



Presenta: Carlos Jacobo Hernández Coro

Asesor: Dr. Katia Carolina Simancas Yovane

TESIS PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO

Carlos Hernández Coro

Morelia, Michoacán AGOSTO/2018

Mercado Artesanal en
Zihuatanejo Guerrero

Mercado Artesanal

MERCADO ARTESANAL EN ZIHUATANEJO GUERRERO.

Contenido

DEDICATORIA.....	4
RESUMEN.....	5
ABSTRACT	6
1.-INTRODUCCIÓN.....	7
ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA.....	7
JUSTIFICACIÓN.....	7
DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	8
OBJETIVOS.....	8
Objetivo general.....	8
OBJETIVO ESPECÍFICO.....	8
EXPECTATIVA DEL PROYECTO.....	8
METODOLOGÍA.....	9
UBICACIÓN.....	10
ANTECEDENTES.....	12
2.-MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO.....	14
2.1-CLIMA.....	14
2.2-FACTORES DEL CLIMA.....	17
2.3-RIESGOS.....	26
3.-MARCO SOCIO ECONÓMICO.....	30
3.1-ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.....	30
3.2-ASPECTOS SOCIALES.....	35
3.3-ASPECTOS ECONÓMICOS.....	38
4.-MARCO URBANO.....	44
4.1-MOVILIDAD Y TRANSPORTE.....	44
4.2-EQUIPAMIENTO URBANO.....	52



4.3-SERVICIOS E INFRAESTRUCUTRA	56
5.-MARCO HISTÓRICO	57
5.1-ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MERCADO	57
6.-MARCO CONCEPTUAL	58
6.1-MERCADOS Y TIPOS DE MERCADOS	58
6.2-MERCADOS DE ARTESANÍAS	60
6.3-ANÁLISIS DE MERCADOS TIPO	63
7.-ANÁLISIS DEL TERRENO PROPUESTO	71
7.1-ANÁLISIS AMBIENTAL.....	71
7.2-ANÁLISIS URBANO.....	74
7.3-MARCO NORMATIVO.....	76
7.4-MARCO FORMAL Y FUNCIONAL	79
7.5ANÁLISIS CONSTRUCTIVO.....	88
8.-PROPUESTA DE DISEÑO	101
9.-PRESUPUESTO	254
10.-BIBLIOGRAFÍA.....	262
11.-ANEXOS	265

DEDICATORIA

Dedico el presente documento de tesis a mis familiares que durante el tiempo que estuve estudiando siempre me estuvieron apoyando moral y económicamente, ya que ellos fueron de los principales motivos por el cual yo terminé mi carrera.

En primer lugar, quiero dar el agradecimiento personal a mi papá porque él siempre tuvo la fé presente en que yo terminaría mi carrera y en todo momento me motivaba para concluir mis estudios lo cual fue para mí suficiente motivo para terminar el gran compromiso que él me permitió empezar.

A mi mamá por ayudar a levantarme en momentos de duro estrés, a mi tío César por instruirme en las horas de la madrugada, a mi hermano, mi novia y a mi tia leo que me apoyaron en momentos malos y difíciles sin ningún tipo de interés.

También quiero agradecer a mi asesora Katia Carolina Simancas por el apoyo constante que me dió en el transcurso de mi tesis.

A Angel David Revilla (Dross) por siempre acompañarme en momentos de desvelo que pasé estudiando y a todos mis amigos que fueron sinceros y nobles, ellos que siempre me brindaron su ayuda cuando los necesité en trabajos muy pesados.

RESUMEN

Dada la importancia cultural y la inexistencia de un Mercado Artesanal que se acople a las necesidades de la población de Zihuatanejo, Guerrero, se llevó a cabo la realización de esta tesis para poder justificar la necesidad real que existe en el puerto para la elaboración de un Mercado de Artesanías.

El proyecto “Mercado Artesanal en Zihuatanejo, Guerrero” surgió de una necesidad real de un edificio que resuelva problemáticas de carácter social. Por ello el proyecto traerá beneficios a la zona centro de Zihuatanejo agregando también un incremento de turismo en la colonia “Las Salinas” zona del puerto donde el turismo no se ha activado. Otros de los beneficios de éste es ayudar a mejorar el congestionamiento vehicular que se da por la falta de cajones de estacionamiento con los que no cuenta el mercado actual, la calidad de vida de los habitantes que no cuentan con la capacidad económica de concluir estudios básicos y que tengan la oportunidad de aprender a realizar alguna actividad comercial.

Zihuatanejo de Azueta es de las principales zonas turísticas de Guerrero. Por lo tanto, la importancia de un edificio de tal carácter, el proyecto cuenta con talleres para la capacitación de artesanías y área de ventas, generando un importante incremento en la venta y fabricación de artesanías.

La arquitectura del proyecto se adapta al entorno por sus elementos arquitectónicos tales como el concreto, acero y lonarías que son representativas en los puertos, utilizando sistemas constructivos actuales, logrando un acabado visual nítido. Este edificio no se encontrará en la zona actual del mercado de Zihuatanejo; será reubicada en un área la cual ya tiene asignada su sindicato dentro de la zona centro del municipio, pero con un mayor funcionamiento del mercado.

Esta tesis contiene la información necesaria para llevar la adecuada ejecución del proyecto, Mercado Artesanías en Zihuatanejo, Guerrero. Entre los cuales se abarcan temas como antecedentes históricos, estadísticas de población, nivel de educación de los habitantes y ampliamente los aspectos necesarios para conocer al municipio.

ABSTRACT

Given the cultural importance and the inexistence of a Crafts Market that fits the needs of the population of Zihuatanejo, Guerrero, the realization of this thesis was carried out in order to justify the real need that exists in the port for the elaboration of a Market of Crafts.

The project "Crafts Market in Zihuatanejo, Guerrero" arose from a real need for a building that solves problems of a social nature. For this reason, the project will bring benefits to the downtown area of Zihuatanejo, adding also an increase in tourism in the "Las Salinas" area of the port where tourism has not been activated. Some other benefits of this project is to help avoid traffic congestion that is due to the lack of parking spaces which the current market does not count with, also to improve the quality of the citizens life style who do not have the economical capacity to complete basic studies and with this project to have the opportunity to learn to perform more commercial activity.

Zihuatanejo de Azueta is one of the main tourist areas of Guerrero. Therefore, the importance of a building of such character, the project has workshops for the training of crafts and sales area, generating a significant increase in the sale and manufacture of handicrafts.

The architecture of the project is adapted to the environment by its architectural elements such as concrete, steel and Ionarias that are representative of ports, using current construction systems, achieving a pleasant and enjoyable site. This building will not be in the current turistic area of Zihuatanejo; it will be relocated in an area which is already assigned by the appropriate authorities.

This thesis contains the information necessary to carry out the proper execution of the project, Crafts Market in Zihuatanejo, Guerrero. Among them are topics such as historical background, population statistics, level of education of the citizens and widely necessary aspects to know about this beautiful port.

1.-INTRODUCCIÓN

Al investigar la definición de mercado y evaluar la función que este vocablo tiene en el lenguaje cotidiano, es posible llegar a la conclusión de que este concepto describe el ámbito, ya sea físico o virtual, en el cual se generan las condiciones necesarias para intercambiar bienes y/o servicios. De igual manera puede entenderse como la organización o entidad que le permite a los vendedores y a los compradores establecer un vínculo comercial con el fin de realizar operaciones de diversas índole, acuerdos o intercambios (UNESCO, 2010).

El problema es que en el municipio de Zihuatanejo de Azueta hay un espacio de estacionamiento que se utiliza como mercado de artesanías, pero este no cubre de forma adecuada las necesidades de quienes allí trabajan ni de los visitantes. Es por esto que se plantea el diseño de un mercado de artesanías para esta localidad. El cual contaría con talleres de capacitación, área de comedores, área de almacén en locales que lo requieran, un restaurant, casetas de vigilancia, y su propio estacionamiento.

ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

Zihuatanejo es una ciudad eminentemente turística y el mercado artesanal es un referente, muy a pesar de las malas condiciones actuales. El mercado de artesanías actual se encuentra ubicado en una zona de estacionamiento según datos del Plan de Desarrollo Urbano de Zihuatanejo.

Este terreno está situado en una zona inundable; lo que provoca malos olores en la zona, generando una reducción de turismo en temporada de lluvias.

Por tanto, se encuentra ubicado en una zona de acceso militar, lo que dificulta la entrada y salida del ejército mexicano como la continuidad peatonal de los usuarios. De igual modo carecen de un estacionamiento y de un área de carga y descarga, puesto que es un espacio improvisado, lo cual genera problemas de congestión vehicular.

JUSTIFICACIÓN

Hoy en día el comercio en Zihuatanejo ha ido aumentando con el tiempo de manera considerable, la venta de artesanía es una de las actividades comerciales que más se desenvuelven en el puerto. Según datos oficiales de SECTUR. El turista es para el artesano su cliente más importante y a su vez el turista ve en el artesano la ocasión de llevar consigo un recuerdo del destino

visitado como parte de la experiencia de la visita, ya que Zihuatanejo recibe entre 850 mil a 1 millón de turistas cada año. (Sosa, "2018").

El problema con el mercado de artesanías sería una de las soluciones para evitar la invasión de áreas de estacionamiento, y de esa manera darle fluidez a la zona centro del puerto. Ofrecerles a los usuarios un mejor ambiente de trabajo y libre de inundaciones, que cuenten con talleres de capacitación para las personas de bajos recursos que viven en el lugar, ya que no cuentan con talleres para desarrollar su artesanía, es por esa razón que el mercado de artesanías puede ser un espacio de trabajo para las personas del lugar que no cuenten con recursos suficientes para el estudio académico.

DELIMITACIÓN DEL TEMA

Es un centro de comercios artesanales, público, cubierto y al aire libre de tipo minorista, ya que el servicio público de este se encuentra destinado a ventas al por menor para la privación de necesidades de tipo decorativo, cultural material, religiosas o simbólicas.

OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar una propuesta de diseño arquitectónico para el Mercado de Artesanías con base a las necesidades encontradas en el puerto de Zihuatanejo de Azueta.

OBJETIVO ESPECÍFICO

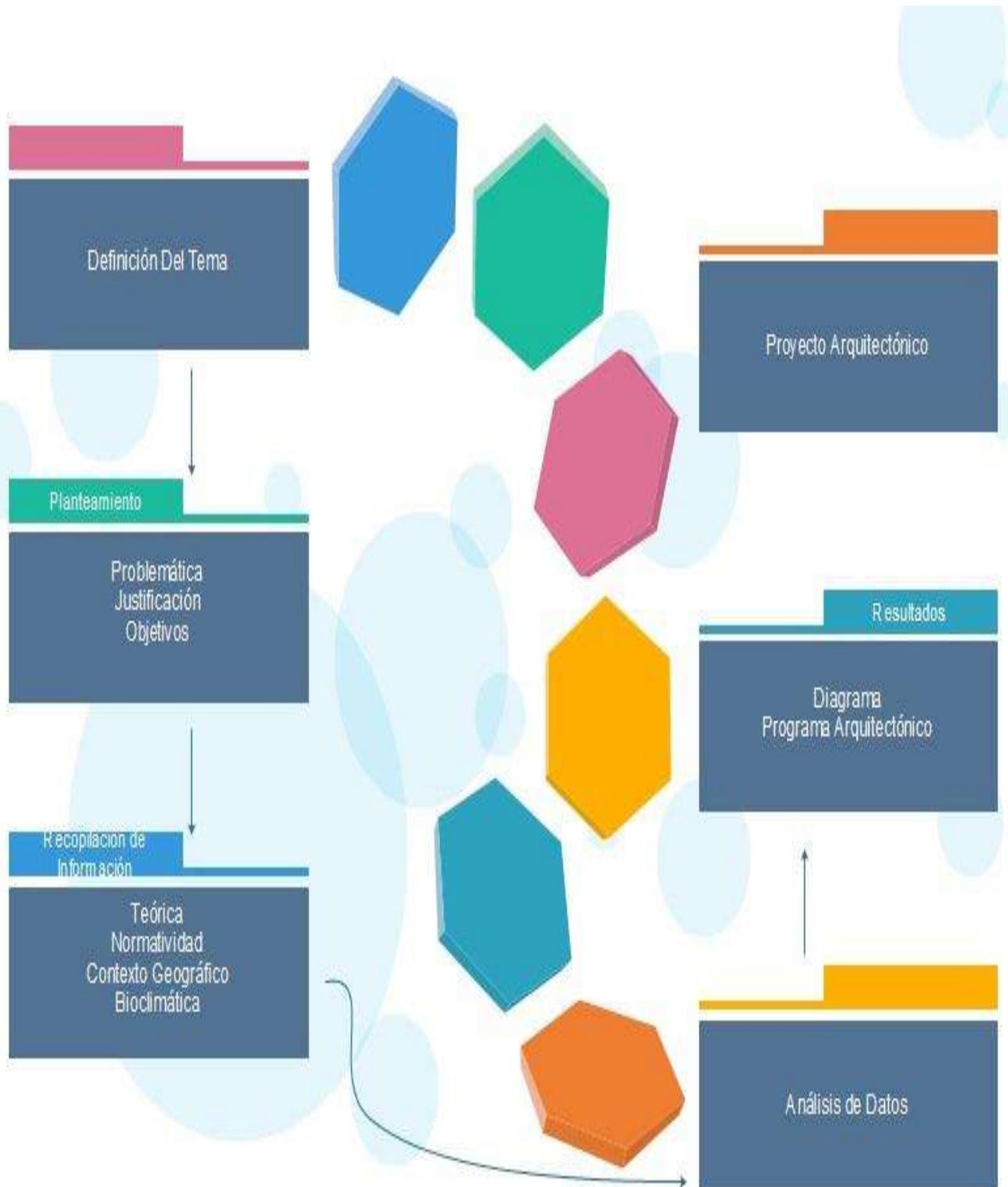
- Realizar un diagnóstico situacional del puerto de Zihuatanejo Guerrero.
- Realizar un programa de necesidades para la propuesta final.

EXPECTATIVA DEL PROYECTO

- Disminuir el congestionamiento vehicular.
- Contribuir al desarrollo local.
- Maximizar el turismo a la zona artesanal.

Ixtapa-Zihuatanejo es considerado hoy en día el segundo destino turístico más importante del estado de Guerrero, que genera un importante aporte económico a las familias de la localidad que dependen del turismo, por lo que es importante resolver los problemas de la zona centro, de esta manera generar una buena imagen para los visitantes de otras localidades y a su vez de las mismas personas que habitan la zona.

METODOLOGÍA



MAPA CONCEPTUAL 1: ELABORACIÓN PROPIA.

UBICACIÓN

El puerto de Zihuatanejo Guerrero, está localizado en la región de la costa grande del estado, región marítima denominada (Pacífico Sur), a 349.7 km de Morelia.

Cuenta con una extensión territorial de 1,485.15 kilómetros cuadrados que representa un 3.01 por ciento respecto a la superficie total del estado.

Destino turístico que se destaca por combinar la modernidad y el lujo de Ixtapa, con la tranquilidad y tradición de un antiguo y pequeño puerto pesquero, *Zihuatanejo*. (ALTERNA, VIDA ALTERNA, "2009")

MACROLOCALIZACION



IMAGEN 1: PARA TODO MÉXICO, "UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE GUERRERO", 18 DE SEPTIEMBRE DE 2011. FUENTE: [HTTPS://WWW.PARATODOMEXICO.COM/ESTADOS-DE-MEXICO/ESTADO-GUERRERO/INDEX.HTML](https://www.paratodomexico.com/ESTADOS-DE-MEXICO/ESTADO-GUERRERO/INDEX.HTML)

El Estado de Guerrero, situado en el sur de la República Mexicana, se localiza totalmente en la zona tropical, entre los 16° 18' y 18° 48' de latitud norte y los 98° 03' y 102° 12' de la longitud Oeste. Limita al norte con los estados de México, Morelos, Puebla y Michoacán; al sur, con el océano Pacífico; al este con Puebla y Oaxaca; y al oeste con Michoacán y el Pacífico. (A.C., "2013")

MICROLOCALIZACION



IMAGEN 2: PARA TODO MÉXICO, "UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE MUNICIPIO DE JOSE AZUETA", 18 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
FUENTE: [HTTPS://WWW.PARATODOMEXICO.COM/ESTADOS-DE-MEXICO/ESTADO-GUERRERO/INDEX.HTML](https://www.paratodomexico.com/ESTADOS-DE-MEXICO/ESTADO-GUERRERO/INDEX.HTML)

El municipio de Teniente José Azueta, lugar donde se encuentra localizado el mercado de Artesanías, se localiza al oeste de Zihuatanejo, su cabecera municipal, está a 240 kilómetros de distancia de la ciudad de Acapulco, sobre la carretera federal Acapulco-Ciudad Lázaro Cárdenas, Michoacán. Se encuentra ubicado de acuerdo a la regionalización económica formando parte de la región Costa Grande. Está ubicado entre los paralelos 17°33" y 18°05" de latitud norte y entre los 101°15" y 101°44" de longitud oeste respecto de meridiano de Greenwich. Colinda al

norte con Coyuca de catalán y Coahuayutla; al sur con el Océano Pacífico; al este con Petatlán y al oeste con la Unión.

Zihuatanejo es la cuarta localidad en tamaño de población del Estado de Guerrero, ubicándose en el rango 6 del Sistema Urbano Nacional. Esta localidad se considera como un centro de apoyo regional del Puerto de Acapulco.

La localización geográfica de Zihuatanejo-Ixtapa es estratégica por la facilidad de comunicación con el centro y occidente de México y la costa oeste de Estados Unidos. Por vía terrestre, Zihuatanejo se comunica a través de la Carretera Federal No. 200 con Acapulco al sur y con Lázaro Cárdenas al norte. Al interior del estado de Guerrero se comunica a través de la carretera No.134 con Ciudad Altamirano. (GUERRERO, "2015")

En el contexto estatal, el municipio de Zihuatanejo de Azueta presenta diversos factores de comunicación, infraestructura, servicios, bienestar social e integración territorial que le son favorables y que explican su desarrollo actual.

ANTECEDENTES

Época prehispánica

Zihuatanejo tiene probablemente su origen en una singular población llamada Cihuatlán situada al oeste de la población actual. Ésta pertenecía a la provincia prehispánica de Cuitlatepan que poseía un gran territorio comprendido desde la actual población de Atoyac hasta los límites con la provincia de Zacatula (límites actuales entre los estados de Guerrero y Michoacán); y hacía el norte con los límites actuales entre Guerrero y el Estado de México. Cihuatlán se localizaba en un valle que formaban los ríos de Pantla e Ixtapa (Barrio Viejo o San José Ixtapa) y se trataba de uno de los dos puntos marítimos de Cuitlatacapan, el otro era Petatlán.

Su gente, los cuitlatecos, se dedicaban primordialmente al cultivo en campos y a la producción de artesanías. Actividad que se mantiene hasta el presente. (ALTERNA, VIDA ALTERNA, s.f.)

Conquista y época colonial

Luego de consolidarse el Virreinato de Nueva España y su división política, Zihuatanejo llegó a formarse como un pequeño poblado pesquero y se construyeron algunas haciendas a sus alrededores; algunos barcos procedentes de Europa anclaban en la bahía para abastecerse de maderas y minerales. Constituyendo ésta una de las actividades económicas más importantes de este periodo. (ALTERNA, VIDA ALTERNA, s.f.)

Siglo XIX

Zihuatanejo seguía siendo una población muy pequeña, en ocasiones deshabitada, y núcleos mayores de habitantes se concentraban en otras comunidades cercanas como Agua de Correa, Pantla o El Coacoyul.

Morelos al crear la provincia de Tēcpan en 1811, Zihuatanejo pasó a integrarse en ella. Al consumarse la independencia y establecerse el primer imperio mexicano, la población pasó a formar parte de la Capitanía General del Sur creada por Agustín de Iturbide y dejada a cargo de Vicente Guerrero. Tres años después, cuando se instauró la república federal, Zihuatanejo quedó integrado en el distrito de Acapulco y en el estado de México. Para 1849, cuando se erigió el estado de Guerrero, Zihuatanejo se integró como una localidad en el municipio de La Unión en el distrito de Galeana. (ALTERNA, VIDA ALTERNA, s.f.)

SIGLO XX

El 23 de diciembre de 1953, Zihuatanejo se convirtió en cabecera del municipio de José Azueta (hoy Zihuatanejo de Azueta) formando parte del distrito de Montes de Oca.

Para 1976, el Gobierno Federal decretó un Fideicomiso del Banco de México para crear un nuevo polo turístico denominado Ixtapa-Zihuatanejo. Los arquitectos Agustín Landa Verdugo y Enrique Landa Verdugo fueron responsables por el diseño urbano del nuevo complejo, el cual incluyó una zona hotelera, zonas comerciales y nuevas zonas habitacionales. Desde entonces, la región se ha convertido en uno de los destinos turísticos más importantes del país, lo cual se refleja en el crecimiento de su población y su actividad económica. (ALTERNA, VIDA ALTERNA, s.f.)

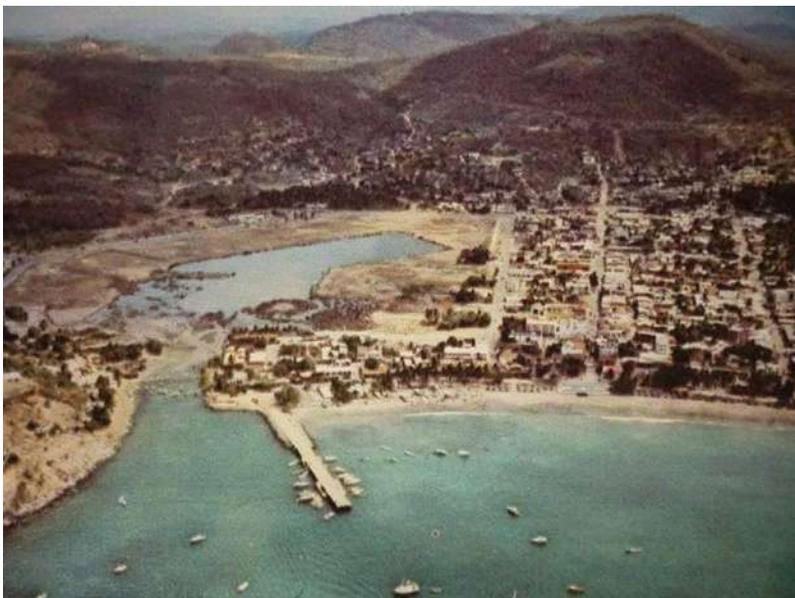


IMAGEN 3: DARLY SOLCHAGA "LAGUNA DE ZIHUATANEJO"

FUENTE: [HTTP://WWW.YOSOYIXTAPAZIHUATANEJO.COM/RECORDAR-ES-VOLVER-A-VIVIR/](http://www.yosoyixtapazihuatanejo.com/recordar-es-volver-a-vivir/)

Es en este momento cuando el mercado artesanal se convierte en un espacio relevante de la actividad turística en 1983 se localiza en ese terreno destinado originalmente como estacionamiento. La artesanía en Zihuatanejo ha sido primordial ya que se ha generado la industria artesanal y ha sido parte del turismo.

2.-MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

2.1-CLIMA

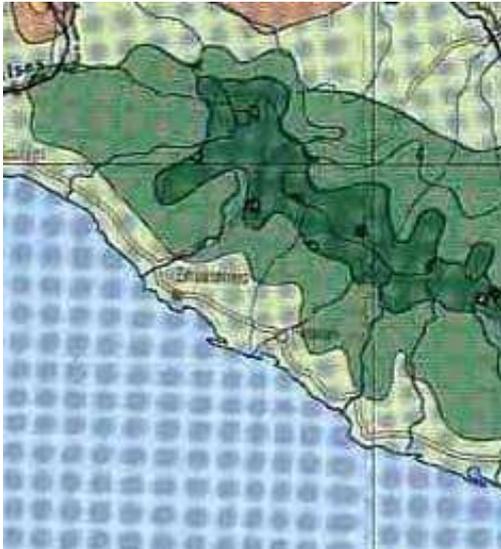


IMAGEN 4: ATLAS DE MÉXICO (UNAM 1992),
"TIPO DE CLIMA" FUENTE:
[HTTPS://GBS.AUTODESK.COM/GBS/PROJECT](https://GBS.AUTODESK.COM/GBS/PROJECT)

Tipo de clima

Zihuatanejo tiene un clima Awo, Cálido y muy cálido (temperatura media anual mayor a 18°C). Sub húmedo con lluvias en verano (GEOGRAFIA I. D., 2013). Por lo cual se considerarán medidas para reducir los niveles de temperatura.



IMAGEN 5: SUNEARTHTOOLS, GRAFICA SOLAR EN EL TERRENO:

FUENTE: [HTTPS://WWW.SUNEARTHTOOLS.COM/DP/TOOLS/POS_SUN.PHP?](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?LANG=ES)
LANG=ES

Asoleamiento

Respecto al asoleamiento, el verano refleja un índice promedio de 571hrs, y para el otoño es de 420hrs aproximadamente. En la región se han registrado en promedio 210 días soleados (sunearthtools, "2018"). Por lo cual se contempla implementar parasoles que nos permitirán bloquear de tal

manera que los rayos solares no golpeen directamente las fachadas todo el día.

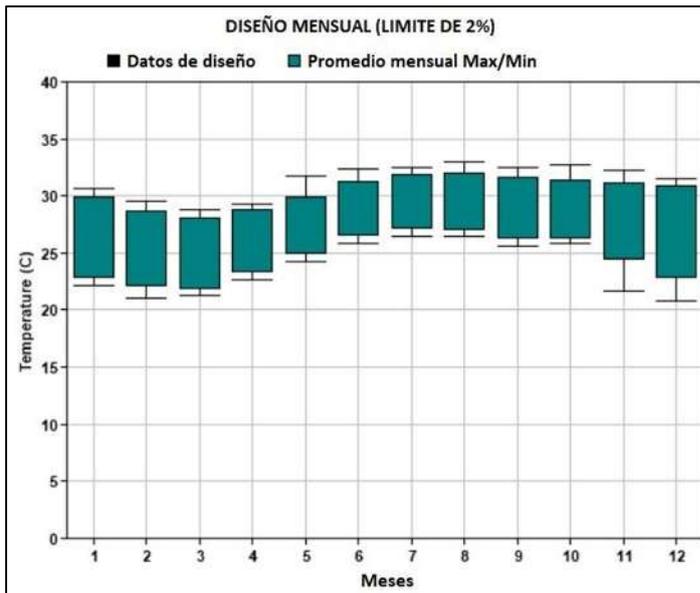


IMAGEN 6: ATLAS DE MÉXICO "TEMPERATURA EN ZIHUATANEJO".
 FUENTE: [HTTPS://GBS.AUTODESK.COM/GBS/WEATHER/WINDROSES?](https://GBS.AUTODESK.COM/GBS/WEATHER/WINDROSES?PROJECTID=0%2BAK2MAO3JE%3D)
 PROJECTID=0%2BAK2MAO3JE%3D

Temperatura

El puerto de Zihuatanejo, Guerrero, se encuentra en una zona de clima cálido subhúmedo, con una temperatura media anual de 25°C. La temperatura mínima promedio es de 18°C y la máxima de 32°C (Zihuatanejo, "2013"). Dado las altas temperaturas que se presentan en la región a lo largo del año, el edificio tendrá ventilación cruzada y una altura mínima de 3 metros para minimizar el impacto de calor.

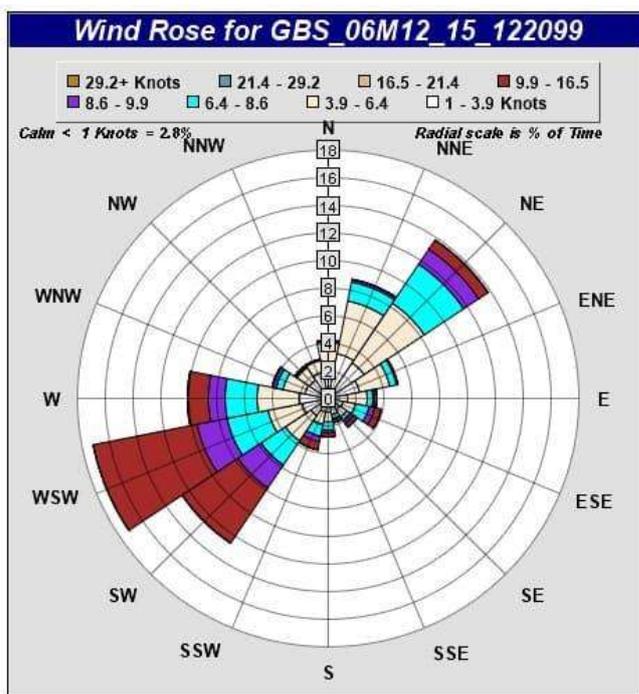


IMAGEN 7: ATLAS DE MÉXICO "ROSA DE LOS VIENTOS".
 FUENTE: [HTTPS://GBS.AUTODESK.COM/GBS/WEATHER/WINDROSES?](https://GBS.AUTODESK.COM/GBS/WEATHER/WINDROSES?PROJECTID=0%2BAK2MAO3JE%3D)
 PROJECTID=0%2BAK2MAO3JE%3D

Viento

La trayectoria regional de los vientos presenta una dominante suroeste durante todo el año, con una frecuencia de 45%. También existen vientos, cuyo componente es noreste y su frecuencia anual es de 38%, por último están los vientos del sureste con una frecuencia del 10% y los del sur con 7%, lo que indica que es el flujo superficial de vientos de mar a tierra el que con mayor frecuencia e intensidad se presenta diariamente, por tanto, las partes de la costa orientadas hacia el suroeste son más-húmedas. (Zihuatanejo, 2013). Por lo cual se

propusieron ventanales en ambos lados de las fachadas las cuales se encuentran orientadas al sureste de tal manera que podamos aprovechar de una ventilación cruzada la mayor parte del día.

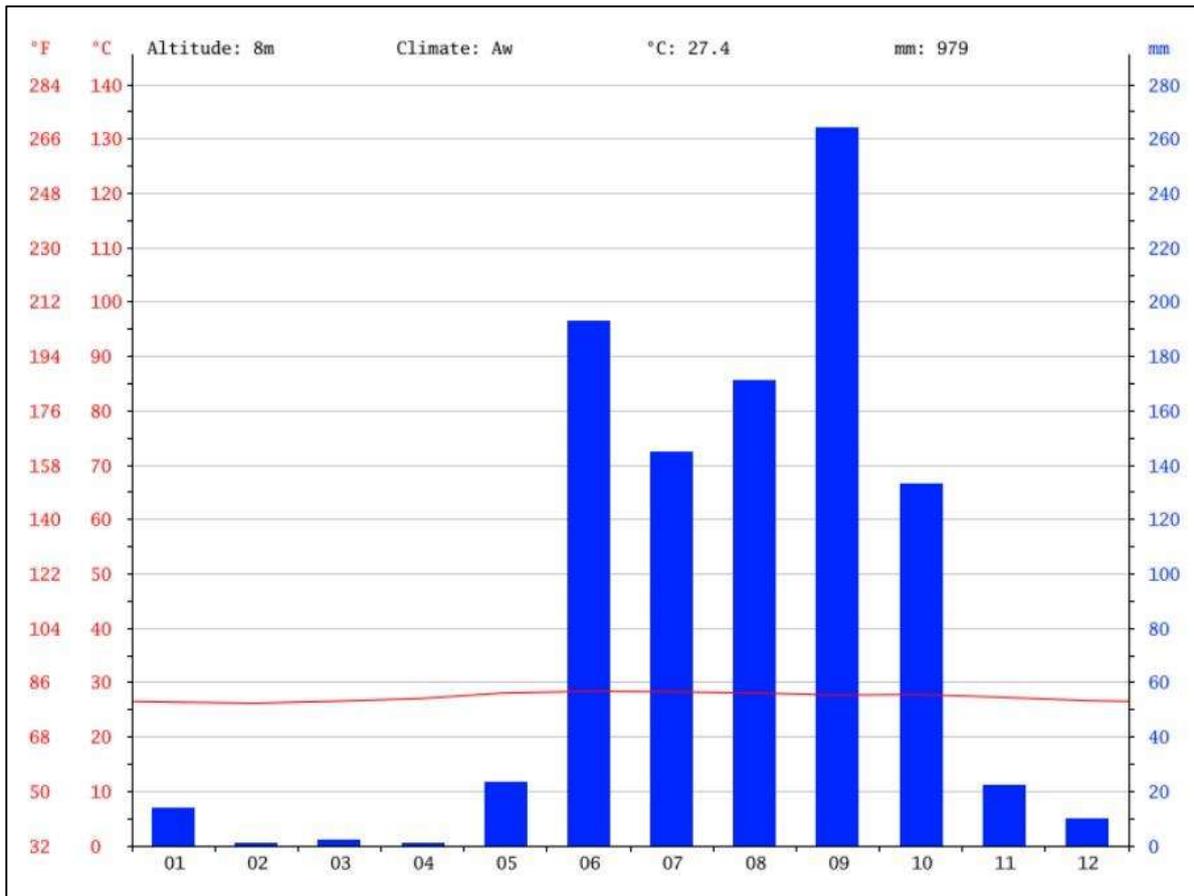


IMAGEN 8: CLIMATE-DATA "CLIMOGRAMA IXTAPA, TABLA DE PRECIPITACIONES" FUENTE: [HTTPS://ES.CLIMATE-DATA.ORG/LOCATION/32227/](https://es.climate-data.org/location/32227/)

Precipitación

La época de lluvias se presenta durante el verano y parte del otoño. En este período la mayor parte de las precipitaciones intensas, que adicionan entre 60 y 90 mm de lluvia, ocurren hacia el final del verano y principios del otoño, época en que las perturbaciones ciclónicas que se producen en el Pacífico introducen aire húmedo que originan la formación de superficies frontales y con ello la presencia del mal tiempo durante varios días. La precipitación total anual reportada en la estación de Zihuatanejo (12 – 061) es de 957 mm y el rango establecido para toda la zona circundante es de entre 800 a 1,200 mm. El mes más lluvioso es septiembre con una precipitación media mensual de 229.6 mm; esto se debe, a la mayor frecuencia de lluvias torrenciales provocadas por las tormentas y ciclones que se generan en el Pacífico. (Zihuatanejo, "2013"). Por lo que se contempla desarrollar una cisterna que capte las aguas de lluvia para poder hacer uso de ellas en los jardines.

2.2-FACTORES DEL CLIMA

Orografía

La orografía del municipio se encuentra clasificada en tres diferentes zonas o tipos de relieve. Las zonas accidentadas se extienden en la mayoría del territorio al ocupar un 70 %, las zonas semiplanas corresponden a un 20 % de la superficie y las planas tan solo un 10 %. Entre sus elevaciones principales destacan la Sierra de la Cuchara y la Cumbre de la Peatada que cuyas alturas oscilan de los 0 hasta los 1,000 msnm. La localidad que se encuentra a mayor altitud en el municipio es el Rancho los Ujes a 1,650 msnm mientras que la cabecera municipal Zihuatanejo se encuentra en una de las zonas más bajas a tan solo 20 msnm.

Zihuatanejo de Azueta forma parte de la región hidrológica de la Costa Grande donde la principal cuenca que baña el municipio es el río Ixtapa y en una muy pequeña porción hacia el extremo este, en los límites con el municipio de Petatlán, la cubre la cuenca del río Coyuquilla. El río Ixtapa posee una cuenca de 260 kilómetros cuadrados y desemboca en la barra de Ixtapa. También existen otros ríos como el Verde, lagunas como la Blanca y arroyos como el Real, Pantla, Zapote, San Miguelito y Lagunillas. (MEXICO., s.f.) Considerando que el terreno es plano se tendrá una variante de vientos directos.



IMAGEN 9: VIDA ALTERNA "OROGRAFIA DE ZIHUATANEJO

FUENTE:

[HTTP://WWW.ELCLIMA.COM.MX/CONOCE_ZIHUATANEJO_Y_SU_CLIMA.HTM](http://www.elclima.com.mx/conoce_zihuatanejo_y_su_clima.htm)

Geología

La zona en general pertenece a los periodos comprendidos terciario (44.69%), cretacio (34.46%), paleógeno (12.64%) y cuaternario (6.42%). En cuanto a las rocas se identifican rocas metamórficas: meta volcánica (14.89%) y meta sedimentaria (9.72%) ígnea intrusiva: granito granodiorita (27%) y granodiorita (6.38%), ígnea extrusiva: andesita-toba intermedia (12.54%), toba acida (11.31%) y andesita (0.85%), sedimentaria: caliza (8.05%), lutita arenisca (0.95%) y arenisca (0.1%), suelo aluvial (5.76%), lacustre (0.2%) y litoral (0.46%) (CONAGUA, "2015"). El terreno no presenta con ningún tipo de falla geológica más sin embargo se encuentra en una zona sísmica por lo cual se aplicarán medidas preventivas. Se propondrán zapatas corridas y un mejoramiento del terreno. El terreno cuenta con un suelo aluvial que se caracteriza por ser rico en nutrientes y puede contener metales pesados.

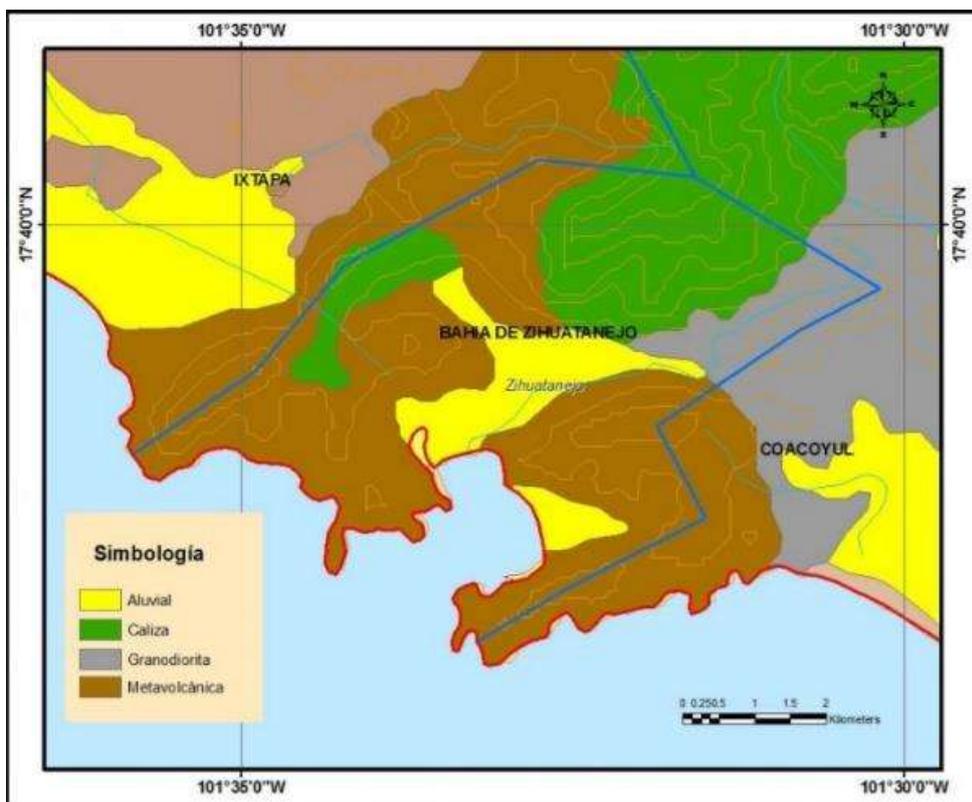


IMAGEN 10: CONAGUA "GEOLOGÍA DE ZIHUATANEJO" ABRIL DE 2015

FUENTE: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103679/DR_1216.pdf

Relieve

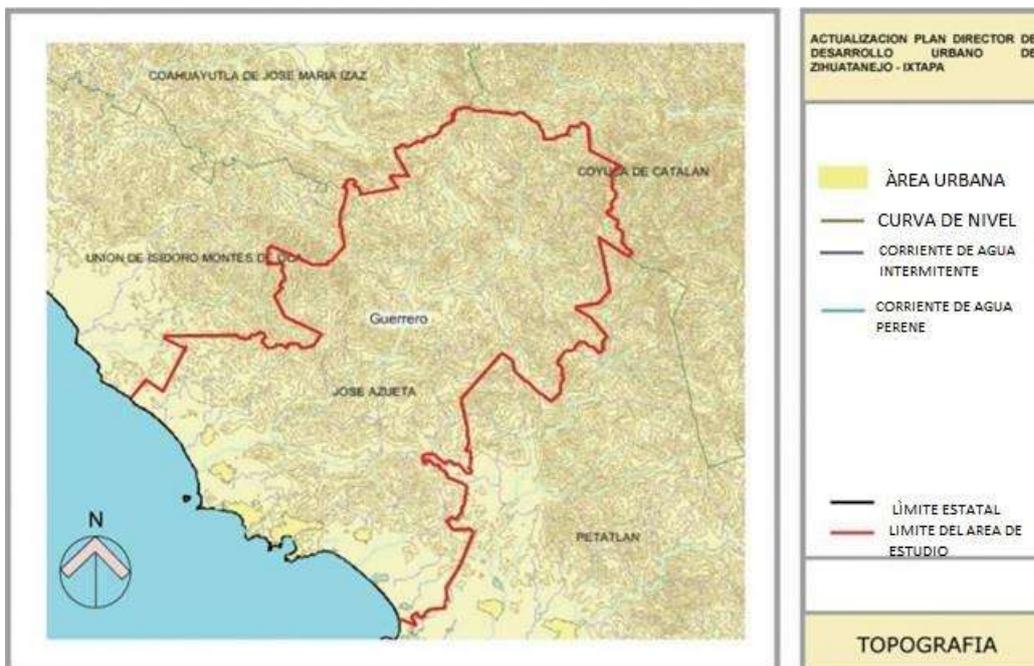


IMAGEN 11: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO- ZIHUATANEJO-IXTAPA "RELIEVE"
 FUENTE: [HTTP://CUENTAME.INEGI.ORG.MX/MONOGRAFIAS/INFORMACION/GRO/TERRITORIO/RELIEVE.ASPX? TEMA=ME&E=12](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/territorio/relieve.aspx?tema=me&e=12)

El ámbito municipal se encuentra integrado en un 78.9% por elevaciones que conforman la porción noroeste de la Sierra Madre del Sur, con pendientes de más de 45°.

La presencia de llanuras con lomeríos dispersos se expresa con elevaciones máximas de 100 a 500 msnm, con pendientes que oscilan entre los 25° y 40° y que representan un 4.22% de la superficie municipal.

Finalmente, a una altura por debajo de los 100 msnm y hasta la línea de costa, el relieve se convierte en llanuras y planicies litorales, con pendientes que oscilan entre 0 y 25°, que representan tan solo el 17.57% del territorio municipal. En la línea del litoral, las elevaciones corresponden a rangos de 0 a 80 msnm, razón por la cual la mayor parte de los asentamientos humanos, así como el desarrollo de actividades económicas, se concentran en esta mínima porción del municipio (INEGI, s.f.). Es por esto que el terreno se encuentra en esta zona.

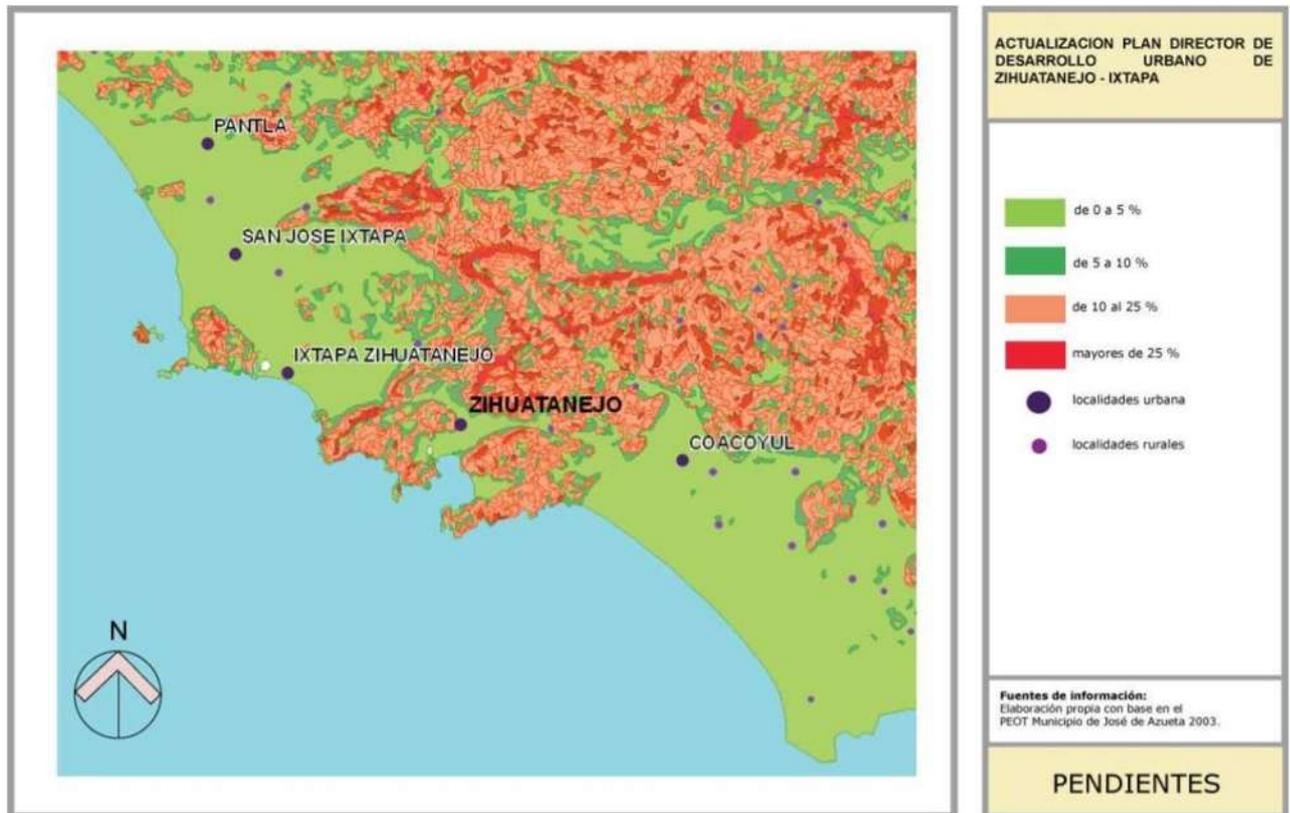


IMAGEN 12: PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO- ZIHUATANEJO-IXTAPA "PENDIENTES"

FUENTE: [HTTP://CUENTAME.INEGI.ORG.MX/MONOGRAFIAS/INFORMACION/GRO/TERRITORIO/RELIEVE.ASPX?](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/territorio/relieve.aspx?tema=ME&E=12)
TEMA=ME&E=12

En la llanura aluvial que presenta una pendiente de 0-5°, se encuentran situadas las localidades de Zihuatanejo, Ixtapa, Pantla, San José Ixtapa, Playa Larga, Coacoyul, Colonia Aeropuerto, las instalaciones del aeropuerto, así como la zona de playas.

La llanura donde se ubica el área urbana de Zihuatanejo está flanqueada al sureste por las elevaciones de cerros como Darío, Cerro El Vigía y al noroeste el cerro La Puerta, con pendientes entre 20-25° y hasta de 35°.

Razón por la cual se consideró elegir el terreno fuera de zona de riesgo ya que no se encuentra en una zona de deslizamiento.

La susceptibilidad de deslizamientos y corrimientos de tierras va de nula a alto, donde la nula se presenta en zonas con una altitud de 10 a 20 msnm, en tanto la susceptibilidad alta se presenta en zonas con elevaciones por encima de los 200 msnm, tales como las áreas circunvecinas a Zihuatanejo donde se han ubicado algunos asentamientos humanos, así como en la zona de serranía de la superficie municipal restante, la cual no es apta para el desarrollo urbano (INEGI, s.f.).

Edafología

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Territorial del Municipio de José Azueta, en el ámbito municipal se identifica la presencia de 12 unidades edafológicas, mismas que se describen a continuación:

Fluvisol eútrico (Je), suelos que se han formado por los materiales que acarrearán los ríos y arroyos, se conforman de capas alternas de arenas, arcilla o gravas.

Solonchak gléico (Zg), suelos cuya principal característica es un alto contenido de sales, en los que se acumula en la parte superficial salitre (CaCO_3), su uso para agricultura se encuentra restringido a cultivos resistentes a las sales.

Cambisol eútrico (Be) y crómico (Bc), suelos jóvenes y poco desarrollados, y se distinguen por presentar una capa heterogénea de suelo y rocas, donde se forman terrones por la acumulación de arcilla.

Litosol (I), suelos muy someros que constituyen una masa imperfectamente intemperizada, por lo cual su profundidad no va más allá de los 10 cm sobre roca o tepetate.

Regosol eútrico (Re), suelos desarrollados en depósitos bien drenados o casi arenas puras, contienen muy poca arcilla, humus o sales solubles. En general, estos suelos tienen poco desarrollo y son pobres en contenido de materia orgánica.

Rendzina (E), suelos calcimórficos que se desarrollan de material parental, que usualmente es caliza suave, marga o pizarra calcárea. Son poco profundos.

Feozem háplico (Hh), se distingue por presentar en la parte superficial una capa oscura, suave, rica en materias orgánicas y nutrientes.

Luvisol (L), se localizan generalmente en zonas en donde las lluvias son abundantes (más de 1000 mm/año), como en la parte alta del municipio. Estos suelos acumulan arcilla y posee un buen nivel de fertilidad.

Andosol (Th), suelos de origen volcánico constituidos principalmente de cenizas volcánicas que tienen un alto contenido de alófono, lo cual le confiere ligereza y untuosidad al suelo.

Acrisol órtico (Ao), suelos que se agrietan durante la época de estiaje y se hinchan durante la época de lluvias, debido a su fracción mineral arcillas hidromórficas.

Gleysoles (G), suelos cubiertos por agua de manera permanente o al menos una época del año; se desarrollan en áreas pantanosas, en los alrededores de las lagunas costeras o en espacios que operan como sitios de recepción de escurrimientos. (MUNICIPAL, "2009").

El terreno cuenta con el tipo de suelo regosol eútrico(Re). Razón por la cual se considerará un mejoramiento de suelo.

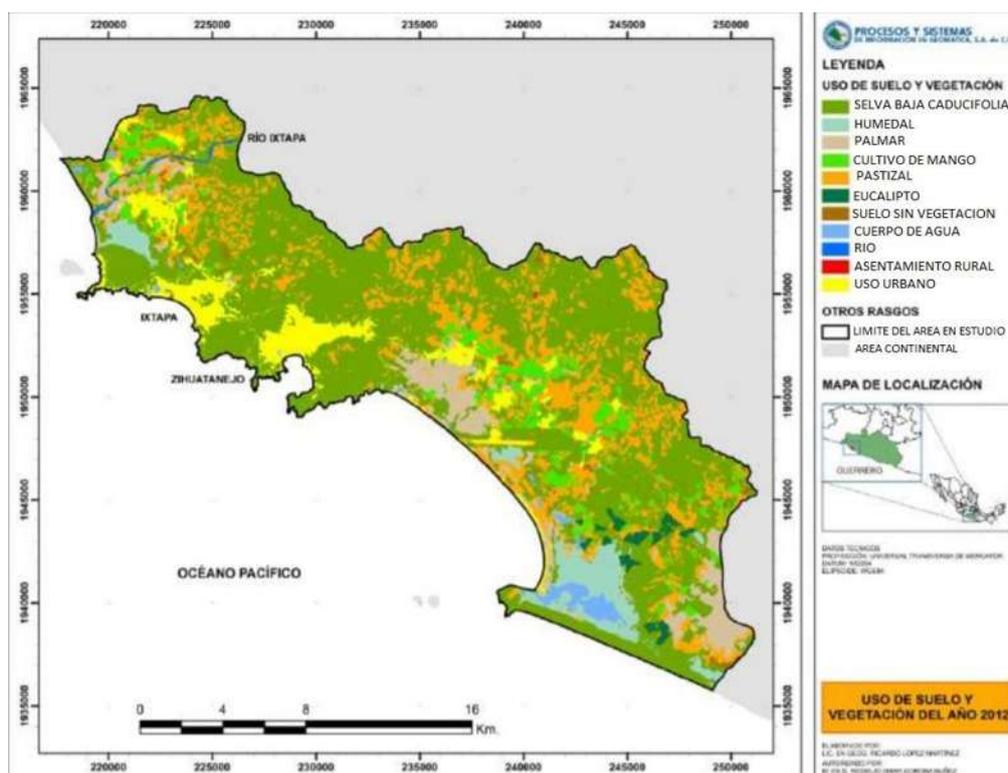


IMAGEN 13: PROTOUARIO DE INFORMACION GEOGRAFICA MUNICIPAL "EDAFOLOGIA" 2009

FUENTE: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/12/12038.pdf

Vegetación

De acuerdo con el estudio Lineamientos para la Promoción de Prácticas Sustentables y Certificaciones, el gobierno realizó un análisis de fotointerpretación a la unidad ambiental, donde destaca que aproximadamente el 50% del área de estudio se encuentra ocupada por vegetación natural, es decir, por selva baja caducifolia (48.47%) con diferentes grados de conservación y por humedales (4.39%), mientras que la mayor parte del área restante tiene algún uso antrópico. Destacan las áreas de pastizales destinadas a uso pecuario con el 23.82%, el uso de suelo urbano ocupando el 7.91%, los palmares de Cocos nucifera que abarcan el 6.30% y la agricultura con el 4.68%. En la zona agrícola dominan los cultivos de mango y en menor proporción los cultivos temporales, como el de maíz. El 4.44% restante está ocupada por suelo sin vegetación aparente (1.76%), cuerpos de agua (Laguna de Potosí; 1.55%), plantaciones de eucalipto (0.91%), corrientes fluviales (Río Ixtapa; 0.19%) y asentamientos rurales (0.03%). (MUNICIPAL, "2009")



En la imagen se plasma la distribución de las diferentes coberturas y usos de suelo presentes en la entidad.

IMAGEN 14: PROTOUARIO DE INFORMACION GEOGRAFICA MUNICIPAL "VEGETACION" 2009

FUETE: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/12/12038.pdf

A continuación, se describen las principales características de los tipos de vegetación y de los usos de suelo presentes en el municipio:

Selva baja caducifolia. Este tipo de vegetación se desarrolla en condiciones climáticas en donde predominan los tipos cálidos subhúmedos, semisecos o subsecos.

Humedal. En este tipo de vegetación dominan las especies acuáticas, principalmente el Tular e individuos de mangle dispersos en este ecosistema, los cuales logran conformar una comunidad de manglar como tal en algunos espacios.

Palmar. Los palmares se definen como una asociación de plantas monopódicas pertenecientes a la familia Arecaceae que pueden formar bosques aislados cuyas alturas varían desde 5 hasta 30 m o menos. Se desarrollan en climas cálidos húmedos y subhúmedos, generalmente sobre suelos profundos y con frecuencia anegados, con características de sabana.

Zona agrícola. Se refiere a las áreas que son utilizadas con fines agrícolas de régimen permanente y/o temporal. Los principales cultivos temporales son: maíz (*Zea mays*) calabaza (*Cucurbita pepo*) y frijol (*Phaseolus vulgaris*). Los cultivos permanentes son principalmente de mango (*Mangifera indica*), tamarindo (*Tamarindus indica*) y papaya (*Carica papaya*).

Zona pecuaria. Se refiere a las áreas que son utilizadas para actividades ganaderas y se refiere a los pastizales que han sido inducidos al desmontar parte de la selva baja caducifolia y que se encuentran entremezclados con la zona agrícola. En esta categoría también se consideraron a las zonas baldías y que no han sido colonizadas por especies arbóreas en un dosel continuo. (MUNICIPAL, "2009")

El terreno está situado en suelo de tipo uso urbano. Este tipo de terreno dispone de accesos a transporte público y privado, servicio de agua, red de alcantarillado y suministro de energía eléctrica. Es decir, que está preparado para que se edifique.

Fauna

Guerrero es considerado como la cuarta entidad con mayor biodiversidad de la República Mexicana, detrás de Chiapas, Oaxaca y Veracruz. En su territorio están reportadas 1,332 especies de vertebrados, de las cuales 326 se encuentran en peligro, siendo 114 de estas especies endémicas de México.

Zihuatanejo de Azueta presenta también una importante biodiversidad influenciada por las variaciones de su relieve que oscilan desde 0 hasta los 3,000 msnm, a la vez que presenta una composición heterogénea en su topografía, siendo el 79% del municipio muy accidentado, mientras que el 18% está conformado por planicie costera y el 4% por lomeríos.



IMAGEN 15: DESTAKADOS "FAUNA"

FUENTE: <http://www.destakados.net/ixtapa-zihuatanejo/>

Con respecto a la fauna existente en el municipio destacan especies como el tlacuache, huacuatzenes, murciélagos, insectos – fructívoros, armadillos, conejos, venados, liebres, jabalíes, zorra gris, gato montés, onza, comadreja, nutria de río, iguana, tigre etc. Por su parte en la fauna marina abundan especies como el huachinango, mojarra, sonco, papano,

tortugas, entre otros. (MUNICIPAL, "2009"). Cerca del terreno se encuentra una fauna variada que abarca cocodrilos, garzas y tortugas.

2.3-RIESGOS

Sismicidad



IMAGEN 16: EJE SUR "PLACA TECTONICA DE GUERRERO" 8
SEPTIEMBRE, 2017.

FUENTE: [HTTPS://CDMX.EJESUR.COM.MX/2017/09/08/LAS-CAUSAS-DEL-TERREMOTO-MAS-FUERTE-EN-100-ANOS/](https://cdmx.ejesur.com.mx/2017/09/08/LAS-CAUSAS-DEL-TERREMOTO-MAS-FUERTE-EN-100-ANOS/)

En general, el estado de Guerrero se encuentra dentro de la zona conocida como cinturón de Fuego del Océano Pacífico, y sobre la zona de subducción de la Placa de Cocos por debajo de la Placa de Norteamérica. Con una profundidad de penetración entre 80 y 245 km. Debido a que la velocidad de subducción no es uniforme, los temblores pueden presentarse indistintamente

en cualquier área que coincida con la zona de subducción. Debido a lo anterior, se considera que el municipio de Zihuatanejo de Azueta, al estar ubicado dentro de una zona de colisión continental, tiene un alto riesgo sísmico.

Por su parte, las fallas superficiales en el ámbito municipal se encuentran en una condición de silencio sísmico, es decir, en las épocas geológicas recientes (Terciario Superior y Cuaternario) no han experimentado movimientos, por lo que el riesgo sísmico derivado de ese tipo de fallas es muy reducido, en comparación con el riesgo derivado de la tectónica regional.

Como se mencionó anteriormente, los principales sismos son causados por la subducción de la Placa de Cocos por debajo de la Placa Norteamericana. Esto ocasiona que un 30% del país tenga un alto riesgo sísmico, porcentaje dentro del cual se localiza el estado de Guerrero. (CIENCIORAMA, "2008")

Como se muestra en el siguiente cuadro, en un período de 14 años han ocurrido 23 eventos sísmicos cercanos a la zona de estudio, de los cuales 11 tienen una magnitud > 6 en la escala de Richter.

Razón por la cual se pensó en un sistema estructural mixto y una cimentación de zapata corrida.

#	Fecha	Hora	Prof. (km)	Mag.	Zona
1	2014-05-10	02:36:01	12	6.1	38 km al suroeste de Tecpan, Gro
2	2014-05-08	12:00:16	17	6.4	38 km al suroeste de Tecpan, Gro
3	2014-04-18	09:27:23	10	7.2	40 km al sur de Petatlán, Gro
4	2012-11-15	03:20:22	40	6.1	26 km al sureste de Cd Altamirano, Gro
5	2012-05-01	11:37:59	51	5.6	40 km al suroeste de Cd Altamirano, Gro
6	2012-04-11	17:55:10	16	6.4	79 km al oeste de la Mira, Mich
7	2012-03-20	12:02:50	15	7.4	29 km al sur de Ometepec, Gro
8	2011-05-05	08:24:07	11	5.5	55 km al oeste de Ometepec, Gro
9	2011-04-26	06:07:28	7	5.5	29 km al sureste de Acapulco, Gro
10	2009-04-27	11:46:27	7	5.7	23 km al noroeste de San Marcos, Gro.
11	2008-04-27	19:06:29	52	5.6	38 km al suroeste de Teloloapan, Gro.
12	2007-11-06	00:35:42	9	5.6	10 km al noroeste de Coyuca de Benítez, Gro.
13	2007-04-13	00:42:22	41	6.3	13 km al sur de Atoyac de Álvarez, Gro.
14	2004-01-01	17:57:56	10	5.8	Costa de Guerrero
15	2004-01-01	17:31:50	10	6.3	Costa de Guerrero
16	2002-12-09	21:09:36	20	5.7	Costa de Guerrero
17	2002-06-19	16:50:08	10	5.5	Costa de Guerrero – Oaxaca
18	2002-04-18	13:00:41	20	5.5	Costa de Guerrero
19	2002-04-18	12:57:17	23	5.9	Costa de Guerrero
20	2002-04-18	00:01:43	15	6.3	Costa de Guerrero
21	2001-10-07	21:39:20	10	6.1	Costa de Guerrero
22	2000-12-01	08:07:43	16	5.5	Costa de Guerrero – Michoacán
23	2000-08-09	06:41:46	9	7.0	Costa de Guerrero – Michoacán

TABLA 2: IRIS CONSORTIUM "GUERRERO: SISMOS FUERTES DEL 2000-2014"

FUENTE: [HTTP://WWW.IRIS.WASHINGTON.EDU/LATIN_AM/EVLIST.PHTML?REGION=MUNDO](http://www.iris.washington.edu/latin_am/evlist.phtml?region=mu)

grandes temblores de subducción, los cuales pueden ocurrir en las inmediaciones de la región a profundidades de 15 a 20 km.

Por lo tanto, se considera de alto riesgo la zona en la que el terreno se ubica. Razón para tomar medidas estructurales adecuadas en el proyecto.

En 1989, FONATUR encargó la evaluación del potencial sísmico de las fallas geológicas superficiales localizadas en el territorio del Desarrollo Ixtapa-Zihuatanejo a los geofísicos Mooser, Ordaz y Singh. Como resultado de esta evaluación se concluyó que el riesgo sísmico proveniente de las fallas existentes en la zona es bajo en comparación con el asociado a los

Ciclones tropicales-fenómeno climáticos

#	Año	Categoría	Nombre	Duración	Vel. Máx. (Km./hr)	Lugar de entrada
1	1961	H	Eva	10-11 ago.	160	Costas de Guerrero por Bahía de Petacalco
2	1961	TT	Tara	11-12 nov.	110	Costas de Guerrero por Bahía de Petacalco
3	1963	H	Emily	28-30 jun.	170	80 km al SW de Punta Mangrove
4	1966	TT	Adela	22-24 jun	100	
5	1966	TT	Ione	13-19 sep.	70	Frente a Punta San Telmo
6	1968	TT	Annette	21-22 jun	65	Costas de Michoacán y Colima
7	1968	H	Rebeca	5-12 oct.	165	50 km de Punta San Telmo
8	1971	TT	Agatha	21-25 may	140	Costas de Guerrero por Bahía de Petacalco
9	1971	TT	Bridget	14-20 jun.	85	Costas de Guerrero y Michoacán
10	1971	H	Lilly	23-31 ago.	110	Costas de Guerrero y Michoacán
11	1973	TT	Berenice	19-23 jun.	110	Costas de Guerrero por Bahía de Petacalco
12	1973	TT	Claudia	26-30 jun.	100	Acapulco Guerrero
13	1974	DT (H1)	Orlene	21-24 sep.	55 (150)	Laguna Monroy, Oaxaca.
14	1974	TT	Fifi	14-22 sep.	85	El Cedro, Chiapas
15	1974	TT	Norma	9-10 sep.	85	Techan del Gal., Guerrero
16	1975	TT	Eleanor	10-12 jun.	65	Al SW de Punta San Telmo
17	1976	H	Madeline	28 sep. 8 oct.	230	Costas de Guerrero por Bahía de Petacalco
18	1978	TT	Aletta	30 may. -1 jun.	85	Costas de Guerrero por Bahía de Petacalco
19	1979	H	Andrés	31 may-4 jun.	150	Bordeó las costas de Guerrero, Michoacán, Colima y Jalisco
20	1981	H	Otis	28 sep	145	-
21	1982	TT	Rosa	2 sep.	90	-

TABLA 3: ATLAS CLIMATOLÓGICO DE CICLONES TROPICALES EN MÉXICO "FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EN LAS COSTAS DEL PACIFICO. 1960-2012"

FUENTE: [HTTP://WWW.CENAPRED.GOB.MX/ES/PUBLICACIONES/ARCHIVOS/37.PDF](http://www.cenapred.gob.mx/es/publicaciones/archivos/37.pdf)

Zihuatanejo se encuentra en la posición Suroeste del Pacífico Norte (Pacífico noroccidental), que es donde más ciclones tropicales ocurren en el mundo, considerándose la región más activa en estas formaciones con un promedio de 6 anualmente.

La región ciclogénica del Océano Pacífico que incide en el área de estudio se localiza a 500 millas náuticas al sureste del Golfo de Tehuantepec, donde los ciclones se desplazan en trayectorias parabólicas casi paralelas a la costa de México. Los ciclones tropicales generan lluvias torrenciales, vientos fuertes, oleaje grande y mareas de tormenta que perturban el estado climatológico en el área de estudio. (MEXICO, s.f.). Razón para asegurar ventanas y puertas con soportes adicionales de hierro, que resistan el golpe de fuertes vientos, Y contar con las suficientes salidas de emergencia.

#	Año	Categoría	Nombre	Duración	Vel. Máx. (Km./hr)	Lugar de entrada
22	1983	H	Lorena	8 ago.	168	-
23	1983	H	Winnie	6 dic.	160	-
24	1984	H	Iselle	8 ago.	125	-
25	1984	TT	Julio	15-20 ago	130	Pasó frente a las costas de Michoacán
26	1984	DT	Odile	14-15 sep.	65	Costas de Michoacán y Colima
27	1985	TT	Andrés	7 jun.	118	Costas de Guerrero por Bahía de Petacalco
28	1989	H1	Cosme	18-23 jun.	140	Cruz Grande, Guerrero.
29	1991	TT	Ignacio	16-19 sep.	95	Tocó la costa de Michoacán en Lázaro Cárdenas
30	1996	H2	Alma	20-27 jun.	160	La Mira, Michoacán
31	1996	H1	Boris	18-21 sep.	148	Costas de Guerrero y Michoacán (Chuta)
32	1996	TT	Cristina	1-4 jul.	110	Huatulco, Oaxaca
33	1997	H3 (H2)	Pauline	6-10 oct.	195 (165)	Costas de Guerrero y Michoacán
34	1997	H1	Rick	7-10 nov.	140	Puerto Escondido, Oaxaca
35	1999	H1	Greg	5-9 sep.	120	San José del Cabo, BCS.
36	2002	TT	Julio	25-26 sep.	65	Lázaro Cárdenas, Michoacán
37	2003	TT	Carlos	25-27 jun.	95	15 NE Pinotepa Nacional, Oaxaca
38	2004	TT	Lester	11-13 oct.	75	44 km al SSE de Acapulco, Guerrero
39	2005	TT	Dora	3-6 jul.	65	25 km de línea de costa, 55 SE Zihuatanejo, Guerrero
40	2009	TT	Rick	10-17 oct.	260	Manzanillo
41	2010	TT	Estelle	5-10 ago.	120	190 km al S-SW de Zihuatanejo, Guerrero
42	2011	H1	Beatriz	19-21 jun.	150	20 km al Sur-Sureste de La Fortuna, Jalisco
43	2011	H3	Jova	5-12 oct.	205	8 km al Sur de La Fortuna, Jal.,
44	2012	H3	Bud	21-26 may	185	10 km al Sur de Cabo Corrientes, Jal

Claves:

DT= Depresión Tropical (Ciclón tropical en el que el viento medio máximo en superficie es de 62 km/h o inferior).

TT= (Ciclón tropical bien organizado de núcleo caliente en el que el viento medio máximo en superficie es de 63 km/h a 117 km/h, inclusive).

H= Huracán Ciclón tropical de núcleo caliente en el que el viento medio máximo en superficie es de 118 km/h, o superior).

TABLA 3: ATLAS CLIMATOLÓGICO DE CICLONES TROPICALES EN MÉXICO "FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EN LAS COSTAS DEL PACÍFICO. 1960-2012"

FUENTE: [HTTP://WWW.CENAPRED.GOB.MX/ES/PUBLICACIONES/ARCHIVOS/37.PDF](http://www.cenapred.gob.mx/es/publicaciones/archivos/37.pdf)

De acuerdo con el análisis de trayectorias ciclónicas sobre las costas del Pacífico que influyen el estado de Guerrero, en el lapso de 1960 al 2012 han ocurrido 44 fenómenos meteorológicos, de los cuales tres son violentos; el primero aconteció en septiembre de 1976, conocido con el nombre de Huracán Madeline, el cual alcanzó rachas hasta de 230 kilómetros por hora; el segundo en octubre de 1997 nombrado Huracán Pauline el cual alcanzó rachas de hasta 195 kilómetros por hora, y el tercero fue el Huracán Jova en 2011 con rachas de hasta 205 kilómetros por hora.

Son pocos los Huracanes que han dejado algún efecto devastador en el territorio de Zihuatanejo de Azueta. Es frecuente que tales meteoros pasen a kilómetros dentro del mar y que el territorio sólo sea impactado por los remanentes de este fenómeno, principalmente por lluvias intensas que afectan

los asentamientos humanos ubicados en laderas de fuerte pendiente con suelos arcillosos y fácilmente erosionables por la lluvia por el riesgo por deslizamientos y derrumbes causados por lluvias, a diferencia de las partes planas con menor erosión.

Los huracanes que han ingresado al municipio tocan las costas entrando en el lado sureste por los poblados de El Zarco, San Miguelito, Col. Aeropuerto, Villa Hermosa, Coacoyul y Zihuatanejo. Los que han ingresado por el centro y noroeste de la planicie, han afectado principalmente a Ixtapa-Zihuatanejo, Barbulillas, San José Ixtapa, Pantla y las colonias circunvecinas. Por esta razón, la franja costera del municipio se le considera de alto riesgo ante los embates de cualquier fenómeno meteorológico. (MEXICO, s.f.)

Razón por la cual se consideró reforzar ventanas para prevenir accidente por este tipo de fenómenos climáticos.

3.-MARCO SOCIO ECONÓMICO

3.1-ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

El municipio de Zihuatanejo de Azueta ha presentado en los últimos veinticinco años un importante crecimiento demográfico, el cual implica un aumento de 485 por ciento de la población que tenía el municipio en 1970. En ese año, los habitantes eran sólo 17.8 mil, los cuales progresivamente aumentaron hasta llegar a casi 120 mil en 2010. Razón por la cual es importante mejorar las condiciones del Mercado actual.

Año	Guerrero		Zihuatanejo de Azueta		Participación del municipio en la entidad (%)	Microrregión Zihuatanejo- Ixtapa		Participación de la localidad en el municipio (%)
	Total	TCMA (%)	Total	TCMA (%)		Total	TCMA (%)	
1970	1,597,360		17,873		1.1	12,458		69.7
1980	2,109,513	2.8	25,751	3.7	1.2	19,761	4.7	76.7
1990	2,620,637	2.2	63,366	9.4	2.4	58,446	11.5	92.2
1995	2,916,567	2.2	87,161	6.6	3.0	82,233	7.1	94.3
2000	3,079,649	1.1	95,548	1.9	3.1	90,936	2.0	95.2
2005	3,115,202	0.2	104,609	1.6	3.4	100,798	1.8	96.4
2010	3,388,768	1.8	118,211	2.6	3.5	114,273	2.7	96.7

TABLA 4: INFORMACION DE MEXICO INEGI "ZIHUATANEJO DE AZUETA: POBLACIÓN TOTAL 1970-2010.

FUENTE: [HTTP://CUENTAME.INEGI.ORG.MX/MONOGRAFIAS/INFORMACION/GRO/POBLACION/](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/poblacion/)

Las localidades de la microrregión Zihuatanejo – Ixtapa, que corresponden al área urbana, presentan un mayor crecimiento poblacional que el resto del municipio. La década de los años ochenta incentivó el crecimiento de esa

zona por el desarrollo inmobiliario y turístico, impulsando la migración de habitantes del resto del municipio y de la entidad.

Para contextualizar este crecimiento, es importante considerar que en el conjunto de los municipios que integran la región de la Costa Grande, sólo el municipio de Zihuatanejo de Azueta tiene una tasa de crecimiento positivo en el período 2000-2010, lo que la convierte en un área de desarrollo y atracción migratoria para el conjunto regional, como se indica en el siguiente mapa.

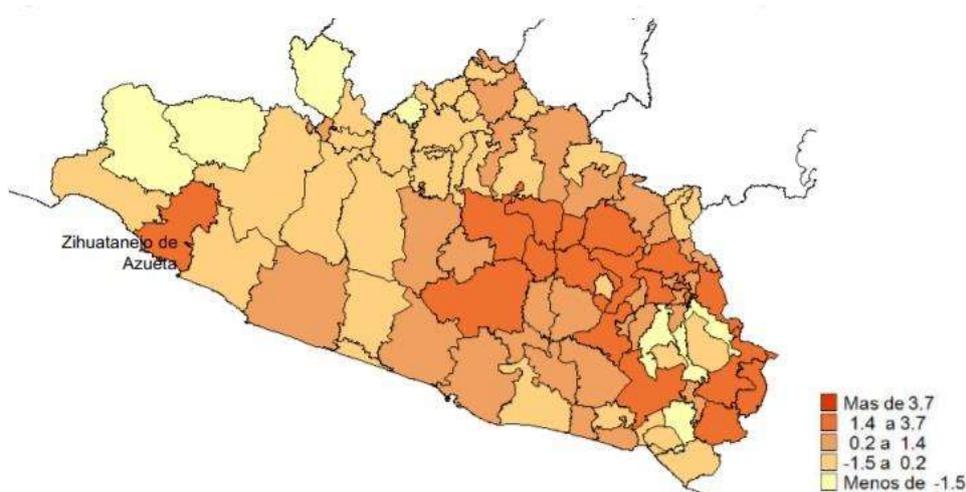


IMAGEN 17: INEGI, CENSOS DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, 2000 Y 2010." TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL POR MUNICIPIO, 2000 – 2010.

FUENTE: [HTTP://CUENTAME.INEGI.ORG.MX/MONOGRAFIAS/INFORMACION/GRO/POBLACION/](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/poblacion/)

Es por esto que se consideró el terreno elegido ya que se encuentra en la zona centro de Zihuatanejo y se podría incrementar la tasa de crecimiento turístico.

Densidad de población

El rápido crecimiento demográfico de Zihuatanejo de Azueta ha generado paralelamente un incremento en la densidad del municipio. Mientras que en la década de los años setenta la densidad promedio fue de 12.2 habitantes por kilómetro cuadrado, la mitad del promedio estatal. Hacia los años noventa el municipio supera ya la densidad del estado con 43 habitantes por kilómetro cuadrado y hacia el 2010, el municipio supera en 51.7 por ciento al promedio de la entidad (INEGI, s.f.)

Año	Guerrero	Zihuatanejo de Azueta
Superficie (Km ²)	63,618	1,463
	Densidad (hab/km ²)	Densidad (hab/km ²)
1970	25.1	12.2
1980	33.2	17.6
1990	41.2	43.3
1995	45.8	59.6
2000	48.4	65.3
2005	49.0	71.5
2010	53.3	80.8

TABLA 4: INFORMACION DE MEXICO INEGI "ZIHUATANEJO DE AZUETA: DENSIDAD DE POBLACION 1970-2010.

FUENTE: [HTTP://CUENTAME.INEGI.ORG.MX/MONOGRAFIAS/INFORMACION/GRO/POBLACION/](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/poblacion/)

La figura siguiente permite ver la densidad de la población por Área Geoestadística Básica (AGEB) urbana, situándose los mayores valores en Zihuatanejo, particularmente en El Hujal, donde se alcanzan densidades mayores a mil personas por hectárea, aunque en promedio se presentan densidades de población menores a 60 personas por hectárea. (INEGI, s.f.)

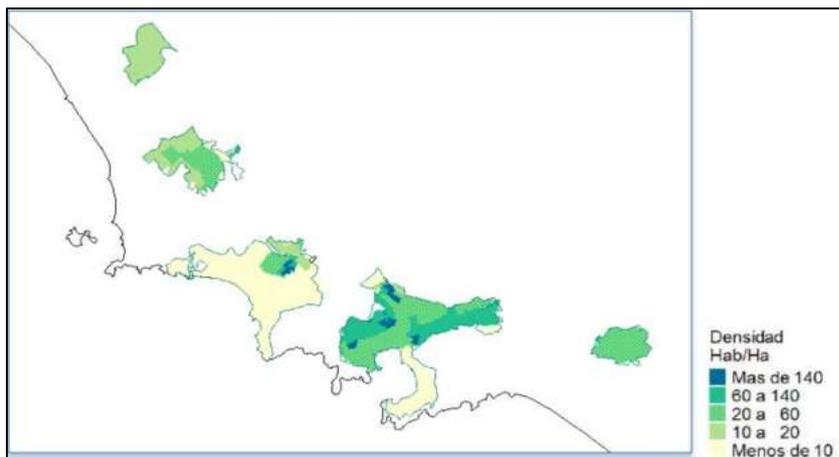


IMAGEN 18: INEGI, ZIHUATANEJO DE AZUETA, DENSIDAD DE LA POBLACIÓN POR LOCALIDAD Y AGEB, 2010.

FUENTE: [HTTP://CUENTAME.INEGI.ORG.MX/MONOGRAFIAS/INFORMACION/GRO/POBLACION/](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/poblacion/)

Migración

La migración es el principal factor demográfico que explica el crecimiento poblacional en el municipio. En el quinquenio 2005-2010 el municipio de Zihuatanejo de Azueta presentó una dinámica de ingresos y egresos de población elevada, dado que recibió casi 9.5 mil habitantes, pero también emigraron casi 7 mil habitantes. La ganancia neta de población del municipio fue de 2.5 mil habitantes; en contraste, la entidad presentó un fuerte proceso de despoblamiento con una pérdida de más de 45 mil habitantes. De esta

forma, el municipio presenta una fuerte atracción migratoria, la cual contrasta con la entidad que tuvo una importante reducción en el número de habitantes. Esta atracción se explica principalmente por la actividad económica del sector terciario. Por ello es importante incrementar la producción de artesanías como medio alternativo para el empleo en Zihuatanejo.

	Guerrero	Zihuatanejo de Azueta
Absolutos		
Inmigrantes	32,339	3,935
Emigrantes	77,828	2,350
Saldo neto	-45,489	1,585
Tasas		
Inmigrantes	11.9	8.4
Emigrantes	28.7	3.5
Saldo neto	-12.6	4.9
Condición migratoria	Fuerte rechazo	Atracción

TABLA 5: INFORMACION DE MEXICO INEGI "ZIHUATANEJO DE AZUETA: CONDICIÓN MIGRATORIA, 2005-2010 FUENTE: [HTTP://CUENTAME.INEGI.ORG.MX/MONOGRAFIAS/INFORMACION/GRO/POBLACION/](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/poblacion/)

Estructura de la población

La composición de la población del municipio de Zihuatanejo de Azueta presenta una proporción mayor de mujeres que de hombres. En 1990 era de 51.9 y 48.1 por ciento, respectivamente, la que disminuyó ligeramente a 50.7 por ciento de mujeres en 2010. Por esa razón, el índice de masculinidad del municipio es mayor que la media estatal (94.4 y 97.4 respectivamente), lo cual es producto de las mejores condiciones económicas. PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO DE ZIHUATANEJO - IXTAPA 94. Asimismo, la edad mediana de la población en el municipio es superior en dos años a la mediana estatal (21 años en el estado contra 23 años en el municipio).

Entidad municipio	Población por sexo, 2010			Índice de masculinidad 1/	Edad mediana		
	Total	% Hombres	% Mujeres		Total	Hombres	Mujeres
Guerrero	3,388,768	48.6	51.4	94.4	28.8	26.6	31.0
Zihuatanejo de Azueta	118,211	49.3	50.7	97.4	24.0	24.0	25.0

TABLA 6: INFORMACION DE MEXICO INEGI "ZIHUATANEJO DE AZUETA: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACION, 2010. FUENTE: [HTTP://CUENTAME.INEGI.ORG.MX/MONOGRAFIAS/INFORMACION/GRO/POBLACION/](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/poblacion/)

La pirámide de edades del municipio muestra el proceso de transición de la población, de una estructura predominantemente infantil hacia una con población joven en edad productiva. En el 2010 se observa también que la proporción de los estratos de población de 15 a 20 años aumentó respecto a los estratos de población infantil.

En segundo lugar, destaca que en los estratos de población joven predominan las mujeres, mientras que la población adulta (mayores de 45 años) es mayoritariamente de hombres. Esto indica dos momentos respecto al impacto migratorio en la estructura de edades. El primero, indica la llegada de población masculina en los años ochenta, lo que implicó la construcción y desarrollo inmobiliario que demandaba mano de obra principalmente de hombres. El segundo momento, hacia la década de los años noventa, indica una mayor llegada de mujeres debido a la apertura de fuentes de trabajo relacionadas con el desarrollo de servicios turísticos y otras actividades del sector terciario.

Considerando los grandes grupos de edad de la población, tres de cada diez habitantes en el municipio son niños y jóvenes, mientras casi dos terceras partes son adultos y sólo 6 por ciento son adultos mayores. Si se compara esta situación con promedio estatal, el municipio presenta mayores ventajas ya que tiene una proporción mayor de población en edad activa.

Esto genera una necesidad real por la cantidad de habitantes de edad productiva con los que Zihuatanejo cuenta. Por lo que hace necesaria la aplicación de talleres artesanales para incentivar a la población joven que desarrollen algún tipo de actividad productiva.

Entidad municipio	Población total	Grupos de edad (%)			Razón de dependencia		
		De 0 a 14 años	De 15 a 59 años	De 60 años y más	Total	Infantil y juvenil	De la 3a edad
Guerrero	3,388,768	33.2	45.7	9.5	93.5	72.6	20.9
Zihuatanejo de Azueta	118,211	29.7	63.7	6.2	56.3	46.6	9.7

TABLA 7: INFORMACIÓN DE MÉXICO INEGI." ZIHUATANEJO DE AZUETA: POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDAD Y RAZÓN DE DEPENDENCIA, 2010.

FUENTE: [HTTP://WWW.BETA.INEGI.ORG.MX/DEFAULT.HTML](http://www.beta.inegi.org.mx/default.html)

3.2-ASPECTOS SOCIALES

Analfabetismo y educación

La situación educativa de la población permite medir el nivel de calidad de vida y es también indicativo de la capacidad para lograr el desarrollo económico local.

En nuestro país el analfabetismo ha tendido a reducirse conforme aumenta la cobertura de los servicios educativos principalmente en las primeras etapas de vida. En Zihuatanejo de Azueta, la mayor parte de la población sabe leer y escribir, donde apenas siete por ciento no sabe leer y escribir. A nivel estatal dicha proporción es del doble.

Grupo de edad ¹	Guerrero			Zihuatanejo de Azueta		
	Total	Sabe leer y escribir	No sabe leer y escribir	Total	No sabe leer y escribir	Sabe leer y escribir
Total	2,225,479	83.2	16.8	81,628	92.3	7.7
15 - 19 años	370,131	96.9	3.1	12,504	98.9	1.1
20 - 24 años	287,258	94.9	5.1	11,503	98.4	1.6
25 - 29 años	235,457	92.0	8.0	10,185	97.5	2.5
30 - 34 años	221,399	89.2	10.8	9,474	96.2	3.8
35 - 39 años	210,426	88.0	12.0	8,657	96.0	4.0
40 - 44 años	177,674	85.8	14.2	7,466	94.6	5.4
45 - 49 años	157,469	81.5	18.5	6,252	91.8	8.2
50 - 54 años	136,314	77.0	23.0	4,846	87.8	12.2
55 - 59 años	109,972	69.5	30.5	3,598	81.1	18.9
60 - 64 años	88,175	62.0	38.0	2,431	72.5	27.5
65 años y más	231,204	16.5	14.6	4,712	22.0	12.3

TABLA 8: INFORMACIÓN DE MÉXICO INEGI." ZIHUATANEJO DE AZUETA: CONDICIÓN DE ALFABETISMO POR QUINQUENIO DE EDAD, 2010.

FUENTE: [HTTP://WWW.BETA.INEGI.ORG.MX/DEFAULT.HTML](http://www.beta.inegi.org.mx/default.html)

Por quinquenios de edad, se observa que la población infantil, juvenil y adulta presenta mejores condiciones para saber leer y escribir que el promedio del estado. En cambio, los adultos mayores en el municipio presentan mayor analfabetismo respecto al promedio estatal.

En relación con la condición de escolaridad, el 25.7% de la población de Zihuatanejo de Azueta tiene educación post-básica (5.6 puntos porcentuales más respecto al promedio estatal), lo que muestra también las condiciones de mayor especialización del mercado de trabajo en la zona de estudio. Por otro lado, el 3.6% de la población del municipio tiene educación básica y sólo el 9.8% no tiene escolaridad (INEGI, s.f.).

Razón por la cual fue considerando el alto índice de personas que no tienen estudios se contempló añadir talleres de capacitación de artesanías para personas sin recursos para concluir sus estudios básicos.

Hogares

Como consecuencia de la migración de personas al municipio y del desdoblamiento de las familias, el número de hogares en Zihuatanejo de Azueta se incrementó en mayor medida que la población total. Entre 1990 y 2000 la tasa de crecimiento de los hogares fue de 3.8 por ciento anual y aumentó a 4.9 por ciento anual entre 2000 y 2010. Como consecuencia, en los últimos 20 años el número de hogares en el municipio prácticamente se duplicó para pasar de 13.5 mil a 31.7 mil. La situación descrita se refleja en el crecimiento de las zonas urbanas de Zihuatanejo de Azueta. (INEGI, s.f.)

Estado Municipio	Total de hogares			TCMA (%)		Incremento neto porcentual 1990-2010
	1990	2000	2010	1990-00	2000-10	
Guerrero	504,854	514,302	805,230	0.2	4.6	59.5
Zihuatanejo de Azueta	13,576	19,663	31,768	3.8	4.9	134.0

TABLA 9: INFORMACIÓN DE MÉXICO INEGI." ZIHUATANEJO DE AZUETA: TOTAL DE HOGARES Y TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL, 1990-2010.

FUENTE: [HTTP://WWW.BETA.INEGI.ORG.MX/DEFAULT.HTML](http://www.beta.inegi.org.mx/default.html)

De acuerdo con la composición de las jefaturas de hogares, el municipio presenta una proporción similar con la entidad en cuanto a las jefaturas masculinas. En relación con el tamaño promedio del hogar, en Zihuatanejo de

Estado Municipio	Total de hogares 1/	Hogares familiares (%)				Hogares no familiares (%)		
		Total	Nucleares	Ampliados	Compuestos	Total	Unipersonales	Corresidentes
Guerrero	803,727	90.3	60.8	27.1	1.2	9.7	9.4	0.3
Zihuatanejo de Azueta	31,711	89.2	64.1	22.2	1.9	10.8	10.0	0.8

1/ Incluye hogares no especificados
Fuentes: Elaboración con base en los Censos de población y vivienda 1990 y 2000 y Censo de Población y Vivienda 2010.

TABLA 10: INFORMACIÓN DE MÉXICO INEGI." ZIHUATANEJO DE AZUETA: CARACTERÍSTICAS SEGÚN TIPO DE HOGAR, 2010.

FUENTE: [HTTP://WWW.BETA.INEGI.ORG.MX/DEFAULT.HTML](http://www.beta.inegi.org.mx/default.html)

Azueta los hogares tienen 3.7 miembros contra 4.2 en la entidad, lo que es indicativo de mejores condiciones de vida.

En relación con los ingresos del hogar, existen mejores condiciones económicas en los hogares del municipio respecto al promedio del Estado de Guerrero. En este sentido siete de cada diez hogares tienen ingresos

superiores a 2 veces el salario mínimo, proporción que es casi el doble del promedio de la entidad (39.1 por ciento). En contraparte, el 18.9 por ciento de los hogares recibe menos de 2 veces el salario mínimo, lo que a nivel estatal representa el 29.5 por ciento de los hogares.

Estado Municipio	Total de hogares	No recibe ingreso	Hasta el 50% de un S.M.	Más del 50% hasta un S.M.	Más de 1 hasta 2 S.M.	Más de 2 hasta 3 S.M.	Más de 3 hasta 5 S.M.	Más de 5 hasta 7 S.M.	Más de 7 hasta 10 S.M.	Más de 10 S.M.
Guerrero	803,727	30.6	3.7	6.2	19.6	12.5	13.6	5.7	4.0	4.1
Zihuatanejo de Azueta	31,711	11.0	0.8	2.3	15.8	18.3	23.5	12.0	7.6	8.7

1/ incluye hogares no especificados

TABLA 11: INFORMACIÓN DE MÉXICO INEGI." ZIHUATANEJO DE AZUETA: DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO POR HOGAR, 2010.

FUENTE: [HTTP://WWW.BETA.INEGI.ORG.MX/DEFAULT.HTML](http://www.beta.inegi.org.mx/default.html)

No obstante que este indicador da cuenta de una situación favorable en el municipio, debe considerarse que en las localidades a su interior se presentan distintas condiciones. Así, por ejemplo, mientras que los hogares instalados en Zihuatanejo Ixtapa presentan ingresos más elevados que el promedio municipal, en localidades como Pantla, San José Ixtapa y el Coacoyul, la mayor parte de los hogares reciben menos de 2 veces el salario mínimo, lo que genera marcadas desigualdades en el ámbito municipal (INEGI, s.f.).

Vivienda

La vivienda en el municipio presenta una importante dinámica de crecimiento, dado el rápido aumento de los hogares. De 1990 a 2010, el parque habitacional prácticamente se duplicó pasando de 13.5 a 26.6 mil viviendas, con un incremento de 96.3 por ciento. Esta situación provoca que la tasa de crecimiento de las viviendas en el municipio sea el doble del promedio estatal

Estado Municipio	Total de viviendas ¹			TCMA (%)		Incremento neto 1990-2010
	1990	2000	2010	1990-00	2000-10	
Guerrero	501,725	651,149	689,108	2.7	1.0	37.3
Zihuatanejo de Azueta	13,561	22,837	26,617	5.4	2.7	96.3

1/ La información comprende las viviendas particulares para las que se capturaron las características de la vivienda, clasificadas como: casa independiente, departamento en edificio, vivienda o cuarto en vecindad, vivienda o cuarto en azotea y las que no especificaron clase de vivienda. En 1990, se excluyen en la entidad 9 417 viviendas sin información de ocupantes; en 2000, 6 183; y en 2010, 5 154.

TABLA 12: INFORMACIÓN DE MÉXICO INEGI." ZIHUATANEJO DE AZUETA: TOTAL DE VIVIENDAS, 1990-2010.

FUENTE: [HTTP://WWW.BETA.INEGI.ORG.MX/DEFAULT.HTML](http://www.beta.inegi.org.mx/default.html)

y explica el importante proceso de urbanización que presenta el municipio. (INEGI, s.f.)

Existe una clara tasa de desigualdad y de personas en su mayoría jóvenes que no tienen un nivel de escolaridad promedio. Por ello se presenta la necesidad de construir talleres de artesanías para darle a esa parte de la población una alternativa de poder realizar alguna actividad y vivir de ella. Dicho esto, el mercado dará inicio a nuevos empleos para reducir, las grandes tasas de desigualdades que se viven en Zihuatanejo.

3.3-ASPECTOS ECONÓMICOS

Actividades económicas a nivel municipal

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

La dinámica económica del municipio de Zihuatanejo de Azueta se analiza a través del perfil de actividad de su población, la cual refleja importantes cambios en el período 1990–2010. De acuerdo con la información disponible, la población económicamente activa en el municipio pasó de 20.4 mil a 52.1 mil personas en el período, esto significa que creció a un ritmo medio anual de 6 por ciento, por arriba del experimentado en el conjunto estatal (2.6%).

En cuanto a la tasa de actividad o tasa de participación económica regional, resulta aún más favorable; mientras que, en 1990, 49.5 de cada cien residentes de 12 años y más formaban parte de la PEA, en el año 2010 lo hacen 58.3 de cada cien. Por su parte, la Población Económicamente Inactiva (PEI) integrada por estudiantes, jubilados y pensionados e incapacitados permanentemente para trabajar, se mueve en sentido inversamente proporcional a la PEA.

Estado, región, municipio	1990			
	Población de 12 años y más	Población Económicamente Activa (PEA)	Población Económicamente Inactiva (PEI)	Tasa de Participación Económica
Guerrero	1,694,344	636,938	1,023,128	37.6
Zihuatanejo de Azueta	41,415	20,485	19,935	49.5
Estado, región, municipio	2010			
	Población de 12 años y más	Población Económicamente Activa (PEA)	Población Económicamente Inactiva (PEI)	Tasa de Participación Económica
Guerrero	2,481,173	1,221,440	1,242,498	49.6
Zihuatanejo de Azueta	89,734	52,119	37,155	58.3

TABLA 13: INFORMACIÓN DE MÉXICO INEGI." ZIHUATANEJO DE AZUETA: POBLACIÓN TOTAL Y AGEB URBANAS SEGÚN GRADO DE MARGINACIÓN URBANA, 2010.

FUENTE: [HTTP://WWW.BETA.INEGI.ORG.MX/DEFAULT.HTML](http://www.beta.inegi.org.mx/default.html)

Dicho cambio está asociado al fenómeno de la transición demográfica y el cambio en la estructura de edades y la migración, que determinan un mayor volumen de población en edad activa y a la capacidad de la economía local para la generación de empleos. De esta forma el municipio tiene una mucho mayor tasa de participación, llegando al 58.3% en el año 2010, respecto al promedio de la entidad (49.6%). (INEGI, s.f.)

Población ocupada por sector de actividad económica

Un primer acercamiento al comportamiento sectorial de la población ocupada en el estado y el municipio de Zihuatanejo de Azueta, arroja una tendencia que se considera generalizada a nivel nacional la cual consiste en una reducción importante del sector primario, adelgazamiento considerable del secundario y el engrosamiento del sector terciario de la economía.

Así, mientras que en 1990, 38 de cada cien ocupados en la entidad se dedicaban a las actividades primarias como la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza, hacia el 2010 sólo 27.4 de cada cien se ocuparon en el sector primario; en cuanto a las actividades secundarias (minería, electricidad y agua, construcción e industrias manufactureras) la relación pasó de 17.6 a 20.8 de cada cien ocupados en el período, mientras que las actividades terciarias (comercio, transporte y comunicaciones y servicios) aumentaron de 44.5 a 51.8 de cada cien ocupados.

Por su parte, en el mismo período, el municipio de Zihuatanejo de Azueta disminuyó de 16.1 a 8.4 por ciento los ocupados en el sector primario y de 15.2 a 18.7 aquellos que laboraban en el secundario, al mismo tiempo que elevó de 68.6 a 72.9 por ciento los ocupados en el sector terciario. Como se puede-

observar en la gráfica siguiente, el municipio sigue la misma tendencia que el estado de Guerrero, pero dado su carácter urbano y turístico, las cifras son todavía más altas en su tendencia hacia la tercerización y la pérdida de relevancia del sector primario.

De esta forma, se estima que el sector terciario tuvo un crecimiento de 6.7 por ciento anual, superando en más de 1.1 puntos porcentuales la tasa estatal. (GEOGRAFIA, s.f.)

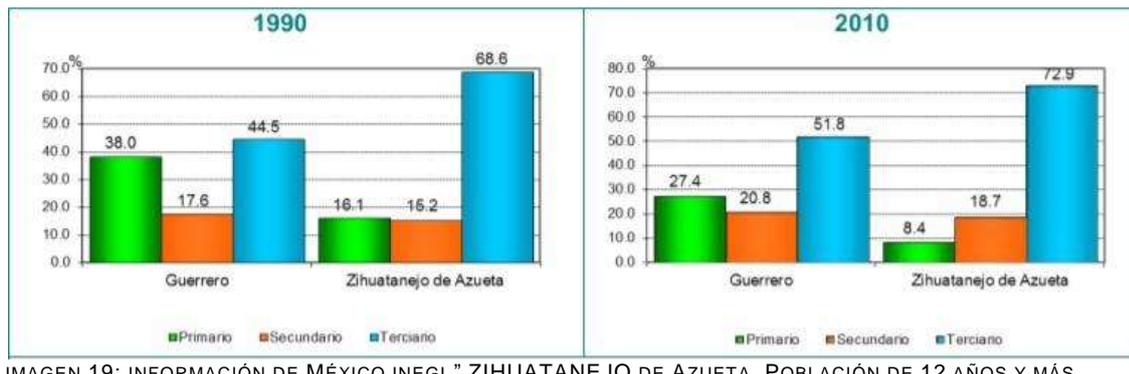


IMAGEN 19: INFORMACIÓN DE MÉXICO INEGI." ZIHUATANEJO DE AZUETA, POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD, 1990- 2010

FUENTE: [HTTP://WWW.BETA.INEGI.ORG.MX/DEFAULT.HTML](http://www.beta.inegi.org.mx/default.html)

Perfiles del sector primario

Como ya se mencionó, en los últimos años ha habido una notable reducción de la PEA primaria en el municipio, la cual en 1990 tenía un total de 3 mil empleados, mismos que se redujeron a 2.9 mil personas hacia el año 2010, por lo que la participación del sector pasó del 16.1 a menos del 8.4 por ciento en el período.

La mayor parte de la población del sector primario se orienta a la agricultura de autoconsumo, con sistemas de producción rudimentarios, con la mínima infraestructura y escasa mecanización de las prácticas agrícolas, reducido uso de fertilizantes, plaguicidas y semillas mejoradas, lo que consecuentemente incide en bajos rendimientos de los productos y en la imposibilidad de intensificar y diversificar la producción hacia cultivos más remunerativos.

En su mayor parte, la agricultura es de cultivos cíclicos orientada a la producción de básicos como maíz y frijol, sorgo, chile, jitomate, sandía y otros; también se siembra cultivos perennes como copra, café y frutales (mango, tamarindo y limón) entre otros. (GEOGRAFIA, s.f.)

Perfil sector secundario

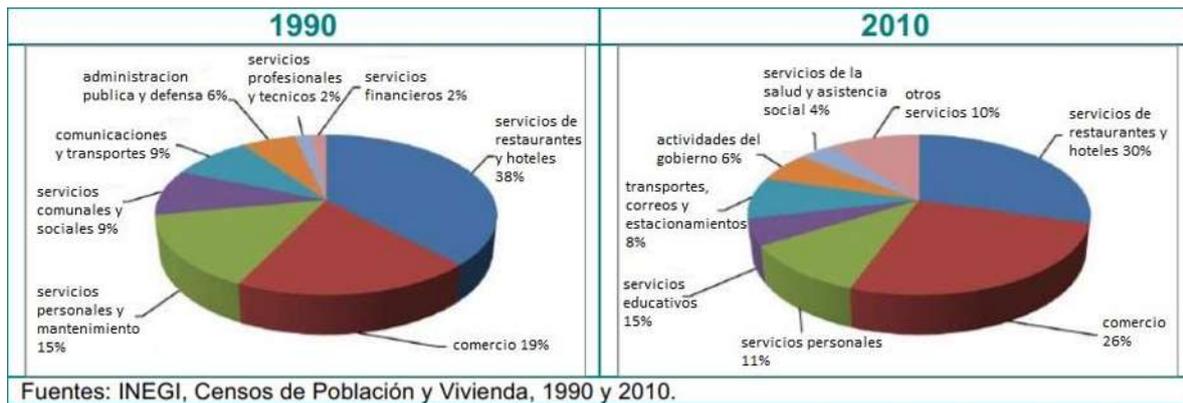
En el sector secundario, el municipio de Zihuatanejo de Azueta aumentó de 2.9 mil a 6.5 mil personas de 1990 a 2010, esto es, un incremento de 3.6 mil personas en veinte años. En su mayoría se concentran en los subsectores de construcción e industrias manufactureras. La producción de desarrollos inmobiliarios ha dinamizado la ocupación en el subsector construcción el cual presentó una tasa de crecimiento de 8.2 por ciento anual, entre los más dinámicos en la entidad, convirtiéndose en uno de los principales motores de la economía local.

Por su parte, las personas ocupadas en la industria manufacturera también presentaron un rápido crecimiento, con un incremento neto de 3.4 mil personas en el período 1990- 2010, lo que significa una tasa de 2.4 por ciento. En términos del ingreso, seis de cada diez ocupados en este sector tuvieron de 2 a 5 veces el salario mínimo, una cifra superior al promedio estatal (32%), generando una demanda de mano de obra en los subsectores señalados. (GEOGRAFIA, s.f.)

Perfiles del sector terciario

Como hemos observado anteriormente, el sector servicios resulta ser el más importante de la economía estatal y local, por lo que es necesario explorar su composición interna y analizar cuáles corresponden al desarrollo del turismo en Zihuatanejo de Azueta.

En la figura siguiente encontramos la distribución por subsector en 1990 y 2010, donde se observa cómo se ha modificado la estructura sectorial en el período. Resalta una mayor diversificación de las actividades terciarias, donde en 1990 los servicios de restaurantes y hoteles empleaban a 38 por ciento de los ocupados en el sector terciario (5 mil personas) los cuales disminuyeron a 30 por ciento en 2010 (10.7 mil personas). En cambio, el comercio aumentó su participación de 19% en 1990 a 25.9 por ciento en el año 2010. En cambio, ganan peso relativo los servicios comunales y sociales y, en menor medida, los servicios personales.



Fuentes: INEGI, Censos de Población y Vivienda, 1990 y 2010.
 IMAGEN 20: INFORMACIÓN DE MÉXICO INEGI." ZIHUATANEJO DE AZUETA, DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR SERVICIOS POR SUBSECTOR DE ACTIVIDAD, 2000 Y 2010.

FUENTE: [HTTP://WWW.BETA.INEGI.ORG.MX/DEFAULT.HTML](http://www.beta.inegi.org.mx/default.html)

Asimismo, el cuadro siguiente despliega el comportamiento desagregado del comercio y los servicios a nivel municipal según su dinámica de crecimiento en el período de estudio. El indicador de crecimiento da cuenta de forma contundente de que los sectores ganadores tanto a nivel estatal y municipal son el comercio, los servicios de hoteles y restaurantes, los servicios personales que incluyen esparcimiento y culturales, así como los servicios profesionales. Ello demuestra un gran dinamismo y un inmenso potencial de las actividades relacionadas con el turismo, que en sentido estricto estaría representado por esos sectores ganadores.

En conjunto, esos cuatro sectores básicos de la economía de Zihuatanejo de Azueta emplean un total de 19 mil personas, los cuales representan la mitad de la población ocupada del municipio (36.5%). Considerados por localidad, se observa que 16.4 mil de estas personas ocupadas se ubican en sólo tres localidades: Zihuatanejo, Ixtapa Zihuatanejo y San José Ixtapa, lo que indica la importancia económica regional que guardan estos centros de población en el contexto municipal.

Otro indicador que demuestra la importancia del turismo en la economía local, son los ingresos percibidos por la población ocupada en las actividades

Estado, municipio	Comercio		Servicios financieros y de seguros		Servicios profesionales y técnicos		Servicios de hoteles y restaurantes		Servicios personales ^{1/}	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Guerrero	62,890	122,538	4,258	2,702	6,256	9,539	41,458	64,734	44,172	70,296
Zihuatanejo de Azueta	2,533	7,528	223	250	250	1,510	4,986	8,020	1,964	2,100

Tasa de Crecimiento Medio Anual 2000 -2010 (%)

TABLA 14: INFORMACIÓN DE MÉXICO INEGI." ZIHUATANEJO DE AZUETA, DISTRIBUCIÓN Y DINÁMICA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR SERVICIOS POR SUBSECTOR DE ACTIVIDAD, 2000 Y 2010.

FUENTE: [HTTP://WWW.BETA.INEGI.ORG.MX/DEFAULT.HTML](http://www.beta.inegi.org.mx/default.html)

turísticas; según la información del Censo 2010, resulta que la población ocupada en este tipo de actividades en Zihuatanejo de Azueta percibe mayores ingresos que los trabajadores estatales en el mismo sector. En la gráfica siguiente se observa claramente que los porcentajes de ocupados con los estratos de ingreso más altos a nivel municipal superan a los estatales, específicamente, a partir del grupo de más de 3 hasta 5 salarios mínimos. (GEOGRAFIA, s.f.)

Oferta turística

El destino de Ixtapa-Zihuatanejo cuenta con un total de 235 hoteles, de los cuales 42 corresponden a categorías de 4 estrellas y más. Como puede observarse en el cuadro siguiente, en Ixtapa se concentra la mayor parte de esta oferta hotelera de calidad turística. En cambio, Zihuatanejo concentra un número más alto de establecimientos, los cuales van desde una estrella hasta gran turismo, con una predominancia del alojamiento económico de 3 estrellas o menos, enfocado principalmente al turismo nacional. (TURISTICA, "2013)

Dado el incremento de la actividad de comercio y actividad turística en los últimos años, nos vemos en la necesidad de mejorar los servicios comerciales del puerto de Zihuatanejo. Por ello la importancia de un mercado con talleres artesanales para reducir los índices de pobreza y cubrir la demanda. Ya que la productividad artesanal está en incremento.

Ixtapa Zihuatanejo se posicionó entre los principales destinos de Guerrero para vacacionar al obtener una ocupación del 82 por ciento durante el cierre de temporada.

4.-MARCO URBANO

4.1-MOVILIDAD Y TRANSPORTE

El número de pasajeros que llegaron a Ixtapa-Zihuatanejo por vía aérea en 2008 fue de 310,393 personas en 4,312 vuelos, lo cual disminuyó significativamente en 2012 cuando llegaron únicamente 218,998 pasajeros en 3,147 vuelos. Según datos de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), en el Aeropuerto Internacional de Zihuatanejo existe la siguiente frecuencia de vuelos y destinos:

Aerolíneas	Destino	Llegada	Salida	N° vuelo	Frecuencia
Aeroméxico Connect	Cd. de México	10:05	10:25	2454 - 2455	Diario
Aeroméxico Connect	Cd. de México	12:40	13:00	2456 - 2457	Diario
Aeroméxico Connect	Cd. de México	16:55	17:15	2458 - 2459	Diario
Aeroméxico Connect	Cd. de México	19:10	19:35	2460 - 2461	Viernes - Domingos
Interjet	Toluca	10:40	11:05	753 - 752	Diario
Interjet	Cd. de México	14:45	15:00	2751 - 2750	Diario
Magnicharters	Cd. de México	17:05	17:45	755 - 754	Jueves - Domingos
Aeromar	Cd. de México	18:50	19:10	525 - 524	Jueves - Domingos
Aeromar	Cd. de México	20:50	21:10	525 - 524	Viernes
Continental	Houston	14:20	15:00	4682 - 4683	Lunes - Jueves - Viernes - Sábado - Domingo
Alaska	Los Angeles	15:35	16:35	234 - 291	Diario
Us. Airways	Phoenix	15:10	16:15	311 - 312	Sábados - Domingos
Air Canada	Montreal	11:50	12:50	1786 - 1787	Viernes
Air Canada	Calgary	16:40	17:40	1870 - 1871	Sábados
Air Canada	Toronto	19:00	20:05	1892 - 1893	Sábados
Air Canada	Vancouver	16:20	17:20	1886 - 1887	Domingos
* Air Transat	Montreal	12:00	13:25	246 - 247	Viernes (6 y 13 Únicamente)
* WEST JET	Calgary	15:50	16:40	2382 - 2383	Miércoles - Sábado
* DELTA	Minneapolis	14:20	15:15	495 -496	Sábados
* AMERICAN AIRLINES	Dallas	12:50	13:50	339 - 340	Sábados
* CANJET	Toronto	17:10	18:00	732 - 733	Martes - Viernes
* SUN COUNTRY	Minneapolis	10:55	11:45	529 - 530	Domingos
* AIR TRAN AIRWAYS	Milwaukee	13:00	14:00	7770 - 7771	Viernes
* FRONTIER	Denver	13:00	13:55	1073 - 1070	Sábados

TABLA 15: DGAC." VUELOS Y DESTINOS DE Y HACIA ZIHUATANEJO, 2012

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL (DGAC) AEROLÍNEAS POR TEMPORADA DE INVIERNO.

Se tiene una frecuencia cotidiana desde y hacia destinos como la Ciudad. de México, Toluca, Houston, Los Ángeles, Phoenix, Montreal, Calgary, Toronto y Vancouver, situación que aumenta en temporada de invierno donde se suman frecuencias de Minneapolis, Dallas, Milwaukee y Denver.

Podría decirse que hasta el año 1999 el modo de transporte más utilizado para viajar hacia este destino turístico fue el aéreo. Sin embargo, debido a la cercanía del destino turístico con las principales ciudades del centro del país, y con la puesta en operación de la autopista S. XXI en el año 2005, los patrones de viaje de los visitantes se han inclinado más hacia la transportación terrestre. Al 2013, el número de pasajeros en vuelos correspondía al 40% de los visitantes al destino turístico, con una tendencia a la baja.

Considerando que en el largo plazo se espera que el destino Ixtapa-Zihuatanejo se integre al corredor turístico Playa Azul – Acapulco y Bahía de Manzanillo, se estima que la transportación terrestre seguirá predominando sobre la transportación aérea en este destino, lo que reforzará la afluencia del turismo nacional. En este sentido, si se busca aumentar el turismo internacional, se requerirá de un mayor impulso a la frecuencia de vuelos nacionales e internacionales. (TURISTICA, "2013)

Por lo que al observar la cantidad de turismo internacional y nacional que se mueven por vía aérea, el Mercado de Artesanías se vio en la necesidad de colocarse en dos de las avenidas principales de la zona centro, donde pasan los tres servicios de transporte público que Zihuatanejo ofrece.

Vialidad

El principal acceso regional al área de estudio se ha dado por medio de la Carretera Federal No. 200, la cual comunica al suroriente con Acapulco y al norponiente con Lázaro Cárdenas, Michoacán. El crecimiento del área urbana en la microrregión ha transformado las características de operación de esta carretera para formar un corredor urbano de primer orden a partir del cual se estructuran las principales localidades de la región. Aunque es de sección irregular, esta vialidad cuenta únicamente con dos carriles en la mayor parte de su tramo, por lo que se encuentra sobresaturada en su uso y es origen de múltiples nodos de conflicto vial a lo largo de su recorrido.

Vialidad	Orientación	Sección	Número de sentidos
Zihuatanejo			
Carretera federal No. 200 (Paseo del Limón y C. Ejército Mexicano)	Nororiente – surponiente	40-60	2
Av. José María Morelos	Nororiente – surponiente	40	2
Av. Benito Juárez	Norte – sur	23.10	2
Paseo del Palmar	Norte – sur	23.4	2
Paseo de Zihuatanejo	Nororiente – surponiente	16.8	2
C. Ejército Mexicano	Nororiente – surponiente	40	2
Paseo de la Boquita	Nororiente - surponiente	12.00	2
Paseo Las Gatas	Nororiente - surponiente	12.00	2
Av. Paseo de Las Salinas	Norte – sur	30-20	2
Paseo de La Cantera	Oriente - poniente	18.5	2
Av. Paseo del Morro	Norte – sur	9.0	2
Paseo del Cantil	Oriente - poniente	10.5	2
Paseo de Los Hujes	Oriente – poniente	12.5	2
Av. Ing. Rolando Morales	Oriente – poniente	9.75	2
C. Zeus	Oriente poniente	10.0	2
Ixtapa			
Paseo de las Garzas	Norte – Sur	23.4	2
Paseo de Los Pelícanos	Oriente poniente	22	2
Paseo de Ixtapa	Circunvalación	30.4	2
Paseo Punta Ixtapa	Circunvalación	30 - 23	2
San José Ixtapa			
Carretera Federal No. 200	Nororiente – surponiente	variable	2
Avenida La Principal	Oriente - poniente	24	2

TABLA 16: PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DE ZIHUATANEJO.” ZONA CENTRO: VIALIDADES PRIMARIAS. 2012

FUENTE: [HTTP://STATIC1.SQUARESPACE.COM/STATIC/575DA24DF8BAF38DC65313B0/T/5771A996B3DB2BC279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF](http://static1.squarespace.com/static/575da24df8baf38dc65313b0/t/5771a996b3db2bc279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.pdf)

Como se observa en la tabla No.18 la Av. José María Morelos aparece como una de las vialidades principales, ubicada en el Nororiente- Sur poniente y cuenta con dos sentidos. Esta vialidad destina al Mercado de Artesanías que se plantea realizar.

Vialidad secundaria

La estructura vial secundaria de la zona centro se integra por las vialidades mostradas en el cuadro siguiente.

Vialidad	Orientación	Sección	Número de sentidos
Zihuatanejo			
Paseo El Deportista	Circunvalación	11.5	2
Paseo del Poeta	Circunvalación	11.5	2
Av. Cinco de Mayo	Norte – sur	13.4	1
Juan Álvarez	Oriente - Poniente	13.4	1
Av. Lázaro Cárdenas	Nororiente – surponiente	9.5	2
Camino a Puerto Mío (De la Noria)	Norte – sur	8.0	2
Paseo las Huertas	Norponiente – suroriente	18.5	2
C. El Hujal	Nororiente – surponiente	19.5	2
C. Díaz Mirón	Norponiente – suroriente	13.4	2
C. Ceiba	Nororiente – surponiente	16.0	2
C. Júpiter	Nororiente – surponiente	20.5	2
C. La Parota	Norte – sur	19.5	2
C. Neptuno	Norte – sur	18.5	2
C. Encino	Norte – sur	9.0	1
C. Saturno	Norte – sur	11.5	1
Carr. Vieja a La Unión	Circunvalación	8.5	2
C. No. 1	Norponiente – suroriente	11.0	2
C. del Embalse (C. Minerva)	Oriente - poniente	8.0	2
Av. Mariano Matamoros	Oriente – poniente	11.0	2
Av. Siervo de la Nación	Circunvalación	11.0	2
C. Río Bravo	Nororiente – surponiente	11.0	2
C. 6ª	Oriente – poniente	13.0	2
Ixtapa			
Paseo de Las Gaviotas	Nororiente – surponiente	22	2
Paseo del Palmar	Oriente - poniente	22	2
La Puerta Ixtapa			
Canal La Puerta	Oriente – poniente	13.5	2
C. Río Balsas	Nororiente – surponiente	11	2
Camino al Posquelite	Nororiente – surponiente	10	2
San José Ixtapa			
Avenida Tulipanes	Norponiente – suroriente	8	2

TABLA 17: PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DE ZIHUATANEJO." ZONA CENTRO: VIALIDADES SECUNDARIAS. 2012

FUENTE: [HTTP://STATIC1.SQUARESPACE.COM/STATIC/575DA24DF8BAF38DC65313B0/T/5771A996B3DB2BC279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF](http://static1.squarespace.com/static/575DA24DF8BAF38DC65313B0/T/5771A996B3DB2BC279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF)

En Zihuatanejo, las principales vías secundarias son Paseo El Deportista (del Poeta), la Av. Cinco de Mayo, Carretera Vieja a La Unión y la C. del Embalse, entre otras. Por su parte en Ixtapa las principales vías secundarias son el Paseo de los Pelícanos, Paseo de Las Gaviotas y el Paseo del Palmar.

En la cual la Av. Cinco de Mayo ubicada al Norte-Sur cuenta con 1 solo sentido y también destina al Mercado de Artesanías.

Vialidad local

En estas vialidades existe tránsito vehicular local y peatonal, conformando la traza de las colonias y barrios. En Zihuatanejo este tipo de vialidad representa el 87% de la superficie vial.

Es importante mencionar que existe una fuerte problemática vial en la Zona Centro de la ciudad de Zihuatanejo, particularmente en el primer cuadro de la ciudad, donde situaciones de congestión en horas pico son agudizadas por la carencia de estacionamiento público y la reducida sección vial de las calles. A pesar de que las vialidades en esta zona poseen solamente un sentido, el estacionamiento de vehículos de todo tipo disminuye la superficie de rodadura de las vialidades, lo cual entorpece el tránsito.

El mercado de Artesanías actual según datos de Plan Maestro de Desarrollo urbano, se ubica en zona de estacionamiento, generando las problemáticas ya mencionadas. Se propone implementar un Mercado de Artesanías que cuente con un estacionamiento con el número de cajones que nos marca el Reglamento de Construcción del Municipio de Zihuatanejo, dándole solución al problema actual.

Transporte urbano

En Zihuatanejo operan un total de 18 asociaciones de transporte urbano y suburbano, que agrupan un total de 1,250 socios, 494 taxis, 77 microbuses y 187 vagonetas, siendo las siguientes las principales:

- Unión de Transportes de Autos de Alquiler de Zihuatanejo
- Agrupación de Permisionarios de Autos de Alquiler de Ixtapa-Zihuatanejo, A.C.
- Unión de Taxis de Alquiler
- Unión de Auténticos Trabajadores de Autos de Alquiler
- Transportes Unidos de Pasajeros de Zihuatanejo

De esta forma, Zihuatanejo cuenta con 37 rutas de transporte público, de las cuales el 54% son suburbanas y tienen una frecuencia de paso promedio de 14 minutos, mientras que el 46% son urbanas y tienen una frecuencia de paso promedio de 5 minutos (véase cuadro siguiente). (ZIHUATANEJO P. M.)

Rutas en el área de estudio	Modalidad	Cobertura	Zona (s)	Frecuencia de paso (mins)
Centro-Correa-Col. Esperanza	Vagoneta	Urbano	Centro	2
Centro-Col. C.T.M.- Las Joyas	Vagoneta	Urbano	Centro	5
Centro-Col. Barril 1 Y 2	Vagoneta	Urbano	Centro	4
Centro-Infonavit El Hujal	Vagoneta	Urbano	Centro	2
Centro-Col. Vaso De Miraflores	Vagoneta	Urbano	Centro	6
Centro-Col. El Limón Parte Baja	Vagoneta	Urbano	Centro	4
Centro-Col. Cuauhtémoc.-La Noria	Vagoneta	Urbano	Centro	2
Centro-Colonia .I.M.A	Vagoneta	Urbano	Centro	11
Centro-Col. Zapata-Romanceros	Vagoneta	Urbano	Centro	6
Centro-Col. Morelos-Amuzgos	Vagoneta	Urbano	Centro	3
Centro-Col. Costa Mar	Vagoneta	Urbano	Centro	13
Centro-El Coacoyul	Mixto en Vagoneta	Suburbano	Centro – Oriente	2
Centro-Lomas De Sotelo	Mixto en Vagoneta	Suburbano	Centro – Oriente	14
Centro-Nueva Progreso	Mixto en Vagoneta	Urbano	Centro	26
Centro-Col. Aeropuerto	Mixto en Vagoneta	Suburbano	Centro – Oriente	4
Centro-Col. El Paraíso	Mixto en Vagoneta	Suburbano	Centro	44
Centro-Col. Vista Hermosa (Pozas)	Mixto en Vagoneta	Suburbano	Centro – Oriente	3
Centro-Col. Vista Mar	Mixto en Vagoneta	Suburbano	Centro – Oriente	12
Centro-Col. Ayocuan	Mixto en Vagoneta	*	*	*
Centro-Ixtapa- Barrio Viejo	Mixto en Microbús	Suburbano	Centro	5
Centro-Ixtapa-Barrio Nuevo	Mixto en Microbús	Suburbano	Centro - Poniente	18
Centro-Ixtapa-Pantla	Mixto en Microbús	Suburbano	Centro - Poniente	9
Centro-Ixtapa-Col. Obrera	Mixto en Microbús s	Suburbano	Centro	75
Centro-Posquelite	Mixto en Microbús	Suburbano	Centro	20
Centro-Buena Vista	Mixto en Microbús	Suburbano	Centro	*
Centro-Calabazal	Mixto en Microbús	Suburbano	Centro	*
Centro-Calabazalito	Mixto en Microbús	Suburbano	Centro	*
Centro-La Laja	Mixto en Microbús	Suburbano	Centro	*
Centro-Ixtapa-Playa Linda	Microbús	Suburbano	Centro - Oriente	8
Centro-Nuevo Amanecer	Microbús	Urbano	Centro	2
Centro-Playa La Ropa	Microbús	Urbano	Centro	2
Centro-La Puerta (Directo)	Microbús	Suburbano	Centro – Poniente	7
Centro-Ixtapa-La Puerta	Microbús	Suburbano	Centro	3
Centro-Col. Las Mesas Parte Alta	Microbús	Urbano	Centro	5
Col LázaroCárdenas-Ixtapa (Marina O Escolleras)	Microbús	Urbano	Centro	1
Col. Emiliano Zapata-Ixtapa (Marina O Escolleras)	Microbús	Suburbano	Centro	3
Centro-Ixtapa-Arrecife	Microbús	Suburbano	Centro – Poniente	10

Fuente: Estudio Técnico de Transporte Colectivo en Zihuatanejo, Gobierno del Estado de Gro, 2008, actualizado por la Comisión Técnica de Transporte y Vialidad del Gobierno del Estado de Guerrero a Enero 2012.

* Falta dato al 2012.

TABLA 18: ESTUDIO TÉCNICO DE TRANSPORTE COLECTIVO DE ZIHUATANEJO, GOBIERNO DEL ESTADO DE GRO. 2008, ACTUALIZADO POR LA COMISIÓN TÉCNICA DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO A ENERO DEL 2012

El servicio de transporte urbano y suburbano regular cubre el 56% las localidades del área de la localidad.

La carencia de estacionamiento y terminales adecuadas para vehículos de transporte público es uno de los problemas más graves pues los sitios de vagonetas y microbuses se ubican en baldíos disponibles de manera informal. Ejemplo de esta problemática son las estaciones ubicadas en los terrenos colindantes a la Laguna de Salinas en el centro de Zihuatanejo y en el acceso principal a Playa La Ropa.

En cuanto al servicio de taxis, se estima que este cubre el 65% de la localidad, concentrándose su servicio en la Zona Centro. Como en el caso del transporte público colectivo, existen pocos sitios de taxis por lo que gran parte de las unidades hacen sitio de forma informal. (ZIHUATANEJO P. M.)

Zona centro

Con base en el resultado de encuestas de origen-destino, el punto de mayor atracción es el CIP Ixtapa, pues representa el destino del 35% de los viajes realizados en la zona servida por transporte público regular. Le sigue como principal destino el centro de Zihuatanejo, el cual concentra el 14.24% de los viajes, y en menor proporción, otros destinos como la zona de La Puerta Ixtapa – El Posquelite (7.73%) y la zona de Pantla – San José Ixtapa (5.91%).

El cuadro siguiente muestra la gran concentración de rutas de transporte público en la Zona Centro, particularmente en el área urbana de Zihuatanejo.

Nombre de la calle	Orientación
Carretera Federal No. 200 (Paseo El Limón)	Nororiente – surponiente
Av. Ing. Rolando Morales	Oriente – poniente
C. Zeus	Oriente – poniente
Paseo de Los Hujes	Oriente – poniente
C. La Parota	Norte – sur
Paseo El Deportista (del Poeta)	Circunvalación
C. Díaz Mirón	Norponiente – suroriente
Av. José María Morelos	Nororiente – surponiente

TABLA 19: PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DE ZIHUATANEJO.” ZONA CENTRO: PRINCIPALES VIALIDADES UTILIZADAS POR EL TRANSPORTE PÚBLICO EN ZIHUATANEJO.

FUENTE: [HTTP://STATIC1.SQUARESPACE.COM/STATIC/575DA24DF8BAF38DC65313B0/T/5771A996B3DB2BC279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF](http://static1.squarespace.com/static/575DA24DF8BAF38DC65313B0/T/5771A996B3DB2BC279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF)

En cuanto a la cobertura física del transporte, se estima que el 88% de las localidades en la Zona Centro tienen servicio de transporte público, y que el 90% del área urbana en Zihuatanejo e Ixtapa está cubierto.

Los motivos para el uso del servicio urbano de transporte incluyen principalmente el trabajo (35%), mercado (22%), escuela (24%) y otro (19%)²⁷. (ZIHUATANEJO P. M.)

Transportación terrestre foránea

La transportación terrestre foránea se da por medio de dos terminales privadas de autobuses, las cuales se localizan en la ciudad de Zihuatanejo sobre la Avenida Morelos. Estas terminales transportan anualmente alrededor de 222 mil pasajeros en 21,356 corridas (SCT, 2011).

Del total de los viajes foráneos generados en Zihuatanejo, el principal destino es la Ciudad de México (25%), seguido de Acapulco (18%), Lázaro Cárdenas (9%), las localidades de Petatlán y Coacoyul (16%) y otras localidades intermedias (32%). En cuanto al origen de los pasajeros el 39% provienen de la Ciudad de México, el 14% de Acapulco, el 5% de Lázaro Cárdenas y el 47% de otras localidades. (ZIHUATANEJO P. M.)

Terminal	Líneas	Destinos
Terminal de Autobuses Estrella Blanca	Autovías, Costa Line, Futura, Autobuses Zinacantepec, Turi Star, Estrella Blanca, Parhikuni, Omnibus de México y Primera Plus.	Centro, sur y noreste del país, con servicio económico, de primera clase y lujo, siendo los destinos más destacados Acapulco, Puebla, Lázaro Cárdenas y el D.F. También se ofrecen como destinos diversos puntos del Estado de Guerrero.
Terminal de Autobuses Estrella de Oro	Autobuses Estrella de Oro	Distrito Federal, Cuernavaca, L. Cárdenas, Chilpancingo y Acapulco. También ofrece servicios a una diversidad de destinos en el estado, de los que destacan: Petatlán, Tecpan, San Jerónimo, Polvorín, San Luis de la Loma, Coyuca, Coyuquilla, Papanoa, Petacalco y La Unión.

TABLA 20: PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DE ZIHUATANEJO." TERMINALES DE TRANSPORTE FORÁNEO TERRESTRE EN ZIHUATANEJO.

FUENTE: [HTTP://STATIC1.SQUARESPACE.COM/STATIC/575DA24DF8BAF38DC65313B0/T/5771A996B3DB2BC279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF](http://static1.squarespace.com/static/575da24df8baf38dc65313b0/t/5771a996b3db2bc279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF)

Adicionalmente, existen servicios de transporte turístico de pasajeros, que cuentan con un paradero de autobuses construido por FONATUR, el cual está ubicado en el Paseo Las Garzas, en Ixtapa. Lo que beneficia a los puntos de comercio en la localidad.

Transportación marítima

En cuanto a la transportación marítima, el movimiento de cruceros en la zona de Ixtapa-Zihuatanejo se muestra en el siguiente cuadro:

Concepto	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pasajeros totales	26,510	61,238	43,290	92,853	170,406	114,528	121,238	102,566	59,669	78,510	18,539	9,011	0	3	0
Arribos	21	38	29	54	86	55	57	49	29	43	19	37	0	3,662	0

Fuente: FONATUR Operadora Portuaria 2012.

TABLA 21: ESTUDIO TÉCNICO DE TRANSPORTE COLECTIVO DE ZIHUATANEJO, MOVIMIENTO DE CRUCEROS EN ZIHUATANEJO 2015.

FUENTE: [HTTP://STATIC1.SQUARESPACE.COM/STATIC/575DA24DF8BAF38DC65313B0/T/5771A996B3DB2BC279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF](http://static1.squarespace.com/static/575DA24DF8BAF38DC65313B0/T/5771A996B3DB2BC279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF)

La Bahía de Zihuatanejo es un punto de arribo importante para cruceros turísticos provenientes de otros puntos del Pacífico. No obstante, el arribo de embarcaciones ha disminuido desde el 2005 cuando se tuvo de una afluencia de 86 embarcaciones y 170 mil pasajeros; para el año 2012 el arribo disminuyó en un 94% dado que la Bahía registró solo 37 embarcaciones y 9,011 pasajeros, para el año 2015 no hubo arribo de ningún crucero, y se tiene planteado que para el año 2016 se reciban 6 cruceros. (ZIHUATANEJO P. M.)

El mercado se encuentra ubicado en las Av. Principales del puerto a 4 cuadras del muelle y a 10 minutos de la central de autobuses. Dándole la ventaja de conectar con todo tipo de transporte público de la localidad.

4.2-EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento es el conjunto de elementos, predominantemente públicos, en los que se llevan a cabo actividades que proporcionan servicios de bienestar social y apoyo a las diferentes actividades económicas, sociales, culturales y recreativas. Estos se concentran en el área de estudio de la siguiente forma: el 71.05% se ubican en la Zona Centro, 19.74% en la Zona Oriente y el 9.21% restante en la Zona Poniente.

El equipamiento urbano se divide en seis subsectores: 1) educación y cultura; 2) salud y asistencia pública; 3) comercio y abasto; 4) comunicaciones y transportes; 5) recreación y deportes; 6) administración pública y servicios urbanos. A continuación, se realiza un análisis de la capacidad de servicio del equipamiento, en su mayoría público, instalado en el área de estudio y del cumplimiento o incumplimiento de su cobertura para la población residente, estimada en 112,183 habitantes a nivel de área de estudio. Dicha evaluación se realiza a partir de la aplicación de las normas de equipamiento elaboradas por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), ahora SEDATU. (ZIHUATANEJO P. M.)

Sector educación y cultura

EDUCACIÓN

En Zihuatanejo el sistema educativo en su nivel básico está integrado por 57 unidades de jardín de niños, un centro de atención múltiple (CAM), 3 Unidades de Apoyo de Servicio a la Educación (USAER), un CENDI, 67 escuelas primarias y 14 escuelas secundarias (incluyendo telesecundarias, secundarias generales y secundarias técnicas), las cuales suman 148 unidades de educación básica de carácter público.

CULTURA

Respecto a la cultura y a los espacios para su manifestación existen en el área de estudio un total de 12 equipamientos públicos constituidos por una Biblioteca Pública Regional, 7 bibliotecas públicas de adscripción municipal, un Museo Arqueológico de la Costa Grande de adscripción regional, 1 Museo Comunitario y 2 casas de la Cultura, una en San José Ixtapa y otra en Zihuatanejo, ambas dependientes del Instituto Guerrerense de Cultura. (ZIHUATANEJO P. M.)

Sector salud y asistencia pública

SALUD

El equipamiento de salud en el área de estudio pertenece a la jurisdicción sanitaria 05 Costa Grande y está constituido por 27 unidades. Los servicios de salud de segundo nivel están representados por tres hospitales institucionales que son el Hospital General Regional “Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” de la Secretaría de Salud (Ssa), el Hospital General Regional “Ignacio Manuel Altamirano” del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Unidad Médico Familiar del ISSSTE, todos estos ubicados en Zihuatanejo, donde también se cuenta un puesto de socorro de la Cruz Roja Mexicana (CRM).

Los servicios de salud de adscripción municipal de primer nivel (preventiva y promoción de salud) están representados por 9 centros de salud urbano y 5 centros de salud rural en las localidades y colonias de Zihuatanejo, Coacoyul, Los Almendros, Los Achotes, Los Reyes, San Miguelito, El Zarco y Aeropuerto en la Zona Oriente; Cuauhtémoc, Darío Galeana, El Embalse, La Parota, La Laja, Puerta Ixtapa, Barbulillas, El Posquelite, San José Ixtapa y La Salitrera

en la Zona Centro; y Pantla, Barrio Nuevo y Buenavista en la Zona Poniente. Adicionalmente existen 1 Unidad Médica Rural del IMSS. El 70% de los servicios que proporciona la dirección de servicios municipales de salud son gratuitos. Estas unidades se distribuyen de la siguiente forma: siete en la Zona Oriente, catorce en la Zona Centro y tres en la Zona Poniente.

ASISTENCIA PÚBLICA

En la ciudad de Zihuatanejo existen cinco equipamientos públicos de adscripción federal en el rubro de asistencia pública, los cuales son: dos Guarderías del IMSS; una Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil (EBDI) del ISSSTE; y un Centro de Integración Juvenil A. C. Así mismo, también hay otros equipamientos de adscripción estatal como son una Casa Hogar para Ancianos y un Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI-DIF). Finalmente, se cuenta como equipamiento de adscripción municipal un Centro Comunitario en la Col. Agua de Correa. (ZIHUATANEJO P. M.)

Sector recreación y deporte

RECREACIÓN

El equipamiento público de recreación está conformado por 99 elementos que se distribuyen de la siguiente manera: 11 plazas cívicas y 88 jardines vecinales y/o de barrio. La mayor parte de estos equipamientos son de adscripción pública municipal y se encuentran distribuidos en diversas colonias del área de estudio; la Zona Centro concentra la mayor parte de los equipamientos recreativos, por su parte la Zona Oriente cuenta con 3 plazas y un jardín vecinal; finalmente, la Zona Poniente cuenta con 3 plazas y no cuenta con ningún jardín o parque de barrio.

DEPORTES

El equipamiento deportivo público del área de estudio está integrado por elementos de diferentes categorías, los cuales son: 75 módulos deportivos (canchas deportivas) que se distribuyen 16% en la Zona Oriente, 76% en la Zona Centro y 8% en la Zona Poniente; también se cuenta con un centro deportivo que tiene 8 canchas y una alberca olímpica mismo que está ubicado en la ciudad de Zihuatanejo. (ZIHUATANEJO P. M.)

Comunicaciones y transportes

TRANSPORTE

Los dos equipamientos de transporte terrestre son: la Central de Autobuses de Zihuatanejo ubicada frente al Hospital del IMSS sobre la Av. Morelos, la cual cuenta con 25 andenes; y la terminal de autobuses de Estrella de Oro, ubicada sobre la misma vialidad, que cuenta con 5 andenes. Ambas terminales son de adscripción privada y se ubican en la ciudad de Zihuatanejo.

COMUNICACIONES

Los equipamientos existentes son una sucursal del Servicio Postal Mexicano, ubicada en el edificio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y una oficina de Telégrafos de México, localizada en la Supermanzana IX, ambas en la ciudad de Zihuatanejo.

Así mismo, el servicio de telefonía domiciliario es prestado por la empresa Telmex, por lo que se considera que el equipamiento en este rubro es de adscripción privada. La zona cuenta con un conmutador central ubicado en Zihuatanejo y centrales telefónicas automáticas en las diferentes localidades del área de estudio, por ello, la mayor parte de las localidades cuenta con servicio de telefonía particular, o bien casetas telefónicas públicas o concesionarias del servicio.

Finalmente, cabe mencionar el puerto de Zihuatanejo cuenta con servicios privados de Internet, telefonía celular, estaciones de radiocomunicación, 4 radiodifusoras y señales de televisión abierta y de paga; también circulan 5 periódicos locales, 2 regionales, un estatal y 3 periódicos de nivel nacional. (GOB.MX)

Sector comercio y abasto

En el área de estudio, los elementos de equipamiento de comercio y abasto se conforman por 10 mercados públicos, 8 ubicados en Zihuatanejo y 2 ubicados en otras localidades de la zona; un rastro de adscripción municipal, una tienda del ISSSTE en Zihuatanejo, y finalmente, 12 tiendas urbanas y 13 tiendas rurales de Diconsa, estas últimas de adscripción federal.

El mercado público más destacado de Zihuatanejo es el del Mercado Central, también se encuentran los mercados de Montes de Oca, Solidaridad, La Noria,

El Embalse, 12 de marzo y Agua de Correa; los otros tres restantes se ubican en las localidades de San José Ixtapa, Pantla y Coacoyul, por lo que gran parte de la población de la microrregión se abastece en la Zona Centro. Estos mercados resultan insuficientes para el cumplimiento de las normas, por lo que el equipamiento de comercio del municipio se complementa con 10 centros comerciales privados, como la Comercial Mexicana y Bodega Aurrerá, ubicadas en Zihuatanejo. (SÁNCHEZ).

El terreno está ubicado en una zona donde abarca el área turística y comercial que esto podría beneficiar al mercado de artesanías.

4.3-SERVICIOS E INFRAESTRUCUTRA

Administración pública

Como equipamiento de adscripción federal en el área de estudio se encuentra la delegación del CIP Ixtapa de FONATUR, oficinas de la Policía Federal Preventiva y de la Procuraduría General de la República, así como una Agencia del Ministerio Público Federal, ubicada en la Zona Centro. En cuanto al equipamiento de administración pública de adscripción Estatal, se encuentran dentro oficinas de la Procuraduría General de Justicia del Estado, el Cuartel Regional de la Policía Estatal, las oficinas de FIBAZI y oficinas de Gobierno Estatal de las distintas dependencias del gobierno de la entidad, como son la Policía Judicial del Estado, Migración, Hacienda etc.; por mencionar sólo algunas. Todas estas ubicadas en la ciudad de Zihuatanejo.

Servicios urbanos

De acuerdo a la población en la microrregión de Zihuatanejo – Ixtapa en el 2010, se estima que se requiere una superficie anual de cementerio disponible de 3,125 m², con base en la normatividad de SEDATU para ciudades intermedias con una población entre 50,001 y 100,000 habitantes (ver cuadro siguiente).

SERVICIOS URBANOS	% pob. según norma	Demanda en el área de estudio (habs)	M ² por UBS (fosa)	Módulo tipo recomendable (cantidad de UBS)	Total de M ² por módulo	Total de módulos requeridos al 2020
Cementerio	5 decesos por cada 1,000 habitantes	561	6.25	500	3,125	9

TABLA 22: REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS URBANOS

FUENTE: [HTTP://STATIC1.SQUARESPACE.COM/STATIC/575DA24DF8BAF38DC65313B0/T/5771A996B3DB2BC279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF](http://static1.squarespace.com/static/575da24df8baf38dc65313b0/t/5771a996b3db2bc279252781/1467066840959/DOCUMENTO+0+PDDUZI+1530.PDF)

En lo que respecta a los demás rubros del subsistema de servicios urbanos, existe una Central de Bomberos y una Comandancia de Policía en la ciudad

de Zihuatanejo, además de 8 estaciones de servicio PEMEX y un tiradero municipal en El Posquelite. (ZIHUATANEJO P. M.).

El mercado contará con servicios completos, para ello se consideró éste terreno ya que está ubicado en la zona urbana considerando todos los servicios con los que Zihuatanejo cuenta para el mejor funcionamiento del mercado. El mercado de artesanías debe estar fuera de caos vial, entonces contará con un estacionamiento dependiente del mercado y fuera de congestión.

5.-MARCO HISTÓRICO

5.1-ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MERCADO

Desde el origen de la historia, se comenzó la idea de intercambiar bienes por bienes similares. Este es en si el término que inicia la acción del mercado: trueque de bienes por bienes, aunque en un principio tal afirmación solo era una actividad.

Cuando se descubrió que a veces sobraba más de algo, sea carne, frutas o arcilla, la gente comenzó a utilizar el truco de formas más seguidas para el beneficio mutuo. Debido a tal avance, fue requiriéndose con mayor necesidad un lugar para intercambiar de forma cómoda y tranquila los bienes de un por los de otro. Surgió por tanto el mercado, lugar donde se intercambian bienes por otros.

El mercado abrió las puertas para aquellos que quisieran recibir un trueque por sus bienes, comenzando los términos actuales de oferta, demanda, excedente y cliente. La gente comenzó a ver lo benéfico y facilitador que era el sitio para generar tales actos. Aunque faltaba todavía.

Tal era la necesidad, que se creó el concepto primitivo de dinero: un bien que serviría como remplazo de otros.

Ya al surgir lo mencionado, el mercado en su aspecto bruto y actual, surge. Las reglas que lo regían se volvieron fundamentales y se establecieron con pequeñas modificaciones acorde al lugar y gobernante que los rige. Aparecen como respuesta, los modelos económicos que se coordinaban con balanzas y metales preciosos que podían generar un cambio aceptable entre reinos y comerciantes viajeros. (FISANOTTI)

6.-MARCO CONCEPTUAL

6.1-MERCADOS Y TIPOS DE MERCADOS

Se define como mercado a toda aquella área dentro de la cual se realizan transacciones y negociaciones de productos, bienes o servicios, en los cuales interactúan vendedores y compradores, manteniendo una estrecha relación comercial. En un mercado también se ven presentes las fuerzas de oferta y demanda para realizar dichas transacciones a un determinado precio o valor económico. (González, "2002")



IMAGEN 20: MERCADO DE MAIPÚ, 18 DE SEPTIEMBRE DEL "2011".

FUENTE: [HTTP://MIPUNTODEVISTALU.BLOGSPOT.MX/2011/09/MERCADO-DE-MAIPU.HTML](http://mipuntodevistalu.blogspot.mx/2011/09/mercado-de-maipu.html)

Mercados Municipales

Son propiedad del gobierno municipal, en estos espacios se ubican áreas o locales que pueden ser adquiridos mediante una renta o venta a los artesanos o comerciantes. Estos tipos de mercados son los principales proveedores de artículos de uso diario, así mismos artículos como complementos de los mismos. (Resa, "2012")



IMAGEN 21: MERCADO MUNICIPAL DE GUADALAJARA FEBRERO"2011".

FUENTE: [HTTP://WWW.PROYECTODIEZ.MX/REHABILITARA-GUADALAJARA-MERCADOS-MUNICIPALES-CONO-151-MDP/](http://www.proyectodiez.mx/rehabilita-ra-guadalajara-mercados-municipales-cono-151-mdp/)

Mercados Formales



IMAGEN 22: MERCADO FORMAL JULIO "2011"

FUENTE:

[HTTP://WWW.CAVENIT.COM/INDEX.PHP/NOTICIAS/NOTICIASSELE
CT/NOTICIA0351.PHP](http://www.cavenit.com/index.php/noticias/noticiassect/NOTICIA0351.PHP)

Se le llama formal cuando un mercado pasa a integrarse y funciona como parte de las edificaciones municipales, estos pueden ser de tipo minoristas, es decir que abastecen solo a cierta cantidad de consumidores, o bien mayoristas, los cuales abastecen a un mercado más amplio e incluso puede verse afectado por la exportación de los productos. El tipo de mercado a tratar en la comunidad de Zihuatanejo es de tipo minorista, ya que el servicio público de este se encuentra destinado a ventas al por menor para la privación de necesidades de tipo decorativo, cultural material, religiosas o simbólicas (RAMIREZ, "2014").

Mercados Informales

Es el conjunto de comercios y comerciantes ubicados en las calles sin áreas proporcionadas o espacios físicos en los cuales puedan realizar de manera adecuada las transacciones comerciales (RAMIREZ, "2014").



IMAGEN 23: MERCADO INFORMAL SEP "2016".

FUENTE: [HTTPS://WWW.LAOPINION.COM.CO/CUCUTA/LA-PARADA-
OTRA-VEZ-MERCADO-INFORMAL-118063#ATHS](https://www.laopinion.com.co/cucuta/la-parada-otra-vez-mercado-informal-118063#ATHS)

6.2-MERCADOS DE ARTESANÍAS



IMAGEN 24: MERCADO DE ARTESANIAS MORELIA NOV "2015"

FUENTE:

[HTTP://WWW.ELUNIVERSAL.COM.MX/ARTICULO/CULTURA/PATRIMONIO/2015/11/12/MEDIO-SIGLO-DEL-MERCADO-DE-ARTESANIAS-DE-LA-CIUDADELA](http://www.eluniversal.com.mx/articulo/cultura/patrimonio/2015/11/12/medio-siglo-del-mercado-de-artesantias-de-la-ciudadela)

Es un centro de comercios artesanales, puede ser público, cubierto o bien al aire libre, en este se realizan transacciones e intercambios sociales destinados a abastecer a determinado grupo objetivo o mercado meta, la gran variedad de artesanías. Estos poseen diversos atributos y características que los distinguen de los demás, ya que son una manifestación de la cultura del sector en donde se ubica, así mismo funcionan como medio de desarrollo económico y social de la población.

Se entiende por artesanía al trabajo elaborado por el artesano, se diferencia del industrial porque es realizado manualmente sin maquinaria o automatizaciones, normalmente son de tipo decorativo o bien de uso común. Estas pertenecen al campo de la cultura material y poseen atributos estéticos y económicos que le dan cierta simbología dentro de la cultura del sector en el que se desarrollan, también son consideradas como manifestaciones de sentimientos, ideas, pensamientos que los artesanos transmiten a través de estas. Las artesanías poseen características que las identifican, entre estas podemos mencionar: se consideran como artesanías los trabajos que al momento de ser elaborados se vieron afectados por intervención manual directamente, que en su proceso se hayan utilizado únicamente herramientas manuales, que la inversión total sea mínima y que la mano de obra no conste de más de cuatro artesanos.

La artesanía tiene relevancia por su peso productivo, "su arraigo cultural", su contribución al mantenimiento de los oficios y su capacidad para establecer sinergia con otros sectores, especialmente con el turismo. (Gardey, "2014")

Artesanía de la localidad



IMAGEN 25: ORFEBRERIA DE ZIHUATANEJO FUENTE: [HTTP://WWW.MEXICOENFOTOS.COM/MOBILE/CITY.PHP?ALBUM=MODERN&PROVINCE=GUERRERO&CITY=IXTAPA-ZIHUATANEJO&PAGE=3](http://www.mexicoenfotos.com/mobile/city.php?album=modern&province=guerrero&city=ixtapa-zihuatanejo&page=3)

ORFEBRERÍA: Trabajo artístico realizado sobre utensilios o adornos de metales preciosos, o aleaciones de ellos.

Los metales que constituyen los objetos de orfebrería propia mente dichos son eminentemente la plata y el oro o mezcla de ambos (Merino, "2014").



IMAGEN 26: ALFARERÍA DE ZIHUATANEJO

FUENTE: [HTTP://WWW.MEXICOENFOTOS.COM/MOBILE/CITY.PHP?ALBUM=MODERN&PROVINCE=GUERRERO&CITY=IXTAPA-ZIHUATANEJO&PAGE=3](http://www.mexicoenfotos.com/mobile/city.php?album=modern&province=guerrero&city=ixtapa-zihuatanejo&page=3)

ALFARERÍA: Arte de elaborar objetos de barro o arcilla y, por extensión, el oficio que ha permitido al hombre crear toda clase de enseres y artilugios domésticos a lo largo de la historia. (ECURED, "2018")



IMAGEN 27: TEJIDOS DE PALMA DE ZIHUATANEJO

FUENTE: [HTTPS://COMMONS.WIKIMEDIA.ORG/WIKI/FILE:NACAJUCA._ARTESAN%C3%ADAS_DE_PALMA_02.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:NACAJUCA._ARTESAN%C3%ADAS_DE_PALMA_02.JPG)

TEJIDOS DE PALMA: Es el arte de elaborar piezas, antiguamente de uso cotidiano, elaboradas con palma. En la actualidad es considerado un arte ya que los utensilios tienen más finalidades decorativas. (SLIDESHARE, "2010")



IMAGEN 28: TRABAJO DE MADERA ZIHUATANEJO FUENTE: [HTTPS://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ARTESAN%C3%ADAS_DE_GUERRERO#/MEDIA/FILE:CHAIRSIXCATEOPAN.JPG](https://es.wikipedia.org/wiki/Artesan%C3%ADas_de_Guerrero#/media/File:Chairsixcateopan.jpg)

TALLADO DE MADERA: La madera suele ser usada para hacer muebles, juguetes, casas, barcos y papel.

Sus aplicaciones son variadísimas, aunque su principal función es el ornamento. Se usa tanto a nivel arquitectónico como para el embellecimiento de objetos de uso cotidiano.

Estas piezas pueden tener componentes de cuero o fronda de palma, e incluir piezas realizadas en madera finas como el cedro. (BRICOBLOG, "2013")

6.3-ANÁLISIS DE MERCADOS TIPO

Mercado de artesanías en antigua Guatemala

Fue inaugurado el 28 de mayo de 1974, por el instituto guatemalteco de turismo (INAGUAT), contaba con 35 locales y 2 módulos para cafetería y exhibición de artesanía.



IMAGEN 29: MERCADO DE ARTESANÍAS EN ANTIGUA GUATEMALA

FUENTE: <https://www.guatemala.com/guias/cultura/los-mercados-mas-emblematicos-de-guatemala/mercado-de-artesantias-antigua-guatemala-.html>.

Fue creado para cubrir dos papeles primordiales, el primero para que los artesanos del interior del país tuvieran un lugar para vender sus productos de forma directa a los turistas y el segundo ser un lugar donde turistas nacionales como extranjeros puedan adquirir y llevar artesanía guatemalteca, en su camino hacia el aeropuerto.

En la actualidad, ocupa un área de aproximadamente 10 mil 200 metros cuadrados, tiene 51 locales comerciales, módulos de exposición donde se presentan los artesanos productores, un restaurante formal, puestos de café, dulces típicos, helados de fruta natural, servicios básicos de telefonía pública y pago con tarjeta de crédito.

También ofrece un amplio parqueo, donde caben alrededor de 150 vehículos, con servicio de vigilancia, áreas de jardines y por supuesto lo principal una diversidad de productos, que representan una fuente de trabajo para aproximadamente 4000 artesanos de distintos departamentos del país (OROZCO, "2014").



IMAGEN 30: MERCADO DE ARTESANÍAS EN ANTIGUA GUATEMALA

FUENTE: <https://www.guatemala.com/guias/cultura/los-mercados-mas-emblematicos-de-guatemala/mercado-de-artesantias-antigua-guatemala-.html>.

El INGUAT, encargado del funcionamiento legal de dicho complejo, firmó un convenio de colaboración con la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales (AGEXPRONT) para la co-administración del mercado, en mayo de 2004.

El mercado de artesanías es un lugar destinado para hacer un paseo de fin de semana, si disfrutas de la decoración y aroma a madera o fibras naturales o para comprar recuerdos de tus viajes por Guatemala.



IMAGEN 31: MERCADO DE ARTESANÍAS EN ANTIGUA GUATEMALA

FUENTE: <https://www.guatemala.com/guias/cultura/los-mercados-mas-emblematicos-de-guatemala/mercado-de-artesantias-antigua-guatemala-.html>.

ARTESANÍA EN GUATEMALA

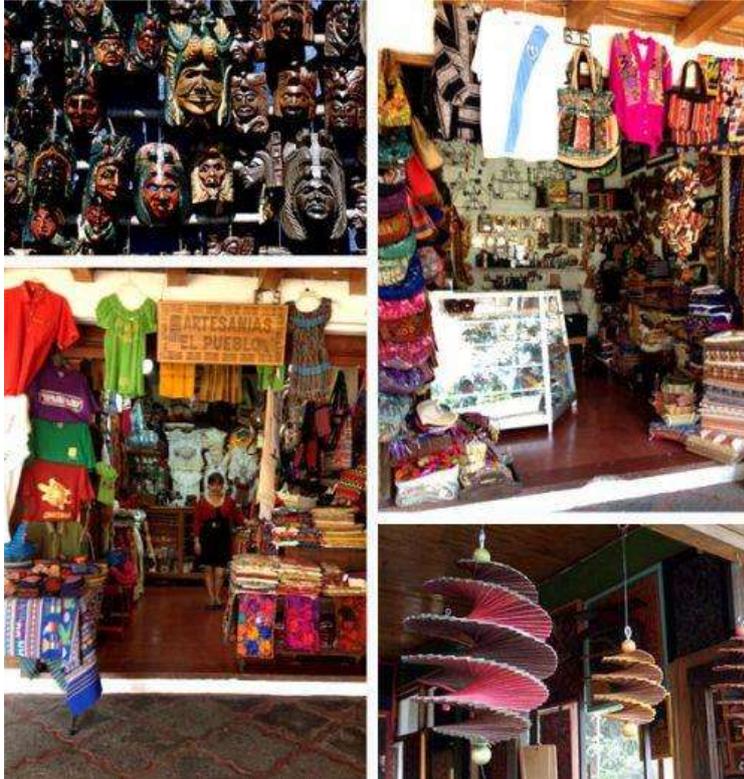


IMAGEN 32: MERCADO DE ARTESANÍAS EN ANTIGUA GUATEMALA

FUENTE: <https://www.guatemala.com/guias/cultura/los-mercados-mas-emblematicos-de-guatemala/mercado-de-artesantias-antigua-guatemala-.html>.

La artesanía guatemalteca tiene un papel muy importante en cuanto a la economía de las comunidades del país, es una expresión genuina de sus más antiguos habitantes. Se puede observar la vocación que tienen al ver la increíble combinación de colores en los bordados.

Los comienzos de la artesanía de Guatemala se ven desde tiempos prehispánicos, en 1818 se introdujeron técnicas europeas por los españoles, luego las artesanías tradicionales fueron incorporando las técnicas y diseños europeos, sin perder la característica indígena, sus

características de colorido y elaboración.

Las distintas comunidades mayas, distribuidas en las montañas del país se dedicaban a la producción de artesanías textiles. Como lo son: los tradicionales huipiles y cortes, bolsos, morrales, mochilas, mantas, colchas, mantelería, chales, bufandas, máscaras, piedras, maderas talladas, entre otros (OROZCO, "2014").

UBICACIÓN

Se encuentra ubicado en el boulevard Juan Pablo II, hacia el Aeropuerto Internacional La Aurora, en la zona 13 de la Ciudad de Guatemala. Se conduce al Aeropuerto Internacional La Aurora ingresando por el boulevard Liberación, se circula el redondel o retorno y se conduce de vuelta a boulevard Liberación. Metros antes de la salida se verá el cruce a la izquierda que ingresa al Mercado de Artesanías (OROZCO, "2014").

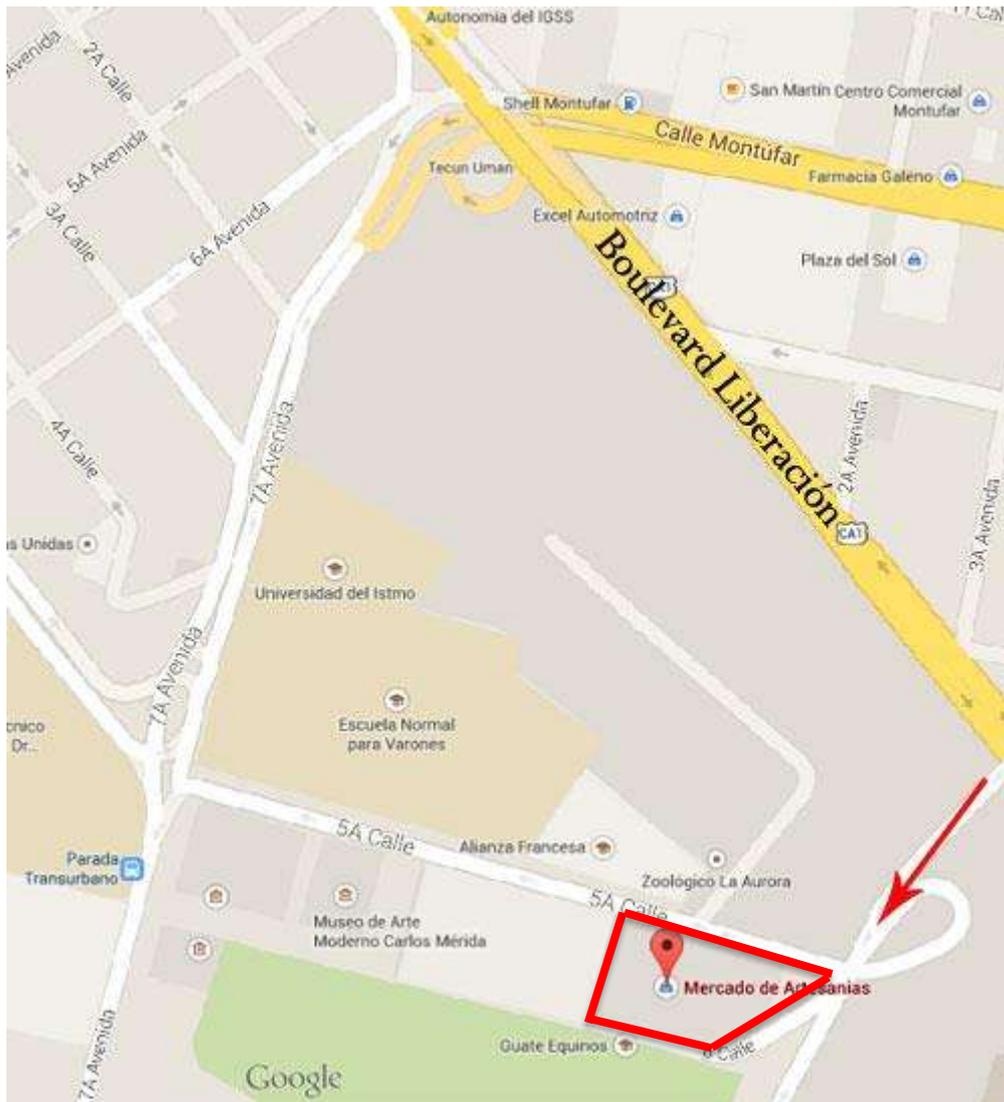


IMAGEN 33: MERCADO DE ARTESANÍAS EN ANTIGUA GUATEMALA

FUENTE: <https://www.guatemala.com/guias/cultura/los-mercados-mas-emblematicos-de-guatemala/mercado-de-artesantias-antigua-guatemala.html>.

Se retomó este caso análogo puesto que cumple con las características de la reubicación del mercado de artesanías y éste mercado vende la artesanía de la región.

Mercado de artesanías la ciudadela (México)



IMAGEN 34: MERCADO DE ARTESANÍAS LA CIUDADELA (MEXICO)

FUENTE: [HTTP://LACIUDADELA.COM.MX/GALERIA/](http://LACIUDADELA.COM.MX/GALERIA/)

vendedores que prestan sus servicios a una clientela compuesta por mexicanos y extranjeros (ARTESANIAS, "2016).

Mercado de la Ciudad de México especializado en la venta de artesanías mexicanas. Situado en el suroeste del Centro Histórico, fue el primero en su tipo a nivel nacional. Se estableció poco antes de que se efectuaran los Juegos Olímpicos de 1968, con la finalidad de promocionar el patrimonio artesanal del país.

En el lugar operan unos 350

LOCALIZACIÓN

Se localiza en el barrio de la Ciudadela, al suroeste del Centro Histórico de la Ciudad de México, a 15 minutos de la Alameda Central, cerca del Metro Balderas.

OPERACIONES

El mercado es un lugar donde se concentran 350 vendedores de los 32 estados de México. Muchos de ellos son pequeños locatarios y pocos aceptan otras formas de pago que no sean el efectivo. De alguna forma, ellos representan a casi 12 millones de personas que en México dependen de las artesanías para vivir y muchos de ellos son mujeres.

La selección de artesanías que se encuentran ahí es una de las mejores del país. Se encuentra ropa, alebrijes, muebles, joyería, vidrio, textiles, cerámica mexicana, hamacas, espejos, cartonería, tapetes, charolas, cajas de Olinalá, sombreros e instrumentos mexicanos (ARTESANIAS, "2016).

HISTORIA



MONUMENTO A PRIM

La aspiración de Barcelona, tantas veces manifestada, de derribar los muros de la Ciudadela edificada por Felipe V al terminar la guerra de sucesión. Gallardo testimonio de la gratitud con que la ciudad recuerda la intervención del héroe de los Castillos en aquel hecho memorable en el monumento.

IMAGEN 35: MERCADO DE ARTESANÍAS LA CIUDADELA (MEXICO)

FUENTE: [HTTP://LACIUDADELA.COM.MX/GALERIA/](http://LACIUDADELA.COM.MX/GALERIA/)

itinerantes de la ciudad de México.

A partir del primero de junio de 1965 se establece el primer mercado de artesanías, con el nombre de “La Feria de la Ciudadela” y un año más tarde se consolidaría como la Unión de artesanos y similares de la república mexicana. Dando origen así al Mercado de Artesanías “La Ciudadela”, exponiendo productos elaborados de distintas regiones de nuestro país, desde hace 49 años.

Nuestro mercado es conocido mundialmente, se producen y comercializan productos elaborados por manos mexicanas, preservando la tradición, el color, la creatividad y el amor por nuestro México. Siendo uno de los lugares turísticos más importantes de nuestra ciudad, donde se pueden encontrar diferentes expresiones de nuestros artesanos, en diferentes materiales (ARTESANIAS, "2016).

En la antigüedad la artesanía de Guerrero provenía de una tribu de México. Ellos trajeron las primeras artesanías a Guerrero dándole su origen.

Mercado de artesanías local



IMAGEN 36: MERCADO DE ARTESANÍAS EN ZIHUATANEJO "2015"

FUENTE: [HTTP://ABCDEZIHUATANEJO.COM/NECESARIO-APOYAR-COMERCIANTES-DE-LA-5-DE-MAYO-POR-INUNDACIONES/](http://abcdezihuatanejo.com/NECESARIO-APOYAR-COMERCIANTES-DE-LA-5-DE-MAYO-POR-INUNDACIONES/)

El actual mercado de artesanías de Zihuatanejo, creado en el año 1990 por el gobierno municipal para ofrecer una alternativa a los vendedores callejeros, debido a la aprobación de una ley que prohíbe todo tipo de "comercio ambulante" en las calles y playas de los destinos turísticos del estado de Guerrero. El mercado se compone de pequeños puestos establecidos en pasillos que corren durante 3 cuadras (IXYAPA-ZIHUATANEJO, "2014").

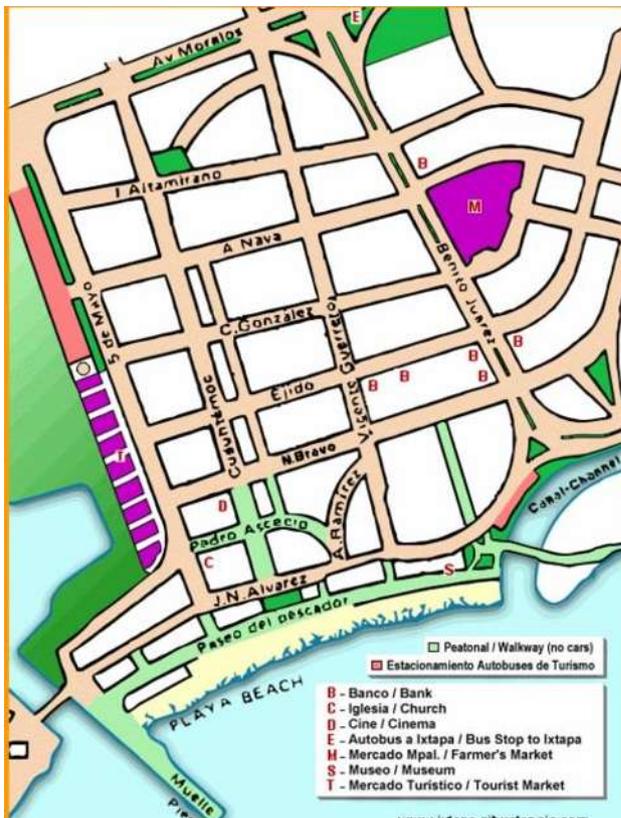


IMAGEN 37: MERCADO DE ARTESANÍAS EN ZIHUATANEJO "2015"

FUENTE: [HTTP://ABCDEZIHUATANEJO.COM/NECESARIO-APOYAR-COMERCIANTES-DE-LA-5-DE-MAYO-POR-INUNDACIONES/](http://abcdezihuatanejo.com/NECESARIO-APOYAR-COMERCIANTES-DE-LA-5-DE-MAYO-POR-INUNDACIONES/)

LOCALIZACIÓN

Ubicado en la calle 5 de mayo del centro de Zihuatanejo. A una cuadra de la zona ribereña y que comienza al otro lado de la iglesia.

Artesanías del estado de guerrero



IMAGEN 38: MERCADO DE ARTESANÍAS EN ZIHUATANEJO "2015"

FUENTE: [HTTP://ABCDEZIHUATANEJO.COM/NECESARIO-APOYAR-COMERCIAN-TE-DE-LA-5-DE-MAYO-POR-INUNDACIONES/](http://abcdezihuatanejo.com/NECESARIO-APOYAR-COMERCIAN-TE-DE-LA-5-DE-MAYO-POR-INUNDACIONES/)

El mercado de artesanías actual cuenta una enorme selección de cerámicas pintadas a mano, observe a los artesanos, jóvenes y ancianos, pintando platones, figuras y tazones con los elaborados diseños que surgen de su imaginación. También se venden artesanías regionales como hamacas, tapetes, mercancías bordadas o tejidas y un sin fin de recuerdos. La variedad de artículos es mucha y la gran mayoría de ellos son hechos a mano por artesanos locales.

En estos mercados hay algunos artículos que le dicen ser de plata, puede que realmente sean de "alpaca", que es plata con un alto contenido de níquel.

Estas piezas de alpaca generalmente son muy bonitas y atractivas y bien valen la pena su compra por su bajo costo, lo que los hace, además una buena opción como regalos para llevarle a los amigos y familiares.

Otra de las muy tradicionales artesanías de nuestro estado de guerrero son los huaraches (sandalias de cuero manufacturadas a mano) y si a usted le gusta usarlos, podrá ver la gran variedad que ofrecen en las zapaterías de nuestro destino.



IMAGEN 39. ARTESANIAS DE GUERRERO "2014". FUENTE: <http://guerrero.gob.mx/articulos/artesantias-guerrero/>

7.-ANÁLISIS DEL TERRENO PROPUESTO

7.1-ANÁLISIS AMBIENTAL



IMAGEN 40: ZIHUATANEJO GUERRERO, MACROLOCALIZACIÓN DEL TERRENO "2018" Fuente: Google Earth Pro

Se seleccionó el terreno teniendo en consideración que es el destino marcado por el Plan de Desarrollo Urbano para un mercado en Zihuatanejo-Guerrero este terreno se ubica al SO de la ciudad dentro de la Av. José María Morelos y Pavón y la Av. 5 de mayo (ver tabla #19), cuenta con un área de 18,808.56 m² de los cuales tiene un COS de 13,165.992 m² y un CUS de 65,829.96 m².



IMAGEN 41: ZIHUATANEJO GUERRERO, MICROLOCALIZACIÓN DEL TERRENO "2018" FUENTE: GOOGLE EARTH PRO

TIPO DE SUELO

Según datos registrados de INEGI el área donde se encuentra ubicado el terreno es de tipo **Regosol eútrico** que son suelos desarrollados en depósitos bien drenados o casi arenas puras, contienen muy poca arcilla, humus o sales solubles. En general, estos suelos tienen poco desarrollo y son pobres en contenido de materia orgánica. (Ver datos de página 19).

Por esta razón se optó usar zapatas corridas y mejorar el terreno con piedra bola y tepetate.

VEGETACIÓN

Según datos registrados del INEGI el tipo de vegetación que vamos a encontrar en la zona de estudio es la selva baja caducifolia (ver en página 20). En el terreno se observan hierbas y algunos árboles de tamarindo en el sureste del mismo.

TOPOGRAFÍA

Para llevar a cabo el proyecto se requiere conocer la topografía de terreno, el cual se caracteriza por ser de tipo regular con un mínimo de pendiente, este posee conexión directa con una de las avenidas principales del puerto de Zihuatanejo.

El terreno se encuentra en la tercera línea de la costa en una parte llana de la ciudad, por lo que se evidencia una pendiente máxima del -0.4% y una mínima de -0.2% , esto permite el escurrimiento del agua, razón que lleva a que en el proyecto se piense en sistemas de evacuación de aguas de lluvia.

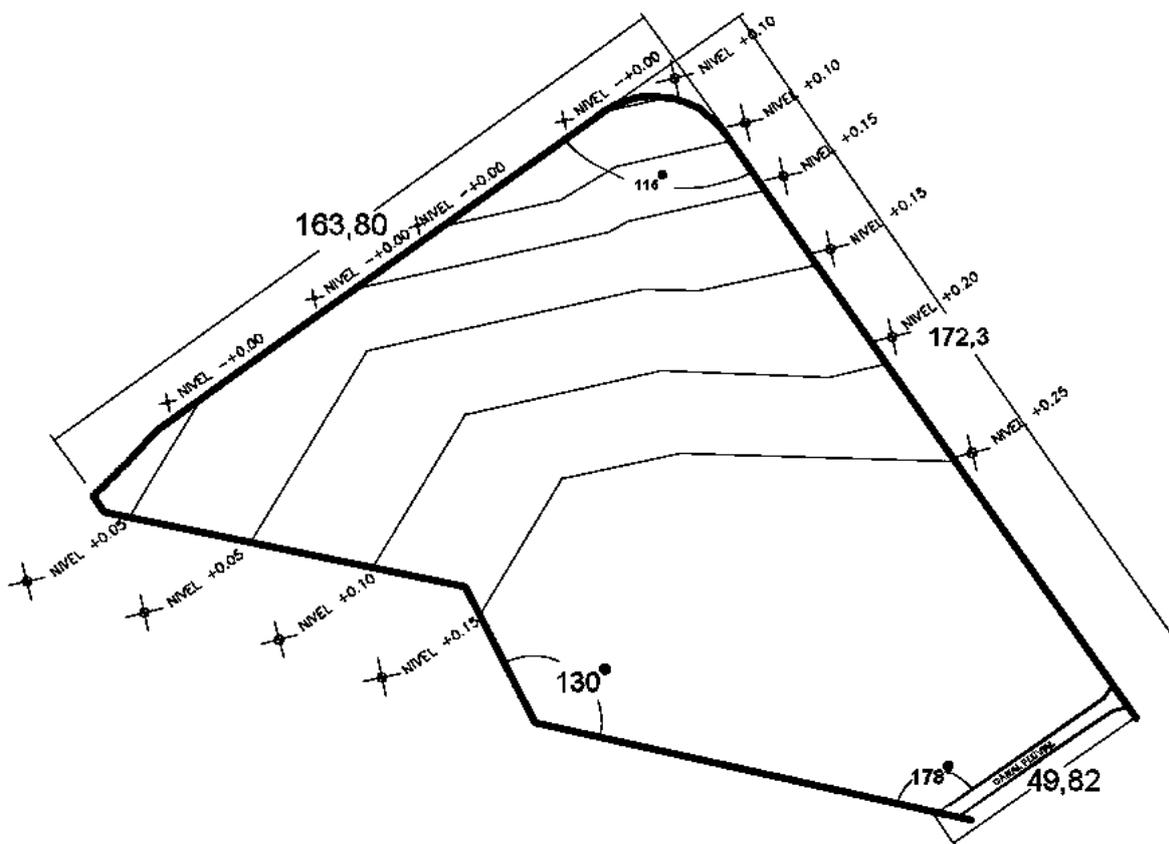


IMAGEN 42: TOPOGRAFÍA DEL TERRENO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE A VISITA EN CAMPO

7.2-ANÁLISIS URBANO.

Estructura vial y rutas de abastecimiento.

Al investigar las diferentes vialidades de la localidad por datos recabados de INEGI, podemos observar que el predio se encuentra localizado en una avenida principal (av. Morelos y Pavón), seguida de una secundaria (5 de mayo) lo que proporciona un fuerte abastecimiento a la zona (ver tabla # 49).

Equipamiento urbano de la zona.

El elemento mercado artesanal tiene la variación de jerarquía urbana y nivel de servicios según el rango de población con el que cuente o demanda tal elemento. Tales motivos de acuerdo con la tabla de necesidad de población tenemos de manda de 118,211 habitantes los cuales requieren una jerarquía urbana y nivel de servicios de demografía del lugar se vuelve indispensable.

Por lo que se considera que no hay ningún inconveniente para que el usuario llegue a esta zona. Ya que es importante considerar la necesidad del usuario de que cada mercado sea accesible al mayor número de usuarios y que puedan trasladarse al inmueble en el menor tiempo posible

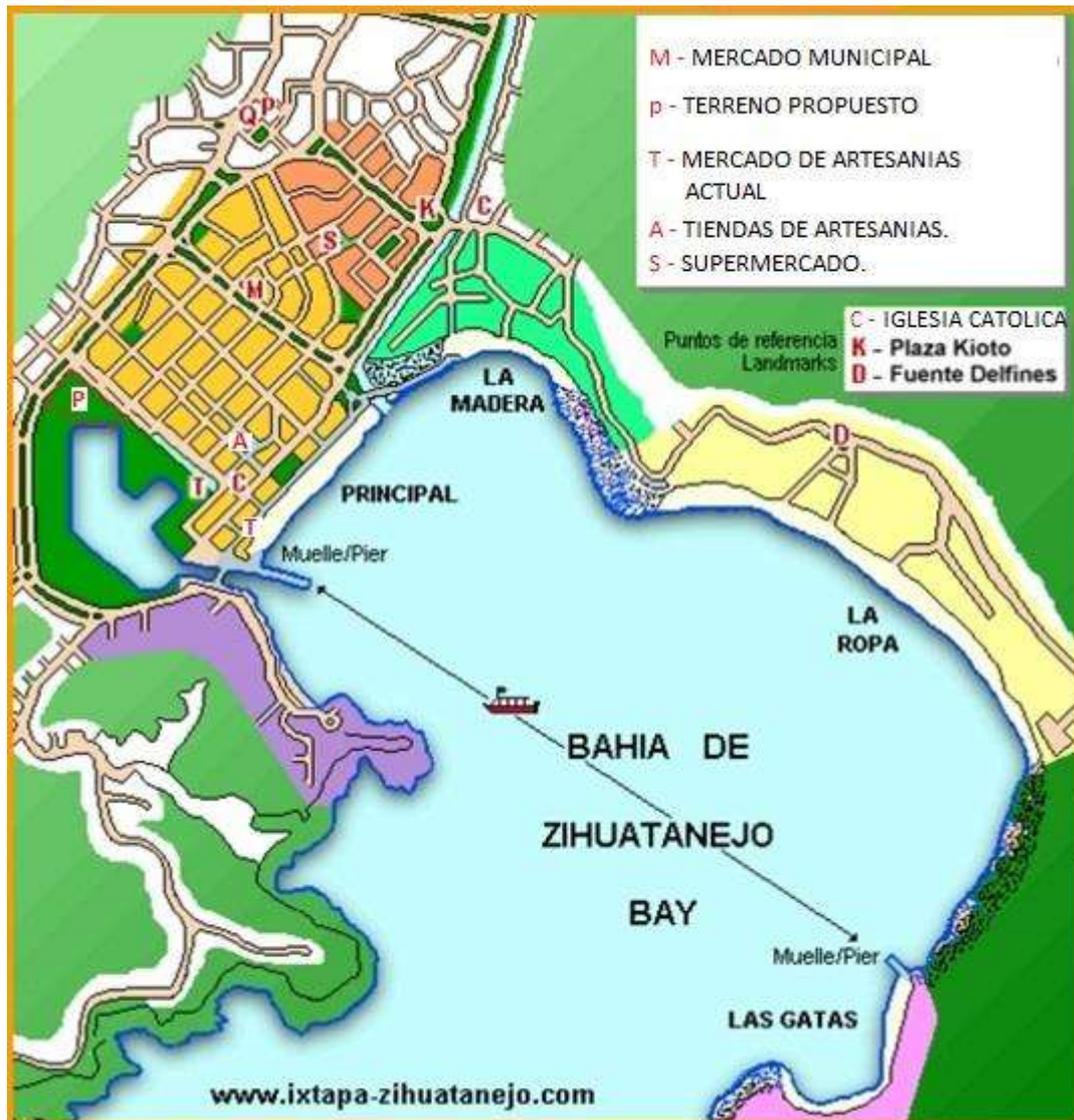


IMAGEN 43: EQUIPAMIENTO URBANO DE LA ZONA. FUENTE: WWW. IXTAPA-ZIHUATANEJO.COM.

Infraestructura existente

- Agua potable
- Alcantarillado publico
- Energía eléctrica
- Alumbrado publico
- Teléfono
- Pavimentación

Servicios urbanos existentes

- Recolección de basura
- Transporte publico
- Vigilancia

7.3-MARCO NORMATIVO.

El siguiente marco da la pauta en cuanto a reglamento se refiere, los cuales tendremos que llevar acabo para aplicar en el proyecto. Consultando todos los reglamentos cuyos artículos puedan estar involucrados en nuestro proyecto, entre los consultados se encuentra el Reglamento De Construcción Del Estado De Guerrero, así como las normativas de Sedesol.

Reglamento de construcción del estado de guerrero.

ARTÍCULO 81.- los locales según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establece en las normas técnicas complementarias.

ARTÍCULO 83.- las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen a continuación.

III. - los locales de trabajo y comercio con superficie de hasta 120m² y hasta 15 trabajadores y usuarios, contaran como mínimo con un excusado y un lavabo o vertedero.

ARTÍCULO 86.- deberán ubicarse uno o varios locales para almacenar depósitos o balsas de basura ventilados y aprueba de roedores, en los siguientes casos aplicando los incides mínimos de dimensionamiento.

II. - otros usos no habitacionales con más de 500 m², sin incluir estacionamiento a razón de 0.01m²/m² construidos.

ARTÍCULO 101.- las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente máxima de 10%, con pavimento antiderrapante, barandales en uno de sus lados por lo menos y con las anchuras mínimas.

ARTÍCULO 109.- los estacionamientos públicos, tendrán carriles separados debida mente señalados, para la entrada y salida de vehículos con una anchura mínima de 2.50 mts cada uno.

Prevenciones contra incendios

NOM-002-STPS-2000

ARTÍCULO 116.- las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Instalación hidráulica y sanitaria

NORMA MEXICANA NMX-AA-176-SCFI-2015

ARTICULO 151.- la base de los tinacos deberán colocarse en una altura de por lómenos dos metros arriba del mueble sanitarios más alto.

ARTICULO 152.- las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán de ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.

ARTICULO 160.- los albañales deberán tener registros colocados a distancia no mayor a 10m entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal. Los registros deberán de ser de 40 x 60cm, cuando menos para profundidades de 1m, de 50 x 70cm, cuando menos para profundidades mayores de 1 hasta 2m y de 60 x 80cm, cuando menos, para profundidades mayores de más de 2m. Los registros deberán tener tapas con cierre hermético, aprueba de roedores.

Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitacionales o complementarios o locales de trabajo y reunión deberán tener doble tapa de cierre hermético.

Instalaciones eléctricas

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012

Articulo 165.- los proyectos deberán contener como mínimo, en su parte de instalaciones eléctricas lo siguiente.

- Diagrama unifilar.
- Cuadro de distribución de cargas por circuito.
- Planos de planta o de elevación en su caso.
- Croquis de localización del predio en relación a las calles más cercanas.
- Lista de materiales y su equipo por utilizar.
- Memoria técnica descriptiva.

Recursos (SECRETARIA MUNICIPAL)

Según la norma de cajones de estacionamiento enfocado a mercados por cada 120 m² se designa un cajón. Las medidas de los cajones de estacionamiento para coches serán de 5.00 x 2.40m. Se podrá permitir hasta el 50% de los cajones para coches chicos de 4.20 x 2.20m.

Agua potable (H. CONGRESO DEL ESTADO)

En los requerimientos mínimos de servicio de agua potable para mercados es de 100 lts por cada puesto con una dotación diaria.

Servicios sanitarios

En los requerimientos mínimos para sanitarios para comercio a continuación la sig. Tabla.

Magnitud	Excusados	Lavabos
Hasta 25 Empleados	2	2
De 26 a 50	3	2
De 51 a 75	4	2
De 76 a 100	5	3
Cada 100 adicional fracción	3	2

TABLA 23: REQUERIMIENTOS MÍNIMOS EN SERVICIOS SANITARIOS

FUENTE: <http://www.smie.org.mx/layout/reglamentos-construccion/guerrero-reglamento-construccion-estatal-guerrero-19942.pdf>

Propuesta requerimiento del grupo banobras

El proyecto mercado artesanal está orientado de acuerdo con las características climáticas del lugar con protecciones a vientos, a incidencia directa de la luz del sol, brisas marinas, los accesos de personas se ubicarán en áreas de receso entre la vía pública y el edificio, el mercado se encuentra comunicado por vías de comunicación de transporte de producción.

De igual modo cuenta con una distribución interna agrupada en torno al comercio de primera necesidad, tanto fluidez y amplitud de circulaciones internas y de áreas exteriores.

Se utilizarán materiales económicos resistentes al uso de las condiciones del lugar, de fácil mantenimiento y de posible producción en la región.

7.4-MARCO FORMAL Y FUNCIONAL

En este marco se propuso la forma y distribución del proyecto con base en el análisis de información recabado a lo largo del documento.

Contamos con 120 artesanos en el mercado actual datos que se recabaron en base a entrevista. Se implementarán talleres de capacitación, en función a la población que no cuente con recursos necesarios para concluir sus estudios básicos y de esta manera puedan desempeñar actividades artesanales.

Programa de áreas.

○ FORMACIÓN
○ DEPOSITO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS
○ VENTAS Y EXPOSICIONES
○ CONTROL Y SEGURIDAD
○ COMEDOR PARA TRABAJADORES
○ NECESIDADES FISIOLÓGICAS
○ LIMPIEZA
○ ESTACIONAMIENTO
○ CARGA Y DESCARGA
○ DEPÓSITO DE BASURA
○ ESPARCIMIENTOS
○ COMERCIO DE COMIDA

TABLA 24: PROGRAMA DE NECESIDADES EN BASE A LOS USUARIOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CARLOS HERNÁNDEZ 2018

Programa arquitectónico.

A continuación, se enumeran las áreas presentes en el proyecto según su USO:

Estacionamiento	Administración	Servicios	Área comercial	Área de comedores	Servicios adicionales
↓	↓	↓	↓	↓	↓
Garita de control (estacionamiento)	Recepción y sala de espera	Área de empleados (sala, comedor, Cocina, sanitarios)	Locales artesanales	Batería de baños	Talleres cerámicos y capacitación
Garita de control (carga y descarga)	Oficina administrador	Basurero	Baterías de baños	Bodega de mantenimiento	Bodega para instalaciones
Área para motos	Sala de secretaria	Bodega	Bodegas de mantenimiento	Circulación	Área de lavaderos
Área vehículos particulares	Contabilidad y archivo	Circulación	Circulación (área pública)	Cocina	Almacén de artesanías
Área vehículos para discapacitados	Sala de reuniones		Restaurante	Bodega para la cocina	Circulación
Área de carga y descarga	Bodega y mantenimiento			Área de mesas	
	Servicios sanitarios				
	Circulación				

TABLA 25: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO, EN BASE A LOS USUARIOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CARLOS HERNÁNDEZ "2018"

Estudio antropométrico

(FONSECA)

ZONA DEL LAVABO

La posibilidad de acercarse al lavabo, depende de diversos factores tales como la altura a la que está situado, el espacio libre que haya por debajo y las dimensiones de la silla de ruedas y el usuario.

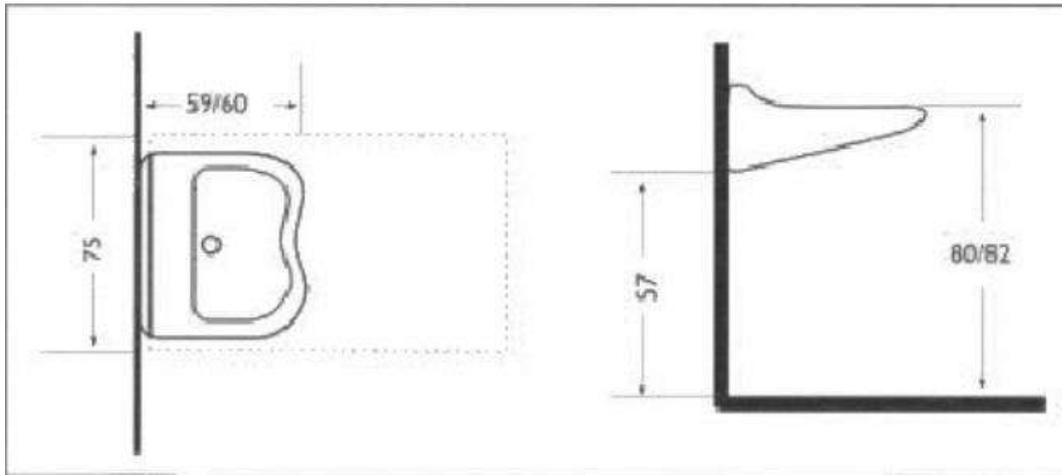


IMAGEN 44: ANTROPOMETRÍA DE LAVABO EN PLANTA Y CORTE FUENTE:
[HTTPS://ES.SCRIBD.COM/DOCUMENT/21008511/ANTROPOMETRIA-MINUSVALIDOS](https://es.scribd.com/document/21008511/ANTROPOMETRIA-MINUSVALIDOS)

En todos los casos se considera tener presente, además que requiere una zona lateral para un posible acompañante y/o para realizar la maniobra de salida con rotación de 90 grados de lasilla de ruedas.

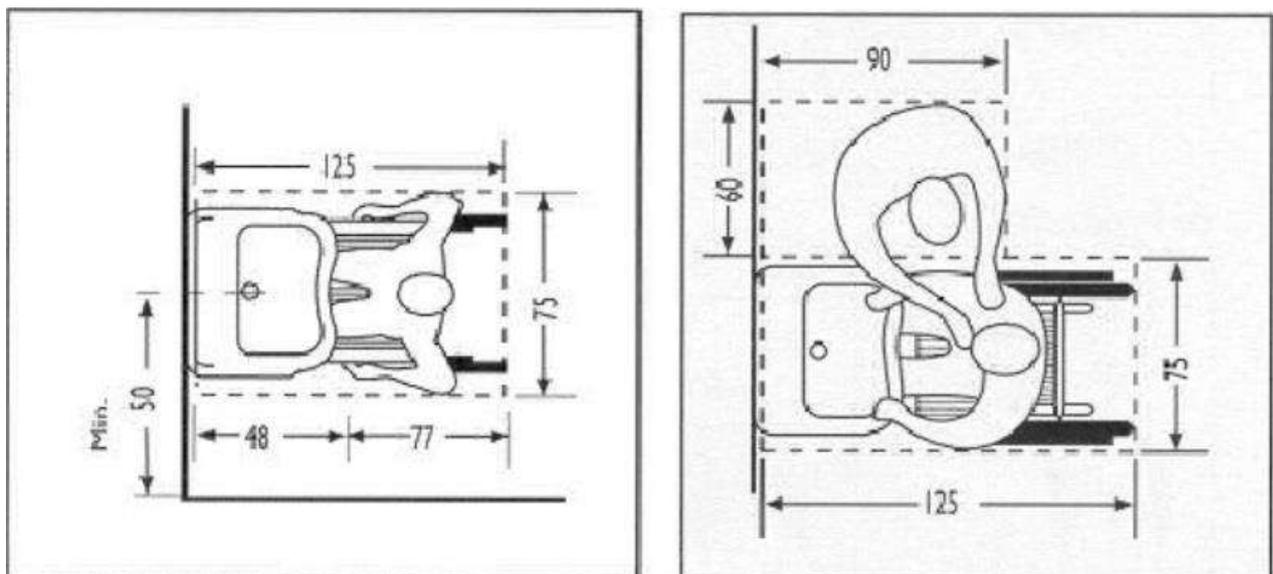


IMAGEN 45: ANTROPOMETRÍA DE LAVABO EN PLANTA FUENTE:
[HTTPS://ES.SCRIBD.COM/DOCUMENT/21008511/ANTROPOMETRIA-MINUSVALIDOS](https://es.scribd.com/document/21008511/ANTROPOMETRIA-MINUSVALIDOS)

El grifo debe ser del tipo de palanca clínica, incluso con alcachofa extraíble. El sifón será embutido o adosado a la pared y el tubo del desagüe flexible o acodado directamente desde la pileta. El espejo será preferentemente reclinable y dotado de accesorios que aumenten la comodidad, como jabonera, portapapel, etc. **ZONA DEL INODORO – BIDÉ**

Los datos que se consignan se refieren a la utilización del wc-bidé correctamente situado, tanto en profundidad como en distancia, de los elementos auxiliares de apoyo.

Los esquemas que siguen, por su parte, tienen la finalidad de evidenciar las fases y modos de transferencia más utilizados, tanto a derecha como a izquierda (también hay zurdos entre los que ayudan a los discapacitados).

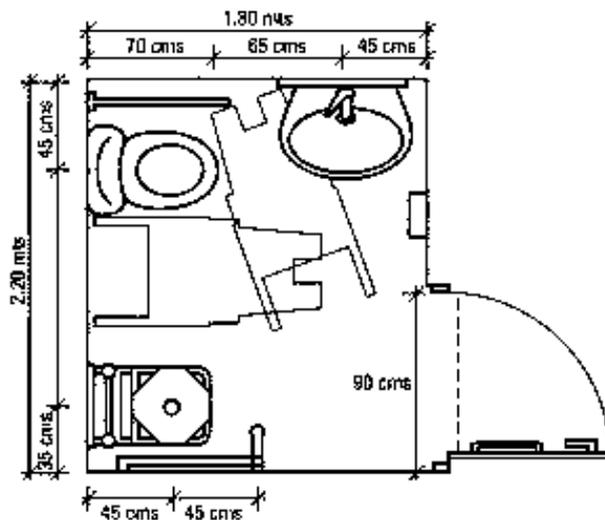


IMAGEN 46: ANTROPOMETRÍA DE BAÑO PARA DISCAPACITADOS.

FUENTE:

[HTTPS://I.PINIMG.COM/736X/98/AE/35/98AE3522D1A3FAA8E755FFDF958EBE6D.JPG](https://i.pinimg.com/736x/98/ae/35/98ae3522d1a3faa8e755ffdf958ebe6d.jpg)

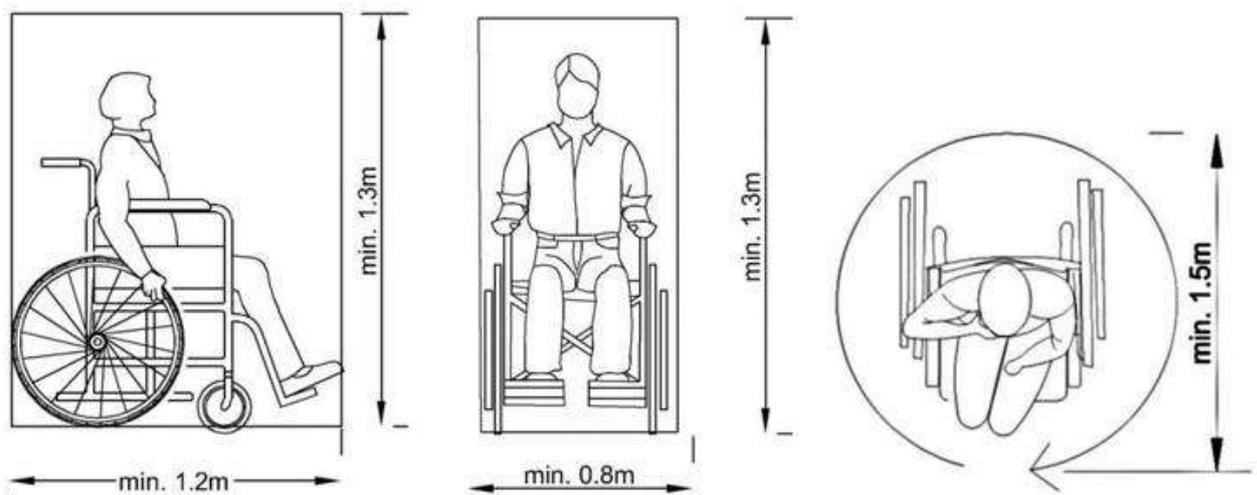


IMAGEN 47: ANTROPOMETRÍA PARA DISCAPACITADOS. FUENTE:

[HTTPS://IMAGES.ADSTTC.COM/MEDIA/IMAGES/583F/11DF/E58E/CE8D/A200/0011/NEWSLETTER/AA.JPG?1480528348](https://images.adsttc.com/media/images/583f/11df/e58e/ce8d/a200/0011/newsletter/aa.jpg?1480528348)

Patrones de diseño

ÁREA ADMINISTRATIVA

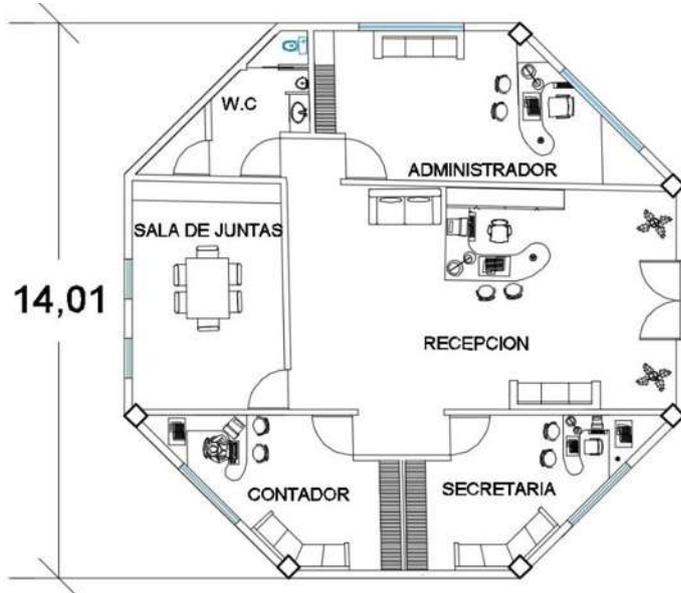


IMAGEN 48: ADMINISTRACIÓN FUENTE:
ELABORACION PROPIA CARLOS
HERNÁNDEZ "2018"

ÁREA DE LOCALES

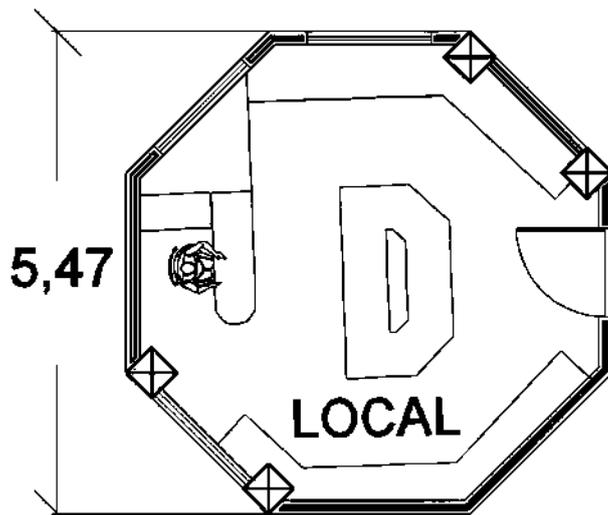


IMAGEN 49: LOCAL ARTESANAL FUENTE:
ELABORACION PROPIA CARLOS
HERNÁNDEZ "2018"

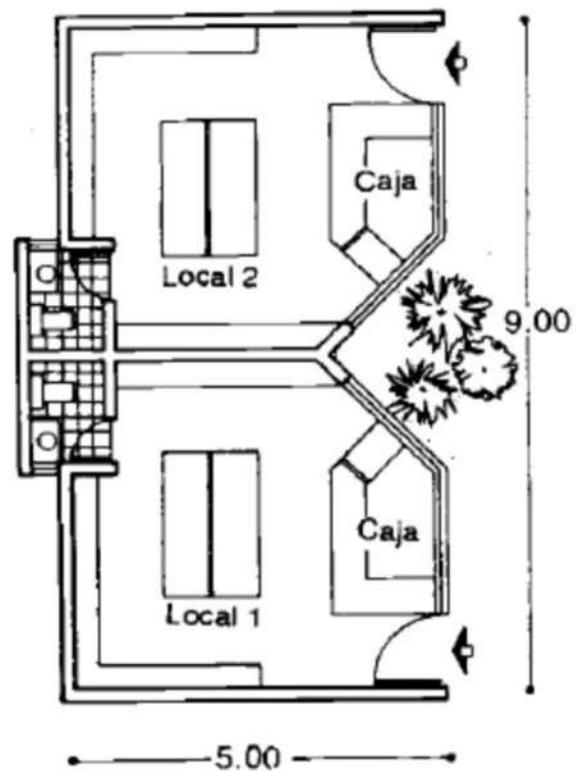


IMAGEN 50: LOCAL ARTESANAL FUENTE:
ELABORACION PROPIA CARLOS
HERNÁNDEZ "2018"

Estudio de áreas

En este apartado haremos el estudio de áreas de cada espacio de las diferentes zonas que conforman el mercado, incluyendo los metros cuadrados que se necesitan para su adecuado funcionamiento, el equipo y la actividad que se realizan.

	Espacio	Usuario	Actividad	Materia fisiológica
ESTACIONAMIENTO	Garita de control (estacionamiento)	Vigilante	Vigilar quien entra y sale	6
	Garita de control (carga y descarga)	Vigilante	Vigilar quien entra y sale	6
	Área de motos	Choferes de moto	Estacionar sus motos	30
	Área vehículos particulares	Choferes auto particular	Estacionar sus vehículos	6,000
	Área vehículos para discapacitados	Choferes con discapacidad	Estacionar sus vehículos	260
	Área de carga y descarga	Proveedores	Descargar y cargar mercancía	670
ADMINISTRACIÓN	Recepción y sala de espera	Recepcionista	Atender personal en general	25
	Oficina administrador	Administrador	Organizar la economía	12
	Sala de reuniones	Personal autorizado	Reuniones de negocios	12
	Bodega y mantenimiento	Personal autorizado	Para guardar los productos	10
	Servicios sanitarios (empleados)	Clientes	Materia fisiológica	12
Á. SERV	Servicios sanitarios	Empleados	Materia fisiológica	6
	Basurero	Personas en general	Tirar la basura	25
	Bodega	Personal autorizado	Brindar servicios eléctricos, hidráulicos al edificio.	45
ÁREA PÚBLICA	Locales artesanales	Clientes y vendedores	Vender productos	990
	Restaurante	Clientes y trabajadores	Proveer alimento	250
	Talleres de artesanía	Personas en general	Capacitar personal para crear artesanías.	1000
	Bodega para talleres	Personal autorizado	Para guardar productos que se requieran para la artesanía.	150
	Área de lavabos	Artisanos	Para limpiar las herramientas	25
	Área de secado	Artisanos	Para secar la artesanía	150

TABLA 26: ESTUDIO DE ÁREAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CARLOS HERNÁNDEZ "2018"

Diagrama de funcionamiento general

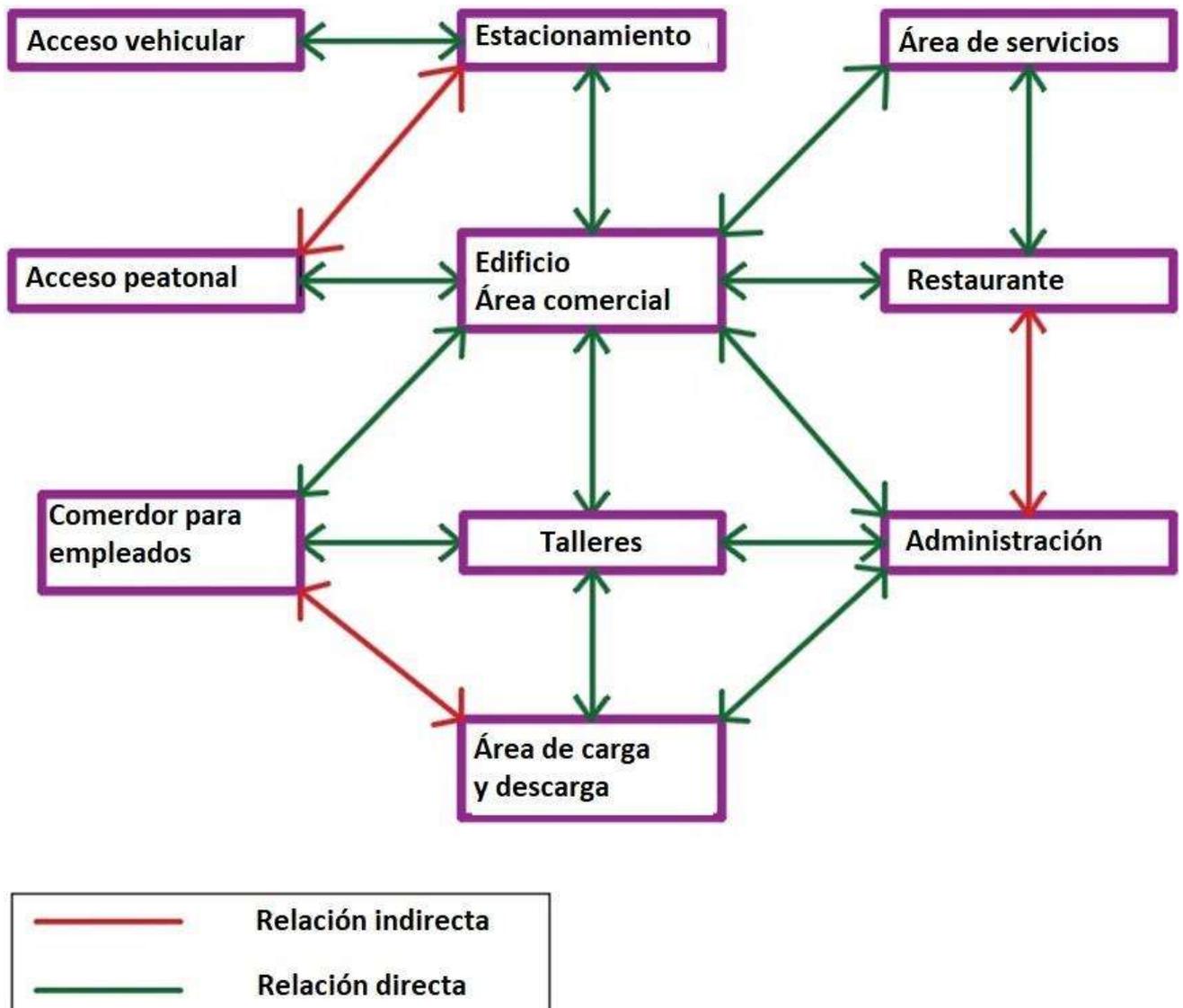


IMAGEN 52: Diagrama De Funcionamiento General DEL MERCADO DE ARTESANIAS. ELABORACIÓN PROPIA: CARLOS HERNÁNDEZ "2018"

Zonificación

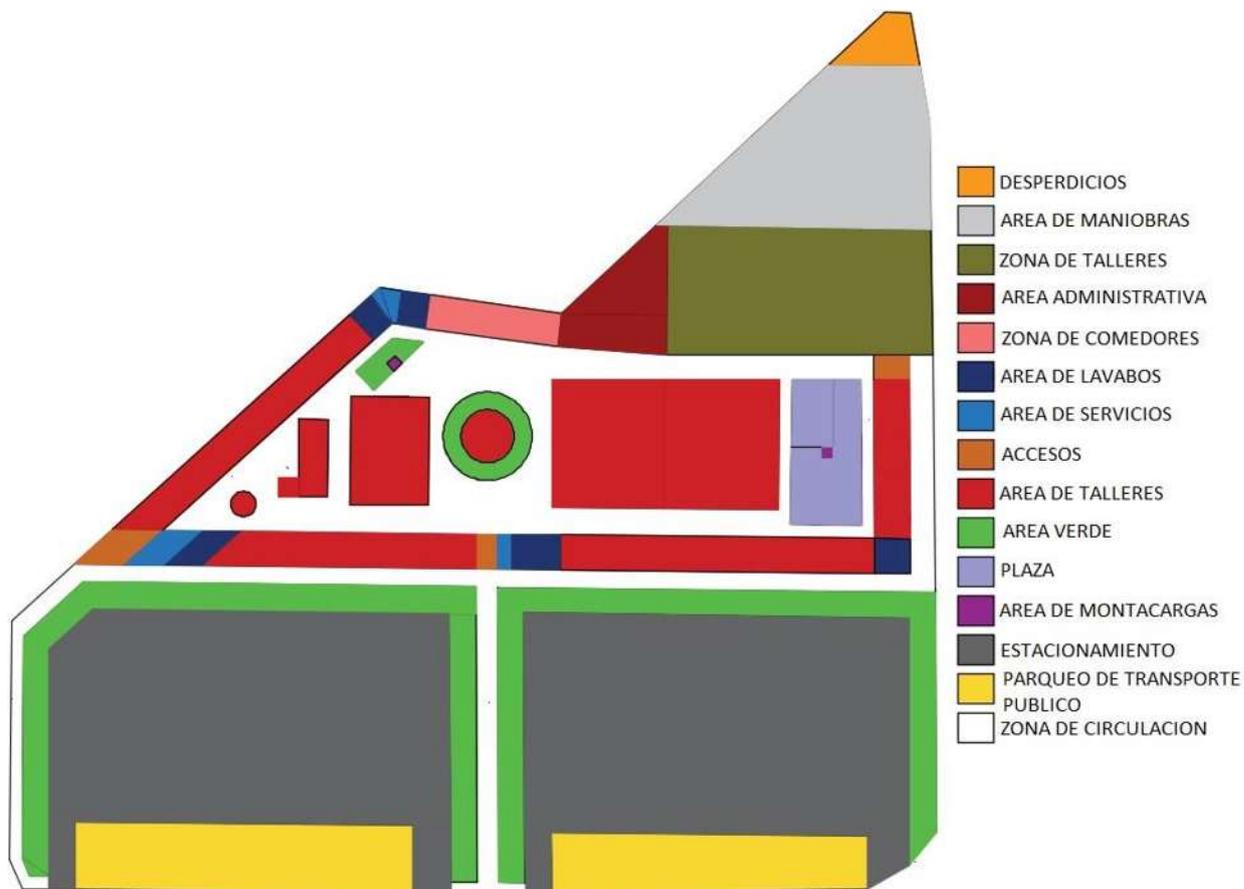


IMAGEN 53: ZONIFICACIÓN DE MERCADO DE ARTESANÍAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CARLOS HERNÁNDEZ "2018".

7.5 ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

Sistemas constructivos

CIMENTACIÓN (ZAPATAS CORRIDAS)

Se implementará este tipo de cimentación para sustentar muros de carga, o pilares alineados relativamente próximos, en terrenos de resistencia baja, media o alta. Las zapatas de lindero conforman la cimentación perimetral, soportando los pilares o muros excéntricamente; la sección del conjunto muro-zapata tiene forma de "L" para no invadir la propiedad del vecino. Las zapatas interiores sustentan muros y pilares según su eje y la sección muro-zapata tiene forma de T invertida; poseen la ventaja de distribuir mejor el peso del conjunto.

La cimentación constará de:

- Plantilla de cimentación
- Zapatas corridas
- Muros de enrase
- Cadena de desplante
- Contra trabes

ESPECIFICACIONES.

- Plantilla de concreto simple con un $f' c = 100 \text{ kg/cm}^2$
- Cadena de concreto armado $f' c = 250 \text{ kg/cm}^2$, $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, armado con 6 o 4 varillas según sea el caso.
- Zapata de concreto armado $f' c = 250 \text{ kg/cm}^2$, $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ armada con varillas del No 5 en ambos sentidos.
- Muros de enrase a base de tabicón de concreto de 21 cm de espesor, asentado con mortero, cemento arena 1:5

CONCRETO

- En zapatas y columnas $f' c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- Zapatas y dados de 5 cm
- Columnas de 2.5 cm

RECUBRIMIENTO

Plantilla 1.5 cm

Zapatatas y dados 5 cm

Columnas de 2.5 cm

Detalles constructivos de zapatas corridas

Estos cimientos constituyen un apoyo continuo bajo los muros a la vez que forman una retícula rígida en la base de la construcción que le da solidez y les permite a todos los muros formar una sola unidad. Las zapatas están formadas por dos elementos: zapata y trabe de repartición (CIVIL, "2017").

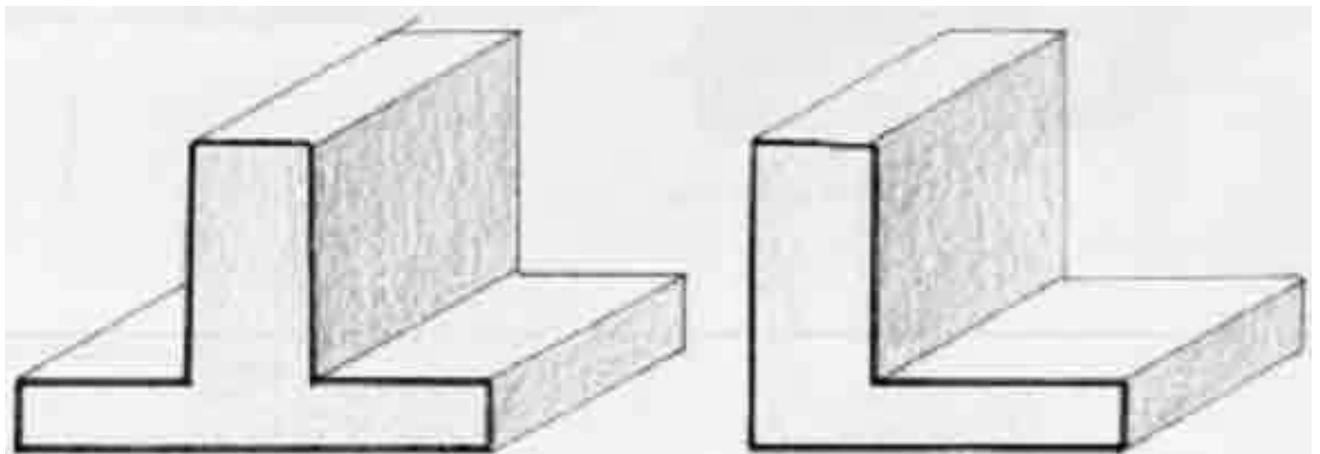


IMAGEN 54: CONSTRUCTOR CIVIL TRABE DE REPARTICIÓN. FUENTE:
[HTTP://WWW.ELCONSTRUCTORCIVIL.COM/2012/05/ZAPATAS-CORRIDAS-DE-CONCRETO-ARMADO.HTML](http://www.elconstructorcivil.com/2012/05/zapatatas-corridas-de-concreto-armado.html)

La cadena o trabe de repartición tiene como función ligar o unir los muros en su base formando una retícula.

Lo más conveniente será que esta retícula esté formada por rectángulos cerrados.

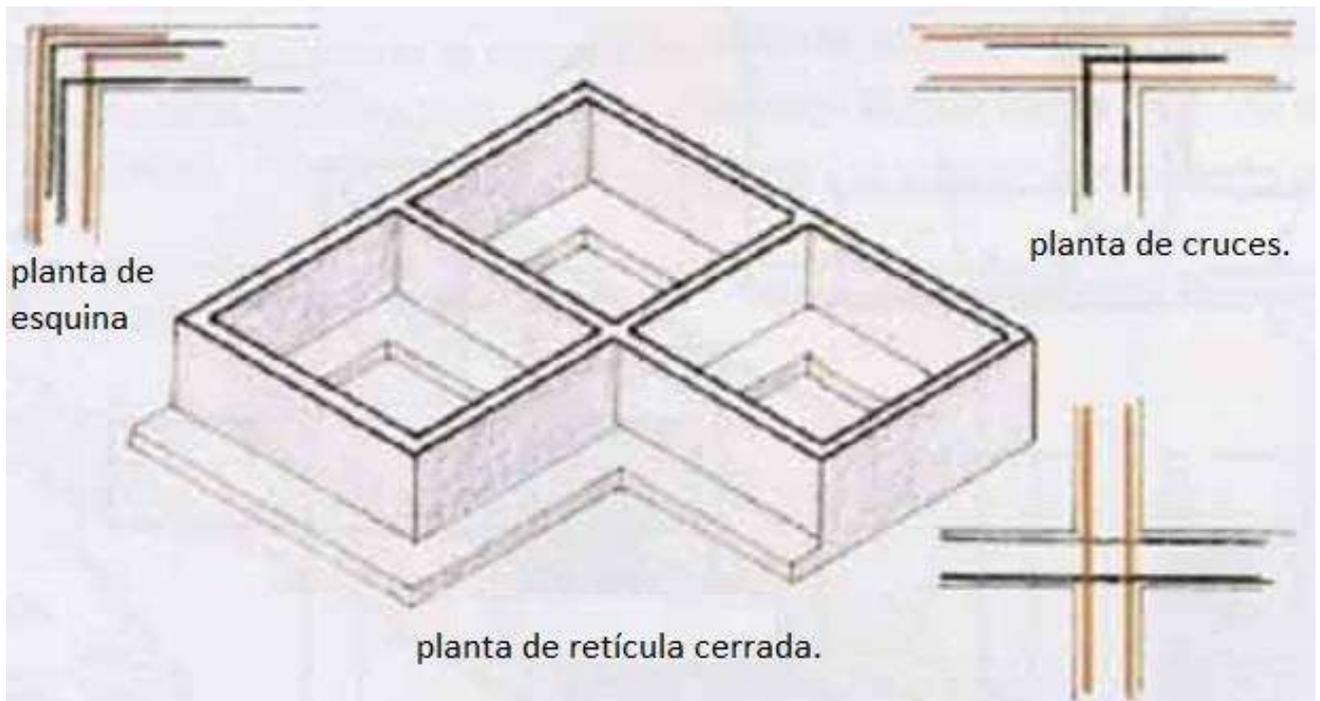


IMAGEN 55: CONSTRUCTOR CIVIL CIMENTACIÓN ZAPATA CORRIDA. FUENTE: [HTTP://WWW.ELCONSTRUCTORCIVIL.COM/2012/05/ZAPATAS-CORRIDAS-DE-CONCRETO-ARMADO.HTML](http://www.elconstructorcivil.com/2012/05/zapatas-corridas-de-concreto-armado.html)

Para lograr la integración deseada de la retícula de cimentación es necesario que las traves de cimentación se unan en las esquinas o en las cruces como se indica (CIVIL, "2017").

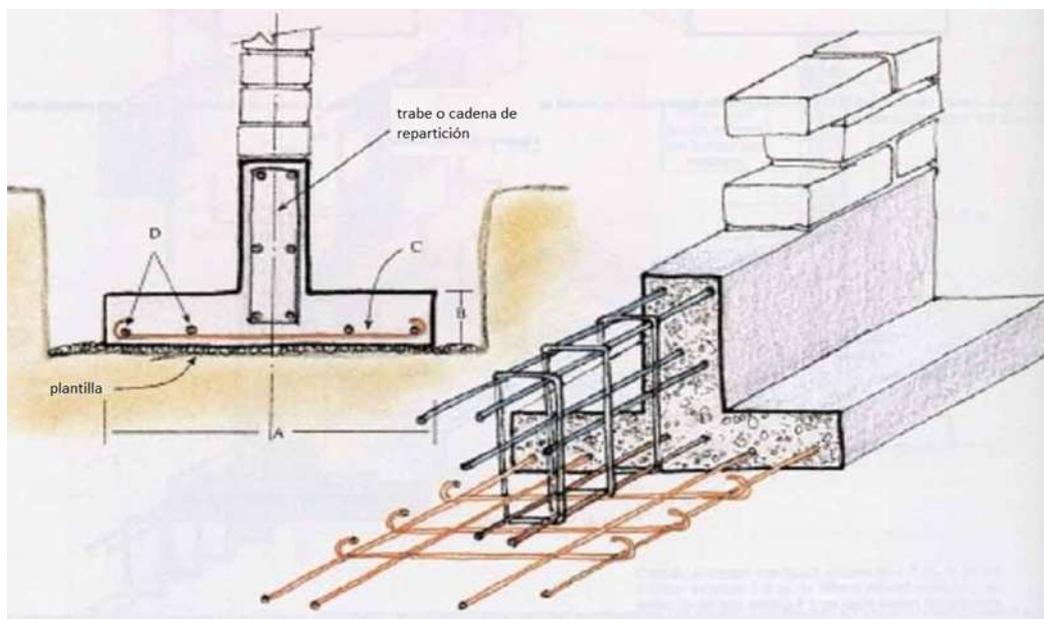


IMAGEN 56: CONSTRUCTOR CIVIL. CIMENTACIÓN ZAPATA CENTRAL.

FUENTE: [HTTP://WWW.ELCONSTRUCTORCIVIL.COM/2012/05/ZAPATAS-CORRIDAS-DE-CONCRETO-ARMADO.HTML](http://www.elconstructorcivil.com/2012/05/zapatas-corridas-de-concreto-armado.html)

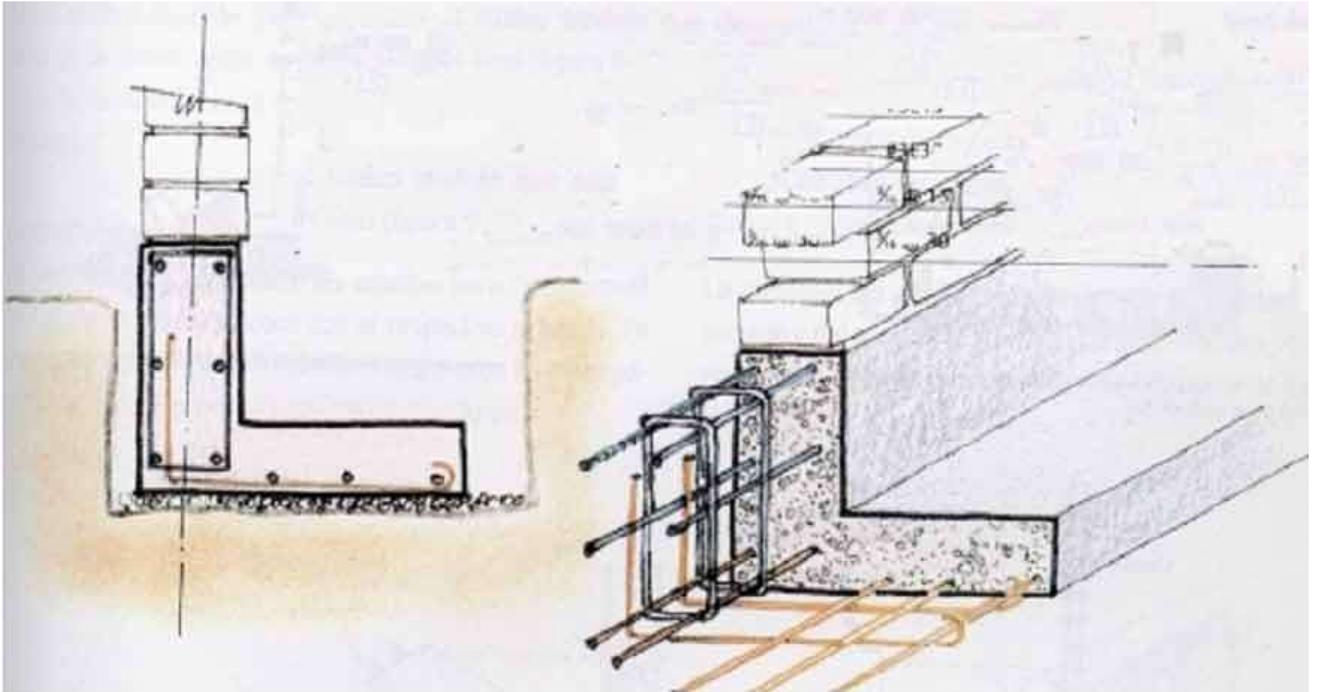


IMAGEN 57: CONSTRUCTOR CIVIL. ZAPATA DE COLINDANCIA. FUENTE:

[HTTP://WWW.ELCONSTRUCTORCIVIL.COM/2012/05/ZAPATAS-CORRIDAS-DE-CONCRETO-ARMADO.HTML](http://www.elconstructorcivil.com/2012/05/zapatas-corridas-de-concreto-armado.html)

Para asegurarse que durante el colado la zapata no se contamine el concreto o el suelo absorba el agua de la mezcla, es conveniente construir una plantilla que haga las veces de molde para la parte inferior.

La plantilla puede construirse con una mezcla de concreto muy pobre o bien con pedacería de piedras o tabiques apisonados. (CIVIL, "2017")

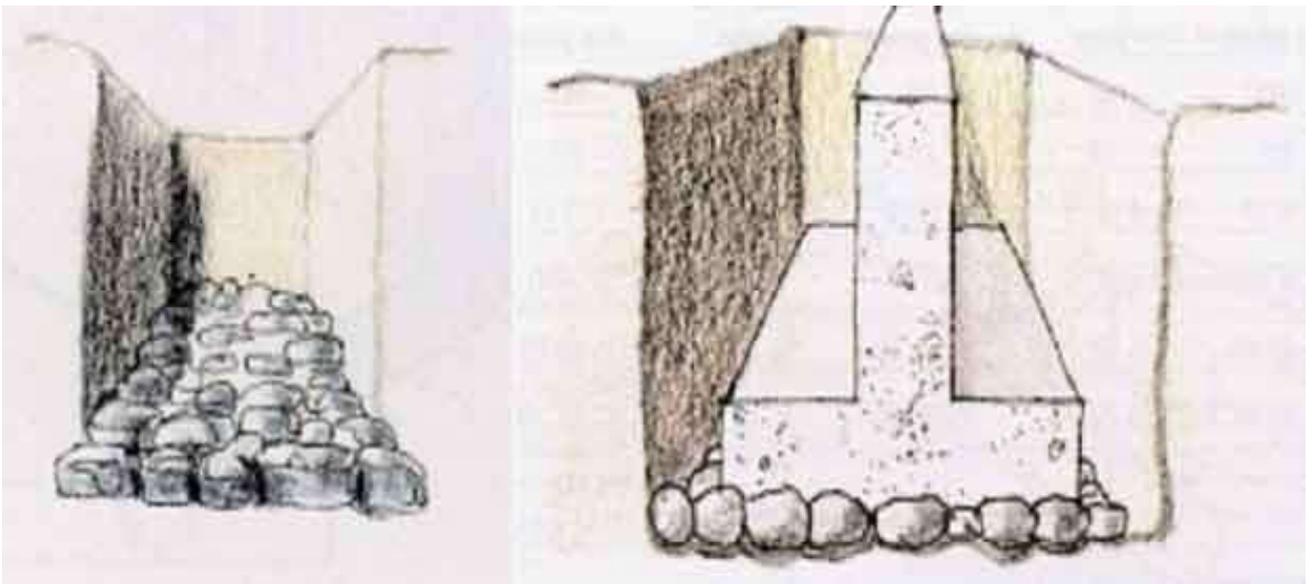


IMAGEN 58: CONSTRUCTOR CIVIL. PLANTILLA DE CONCRETO POBRE. FUENTE:

[HTTP://WWW.ELCONSTRUCTORCIVIL.COM/2012/05/ZAPATAS-CORRIDAS-DE-CONCRETO-ARMADO.HTML](http://www.elconstructorcivil.com/2012/05/zapatas-corridas-de-concreto-armado.html)

Albañilería

Muro de tablamiento para interior. habilitado de bastidor de lámina galvanizada a base de postes de lámina galvanizada cal. 20 a cada 61 cm.

Muro de tablamiento para exterior o fachada. habilitado de bastidor de lámina galvanizada a base de postes de lámina galvanizada cal. 20 a cada 61 cm.

Muros de tabique rojo recosido a plomo y reventón asentado con mortero, 1:4

Castillo de concreto armado $f' c = 250 \text{ kg/cm}^2$ $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ armado con varillas del No. 4

Cadena de concreto armado $f' c = 250 \text{ kg/cm}^2$ $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ armado con 4 varillas

Columnas de concreto armado $f' c = 250 \text{ kg/cm}^2$ $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, armadas según planos de cimentación.

Losas

SISTEMA TERNIUM LOSACERO

Ternium Losacero es un sistema de entrepiso metálico que utiliza un perfil laminado diseñado para anclar perfectamente con el concreto y formar la losa de azotea o entrepiso. La Ternium Losacero tiene tres funciones principales de acuerdo al Steel Deck Institute (SDI): La primera es actuar como plataforma de trabajo durante la construcción, es decir, sirve como cimbra para el colado, la segunda es proveer el refuerzo positivo por flexión a la losa de concreto y la tercera es proveer resistencia para cargas horizontales (ACERORED, "2018").

ELEMENTOS QUE LA CONFORMAN:

Viga de acero

Conectores de cortante

Losa (Concreto + Losacero)

Refuerzo por temperatura.

El refuerzo por temperatura es a base de una malla electrosoldada, por lo que la recomendación del SDI es que el área de acero mínima deberá ser igual a 0.00075 veces el área del concreto sobre el deck.

ACCIÓN COMPUESTA

Ternium Losacero fue diseñada para usarse como losa compuesta, por lo que los elementos principales que la conforman son el perfil acanalado metálico, concreto y malla electrosoldada y opcionalmente, los pernos de cortante.

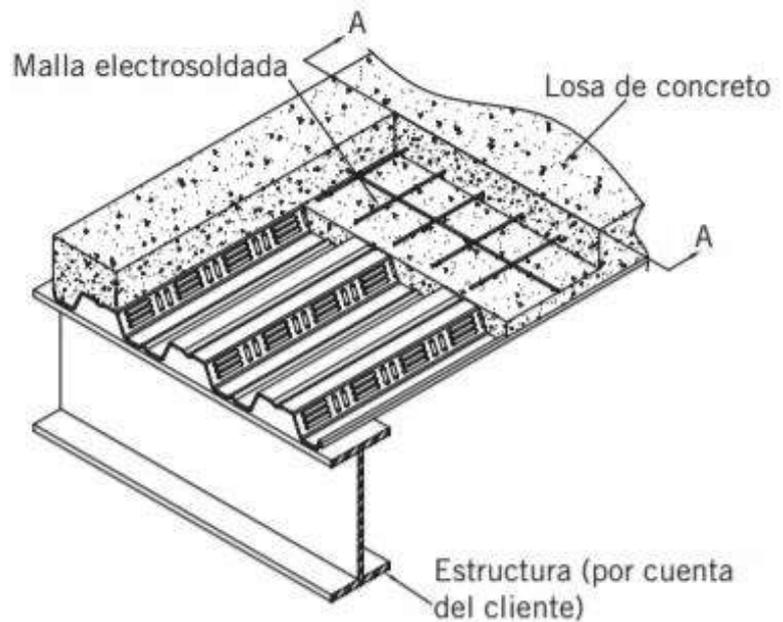


IMAGEN 59: TERNIUM, LOSACERO

FUENTE:

[HTTP://WWW.ACERORED.COM/BIBLIOTECA TECNICA/ACANALADOS_METALICOS/TERNIUM_LOSACERO_25_MANUAL_DE_INSTALACION.PDF](http://www.acerored.com/BIBLIOTECA TECNICA/ACANALADOS_METALICOS/TERNIUM_LOSACERO_25_MANUAL_DE_INSTALACION.PDF)

El siguiente perfil mostrado corresponde a Ternium Losacero 25.

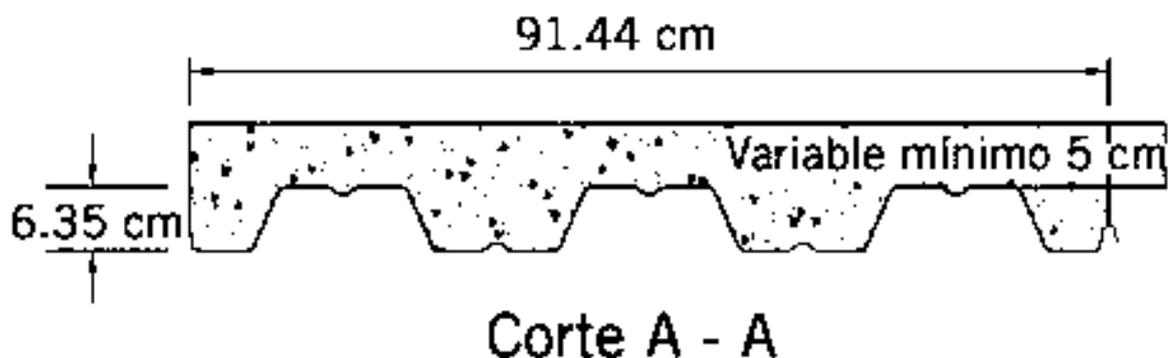


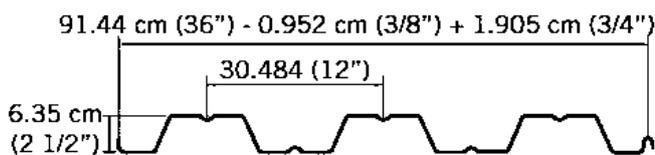
IMAGEN 60: TERNIUM, LOSACERO 25.

FUENTE:

[HTTP://WWW.ACERORED.COM/BIBLIOTECA TECNICA/ACANALADOS_METALICOS/TERNIUM_LOSACERO_25_MANUAL_DE_INSTALACION.PDF](http://www.acerored.com/BIBLIOTECA TECNICA/ACANALADOS_METALICOS/TERNIUM_LOSACERO_25_MANUAL_DE_INSTALACION.PDF)

El término “Losacero” se define como un sistema en el cual se logra la interacción del perfil metálico (Ternium Losacero 25 ó Ternium Losacero 15) con el concreto, por medio de las indentaciones que trae consigo el perfil. Parte del espesor de concreto se convierte en el patín de compresión, mientras que el acero resiste los esfuerzos de tensión, y la malla electrosoldada resiste los esfuerzos ocasionados por los cambios de temperatura en el concreto.

Ternium Losacero 25



Ternium Losacero 15

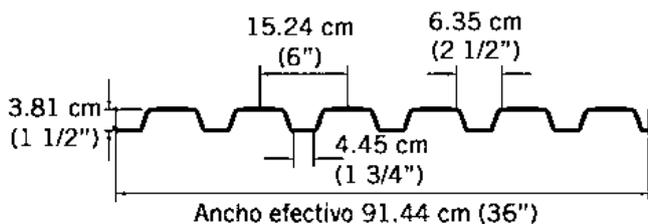


IMAGEN 61: TERNIUM LOSACERO 25 Y 15

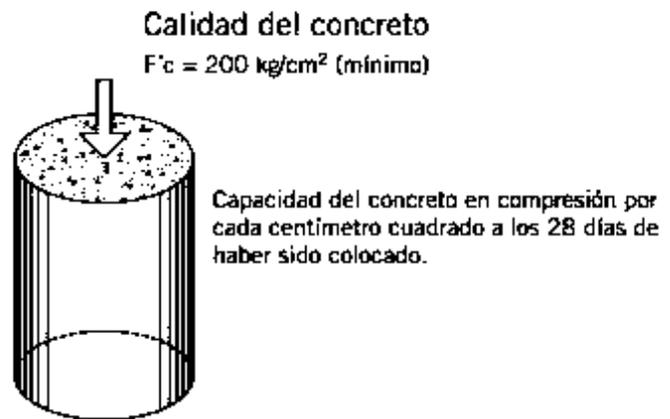
FUENTE:

[HTTP://WWW.ACERORED.COM/BIBLIOTECA TECNICA/ACANALADOS_METALICOS/TERNIUM_LOSACERO_25_MANUAL_DE_INSTALACION.PDF](http://www.acerored.com/BIBLIOTECA TECNICA/ACANALADOS_METALICOS/TERNIUM_LOSACERO_25_MANUAL_DE_INSTALACION.PDF)

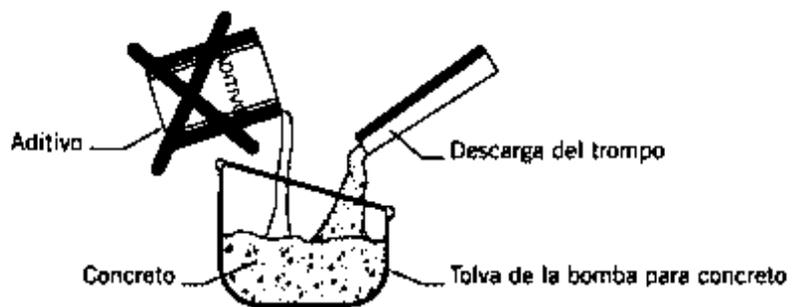
En las especificaciones técnicas de producto se tienen dos tablas de capacidad de carga para concreto endurecido: la primera con conectores de cortante (mayor capacidad de carga), los cuales deben ir colocados en los valles sobre las vigas de apoyo. La segunda sin conectores (menor capacidad de carga), en donde no es necesaria la colocación de pernos de cortante, pero sí la perfecta fijación a la estructura de soporte con tornillos auto taladrantes, clavos disparados o puntos de soldadura en todos los valles y con sus respectivas molduras de borde.

Recomendaciones de los materiales

1.- El concreto deberá tener un $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ (mínimo).



2.- No utilizar aditivos acelerantes, pues por lo general éstos contienen sales.



No adicione al concreto ningún aditivo que contenga cloruro de sodio, ya que éste reacciona al contacto con el zinc.

3.- El revenimiento del concreto debe ser de 12 cm.

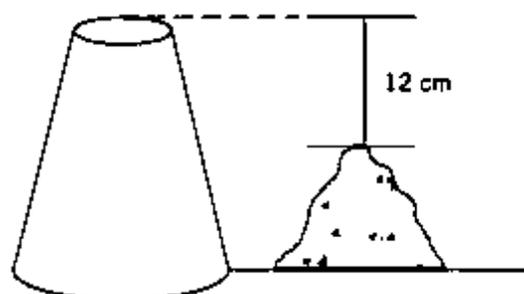


IMAGEN 62: CONSTRUCTOR CIVIL. RESISTENCIA DEL CONCRETO. FUENTE:
[HTTP://WWW.ELCONSTRUCTORCIVIL.COM/2012/05/ZAPATAS-CORRIDAS-DE-CONCRETO-ARMADO.HTML](http://www.elconstructorcivil.com/2012/05/zapatillas-corridas-de-concreto-armado.html)

Estructura

- Vigas de acero y columnas de concreto para soportar cubiertas del mercado.
- Estructuras perfil (I.P.R) para soportes de lámina de acero.



IMAGEN 63: AGUAS CALIENTES. COLUMNAS DE CONCRETO Y VIGAS (I.P.R) FUENTE:
[HTTPS://WWW.GOOGLE.COM.MX/SEARCH?Q=COLUMNAS+DE+CONCRETO+VIGAS+DE+ACERO&RLZ=1C1CHZL_ESMX758MX758&SOURCE=LNMS&TBM=ISCH&SA=X&VED=0AHUKEWIL8RU36ULBAHURKqWKHWTxDsEQ_AUICIGB&BIW=1229&BIH=568#IMGRC=GNFOZDVLTY_RVM:](https://www.google.com.mx/search?q=columnas+de+concreto+vigas+de+acero&rlz=1C1CHZL_ESMX758MX758&source=LNMS&tbm=isch&sa=X&ved=0AHUKEWIL8RU36ULBAHURKqWKHWTxDsEQ_AUICIGB&biw=1229&bih=568#imgrc=GNFOZDVLTY_RVM:)

Acabados

- Vitropisos
- Acabado en pisos de concreto con la técnica del cepillado
- Azulejos para baños
- Pasta acabado fino
- Ventanas con marcos de herrería
- Pintura vinil acrílica
- Para soles para fachadas

ACABADOS EN PISOS EXTERIORES CON LA TÉCNICA DEL CEPILLADO



IMAGEN 64: MARMOLES SAN MIGUEL, GRANO MARMOL

fuelle:https://www.google.com.mx/search?q=concreto+grano+de+marmol&rlz=1C1CHZL_esMX758MX758&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjOn7Dy6eLbAhUJQq0KHYYGDzsQ_AUICigB&biw=1229&bih=607#imgrc=ya9Niygor1kCVM:

CONDICIONES GENERALES

Todas las superficies que rodeen la zona donde se efectúa el lavado con ácido deben cubrirse para evitar que algunas gotas puedan afectarlas.

Este tratamiento solo debe efectuarse cuando el concreto alcance una resistencia especificada para el proceso.

El acabado depende de la distribución homogénea del agregado en la mezcla. Por ello debe realizarse una adecuada compactación.

La proporción de ácido no debe ser superior a una parte de ácido por dos de agua porque puede ser perjudicial para la salud del aplicador.

Se deben emplear agregados gruesos resistentes al ácido, tales como el cuarzo y el granito. Los agregados con alto contenido de calcio, como el mármol, el tipo de tratamiento piedra caliza y las dolomitas, se decoloran o disuelven con este.

Materiales, equipos y herramientas

Cepillos plásticos de cerdas duras y suaves, y/o cepillos especiales para la exposición de agregados.

Tratamiento superficial

El procedimiento para realizar este acabado es el siguiente:

1. Vaciar y compactar el concreto en posición horizontal.
2. Realizar el allanado del concreto con llana de madera para conseguir una superficie lisa.
3. Lavar la superficie con el cepillo, ayudado por una regadera de agua.
4. Realizar la cantidad de lavados necesarios para lograr la exposición deseada.
5. Limpiar con un material adecuado (estopa o carnaza) toda la superficie para desprender algún residuo de mortero.



Para soles

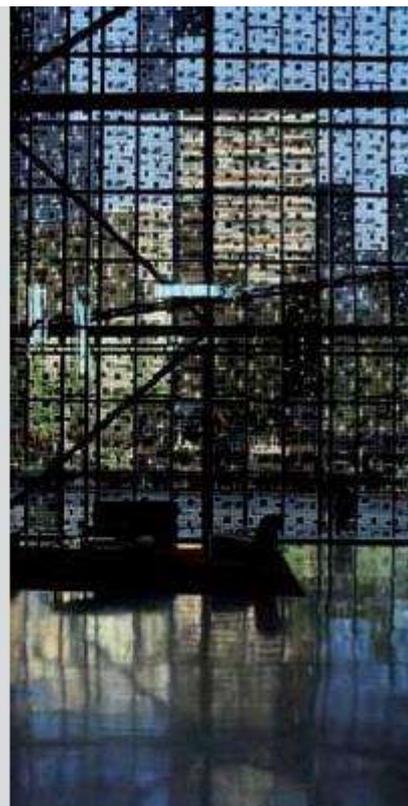


IMAGEN 65: SCREENPANEL, PARASOLES "2018" FUENTE: [HTTPS://WWW.HUNTERDOUGLAS.COM.MX/CORTINAS/PRODUCTOS](https://www.hunterdouglas.com.mx/cortinas/productos)



Screen panel es un producto de una sola piel que permite revestir fachadas, se puede instalar de forma vertical u horizontal.

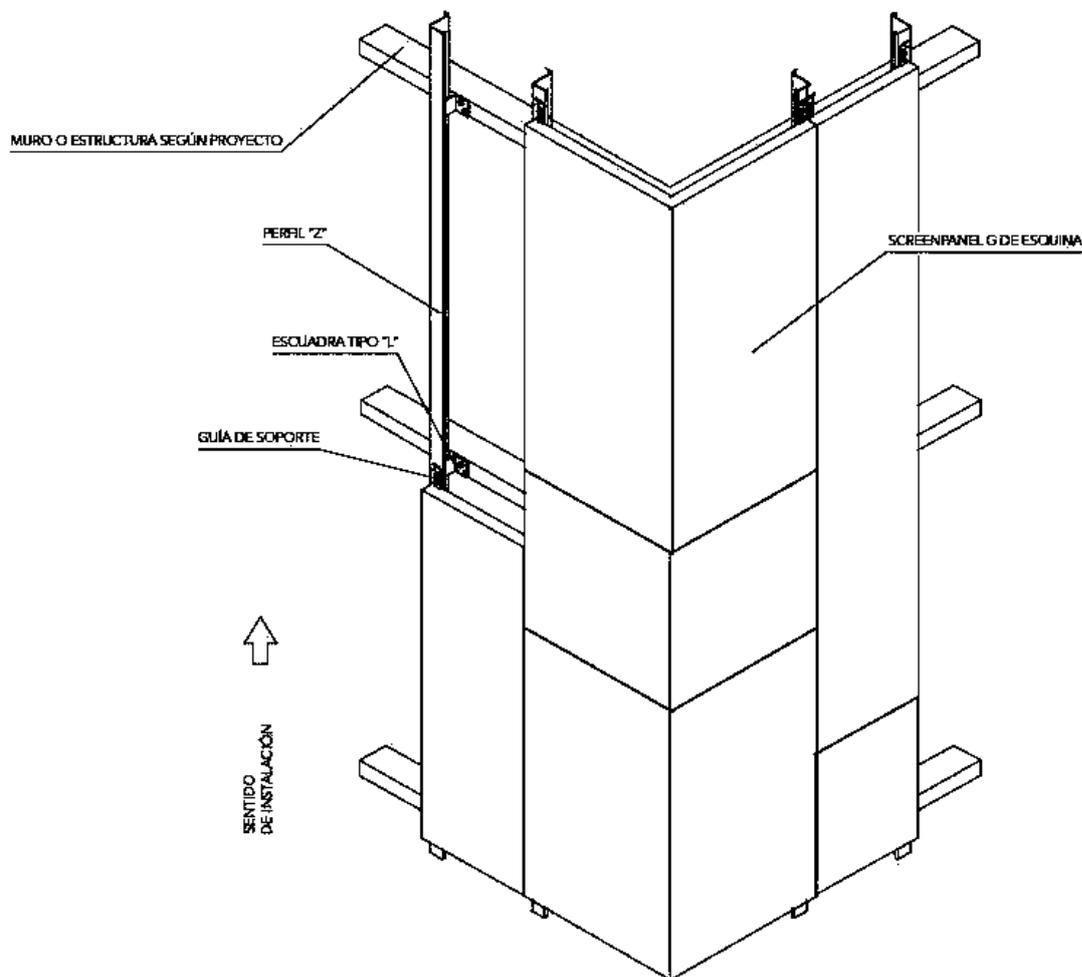


IMAGEN 66: SCREENPANEL, INSTALACION. "2018" FUENTE: [HTTPS://WWW.HUNTERDOUGLAS.COM.MX/CORTINAS/PRODUCTOS](https://www.hunterdouglas.com.mx/cortinas/productos)

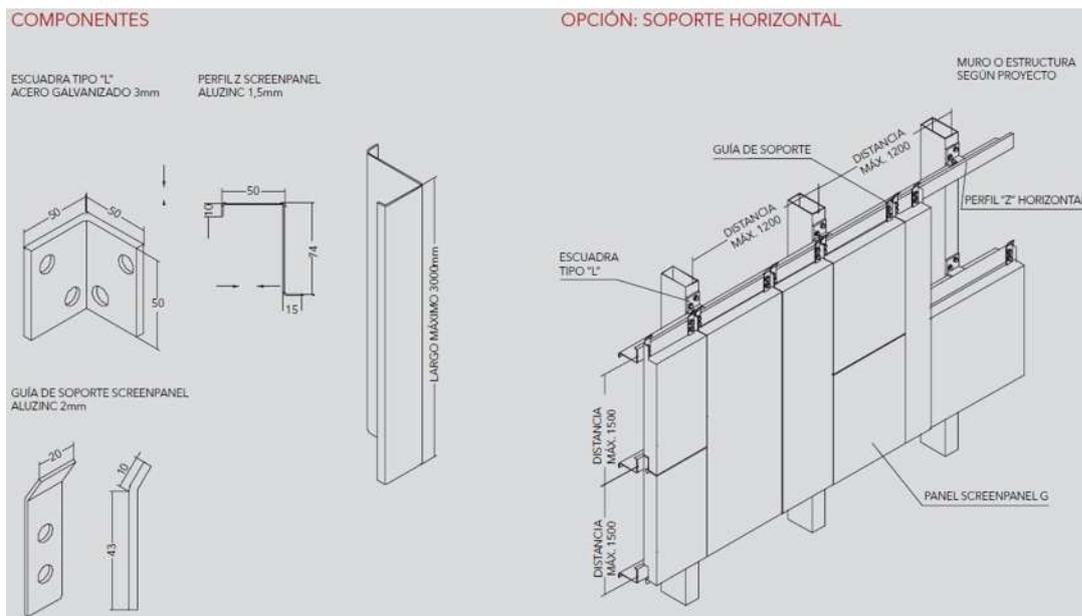


IMAGEN 67: SCREENPANEL, COMPONENTES. "2018" FUENTE: [HTTPS://WWW.HUNTERDOUGLAS.COM.MX/CORTINAS/PRODUCTOS](https://www.hunterdouglas.com.mx/cortinas/productos)



8.-PROPUESTA DE DISEÑO



¡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