



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA, MECÁNICA Y ELÉCTRICA

UNIDAD CULHUACAN

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHETUMAL



**SEMINARIO DE TITULACIÓN
“ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS”**

T E S I N A

**“DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS PARA EL ESTABLECIMIENTO
DE UNA CENTRAL DE ABASTOS EN LA CIUDAD
DE CHETUMAL, QUINTANA ROO”**

QUE PRESENTAN PARA
OBTENER EL TÍTULO DE
A R Q U I T E C T O
ALMA PATRICIA GONZÁLEZ CONCHA
LUIS ENRIQUE MONTÚFAR RODRÍGUEZ
MIGUEL ÁNGEL CONDE RIVERA
PAOLINA ALEJANDRA GALLEGOS PÉREZ
INGENIERO ELÉCTRICO
LUIS ALFONSO PINELO CARRILLO

A S E S O R E S :
M. EN C. CESAR P. MORA COVARRUBIAS
M. EN C. MARCO ANTONIO TORRES ESPARSA

VIGENCIA: DES/ST/ESIME-CUL/5062005/18/08
CANCÚN, QUINTANA ROO A 18 DE ENERO DE 2009



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA
UNIDAD CULHUACAN
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHETUMAL**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO POR LA OPCIÓN DE TITULACIÓN SEMINARIO EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

PRESENTAN: **ARQUITECTO**

ALMA PATRICIA GONZÁLEZ CONCHA
LUIS ENRIQUE MONTÚFAR RODRÍGUEZ
MIGUEL ÁNGEL CONDE RIVERA
PAOLINA ALEJANDRA GALLEGOS PÉREZ

INGENIERO ELÉCTRICO

LUIS ALFONSO PINELO CARRILLO

**“DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS PARA EL ESTABLECIMIENTO
DE UNA CENTRAL DE ABASTOS EN LA CIUDAD
DE CHETUMAL, QUINTANA ROO”**

- 1.MARCO DE REFERENCIA
- 2.ESTUDIO DE MERCADO
- 3.PLANEACIÓN
- 4.EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO
- 5.EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Cancún, Quintana Roo a 18 de Enero de 2009

VIGENCIA: DES/ST/ESIME-CUL/5062005/18/08

M. en C. Cesar P. Mora Covarrubias
Director del Seminario

M. en C. Marco Antonio Torres Esparsa
Asesor

Ing. Magdaleno Vásquez Rodríguez
Jefe de Carrera de Ingeniería Mecánica



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



"2008. Año de la Educación Física y el Deporte"
"75 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil"
"60 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas"
"30 Aniversario del Cecyt 15 Diódoro Antáñez Echegaray"

México, D. F. a 29 de septiembre de 2008.
Oficio: DES/3855/08

ING. ERNESTO MERCADO ESCUTIA
DIRECTOR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA
MECÁNICA Y ELÉCTRICA UNIDAD CULHUACAN DEL
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
PRESENTE

En atención a su Oficio DC-2680/SAC-001/ST-377/08 de fecha 24 de septiembre del año en curso, comunico a usted que se autoriza la vigencia del Seminario de Titulación "Administración de Proyectos":

Vigencia: DES/ST/ESIME/001/5962/05/8/08
Duración: 150 horas
Período: Del 11 de octubre de 2008 a 18 de enero de 2009
Horario: Sábados de 8:00 a 14:00 y domingos de 14:00 a 20:00 horas
Sede: Tecnológico de Chimalpan
Expositores: Ing. José Juan Sagay López y M. en C. María del Pilar Torres Esparsa

Para el desarrollo adecuado y cumplimiento de su programa, se sugiere apearse a las Normas que Regulan la Organización, Impartición y Acreditación de Seminarios con Titulación que se imparten en las Unidades Académicas del Instituto Politécnico Nacional.

La lista inicial deberá ser debidamente validada y enviada a esta Dirección dentro de los diez días de haber iniciado el seminario.

Asimismo, es recomendable dar a conocer a los participantes en dicho seminario el número de registro correspondiente, ya que les será solicitado al momento de inscribirse con los trámites de titulación ante la Dirección de Administración Escolar.

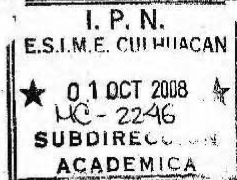
De acuerdo con lo anterior y a efecto de emitir las constancias respectivas, es necesario que al término del seminario en cuestión, nos haga llegar la relación de asistencia, así como la de evaluación, acompañada por la relación de trabajos terminales.

ATENTAMENTE
"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DR. DAVID JARAMILLO VILLALBA
DIRECTOR INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

C.p.- Dra. Yoloxóchitl Bustamante Díez-Secretaría Académica del IPN.
M. en C. Armando Sosa Camacho-Director de Administración Escolar del IPN.
Expediente:
T-16725

DJV/AC/AE/ahc



Unidad Profesional Adolfo López Mateos
Av. Luis Enrique Erós S/N, Zacatenno
C.P. 07738 México, D.F.
Tel. 57 26 51 20, Ext. 60620

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Lucila y Miguel gracias por su paciencia, su apoyo y comprensión

A mi abuelita Tere por escucharme y por todo ese cariño y fe en mí

A mi hermana Lupita y Carlos, así como también a Brisita y Carlitos por contar con ustedes en todo momento.

A mi hermana Vicky y mi hermano Rodrigo, mi sobrinita Andreita, gracias a todos por su confianza y apoyo incondicional.

Muy en especial a mi tío Armando, aunque ya no sigues aquí, siempre has estado conmigo en todo momento.

Miguel Ángel Conde Rivera

Les agradezco a mis padres, que tuvieron la paciencia y el entusiasmo, para darme una herramienta vital hoy en día y desempeñarme a nivel profesional, estuvieron en todo momento a lo largo de mis estudios.

A mi esposa e hijos, les agradezco su tolerancia para la culminación de mis estudios; les agradezco de todo corazón a todos.

Luis Alfonso Pardo Carrillo

A mis padres por enseñarme los buenos valores, a ganarme las cosas con esfuerzo y dedicación, y a dejarme aprender de mis errores, estando siempre a mi lado.

A mi familia y mis maestros que han sido mis guías en el camino de esta profesión.

Luis Enrique Montañar Rodríguez

A mis padres por su apoyo incondicional y su persistencia para no permitirme flaquear. A mis hermanos, por su compañerismo, amistad, ayuda y complicidad. A Chris por tu paciencia, apoyo y ánimos. ¡Gracias por estar!

Anna Patricia González Concha

Quiero agradecerles a mis padres por el apoyo recibido durante mi formación profesional, a mis hermanos por aguantar mis días de estrés, y en especial a mi abuelito que me oriento, me apoyo y nunca me dejó sola.

Paolina Alejandra Gallegos Pérez

INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
a) Presentación del proyecto o detección de necesidades.....	3
b) Planteamiento del problema.....	4
c) Justificación.....	5
d) Objetivo General.....	5
e) Objetivos Específicos.....	6
f) Alcance.....	6
g) Metas.....	6
h) Misión.....	7
CAPÍTULO 1. MARCO DE REFERENCIA	
1.1. Antecedentes del comercio de abasto.....	9
1.1.1. Historia de los mercados.....	9
1.1.2. Evolución histórica del comercio en México.....	10
1.1.3. El comercio de abasto en Chetumal.....	13
1.2. Mercados y Centrales de abasto.....	20
1.2.1. Definición de mercado.....	20
1.2.2. Definición de Central de abasto.....	22
1.2.2.1. Diferencias entre mercado y central de abasto...	23
1.2.2.2. Características de las centrales de abasto.....	24
1.3. Centrales de abasto.....	24
1.3.1. Bases jurídicas para el funcionamiento de las centrales de abasto.....	24
1.3.2. Normas para el establecimiento de centrales de abasto.....	26
1.3.3. Formas de administración de una central de abasto.....	28
1.3.4. Agentes que intervienen en la central de abasto.....	33
1.3.5. La participación de los municipios en la organización de las centrales de abasto.....	35

CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Datos de la localidad.....	38
2.2. Análisis de la demanda.....	40
2.2.1. Análisis de fuentes primarias.....	40
2.2.1.1. Aplicación de encuestas para determinar necesidades.....	41
2.2.1.2. Análisis de resultados de las encuestas.....	48
2.2.2. Análisis de fuentes secundarias.....	49
2.2.2.1. Aplicación de entrevistas a autoridades administrativas en los mercados.....	49
2.2.2.2. Análisis de las entrevistas.....	49

CAPÍTULO 3. PLANEACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Estructura de desglose.....	52
3.2. Matriz de responsabilidades.....	54
3.3. Programa de actividades.....	57

CAPÍTULO 4. EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1. Ejecución del proyecto.....	61
4.1.1. Análisis de actividades de una central de abasto.....	61
4.1.2. Análisis de actividades de una central de abasto.....	65
4.1.2.1. Zona exterior.....	65
4.1.2.2. Circulaciones.....	66
4.1.2.3. Administración.....	67
4.1.2.4. Zona de subasta y mercadeo de productos.....	67
4.1.2.5. Frigoríficos.....	68
4.1.2.6. Almacenes de depósito.....	79
4.1.2.7. Bodegas.....	69
4.1.2.8. Servicios generales.....	70
4.1.2.9. Servicios complementarios.....	70
4.1.3. Aspectos constructivos e instalaciones.....	71
4.1.3.1. Iluminación y ventilación.....	71
4.1.3.2. Seguridad y comunicación.....	71
4.1.3.3. Construcción.....	71

4.1.4. Propuesta de ubicación de la Central de abasto en Chetumal.....	73
4.1.4.1. Características del terreno.....	74
4.1.5. Planificación.....	75
4.1.5.1. Régimen de propiedad y administración de la central de abastos en Chetumal.....	77
4.1.5.2. Propuesta de reglamentación.....	77
4.1.6. Estructuración jerárquica del sistema arquitectónico.....	79
4.1.6.1. Programa arquitectónico definitivo.....	79
4.1.6.2. Diagrama de relaciones.....	81
4.1.6.3. Diagrama de funcionamiento.....	84
4.1.6.4. Zonificación.....	86
4.1.6.5. Estudio y dimensionamiento de áreas.....	88
4.1.6.6. Croquis de conjunto.....	89
4.2. Control del proyecto.....	91
4.2.1. Fases de control.....	91
4.2.2. Actualización del programa de actividades.....	91
CAPITULO 5. EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	95
CONCLUSIONES.....	100
ANEXOS.....	101
GLOSARIO.....	116
BIBLIOGRAFIA.....	118

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad el estudio y análisis de condiciones para establecer una central de abastos en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo.

A través de este estudio se analiza la problemática del comercio de abastos en la ciudad y se expone la situación que se vive en el presente, posteriormente, después de un análisis minucioso se llegó a una propuesta viable que deberá satisfacer las necesidades de la población de Chetumal, en materia de abasto y permitirá resolver de manera gradual la problemática actual que se vive en los mercados existentes.

ABSTRACT

The present work takes the study and analysis of conditions as a purpose to establish a head office(plant) of supplies in the city of Chetumal, Quintana Roo.

Across this study there is analyzed the problematics of the trade of supplies in the city and there is exposed the situation that one lives in the present, for later by means of a meticulous analysis there is established a viable offer that will have to satisfy the needs of the population of Chetumal, as for supply and to allow to solve in a gradual way the current problematics that is lived on the existing markets.

INTRODUCCIÓN

Con el desarrollo constante en la ciudad de Chetumal y sus alrededores, en los últimos años, el contexto, nos ha reflejado algunos cambios que han modernizado la imagen de la misma, y en casos no planeados o controlados, la ha afectado.

Es así, como buscamos otorgarle a la sociedad un reconocimiento propio de identidad, en uno de los lugares más antiguos de la ciudad como es “el mercado”, que a través de los años se ha caracterizado por ser generalmente, centro de acopio y venta de diversos productos.

Es por ello que en el presente estudio se propone un plan para crear una central de abastos, en la cual se concentrará el comercio de productos, para satisfacer las necesidades alimenticias de los habitantes; cumpliendo con los estándares de calidad; así como para los comerciantes o locatarios de los mercados públicos, recauderías y tiendas de barrio. El estudio se desarrolla de la siguiente manera:

En el primer capítulo se aborda el marco de referencia que nos marcará las pautas para elaborar el plan de la Central de Abastos en Chetumal, éste abarca desde la historia de los mercados a nivel mundial, nacional, estatal y regional, la evolución histórica del comercio en México, la definición de mercado y central de abasto; hasta las normas y bases jurídicas, así como formas de administración y agentes que intervienen en la organización de las centrales de abastos.

En el segundo capítulo se realizará el estudio de mercado, por medio de encuestas a comerciantes y pequeños empresarios, éstas nos servirán para definir la viabilidad del proyecto, las necesidades del mismo, también para determinar los espacios que deberá contener, sus dimensiones y orden de importancia; igualmente, los productos más demandados.

En el tercer capítulo se realizará la planeación del proyecto, a base del desglose de actividades a seguir, matriz de responsabilidades y el programa de ejecución, con las etapas y las fechas que determinemos para su ejecución.

El cuarto capítulo se refiere a la parte más importante del proyecto, la ejecución y control del mismo; para ello se programará una visita a la central de abastos de la ciudad de Cancún, para observar cómo están distribuidos sus espacios y cómo se encuentra funcionando; seguidamente se desarrollará el programa arquitectónico más viable para la ciudad de Chetumal, con este programa se determinarán los diagramas de relaciones entre los espacios y el cuadro de estudio de dimensiones. Se realizará una propuesta de las fracciones reglamentarias que serían importantes y necesarias para el funcionamiento de la central de abasto en Chetumal.

El capítulo quinto es la evaluación de resultados, donde se compararán las condiciones actuales de los mercados de la ciudad con una perspectiva de lo que sucedería si se lleva a efecto la creación de la central de abastos y se mencionan los datos que se tomaron de la observación de la central de abastos de Cancún y porqué. Y finalmente las conclusiones del proyecto.

a) Presentación del proyecto o detección de necesidades

El mercado existió en los pueblos y tribus más antiguos que poblaron la tierra, y a medida que fue evolucionando, dicha organización desarrolló el comercio.

Es así como el desarrollo de los pueblos, obliga al incremento y expansión del mercado, llegando en la actualidad a ser una actividad económica de suma importancia para el progreso de la humanidad.

En nuestros días la ciudad capital se encuentra en una constante modernización, donde la falta de planeación, organización y mala distribución de los mercados ha ocasionado problemas operativos, urbanos y ambientales que afectan sensiblemente a los usuarios.

En los mercados más grandes de Chetumal, el espacio destinado a estacionamiento es reducido o mal distribuido, provocando que los fines de semana por las mañanas, cuando la confluencia de compradores y vendedores es mayor; nos encontremos con vehículos estacionados en doble fila, camiones distribuidores que bloquean el paso a otros vehículos o incluso al tránsito peatonal, aunado a la carente existencia de banquetas.

La falta de regulación de los locales comerciales, trae como consecuencia que los días de mayor demanda (fines de semana), los productores de hortalizas o frutas se asienten sobre las banquetas o desde su mismo camión estacionado, para realizar sus ventas, esto es mejor conocido como *Ambulantaje*.

La organización de los espacios debe permitir que las actividades en ellos realizadas, sean funcionales; esto es, que tengan las dimensiones, instalaciones y servicios necesarios para su correcto uso. En el caso de Chetumal, los mercados existentes no tienen el diseño adecuado; por ejemplo, los locales de productos cárnicos no tienen una conexión a algún área para depositar sus desperdicios, generando malos olores y mala imagen dentro del lugar. Igualmente la recoja de la basura generada en los locales exteriores (cajas de madera, cartones, papel periódico y orgánicos, como hojas o verduras podridas), derivado del comercio no establecido, no esta controlada, y la imagen general del mercado deja mucho que desear.

b) Planteamiento del problema

En la ciudad de Chetumal no existe un lugar adecuado o planeado, para que se puedan llevar a cabo las actividades de intercambio comercial de víveres o productos varios; este intercambio comercial se realiza de manera improvisada y sin control, en dos de los mercados de esta ciudad, el mercado viejo o Manuel Altamirano y el mercado nuevo o Lázaro Cárdenas; llegando a provocar problemas viales, urbanos, ambientales; debido al choque de actividades que se realizan en el mismo lugar y al mismo tiempo.

c) Justificación

Como se mencionó anteriormente, el comercio de abasto es una de las actividades primarias para el desarrollo de una comunidad, de ahí la importancia de que dicha actividad se realice en un espacio que, primeramente, cuente con los espacios adecuados para el intercambio comercial de acuerdo a las necesidades de la comunidad y además, no interrumpa con actividades cotidianas de los habitantes.

Puntualmente estas son las razones que justifican el proyecto:

- No existe actualmente un planteamiento de una central de abastos en Chetumal.
- Los mercados que fungen con esta función, no están correctamente diseñados para ello.
- La imagen urbana se ve afectada por el descontrol en todos los aspectos, de los mercados.
- Los costos son muy divergentes entre los locatarios, vendedores y distribuidores, aunque sea de un mismo producto.
- El problema de la basura es considerable, a pesar de que los mercados de la ciudad no son grandes, comparado con otros mercados de otras ciudades.

d) Objetivo General

Realizar un estudio y análisis de condiciones específicas para la localidad, que de que de cómo resultado el planteamiento de una Central de Abastos en donde pueda llevarse a cabo la comercialización de víveres de una forma adecuada, además de brindar una mejor oferta en la ciudad de Chetumal.

e) Objetivos Específicos

- Ubicar el proyecto en un lugar adecuado que no interrumpa el tránsito cotidiano de los habitantes y las actividades que éstos realizan.
- Plantear un adecuado funcionamiento e integración de espacios para permitir la correcta comercialización de los productos.
- Concretar una propuesta viable y lo más cercana a la realidad para poder llevar a cabo este proyecto en un futuro.
- Proponer un reglamento de administración acorde con las necesidades detectadas, específicas del proyecto.

f) Alcance

Concretar un planteamiento de espacios acordes a las necesidades que el proyecto nos arroje; la cantidad y tipo de espacios, sus dimensiones, sus instalaciones, su distribución; la ubicación más apropiada de la central de abastos, considerando su futuro crecimiento; un reglamento de administración y control interno, basados en lo real. Todo esto en un documento escrito.

No se contempla la elaboración del proyecto ejecutivo (planos y presupuesto), ni a la ejecución de la obra.

g) Meta

Sentar las bases para el establecimiento de una Central de abastos en la ciudad de Chetumal, a través del estudio y análisis específico de sus condiciones, utilizando gráficas de análisis de las demandas de espacios y de los tipos de producto, diagramas de funcionamiento y zonificación, estudio y dimensionamiento de áreas, y de igual manera se propondrá un reglamento de administración.

h) Misión

Establecer un estudio y planteamiento de la Central de abastos que de llevarse a cabo su construcción, contribuya a la resolución o disminución gradual de los problemas que se suscitan actualmente, estableciendo controles de calidad estrictos para que satisfaga las necesidades tanto de los consumidores como de los vendedores. De igual manera se pretende que sea una oportunidad para los productores locales, y vecinos de comercializar sus productos, generando empleos y ampliando la demanda.

CAPITULO 1.

MARCO DE REFERENCIA

CAPITULO 1. MARCO DE REFERENCIA

1.1. Antecedentes del comercio de abasto

En los primeros años de la historia de la humanidad no existían mercados, así que los hombres primitivos tenían que elaborar sus productos, según sus aptitudes y necesidades.

Los antepasados señalaban al mercado como un lujo. Este empezó como intercambio a través del trueque y con el inicio de negociaciones en un lugar y en una fecha fija.

Para lograr esto, se establecieron grupos en lugares cercanos a los templos, por ser estos los que atraían a mayor número de gente, sobretodo en la celebración de fiestas religiosas. En esta primera fase los mercados no tenían ningún valor arquitectónico, por estar formados por puestos al aire libre.

1.1.1. Historia de los mercados

En la edad antigua el mercado se inició con construcciones especiales destinadas a este tipo de comercio.

En Grecia había un edificio llamado la Estoa que tenía grandes columnas, junto a ellas los comerciantes acomodaban sus mercancías.

En Roma, la intensa población que había obligo a establecer varios mercados distribuidos convenientemente en la ciudad. En todos estos espacios se comerciaba la producción agraria e industrial.

Los mercados y ferias se llevaban a cabo en ciudades, pueblos y puertos en los que se descargaba la mercancía. Para celebrar el mercado se tenía que pedir permiso al senado o al emperador.

Durante la época cristiana, en el siglo V los mercados conservaron las mismas características de organización romana, pero en el espacio destinado a mercado se edificaron construcciones más adecuadas, con muros de mampostería, arcadas sostenidas por columnas y techos de bóveda.

A través del tiempo, los mercados adquirieron más importancia a causa del crecimiento industrial y se señalaban lugares y fechas convenientes para establecerse; surgió el dinero, el cual rompió el equilibrio, aunque el mercado continuaba formado por locales y el intercambio era directo entre el consumidor y el productor.

A partir del siglo XVIII el mercado adquirió nuevas formas de construcción con soluciones de alturas céntricas, que se resolvían por medio de pisos. Aunque había un gran avance en la arquitectura de los mercados, faltaba resolver en forma satisfactoria los problemas de higiene, luz, ventilación, etc.

Durante el siglo XX el comercio organizado inició su expansión en todo el mundo. En la actualidad en todas las ciudades civilizadas, los mercados se han convertido en verdaderos almacenes y casas comerciales donde la instalación y la venta de los productos se llevan a cabo por medio de sistemas más rápidos y eficaces como son: transporte eléctrico, sistemas automáticos de mostradores, refrigeradores, etc. Dando al mismo tiempo al público consumidor todas las facilidades posibles de locomoción (escaleras eléctricas, etc.) con lo que se solucionó en forma definitiva la cuestión de higiene pero con un elemento nuevo en presencia: la tecnología moderna.

1.1.2. Evolución histórica del comercio en México

El comercio organizado era practicado por los mercaderes mayas desde el siglo VI a.C.

Cuando los aztecas se establecieron en un islote en el lago de Texcoco tenían como principal sustento la caza de aves acuáticas, la pesca y la recolección

de productos de la laguna, lo que los obligo a establecer relaciones de índole comercial con los moradores de las tierras que se localizaban alrededor del lago.

Esto marco el inicio de lo que habría de llegar a ser el comercio en la Ciudad de México y que al alcanzar el pueblo mexicana su poderío se estableció en Tlatelolco el mercado más grande de la época, formado por un espacio abierto rodeado de portales en donde se comerciaba con una gran cantidad de artículos agrupados ordenados según el tipo de mercancías de que se tratase.

Dentro del mercado Tlatelolco existía una estricta reglamentación relacionada con los diversos aspectos del abasto. Los diversos productos eran vendidos en lugares fijos y determinados; para cada mercancía había un sitio en particular. Existía cierta especialización por calpullis o barrios para el suministro de las mercancías que habían de vender.

Históricamente, desde la época prehispánica, los tianguis concentraban el comercio de productos agrícolas en el corazón de la ciudad de México. Su desarrollo a través de los años se caracteriza por la generación de los centros de acopio y venta de muy diversa índole: mercados públicos fijos, mercados especializados en giros como el Mercado del Volador y el singular mercado de Sonora, mercados itinerantes llamados "Los Rodantes", recauderías, tiendas de barrio y mercados mayoristas, como los antiguos mercados de Tlatelolco y de la Merced, así como las centrales de abasto.

Hacia finales del siglo XIX, el mercado de la Merced fue el principal núcleo de comercio mayorista del país. En el siglo XX, durante los años 40 su crecimiento se manifestó a ritmo acelerado y tres lustros después, el crecimiento urbano de la ciudad de México provocó el desbordamiento de las actividades comerciales de la Merced, ocasionando con ello, problemas operativos, urbanos y ambientales que afectaron sensiblemente al centro de la ciudad.

Esta situación se tornó crítica hacia principios de los años 70, por lo que, ante la problemática que generaba un mega mercado en el corazón de la ciudad, el gobierno consideró de interés público el reordenamiento urbano. Bajo esta

perspectiva se consideró imprescindible la creación de la Central de Abasto de la Ciudad de México (CEDA), en una zona adecuada, que permitiera el descongestionamiento del centro de la ciudad y en la que las actividades inherentes al comercio mayorista se desarrollaran en condiciones óptimas para el transporte, acopio, almacenamiento y distribución de productos alimenticios, con un bajo impacto ambiental.

De esta manera, durante marzo de 1981 se iniciaron las obras de CEDA en el predio denominado Chinamperías ubicado en la delegación Iztapalapa. La obra fue concluida en 1982 se inició operaciones el 22 de noviembre de ese mismo año.

En México, el comercio mayorista surgió alrededor de los mercados públicos que eran el principal sitio de abastecimiento de la población; conforme la demanda, derivada de una población creciente se incrementó fuertemente, fue revelada la exigencia de mayores espacios e instalaciones adecuadas para una mejor operación de la actividad comercial.

De este modo, en la década de los ochenta surgen las Centrales de Abastos, concebidas como una obra de infraestructura con especificaciones técnicas y características arquitectónicas propias, diseñada para realizar operaciones comerciales al mayoreo de productos alimenticios, principalmente hortofrutícolas.

Desde entonces la función primordial de este mercado mayorista adquiere un carácter estratégico: satisfacer las necesidades alimenticias de los habitantes de la gran ciudad, mediante el acopio y comercialización de productos agrícolas y abarrotes. En el sector agrícola, las actividades de este centro de abasto permitieron transformar una oferta amorfa, sin estándares de calidad y procedente de una actividad agrícola fraccionada, en una oferta homogénea para satisfacer las necesidades de sus clientes habituales; mercados públicos, mercados itinerantes, recauderías y tiendas de barrio.

Cabe destacar la actitud asumida por un sector de participantes mayoristas que, ante una actividad agrícola de bajo perfil tecnológico y descapitalizada, desarrolló esquemas de financiamiento, selección y envase de productos del campo

para satisfacer, en las mejores condiciones, las necesidades de los grandes núcleos urbanos, incluida también su participación en el mercado internacional.

1.1.3. El comercio de abasto en Chetumal

Chetumal (Maya yucateco: Ch'aak Temal, 'Donde crecen los árboles rojos') es una ciudad mexicana, cabecera del municipio de Othón P. Blanco y capital del estado de Quintana Roo, su nombre proviene de Chactemal, que en lengua maya significa "El lugar donde crecen los árboles rojos". Sin embargo otra posible traducción es: Chaac significa "lluvia" como el dios de la lluvia, té significa "allí", y emal significa "bajar", es decir "Allí donde bajan las lluvias". Se ubica en la península de Yucatán a orillas de la Bahía de Chetumal, en las coordenadas 18°30'13"N 88°18'19"O. Su cercanía con Belice la hace una ciudad importante en la región y el principal punto de comercio con ese país.



Imagen 1. La ciudad de Chetumal

La historia de Chetumal está unida a la llamada Guerra de Castas, que en el siglo XIX protagonizaron los mayas de la península de Yucatán; éstos obtenían armas desde Belice, que entonces era una colonia británica. Para impedirlo, el gobierno federal creó un puesto militar, que en un principio fue un barco estacionado en la bahía de Chetumal, en la desembocadura del río Hondo, frontera natural y ahora oficial entre los dos países. Así, mientras permanecía estacionado el barco,

los marinos ahí destacados hicieron varias incursiones en ese inhóspito territorio, plagado de lagartos y víboras. En un día de 1898 el teniente de la armada de México al mando de la zona, Othón Pompeyo Blanco, fundó la aldea de Payo Obispo, que era la última frontera de México, un lugar en los confines sureños de un país que aún no tenía definidos sus límites. Las primeras medidas fueron la creación de un puesto de aduanas y el trazo de la aldea.

Muy pronto aquel caserío de madera frente a la bahía se fue poblando de campesinos y aventureros que procedían, unos de Veracruz y del centro del país, otros de Líbano y de Belice. Algunos comenzaron a quitarle terreno a la selva e iniciaron la agricultura en la zona, mientras que otros se dedicaron al comercio, aprovechando la situación fronteriza. Ese primer caserío creció aceleradamente y en 1936 recibió el nombre de Chetumal en homenaje a una aldea maya de esa zona que se habría llamado Chac-Temal. En un principio la mayor parte de sus casas fueron construidas con maderas nobles del lugar, como la caoba, pero esa hermosa ciudad fue prácticamente arrasada en 1945 por el huracán "Janet".



Imagen 2. Casas de madera



Imagen 3. Después del huracán Janet

Destruída y vuelta a construir, la ciudad fue declarada capital del naciente estado de Quintana Roo, y el comercio conoció etapas de verdadero esplendor mientras fue zona libre de aranceles, con ello creció aún más y siguió recibiendo inmigrantes de todas partes de México y del extranjero.

En la ribera del lado mexicano los cultivos de caña de azúcar y chile son la principal actividad económica, en la que hombres y mujeres trabajan juntos para cosechar. Todas las comunidades del área viven de la agricultura, y los productos que envían a la capital del país y a la región les aseguran su existencia.

Una leyenda antigua, que propagan los cronistas y escritores de la zona, dice que en este mismo lugar se produjo el primer mestizaje del continente americano, cuando el náufrago y soldado de origen andaluz Gonzalo Guerrero se casó con la princesa maya Zazil Há y nacieron de ellos los primeros mexicanos de la historia. Por eso se llama a Chetumal la “cuna del mestizaje”, y más allá de su impacto histórico, poético y legendario, el fenómeno de las alianzas étnicas parece no tener fin con tantas parejas de origen internacional.



Imagen 4. Vista panorámica de la ciudad

Mercado “Leona Vicario” y “Miguel Alemán”

Ubicado originalmente en la calle 22 de enero con 5 de mayo donde se encuentran actualmente las oficinas de la Delegación del ISSSTE. Lugar de madera y láminas de zinc, donde se expendía carne fresca y donde los señores llegaban a hacer el mercado para la comida del día, ya que ésta era una forma de protección a las mujeres, a quienes les evitaban el riesgo de ser molestadas por extraños en la penumbra del amanecer.



Imagen 5. Así se apreciaban las instalaciones del Mercado Leona Vicario

Diez años después el establecimiento resultaba obsoleto, razón por la cual el gobierno decidió construir otro mercado; el 29 de abril de 1939, el gobernador acompañado por el Sr. Efraín Buenrostro, Secretario Nacional de Economía, funcionarios del gobierno federal y territorial, procedieron a la colocación de la primera piedra en el ángulo sureste del cruce de la Av. De los Héroes con la calle Zaragoza de esta ciudad, la que serviría de base para la construcción del edificio que se destinaría para mercado público de esta población y que tendría por nombre "Benito Juárez", según acta levantada por tal motivo.

El edificio era de mampostería, pero al término de la administración de Melgar, quedó solamente en obra negra, aunque los reportes oficiales y las noticias en periódicos de circulación nacional dijeran lo contrario. En realidad fue en el período de Margarito Ramírez (1944-1958) que se culminó la construcción con el nombre de "Presidente Miguel Alemán", gobernante en el poder.

En 1946 fue inaugurado este mercado que hasta 1975 su edificio estuvo ubicado en la avenida Héroes esquina con Ignacio Zaragoza donde actualmente se encuentra la Plaza Comercial "Constituyentes del 74".

En el mercado "Miguel Alemán" que fuera el segundo en esta ciudad ya que el primero que se construyó fue el mercado "Leona Vicario"; ahí mismo se sacrificaban a los animales.



Imagen 6. Antiguo Mercado Miguel Alemán

Mercado "Ignacio Manuel Altamirano"

Durante el gobierno de don Rufo Figueroa en el año de 1965 se construye este mercado con la finalidad de dar mayor facilidad para que merquen los habitantes de la parte alta, la población le denominó el "Mercado Nuevo", cuyo nombre al ser inaugurado es el de "Ignacio M. Altamirano".

Para la construcción de este centro de abasto se utiliza un área aledaña en donde se encontraba el aljibe "Lázaro Cárdenas".

Transcurrió algún tiempo para que los chetumaleños vayan acostumbrándose a realizar sus compras en dicho edificio.

El mercado "Altamirano" actualmente conocido como el "mercado viejo" ahora el nominativo "nuevo" se le da al "Lázaro Cárdenas", fue paulatinamente atrayendo a los pobladores, lógicamente al desaparecer por completo la actividad del "Miguel Alemán" en la administración del gobernador "Jesús Martínez Ross", adquiere plenamente su actividad de mercado.

De aquellos antiguos abastecedores como lo fueron don Crecencio Montalvo, don Alfredo Ruiz, don Pedro Martínez, don Asunción Castillo mejor conocido como Cushu, algunos descendientes de ellos aún venden en las mesas del mercado Altamirano.

De los comerciantes de abarrotes, telas, frutas y comestibles solamente dos hijos de ellos, los cuales estaban en el mercado Alemán siguen la misma labor como lo son Bader Dackar que sigue dedicándose a los abarrotes y mercancía de exportación y la señora Mercedes Ocejo, dueña de la farmacia del mercado, que funcionó primero en el mercado Alemán. Don Lucio Osorio, aún sus hijos se dedican como lo hacían en el anterior mercado desaparecido a la venta de frutas.

El mercado Ignacio M. Altamirano adquiere mayor auge en la época que funciona la zona libre que es cuando se instalan además de puestos para vender mercancía de importación principalmente aparatos eléctricos, y es cuando aquel mercado que se inauguró con no más de 20 locales se empieza a multiplicar y aparecen los venteros ambulantes; problemática social que hasta esa época era desconocida, por que los únicos comerciantes semifijos que existían eran los de Calderitas que traían frutas, comestibles, chihuas y algunos tenían sus puestos en el mercado.

Actualmente el mercado "Altamirano" aún estando céntrico es menos concurrido que el Lázaro Cárdenas, no obstante este último de estar más lejos; la causa es debido a la influencia beliceña que tiene el estacionamiento de sus autobuses indebidamente en ese lugar y a la proliferación de colonias populares aledañas a dicho centro de abasto.



*Imagen 7. Imagen antigua del Mercado
"Ignacio Manuel Altamirano"*

Mercado "Lázaro Cárdenas"

Al resultar insuficiente para la población que se había incrementado al 100% el mercado Ignacio Manuel Altamirano, el presidente municipal Mariano Angulo Basto (1975-1978), gestionó ante una institución bancaria un préstamo de varios millones de pesos, que les permitiría construir un nuevo edificio el cual se ubicaría en la avenida Calzada Veracruz de la Colonia Adolfo López Mateos, capaz de solventar las necesidades de la población; cuya primera piedra fue puesta en el mes de abril de 1976 por el gobernador Lic. Jesús Martínez Ross.

El nominativo del nuevo mercado se basó en la profunda trascendencia histórica del Gral. Lázaro Cárdenas del Río, la noticia del nombre la dio el alcalde Mariano Angulo Basto, quien recordó que fue él quien apoyó al Comité Pro-Territorio para reintegrar Quintana Roo, que en aquel entonces empezaba a ser administrado por el gobierno de Campeche.

En la distribución de los locales se les dio preferencia a las personas que desde hacía años vendían en las afueras del Mercado Ignacio Altamirano y los que sobraron se otorgaron mediante sorteo, que benefició a 25 mil habitantes de las colonias populares: López Mateos, Ley Federal de Agua, Infonavit, Casitas y Calderitas.

Este mercado cuenta con un tanque con capacidad de 40 mililitros para la captación de agua con su instalación de 2 bombas propulsoras y un tanque de 50 mililitros para almacenamiento de agua, dos departamento de cuartos fríos para la conservación de carnes, una bodega con aire acondicionado para la conservación de frutas y legumbres; los departamentos de sanitarios públicos en la planta alta y baja; 15 bodegas que se utilizaran para la concentración de mercancías al mayoreo; un departamento de baños con instalaciones completas, 38 locales destinados para comercio en la planta baja; 35 locales tianguistas para expendio de frutas y legumbres, en el interior del edificio; 35 locales más para la zona seca en la parte interior; 31 para el expendio de carnes frescas, 48 para el expendio de frutas y legumbres en el exterior y 52 más para la zona seca en la parte exterior, 59 departamentos para comercio en la parte exterior, 4 espacios para cafeterías,

nevarías y dulcerías y 4 con sus bodegas para el expendio de pescados y mariscos. Teniendo un costo total de 13 millones de pesos.

Inaugurado por el Lic. Luís Echeverría Álvarez, siendo esta su última inauguración como Presidente de la República el 30 de noviembre de 1976, acompañado del Lic. Jesús Martínez Ross gobernador Constitucional del estado y del presidente Municipal Mariano Angulo Basto.



Imagen 8. Mercado "Lázaro Cárdenas"

1.2. Mercados y Centrales de Abasto

1.2.1. Definición de mercado

Es un sitio o lugar expresamente determinado por el ayuntamiento, destinado a la compra o venta al detalle de productos de primera necesidad en las diversas localidades y poblaciones del municipio; se concibe también como una unidad comercial estructurada con base en la organización de pequeños comerciantes, que proporciona a la población un abastecimiento adecuado de productos básicos de consumo en condiciones higiénicas y sanitarias.¹

¹ http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC_La_administracion_de_mercados_y_centrales_de

El mercado municipal representa, además, un instrumento de distribución donde se establece una relación más directa con las economías familiares y donde se manifiestan las virtudes o defectos del sistema comercial. Por esta razón, es conveniente una organización adecuada del mercado, donde las personas interesadas puedan realizar cómodamente sus compras con una garantía de calidad de los productos que adquieren y donde el abastecimiento sea permanente.

Los productos que generalmente se encuentran en los mercados son los de tipo perecedero, como carnes, frutas, verduras y demás alimentos no elaborados; y en menor importancia artículos de uso doméstico, como detergentes, productos de limpieza y alimentos enlatados, entre otros.

Los mercados municipales tienen las siguientes ventajas:

- Favorecen la adquisición de productos diversos en un mismo lugar.
- La existencia de varios establecimientos permite seleccionar los productos a los precios más accesibles.
- La concentración de comerciantes provoca la competencia comercial que favorece al equilibrio de los precios.

Las principales funciones de los mercados son las siguientes:

- Concentrar el comercio de la localidad al menudeo.
- Abastecer y distribuir al detalle diariamente los productos básicos que necesita la comunidad.
- Organizar dentro de un local a pequeños comerciantes.

Con el fin de lograr la modernización del mercado público municipal es necesario observar las normas para construcción y operación, que expide la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, lo que permitirá aumentar su eficiencia y el adecuado manejo de los productos, separándolos por giros, De esta manera, se logra su incorporación al Sistema Nacional para el Abasto.

1.2.2. Definición de central de Abasto

Es una unidad comercial de distribución de productos alimenticios, que proporciona a la población servicios de abastecimiento de productos básicos al mayoreo, a través de instalaciones que permiten concentrar los productos provenientes de diferentes centros de producción, para después surtir de éstos a los comerciantes detallistas.²

Sus principales actividades son: la recepción, exhibición y almacenamiento especializado, así como la venta de productos.

Debido a que la central de abasto atiende la demanda de productos alimenticios a las poblaciones y localidades del municipio, constituye un importante instrumento de regulación de la oferta y demanda de productos, que a su vez influye en la formación de los precios.

Considerando que la función básica de la central de abasto es proveer de productos alimenticios a los mercados detallistas, sus instalaciones comprenden las siguientes áreas básicas:

- Áreas de maniobras y estacionamiento de vehículos de carga.
- Andenes de carga y descarga.
- Bodegas para manejo y almacenamiento de productos

Las principales ventajas de una central de abasto son las siguientes:

- Permite un mayor acercamiento de los productores con los comerciantes de productos alimenticios.
- Propicia la organización y coordinación de los particulares en la comercialización entre productores, transportistas, distribuidores y consumidores.
- Disminuye la intermediación excesiva en el intercambio y el manejo inadecuado de productos.

² http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC_La_administracion_de_mercados_y_centrales_de

- Evita el acaparamiento y especulación de mercancías.

Las funciones de la central de abasto, como instrumento moderno para la comercialización de alimentos, son:

- Almacenar de la mejor manera los productos para su adecuada conservación y aprovechamiento.
- Abastecer a los comerciantes mayoristas.
- Surtir en cantidades suficientes productos perecederos a comerciantes detallistas.

Las centrales de abasto del sistema se ubicarán en áreas urbanas con más de 500mil habitantes. En poblaciones con menor número de habitantes es recomendable crear módulos de abasto, los cuales también cumplen con las funciones de las centrales, pero sus instalaciones son más sencillas.

1.2.2.1. Diferencias entre mercado y central de abasto

Como se menciona antes el mercado es un sitio determinado por el ayuntamiento para la venta o compra de productos de primera necesidad para pequeños comerciantes y permite su distribución.

En cambio la central de abasto permite la distribución de productos básicos al mayoreo a cualquier persona. Es un instrumento de regulación de la oferta y demanda de productos, que a su vez influye en los precios.

DIFERENCIAS DE LOS MERCADOS Y LA CENTRAL DE ABASTO		
CARACTERISTICAS	MERCADO	CENTRAL DE ABASTO
ESTACIONAMIENTO	NO TIENE	SI Y AMPLIO
ANGARES	NO TIENE	POR CADA LOCAL
LOCALES AMPLIOS	NO, MUY REDUCIDOS	SI

REGULACION DE PRECIOS	NO EXISTE	SI
VIGILANCIA SESA	MUY DEFICIENTE	SI Y MUY ACTIVA
PRECIOS MODERADOS DE RENTA	NO	SI

Tabla 1. Diferencias ente mercados y centrales de abasto

1.2.2.2. Características básicas de las centrales de abasto

Las características de la central de abasto; son de que tienen un gran terreno para maniobras de vehículos de carga y cuenta con un amplio estacionamiento.

Donde los productos se guardan en bodegas grandes. Donde se permite su manejo y almacenamiento; y tiene también andenes de carga y descarga.

1.3. Centrales de abasto

En el presente subcapítulo vamos a abordar diferentes temas relacionados con la normatividad de las centrales de abasto. Primeramente se abarcaran cuestiones normativas relativas al funcionamiento de las centrales de abasto, así como de los agentes que intervienen y la participación de los municipios en la organización de las mismas.

1.3.1. Bases jurídicas para el funcionamiento de los mercados.

Son ordenamientos que a continuación se señalan:

A nivel Federal: en la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 115, fracción III, nos menciona que los mercados y centrales de abasto son servicios públicos y quedan a cargo del municipio. Y establece que los municipios de un mismo estado deberán estar en acuerdo los ayuntamientos de los mismos para coordinarse y prestar un mejor servicio público. Por otra parte en el código sanitario de los Estados Unidos Mexicanos en el título undécimo, capítulo

primero, establece que SESA llevara el control sanitario de todos los productos que le competen. Por lo que deberán contar con la autorización de SESA para poder funcionar.

La ley de planeación establece las bases para que el ejecutivo federal coordine sus acciones de planeación entre los involucrados. Y la ley general de Asentamientos Humanos establece como una facultad el equipamiento urbano, donde se encuentran los mercados y centrales de abasto.

A nivel Estatal: la constitución política del estado y la ley Orgánica Municipal nos dice también en el artículo 115 constitucional que las centrales de abasto estarán a cargo de los municipios. La ley Estatal de Desarrollo Urbano, establece normas para la construcción o ampliación de las instalaciones de servicios públicos.

A nivel Municipal: se encuentra el bando de policía y buen gobierno, el reglamento de mercados y el reglamento de construcciones. El reglamento de mercados y centrales de abasto regula todo lo concerniente con este servicio público. Contiene disposiciones que establecen los horarios, licencias y permisos para su funcionamiento; los derechos, obligaciones y prohibiciones, así como de los prestadores de servicio como de los particulares.

Y determina las sanciones de que serán objeto las personas que infrinjan dicho reglamento; También deben cumplir las características y disposiciones del reglamento de construcciones.

1.3.2. Normas para el establecimiento de centrales de abasto.

Debido a sus características y al uso múltiple de las instalaciones por parte de vehículos de carga, automóviles y peatones, la ubicación de la central de abasto deberá facilitar el abastecimiento y distribución de los productos.

Una mala ubicación de este tipo de establecimientos puede propiciar la aglomeración de vehículos, comerciantes y productos, generando un proceso de

deterioro urbano. Por lo que es necesario tomar ciertas normas que faciliten su integración y funcionamiento.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial establece como normas básicas las siguientes:

- Normas de integración al contexto urbano.
 - Normas para su ubicación e instalación.
 - Áreas básicas para su operación.
- **Normas de integración al contexto urbano:** consiste en la adecuación de estas unidades comerciales a las condiciones y características del desarrollo urbano del municipio y de las normas que establece el Sistema Nacional para el Abasto, para ello:
 - Debe existir una correcta vinculación de estas unidades con los diferentes usos del suelo, buscando su compatibilidad con otros equipamientos para la comercialización, tales como: comercio de insumos agropecuarios, tlapalerías, zapaterías, gasolineras, hoteles, industrias empacadoras y terminales de transporte urbano.
 - Deberán localizarse en lugares donde no interfieran con las funciones de circulación y transporte, por lo que se localizarán en autopistas o carreteras que tengan una articulación con la vialidad interna, a fin de permitir una comunicación directa y adecuada para facilitar el traslado de usuarios y mercancías.
 - Deben contar con una infraestructura básica que considere los siguientes elementos: agua potable, energía eléctrica, drenaje, pavimentación y teléfonos. Estos servicios contribuyen a que las centrales de abasto puedan operar de manera eficiente y garantizar los aspectos de seguridad e higiene.
 - **Normas para su ubicación e instalación:** la central de abasto al igual que el mercado, es una unidad de equipamiento comercial; sin embargo, los criterios para su instalación son diferentes, considerando para la dotación de éstas una

población mayor a 500,000 habitantes, dado que en una población menor no es necesaria, a menos que la producción de alimentos sea insuficiente para abastecer a la mayor parte de la población o cuando en un radio de 200 kms. No exista otro centro de abasto al mayoreo.

Otro de los aspectos importantes en la instalación de este tipo de unidades es que los predios colindantes con la central no tengan usos del suelo inconvenientes, tales como los que producen malos olores y plagas nocivas, así como aquellos que por los mismos motivos puedan ser afectados con las instalaciones de la central.

- **Áreas básicas para su operación:** las áreas necesarias para el funcionamiento de este tipo de unidades son las siguientes:
 - Área de maniobras y estacionamiento de vehículos de carga.
 - Andenes para carga y descarga de productos.
 - Andenes para circulación de peatones.
 - Bodegas para manejo de productos.
 - Superficie de reserva para ampliación de la unidad.
 - Servicios de apoyo, dentro de los que destacan las básculas para pesaje de productos, locales de maduración y frigoríficos generales.
 - Servicios complementarios, que comprenden: bancos, servicio de telégrafos y correos, abastecimiento de combustibles, servicio de transporte, distribución de insumos agropecuarios, etc.

1.3.3. Formas de administración de una central de abasto.

La administración de los mercados y centrales de abasto se puede realizar bajo tres formas principales, que son:

- Administración directa.
- Por colaboración
- Por concesión.

La selección de cualquiera de estas formas deberá hacerse considerando los recursos disponibles del ayuntamiento y procurando una prestación adecuada de servicio. En todos los casos, el responsable de la administración debe cumplir con las siguientes funciones:

- Vigilar el uso adecuado de las instalaciones.
- Observar las disposiciones establecidas en el reglamento de mercados.
- Vigilar el pago de los derechos, productos y demás contribuciones en las fechas fijadas por la tesorería municipal.
- Coordinar y dirigir las actividades del mercado o central de abasto.
- Distribuir a los comerciantes y prestadores de servicios en los puestos de manera ordenada.
- Llevar el registro correspondiente.
- Prestar los servicios necesarios para su funcionamiento: agua, drenaje, gas y seguridad.
- Proporcionar mantenimiento y conservación al inmueble y sus instalaciones.

A. Administración Directa

En esta forma de administración, el ayuntamiento, por conducto del área responsable de los servicios públicos, tiene a su cargo la organización, operación y funcionamiento de los mercados y centrales de abasto, quien para asegurar la prestación de este servicio público nombra un administrador en cada instalación.

El administrador es responsable de suministrar los servicios básicos de apoyo a los mercados o centrales de abasto, entre los cuales se encuentran: limpieza, sanitarios, agua, luz, vigilancia, entre otros; así como los servidores administrativos, para lo cual deberá establecer una coordinación estrecha con la tesorería municipal, con el fin de realizar el cobro de las contribuciones y con el área de seguridad pública, para la vigilancia de las unidades comerciales.

En la administración directa el ayuntamiento cubre los gastos de operación de los mercados y centrales de abasto, razón por la cual debe asegurar los ingresos necesarios para su funcionamiento.

Se recomienda que las tarifas establecidas por las licencias de funcionamiento, rentas de locales y cuotas de mantenimiento por el pago de servicios, sean adecuadas a las necesidades de operación de estas unidades, ya que si bien no se conciben como una importante fuente de ingresos municipales no deben ser causa de gastos adicionales o pérdidas.

Por lo tanto, es conveniente que la administración de mercados y centrales de abasto se realice de manera tal que sea autofinanciable. En esta labor los ayuntamientos tienen un importante papel de convencimiento con los comerciantes, para que estos cubran sus pagos de manera oportuna.

B. Por Colaboración

La administración por colaboración significa la participación conjunta de las autoridades municipales con los propios usuarios, en el organización y operación de los mercados y centrales de abasto.

Esta forma de administración se puede desarrollar a través de una empresa paramunicipal, donde el socio mayoritario sea el ayuntamiento y el minoritario los usuarios.

Para su integración, este tipo de empresa puede estructurarse de la siguiente manera: un consejo de administración, que se constituya por el presidente municipal, el regidor comisionado de servicios públicos y los representantes de los comerciantes; y una gerencia de administración, la cual podrá integrarse con las áreas operativas necesarias para su adecuado funcionamiento.

La operación de la empresa paramunicipal debe procurarse que se autofinanciable, ya que de esta manera se garantiza una buena prestación del servicio público, permitiendo trasladar los beneficios obtenidos al consumidor mediante al abasto oportuno y precios bajos.

Como autoridad municipal, el ayuntamiento a través del área responsable de los servicios públicos asume el papel de supervisor general, capaz de asegurar que el funcionamiento de los mercados se lleve a cabo con estricto apego a lo establecido en el reglamento de mercados.

Al crear una empresa paramunicipal, el ayuntamiento deberá, realizar los estudios de factibilidad que garanticen el buen funcionamiento del servicio público de mercados y centrales de abastos; asimismo establecerá las atribuciones y responsabilidades de los socios participantes.

El consejo de administración de la empresa será responsable de:

- Vigilar la administración y funcionamiento de los mercados y centrales de abasto.
- Establecer los programas de construcción y mantenimiento de los mercados y centrales de abastos.
- Rendir al ayuntamiento y a los socios, cuando menos una vez al mes, un informe detallado del ejercicio del presupuesto, especificando ingresos y egresos.

La gerencia de administración será responsable de:

- Coordinar y dirigir las actividades de los mercados y centrales de abasto.
- Formular y presentar al consejo de administración los programas de operación, inversión y presupuesto.
- Vigilar el buen funcionamiento de los servicios básicos de los mercados y centrales de abasto.
- Vigilar que el comercio se realice con estricto apego a la ley.
- Enterar a la tesorería municipal las utilidades que resulten de la operación y funcionalidad del servicio.

C. Por Concesión.

La concesión constituye una figura jurídica, a través de la cual el ayuntamiento cede a los particulares interesados o, en su caso, a los usuarios, la administración y explotación del servicio público de mercados y centrales de abasto.

La concesión no implica un traslado de dominio de los equipos, instalaciones y materiales, ya que dichos bienes continúan perteneciendo al patrimonio municipal; la concesión se hace con el fin de que estos bienes se administren, conserven y mejoren en beneficio del servicio público.

La concesión se realiza generalmente por la incapacidad financiera de los ayuntamientos, que se ven imposibilitados para cubrir los costos de operación y mantenimiento del servicio público. Con base en ello, las autoridades municipales pueden plantear la concesión como una solución.

En este sentido, la concesión se entenderá como un contrato en el cual figuran dos elementos fundamentales: el ayuntamiento y los particulares, y un objetivo que es la prestación de un servicio público.

Ahora bien, para poder concesionar un servicio público, el ayuntamiento deberá elaborar un contrato de concesión, a través del cual se establecen los derechos que corresponden legalmente al ayuntamiento en la atención de los servicios públicos y las facultades que éste otorga al concesionario, el cual adquiere un derecho al mismo tiempo que contrae determinadas obligaciones.

Para poder otorgar una concesión las autoridades municipales deberán considerar los siguientes requisitos:

- Que exista la decisión de concesionar el servicio por el ayuntamiento, así como la aprobación del congreso local, dependiendo de la legislación de cada entidad federativa.
- Que el particular se ajusta a las bases y requisitos que establezca el ayuntamiento.

- Que el concesionario de muestre experiencia, capacidad técnica y cuente con los recursos humanos calificados, así como demostrar capacidad económica y solvente moral.

La concesión se establece por tiempo determinado, que puede ser de tres años, al término del cual el concesionario deberá regresar los equipos, instalaciones y materiales en un estado similar a como los recibió. Si al término del contrato las autoridades municipales están de acuerdo, se podrá prorrogar el contrato.

El mecanismo para la operación del servicio público de mercados y centrales de abasto concesionados puede ser un consejo o junta administrativa, que podría estar integrada por:

- Representantes del gobierno del estado.
- Autoridades y funcionarios del ayuntamiento.
- Representantes de los comerciantes.

1.3.4. Agentes que intervienen en la central de abasto

El ejercicio del comercio en los mercados y centrales de abasto es realizado libremente por comerciantes particulares y prestadores de servicios, previa autorización del ayuntamiento.

El carácter de los comerciantes puede ser permanente, temporal o tanguista. En todo caso, poder realizar sus actividades deberán considerarse los siguientes aspectos:

- Registrarse en el patrón de comerciantes del municipio y hacer su refrendo anualmente.
- Colocar sus mercancías a la venta únicamente en el espacio que ocupa su local o puesto asignado.
- Mantener libres de obstáculos los pasillos, andadores, banquetas y corredores.
- Dar mantenimiento a las instalaciones a su cargo.

- Tener licencia sanitaria y de funcionamiento expedida por las autoridades correspondientes.
- Cumplir con lo establecido en las disposiciones legales en materia de sanidad.
- Cubrir los impuestos, derechos, productos y aprovechamiento a que sean sujetos.
- Mantener limpios sus puestos y el frente de los mismos.
- Colocar en un lugar visible los precios oficiales de las mercancías y artículos de primera necesidad sujetos a control.

Para ejercer su actividad, los comerciantes y prestadores de servicios deberán observar lo establecido en el reglamento de mercados, así como obtener su licencia o permiso de funcionamiento. En caso de que se quiera hacer traspaso de los locales o cambiar el giro comercial, se deberá notificar al área responsable de los servicios públicos municipales para su autorización.

A. Comerciante Permanente

Es la persona que ejerce el comercio en un lugar fijo, establecida en los mercados y centrales de abasto o aquellos lugares que determinen las autoridades municipales por tiempo indeterminado, como son los locatarios y bodegueros.

B. Comerciante Temporal

Es aquel que, habiendo obtenido la autorización correspondiente, ejerce el comercio en un lugar fijo dentro de los mercados o centrales de abasto por un tiempo determinado, que no excede de seis meses.

C. Tianguista

Es aquel comerciante que está autorizado para efectuar el comercio en los lugares, días y horarios destinados para el tianguis y que se ubican normalmente en las áreas aledañas al mercado o central de abasto destinadas para tal fin.

D. Prestador de Servicio

Son las personas que venden alimentos preparados o prestan algún servicio en los mercados y centrales de abasto, como son: plomeros, cerrajeros, estibadores, cargadores, los cuales están obligados a pagar un derecho a la tesorería municipal por ejercer su actividad.

1.3.5. La participación de los municipios en la organización de las centrales de abasto.

La operación del sistema requiere de la participación de los tres niveles de gobierno en los procesos de producción, transporte y distribución de mercancías, a fin de garantizar el abasto de productos alimenticios básicos y coadyuvar a elevar el nivel de vida de la población.

En virtud de ello, las autoridades municipales constituyen un factor determinando como promotores y organizadores del abasto a nivel municipal. Su participación podrá dirigirse a incorporar las instalaciones del servicio público de mercados y centrales de abasto, así como promover la organización de los sectores social y privado de su localidad al Sistema Nacional para el Abasto.

A. La Promoción y Organización

Es importante que las autoridades del municipio promuevan la organización de productores, pescadores, transportista y comerciantes, ya que de esta manera se pueden incorporar al sistema y asegurar el abasto.

Para integrar estas organizaciones, las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos y de Reforma Agraria cuentan con un programa de organización económica y capacitación de productores rurales.

Para los pequeños comerciantes, detallistas y locatarios de los mercados públicos, las acciones de promoción podrán orientarse a la formación de cadenas voluntarias, uniones de compra y uniones de crédito. Esto permitirá a los pequeños comerciantes convertirse en sujetos de crédito, incrementar su poder de negociación y modernizar los sistemas de compra y venta.

B. La Coordinación de Acciones

La coordinación de acciones del municipio para la instrumentación y desarrollo del Sistema Nacional para el Abasto podrá realizarse a través de los comités municipales de abasto, los cuales se organizarán y operarán en el marco de los comités estatales de abasto, dentro del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado.

En los comités municipales de abasto se podrán integrar grupos de trabajo en los que participen representantes del ayuntamiento, del gobierno del estado y de las dependencias y entidades de la administración pública federal, así como las representaciones de productores, cámaras de comercio, agrupaciones de locatarios, transportistas y asociaciones de consumidores del municipio.

A través de estos comités, las autoridades municipales podrán coordinar sus acciones con el gobierno del estado y la federación para la elaboración de programas y obtener financiamiento para la estructuración y funcionamiento del sistema municipal de abasto.

C. El Servicio Público de Mercados y Centrales de Abasto

El servicio público municipal de mercados y centrales de abasto es de gran importancia para la población del municipio, ya que a través de este se realiza una adecuada distribución de productos alimenticios básicos dentro del territorio municipal.

La operación de este servicio público permite:

- Articular las fases de la comercialización, que son: producción, distribución y consumo.
- Realizar la comercialización al detalle y mayoreo, de acuerdo con la producción de la región y a precios accesibles para la mayoría de la población.

- Fomentar un abasto oportuno de productores básicos de consumo generalizado y a precios adecuados para la mayoría de la población.
- Incrementar la disponibilidad de productos, conservando sus características originales y propiedades nutricionales.

En virtud de ello, es conveniente que las autoridades municipales procuren integrar las unidades existentes de mercados y centrales de abasto al sistema, observando para ello las normas y lineamiento que expida la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

CAPITULO 2.

ESTUDIO DE MERCADO

CAPITULO 2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Datos de la localidad

La ciudad de Chetumal se encuentra ubicada en el municipio de Othón P. Blanco siendo este el más grande del estado de Quintana Roo; cuenta con una superficie de 18,760 km², que representa el 36.9% de la superficie total del estado y el 0.95 % del territorio nacional. Se ubica al sur del estado entre los 19° 14' y 70° 50' de latitud norte y los 87° 15' y 89° 25' de longitud este.

Chetumal (Maya yucateco: Ch'aak Temal, 'Donde crecen los árboles rojos') es una ciudad mexicana, cabecera del municipio de Othón P. Blanco y capital del estado de Quintana Roo, su nombre proviene de Chactemal, que en lengua maya significa "El lugar donde crecen los árboles rojos". Sin embargo otra posible traducción es: Chaac significa "lluvia" como el dios de la lluvia, té significa "allí", y emal significa "bajar", es decir "Allí donde bajan las lluvias". Se ubica en la península de Yucatán a orillas de la Bahía de Chetumal, en las coordenadas 18°30'13"N 88°18'19"O. Su cercanía con Belice la hace una ciudad importante en la región y el principal punto de comercio con ese país.



Imagen 9. Vista aérea de Chetumal.

La ciudad de Chetumal tiene un clima mayoritariamente caluroso y húmedo, además se encuentra en una zona afectada por huracanes, los mayores de los cuales que han golpeado a la población ha sido el Huracán Janeth el 19 de septiembre de 1955 que destruyó casi completamente la ciudad, y el Huracán Dean en 2007.

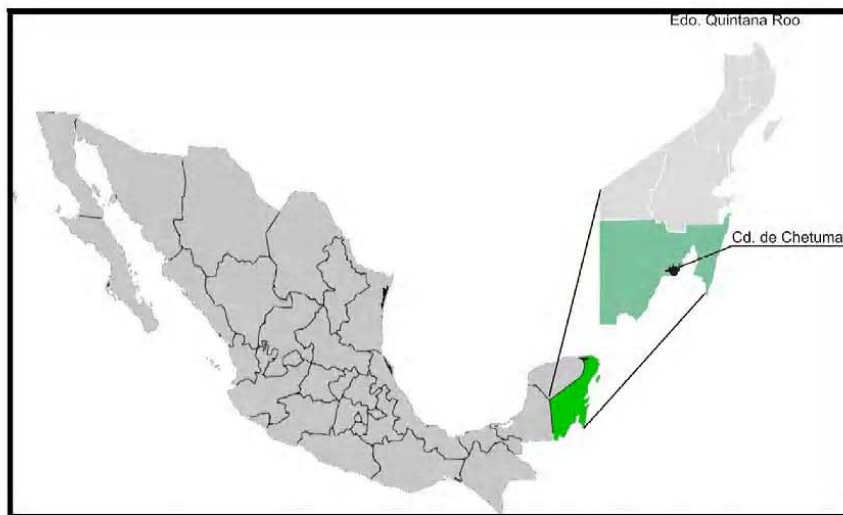


Imagen 10. Localización de la Ciudad de Chetumal

Chetumal tiene una población de 136,825 habitantes según el Censo de Población y Vivienda de 2005 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, de este total de población 67,039 son hombres y 69,786 son mujeres.

INFORMACIÓN GENERAL	
NOMBRE OFICIAL	Chetumal
PAIS	México
ESTADO	Quintana Roo
MUNICIPIO	<u>Othón P. Blanco</u>
COORDENADAS	18°30'13"N 88°18'19"O 18°30'13"N 88°18'19"O\$

ALTITUD	10 mcnm
ALCALDE	Andrés Ruiz Morcillo
HUSO	Tiempo del centro
HORARIO	UTC -6
GENTILICIO	Chetumaleño (a)
CÓDIGO POSTAL	77000

Tabla 2. Información general de Chetumal

La ciudad cuenta con todos los servicios básicos necesarios para su desarrollo, tales como agua potable, energía eléctrica y drenaje.

2.2. Análisis de la demanda

Para llevar a cabo el estudio de mercado se realizó una investigación física con fuentes primarias y secundarias.

Fuentes primarias: Se considero como fuentes primarias a los involucrados directamente en la actividad comercial que se realiza en los mercados, en este caso los consumidores, ya sean amas de casa, abarroteros, dueños de restaurantes, etc. Se realizaron encuestas para conocer ciertos aspectos descritos más adelante.

Fuentes secundarias: Se tomó como fuentes secundarias a los encargados de dirigir o administrar los mercados (que en este caso son nuestra referencia comparativa), mediante entrevistas.

2.2.1. Análisis de datos de fuentes primarios

Para el análisis de los datos de las fuentes primarias se estableció un nivel de confianza del 95% así como un error del 5% en los resultados de las encuestas realizadas

Para el cálculo del tamaño de la muestra es necesaria la desviación estándar de los consumidores de productos del mercado obteniéndose mediante la aplicación

de un muestreo piloto a 6 grupos de 25 personas, preguntando exclusivamente si las personas realizan sus compras en el mercado.

La encuesta se aplico a vendedores abarroteros los cuales realizan sus compras mayoristas en mercados locales.

Para calcular la desviación estándar fue necesario calcular la media aritmética.

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

$\bar{x} = 22$ promedio del numero de vendedores abarroteros

Calculo de la desviación estándar $\sigma = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{j=1}^N (x_j - \bar{x})^2}$

$$\sigma = 1.055$$

Con estos datos se calcula el tamaño de muestra para aplicar la encuesta

DATOS	
Nivel de confianza	95%
Error:	5%
Z	1.96
Desviación Estándar:	1.055

Tabla 3. Datos para aplicación de encuesta

Datos indispensables para obtener tamaño de muestra

$$n = \frac{Z^2 * \sigma^2}{E^2}$$

$$N_{\text{CONSUMIDOR}} = \frac{Z^2 \sigma^2}{E^2} = \frac{1,96 \times 1,055^2}{0,05^2} = 1,710$$

Finalmente la aplicación de la fórmula nos arrojó un total de 1,710 encuestas a aplicar.

2.2.1.1. Aplicación de encuestas para determinar el nivel de necesidades.

A continuación se muestran los resultados obtenidos en la encuesta realizada.

1.- ¿Considera que la venta de productos ha disminuido por la apertura de supermercados en la ciudad?

	PERSONAS	%
SI	1543	10%
NO	167	90%

Tabla 4. Disminución de ventas en mercados.

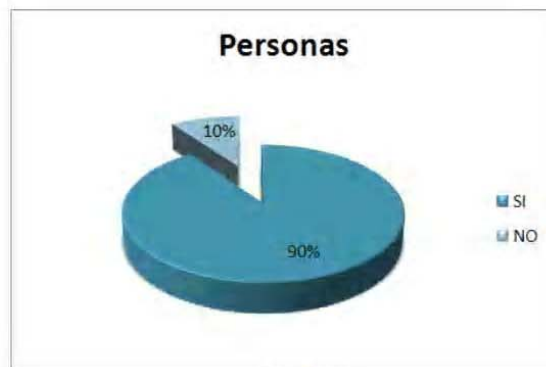


Gráfico 1.

Aquí notamos que del total de personas encuestas, el 90% argumentó que se ha dado un decremento en la venta de los mercados.

2.- ¿Como considera el espacio de los locales de los mercados?

	PERSONAS	%
AMPLIO	78	5
SUFICIENTE	719	42
REDUCIDO	913	53

Tabla 5. Espacio de los locales



Grafico 3.

Aquí vemos que con relación a la dimensión de los locales en los mercados la mayoría de la gente, un 53% considera que el espacio con el que se cuenta es el necesario, en menor cantidad pero con escasa diferencia el 42% piensa que el espacio con el que se cuenta en los locales es reducido, y únicamente el 5% de los encuestados considera amplios los locales.

3.- ¿Cómo observa la organización de los mercados?

	PERSONAS	%
BIEN ORGANIZADO	738	43
FALTA ORGANIZACION	972	57

Tabla 6. Organización de los mercados.

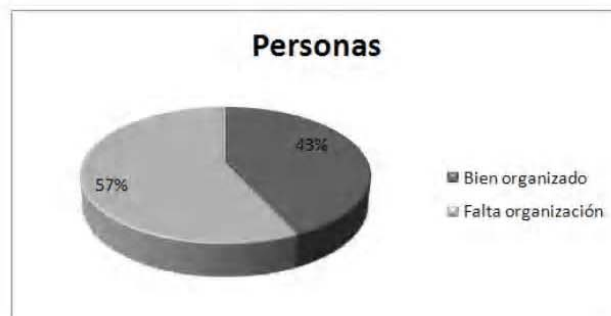


Grafico 3.

Preguntamos acerca de la organización de los mercados y nos encontramos con que el 57% de los encuestados piensan que falta organización.

4.- ¿Considera que los espacios con los que cuenta el mercado actualmente son suficientes y necesarios?

	PERSONAS	%
NO	33	55
SI	17	45

Tabla 7. Espacios en los mercados

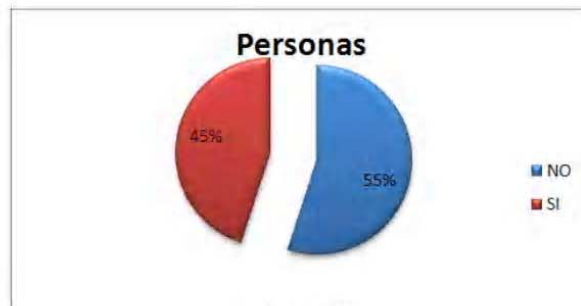


Gráfico 4.

En la pregunta de que si los espacios con los que cuenta el mercado son los suficientes y adecuados, el 55% de los encuestados manifestó que no se cuentan con los espacios básicos o necesarios en los mercados.

5.- En orden de importancia ¿Cuáles de los siguientes productos consume con mayor frecuencia en el mercado?

	PERSONAS	%
FRUTAS Y LEGUMBRES	479	28
CARNES ROJAS	273	16
PESCADOS Y MARISCOS	375	22
ABARROTES Y VIVERES	446	26
ROPA	137	8

Tabla 8. Espacios en los mercados

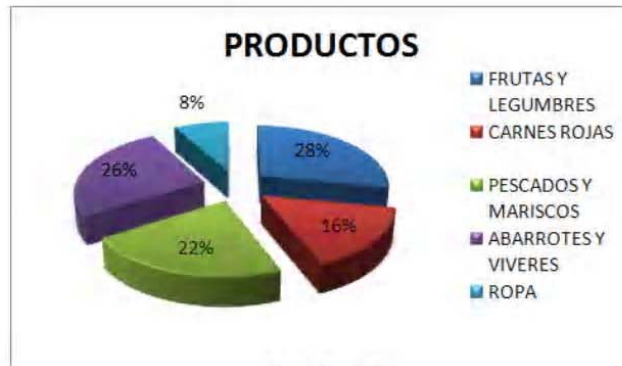


Gráfico 5.

Aquí se le preguntó a la gente cuáles son los productos que se consumen con mayor frecuencia en los mercados, de las opciones disponibles, la que más se consume resulta ser frutas y legumbres con un 28% y abarrotes y víveres con un 26%. Con menor frecuencia se consume pescados y mariscos con un 22% y carnes rojas con un 16%. Y por último el producto que se consume en menor cantidad, un 8%, son los artículos de bisutería y/o ropa.

6.- Normalmente ¿encuentra se encuentra todo lo que necesita en el mercado?

	PERSONAS	%
SI	923	54
NO	787	46

Tabla 9. Personas que encuentran toda su mercancía.



Gráfico 6.

En esta pregunta, de la gente entrevistada, el 54% respondió que si encuentra todo lo que necesita en el mercado y el resto argumentó que no.

7.- ¿Cómo cree que son los precios en comparación con los de los supermercados?

	PERSONAS	%
MAS BAJOS	1018	60
MAS CAROS	692	40

Tabla 10. Comparación de precios



Gráfico 7.

En esta pregunta encontramos que el 60% de los entrevistados considera que los precios de los mercados son más económicos que los de los supermercados y únicamente el 40% cree lo contrario.

8.- ¿Considera que el aspecto y la infraestructura de los mercados es la adecuada para dar servicio a la población?

	PERSONAS	%
NO	1018	60
SI	692	40

Tabla 11. Aspecto de los mercados



Gráfico 8.

En la anterior pregunta, interrogamos a la gente acerca del aspecto e infraestructura de los mercados obteniendo las siguientes respuestas: el 60% de la gente considera que no se cuenta con el aspecto ni la infraestructura adecuadas para llevarse a cabo las actividades en los mercados.

9.- ¿Cree que una central de abasto sería benéfica para controlar el precio, calidad y elevar las ventas, en su beneficio?

	PERSONAS	%
SI	1364	80
NO	346	20

Tabla 12. Central de abasto

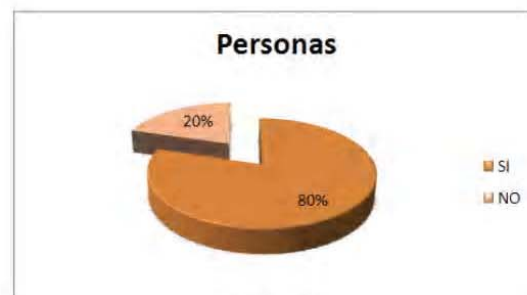


Gráfico 9.

En la anterior pregunta, indagamos acerca de si una central de abastos sería conveniente para mejorar la situación actual que viven los locatarios de los mercados.

2.1.2.1. Análisis de los resultados de las encuestas

Las preguntas de la encuesta tienen como fin identificar las necesidades y carencias con las que cuentan actualmente los mercados de la ciudad y la actividad comercial de los mismos.

En la primera pregunta se detectó que la gran mayoría de los locatarios de los mercados se han visto afectados por la apertura de la zona libre de Belice y posteriormente por la apertura de los supermercados y plazas comerciales en la ciudad.

Esta situación no solo ha afectado a los mercados de la ciudad sino también a muchos de los negocios del centro de la ciudad, el cual ha ido decayendo con el paso de los años.

Posteriormente, se cuestionó acerca de la organización y de los espacios que conforman los mercados, obteniendo resultados en su mayoría desfavorables, pues aunque en general se considera que el tamaño de los locales son suficientes para cada locatario, esto se debe en gran medida a que las ventas han disminuido, por tal motivo no se les hace necesario un espacio más grande.

También se argumentó que las carencias se deben a que no hay una buena organización ni administración de los mercados puesto que no existe un control en cuanto a las actividades que desarrolla cada locatario.

En cuanto a los precios que se manejan en los mercados en comparación con los de los supermercados se cree que son más económicos los productos en los primeros, pero sin embargo la carencia de infraestructura y la incomodidad para los usuarios y en ocasiones falta de higiene hace que los consumidores decidan realizar sus compras en los grandes supermercados.

Finalmente, preguntamos si se creía conveniente la creación de una central de abastos para contrarrestar la problemática actual en los comercios de los mercados, y la gran mayoría consideró que sería de un gran beneficio, porque sería una mejor oferta para ellos.

2.2.2. Análisis de fuentes secundarias

Como se mencionó al inicio del capítulo se realizaron entrevistas a autoridades de la administración de los mercados.

2.2.2.1. Aplicación de entrevista a autoridades administrativas de los mercados

Se realizó un total de 12 preguntas a los administradores de los mercados más importantes de la ciudad, relacionadas con el funcionamiento actual y las previsiones a futuro que se esperan.

En el mercado Ignacio Manuel Altamirano (mercado nuevo) se entrevistó al Sr. Jorge Nava Hernández.

En el Mercado Andrés Quintana Roo se entrevistó al Sr. Roberto Chi Capetillo.

Y finalmente en el mercado Lázaro Cárdenas (mercado viejo) se entrevistó con el Sr. Armando Sánchez Pech

Todos ellos son administradores de los mercados y proporcionaron la información que a continuación analizaremos, que curiosamente llega a ser coincidente, pues es obvio que es un problema común en este rubro de comercio.

2.2.2.2. Análisis de entrevistas

Se realizaron entrevistas a autoridades encargadas de la administración de los mercados para obtener de ellos información acerca de la situación actual.

Se les cuestionó acerca de cómo se ha dado y a partir de cuándo se dio la disminución de ventas en los mercados municipales de la localidad, a lo cual todos coincidieron en que esta situación se dio a partir de la apertura de la denominada Zona libre de Belice, puesto que este lugar es libre de impuestos los productos resultan ser más económicos que en la ciudad. Afectando principalmente a los comerciantes de ropa, bisutería, vinos y licores, no solo en los mercados de la ciudad sino también en los comercios localizados en el centro de la ciudad, ocasionando que muchos de ellos cierren sus negocios o se trasladen a dicha Zona comercial.

Posteriormente se ve agravado el problema al construirse la Plaza comercial de las Américas, y los supermercados (Chedraui, Aurrera, Sam's club, etc), en donde nuevamente la venta de ropa, bisutería y demás se ve afectada, pero ahora los comerciantes de abarrotes tienen también una gran afectación.

Según los entrevistados, es lógica la situación debido a la infraestructura que presentan dichos establecimientos, y aunque, en el caso de los supermercados, los precios no suelen ser mejores que en los mercados públicos, hay una preferencia por parte de los consumidores precisamente por la comodidad de sus instalaciones.

Finalmente el aspecto más importante que cuestionamos a los entrevistados es el de si una central de abastos le traería algún beneficio a los locatarios a lo cual nuevamente hubo una coincidencia en las respuestas.

Ellos argumentan que actualmente muchos de los locatarios adquieren sus productos a través de intermediarios lo cual hace que se encarezcan los productos, por lo que la central de abastos eliminaría estos intermediarios al haber una mayor oferta pues los productos se concentrarían en un sitio en donde la venta sería más directa.

También proponen que abriría más puertas a productores locales, ya sean ganaderos o agropecuarios, puesto que cada vez más los productores del campo abandonan sus labores por la falta de demanda,

CAPITULO 3. PLANEACIÓN DEL PROYECTO

CAPITULO 3. PLANEACIÓN DEL PROYECTO

La planeación del proyecto es uno de los puntos más importantes en el desarrollo de este trabajo de investigación pues es donde se establecen las actividades y el tiempo en que se va a llevar a cabo para alcanzar las metas propuestas y el objetivo principal de este trabajo.

Los objetivos principales de esta planeación son:

- Administrar el proyecto en forma de actividades asignándoles tiempos y clasificando las mismas por orden de importancia.
- Tener un control de los tiempos en que se realiza cada actividad y el avance del proyecto.
- Asegurar que los involucrados en el desarrollo de la investigación tengan conocimiento de su responsabilidad en el mismo y estén de acuerdo.
- Tener un punto comparativo de los resultados previstos y los obtenidos.

A continuación, desarrollamos la planeación del proyecto mediante las técnicas de estructura de desglose, matriz de responsabilidades, gráfica de Gantt y el método de la ruta crítica.

3.1 Estructura de Desglose (WBS Work Breakdown Structure)

Esta técnica consiste en desglosar las principales actividades que se llevaron a cabo en el transcurso del proyecto, hasta un nivel que se pueda administrar.

En el Grafico 10 se distinguen las actividades principales de las cuales se derivan sub-actividades, las cuales llevan a completar la primera.

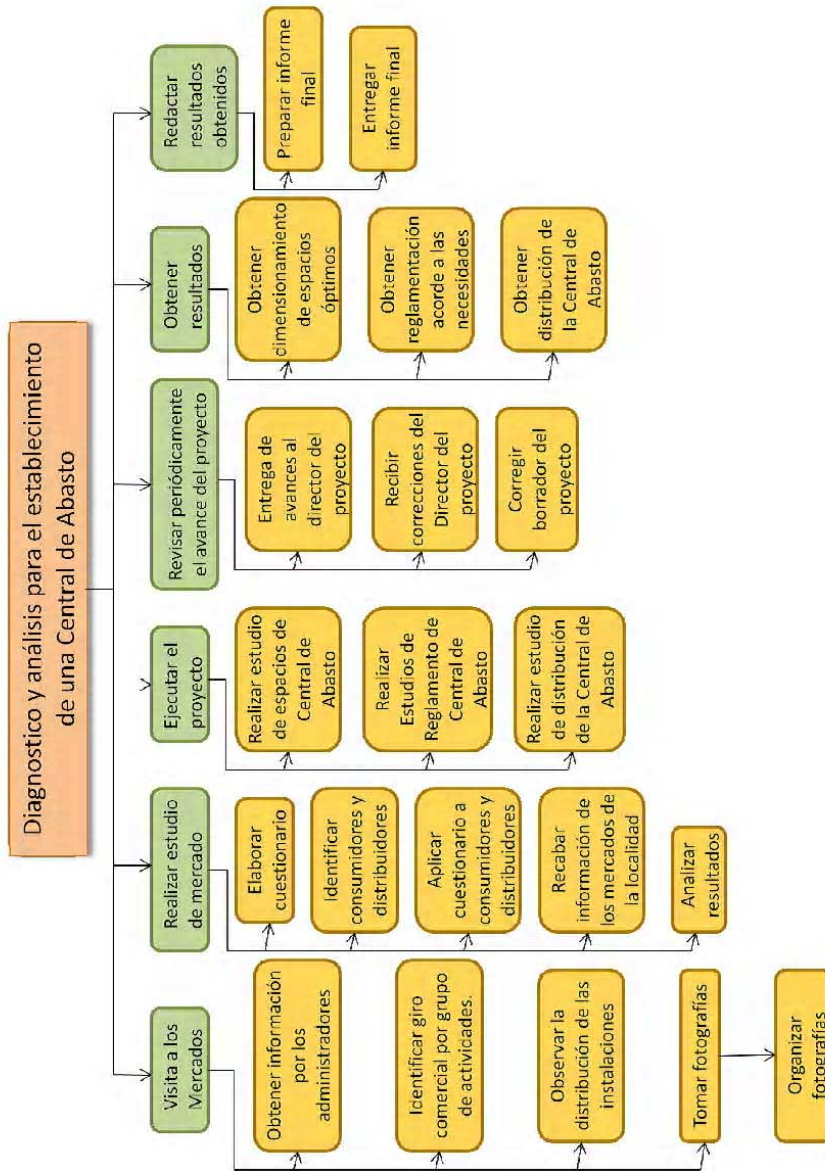


Grafico 10. Estructura de desglose

3.2 Matriz de responsabilidad

Esta matriz nos ayuda a identificar la colaboración de cada uno de los integrantes del proyecto de acuerdo a los diferentes niveles de la WBS. Nosotros utilizamos la matriz de responsabilidad tipo RASI, denominada así por las siglas de los tipos de participación que considera. En donde:

R= Responsable

A= Autoriza

S= proporciona Soporte

I= es Informado

Es la matriz de responsabilidades se pueden utilizar todos los papeles que se quiera, en realidad no hay límite en cuanto a la cantidad de papeles por utilizar, sin embargo se recomienda que en cada organización se establezcan los que se consideren más representativos, de modo que los integrantes estén familiarizados con lo que cada papel tiene asociado.

En la matriz de responsabilidades, la asignación de participación sigue algunas reglas.

- Debe de haber solo una R
Si hubiera más de una "R" los que tuvieran este papel no sabrían claramente lo que les corresponde o el nivel de autoridad que tienen sobre la actividad, por lo que se causaría caos. En algunas ocasiones ambos asumirían que el otro se haría cargo y al final resultaría que ninguno le dio seguimiento.
- Se puede repetir letras en la misma celda.
Alguna persona puede desempeñar más de un papel, sin embargo hay que tener cuidado de no saturar a esa persona y que como consecuencia de esa duplicidad de papeles, no se cree conflicto de intereses.
- R y A implica que deben ser informados.

Obviamente el responsable y el que autoriza, implica que debe estar informado, por lo que no es necesario indicarlo en la matriz.

- Limitar numero de A's
En ocasiones es conveniente que más de un nivel autorice, sin embargo demasiadas autorizaciones entorpecen el desempeño.
- Pueden quedar celdas vacías.
No todos los actores participan en todas la escenas, no todos los participantes del equipo tienen que participar en todas las tareas. Eso sería muy poco eficiente.

okNo.	Actividad	Director Proyecto	Alma González	Miguel Conde	Luis Pinelo	Paolina Gallegos	Luis Montúfar
1	Visita a los Centros de Abasto de la ciudad de Chetumal	I	S	S	S	S	R
1.1	Obtener información proporcionada por los administradores.		S	S	S	R	S
1.2	Identificar giro comercial por grupo de actividades		R	S	S	S	S
1.3	Observar la distribución de las instalaciones		S	S	R	S	S
1.4	Tomar medidas de los locales.		S	R	S	S	S
1.5	Tomar medidas de los pasillos del interior y exterior del Mercado		S	S	R	S	S
1.6	Tomar fotografías del mercado.		S	S	S	R	S
1.6.1	Revelar fotografías.		S	S	S	S	R
2	Realizar encuestas para estudio de mercado	I	R	S	S	S	S

2.1	Elaborar cuestionario		S	R	S	S	S
2.2	Identificar a los consumidores		S	S	S	S	R
2.3	Entrevistar a los consumidores		S	S	R	S	S
2.4	Recabar información de los mercados de la localidad		S	S	S	R	S
2.5	Analizar resultados		S	R	S	S	S
3	Ejecutar proyecto	A	S	S	S	S	R
3.1	Realizar estudio de espacios		R	S	S	S	S
3.2	Realizar Estudios de Reglamento de mercado		S	S	R	S	S
3.3	Realizar estudio de distribución de Mercados		S	S	S	R	S
4	Revisar periódicamente avances del proyecto	R					
4.1	Entrega de avances al director del proyecto		S	S	S	S	R
4.2	Recibir correcciones del Director del proyecto		R	S	S	S	S
4.3	Corregir borrador del proyecto		S	S	R	S	S
5	Obtener resultados	I					
5.1	Obtener dimensionamiento de espacios óptimos		S	S	S	R	S
5.2	Obtener reglamentación acorde a las necesidades		S	R	S	S	S
5.3	Obtener distribución de la Central de Abasto		S	S	S	S	R
6	Redactar resultados	A	S	S	R	S	S

	obtenidos						
6.1	Preparar informe final		S	S	S	R	S
6.2	Entregar informe final		S	R	S	S	S

Tabla 13. Matriz de responsabilidades

3.3 Programa de actividades

El programa de actividades nos ayuda a analizar qué actividades se deben realizar, identificar con que recursos contamos y en función de eso determinar la duración del proyecto.

Se utilizó la gráfica de Gantt y el Método de la Ruta Crítica, en los cuales observamos por medio de la utilización de barras cuando empieza y cuando termina cada una de las actividades y de estas cuales son críticas.

En la siguiente grafica se muestra el listado de actividades en la segunda columna, seguida por la fecha de inicio en la siguiente columna y en la cuarta columna aparece la fecha de termino de cada tarea.

Se encuentra dividido por tareas y sub-tareas, las primeras contienen a las segundas.

A un lado de las fechas de termino de cada tarea se encuentra la grafica de Gantt y se identifican tareas criticas con barras en color rojo y tareas normales con el color azul, y en algunos casos aparece una flecha verde indicando una fecha límite para una actividad.

Se tomo como fecha de inicio el día 30 de mayo, y como fecha final el 15 de agosto teniendo una duración total de 64 días, en donde se tomo como días laborables de lunes a sábado.

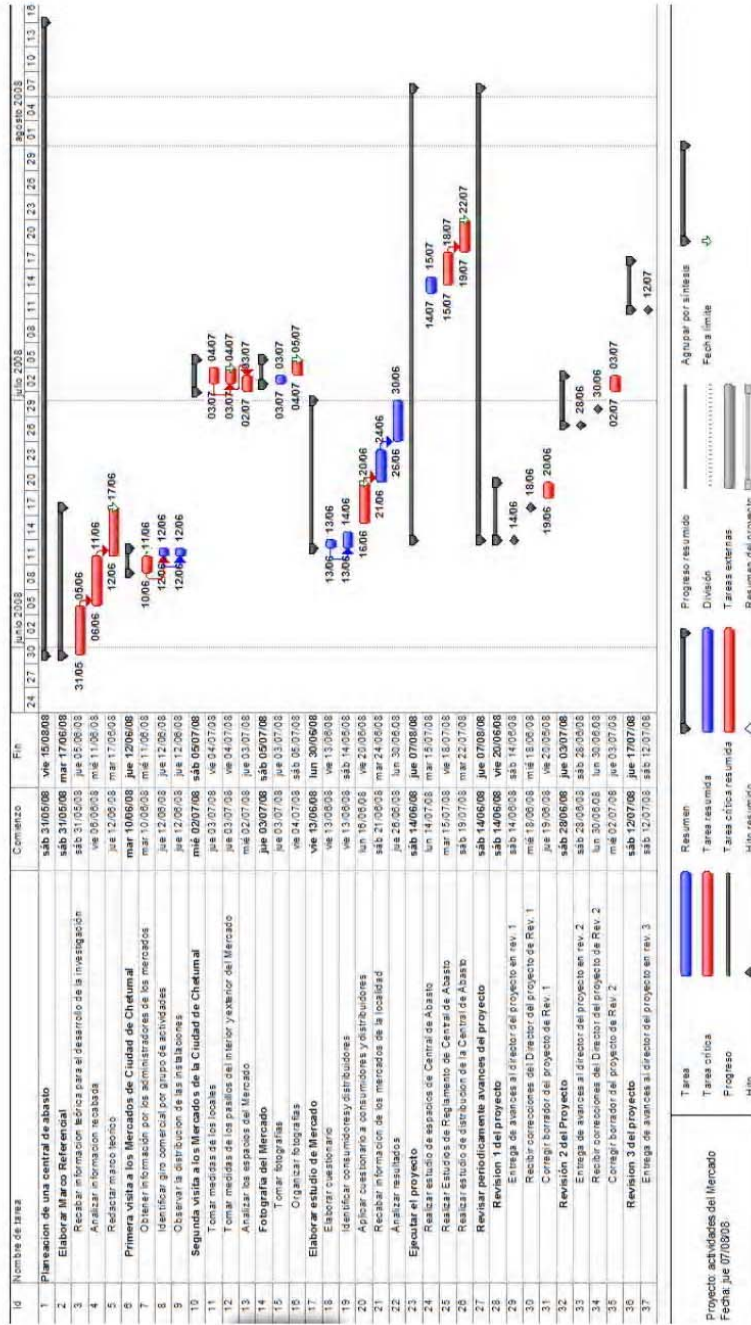


Fig. 1a. Cronograma de planeación de actividades



Fig. 1b. Cronograma de planeación de actividades.

CAPITULO 4. EJECUCION Y CONTROL DEL PROYECTO

CAPÍTULO 4. EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1. Ejecución del proyecto

Para la ejecución del proyecto se analizaron primeramente, las características propias de una central de abasto a nivel general, tales como las condiciones adecuadas para su ubicación y aspectos principales a considerar para su construcción, así como el programa arquitectónico básico o general, describiendo cada una de sus partes.

Posteriormente, se presentarán las propuestas del programa definitivo, la ubicación del lugar en la Ciudad de Chetumal, los diagramas de funcionamiento, relaciones de espacios y zonificación, así como el croquis general de la central de abasto y la generación de espacios.

4.1.1. Análisis en sitio de una Central de Abasto

Se realizó una visita a la Central de Abastos de la ciudad de Cancún, donde en ausencia de la Lic. Myriam Gaffare (Gerente Administrativo), se platicó con la Srta. Cristel Juárez (Secretaria), quien proporcionó información general de la central de abastos y facilitó una copia de un croquis del mismo.



Imagen 11. Vista de locales (derecha), servicios bancarios (frente) y bodegas con local al frente (izquierdo).

Con una inversión de veinte millones de pesos, en el año de 1991 se da apertura a la Central de Abastos Cancún. Desde entonces y hasta la fecha ha dado servicio a Hoteles, Restaurantes, Tiendas de abarrotes y Supermercados.

En su primera etapa se construyó un área de 50,000 M2, con 120 Bodegas, 63 Locales comerciales para 100 Empresas. En su segunda etapa se amplió a un área de 100,000 M2, 28 lotes de terreno de diferentes dimensiones, vendidos en su totalidad con trece empresas operando.

Cuenta con los siguientes servicios: Báscula Pública de 75 Toneladas, Vigilancia las 24 horas con circuito cerrado de televisión, Almacén de frío, Arrendamiento de bodegas y locales, Calles pavimentadas de 45 m de ancho, Cisternas de agua potable, Planta de tratamiento de aguas residuales, Alumbrado público, Áreas comunes, Estacionamiento, Servicios bancarios e incluso con Sala de usos múltiples.

Sus estadísticas en cuanto al total de productos que ingresaron a la central de abastos en los diferentes giros, son las del siguiente cuadro:

PERIODO	CANTIDAD (TONS)
2002	51,805.56
2003	50,339.44
2004	59,417.66
2005	55,650.00
2006	54,770.00
2007	65,068.90

Tabla 14. Estadísticas de productos

Su ubicación, organización y sembrado de espacios es funcionalmente correcto, primeramente se encuentra a unos 45 km de la ciudad, sobre la carretera Cancun-Chetumal, tiene un carril para descender la velocidad y poder ingresar a la central fácilmente, enseguida se encuentran 2 arcos con la caseta de vigilancia y control de entrada.



Imagen 12. Vista del acceso a la Central de Abastos Cancún

El terreno se encuentra aproximadamente en un 65% construido, tiene una zona de terreno con vegetación abundante. Existen locales comerciales simples, ubicados a los dos costados de los arcos de acceso; también hay bodegas de dos niveles con local al frente, bodegas de un nivel con local al frente (de este hay de 3 tipos variando en tamaños) y los terrenos que son para empresas más grandes. Todos los locales y bodegas tienen estacionamiento al frente.



Imagen 13. Locales con bodega al frente.

En la anterior se aprecia una vista de las bodegas de 2 niveles con local al frente, se observa el ancho de la vialidad para que los camiones de carga puedan maniobrar sin dificultad. Al fondo se observa el edificio de una empresa sobre uno de los terrenos.

De los giros comerciales que se pudieron observar en la central de abastos se encuentran: frutas y verduras, pescados y mariscos, carnes rojas, aves, lácteos, mobiliario para hoteles y restaurantes, zapatos, paqueterías, servicios bancarios, automóviles, dulces, servicios aduanales, agencias de viaje, restaurantes, entre otros.

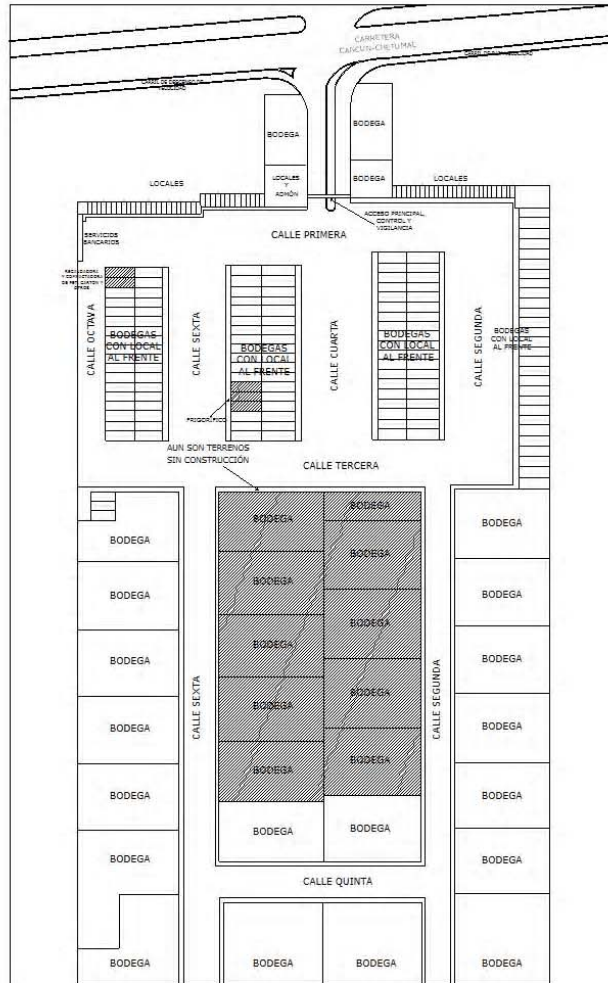


Imagen 14. Croquis de la Central de Abasto Cancún

4.1.2. Análisis de actividades de una Central de Abasto

En este subcapítulo se describirá cada uno de los espacios básicos o generales que deben conformar una central de abasto y los aspectos a considerar para su construcción.

Se encuentra dividido en 9 zonas principales:

- Zona exterior
- Circulaciones
- Administración
- Zona de subasta y mercadeo de productores
- Frigoríficos
- Almacenes de depósito
- Bodegas
- Servicios generales
- Servicios complementarios

4.1.2.1. Zona Exterior

Es importante considerar el ancho y el sentido de circulación vial circundante con el objeto de lograr un diseño integral de los accesos.

Accesos vehiculares.

Acceso principal. Se localiza en relación al flujo principal de mercancías de entrada y salida. Es el más representativo porque se localiza contiguo a una plaza cerca de la administración. Es un punto central que da a una avenida que se conecta con las calles secundarias que unen las bodegas.

Accesos complementarios. Se diseñan en los lados del terreno y se comunican en forma inmediata con las circulaciones secundarias que dan acceso a cada uno de los mercados. Facilitan el control y peso de los productos y comodidad en las operaciones de carga y descarga. Si es posible deberán contar con garitas

equipadas, terminales inteligentes de cómputo y básculas electrónicas capaces de pesar carga estática de vehículos con un peso de hasta 60 toneladas a una velocidad máxima de tránsito de 45 kilómetros por hora en forma instantánea

Estacionamiento público. Deberán estar alejados de las bodegas, ya que cuando los patios de maniobras son invadidos por vehículos de los comerciantes o clientes, obstaculizan las actividades mercantiles u operativas. El número mínimo de cajones será de 1 por 150 m² construido.

Estacionamiento de camiones proveedores. Cada bodega deberá contar por lo menos con dos cajones de estacionamiento exclusivo para vehículos pesados y de carga en los patios de maniobras.

Accesibilidad de peatones.

El acceso de los compradores se localiza junto a un estacionamiento. Existe una plaza de reunión que conecta a una zona de transferencia que es el punto de acceso a la central.

Estaciones de transferencia. Se localizan en el exterior; con andenes para autobuses de servicio público municipal, estacionamiento para vehículos particulares y taxis. Tiene puertas de control de acceso y salida peatonal y taquillas de venta de boletos de ingreso para el abordaje del sistema de transporte interno.

Información de mercado. Se lleva a cabo mediante paneles electrónicos de información de mercado, planos de localización de las actividades mercantiles y de servicios generales que existan en la central. Estos elementos se fijan en estacionamientos, andenes cubiertos y oficinas de comisionistas, con el fin de controlar las subastas y ver los productos existentes en el mercado.

4.1.2.2. Circulaciones

Se debe evitar que la existencia de manzanas aisladas de bodegas con escalones y rampas a las calles y patios de maniobras, hagan cruces que entorpezcan el tránsito y den seguridad.

Pasillos interiores. Los andenes se saturan al ser empleados como vías de circulación peatonal, áreas de exhibición y venta, almacén de envases y andén de carga y descarga. Los pasillos aumentan la óptica del visitante al permitir un recorrido más corto y los detallistas pueden conocer más ofertas. La circulación es en un solo sentido por un circuito perimetral. (Fig. 1).

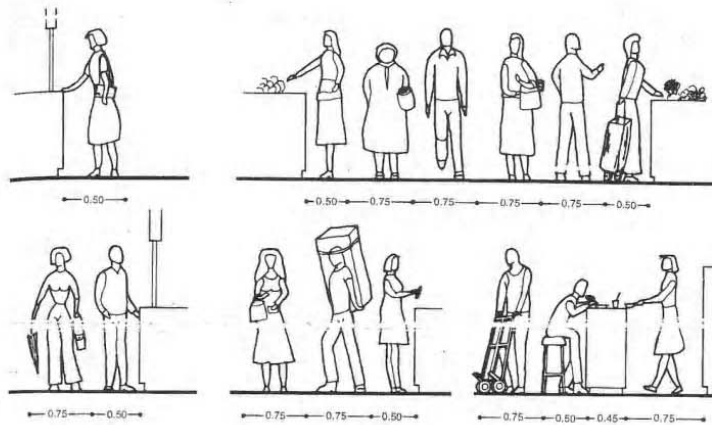


Imagen 15. Circulaciones

Movimiento de productos. Las calles transversales y paralelas a las naves de bodegas deberán ser de doble sentido.

4.1.2.3. Administración

Se instala en el acceso principal a la central. Este espacio debe ser flexible a futuras necesidades de crecimiento. Consta de:

Secretaría. Debe encontrarse cerca de la administración.

Sala de juntas. Este espacio debe contar con una caseta de proyección, sillas (estas se calculan tomando en cuenta el número del personal administrativo), un pizarrón, etc.

Oficina del administrador. Debe estar ubicada de modo que el jefe tenga un panorama completo de todas las zonas de trabajo.

Cocineta. Regularmente se utiliza para preparar alimentos rápidamente en caso de urgencia; por lo tanto, es un espacio pequeño que no debe estar situado a la vista de los visitantes.

Archivo. En esta zona se encuentran todos los documentos del mercado; debe contar con archiveros y todo el mobiliario necesario para que todo se encuentre en orden, en cualquier urgencia.

4.1.2.4. Zona de subasta y mercadeo de productores

El horario variado opera como un elemento fundamental para que los productores puedan ofrecer sus mercancías agropecuarias en iguales condiciones que los comerciantes para aumentar la competencia y mejorar los precios.

Mercados. Se deben separar según la mercancía que vendan, para facilitar que el usuario efectúe sus compras.

Por lo general comprende mercado de verduras; de aves, huevos y carnes, de pescado y mariscos, de envases y de flores. Pueden estar comunicados entre ellos por pasos peatonales y vehiculares a desnivel.

Se deberá prever un pasillo central que permita el acceso al área de exposición y venta de cada mercancía. Esto facilita el tránsito peatonal, permite la transparencia en la oferta y al mismo tiempo reduce la distancia a recorrer de los compradores y disminuye el riesgo de transitar por el andén.

4.1.2.5. Frigoríficos

Dentro de los métodos de conservación, el frío juega un papel importante por no permitir la alteración de los productos.

Estas cámaras hacen que se mantenga la temperatura a los niveles recomendados para preservar correctamente las cualidades de los productos

perecederos, ya que el frío no esteriliza, sino inhibe el crecimiento microbiano y las reacciones que deterioran el producto.

Estos lugares apoyan la comercialización y el abasto durante todo el año de productos perecederos de consumo directo y agroindustrial.

Para su diseño se tomarán en cuenta las dimensiones de la cámara. Para evaluar las cámaras se requiere considerar los espacios destinados para la colocación de los productos, las maniobras y la circulación del aire. Su interior debe estar dividido para la colocación de la mercancía.

Debe estar cerca de los mercados y bodegas de productos perecederos.

4.1.2.6. Almacenes de depósito

Conjunto de almacenes que alberga mercancía por tiempo determinado. Por lo general debe estar cercado y contar con garitas de acceso y salida para la revisión del control y tránsito de la mercancía. Cada almacén es de espacio flexible; tienen oficinas de documentación y trámites financieros.

4.1.2.7. Bodegas

Se agrupan en manzanas como una solución a los problemas de vialidad. Su longitud dependerá del producto por comercializar, por ejemplo, de 7.50 m para frutas y hortalizas y de 3.50 para abarrotos y víveres.

Crujías. Las manzanas de bodegas estarán intercomunicadas mediante crujías de servicios por donde circulan los peatones, carretilleros y estibadores, con ello se evita que circulen por la zona de maniobras y arroyos de circulación vehicular.

Orientación. Se evitará que los rayos del sol incidan en forma directa al interior de las bodegas. Influye en los accesos de abasto con respecto a los patios de maniobras.

Andenes de carga y descarga. Por lo general, si están sobre elevados a 1.10 m del patio de maniobras o semihundidos, tendrán rejillas para el desalojo de aguas pluviales y se deben localizar en la parte trasera de la bodega. El área debe ser amplia para maniobrar.

4.1.2.8. Servicios generales

Los servicios básicos se ubicarán de manera que sirvan a todas las unidades, tomando en cuenta las distancias por recorrer y el número de usuarios.

Mantenimiento. Los servicios estarán manejados por la administración. Con un espacio flexible es más que suficiente. La zona de mantenimiento debe contar con un cubículo para el encargado, banco de trabajo, bodega, anaqueles para refacciones y accesorios, etc.

Transporte. Se puede concesionar transporte interno. Fuera de la central se pueden ubicar paraderos que se conecten con el transporte público.

Recolección de basura. Los centros de recolección y transbordo de basura a los sistemas municipales están ubicados en lugares intermedios entre las salidas y las zonas donde más desperdicios y basura se producen dentro de la central de abasto.

Sanitarios públicos. Se localizan a los extremos.

4.1.2.9. Servicios complementarios

Son los servicios que requiere el comerciante para evitar desplazarse a otros puntos de la ciudad, como bancos, restaurantes, correos, etc. Generalmente se instalan cerca de la entrada principal o en área previamente determinada. Se deben evitar conflictos proponiendo vestíbulos amplios que faciliten la interrelación del usuario con las áreas.

4.1.3. Aspectos constructivos e instalaciones

4.1.3.1. Iluminación y ventilación

Lo mejor es utilizar elementos naturales para resolver estos problemas y no recurrir a sistemas de tipo mecánico, ya que son más costosos.

La ventilación se orienta a la dirección que tengan los vientos dominantes. Se permitirá la entrada del sol a cierta hora para que el local no se encuentre en estado húmedo, ya que esto afecta la mercancía. Estas consideraciones ayudan a reducir las pérdidas en mercancías por modulación innecesaria y reducen el costo de manipulación.

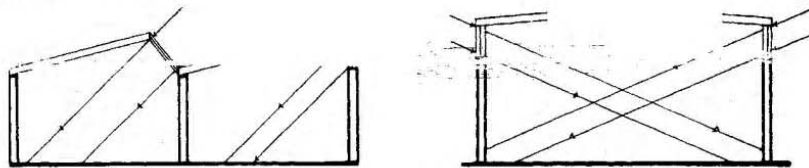


Imagen 16. Iluminación

4.1.3.2. Seguridad y comunicación

Las autoridades municipales controlan las medidas de vigilancia, previsión y control de incendios. Dentro de la central se debe establecer un puesto de policía, de preferencia cerca de los bancos y área administrativa, cuyos elementos se encargarán de recorrer las instalaciones. En puntos estratégicos se localizarán tomas de agua para los bomberos.

Para la comunicación debe haber servicios de teléfonos públicos, si es posible fax, telégrafo, correo, cubículos para teleconferencias, etc.

4.1.3.3. Construcción

Los materiales utilizados deben adquirirse fácilmente en el mercado nacional, y requerir un mínimo de mantenimiento. La solución debe contar con factibilidad y rapidez en la construcción.

Se debe hacer un análisis del diseño para conocer las múltiples formas de uso que ofrezca el espacio, tomando en cuenta las áreas que requieran los usuarios. La modulación estructural repercute en el tiempo de construcción.

Sitio. El estudio de la localización debe hacerse para lograr las relaciones o ligas adecuadas del mercado con las diferentes zonas, principalmente la comercial. Se situará en lugares o zonas que tengan una amplia red de canales comerciales y un mercado diverso de compradores.

Se buscará que su localización facilite el acceso desde las principales zonas de producción agropecuaria e industriales. Estas ligas pueden lograrse por medio de vías fluviales o de ferrocarril, o bien mediante arterias y circulaciones terrestres. De preferencia estas vías no deben cruzar por el centro de la ciudad.

Su ubicación entre los centros de consumo e insumo de la ciudad le confiere ventajas para la distribución y así disminuir los costos de transporte. Cerca de la central se construirán terminales de transporte público (foráneo, suburbano, colectivo etc.), que tengan comunicación directa a los paraderos, situados fuera de la central.

Cuando la central de abasto se sitúa en zonas en proceso de urbanización, regula la tenencia de la tierra. En este caso se debe reglamentar el uso del suelo para evitar el establecimiento de un anillo comercial que le haga competencia.

La distribución de productos a la comunidad debe ser funcional y evitar congestión de la vialidad debido al tránsito pesado.

Se recomiendan grandes extensiones de terreno, de bajo costo localizados fuera de la ciudad, de poca pendiente, orientados hacia las carreteras por donde ingresa el mayor número de productos (agrícolas, hortalizas y ganadería). Esto evita que los vehículos de carga pesada ingresen a la ciudad.

El terreno debe cumplir con los requisitos siguientes: uso de suelo adecuado, una sola propiedad, facilidad de acceso, vías de comunicación amplias que permitan el flujo de transporte pesado y que los recorridos de abastecedores y consumidores sean cortos.

4.1.4. Propuesta de ubicación de la central de abasto en Chetumal

El terreno que se propone, se encuentra fuera del área urbana de la localidad de Chetumal, está ubicado en el kilómetro 12.5 de la carretera federal Chetumal-Bacalar, en el denominado Parque Industrial.

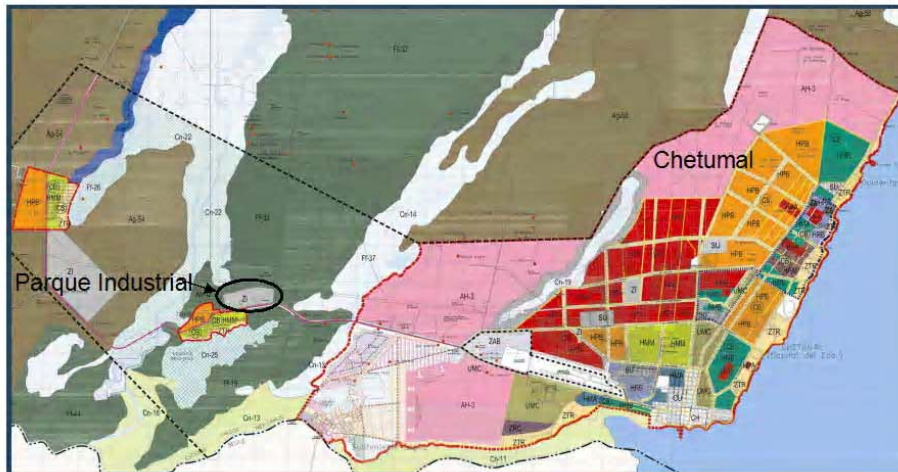


Imagen 17. Localización de la zona industrial

La cercanía que existe del Parque Industrial con las ciudades, puertos y zonas habitacionales, provocará que comerciantes de dichos lugares se dirijan a adquirir o vender sus mercancías a la Central de Abasto, se halla a 12.5 km el centro de la ciudad de Chetumal, de Cancún a 355.5 km, y de la ciudad de Felipe Carrillo Puerto a 126 km; la distancia que hay con los puertos más cercanos, como es de 147.5 km con el de Belice, con el de Puerto Morelos 333.5 km, y con el de Puerto Juárez de 374.5 km, la distancia que hay con las zonas habitacionales más cercanas es de 18 km con la de Bacalar, 6 km con Subteniente López, 12.5 km con Chetumal;

también cuenta con varias localidades a su alrededor, como son Huay-Pix, Xul-Ha y Calderitas.

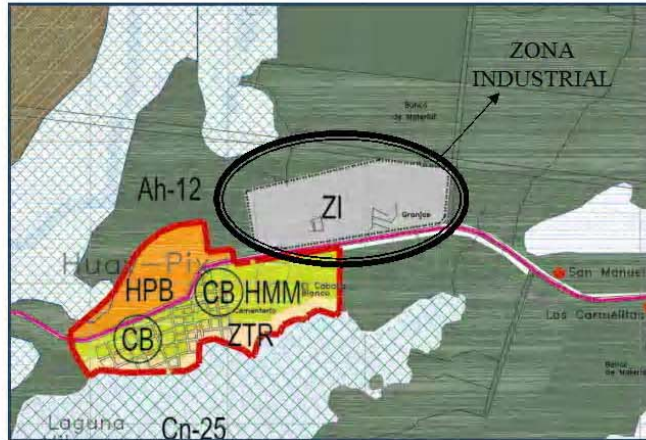


Imagen 18. Ubicación de Parque Industrial

4.1.4.1. Características del terreno propuesto

El terreno que se propone, se localiza en el Parque Industrial, según el plan director es permitido la creación de una Central de Abasto (Anexo 1), este terreno tiene una superficie de 25.6 hectáreas, de las cuales 17.39 hectáreas están disponibles, y cuenta con una topografía plana. Sus vialidades principales es la carretera Chetumal-Bacalar, esta beneficia ya que en ella, pueden llegar los productos o mercancías a la Central de Abasto, todas sus vialidades secundarias se encuentran pavimentadas, no existen guarniciones ni banquetas, ni tampoco con mobiliario urbano.

En el cuadro siguiente se observa con que equipamiento industrial cuenta el terreno propuesto:

Equipamiento industrial			
Energía eléctrica (kVA/ha)	SI	Drenaje Pluvial (l/seg/ha)	0
Subestación eléctrica	SI	Drenaje sanitario (l/seg/ha)	0

Red de gas	NO	Descargas industriales (l/seg/ha)	0
Planta de tratamiento de agua	SI	Espuela de ferrocarril	NO
Agua potable (l/seg/ha)	1		

Tabla 15. Equipamiento industrial

En el siguiente cuadro se puede ver con qué medios de comunicaciones y transporte se cuentan en el terreno:

Comunicaciones y transporte			
Teléfonos (líneas/ha)	SI	Comunicación via satélite	SI
Correos	SI	Transporte urbano	SI
Telégrafos	SI	Parada de autobús	SI

Tabla 16. Comunicaciones y transporte

Actualmente se encuentran instaladas nueve empresas que otorgan empleo a medio millar de personas, las empresas micro establecidas en este lugar son productoras de plásticos y maderables, las empresas pequeñas son productoras de materiales de construcción y alimentos, las empresas medianas son productoras de materiales para construcción y las empresas grandes su actividad es la manufactura; en tanto que actualmente se construye la nave de otra más, la cual se dedicará a la fabricación de pisos laminados y que otorgará trabajo a 25 habitantes de esta parte del Estado.

4.1.5. Planificación

En la planificación se deben estudiar los puntos siguientes:

Factibilidad constructiva. Estudia la forma de financiamiento y la solución más económica y funcional.

Régimen de propiedad. Se determina por lo general a partir del tipo de inversión;

ésta puede ser pública o privada.

En el caso de que la inversión sea pública, las bodegas se rentan durante 100 años. También puede ser en condominio. En caso de que sea construida por la iniciativa privada las bodegas se someten a régimen de propiedad privada.

Sistema de administración. Estará organizado con métodos y sistemas que operen con mayor eficiencia con el fin de que sean numerosos los usuarios y la central logre la autogestión financiera para su mantenimiento.

Cálculo de locales. Se limita el número de locales para evitar debilitar la oferta. Esto se logra realizando un estudio de la demanda de los principales productos.

Plan maestro. Se deben prever áreas de expansión a futuro para nuevos comerciantes y productores. Los criterios de modulación en la estructura, vialidad peatonal y vehicular, limpieza y seguridad, facilidad de crecimiento.

El área de expansión no se prevé contigua a las zonas especializadas para que cuando se construya quede separada, lo cual ayudaría a alimentar la oferta.

Funcionamiento. El diseño arquitectónico debe facilitar la operación de la central, así como la reglamentación del manejo de mercancías para facilitar su transporte y evitar mermas. Otros aspectos que se consideran son la instalación de dispositivos necesarios para garantizar los sistemas de información del mercado, seguridad, control y previsión de incendios

Leyes y reglamentos. Se deben establecer disposiciones gubernamentales para evitar crear comercio alrededor de la central que genere competencia.

4.1.5.1. Régimen de propiedad y administración de la Central de Abasto de Chetumal.

Promover frente a la iniciativa privada y el sector social, la instalación de establecimientos agroindustriales.

La habilitación de instalaciones agroindustriales se hace posible mediante convenios y estímulos a la iniciativa privada y también mediante organización de productores del sector social formando cooperativas, para lo cual es necesario el apoyo mediante capacitación, asistencia técnica y crédito a los productores.

Esto generará nuevas actividades propiciando el empleo, derrama económica y mayor acceso al salario

4.1.5.2. Propuesta de reglamentación

El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la prestación del servicio público de centrales de abasto en el municipio de Othón Pompeyo Blanco.

El reglamento consta de los siguientes capítulos: disposiciones generales; de las autoridades; de la prestación del servicio público; de las concesiones para la prestación del servicio público; de los derechos y obligaciones de los habitantes; de las visitas de inspección.

En el primero de ellos, sobresalen las disposiciones que definen los conceptos de servicio público y central de abastos.

Por su parte, en el segundo, que se refiere a las autoridades, destacan las disposiciones que señalan quiénes serán éstas, sobresaliendo entre ellas la dirección general de servicios públicos como la responsable de prestar el servicio público, esto además de que este mismo capítulo precisa las facultades y obligaciones que tendrán dichas autoridades.

En tanto, el capítulo 3ro, que contiene las disposiciones que precisan cómo se prestará el servicio público y en sí constituye la parte fundamental del reglamento, se divide a su vez en 4 secciones que señalan cada uno de los aspectos que

comprende el mismo, los cuales son definidos en la 1ra de estas secciones, siendo éstos el establecimiento, administración y conservación de centrales de abasto.

Por su parte, la 4ta y última sección de este capítulo, contiene las disposiciones relativas a la conservación de los inmuebles de las centrales de abasto, entre las cuales se encuentran las que señalan que la dirección de servicios públicos deberá elaborar para el efecto un programa anual de mantenimiento y que los locatarios deberán efectuar diariamente la limpieza de sus locales.

Por lo que toca al capítulo 4to, relativo a las concesiones para la prestación del servicio público, sobresalen las disposiciones que señalan que el ayuntamiento, en el otorgamiento de las concesiones, se sujetará a lo que establecen el capítulo segundo del título 8vo de la ley de gobierno y administración municipal y el presente reglamento, agregando los documentos que se deben acompañar a las solicitudes de los interesados en obtener las concesiones, así como los datos que, además de lo que establece el artículo 268 de la ley referida, deben contener los documentos que contengan las concesiones.

Los derechos y obligaciones de los habitantes del municipio se encuentran contenidos en el capítulo 4to, encontrándose entre los primeros el derecho de éstos de requerir que el servicio público les sea prestado en forma eficaz, en condiciones de igualdad y con la oportunidad y calidad establecidas en los programas del mismo

En el capítulo 5to, que comprende las disposiciones relativas a las visitas de inspección, destacan las que señalan que la dirección general de servicios públicos podrá realizar dichas visitas para verificar el cumplimiento del reglamento en asuntos de su competencia.

(VER ANEXO 3)

4.1.6. Estructuración jerárquica del sistema arquitectónico

La central como proyecto específico debe lograr eficiencia y racionalización

en los procesos de comercialización.

El concepto general debe considerar los sistemas de manipulación actuales para modernizar el abastecimiento de los productos que necesita la población actual y futura.

La distribución de los edificios estará determinada por la mejor opción de mercadeo de artículos. Su organización se regirá por la vialidad interior que requiere el transporte pesado. Se debe establecer el flujo de mercancías, compradores, vendedores, personal administrativo, de seguridad y otros.

4.1.6.1. Programa arquitectónico definitivo

A continuación se enlistan los espacios que deberán conformar la Central de abasto, el programa arquitectónico definitivo resultado del análisis conjunto de la bibliografía consultada y de acuerdo a las necesidades que se detectaron del lugar en cuestión.

- **Zona interior**
 - Administración
 - Vestíbulo
 - Recepción
 - Área de secretaria (1)
 - Oficina del director
 - Sanitario
 - Sala de juntas
 - Bodega
 - Servicio medico
 - Recepción
 - Área de secretaria
 - Sala de espera
 - Sala de curaciones
 - Cuarto de guardado
 - Bodega para frutas y verduras
 - Área de vigilancia (control)

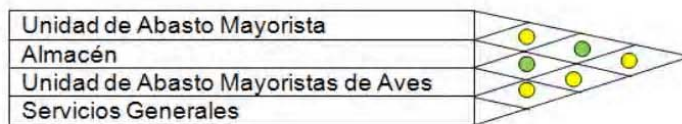
- Bodega 1
- Bodega 2
- Bodega 3
- Bodega 4
- Subasta y productores
 - Recepción
 - Vestíbulo
 - Sala de espera
 - Área de secretaria (1)
 - Sala de juntas
- Frigorífico para productos perecederos
 - Área de vigilancia (control)
 - Cuarto de maquinas
- Bodega para abarrotos, lácteos, huevos y granos
 - Área de vigilancia (control)
 - Bodega 1
 - Bodega 2
 - Bodega 3
 - Bodega 4
 - Servicios Sanitarios
 - Sanitarios hombres
 - Sanitarios mujeres
 - Cuarto de aseo
 - Cuarto de mantenimiento
- Área de andenes
 - Área de carga
 - Área de descarga
- **Zona Exterior**
 - Acondicionamiento para embaces vacios
 - Área para deposito de envases vacios
 - Área para depósitos de tarimas
 - Patio de maniobras
 - Área de maniobras

- Estacionamiento (cajones)
- Vialidades
- Cuarto de maquinas
- Áreas verdes

4.1.6.2. Diagramas de relaciones

Para realizar el diseño de la central de abastos se utilizaron diagramas de funcionamiento, para analizar las cuatro las áreas manejadas en la investigación, esta permitirá ordenar los espacios presentados en el programa arquitectónico, para colocar de una manera más estratégica los espacios de la central de abastos, de modo que haya seguridad y confort para los trabajadores, además que el diseño sea capaz de expandirse en un futuro. Para realizar el esquema de la central se elaboro el diagrama de relación entre las áreas analizadas.

Zonas Generales



- Relación directa
- Relación indirecta

En la zona general se organizaron los espacios para lograr una relación adecuada para cada uno de ellos logrando un diseño propio para la central de abasto.

Zona Unidad de Abasto Mayorista

4.1.6.3. Diagramas de funcionamiento

Con la información obtenida con los diagramas de relación de áreas, el siguiente paso es elaborar los diagramas de funcionamiento de espacios, el cual ayudó para visualizar la distribución que tendrán las áreas de la central de abastos y con ello obtener un diseño más preciso.

Zonas Generales



En las zonas generales, la función, sirvió para organizar jerárquicamente sin que un área interfiera con otra ya que son áreas demasiadas extensas.

Unidad de abasto mayorista



La zona de unidad de abasto mayorista cuenta con espacios distribuidos estratégicamente logrando así la correcta función de dichos espacios, ya que estos albergaran productos perecederos, estos espacios integran a la nave principal ubicada en el acceso de la central de abasto

Almacén



En el análisis de la zona del almacén se logro una función un poco sencilla, ya que los espacios no requieren de un cuidado mayor por ser para el almacenaje de productos no perecederos.

Zona de Unidad de Abasto Mayorista para aves



En la zona de abasto mayorista para aves se maneja de forma delicada ya que aquí se surgirán olores y desperdicios así que se ubica en un área donde no interfiera con otras para evitar contaminación alguna.

Zona de Servicios Generales



La zona de servicios generales se distribuyó principalmente para otorgar a las diferentes áreas un servicio adecuado, además de una ubicación segura para no ocasionar problemas posteriores.

4.1.6.4. Zonificación

Para mostrar la diferenciación de las zonas principales en las que se divide el planteamiento de la central de abasto, se encierran éstas en rectángulos y se encuadran dentro del área que será el terreno, ubicando estas zonas en la orientación que tendrán. Dichos rectángulos serán proporcionales a las superficies que ocuparán.

4.1.6.5. Estudio y dimensionamiento de áreas

Las dimensiones establecidas en la investigación se obtuvieron del sistema normativo de SEDESOL en los que establece los lineamientos y criterios de equipamiento que prevén aplicar las dependencias de la administración Pública Federal, como base de estudios realizados, la experiencia acumulada o las políticas institucionales.

Espacios Arquitectónicos
(Unidad de abastos mayoristas) Superficie m²

Unidad de abastos mayoristas	Cubierta	Descubierta
Bodegas para frutas y verduras	1700	
Subasta y productores	68	
Acondicionamiento. Para embaces vacíos		593
Frigorífico para productos perecederos	187	
Bodega para abarrotes, lácteos, huevos y granos	281	
Servicios Sanitarios y servicios generales	196	
Área de andenes	1071	
Patio de maniobras y estacionamiento		4760
Vialidades		16745
Aéreas verdes		3400
Superficies totales:	3503	25498

Tabla 17. Unidad de abastos mayorista

Espacios Arquitectónicos
(Servicios Generales) Superficie m²

Servicios Generales	Cubierta	Descubierta
Caseta de control y bascula	170	
Tanque elevado	60	
Subestación eléctrica, deposito para basura		212
Restaurantes, fondas	850	
Paradero de autobuses	2550	
Mantenimiento y limpieza	36	
Superficies totales:	3666	212

Tabla 18. Servicios Generales

Espacios Arquitectónicos
(Almacén) Superficie m²

Básicos	Cubierta	Descubierta
Bodega de almacenamiento	900	
Servicios administrativos y sanitarios	100	
Andén de carga y descarga	125	
Patio de maniobras		2000
Estacionamiento y áreas libres		6860
Cuarto de maquinas	36	
Superficies totales:	1161	8860

Tabla 19. Almacén

Espacios Arquitectónicos
(Unidad de abasto mayorista para aves) Superficie m²

Básicos	Cubierta	Descubierta
Patios de maniobras (aparcamiento para vehículos de transporte refrigerado)		7423
Bodegas	3563	
Área de andenes para proveedores	1336	
Área de andenes para compradores	1336	
Sanitarios y otros servicios	1188	
Estacionamiento		13732
Administración	680	
Superficies totales:	8103	21155

Tabla 20. Unidad de abasto mayorista para aves

16433 Superficie m² cubierta
55725 Superficie m² descubierta

4.1.6.6. Croquis de conjunto propuesto

Una aproximación a lo que podría ser la Central de Abastos de Chetumal es el croquis propuesto, en el cual se respetan los diagramas, superficies, dimensiones que se obtuvieron en la ejecución del proyecto. Este croquis sería la base para generar los futuros planos arquitectónicos.

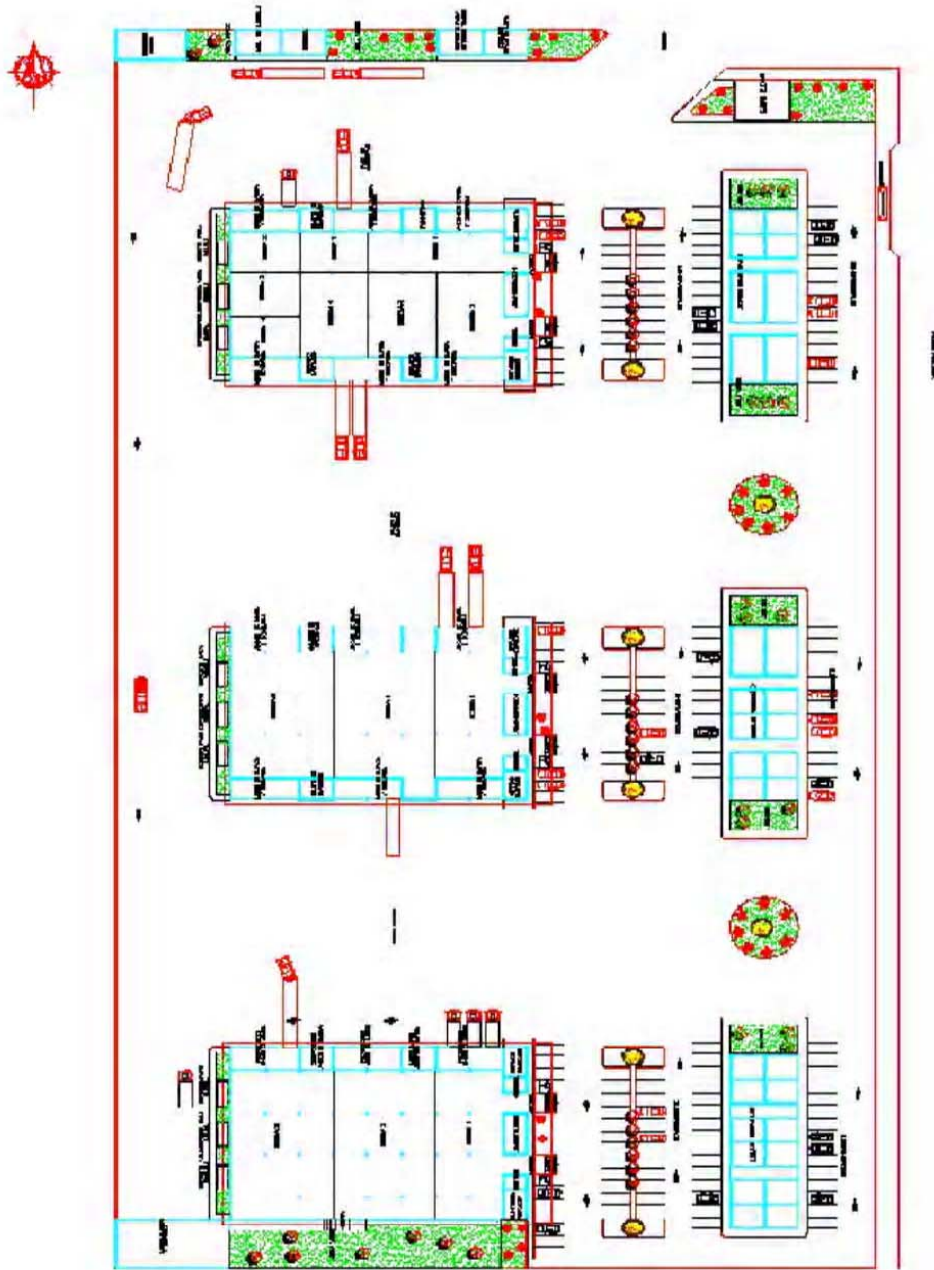


Imagen 20. Croquis propuesto de la Central de abasto

4.2. Control del proyecto

El control de un proyecto se puede definir como la verificación del logro de los objetivos de acuerdo a lo planeado y de no ser así hacer las adecuaciones necesarias para lograrlo.

4.2.1 Fases del control

El proceso de control incluye las siguientes fases:

- Establecimiento de los límites
- Establecimiento de los medios de control
- Medición
- Reporte de desempeño
- Análisis de la información
- Acciones correctivas y/o adecuaciones de planes

Aunque la fase de control se traslapa con todas las otras fases, su mayor impacto se presenta frecuentemente durante la fase de ejecución ya que la cantidad de recursos utilizados es mucho mayor y es más rápida con respecto a la fase del inicio o cierre de algún proyecto.

4.2.2. Actualización del programa de actividades

El programa de trabajo, es uno de los elementos de control en el cual se lleva un registro del tiempo del proyecto, es frecuentemente uno de los reportes de desempeño más importante para la organización. Esto es porque en el programa de trabajo también se integran otros factores que intervienen en el cumplimiento del proyecto y además es el medio de comunicación más importante del proyecto.

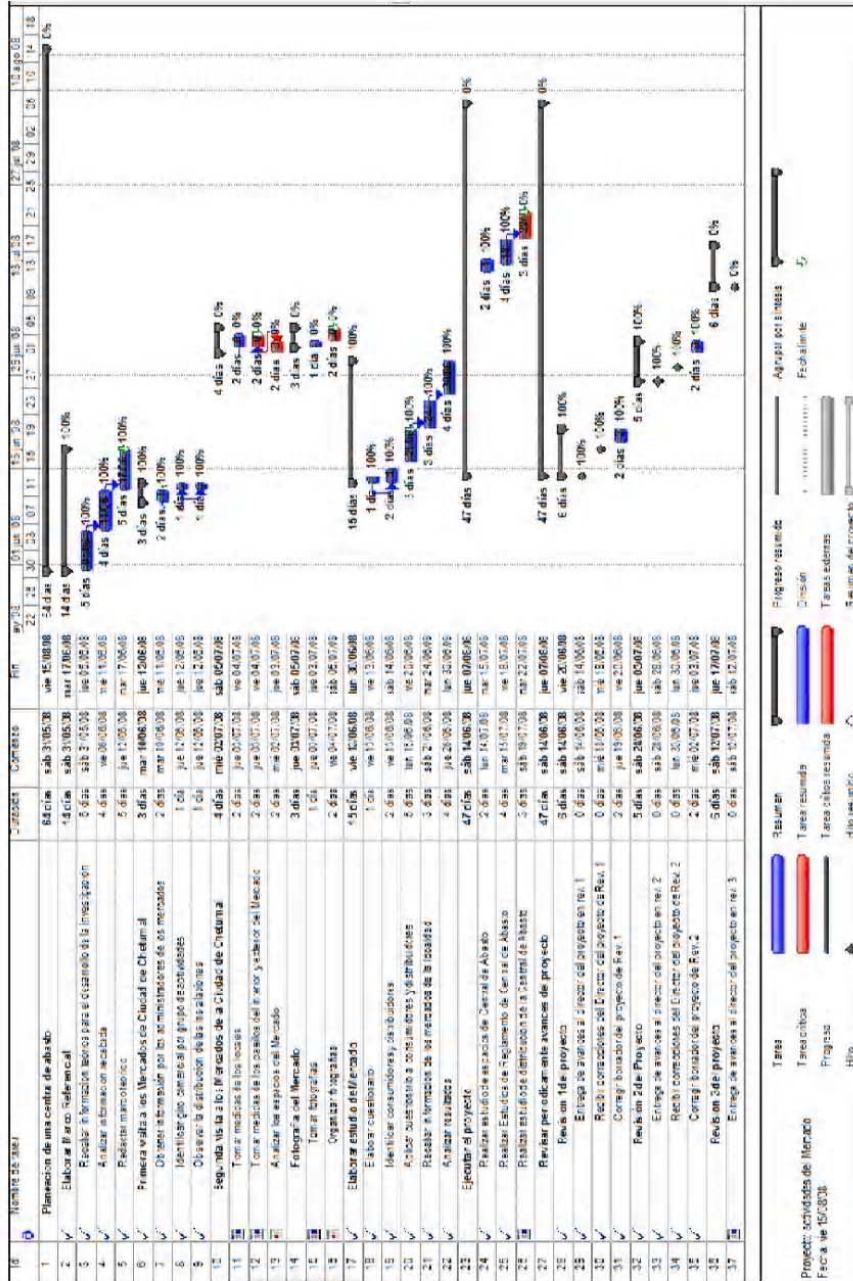




Fig. 2b. Cronograma actualizado de actividades

CAPITULO 5. EVALUACION DE RESULTADOS

CAPITULO 5. EVALUACION DE RESULTADOS

Dadas las condiciones del tipo de proyecto, su evaluación se torna compleja, sin embargo se puede afirmar que uno de los resultados, el resultado tangible del proyecto, corresponde a la obtención de las bases de la planeación de la Central de Abastos que se obtuvieron con los análisis realizados, la investigación documental y de campo. Estas bases son los primeros procesos de la Metodología del Diseño, que forma parte del programa de estudios de la carrera de Arquitectura en el nivel tecnológico, para elaborar proyectos arquitectónicos.

PROCESOS DE DISEÑO	BENEFICIOS O USOS
Programa Arquitectónico	Es de primera importancia, pues es la base del diseño arquitectónico, sin los espacios bien planteados se corre el riesgo de que el proyecto ejecutivo carezca de funcionalidad.
Diagrama de Relaciones	Sirve para poder determinar la cercanía y elementos separadores de los espacios, si la relación entre un espacio y otro es directa puede usarse solo un desnivel para enmarcar cada uno; si es indirecta puede usarse un pasillo o un murete, según se acomode al tipo de proyecto o diseño.
Diagramas de Funcionamiento y de Zonificación	Aquí se determinan los recorridos entre los espacios, el orden que van a seguir dentro del conjunto incluso su jerarquía.
Estudio y Dimensionamiento de áreas	Se toma en cuenta las dimensiones que permite el reglamento, las que se necesita según el mobiliario, instalaciones, ventilación, iluminación y cubierta; todo esto para determinar el ancho mínimo y el área mínima que requiere cada espacio.
Croquis General de Conjunto	Es la primera perspectiva del proyecto.

Estos procesos de diseño van precedidos de los siguientes:

PROCESOS DE DISEÑO	UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO	USO O BENEFICIO
Diagnóstico	Marco teórico	Investigación documental previa, sobre los antecedentes del tipo de proyecto, para tener un mejor panorama de lo que se va a diseñar. Conocer más sobre el tema.
	Estudio de la ubicación propuesta	Se determina cuál es la mejor ubicación, en caso de tener esta opción; si desde un principio se plantea un solar determinado, entonces se averigua el uso de suelo, las condiciones del solar según el Plan de Desarrollo Urbano, los servicios con los que cuenta, el equipamiento urbano cercano, vialidades. Todos estos aspectos en ambos casos.
Análisis	Estudio de Mercado	Para calificar la viabilidad del proyecto, entrevistando a los involucrados en proyectos similares, para tener referencias que pueden servir en el propuesto.
	Resultados del estudio de mercado	Aquí se estudian las respuestas de las entrevistas y se generan las conclusiones que influirán en el proyecto.

De todos estos procesos de diseño se obtuvo:

DIAGNÓSTICO

- Un panorama general de la historia del comercio en la ciudad de Chetumal. La historia de sus mercados.
- Las definiciones de un mercado y una central de abasto, sus diferencias; y las definiciones de sus partes.
- La mejor ubicación para la construcción de la central de abasto, la zona industrial, el porqué se eligió y sus características.

ANÁLISIS

- Se determinó cuáles son las problemáticas del comercio local, qué giros comerciales se han visto más perjudicados y porqué.
- Las razones por las que la gente prefiere comprar en los supermercados.
- Los tipos de productos que más consume la población.
- Sus opiniones sobre lo que podría suceder con la creación de una central de abasto.

Con todos estos procesos ya determinados y bien planteados, la persona que diseñe la futura central de abastos, se ahorraría tiempo, esfuerzo y, en menor cantidad, pero no por ello menos importante, dinero; por los gastos que elaborar estos procesos implica. Solo se dedicaría a plantear formalmente los planos arquitectónicos, estructurales, de instalaciones y perspectivas; con la seguridad de que el resultado final será un edificio funcionalmente correcto. Cabe mencionar que algunos diseñadores no realizan este tipo de estudio previo, solo elaboran un programa arquitectónico según lo que consideren necesario, sin investigar más a fondo; el resultado, un proyecto que presentará carencia de algún espacio, mal dimensionamiento, distribución incorrecta, que requerirá luego alguna modificación no prevista para corregir errores.

Con respecto a los resultados no tangibles, pero si a futuro, se menciona como uno de ellos, la mejoría de las condiciones de los mercados locales. Con la creación de la Central de abastos, se prevé que los mercados Ignacio Manuel Altamirano y Lázaro Cárdenas desahoguen sus funciones improvisadas, pero

necesarias como centro de recepción de productos; y esto les beneficie en:

- La mejora de su imagen, debido a que ya no habrían camiones o acumulación de basura en los frentes;
- En el funcionamiento de sus vialidades, por la ausencia de camiones de carga obstruyendo pasos viales y peatonales.
- El balance en los costos de los diversos productos que ofrecen, ya que su abastecimiento sería a través de la central de abastos y ahí existe la regularización de los costos.

Se espera igualmente que la mejora en los costos y la buena imagen de la central de abasto, sea motivo para que la gente que acostumbra comprar su despensa al mayoreo en los supermercados como Sam's Club, acuda a la central a realizarlas y así el flujo monetario se quede en el Estado y no con empresarios multinacionales.

Por último, es importante mencionar que se tomó la referencia de la Central de Abastos de Cancún, por ser la más cercana y estar en el mismo Estado, Quintana Roo; pues en cierto porcentaje se tienen las mismas necesidades en ambas ciudades. Lo que se tomó de la observación de esta central es:

- Su funcionalidad en cuanto a las dimensiones de sus vialidades, ahí se manejan de 45 metros, y en el tiempo que se estuvo observando las entradas, salidas y descargas de diferentes camiones, no se notaron problemas viales o dificultad de maniobra.
- la distribución de los locales comerciales simples, que se encuentran en el primer sector de la central, a ambos costados de la entrada principal y que cuentan con suficiente espacio de estacionamiento para automóviles; esto ayuda a que las actividades más complicadas y maniobras de los vehículos pesados se realicen al interior de la central sin obstrucción por parte de los vehículos o circulación de peatones.

Sin embargo, con respecto a los giros comerciales ahí manejados, no todos los que ahí se ofrecen son necesarios para la central de abastos que se propone en la ciudad de Chetumal, pues ahí manejan agencias de viaje, distribuidoras de

mobiliario para hoteles y restaurantes, accesorios de playa, entre otros; que la gente del lugar no está acostumbrada a adquirir. Los giros comerciales se determinaron tomando en cuenta lo que necesita la ciudad de Chetumal.

CONCLUSIONES

Al término de este trabajo de investigación se puede concluir que en la ciudad de Chetumal y sus alrededores es necesaria la creación de una central de abastos debido al problema que enfrenta el comercio local de la ciudad.

Se pudo observar que hay grandes diferencias entre los supermercados y los mercados municipales siendo los éstos los que salen perjudicados por las condiciones en desventaja de sus instalaciones.

De igual manera aunque el proyecto no es meramente cuantificable se prevee que de llevarse a cabo la propuesta se resuelvan de manera satisfactoria los conflictos que existen en la actualidad.

ANEXOS

ANEXO 1.

		COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO										
No	Usos y destinos	Zonificación secundaria										
		CB	CU	SU	Co U	UM	HP	HM	HR	ZTR	ZI	
1	Habitacional											
	Unifamiliar	C	C	C	C	C	P	P	P	C	X	
	Plurifamiliar horizontal	C	C	C	C	C	P	P	P	C	X	
	Plurifamiliar vertical	P	P	P	C	P	P	X	X	X	X	
2	Administración Pública y Privada											
	Banco y servicios financieros	P	P	P	C	P	X	X	X	X	C	
	Oficinas y servicios hasta 300m2	P	P	P	C	P	X	X	X	X	X	
	Oficina de gobierno	P	P	P	C	P	X	X	X	C	X	
	Oficinas privadas desde 300m2	C	C	C	C	C	X	X	X	C	C	
	Oficinas privadas + de 1000m2	C	C	C	C	X	X	X	X	X	P	
	Edificio de oficinas	C	C	C	C	X	X	X	X	X	P	
	Centro de negocios	C	C	C	C	C	X	X	X	C	X	
	Representaciones oficiales	X	P	X	C	X	X	X	C	C	X	
3	Comercio											
	Almacenes bodegas y depósitos	X	X	X	C	C	X	X	X	X	P	
	Tienda departamental	X	C	C	C	X	X	X	X	C	X	
	Centro comercial	X	P	X	C	C	X	X	X	C	X	
	Abarrotes comestibles + de 300m2	X	C	X	C	C	C	G	X	X	X	
	Abarrotes comestibles hasta 300m2	P	P	P	C	C	P	P	P	P	X	
	Misceláneas, comestibles hasta 500m2	C	P	C	P	C	C	C	X	X	X	
	Mercado	C	C	P	C	C	X	X	X	X	X	
Central de abasto	X	X	X	C	X	X	X	X	X	P		

ANEXO 2a.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Abasto (SECOFI)

ELEMENTO: Unidad de Abasto Mayorista

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	■			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	100 KILOMETROS (2 horas aproximadamente)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL (1)	EL TOTAL DE LA POBLACION (100 %)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS) (2)	M2 DE BODEGA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	750 KG/M2 DE BODEGA					
	TURNOS DE OPERACION (14 horas aproximadamente)	1	1	1			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS	750 KG/M2	750 KG/M2	750 KG/M2			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	59	59	59			
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS (3)	2.22 A 6.27 (m2 construidos por cada m2 de área de bodega)					
	M2 DE TERRENO POR UBS (4)	23.32 A 27.58 (m2 de terreno por cada m2 de área de bodega)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS (5)	1 CAJON POR CADA 21.57 A 13.94 M2 DE AREA DE BODEGA					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m2 de bodega) (1)	9,903 A (+)	1,981 A 9,903	990 A 1,981			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (m2 de bodega) (6) (7)	9,903	1,981 o 9,903	990 o 1,981			
	CANTIDAD DE MÓDULOS TIPO RECOMENDABLE	1	1	1			
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo) (1)	500.000 A (+)	100.001 A 500,000	50,000 A 100,000			

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

SECOFI- SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

- (1) Incluye la población local más la población de las localidades dependientes ubicadas dentro del radio de servicio regional indicado.
 (2) Se refiere al área total de bodegas de frutas, verduras, abarrotes, huevos, lácteos y granos.
 (3) Este indicador corresponde a 2.22, 4.02 y 6.27 m2 construidos por cada m2 de área de bodega para los módulos A, B y C respectivamente.
 (4) Este indicador corresponde a 23.32, 25.21 y 27.58 m2 de terreno por cada m2 de área de bodega para los módulos A, B y C respectivamente.
 (5) Este indicador corresponde a 1 cajón por cada 21.57, 17.37 y 13.94 m2 de área de bodega para los módulos A, B y C respectivamente.
 (6) Las cifras indicadas de 9,903 ; 1,981 y 990 m2 construidos de área de bodega, corresponden a los módulos A, B y C con 132, 26 y 13 bodegas respectivamente, cada una con 75 m2 en promedio (ver hoja 4. Programa Arquitectónico General).
 (7) Los módulos tipo están calculados para responder a las necesidades de la población en los rangos señalados, sin incrementar las dimensiones de sus componentes.

ANEXO 2b



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Abasto (SECOFI)

ELEMENTO: Unidad de Abasto Mayorista

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	▲	▲	▲			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS (1)	■	■	■			
	INDUSTRIAL (2)	■	■	■			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	●	●	●			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	▲	▲				
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲			
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA	●	●	●			
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲			
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	▲	▲	▲			
	AV. SECUNDARIA	▲	▲	▲			
	AV. PRINCIPAL (3)	■	■	■			
	AUTOPISTA URBANA (3)	■	■	■			
	VIALIDAD REGIONAL	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE

SECOFI= SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

(1) Se encuentra condicionado a que sean comercios de insumos agropecuarios, agencias, talleres, comercios de productos no alimentarios, gasolineras, hoteles y terminales y paraderos de transporte urbano y suburbano.

(2) Se encuentra condicionado a que no sean industrias que puedan contaminar la Unidad de Abasto.

(3) Aplicables cuando la Unidad de Abasto Mayorista se ubique en zona urbana.

ANEXO 2c.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Abasto (SECOFI)

ELEMENTO: Unidad de Abasto Mayorista

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: m2 de bodega)	9.903	1,981 o 9,903	990 o 1,981			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	21.973	7,965 o 21,973	6,213 o 7,965			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	231.030	49,946 o 231,030	27,309 o 49,946			
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 3					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE			
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	4	4	4			
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA (1)						
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●			
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●			
	TELEFONO	●	●	●			
	PAVIMENTACION	●	●	●			
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●			
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO

SECOFI= SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

(1) No aplicable en función de las superficies necesarias para establecer una Unidad de Abasto Mayorista (mayor a 2.7 hectáreas) y, en su caso, cuando se establezca fuera del área urbana.

ANEXO 3.

**PROPUESTA DE REGLAMENTACIÓN
PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CENTRALES
DE ABASTO EN EL MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO**

**Capítulo 1ro
Disposiciones generales**

Artículo 1º El presente ordenamiento es de observancia obligatoria en el municipio de Othón Pompeyo Blanco y tiene por objeto reglamentar la prestación del servicio público de centrales de abasto de acuerdo a lo que establece la ley de gobierno y administración municipal.

Artículo 2º Para los efectos del presente reglamento, se entenderá por:

- 1 Ley: la ley de gobierno y administración municipal;
- 2 Ayuntamiento: el ayuntamiento de Othón Pompeyo Blanco;
- 3 Centrales de abasto: las unidades de distribución al mayoreo destinadas a la concentración de ofertantes de productos alimenticios en estado fresco o industrializado, que tienen entre sus principales actividades la recepción, exhibición y almacenamiento especializado, así como la venta de productos para satisfacer los requerimientos de la población; y
- 4 Locatarios: los titulares de las concesiones otorgadas por el ayuntamiento en los términos de la ley y este reglamento, para el uso y aprovechamiento de los espacios ubicados en el interior de los inmuebles, propiedad del ayuntamiento, de las centrales de abasto.

Artículo 3º La participación de la población municipal en el proceso de planeación del servicio público mediante el cual realice sus propuestas y planteamientos sobre el mismo, se dará en los términos de la ley y, supletoriamente, de la ley de planeación del estado de Quintana Roo.

Capítulo 2do
De las autoridades

Artículo 4° Son autoridades competentes en la aplicación del presente reglamento:

- 1 La comisión de servicios públicos del ayuntamiento, se entenderá como la comisión;
- 2 La dirección general de servicios públicos, se entenderá como la dirección general;
- 3 La tesorería municipal, se entenderá como la tesorería; y
- 4 El órgano de control y evaluación gubernamental, se entenderá como el órgano de control.

Artículo 5° Son facultades y obligaciones de la comisión:

- 1 Vigilar la aplicación del presente reglamento;
- 2 Emitir los dictámenes que le señale el presente reglamento y los que en el ejercicio de sus atribuciones les correspondan sobre la prestación del servicio público; y
- 3 Las demás que le señalen las leyes, éste y otros reglamentos.

Artículo 6° Son facultades y obligaciones de la dirección general:

- 1 Intervenir en la formulación del plan municipal de desarrollo en lo que corresponda a la prestación del servicio público;
- 2 Prestar el servicio público observando la ley, el presente reglamento y los demás ordenamientos jurídicos aplicables, así como de acuerdo a los planes y programas aprobados por el ayuntamiento;
- 3 Integrar el padrón de locatarios de los espacios o locales de las centrales de abasto, así como vigilar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los concesionarios con el ayuntamiento;
- 4 Integrar y mantener actualizado el archivo administrativo de las centrales de abasto;
- 5 Proponer la apertura de centrales de abasto en el municipio para facilitar a la población el acceso a la oferta de artículos o mercancías de consumo generalizado que satisfagan sus necesidades básicas;

- 6 Dar servicios de conservación y mantenimiento de las inmuebles de las centrales de abasto;
- 7 Vigilar el cumplimiento de las disposiciones sanitarias dentro de las instalaciones de las centrales de abasto;
- 8 Ordenar el retiro inmediato de las mercancías que se encuentren en estado de descomposición en los puestos o locales, aún cuando el propietario manifieste no tenerlas a la vista;
- 9 Efectuar visitas de inspección a los locales, baños y demás secciones de las centrales de abasto;
- 10 Promover entre los locatarios la realización de promociones comerciales para ofertar mercancías a bajo precio;
- 11 Vigilar el cumplimiento de las obligaciones que a los habitantes del municipio les señala el presente reglamento;
- 12 Proponer al ayuntamiento las obras de infraestructura urbana y equipamiento que se requieran para la eficaz prestación del servicio público, así como los bienes que requieran adquirirse, expropiarse, limitar su dominio u ocuparse temporalmente para alcanzar este mismo objetivo;
- 13 Vigilar que los concesionarios del servicio público cumplan con las obligaciones que les establecen la ley y el presente reglamento, así como las demás que contraigan con el ayuntamiento, en el caso de que el mismo sea operado por particulares;
- 14 Coordinar las actividades de la entidad mixta o paramunicipal del servicio público, en el caso de que éste sea prestado mediante un organismo descentralizado o empresa de participación municipal mayoritaria, así como formar parte de su órgano directivo cuando le señale el ayuntamiento; y
- 15 Las demás que le señalen las leyes, éste y otros reglamentos.

Capítulo 3ro

De la prestación del servicio publico

Disposiciones generales

Artículo 7° El ayuntamiento prestará el servicio público. Cuando lo preste en forma directa, lo hará a través de la dirección general.

Artículo 8° El ayuntamiento proporcionará el servicio público con el objeto de facilitar a la población del municipio el acceso a la oferta de artículos o mercancías de consumo generalizado que satisfagan sus necesidades básicas, mediante el establecimiento, administración y conservación de las centrales de abasto.

Sección 1

Del establecimiento

Artículo 9° El ayuntamiento; a propuesta de la dirección general con base en lo previsto en los programas municipales de desarrollo urbano de los centros de población y, en su caso, en los programas parciales que regulen las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los mismos centros, determinará las áreas donde se establecerá las centrales de abasto.

Artículo 10° La distribución y disposición de los espacios o locales ubicados en el interior, así como las demás áreas de las centrales de abasto, serán determinadas por la dirección general atendiendo los proyectos arquitectónicos de los mismos.

Artículo 11° El ayuntamiento podrá autorizar la instalación temporal de mercados ambulantes o los denominados tianguis en las vías públicas, sólo cuando cumplan efectivamente con el objeto a que se refiere el artículo 10° de este reglamento, no se ubiquen en vialidades primarias o de mayor tráfico y no se afecte el interés general, quedando sujetos los comerciantes de dichos mercados ambulantes o tianguis a cumplir con las obligaciones que a los locatarios les señala este reglamento.

Artículo 12° Las personas físicas o morales, para ejercer el libre comercio en los mercados y centrales de abasto, sin perjuicio de lo que establece la ley, deberán recabar previamente de las autoridades que correspondan, los permisos, licencias o las autorizaciones que se requieran para el caso.

Sección 2
De la administración

Artículo 13 ° La administración de las centrales de abasto municipales estará a cargo de la dirección general, quien contará con un administrador para cada uno de ellos y el personal que autorice el ayuntamiento en el presupuesto de egresos.

Artículo 14° Las centrales de abasto del servicio público concesionado deberán contar además del administrador a que se refiere el artículo anterior, con aquel personal que determine el ayuntamiento al otorgar la concesión correspondiente.

Artículo 15° Para la eficaz administración de las centrales de abasto, la dirección general deberá contar con un padrón de locatarios y un archivo administrativo, los cuales deberá mantenerlos actualizados.

Artículo 16° Los locatarios, para la tramitación de sus gestiones o promociones, podrán organizarse en uniones o asociaciones que deberán registrar ante la dirección general, acompañando copias de los documentos que acrediten la constitución legal de la unión o asociación, según el caso.

Artículo 17° Son facultades y obligaciones del administrador:

- 1 Cumplir y hacer cumplir el presente reglamento en el desempeño de sus funciones;
- 2 Impedir cualquier acto que altere el orden público dentro de las centrales de abasto y zonas aledañas a los mismos, auxiliándose de la policía municipal;
- 3 Mantener en limpieza los interiores y exteriores de las centrales de abasto;
- 4 Informar las reparaciones que requieran los inmuebles de las centrales de abasto;
- 5 Atender, en el ámbito de su competencia, las peticiones de los locatarios;
- 6 Supervisar que el personal a su cargo cumpla debidamente con sus funciones; y
- 7 Las demás que le señale el ayuntamiento.

Artículo 20° Las ausencias del administrador serán suplidas por la persona que designe la dirección general y en el caso de las centrales de abasto del servicio

público concesionado, por la persona que designe el concesionario, quien deberá dar aviso de tal circunstancia a la dirección general.

Sección 3 **De la conservación**

Artículo 18° Los inmuebles de las centrales de abasto, así como los espacios o locales ubicados en el interior de los mismos deberán mantenerse en condiciones de higiene y buen estado material.

Artículo 19° La dirección general efectuará diariamente las labores de limpieza de los inmuebles y, cuando se requiera, las reparaciones, rehabilitaciones o mejoras de los mismos, obligaciones que también tendrán los concesionarios cuando el servicio público sea prestado de manera concesionada.

Artículo 20° Para los efectos del artículo anterior, se deberá elaborar un programa anual de mantenimiento de los inmuebles de las centrales de abasto, el cual deberá comprender la realización de acciones para la conservación de dichos inmuebles, como son labores de limpieza, pintura y reparaciones de instalaciones eléctricas, sanitarias, de techos y paredes, entre otras.

Artículo 21° El programa anual de mantenimiento de los inmuebles de las centrales de abasto deberá ser aprobado por el ayuntamiento dentro del presupuesto de egresos cuando el servicio público sea prestado por la dirección general y remitido por el concesionario al propio ayuntamiento para el mismo efecto, previo dictamen de la comisión, cuando el servicio público sea prestado de manera concesionada.

Artículo 22° Los locatarios deberán efectuar diariamente la limpieza de sus locales, incluyendo su mobiliario, así como realizar, cuando se requieran, las labores de reparación y pintura de los mismos, pudiendo ordenar estas labores la dirección general cuando lo estime conveniente.

Artículo 23° Los locatarios no podrán realizar ninguna modificación a sus locales, sin la autorización previa de la dirección general.

Sección 4

De las concesiones del servicio público

Artículo 24° Los concesionarios del servicio público tendrán además de las obligaciones que les señala el artículo 274 de la ley, las siguientes:

- 1 Contratar preferentemente mano de obra local para la prestación del servicio público concesionado;
- 2 Proveerse preferentemente en el municipio de los bienes y servicios necesarios para la prestación del servicio público concesionado;
- 3 Prestar el servicio público con eficacia, eficiencia, diligencia y cortesía, así como capacitar a su personal para tales efectos;
- 4 Atender quejas de los usuarios del servicio público y corregir sus causas;
- 5 Colaborar con el ayuntamiento en las campañas que realicen para promover entre la comunidad la organización y participación de ésta en la prestación del servicio público;
- 6 Efectuar campañas para buen uso y cuidado del servicio público; y
- 7 Demás que señalen la ley, este reglamento o determine el ayuntamiento.

De las concesiones de los espacios dentro de las centrales de abasto

Artículo 25° Sólo se concederá una concesión de local por persona y familia, no pudiendo ser concedida a quien se encuentre impedido por la ley de responsabilidades de los servidores públicos del estado y de los municipios.

Artículo 26° El ayuntamiento, previo dictamen de la comisión, se reserva la facultad de revocar en cualquier tiempo la concesión de los locales o cualquier otro derecho de los locatarios, pero únicamente lo hará por acuerdo debidamente fundado y motivado y previa audiencia que se dé al locatario.

Artículo 27° Los concesionarios se limitarán a utilizar los espacios en los términos que señalen el presente reglamento y la concesión.

Artículo 28° El derecho que el ayuntamiento otorga para el uso y aprovechamiento del espacio concesionado, es estrictamente personal y no podrá transferirse o cederse sin la autorización del ayuntamiento, previo dictamen de la comisión.

Artículo 29° El giro mercantil de cada uno de los locales o espacios que de concesión el ayuntamiento no podrá cambiarse sin la autorización del ayuntamiento, previo dictamen de la comisión. Asimismo, no podrá autorizarse, en ningún caso, la venta y consumo de bebidas alcohólicas.

Artículo 30° El locatario que no le sea suficiente el local que ocupe, deberá ocupar un local apropiado fuera del inmueble o sujetarse a las dimensiones del local concesionado.

Artículo 31° En todo lo no previsto en esta sección, en relación con las concesiones de los espacios a que se refiere la misma, se observará lo establecido en el capítulo de la ley relativo a bienes inmuebles.

Capítulo 4to

De los derechos y obligaciones de los habitantes

Artículo 32° En la prestación del servicio público los habitantes del municipio tendrán los derechos siguientes:

- 1 Proponer medidas para mejorar la prestación de servicio público;
- 2 Requerir que el servicio público sea prestado en forma eficaz, en condiciones de igualdad o con la oportunidad y calidad establecidas en los programas y, cuando no cumpla con lo anterior, interponer sus quejas;
- 3 Participar en el proceso de planeación del servicio público en los términos de la ley y en la ley de planeación del estado;
- 4 Solicitar el otorgamiento de concesiones del servicio público en los términos de la ley y el presente reglamento;
- 5 Solicitar el otorgamiento de concesiones de los espacios o locales ubicados dentro de los inmuebles de las centrales de abasto;
- 6 Opinar sobre el presente reglamento y sus reformas; y
- 7 Los demás que les atribuyan las leyes, éste y otros reglamentos.

De las obligaciones

Artículo 33° En la prestación del servicio público los habitantes del municipio tendrán las obligaciones siguientes:

- 1 Colaborar con el ayuntamiento para la eficaz prestación del servicio público;
- 2 Abstenerse del uso de locales ubicados dentro de los inmuebles de las centrales de abasto sin contar con concesión otorgada por el ayuntamiento;
- 3 Realizar diariamente la limpieza de los locales que les hayan sido concesionados en las centrales de abasto;
- 4 Realizar las reparaciones y demás acciones de conservación que requieran los locales a que se refiere la fracción anterior, por sí o cuando se los ordene la dirección general;
- 5 Abstenerse de realizar modificaciones a locales que se han concesionado, en centrales de abasto, sin autorización de la dirección general;
- 6 Cumplir con disposiciones que señalen autoridades sanitarias a locatarios;
- 7 Inscribirse en el padrón de locatarios a que se refiere el artículo 17 de este reglamento, en el caso de que sean locatarios;
- 8 Respetar el horario establecido por el ayuntamiento para las centrales de abasto, en el caso de que sean locatarios;
- 9 Tratar con respeto a los clientes y público en general que acude a los mercados y centrales de abasto, en el caso de que sean locatarios;
- 10 Abstenerse de expender o usar materiales altamente inflamables o explosivos dentro de las centrales de abasto;
- 11 Abstenerse de vender/consumir bebidas alcohólicas en centrales de abasto;
- 12 Abstenerse de alterar la paz y el orden públicos en centrales de abasto;
- 13 Utilizar los depósitos para la basura instalados en los mercados y centrales de abasto, absteniéndose de arrojarla fuera de ellos;
- 14 Abstenerse de obstruir con mercancías los locales, banquetas, corredores, pasillos, escaleras o cualquier lugar que dificulte el acceso y libre tránsito al público en las centrales de abasto;
- 15 Retirar de sus locales las mercancías que se encuentren en estado de descomposición, en el caso de que sean locatarios;

- 16 Abstenerse de prestar el servicio público, sin concesión otorgada por el ayuntamiento en los términos de la ley y el presente reglamento;
- 17 Abstenerse de obstruir la prestación del servicio público;
- 18 Abstenerse de causar daño o desperfecto a instalaciones y equipo del servicio público;
- 19 Atender los llamados que por escrito o por cualquier otro medio, les haga el ayuntamiento o la dirección general para colaborar con el servicio público; y
- 20 Las demás que les señalen las leyes, éste y otros reglamentos.

Capítulo 5to
De las visitas de inspección

Artículo 34° La dirección general realizará visitas de inspección para la verificación del cumplimiento de la ley y presente reglamento en asuntos de su competencia.

GLOSARIO.

Administrador. Persona que se dedica a administrar los negocios o bienes de otros. Pretende dar buen servicio a los compradores y prepara las concesiones a los locatarios.

Alcaicerías. Del árabe al-gaysariyya. Institución comercial o edificio de mercado fijo en donde se integraban las tiendas que lo constituían. Sus puertas sólo se abrían en horas de comercio también servía de almacén de artículos que ahí se vendían.

Alhóndiga. Casa pública destinada a la compra, depósito y venta de granos y otros comestibles.

Bazar. Lugar o tienda en la que se venden artículos diversos.

Comerciante. Persona que tiene por oficio vender, es decir, traspasar a otro por el precio convenido la propiedad de lo que posee.

Comercio. Tienda, almacén, establecimiento comercial. Conjunto de establecimientos comerciales.

Comercio establecido u organizado. Conjunto de establecimientos comerciales, que se encuentran situados en un mismo lugar.

Comercio ambulante. Puestos armables que pueden transportarse de un lugar a otro con facilidad y no tienen un sitio fijo.

Desviación estándar. Es una medida (cuadrática) que informa de la media de distancias que tienen los datos respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable.

Plaza. Tiendas permanentes o comercios provisionales que establecidos en la calle. Espacio libre de anchura considerable en proporción con su longitud.

Puesto. Sitio determinado para realizar alguna actividad. Tienda ambulante, instalación desmontable en donde se vende al por menor.

Producto. Cosa producida por la naturaleza o por la actividad del hombre.

Tienda. Establecimiento comercial en el que se venden artículos generalmente al por menor.

Zoco. Lugar en el que se encuentran comercios o tiendas permanentes o eventuales. En los países árabes este sitio se encuentra generalmente cubiertos por bóvedas o toldos, ubicados generalmente en el centro.

BIBLIOGRAFIA.

- **ARQUITECTURA HABITACIONAL VOLUMEN 1.**
ALFREDO PLAZOLA CISNEROS Y ALFREDO PLAZOLA ANGUIANO.
EDITORIAL LIMUSA, 4^{TA} EDICION.
- **ARQUITECTURA HABITACIONAL VOLUMEN 2.**
ALFREDO PLAZOLA CISNEROS Y ALFREDO PLAZOLA ANGUIANO.
EDITORIAL LIMUSA, 2^{DA} EDICION
- **ARQUITECTURA HABITACIONAL VOLUMEN 3.**
ALFREDO PLAZOLA CISNEROS Y ALFREDO PLAZOLA ANGUIANO.
EDITORIAL LIMUSA, 1^{RA} EDICION.
- **ENCICLOPEDIA DE LA ARQUITECTURA.**
MÉXICO, DF.
PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO Y PLAZOLA ANGUIANO, ALFREDO,
EDITORIAL LIMUSA, 2^{DA} EDICIÓN.
- **INICIACION AL METODO DEL CAMINO CRÍTICO.**
MÉXICO, DF.
MONTAÑO G., AGUSTÍN,
EDITORIAL TRILLAS, 1^{RA} EDICIÓN.
- **REGLAMENTO DE CENTRAL DE ABASTO.**
MUNICIPIO DE OTHON POMPEYO BLANCO.
- **PAGINA WWW.FICEDA.COM.MX.**
IMÁGENES DE LA CENTRAL DE ABASTO DE MEXICO, DF.
- **PAGINA WWW.TLALPAN.DF.GOB.MX.**
INFORMACION DE LA CENTRAL DE ABASTO.
- **PAGINA WWW.CENTRALDEABASTO.ORG.**
INFORMACION DE LA CENTRAL DE ABASTO DE MEXICO, DF.
- **PAGINA WWW.PLATAFORMAURBANA.COM.**
IMÁGENES DE LA CENTRAL DE ABASTO DE MEXICO, DF.
- **PAGINA WWW.PIATSA.COM.MX/PORTAL/HTML/INDEX.HTML.**
INFORMACION DE LA CENTRAL DE ABASTO.
- **PAGINA [HTTP://VIVIRMEXICO.COM/2007/11/24/EXPOSICION-LA-CENTRAL-DE-ABASTO-MAS-GRANDE-DEL-MUNDO-XXV-ANIVERSARIO.](http://vivirmexico.com/2007/11/24/exposicion-la-central-de-abasto-mas-grande-del-mundo-xxv-aniversario)**
INFORMACION DE LA CENTRAL DE ABASTO.
- **PAGINA [WWW.SEDESOL.GOB.MX/ARCHIVOS/301109/FILE/TOMO3.PDF](http://www.sedesol.gob.mx/archivos/301109/file/tomo3.pdf)**
SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

- **PAGINA WWW.MEXICODESCONOCIDO.COM.MX**
HISTORIA DEL COMERCIO DE CHETUMAL
- **PAGINA WWW.MAGAZINEMX.COM**
HISTORIA DE LA CIUDAD DE CHETUMAL/GALERIA FOTOGRAFICA
- **PAGINA WWW.E-LOCAL.GOB.MX**
INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO Y EL DESARROLLO MUNICIPAL/SERVICIOS PUBLICOS
- **PAGINA ES.WIKIPEDIA.ORG**
CARACTERÍSTICAS GEOGRAFICAS DE LA CIUDAD DE CHETUMAL
- **CASA DE LA CRONICA**
INFORMACION DE LOS MERCADOS DE CHETUMAL