

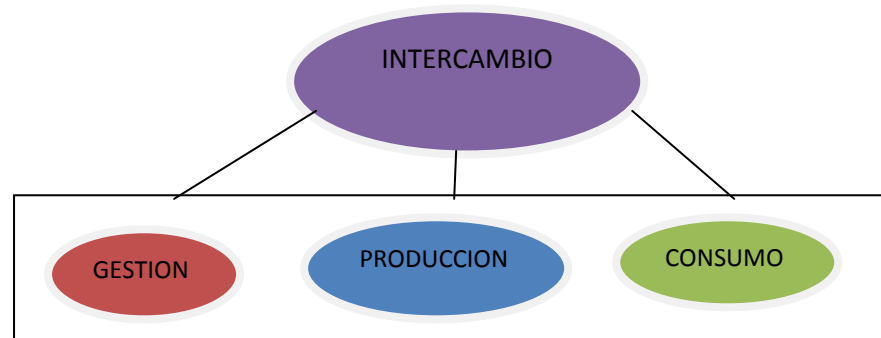


CAPITULO1

1.-FUNDAMENTACION

1.1.- ANTECEDENTES

Para realizar una entrada hacia la fundamentación de este tema se necesita saber el mecanismo de la comercialización cuya ruta es la siguiente.



P= conjunto de actividades productoras de bienes y servicios

C= conjunto de actividades relativas a la apropiación de producción social, individual, y colectiva del producto

I= intercambios producidos entre P y C al interior de p y al interior de C

G= proceso de regulación de las relaciones entre Producción y Consumo

Dados los siguientes datos se procederá a analizar mediante una lógica estructural de todo el sistema para luego compararlos con la realidad existente.

El sistema de comercialización surge desde el momento en que se unen grupos de vendedores y compradores, y permite que se articule el mecanismo de la oferta y demanda.

A medida que la producción aumenta, las comunicaciones y los intermediarios empiezan a desempeñar un papel más importante en los espacios de comercialización. Entre las distintas clases de mercados podemos distinguir los mercados al por menor o minoristas, los mercados al por mayor o distribuidores, los mercados de productos intermedios, de materias primas y los mercados de acciones.

Los ejes de comercialización se sustentan sobre una economía concreta. Dependen de la oferta y demanda, que determinan los precios, y de la asignación de recursos.

En una economía de mercado pura, las fuerzas de éste no tienen limitación alguna. Sin embargo, en todos los países, los gobiernos limitan la actuación del libre mercado en mayor o menor medida, por lo que distorsionan el efecto de estas fuerzas al aplicar su política económica. Pero en el distrito metropolitano de Quito el funcionamiento es el de la oferta, la demanda y sus recursos

Las fuerzas del mercado son distintas dependiendo del mercado en cuestión, y surgen a partir del poder de cada individuo para actuar en el mismo. Las fuerzas dependen de esta forma de la riqueza, los gustos de los consumidores, la legislación y la imposición. Por ejemplo, la legislación relativa a la seguridad del producto puede elevar sus costos (y por tanto el precio) por encima de lo que los consumidores están dispuestos a pagar.

Primeramente es necesario entender los sistemas de Abastecimiento y distribución de alimentos en la ciudad

Los sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades, son complejas combinaciones de actividades (Producción, manipulación, almacenamiento, transporte, procesamiento, embalaje, ventas al por mayor y al por menor, etc.), que permiten a las poblaciones de las ciudades satisfacer sus requerimientos alimentarios.

Estas acciones son desempeñadas por diferentes agentes económicos (actores): productores, acopiadores, importadores, transportistas, vendedores mayoristas, minoristas, procesadores, tenderos, vendedores ambulantes, proveedores de servicios (crédito, almacenamiento, carga, información y extensión), proveedores de empaques, instituciones públicas (Ej. gobiernos locales y municipales, instituciones públicas de comercialización de alimentos, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Transporte) y asociaciones privadas (Ej. comerciantes, transportistas, tenderos y consumidores).

Los actores necesitan infraestructura, equipos, servicios y leyes y reglamentaciones formales e informales que rijan sus decisiones. Esta definición se presta al concepto de "sistema": porque cada elemento influencia a otros elementos en un sistema de causa y efecto y relaciones recíprocas.

El sistema de abastecimiento contiene un límite geográfico, debido a que el abastecimiento de alimentos a una ciudad en crecimiento, implica que éstos sean producidos en y transportados desde áreas rurales o periurbanas o importados.

1.2 Sub sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades

- 1.2.1 el subsistema "abastecimiento de alimentos en las ciudades": que incluye todas las actividades necesarias para producir alimentos y llevarlos a las ciudades: producción (inclusive producción urbana), Importaciones, así como vínculos rural periurbano - urbano (procesamiento, almacenamiento, acopio, manipulación, embalaje, transporte, etc.);
- 1.2.2. el subsistema "distribución urbana de alimentos" incluye todas las actividades formales, informales, tradicionales y modernas, necesarias para distribuir alimentos dentro del área urbana: ventas al por mayor, transporte intra-urbano, ventas al por menor, ventas ambulantes, restaurantes, etc.

1.3 Producción

La producción agrícola urbana y periurbana es una importante fuente de alimentos para algunas ciudades, especialmente cuando el sistema nacional de comercialización y transporte no está bien desarrollado

La producción en áreas urbanas y periurbanas ha recibido mayor atención debido a que puede contribuir al:

- Abastecimiento local de alimentos frescos y nutritivos, tales como pollo, pequeños rumiantes, frutas, hortalizas y productos Lácteos;
- Alivio de la pobreza y a la mejora de los niveles de seguridad alimentaria, mediante el consumo de productos cultivados directamente y a la generación de empleo e ingresos;
- Manejo eficiente, a través del uso productivo, de desechos orgánicos como fertilizantes;
- Uso productivo de espacios abiertos, adecuados y no utilizados, que contribuyan a la biodiversidad y al manejo de cuencas.

1.3.1 El mejoramiento de la producción de alimentos también requiere:

- Manejo de la tierra para conservar suelos aptos para una producción eficiente y sustentable.
- Intervenciones para proteger la salud humana y el ambiente de la contaminación durante las actividades productivas;
- Adecuado abastecimiento de agua en cantidad y calidad
- Adecuados acuerdos para utilizar como fertilizantes los desechos de mercados urbanos y mataderos



- Regulaciones simples, coherentes y bien entendidas sobre producción de alimentos.

1.4 Importaciones:

Las ciudades dependen en diferente medida de los alimentos importados. Las importaciones requieren infraestructura, equipamiento y servicios, un sistema administrativo y reglamentaciones.

- Vínculos rural-y periurbano-rural
Una vez producidos, los alimentos necesitan ser acopiados, preparados, empacados, almacenados, procesados y transportados hacia las áreas urbanas. Esas funciones requieren destrezas; mercados de acopio en áreas rurales y periurbanas; servicios de manipulación, embalaje, almacenamiento, procesamiento y transporte; crédito para los transportistas y comerciantes; información de mercado y extensión para la toma de decisiones sobre producción y mercadeo; leyes y reglamentos correctamente aplicados. Toda esa infraestructura, equipamiento y servicios necesitan ser suministrados y manejados eficientemente.

1.5 Subsistema "Distribución urbana de alimentos"

El subsistema distribución urbana de alimentos se compone de los siguientes elementos: mayoreo, vínculos intra-urbanos (Ej.: embalaje, transporte, información de mercado y crédito), ventas al por menor formal-informal y tradicional-moderna (mercados, tiendas y supermercados), ventas ambulantes y restaurantes.

1.6 Situación Actual del subsistema de Abastecimiento en la Ciudad de Quito

En la realidad del distrito metropolitano de Quito se establece que hay una relación mediata entre los comerciantes que son los oferentes de los centros de comercialización y el otro polo relacionado el cual es el consumidor ya que es el usuario de los centros de comercialización.

Teniendo en cuenta esta relación se puede empezar a hablar del consumidor como actual los cuales son 1839.853 con una tasa de crecimiento del 2,71 con lo cual tenemos un consumidor final para el 2020 de 3049.528.

- 1.6.1 concurrencia a los mercados

De acuerdo con el cuadro de concurrencia a los mercados y ferias en el DMQ menores de 15 años son el 0,10% de 15 a 29 años concurren un 15,80%, de 30 y 49 concurren un 51,50% y en las edades de de 50 años en adelante concurren en un 32,60%

En el distrito metropolitano de Quito la clasificación empieza con los más ricos en un 40,8% los ricos 27,2 % intermedios con un 20,2%, los pobres con un 8,4% y los más pobres con un 3,3% pero su capacidad económica decreciente con los más pobres y creciente con los más ricos, En cuanto al sistema de equipamientos y servicios igualmente es decreciente con los más pobres y creciente con los más ricos.

Las mujeres con un 81,5% acuden a mercados ferias libres mientras los hombres un 18,5%acuden a mercados o ferias.

Según la clasificación de miembros de familia que van a los de mercados y ferias tenemos que la conyugue asiste un 63,66% mientras el jefe de familia asiste un 30,12% los hijos en un tercer puesto concurren un 4,16% al próximo lugar siguen otros parientes con un 1,73% y unos parientes en menor grado de relación tienen un 0,65% mientras tanto las empleadas domesticas concurren un 0,27%.

- 1.6.2 Líneas de origen Actual

El abastecimiento de productos básicos y agroindustriales destinados al consumo humano del Distrito Metropolitano de Quito, en particular, objeto del presente Estudio, siendo uno de los centros de mayor consumo nacional, provienen de la mayor parte de las provincias del país, de la producción propia de Pichincha, y en general de la producción que se genera en las diversas zonas agrícolas, pecuarias y plantas agroindustriales.

Así, para el giro conocido como Abastos (azúcar, arroz, harina de trigo y sus derivados, productos de la pesca, etc.) provienen de las provincias de Guayas, Manabí, Los Ríos, Esmeraldas). Tubérculos (papas, especialmente) de las provincias del Norte: Carchi, Imbabura, Cotopaxi y Chimborazo. Proteicos (leche y sus derivados, huevos, carnes, etc.) de la propia provincia de Pichincha, Napo, Orellana, Sucumbíos, Pastaza, Carchi, Manabí, entre otras. Hortalizas y Legumbres de Pichincha, Tungurahua, Chimborazo, Carchi. Frutas de Pichincha, Manabí, Tungurahua.

En general el abastecimiento de practica desde el sur a través de las provincias centrales de la sierra (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Bolívar), de Pichincha y las provincias del Norte (Carchi e Imbabura), en baja proporción de las provincias orientales debido a distancias y costo de transporte. Sin

embargo, aquellos productos como arroz, azúcar, productos de mar, etc. por la demanda importante que significan en la canasta familiar llegan sin dificultad al mercado del DMQ.

En la comercialización existe una relación entre la oferta y la demanda la oferta es el numero o stock de puestos de ventas que existen en situación de ventas estables, en la demanda es el número de puestos de ventas necesarias para un tamaño poblacional determinado.

En cuanto a los productos a comercializar como primer referente tenemos a Pichincha con el 28,5% en segundo lugar tenemos a Tungurahua con el 15,4 % y en tercer lugar tenemos a Imbabura con el 11,4% después tenemos a Carchi, Manabí, Cotopaxi, Los Ríos con el 3,3% entre otras.

- 1.6.2 compradores en relación a los establecimientos

La Distribución Porcentual de compradores según el establecimiento tenemos que: Al mercado, ferias Municipales, Ferias barriales, Ferias libres y al mercado mayorista se tiene un 60.95% de compradores siendo el mercado la feria municipal y la feria barrial los que obtienes más compradores.

Mientras que al supermercado, comisariato, tienda – minimarket y las bodegas distribuidores y otros están en el segundo grupo con 39.05 % de esta forma se concluye que los compradores prefieren los mercados y las ferias por lo tanto en la ciudad debería haber más establecimientos de este tipo.

- 1.6.3 Giros

En los sistemas de comercialización se encuentra como principal determinante los giros los cuales encabezan las legumbres con un 26,5%, las carnes con un 15,3% y las frutas con un 13,5% después siguen giros como el de abastos mariscos alimentos preparados, tubérculos, huevos y lácteos, bebidas no alcohólicas genéricas y otros alimentos.

Un ámbito muy importante para la preservación de los alimentos es el modo de transporte en el cual tenemos dos principales ejes el del mayorista y minoristas

- 1.6.4 Alimentos y transporte

En el caso de los mayoristas el 86,6% se desplaza en transporte pesado como el camión en segundo lugar tenemos el transporte livianos como son las camionetas semi adecuadas para transportar los alimentos en plataforma y otro tipo de transporte teneos el 3,2%.



En el caso de los minoristas cambia radicalmente porque en un 55% se trasladan en camionetas por facilidad económica y debido a que su carga es inferior que la de los mayoristas en camión tenemos el 21,6% y en un 23,4% tenemos medios como el automóvil, triciclo de carga, carretilla y otros.

1.7 El comercio

El comercio es el suelo destinado a la implantación de locales para la realización de actividades de intercambio de bienes y servicios en diferentes escalas y coberturas, en uso exclusivo o combinado con otros usos de suelo. El cual está dispuesto de la siguiente forma:

- 1.- Comercio barrial
- 2.-comercio sectorial
- 3.- comercio zonal
- 4.-comercio de ciudad y metropolitano

2.- PROBLEMATIZACION

2.1 relaciones entre medios de producción intermediación y distribución

En este problema los actores principales son los medios de producción, los medios de intermediación, y los medios de distribución

Dado el problema que los usuarios de las ferias libres no dotan solo de una comunicación directa entre los productores y los distribuidores y de esta forma los usuarios no son beneficiarios finales.

De acuerdo a un estudio realizado se explicara que existe un problema con la comercialización acarreado así una serie de problemas tales como elevación de precios para consumidor final y a su vez estos centros de ferias libres traen insalubridad delincuencia mala imagen de venta del producto hacia los consumidores etc.

El 61% de la población va a los espacios de mercados y ferias libres lo cual indica una alta demanda de gente hacia estos espacios.

Para tener una idea clara y un significado de todas las entidades relacionadas con el expendio de productos alimenticios se citaran los nombres con su correcto significado:

“núm. puestos ocup.- Es el número de puestos ocupados dentro de los mercados. Un puesto corresponde a un área fija de 4 m2. Solo en casos muy excepcionales esta superficie se duplica o triplica. En el caso del mercado Mayorista, el número indicado corresponde al número de bodegas y/o almacenes existentes. La superficie promedio es de 75 m2. Fuente. Econ. Serrano. Administración Mercado Mayorista.

En el taller Fomento de los Sistemas de Abastecimiento y de distribución de alimentos en las ciudades del Ecuador realizada en Quito, 2 y 3 Marzo 1999 organizado por: la Municipalidad de Quito y bajo los auspicios del Programa Interregional de la FAO que reunió.

A representantes de varias municipalidades del Ecuador (Quito, Guayaquil, Ambato, Santo Domingo de los Colorados, Rumiñahui e Ibarra), comerciantes mayoristas y minoristas de alimentos, consumidores, ONG, universidades, entre otros,

Se citaron y se debatieron algunos puntos sobre el subsistema de comercialización con los cuales se resumirán a los siguientes que son los más importantes y los primeros a tratar en este tema:

1. Los consumidores urbanos tienen que pagar por los alimentos precios más elevados debido a dificultades en toda la cadena de distribución. Los consumidores tienen escaso conocimiento de lo que constituye un régimen alimenticio adecuado, mientras que su salud es a menudo afectada por las precarias condiciones higiénicas en la cual se realizan las actividades comerciales.
2. Los comerciantes minoristas de alimentos necesitan infraestructuras de mercado eficientes y bien manejadas, espacios adecuados para sus actividades,
3. Las leyes y los reglamentos existentes relativos al comercio de alimentos no son adecuadamente implementados ni cumplidos, sea por el hecho de que se encuentran muy dispersos y fragmentados, sea por ser desactualizados y a menudo contradictorios.
4. Las actividades comerciales generan basura y problemas de tráfico e higiene, lo que tiene un impacto negativo importante sobre la calidad del aire, agua, ruido y la salud pública
5. La seguridad alimentaria de las ciudades depende también de las zonas rurales y peri-urbanas y de la eficacia de las diferentes actividades (acopio, transporte, manipuleo, empaque, almacenamiento, etc.) que permiten trasladar los alimentos desde las zonas de producción hasta los centros de consumo.

Las cantidades mínimas necesarias para una familia de 5 personas durante un mes (llamada la canasta básica familiar). Sobre la base de 1'850.000 habitantes a fines del 2001, En el (cuadro # 1) se muestran las necesidades del DMQ nota a los 10 productos de mayor consumo entre los 35 inventariados por el INEC.

Las cantidades más importantes corresponden al

- 1.-leche (alrededor de 460.000 litros diarios).
- 2.-arroz (más de 300 toneladas por día)
3. Azúcar: (más de 12,70 toneladas por día)

Estos tres alimentos son los más requeridos por el distrito metropolitano de Quito.

2.2 Déficit cuantitativo

- 2.2.1 Mayorista

El déficit de instalaciones Mayoristas se estima actualmente en un 59,56% que funcionan a nivel de la calle o desde vehículos. De los locales o instalaciones con estructura se estima en un 39.75% de los cuales una mayoría (78%) se ubican en el mercado mayorista. La mayoría de las instalaciones (47.8%) funcionan en locales particulares y directamente en la calle (mayoristas móviles que descargan directamente del camión).

- 2.2.2 Minorista

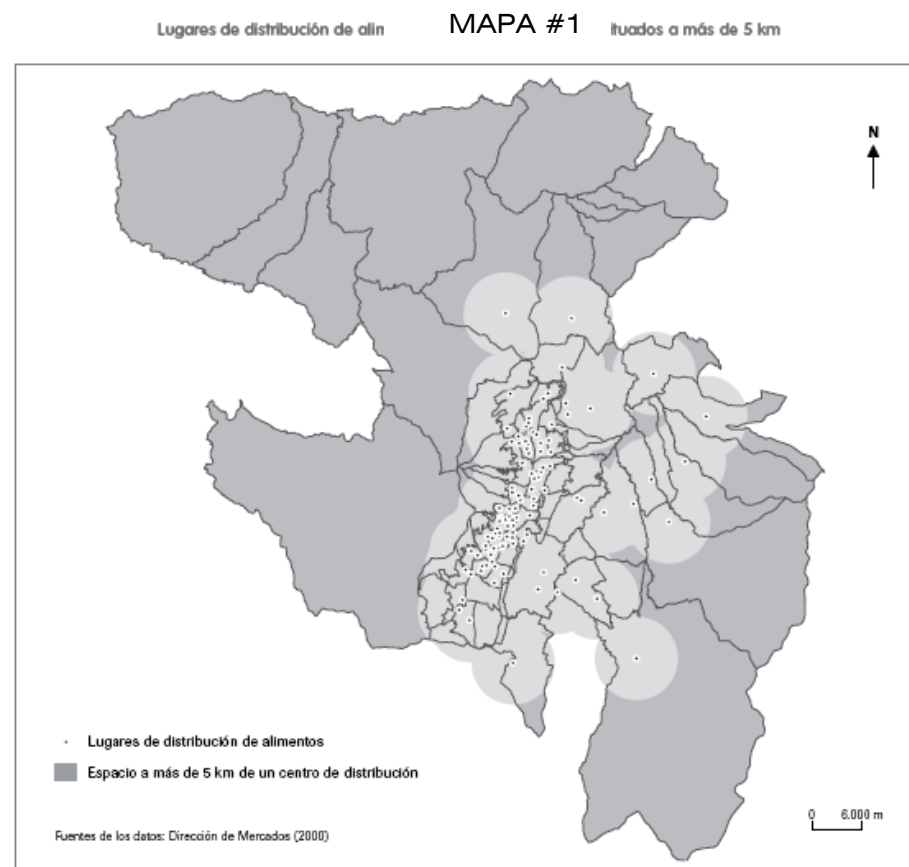
El déficit cuantitativo se manifiesta como aquellos puestos que no disponen de las instalaciones formales dentro de un mercado para desarrollar su actividad con normalidad, por consiguiente, el déficit está asociado con las ferias en general y puestos de venta de mercados que están en una área de influencia exterior .

La situación de déficit se ve muy acentuada de falta de infraestructura de ventas a nivel de toda la ciudad. El déficit existente en la actualidad es del orden del 63%, cifra que manifiesta la precaria situación del sistema de comercialización existente actual en el DMQ.

Considerando lo establecido en el análisis del déficit cualitativo, se determina que del stock de puestos de venta con estructura existentes al momento (3,764) el mismo representa únicamente el 37%, que evaluado de acuerdo a las características de esos puestos, solamente una proporción muy baja podría calificar como buena (Ejemplo Mercado Central), por lo que la conclusión general es que el déficit es casi total.



- En el análisis por zonas de la ciudad, los datos estadísticos obtenidos muestran una situación donde las zonas Eloy Alfaro, Equinoccial y Manuelita Sáenz (en ese orden) son las más deficitarias y que demandarían de mayor cantidad de puestos, y no así otras zonas que no demandan mercados en la misma proporción al número de habitantes.
- El mayor déficit proporcional al número de puestos, lo tiene la zona Quitumbe que muestra un 100% de puestos funcionando sin ningún tipo de infraestructura de mercados. La zona de Los Chillos y Tumbaco igualmente tiene un déficit muy alto del 87% y 83 %.
- La zona que se encuentra en términos relativos mejor provista es la zona Aeropuerto, como único caso; el stock de puestos de venta conformados es igual al déficit (50%). Sin embargo, es importante resaltar que de acuerdo al tipo de establecimiento de comercialización (mercado, supermercado, etc.) que demanda mayormente la zona, los mercados no son los más prioritarios. (MAPA #1)



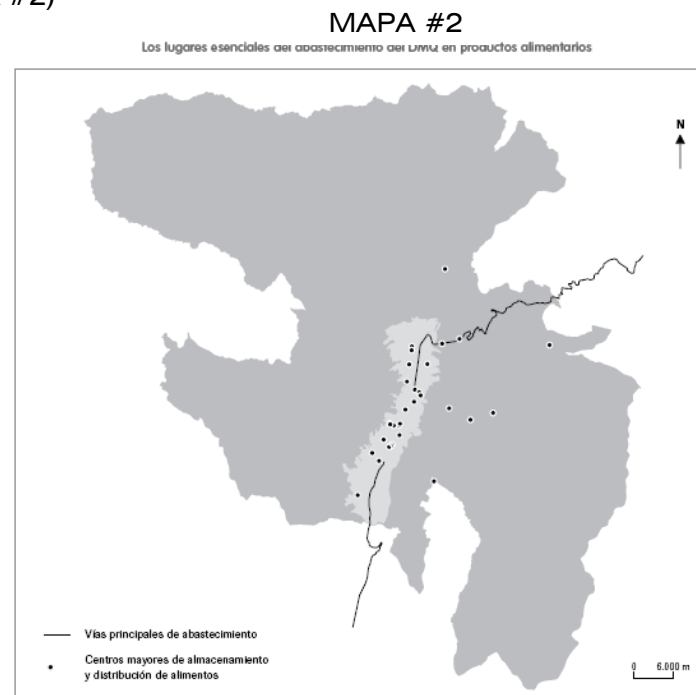
En el mapa superior pone en evidencia un déficit de mercados en cerca del 70% del territorio metropolitano. Su repartición es muy desigual entre Quito (que concentra el 80% de los lugares de distribución) y el resto de la Ciudad de Quito.

La diferencia es igualmente notable entre los sectores orientales y occidentales del Distrito. Al este, cada parroquia posee al menos un mercado, lo que no es el caso de las parroquias occidentales. En estas últimas, existen probablemente mercados pero no son manejados por la Dirección de Mercados por lo que no se ha podido localizar.

Otra diferencia de repartición al interior mismo de Quito es el extremo norte y sobre todo el sur aparecen más desprovistos de lugares de distribución de productos alimentarios.

Los mercados, además de las parroquias suburbanas, ocupan preferentemente el centro y el centro sur de Quito, mientras que los supermercados están más representados en el centro norte. Esto refleja las diferenciaciones socio espaciales características de la capital ecuatoriana: la población es más numerosa en el centro sur, más rica en el centro norte. Las ferias barriales ocupan todo el espacio de la ciudad y tienden a llenar los vacíos provocados por la ausencia de mercados o supermercados, tanto en el norte como en el sur.

En conclusión se puede analizar una repartición imperfecta de los lugares de venta que están ya sea insuficientemente representados o por el contrario sobre-representados en ciertos espacios en cuyo caso se superponen sus áreas de influencia. (MAPA #2)



En conclusión se puede tomar el mapa superior representa el conjunto de elementos de mayor interés del sistema de abastecimiento y de distribución de productos alimentarios. Del análisis de ese sistema, se desprenden como elementos esenciales necesarios para el DMQ:

- Panamericana Norte y Sur;
- Mercado Mayorista y el mercado San Roque;
- Las tres ferias libres;
- Las dos grandes bodegas de víveres;
- El Camal y la Pasteurizadora;
- Los mercados, ferias o plataformas del DMQ que tienen al menos 300 feriantes y/o 300 puestos ocupados;
- 7 supermercados de Quito considerados como los más importantes por su superficie de venta y la cantidad de productos expendidos.

Debido a las disparidades espaciales observadas entre la ciudad de Quito y el resto del distrito, se agregaron:

- Los mercados, ferias o plataformas situadas fuera de Quito, que poseen al menos 150 feriantes y/o 150 puestos ocupados;
- Los dos supermercados existentes fuera de la ciudad.

“La comercialización en el DMQ está signada actualmente por la mala localización, incomodidad, inseguridad, bajas condiciones sanitarias de expendio, amenaza de contaminación bromatológica de alimentos, condiciones insalubres de los espacios, desborde de basuras en las calles, etc.

Esta situación adicionada a los grandes conflictos sociales que están asociados a ella, ocasionan una degradación rápida de grandes áreas de la ciudad donde se desarrolla la actividad, la misma que está asociada a impactos incrementales de deterioro de la infraestructura básica, el pavimento de calles y en general degradación urbana del uso y aprovechamiento de áreas donde estas tiene mayor presencia (inmobiliaria, ambiental, etc.) ”

Fuente: informe de pre factibilidad de la unidad de mercados del distrito metropolitano de Quito”

2.3 Déficit Cualitativo

- 2.3.1 A nivel Mayorista

El déficit cualitativo a nivel de venta mayorista, se relacionan principalmente sobre las condiciones de distribución de tubérculos y productos hortofrutícolas. Existe un déficit generalizado causado por las condiciones negativas en que se desarrolla el manejo, manipulación y almacenaje de los

productos, lo que produce pérdidas de pos cosecha del 5.4% de los productos.

El déficit también se manifiesta por la ubicación del producto a nivel de la vereda y/o vía pública en relación con las condiciones de insalubridad de la mayoría de los lugares donde se encuentran los comerciantes mayoristas (San Roque, Mayorista, Chiriacu, Ofelia etc...). En un alto porcentaje, las condiciones de las transacciones se realizan en lugares no apropiados a nivel de la vereda y en los mismos camiones que han transportando la mercadería; los lugares de descarga y estación temporal de los productos tampoco disponen de las condiciones de salubridad necesarias para la comercialización.

- 2.3.2 A nivel Minorista

El déficit cualitativo evidenciado en el sistema de mercados de la ciudad, describen una situación generalizada para casi todos los 98 mercados y ferias libres que conforman el sistema actual. Los siguientes son los aspectos que se han identificado:

- Deficiencias sanitarias de los alimentos: no existe ninguna forma de limpieza previa de los productos previa a la venta al público. La forma actual de expendio de los alimentos carece de toda norma de preservación y conservación de los alimentos para consumo humano. Al existir más del 60% de ventas que se realizan en la vía pública y un alto porcentaje de las mismas corresponden a productos que se expenden en el suelo, se carece de las condiciones mínimas de calidad que puedan garantizar la limpieza y asepsia de los productos que se comercializan.
- Al interior de los mercados, a pesar de que los productos tienen una protección aparente, las condiciones de venta en sí no varían mucho con respecto a las exteriores. En efecto, debido a las condiciones imperantes en la generalidad de las construcciones y de su infraestructura básica, las características de limpieza y asepsia del producto de expendio deja mucho que desear. Se ha comprobado que en la generalidad de los casos, la basura es acumulada a cielo abierto en el mismo perímetro y/o contiguo al espacio de ventas. Las rutinas de limpieza al interior y exterior son inadecuadas y requieren de grandes recursos para solventar el problema, ya que casi ninguno de los mercados dispone de sitios confinados destinados para este fin.
- Deficiencias en la forma de expendio, pesaje y empaquetamiento: en general, el expendio de los alimentos se lo realiza sin la utilización de balanzas. El empaquetamiento también es inexistente y cuando éste es

extremadamente necesario se utiliza generalmente papel periódico y fundas plásticas.

- Disposición de la basura: en los puestos ubicados al exterior de los mercados, la basura es arrojada directamente a la calle. Las Asociaciones de Vendedores son las llamadas a mantener los lugares de expendio limpios pero esto no ocurre en la práctica, dando como resultado una situación de desaseo y deterioro de las áreas donde estos se asientan. En los mercados de alta concentración de vendedores del centro de la ciudad y las ferias libres del sur y norte, la situación es de mayor deterioro (Feria La Marín y Ofelia).
- Lavado y limpieza de productos: los productos son expendidos directamente en la forma como estos llegan en los transportes. No existe para ninguno de los mercados una fase de lavado y limpieza de los productos a fin de expendirlos en una forma adecuada y racional.
- Exposición de los productos: la forma de exposición de los alimentos varía de acuerdo a cada vendedor, no existe ninguna estandarización en ese sentido.
- Almacenamiento de productos: el almacenamiento de productos se da principalmente para los tubérculos y hortalizas; el mayor porcentaje corresponde al almacenamiento a nivel de cada puesto (en la calle). También existe en los mercados del centro de la ciudad la utilización de cuartos, pasillos y zaguanes que son utilizados para almacenaje y vivienda de los propios vendedores.
- Deficiencias funcionales de diseño en los puestos interiores: en la mayoría de mercados municipales, los espacios formales destinados para las ventas son pequeños y demasiado rígidos para el correcto funcionamiento de los puestos; los puestos en sí mismo son poco funcionales y flexibles. Existe también un alto índice de transformación de puestos a otros usos no previstos como: cuartos, bodegas, etc.

Para los mercados que disponen de construcción civil, en muchos de los casos el mantenimiento de sumideros y alcantarilladas es muy incipiente. Es común observar rejillas tapadas sin drenaje.

2.4 Vías de afluencia hacia la ciudad de Quito

El abastecimiento alimentario de la ciudad está garantizado en primer lugar por vías de comunicación que permiten el transporte de los productos desde los lugares de producción hasta los lugares de consumo.

Para ver el sistema de flujos de alimentos se analizó por el flujo de vías.

Para conectar a esas provincias se determinaron cuatro vías principales:

- Panamericana Norte
- Panamericana Sur
- vía Calacalí - La Independencia (Mitad del Mundo) y
- la Interoceánica

A continuación se puede observar las principales vías de conexión entre las provincias de importación de productos alimenticios (mapa #3)

MAPA #3

Vías de abastecimiento del DMQ en productos alimenticios



En el siguiente cuadro se puede observar la relación de los productos alimenticios consumidos en el distrito metropolitano de Quito en función de la región de procedencia del alimento (Ver cuadro #1).



CUADRO# 1

Origen de los productos alimenticios consumidos en el DMQ
en función de la región de procedencia y de la vía utilizada

Tipo de productos	Número de productos considerados	Origen				
		Costa o Sierra por la Panamericana Sur	Sierra por la Panamericana Norte	Oriente por la Interoceánica	Costa por la vía Calacalí-La Independencia	Provincia de Pichincha
Legumbres, granos, tubérculos	37	30	23	3	2	24
Frutas	17	15	2	2	1	6
Abarrotes	9	6	6	1	0	4
Carnes, animales, huevos	7	5	1	0	1	2
Aceites	2	1	0	0	0	1
Hierbas	2	2	0	0	0	2
Lácteos	1	1	1	0	0	1
TOTAL	75	60	33	6	4	40
%	100	80	44	8	5,3	53,3
Productos básicos (canasta)	10	9	6	2	1	8

Fuente: Dirección de mercados (2000), DMTV e investigación IRD

El estudio de la Dirección de Mercados considera 75 productos, entre ellos 10 productos básicos (según la canasta familiar básica del INEC).

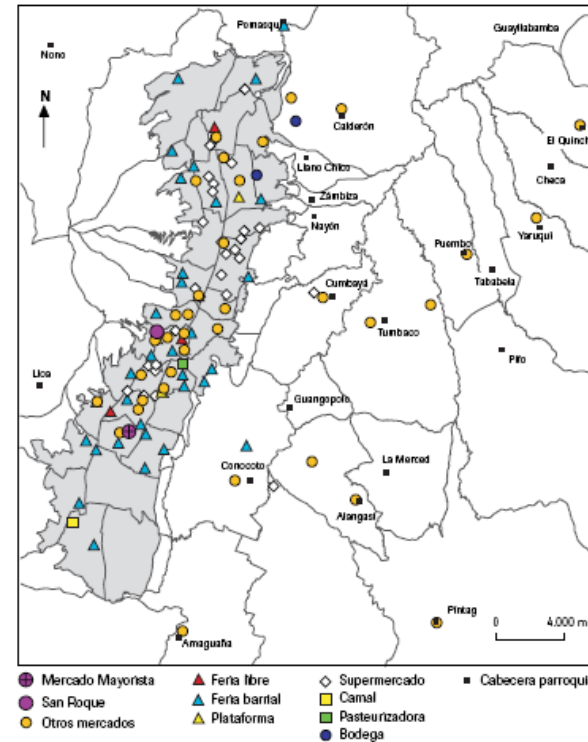
El cuadro indica que el 80% del número de productos y 9 de los 10 productos básicos provienen de la Costa o de la Sierra por la Panamericana Sur.

Por lo tanto se concluye que la vía más importante para el abastecimiento de Quito con productos alimentarios. Viene luego la Panamericana Norte, por la que transita el 44% del número de productos. La Interoceánica y la vía Calacalí-La Independencia se revelan como vías secundarias en la medida en que menos del 10% del número de productos transita por ellas. Con datos del INEC se establecen que la provincia de Pichincha constituye un caso particular pues provee de una gran variedad de productos a la capital (53% del número de productos), pero como no se conocen con precisión los lugares de producción, no ha sido posible identificar las carreteras utilizadas. Se puede sin embargo suponer que la mayoría de víveres transitan por la Panamericana Norte o la Panamericana Sur

El mapa a continuar fue elaborado a partir de los datos de la Dirección de Mercados (2000) —hoy Empresa Metropolitana de Rastro— y de la Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda (DMTV), que fueron completados y actualizados mediante trabajos específicos de investigación y encuestas, en especial en lo referente a los supermercados. La red de distribución está compuesta de mercados, ferias y supermercados, a los que se agregaron dos bodegas y dos centros importantes de procesamiento de alimentos. (MAPA #4)

MAPA #4

Lugares de venta de alimentos (por tipo) en la ciudad de Quito y en las parroquias orientales



Fuentes de los datos: Dirección de Mercados (2000), investigación IRD

El siguiente cuadro indica la repartición de los 144 lugares de distribución de alimentos y su repartición entre la ciudad de Quito y el resto del Distrito. (CUADRO #2)

CUADRO# 2

Principales lugares de distribución de los alimentos en el DMQ

Lugares de venta	Quito	Resto del distrito	Total
Mercados	26	14	40
Ferias libres	3	0	3
Ferias barriales	32	2	34
Plataformas	4	2	6
Supermercados	24	3	27
Bodegas	1	1	2
Centros de acondicionamiento de alimentos	2	0	2
TOTAL	92	22	114

Fuente: Dirección de Mercados (2000), DMTV e investigación IRD

2.5 Centros de Abastos en la Ciudad de Quito

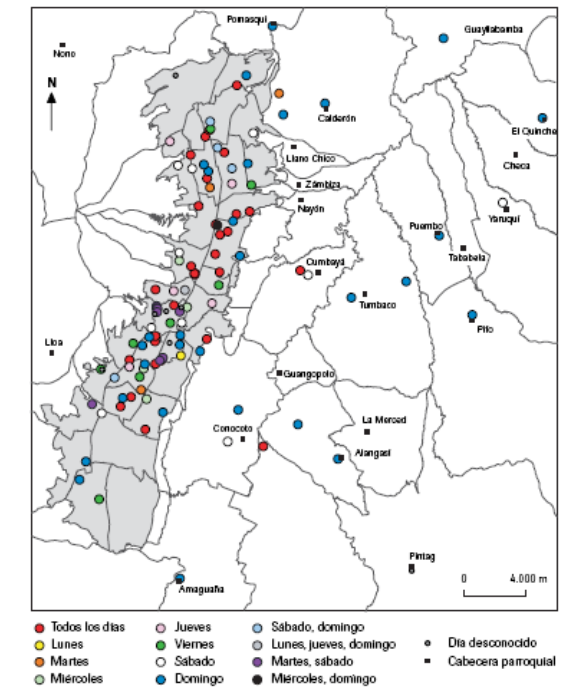
- Los mercados:

Estas instalaciones municipales para la comercialización de víveres y mercaderías varias, están dispuestos como espacios utilizados fijos y el funcionamiento es, según los casos, diario, limitado a ciertos días de la semana e incluso a un solo día: por ejemplo, en las parroquias suburbanas, el sábado y el domingo son días de mercado como vamos a ver el cuadro a continuación que presenta los días de funcionamiento de los

diferentes lugares de distribución de los productos alimentarios). (MAPA #5)

MAPA#5

Días de funcionamiento de los lugares de distribución de alimentos



Fuentes de los datos: Dirección de Mercados (2000), investigación IRD

La información disponible de la unidad de mercados del municipio del Distrito Metropolitano de Quito permitió identificar 40 mercados. Se descartaron aquellos que no ofrecen víveres. Entre los mercados del DMQ, dos se distinguen claramente: el Mercado Mayorista y el mercado de San Roque.

El primero, situado en el centro sur de la ciudad, cerca a la Panamericana Sur, es el principal mercado al por mayor del Distrito y constituye uno de los elementos vitales en materia de abastecimiento y de redistribución de productos alimenticios. La importancia de este establecimiento manejado directamente por el Municipio (y no por la Dirección de Mercados) se debe no solamente a su tamaño (1.200 feriantes) y al hecho de que concentra gran parte de los productos que llegan a Quito y son redistribuidos hacia otros mercados, sino también a su capacidad de almacenaje de productos no perecibles en un espacio de cerca de 3 hectáreas.

El mercado de San Roque, ubicado en pleno centro de la ciudad, es uno de los más frecuentados y su área de influencia cubre todo el Distrito. En un espacio de más de 14.000 m², se dedica a la venta masiva de productos al por menor, al tiempo que desempeña un papel sumamente importante en la venta al por mayor. Sigue funcionando como mercado mayorista pese a una reorganización que debía limitar esa actividad en beneficio



del Mercado Mayorista. En los hechos, ambos mercados se han especializado de alguna manera en ciertos tipos de productos.

Al Mayorista llegan principalmente abarrotes (arroz, azúcar, aceites, pastas, enlatados), frutas y hortalizas. En San Roque predominan las frutas tropicales, los mariscos y las frutas importadas (manzanas, uvas etc...)

Los demás se dedican principalmente a la venta al por menor. Entre ellos, algunos se destacan por el número de feriantes o los puestos ocupados. Es el caso de los mercados La Magdalena, La Carolina, Central, San Francisco, Santa Clara o el de Calderón.

Existen ferias de dos tipos. Las ferias libres, en número de 3 (La Ofelia al norte de la ciudad, La Marín en el centro y La Gatazo en el sur), fueron creadas en 1987 por iniciativa de la Empresa Nacional de Productos Vitales (ENPROVIT). Ejercen un papel mayor en el abastecimiento de la ciudad, siendo su objetivo poner directamente en contacto a los productores y consumidores, eliminar al máximo los intermediarios y luchar contra el alza de los precios.

Se realizan al aire libre en lugares destinados para este propósito, en infraestructuras de madera o metal y techos de plástico. Funcionan dos días a la semana (por ejemplo, el sábado y el domingo en el caso de La Ofelia y El Gatazo).

Las 34 ferias barriales inventariadas por la Dirección de Mercados son estructuras más pequeñas que las anteriores, con un número de feriantes de un centenar. Su radio de acción cubre esencialmente el barrio donde están situadas. Funcionan por lo general un día a la semana.

A esas ferias se pueden agregar 6 plataformas que ofrecen productos igualmente en espacios abiertos, generalmente a proximidad de mercados de los que constituyen extensiones fluctuantes.

- Los supermercados

Son establecimientos comerciales en los que se venden artículos de todo tipo por el procedimiento de autoservicio. Se consideraron los 28 supermercados de las cadenas Supermaxi, Mi Comisariato y Santa María que son los más grandes, al igual que los comisariatos del Ejército, de la FAE, de la Marina y de la Policía, exclusivos para personas relacionadas con el medio militar y policial. Teniendo en cuenta su superficie de venta y la cantidad de productos expendidos, algunos pueden considerarse como los más importantes de su respectiva cadena. Es el caso del Megamaxi, de la cadena Supermaxi, o de Mi Comisariato.

- Las bodegas

Las bodegas corresponden a grandes espacios destinados al almacenamiento de productos exclusiva o parcialmente alimentarios. El Mercado Mayorista tiene un espacio de ese tipo, al igual que algunos supermercados.

Se retuvieron como bodegas en el sentido estricto (desconectadas de los mercados o supermercados) la bodega del Supermaxi, situada al norte de la ciudad así como la Almacenera Agro, implantada en la parroquia de Calderón. Esta última forma parte de un conjunto de 6 almaceneras con las que cuenta el DMQ, pero únicamente la primera pudo ser localizada con precisión y cartografiada. Estas almaceneras son «recintos aduaneros públicos», es decir ofrecen el servicio de almacenamiento temporal de productos mientras se realizan los trámites de aduana en casos de importación.

- Los centros de procesamiento de alimentos:

Se escogieron dos centros considerados esenciales para el abastecimiento de la ciudad: el Camal Metropolitano (empresa que da el servicio de faena de reses). Se trata del principal matadero de la ciudad donde se faena un promedio de 1.000 reses a la semana. Se faena también ganado ovino con un promedio de 330 por semana y cerdos entre 190 y 200 por semana. El Camal cubre entre un 40 y 45% de la demanda del DMQ en carne de res. El segundo establecimiento seleccionado fue la Pasteurizadora Quito que procesa la leche proveniente de las haciendas de Pichincha o de las provincias cercanas de la Sierra. Allí se comercializan entre 120.000 y 150.000 litros por día, es decir cerca de un tercio de las necesidades cotidianas del Distrito.

2.6 Personas que forman el hogar del dueño u ocupante del puesto minorista de productos alimenticios

De los 10106 hogares de los dueños u ocupantes de los puestos minoristas de productos alimenticios se contabilizaron un total de 43381 personas, lo que significa que cada hogar de minoristas tiene un promedio de 4.3 personas:

- Hombres: Suman 20,930 y representan el 48.2% del total general
- Mujeres: Suman 22,451 y equivalente al 51.8%
- Los menores de 5 años suman 3896 y representan el 8.9% del total.

De 5 a 11 nos se registran 6056 personas, que significan el 14% del total. Esta población infantil va a requerir que se diseñen guarderías para su cuidado en el Nuevo sistema de comercialización de alimentos.

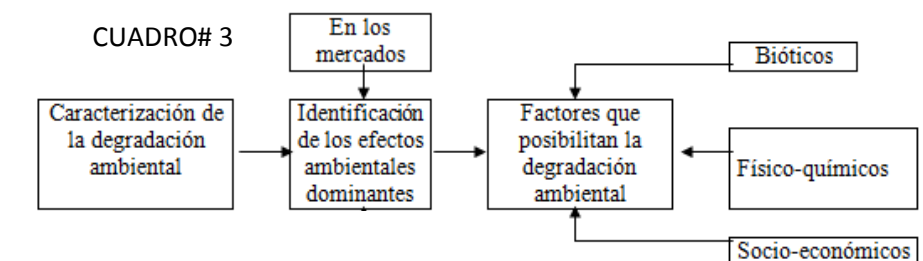
De 12 a 17 años se contabilizan 6908 personas, que significan el 15.9%; es decir que los menores de 18 años entre hombres y mujeres suman 16860 (el 38.9%), personas a las que el estado debe procurarles educación y trabajo. Las personas de 18 a 49 años suman 19978 y equivalente al 46.1% del total y constituyen la real fuerza de trabajo. Personas mayores de 50 años son 6543, 15.1%, algunos de los cuales requieren algún tipo de ayuda por parte del estado (jubilación, etc.)

3.-Caracterización de la degradación del sistema de mercados en la ciudad de Quito

En particular, el Sistema de Mercados del Distrito Metropolitano puede definirse como una estructura física, económica y social, que se emplaza al interior de un conjunto de procesos interactivos, reiterativos y de continua retroalimentación.

El entorno urbano del mismo, se ha ido degradando paulatinamente, como resultado de su funcionamiento anómalo

En el siguiente cuadro se encuentra la ruta de degradación ambiental dentro de los mercados (ver cuadro #3)



Fuente: informe ambiental de Pre factibilidad de Ministerio de Medio Ambiente

En conclusión como podemos ver en el cuadro los problemas físico químico, bióticos y socioeconómicos son los principales factores que posibilitan la degradación ambiental.

Se puede hacer una secuencia de las características de los problemas mencionados

- 3.1 Factores Bióticos

- * Condiciones fitosanitarias en las que llegan a los mercados los productos y su grado de perfectibilidad.
- * Condiciones sanitarias de expendio de las comidas



- * Condiciones en las que opera el sistema local de aprovisionamiento de agua potable, de alcantarillado y recolección de basura
- * Condiciones de subalimentación de gran parte de los vendedores ambulantes.
- * Presencia de diseminadores urbanos.

En conclusión Las condiciones que aceleran o retardan la incubación, reproducción, es la temperatura, ambiente, la humedad, el modo y tiempo de exposición de los productos y alimentos a las condiciones listadas anteriormente.

El agua estancada en los drenes de agua lluvia y en el sistema obstruido de alcantarillado, son pozos de cultivo tanto para el mosquito urbano, pero para el desarrollo de los micro-organismos y bacterias La acumulación de la basura en áreas aledañas al expendio y la frecuencia muy baja de recolección, también propician la descomposición de los desechos orgánicos

- 3.2 factores físico – químico

- Manipulación inapropiada de los productos post – cosecha
- Incremento innecesario del tiempo de transporte y expendio.
- Disminución de la resistencia de los materiales por falta de mantenimiento
- Disminución de las cualidades físico - químicas del aire y del suelo

La falta de mantenimiento ha propiciado la destrucción de secciones enteras en algunos mercados. Varias secciones deben ser reconstruidas, pues las condiciones físico-químicas en la actualidad no resisten ampliaciones o mejoramientos. Existen lugares donde no tiene cobertura y es objeto del continuo depósito de desechos, ha cambiado su composición físico-química, y en algunos casos necesita de un mejoramiento sustancial para que pueda recuperar su capacidad portante.

- 3.3 Factores socio – económicos

- falta de equipamiento e infraestructura social.
- falta de espacio para puestos de venta
- incipiente administración de mercados

La falta de espacio genera la sobresaturación de los puestos de venta, lo cual genera invasión de aceras, vías y plazas es un proceso concomitante con la inseguridad e insatisfacción de los compradores. La estructura social que se ha generado en éste proceso es una estructura de sobrevivencia.

4.- Objetivos

4.1-Objetivo general:

- 1.- Comprender los procesos básicos del Subsistema de Intercambio
- 2.- Contribuir a la conceptualización dimensional y funcional del Subsistema de intercambio
- 3.- Desarrollar una posibilidad urbana en la ciudad de Quito en zonas pobladas con tendencia al crecimiento

4.2-Objetivo particular:

- 1.- Desarrollar un proyecto arquitectónico de comercialización para Pisulí producto de un razonamiento sistémico de equipamiento urbano.
- 2.- Analizar e identificar las actividades básicas necesarias tanto para los comerciantes como para los usuarios del mercado.
- 3.- Definir y organizar las áreas necesarias para la unidad espacial que sirva de abastecimiento de alimentos de 1era necesidad a los pobladores de la zona.
- 4.-Planificar los equipamientos urbanos destinados al comercio abastecimientos con calidad en el diseño.

4.3-Objetivo específico:

- 1.- estructurar un sistema espacial destinado a la comercialización de productos básicos
- 2.- Planificar el Sistema de Condicionamientos Técnicos destinados a la edificación a comercializar
- 3.- Aplicar bajo normativa vigente para espacios destinados a comercialización de artículos de alimentación de 1era necesidad y de alcance popular
- 4.- Diseñar una unidad espacial comercial para los usuarios con todos los servicios necesarios para satisfacer la demanda tanto cuantitativa como cualitativa emplazada en un sector específico de la Ciudad de Quito cumpliendo con las normas otorgadas.

5.-Método:

A través de la realidad de problemas, sacado de la realidad en espacios sociales, y a través de los sentidos hay que canalizar por medio de la teoría “FASE INDUCCION” y de estas

conclusiones se pasara a lo propositivo “FASE DEDUCTIVA” utilizando y haciendo de modo sistémico y epistemológico.

6.- Alcance:

6.1.- A nivel teórico:

- Modelización teórica respuesta al problema planteado.
- Memoria técnica: partido arquitectónico.

6.2.- A nivel de objetos urbanos

- Propuesta espacial del subsistema de comercialización.

6.3.- Programación Arquitectónica

- modelo dimensional.
- modelo teórico.
- modelo funcional.
- modelo geométrico.
- modelo propositivo.

6.4.- A nivel de lo arquitectónico:

- Anteproyecto.
- Alternativas de emplazamiento.
- Plan general.
- Modelos gráficos tridimensionales (vistas del objeto).
- Elevaciones del objeto.

6.5.- A nivel de Proyecto Final:

- Proyecto.
- Emplazamiento.
- Plantas Arquitectónicas amobladas.
- Elevaciones.
- Secciones.
- Detalles de construcción básicas.
- Planos técnicos



















8.1 Mercado de Paloquemao en Colombia

8.1.1 Descripción:

Arquitectos: Dicken Casto Duque – Jackes Mosseri

Organización General: El proyecto de plaza se organizo para obtener una diferenciación entre las circulaciones de carga y de basura, las de peatones y de taxis. Por medio de un esquema en forme de peine tanto para uno como para otra circulación se obtiene la ventaja de no llegar a confundir estas circulaciones.

La plaza conserva el espíritu de las plazas tradicionales añadiéndosele las ventajas que presentan unos nuevos planteamientos Urbanísticos, Arquitectónicos, y de la construcción.

Para evitar proliferación de otros negocios distintos a los mismos de la Plaza fueron cerradas las fachadas completamente sin que ninguna zona de las ventas diera al exterior.

El mercado ha sido proyectado teniendo en cuenta teniendo una terminal de buses interurbanos contempla en el sector occidental de el lote de la plaza.

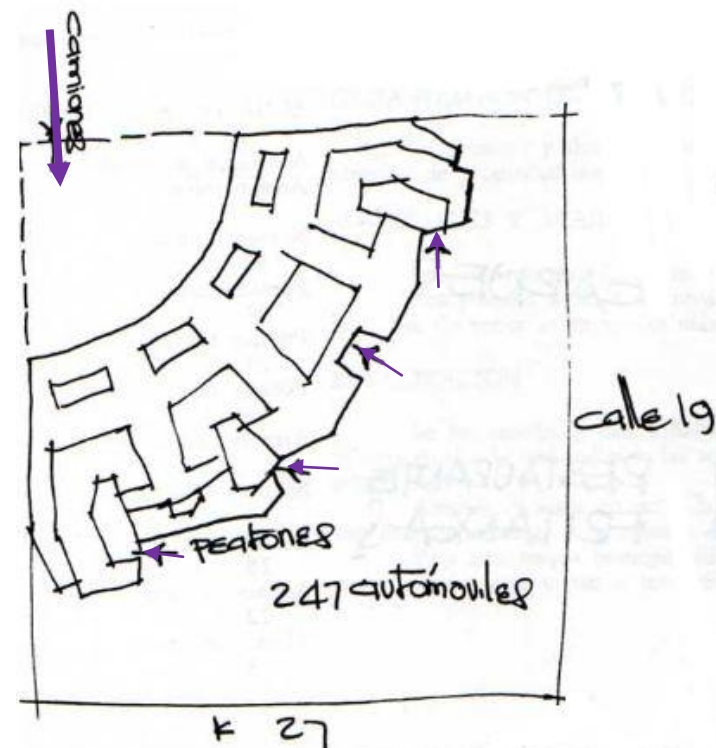
La plaza está compuesta por tres núcleos mayores y tres menores cada uno de ellos dando sobre amplios patios y un núcleo central. Estos patios están comunicados entre si por amplias circulaciones. Las circulaciones han sido estudiadas para que vayan disminuyendo según la necesidad.

Áreas del proyecto:

Area de el Lote	46,921.35	M2
Area primer piso	24,310.11	M2
Area segundo piso	1,259.35	M2
Area total construida	25,569.46	M2
Guardería - Kinder	746.35	M2
(Kinder 90 niños) (Sala cuna 50 niños)		
Area parqueaderos - (Taxis)		
Automóviles	12,542.51	M2
Area patio descargue	8,561.54	M2
Número de camiones		
70		
Número de Taxis		
40		
Número de automóviles particulares		
207		
Zona administrativa	340	M2
Areas patios internos	1,507.19	M2
Area puestos	7,620.97	M2

Circulación:

Por la calle 19 y la Carrera 27 se encuentra un estacionamiento para 247 automóviles y taxis, debidamente comunicando con la Plaza por medio de túneles que lleven a los peatones a las cuatro zonas de entrada.

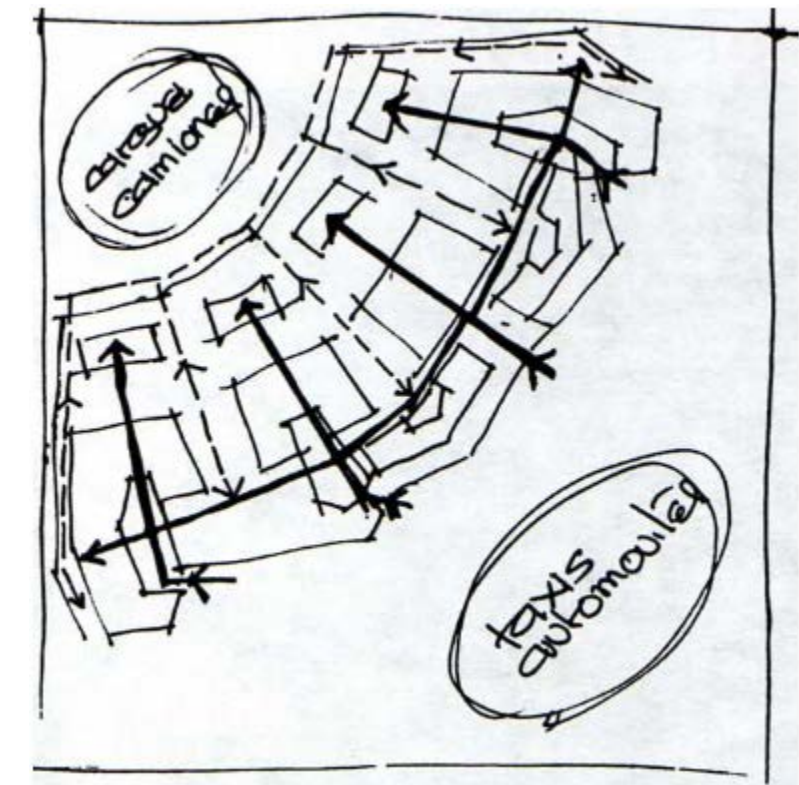


Distribución de giros en el mercado:

Número puestos	
1,365	
Puestos de Aves	60
Puestos de Pescado	77
Puestos de Lácteos	52
Puestos de Misceláneas	255
Puestos de verduras	321
Puestos de granos	271
Puestos de frutas	329
Café - Restaurante	420
Area Almacenes	4,700.92
Número Almacenes	
156	
Almacenes de granos	74
Almacenes de Fritangas	10
Almacenes de Carnes	42
Restaurantes	2
Misceláneas	9
Rancho	19

Carga y Descarga:

En la parte opuesta al parqueadero de taxis y automóviles particulares se encuentra el parqueadero de camiones. En este parqueadero se hacen transacciones y para ello se ha localizado un café y un restaurante.



Zona de ventas:

Existe un numero de 1365 puestos para aves pescado lácteos verduras granos frutas y misceláneos distribuidas en zonas cubiertas que dan sobre amplios patios.

Una estructura de elementos triangulares prefabricados en concreto cubren las áreas dedicadas a los puestos.

Existen zonas bajas perimetrales con cubiertas planas. En esas zonas se encuentran 156 almacenes de granos carnes restaurants y misceláneos. Se han colocado perimetralmente para un mejor abastecimiento a través de corredores dedicados exclusivamente para eso.

Materiales y acabados:

Los puestos están contruidos con ladrillos de barniz integral de color gris claro.



8.2 Mercado de Tulcán en Ecuador

8.2.1 Descripción:

Arquitectos: Germán Delgado Bolaños

La ciudad de Tulcán tiene como característica principal ser ciudad fronteriza ubicada a tan solo 8 km de la frontera con Colombia y a 10 km de la ciudad de Ipiales del vecino país. Por lo tanto las actividades comerciales que aquí se desarrollarían tendrían un carácter internacional.

Los objetivos a cumplirse se concretaron como

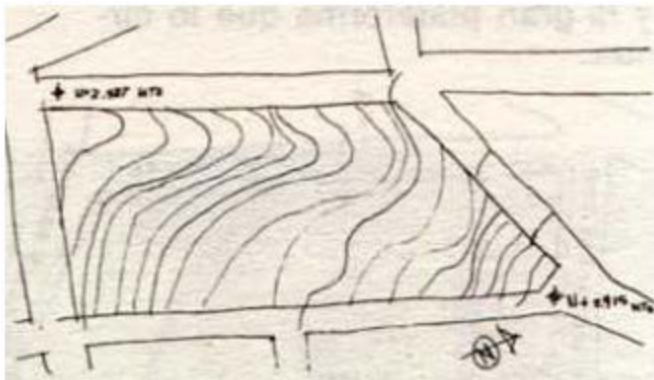
- Dotar a la ciudad de Tulcán de un mercado donde las actividades de intercambio comercial y relaciones humanas se desarrollen en forma ordenada tanto social higiénica y culturalmente.
- Solucionar en parte el problema del obsoleto e insuficiente sistema actual de aprovisionamiento de alimentos.
- Liberar un espacio de terreno donde actualmente funciona el mercado el cual se presenta demasiado congestionado.

Para este estudio se presentaron condicionantes al análisis:

El partido arquitectónico adoptado esta determinado esencialmente por las características del terreno disponibles para el objeto.

- Condiciones topográficas del terreno
- Condicionantes de ubicación del terreno y sus relaciones urbanísticas
- Condiciones del programa
- Condicionantes arquitectónicas

Condicionantes topográficas



Las condicionantes topográficas: del terreno nos indicaban que se presentaba un pronunciado desnivel de 22 metros desde el punto más alto ubicado en la intersección de las Calles Sucre y Chimborazo al punto más bajo de la intersección de las calles Olmedo y Panamá

Esta pendiente incidió directamente en el planteamiento arquitectónico, la ubicación del bloque principal del mercado, quedo marcada por las propias curvas de nivel del terreno a fin de obtener espacios planos sucesivos formando plataformas.

La ubicación del bloque principal paralelo a una de las calles perimetrales, fue desechada por inconvenientes, debido a la limitación del aprovechamiento de grandes espacios al mismo nivel. Se adopto entonces la ubicación del bloque principal en dirección sur norte, por considerar que siguiendo la misma topografía del terreno, las posibilidades de utilización del mismo se presentaban más ventajosas.

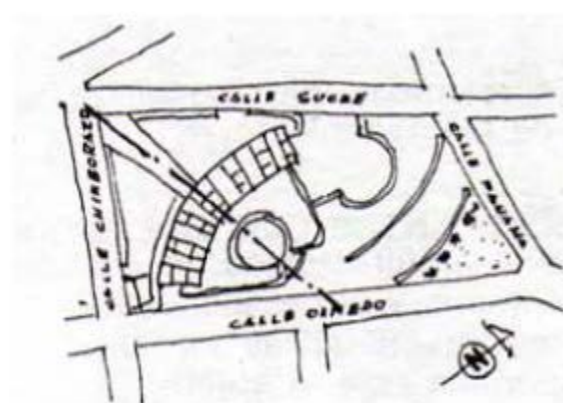
Condiciones de ubicación:

El terreno se encuentra ubicado en un sector donde actualmente no existen actividades que generen intenso tráfico, más bien el funcionamiento del futuro mercado va a producirlo.

Hemos considerado que el tráfico de vehículos particulares y públicos (taxis) se producirá principalmente por la calle Sucre y el tráfico de vehículos pesados (camiones) se hará por la calle Panamá por su relación directa con la calle Coral arteria principal de comunicación.

Estas condicionantes determinaron ya cierta zonificación fija en cuanto a la señalización de locales de estacionamiento.

El de carros particulares y de taxis en la intersección de la calle Sucre con ingreso a la calle Panamá

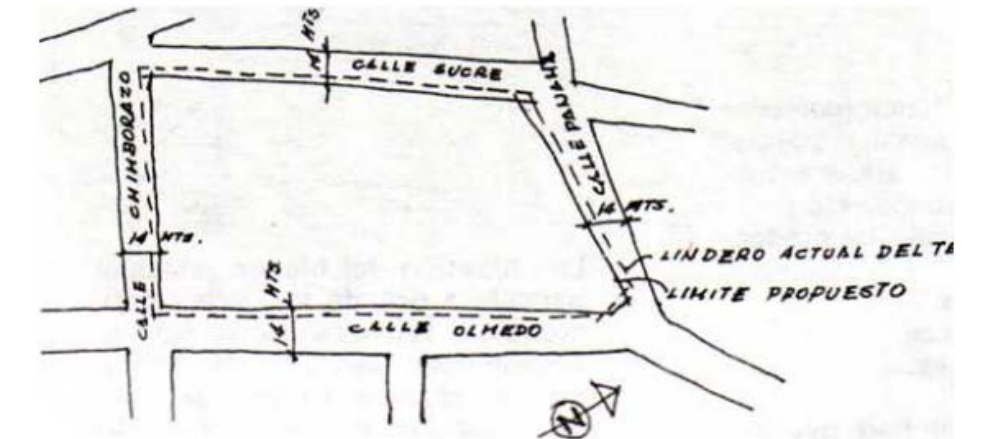


A fin de facilitar el acceso y circulación vehicular se plantea la necesidad de ensanchar la necesidad de ensanchar todas las vías perimetrales al terreno dejando la posibilidad de doble vía a todas con un ancho de 14 m aprovechándose el mismo terreno para su ensanchamiento a fin de obviar al municipio de pagos por expropiaciones.

Dentro del aspecto urbanístico se considero también las mejores posibilidades de paisaje que el terreno ofrece dentro de la limitación que en este aspecto este tiene.

La vista panorámica esencialmente es hacia el nor - este lo cual determino que al bloque principal se lo trate en forma que el aspecto de fachada anterior y posterior sea similar

Además se estableció como sitio ideal para ubicar el bar restaurant y la gran plataforma que lo circunda.



Condicionantes del programa

El programa arquitectónico establece que dentro de su organización general se preverá la separación de las circulaciones de peatones vehículos, carga y descarga, desalojo de basura y satisfacerá las necesidades de los siguientes locales:

**1.- Areas Administrativas**

- 1.01. Oficina del Administrador o Director.
- 1.02. W.C. privado.
- 1.03. Sala de espera.
- 1.04. Sala de reuniones.
- 1.05. Secretaría.
- 1.06. Sala de inspectores. Secretaría.
- 1.07. W.C. Inspectores.
- 1.08. Sala-cuna (capacidad de 50 infantes).
- 1.09. Kindergarden (2 aulas capacidad para 30 niños cada aula).
- 1.10. Oficina de control de pesos y calidad. Cobro de tasas W.C.
- 1.11. Oficinas para teléfono, telégrafo, agencia bancaria, correo, policía, Cruz Roja, etc.

2.- Areas de Venta de Productos

2.01.	Porcentajes	No. de puestos
puestos de frutas	15 %	75
puestos de aves	4 %	20
puestos de carne y pescado	4 %	20
puestos de lácteos	3 %	15
puestos de verduras	20 %	100
puestos de granos	25 %	125
puestos de misceláneos	25 %	125
puestos de flores	1 %	5
almacenes de artículos folklóricos	0.5 %	3
almacenes de ropas	1 %	5
almacenes de varios	1.5 %	4
SUMAN TOTAL	100 %	500 puestos

3.- Areas de Comidas

- 3.01. Cafetería restaurante (drive-inn) capacidad para 200 personas.
- 3.02. Puestos de comida y fritanguerías. 10 unidades.
- 3.03. S.S.H.H. Público.

4.- Areas de Servicio

- 4.01. Estacionamiento vehículos de carga (para 80 unidades).
- 4.02. Estacionamiento vehículos de alquiler (taxis, 20 unidades).
- 4.03. Estacionamiento vehículos particulares (automó-

viles, camionetas, etc.) (para 50 unidades).

- 4.04. S.S.H.H. Público.
- 4.05. Frigoríficos generales.
- 4.06. Bodegas generales.
- 4.07. Vestidores, lockers y

S.S.H.H. para vendedores.

- 4.08. Depósito incinerador o triturador de basuras.

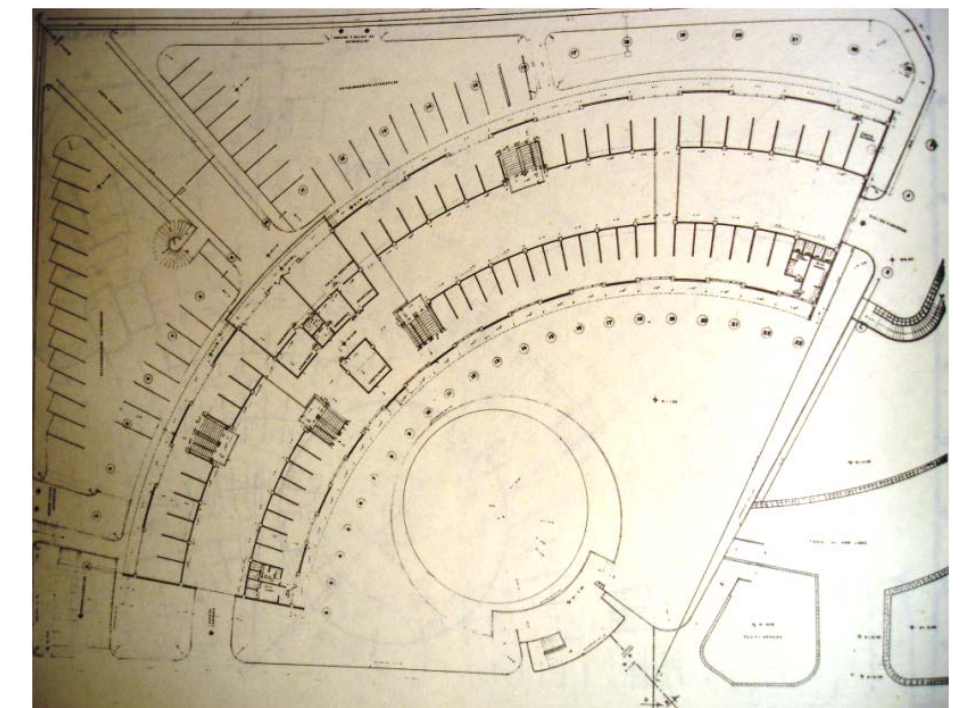
5.- Areas Sociales**Local de la Asociación de Vendedores**

- 5.01. Presidencia. Secretaría. W.C.
- 5.02. Sala de usos múltiples (reuniones, conferencias, bailes, etc.) (capacidad para 500 personas).
- 5.03. S.S.H.H.
- 5.04. Bar - cocina.

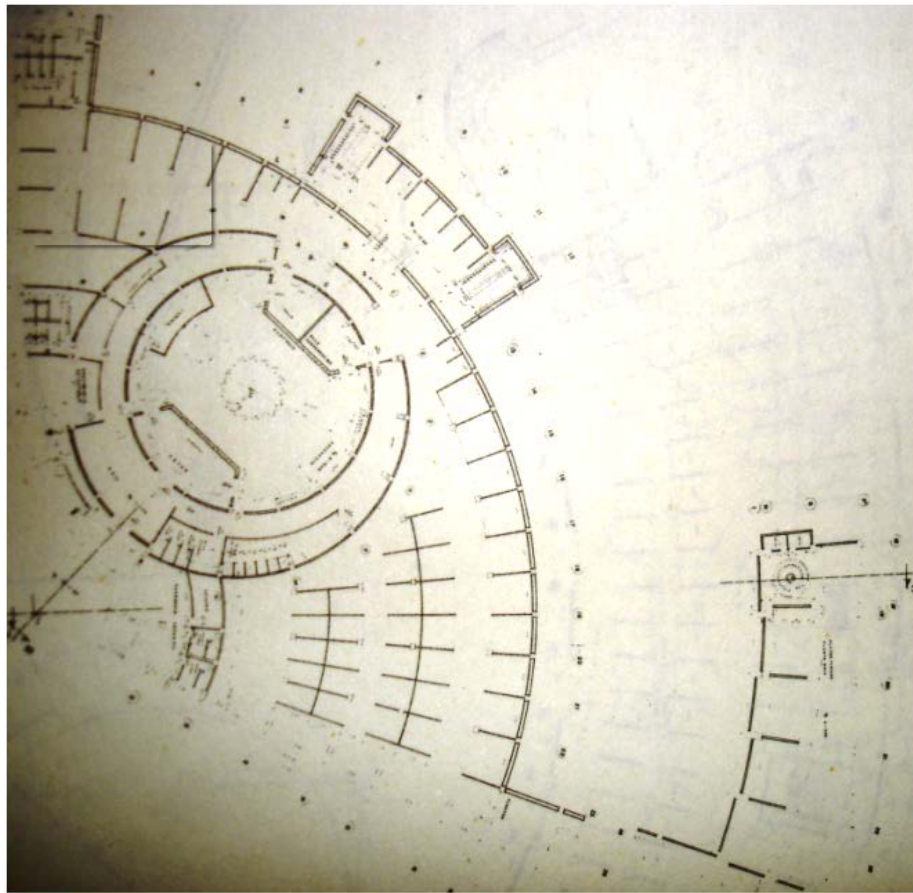
Cada uno de estos locales fue ubicado de acuerdo a una zonificación general y en base a su actividad propia. La concepción del proyecto permite la zonificación de los locales y su ubicación cumple con los requisitos adoptados en los estudios preliminares tanto en lo que se refiere a los aspectos puramente funcionales como a la parte estética del edificio y su sistema constructivo.

El partido arquitectónico adoptado cumple con lo establecido previamente en lo que se refiere a que sea un elemento urbano sobresaliente de la ciudad el símbolo del encuentro entre las personas, el lugar que responda a las necesidades básicas de un buen convivir humano.

La concepción arquitectónica permite una total versatilidad al espacio. Se ha considerado que los locales de venta sean de construcción sencilla de fácil instalación factible de ser desarmados y removidos a otro sitio de materiales de fácil mantenimiento

8.2.2 Plantas

El aspecto interior de la planta baja del bloque principal del mercado se caracteriza por ser un espacio abierto de amplia visibilidad luz ventilación etc.; su apariencia se complementa con un amplio mezzanine donde se ubica el sector administrativo y los locales de ventas limpias ropa y locales de artesanía



En la planta baja nivel 100 están ubicados 120 puestos de ventas cabinas telefónicas servicios higiénicos y local para almacenar basura conectado al nivel -5.68 mts donde se procesa su trituración y embalaje.

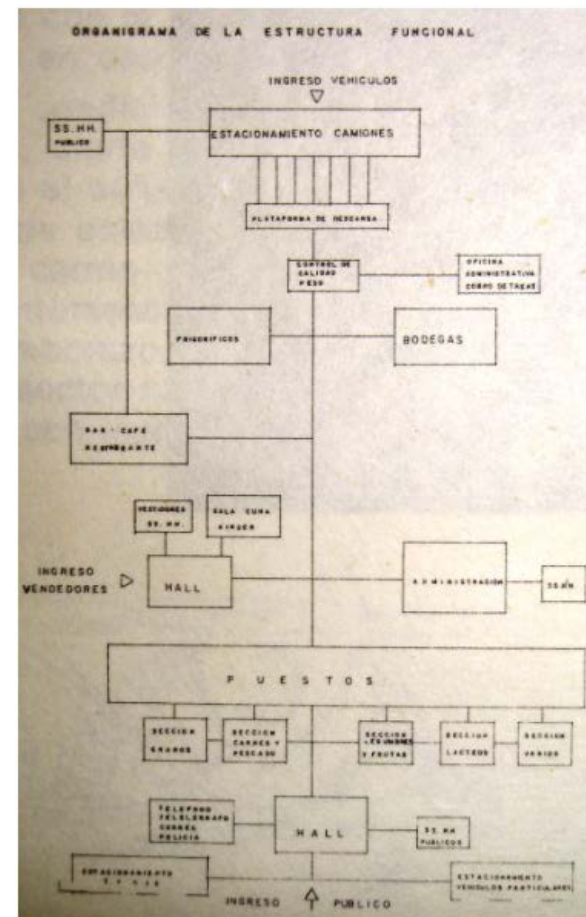
En el nivel -5,68 se sitúa la carga y descarga de los productos situados debajo de la planta baja y con vinculación a los otros niveles de expendios de productos.

En este mismo nivel se han ubicado los puestos de ventas de productos de transporte pesado como carnes pescados lácteos etc.y el bar restaurante que por sus características servirá para el mercado y como servicio público de la ciudad con ingreso independiente.

En el nivel -10,18 se encuentra el ingreso independiente de los vendedores con sus respectivos lockers duchas y servicios higiénicos, locales administrativos, sala de uso múltiple, y guardería infantil.

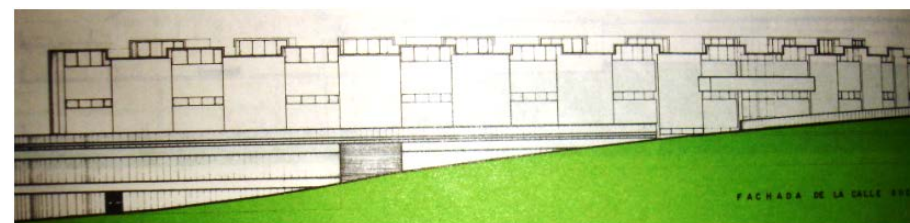
Además locales de ventas de productos relacionados mas con la feria libre a la cual están vinculados.

Las áreas de los puestos de ventas y almacenes son variables de forma que facilitan una adecuada flexibilidad de uso.



Aspecto plástico:

En el aspecto general del conjunto se considera que se ha logrado crear un edificio de aspecto plástico interesante donde la composición volumétrica dispuesta otorga una estética singular la cual sin llegar a tener características de monumentalidad tiene expresión y personalidad requisitos mínimos en una obra arquitectónica.



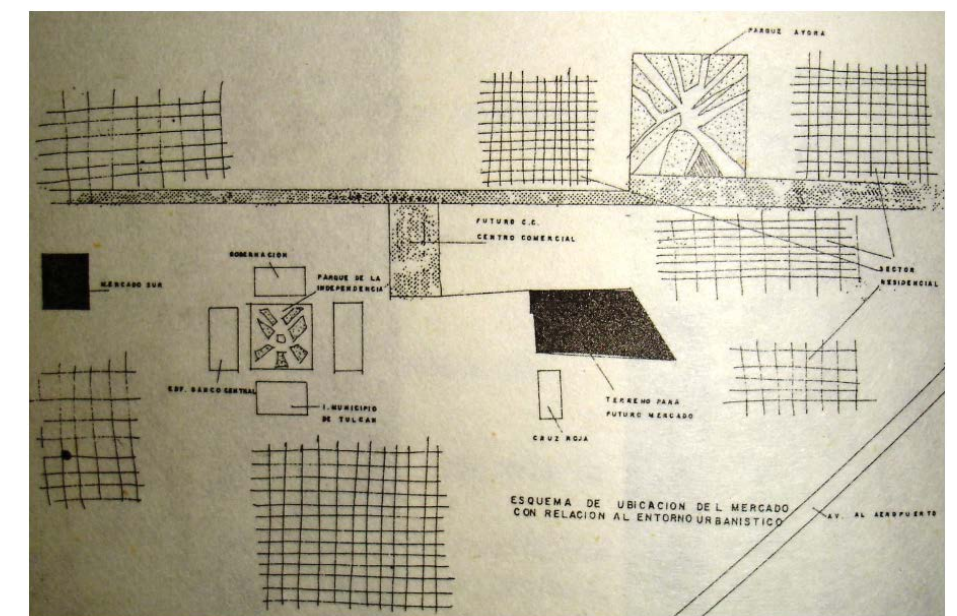
El complejo se compone de bloques con estructura independiente lo cual permitió una construcción por etapas La solución estructural esta adoptada esta dentro de los límites

normales para este tipo de edificación y se ha aprovechado la estructura como elemento arquitectónico expresivo.



La cubierta del bloque principal del mercado a la vez que le da un aspecto volumétrico agradable en su interior y exterior permite ser aprovechado para la iluminación y ventilación directa

El mercado de Tulcán debe ser el espacio físico de integración humana y el sitio de promoción de la educación, salubridad e higiene.



En este cuadro explicativo se encuentran las actividades de la zona aledaña al conjunto arquitectónico y como se puede observar este se encuentra cerca de las principales actividades de comercio y gestión de la ciudad Como son el municipio cruz roja y el hospital.



8.3 Mercado de Simón Bolívar en Ambato

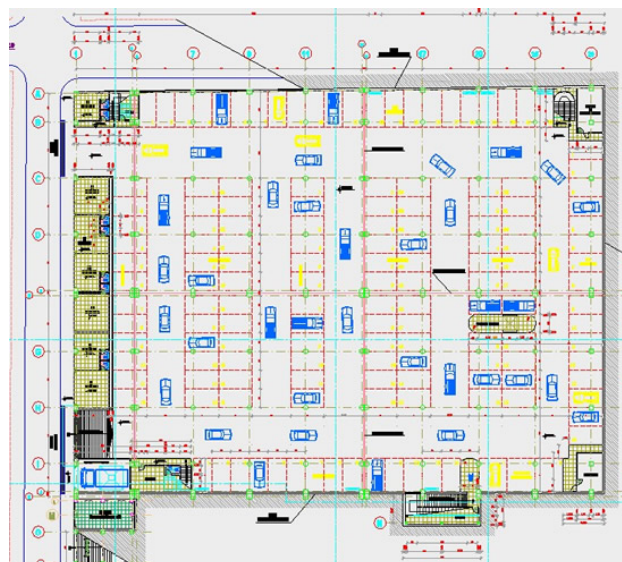
8.3.1 Descripción:

Una de las preocupaciones de la actual administración fue desde su inicio el mejoramiento de los mercados de la ciudad por considerar que estos centros de abasto higiénicamente bien presentados y ordenados mejorará la salud de los ciudadanos, es por esto que en una nueva etapa de recuperación y mejoramiento de mercados se ha tomado en cuenta lo que hoy se conoce como “Plaza Simón Bolívar” para transformarle en uno de los mercados populares más grandes de la ciudad de Ambato con una característica fundamental que por el hecho de ser popular no dejara de tener la presentación, comodidades y servicios de primer nivel.



8.3.2 Plantas

a) SUBSUELO: Con 2 accesos vehiculares por la calle José Mires, 149 estacionamientos, 15 locales afines con ½ baño, 2 guardianías con ½ baño, un espacio de maquinas (cisterna) y un cuarto de basura.



b) PLANTA BAJA (Acceso Principal):

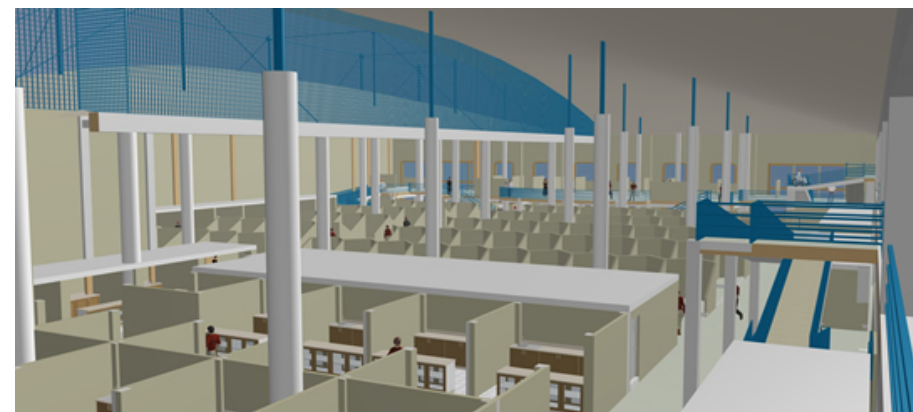
Los accesos peatonales se distribuyen de la siguiente manera; dos por la calle José García, dos por la calle José Mires y uno por la Av. De los Chasquis.

Accesos vehiculares por la calle José García de embarque y desembarque de productos para tres camionetas y 5 camiones, además de un andén para taxis para dar servicio a personas que no tienen vehículo; calle José Mires el acceso y salida para 149 vehículos livianos de clientes, tres grupos de baterías sanitarias con servicio a minusválidos. Con el criterio de planta libre se propone 287 puestos destinados a varios servicios a los cuales se les ha denominado MISCELANEOS, y para realizar una mejor distribución se les ha clasificado en bloques de la siguiente manera:

160 Puestos para venta de productos perecibles, los cuales serán eje central para el funcionamiento del Centro Comercial Popular “SIMON BOLIVAR”.

Serán intervenidos, 9 puestos para Tercenas, Cuarto de Corte, Cuarto Frío para carnes y 20 puestos de Abastos.

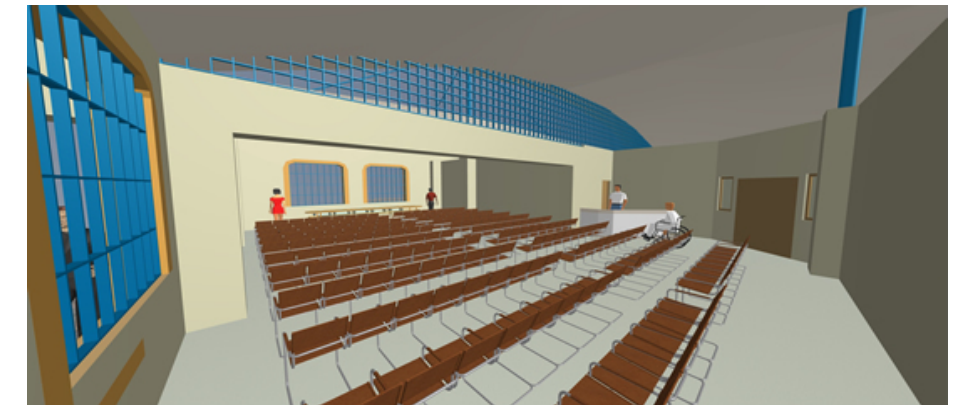
Se crean y se recuperan 26 puestos para Mariscos, 5 para Pollos, 1 Cuarto Frío para mariscos, Lavaderos para Mariscos y Lavaderos para Legumbres – Hortalizas



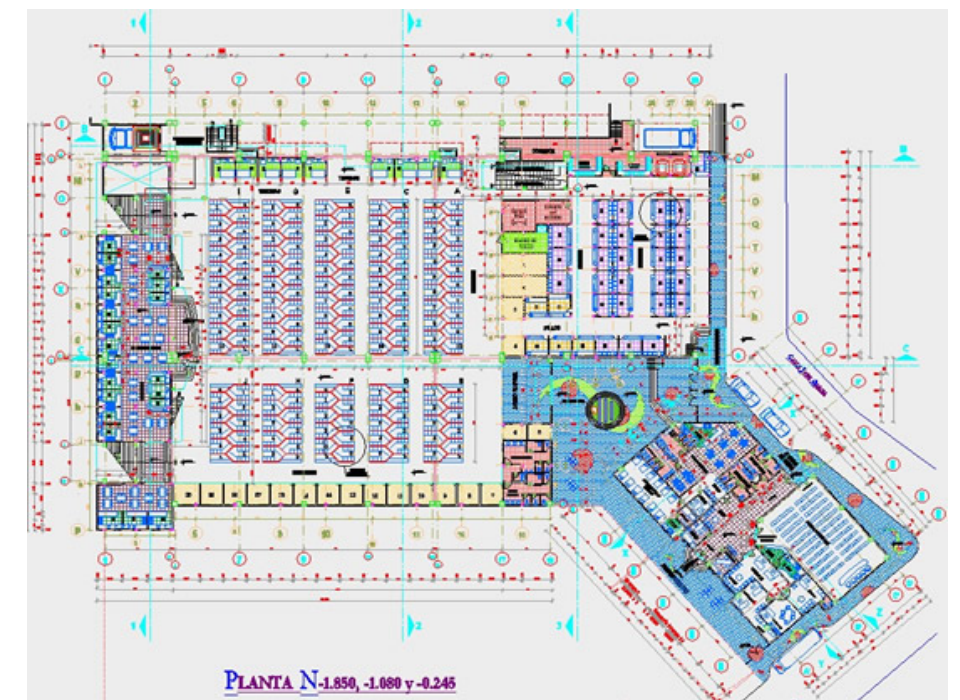
Sección Mariscos

Patio de comidas en donde encontramos; 15 puestos de comidas y 6 para refrescos.

Administración.- 1 salón de uso múltiple para 198 personas sentadas, cocina, barra, la Dirección con ½ baño, Administración, Contabilidad, Secretaria y espera, Medico, Odontólogo y Espera; Guardería, espacio aislado para 12 cunas, baño y cocina para menores de 4 años, espacio cerrado y cubierto-abierto para niños mayores de 4 años, 2 baterías sanitarias las cuales contemplan duchas, cocina, espera, oficina, baterías sanitarias y lobby.



Salón de uso Múltiple





c) PLANTA ALTA

Productos, que por ser volumétricos no se pueden almacenar en otro sitio (muebles y ropa).

Patio de comidas.- 14 puestos para comidas, 8 para hornado y mote, 4 para refrescos.

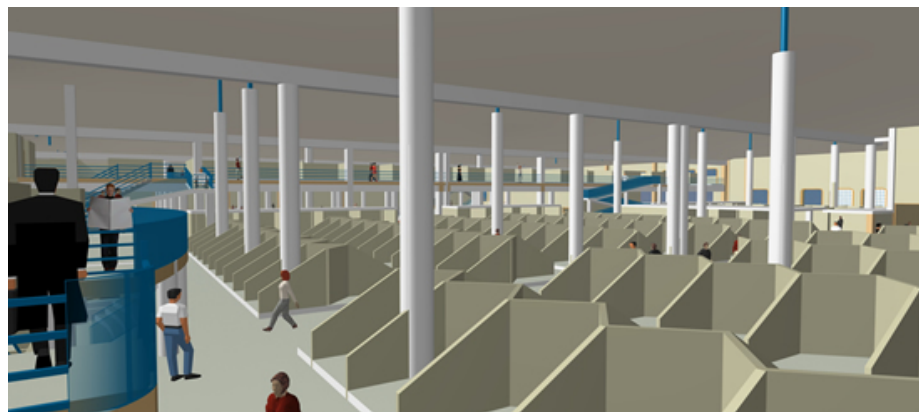
Dos grupos de baterías sanitarias con servicio a minusválidos, además se crea un vacío hacia la Planta Baja, el cual permitirá observar de mejor manera sus ambientes

RELACION FUNCIONAL

En el análisis funcional de los componentes del mercado se han considerado de manera particular aquellos aspectos que determinan la relación entre los elementos arquitectónicos principales, su conformación interna y la identificación de los flujos funcionales entre ellos para concluir en una zonificación adecuada de los principales componentes del mercado, tales como:

- Subdivisión por giros de productos
- Tipo de puestos de venta
- Disposición de las áreas de circulación para compradores
- Espacios exteriores de estacionamiento de vehículos particulares, de carga y accesos peatonales.
- Espacios para abastecimiento carga y descarga

Estos elementos se constituyen a la vez en puntos de referencia que funcionalmente definen la localización de las áreas complementarias que requiere el mercado



Subdivisiones por giros de productos

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

Actualmente concluidos los estudios de dimensionamiento, proyecto arquitectónico, detalles constructivos, estudios de suelos, y en proceso de ejecución los planos estructurales, hidrosanitarios, de instalaciones eléctricas y telefónicas.

El financiamiento del proyecto será a través del Banco del Estado con un crédito no reembolsable por asignación del Gobierno Central.

En conclusión en Ambato (Tungurahua), no solo los parques entraron a un proceso de regeneración y ahora están convertidos en sitios de atracción turística, de descanso y recreación de los habitantes, sino también los mercados.

Es así que dos serán transformados. Uno de ellos, la tradicional Plaza Urbina, de las calles Solano y Doce de Noviembre, en el centro de la urbe.

El Municipio, en su plan de Fortalecimiento de la Red de Mercados, invertirá \$2,7 millones en la construcción de la Plaza Cívica y el mercado Urbina. La obra será ejecutada por el consorcio Comtrading, Torrefuerte Cía. Ltda.

Según el alcalde, Fernando Callejas, "dentro de nueve meses, la plaza Cívica será el referente de un nuevo concepto de construir espacios de servicios públicos, con una infraestructura ornamental.

En este espacio, se prevé realizar eventos públicos de carácter cívico, provinciales y nacionales. Otro de los mercados intervenidos en este año es el Simón Bolívar, ubicado en la ciudadela del mismo nombre, al sureste de la ciudad. Identificado por la venta de mariscos, pescados, abastos, muebles y otros productos artesanales a menor escala; será uno de los mercados más grandes de la ciudad, pues es concebido como un centro comercial popular. Aquí se invertirán \$3,7 millones.

Además, de infraestructura técnica sanitaria de primera, los comerciantes y vivanderos dispondrán de área de carga y descarga de productos, bodegas, cuartos de corte y frío para carnes, lavaderos para mariscos, legumbres y hortalizas, patio de comidas, salón de uso múltiple para 198 personas, cocina, barra, etc.

Según el constructor de la obra, Luis Medina, el área administrativa tendrá cinco oficinas, dos consultorios médicos, salas de espera, guardería, espacio aislado para 12 cunas, baño y cocina para niños menores de 4 años, entre otras adecuaciones.



Este es el estado actual del centro de abastos en la ciudad de Ambato el cual ya lleva montada su estructura del mercado y también toda la losa para el parqueadero la cual está hecha a base de estructura metálica

























**10.1 Determinantes.-****10.1.1 Leyes y normativas.-****SUPRESIÓN DE BARRERAS URBANÍSTICAS Y ARQUITECTÓNICAS:**

Esta Normativa facilita la accesibilidad funcional y uso de lugares públicos y privados de la ciudad a las personas en general y aquellas con discapacidad o movilidad reducida permanente o circunstancial, al suprimir obstáculos imprevistos tanto en el plano horizontal como en los cambios de nivel y al incorporar elementos auxiliares que dificultan la libre circulación, en cumplimiento al artículo 18 de la Ley de Discapacidades del Ecuador.

JERARQUIZACIÓN DEL SISTEMA VIAL:

Toda habilitación del suelo debe contemplar un sistema vial de uso público integrado al trazado de las vías existentes al interior del terreno, o a su entorno, y al previsto en la planificación vial metropolitana.

El sistema vial se sujetará a las especificaciones contenidas en las normas establecidas en la Ley de Caminos, Derechos de Vías del Sistema Nacional de Autopistas, Líneas Férreas,

Para los efectos de la presente Normativa en relación con el sistema vial y para un manejo adecuado de los planes viales zonales contenidas en el Plan Maestro de Transporte y Red Vial, se establece la siguiente clasificación:

- Sistema Vial Urbano: correspondiente a las zonas definidas como urbano y urbanizables, en el Plan General de Desarrollo Territorial; y
- Sistema Vial Suburbano: correspondiente a las zonas definidas como urbanizables y no urbanizables en el Plan General de Desarrollo Territorial.

BASES DEL DIMENSIONAMIENTO: Las dimensiones de los locales se sujetarán a las normas mínimas establecidas en la presente sección, las cuales se basan en: las funciones o actividades que se desarrollen en ellos, el volumen de aire requerido por sus ocupantes, la posibilidad de renovación del aire, la distribución del mobiliario y de las circulaciones, la altura mínima del local y la necesidad de iluminación natural. Las medidas lineales y la superficie, que se refieren al dimensionamiento de locales corresponden a longitudes

y áreas libres, y no a las consideradas entre ejes de construcción o estructura.

ALTURA DE LOCALES:

A excepción de aquellos locales que en esta normativa se especifiquen con una altura mínima diferente, la altura mínima de locales será de 2.30 m. Las plantas bajas, cuyos usos no sean de vivienda, y éstos sean de comercio y oficinas o equipamiento podrán tener una altura libre de 2.70 m. o mayor. Estas dimensiones se observarán desde el piso terminado hasta la cara inferior del elemento construido de mayor descuelgue.

ÁREAS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN EN LOCALES:

Todo local tendrá iluminación y ventilación naturales por medio de vanos que permitan recibir aire y luz natural directamente desde el exterior. En caso de baños, escaleras, pasillos, parqueaderos, bodegas y otros espacios cerrados, podrán tener ventilación artificial a su medida. El área mínima total de ventanas para iluminación será del 20% de la superficie útil del local. El área mínima para ventilación será del 30%

CORREDORES O PASILLOS:

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir los corredores y pasillos en los edificios de acceso público. Todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida, o a las escaleras.

Los corredores y pasillos en edificios de uso público, deben tener un ancho mínimo de 1.20 m., en este caso el número de locales atendidos no podrá ser mayor a cinco y su utilización no podrá exceder a las 10 personas. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, estos deben tener un ancho mínimo de 1.80 m. Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2.05 m. de altura. Dentro de este espacio no se puede ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones).

En los corredores y pasillos poco frecuentados de los edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas del ancho mínimo.

El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menor a 0.90 m. Las reducciones no deben estar a una

distancia menor de 3.00 m. entre ellas. La longitud acumulada de todas las reducciones nunca debe ser mayor al 10 % de la extensión del corredor o pasillo. En los locales en que se requiera zonas de espera, éstas deberán ubicarse independientemente de las áreas de circulación.

Cuando los pasillos tengan escaleras, deberán cumplir con las disposiciones sobre escaleras, establecidas en el artículo referente a escaleras de esta Sección.

DIMENSIONES MÍNIMAS:

Para definir el ancho mínimo de accesos, salidas, salidas de emergencia, y puertas que comuniquen con la vía pública se considerará que cada persona puede pasar por un espacio de 0.60 m.

El ancho mínimo será de 1.20 m. libre. Se exceptúan de esta disposición, las puertas de acceso a viviendas unifamiliares, a departamentos y oficinas ubicadas en el interior de edificios, y a las aulas en edificios destinados a la educación, cuyo ancho del vano no será menor a 0.96 m.

Todo local que requiera de la implementación de salidas de emergencia. Cuando la capacidad de los hoteles, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, y espectáculos deportivos sea superior a 50 personas, o cuando el área de ventas, de locales, y centros comerciales sea superior a 1.000 m², deberán contar con salidas de emergencia que cumplan con los siguientes requisitos:

- Deberán existir en cada localidad o nivel del establecimiento.
- Serán en número y dimensiones tales que, sin considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de 3 minutos.
- Tendrán salida directa a la vía pública, o lo harán por medio de circulaciones con anchura mínima igual a la suma de las circulaciones que desemboquen en ellas y,
- Deberán disponer de iluminación y ventilación adecuada, y en ningún caso, tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio, tales como cocinas, bodegas, y otros similares.

PUERTAS:

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las puertas



interiores que se requieran en las edificaciones de uso público para facilitar el acceso y salida de las personas.

- a) Dimensiones.** Las puertas deben tener las siguientes dimensiones: ancho libre mínimo de 0.90 m. y la altura 2.05 m. El ángulo de apertura máximo recomendable oscila entre 135° y 180°. El picaporte deberá situarse a una altura aproximada de 1.00 m.
- b)** Las puertas de cristal deben estar convenientemente señalizadas para evitar riesgos de colisión. Se debe respetar los espacios de aproximación, apertura y cierre, quedando definidos el área de barrido y ancho de paso. Puertas automáticas: Las puertas de apertura automática deben estar provistas de un sensor de detección elíptica cuyo punto extremo estará situado a 1.50 m. de distancia de la puerta en una altura de 0.90 m. del piso terminado en un ancho superior al de la puerta en 0.60 m. a cada lado de la puerta. El tiempo de apertura estará determinado por el sensor, por tal razón es indispensable la colocación de estos, tanto en el interior como en el exterior.

SEPARACIÓN DE EDIFICIOS:

Cuando los edificios se encuentren separados entre sí por una distancia inferior a tres metros, los muros enfrentados no presentarán vanos ni huecos. La cubierta de un edificio cuya distancia a otro edificio colindante sea inferior a tres metros no presentará huecos de salida, lucernarios, ni claraboyas.

ACCESIBILIDAD A EDIFICACIONES:

Toda edificación deberá disponer, al menos de una fachada accesible a los vehículos de servicio contra incendios y de emergencia, de manera que exista una distancia máxima de 30 m. a la edificación más alejada desde el sitio de estacionamiento y maniobras.

Esta distancia disminuirá en función de la altura y área construida de la edificación.

ALTURA LIBRE INTERIOR

La altura mínima interior de cualquier local de la vivienda no será inferior a 2.30 m., medida desde el piso terminado hasta la cara inferior del elemento constructivo más bajo del techo del local.

En techos inclinados se admite que la altura útil interna sea de 2.05 m., en el punto más desfavorable, con

excepción de los áticos que podrán tener una altura menor.

LOCALES DE COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS:

Los locales que se construyan o habiliten para comercio de productos alimenticios, a más de cumplir con las normas de la presente sección y otras pertinentes de la Normativa, se sujetarán a los siguientes requisitos:

Serán independientes de todo local destinado a la habitación.

a) Los muros y pavimentos serán lisos, impermeables y lavables.

b) Los vanos de ventilación de locales donde se almacenen productos alimenticios estarán dotados de mallas o rejillas de metal que aislen tales productos de insectos, roedores y otros elementos nocivos.

c) Tendrán provisión de agua potable y al menos un fregadero.

d) Dispondrá de un vestidor y batería sanitaria para hombres y otra para mujeres de uso exclusivo de los empleados, compuesta por un inodoro, un lavabo y una ducha.

SERVICIO MEDICO DE EMERGENCIA

Todo comercio con área útil de más de 1.000 m². deberá tener un local destinado a servicio médico de emergencia dotado del equipo e instrumental necesarios para primeros auxilios con un área mínima de 36 m².

ESTACIONAMIENTOS EN COMERCIOS

El número de puestos de estacionamiento por área útil de comercios se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 3 de Requerimientos Mínimos de Estacionamientos por usos del Régimen Metropolitano del Suelo. Cumplirán además, con las disposiciones establecidas en el Capítulo IV, Sección Décima Cuarta referida a Estacionamientos de la presente Normativa.

10.1.2 Factor económico

El proyecto debe representar una necesidad de la gente pero a su vez debe estar pensado en una factibilidad de

construcción por parte de entidades públicas tanto el estado como el Municipio de Quito

10.2 Condicionantes.-

10.2.1 Áreas de planificación

El área a diseñar es 22486,34 m² pero si hacemos un análisis respectivo podemos darnos cuenta que esta planta puede estar dividida en varios niveles como por ejemplo se supone que se fuera a tener dos niveles el proyecto 11243,17. Se podría pensar en tal vez hacer tres niveles lo cual nos daría una área de 7495,44.

10.2.2 Accesibilidad

En relación a la accesibilidad se deben tomar cuatro puntos importantes e independientes como son

- Acceso de peatones
- Abastecimiento de alimentos
- Evacuación de basura
- Acceso vehicular

De esta forma el mejor requerimiento es que se pueda tener acceso por los cuatro lados del terreno mediante vías.

10.2.3 Topografía

La topografía del lugar puede ser plana como también puede ser de topografía irregular para de esta forma desarrollar el proyecto en varios niveles adaptándose a la topografía del terreno.

10.3 Conclusiones.-

En resultado el terreno a ocupar debe ser un terreno que tenga sistema vial a sus tres o cuatro lados en preferencia la topografía no influencia en el escogitamiento del terreno

Con respecto a las puertas ventanas se tiene que adaptar a las normativas municipales establecidas y hacer que todos los espacios sean ventilados e iluminados naturalmente en su totalidad para ahorro tanto de energía como de establecer un ambiente mejor iluminado.

