II	DETERMINANTES AMBIENTALES
2.1. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO	39
2.2. HIDROGRAFÍA	40
2.3. OROGRAFÍA	41
2.4. EDAFOLOGÍA	41
2.5. TEMPERATURA	42
2.6. ASOLEAMIENTO	43
2.7. TEMPERATURAS MÁXIMAS	44
2.8. CANTIDAD DE PRECIPITACIÓN	45
2.9. VELOCIDAD DEL VIENTO	46
2.10. VIENTOS DOMINANTES	47
2.11. GRÁFICAS SOLARES	48
2.12. VEGETACIÓN Y FAUNA	49
CAPÍTULO III	DETERMINANTES URBANAS
3.1. USO DE SUELO	52
3.2. EQUIPAMIENTO URBANO	52
3.3. INFRAESTRUCTURA	53



CAPÍTULO X	ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD ECONOMICA ...	134
10.1. COSTO PARAMÉTRICO		135
10.2. COSTO POR ÁREAS TOTALES		136
10.3. RESUMEN ANÁLISIS DE FINANCIAMIENTO		137
CONCLUSIÓN FINAL		138
BLOGRAFÍA		140
ANEXOS		141

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

Este trabajo es abordado un tema Tesis que se va a realizar como trabajo de terminación de la carrera de arquitectura para obtener un título de arquitecto. Lo que se aborda continuación es el conjunto de información general para inmiscuir al lector ,considerando la elección del tema escogido partió de un fenómeno donde observe problemáticas tanto sociales, económicas, haciendo el enfoque a un mercado el cual abastezca al municipio y sus alrededores, zona conocida como actualmente como el tianguis, planteando que el tema se va a desarrollar posteriormente más a fondo.

El problema del centro actualmente cuenta como fenómeno la desorganización comercial ,donde varios locales han tenido movimiento por la mala ubicación que se le coloca , donde unos de los ejemplos fue la zona gastronómica que fue reubicada varias veces ,mismo que el tianguis donde su ubicación actualmente como el tianguis cuenta con problemas, espacio público de historia, transformaciones y conflictos entre quienes interactúan allí, donde uno de los problemas que destaca es la ubicación, donde esto ha provocado problemas.

Para lo que se busca la propuesta para la duración de la edificación es que principalmente abastezca un tiempo predominate, en la solución en los materiales principalmente se buscó que sea materiales amigables a la naturaleza, con el fin de una mejor estética y con una posibilidad de que algún elemento que caduque sea remplazado, donde se buscó que sean elementos prefabricados.

La utilización de acero como estructura principal el cual un año de vida de 60 años, con el uso de piezas prefabricadas que se puedan ensamblar y desmontar con facilidad ,donde se pretende la combinación con la utilización de la madera que si bien es un material que dura entre 60 años a 70 años es un material con una estética agradable el cual con la combinación del acero y madera puede dar una ligereza y una belleza estética el cual son materiales que rompen con el contexto de la zona buscado que el edificio sea único para lo cual se presenta lo siguiente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. La zona de la ubicación del tianguis cuenta con una ubicación indeficiente, donde esto ha provocado que al concluir la venta de los comerciantes por la obstrucción de vialidades de la zona del centro se genera mucha basura la cual ha provocado como asuntos de higiene municipal con las viviendas existentes ,aunque si se recoge el 75% y el otro 35 % queda en el terreno que usan con estacionamiento que no tiene ese fin pero la población para eso lo utiliza actual, sin dejar de mencionar la inconformidad de los habitantes de la zona y lo que esto provoca en la mancha urbana ,contando que hay cerca se encuentra la zona de visitantes que acuden al municipio donde muchos degustan de la zona gastronómica o algunos toman camino a la zona de balnearios la cual la calle 16 de septiembre es transitada y dan unas vista mala para los visitantes y los habitantes de la zona centro ,que es la zona donde se ubica lo mencionado.



Imagen 01. Zona de terreno
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 02. Zona de terreno
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 03. Zona gastronómica Huandacareo, Michoacán
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 04. Terreno cerca del tianguis, Huandacareo, Michoacán
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

Lo cual es un problema del centro actualmente siendo fenómeno de la desorganización comercial ,donde varios locales han tenido movimiento por la mala ubicación que se le coloca ,¹donde unos de los ejemplos fue la zona gastronómica que fue reubicada varias veces ,mismo que el tianguis donde su ubicación actualmente como el tianguis cuenta con problemas,² espacio público de historia, transformaciones y conflictos entre quienes interactúan allí, donde uno de los problemas que destaca es la ubicación, donde esto ha provocado problemas.³

Se menciona que estos problemas han provocado saturación de espacios públicos donde mayoría de vendedores ambulatorios se localizan en las calles de la zona centro del municipio, donde surgen problemas vehiculares por la obstrucciones de calles, mismas calles que solo cuentan con un sentido y al tener obstruidas vialidades esto provoca que una vialidades se saturen de vehículos y ha surgido riegos que esto genera con los mimos usuarios que asisten al tianguis, por la falta de ubicación de estos vendedores.

Donde surgió una propuesta anteriormente para un mercado, cuestiones con los previos que pasaron a otro uso, y esto se provoca por la desorganización comercial del uso mixto⁴.

¹ Fulgencio, G. (2020). Mala ubicación del tianguis [In person]. Tianguis del municipio de Huandacareo, Michoacán .

² La zona del tianguis cuenta con una mala ubicación,la zona donde se localiza actualmente es un ejemplo de la mala organización que hay en la zona centro , las peronas han vivido dunate 25 años ,considerando que con la construcción de mas espacios en la zona centro los locales ambulantes han ido cambiando hasta invadir la zona publica.

³ La solución se enfocará en la reubicación de los locales del tianguis aun mercado debido Alos problemas que actualmente genera la ubicación del tianguis.

⁴ Díaz , G. (2020). Problemáticas comerciales en la zona centro del municipio [In person]. Tianguis del municipio de Huandacareo, Michoacán . Los 4 municipios vecinos de Huandacareo, incluido éste, tienen la categoría de alta intensidad. En el lapso de 1995-2000 Chucandiro, Copandaro y Morelos ocuparon respectivamente los tres primeros lugares en el estado.

La mayoría de vendedores busca sustentar ayuda económica,⁵ donde mismo el surgimiento de comercio ambulante en la que destaca la zona actual del tianguis cuenta con una ubicación indeficiente, donde esto ha provocado problemas vecinales con los vendedores ambulantes.⁶



Imagen 05. Acceso zona tianguis, Huandacareo, Michoacán
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 06. Acceso zona tianguis, Huandacareo, Michoacán
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

2. En Aspectos socioeconómicos en Huandacareo ha presentado una actividad económica sustentada en la producción para esta actividad,⁷ son pocos, y de baja calidad, salvo aquellos que se encuentran en las inmediaciones del lago de Cuitzeo, pero una gran parte de estos han sido ocupados por la mancha urbana. La producción artesanal de carrizo.⁸

⁵ Eduardo Fernández Guzmán. (2007). Huandacareo, Michoacán: Particularidades de la Migración a los Estados Unidos. 02/Oct/2020, de Revista nicolaita Sitio web: <https://cimexus.umich.mx/index.php/cim1/article/view/19/17>

⁶ . buscanbdo que esa reubicación de una mejor estética a la zona del centro al contar una infraestructura que misma puede funcionar como un punto de reunión y conexión para zonas de comercio cercanas ala la población local.

⁷ Eduardo Fernández Guzmán. (2007). Huandacareo, Michoacán: Particularidades de la Migración a los Estados Unidos. 02/Oct/2020, de Revista nicolaita Sitio web: <https://cimexus.umich.mx/index.php/cim1/article/view/19/17>

⁸ La alta intensidad migratoria de michoacanos en los últimos 10 años responde a la situación económica adversa en el campo y en la pequeña y mediana actividades productivas; en el débil crecimiento de la entidad incapaz de ofrecer trabajo suficiente y bien remunerado; el crecimiento demográfico, aunado a la demanda de mano de obra mexicana en la agricultura, los servicios y la industria estadounidense, la diferencia salarial, y sobre todo a la tradición y las redes sociales consolidadas en varias regiones de Estados Unidos.

También ha sido una nueva actividad que se ha venido desarrollando en el municipio y la venta de algunos productos agrícolas a pie de carretera, es de las actividades económicas de bajo impacto que han venido desempeñando algunos habitantes de San José Cuáro, donde los vendedores obstan por vender en zonas no fijas invadiendo área pública las cuales tienen una exposición a desastres naturales ,lo que esto dañaría la mercancía en espacial los productos alimenticios que puede tener como consecuencia problemas de salud al que lo consuma, al igual área de locales en venta no tiene una seguridad en cruces al acceso .⁹

Esto tiene como consecuencia, pérdida de utilidad por que el uso que se destina no tiene una compatibilidad con las demás actividades, dinámica social deteriorada.¹⁰Ha habido problemas donde unos de los que destaca es la invasión de la zona del tianguis en las vialidades de la zona centro del municipio, provocando accidentes a compradores que cruzan las calles para acceder al tianguis,¹¹ donde las vialidades en los nodos principales no permiten un acceso seguro por los sentidos de vialidades.¹²



Imagen 07. Zona tianguis, Huandacareo, Michoacán
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 08. Zona tianguis, Huandacareo, Michoacán
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

⁹ Donde se busca que este mercado de oportunidades económicas apersonas, donde esto sea un fundamento de ingresos económicos, dando una oportunidad también de atracción turística, donde se acerquen más vendedores de fueras, y se busque dar la mayor oportunidad para que también los habitantes consigan productos frescos a un costo económico, mismo que esto permita que sea un sustento económico para el pueblo considerando los habitantes tienen hábitos culturales como son artesanías ,gastronomía y agricultura entre productos de alimentación de ganado, donde muchos dependen de sustento económico.

¹⁰ Guzman, C. (2020). transito vial [In person]. Tianguis del municipio de Huandacareo, Michoacán.

¹¹ Entre la demás causa que esto influye es la pérdida de imagen urbana, donde la falta de organización, al no tener o cumplir con área servicios públicos de comercio que esto tiene falta, esto tiene que se Abstenga una falta de crecimiento económico donde las zonas que se destinaron para otro uso no dan oportunidad para que algunos comerciantes realicen sus actividades económicas ,esto hace una falta de generación de empleos, donde esto a provocado problemas delincuencia por un sustento económico mismos problemas que generan los establecimientos de comercio mal ubicados.

3. Migración donde el municipio no cuenta con oportunidades que ayuden a los habitantes a desarrollar un estilo de vida confortable ya que cuenta con Aspectos demográficos tiene insuficiencia de equipamiento,¹³ es otro de los factores que orillan a los nativos de este lugar a emigrar a otras regiones del Estado, a otros estados del País o incluso al extranjero, en busca de oportunidades y de mejores estadios de bienestar socioeconómico que les permitan mejorar su calidad de vida.

Siguiendo esto los aspectos migración y marginación, es uno de los aspectos más preocupantes principalmente, ¹⁴ donde emigración es uno de los principales problemas que aquejan a la localidad de Huandacareo, ya que del total de la población existente en la localidad un alto porcentaje emigra hacia los estados Unidos de Norteamérica en busca de una mejor condición de vida por problemas de empleo.

Se debe destacar que la población emigrante es principalmente joven que se encuentra entre los 15 y 30 años de edad lo que ocasiona en el municipio una reducción en la población económicamente activa, mismo ha provocado conflictos sociales entre comerciantes con una falta de tejido social, donde las familias han tenido desintegración familiar por carencia económica.¹⁵

Como fin la delincuencia delictiva ¹⁶ donde la personas a recurrido a extorsionar, al robo y secuestro de vendedores que quieren emprender algún comercio, esto ha provocado una gran pérdida de imagen urbana por vandalismo, mismos delincuencia entre previos para poder efectuar algún establecimiento fijo, por problemas económicos.¹⁷ Donde el desempleo fue el motor propulsor para que la gente decidiera migrar, para el impulso de la localidad se replanteará mitigarlo con más oportunidades.

¹³ Anonimo. (2015). Empleo Huandacareo . 20/Oct/202, de Data mexico Sitio web: <https://datamexico.org/es/profile/geo/huandacareo>.

¹⁴ Los trabajos que tradicionalmente desempeñaban en Estados Unidos en su orden de importancia fueron del 51.92% en los servicios: restauran, jardinería, pintura, lavacoches, entre otros. El 32.10% en la industria y el 11.53% en la agricultura.

¹⁵ Con la construcción de mercado municipal, se busca bajar la cantidad de migración de donde no obstante que la dinámica poblacional derivada de su tasa de crecimiento es muy baja, se tiene que la tasa de crecimiento Nacional en año 2010 fue de 1.4%, la del Estado fue de 0.88% y municipal fue negativa de -0.18%. En este sentido, Tratando que la causa por las que decidieron migrar fueron el 71.15% fue por problemas económicos

¹⁶ Eduardo Fernández Guzmán. (2007). Huandacareo, Michoacán: Particularidades de la Migración a los Estados Unidos. 02/Oct/2020, de Revista nicolaíta Sitio web: <https://cimexus.umich.mx/index.php/cim1/article/view/19/17>

¹⁷ Busca de un crecimiento con oportunidades a los habitantes que han tenido el acercamiento para tener el derecho a un local y poder sustentar sus productos, en busca del interés comercial a los habitantes, brindando más razones de tener un ingreso digno y fácil.

Con una encuesta realizada a 30 propietarios de los puestos del tianguis el 90% dio una respuesta positiva en la cual optan por tener un área de mercado fija, dando una seguridad a su mercancía, donde los mismos vendedores también buscan sentir una conformidad, puesto que han tenido conflictos con la obstrucción de los accesos de los propietarios que viven en esa zona.

Mapeo del problema

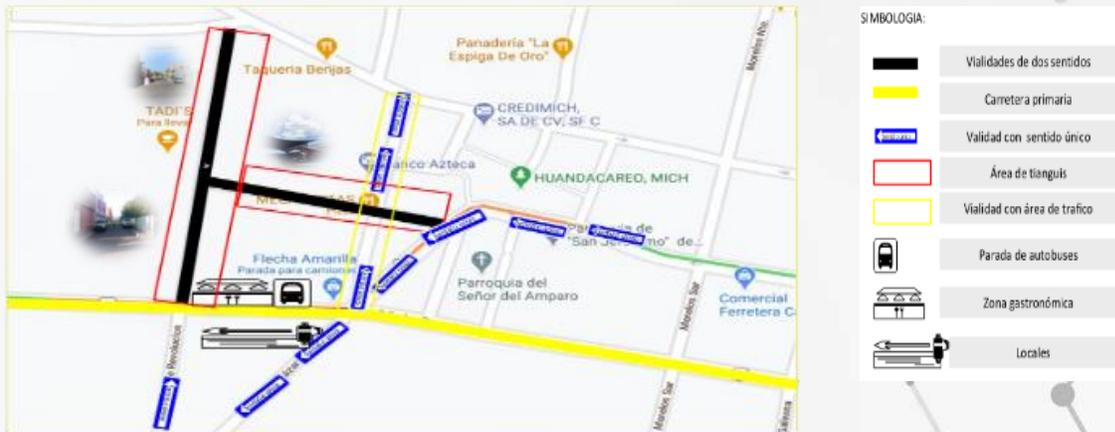


Imagen 09. Mapeo de la zona del problema, Huandacareo, Michoacán
 Fuente: Juan José García Martínez
 Fecha: Octubre 2020

Árbol del problema

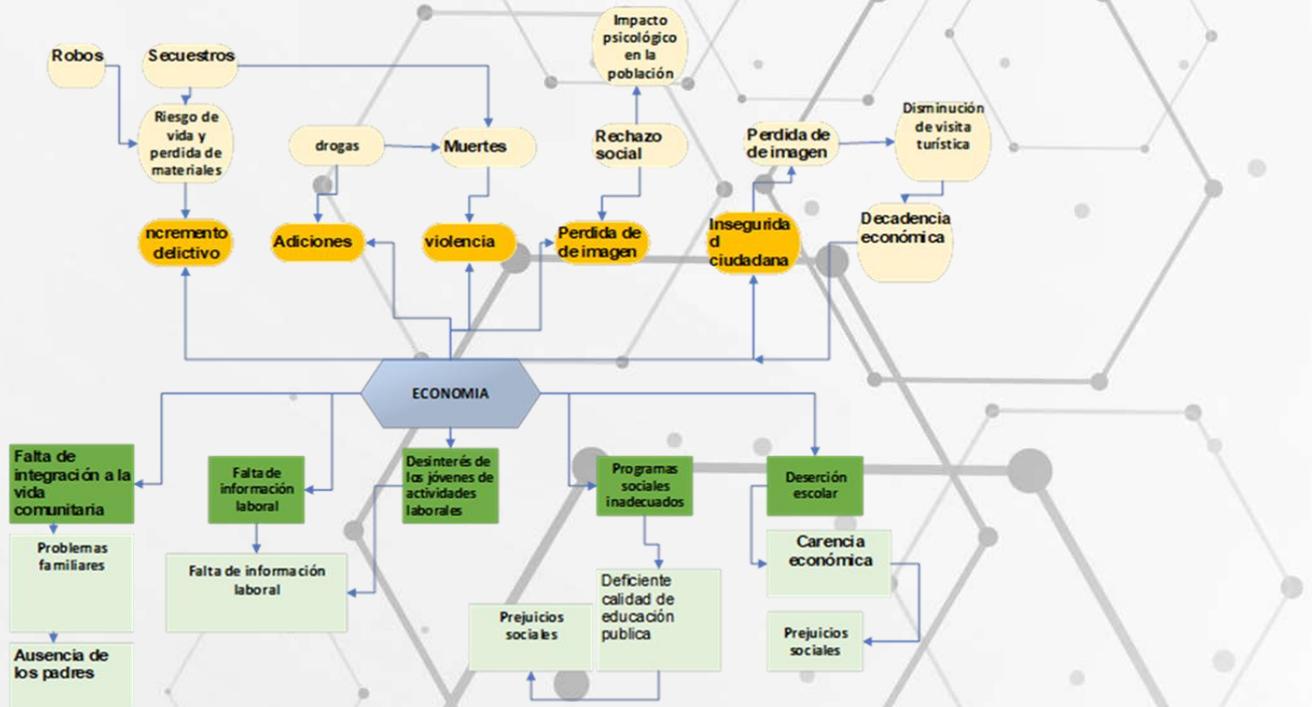


Imagen 10. Árbol de problemas.
 Fuente: Juan José García Martínez
 Fecha: Octubre del 2020

DEFINICIÓN DEL TEMA

Redacción Mercado Publico Municipal

Mercado: Lugar donde se reúne la gente para comprar y vender mercancías, y particularmente el edificio público donde hay puestos para toda clase de alimentos y mercancías como verdura, fruta, carne, flores, etc.¹⁸

Publico: un grupo de personas atentas a lo dicho o hecho o para que sea difundido y conocido por la gente general para cualquier persona a la que se le venda algún bien o servicio que no necesariamente tiene que estar dentro de algún régimen fiscal.

Municipal: conjuntó de los habitantes que viven en un mismo término jurisdiccional, el cual está regido por un ayuntamiento. Por extensión, el término también permite nombrar al ayuntamiento o la corporación municipal que, compuesto por un territorio claramente definido por un término municipal de límites fijados, aunque a veces no es continuo territorialmente, pudiendo extenderse fuera de sus límites de los municipios y la población que lo habita regulada jurídicamente por el ayuntamiento.¹⁹

Definición de mercado publico municipal

Tradicionalmente la denominación mercado público es aceptada como una infraestructura física de propiedad municipal en la cual los comerciantes venden productos frescos al público en sus puestos individuales ,donde establecimientos minoristas independientes, fundamentalmente de alimentación perecedera, agrupados en un edificio de titularidad pública y normalmente de uso exclusivo, que tienen servicios comunes ,considerado un equipamiento comercial ,estructurado a base de organización de pequeños comerciales ,que el objetivo es proporcionar al menudeo de productos alimenticios , de uso personal y artículos de hogar como una cadena e importante de distribución de comercios al detalle, funcionalmente a satisfacer las necesidades de la población.

¹⁸Real academia española. (2020). Diccionario. 20 de septiembre del 2020, de Servicios lingüísticos Sitio web: <https://www.rae.es>

¹⁹Real academia española. (2020). Diccionario. 20 de septiembre del 2020, de Servicios lingüísticos Sitio web: <https://www.rae.es>

JUSTIFICACIÓN

Los comerciantes y vendedores estacionarios o ambulantes del tianguis se encuentran ubicados por decisión propia o de la Administración municipal, los vendedores establecieron hace más de dos décadas en los espacios públicos de la calle donde los vendedores y comerciantes de abarrotes, graneros y distribuidores en general de artículos de primera necesidad, que ocupan locales en los alrededores de las calles desde hace muchos años.

La solución se enfocará en la reubicación de los locales del tianguis aun mercado debido Alos problemas que actualmente genera la ubicación del tianguis.

1.La actividad económica del tianguis ha provocado que haya una obstrucción de vialidades de la zona del centro, donde esto está provocando tráfico en calles de la zona centro, donde la calle que es la que queda libres es la que da acceso al ingresar al tianguis, pero esa vialidad es la que usan para los autos que no pueden cruzar por la zona ocupada del tianguis. Con un fin se busca una reubicación de los puestos de los locales, llevándolos a un mercado establecido generando un orden y una organización tanto como locales como en la zona comercial con el fin dejando libres las vialidades, donde la zona centro tenga mejor un flujo vehicular, sin saturación de vialidades secundarias.

2.La actual zona del tianguis aparte de la mala ubicación que esto se ha mencionado no tiene una oportunidad de expandirse más, mismo que darles a los vendedores una seguridad de la mercancía y como facilidad de tanto fenómenos naturales al contar mucha de la mercancía se expone a desastres naturales como lluvias, tolvánicas que si bien los productos alimenticios provocan problemas de salud al que lo consume. Se busca que la ubicación de los puestos tenga una prioridad, una buena estética, misma adaptación no es muy aceptada a pesar de los años que esto lleva. buscando que esa reubicación de una mejor estética a la zona del centro al contar una infraestructura que misma puede funcionar como un punto de reunión y conexión para zonas de comercio cercanas ala la población local.La memoria y la voz de estos actores apoyarán la investigación y sustentarán el proceso de reconstrucción de la historia social, cultural, económica de un mercado en el municipio de Huandacareo mismo que se tiene plateado llevar acabo y Dentro del Programa de Desarrollo Urbano de Huandacareo 2017-2030 las acciones contempladas que se determinan como prioritarias, estratégicas para su implementación son las siguientes:

Proyecto y construcción de Mercado Público.²⁰

Al igual en busca oportunidad para que más vendedores locales adquieran un puesto que la tigua actual ya no permite, Buscando que la mercancía tenga una higiene y una mejor comercialización.

3. Debido a los recientes cambios económicos, el municipio ha sido uno de los municipios que tiene mayor alto índice de emigración, esto debido a que las personas no solventan gastos de manera que no tienen una fuente de ingresos, donde la tasa mayoría no cuenta con preparación académica.

Se realizó un recorrido por las principales calles, y el centro de Huandacareo que concentra del 70 al 80% de los negocios de la localidad; encontramos más de 200 negocios, de los que consultamos a 155. Esto nos permitió detectar la cantidad de negocios remeseros, de retornados inversores y de los negocios que no tienen participación migrante.

A inicios de la década de 1990 la mayoría de los migrantes de Huandacareo eran jóvenes con promedio de edad de 29.9 años. Con una mayor concentración entre los 21 a 25 años, seguido del de 26 a 30. Las causas por las que decidieron migrar fueron para el 71.15% problemas económicos siendo la mayor causa.

Se busca que este mercado de oportunidades económicas apersonas, donde esto sea un fundamento de ingresos económicos, dando una oportunidad también de atracción turística, donde se acerquen más vendedores de fuera, y se busque dar la mayor oportunidad para que también los habitantes consigan productos frescos a un costo económico, mismo que esto permita que sea un sustento económico para el pueblo, considerando los habitantes tienen hábitos culturales como son artesanías, gastronomía y agricultura entre productos de alimentación de ganado, donde muchos dependen de sustento económico.

OBJETIVO GENERAL

Se tiene como objetivo general implementación de un mercado municipal, Donde se busca cambiar los locales a una zona fija para evitar accidentes vehiculares, como lo son la saturación de la calle que pasa perpendicular al tianguis, haciendo una reubicación de los locales al mercado, donde tenga un establecimiento fijo y seguro, donde tenga seguridad tanto para comerciantes como compradores.

²⁰ Lic. José Juárez Valdovinos. (2017). PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN. PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO, TOMO CLXVIII, 60. 11 de septiembre del 2020, De <http://congresomich.gob.mx/file/7a-3617.pdf> Base de datos.

El cual fomente la inversión productiva, fundamentalmente la que genere mayor cantidad de empleo y mejore el ingreso, y que aproveche con sustentabilidad la vocación productiva de las diferentes áreas del municipio, buscando un desarrollo tanto económico como social de municipio.

Donde esto cuente con una diversa actividad comercial, contándose con locales y expendios de una gran variedad de productos, lo que beneficia en gran medida a sus habitantes para no tener que trasladarse continuamente a otros lugares para encontrar lo que desean comprar, donde se busca que los comerciantes busquen que su local de comercio tenga una buena gestión para atraer recursos que puedan mejorar la actividad, misma que abre la puerta a más vendedores locales, dando la oportunidad de tener ingresos.

OBJETIVOS PARTICULARES

Como objetivos particulares se tiene analizar los recursos económicos de la sociedad, con un fin demostrar, diagnosticar y encaminar a proponer buen desarrollo de las actividades productivas del municipio, considerar un enorme potencial para el turismo alternativo, como También se buscan oportunidades a fabricantes de artesanías de excelente calidad como las elaboradas a base de carrizo, tule, plástico en la localidad.

Como otro objetivo se busca diagnosticar el problema vial que abunda en la zona, con las interferencias viales, con los compradores que trascurren en la zona del tianguis, donde se busca proponer el cambio de sede comercial al designar un área fija que permita separar y organizar los locales para que tengan una mejor operación de la mercancía, donde esto permita liberar las vialidades actuales para que tengan una mejor operación vehicular.

Como tercer objetivo se busca diagnosticar el problema de tanto de invasión de área pública, como que esto provoca analizar, registrar las oportunidades de empleo, buscando y diagnosticar, la baja producción económica, donde se busque la implementación de más locales. Para lo cual se busca una reubicación dando una infraestructura de los locales brinde la seguridad a la mercancía, otorgando locales dignos y fijos a los vendedores, el cual el mercado tenga una función como un punto de principal de organización en las zonas siendo un edificio que tiene que estar pensado de forma lógica y funcional, tanto para el que mete y saca producto, como para el que tiene que recorrer sus pasillos en busca del mandado ya sea muy a prisa o con tiempo de pasear. Debe estar bien ventilado, para que los olores corran y desaparezcan, no se queden estancados, deber ser una esencia, un mercado debe ser el espacio en el que se construye la relación entre sociedad y comida.

METODOLOGÍA

TEMA	Mercado municipal.		
TÍTULO	Proyecto arquitectónico de mercado municipal.		
PREGUNTAS INICIALES	<p>¿Qué tan importante es la construcción de un mercado en el municipio?</p> <p>¿Para qué se ocupa un mercado municipal el municipio?</p> <p>¿Qué manera puede ayudar esto al municipio?</p>		
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	<p>¿Qué impacto social puede tener?</p> <p>¿De qué manera impactaría el mercado en el municipio ante la modificación del tianguis?</p>		
SUPUESTO	Este proyecto con el fin de general instalaciones apropiadas para desarrollarse espacios confortables y adecuados para poder realizar las actividades comerciales, donde los vendedores y comerciantes cuenten con una zona adecuada, confortable, totalmente equipada, que esto permita que los comerciantes adquieran productos frescos un costo económico.	CATEGORIA Almacén.	SUBCATEGORIAS Mercado municipal.
		CATEGORIA Comercio.	SUBCATEGORIAS Mercado municipal.
PROPÓSITOS	Proyectar y diseñar las instalaciones apropiadas para desarrollarse espacios confortables y adecuados para poder realizar las actividades que puedan ser de beneficio internos como externos,		

	que tiene particular participación en el desarrollo económico, ya que apóyala producción y distribución de productos mediante los elementos económicos. Evitando la migración de más personas que busquen oportunidades económicas como lo es el hábito comercial, siendo el diseño de un mercado municipal que ayude económicamente al municipio.	
DISEÑO METODOLÓGICO	FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO: Dialéctica. PARADIGMA: Socio económico. ENFOQUE: Cualitativo. MÉTODO: Investigación. Modalidad participativa. TIPO DE INVESTIGACIÓN: Documental Visita de campo Notas periodísticas.	TECNICAS: Observación. Encuesta. Entrevista. INSTRUMENTOS: Árbol de problemas. Cuestionario. Guía de entrevista. Documentales.
FUNDAMENTO TEÓRICO	TEÓRICOS Y AUTORES:	

Imagen 11. Tabla.
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

El método de investigación, se sustenta en el método científico del conocimiento de la realidad, lo que permite conocer la realidad social como un todo, su proceso de cambio y de transformación. Para conseguir esto, la investigación cuenta con una sucesión de pasos, que gracias al objetivo planteado permitirán cumplir cada una de las acciones propuestas.

Cada uno de los medios que complementen este proceso permitirá enriquecer y lograr el fin propuesto. “La metodología es en consecuencia la teoría del método, ciencia del recto pensar que orienta y ordena el conocimiento con sus propios recursos.

ALCANCES

El documento escrito tendrá un alcance técnico que contemplará la recopilación del proceso de elaboración del proyecto, así como también la respuesta arquitectónica del mercado municipal, la información obtenida posterior a la investigación y análisis.

El diseño del mercado municipal intenta tener y su integración a las instalaciones existentes, con sus respectivos planos como es; La revisión del contexto social y económico en el que está inmerso, para sensibilizarse y así poder observar y detectar la dinámica social y sus necesidades en el plano urbano arquitectónica selección, dentro de las opciones plantadas, del tema que mejor se adecúe para ser desarrollado como ejercicio del semestre; debiendo contar con los argumentos que justifiquen convincentemente la selección realizada; La selección de opciones de predios susceptibles de ser utilizadas para el proyecto a desarrollar, debiendo contar con los argumentos que justifiquen convincentemente la selección realizada; o si el terreno fuera asignado, el análisis de pros y contras de la asignación.

Las visitas de campo que sean necesarias para la correcta comprensión de las características generales del emplazamiento (naturales y urbanas); para lo cual realizará sesiones de video y fotografía.

El estudiante será capaz de valorar los radios de influencia determinantes del proyecto sobre equipamiento, usos del suelo e infraestructura urbana, con la lectura de las cartas urbanas del Plan de Desarrollo Urbano. La serie de entrevistas, encuestas y demás técnicas de campo que le permitan ampliar la información requerida para plantear la solución de su proyecto.

La revisión y un análisis del marco jurídico que incida en el proyecto a realizar los ejercicios tridimensionales relativos a la revisión de la inserción del proyecto en su entorno urbano. La conceptualización/ideación de su proyecto. Como la serie de propuestas de solución formal, funcional y técnica, hasta obtener los criterios constructivos y de solución urbana o arquitectónica de su proyecto. El documento por escrito que contenga la memoria de proyecto, de forma desde las primeras hasta las últimas acciones emprendidas; enfatizando las tomas de decisiones para las soluciones proyectuales. La serie elementos de representación bi y tri dimensional que le permitan por un lado comprender y por el otro explicar sus ideas y solución de proyecto.

Una propuesta técnico constructiva acorde a la magnitud del proyecto, fijando como base siempre el principio de diseño. Una revisión técnico normativa que demuestre la pertinencia del proyecto realizado. Se buscará un análisis financiero que compruebe la viabilidad del proyecto, que cuente con una conclusión reflexiva tanto del proceso del trabajo como del aporte del mismo en términos de la arquitectura. Donde sea importante analizar los puntos anteriores y que además cumpla con las disposiciones técnico metodológicas aplicables al mismo.

ESTRUCTURA

Para lo cual La presente tesis está conformada de una estructura capitular en un total de diez capítulos de manera que cada capítulo seco forma por temas y subtemas donde al final de cada capítulo tiene una reflexión de sóbrelo que habla el capítulo. En el capítulo uno se presenta el planteamiento que se desarrolla a través de unas primeras entrevistas de enfoque y de las entrevistas definitivas realizadas a tres grupos de agentes que serán nuestras unidades de análisis general de la tesis, los capítulos presentan el marco teórico de la investigación se presentan los fundamentos teóricos, la documentación existente, así como la normativa, tablas estadísticas, etc. El capítulo uno a los capítulos seis enfocado más en una investigación teórica, del cual cuenta desde análisis históricos, normativas como del tema llevando a una respuesta al capítulo siete que son análisis a base de tablas y graficas más de la propuesta que van desde los espacios que se compone dicho proyecto hasta los primeros acercamientos a la propuesta final.

Por último, los últimos capítulos abordan la formación continua a todo lo largo de la vida profesional y la relación entre Arquitecto, Arquitectura y la Sociedad, Se presentan así mismo las competencias adquiridas durante la formación y las después de explicar y analizar y explorar los datos generales del ejercicio profesional, extraídos por clasificación de los distintos se muestra gráficamente una secuela de planos que si bien en el capítulo nueve y diez explicada como su proceso y costos, pero si bien los documento de planos se encuentra en los apartados finales anexos para una mejor organización de dicha consulta ,como investigación de normativas y como final cuenta con una conclusión y el apartado de anexos que se mencionó anteriormente y como final bibliografías de consulta en la investigación del dicho trabajo .

CAPITULO I

DETERMINATES CONTEXTUALES



1.1 ANTECEDENTES

El mercado público en la ciudad contemporánea

La historia de los mercados ha sido escasamente estudiada, aunque exista un notable consenso de que han sido la fuerza modeladora de las ciudades europeas. En la ciudad contemporánea las formas comerciales han atraído fundamentalmente por su novedad. Han interesado así en los distintos momentos históricos los pasajes, los grandes almacenes, los autoservicios, los supermercados o los centros comerciales. Pasada la primera fase de construcción de los nuevos los mercados metálicos decimonónicos, y algunas propuestas de las primeras décadas del siglo XX.²¹

Progreso del mercado público en Europa

En los principales países europeos y en Estados Unidos, esta erosión fue lenta y progresiva. Se prolongó durante más de medio siglo, hasta la práctica liquidación de los sistemas de mercados tal como se habían concebido en la segunda mitad del siglo XIX. En Gran Bretaña, por ejemplo, la construcción de nuevos mercados se concentró principalmente entre 1830 y 1880. La década de 1870 fue la de máxima actividad, pero inmediatamente después se observa una caída progresiva de estas construcciones, hasta el punto que entre 1910 y 1920 no se construyó ningún nuevo mercado, y fueron muy escasos entre 1920 y 1950. En Nueva York, ante la formación de nuevos barrios, una publicación de 1885 se preguntaba si los mercados estaban definitivamente condenados ante la creciente competencia de los centros privados y tiendas.

En éstos los precios eran sin duda más elevados, pero además de estar cerca de las residencias daban mucho mejor servicio; era mejor el trato a los clientes, conocían mejor sus gustos, y se podía adquirir a cuenta, lo que permitía enviar al servicio a comprar. Los mercados municipales en cambio eran objeto de críticas por su deficiente mantenimiento, su grado de limpieza e higiene y por la ordinariez de sus vendedores.²²

²¹ Manuel Guardia Bassols José Luis y Oyón Bañales . (25 de agosto de 2007). LOS MERCADOS PÚBLICOS EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA. REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES, LOS MERCADOS PÚBLICOS EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA, 01. 13 de septiembre del 2020, De https://www.cva.itesm.mx/biblioteca/pagina_con_formato_version_oct/apareverperdatabase.html Base de datos.

²² Schmiechen, J., Carls, k., Ibid, p. 190

Los mercados a cielo abierto que no necesitaban grandes inversiones, ni instalaciones, se adaptaban con mayor flexibilidad a las nuevas situaciones, o a las necesidades de los nuevos barrios. En realidad, los mercados celebrados en espacios públicos nunca desaparecieron y, hacia 1890, Guadet comentaba en su tratado que, en el mismo París, mientras algunos antiguos mercados celebrados bajo viejas lonas salían adelante sin problemas, los mercados nuevos construidos con grandes costos cerraban uno tras otro.²³

Surgimiento de los mercados en México

Numerosos vestigios arqueológicos han demostrado que los olmecas no estuvieron confinados a los litorales del Golfo de México, como antes se creía, sino que llegaron a lugares mucho más distantes en el centro del actual territorio nacional. Estos contactos constituyen los primeros intercambios comerciales de la época prehispánica. Más tarde, dos culturas establecidas de los teotihuacanos.

Con el creciente poderío militar y político de los aztecas se inicia y desarrolla lo que se podría llamar el comercio exterior mexicana. Los mercaderes traían a su capital desde remotas tierras valiosos productos como el jade, el algodón, el cacao y los metales preciosos. El oficio de los comerciantes iba a lograr un insospechado desarrollo y los mayas que llevan a la práctica relaciones formales de comercio.²⁴

Surgimiento de más mercados en México

En 1703 se inaugura el parián, mercado ubicado dentro del Zócalo capitalino. 1778 marca el inicio de la apertura comercial española: se termina con el sistema de flotas exclusivo entre Cádiz y Veracruz, abriéndose el comercio para otras doce ciudades hispanas.

En 1850 se inaugura el nuevo mercado de San Juan o Iturbide. En 1863 se edificó el mercado de La Merced, junto a la acequia mayor. El puente de Roldán era el muelle del canal de la Viga donde desembarcaban las mercancías provenientes de Xochimilco, Chalco y Texcoco. En 1893 abre el mercado de la Lagunilla. El mercado de la Merced es uno de los más antiguos e importantes de nuestro país.

²³] Guadet, J., *Éléments et théories de l'architecture*, 1894): "...à Paris même tandis que quelques vieux marchés tenus sous les anciens parapluies de toile goudronnée réussissent à merveille, les marchés neufs, construits à grands frais, aménagés avec luxe, ferment les uns après les autres..." Citado por Bailly, G-H. & Laurent, Ph., *Ibid*, p.45

²⁴ Red Nacional de Información Cultural. (11 de diciembre del 2009, 17:27). Historia de los mercados en México. 11 de septiembre del 2020.

Se creó en la época Colonial en la Plaza del Volador y poco a poco se ha transformado hasta convertirse en lo que es hoy.²⁵



Imagen 12. Mercado merced, ciudad de México
Fuente: sic.cultura.gob.mx
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 13. Melchor múzquiz de san ángel, ciudad de México
Fuente: sic.cultura.gob.mx
Fecha: Octubre del 2020

1.2. CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR

Huandacareo aparecía como tenencia del municipio de Cuitzeo, elevándose a la categoría de Municipio, el 28 de noviembre de 1919, por la Ley Territorial. Sus atractivos culturales y turísticos Arquitectónicos como lo es el ex convento de San Jerónimo, capilla de la Virgen de Guadalupe y templo del Señor de la Expiración de Capacho.

Arqueológicos se pueden apreciar parte de los basamentos escalonados dispuestos alrededor de varias plazas y pequeños petroglifos con diseño geométrico, labrados sobre algunas de las rocas empleadas en su construcción; zona arqueológica de exploración en la colonia la Nopalera. Escultóricos Cruz de piedra tallada que data de 1776, localizada en lugar conocido.²⁶

²⁵ Red Nacional de Información Cultural. (11 de diciembre del 2009, 17:27). Historia de los mercados en México. 11 de septiembre del 2020, de Gobierno de Mexico Sitio web: https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=gastronomia&table_id=106#:~:text=En%201863%20se%20edific%C3%B3%20el,el%20mercado%20de%20la%20Lagunilla.&text=L%C3%B3pez%20Mateos%20construy%C3%B3%2088%20mercados%20en%20la%20ciudad%20de%20M%C3%A9xico.

²⁶ Anónimo. (2020). Zona Arqueológica Huandacareo La Nopalera. 10/10/20, de INAH Sitio web: [https://www.inah.gob.mx/zonas/154-zona-arqueologica-huandacareo-la-nopalera.](https://www.inah.gob.mx/zonas/154-zona-arqueologica-huandacareo-la-nopalera)

El lugar de la área del tianguis inicio en la plaza municipal era la ubicación comercial ,donde inicio el tianguis donde muchos de los vendedores que comercializan actualmente son personas que iniciaron hace 25 años; donde posteriormente se fue expandiendo y recorriendo el tianguis tomando la calle 8 de enero ,considerando que ocupaban una de la calles principales ,misma que provocaba problemas de obstrucciones, lo que paso fue recorriendo hasta llega actualmente calle revolución, con el paso de los años el tianguis creció hasta ocupar la calle revolución ,conde actualmente la el tianguis es ocupado las dos calles de la zona centro desde hace 25 años ,mismas que aun han generado problemas.

Los comerciantes y vendedores estacionarios o ambulantes del tianguis se encuentran ubicados por decisión propia o de la Administración municipal, los vendedores establecieron hace más de dos décadas en los espacios públicos de la calle donde los vendedores y comerciantes de abarrotes, graneros y distribuidores en general de artículos de primera necesidad, que ocupan locales en los alrededores de las calles desde hace muchos años.

Entre el problemas que surgieron es el de zona cetro ,donde se ubica actualmente la zona del tianguis; donde esto a ocasionando problemas sociales donde no logran satisfacer sus necesidades básicas en la zona en la cual se escuchaban que vendedores de la zona tenía inconvenientes con los locales donde se les hace muy tedioso la colocación de los locales o puesto, donde muchos vienen de zonas lejanas con la mercancía, la cual se les hace complicado el traslado de la mercancía todos los día al inicio al final de la jornada ,esto ha sido un incremento de gasto por que muchos no cuentan con transporte propio.

La zona del tianguis actualmente es utilizada por dos calles, donde los mismos vecinos han mostrado inconformidad por la obstrucción de los accesos a locales o viviendas existentes. Las calles están abarrotadas completamente, donde mismos ciudadanos locales ha interpretado inconformidad por que se ha dado prioridad a los vendedores de zona lejanas, donde este tianguis ya no tiene un área de crecimiento, siendo un problema que cierra oportunidades a vendedores locales.

Entre los problemas principales que esto provoca es el aumento de tráfico vehicular, al solo dejar una zona de vialidad que da acceso a las calles del municipio con las obstrucción ,la única calle que queda libre que solo cuenta con un sentido ha mostrado conflictos por los mismos compradores y vendedores al usan la vialidad para estacionar los vehículos ,esto provoca que esta calle se saturate de autos ,mismo que ha mostrado discusiones de los visitantes al no poder circular por la obstrucción de los vehículos estacionados.

Mismos peatones han tendido miedo a ser atropellados al cruzar, donde mismos los habitantes han tenido problemas la calle, como usuarios que usan el vehículo al no dar prioridad del paso para que los compradores ingresen al área del tianguis.



Imagen 14. Zona tianguis Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



imagen 15. Zona tianguis, Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

Tema

La propuesta de un mercado municipal, donde se busca cambiar los locales a una zona fija para evitar accidentes vehiculares, como lo son la saturación de la calle que pasa perpendicular al tianguis, haciendo una reubicación de los locales aun mercado, donde tenga un establecimiento fijo y seguro, donde tenga seguridad tanto para comerciantes como compradores.

Donde se busca una inversión productiva, fundamentalmente la que genere mayor cantidad de empleo y mejore el ingreso, y que aproveche con sustentabilidad la vocación productiva de las diferentes áreas del municipio, buscando un desarrollo tanto económico como social de municipio. Donde esto cuente con una diversa actividad comercial, contándose con locales y expendios de una gran variedad de productos, lo que beneficia en gran medida a sus habitantes para no tener que trasladarse continuamente a otros lugares para encontrar lo que desean comprar.

Se busca que los comerciantes busquen que su local de comercio tenga una buena gestión para atraer recursos que puedan mejorar la actividad, misma que abre la puerta a más vendedores locales, dando la oportunidad de tener ingresos, teniendo una conexión con la zona comerciales existentes para dar una optimización económica.



Imagen 16. Mapa, zona centro Huandacareo, Michoacán
 Fuente: Juan José García Martínez
 Fecha: Octubre del 2020

Tema en el lugar

Se plantea la reubicación de los locales en la misma zona, considerando conservar la zona comercial actual, donde la selección del lugar es llevar los locales de sitio fijo donde esto pase a la construcción de un mercado para tener mejores condiciones, la zona seleccionada es ubicar el mercado en un terreno de la calle revolución y la 16 de septiembre, considerando que es una de las calles donde se ubica el tianguis, mismo considerar que es una zona de reunión, por qué se encuentran locales comerciales, la zona gastronómica, considerando la facilidad para los compradores y vendedores para poder acceder considerando que la calle 16 de septiembre tiene fácil acceso al transporte público, por medio de combis, taxis, autobuses, etc. Es una calle muy concurrida de buena ubicación para la llegada de habitantes de viene de municipios cercanos, por que la actual zona donde ellos se concentran es una calle que se conecta con el centro esto permitiendo un funcionamiento y un punto de reunión, donde se buscó llevarlo a un terreno que se ubicaba cerca del actual tianguis, para que permita y atienda el mismo radio de giro, donde se buscó tenerlo dentro del área comercial del centro de población.

1.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER

Haciendo el enfoque a un mercado el cual abastezca al municipio y sus alrededores, donde población atender es de 11,808 habitantes.²⁷

Indicador	Total	Indígena
Población		
Total	11,808	39*
0 a 4 años	1,142	1
5 años y más	10,478	38
12 años y más	8,560	30
15 años y más	7,675	30
Estructura por edad		
Hombres		
0 a 14 años	1,966	3
15 a 24 años	893	0
25 a 64 años	1,914	8
65 años y más	506	1
No especificado	90	0
Mujeres		
0 a 14 años	1,979	6
15 a 24 años	1,231	10
25 a 64 años	2,557	11
65 años y más	574	0
No especificado	98	0

* Excluye a la población en viviendas colectivas

Imagen 17. Tabla de población Huandacareo

Fuente: Inegi

Fecha: Octubre del 2020

El mercado con un turno de operación de 10 a 12 horas al día con lo que se busca beneficiar a un total de 72 locatarios o negocios en la venta de productos como tanto alimentos como objetos para el hogar. Para lo cual 121 personas población beneficiada y cubiertas por UBS. Lo cual se tendría un aforo máximo de 360 personas.

Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios

El municipio cuenta con distintas actividades de comercio, por la cuales muchos de los comerciantes de estos son distribuidores no tienen el apoyo de un establecimiento para la venta de productos como entre algunos que son revendedores han buscado puntos en la zona centro, el cual optan por la invasión de vías públicas a la cercanía de la zona del tianguis donde muchos vendedores se buscan la oportunidad de venta de sus mismos productos que ellos desarrollan.

Actualmente muchos comerciantes del municipio han manifestado su inconformidad, que en la zona de tianguis se les dé prioridad a vendedores externos al municipio en los de puntos de venta se busca que estos vendedores tengan un acercamiento y un beneficio principal de las ventas de productos locales, misma que también sean beneficiados con las ventas a los visitantes que acuden de los alrededores del municipio con la venta de los productos locales que son los siguientes:

²⁷ INEGI. (2015). población. 13/10/20, de INEGI Sitio web: <https://www.inegi.org.mx>.

Artesanías:

La riqueza artesanal, es considerada como de las más importantes y representativas de México, prácticamente todas las artesanías son distintivas de pueblos y regiones.

En este poblado se elaboran textiles de algodón y objetos de fibras vegetales como: cestos, canastos y tapetes, una de las industrias que floreció fue la producción de sombreros de palma, cabe mencionar que tuvo su gran época, motivo por el cual existían talleres familiares en un 80 por ciento del poblado. Hacia los 90'S la industria decayó y sólo se conservan 4 o 5 fábricas en toda la localidad en la que se puede apreciar el proceso de elaboración de este accesorio tan indispensable para mucha gente. El negocio nace como una tradición familiar y actualmente provee el mercado regional. Los hay de varios modelos, gustos y precios al alcance de las posibilidades y de las mismas necesidades.²⁸

Gastronomía:

Las Carnitas otra de las grandes atracciones del pueblo, preparado con un sabor característico propio de la región. Son famosas a nivel nacional, y están clasificadas como entre las mejores del estado de Michoacán. Existen varios lugares de venta de carnitas en el estado, donde se anuncian expresamente que se preparan al estilo Huandacareo.

Agricultura:

Se cultiva maíz, alfalfa, garbanzo y ajo.

Ganadería:

Se cría ganado porcino, seguido de aves de corral, ganado bovino, caprino, equino y ovino.

Industria:

Industria para fabricación de sombreros de palma y procesamiento para elaboración de alimentos balanceados.

Comercio:

Se cuenta con plantas procesadoras de alimentación balanceada para porcinos.

²⁸ Personal del Centro Estatal de Estudios Municipales. (2020). HUANDACAREO. 13/10/20, de AYUNTAMIENTO DE HUANDACAREO Sitio web: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16036a.html>.



Imagen 18. Gastronomía, Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 19. Artesanía de tule y carrizo, Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 20. Artesanías algodón, Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 21. Cultivos de maíz, Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

Aspectos económicos relacionados con el proyecto

Se realizó un recorrido por las principales calles, y el centro de Huandacareo que concentra del 70 al 80% de los negocios de la localidad; encontramos más de 200 negocios, de los que consultamos a 155. Esto nos permitió detectar la cantidad de negocios remeseros, de retornados inversores y de los negocios que no tienen participación migrante.

La multiplicación de los negocios en Huandacareo se observa a partir de las tres últimas décadas producto de incremento acelerado de la migración a Estados Unidos y el envío de remesas. Huandacareo y los municipios que lo colindan están registrados en la categoría de muy alta intensidad migratoria. Esto posibilita el incremento del flujo monetario del extranjero y con ello la capacidad adquisitiva de sus pobladores.

Al analizar los negocios remeseros, y el retorno inversor, expresamos que el cambio social fue evidente por motivo de la movilidad social de estos trabajadores migran por falta de sustento económico, la mayoría de personas que no cuentan con estudios culminados lo cual no les da oportunidad de tener un desempeño requerido.

Huandacareo es principales productores de cerdo y de atracción turística en balnearios en Michoacán, donde destaca sus gastronomías de reactivaron la economía local, siendo la inversión remesera y de retornados la más importante, comparada con la inversión de no migrantes.²⁹

Indicador	Hombres	Mujeres
Población económicamente		
<i>Activa</i>	5	7
<i>Ocupada</i>	5	7
<i>Desocupada</i>	0	0
<i>Inactiva</i>	4	14
<i>No especificado</i>	0	0
Población ocupada según sector de actividad		
Primario	0	0
Secundario	2	1
Terciario	3	6
No especificado	0	0
Población ocupada según ingresos por trabajo		
Sin ingresos	1	0
Menos de 1 S.M.	0	2
De 1 a 2 S.M.	1	3
De 2 y más S.M.	3	2
No especificado	0	0

Imagen 22. Tabla de actividad económica Huandacareo
Fuente: Inegi
Fecha: Octubre del 2020

Indicador	Total	Indígena
Población económicamente		
<i>Activa</i>	3,207	12
<i>Ocupada</i>	3,177	12
<i>Desocupada</i>	30	0
<i>Inactiva</i>	5,341	18
<i>No especificado</i>	12	0
Población ocupada según sector de actividad		
Primario	718	0
Secundario	1,005	3
Terciario	1,414	9
No especificado	40	0
Población ocupada según ingresos por trabajo		
Sin ingresos	456	1
Menos de 1 S.M.	507	2
De 1 a 2 S.M.	1,121	4
Más de 2 S.M.	1,011	5
No especificado	82	0

Imagen 23. Tabla de actividad económica de municipio de Huandacareo
Fuente: Inegi
Fecha: Octubre del 2020

1.4. ANÁLISIS DE SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO

Las acciones aplicables en el Área Urbana, van encaminadas a fortalecer y desarrollar la economía de Huandacareo y de todos sus habitantes en su conjunto; van encaminadas a reforzar el Comercio y Abasto, con la Construcción de un Mercado Público Municipal en la zona centro poniente de la localidad en un predio ubicado entre las calles de 16 de septiembre y Revolución, en una superficie de 1,080.00 m² a mediano plazo.

Donde se buscará establecer el orden del espacio urbano y organización espacial en función de las actividades que en ellas se realicen, los aprovechamientos específicos o de utilización particular del suelo, normas de control y densidades de la edificación, de tal forma que se conserva el sentido de identidad y la escala humana en el centro de población.

²⁹ INEGI. (2010). economía. 15/10/2020, de INEGI Sitio web: <https://www.inegi.org.mx/app/buscador/default.html?q=HUANDACAREO>.

Se buscará un usos y destino con los usos con los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas áreas. En el caso de los destinos son todos aquellos predios establecidos para edificios públicos, entre estos los más importantes son los siguientes: vivienda, industria, comercio, recreación, oficinas y servicios, turismo y alojamiento

1.5. BASES FINANCIERO

La presupuestación de la inversión constituye la fase final de la formulación del programa y el elemento de enlace con la etapa práctica de las realizaciones. Los Proyecto y Programas derivados de las líneas de acción establecidas, serán la expresión conjunta de la imagen objetivo que persigue el propio Programa de Desarrollo Urbano.

Fuentes de financiamiento los recursos con que cuentan los ayuntamientos para la ejecución de obras y servicios, son del orden siguiente: ingresos propios, participaciones, fondo de aportaciones federales, obras convenidas con el estado, obras y acciones del convenio de desarrollo y otros, obras convenidas con la comunidad.

Procesos de aplicación del recurso para obras y acciones el fondo de aportaciones para la infraestructura social aplicada a las obras y acciones por parte del municipio, deberá aplicarse de manera programática y con amplia participación social, bajo el siguiente proceso secuencial; informar a sus habitantes el costo, la ubicación, las metas y beneficiarios de las obras y acciones a realizar, publicar en los órganos oficiales locales de difusión ,promover la participación social en la programación ejecución, control, seguimiento y evaluación de las obras y acciones ,finalmente informar a la SEDESOL y SEDATU por conducto de la sobre la utilización del fondo.³⁰

En resumen es importantes saber sobre la historia y los orígenes del municipio de Huandacareo así como los lugares de más importancia histórica del sitio, considerando que el municipio lo envuelve una cultura como lo es el imperio purépecha, donde habla y nos platica sus orígenes de comercialización y sobre sus orígenes culturales y como nace cada una de la tradiciones del municipio ,ya que es fundamental conocer en este trabajo los usuarios pasados y como han cambiado los habitantes de los nuevos habitantes.

³⁰ Lic. José Juárez Valdovinos. (2017). PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN. P ERI Ó DICO O FICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO, TOMO CLXVIII, 60. 11 de septiembre del 2020, De <http://congresomich.gob.mx/file/7a-3617.pdf> Base de datos.

Con toda la información obtenida de los habitantes podemos darnos un dato claro del número de población que se beneficiaría con estos proyectos, donde para esto se logró buscar el tema y el lugar que se propondría, considerando el amplio número de comerciantes que existen en el municipio, en los que destacan los artesanos, agricultores, ganaderos, entre la variedad de gastronomía que se encuentra.

La población de municipio principalmente los tianguistas en la cual surgió este tema han buscado un espacio para poder realizar sus labores de venta de productos alimenticios y textiles, tipos de plásticos, plantas etc. Nos percatamos que así donde están ubicados actualmente los tianguistas la mayoría de la población está inconforme y se les ha prometido a los vendedores reubicarlos, mismo que el terreno propuesto paso con otro fin que por razones y tomas de decisiones mal no funciona.

El tianguis surgió en la zona centro del municipio en la plaza municipal, en la calle 8 de enero que actualmente recibe ese nombre, posteriormente por obstrucción y problemas se reubico la zona de tianguis se ha reubicado más de dos veces por la misma mala ubicación que se encuentra, los vendedores buscan una forma segura de vender sus productos sin problemas.

Cada uno de los vendedores ha manifestado que hay inconformidades con los que rentan locales cercanos ,igual se les hace caro la renta de los locales cercanos ,ellos buscan un lugar propio y seguro sin necesidad de correr riesgos ni que mucho menos los compradores corran riegos por el tráfico que genera el tianguis en la calles que obstruye en la zona centro y también cuitar la limpieza en la zona y dar una mejor organización a la zona comercial ya que estos últimos años se has obstruidos más área por el surgimiento de vendedores ambulante.

CAPÍTULO II

DETERMINANTES AMBIENTALES



2.1. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS D E TERRENO

Macro localización

Se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19°59' de latitud norte y 101°16' de longitud oeste, a una altura de 1,840 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el Estado de Guanajuato; al este con Cuitzeo, al sur con Chucándiro y Copándaro, y al oeste con el municipio Morelos. Su distancia



Imagen 24. Macro localización Huandacareo.
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 25. Ubicación del terreno
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

Desde la ciudad de Morelia es necesario tomar la Carretera No. 43 (Morelia-Cuitzeo), para desviarse posteriormente hacia el poniente, sobre la Carretera No. 27 (Cuitzeo-Puruándiro). Al llegar al kilómetro 16.5, se debe virar hacia el norte para tomar el camino que conduce al poblado de Huandacareo y a la colonia La Nopalera. El visitante puede arribar al sitio por medio del transporte público

Vista del terreno



Imagen 26. Foto del terreno, Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 27. Foto del terreno, Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: octubre del 2020



Imagen 28. Foto del terreno, Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 29. Foto del terreno, Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

2.2. HIDROGRAFÍA

Huandacareo se ubica en la región hidrológica RH12 dentro de la cuenca Lerma Santiago y como subcuencas se encuentran Río Angulo, Río Salamanca, Lago de Yuriria y Lago de Cuitzeo, los ríos que comprenden al municipio corren hacia el norte y sur, en la porción sur se encuentra el Lago de Cuitzeo.

Cuenta con un área de 6064.87km² y un perímetro de 497.1km. Se le denomina una cuenca endorreica ya que el agua no tiene salida hacia el mar (cerrada). Su coeficiente de compacidad es de 1.63 que es la relación existente entre el perímetro de la cuenca y el perímetro del área de la cuenca.

Ésta se encuentra conformada principalmente por los arroyos "Colorado" y "Blanco", parte del Lago de Cuitzeo y la Presa de "San Cristóbal". Confluyen a la cuenca una gran cantidad de escurrimientos intermitentes que aportan agua en tiempo de lluvias.

2.3. OROGRAFÍA

Su orografía se constituye por el cerro de Manuna, cerro el Jaripal, el cerro el Encinal y los Llanos de Chicho.

Geología.

En Huandacareo predominan rocas basálticas, seguido por los depósitos aluviales, toba riolítica, basalto, andesita y riolita. Podemos mencionar que el aluvión posee una aptitud para el desarrollo urbano baja; mientras que el residual posee una aptitud moderada baja, ubicados territorialmente en la zona centro y sur de la localidad de Huandacareo, hacia la rivera del lago de Cuitzeo.

Por otra parte, la roca ígnea extrusiva que domina la parte norte de la localidad y faldas cerriles tiene una aptitud moderada-alta. La roca del tipo andesita ubicada al poniente de la localidad tiene una aptitud moderada alta. La toba riolítica ubicada al oriente posee una aptitud baja y la Riolita ubicada al mismo viento sobre un lomerío tiene una aptitud para el desarrollo urbano moderada baja.

2.4. EDAFOLOGÍA

Los suelos dominantes en el ámbito de aplicación de la localidad de Huandacareo son: Feozem, Luvisol, y Vertisol, ellos derivados a la presencia de materiales de origen volcánico, un ejemplo de ello es el Acrisol que tiene relación con zonas montañosas y es muy pobre en nutrientes.

En base a lo anterior, en los suelos existentes del tipo vertisol arcillosos y fangosos en la rivera del lago, ubicados en la parte sur de Huandacareo deberá evitarse el crecimiento urbano, no obstante, el programa de desarrollo urbano de 2008 determino políticas de crecimiento urbano en la zona, será conveniente replantearan la zona con el objeto de rescatar el valor ambiental que significa, antes de que estas sean ocupadas para el desarrollo urbano.

2.5. TEMPERATURA

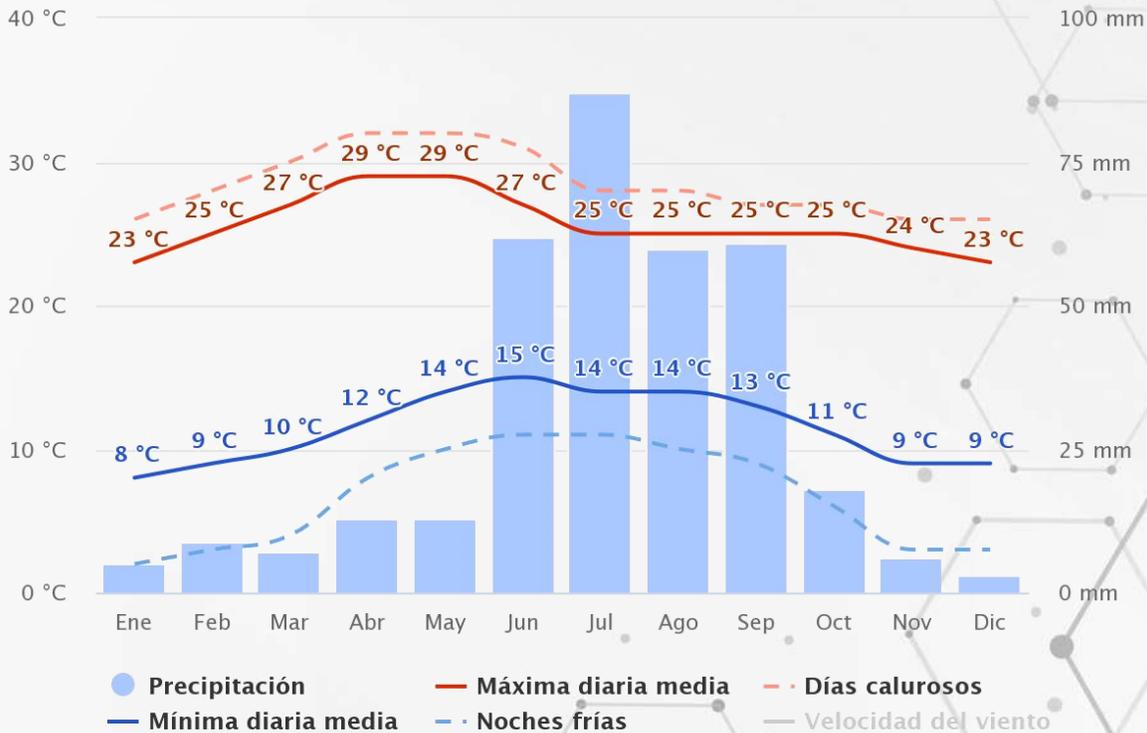


Imagen 30. Grafica de temperatura
Fuente: Meteoblue
Fecha: Octubre del 2020

La "máxima diaria media" (línea roja continua) muestra la media de la temperatura máxima de un día por cada mes de 19.99°N 101.28°O. Del mismo modo, "mínimo diario media" (línea azul continua) muestra la media de la temperatura mínima. Los días calurosos y noches frías (líneas azules y rojas discontinuas) muestran la media del día más caliente y noche más fría de cada mes en los últimos 30 años. Para la planificación de las vacaciones, usted puede esperar temperaturas medias, y estar preparado para días más cálidos y más fríos. Las velocidades del viento no se visualizan normalmente, pero se pueden ajustar en la parte inferior de la gráfica.

El gráfico de la precipitación es útil para la planificación de los efectos estacionales, como clima de monzón en India o temporada de lluvias en África. Precipitaciones mensuales por encima de 150 milímetros son en su mayoría húmedas, por debajo de 30 milímetros en la mayor parte secadas. Nota: Las cantidades de precipitación simulada en las regiones tropicales y terrenos complejos tienden a ser más pequeñas que las mediciones locales.

2.6. ASOLEAMIENTO

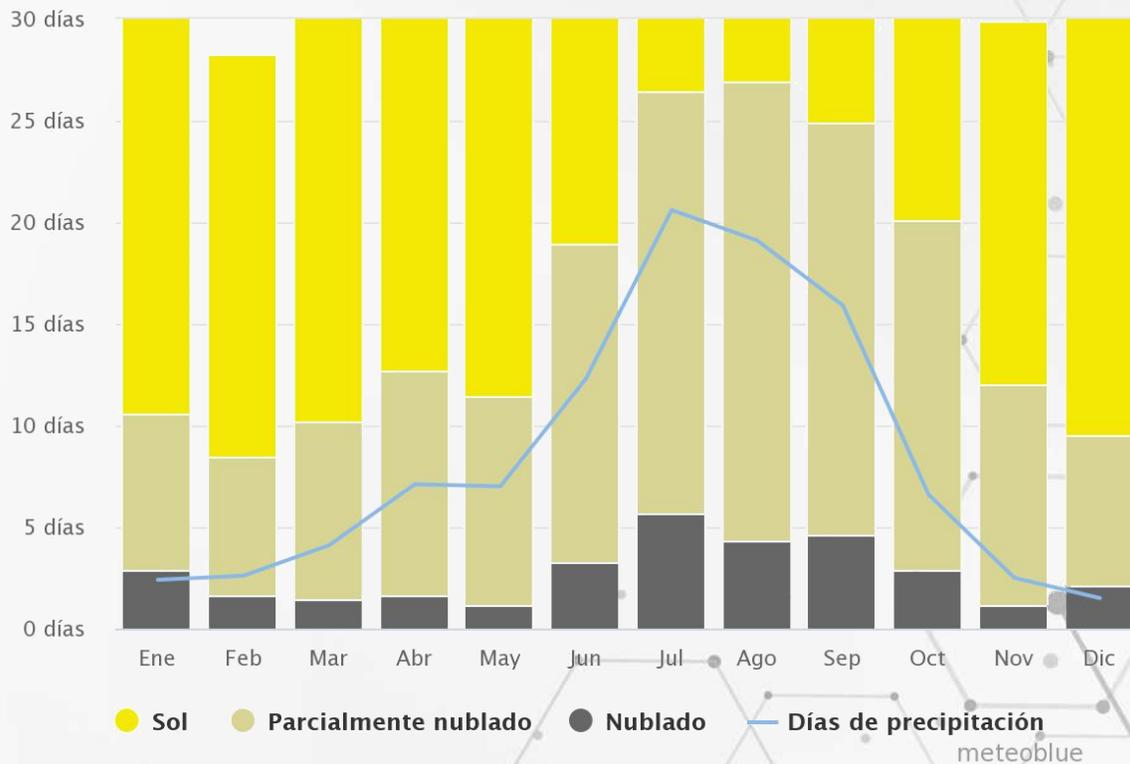


Imagen 31. Gráfica de asoleamiento
Fuente: Meteoblue
Fecha: Octubre del 2020

El gráfico muestra el número mensual de los días de sol, en parte nublados, nublados y precipitaciones. Los días con menos de 20% de cubierta de nubes se consideran como días soleados, con 20-80% de cubierta de nubes como parcialmente nublados y más del 80% como nublados.

2.7. TEMPERATURAS MÁXIMAS

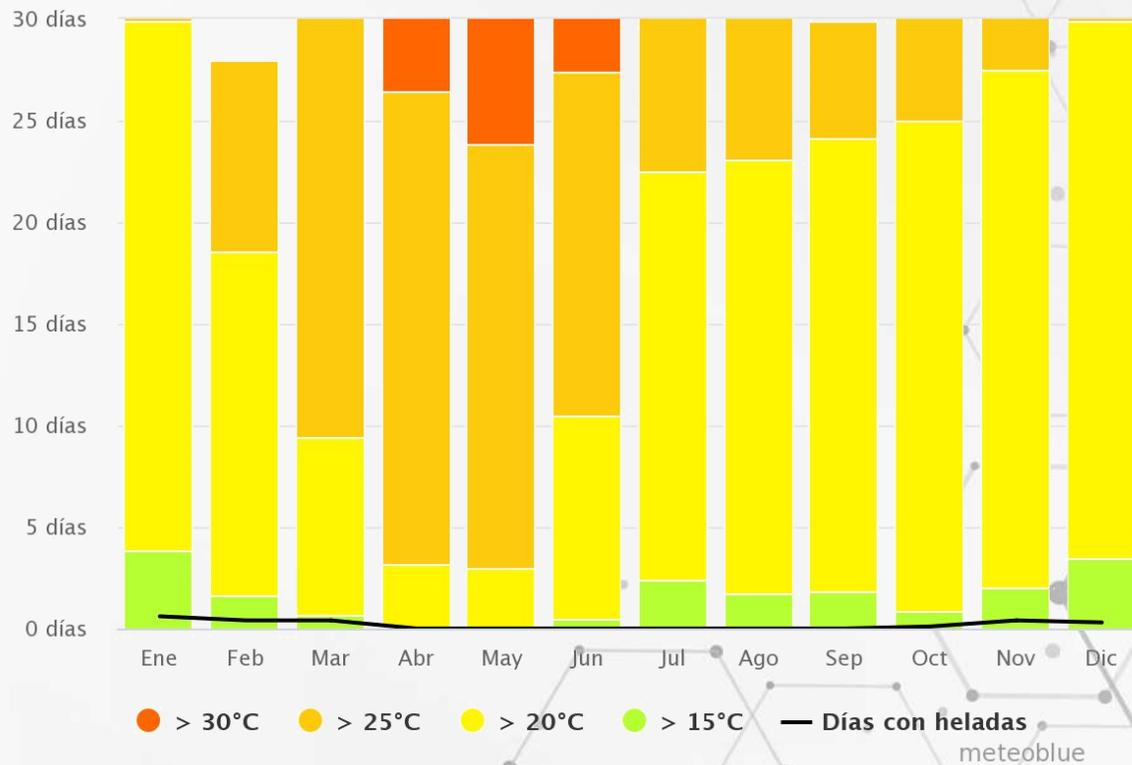


Imagen 32. Grafica de temperaturas máximas
Fuente: Meteoblue
Fecha: Octubre del 2020

El diagrama de la temperatura máxima en 19.99°N 101.28°O muestra cuántos días al mes llegan a ciertas temperaturas.

2.8. CANTIDAD DE PRECIPITACIÓN

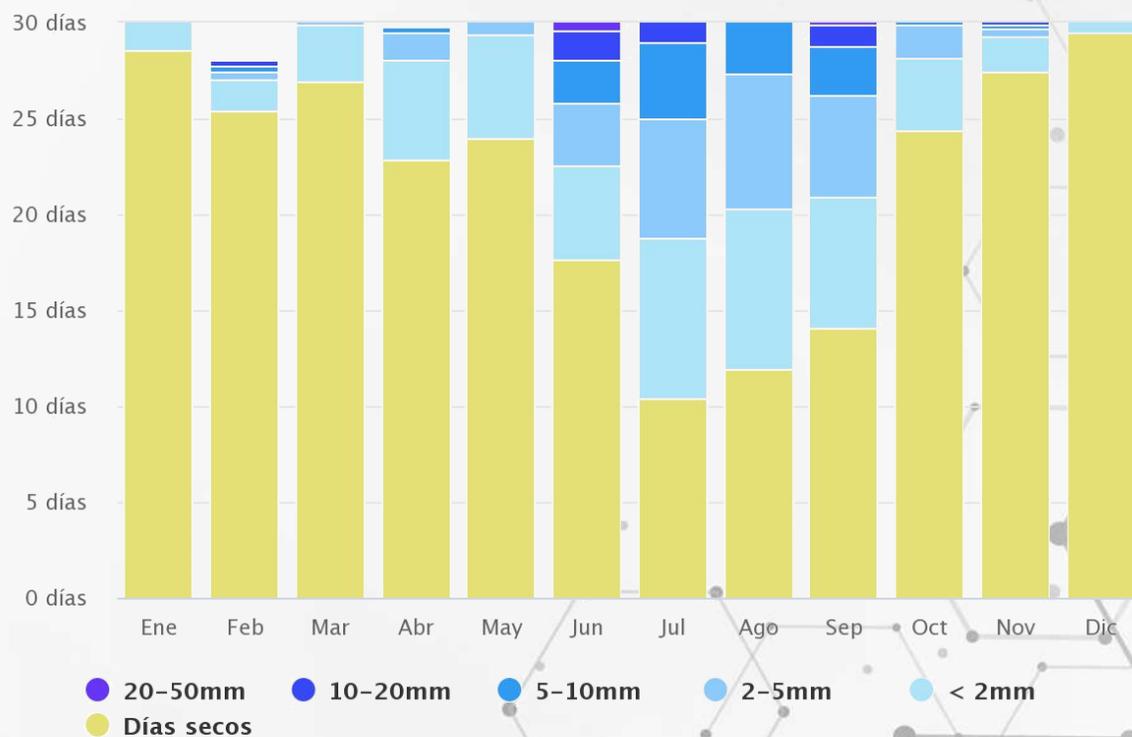


Imagen 33. Grafica de precipitación pluvial.
Fuente: Meteoblue
Fecha: Octubre del 2020

El diagrama de precipitación para 19.99°N 101.28°O muestra cuántos días al mes, se alcanzan ciertas cantidades de precipitación. En los climas tropicales y los monzones, los valores pueden ser subestimados.

2.9. VELOCIDAD DEL VIENTO

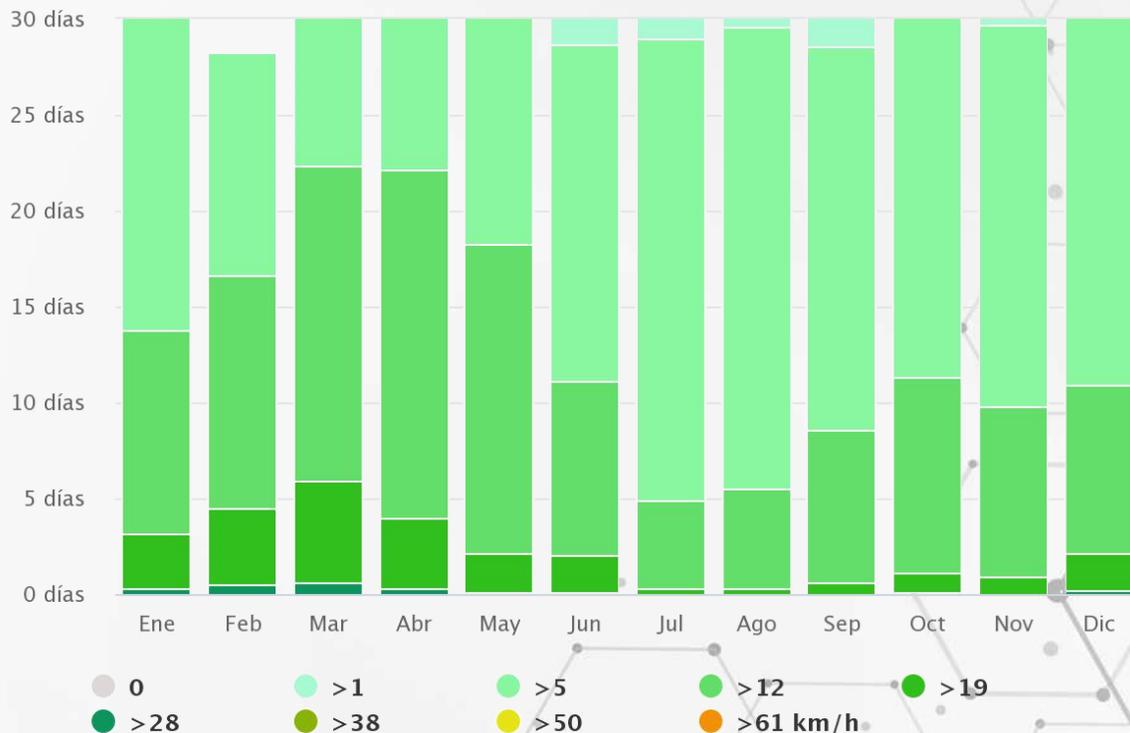


Imagen 34. Grafica de velocidad de vientos.
Fuente: Meteoblue
Fecha: Octubre del 2020

El diagrama de 19.99°N 101.28°O muestra los días por mes, durante los cuales el viento alcanza una cierta velocidad. Un ejemplo interesante es la meseta tibetana, donde el monzón crea vientos fuertes y regulares de diciembre a abril y vientos tranquilos de junio a octubre.

Las unidades de velocidad del viento se pueden cambiar en las preferencias (arriba a la derecha).

2.10. VIENTOS DOMINANTES

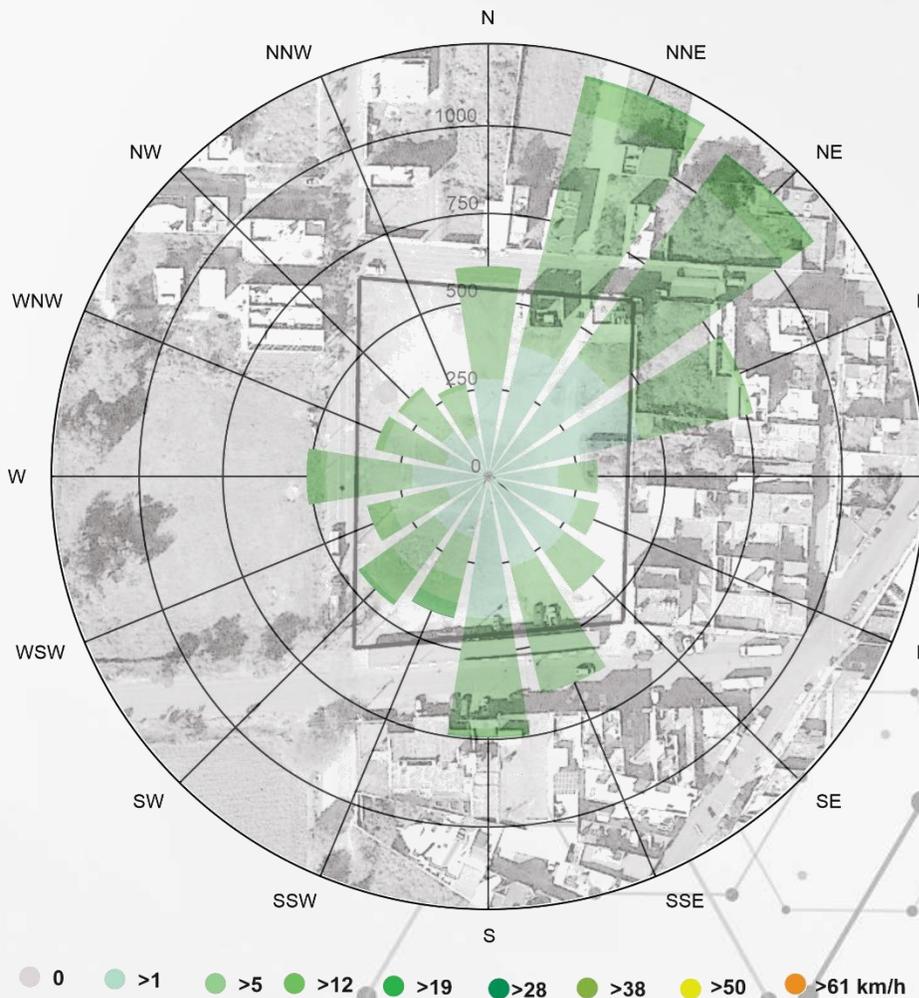


Imagen 35. Rosa de vientos del terreno.
Fuente: Meteoblue
Fecha: Octubre del 2020

La Rosa de los Vientos para 19.99°N 101.28°O muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada. Ejemplo SO: El viento está soplando desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE). Cabo de Hornos, el punto de la Tierra más meridional de América del Sur, tiene un fuerte viento característico del Oeste, lo cual hace los cruces de Este a Oeste muy difícil, especialmente para los barcos de vela.³¹

³¹ anónimo. (2020). clima Huandacareo. 15/10/2020, de meteoblue Sitio web: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/princeton_estados-unidos_5102922.

2.11. GRÁFICAS SOLARES

name: huandacareo
lat: 19.9886151
lon: -101.2786567
date: 28/10/2020
time: 14:06 gmt-6
azim.: 196°
elev.: 55.32°

SunEarthTools.com

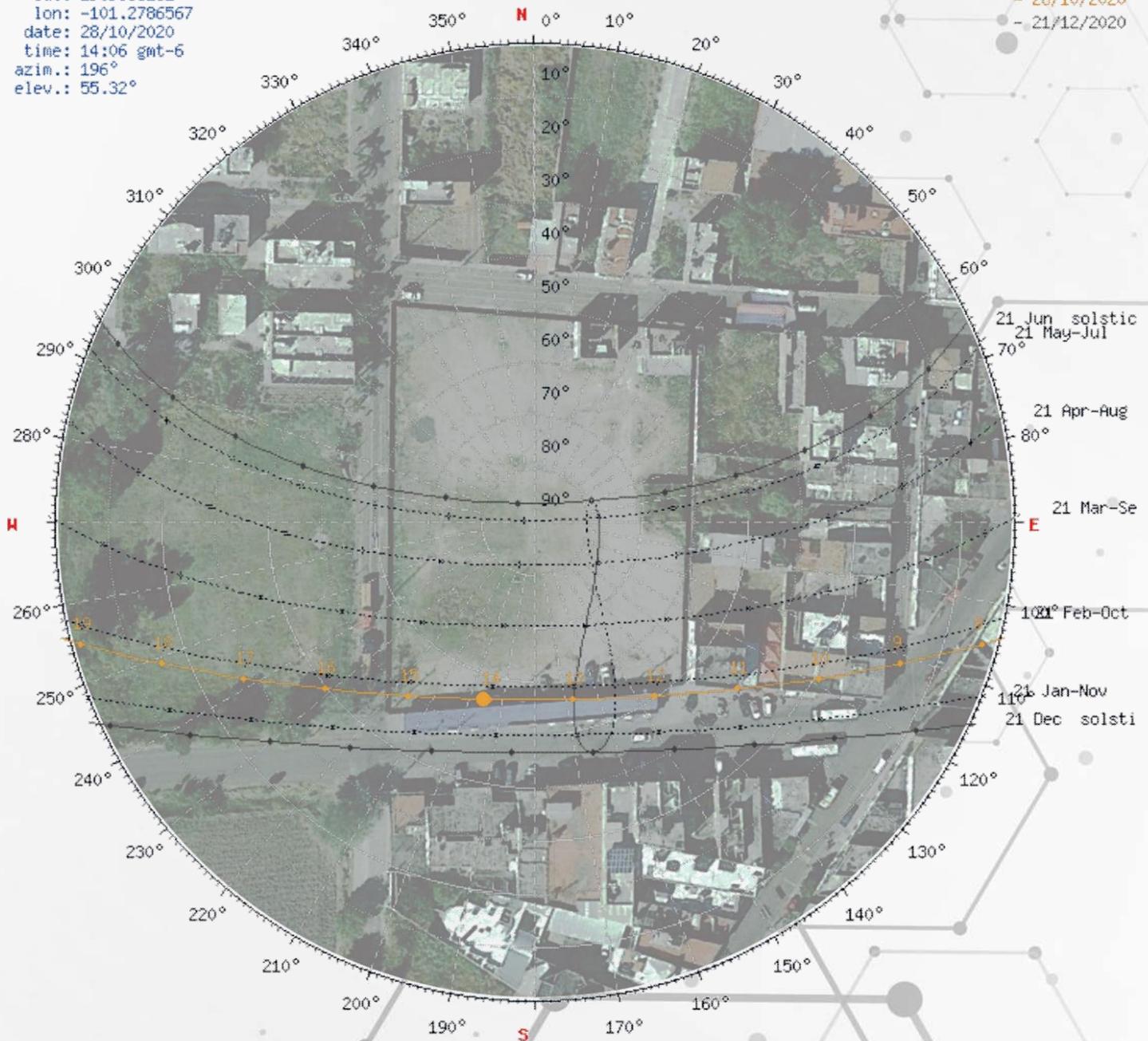


Imagen 36. Grafica solar.
Fuente: Meteoblue
Fecha: Octubre del 2020

2.12. VEGETACIÓN Y FAUNA

En el municipio y alrededor del terreno predomina la vegetación de pradera como es huizache, nopal, mezquite y los que abundan en el previo son diversos matorrales y Gramón que es lo que existe, donde la mayoría de los terrenos son utilizados constituyen sus suelos dedicados a la producción agrícola.

La fauna está compuesta por ardillas, liebre, ratas, tórtola, cerceta, charal, ardilla.³²



Imagen 37. Liebre
Fuente: Gtush.com
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 38. Gramon
Fuente: Gtush.com
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 39. Mezquite
Fuente: Gtush.com
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 40. Tórtola.
Fuente: Gtush.com
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 41. Huizache.
Fuente: Gtush.com
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 42. Ardilla
Fuente: gtush.com
Fecha: Octubre del 2020

³² Lic. José Juárez Valdovinos. (2017). PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN. PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO, TOMO CLXVIII, 60. 11 de septiembre del 2020, De <http://congresomich.gob.mx/file/7a-3617.pdf> Base de datos.

En resumen, de acuerdo con la información recolectada, nos damos cuenta en la lluvia que llueve, por la cantidad de precipitación pluvial que es mejor la opción de recolectar el agua para uso de riego en exterior de riego para las áreas verdes. Al momento de procesar la información de los vientos dominantes nos percatamos que tiene mayor dirección al noreste al igual como son otros datos como son los rayos de luz solar, y ver las zonas de soleamiento para proponer una mejor orientación a los espacios.

Entre los aspectos la fauna es especies que migran y como es la libre y las ardillas y las tórtolas. Las ratas al ser un terreno hipotéticamente en malas condiciones y desechos que la población se ha acumulado de ratas, que esto puede ser una plaga, como entre el agua que se acumula que puede ser una atracción para moscos que puedan prologar una enfermedad a los habitantes de la zona de los tianguistas que usan el terreno para estacionar vehículos.

Algo si resaltar que los vientos puede ser un factor peligroso para el previo ya que se han presentado desastres climáticos en los que destaca tolveneras por problemas que presenta el lago de Cuitzeo que se encuentra a la cabecera de municipio, donde pare esto se buscara que a la propuesta no se afectado por estas tolveneras que perjudicado en algunas ocasiones la zona.

Las dimensiones con las que cuenta el terreno, con un área adecuada para la correcta ejecución y funcionamiento del mercado el cual con normativas del SEDESOL para la ubicación del proyecto es adecuado en tanto que también cumple como es su área y aparte que como antes mencionada este terreno se tenía con ese fin crear un mercado municipal, pero se trató de usar para otro uso comercial que en los últimos 10 años no ha tenido cambios por una falla de los inversionistas.

CAPÍTULO III

DETERMINANTES URBANAS



3.1. USO DE SUELO

Los suelos del municipio datan de los períodos cenozoico, cuaternario, terciario y mioceno; corresponden principalmente a los del tipo chernozem. Su uso es primordialmente agrícola y en menor proporción ganadero y forestal.

USOS DE SUELO URBANO EXISTENTES		
Uso de suelo	Hectáreas	Porcentaje
Vivienda	209.84	57.51
Áreas Verdes	2.00	0.55
Comercio	0.60	0.16
Equipamiento Urbano	50.29	13.78
Vialidades	102.17	28.00
Área urbana actual	364.90	100%

Imagen 43. Tabla uso de suelo de municipio de Huandacareo
Fuente: Programa de desarrollo urbano del centro de población Huandacareo
Fecha: Octubre del 2020

3.2. EQUIPAMIENTO URBANO

Sector	Equipamiento del municipio	
	Equipamiento existente	Huandacareo
Educación	Jardín de niños	6
	Primaria	4
	Secundaria	2
	Bachillerato	2
	Nivel superior	1
	Telesecundaria	0
Cultura	Biblioteca publica Municipal	1
	Casa de la cultura	1
Salud	Centro de salud urbano	1
	Dispensario medico	0
Asistencia Social	Centro de desarrollo comunitario	0
	Centro rehabilitación	1
Comercio	Velatorio	1
	Tianguis	1
Abasto	Tiendas comunitarias	1
	Rastro municipal	1
Comunicaciones	Agencia de correos	1
	Oficina telefónica	1
Trasporte	Sitio de autobuses foráneos	1
	Sitio de transporte colectivo	1
	Sitio de taxis	1
Recreación	Plaza cívica	1
	Jardín vecinal	0
	Juegos infantiles	1
Deporte	Unidad deportiva	3
Administración Publica	Palacio municipal	1
	Jefatura de tenencia	0
	Cementerio	1
Servicios urbanos	Estación de servicio (gasolinera)	2

Imagen 44. Tabla uso de equipamiento urbano del municipio de Huandacareo
Fuente: Programa de desarrollo urbano del centro de población Huandacareo
Fecha: Octubre del 2020

3.3. INFRAESTRUCTURA

- Agua potable
- Drenaje
- Alumbrado público
- Electrificación
- Pavimentos

3.4. AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO



Imagen 45. Registros sanitarios y acometidas calle 16 de septiembre
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 46. Registro sanitario y alcantarillados calle revolución
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 47. Acometidas oopas calle 16 de septiembre
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 48. Acometidas oopas calle 16 de septiembre
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

3.5. ENERGIA ELECTRICA



Imagen 49. Iluminación publica calle revolución
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 50. Registro cfe calle revolución
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 51. Acometida electrica calle 16 de septiembre.
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 52. Registro oopas calle 20 de noviembre.
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

3.6. TRANSPORTE PUBLICO

Transporte público local que pasa por la vialidad

Camión cuenca: Esta ruta viene de Chucándiro-Huandacareo-Chucándiro, Huandacareo, -Morelia y Morelia-Huandacareo en total son 11 unidades con una capacidad de 40 pasajeros.

Ruta amarilla: Cuenta con un total de 8 unidades, con una capacidad para 12 pasajeros, su ruta es Huandacareo-Chucándiro, Huandacareo, estado de conservación regular.

Ruta roja: En total son 12 unidades con una capacidad para 15 pasajeros, cuya ruta es Huandacareo-Puruándiro-Huandacareo.

Ruta guinda: Esta ruta cuenta con 6 unidades con una capacidad para 14 pasajeros, su ruta es San José Cuáro-Huandacareo, San José Cuáro.

Ruta azul roja: Son 5 unidades con una capacidad para 12 pasajeros, su ruta es interna en la localidad de Huandacareo.

Flecha amarilla: autobús ruta Puruándiro-Morelia Y/O Morelia-Puruándiro.



Imagen 53. Combis ruta roja.
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 54. Combis ruta azul
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 55. Combis ruta amarilla.
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 56. Autobuses fecha amarilla
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

3.7. VIALIDADES PRINCIPALES Y/O SECUNDARIAS



Imagen 57. Calle principal 16 de septiembre.
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 58. Calle secundaria 20 de noviembre y calle secundaria revolución.
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

3.8. PROBLEMÁTICA URBANA VINCULADA CON EL TEMA



Imagen 59. Mapa zona centro del tianguis del municipio de Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

En la calle de la zona centro se encuentra saturada de vehículos por la obstrucción de las calles que ocupa el tianguis, misma que arriesga la vida de las personas en la zona gastronómica al no contar la calle con reductores en centro de población, no cuenta con cebras para el cruce de calles ni están adaptadas, los andadores de la zona gastronómica que se conectan con el área de tianguis.

En resumen, es importante es conocer cada uno de los componentes de conformado principalmente el terreno, formado a partir de un estudio, donde el terreno cuenta con una muy buena ubicación, donde cuenta con tres frentes los cuales cuenta con una calle principal y dos secundarias, donde la calle principal tiene mucha transitado por autobuses, carros, camiones pesados, etc. Lo cual esto permitirá un fácil acceso como para visitantes del municipio como para los visitantes que acuden al previo mencionado.

La ubicación principal que está dentro de la zona centro siendo esa una zona utilizada para comercio se adapta muy bien para su destino como lo dictan las normativas para un predio que vaya a contener este tipo de espacios. Al igual cuenta con el acceso al drenaje en las tres frentes del terreno, agua potable, contar con alumbrado público, transporte público, al igual que las vialidades están en buenas condiciones al estar pavimentadas

Primordialmente que este terreno permitirá organizar el demás establecimiento y funcionar como un punto de reunión para visitantes.

CAPÍTULO IV

TECNICO-NORMATIVO



4.1. REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y REGLAMENTO DE SERVICIOS URBANOS

Como reflexión de la recopilación de información en general y resumiendo de acuerdo a la información del reglamento de construcción, nos percatamos las normas que se puede llevar a cabo como son dimensionamientos, en la dotación de Cajones de Estacionamiento cumplen con la medida establecida lo cual el general mide 2.5 x 5 metros. Si bien el previo cuenta con más cajones de los establecido siendo el mínimo d 12 cajones cubriendo el mínimo de cajones permitidos el cual esta sobrado por cuestiones de la zona que se amplió el número. Considerando maniobras, radios de giro, dimensiones, altura y pendientes de rampas e incluyendo aquellos exclusivos para personas con discapacidad.

Al igual que las normativas de SEDESOL donde nos da recomendaciones que cumpla desde el terreno como son las medidas frentes mínimo el cual cumple los cuales lo mínimo de 35 metros lo cual cumple, mismo cumpliendo COS 60 % y CUS 60 %, como es un mercado se tomó altura mínima recomendada, la cual es de 5.00 metros de altura permitiendo esto por el uso del edificio.

El proyecto para la población atender nos pide un mínimo de locales, para lo cual cumple con la cifra explicada para las diferentes zonas de venta, como explica la división entre área de venta de alimentos secos, como el área de venta de alimentos húmedos y semihúmedos. Cumple con la posición del terreno como contar con vialidades primerias y secundarias.

CAPÍTULO V

ENFOQUE TEORICO



5.1. CONCEPTOS BÁSICOS

Mercado: Lugar donde se reúne la gente para comprar y vender mercancías, y particularmente el edificio público donde hay puestos para toda clase de alimentos y mercancías como verdura, fruta, carne, flores, etc.

Publico: un grupo de personas atentas a lo dicho o hecho o para que sea difundido y conocido por la gente general para cualquier persona a la que se le venda algún bien o servicio que no necesariamente tiene que estar dentro de algún régimen fiscal.

Municipal: conjuntó de los habitantes que viven en un mismo término jurisdiccional, el cual está regido por un ayuntamiento. Por extensión, el término también permite nombrar al ayuntamiento o la corporación municipal que, compuesto por un territorio claramente definido por un término municipal de límites fijados, aunque a veces no es continuo territorialmente, pudiendo extenderse fuera de sus límites de los municipios y la población que lo habita regulada jurídicamente por el ayuntamiento.

Para comprender mejor podemos entender como:

Tradicionalmente la denominación mercado público es aceptada como una infraestructura física de propiedad municipal en la cual los comerciantes venden productos frescos al público en sus puestos individuales ,donde establecimientos minoristas independientes, fundamentalmente de alimentación perecedera, agrupados en un edificio de titularidad pública y normalmente de uso exclusivo, que tienen servicios comunes ,considerado un equipamiento comercial ,estructurado a base de organización de pequeños comerciales ,que el objetivo es proporcionar al menudeo de productos alimenticios , de uso personal y artículos de hogar como una cadena e importante de distribución de comercios al detalle, funcionalmente a satisfacer las necesidades de la población.³³

³³ Real academia española. (2020). Diccionario. 20 de sepetiembre del 2020, de Servicios lingusticos Sitio web: <https://www.rae.es>.

5.2. REVISIÓN DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA

Revisión diacrónica

Los mercados se originaron, al menos como los entendemos hoy, a partir de la mundialización que sobrevino al mundo durante el Renacimiento y el inicio de la Edad Moderna, caracterizado por la expansión de los imperios europeos y la necesidad del intercambio de materiales con las regiones lejanas a su oriente y occidente.

El establecimiento de nuevas rutas comerciales, de nuevos bienes deseables y el surgimiento de la burguesía como nueva clase gobernante fueron determinantes, así como la Revolución Industrial. El intercambio de productos por materia prima y el advenimiento del capitalismo condujeron cada vez más hacia un mercado global e internacional como el existente a finales del siglo XX.³⁴

Primeros mercados en México: La plaza principal de México, que casi corresponde a la actual, se trazó en la época de Moctezuma Ilhuicamina y en ella se estableció el mercado de la ciudad. Conforme fue creciendo la urbe, ese mercado resultó insuficiente, pues su único acceso acuático para introducir mercancías a la isla era un canal, pues la plaza no era ribereña.

Cuando los aztecas dominaron Tlatelolco, construyeron allí el mercado principal, ya que contaba con facilidades de comunicación a través de La Lagunilla, especie de caleta o pequeña bahía en la cual cabían varios miles de canoas. También había mercados especializados en ciertos productos, como el de sal en el barrio de Atenantitlan, el Acolman y los de esclavos en Azcapotzalco y en Iztocan.³⁵

Evolución del comercio en el país:

A partir de 1580, con el pósito y la alhóndiga, la intervención del gobierno en la comercialización de granos básicos es abierta. Por su parte, el clero empezó a cobrar importancia como productor de alimentos y en los dos siglos siguientes llegó a ser muy poderoso. La preponderancia comercial de los españoles civiles y religiosos no eliminó a los indígenas.

³⁴ Schmiechen, J., Carls, k., Ibid, p. 190.

³⁵ Red Nacional de Información Cultural. (11 de diciembre del 2009, 17:27). Historia de los mercados en México. 11 de septiembre del 2020.

Como cualquier otro mercado, es un reflejo de la sociedad que consume en algunos programas en el mercado de la Merced integran a los hijos de locatarios para impulsarlos a seguir con el negocio, también se tienen redes de producción y comercio que se fortalecen entre sí.

En un intento por modernizar y brindar mejores servicios, en algunos lugares se ha apostado por el servicio a domicilio, venta de productos especializados y estacionamiento. Pero esto no ha sido suficiente. De acuerdo con Petlcalco, aquellos modelos urbanos que no piensan en las necesidades reales de la gente, están condenados al fracaso.

Desde hace varios años, los mercados de México y del mundo entero se han convertido en atractivos turísticos. Partiendo de esto, en Buenos Aires se realizó una exposición fotográfica en la que participaron tanto profesionales como habitantes locales y turistas.



Imagen 60. Mercado merced, ciudad de México
Fuente: Sic.cultura.gob.mx
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 61. Melchor múzquiz de san ángel, ciudad de México
Fuente: Sic.cultura.gob.mx
Fecha: Octubre del 2020

El comercio en el país:

A poco más de 70 años de darse la Guerra de la Independencia de México, el 15 de septiembre de 1888, se inauguró el primer mercado moderno de la ciudad, el mercado de San Cosme, y dos años más tarde abrió sus puertas el suntuoso mercado de la Merced, que era de los más hermosos del mundo.³⁶

³⁶ Red Nacional de Información Cultural. (11 de diciembre del 2009, 17:27). Historia de los mercados en México. 11 de septiembre del 2020, de Gobierno de Mexico Sitio web: https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=gastronomia&table_id=106#:~:text=En%201863%20se%20edific%C3%B3%20el,el%20mercado%20de%20la%20Lagunilla.&text=L%C3%B3pez%20Mateos%20construy%C3%B3%2088%20mercados%20en%20la%20ciudad%20de%20M%C3%A9xico.

Revisión sincrónica

MERCADO CACHAN, FRANCIA:

- Arquitectos: Croixmariebourdon Architectures
- Área: 1800 m²
- Año: 2014
- Fotografías: Luc Boegly

Descripción enviada por el equipo del proyecto. En 2020, el Gran Paris Express proveerá una nueva carretera de circunvalación de metro por París. La estación de Arcueil-Cachan se construirá en el terreno del mercado municipal actual. El objetivo de este proyecto es construir un nuevo mercado cubierto visible desde la futura estación, y darle un papel clave en la regeneración del barrio.

Desde el parque hacia el este, el edificio forma parte de la ladera, adosado a un muro de contención. Extiende las cotas de nivel de la tierra por medio de un techo en voladizo hacia el oeste, que sobresale por encima del pavimento para formar una galería cubierta que alberga las principales entradas y puestos temporales. El mercado cubierto tiene el beneficio de la luz natural, marcada por la iluminación artificial desde los techos triangulares. El nuevo mercado Cachan proporciona una respuesta sencilla a demandas técnicas, comerciales, urbanísticas y arquitectónicas. Es un ejemplo elegante y dinámico de renovación urbana y del desarrollo de arquitectura que es a la vez sensible al contexto y ambiciosa.³⁷



Imagen 62. Vista interior mercado cachan.
Fuente: Archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 63. Vista exterior mercado cachan.
Fuente: Archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020

³⁷ "Mercado Cachan / Croixmariebourdon Architectures" [Cachan Covered Market / Croixmariebourdon Architectures] 11 dic 2014. ArchDaily México. Accedido el 14 Oct 2020. <<https://www.archdaily.mx/mx/758755/mercado-cachan-croixmariebourdon-architectures>> ISSN 0719-8914.



Imagen 64. Vista exterior mercado cachan.
Fuente: Archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 65. Vista interior mercado cachan.
Fuente: Archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020

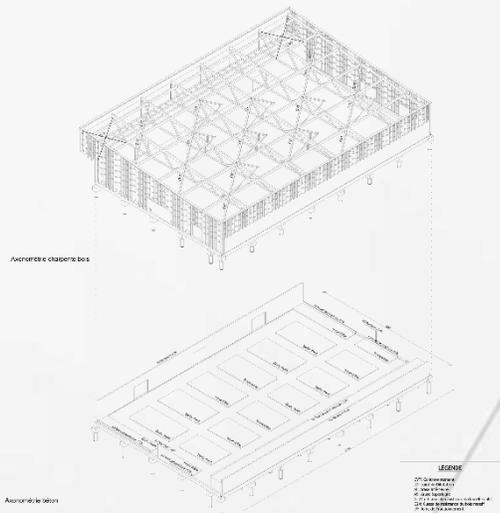


Imagen 66. Isométrico mercado cacha
Fuente: Archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020

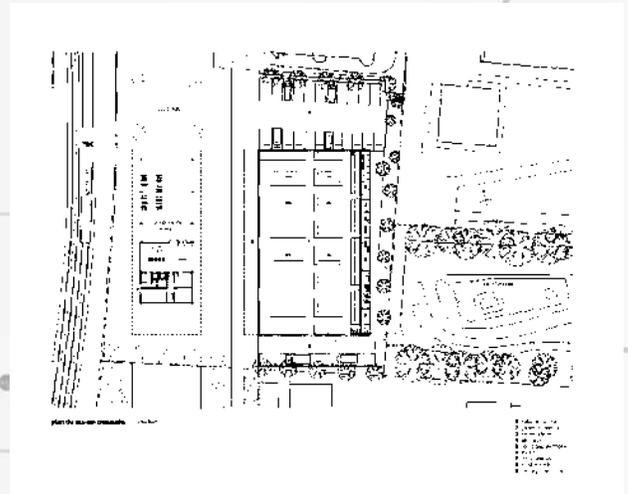


Imagen 67. Planta mercado cachan.
Fuente: Archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020

MERCADO CIUDAD DE MEXICO, MÉXICO:

- Arquitectos: Rojkind Arquitectos
- Área: 1750 m²
- Año: 2013
- Fotografías: Rojkind Arquitectos. Photo: Jaime Navarro
- Proveedores: Corian® Design, DuPont, Ducolab
- Equipo De Diseño: Barbara Trujillo, Adrian Aguilar, Adrián Krezlik, Rodrigo Flores, Rodrigo Medina, Andrea León, Beatriz Zavala
- Diseño Mobiliario: Alberto Villareal, Equipo: Felipe Castañeda Emiliano Godoy + Tuux

- Branding & Graphic Design:Cadena y Asociados
- Ingeniero Estructural:Maximiliano Tenenbaum Rosenfeld
- Iluminación:Luz y Forma
- Diseño De Piso:Cecilia León de la Barra
- Medios:Rosalba Rojas
- Ciudad:Ciudad de Mexico
- Pais:México

Descripción enviada por el equipo del proyecto. Concebido como un espacio para albergar expresiones de la rica cultura gastronómica mexicana, Mercado Roma pone especial énfasis en el sentido de comunidad y colaboración. Diseñado por Rojkind Arquitectos (<http://www.rojkindarquitectos.com/>) y conceptualizado por Cadena + Asoc. Concept Design (<http://www.cadena-asociados.com/>), el espacio reúne a selectos locatarios para que en él puedan ofrecer sus mejores productos.

El espacio está diseñado para promover encuentros, intercambios y relaciones haciendo que la experiencia sea más significativa.

Mercado Roma pretende ser un catalizador y un detonador para la comunidad. El mercado busca integrar esfuerzos locales y lanzarlos desde una plataforma contemporánea enraizada en la tradición cultural y la historia colectiva de una nación. —Ignacio Cadena.

Este proyecto es resultado de un proceso fuertemente colaborativo que reúne diferentes profesionales del diseño: arquitectos, ingenieros, diseñadores gráficos e ilustradores entre otros. Para este proyecto se reutiliza un espacio de carácter industrial ubicado en la parte norte de la colonia Roma, en la calle de Querétaro 225, en lo que fuera el Bar León. La planta baja albergará cincuenta y tres locales, distribuidos en avenidas y veredas orgánicas y fluidas, que reinterpretan la retícula del mercado tradicional.

Las plantas superiores albergarán un par de restaurantes, un bar y una terraza. El proyecto cuenta además con un espacio abierto perimétrico por un huerto vertical, plenamente funcional, que permite cosechar productos frescos que posteriormente son expuestos a la venta, completando así un ciclo de producción distribución- venta dentro de Mercado.³⁸

38

Cita: "Mercado Roma / Rojkind Arquitectos + Cadena y Asociados" [Mercado Roma / Rojkind Arquitectos] 06 mar 2015. ArchDaily México. Accedido el 14 Oct 2020. <<https://www.archdaily.mx/mx/763327/mercado-roma-rojkind-arquitectos>> ISSN 0719-8914.



Imagen 68. Vista interior mercado roma
Fuente: Archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 69. Vista interior mercado roma
Fuente: Archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020

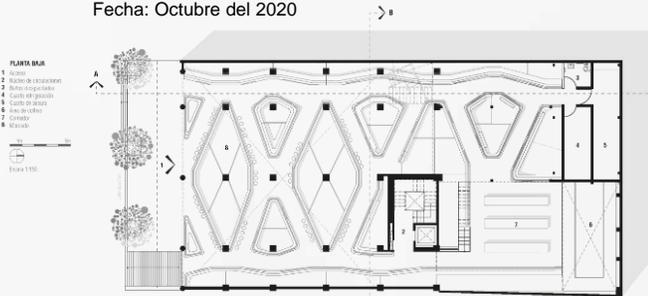


Imagen 70. Planta baja mercado roma
Fuente: archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020

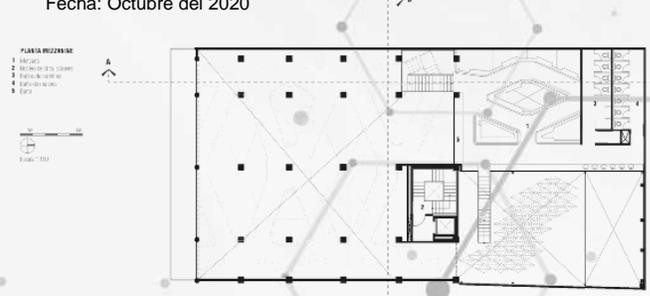


Imagen 71. Planta alta mercado roma.
Fuente: archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 72. Corte transversal mercado roma
Fuente: Archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 73. Fachada mercado roma
Fuente: Archdaily.mx
Fecha: Octubre del 2020

Tabla comparativa proyectos

Espacio	MERCADO: CACHAN, FRANCIA		MERCADO: CIUDAD DE MEXICO, MÉXICO
Vehículos pesados	O		X
Vehículos livianos	O		O
Depósito de basura	O		O
Administración	O		O
Contabilidad y cobro	O		O
Secretaría y espera	X		O
Control sanitario	O		O
Sabina de sonido	O		X
Área de lavado de productos	X		O
Bodega de limpieza	X		X
Sanitarios hombre	O		O
Sanitarios mujeres	O		O
Área seca	O		O
Área semihúmeda	X		O
Área húmeda	O		O

O=contiene

X =no contiene

Imagen 74. Tabla comparativa.
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

5.3. ANÁLISIS SITUACIONAL

Al hacer la revisión de los casos sincrónicos y diacrónicos se fue construyendo una idea más clara sobre los alcances a los que se pretende llegar con este proyecto con el funcionamiento de los usuarios que los dispondrán.

Principalmente lograr el diseño de un espacio funcional interiormente que además se integre al sitio del contexto ya existente del lugar donde se propone ubicarlo. Sin dejar la estética volumétrica del inmueble, donde se busque hacer una función entre forma -espacio y contexto.

Esta integración se dará acabo de colores, materiales aparentes que tengan algún sentido o una expresión de existencia del lugar de la zona donde se dirige dicha propuesta.

Con lo anterior lograr una apropiación del mercado por parte de las personas incitar más al comercio en la zona y buscar un crecimiento económico.

El resumen el fin de este capitulado fue conocer cada uno de los conceptos que significa el proyecto de donde surge como evoluciona, contestándonos nosotros mismos que es el mercado municipal y cómo surgió, conocer los primeros mercados municipales en el país y como se daba el comercio en los inicios.

Analizamos los dos primeros mercados en la ciudad de México, tratando de entender qué respuesta dio ante la sociedad, luego haciendo una comparación con mercados internacionales con los nacionales.

Revisamos las características de cada uno, y comparamos las funciones y los espacios que tiene cada uno y dando una comparación de como inicio y como termino dando un fin relativo si ese mercado funciono de la mejor manera correcta.

La mayoría de los proyectos son relacionado con una temática, estos casos se percibieron en las comparaciones como lo fue con el mercado roma de la ciudad de México logrando entender cómo se adaptan cada tipo de local y hay más oportunidades de adquirir un local o puesto comercial.

CAPÍTULO VI

DETERMINATES FUNCIONAL



6.1. ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

MERCADO: NAI MUEANG, TAILANDIA

- Arquitectos: Bangkok Tokyo Architecture, OPH
- Area: 342 m²
- Año: 2017
- Proveedores: Joint, Stud

Dirección: Barcelona, Spain

Ubicación de la obra

Dirección: Nai Mueang, Mueang Nakhon Ratchasima District, Nakhon Ratchasima 30000, Tailandia

Descripción enviada por el equipo del proyecto. Situado frente a un centro comercial local en Nakorn Ratchasima, a unos 250 km al noreste de Bangkok y de la puerta de entrada a las provincias del noreste de Tailandia, el mercado ofrece una amplia gama de productos. El nombre "Dadad", que significa "varios o abundantes" en la jerga del noreste, capta mejor la esencia de este mercado temporal, y sirve como un lugar de reunión para locales y jóvenes por igual.

En el clima cálido de Tailandia, después de que el sol cae y el calor se desvanece, las calles cobran vida con las carpas iluminadas de colores y los puestos de comida de los comerciantes locales. El proyecto celebra este fenómeno espontáneo, creando estructuras flotantes de luz en el paisaje urbano nocturno.

Al señalar y atraer a los clientes desde la distancia, las cajas de luz flotantes también muestran la mercancía ecléctica y el movimiento debajo de ella. La propia estructura se puede desmontar y volver a montar fácilmente. Se compone de elementos de tubería repetitivos y abrazaderas similares a las de un sistema de andamios típico. Los marcos simples crean un microcosmos de pequeñas plazas y callejones accesibles desde muchas direcciones.³⁹

³⁹ Cita: "Mercado Dadad / Bangkok Tokyo Architecture + OPH" [Dadad Market / Bangkok Tokyo Architecture + OPH] 10 jun 2020. ArchDaily México. Accedido el 14 Oct 2020. <<https://www.archdaily.mx/mx/905953/mercado-dadad-bangkok-tokyo-architecture-plus-oph>> ISSN 0719-8914



Imagen 75. Interior mercado nai mueang, tailandia
Fuente: Arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 76. INTERIOR MERCADO nai mueang, tailandia
fuente: arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020

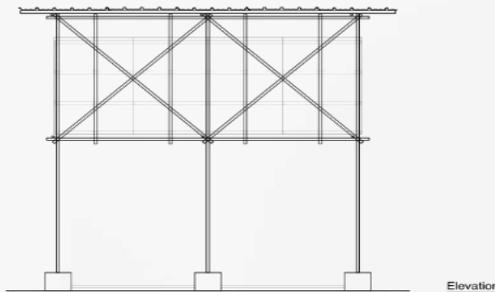


Imagen 77. Corte local tipo mercado nai mueang, tailandia
Fuente: arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020

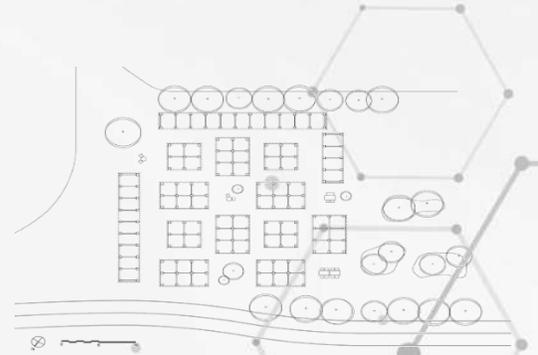


Imagen 78. Planta mercado nai mueang, tailandia
Fuente: arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020

MERCADO DE LA PURÍSIMA: REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO EXISTENTE

Arquitectura: Bandada Studio

Arquitectos asociados: Iván Valero

Constructora: Reactor Ingeniería

Cliente: Gobierno del Distrito Federal.

Dirección: Ciudad de México

Período: septiembre 2014 – abril 2015

Consultoría: Daniel Domingo Dueñas.

Sup. de obra Construida: 2,860m²

Descripción:

La solución arquitectónica responde a la dificultad para alcanzar un acuerdo con los locatarios del mercado ante un proyecto previo de demolición y construcción de un nuevo mercado. La inestabilidad política causada por los cortos periodos de mandato delegacional hacía que los trabajadores del mercado estuvieran reticentes a abandonar su puesto durante el proceso obra y finalmente se opusieron a llevar a cabo el proyecto original.

Ante este escenario optamos por plantear otro proyecto, basado esta vez en definir un sistema constructivo capaz de ser construido sobre el mercado existente sin que éste dejara de funcionar en ningún momento.

Se definieron dos etapas de intervención que iniciaban con la construcción de una nueva cimentación en el perímetro exterior del mercado existente y sobre ella construir la fachada final y el sistema de puertas. La segunda etapa consiste en colocar la nueva estructura y sobre ella colocar el techo. Con esta etapa concluida se podrá desmontar la cubierta original y acabar los últimos detalles.

Para hacer viable la primera fase se proponía definir un módulo repetible que incorporará la fachada, la estructura y la captación de agua de lluvia, pero que además aportará un cambio estético profundo al mercado. El módulo se compone de dos pilares laterales que soportarán la estructura de la cubierta y uno central que soporta la fachada. El sistema constructivo de la fachada consta de tres partes. La parte superior está totalmente abierta. Se pretende que el calor que la futura cubierta ligera pudiera acumular sea arrastrado mediante la ventilación cruzada que se generaría. Además, en la parte superior, se incorpora un voladizo que permite ampliar el espacio de sombra y tener más control sobre la radiación solar que llega al edificio.

La parte intermedia, que está localizada inmediatamente debajo de la parte superior es la que va a controlar la radiación solar. Esta parte está formada por paneles de policarbonato translúcido que nos permite regular el paso del calor, al mismo tiempo que, durante la noche, se convierte en una gran lámpara.

La parte inferior, la correspondiente a las puertas, está hecha a base de franjas de madera (una combinación de madera y PVC). Cuando están cerradas, estas puertas cumplen la doble función de impedir el paso, y permitir la ventilación. Durante el día se abren en guillotina colocándose por delante del policarbonato, así lo protegen de una excesiva radiación solar.

El trabajo con la comunidad y con los locatarios fue fundamental para definir conjuntamente una propuesta proyectual en la que encajaran los intereses de todas las partes y con ello posibilitar la construcción.

Después de diferentes reuniones, se generaron consensos suficientes sobre las fases de obra, la distribución de los locales afectados y los nuevos servicios que se incorporarían al nuevo edificio.

Uno de los acuerdos más destacados fue el de construir la fachada en la primera fase de obra en lugar de la cubierta como estaba contemplado en un inicio para así poder mostrar lo antes posible el cambio de imagen exterior y lograr disipar las dudas de los grupos más escépticos ante el proyecto, logrando que la transformación del mercado fluyera sin conflictividad social.

Concluida la primera etapa, el cambio de imagen era ya evidente y el oscuro y pequeño mercado original pasaba a tener una nueva y brillante presencia dentro del barrio.⁴⁰



Imagen 79. Fachada mercado la purísima
Fuente: Arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 80. Plazas de acceso mercado la purísima
Fuente: Arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020

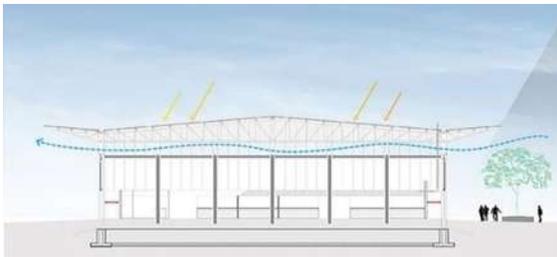


Imagen 81. Corte longitudinal mercado la purísima
Fuente: Arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020

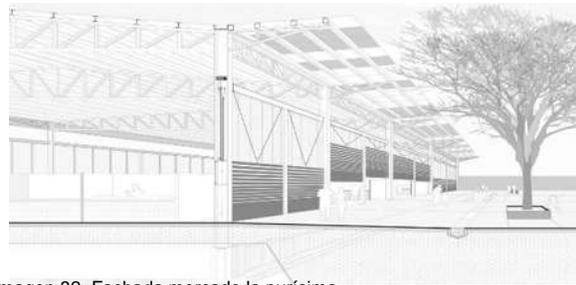


Imagen 82. Fachada mercado la purísima
Fuente: Arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020

⁴⁰ Arquitectura+Acero . (2020). Mercado de la Purísima Rehabilitación del edificio existente. 13/Oct/2020, de Arquitectura+Acero Sitio web: <http://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/recuperacion-restauracion-y-reciclaje/mercado-de-la-purissima>.



Imagen 83. Planta de conjunto mercado la purísima
Fuente: Arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020



Imagen 84. Planta baja mercado la purísima
Fuente: Arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020

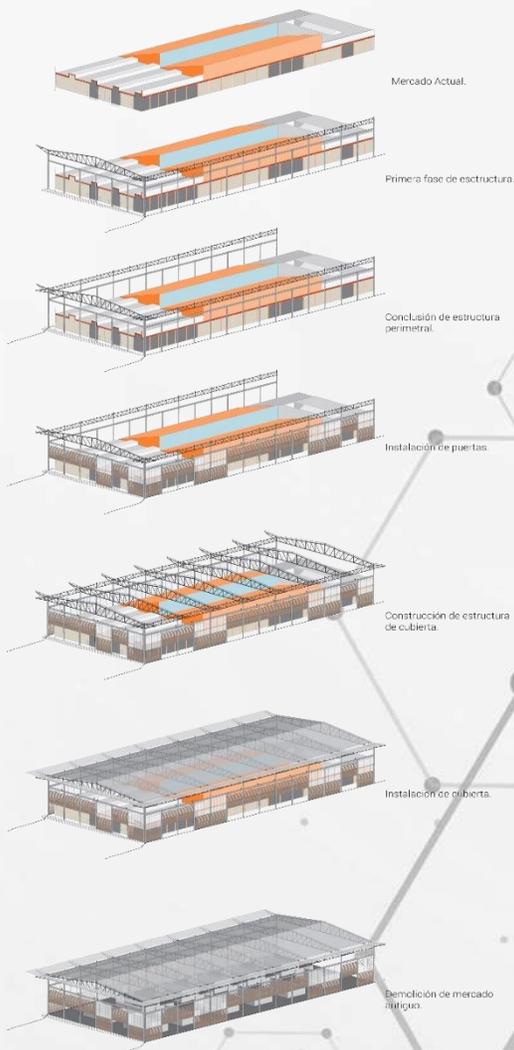


Imagen 85. Isométrico constructivo mercado la purísima
Fuente: Arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020

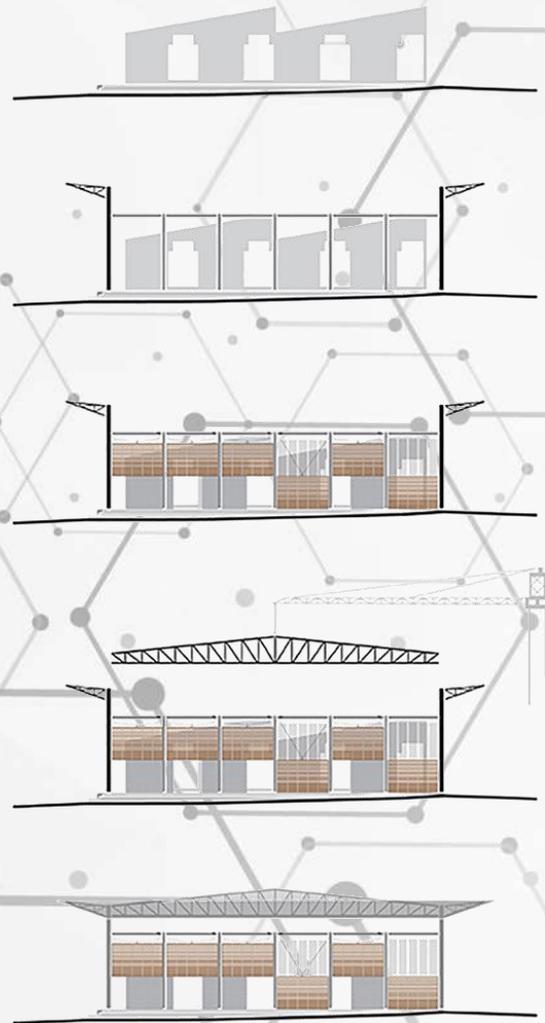


Imagen 86. Despiece constructivo mercado la purísima
Fuente: Arquitecturaenacero.org
Fecha: Octubre del 2020

6.2. ANÁLISIS DEL PERFIL DEL USUARIO

Vendedores/locales

Personal encargado de administrar y ordenar el funcionamiento y distribuir las mercancías a vendedores y turistas consumidores de alimentos y objetos para el hogar aun precio accesible.

- Personal administrativo:
 1. Director general
 2. Subdirector
 3. Contador
 4. Secretaria de promoción y contratación
 5. Sub director de delegación administrativa
- Mantenimiento
 1. Albañil
 2. Plomero
 3. Técnico
- Vendedores
 1. Locales
 2. Visitantes
- Seguridad
 1. Policías
 2. Inspectores
- Intendencia
 1. Intendentes

Compradores /visitantes

Dirigido principalmente a turistas y compradores de la sociedad en general, con organización del mercado local en realizar el consumo de productos y alimentos para el hogar.

- Turistas
- Compradores locales
- Proveedores

En resumen, de capitulado fue conocer y hacer un estudio de los géneros de edificios que predominan en el rango de comercio, delimitando en el estudio de analogías buscando ampliar los conocimientos con perspectivas diferentes con un objetivo de acuerdo al funcionamiento de las circulaciones y las adaptaciones a los usuarios, considerando como surgió ese proyecto y a que dio solución. dando una repuesta del sistema constructivo de los espacios, la utilización de varios tipos de materiales.

Con la revisión de los distintos casos dando una comparativa de uno con otro pudimos dar una alimentación del programa arquitectónico para poder concluir un programa arquitectónico, mismo fue conocer los diferentes tipos de usuarios que lo organizan y principalmente una crítica constructiva y funciona.

CAPÍTULO VII

DESCRIPCION FUNCIONAL



7.1. PROGRAMA NECESIDADES

Zona	Espacio	Actividad	Frecuencia de usos		Dimensionamiento		Entorno ecológico																
			No. C	Tiempo de uso	Mobiliario	Área m2	Iluminación		Ventilación				Soleamiento				Orientación						
							Natural	Artificial	NOR-OESTE	NOR-ESTE	SUR-ESTE	SUR-OESTE	N	S	E	O	N	S	E	O			
Servicios	Sanitarios hombres	Necesidades	07 personas	10 min.	W.C., lavamanos, Mingitorios.	25.0 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Sanitarios mujeres	Necesidades	07 personas	10 min.	W.C., lavamanos.	25.0 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Cuarto de maquinas	Supervisar, control de equipos	03 Personas	8 hrs.	Bombas, Hidroneumático, Transformador, Medidores, Centro de cargas.	15.0 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Depósito de basura	Recolectar y cargar desechos	03 Personas	8 hrs.	Botes de basura.	15.0 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	cuarto de limpieza	Resguardar objetos de limpieza	01 Personas	8 hrs.	Gabinetes de limpieza.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Ducto sanitario	Supervisar	01 ducto	8 hrs.	Ducto de instalaciones.	13.0 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Administración	Cuarto de seguridad	Vigilar informar	02 personas	8 hrs.	Escritorios Gabinetes	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Cabina de sonido	Informar y entretener	02 personas	8 hrs.	Escritorios Equipo de sonido	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Tesorería	cobrar y pagar	01 persona	8 hrs.	Archivero, Escritorio, Almacén de dinero.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Sala de espera	Sentarse y esperar	08 personas	8 hrs.	Bulacas, Plantas.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Gerente	Organizar y supervisar	01 persona	8 hrs.	Escritorio, Armario.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Recepción	Orientación	01 persona	8 hrs.	Escritorio, Armario.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Recursos humanos	Administrar	01 persona	8 hrs.	Escritorio, Armario.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Contabilidad	Contabilizar	01 persona	8 hrs.	Escritorios, Armarios.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Sanitario hombres	Necesidades	01 persona	10 min.	W.C., lavamanos.	3.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Sanitarios mujeres	Necesidades	01 persona	10 min.	W.C., lavamanos.	3.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	Sala de juntas	Organizar, preparación	10 personas	8 hrs.	Mesa, Sillas, Pizarra.	18.0 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
	zona húmeda y semi húmeda	Verduras y frutas	Compra y Venta	08 locales	8 hrs.	Estantes, Barras o escritorios.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X	
Panadería		Compra y Venta	02 locales	8 hrs.	Horno, Estantes, Escritorios, Barras de preparación, Tarjas.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Abarrotes		Compra y Venta	05 locales	8 hrs.	Estantes, Barra de producto.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Granos y semillas		Compra y Venta	04 locales	8 hrs.	Estantes, Barra de producto	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Tubérculos		Compra y Venta	01 local	8 hrs.	Estantes, Barra de producto.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Condimentos		Compra y Venta	03 locales	8 hrs.	Estantes, Barra de producto.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Pescadería		Compra y Venta	03 locales	8 hrs.	Estantes, Barra de producto, Refrigeradores.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Pollería		Compra y Venta	02 locales	8 hrs.	Estantes, Barra de producto, Refrigeradores.	9.00 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Carnicería		Compra y Venta	03 locales	8 hrs.	Estantes, Barra de producto, Refrigeradores, Tubos para la carne.	10.0 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Florería		Compra y Venta	02 locales	8 hrs.	Estantes, Barra de producto.	10.0 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Almacén frío		Guardar alimentos	10 refrigeradores industriales	8 hrs.	Refrigeradores industriales.	34.0 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X
Lavado de productos		Limpieza y supervisión de producto	10 personas	8 hrs.	Tarjas, Estantes.	25.0 M2	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X

Imagen 87. Programa de necesidades
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

	Área de carga y descarga	Descargar y cargar productos	4 accesos de carga y descarga	8 hrs.	Banquetas. Andén de descarga.	26.0 M2	X	X	X	X	X			X				
Zona seca	Ropa	Compra y Venta	14 Locales	8 hrs.	Gabinetes. Escritorios. Percheros.	9.00 M2	X	X	X		X	X		X	X			
	Mercería	Compra y Venta	02 Locales	8 hrs.	Estantes. Barras o escritorios de productos.	9.00 M2	X	X	X		X	X		X	X			
	Artesanías	Compra y Venta	03 Locales	8 hrs.	Estantes. Barras o escritorios de productos.	9.00 M2	X	X	X		X	X		X	X			
	Joyería	Compra y Venta	01 Local	8 hrs.	Estantes. Barras o escritorios de productos. Joyeros.	9.00 M2	X	X	X		X	X		X	X			
	Zapatera	Compra y Venta	02 Locales	8 hrs.	Estantes. Escritorios.	9.00 M2	X	X	X		X	X		X	X			
	Plastiquería	Compra y Venta	02 Locales	8 hrs.	Estantes. Escritorios.	9.00 M2	X	X	X		X	X		X	X			
Áreas exteriores	Estacionamientos	Manejar y estacionarse	34 cajones normales 04 cajones discapacitados	8 hrs.	Cajones de estacionamiento. Lámparas. Botes de basura. Tobes.	1500 M2	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Patios	Caminar, convivencia, puntos de reunión	20 % área total terreno	8 hrs.	Botes de basura. Bancas.	1400 M2	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Áreas verdes	Sentarse, platicar	30 % área total terreno	8 hrs.	Jardineras. Botes de basura.	2300 M2	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Plazas de accesos	Caminar, puntos de reunión, convivencia	02 plazas	8 hrs.	Bancas. Jardineras.	80.0 M2	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	A. Patio de maniobras	Maniobras y estacionamiento vehiculos	04 cajones	8 hrs.	Cajones de estacionamiento. Lámparas. Banquetas.	150.0 M2	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Área de mesas	Descaso, convivencia alimentación	84 personas	1 hrs.	Mesas. Sillas.	120.0 M2	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Zona gastronomía	Local 1	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 2	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 3	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 4	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 5	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 6	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 7	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 8	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 9	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 10	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 11	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
	Local 12	Compra y Venta	05 personas	8 hrs.	Barras de preparación de alimentos. Tarjas. Estufas. Refrigerador.	9.00 M2	X	X		X				X				X
		Acceso principal	Ingresar	04 accesos peatonales 04 accesos vehiculos	8 hrs.		2.00 M2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Imagen 88. Programa de necesidades
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Octubre del 2020

7.2. PROGRAMA DE ARQUITECTÓNICO

Zona administrativa/M2/costo M2/

1. Cuarto de seguridad/ 9.00 M2/ 8500 M2
2. Cabina de sonido/9.00 M2/\$6000.00 A 8500 M2
3. Tesorería/9.00 M2//\$3000.00 A 5500M2
4. Sala de espera/9.00 M2/\$5000.00 A 6500 M2
5. Gerente/9.00 M2//\$5000.00 A 6500 M2
6. Recepción/9.00 M2/ /\$5000.00 A 6500 M2
7. Recursos humanos/ 9.00 M2/\$5000.00 A 6500 M2
8. Recursos humanos/ 9.00 M2/ \$5000.00 A 6500 M2
9. Contabilidad/9.00 M2/\$5000.00 A 6500 M2
10. Sanitario hombres/3.00 M2/\$5600.00 M2
11. Sanitarios mujeres/3.00 M2/\$5600.00 M2
12. Sala de juntas/18.00 M2/\$5000.00 A 6500 M2

Zona servicios/M2/costo M2/

1. Sanitarios hombres/25.00 M2/\$5600.00 M2
2. Sanitarios mujeres/25.00 M2/\$5600.00 M2
3. Cuarto de máquinas/15.00 M2/\$6900.00 M2
4. Depósito de basura/15.00 M2/\$5500.00 M2
5. cuarto de limpieza/9.00 M2/\$5500.00 M2
6. Ducto sanitario/ 13.00 M2/\$2600.00 M2

Zona humedad y semihúmeda/M2/costo M2/

1. Verduras y frutas/9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
2. Panadería/9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
3. Abarrotes/9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
4. Granos y semillas/9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
5. Tubérculos/9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
6. Condimentos/9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
7. Pescadería/ 9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
8. Pollería/ 9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
9. Carnicería/10.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
10. Florería/10.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
11. Almacén frío/34.00 M2/\$7500 a \$9000 M2
12. Lavado de productos/25.00 M2/\$6500 a \$87000 M2
13. Área de carga y descarga/26.00 M2/ \$4000 a \$5500 M

Zona seca/M2/costo M2/

- 1.Ropa/ 9.00 M2/ \$6500 a \$8000 M2
- 2.Mercería/ 9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
- 3.Artesanías/ 9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
- 4.Joyería/9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
- 5.Zapatera/ 9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
- 6.Plastiquería/ 9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2

Zona Gastronómica/M2/costo M2/

1. Local 1/ 9.00 M2/ /\$6500 a \$8000 M2
2. Local 2/9.00 M2//\$6500 a \$8000 M2
3. Local 3/ 9.00 M2//\$6500 a \$8000 M2
4. Local 4/ 9.00 M2//\$6500 a \$8000 M2
5. Local 5/ 9.00 M2/ /\$6500 a \$8000 M2
6. Local 6/ 9.00 M2//\$6500 a \$8000 M2
7. Local 7/ 9.00 M2//\$6500 a \$8000 M2
8. Local 8/9.00 M2//\$6500 a \$8000 M2
9. Local 9/9.00 M2//\$6500 a \$8000 M2
- 10.Local 10/9.00 M2//\$6500 a \$8000 M2
- 11.Local 11/9.00 M2//\$6500 a \$8000 M2
- 12.Local 12/ 9.00 M2/\$6500 a \$8000 M2
- 13.Acceso principal

Zona Exteriores/M2/costo M2/

1. Estacionamientos/ 1500.00 M2/\$540.00 M2
2. Patios/ 1400.00 M2/\$580.00 M2
3. Áreas verdes/ 2300.00 M2/\$240.00 M2
4. Plazas de accesos/ 80 M2/\$650.00 M2
5. A. Patio de maniobras/ 150.00 M2
6. Área de mesas/ 120.00 M2/\$3500.00 M2

7.3. MATRIZ DE ACOPIO DE INFORMACIÓN

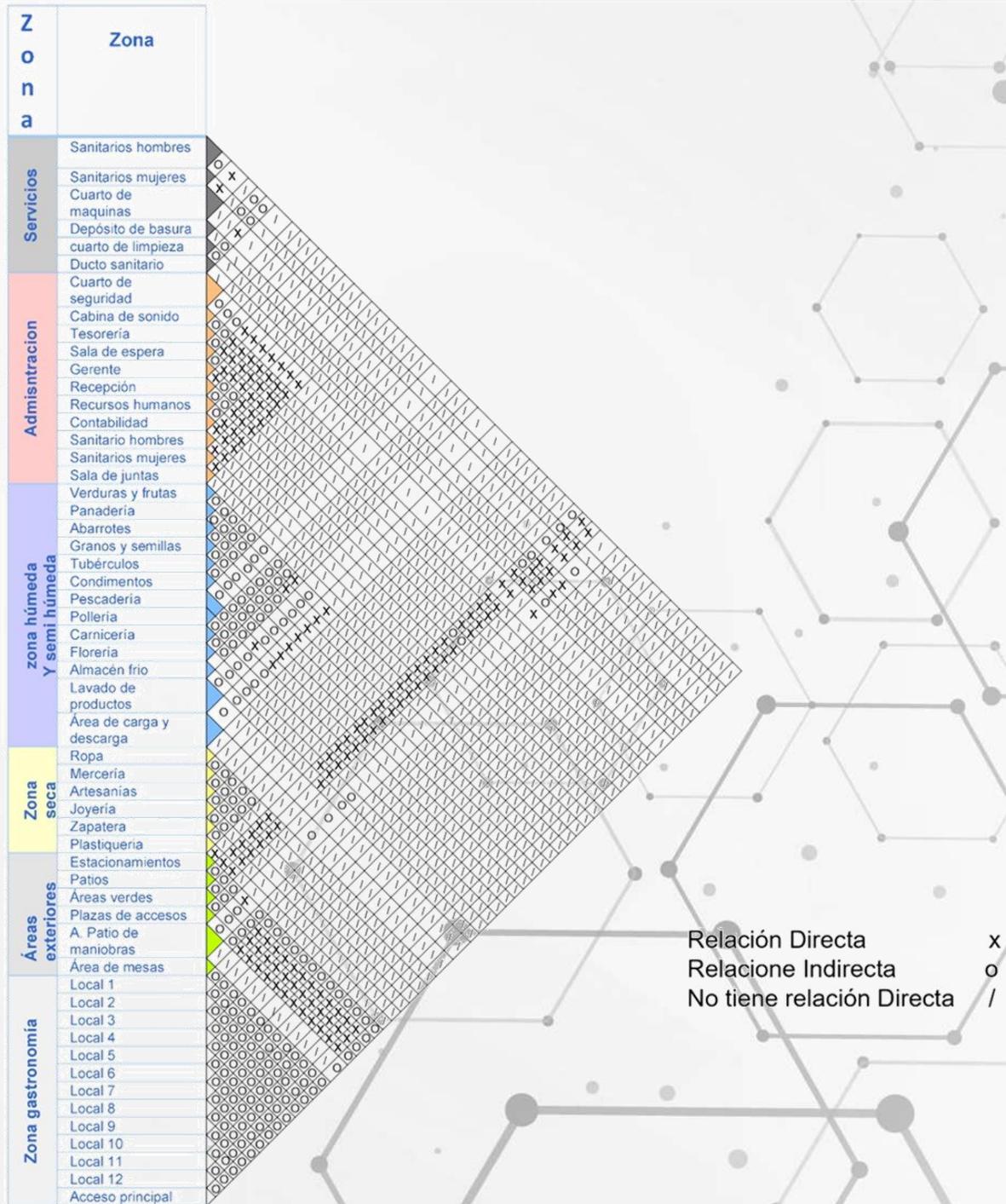


Imagen 89. Matriz de relaciones
 Fuente: Juan José García Martínez
 Fecha: Noviembre del 2020

7.4. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

Diagrama de funcionamiento general

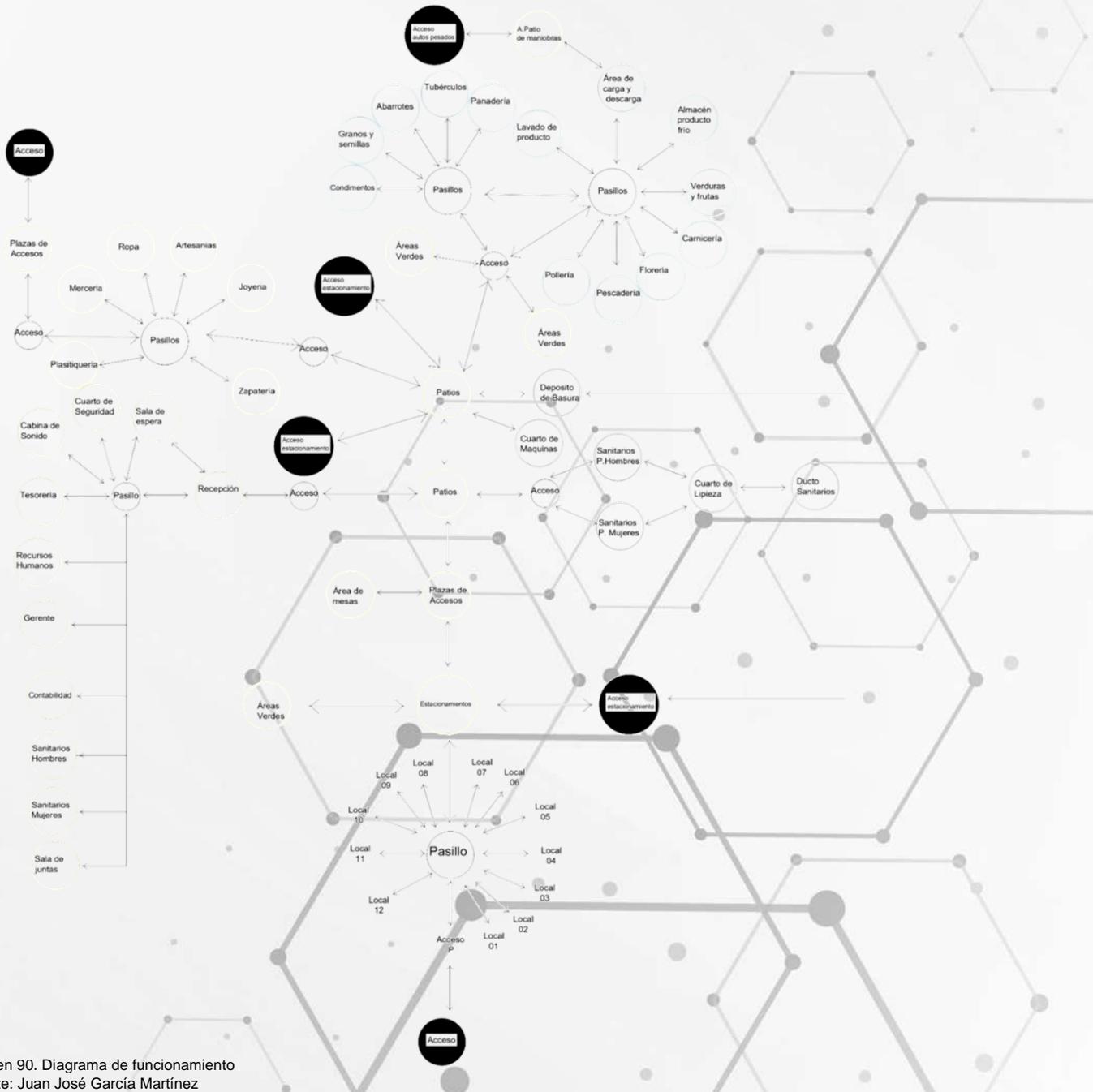


Imagen 90. Diagrama de funcionamiento
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Diagrama de funcionamiento por zonas generales

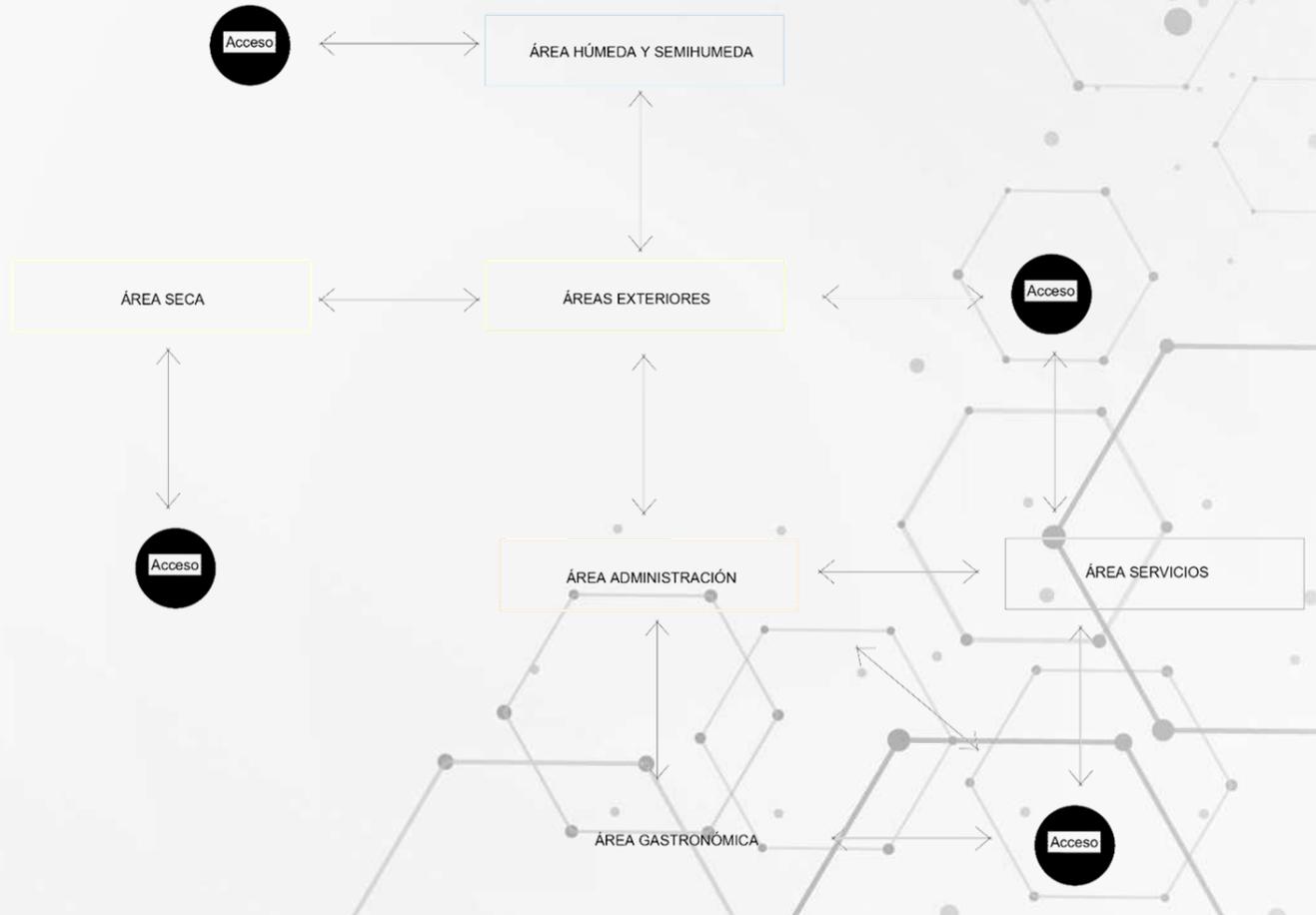


Imagen 91. Diagrama de funcionamiento
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Diagrama de funcionamiento zona gastronómica

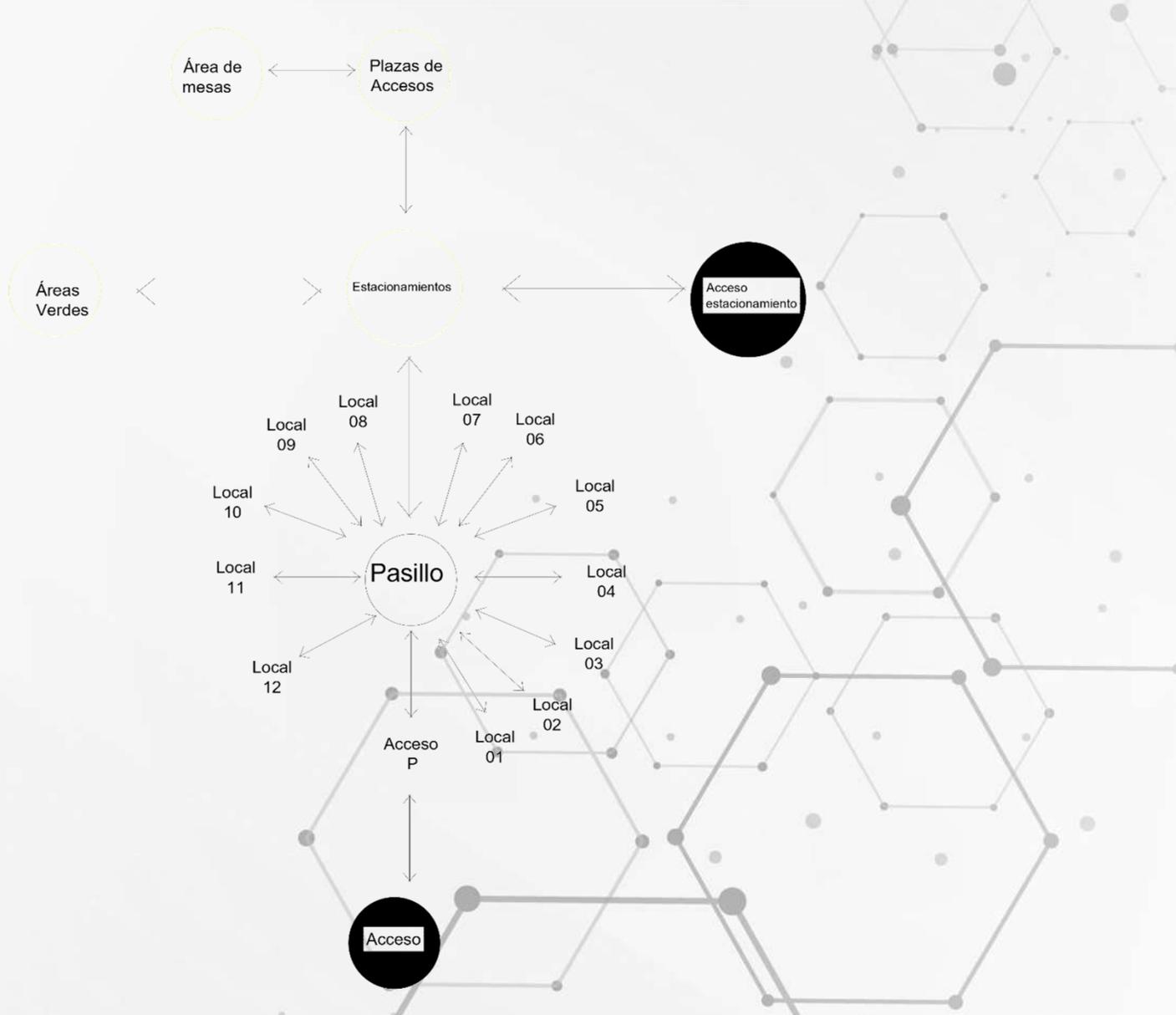


Imagen 92. Diagrama de funcionamiento
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Diagrama de funcionamiento zona administrativa

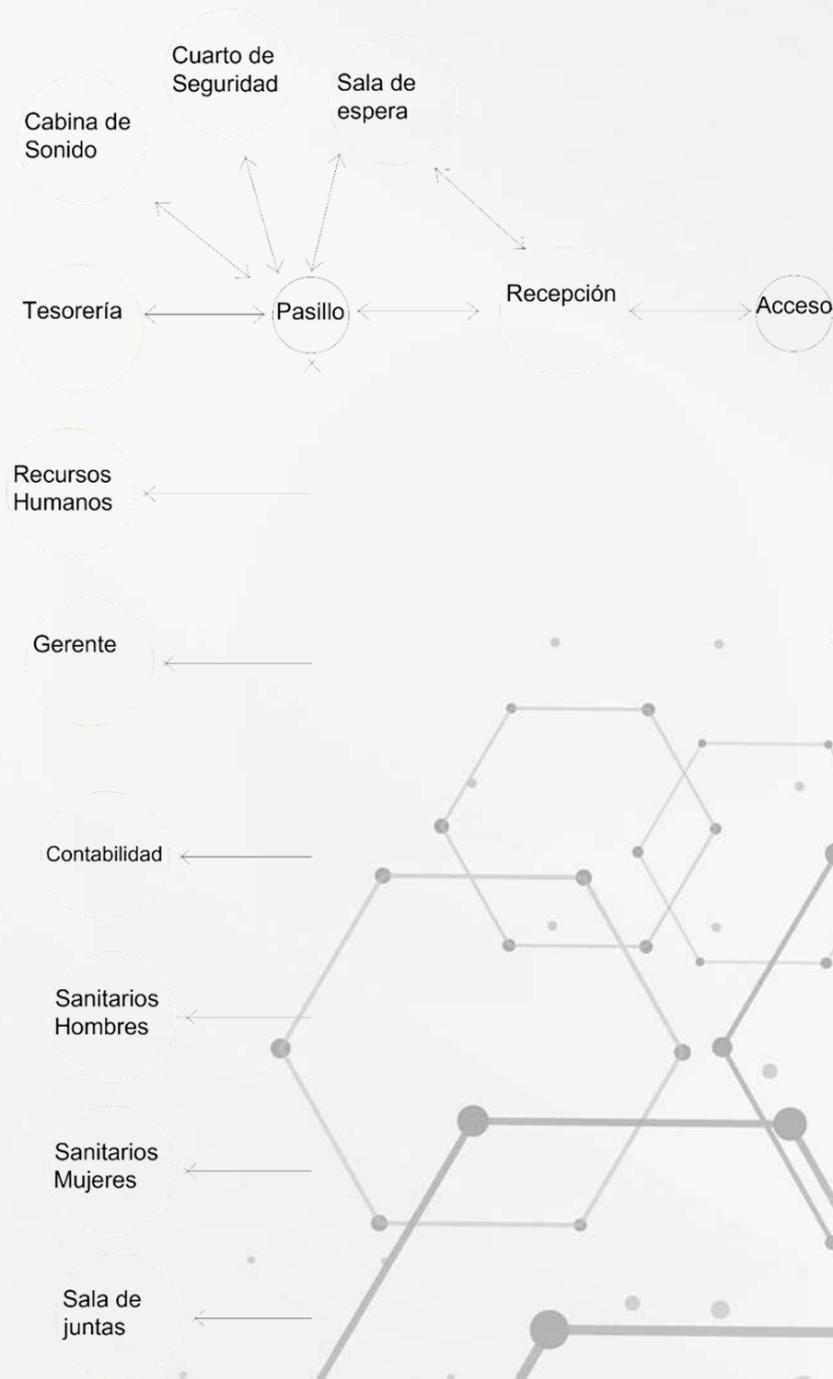


Imagen 93. Diagrama de funcionamiento
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Diagrama de funcionamiento zona seca.



Imagen 94. Diagrama de funcionamiento
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Diagrama de funcionamiento zona húmeda y semi húmeda.



Imagen 95. Diagrama de funcionamiento
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Diagrama de funcionamiento zona de servicios



Imagen 96. Diagrama de funcionamiento
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

7.5. ÁRBOL DE SISTEMA

MERCADO MUNICIPAL

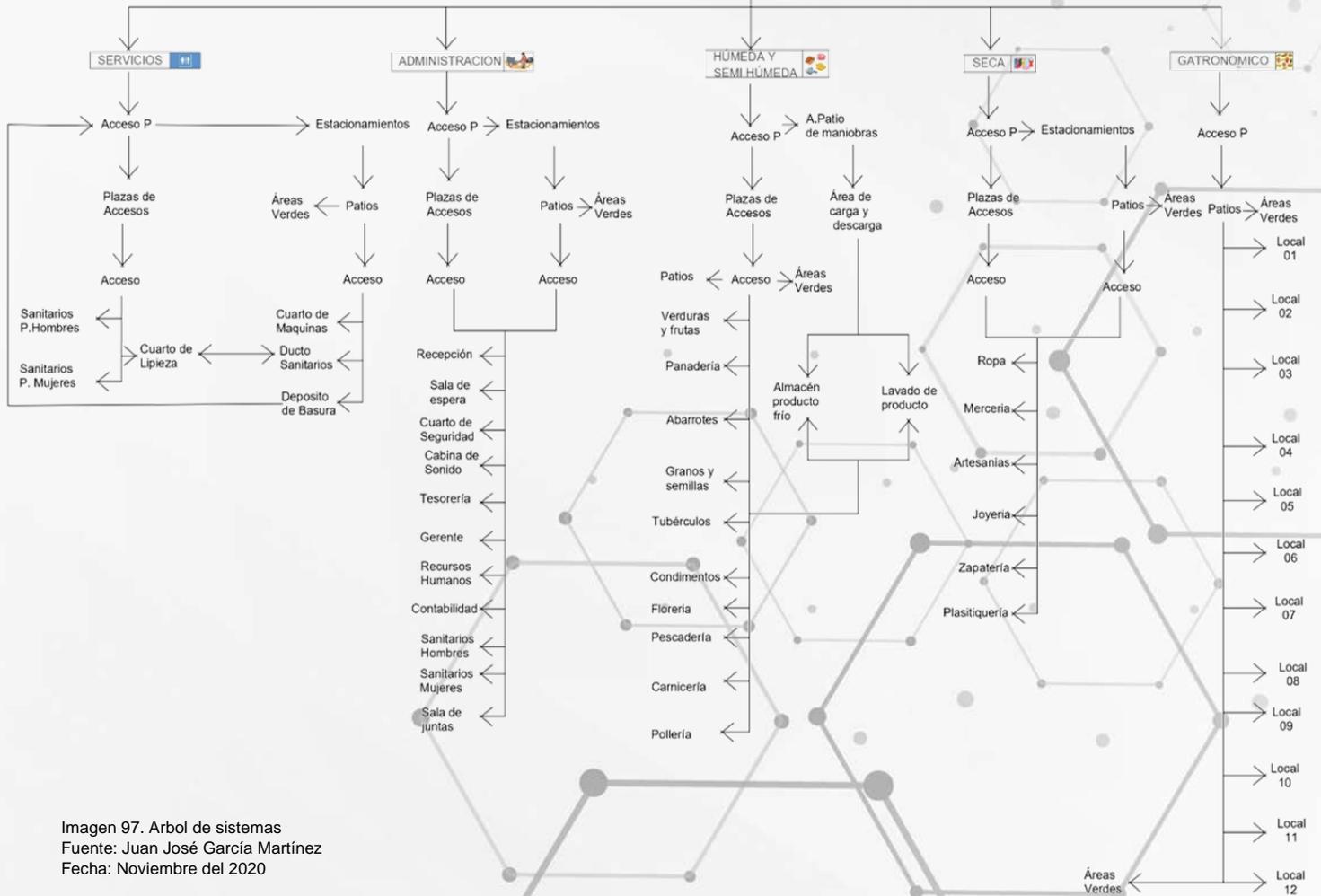


Imagen 97. Arbol de sistemas
 Fuente: Juan José García Martínez
 Fecha: Noviembre del 2020

De manera concreta y resumida en capítulo nos habla de AI poder determinar el programa arquitectónico que tome de los casos y los compare con la normativa de sedesol tome la cantidad de población atender para ver el dimensionamiento del proyecto, posteriormente buscar necesidades que presentan cada uno de los habitantes de la población.

Al momento de la realización de programa arquitectónicos y programa de necesidades, la realización de cada uno de los diagramas pesando más en el funcionamiento de los proyectos concordando que esto puede tener cambios mínimos, en cada uno de los casos anteriores revisados su funcionamiento siempre es prioritario a la mancha urbana y la organización de la zona.

Donde un mercado es organizado por 5 zonas, como es la zona húmeda, zona semi húmeda, zona seca, administración y la zona gastronómica. Acorde a la organización cada zona trabaja independiente pero su organización es de manera radial, esto lleva a que haya espacios previos como son exteriores para ingresos a la zona, buscando una estrategia para que los diferentes puntos de venta tengan una conexión y obligue Alos usuarios a poder acceder, dando algunas medidas esto puede cambiar como mínimo, pero el fin de interacción social es el mismo.

CAPÍTULO VIII

PROCESO DE DISEÑO



8.1. CORRIENTE ARQUITECTÓNICA

Arquitectura orgánica

La arquitectura orgánica es una filosofía de la arquitectura que promueve la armonía entre la habitación humana y el mundo natural. Esto se logra a través de enfoques de diseño que pretenden ser comprensivos y bien integrados con un sitio, por lo que los edificios, el mobiliario y el entorno se vuelven parte de una composición unificada e interrelacionada.⁴¹

Orígenes del concepto de arquitectura orgánica

Según Joseph Rykwert, el monje y arquitecto italiano Carlo Lodoli fue el primero en hablar de la arquitectura orgánica alrededor de 1750 (narrado por la estudiante de Lodoli Andrea Memmo en Elementi d'Architettura Lodoliana alrededor de 1786). Las ideas de Lodolis se concretan en muebles que externamente se ajustan al contorno del cuerpo humano a través de la conformación cóncava. El marco teórico fue formulado a mediados del siglo XIX por el escultor estadounidense Horatio, donde busco una disposición científica de espacios y formas en adaptación a la función y ubicación; enfatizando los elementos en proporción a su importancia en términos de función: el color (color orgánico) y el ornamento deben aplicarse y variarse de acuerdo con leyes estrictamente orgánicas, con cada decisión justificada.

Historia de la arquitectura orgánica

El término de la arquitectura orgánica fue acuñado por Frank Lloyd Wright (1867-1959), la arquitectura orgánica también se traduce en la naturaleza inclusiva del proceso de diseño de Wright. Los materiales, los motivos y los principios básicos de pedido continúan repitiéndose en todo el edificio como un todo. La idea de la arquitectura orgánica se refiere no solo a la relación literal de los edificios con el entorno natural, sino a cómo el diseño de los edificios se considera como si se tratara de un organismo unificado. Las geometrías de los edificios de Wright crean un ambiente y un tema central.

La arquitectura esencialmente orgánica es también el diseño literal de cada elemento de un edificio: desde las ventanas, a los pisos, a las sillas individuales

⁴¹ HILDEBRANDT GRUPPE . (2006). PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA ORGÁNICA. 20 NOVIEMBRE 2020, de HildebrandtGruppe Sitio web: <http://www.hildebrandt.cl/principios-de-la-arquitectura-organica/>

destinadas a llenar el espacio. Todo se relaciona el uno con el otro, reflejando los sistemas de ordenamiento simbióticos de la naturaleza.⁴²

Diferentes enfoques prácticos y declaraciones teóricas sobre la arquitectura orgánica surgieron a principios del siglo XX con la liberación de formas y estilos arquitectónicos históricos. a. Neoclasicismo y otros rasgos estilísticos generalmente caracterizados como eclecticismo con el prefijo Neoclásico. En la búsqueda de nuevas formas, las filosofías arquitectónicas tendieron hacia dos corrientes: una más racional-geométrica y otra más artístico-escultórica. Mirando hacia atrás, puedes ver dos generaciones de diseñadores moviéndose dentro de estas direcciones.

Exponentes de la arquitectura orgánica

Frank Lloyd Wright (1867-1959)

Fundador de la arquitectura orgánica y uno de los arquitectos más influyentes del siglo XX, Lloyd Wright supo acoplar la arquitectura contemporánea y futurista a los paisajes inabarcables estadounidenses.

Las obras del arquitecto estaban tan influidas por la naturaleza como la poesía de Whitman, o la literatura de Thoreau, Emerson y London. Completó concepción panteísta, originada el gran paisaje estadounidense, con un conocimiento profundo de las tradiciones estéticas y arquitectónicas occidental y oriental.⁴³

Sus diseños son funcionales, aprovechan los elementos de la naturaleza y se comportan como una célula más de un organismo complejo: el abrigo humano y su entorno más inmediato. Sus casas diseñadas en los espacios abiertos de las grandes praderas y los bosques de Estados Unidos fueron concebidas emulando los diseños de la naturaleza, que crecen desde el interior hacia el exterior. Los espacios interiores dejan de ser estancias cerradas y aisladas, y en sus casas cada habitación o sala de abre a las demás con transparencia visual, para aprovechar la luz.

⁴² MICHAEL NEGRETE CRUZ. (2008). Arquitectura Orgánica. 16 NOVIEMBRE 2020, de RealEstate MARKET Y LIFESTTYLE Sitio web: <https://realestatemarket.com.mx/arquitectura/20107-arquitectura-organica>

⁴³ Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro, E. (2004). Biografía de Frank Lloyd Wright. En Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea. Barcelona (España). Recuperado de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/w/wright.htm> el 22 de noviembre de 2020.

Alvar Aalto (1898-1976)

El finlandés Alvar Aalto vivió una época en su país que, salvando las distancias de tamaño y latitud, son equiparables a las circunstancias de la biografía de Frank Lloyd Wright. La Finlandia de principios del siglo XX, un vasto y poco poblado país nórdico, el más pobre de Escandinavia, iniciaba su modernización: había oportunidades para diseñar y construir en un país con paisajes dramáticos, integrado en un entorno de bosques boreales y poblaciones aisladas que practicaban la supervivencia. El ser humano todavía no había dado la espalda a la naturaleza.⁴⁴

Alvar Aalto se propuso diseñar mobiliario, complementos textiles y edificios para sus edificios contemporáneos, que a la vez debían ser intemporales, embebidos en la naturaleza. Sin utilizar el concepto de “arquitectura orgánica” de su colega Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto se convirtió en diseñador y arquitecto orgánico. Practicó el sobrio clasicismo nórdico, además del modernismo. Su concepto del diseño era global y conformó su propio lenguaje de patrones.

Con la ayuda de su mujer Aino Aalto, el arquitecto no sólo diseñaba el edificio, sino también daba indicaciones sobre el mobiliario la iluminación, los acabados, la cristalería, etc. Aalto era un especialista en arquitectura moderna, pero, a la vez, creía en que el modo de lograr edificios humanos y acordes con la naturaleza consistía en agregar las variables del territorio y la cultura.

Eero Saarinen (1910-1961)

Este arquitecto estadounidense de origen finlandés, trabajó en el estudio de su padre y conservó la impronta cultural de su país natal, a través de la sencillez y parquedad en los diseños que se ha conocido posteriormente como diseño escandinavo. Recibió varios encargos de grandes edificios funcionales, tales como terminales de aeropuertos, teatros o embajadas. Todos estos edificios incluyen líneas curvadas para imprimir ligereza a los espacios.

Saarinen combinó la racionalidad de su arquitectura con interiores y mobiliario adaptados al ser humano y a sus necesidades y, a la vez, armónicos con el conjunto,

⁴⁴ Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro, E. (2004). Biografía de Alvar Aalto. En Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea. Barcelona (España). Recuperado de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/a/aalto.htm> el 22 de noviembre de 2020.

como un organismo vivo. Como Frank Lloyd Wright y Alvar Aalto, Eero Saarinen utilizó la luz como elemento angular de su arquitectura.⁴⁵

Hans Scharoun (1893-1972)

El alemán Bernhard Hans Henry Scharoun es uno de los principales exponentes de la arquitectura orgánica europea, junto al también alemán Hugo Häring, a quien consideró su maestro, pese a que sólo un puñado de sus proyectos llegaron a construirse, y al finlandés Alvar Aalto.

El otro gran arquitecto orgánico europeo, elevándose por encima de ellos por extensión y calidad de la obra, es el catalán Antoni Gaudí, aunque su obra merece trascender más allá del alcance de los arquitectos mencionados, a excepción quizá de Frank Lloyd Wright.

Además del edificio de la Filarmónica de Berlín, las casas unifamiliares que diseñó en la Alemania de los años 30 y los complejos residenciales de después de la II Guerra Mundial conciben la arquitectura como parte de una composición o un lenguaje de patrones, según la terminología usada décadas después por Christopher Alexander.⁴⁶

Wang Shu (nacido en 1963)

El premio Pritzker de 2012 no se considera a sí mismo arquitecto orgánico, ni se encuentra en ningún panteón, como los anteriores arquitectos mencionados, sino que se encuentra en medio de su florecimiento creativo, con varios proyectos reconocidos concebidos y ejecutados en desde 2005. Entre ellos, la sorprendente mole del Museo de Historia de Ningbo (2008), arquetipo de la simpleza rústica, intemporalidad y carácter local de su arquitectura. Su áspera textura y color terroso parten del material de construcción elegido: el Ningbo History Museum ha sido erigido con escombros.

⁴⁵ Víctor Moreno, María E. Ramírez, Cristian de la Oliva, Estrella Moreno y otros. (2006). Biografía de Eero Saarinen . 20 Noviembre 2020, de biografias.com Sitio web: <https://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/4361/Eero%20Saarinen>

⁴⁶ Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro. (2006). Bibliografía Hans Scharoun. 20 NOVIEMBRE 2020, de En Biografías y Vidas Sitio web: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/w/wright.htm>

Wang Shu muestra con los proyectos firmados por su Amateur Architecture Studio que es posible combatir la arquitectura internacional mal entendida con edificios valientes e innovadores que, sin embargo, no pierden el poso del lugar y la cultura en que han sido concebidos. De ahí que en China le hayan definido como “experimental”: es paradójico que que Wang Shu se aleje de la ortodoxia mirando a las raíces culturales más universales del país. Hay obras que tienen la habilidad de evocar el pasado sin, por ello, hacer claras referencias ni recurrir a la copia o el pastiche con aires de Disneylandia. Según el crítico Zhu Tao cree que la obra de Wang Shu es un punto de inflexión en la historia arquitectónica china y “manda el mensaje de que la arquitectura es una empresa cultural y los arquitectos son creadores de cultura”.⁴⁷

Obras representativas de arquitectura orgánica



La Casa de la cascada:

Año de Construcción: 1939

Arquitecto: Frank Lloyd Wright

Estilo arquitectónico: Orgánico

Ubicación: Mill Run, Municipio de Stewart

País: Estados Unidos

Concepto de diseño: Básicamente consiste en integrar en una unidad de edificación de los factores ambientales del lugar, uso y función, materiales nativos, el proceso de construcción y el ser humano o cliente.

Imagen 98. Fachada casa de la cascada.
Fuente: Realestatemarket.com.mx
Fecha: Noviembre del 2020

⁴⁷ EFRÉN BELMON. (2012). Wang Shu: Académico, artesano y arquitecto. 20 NOVIEMBRE 2020, de RealEstate MARKET Y LIFESTTYLE Sitio web: <https://realestatemarket.com.mx/arquitectura/11571-wang-shu>



Imagen 99. Estadio alwakrah.
Fuente: Realestatemarket.com.mx
Fecha: Noviembre del 2020

Estadio Al Wakrah:

Año de Construcion:2016

Arquitecto: Zaha Hadid

Estilo arquitectónico: Orgánico

Ubicación: Al Wakrah, Catar

País:Catar

Concepto de diseño: Su diseño orgánico se inspira en las velas de los barcos tradicionales de dhow y tiene como objetivo destacar las industrias tradicionales de la región, incluyendo la pesca y la perla.



Imagen 100. Museo de ningbo.
Fuente: Realestatemarket.com.mx
Fecha: Noviembre del 2020

Museo de Ningbo:

Año de ignaguracio:2008

Arquitecto: Wang Shu

Estilo arquitectónico: Orgánico

Ubicación: Distrito Yinzhou, Ningbo,de República Popular China China

País: República Popular China

Concepto de diseño:El diseño combina los conceptos de montañas, agua y océanos.Este diseño hace referencia a la situación geográfica de Ningbo así como la importancia del comercio marítimo en su historia, haciendo al museo un símbolo de la historia y la cultura de la ciudad.



Imagen 101. Casa de aprendizaje rolex.
Fuente: Realestatemarket.com.mx
Fecha: Noviembre del 2020

Centro de Aprendizaje Rolex:

Año de ignaguracio:2010

Arquitecto: Kazuyo Sejima, Ryūe Nishizawa

Estilo arquitectónico: Orgánico y contemporáneo

Ubicación: Ecublens, Suiza

País: suiza

Concepto de diseño: La forma singular del Rolex Learning Center con esa presencia elegante y serena de sus superficies onduladas fue ideada por SANAA apoyándose en dos ideas: La naturaleza y el hombre. Según ha explicado Nishizawa de la naturaleza toman como referencia la curva que genera la topografía de la ciudad de Laussane, y del hombre se inspiran en sus movimientos orgánicos que son curvos y no rectos.

Características de la arquitectura orgánica

Ser inspirado por la naturaleza y ser sostenible, sano, conservativo, y diverso.

Revelarse como un organismo, el interior de la semilla.

Existir en el “presente continuo” y “comenzar repetidas veces”.

Seguir los flujos y ser flexible y adaptable.

Satisfacer las necesidades sociales, físicas y del espíritu.

Crecer fuera del sitio” y ser único.

Celebrar la juventud, jugar y sorprenderla.

8.2. IDEA INICIAL DEL DISEÑO DEL PROYECTO

Elementos conceptuales

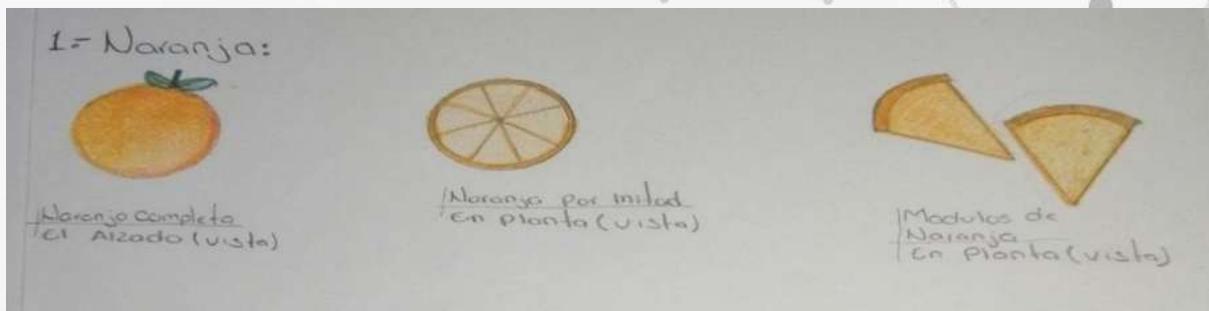


Imagen 102. conceptos de diseño
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Se retomo la naranja por la forma circular como se compone, donde de perfil se puede observar una esfera que al partirla a la mitad sigue conservando la forma circular, lo interesante de la forma de la naranja es como esta modulada por triángulos iguales, los cuales se acomodan de forma radial distribuyendo de manera igual su totalidad.

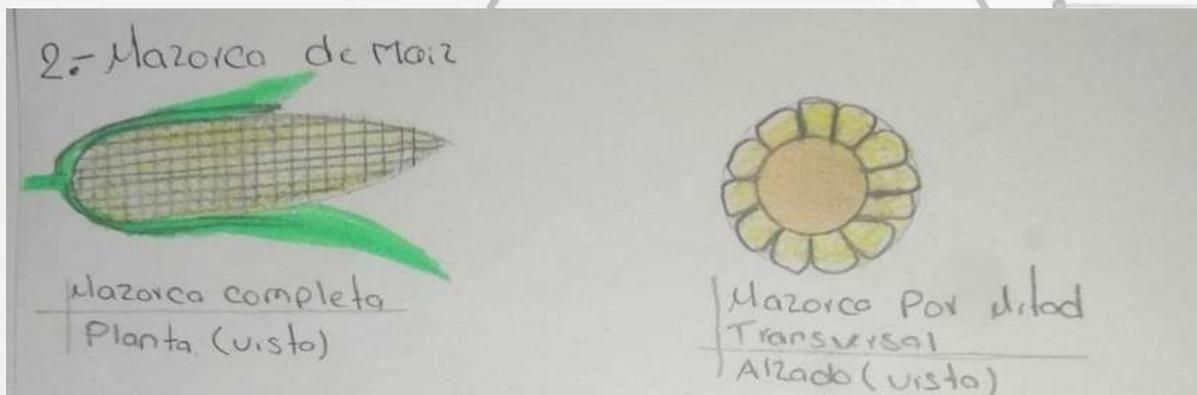


Imagen 103. Conceptos de diseño
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Se retomo la mazorca de maíz donde actividades más usadas en el municipio donde muchos habitantes se dedican al cultivo de maíz, donde exportan toneladas de maíz a diferentes zonas mismas para venta que les funciona como actividad económica y cultural.



Imagen 104. Conceptos de diseño
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Uno de los animales y símbolos más representativos del estado de Michoacán, la mariposa monarca, se compone de una simetría, donde se considera las alas de la mariposa de forma reticulada la composición de sus tonos coloridos, buscado que resalte un símbolo importante de Michoacán.

Desarrollo de la forma en los conceptos



Imagen 105. Exploración conceptual
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020



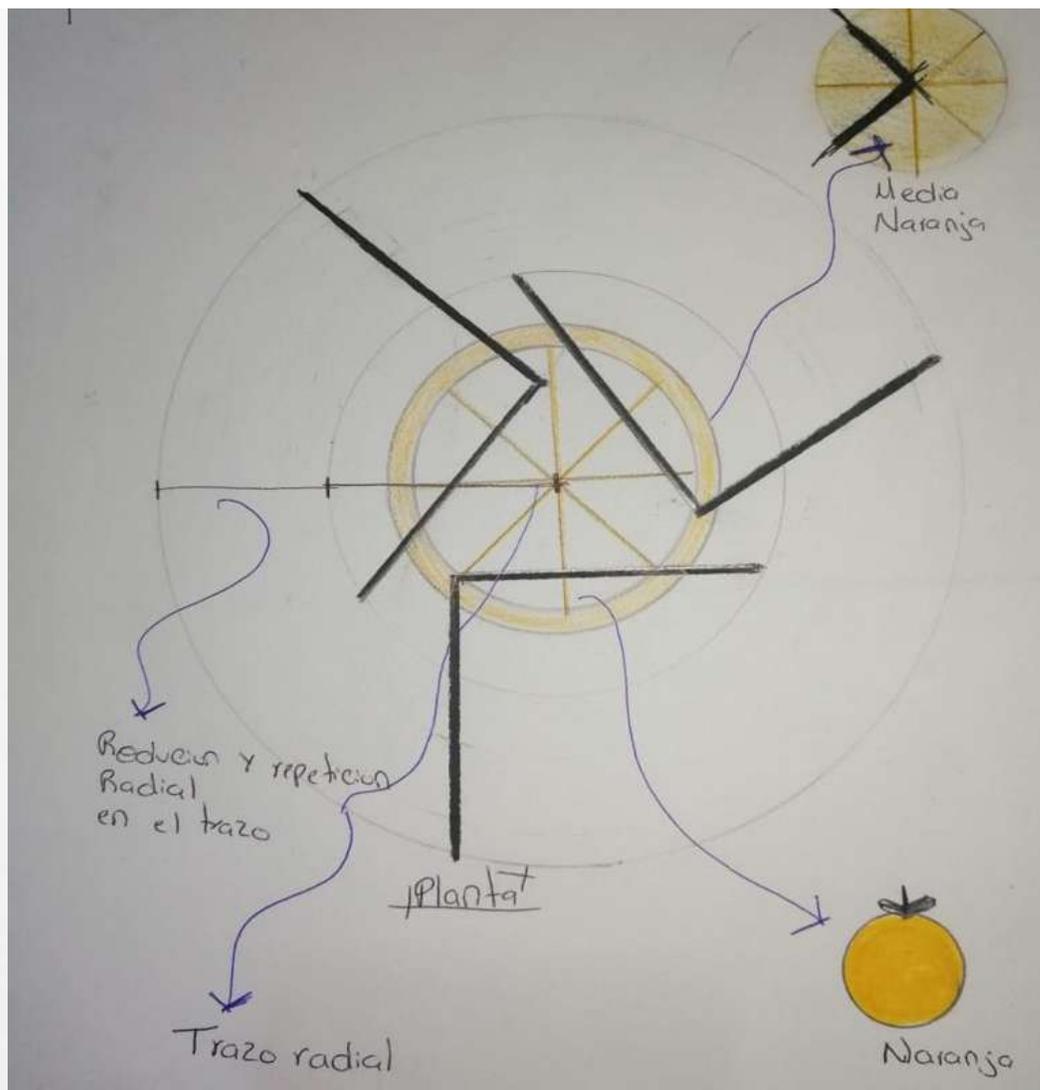
Imagen 106. Exploración conceptual
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Uso de la Forma de la naranja

En el desarrollo de la forma se dividió en cuatro etapas en las cuales partido del círculo tomado el centro de la naranja para hacer una distribución radial, buscando un funcionamiento.

Se tomaron líneas que esas líneas forman un triángulo, donde se fue jugando con la colocación de los módulos, donde se buscaba como un triángulo tuviera una función con el círculo, buscando una armonía con la posición de los módulos, donde cada módulo se va repitiendo de forma radial.

Con el triángulo formado al centro del círculo se repitiendo los módulos colocando módulos longitudinales y transversales formando ángulos a 90 grados, buscando un crecimiento a la forma que siguiera con la función radial, donde en este paso se contaría con repetición de módulos y superposición en la colocación de los módulos.



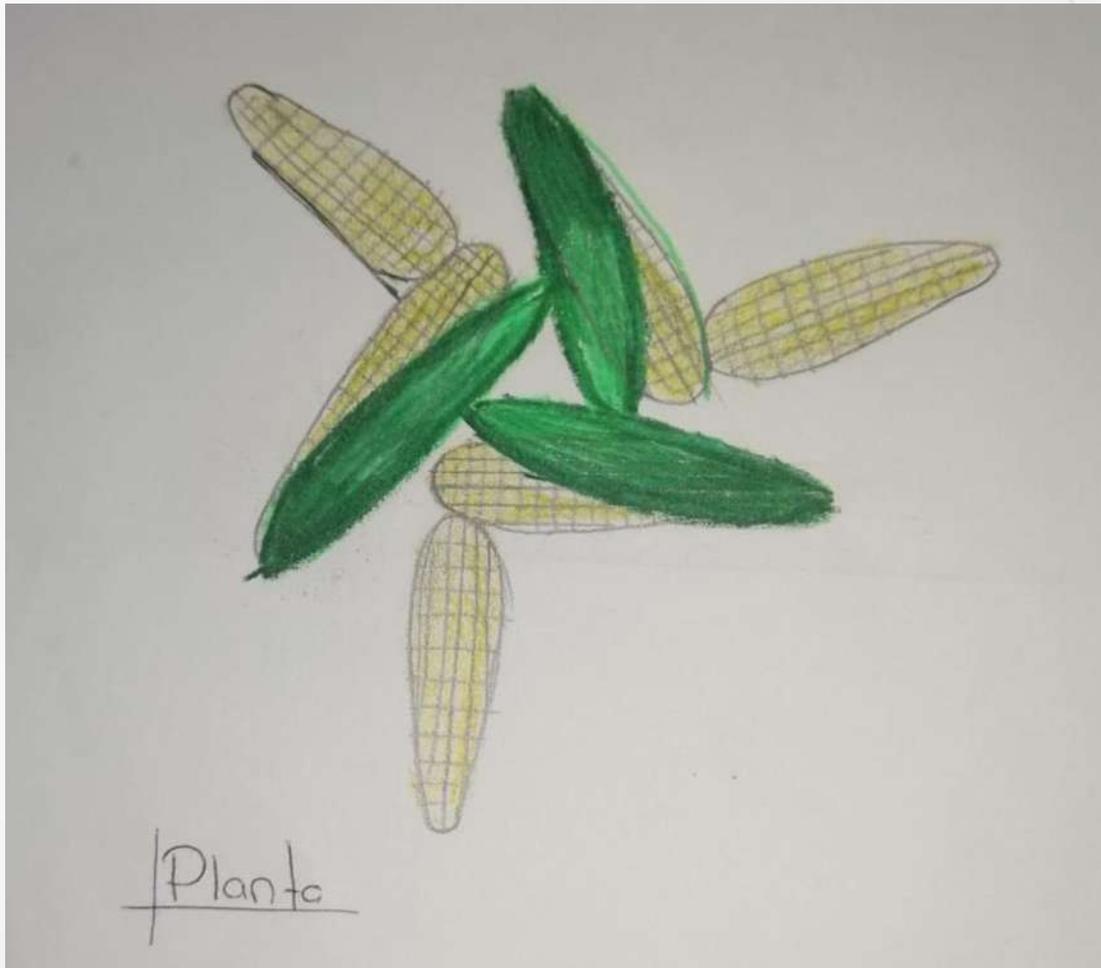


Imagen 108. Concepto formal planta
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Uso de la Forma de la mazorca de maíz

La representación es de forma orgánica ,de la composición en como se colocan los módulos de la mazorca de maíz, cada módulo esta reticulado ,donde se uso la forma de la hoja para una cubierta dando la representación de la hoja de la mazorca distribuida de manera radial como se explicó anteriormente ,donde el módulo sin rectangulares ,donde la hoja es un modulo mas donde tiene un desface jugando con la forma ,cambio de posición mismo la repetición de módulos, donde cada módulo cuenta con una simetría.

Uso de la Forma del ala de la mariposa monarca

La utilización de la forma del ala de la mariposa es para representa una cubierta como está compuesta en la mariposa, que de una representación de movimiento en la forma conservando los módulos anteriores, ahora buscado un movimiento basado en el ala de la mariposa.

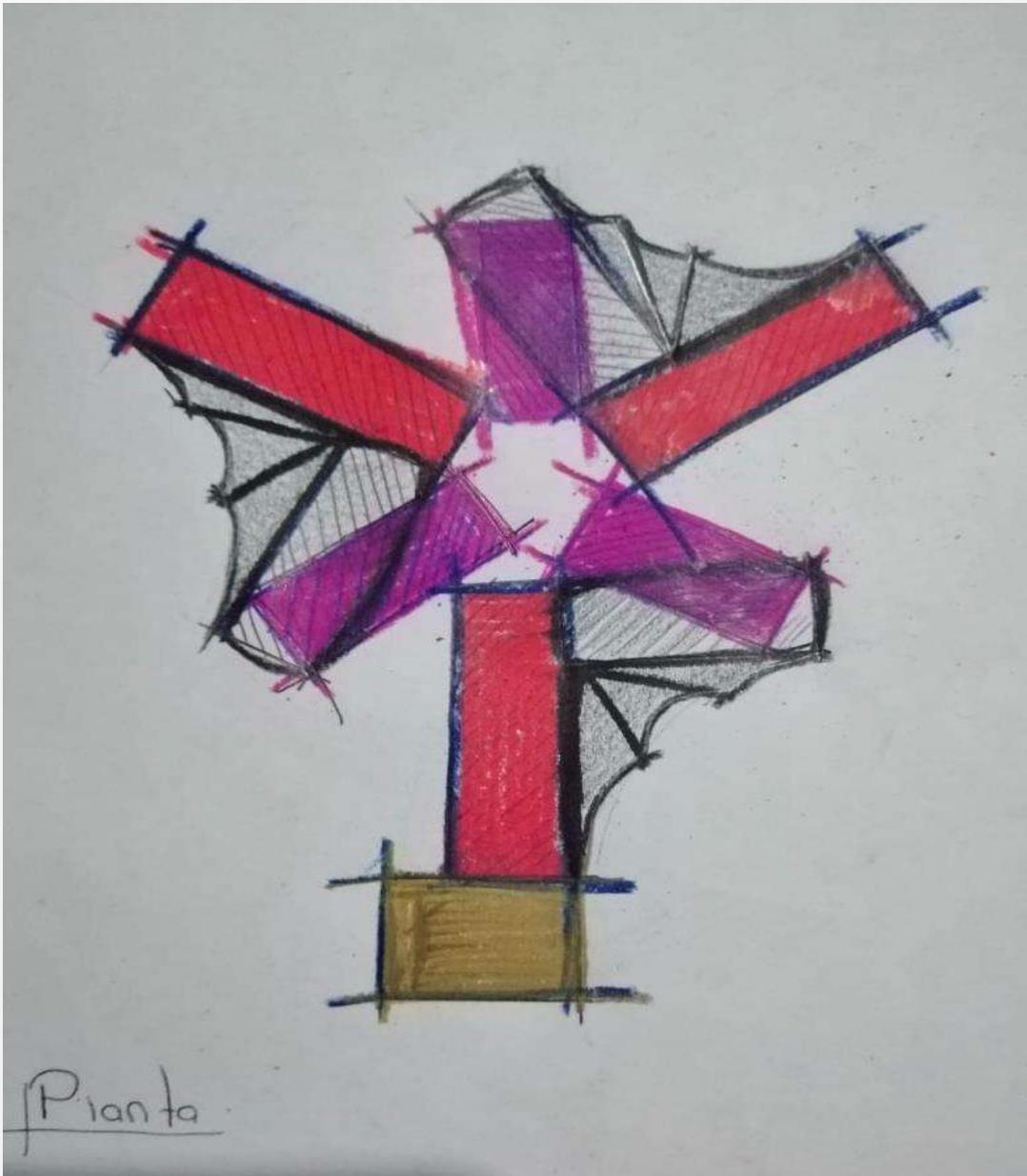


Imagen 109. Trasmformación formal
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Elementos de diseño

- Super posición
- Leneas entrelazadas
- Armonía
- Modulación
- Simetría
- Planos seriados
- Dirección
- Intercepción
- Repetición
- Sustracción de módulos
- Consistencia

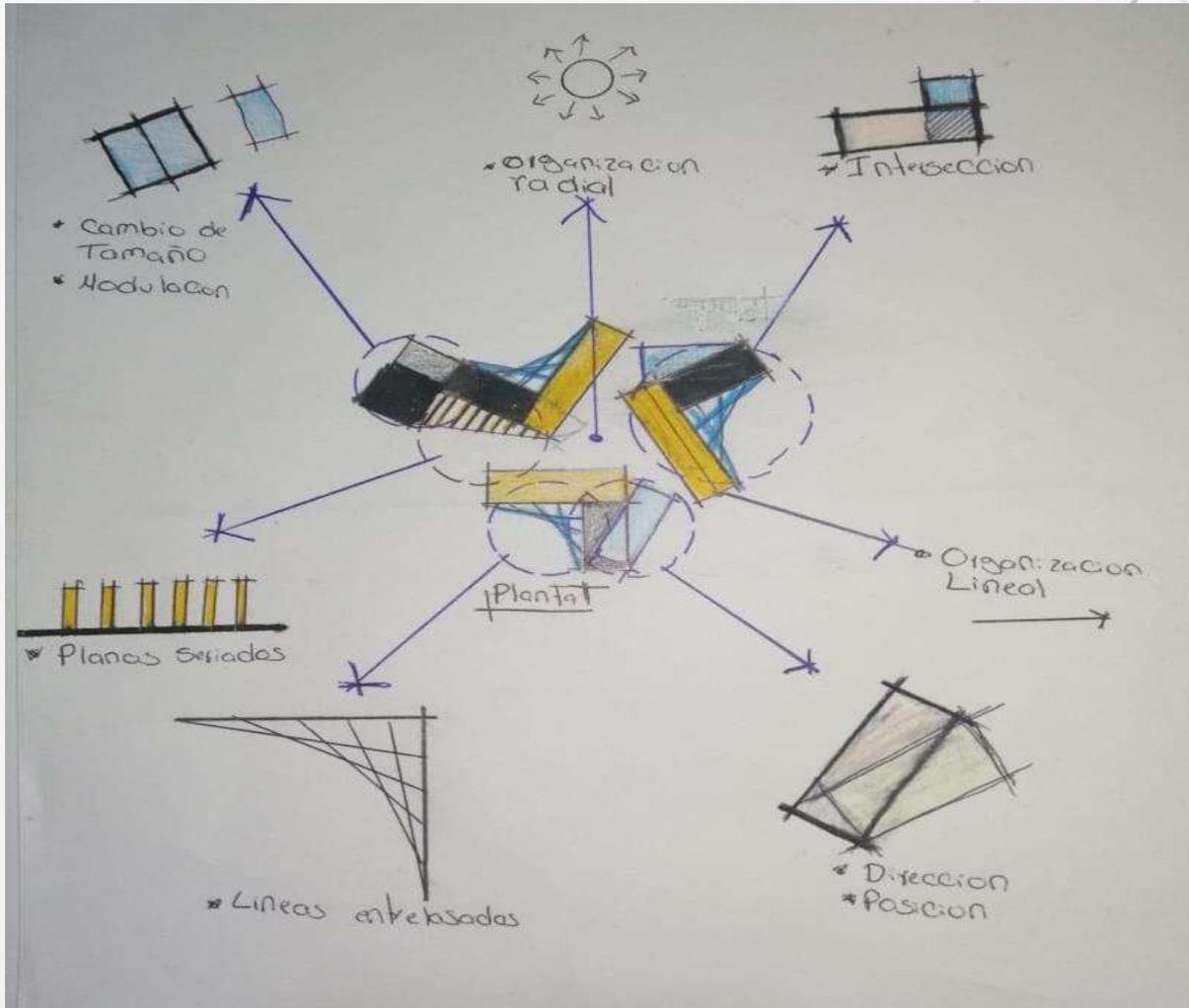


Imagen 110. Planta conceptual elementos de diseño
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Forma final

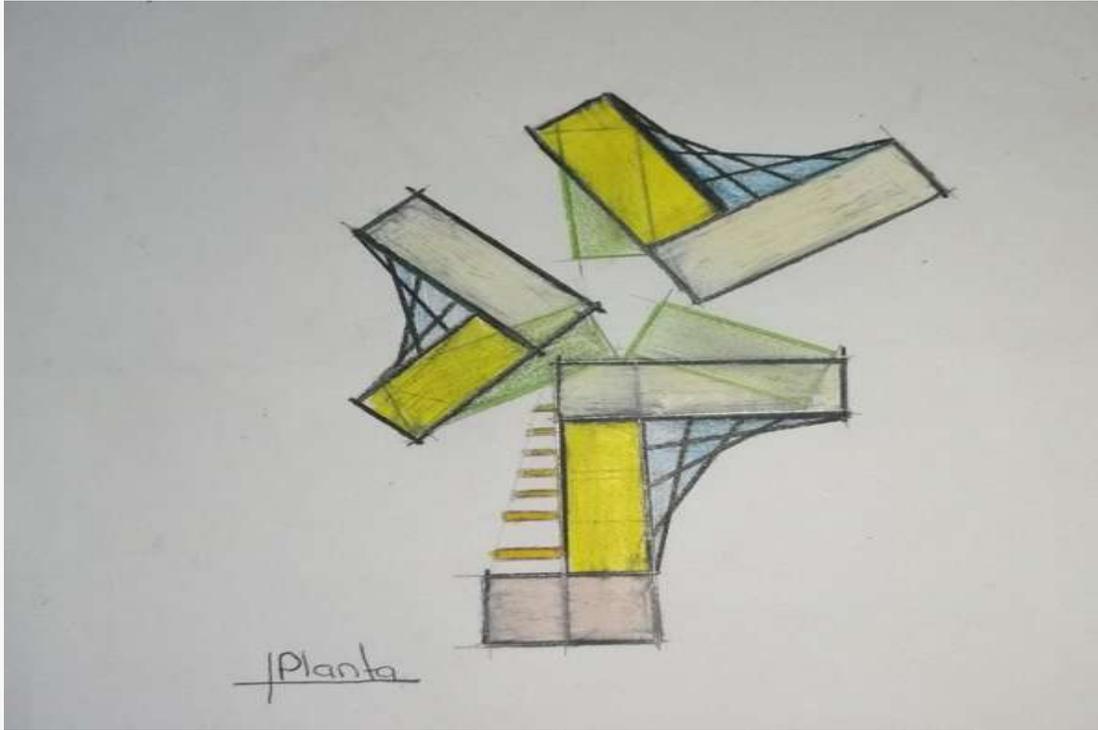


Imagen 108. Planta conceptual final
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

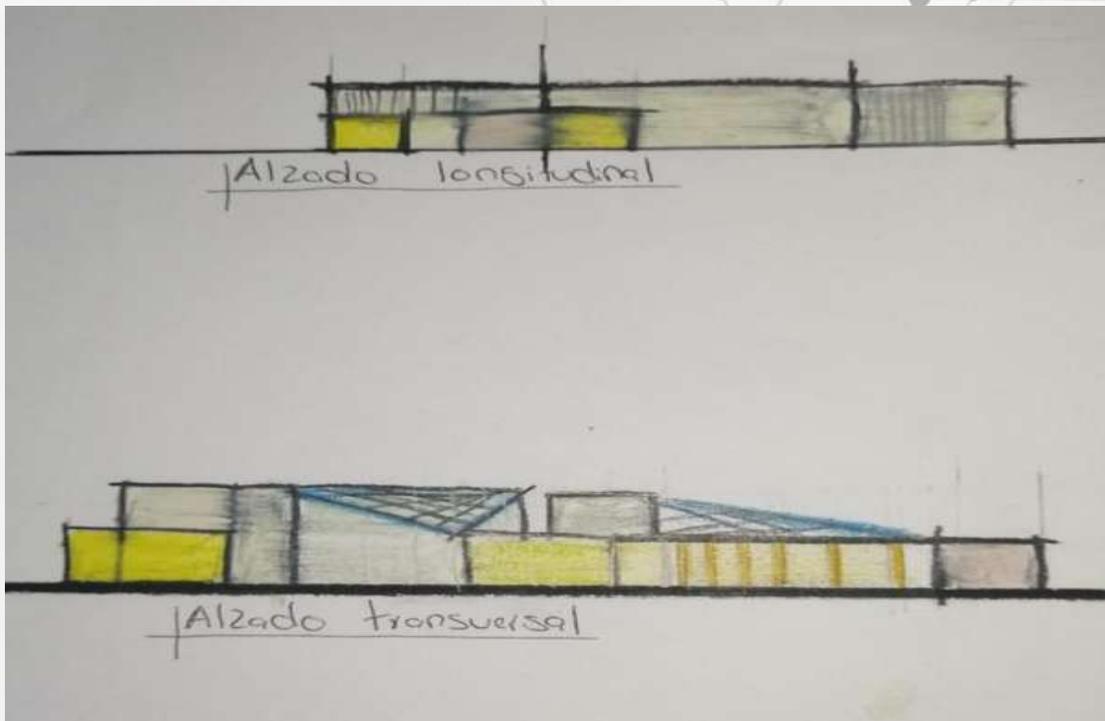


Imagen 111. Alzado conceptual final
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Maqueta conceptual

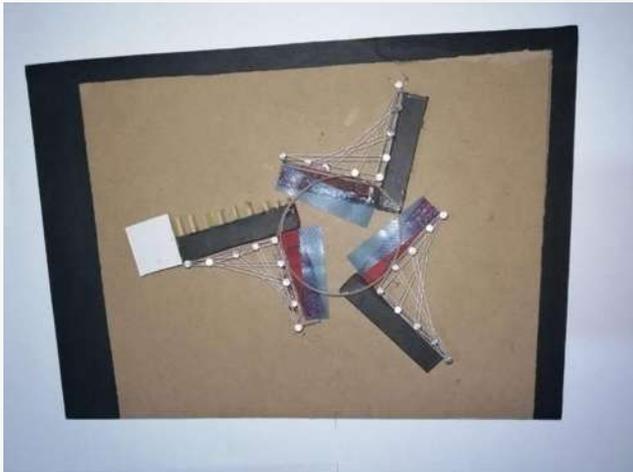


Imagen 112. Maqueta conceptual
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

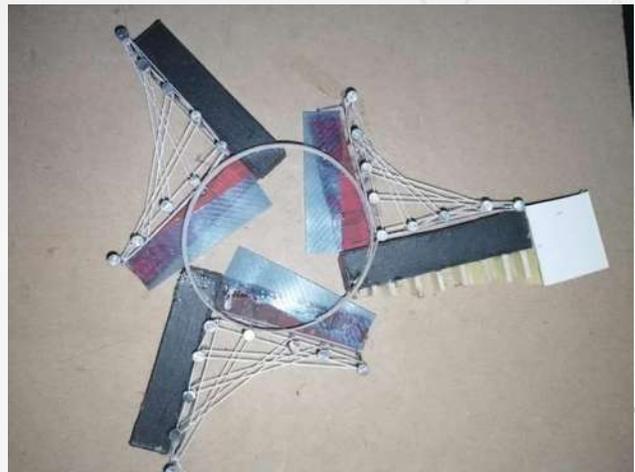


Imagen 113. Maqueta conceptual
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

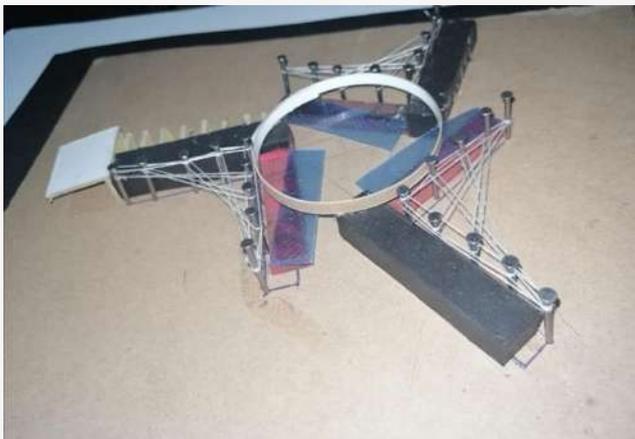


Imagen 114. Maqueta conceptual
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

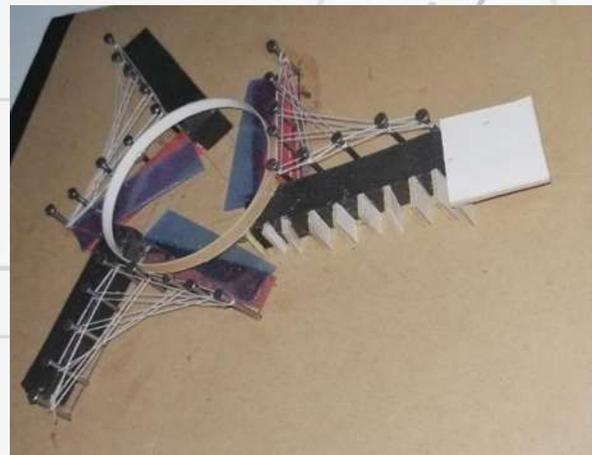


Imagen 115. Maqueta conceptual
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

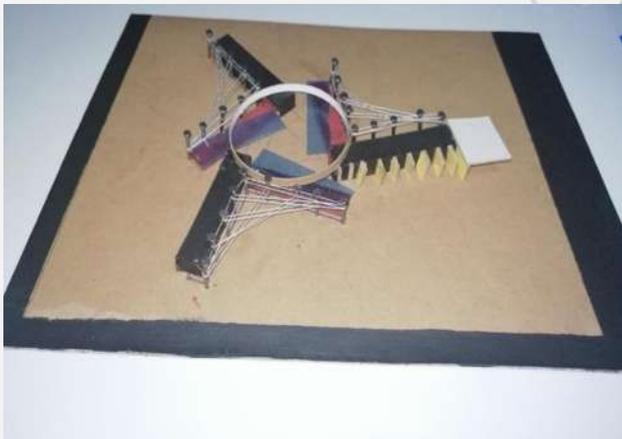


Imagen 116. Maqueta conceptual
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

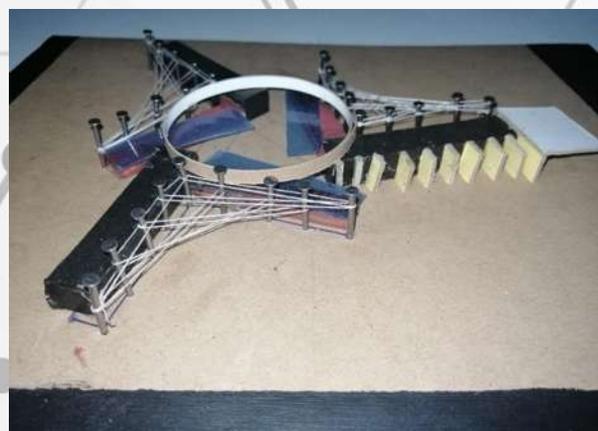


Imagen 117. Maqueta conceptual
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

8.3. EMPLAZAMIENTO



PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- PUNTO DE REUNION
- AC ACCESOS
- ARBOL

01	AREA DE ZONA SECA VENTAS	P	PATIOS
02	AREA SEMI HUMEDA VENTAS	PC	PASILLOS
03	AREA DE ZONA HUMEDA VENTAS	J	AREAS OF JARDIN
04	AREA DE SERVICIOS	PN	PATIO DE MANIOBRAS
05	AREA ADMINISTRATIVA	ED	ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS
06	AREA DE MESAS	A	ESTACIONAMIENTO N-O
07	AREA GASTRONOMICA	B	ESTACIONAMIENTO S-O
01	AREA DE ZONA SECA VENTAS	C	ESTACIONAMIENTO S-E
01	AREA DE ZONA SECA VENTAS		

Imagen 118. Planta emplazamiento
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

8.4. LA FORMA, EL TERRENO Y LA ZONIFICACION



Imagen 119. Planta de zonificación
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

8.5. LA FORMA, EL TERRENO Y LA FUNCION



8.6. LA FUNCION Y LOS AGENTES FISICOS GEOGRAFICOS

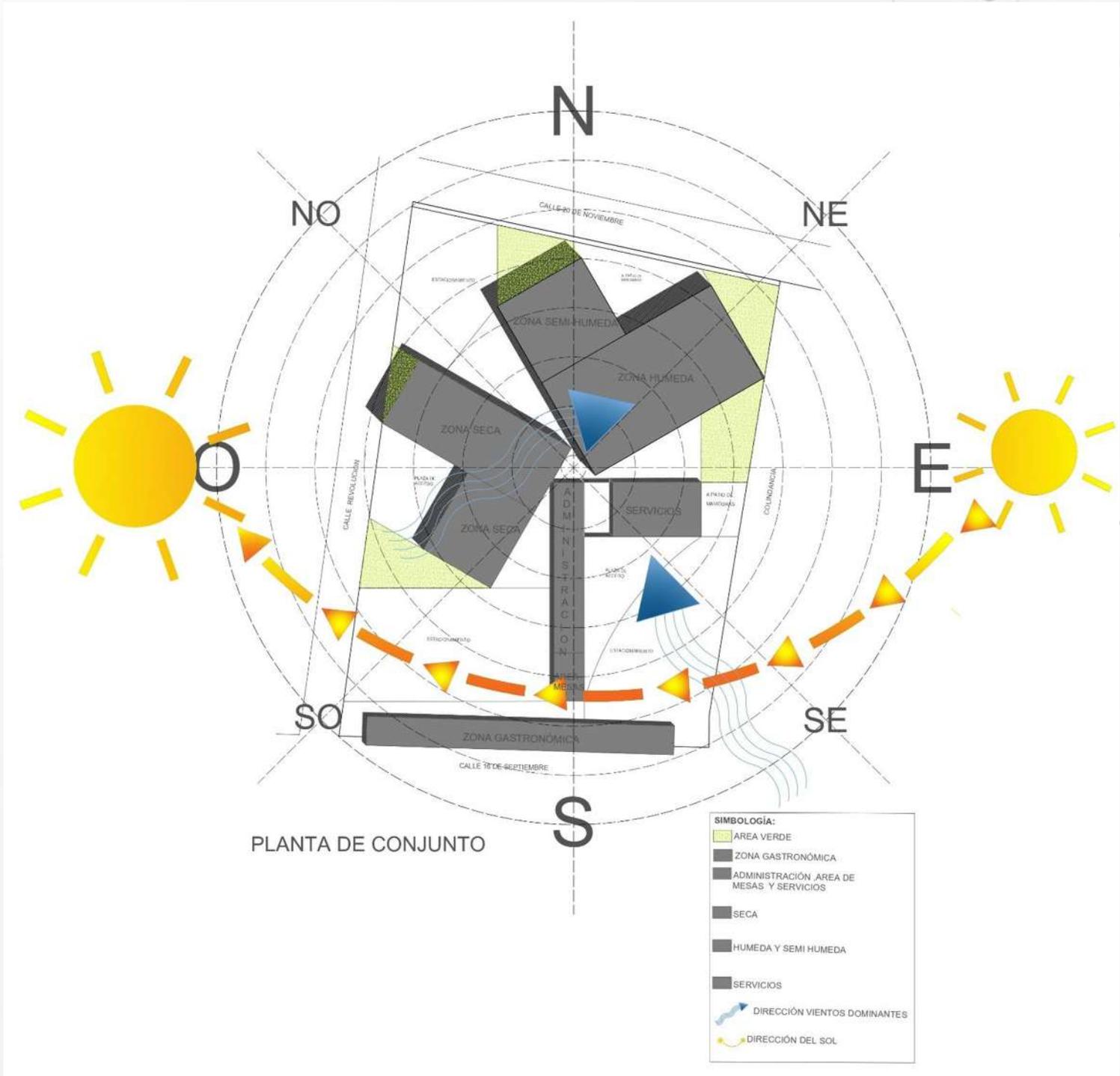


Imagen 121. Análisis climático planta del conjunto
 Fuente: Juan José García Martínez
 Fecha: Noviembre del 2020

8.7. EL TERRENO Y LA FORMA Y LA FUNCION Y EL CONTEXTO URBANO



SIMBOLOGÍA:

-  CALLE PRINCIPAL 16 DE SEPTIEMBRE
-  CALLE SECUNDARIA REVOLUCIÓN.
-  CALLE SECUNDARIA 20 DE NOVIEMBRE.
-  TERRENO.
-  COLINDANCIA.

Imagen 122. Contexto urbano de la zona centro del municipio de Huandacareo
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

9.8. LOS ASPECTOS TECNICOS

Elemento del equipamiento comercial, estructurado con base en la organización de pequeños comerciantes que proporcionan al consumidor final el abastecimiento al menudeo de productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar. Como parte importante de la cadena de distribución de comercio al detalle, se orientan fundamentalmente a satisfacer las necesidades de la población de estratos medios y bajos.

Por los servicios que proporciona y los habitantes beneficiados, el mercado público debe ubicarse en zonas de uso habitacional previendo el mínimo de interferencia a las viviendas colindantes o próximas a éste; cuenta con locales agrupados de acuerdo a la compatibilidad de sus giros comerciales; frutas, legumbres, carnes y lácteos, abarrotes, ropa, calzado, etc.

Es importante que las autoridades del municipio promuevan la organización de productores, pescadores, transportistas y comerciantes, ya que de esta manera se puede operar y asegurar el abasto correcto. Para los pequeños comerciantes, detallistas y locatarios de los mercados públicos, las acciones de promoción podrán orientarse a la formación de cadenas voluntarias, uniones de compra y uniones de crédito. Esto permitirá a los pequeños comerciantes convertirse en sujetos de crédito, e incrementar su poder de negociación y modernizar los sistemas de compra y venta.

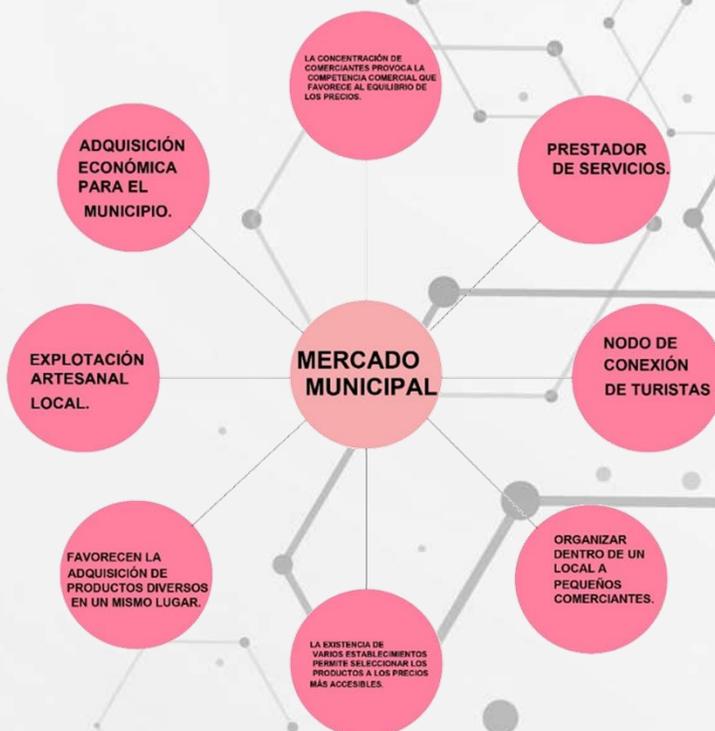


Imagen 123. Grafica función técnica del mercado publico
Fuente: Juan José García Martínez
Fecha: Noviembre del 2020

Resumiendo, y reflexionado este capitulado fue unos de los más bonitos del proyecto, es donde empieza un lenguaje del edificio, para lo cual primero empezamos con una corriente arquitectónica, la cual yo me base de la arquitectura orgánica, donde es una de los tipos que más utilizando en los últimos años.

La arquitectura orgánica ha siendo muy utilizada por su símbolo tan romántico en los objetos y en la naturaleza, yo tome símbolos como son de lugar, de ahí los trasforme a un lenguaje de diseños, donde yo saque formas geométricas, todo surgió desde una idea inicial, lo cual fue donde tuvimos el primer acercamiento a lo que sería la forma del edificio.

Al tener unos conceptos yo los trasforme y les saque formas geométricas, de ahí empecé a experimentar con las volumetrías en planta y alzado hasta llevarlas a aúna maqueta de estudio, donde la tener un emplazamiento y una zonificación empecé a realizar los estudios correspondientes como con ver los asoleamientos y la dirección de los vientos a donde llegue a las conclusiones donde use algunas alturas y orientaciones para poder hacer más agradables los espacios.

Utilice elementos como parasoles para poder lograr sombras donde el sol podría interrumpir algunas partes jugando con las orientaciones de las formas al girarlas llevando esto a un juego de volúmenes con la luz sombras, el cual lo conceptualizado en el material usando materiales más modernos y flexibles como es el acero y la madera y dando unos juegos con el concreto. Dando prioridad como una repuesta a los fenómenos climáticos del terreno y fusionado con el concepto de arquitectura orgánica de como una idea inicio y la trasformas hasta adaptarla funcionalmente pero el concepto y la idea es la misma.

CAPÍTULO IX

PROYECTO EJECTIVO



¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS