



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO E INGENIERIAS



ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

T E S I S

**"MODELO TECNICO NORMATIVO Y URBANO
PARA UN COMPLEJO ARQUITECTONICO DE
MERCADO A NIVEL REGIONAL "**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

PRESENTADO POR:
BACH. KARLA DE FÁTIMA PAREDES SANDOVAL
BACH. FRANCISCO FERNANDO LLONTOP
CHAPOÑAN

ASESOR:
ARQ. FRANCISCO HOYOS CASTRO

PÁGINAS PRELIMINARES

**"MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO
ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL"**

Bach. Karla de Fátima Paredes Sandoval
Autor

Bach. Francisco Fernando Llontop Chapoñan
Autor

Arq. Francisco Genaro Hoyos Castro
Asesor Metodológico

Arq. Francisco Genaro Hoyos Castro
Asesor Especialista

Presidente de Jurado

Secretario de Jurado

Vocal de Jurado

DEDICATORIA

A **DIOS** por ayudarme a realizar este sueño, por darme la fortaleza, la sabiduría, y la fe.

A mi familia por su apoyo incondicional que día a día me brindan para así alcanzar mis sueños.

A mi esposo y mis hijos por comprenderme y apoyarme todos estos años que perduró mi Carrera profesional.

A aquellos amigos que siempre estuvieron en todo momento y no dudaron al momento de extender su brazo y siempre darme una mano.

Karla de Fátima Paredes Sandoval.

AGRADECIMIENTO

Primero y antes que nada dar gracias a Dios por estar conmigo, en cada paso que doy y por haber puesto en mi camino a todos los docentes, que con sus orientaciones incursionaron en mi formación profesional, lo cual estoy logrando mi anhelado sueño.

Agradecer hoy y siempre a mi familia, por el esfuerzo realizado en mis estudios, que ha posibilitado a continuar en mi formación académica.

Karla de Fátima Paredes Sandoval.

DEDICATORIA

A mis padres y a mi familia, en especial a la
Inspiración de mi vida que hace que siga adelante.

SOLO HAY UN CREADOR...DIOS
NOSOTROS SOMOS INSTRUMENTOS.

Francisco Fernando LLontop Chapoñan

AGRADECIMIENTO

En el transcurrir de mi vida y en especial como estudiante de arquitectura he ido asimilando conceptos y experiencias imborrables para mi profesión y mi futuro, pensaba que eran solamente el dibujo, los planos y la maqueta; pero no. Se habla de la forma, espacio, orden, trama, concepto, equilibrio, entre otras muchas ideas rectoras. Todo esto se va descubriendo para volcarlos en lo que se plantea para toda la vida que es la tesis en la cual uno plasma y evoca todo lo aprendido.

De todo lo dicho y las experiencias aprendidas, deseo agradecer a todas las personas que están inmiscuidas y no, en este mundo del arte que es nuestro y que es la arquitectura ya que de ellas se aprende para servir. Son muchas las personas a las que debo un profundo agradecimiento, pero faltaría espacio para todos; en especial a los arquitectos que me enseñaron lo que es ARQUITECTURA; a todos los que se fueron y los que quedan.

No quiero terminar sin mencionar a los arquitectos: Claudia Nava, Enrique Vives, Mariela Villena, al Ingeniero Civil Cesar Zapatel S. entre otros; y un agradecimiento muy en especial a nuestro asesor de tesis, Arquitecto Francisco Hoyos Castro; por su invalorable aporte y dedicación a esta tesis.

Finalmente terminar con agradecer a mi familia y en especial a nuestro creador Dios y la Virgen Santísima porque son de ellos mi vida.

Gracias.

Francisco Fernando LLontop Chapoñan

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros: Karla de Fátima Paredes Sandoval y Francisco Fernando LLontop Chapoñan de nacionalidad peruana identificados con DNI N° 43035066 y 16496674 respectivamente, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Particular de Chiclayo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo e Ingeniería Civil, declaramos bajo juramento que la tesis titulada:

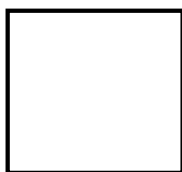
"MODELO TECNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTONICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL"

2. Es autentica y veraz.
3. Es de nuestra autoría.
4. Hemos respetado y seguido los lineamientos de diseño, reglamentos y parámetros establecidos para el desarrollo del proyecto propuesto.
5. No ha sido plagiada, pues no ha sido objeto de publicaciones, ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
6. Los datos presentados son resultado de visitas de campo, entrevistas y consultas documentarias, pues no han sido falseados, pues los resultados contribuirán a conocer la realidad problemática con respecto a la investigación.

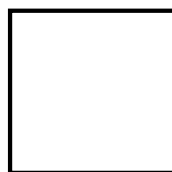
Formulo la presente Declaración Jurada para los fines legales de tramitación de obtención del Título Profesional.

Para mayor constancia y validez, firmo y estampo la impresión digital al pie del presente documento para los fines legales correspondientes.

Paredes Sandoval Karla de Fátima



LLontop Chapoñan Francisco F.



Pimentel, Noviembre de 2020

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Particular de Chiclayo presentamos ante ustedes la tesis titulada: “ **MODELO TÉCNICO
NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE
MERCADO A NIVEL REGIONAL**”, la misma que sometemos a vuestra consideración y esperamos que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de ARQUITECTO.

Atte.

Karla de Fátima Paredes Sandoval

Francisco Fernando LLontop Chapoñan

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	13
1.1.	Realidad Problemática.....	15
1.2.	Formulación del Problema.....	15
1.3.	Justificación.....	16
1.4.	Relevancia.....	16
1.5.	Contribuciones.....	16
1.6.	Hipótesis.....	17
1.7.	Objetivos.....	16
	1.7.1. Objetivo General.....	18
	1.7.2. Objetivos Específicos.....	18
II.	BASES TEÓRICAS.....	20
2.1.	Antecedentes.....	21
2.2.	Marco Teórico.....	32
2.3.	Definición de Términos.....	123
III.	MARCO METODOLÓGICO.....	132
3.1.	Metodología.....	132
	3.1.1. Tipo de Estudio.....	132
	3.1.2. Diseño de Investigación.....	132
3.2.	Escenario de Estudio.....	133
3.3.	Población, Muestra y Muestreo.....	137
3.4.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	147
3.5.	Mapeamiento.....	152
3.6.	Aspectos Éticos.....	152
3.7.	Rigor Científico	152

IV.	RESULTADOS.....	153
V.	CONCLUSIONES.....	155
VI.	RECOMENDACIONES.....	158
VII.	PROPUESTA.....	160
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	209
IX.	ANEXOS.....	211
	9.1.1. Fracaso de la Despensa.....	212
	9.1.2. Normatividad.....	215
	9.1.3. Estudios de Mercados dela Región.....	257
	9.1.4. Modelo de Mercado Mayorista Nacional a seguir.....	276
	9.1.5. Panel fotográfico.....	286

RESUMEN

El presente trabajo de investigación reúne todos los refuerzos necesarios de modelo de complejo técnico normativo y urbano de mercado mayorista a nivel regional que cuente con todas las condicionantes arquitectónicas, tecnológicas, estructurales, viales y urbanísticas que satisfaga las necesidades de la población, es decir que tenga una evolución correcta con el crecimiento lógico de la ciudad y las del futuro.

Este proyecto permitirá evaluar el estudio global de las vías de cada mercado de la región Lambayeque y así realizar el impacto vial donde estará ubicado nuestro complejo para así evitar el ingreso de vehículos pesados al centro de la ciudad, ya que actualmente genera un gran congestionamiento vehicular provocando accidentes.

Este modelo de complejo se convertirá en un modelo a nivel nacional. Con infraestructura analítica y estudiada, con tecnología de punta. Teniendo en cuenta las normas establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Sisne, Reglamento de mercados, etc.

ABSTRACT

The present research work brings together all the necessary reinforcements of the regulatory and urban technical complex model of the wholesale market at the regional level that has all the architectural, technological, structural, road and urban conditions that meet the needs of the population, that is to say that have a correct evolution with the logical growth of the city and those of the future.

This project will allow evaluating the global study of the roads of each market in the Lambayeque region and thus make the road impact where our complex will be located to avoid the entry of heavy vehicles into the city center, since it currently generates a large traffic congestion causing accidents.

This complex model will become a national model. With analytical and studied infrastructure, with state-of-the-art technology. Taking into account the norms established in the National Regulation of Buildings, Sise, Regulation of markets, etc.

I. INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen muchos mercados de abasto, mayoristas, minoristas y diferentes supermercados, en su gran mayoría improvisados y los que fueron planificados se encuentran colapsados, los mismos que por necesidad de la población tienen demanda, por ello se vienen realizando compras de primera necesidad y entre otras en condiciones no adecuadas que no cumplen con la normatividad necesaria (INDECI) en la región Lambayeque; Estos mercados se encuentran muchas veces escasos de puestos para la venta de productos comestibles, artículos de belleza, etc produciendo así la comercialización ambulatoria y este el desorden peatonal y vehicular.

Por lo tanto es necesario proponer un modelo técnico normativo y urbano para un complejo de mercado a nivel regional que cumpla con todos los requisitos necesarios para satisfacer las necesidades tanto del comprador como la del vendedor, teniendo en cuenta la capacidad funcional que engloba una serie de aspectos en los que depende el correcto desempeño de las funciones del mercado mayorista, es decir que tenga una evolución correcta con el crecimiento lógico de la ciudad y las del futuro.

El presente proyecto permitirá conocer cuál es el grado de aceptación, beneficios que surgirán; Este complejo de Mercado Mayorista se convertirá en uno de los mejores lugares con una excelente infraestructura de calidad, accesibilidad adecuada tanto para vehículos pesados como menores permitiendo un buen abastecimiento y control, manteniendo así el orden de la ciudad y de la Región Lambayeque, evitando el ingreso de vehículos pesados al centro de la ciudad (congestionamiento vehicular), con todo esto se lograra un gran complejo que pueda prevertir en otros modelos, impulsar la economía y dar un mejor servicio a la humanidad.

Nuestra propuesta llamada **“MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL”** tendrá la finalidad de reactivar la economía, esto traerá como consecuencia el ordenamiento de la ciudad , la cual contribuimos a la nueva tecnología, reglamentación correcta, ser modelo y prototipo para los demás mercados.

1.1. Realidad Problemática

Hoy en día, es común ver en nuestro PERÚ como el desorden, la basura, la tugurización, el transporte, vías deterioradas, congestionamiento urbano, desagües colapsados, delincuencia, problemas de sanidad, prostitución, entre otros males, sin decir de políticos y autoridades que ven con gran indiferencia la problemática a nivel nacional.

La problemática y el caos en el transporte en nuestro país es un aspecto importante teniendo como causa no solucionada el tamaño del parque automotor y la antigüedad que esta tiene. Por tal motivo, el Perú tiene una gran cantidad de personas que han perdido la vida a raíz de los accidentes vehiculares.

Otro tema importante es la economía de nuestro País, los choques externos y el mercado internacional afectan la economía Peruana. El gobierno Peruano ha hecho y está haciendo muy poco por contrarrestar el embate económico internacional que se viene, tiene muy mala capacidad en gestión de gastos públicos sin mencionar la calidad de ese gasto.

Por lo tanto mejorar las condiciones para la inversión privada, los grandes proyectos de infraestructura y manejar una gestión óptima de gastos públicos permitiría contrarrestar el embate económico que se avecina.

1.2. Formulación del Problema

En el departamento de Lambayeque existen diferentes tipos de mercados con problemas de abastecimiento, infraestructura, falta de puestos de expendio de productos, congestionamiento y ordenamiento peatonal - vehicular, etc.

En la ciudad de Chiclayo también contamos con estos problemas de mercados como son la tugurización, acumulación de basura, caos vehicular, delincuencia, prostitución, desabastecimiento de productos a los mercados, vías de acceso deterioradas, hacinamiento humano, desorden ambulatorio, escasez de puestos de venta, mercadillos improvisados, y en la mayoría de ellos infraestructura en pésimas condiciones que ponen en riesgo la integridad física de los usuarios.

Considerando este tipo de problemas que acogen a nuestra región y específicamente a nuestra ciudad es que se tomó en cuenta proponer el presente modelo de mercado con la intención de resolver las diferentes variables que están relacionadas como problema, planteando un diseño moderno acorde a las actuales necesidades de acopio, distribución y venta de productos y la adecuada implementación de servicios básicos para lograr su correcto funcionamiento.

1.3. Justificación

El crecimiento poblacional y económico en la ciudad de Chiclayo ha generado que más gente acuda a mercados improvisados, los mismos que brindan un servicio lamentable al pueblo chiclayano, por ello se ha sugerido un modelo de complejo arquitectónico de Mercado Mayorista que satisfaga las necesidades primordiales de las personas, con equipamiento moderno, infraestructura de mayor envergadura, modelo arquitectónico moderno y ordenado.

Este proyecto tendrá como consecuencia mejorar la actividad económica de la ciudad, disminuir los actos delincuenciales que actualmente existen en la zona de ubicación del mercado así como mejorar el ornato público del sector al mantener dicha zona libre de acumulación de basura y otros desperdicios.

Por la envergadura, el presente centro de mercado, se prevee que servirá también como un punto de abastecimiento de minimercados ubicados en zonas alejadas de la ciudad al ser considerado como un centro de acopio.

1.4. Relevancia

La relevancia de este proyecto es el ordenamiento de la ciudad, ordenamiento urbano.

1.5. Contribución

En nuestro proyecto contribuimos en los siguientes aspectos:

- A la nueva tecnología.
- Reglamentación correcta.
- Ser un modelo y prototipo para los demás mercados.
- A la destugurización vial en horarios establecidos para tránsito y livianos

- Seguridad para los usuarios que utilicen este centro de acopio para realizar sus actividades económicas

1.6. Hipótesis

- ¿Podría este modelo generar un impacto urbano y ser un núcleo de desarrollo?
- ¿Puede ser considerado este modelo de mercado con una tecnología de punta?
- ¿Puede este modelo ser prototipo para otros mercados y cumplir con el reglamento y normas peruanas de confort y seguridad?
- ¿Podría mi modelo contribuir en la economía de la ciudad y solucionar sus problemas como transporte, tugurización, delincuencia, prostitución, etc?

1.6.1. Desarrollo de Hipótesis

- Si, este modelo generará un gran impacto urbano ya que con esta propuesta de mercado se logrará ordenar los accesos y vías aledañas, gracias a esto los camiones u otros vehículos que vienen de otras regiones podrán ingresar con facilidad sin congestionar ni tugurizar el tráfico de la ciudad, esto permitirá activar y mejorar la economía de nuestra región. Nuestro modelo de mercado será un núcleo de desarrollo al ser considerado como el centro mayorista más grande de la región norte al cumplir con todos los requisitos y buen funcionamiento
- Si mi modelo de mercado contará con una excelente tecnología de punta que dará confianza, facilidad, confort y seguridad a los comerciantes y usuarios entre otros, teniendo en cuenta siempre la normatividad adecuada.
- Mi proyecto si será un prototipo para el resto del País ya que cumplirá con todos los servicios básicos y complementarios y sobre todo con la reglamentación establecido por ISO, INRENA, RNE, entidades públicas y privadas, planeamiento urbano, soluciones viales, etc. La cual beneficiara a los comerciantes y a usuarios en general.
- Si solucionará los problemas de la ciudad, ya que se realizará un estudio de impacto vial y así solucionar los problemas como tugurización, caos vehicular, etc., también se brindará seguridad las 24 horas del día, y con el apoyo de la municipalidad de JLO y MPCH se logrará un excelente modelo

de mercado mayorista, libre de la delincuencia, prostitución y con mucha seguridad, para el bienestar de toda la ciudadanía.

1.7. Objetivos.

1.4.1. Objetivo General

Analizar un modelo para un complejo arquitectónico de mercado mayorista con servicios complementarios, con características especiales que tomara en cuenta aspectos técnico, normativo, urbano y arquitectónico.

1.4.2. Objetivos Específicos

E. Marco referencial

ASPECTO HISTÓRICO Y CONCEPTUALES.

- Antecedentes del mercado
- Evolución del mercado: Nivel macro – nivel micro.
- Conceptos de mercados, tipologías.

F. Marco reglamentario:

- R.N.E. NORMA A.070, A.140
- SISNE
- REGLAMENTO DE MERCADOS
- Norma INDECI.
- Ministerio de Comercio.

G. Estudio urbano regional:

- Impacto Ambiental.
- Condiciones ambientales.
- Vías.
- Accesibilidades.
- Rutas y nuevas rutas.
- Nivel macro y nivel micro.

H. Del terreno:

- Legalidad.

- Partida electrónica.
- Topografía
- Condiciones ambientales.

I. Modelos teóricos:

- Lima
- Arequipa.
- Huancayo.

J. Marco tecnológico:

- Normas nivel tecnológico. (losa, placa colaborante,... Etc.)

K. Evaluación de la infraestructura de mochoqueque:

- Encuestas.
- Planos.
- Fotos.

II. BASES TEÓRICAS

2.1. Antecedentes

Sus antecedentes se basan en las investigaciones de sus inicios que vamos a describir a continuación sobre los primeros mercados a nivel Mundial:

En la antigüedad, los productos de los primeros mercados eran intercambiados de una persona a otra en forma de trueque como método de base; sin embargo, este finalizó cuando se dio inicio al uso del dinero. Actualmente, la venta de estos productos se realiza a través de intermediarios, ya sea de manera física o virtual, según el tipo de mercado y las necesidades del consumidor, teniendo como ejemplo, mercados mayoristas, minoristas y de materias primas.

A partir de ello, el mercado realiza su respectiva aparición como la unión de vendedores y compradores, permitiendo la articulación de un determinado sistema que está basado en oferta y demanda. ⁽¹⁾ Con la circulación del dinero, comenzó el desarrollo diversos códigos de comercio. Asimismo, los intermediarios entre productores y consumidores finales comenzaron a desarrollarse debido al incremento de la producción.

Sin embargo, debido a la diversidad de climas, geografía del terreno y aptitudes de los hombres de campo, existe una gran variedad de productos, los mismos que difícilmente llegan a manos del consumidor debido a la inexistencia de centros o ambientes destinados al acopio de esos productos, distribución y facilidades de adquisición a los usuarios.

Esta actividad da origen al Comercio, el mismo que, para cubrir la necesidad antes indicada, desarrolla la actividad de adquisición y venta del producto, considerando en ella un margen de beneficio o ganancia.

La necesidad y actividad antes indicada conllevan al estudio y construcción de ambientes destinados a las labores de adquisición y venta de productos denominados mercados, los mismos que, en función a su capacidad y extensión del movimiento comercial, requieren una ubicación estratégica en el ámbito jurisdiccional en una determinada localidad ⁽²⁾.

(1) <https://definicion.de/mercado/>

(2) <https://www.monografias.com/docs/Mercado-Origen-Del-Mercado-PK6WPATPCDU2Y-http://www.eoi.es/blogs/karlasugeilyalmonte/2011/12/15/mercado-oferta-y-demanda/>

Nivel Internacional

Mercado CEAGESP/CEASA SAO PAULO – BRASIL

El CEASA o CEAGESP es un centro neurálgico dedicado a la distribución de alimentos a la población de la ciudad de São Paulo. La finalidad de este, es la de servir al mercado mayorista. Tiene diversos sectores de distribución como el de frutas y verduras que se encuentra en el pabellón MLP y es el más grande de todos los que forman el complejo.

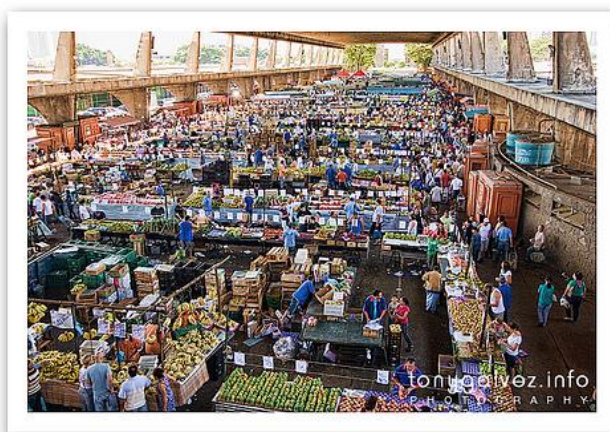


FIGURA N°1
MERCADO CEAGESP-BRASIL⁽³⁾
FUENTE: CEAGESP/CEASA-WEB

Asimismo, existe el mercado de flores que, de todo el centro de establecimiento de São Paulo, es el que tiene más atracción debido a la gran diversidad de flores existentes en ese sector. ⁽³⁾

Mercado Municipal Curitiba – Brasil

Inaugurado en 1958 en la actual sede, el Mercado Municipal tiene 362 unidades comerciales, entre boxes y bancas, comandados por 196 comerciantes.

Es un punto turístico de Curitiba y uno de los principales lugares para la compra de frutas, verduras y alimentos frescos en la ciudad. Además, en el mercado se venden productos como condimentos, especias, carnes, vinos, quesos, cosméticos, artesanías e incluso ropa. El mercado municipal tiene una estructura de 15.600 metros, que reúne a 362 unidades de negocio, incluyendo cajas y puestos, encabezados por 196 comerciantes.

En total, más de 72 mil productos - Actualmente, el 79% de las cajas está destinado a la alimentación. El punto turístico recibe cerca de 65.000 personas a la semana. En los años 2000, antes de la reforma y ampliación del lugar, ese número era de 5.000 personas.

Entre los visitantes frecuentes son reconocidos chefs de Curitiba, como Celso Freire Júnior y Durski.

El edificio se encuentra entre las calles de la Paz y Baran, con entradas también para vías Sete de Setembro y Presidente Affonso Camargo. En total, hay 17 accesos distribuidos en sus cuatro lados y dos pisos.

Desde entonces, el mercado actual ha pasado por varias renovaciones y reformas. Hoy en día, el espacio cuenta con una cocina gourmet equipada, una pequeña sala de apoyo a eventos, señalización trilingüe y un sector dedicado a los productos orgánicos.

El Mercado Municipal de Curitiba fue la primera en Brasil para inaugurar un sector dedicado a los productos orgánicos en 2009.

En el mercado, se pueden encontrar productos gastronómicos, bebidas, carnes y frutas a las especias y las salchichas. Además, también hay productos de decoración, de limpieza, de armarios, cosméticos, ropas, artesanías y regalos.



FIGURA Nº 2
FACHADA ACTUAL DE MERCADO
FUENTE: CESAR MACHADO – WEB⁽⁴⁾



FIGURA Nº 3
PUESTOS DE VENTAS
FUENTE: CESAR MACHADO – WEB⁽⁴⁾

(3) <http://www.blogdesaopaulo.com/ceagespceasa-un-mercado-fabuloso/>

(4) (<https://www.gazetadopovo.com.br/bomgourmet/curiosidades-mercado-municipal/>)



FIGURA N°4
AREA DE VENTA
FUENTE: ARQ. FLORES MINO

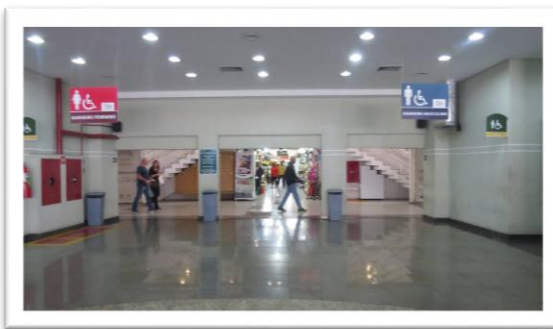


FIGURA N° 5
ACCESO A PUESTOS DE VENTA
FUENTE: ARQ. FLORES MINO



FIGURA N° 6
HALL DE INGRESO A MERCADO
FUENTE: ARQ. FLORES MINO

Nivel Nacional

Mercado mayorista Santa Anita – Lima – Perú

“La Historia de la Empresa de Mercados Mayoristas S.A. (EMMSA) tiene inicio en el año 1980, a raíz de la liquidación de la Empresa Pública de Servicios Agropecuarios (EPSA), como una empresa de propiedad directa del Estado asignada al Ministerio de Agricultura, hasta que mediante Decreto Supremo N° 209-85-EF del 17 de mayo de 1985, sus acciones fueron transferidas en propiedad a Inversiones COFIDE S.A (ICSA). En diciembre de 1987 mediante contrato de compra – venta, ICSA transfiere la totalidad de las acciones de EMMSA a favor del Concejo Provincial de Lima.”⁽⁴⁾ (...).

Santa Anita, es referenciada como uno de los proyectos más importantes del Perú puesto que gracias a sus 86 hectáreas, va a revolucionar el comercio de los productos agroalimentarios del país beneficiando a productores, consumidores, entre otros que se hacen presentes en el proceso de producción y traslado de los productos a nivel nacional.

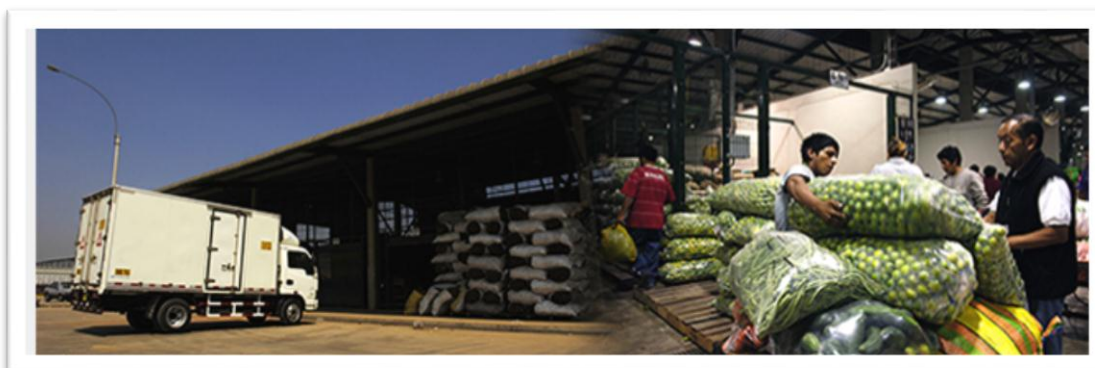
Los amplios espacios en su interior y el terminal terrestre de Santa Anita permitirán una logística eficiente y competitiva.

Asimismo, tendrá una importante connotación social, así como atención médica, guarderías, centros para la capacitación, nutrición y recreación de niños y adultos, entre otros.⁽⁵⁾

(4) <http://www.emmsa.com.pe/index.php/quienes-somos/historia>

(5) <https://www.agroforum.pe/comercializacion/gran-mercado-mayorista-de-santa-anita-52/>

Por lo antes expuesto, Santa Anita es considerada como el proyecto con mayor importancia en el Perú.



*FIGURA N° 7 ⁽⁴⁾
MERCADERIA EN PUESTOS
FUENTE: MERCADO MAYORISTA LIMA-WEB*



*FIGURA N° 8 ⁽⁶⁾
PUESTOS DE VENTAS
FUENTE: MERCADO MAYORISTA LIMA-WEB*



*FIGURA N° 9 ⁽⁷⁾
TRASLADO DE MERCADERIA A PUESTOS
FUENTE: MERCADO MAYORISTA LIMA-WEB*

(5) <https://www.agroforum.pe/comercializacion/gran-mercado-mayorista-de-santa-anita-52/>



*FIGURA N° 10⁽⁷⁾
FACHADA DE MERCADO SANTA ANITA LIMA
FUENTE: MERCADO MAYORISTA LIMA-WEB*

Nivel Local

Mercado Modelo de Chiclayo – Perú

Este mercado fue construido entre los años 1960 a 1970, en la época de Gobierno de Manuel Prado habilitó la zona urbana denominada Barsallo ubicada al norte del entonces casco urbano de Chiclayo.

En aquella época, la ciudad de Chiclayo contaba con 100 mil habitantes; sin embargo, alrededor de la década del año 1970, esta ciudad se vio afectada con una sobrepoblación de comercio informal en sus alrededores y establecimientos cercanos convirtiendo sus calles aledañas en zonas de carga, descarga y estacionamiento.

Actualmente, se tiene el Mercado Modelo con aproximadamente 6 mil comerciantes entre formales e informales, esto debido a la aceptación de esta forma de comercio por los Gobiernos Municipales de la década 1980 - 1990. Asimismo, este mercado es reconocido a nivel Nacional como el segundo con mayor demanda comercial convirtiéndose así en una de las zonas con más concentración comercial y dinamismo económico

(6) <http://www.facoutp.edu.pe/>

(7) <https://andina.pe/agencia/noticia-santa-anita>

“La expansión del comercio sin las adecuadas medidas de funcionamiento genera deterioro de la calidad espacial del entorno urbano, anarquía visual y falta de orientación para los consumidores y peatones.”⁽⁸⁾ (...).

Sin embargo, el incremento de manera descontrolada de vendedores ambulantes e informales y los terminales terrestres de servicio público que se encuentran cerca al mercado modelo se han convertido en zonas con mayor conflicto de la Ciudad de la Amistad.



FIGURA N° 11 ⁽⁹⁾
MERCADO MODELO ANTIGUO
FUENTE: FACEBOOK MERCADO MODELO
CHICLAYO



FIGURA N° 12 ⁽⁹⁾
VISTA PANORÁMICA MERCADO
FUENTE: FACEBOOK MERCADO MODELO
CHICLAYO

(8) <http://arquitectura-moderna-peru.blogspot.com/2012/12/mercado-modelo-de-chiclayo.html>

(9) <https://www.facebook.com/Mercado-Modelo-de-Chiclayo-1535946523352164/>



FIGURA N° 13 ⁽¹⁰⁾
MERCADO MODELO ACTUAL
FUENTE: DIARIO LA REBULICA



FIGURA N° 14 ⁽¹⁰⁾
VISTA PANORÁMICA
FUENTE: DIARIO LA REBULICA

Mercado Mayorista Moshoqueque – Leonardo Ortiz – Perú

“El mercado mayorista Moshoqueque está ubicado en el populoso distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo, entre las Avenidas Kennedy, El Dorado, Bolívar y Venezuela. El Mercado Moshoqueque es uno de los más importantes del país, después de los grandes mercados mayoristas de Lima.

El complejo Moshoqueque enfrenta desde años problemas urgentes de solucionar, sin que hasta la fecha se encuentre salida a ellos. La autoridad municipal culpa a los mismos comerciantes del desorden en este mercado; mientras estos argumentan que es la autoridad edil la que lo ha dejado a su suerte. Lo cierto es que Moshoqueque es parte de la historia, es el único centros de abastos mayorista de la región, representa una fuente de trabajo para miles de familias y es la mejor opción en precios y variedad para el ama de casa.”⁽¹¹⁾

Actualmente más de tres mil comerciantes ambulantes han invadido este mercado, los mismos que apostados en los pasadizos y calles aledañas, con su hacinamiento lo han convertido en una bomba de tiempo. (Ver en anexos Mercado Moshoqueque)

(10) <https://larepublica.pe/sociedad/1146578-reemplazaran-aleros-del-modelo-con-techo-metalico>

(11) <https://prezi.com/fxzebbx0wyz4/mercado-moshoqueque-la-realidad-de-todos/>



FIGURA N° 15⁽¹¹⁾
ALREDEDORES MOSHOQUEQUE
FUENTE: PREZI-WEB



FIGURA N° 16⁽¹¹⁾
FALTA ESPACIOS
FUENTE: PREZI-WEB



FIGURA N° 17⁽¹¹⁾
INTERIORES
FUENTE: PREZI-WEB



FIGURA N° 18⁽¹¹⁾
INFORMALIDAD
FUENTE: PREZI-WEB

(11) <https://prezi.com/fxzebbx0wyz4/mercado-moshoqueque-la-realidad-de-todos/>

2.2. Marco teórico

2.2.1 Definición de mercado

Proviene del término etimológico Mercatus, cuyo significado es todo lugar público en donde los días establecidos se proceden a vender, comprar e intercambiar productos, bienes y/o servicios en cantidades apropiadas para el consumo de los usuarios.

2.2.2. Tipos de mercados ⁽¹²⁾

1. **Mercado mayorista**, aquel en donde los productos son comercializados en grandes cantidades.
2. **Mercado minorista**, los productos son distribuidos en pequeñas cantidades, por ejemplo, una tienda de abarrotes.
3. **Mercado abierto**, se entiende como aquel que en donde todo tipo de productos se pueden comercializar.
4. **Mercado cerrado**, se comercializa un solo tipo de productos o para consumidores en específico.
5. **Mercado temporal**, se encuentra en funcionamiento en un determinado tiempo, por ejemplo, el mercado de verano.
6. **Mercado bursátil**, sus operaciones pertenecen a la bolsa de valores.
7. **Mercado informal**, referido a aquellas ventas ambulantes y que no ofrecen las garantías necesarias al consumidor
8. **Mercado negro**, se comercializa productos ilícitos o a través de medios inadecuados.
9. **Despensa**, son unidades administrativas con una serie de gastos de operación que deben ser calculados a fin de asegurar que la despensa podrá consolidar su funcionamiento.
10. **Mercados de futuros**, Aquellos en los cuales se realizan adquisiciones de bienes o servicios cuya entrega no es inmediata en el acto de la transacción comercial sino en fecha posterior a ella de acuerdo a lo coordinado con el vendedor.

(12) <http://mgtomercado.blogspot.com/>

2.2.3. Mercado Mayorista

Lugar en que se comercializan productos en grandes cantidades. Es una instalación con fines de negocio de almacenamiento, preparación, procesamiento y comercialización de productos.

La persona que labora en este mercado se le denomina “mayorista” y es un intermediario entre el productor y el adquiriente (minorista) para su posterior reventa al usuario o consumidor; su finalidad es comprar a aquel produce ya sea en forma independiente o asociado en alguna cooperativa o a un fabricante, productos en gran cantidad.

2.2.4. Estructura Orgánica de un mercado

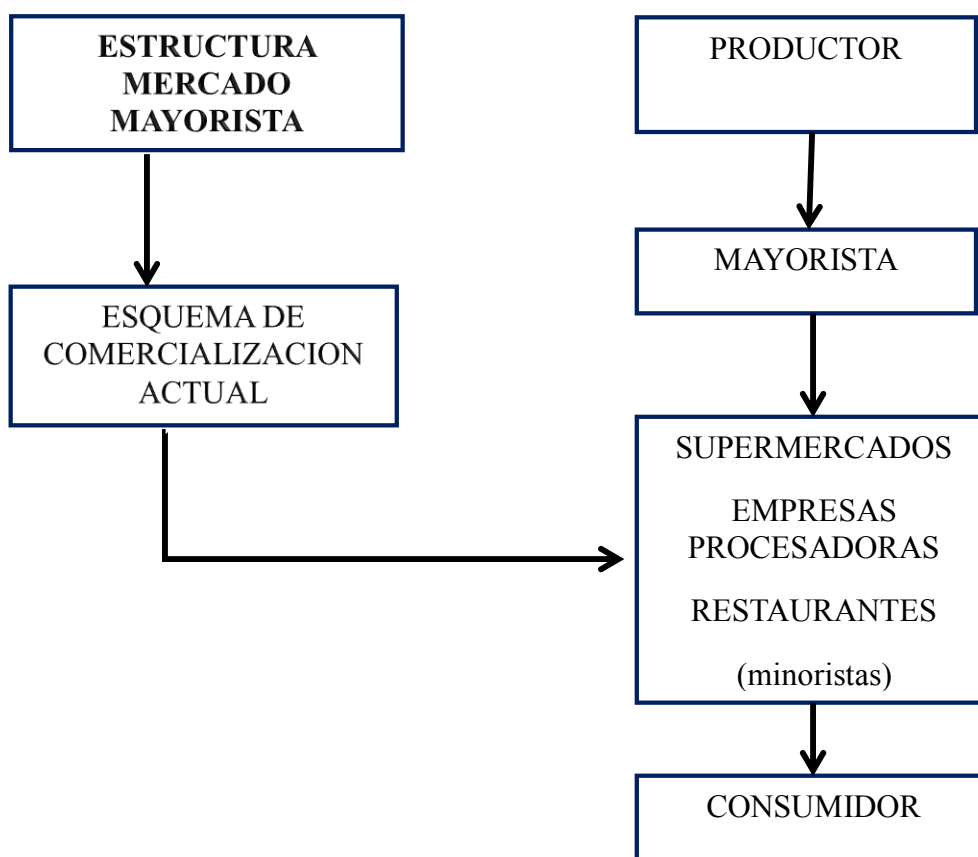


Gráfico N°1
ESQUEMA DE COMERCIALIZACION ACTUAL
FUENTE: PROPIA

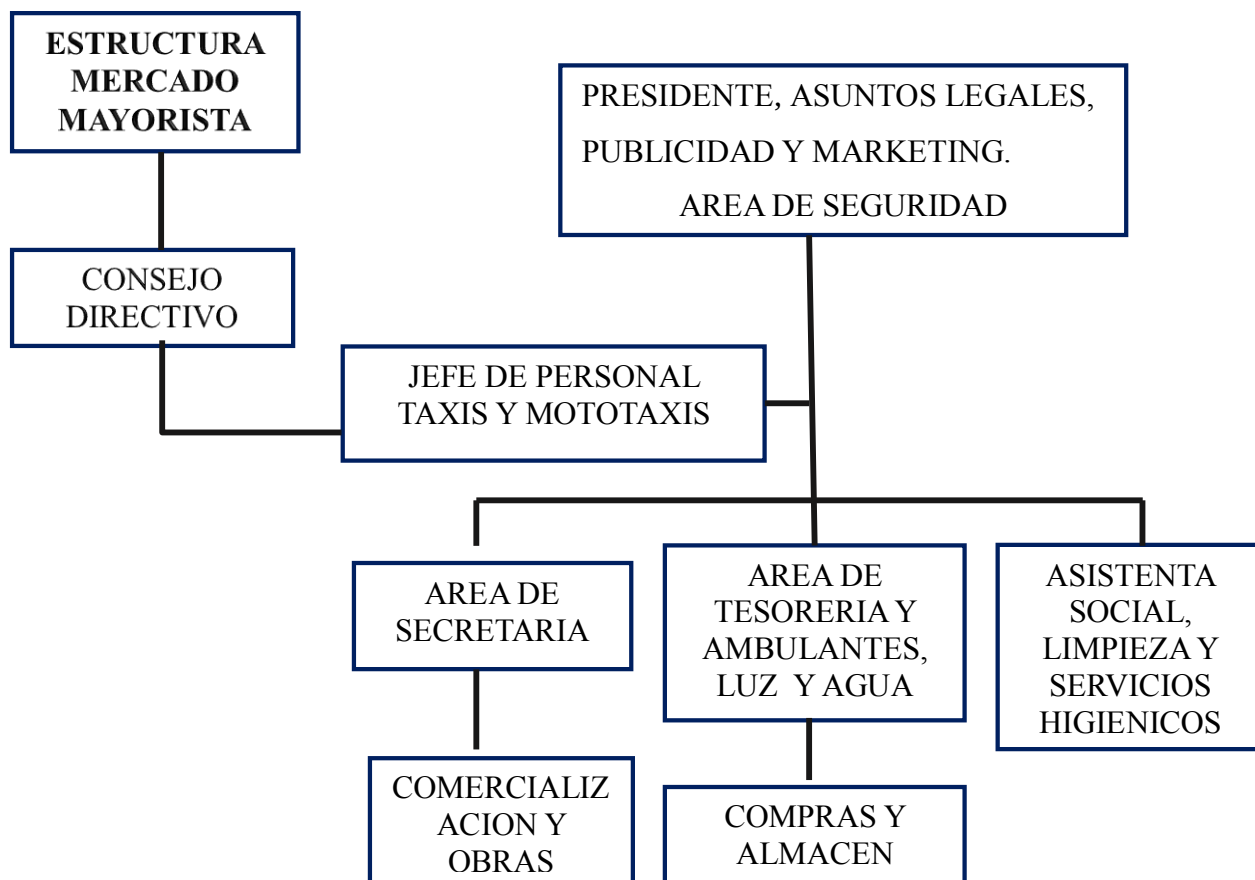


Gráfico N°2
ESTRUCTURA DE MERCADO MAYORISTA
FUENTE: PROPIA

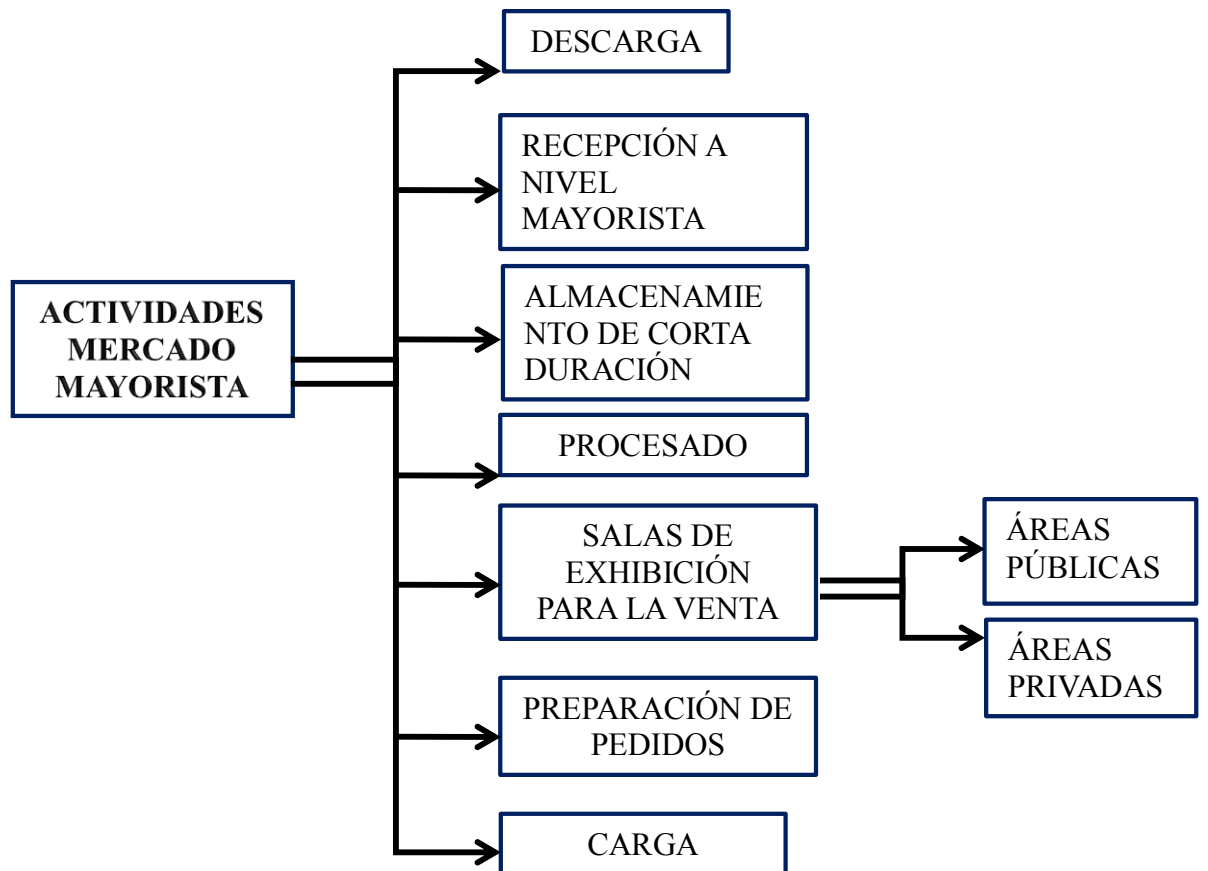


Gráfico N°3
ACTIVIDADES DE MERCADO MAYORISTA
FUENTE: PROPIA

2.2.5. Función de un mercado mayorista

El mercado mayorista consta de dos funciones; la primera que es simple, puesto que facilita la comercialización de productos sin procesar entre productores y minoristas; mientras que la segunda que es compleja, esto es por la multiplicidad de funciones como descarga, recepción de productos, entre otros, y otras actividades de aquellos que ocupan el mercado.

Tendrá tres áreas bien definidas, las cuales se acoplarán a otras que por los nuevos tiempos y tecnológicos así lo ameritan.

- **AREA HÚMEDA.**

Puesto de pescados y mariscos, de carnes rojas, de aves y embutidos

- **AREA SEMI-HUMEDA**

Puestos de Tubérculos, Cebollas, Ajo, Verduras, Hortalizas, Huevos, Frutas y lácteos.

- **AREA SECA**

Puestos de Abarrotes, Granos y Semillas, condimentos, herbolarios, telas y juguetería

- **AREA CAMAL Y VENTA DE ANIMALES VIVOS (Aves, Porcinos y Vacunos).**
- **AREA PARA BANCOS Y CAJAS RURALES.**
- **AREA DE PUESTO POLICIAL**
- **OFICINA ADMINISTRATIVA**
- **AMBIENTE PARA GUARDERÍA, LACTANCIA Y TÓPICO.**
- **SECTOR DE RESTAURANTES Y COMIDAS RÁPIDAS.**
- **ZONA PARA FERIAS Y OTRAS ACTIVIDADES SOCIALES.**
- **ZONA DE SERVICIOS HIGIÉNICOS PARA PÚBLICO Y PERSONAL.**
- **OTRAS AREAS COMO:**

- Zonas de Reten para Tráiler, camiones, camionetas.
- Zona de Estacionamientos para camionetas, automóviles, etc.
- Zona de estacionamiento para mototaxis, motos, furgonetas y patos.
- Zona de Guardianía, balanzas electrónicas y botes de basura.
- Área de servicios generales.
- Área para acumulación de Servicios Sólidos

2.2.6. Beneficios del trabajo de los distribuidores mayoristas

Los mayoristas surgen a raíz de un tema de eficiencia empresarial. Si analizamos la situación de trabajar con varios clientes que se encuentran en diversos lugares, el proceso que se manejaría sería muy complejo. Es ahí en donde el mayorista entra a detallar en esos casos, ellos tienen la capacidad de manejar grandes volúmenes de ventas, la infraestructura administrativa y los sistemas de distribución adecuados que permiten la satisfacción de los clientes minoristas.

2.2.7. Tipos de mayoristas⁽¹³⁾

De acuerdo a criterios existen diversos tipos de mayoristas como:

- Los relacionados con otros mayoristas
- Por su ubicación o localización
- Por la exclusividad de los productos que distribuye
- De acuerdo a la tecnología de venta

En ciertas ocasiones, se tiene la idea errónea que todo mayorista es propietario de los productos que venden. Sin embargo, son agentes intermediarios cuya función es facilitar el contacto existente entre comprador y vendedor obteniendo una comisión según la cantidad de ventas.

(13)<https://www.gestion.org/que-es-un-mayorista-definicion/>

Al no ser propietarios de los productos los mayoristas pueden ser, asimismo, intermediarios, convirtiéndose en:

- **Comisionistas**, se dedican a cerrar ventas, tienen libertad de negociación. Ellos pueden disponer de los productos que venden.
- **Brókers**, son aquellos que se dedican a un determinado mercado.
- **Representantes comerciales**, tienen la libertad de disponer de los productos, ellos actúan y negocian a nombre del proveedor o fabricante.

Por otro lado, se tienen a los mayoristas propietarios de los productos que, después, venderán a minoristas.

2.2.8. Clasificación de mayoristas según la tecnología utilizada en la venta

Los mayoristas utilizan diferentes tecnologías para su trabajo. Según dichas tecnologías y maneras de trabajar se clasifican en mayoristas tradicionales, en régimen de autoservicio y de venta a distancia.

2.2.9. Las funciones propias de un mayorista son:

- Compra de productos al productor inicial o a otro mayorista.
- Normalización de las mercancías.
- Transporte para entregar el producto al minorista o a otro mayorista.
- Almacenaje y conservación.
- Promoción y venta.

(13)<https://www.gestion.org/que-es-un-mayorista-definicion/>

2.2.10. Tipología de Mercados

Para el mejor recorrido de los diversos establecimientos, esa tipología se mantiene desde sus inicios, la que debemos seguir, pero siempre zonificando de manera óptima, para lograr un diseño que cubra las necesidades de la población.



Figura N°19
TIPOLOGIA DE MERCADO
FUENTE: MDCH

La tipología de los mercados es con circulaciones en forma de peine, para el mejor recorrido de los diversos establecimientos

2.2.11. Camal

“Un camal o matadero es una instalación industrial estatal o privada en la que se sacrifican animales domésticos para su posterior procesamiento, almacenamiento y comercialización como carne otra clase de productos de origen animal. La localización, operación y los procesos utilizados varían de acuerdo a una serie de factores tales como la proximidad del productor, la logística, la salud pública, la demanda del cliente, y hasta preceptos religiosos o morales”⁽¹⁴⁾ (...)

1.2.11.1 Camal para ganado⁽¹⁵⁾

Las líneas de faenamiento están debidamente distribuidas de acuerdo al tipo de ganado a sacrificar (bovino, porcino, ovino – caprino), pues cada uno de ellos requiere de trabajos diferentes unos de otros.

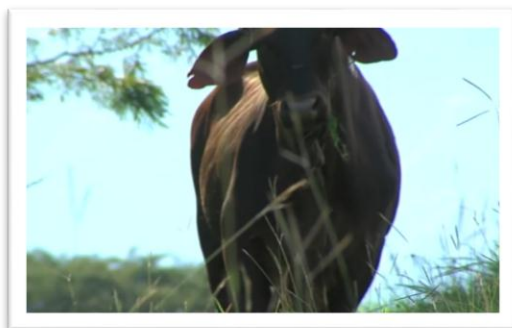


Figura N°20⁽¹⁵⁾
GANADO
FUENTE: TV.GAN

A. Carne.

Producto resultante de la maduración de un músculo que no ofrece características órganos sensoriales ni nutricionales favorables al consumidor.

(14) <https://es.wikipedia.org/wiki/Matadero>

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne

B. Etapas para que la carne llegue al consumidor

- **Producción**

El resultado de cada etapa, se le considera como la materia prima de la siguiente. En esta etapa es importante la raza puesto que determina la calidad de la carne, el respectivo plan sanitario, plan de alimentación y los cuidados hacia el animal.

- **Comercialización**

La comercialización está en el transporte del animal hacia su lugar, el tipo de vehículo, el área determinada para saber si el animal va cómodo, confortable para que pueda estar en condiciones favorables.

- **Industrialización**

Es la manera, proceso de convertir el animal en carne apta para el consumo humano cumpliendo los requisitos sanitarios respectivos para un producto de calidad

C. Desarrollo de los procesos de faenamiento

A la llegada de los animales al camal el encargado debe presentar documentos de guía sanitaria de movilización especificando el lugar que el ganado ha estado anteriormente, su destino y la cantidad de animales.

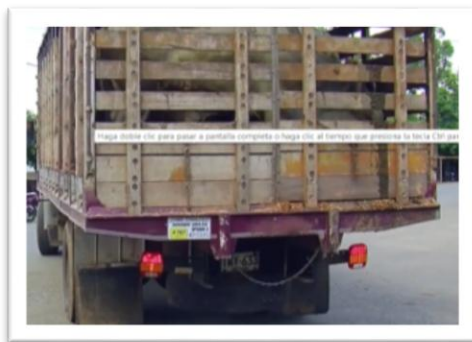


Figura N°21⁽¹⁵⁾
LLEGADA DEL GANADO
FUENTE: TV.GAN



Figura N°22⁽¹⁵⁾
GANADO
FUENTE: TV.GAN

Marcación de cada animal para poder identificarlo en el proceso y luego pesaje y registro del mismo para poder dar una información detallada confiable a los clientes y evaluar y analizar el peso de la carne con el del frigorífico.



Figura N°23⁽¹⁵⁾
MARCACIÓN DEL GANADO
FUENTE: TV.GAN



Figura N°24⁽¹⁵⁾
PESO DEL GANADO
FUENTE: TV.GAN

- **Corrales de reposo**



Figura N°25⁽¹⁵⁾
INGRESO DE GANADO A CORRALES
FUENTE: TV.GAN



Figura N°26⁽¹⁵⁾
CORRALES DE REPOSO
FUENTE: TV.GAN

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne

Estos animales pasan a los corrales por un periodo de 12 horas, luego el médico veterinario pasa hacer su inspección y da la autorización para que el ganado pase al sacrificio.



Figura N°27¹⁵⁾
INSPECCION DEL VETERINARIO
FUENTE: TV.GAN

Después de la inspección del médico veterinario y garantizar la sanidad de los animales, estos pasan por una ducha antemorten que se realiza previo a la insensibilización con la finalidad de disminuir las impurezas y suciedad que los animales pueden presentar, además ayuda a bajar el estrés que se presenta en ellos durante el proceso de pre-insensibilización.



Figura N°28¹⁵⁾
DUCHA DEL GANADO
FUENTE: TV.GAN



Figura N°29¹⁵⁾
SALIDA DE GANADO LIMPIO
FUENTE: TV.GAN

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne

- **Área de sacrificio**

Los animales son conducidos a esta área en donde se le somete a un estado de inmovilización mediante un dispositivo apropiado.

Si se desea asegurar la estabilidad del animal para que el proceso se realice de manera correcta, es importante que estos sean inmovilizados previamente. Existen diferentes tipos de inmovilización para cada especie.

A. Vacunos

“El cajón de aturdimiento es el método más común para inmovilizar al ganado. El cajón debe ser lo suficientemente angosto para evitar que el animal dé la vuelta, lo cual dificultaría su aturdimiento. El piso de la caja debe ser antideslizante. El simple dispositivo de sujeción del cuello, usado por los ganaderos al pesar el ganado, es apropiado para operaciones de pequeña escala

Para inmovilizar ganado manso fuera del cajón de aturdimiento, se amarra la cabeza con una soga y luego se tira del extremo a través de una argolla metálica en un piso de hormigón. Se recomienda que el operario se coloque por detrás de las barras protectoras de acero.”⁽¹⁵⁾

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne

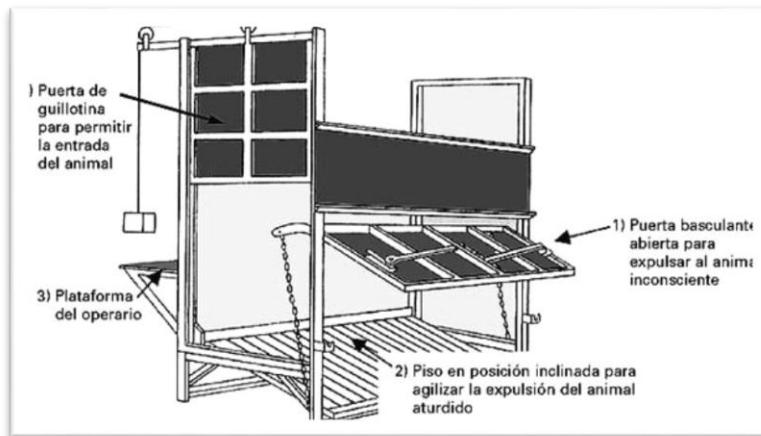


Figura N°30⁽¹⁶⁾
ESQUEMA DE UNA CAJA DE ATURDIMIENTO PARA BOVINOS
FUENTE: PREPARACION GANADO-WEB



Figura N°31⁽¹⁶⁾
MANERA SIMPLE DE SUJECION DEL CUELLO PARA
INMOVILIZAR EL GANADO VACUNO
FUENTE: PREPARACION GANADO-WEB

(16) <http://www.fao.org/docrep/005/x6909s/x6909s09.htm>

- Ovinos/caprinos¹⁶⁾

La inmovilización de estos animales, por ser de tamaño pequeño, se puede realizar de manera manual teniendo resultados satisfactorios.



Figura N°32¹⁶⁾
CAJÓN DE ATURDIMIENTO PARA OVINOS/CAPRINOS
FUENTE: PREPARACION GANADO-WEB

- **Métodos de aturdimiento**

Es necesario que el animal quede inconsciente antes de su sacrificio, con la finalidad que no le causa dolor, estrés e incomodidad del procedimiento “La mayoría de los países desarrollados, y muchos en vías de desarrollo, cuentan con leyes que exigen el aturdimiento anterior al sacrificio, con la excepción del sacrificio ritual autorizado como kosher y halal. En algunas circunstancias, el sacrificio tradicional puede estar exento de un aturdimiento anterior al sacrificio. Pero sea cual fuere el método de aturdimiento, el animal debe estar insensible por un tiempo suficiente y así que el desangrado ocasione una muerte rápida por pérdida de oxígeno al cerebro (anoxia cerebral). En otras palabras, la muerte debe presentarse antes de que el animal recobre el conocimiento. Hay tres tecnologías básicas para lograr el aturdimiento - la percusión, la electricidad y el gas. Solamente las dos primeras son comunes en los países en vías de desarrollo”¹⁶⁾ (...) (FAO, s.f.)

(16) <http://www.fao.org/docrep/005/x6909s/x6909s09.htm>

La zona de sacrificio está formada en 2 partes:

- **Zona de insensibilización o sangría**

Desde el momento de la insensibilización hasta que finaliza la sangría es la etapa del sacrificio. Tanto como la higiene como la calidad de la carne son requisitos fundamentales y generales. Se recomienda para una adecuada matanza que el animal pierda la consciencia lo más rápido lo que tendrá como resultado un mejor desangrado y una carne con menor acidez. Mientras que el lugar debe estar en completa limpieza.

- **Zona intermedia, la cual se inicia con:**

- a- Reanudado de res
- b- Desolle $\frac{1}{4}$ posterior
- c- Desolle $\frac{1}{4}$ anterior
- d- Desolle ventral
- e- Retirado de piel
- f- Corte esternón
- g- Exponer víceras blancas y rojas

Estas vísceras son seleccionas y verificadas para el consumo humano.

- ✓ Las vísceras rojas (corazón, pulmones, hígado, etc) que presenten anomalías se separa y se decomisa para que no sea apto al consumo humano.
- ✓ Las vísceras blancas (mondongos, etc) se limpian y se retiran las grasas, una ves conforme se almacenan y se refrigera para luego sea distribuido.



Figura N°33⁽¹⁵⁾
CORTE Y DESOLLE VENTRAL
FUENTE: TV.GAN



Figura N°34⁽¹⁵⁾
RETIRADO DE LA PIEL
FUENTE: TV.GAN



Figura N°35⁽¹⁵⁾
GANADO SIN PIEL
FUENTE: TV.GAN



Figura N°36⁽¹⁵⁾
CORTE DE EXTERNÓN
FUENTE: TV.GAN



Figura N°37⁽¹⁵⁾
LIMPIEZA DE LA CARNE
FUENTE: TV.GAN

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne

✓ Zona de inspección de vísceras rojas



Figura N°38⁽¹⁵⁾
INSPECCIÓN DE VISCERAS ROJAS
FUENTE: TV.GAN



Figura N°39⁽¹⁵⁾
VISCERAS ROJAS
FUENTE: TV.GAN



Figura N°40⁽¹⁵⁾
VISCERAS SELECCIONADAS
FUENTE: TV.GAN



Figura N°41⁽¹⁵⁾
HIGADO ENTRE OTROS
FUENTE: TV.GAN

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne

✓ **Zona de inspección de vísceras blancas**

Área de procesamiento de mondongo



Figura N°42⁽¹⁵⁾
LAVADO DE MONDONGO
FUENTE: TV.GAN



Figura N°43⁽¹⁵⁾
RETIRADO DE EXCESO DE GRASA
FUENTE: TV.GAN



Figura N°44⁽¹⁵⁾
ALMACEN Y REFRIGERACIÓN DE VISCERAS BLANCAS
FUENTE: TV.GAN

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne

- **Retiro de impurezas y lavado de carne**

Se procede al retiro de impurezas como excesos de grasa que pueda presentar la carne utilizando un cuchillo, esto es realizado para garantizar la calidad del producto en el mercado.

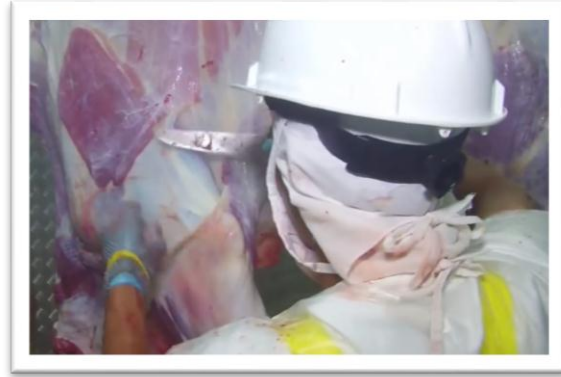


Figura N°45⁽¹⁵⁾
LIMPIEZA DE LA CARNE
FUENTE: TV.GAN

Después de la limpieza de impurezas se pesa la carne y se procesa al lavado de carne se realiza para eliminar todo tipo de impurezas y luego pasa a refrigeración de 38° a 40° con un tiempo aproximado de 36 horas.



Figura N°46⁽¹⁵⁾
LAVADO DE LA CARNE
FUENTE: TV.GAN

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne

El lavado y limpieza de la carne deberá efectuarse con agua potable, la misma que deberá reunir los parámetros de calidad que establece la SUNASS y MINSA.



Figura N° 47⁽¹⁵⁾
PRUEBA DE CALIDAD DE AGUA
FUENTE: TV.GAN



Figura N°48⁽¹⁵⁾
MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA
FUENTE: TV.GAN



Figura N°49⁽¹⁵⁾
DESINFECCIÓN CON ACIDO LACTICO
FUENTE: TV.GAN

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne

- **Almacén de refrigeración**

Se debe de tener cuidado el choque de temperatura de ingreso de las carnes ya que estas ingresan a una temperatura de 38° y 40 ° y deben conseguir una temperatura entre 0° a 4°c en un tiempo aproximado de 36 horas para evitar su deterioro.



Figura N°50⁽¹⁵⁾
ALMACEN DE REFRIGERACIÓN
FUENTE: TV.GAN



Figura N°51⁽¹⁵⁾
INSPECCIÓN DE CARNE EN REFRIGERACIÓN
FUENTE: TV.GAN



Figura N°52⁽¹⁵⁾
EQUIPAMIENTO EN ALMACEN DE REFRIGERACIÓN
FUENTE: TV.GAN

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne

- **Traslado y distribución a la zona de venta**

Es la labor final realizada después de refrigeración luego de un tiempo de 36 a 48 horas durante el cual la carne se encuentra lista para el despacho a los clientes pero antes de eso se hace el proceso de cuarteo donde se separa la carne en 4 partes para su embarque al vehículo previo lavado y desinfectado el vehículo a una temperatura de 0° a 4° para evitar presencia de microorganismos en la carne y así tenga una buena distribución a otros lugares como mercados



Figura N°53⁽¹⁵⁾
CARNE LISTA PARA EL CUARTEO
FUENTE: TV.GAN



Figura N° 54⁽¹⁵⁾
CUARTEO DE LA CARNE PARA SU DEPACHO
FUENTE: TV.GAN



Figura N°55⁽¹⁵⁾
RETIRO DE LA CARNE DEL CAMAL
FUENTE: TV.GAN



Figura N°56⁽¹⁵⁾
INGRESO DE LA CARNE AL CAMIÓN
FUENTE: TV.GAN

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne



Figura N°57⁽¹⁵⁾
COLOCACIÓN DE LA CARNE EN EL CAMIÓN
FUENTE: TV.GAN

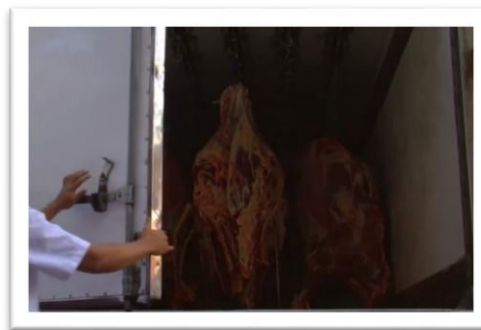


Figura N°58⁽¹⁵⁾
LISTO PARA SU TRANSPORTE
FUENTE: TV.GAN

1.2.11.2 Vestimenta adecuada a utilizar durante el proceso de industrialización.

Es importante tener una vestimenta adecuada para seguir en el proceso de industrialización de la carne como: Casco, mascarilla o tapa boca, uniforme blanco y botas. Esto se realiza para evitar la contaminación ambiental.



Figura N° 59⁽¹⁵⁾
USO DEL CASCO Y MASCARILLA
FUENTE: TV.GAN

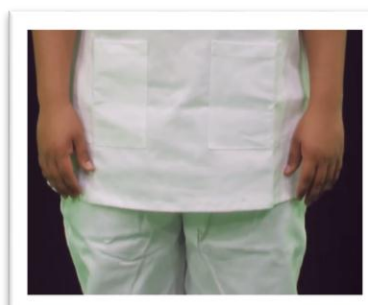


Figura N° 60⁽¹⁵⁾
UNIFORME BLANCO
FUENTE: TV.GAN

(15) TV.GAN- TV Agro Industrialización de la carne



Figura N° 61⁽¹⁵⁾
USO DE BOTAS BLANCAS
FUENTE: TV.GAN

2.2.12. Camal de aves

Se le denomina así porque es el área donde se van a sacrificar las aves con un adecuado procedimiento de sanidad.

En esta área, se reciben, descargan, insensibilizan y sacrifican a las aves; además de realizar una respectiva inspección

2.2.13. Proceso de faenamiento para aves⁽¹⁶⁾

A. Recolección

Se efectúa una vez que el ave se encuentra con la edad y peso adecuado para su comercialización.

(16) <http://matanzadeaves.blogspot.com/2012/06/etapas-del-proceso-de-faena-miento-de.html>

El proceso empieza con la captura del ave juntando sus alas a su cuerpo para evitar lesiones; luego, se las coloca en jaulas para su transporte en vehículos debidamente acondicionados hacia la zona de faenamiento.



Figura N° 62
RECOLECCION DE POLLOS EN JAULAS
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB

B. Recepción de animales y espera⁽¹⁶⁾

Esta etapa consta de la llegada de las aves a los ambientes de sacrificio donde se apilarán las cajas transportadas

(16) <http://matanzadeaves.blogspot.com/2012/06/etapas-del-proceso-de-faena-miento-de.html>

En esta área no debe haber ruidos fuertes, sino todo lo contrario, puesto que esto ayudará a que el ave se relaje unos 15 a 20 minutos antes de su sacrificio logrando, después, un desangre mejor en la línea de proceso.



Figura N° 63
PERIODO DE ESPERA DEL POLLO ANTES DE LA MATANZA
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB

El sacrificio de las aves se realiza generalmente en forma manual, aunque también puede hacerse en forma automática como para lo cual el proceso empieza con el aturdimiento mediante un shock eléctrico de 8 a 12 mA/20 – 30 V/ 8-10, sumergiendo la cabeza del ave en agua con cloruro de sodio, esto hará que el sistema nervioso se bloquee provocando disminución del ritmo cardiaco. Luego, se procede a cortar en la vena yugular y arteria carótida produciendo el desangrado del ave. Este proceso tiene una duración de 1,5 a 3,0 minutos.



Figura N° 64
COLGADO DE POLLOS PARA SU SACRIFICIO
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB



Figura N° 65
ATURDIMIENTO CON SHOCK ELÉCTRICO
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA
INDUSTRIAL-WEB



Figura N° 66
CORTE DE LA VENA YEGULAR
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA
INDUSTRIAL-WEB



Figura N° 67
AVES SACRIFICADAS
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB

C. Pelado

Es un proceso que consiste en la extracción del plumaje de las aves como actividad que puede realizarse de forma manual o semiautomática utilizando, en este caso, tambores giratorios cuya velocidad promedio para esta actividad es de 30 segundos por ave.



Figura N° 68⁽¹⁶⁾

ACUMUACION HASTA 5 AVES ANTES

FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL



Figura N° 69⁽¹⁶⁾

INGNRESO DEL AVES AL TANQUE

FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL



Figura N° 70⁽¹⁶⁾

TANQUE DESPLUMADORA

FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL



Figura N° 71

PLUMAS EXTRAIDAS MANUALMENTE

FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL

D. Eviscerado

Puede ser automático o manual dependiendo de la cantidad de aves sacrificadas y de su tiempo de entrega para su comercialización.

Consiste en la extracción de vísceras de ave y la eliminación de aquellas no comestibles las mismas que deben ser evacuadas en depósitos o elementos herméticos a lugares debidamente seleccionados para tal fin.



Figura N°72⁽¹⁶⁾

EVISCERADO DE POLLOS EN LINEA MANUAL
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB



Figura N°73⁽¹⁶⁾

EVISCERADO DE POLLOS EN LINEA AUTOMATICA
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB

(16) <http://matanzadeaves.blogspot.com/2012/06/etapas-del-proceso-de-faena-miento-de.html>



Figura N°74⁽¹⁶⁾

*PRE- ENFRIAMIENTO DE POLLOS POR INMERSIÓN EN PRECHILLER
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB*

Luego evisceración, es conveniente efectuar un proceso de Pre Enfriamiento para lo cual se recomienda utilizar el tanque de inmersión o duchas que están debidamente instalados al terminar la evisceración, estos se activan cuando el ave genera una presión, ahí entra a detallar el lavado de la cavidad eviscerada. Este proceso utiliza 1.5 l de agua/pollo como mínimo; si en caso el tiempo es igual a la acción, se debe esparcir la cantidad de litros que ha sido determinada para cada ave.

Enfriamiento

En esta etapa el ave sacrificada y pre enfriada es sometida a enfriamiento con la finalidad de evitar la presencia de bacterias, retardar la oxidación de las grasas e hidratar la carcasa

La temperatura de enfriamiento debe mantenerse cerca de los 0°C y por un tiempo aproximado de 45 minutos luego del cual se retira e inyecta una salmuera que, por sus componentes, evitará la deshidratación del animal y le proporcionarán jugosidad a la carne.

(16) <http://matanzadeaves.blogspot.com/2012/06/etapas-del-proceso-de-faena-miento-de.html>



Figura N°75⁽¹⁶⁾
ENFRIAMIENTO DE CARCASAS FAENADAS DE POLLO EN CHILLER
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB

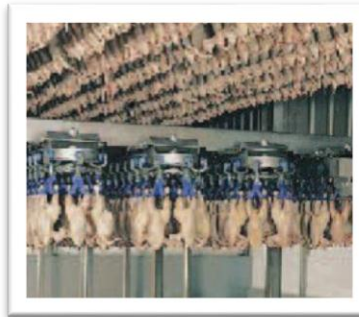


Figura N°76⁽¹⁶⁾
ENFRIAMIENTO POR AIRE U OREADO DE CARCASAS FAENADAS
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB

E. Clasificación

Esta operación como se puede observar en la Figura 79, se realiza en mesas de acero inoxidable que tienen acoplados compartimentos dirigidos hacia gavetas, en donde se depositan los pollos de acuerdo al tipo de categorización para luego ser enfundados, empaquetados o enviados a líneas de proceso superiores (despresado, fileteado, entre otras).



Figura N°77⁽¹⁶⁾

*MESA DE CLASIFICACIÓN DE CARCASAS FAENADAS
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB*

La clasificación en una línea automática puede ser realizada por personas o bien por sistemas de selección computarizados, el pollo al salir de la línea del chiller pasa automáticamente a una línea de preselección que es una cámara que posee una balanza y un sistema de visión controlado por computadora; que registra el peso de la canal el momento en que ésta atraviesa la cámara, así como distingue y separa las aves que presenten golpes, cortes o roturas así como hematomas en la piel y extremidades; al salir de la cámara el sistema envía una señal a un clasificador de cadena, el mismo que discrimina los pesos enviados y los desvía a líneas secundarias de producción según la calidad del producto.

F. Enfundado y empacado

El enfundado se refiere a la inserción de la canal clasificada (con el paquete de menudencias si es pollo completo, o sin menudencias si es canal vacía) en fundas de PEBD (Polietileno de baja densidad) a través de conos de enfundado manual o por enfundadoras automáticas adheridas a la línea de proceso, las fundas son perforadas para evitar la acumulación de líquidos (exudados) que pueden generar contaminación microbiana, y selladas por medio de cinta adhesiva.



Figura N° 78⁽¹⁶⁾
SISTEMA DE ENFUNDADO MANUAL
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB

El empacado se realiza en jabas plásticas de 35 kg cada una con orificios en toda la superficie de sus lados, estas jabas antes de contener el producto son lavadas con agua clorada a 40 ppm de hipoclorito de sodio y desinfectadas con soluciones químicas de grado alimenticio, posteriormente son forradas con fundas de PEBD para evitar el contacto directo del pollo con la jaba o con el suelo, esto se lleva a cabo especialmente cuando el pollo, es comercializado sin funda o empaque individual, asegurando la inocuidad del producto final.

G. Almacenamiento

Se realiza en cuartos fríos a temperaturas de refrigeración si el pollo va a ser almacenado por un tiempo corto (días), o en freezers industriales a temperaturas de congelación si las carnes van a ser almacenadas por un período prolongado de tiempo (semanas, meses). La temperatura de refrigeración oscila de 2 – 4° C y la de congelación depende del tiempo que se desee almacenar el producto como lo muestran los datos presentados en la Tabla 1.

Tiempo (meses)	Temperatura (C°)
2	-12,2
4	-18

8	-23,8
10	-30

Cuadro N° 1⁽¹⁶⁾
TEMPERATURA DE REFRIGERACION SEGÚN EL TIEMPO
FUENTE: MATANZA DE AVES MANERA INDUSTRIAL-WEB

A. Camales en la Región de Lambayeque

PROVINCIA	CIUDADES	N° DE CAMALES
Lambayeque	Mochumi	1
	Túcume	1
	Illimo	1
	Pacora	1
	Jayanca	1
	Motupe	1
	Olmos	1
	Morrope	1
	San José	1
Chiclayo	Chiclayo- José Leonardo Ortíz	2
Ferreñafe	Ferreñafe	1

Cuadro N° 2
CAMALES EN LA REGION LAMBAYEQUE
FUENTE: PROPIA

(16) <http://matanzadeaves.blogspot.com/2012/06/etapas-del-proceso-de-faena-miento-de.html>

- **LAMBAYEQUE**

Solo cuenta con un camal, ubicado en la zona llamada Indoamericana se dan las siguientes cantidades de matanzas.

1. Los días de matanzas de animales de res son Lunes – Miércoles – Viernes – Sábado
2. Por día se matan de 18 a 23 res (vacas y toros), siendo más vacas sacrificadas que los toros.
3. Entre las res más sacrificadas son novillas, vaquillonas, muy pocos son toretes y toros.

- **FERREÑAFE**

Solo hay un camal los cuales los días de matanzas son las siguientes:

1. Martes, jueves, sábados y lunes.
2. Los animales más sacrificados son res entre vacas y toros (sacrifican más número de vacas)
3. Los demás distritos de Ferreñafe no cuentan con camales, solo utilizan mataderos clandestinos la mayoría en pésimas condiciones sanitarias.

- **CHICLAYO**

La Provincia de Chiclayo cuenta con dos camales los mismos que por su ubicación: Uno construido en el Parque Industrial, presta servicio a los distritos de Chiclayo y La Victoria y el otro, ubicado al oeste del distrito de Leonardo Ortiz presta servicio a este distrito.

1. En el camal de Leonardo Ortiz SENASA opinó que para contar con una autorización sanitaria para el funcionamiento de mataderos se debe tomar en cuenta tres categorías: categoría uno: cuando la capacidad de faena no supera los diez vacunos, veinte porcinos y treinta ovinos o caprinos.

Categoría dos: alcanza hasta los treinta vacunos y la tercera categoría, está indicada para la exportación.

Cabe mencionar, que el matadero municipal de José Leonardo Ortiz pertenece a la categoría dos en tal sentido el faenamiento se realiza solo para el consumo nacional.

2. El camal que se encuentra en el Parque Industrial después de varios meses de estar cerrado y actualmente en funcionamiento bajo la supervisión de Senasa, EPSEL y Salud Ambiental, verificando que las actividades de faena de sacrificio de ganado se

encuentren realizando con las buenas prácticas. Dicho camal que actualmente se encuentra dentro del plazo de levantar observaciones pues Senasa y la Fiscalía encontró deficiencias en su infraestructura y funcionamiento por lo cual se otorgó un plazo no mayor de 6 meses para implementar las buenas prácticas de manufactura hasta el 25 de Abril del 2020.

Los animales transportados al camal para su sacrificio vienen de diferentes lugares como:

- ✓ Las vacas y toros (res) los traen de Jaén, Bagua y algunos de la Despensa de Leonado Ortiz-Chiclayo
- ✓ Los chanchos y algunos cabritos los traen de Guadalupe, Chapén.

Los animales (reses) que ingresan al camal se matan a diario excepto los días miércoles y domingos.

Las cantidades de animales que ingresan diario al camal de Chiclayo son las siguientes:

CUADRO DE INGRESO DE ANIMALES AL CAMAL							
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
RESES	54	54	-----	54	54	54	-----
PORCINOS	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	100-120	20-30
CABRITOS	10-20	10-20	10-20	-----	20-30	20-30	30-35

Cuadro N° 3
CUADRO DE INGRESO DE ANIMALES A CAMAL
FUENTE: PROPIA

CUADRO DE MATANZA DE ANIMALES DEL CAMAL							
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
RESES	54	54	-----	54	54	54	-----
PORCINOS	20	10	20	20	20-30	100-120	20
CABRITOS	5	10	15	-----	7	20	3-35

Cuadro N° 4
CUADRO DE MATANZA DE ANIMALES A CAMAL
FUENTE: PROPIA

Los ambientes que cuenta el camal de Chiclayo son:

- Administración
- Guardianía
- Sala de matanza
- Sala de cocina
- Corral
- Sala de máquinas

Los horarios de llegada de los animales son:

Reses: 1pm - 2 pm

Chanchos y cabritos: 8am - 9am

Los horarios de matanza de los animales son:

De 11 pm hasta 6am.

- **ILLIMO**

El matadero de dicho distrito recientemente restaurado, cuenta con amplios ambientes adecuados para la atención al público y el desarrollo de cada etapa de faenamiento y sacrificio de reses, dichos ambientes son:

- Zona de ingresos – usos públicos
- Oficina de médico veterinario.
- Vestidores y s.s.h.h. de hombres y mujeres.
- Area de despacho
- Sala de faena de vacunos
- Sala de lavado de menudencias
- Zona de Oreo vacuno
- Sala de faena porcinos.
- Lavadero
- Zona de corral de ganado vacuno, porcino – caprino

- **MOTUPE**

Los días de matanza de los animales son: lunes, martes y viernes.

Los animales más sacrificados son las de res, los caprinos y porcinos son en menos cantidades

B. Informe de SENASA sobre ganado bovino en la Región de Lambayeque

- Lambayeque es la segunda región del Perú, seguida de Lima, que más concentra ganado bovino dentro del territorio nacional,.
- Añadió que entre 8,000 a 10,000 cabezas de ganado son transportados al mes hacia esta zona. “La mayoría de esta población de ganado vacuno es trasladada a Lima para su beneficio o de lo contrario para engorde”.
- El ganado vacuno que llega a Lambayeque provienen de las regiones de San Martín, Amazonas, Cajamarca, entre otros, de los cuales un 40% aproximadamente se sacrifican en esta ciudad, y el resto, son derivados a otras regiones como Chimbote, Lima, Trujillo, etc.
- El traslado de este ganado es en vivo, en vehículos de transporte terrestre.
- En nuestra región, actualmente se cuentan con supermercados, los mismos que únicamente adquieren para poder comercializar carnes rojas obtenidas en camales cuya práctica de faenado y control de calidad sean óptimas, requisitos que lamentablemente no se cuentan en esta localidad, siendo por ello adquiridos mediante las cadenas comerciales de carne de Lima, Trujillo u otros países.
- Se espera que en Lambayeque se llegue a invertir, en la instalación de un moderno camal privado.
- “Es una necesidad, aparte de ser un negocio rentable donde a los doce o en 18 meses, los empresarios pueden recuperar toda su inversión”. Se estima que en Lambayeque un aproximado de 17 mil ganaderos siendo los distritos de Monsefú y Chiclayo los que tienen mayores cifras de personas con ganado bovino.

- Los principales centros de ganadería lechera se encuentran en los distritos de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y Monsefú, mientras que la mayor cantidad de cabezas de ganado se centra en Olmos teniendo como referencia 10 mil de estas. «Con el proyecto Olmos se espera un crecimiento ganadero de este distrito», concluyó.

2.2.14. Tecnología en materiales para la construcción del mercado.

Techos

Los materiales a utilizar en nuestro proyecto en diferentes zonas son los que se detallan a continuación:

1. Calaminón Aluzinc AZ- 200

“CALAMINON se fabrica con Acero laminado en frío, recubierto con ALUZINC AZ-200 (55% AL, 43.4% ZN Y 1.6% SI), brinda mayor recubrimiento (33% más) El Aluminio protege las planchas gracias a la formación de una lámina insoluble de óxido de aluminio. El Zinc proporciona protección catódica evitando la oxidación en zonas expuestas por cortes, perforaciones o ralladuras. Pruebas de duración a nivel mundial han demostrado que las planchas recubiertas en Aluzinc tienen una mayor vida útil que la que brinda el galvanizado convencional (). *Condiciones de la prueba a una humedad relativa de 100% por 60 °C. y vida útil que el Aluzinc AZ-150; especial para ambientes de la costa”. (Calaminon, s.f.)⁽¹⁷⁾(...)*

C. Mayor ancho útil 1060 mm⁽¹⁷⁾

Plancha arquitectónica de especial diseño trapezoidal que se encuentra diseñada para aplicaciones verticales y horizontales permitiendo el desarrollo de construcciones económicas de alta resistencia y durabilidad.

Espesor (mm)	Condición de apoyo	CAPACIDADES DE CARGA (KG/M ²)												PESOS	
		DISTANCIA ENTRE APOYOS (m)												Kg/ml	kg/m ²
		1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75		
0.35	Simple Doble Tres o más	262.3	166.6	114.5	83.2	62.8	48.9	38.9	31.5	-	-	-	-	3.18	3.03
		262.3	166.6	114.5	83.2	62.8	48.9	38.9	31.5	-	-	-	-		
		328.8	209.1	144.4	104.9	79.4	62.0	49.5	40.3	33.3	-	-	-		
0.40	Simple Doble Tres o más	291.8	185.3	127.4	92.5	69.8	54.3	43.2	34.9	-	-	-	-	3.61	3.44
		291.8	185.3	127.4	92.5	68.8	54.3	43.2	34.9	-	-	-	-		
		365.9	232.6	160.3	116.6	88.3	68.9	55.0	44.7	36.9	30.8	-	-		
0.50	Simple Doble Tres o más	371.1	236.0	162.3	117.8	89.0	69.2	55.1	44.6	36.6	30.4	-	-	4.40	4.19
		371.1	236.0	162.3	117.8	89.0	69.2	55.1	44.6	36.6	30.4	-	-		
		466.0	296.3	204.2	148.6	112.6	87.8	70.1	57.1	47.1	39.4	33.2	-		
0.60	Simple Doble Tres o más	446.1	283.2	194.7	141.4	106.8	83.0	66.1	53.5	43.9	36.5	30.1	-	5.66	5.39
		446.1	283.2	194.7	141.4	106.8	83.0	66.1	53.5	43.9	36.5	30.6	-		
		559.2	355.6	245.0	178.3	135.1	105.4	84.2	68.5	68.5	47.2	39.8	33.9		

deflexión máxima permisible: $a=L/120$ Sobrecarga mínima admisible: 30 kg/m² ml: metro lineal

Cuadro N° 5
CAPACIDADES DE CARGA (KG/M2)
FUENTE: COBERTURAS Y CERRAMIENTOS METALICOS PDF

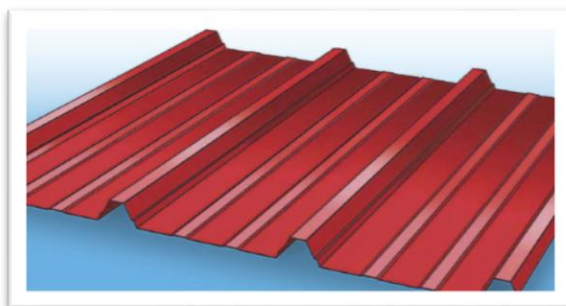


Figura N° 79
CALAMINÓN
FUENTE: COBERTURAS Y CERRAMIENTOS METALICOS PDF

(17) Calaminón: Coberturas y cerramientos metálicos CU PDF

D. Ventajas

Las ventajas de todo ello son las siguientes: Sector Económico, durabilidad, alto rendimiento en m2, acabado estético, fabricación a medida, accesorios para mejor acabado y hermeticidad (ya sea estándar y a medida), mayor protección contra la corrosión, acabado de excelente calidad y amplia variedad de colores y espesores.

E. Detalle de fijación⁽¹⁷⁾

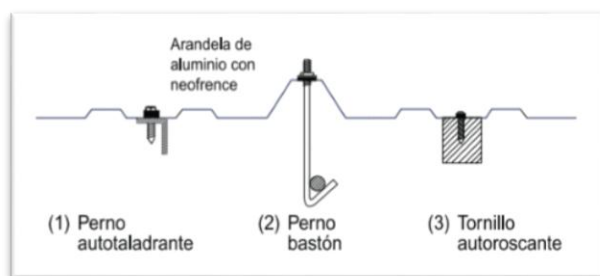


Figura N° 80

FIJACION DE CALAMINÓN

FUENTE: COBERTURAS Y CERRAMIENTOS METALICOS PDF

(17) Calaminón: Coberturas y cerramientos metálicos CU PDF

1. Sobre el metal mediante perno autotaladrante.
2. Sobre estructuras reticuladas con pernos de bastón.
3. Sobre madera mediante autoroscantes o tirafones.

F. Pre pintado.⁽¹⁷⁾

Según la necesidad, el color agrega un determinado valor y un excelente acabado estético. Por ende se dice que la pintura puede proporcionar una protección adicional a la que Aluzinc Natural. Si se desea ambientes con mayor protección a la corrosión y que sea resistente al calor, entonces se debe utilizar pintura PVDF. (Calaminon, s.f.)

PINTURA	ESPESOR	PROCESO PINTURA
Líquida	Exterior : 5 micras de Primer Epóxico + 20 micras de poliéster. Interior : 10 micras de Primer Epóxico ó 5 micras de Primer Epóxico + 5 micras de Poliéster	Al Horno
Polvo	Exterior : 60 micras de Poliéster Interior : 60 micras de Epoxi Poliéster ó 50 micras de Poliéster	Al Horno
Antibacterial	Exterior : 5 micras de Primer Epóxico + 20 micras de Poliéster Interior : 10 micras de Primer Epóxico	Al Horno
PVDF	Exterior : 5 micras de Primer Epóxico + 20 micras de PDVF Interior : 10 micras de Primer Epóxico ó 5 micras de Primer Epóxico + 20 micras de Poliéster ó 5 micras de Primer Epóxico + 20 micras de PDVF	Al Horno

Cuadro N° 6

PINTURA Y ESPESOR

FUENTE: COBERTURAS Y CERRAMIENTOS METALICOS PDF

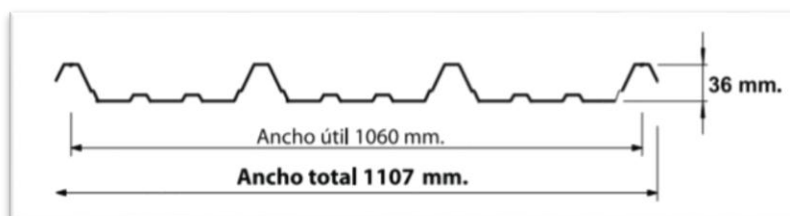


Figura N° 81

CORTE Y MEDIDA DEL CALAMINÓN

FUENTE: COBERTURAS Y CERRAMIENTOS METALICOS PDF

(17) Calaminón: Coberturas y cerramientos metálicos CU PDF

2. Placa colaborante

“La placa colaborante, conocida mundialmente como steel deck es un sistema constructivo para losas de entrepiso que se compone una chapa de acero nervada inferior apoyada sobre un envigado y que permite recibir el hormigón vertido que completa la losa. La chapa nervada actúa como encofrado perdido y queda incorporada al conjunto, actuando como parte de la enfierradura de refuerzo a tracción en la cara inferior de la losa.” (Vazallo, 2016)⁽¹⁸⁾

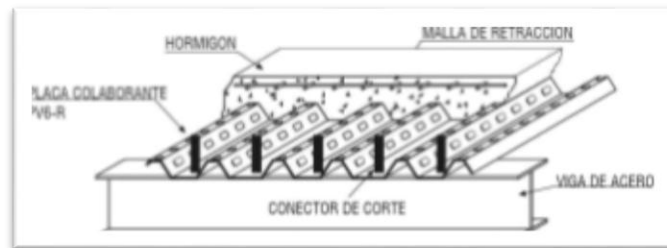


Figura N° 82⁽¹⁸⁾
DETALLE DE PLACA COLABORANTE
FUENTE: SODIMAC

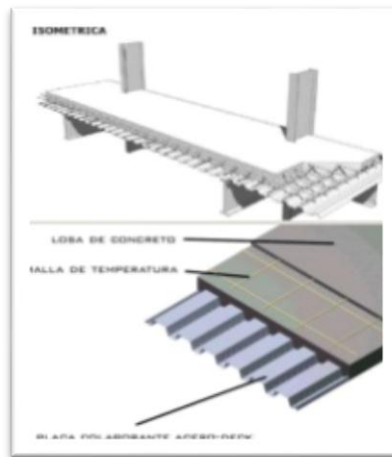


Figura N° 83⁽¹⁸⁾
ISOMETRIA DE PLACA COLABORANTE
FUENTE: SODIMAC

(18) <https://es.slideshare.net/FranciscoVazallo/placa-colaborante-67506240>

(18) Placa Colaborante – Expo

A. Características

- La placa colaborante está elaborada de bobinas de acero estructural que tienen protección galvánica pesada G-90 y se somete a un determinado proceso de rolado en frío con la finalidad de obtener la geometría que se desea.
- Tiene un esfuerzo de fluencia mínimo de 33 Ksi o 2325 kgf/cm² , con un módulo de elasticidad de 2.1x10⁶ kgf/cm² , cumpliendo con las normas del ASTM A653 y ASTM A611 para los grados C y D. Los calibres o espesores del acero que soon utilizados para la formación de las planchas del Sistema constructivo ACERO DECK son calibrados en gages (gauges) o como espesores en milímetros o pulgadas.
- Para cálculos, sólo se puede considerar como espesor de plancha colaborante el calibre del acero base no incluyendo los espesores de galvanizado o pre-pintado. Los calibres más utilizados son el gage 20 (0.909 mm) y el gage 22 (0.749 mm.) con una tolerancia máxima de 5% de su espesor.
- La formación de la plancha Acero-deck incluye un tratamiento en su superficie proporcionando relieves o muescas que se ubican en las paredes de los valles, diseñado con la finalidad de proporcionar adherencia mecánica entre el concreto de la losa y la plancha de acero PLACA COLABORANTE

B. Usos de laca Colaborante

- Centros comerciales
- Estacionamientos
- Viviendas
- Ampliaciones
- Edificios
- Puentes peatonales
- Techos
- Entrepisos
- Mezanines
- Graderías

C. Ventajas

- Elimina encofrados
- Ahorro en mano de obra y materiales
- Reduce el tiempo de ejecución de la obra
- Limpieza en obra.
- Rápido y fácil de instalar
- Crea una plataforma segura de trabajo
- Corte a la medida
- Liviano y apilable.

D. Tipos de placa colaborante ⁽¹⁸⁾

- Placa Colaborante AD 600:
 - Calidad: Acero estructural grado 37, galvanizado G-90.
 - Terminación: Galvanizado.
 - Espesor nominal: 0,8 mm.
 - Ancho útil: 950 mm.
 - Altura del nervio: 63 mm.
 - Largos: a pedido.

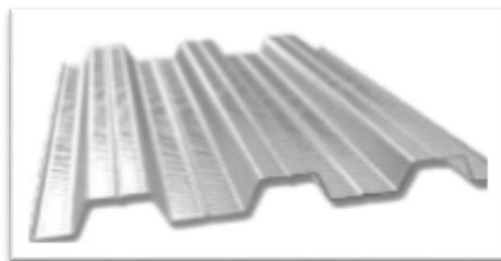


Figura N° 84
PLACA COLABORANTE AD 600
FUENTE: SODIMAC

(18) <https://es.slideshare.net/FranciscoVazallo/placa-colaborante-67506240>

(18) Placa Colaborante – Expo

- **Placa Colaborante AD 730:**

- Calidad: Acero estructural grado 37, galvanizado G-90.
- Terminación: Galvanizado.
- Espesor nominal: 0,8 mm.
- Ancho útil: 920 mm.
- Altura del nervio: 75 mm.
- Largos: A pedido.

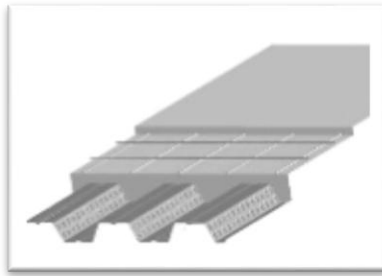


Figura N° 85
PLACA COLABORANTE AD 730
FUENTE: SODIMAC

- **Placa Colaborante AD 900 :**

- Calidad: Acero estructural grado 37, galvanizado G- 90.
- Terminación: Galvanizado.
- Espesor nominal: 0,8 mm.
- Ancho útil: 900 mm.
- Altura del nervio: 38.8 mm.
- Largos: A pedido.

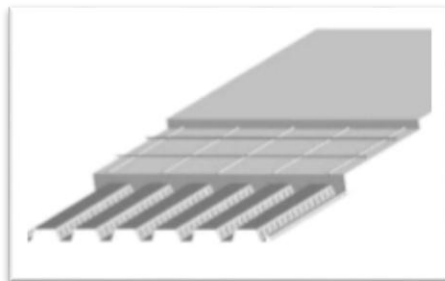


Figura N° 86
PLACA COLABORANTE AD 900
FUENTE: SODIMAC

E. Elementos⁽¹⁸⁾

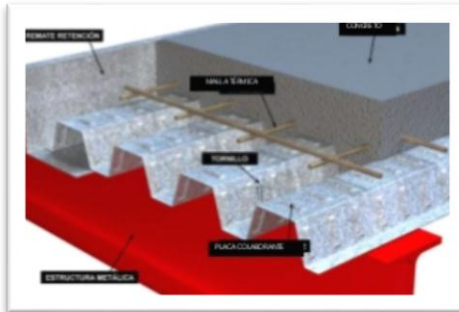


Figura N° 87
PLACA COLABORANTE-ELEMENTOS
FUENTE: SODIMAC

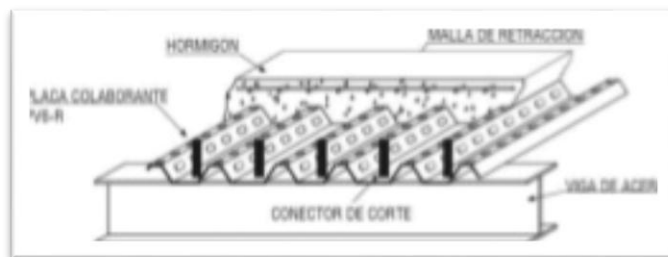


Figura N° 88
CORTE CONECTOR PLACA COLABORANTE
FUENTE: SODIMAC

1.- Placa colaborante

Se le llama Placa Colaborante a la plancha metálica nervada que se dedica a actuar de base para el encofrado y conforma la losa colaborante junto con una capa de concreto y está compuesta de chapas o laminado de acero estructural.

(18) <https://es.slideshare.net/FranciscoVazallo/placa-colaborante-67506240>

(18) Placa Colaborante – Expo

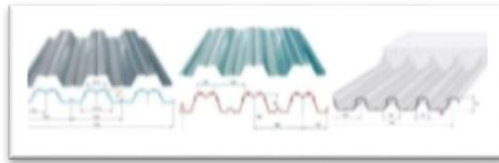


Figura N° 89
PLANCHA METALICA NERVADA
FUENTE: SODIMAC

2.- Conectores.

Es aquella barra corta de acero que tiene una cabeza redonda cuyo objetivo es la de proporcionar anclaje. Cumplen las siguientes funciones:

- Contrarrestan los esfuerzos de corte horizontal.
- Genera una sección compuesta.
- Impedir una separación vertical entre losa y viga.

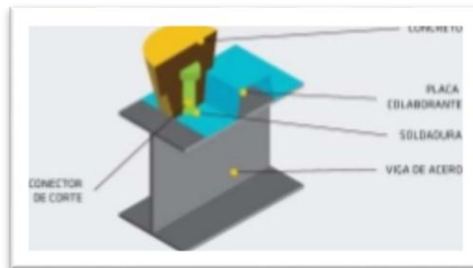


Figura N° 90⁽¹⁸⁾
CONECTORES
FUENTE: SODIMAC

3.- Malla térmica

Es aquella malla de fierros que se encuentran sobre las viguetas y que ayudan a la prevención del exceso de calor o frío según sea el clima, para evitar fisuras ocasionadas por los efectos de la temperatura y contracción de fragua. Su ubicación se encuentra encima de las viguetas y de forma perpendicular.

(18) <https://es.slideshare.net/FranciscoVazallo/placa-colaborante-67506240>

(18) Placa Colaborante – Expo

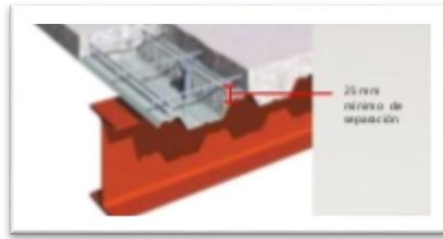


Figura N° 91⁽¹⁸⁾
MALLA ACLOPADA A VIGUETA
FUENTE: SODIMAC

4.- Remates.

Son utilizados para el anclaje, encofrados, bordeado y sujeción al momento de la instalación de la placa colaborante. Estos tienen composición igual que la placa metálica.

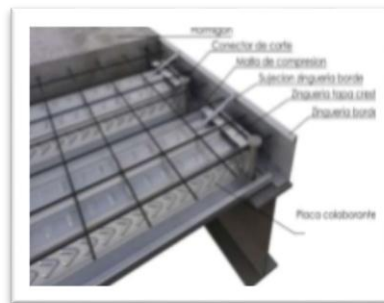


Figura N° 92⁽¹⁸⁾
3ELEMENTOS PARA EL ANCLAJE
FUENTE: SODIMAC

3. Plancha de policarbonato⁽¹⁹⁾

Es aquel termoplástico que es capaz de resistir al impacto, resistencia al calor y transparencia óptica, este se ha incorporado fuertemente al mercado. Tiene tres presentaciones (Moralez & Morales, s.f.):

- lámina sólida – también llamada monolítica
- lámina celular -también conocida como alveolar
- lámina acanalada sólida

(18) <https://es.slideshare.net/FranciscoVazallo/placa-colaborante-67506240>

(18) Placa Colaborante – Expo

(19) <http://www.acrilico-y-policarbonato.com/policarbonato.html>



Figura N° 93⁽¹⁹⁾
MODELO PLANCHA POLICARBONATO-COMERCIO
FUENTE: ACCRILICOS-Y-POLICARBONATO.COM

3.1 Usos

Gracias a la resistencia que tiene al impacto y por sus propiedades ópticas, el termoplástico ha ganado una importante posición en el mercado según los usos:

A. Techos transparentes y traslúcidos, domos y tragaluces

En esta aplicación se utiliza la lámina celular por su ligereza y por el costo reducido

B. Guardas de maquinaria industrial

Para realizar esta aplicación es recomendable el policarbonato sólido por su resistencia al impacto que es 200 veces mayor que una lámina de acrílico.

C. Industria de publicidad

El Policarbonato sólido se utiliza cada vez más para anuncios publicitarios. (Moralez & Morales, s.f.)

(19) <http://www.acrilico-y-policarbonato.com/policarbonato.html>

3.2 Ventajas

- Las principales ventajas tenemos, resistencia al impacto elevado extremadamente, tiene gran transparencia, resistencia y rigidez elevadas, resistencia y rigidez elevadas, resistencia elevada a la deformación térmica, estabilidad dimensional elevada, buenas propiedades de aislamiento eléctrico, resistencia elevada a la intemperie que tiene protección contra rayos ultravioleta.

3.3.Desventajas

- Ante ello, se ocasionan desventajas tales como resistencia media a sustancias químicas, sensibilidad al entallado y es susceptible a fisuras por esfuerzos y es sensible al hidrólisis.

3.4.Historia

Fue descubierto en 1928, pero fue oficializado en 1952 por Bayer y al siguiente año se desarrollaron los procesos de producción por G.E y en 1959 y 1960 estas empresas entraron a producción.

Todo el material demoró en posicionarse en el mercado y en 1982, salieron los discos compactos y, a inicios de los años 80 las botellas de agua empezaron a salir sustituyendo a las de vidrio.

3.5. Estructura y Propiedades

Está compuesto por moléculas de Bisfenol-A. Es resistente al impacto que es 200 veces más que la del vidrio. Además, es la propiedad que produce en láminas alveolares que también se le conoce con el nombre “celulares”, que tienen paredes de espesor reducido y, por lo tanto, un costo bajo. Se utiliza en la construcción de tragaluces y domos.

3.6 Resistencia al Impacto y Dureza

Los términos resistencia al impacto y dureza, en algunas ocasiones, se tiene confusión. Si nos basamos en el policarbonato, este es un material blando y gracias a esta propiedad, se le da su resistencia al impacto. Sin embargo, a raíz de esta confusión, se elige este tipo de material por su resistencia cuando se necesita material duro.

Propiedades Eléctricas, Mecánicas y Químicas

Constante Dieléctrica @1MHz	2,9
Factor de Disipación a 1 MHz	0,01
Resistencia Dieléctrica (kV mm-1)	15-67
Resistividad Supeficial (Ohm/sq)(kV mm-1)	1015
Resistividad de Volumen (Ohmcm)	1014-1016/td>

Cuadro N° 7⁽¹⁹⁾
PROPIEDADES ELECTRICA, MECÁNICA
FUENTE: ACRILICO-Y-POLICARBONATO.COM

(19) <http://www.acrilico-y-policarbonato.com/policarbonato.html>

4. Muros

A. Pegamento para ladrillos y bloquetas.

- **Masa Dum Dum**⁽²⁰⁾

Es aquella mezcla tradicional pero evolucionada, es económica y segura. Esta puede rendir 20 veces más que la de cemento, cal y arena. Está dedicada a la construcción de muros tanto internos como externos.

Este producto es aplicable con un tubo de luna, con una pistola proporcionada por el fabricante desde el embalaje de 3kg. Si es el caso de envases en bolsa, se tiende a introducir lo que contiene en la pistola de aplicación o cortar la punta de este y usarlo de forma normal. (Maldonado, 2017)



Figura N° 94
MASA DUN DUN PARA LADRILLO Y BLOQUES
FUENTE: REVISTA OBRA



Figura N° 95
MASA DUN DUN PARA LADRILLO
FUENTE: REVISTA OBRA

(20)<http://www.revistaobra.com.ar/masa-para-asentar-ladrillos-y-bloques-dundun/>

El rendimiento de esta masa es de 1.5 kg de masa por m² aproximadamente, con ladrillos o bloques de 19 cm de alto, donde la productividad de esta obra puede tener un aumento de hasta 3 veces si comparamos con la mezcla tradicional.

Para poder realizar la aplicación es necesario realizarla con dos cordones de masa de 1 cm de diámetro cada una en las superficies que se requiera unir. Se recomienda utilizar uno de los aplicadores que han sido suministrados por el fabricante.

Luego de ello, sigue el proceso con el secado inicial del producto que tiene una duración de 6 a 12 horas y, para que pueda llegar a la resistencia fina, debe ser pasadas las 72 horas en clima cálido y seco, pero este puede variar según la funcionalidad de los tipos de ladrillos que se han utilizado y las condiciones meteorológicas.



Figura N° 96⁽²¹⁾
APLICACIÓN DE MASA DUN DUN EN LADRILLO
FUENTE: REVISTA OBRA



Figura N° 97⁽²¹⁾
UNIÓN DE LADRILLOS CON MASA DUN DUN
FUENTE: REVISTA OBRA

(20)<http://www.revistaobra.com.ar/masa-para-asentar-ladrillos-y-bloques-dundun/>

(21) Video FCC masa Dun Dun



Figura N° 98
MASA DUN DUN PARA BLOQUES DE CONCRETO
FUENTE: REVISTA OBRA

B. Bloques de concreto para cercos y divisiones de muros

Son elementos que están prefabricados que son utilizados como una alternativa a los ladrillos de arcilla en la construcción. Su uso tiene ventajas para la construcción, las más destacadas son:

- **Mayor rendimiento por m²:** Utilizan menos unidades por metro de muro construido.
- **Ahorro de tiempo:** Dado su tamaño, se logra un mayor avance en obra.
- **Ahorro en mortero:** Al utilizar en menor cantidad, se tiene menor espesor entre las juntas de los bloques y menor cantidad de juntas por metro construido.
- **Buen acabado:** Sólo necesitan una pequeña capa de tarrajeo o pueden ser caravista.
- **Durables:** Fabricado con cementos resistentes a los ataques de sulfatos.

C. Bloques de pared

Son utilizados como alternativa a los tradicionales ladrillos de arcilla en el proceso de albañilería armada. Contamos con bloques n.º 9 (39x9x19cm), n.º 12 (39x12x19cm), n.º 14 (39x14x19cm) y n.º 19 (39x19x19cm) en colores gris, rojo, amarillo y negro.



Figura N° 99
BLOQUES DE CONCRETO PARA MUROS
FUENTE: CEMENTO PACASMAYO

D. Bloques de contención

Son utilizados en diversas aplicaciones y soluciones para muros de contención. Son fijados a geomallas estructurales mediante los conectores, creando una conexión mecánica que va a generar mayor dureza y resistencia. Este tipo de bloques se fabrican con la siguiente medida: 45.7×27.9×20.3cm).



Figura N° 100
BLOQUES PARA MUROS DE CONTENCIÓN
FUENTE: CEMENTOS PACASMAYO

5. Pisos

Para el desarrollo de nuestro proyecto y teniendo en cuenta las normas y el funcionamiento adecuado de cada espacio para este mercado mayorista es que consideramos tener una tecnología de punta con los mejores acabados en pisos y paredes para así dar la seguridad, limpieza, resistencia, confort según la normatividad adecuada.

Es por eso que el tipo de pisos para mercado es el piso epóxico, material utilizado para industrias, alimentos, farmacéuticos, mercados, que por sus características califica como un piso industrial y en otros ambientes el piso cerámica antideslizante 40x40.

6.3. Piso Epóxico

- ✓ Tiene una gran variedad de usos y acabados, así como textura, antiderrapante, ultra resistente, etc y esto es debido a las resinas epóxicas que son empleadas para su fabricación y debe ofrecer seguridad, resistencia y fácil mantenimiento.
- ✓ Las resinas epóxicas confieren al sustrato resistencias a las condiciones más extremas como temperaturas - 0 °C, impactos o arrastre de objetos pesados, tránsito de montacargas, sustancias químicas corrosivas, protección contra grasas y aceites difíciles de limpiar y alta asepsia para las áreas que requieran un estricto control de limpieza y sanidad.



Figura N° 101
PISO EPOXICO- COMERCIO
FUENTE: SODIMAC

A. Pisos epóxicos para comercio

Antiderrapantes y decorativos

- Por la gran cantidad de personas que circulan día con día en una plaza comercial, mercado, etc es necesario contar con un piso altamente resistente al desgaste que evite su deterioro prematuro; así mismo, por cuestiones de seguridad, es necesario que tales superficies sean antiderrapantes.
- Los pisos epóxicos, aparte de proporcionar las necesidades durabilidad y adherencia señaladas, dan un acabado extraordinario a todo tipo de centro comercial; pues poseen un brillo espectacular y existen en una gran variedad de colores que pueden ser combinados para crear formas y patrones decorativos.



Figura N°102
REALIZACIÓN DE PISO EPOXICO SIKA PERÚ
FUENTE: SODIMAC



Figura N° 103
PISO EPÓXICO DE COLOR PARA OFICINA
FUENTE: SODIMAC



Figura N° 104

*PISO EPÓXICO DE COLOR PARA MERCADO
FUENTE: SODIMAC*

Aplicable para el comercio epóxicos, antiderrapantes y decorativos que cumplen las más estrictas normas de calidad con garantía de por medio.

Los diferentes tipos de pisos epóxicos cumplen requisitos específicos en términos de tráfico y desgaste mecánico, resistencia química, temperatura, resistencia al deslizamiento, resistencia al impacto, permeabilidad, resistencia al fuego, curado, fácil de limpiar y brillosos.

B. Pisos epóxicos para tránsito peatonal

“Pisos antiderrapantes utilizados en lugares con alta concurrencia y circulación constante de personas. Éste tipo de superficies, además de mostrarse altamente resistentes al desgaste, son antiderrapantes con el fin de brindar una mayor seguridad al peatón.”
(Impernet, s.f.)⁽²²⁾



Figura N° 105
PISO EPÓXICO PARA TRÁNSITO PEATONAL
FUENTE: SODIMAC

(22)<http://www.pisosepoxicosindustriales.mx/para-transito-peatonal-antiderrapantes/>

C. Pisos epóxicos para tránsito vehicular pesado⁽²²⁾

Son aquellos pisos necesarios para la circulación de vehículos pesados, por lo que deben ser resistente a grandes impactos y antiderrapante (Impernet, s.f.)



Figura N° 106
PISO EPÓXICO PARA TRÁNSITO PESADO
FUENTE: SODIMAC

D. Pisos epóxicos Industriales⁽²²⁾

Se utilizan en áreas sometidas a fuertes cargas e impactos, producidos por tránsito y operación de maquinaria pesada, grandes fricciones y movimientos bruscos, etc. Es por eso que, tanto el recubrimiento como el acabado son altamente resistentes y duraderos; aptos para uso rudo. (Impernet, s.f.)



Figura N° 107
PISO EPÓXICO PARA INDUSTRIA
FUENTE: SODIMAC

(22)<http://www.pisosepoxicosindustriales.mx/para-transito-peatonal-antiderrapantes>

E. Pisos epóxicos anticorrosivos – resistente a químicos. ⁽²²⁾

Estos pisos anticorrosivos epóxicos poseen la propiedad de no sufrir daño ante el contacto con sustancias altamente abrasivas y corrosivas tal como ácido o solvente. Son totalmente lisos, sin grietas, resistentes a altas y bajas temperaturas, pero sobre todo, son totalmente repelentes. (Impernet, s.f.)



Figura N° 108
PISO EPÓXICO ANTICORROSIVOS
FUENTE: SODIMAC

F. Pisos epóxicos para Estacionamientos

La constante carga de autos y su circulación, nos exigen una superficie altamente resistente tanto a impactos como a la fricción persistente; para ello se recomienda un piso epóxico 100% sólido, hecho a base de polímeros con agregados de sílice y acero.



Figura N° 109
PISO EPÓXICO PARA ESTACIONAMIENTOS
FUENTE: SODIMAC

(22)<http://www.pisosepoxicosindustriales.mx/para-transito-peatonal-antiderrapantes/>

6.4. Pisos de bloques de cemento

“Los elementos prefabricados de concreto, como su nombre lo sugiere, son elementos de concreto fabricados con anterioridad a las obras, de manera que durante la obra se colocan directamente, ahorrando tiempo y recursos. Hay una infinidad de usos y tipos de productos prefabricados que se pueden elaborar, desde cercos perimétricos hasta casas completas. Los beneficios más notables de este tipo de productos varían entre facilidad y velocidad de colocación, economía, estética, durabilidad, practicidad, entre otros, de acuerdo al tipo de prefabricados utilizados y a su uso” (Vasquez, s.f.)⁽²³⁾. En Cementos Pacasmayo actualmente se elaboran los siguientes tipos de productos prefabricados:



*Figura N° 110
PISO EN BLOQUE DE CONCRETO
FUENTE: CEMENTOS PACASMAYO*

A. Adoquines⁽²⁴⁾

Los adoquines son piedras o bloques labrados de diferentes formas e incluso actualmente de diferentes materiales. El material más utilizado para su construcción ha sido el granito, por su gran resistencia y facilidad para el tratamiento.

(23) <https://es.scribd.com/document/265950929/Los-Elementos-Prefabricados-de-Concreto>

(24) <http://www.cip-trujillo.org/subir/uploads/SolucionesConstructivasPavimentos.pdf> - Cementos Pacasmayo



Figura N° 111
PISO DE ADOQUINES
FUENTE: CEMENTOS PACASMAYO



Figura N° 112
MODELO DE ADOQUINES
FUENTE: CEMENTOS PACASMAYO

B. Bloques ⁽²⁴⁾

Los bloques de concreto son elementos prefabricados que se utilizan como alternativa a los ladrillos de arcilla en la construcción. El uso de los bloques de concreto tiene algunas ventajas en el proceso de construcción, entre las que se destacan (PAVIMENTOS & PREFABRICADOS PACASMAYO, 2015) :

(24) <http://www.cip-trujillo.org/subir/uploads/SolucionesConstructivasPavimentos.pdf> - Cementos Pacasmayo

- Mayor rendimiento por m²: se utilizan menos unidades por metro de muro construido.
- Ahorro de tiempo: por su tamaño se logra un mayor avance en obra.
- Ahorro en mortero: al tener menor espesor entre las juntas de los bloques y menor número de juntas por metro construido, se utiliza menos mortero.
- Buen acabado: sólo necesitan una pequeña capa de tarrajeo o pueden ser caravista.
- Durables: fabricado con cementos resistentes a los ataques de sulfatos.

Actualmente los tipos de bloques de concreto en la construcción son bloques de pared y bloques de contención.



Figura N° 113
MURO DE BLOQUE DE CONCRETO
FUENTE: CEMENTOS PACASMAYO

C. Bordillos⁽²⁴⁾

El bordillo de concreto es un elemento prefabricado de concreto cuya función es separar superficies a nivel o desnivel, delimitar espacios y confinar pavimentos. Entre las ventajas de nuestros bordillos podemos mencionar:

- **Prácticos:** no requiere mano de obra especializada; fácil de instalar.
- **Económicos:** por su facilidad de instalación, se ahorra en mano de obra.
- **Resistentes:** fabricados con concretos de alta resistencia.
- **Durables:** la selección y dosificación adecuada de materias primas y el estricto control de calidad garantizan su durabilidad.

(24) <http://www.cip-trujillo.org/subir/uploads/SolucionesConstructivasPavimentos.pdf> - Cementos Pacasmayo

Actualmente contamos con los siguientes tipos de bordillos:



Figura N° 114
BORDILLO DE CONCRETO
FUENTE: CEMENTOS PACASMAYO

- **Bordillo peatonal**

Utilizado para el confinamiento de veredas y para delimitar áreas de jardinería, separando las superficies de tráfico peatonal. Disponemos de las siguientes medidas:

- 44 cm (largo) x 12 cm (ancho) x 25 cm (alto).
- 44 cm (largo) x 15 cm (ancho) x 25 cm (alto).

- **Bordillo perfil barrera**

Utilizado para la separación y confinamiento de superficies sometidas a distintos tipos de carga de tráfico con zonas peatonales, delimitando las áreas de calzada y acera. Se utiliza con frecuencia en urbanizaciones y zonas de estacionamiento, entre otras. Las medidas de estos bordillos son: 60 cm (largo) x 15 cm (ancho) x 40 cm (alto).



Figura N° 115
BORDILLO USO PEATONAL
FUENTE: CEMENTOS PACASMAYO



Figura N° 116
BORDILLO JARDÍN
FUENTE: CEMENTOS PACASMAYO

5.3. Piso cerámica antideslizante

- ✓ La cerámica en la construcción responde a muchas funciones. Es un acabado estético que logra modificar la apariencia completa de toda la habitación, y también permite una mejor función de las diversas estancias. Protege, luce y permite el uso y el tránsito
- ✓ En el mercado hallarás una enorme variedad de cerámicas y cerámicos para la construcción. De pared, de pisos, de recubrimiento, para cocinas, para baños, para numerosas superficies; es que cada tipo de cerámica posee sus propias características y mejores usos, no sólo respondiendo a una cuestión estética.
- ✓ Las nuevas tecnologías hoy permiten cerámicas más resistentes y duraderas, recubiertas, con tratamientos térmicos y demás.

El nivel antideslizante de un suelo de cerámica se puede dividir en tres grados diferentes, que son los siguientes:

- **Suave (Tipo 1):** El suelo de nivel suave es especialmente apropiado para interiores, como baños y cocinas, ya que resulta muy fácil de limpiar
- **Medio (Tipo 2):** El suelo cerámico de nivel medio es válido tanto para interior como para exterior, en función del nivel de tránsito que vaya a soportar y del tipo de suciedad que vaya a acumular.
- **Fuerte (Tipo 3):** Es el nivel más alto de superficie cerámica antideslizante, tiene una rugosidad que hace casi imposible resbalarse sobre ella.

Además, es importante saber que existe la opción de combinar suelo normal y antideslizante, por ejemplo, poniendo este último en los alrededores de la piscina para evitar resbalarse cuando esté mojado.



Figura N° 117
CERAMICA ANTIDESLIZANTE
FUENTE: SAN LONRENZO

La **Cerámica Rauco Plus Incefra** es un producto especialmente diseñado para el revestimiento de pisos. Destaca su diseño tipo **marmolado**, que imita a la perfección la apariencia de las piedras naturales, por ello pondrá un toque de elegancia y de belleza clásica.

Puedes colocarlo en exteriores como terrazas, entradas, zonas del jardín, etc. De igual forma puedes instalarlo en interiores, incluso el baño o la cocina, por cuanto resiste la humedad.

Una de las características de la **Cerámica Rauco Plus Incefra** es que su instalación es muy sencilla, por cuanto cada pieza tiene una dimensión tal que ocupa un mayor espacio. De igual forma sobresale por ser antiadherente y antideslizante, así como también por su capacidad para sobrellevar el alto tráfico y la abrasión. Es fácil de cuidar y mantener, ya que para su limpieza no se requiere detergentes especiales. Gracias a ello te dará **pisos** hermosos, sin que tengas que preocuparte por nada.

Al momento de realizar una obra nueva, remodelación o reforma, es importante elegir productos de calidad. En este sentido, entre los beneficios de este modelo de Cerámica de Incefra se destaca precisamente su manufactura con altas estándares de excelencia. Por eso

te brinda un producto de gran resistencia, longevidad y hermosa apariencia. Si quieres resultados óptimos, esta cerámica será una gran aliada.

5.4. Piso cemento pulido

- Hacer de los interiores de cualquier inmueble algo diferente y único sin duda es un reto para los arquitectos y diseñadores. Por eso se propone una buena alternativa para implementar en algunos pisos de nuestro proyecto: el cemento pulido. Cuando hablamos de cemento, para algunos, no es primordial para los acabados, para otros es un material con potencial para hacer creaciones increíbles. Por eso en nuestro proyecto se empelará en algunas zonas el piso de cemento pulido, se hablará sobre sus usos funcionales y de diseño que puede brindar tanto con fines industriales y como a los hogares.
- Al ser un tipo de pavimento con continuidad, da un efecto de superficie de nivelado continuo y uniforme. Los pisos de concreto es normal que se pongan en lugares comerciales, porque son bastante resistentes; el alisado que se usa tradicionalmente es una mezcla de cemento, piedra partida, arena, agua y refuerzos de hierro, dependiendo de las necesidades del lugar.

5.4.1. Fácil mantenimiento.

Su mantenimiento sencillo porque no es necesario comprar materiales especiales o caros, incluso se invierte poco tiempo en esta tarea.

5.4.2. Práctico.

Los suelos de cemento son resistentes, duraderos y pueden ser usados en lugares concurridos. Requiere una menor cantidad de horas de instalación y detallado.

5.4.3. Espacios estéticos y luminosos.

Dado que se trata de una superficie que refleja muy bien la luz natural en las habitaciones, tendrás como resultado buena luminosidad. Algunos de sus acabados pueden ser platino, oro, bronce, con aspecto moderno o rústico, barniz mate, satinado o brillante.

5.4.4. Combinable.

Puede ser combinado con elementos de madera o ladrillo, que dan calidez al espacio y una decoración urbana, sin olvidar los componentes industriales como el metal.

5.4.5. Minimalista.

El piso de cemento pulido es ideal para departamentos tipo loft, ya que va bastante bien con la decoración minimalista y espacios con una visión más propositiva y funcional.

Ya sea para para la renovación de interiores en hogares, espacios de trabajo o en proyectos de mayor magnitud, el piso de cemento pulido combinado con la creatividad y buen gusto de los arquitectos y diseñadores es muy buena opción.



Figura N° 118
PISO DE CEMENTO PULIDO
FUENTE: CEMENTO PACASMAYO

- Los **pisos de cemento pulido**, son más económicos y durables que otras opciones más tradicionales. Son utilizados en comerciales, hospitales y aeropuertos, aunque en la actualidad se utilizan en viviendas particulares
- Este tipo de piso permite contar con una superficie con un acabado liso, incluso similar al mármol, que le da un aspecto más elegante y refinado a cualquier ambiente.



Figura N° 119
EJECUCIÓN DE TRABAJO DE CEMENTO PULIDO
 FUENTE: CEMENTO PACASMAYO

5.4.6. Como colocar piso de cemento pulido

- El trabajo de ejecución de un **piso de cemento pulido** es sencillo, y consiste en esparcir la mezcla de concreto sobre el suelo original limpio, hasta que se forme una capa de 7 cm de espesor, como mínimo. Respecto del material que se usará para la preparación del mortero, cabe acotar que existe en el mercado una amplia oferta de cementos a base de polímeros elaborados para su uso en el revestimiento del piso, y que permiten obtener distintos tipos de acabados, colores y texturas.

- Si se desea colocar este tipo de piso en lugares con menor tráfico, se puede recurrir al conocido cemento común mezclado con cola fría de carpintero, en una proporción de 5 a 1, hasta formar una pasta homogénea y espesa, que se va a aplicar y esparcir en el suelo en forma pareja con la ayuda de una llana, teniendo cuidado de que la superficie no quede con desniveles o depresiones.



Figura N° 120
APLICACIÓN DE CEMENTO COMUN
FUENTE: CEMENTO PACASMAYO



Figura N° 121
PULIDO DEL PISO
FUENTE: CEMENTO PACASMAYO



Figura N° 122
CENTRO COMERCIAL CON PISO CEMENTO PULIDO
FUENTE: CEMENTO PACASMAYO

2.2.15. Tecnología Ecológica

En este proyecto de modelo de mercado mayorista a nivel regional se empleará la tecnología adecuada para brindar seguridad, bienestar, confort, etc. A continuación la tecnología a emplear:

3. Paneles Solares.

“Si nos preguntamos qué es un panel solar, la respuesta es que los paneles solares son dispositivos tecnológicos que pueden aprovechar la energía solar convirtiéndola en energía utilizable por los seres humanos para calentar el agua sanitaria o para producir electricidad.

El término panel solar abarca los diferentes tipos de dispositivos que, a pesar de compartir la similitud y el uso de la energía solar como fuente de energía, se hacen con tecnologías diferentes.”⁽²⁵⁾

4. Tipos de paneles solares.

Los paneles solares fotovoltaicos, se utilizan para producir electricidad y están basados en el principio científico de la fotovoltaica. Se fabrican utilizando materias primas tales como el silicio y los semiconductores. *“Para producir agua caliente por energía solar se utilizan, sin embargo, los colectores solares térmicos o paneles solares térmicos.”⁽²⁵⁾*

1) Paneles solares Fotovoltaicos.

“Transforman la energía solar en energía eléctrica (electricidad) para ser reutilizados en tiempo real, para alimentar el consumo eléctrico de una casa (por ejemplo, iluminación, nevera, televisión y cualquier otro aparato eléctrico normal). Las plantas pueden ser aisladas o estar conectadas a la fuente de alimentación normal. En este último caso, se produce más energía de la que consume, la planta da crédito a la energía de la red, de lo contrario, se basa en la red para satisfacer los requisitos (la llamada “cuenta de la energía”)”⁽²⁵⁾ (...) (Cultivar Salud, 2015)

(25) <http://www.cultivarsalud.com/vida-y-hogar-eco/paneles-solares-que-son-y-variedades/>



Figura N° 123
 PANEL FOTOVOLTAICO
 FUENTE: (Nuevo Hampshire, Estados Unidos). WIKIPEDIA

2) Paneles solares o colectores térmicos.

“Los paneles solares (o colectores térmicos) son dispositivos capaces de captar el “calor” de la energía solar para calentar el agua sanitaria en casa. No producen electricidad.”⁽²⁵⁾ (Cultivar Salud, 2015)

Estos colectores también pueden calentar el agua de un tanque que se encuentra en una casa, como el de ducha, aseo, etc. En algunos colectores con mayor potencia y mayor costo también pueden ayudar en la calefacción de la vivienda. Es así que se ahorra la factura de la energía.



Figura N° 124
 PANEL SOLAR O COLECTOR TÉRMICO
 FUENTE: INARQUIA

(25) <http://www.cultivarsalud.com/vida-y-hogar-eco/paneles-solares-que-son-y-variedades/>

3) Paneles solares termodinámicos ⁽²⁵⁾

En este tipo de paneles, no sólo captan energía del sol, sino que pueden hacerlo también de la energía exterior, siempre que la temperatura no baje de 0° (el calor del sol, del agua de lluvia, del viento, etc.)

Otra forma de producir electricidad a partir de energía solar es la tecnología de la energía solar térmica (o concentración solar).

En su mayoría son plantas de energía de tamaño medio donde los paneles solares son espejos que reflejan y concentran la luz solar en un punto focal. (Cultivar Salud, 2015)



Figura N° 125
PANEL SOLAR TERMODINÁMICO
FUENTE: CLIMACENTER

4) Paneles solares autoinstalables ⁽²⁵⁾

Se trata de una investigación en el campo de la Energía Sostenible cuyo objetivo es facilitar el proceso de instalación y el abaratamiento de los costos, permitiendo que cada persona pueda adquirir y colocar su propio panel solar.

Dependiendo de nuestra necesidad, los paneles solares proporcionan una corriente eléctrica limpia y ahorro en las facturas. (Cultivar Salud, 2015)

(25) <http://www.cultivarsalud.com/vida-y-hogar-eco/paneles-solares-que-son-y-variedades/>



Figura N° 126
PANEL SOLAR AUTOINSTALABLE
FUENTE: EL MUNDO

Los paneles solares a emplear en el mercado son los paneles solares fotovoltaicos de los cuales su funcionamiento es el siguiente:

- Para transformar la energía del sol en energía se necesita una **célula fotoeléctrica**, que es un dispositivo electrónico que transforma la energía luminosa en energía eléctrica, mediante el aprovechamiento de un proceso llamado efecto fotoeléctrico.
- El proceso es que la luz, que llega en forma de **fotones**, impacta sobre una superficie construida principalmente por silicio (los paneles solares) y que emite electrones que -al ser capturados- producen una corriente eléctrica.
- En la actualidad está experimentando con **celdas fotovoltaicas** de doble cara que – con la ayuda de superficies reflectantes- puedan duplicar la eficiencia ampliando la superficie expuesta a la luz solar.
- El funcionamiento de los **paneles solares** se basan en el efecto fotovoltaico, que se produce cuando, sobre materiales semiconductores convenientemente tratados, incide la radiación solar produciendo electricidad.

- En el momento en que queda expuesto a la radiación solar, los **diferentes contenidos en la luz transmiten su energía a los electrones** de los materiales semiconductores que, entonces, pueden romper la barrera de potencial de la unión P-N, y salir así del semiconductor a través de un circuito exterior.
- Estas **células fotovoltaicas** se combinan de muy diversas formas para lograr tanto el voltaje como la potencia deseados y de este modo poder conseguir que la energía solar se acabe convirtiendo en energía que poder consumir.



Figura N° 127
PANEL SOLAR TIPO ÁRBOL
FUENTE: EL MUNDO

2.2.16. Sistema de recolección de basura

A. Que son Residuos⁽²⁶⁾

Los residuos son todos los desechos que se producen en nuestras actividades diaria y que ya han perdido su valor o utilidad (Iparraguirre)

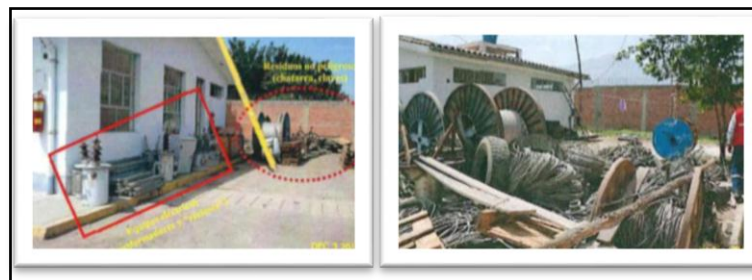


Figura N° 128
RESIDUO NO PELIGROSO (CHATARRA)
FUENTE: ING.OSCAR YANGALI

(26) Ing. Oscar Edmundo Yangali Iparraguirre – Expositor. Conferencia Magistral - Tefl. 2562692 Cel. 991775314

B. Plan de Manejo de Residuos⁽²⁶⁾

Un Plan de Manejo de Residuos es realizar una adecuada segregación de residuos, así como manejar en forma ambiental y sanitariamente adecuado los residuos y no impactar en forma negativa el Medio Ambiente.

Así como aplicar las tres RS (reciclar, reusar, reducir), en todas las Unidades Operativas, y proyectos de construcción.

Minimizar los riesgos al ambiente y la salud de los trabajadores, poblaciones involucradas, y de las futuras generaciones, en concordancia con el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en el país, por encontrarse la mayoría de nuestras instalaciones dentro de áreas de servicio eléctrico y en concordancia con la NTP 900.058-2005, del código de colores para dispositivo de disposición de residuos sólidos. (Iparraguirre)

C. Clasificación de Residuos sólidos⁽²⁶⁾

Según su naturaleza química:

- 5) Orgánicos
- 6) Inorgánicos

Según su estado físico:

- Gases
- Líquidos
- Sustancias en disolución
- Partículas sólidas en suspensión

Según la naturaleza de la fuente que los genera

- Fuentes puntuales: fijas o móviles
- Fuentes dispersas: locales (vertederos), regionales (zonas de cultivo con fertilizantes) (Iparraguirre)

(26) Ing. Oscar Edmundo Yangali Iparraguirre – Expositor. Conferencia Magistral - Tefl. 2562692 Cel. 991775314

D. Manejo de Residuos (Etapa de Operación) ⁽²⁶⁾

Considerando el sistema de operación de los sistemas administrados por las empresas del sector eléctrico, no se ha previsto mayor generación de residuos sólidos. Es decir, no se requiere el establecimiento de gran dimensión. Sin embargo, son necesarias algunas consideraciones de manejo de residuos, que garanticen realizar un manejo adecuado (Iparraguirre):

- **Residuos Sólidos No Peligrosos**

1. Consideraciones y Prácticas de Manejo

- Los residuos sólidos no peligrosos, que han sido generados durante la operación de los sistemas administrados por las empresas del sector eléctrico, se almacenarán en contenedores adecuados para dicho fin, tapados e identificados claramente.
 - Todos los residuos no peligrosos generados serán recolectados y trasladados en forma periódica por una empresa autorizada (EPS_RS) como son las Empresas prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos autorizada por DIGESA.
 - Los residuos no biodegradables, tales como plásticos, vidrios y metales, otros no contaminados son recolectados en sus contenedores respectivos, con la finalidad de re-utilizarlos o reciclarlos de ser posible, caso contrario, se dispondrán en el relleno sanitario autorizado por DIGESA.
2. Consideraciones y Prácticas de Manejo
 - Se tomarán en cuenta las consideraciones y prácticas de un manejo adecuado para cada sistema administrado por las empresas del sector eléctrico.
 - Los residuos peligrosos se dispondrán en depósitos de seguridad autorizados por DIGESA, para ello se contratará los servicios de una EPS-RS, registrada y autorizada por DIGESA. La EPS-RS registrada ante DIGESA, elaborará un manifiesto de manejo de estos residuos de acuerdo a los artículos 42° y 43° del Reglamento de la Ley General de Residuos.
 - Nota las NPS-RS son Empresas Prestadoras de servicio de Residuos Solidos

(26) Ing. Oscar Edmundo Yangali Iparraguirre – Expositor. Conferencia Magistral - Tefl. 2562692 Cel. 991775314

E. PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Las normas a seguir durante el acondicionamiento, transporte, tratamiento y disposición de residuos, es de cumplimiento obligatorio para todo el personal de operaciones de los proyectos administrado por las empresas del sector eléctrico.

ETIQUETADO O ROTULADO

- Los cilindros se encuentran rotulados y pintados de acuerdo a la NTP (norma técnica Peruana y la ley general de minería) y en concordancia con la Ley General de Residuos Sólidos.
- El color de los cilindros será de acuerdo a las características físicos químicos y biológicos de los residuos generados, lo cual facilita la identificación y segregación en el punto de generación y clasificación de residuos, final. Esta medida tiene por objeto reducir riesgos en la manipulación, embalaje y transporte de residuos, de modo que cada tipo de residuo pueda ser fácilmente reconocible y manipulado para su adecuado manejo y disposición
- A continuación se describe el color de los cilindros y el tipo de Residuo a contener en cada cilindro de acuerdo a la NTP 900-058-2005.

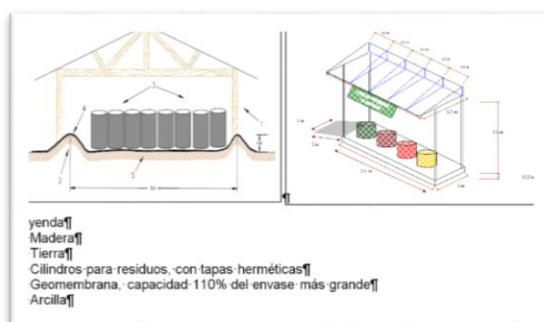


Figura N° 129
DISEÑO DE ALMACEN PROVISIONAL DE RESIDUOS
FUENTE: ING.OSCAR YANGALI

NTP 900.058-2005		
	Reaprovechable	No Reaprovechable
Metal		
Vidrio		
Papel y cartón		
Plástico		
Orgánico		
Generales		
Peligrosos		

Fuente: Norma Técnica Peruana 900.058-2005

Cuadro N°8
NORMA TÉCNICA PARA RECOLECTORES DE RESIDUOS SOLIDOS
FUENTE: ING.OSCAR YANGALI

F. **ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE LOS Residuos Solidos**⁽²⁶⁾

Para el almacenamiento de los residuos sólidos se tiene en consideración los lineamientos y especificaciones establecidas en los Artículos N° 10°, 38°, 39°, 40° y 41° del Decreto Supremo N° 057-2004-PCM "Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos". Bajo esta consideración, se cuenta con un espacio seguro denominado área de almacenamiento temporal de residuos sólidos, el cual cumple con todas las especificaciones técnicas necesarias para un manejo ambientalmente seguro de tales residuos. (Iparraguirre)

(26) Ing. Oscar Edmundo Yangali Iparraguirre – Expositor. Conferencia Magistral - Tefl. 2562692 Cel. 99177531

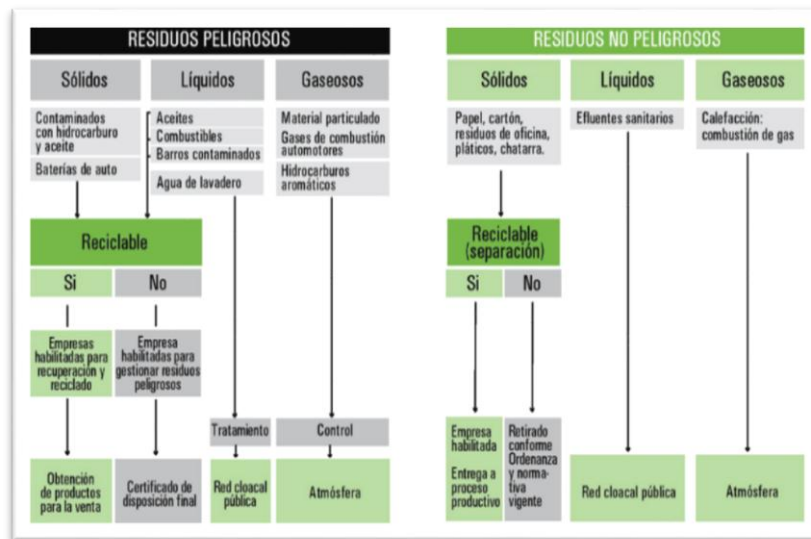
Los cilindros de almacenamiento temporal están ubicados en lugares Estratégicos dentro del área de trabajo, campamento, etc. Para controlar fugas de residuos, los cilindros son inspeccionados periódicamente para el reemplazo de los mismos y se encuentran sobre parihuelas y en algunos casos bandejas de contención.

El lugar de almacenamiento de los residuos sólidos (cilindros de metal) cuenta con ventilación adecuada además cuenta con una esquila donde van ubicados el tipo de residuo que va en cada color de contenedor. Así como los cilindros están rotulados. El color de los cilindros cambiará y se acondicionará de acuerdo a la NTP y la ley general de Residuos sólidos.

G. FORMATOS INTERNOS DE REGISTRO DEL TIPO Y CANTIDAD DE GENERACION DE RESIDUOS GENERADOS⁽²⁶⁾

Se llevará un registro de los residuos generados por tipo de residuo y por Instalación administrado por **las empresas del sector eléctrico** para facilitar la declaración de residuos generados durante el año. **Las empresas del sector eléctrico** utilizara los formatos propuestos por la OEFA, es así que cuando la EPS RS venga a realizar el recojo de registro los coordinadores ó el responsable de la Unidad o Instalación deberá realizar el llenado de los formatos con la cantidad de residuo llevado por tipo para generar la estadística mensual y anual, y luego ser declarado a OEFA.

Así mismo cuando la EPS RS se lleve los residuos peligrosos, los responsables de la Unidad Operativa deberán coordinar con la EPSRS para que se genere el manifiesto de residuos sólidos y luego este documento sea presentado a MINEM con copia a OEFA. (Iparraguirre)



Cuadro N°9
 TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS
 FUENTE: ING.OSCAR YANGAL

En nuestro proyecto se ha calculado que en todo el mercado por día habrá una recolección de basura de 50 toneladas métricas como promedio entre orgánica e inorgánica. A la cual nosotros proponemos un almacén de reciclaje de material inorgánico como es el papel, cartón, madera y vidrio para la cual habrá una máquina que compactará todo el material reciclado en grandes paquetes para ser procesados y vendido a fábricas recicladoras. Esto nos traería un ingreso plus para el mantenimiento del complejo.

H. PLAN DE RECOJO DE BASURA



Figura N° 130
RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS
FUENTE: PROPIA

La recolección de basura en nuestro proyecto, se da en la parte posterior del terreno, es un centro de acopio (almacén) donde trabajadores del área de servicio recogen la basura de las zonas de venta, llevándolo al centro de acopio (almacén) donde a una determinada hora (madrugada) ingresaran camiones recolectores de basura para el retiro de la misma.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.3.1. Mercado

Lugar público con tiendas o puestos de venta donde se comercia, en especial con alimentos y otros productos de primera necesidad.

2.3.2. Mercado Mayorista

Son en los que se venden mercaderías al por mayor y en grandes cantidades. Allí acuden generalmente los intermediarios y distribuidores a comprar en cantidad los productos que después han de revender a otros comerciantes, a precios mayores y caprichosamente elevados.

2.3.3. Mercado Minorista

Llamados también de abastos, donde se venden en pequeñas cantidades directamente a los consumidores. Una nueva modalidad de este tipo de mercados lo tenemos en los Supermercados. En aquellos se estila el autoservicio.

2.3.4. Modelo

Es una representación simplificada de la lógica del negocio, es decir, es la descripción de la forma como cada negocio ofrece sus productos o servicios a los clientes, de una manera diferente y adecuada que los demás negocios y su relación con ellos.

2.3.5. Centro comercial

El concepto de centro comercial por lo tanto está relacionado con el edificio en el que está ubicadas tiendas y espacios comerciales (tiendas, etc). Su objetivo es reunir en un solo lugar, varios espacios para que los clientes puedan satisfacer sus necesidades de consumo sin necesidad de buscar en otros lugares. En otras palabras, este tipo de centro, que también es conocido como centro comercial, incluye tiendas, restaurantes, cines y otros servicios.

2.3.6. Complejo

El término de complejo proviene del latín complexus, permite hacer referencia a aquello que se compone de diversos elementos. Se denomina complejo a la unión de dos o más cosas, al conjunto de fábricas que se ubican una cerca de otra y que se encuentran bajo una misma dirección técnica y financiera y al conjunto de instalaciones edificios que se agrupan para desarrollar una actividad en común.

2.3.7. Complejo de mercado mayorista

Es el conjunto de diferentes espacios funcionales destinados a la venta de productos al por mayor, intervienen variedad de edificios comerciales como restaurantes, guarderías, oficinas, ferias, bancos, etc.

2.3.8. Espacio permeable

Espacio en el que el uso funcional puede ser enriquecido por otras actividades. La idea de estos espacios es que se pueda circular a través de ellos sin necesidad de hacer una función en específico. Pueden encontrarse entre otro tipo de espacios.

2.3.9. Espacio Colectivo

Espacio en el que toda la vida colectiva se desarrolla, no es ni público ni privado, sino ambos a la vez. Son, en efecto espacios absorbidos por la actividad privada o espacio privado absorbido por la pública.

2.3.10. Espacio público

Jah Gehl señala que un “espacio público es bueno cuando en el ocurren muchas actividades no indispensables, cuando la gente sale al espacio público como un fin en sí mismo, a disfrutarlo”

2.3.11. Espacio comercial

Espacio en el que se desarrollan actividades comerciales, actividad por la cual se ha visto afectada la evolución de la sociedad. Cabe resaltar que estos espacios tienen, al igual que los espacios colectivos, actividades tanto privadas como públicas.

2.3.12. Espacios dinámicos

Las áreas de comercio y espacios públicos son los que generan mayor dinamismo en la ciudad, ya que se concentran grandes flujos de personas. Son espacios que están en constante transformación debido al cambio en la cantidad de gente, vehículos etc., en general dependen del movimiento que se genere por las actividades que tienen alrededor.

2.3.13. Camal

Un camal o matadero es una instalación industrial estatal o privada en la que se sacrifican animales domésticos para su posterior procesamiento, almacenamiento y comercialización como carne otra clase de productos de origen animal. La localización, operación y los procesos utilizados varían de acuerdo a una serie de factores tales como la proximidad del productor, la logística, la salud pública, la demanda del cliente, y hasta preceptos religiosos o morales

Un camal o matadero son establecimientos donde los animales son faenados para separar las partes comestibles a ser procesadas según la forma en que consumirán.

2.3.14. Carne

Porción comestible de los animales declarados aptos para la alimentación humana por la Inspección Veterinaria, y que comprende el tejido muscular y tejidos blandos que rodean el esqueleto una vez realizada la operación de faena

2.3.15. Faenamiento

Es el proceso ordenado sanitariamente para el sacrificio de un animal, con el objeto de obtener su carne en condiciones óptimas para el consumo humano. El faenamiento se debe llevar a cabo siguiendo las normas técnicas y sanitarias.

2.3.16. Canal

Es el cuerpo del animal, sangrado, desollado, eviscerado, sin cabeza ni extremidades. La canal es el producto primario; es un paso intermedio en la producción de carne, que es el producto terminado.

2.3.17. Desollar

Quitar la piel, o parte de ella, a un animal, en especial a los destinados al consumo humano.

2.3.18. Media canal

Es cada una de las dos partes resultantes de dividir la canal, mediante un corte longitudinal que pasa por la línea media de la columna vertebral.

2.3.19. Peso caliente

Peso registrado al momento de finalizar la faena, en lo que se conoce como puesto 4 del SEIIC.

2.3.20. Peso enfriado de la canal

Una vez finalizada la faena, las medias canales son introducidas en cámaras de enfriado donde permanecen entre 24 y 36 horas (dependiendo de las exigencias de los mercados) antes de ser sometidas al siguiente procesamiento industrial.

2.3.21. pH de la carne

Grado de acidez de la carne, que si es mayor de 5,9 tiene efectos perjudiciales sobre su calidad y duración. Un manejo incorrecto del ganado previo a la faena no permite una evolución post-mortem normal, por lo que los procesos bioquímicos y biofísicos que se desencadenan después de la muerte del animal para que el músculo se transforme en carne, no se pueden desarrollar con el suficiente glucógeno (fuente de energía) para transformarlo en ácido láctico (responsable de la acidez), por lo que no se logra el pH normal de la carne, que es del orden de 5,6 a 5,8

2.3.22. Cuartos Delanteros y Traseros

Son los cortes con hueso que resultan de seccionar las medias canales mediante un corte perpendicular al eje de la columna vertebral. Lo habitual es que el corte de separación se haga a nivel del décimo espacio intercostal, quedando 10 costillas en el delantero y 3 en el trasero. La denominación “Cuartos Compensados” (expresión habitual cuando se exportaban grandes volúmenes de carne con hueso), implica que un lote esté constituido por igual número de delanteros y de traseros.

2.3.23. Cortes del cuarto delantero

Los cortes de exportación que surgen de desosar el cuarto delantero, aunque son muchas las variantes, son básicamente: cogote, aguja, bife ancho, carnaza de paleta, marucha, chingolo, tapa de aguja, brazuelo, pecho y asado.

2.3.24. Corte pistola

Corte con hueso que corresponde al cuarto trasero sin asado (correspondiente a las tres últimas costillas) y sin vacío. Representa más del 40 % de la media canal y más del 80 % del cuarto trasero. Un rendimiento elevado del corte pistola indica una buena conformación de las regiones: dorso lumbar, de la grupa y del muslo, las zonas donde asientan los cortes de más valor. Los cortes que surgen de la pistola son: lomo, bife angosto, cuadril (rump and loin), nalga de adentro, nalga de afuera (corte compuesto, constituido por carnaza cuadrada y peceto).

2.3.25. Rump And Loin

Es el juego de cortes integrado por el lomo, el bife angosto y el cuadril y constituye el producto de mayor valor de comercialización entre aquellos que componen los volúmenes más importantes de exportaciones cárnicas.

2.3.26. Rueda

Es la porción del corte pistola una vez extraídos el cuadril, la colita de cuadril y la porción de espinazo correspondiente (bife angosto y lomo).

2.3.27. Peso canal

Peso de las canales que fue necesario procesar, para obtener la carne que efectivamente se comercializa. Utilizando el índice equivalente canal se puede conocer el peso neto del producto en cuestión.

2.3.28. Zona húmeda

Zona donde cuyos productos en venta son artículos de primera necesidad y perecederos. Esta zona presenta la característica primordial del uso frecuente del agua. Los productos que se encuentran en esta zona son: frutas y verduras, flores, carne de pollo, pescado, res, vísceras.

2.3.29. Zona semi húmeda

Siendo esta una zona intermedia en la que todos los productos manejados no requieren del uso frecuente del agua y cuya actividad principal es el comer. Los productos que se encuentran en esta zona son: pan, juguerías, tortas, marisquería, antojitos.

2.3.30. Zona seca y semi seca

Se define así porque los artículos que ahí se manejan no necesitan de la utilización del servicio del agua potable. Los productos que ahí se encuentran son: cristalería y losa, plásticos, dulcería, ferretería, abarrotes, granos y semillas, farmacias, artículos populares, cerrajería.

2.3.31. Hacinamiento

Aglomeración en un mismo lugar de personas que se considera excesivo.

2.3.32. Tugurización

Es la situación de hacinamiento urbano que genera una serie de problemas que traen como consecuencia accidentes vehiculares, contaminación ambiental y malestar a la población en diferentes localidades de nuestro país.

2.3.33. Congestionamiento

Aglomeración de personas, vehículos o mercancías que dificulta el tránsito o la circulación por un lugar.

2.3.34. Renovación urbana

Se considera como renovación urbana a la actividad que conlleva a mejorar un ambiente existente de acuerdo a una planificación moderna cumpliendo con las exigencias de futuras viviendas en el marco de la ampliación urbana de una gran ciudad.

2.3.35. Redesarrollo

Está referido a la demolición y evacuación de estructuras o edificaciones existentes con la finalidad de edificar nuevos elementos estructurales en función a un plan de desarrollo moderno.

2.3.36. Rehabilitación

Es el mejoramiento de las estructuras en las edificaciones existentes y en mal estado de acuerdo a normas constructivas con la finalidad de evitar su demolición. Esta rehabilitación está de acuerdo a las necesidades de uso y competencia de mercado.

2.3.37. Piso Epóxico

El piso epóxico está constituido por elementos revestidos en una de sus superficies por una resina o epoxi, la cual le incrementa la resistencia al desgaste constituyéndose, por tal motivo, en una superficie de mayor durabilidad al uso que será sometido.

2.3.38. Antiderrapante

Es un antideslizante.

III.MARCO METODOLÓGICO

3.1. METODOLOGÍA

Nuestra teoría está basada en el enfoque de la metodología cuantitativa en la cual veremos los aspectos de optimización de un servicio a nivel macro regional.

3.1.1. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio el cual estamos analizando es estudios explicativos ya que la razón o causas que origina el problema en la región Lambayeque y este distrito de Leonardo Ortiz es la tugurización, el caos vehicular, la delincuencia, mercados escasos de puestos muchas veces improvisados, servicios e infraestructura en pésimas condiciones. Es por eso que nuestro objetivo principal es proponer un modelo de Complejo técnico normativo de mercado mayorista con servicios complementarios que dé como consecuencia el ordenamiento de la ciudad, confort, seguridad y que nuestro proyecto sea un prototipo para el resto del país.

3.1.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente diseño de modelo de complejo técnico normativo y urbano de mercado a nivel regional está basado en la investigación no experimental, debido a los diferentes problemas encontrados en la actualidad, deterioro funcional a nivel urbano, vial, social, comercial identificándose como factores negativos, carencia de espacios, delincuencia, infraestructura en pésimas condiciones, mercados y transportes tugurizados, etc. Por lo tanto estos problemas ya encontrados y posteriormente a solucionar proponiendo, investigando y diseñando un nuevo proyecto de modelo de mercado mayorista que se enfoque a la solución de los problemas mencionados anteriormente y así traer como consecuencia el ordenamiento de la ciudad.

3.2. Escenario de estudio

- El terreno donde se desarrollará el proyecto de Modelo de Mercado a nivel Regional se encuentra ubicado al oeste del distrito de José Leonardo Ortiz, está limitado por:
 - ✓ Por el Norte: Dren LA-719
 - ✓ Por el Este: Av. Amadeo Tirado
 - ✓ Por el Oeste: Av. Libertad
 - ✓ Por el Sur: Av. La Despensa
- Nuestra propuesta de mercado mayorista se encuentra ubicado en el departamento de Lambayeque, provincia de Chiclayo, distrito de José Leonardo Ortiz en la calle Manuel Prado Ugarteche N° 398.
- El terreno cuenta con un total de 40 Ha, su topografía es llano.
- Su ambiente social se define como una sociedad de clase baja muy dedicada al trabajo y a superarse para tener un ingreso económico y mantener a sus familias, en esta zona alrededores de la Despensa abunda el pandillaje, la drogadicción, etc atemorizando a la población.
- En sus alrededores se encuentran con viviendas humildes de material de adobe y en la parte de ingreso a la Despensa una zona comercial dedicada a talleres mecánicos y madera.



Figura N°131
ZONIFICACION DEL ENTORNO
FUENTE: PROPIA

- **Estudio de impacto vial**

En los últimos años, según el crecimiento urbano de la ciudad de Chiclayo y Leonardo Ortiz se viene dando de una forma muy desordenada sin ningún criterio, el incremento de flujo vehicular y la zona urbana desordenada genera caos y tugurios en la sociedad.

Nuestro proyecto de modelo de mercado mayorista a nivel regional logrará solucionar este tipo de problemas, haciendo ante todo un estudio de impacto vial (EIV); es un estudio que tiene por objetivo identificar los impactos directos en la vialidad del área de influencia del proyecto de tal forma de implementar medidas de gestión tránsito e infraestructura vial y otras medidas de mitigación necesarias para su factibilidad.



Figura N° 132
CIRCULACION INTERNA VEHICULO PESADO
FUENTE: PROPIA



Figura N° 133
IMPACTO VIAL -DESPENSA
FUENTE: PROPIA

El flujo y recorrido vehicular en los alrededores del terreno e ingresos será de manera ordenada evitando tugurios y disturbios, ya que los camiones circularan por los cercados de la ciudad evitando ingresar al centro de la ciudad y congestionar el tráfico.

Los camiones abastecedores circularan en horas de la madrugada evitando congestionar el tráfico vehicular.

El recorrido de abastecimiento vehicular de camiones será el siguiente:

1. Vía Panamericana Norte – Chiclayo

Ingresa por ovalo en intersección con Av. Chiclayo, continua hasta la calle LA-719 José Leonardo Ortiz, e ingresar a la Despensa.

2. Ingreso proveniente del Este:

A. Vía Pomalca – Chiclayo

Llega a intersección de Jorge Chavez con Av. Mariscal Nieto (ovalo), continua por av Jorge Chavez y prolongación Av. Jorge Chavez hasta la Av. Chiclayo.

Continua su recorrido por Av. Chiclayo hasta la intersección con la calle Puno continuando por esta misma av. Puno, prolongación Garcilaso de la Vega hasta ingresar a la Despensa.

B. Vía Ferreñafe - Chiclayo

Ingreso por la intersección de la Av. Agricultura con la Av. Chiclayo; continua por Av. Chiclayo hasta la intersección con calle Puno y continuando por esta misma avenida, Garcilaso de la Vega hasta su ingreso a la Despensa.

3. Ingreso proveniente vía Panamericana Sur – Chiclayo

Viene desde la Panamericana Sur hasta el ovalo con Av. Gran Chimú (La Victoria), luego por la vía de evitamiento hasta la intersección del ovalo con Panamericana Norte, continuando hasta la intersección con la av. Chiclayo (ovalo – dren) para continuar hasta la calle LA-719 José Leonardo Ortiz e ingresar a la Despensa.

4. Ingreso proveniente del Oeste:

A. Vía San José – Chiclayo

Viene de la Caleta de San José pasando por el pueblo Galileo, ciudad de Dios hasta la intersección con el ovalo de la vía de evitamiento y continuando por esta misma vía hasta ovalo panamericana Norte (Hospital Regional). Luego continua por la misma Panamericana Norte hasta intersección con el ovalo de la Av. Chiclayo, seguido de la misma av. Chiclayo hasta la calle LA-719 José Leonardo Ortiz e ingresar a la Despensa.

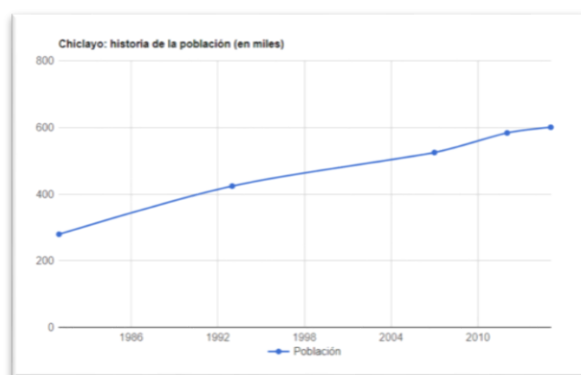
B. Vía Pimentel – Chiclayo

Viene desde Pimentel pasando por diferentes instituciones como colegios, universidades, hospitales, etc hasta llegar al trébol, seguido de la vía de evitamiento hasta la intersección del ovalo de Panamericana norte. Luego continua por la misma Panamericana Norte hasta intersección con el ovalo de la Av. Chiclayo, seguido de la misma av. Chiclayo hasta la calle LA-719 José Leonardo Ortiz e ingresar a la Despensa.

3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

3.3.1. Población de la ciudad de Chiclayo⁽²⁸⁾

A la fecha se estima que en el área metropolitana de Chiclayo viven unos 716, 732 habitantes, concentrándose cerca de las tres cuartas partes de población en los distritos de Chiclayo (36.9%), José Leonardo Ortiz (25.4%) y La Victoria (11.2%). (Municipalidad de Chiclayo, 2019)



Cuadro N° 9
POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE CHICLAYO
FUENTE: INEI – DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA
(Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018)

Por otro lado destaca el comportamiento de la población del distrito de José Leonardo Ortiz que lenta pero constantemente ha pasado de ser 19% (1981) al 23.4% (2009) con proyección a concentrar el 25.0% de la población (2024).

3.6.3. Evolución de la población metropolitana según distrito

Fuente: INEI- Censos Nacionales 1981, 1993 y 2007
Elaboración: Propia
(*) Distritos Creados en 1998- Para el caso de la Población del año de 1993 se han tomado los valores aproximados del INEI

(28) https://www.munichiclayo.gob.pe/Documentos/PDF_PDUA/PDUA_CAP_III_P1.pdf

3.6.6. Perú población por segmentos de edad según departamentos

Cuadro N° 3
PERÚ: POBLACIÓN POR SEGMENTOS DE EDAD SEGÚN DEPARTAMENTOS 2017
(En miles)

DEPARTAMENTO	Total	%	00 - 05 años	06 - 12 años	13- 17 años	18- 24 años	25- 39 años	40- 55 años	56 - + años
Lima	11,181.7	35.1	1,057.6	1,229.5	929.5	1,441.2	2,705.7	2,139.5	1,678.7
La Libertad	1,905.3	6.1	203.4	244.8	175.1	250.8	449.2	328.1	253.9
Piura	1,873.0	5.9	218.1	260.3	180.6	237.3	422.4	319.8	234.5
Cajamarca	1,537.2	4.8	177.2	220.5	149.9	180.5	367.0	264.8	177.3
Puno	1,442.9	4.5	173.2	206.3	146.7	193.0	330.9	218.5	174.3
Junín	1,370.2	4.3	169.4	195.5	136.0	182.2	300.0	220.7	166.4
Cusco	1,331.8	4.2	145.9	178.0	123.1	156.5	318.1	233.5	176.7
Arequipa	1,315.5	4.1	124.5	147.1	111.5	162.8	313.7	255.1	200.8
Lambayeque	1,280.7	4.0	128.3	160.1	120.0	161.1	288.3	234.8	188.1
Áncash	1,160.5	3.6	129.3	156.1	107.4	138.9	265.8	204.0	159.0
Loreto	1,059.0	3.3	131.7	166.2	112.3	127.9	242.8	174.5	103.6
Huánuco	872.5	2.7	109.9	130.6	86.0	96.6	203.0	146.8	99.6
San Martín	862.8	2.7	96.8	119.9	81.4	99.8	206.6	166.8	91.5
Ica	802.6	2.5	80.1	98.0	71.7	102.5	184.8	149.2	116.3
Ayacucho	703.7	2.2	91.8	107.3	71.9	95.5	158.2	105.3	73.7
Ucayali	506.9	1.6	53.6	72.5	50.9	56.4	116.0	100.6	56.9
Huancavelica	502.1	1.6	78.1	87.1	54.6	68.3	104.1	64.6	45.3
Apurímac	462.8	1.5	58.9	70.9	44.0	47.3	112.9	74.4	54.4
Amazonas	425.0	1.3	51.4	62.7	39.6	41.6	104.5	77.5	47.7
Tacna	350.1	1.1	33.7	41.1	30.0	42.4	87.8	70.6	44.5
Passco	308.5	1.0	37.1	44.3	30.8	41.8	71.9	51.6	31.0
Tumbes	243.3	0.8	24.0	28.9	20.5	28.1	66.3	48.5	27.0
Moquegua	184.2	0.6	16.0	19.4	13.9	20.2	45.0	41.0	28.7
Madre de Dios	143.7	0.5	15.5	18.8	13.2	16.9	37.8	28.9	12.6
TOTAL	31,828.0	100.0	3,405.5	4,085.9	2,900.6	3,908.6	7,502.8	5,719.1	4,242.5

Cuadro N° 13
POBLACIÓN POR SEGMENTOS DE EDAD. PERU - DEPARTAMENTOS
FUENTE: INEI – DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA

3.6.7. Distribución porcentual total urbana y rural - Lambayeque



Cuadro N° 14
POBLACIÓN PORCENTUAL DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE
FUENTE: INEI – DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA

3.6.8. Población y hogares en el departamento de Lambayeque

DEPARTAMENTO Provincia	POBLACIÓN	% RESPECTO AL DPTO.	HOGARES
Lambayeque	1,280.7	100.0	320.6
Chiclayo	872.3	68.1	221.9
Lambayeque	300.6	23.5	71.4
Ferreñafe	107.8	8.4	27.3

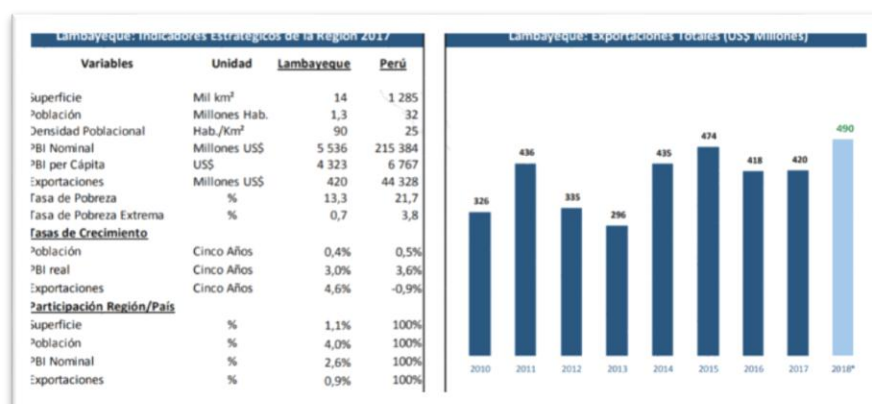
Cuadro N° 15
POBLACIÓN Y NÚMERO DE HOGARES EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE
FUENTE: INEI – DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA

3.6.9. Población Comercial – Región Lambayeque

- **Reporte Regional de Comercio Lambayeque** ⁽²⁹⁾
 - Lambayeque es una de las diez regiones más importantes del interior del país; es una región que alberga a 1,3 millones de habitantes (4% de la población) y produce US\$ 5 500 millones (2,6% del PBI nacional).
 - Lambayeque es una economía basada principalmente en el comercio y la agroindustria. En el primer semestre de 2018, su economía creció 6,3% por la mayor producción agrícola (arándano, maíz amarillo).
 - La región es el primer productor de pimientos: piquillo (73%) y morrón (77%). Además, es el segundo productor de caña de azúcar (26%), arroz (13%), mango (16%), limón (19%) y arándano (20%).
 - Lambayeque viene actualmente expandiendo su oferta exportable de productos agroindustriales, principalmente espárrago, palta, mango, pallares y alimento balanceado que exporta a Ecuador
 - Según información de la SUNAT, en el primer semestre de 2018, Lambayeque exportó US\$ 227,5 millones, valor 45% mayor respecto al registrado en igual periodo de 2017, gracias a las mayores agro exportaciones (+47%).

- **Las Agro exportaciones en la Región Lambayeque⁽²⁹⁾**

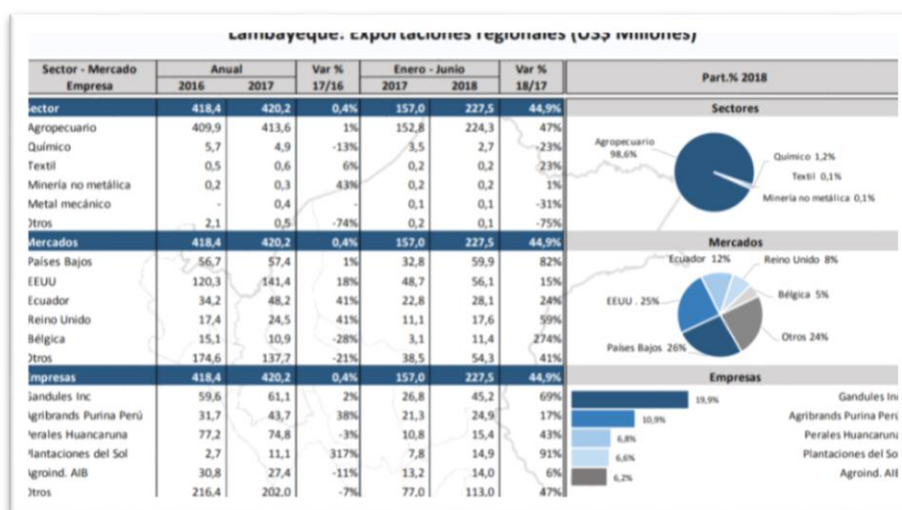
- Las agro exportaciones que más crecieron fueron: pallares (+160%) y palta (+115%). Las exportaciones de ambos alcanzarían valores récord en 2018. La palta se ha convertido en uno de los principales bienes de exportación. ∞ Las compañías que más elevaron sus exportaciones fueron Green Fruits (+782%), Inversiones Olmos (+199%) y Plantaciones del Sol (+91%), dedicadas a la exportación de palta, y Exotics (+223%), dedicada al mango.
- La oferta exportable de Lambayeque llega a 55 destinos. Los principales mercados son EE.UU. que compra pimientos en conserva, Países Bajos que compra palta y jugo de maracuyá, y Ecuador que compra alimento balanceado.



Cuadro N° 16
INDICADORES ESTRATÉGICOS DE LA REGIÓN Y EXPORTACIONES TOTALES
FUENTE SUNAT / ELABORACION – DDPI-MINCETUR

- En el primer semestre de 2018, las exportaciones de Lambayeque crecieron 45%, siendo este uno de los aumentos más importantes ha tenido en su historia. Este crecimiento viene siendo el resultado de las mayores inversiones realizadas en el sector agropecuario, cuyas exportaciones subieron 47%. Los principales destinos fueron: Países Bajos, EEUU y Ecuador que explicaron poco más del 60% de las exportaciones totales de la región. Las principales exportadoras de la región fueron Gandules INC y Agribrands Purina.

(29) https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/estadisticas_y_publicaciones/estadisticas/reporte_regional/RRC_Lambayeque_2018.pdf



Cuadro N° 17
EXPORTACIONES REGIONALES
FUENTE SUNAT / ELABORACION – DDPI-MINCETUR

- Las exportaciones de palta han continuado creciendo en el primer semestre de 2018, alcanzando un valor récord. De esta manera, la palta se ha convertido en uno de los principales productos de exportación de la región junto al pimienta morrón que es exportado como conserva a EE.UU. La exportación de alimento balanceado, que es otro de los principales productos de la región, aumentó por segundo año (+17%). Similar comportamiento tuvo la exportación de mango fresco (+65%) y en conserva (+18%). La exportación de varios bienes se recuperó de la afectación sufrida en 2017 por El Niño.

N°	Descripción	Principales Destinos	Anual		Var % 17/16	Enero - Junio		Var % 18/17	Part. % 2018
			2016	2017		2017	2018		
1	Paltas frescas	Países Bajos, Reino Unido, España	20,0	30,0	50%	29,4	59,3	102%	26,1%
2	Alimentos balanceados	Ecuador	31,7	43,7	38%	21,3	24,9	17%	10,9%
3	Hortalizas en conservas	EEUU, Alemania, Canadá	79,1	71,0	-10%	26,7	39,2	47%	17,2%
4	Café sin tostar	Bélgica, Alemania, EEUU	118,0	93,0	-21%	14,5	18,8	29%	8,3%
5	Jugo de maracuyá	Países Bajos, EEUU, Bélgica	28,6	23,4	-18%	12,7	14,3	13%	6,3%
6	Mangos en conservas	EEUU, Canadá, Países Bajos	3,3	8,9	168%	7,9	9,3	18%	4,1%
7	Mangos congelados	EEUU, Países Bajos, Alemania	11,1	10,6	-4%	9,1	9,3	2%	4,1%
8	Mangos frescos o secos	Países Bajos, EEUU, Reino Unido	5,0	6,8	36%	5,5	9,1	65%	4,0%
9	Uvas frescas	Países Bajos, EEUU, México	47,9	38,1	-21%	3,7	4,6	25%	2,0%
10	Demás frutas congeladas	Reino Unido, EEUU, Chile	3,7	2,1	-44%	0,8	3,7	344%	1,6%
11	Bananas frescas	Países Bajos, EEUU, Reino Unido	3,0	7,2	135%	3,5	2,8	-19%	1,2%
12	Pallares, excepto para siembra	España, EEUU, Canadá	1,4	2,2	51%	1,0	2,6	160%	1,1%
13	Aceites esenciales de limón	Países Bajos, Reino Unido, EEUU	5,6	4,7	-16%	3,4	2,5	-27%	1,1%
14	Espárragos frescos	EEUU, Reino Unido, Países Bajos	3,1	6,3	102%	2,0	2,3	16%	1,0%
Otros			56,6	72,3	28%	15,3	24,8	61,9%	10,9%

Cuadro N° 18
EXPORTACIONES POR PRODUCTOS Y DESTINOS-LAMBAYEQUE
FUENTE SUNAT / ELABORACION – DDPI-MINCETUR

- Las empresas que más elevaron sus exportaciones en 2018 fueron las dedicadas a la exportación de palta (Green Fruits, Inversiones Agrícolas Olmos y Consorcio de Frutas Lambayeque). Asimismo, también subieron las exportaciones de Exotics Producers (+223%), dedicada a la exportación de mango. Las exportaciones de las principales compañías de la región (Gandules y Agribrands) también crecieron de forma destacada (69 y 17% respectivamente). Similar comportamiento tuvo la exportación de café efectuada por Perales Huancaruna.

		Anual		Var %	Enero - Junio		Var %	Part. 1
		2016	2017	17/16	2017	2018	18/17	2018
1	Gandules Inc	59,6	61,1	2%	26,8	45,2	69%	19,9
2	Agribrands Purina Perú	31,7	43,7	38%	21,3	24,9	17%	10,9
3	Perales Huancaruna	77,2	74,8	-3%	10,8	15,4	43%	6,8
4	Plantaciones del Sol	2,7	11,1	317%	7,8	14,9	91%	6,6
5	Agroind. AIB	30,8	27,4	-11%	13,2	14,0	6%	6,2
6	Inversiones Agrícolas Olmos	-	4,0	-	4,0	12,0	199%	5,3
7	Quicornac	15,7	15,9	1%	9,4	10,4	10%	4,6
8	Pronatur	22,5	13,8	-39%	7,8	5,5	-29%	2,4
9	Green Fruits Perú	2,0	0,7	-66%	0,6	4,9	782%	2,2
10	Consorcio De Frutas Lambayeque	2,1	2,4	15%	2,4	4,9	108%	2,2
11	Frutos Tongorrape	9,2	6,8	-26%	3,9	4,6	17%	2,0
12	Agrícola Bgs	1,6	2,8	72%	2,7	4,0	48%	1,8
13	Tropical Farm	6,1	6,4	5%	4,8	3,9	-18%	1,7
14	Exotics Producers & Packers	0,0	1,2	2916%	1,2	3,9	223%	1,7
15	V & F SAC	9,0	9,6	7%	3,7	3,6	-2%	1,6
Otros		148,2	138,4	-7%	36,6	55,3	51,0%	24,3
Total		418,4	420,2	0,4%	157,0	227,5	44,9%	100

Cuadro N° 19
EXPORTACIONES POR EMPRESAS Y PRODUCTOS-LAMBAYEQUE
FUENTE SUNAT / ELABORACION – DDPI-MINCETUR

- En el primer semestre 2018, continuaron aumentando las exportaciones de la región hacia Países Bajos (+82%) por los mayores envíos de paltas, EE.UU. (+15%) por hortalizas, y Ecuador (+24%) principal destino de alimentos balanceados. Así también, destacaron la recuperación de las exportaciones hacia otros destinos como Bélgica (+274%), Alemania (+28%), Canadá (+63%), Chile (+109%), entre otros que determinaron el resultado global de la región.

EXPORTACIONES POR DESTINOS Y PRODUCTOS-LAMBAYEQUE								
N°	Pais-Destino	Productos	Anual		Var % 17/16	Enero - Junio		Part. % 2018
			2016	2017		2017	2018	
1	Países Bajos	Paltas frescas; Jugo de maracuyá	56,7	57,4	1%	32,8	59,9	26%
2	EEUU	Hortalizas en conservas	120,3	141,4	18%	48,7	56,1	25%
3	Ecuador	Alimentos balanceados; Melaza de caña	34,2	48,2	41%	22,8	28,1	12%
4	Reino Unido	Paltas frescas; Hortalizas conservados en vinagre	17,4	24,5	41%	11,1	17,6	8%
5	Bélgica	Café sin tostar; hortalizas en conservas	15,1	10,9	-28%	3,1	11,4	5%
6	España	Paltas frescas; Paltas	10,3	11,6	13%	6,8	10,3	5%
7	Alemania	Hortalizas conservados en vinagre; Café sin tostar	53,0	45,4	-14%	7,0	8,9	4%
8	Canadá	Mangos en conservas	9,4	7,6	-20%	2,9	4,8	2%
9	Chile	Paltas frescas; Mangos en conservas	4,8	3,0	-38%	1,6	3,4	2%
10	Puerto Rico	Hortalizas en conservas; Jugo de maracuyá	9,4	6,5	-31%	2,3	3,0	1%
11	China	Paltas frescas; Uvas frescas	1,6	0,8	-49%	0,3	2,5	1%
12	Japón	Paltas frescas; Mangos congelados	2,7	2,9	7%	1,4	2,0	1%
13	Dinamarca	Cortezas de limón	4,5	4,1	-10%	2,4	1,7	1%
14	Rep. Dominicana	Café sin tostar; Arvejas	1,0	3,1	229%	1,2	1,7	1%
15	Australia	Hortalizas conservados en vinagre	2,8	2,9	2%	1,2	1,5	1%
Otros			75,1	49,8	-34%	11,5	14,5	6%
Total			418,4	420,2	0,4%	157,0	227,5	100%
N° Destinos			75	70	-6,7%	54	55	1,9%

Cuadro N° 20
EXPORTACIONES POR DESTINOS Y PRODUCTOS-LAMBAYEQUE
FUENTE SUNAT / ELABORACION – DDPI-MINCETUR

(29) https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/estadisticas_y_publicaciones/estadisticas/reporte_regional/RRC_Lambayeque_2018.pdf

3.6.10. Muestra

El esta investigación se hará la muestra mediante las encuestas para consumidores y vendedores desarrolladas en el distrito de Leonardo Ortiz, alrededores de la Despensa.

3.6.11. Muestreo

El muestreo se llevó a cabo analizando las viviendas ubicadas en la calle Manuel Prado Ugarteche y la Av. La Despensa, las cuales son unas 10 manzanas analizadas.

En la Av. La Despensa se analizó 4 manzanas, cdra 2, 3, 4, 5, 3 de ellas con 16 viviendas cada un y una manzana con 18 viviendas.

En la calle Manuel Prado Ugarteche, cda 1, 2, 3, 4, 5 ,6 se analizó 6 manzanas de las cuales 4 de ellas cuentan con 14 viviendas y 2 manzanas con 16 viviendas.

En la av. La Despensa las 16 viviendas cuentan con un aproximado de 5 integrantes por vivienda, con edades entre 6 a 70 años, y las 18 viviendas con un aproximado de 4 a 6 integrantes con edades promedio entre 0 a 50 años

En la calle Manuel Prado Ugarteche las cuadras 1, 2, 3 y 4 las viviendas cuentan con un aproximado de de 6 integrantes con edades de 0 a 49 años y las cuadras 5 y 6 las viviendas con un aproximado de 4 a 7 integrantes con edades promedio de 2 a 69 años edad.

Todas estas viviendas en su mayoría el 70 % son de material rústico (adobe, eternit, calamina, entre otros.) y el 30 % son de material noble sin acabados.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A.- Entre las técnicas utilizadas y consideradas en nuestro proyecto son las siguientes:

- Observación
- Entrevistas:
 - Ing. Angel Santoyo Pedemonte. (encargado de la Despensa)
 - Arq. Benigno León Ecurra. (Diseñador de mercado la Despensa)
 - Sr. Rafael Nicolás Cumpa (encargado del camal de Chiclayo)
- Análisis de documentos:

Documentos de la Despensa otorgados gracias al Ing. Angel Santoyo Pedemonte:

 - DOCUMENTOS DE LA SUNARP
 - PLANOS PERMIETRICO Y LOTIZACIÓN.
 - MEMORIAS DESCRIPTIVAS
 - VALORIZACION DEL TERRENO
 - CERTIFICADO DE INDECI
 - PARAMETROS URBANISTICOS
 - FOTOS.
 - Información hablada brindada gracias al ARQ. BENIGNO LEÓN ESCURRA.
 - Información brindada por el sr. Rafael Nicolás Cumpa (encargado del camal de Chiclayo) cel: 937750533
 - Planos e información detallada del mercado Moshoqueque gracias al ADM.
 - Fotos exteriores e interiores y video de visita a la Despensa.
 - Normas y Reglamentación (RNE, INRENA, ISO, Mercados de Abastos, etc)

B.- Los instrumentos utilizados son:

- Guías de observación
- Guías de entrevista
- Fichas de registro
- Video Grabadora
- Encuestas:

Las encuestas tienen un total de 10 ítems o preguntas dirigidos a los consumidores y comerciantes de los alrededores y mercados moshoqueque, despensa y modelo.

ENCUESTA N°1
OPINIONES DE UN NUEVO MERCADO MAYORISTA
(Consumidor)

NOMBRE: _____

FECHA: _____ **LUGAR:** _____

Nº	PREGUNTAS	RESPUESTA	OTROS
1	¿DESEARIA UD. UN NUEVO MERCADO MAYORISTA?		
2	¿EN QUE LO BENEFICIARÍA A UD EL NUEVO MERCADO MAYORISTA COMO CONSUMIDOR?		
3	¿EN QUE LUGAR LE GUSTARIA A UD QUE SEA?		
4	¿DESEARIA QUE EL NUEVO. MERCADO MAYORISTA TENGA UNA INFRAESTRUCTURA ADECUADA?		

5	¿LE GUSTARÍA SER PARTE DE ESTE NUEVO MERCADO MAYORISTA? ¿COMO?		
6	¿QUE SERVICIOS LE GUSTARÍA A UD QUE TENGA ESTE NUEVO MERCADO MAYORISTA?		
7	¿DESEARÍA QUE EL NUEVO MERCADO CUENTE CON SERVICIOS BANCARIOS, SALUD Y RECREACIÓN?		
8	¿LE GUSTARÍA A UD. QUE ESTE NUEVO MERCADO CUENTA CON SEGURIDAD INTERNA Y EXTERNA?		
9	QUE OPINA UD QUE EL MERCADO CUENTE CON UN AREA PARA CAMAL, VENTA DE ANIMALES VIVOS Y ZONAS PARA FERIAS.		
10	ESTA DEACUERDO UD CON LOS SERVICIOS QUE CONTARÁ ESTE NUEVO MERCADO.		

ENCUESTA N°2
OPINIONES DE UN NUEVO MERCADO MAYORISTA
 (Comerciante)

NOMBRE: _____

FECHA: _____ **LUGAR:** _____

Nº	PREGUNTAS	RESPUESTA	OTROS
1	¿DESEARIA UD. UN NUEVO MERCADO MAYORISTA?		
2	¿EN QUE LO BENEFICIARÍA A UD EL NUEVO MERCADO MAYORISTA COMO COMERCIANTE?		
3	¿EN QUE LUGAR LE GUSTARIA A UD QUE SEA ESTE NUEVO MERCADO?		
4	¿DESEARIA QUE EL NUEVO. MERCADO MAYORISTA TENGA UNA INFRAESTRUCTURA CON TECNOLOGIA AVANZADA?		
5	¿LE GUSTARIA SER PARTE DE ESTE NUEVO MERCADO MAYORISTA? ¿COMO?		

6	¿QUE SERVICIOS LE GUSTARÍA A UD QUE TENGA ESTE NUEVO MERCADO MAYORISTA?		
7	¿DESEARÍA QUE EL NUEVO MERCADO CUENTE CON SERVICIOS BANCARIOS, SALUD, POLICIAL Y RECREACIÓN?		
8	¿LE GUSTARÍA A UD. QUE ESTE NUEVO MERCADO CUENTA CON SEGURIDAD INTERNA Y EXTERNA?		
9	¿QUE OPINA UD QUE EL MERCADO CUENTE CON UN AREA PARA CAMAL, VENTA DE ANIMALES VIVOS Y ZONAS PARA FERIAS?		
10	¿ESTA DE ACUERDO UD CON LOS SERVICIOS QUE CONTARÁ ESTE NUEVO MERCADO?		
11	¿EN LO ECONOMICO COMO INFLUIRIA EN SU VIDA Y QUE BENEFICIOS LE TRAERIA?		

3.5. Mapeamiento



Figura N°134
MAPEAMIENTO
FUENTE: PROPIA

3.6. Aspectos éticos.

Esta presente investigación de Tesis llamado Modelo Técnico Normativo y urbano para un complejo arquitectónico a nivel regional se realiza con total transparencia y responsabilidad en su información, con datos, entrevistas, imágenes y planos legítimos legales lo cual hace que este proyecto se realice con total respeto, autorización, veracidad, transparencia y sobre todo con mucha responsabilidad para así lograr un mercado en óptimas condiciones y favorables a la comunidad.

3.7. Rigor científico.

Este proyecto es serio porque tiene la conformidad, credibilidad y veracidad según los documentos y entrevistas a personas q están ligadas a este proyecto como son el ing. Angel Santoyo, arq Benigno León, documentos de SUNARP, municipalidad de Leonardo Ortiz, municipalidad de Chiclayo, y población del entorno, estadísticas, etc.

IV. RESULTADOS

El resultado de este proyecto de investigación para nosotros es que proponer el mercado mayorista en la Despensa resultaría muy apropiado, óptimo y beneficioso para todos tanto vehicular y peatonal ya que contaría con buenos accesos tanto para vehículos menores como de tránsito pesado que vienen de diferentes ciudades a bastecer.

Este mercado ubicado en la despensa va a tener como resultado erradicar con la delincuencia, prostitución, y reactivar la economía en nuestro departamento de Lambayeque ya que contará con un diseño moderno y urbano, tecnología de punta y acabados de primera.

V. CONCLUSIONES

1. Chiclayo se encuentra en el centro de cuatro unidades GEO económicas por ser la ciudad de importancia y acumular la mayor cantidad de servicios.
2. Es importante que las autoridades fomenten el crecimiento de estas unidades geoeconómicas que son la base de la economía regional.
3. Mejorar las vías de comunicación entre las unidades.
4. La mala zonificación del equipamiento urbano contribuyen al desorden de la ciudad.
5. De acuerdo a lo realizado en este informe vemos que la parte más afectada es el distrito de José Leonardo Ortiz la que se encuentra comprendida entre las calles Venezuela – Américas, Tahuantinsuyo – Salas.

Los principales problemas son:

- Congestionamiento de vías por parte de los camiones de descarga.
 - Acumulación de residuos sólidos.
 - Tugurización
 - Contaminación visual acústica, atmosférica.
 - Delincuencia.
 - Estos problemas son generados por el mercado Moshoqueque.
6. No se respetan parámetros constructivos establecidos, como retiros, alturas.
 7. Todo el comercio se encuentra en sus calles principales trayendo por consecuencia el tráfico excesivo tanto peatonal como vehicular.
 8. La mala ubicación de los centros comerciales ha generado hacinamiento, congestión vehicular y crecimiento comercio ambulatorio.
 9. Los parques diseñados han perdido su concepto básico que es el de generar espacios.
 10. En su mayoría los centros comerciales y todo tipo de actividad económica en mercados están descuidados por las autoridades y los usuarios.

Ante todo esto llegamos a la conclusión general de proponer y diseñar un “**MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL**” con la finalidad de reactivar la economía de nuestra región Lambayeque, esto traerá como consecuencia el ordenamiento de la ciudad , la cual contribuimos a la nueva tecnología, reglamentación correcta, ser modelo y prototipo para los demás mercados, es decir que tenga una evolución correcta con el crecimiento lógico de la ciudad y las del futuro.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda la realización, investigación de diferentes mercados mayoristas a nivel nacional, regional y local para así conocer su realidad problemática, solucionar los diferentes problemas que puedan causar su deficiente servicio, el desorden de la ciudad, congestionamiento vehicular entre otros causando molestias entre los usuarios.
- Se recomienda que las autoridades se preocupen más en fomentar el crecimiento económico de la ciudad.
- Proponer que las autoridades realicen trabajos de pavimentación en vías principales como evita miento y para vehículos menores para reducir el desorden por congestionamiento y tugurización vehicular así como diseñar nuevas vías de accesos para vehículos de carga pesada.
- Respetar los parámetros urbanísticos dados por la Municipalidad.
- No permitir que los comerciantes ambulantes se ubiquen a los alrededores del mercado provocando el desorden y tugurización tanto peatonal – vehicular.
- Proponer espacios como parques y plazas en las afueras del mercado para así dar un realce y ordenamiento del mercado evitando así que comerciantes se ubiquen a sus alrededores.
- Cuidar y mantener en perfecto estado este nuevo mercado mayorista para beneficio y confort de la población.

VII. PROPUESTA

7.1 PROGRAMACIÓN

7.1.1 Programa de Necesidades

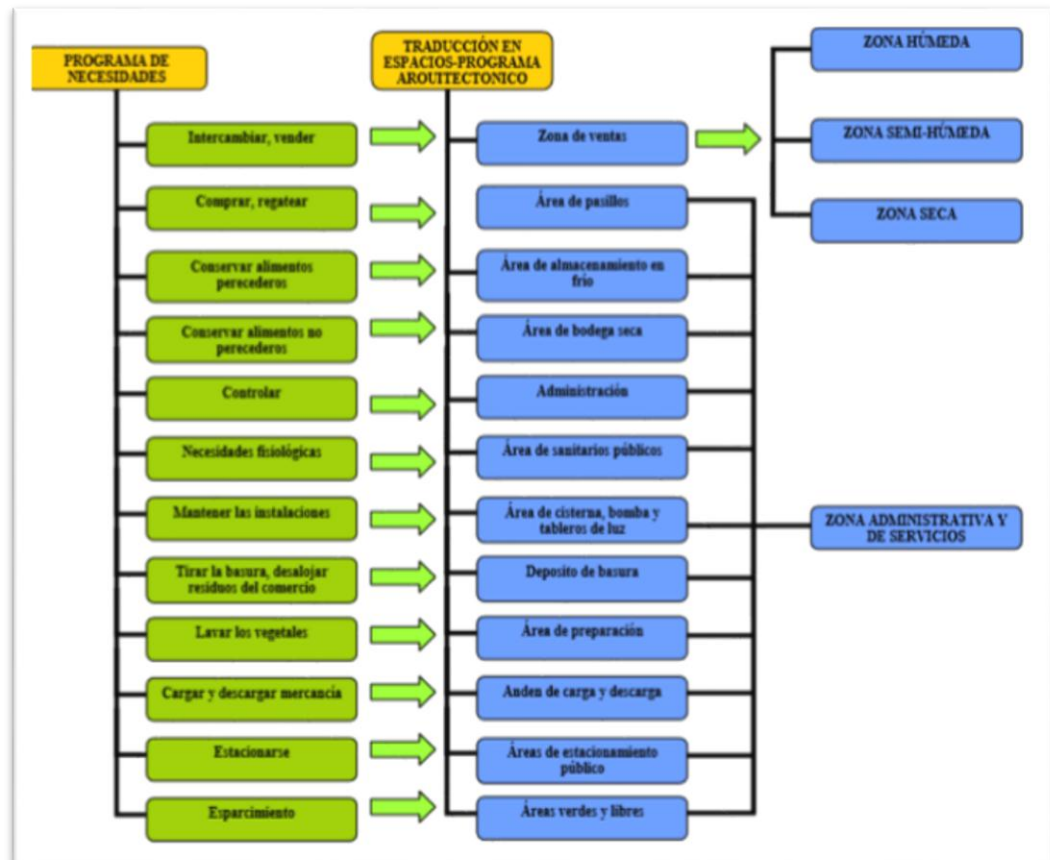


Figura N°135
PROGRAMA DE NECESIDADES
FUENTE: PROPIA

7.1.2 Diagrama General de Funcionamiento

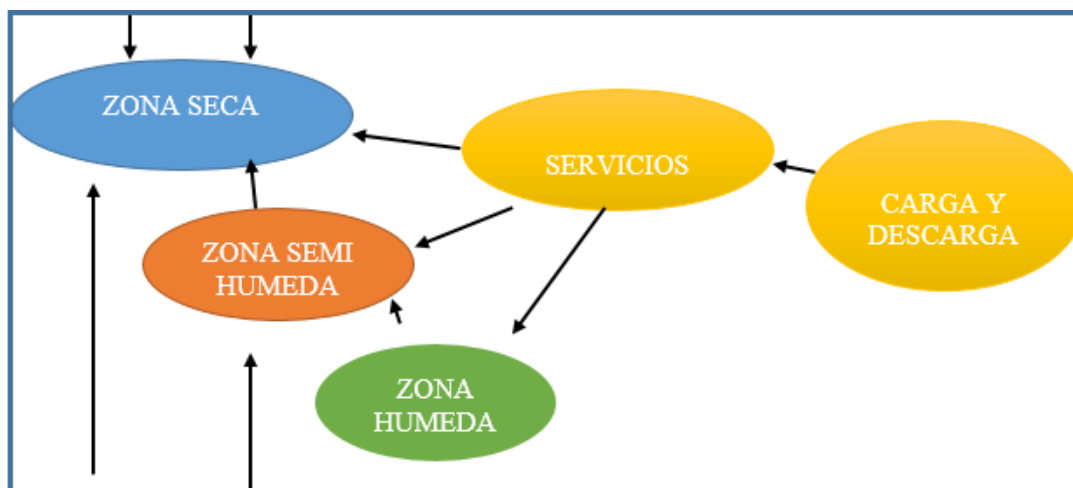


Figura N°136
DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO
FUENTE: PROPIA

PROGRAMA ARQUITECTONICO

MERCADO MAYORISTA

ZONA	NOMBRE		N° PUESTO	AREA M2.	TOTAL PUESTO
SECA				27,000.00	228
	ABARROTES (10x12) =120m2		42	5,040.00	
	GRANOS Y SEMILLAS=120m2		42	5,040.00	
	JUGUETERIA =120m2		36	4,320.00	
	HERBOLARIOS(7.5x12) =90m2		36	3,240.00	
	CEREALES (6x10) = 60m2		27	1,620.00	
	CONDIMENTOS(6x10) = 60m2		27	1,620.00	
	TELAS (6x10) = 60m2		18	1,080.00	
SEMISECA				11,700.00	128
	VERDURAS (7.5x12) =90m2		23	2,070.00	
	HORTALIZAS (7.5x12) =90m2		22	1,980.00	
	TUBERCULOS (7.5x12) =90m2		22	1,980.00	
	AJOS Y CEBOLLAS =90m2		15	1,350.00	
	FRUTAS (7.5x12) =90m2		28	2,520.00	
	HUEVOS (7.5x12) =90m2		20	1,800.00	
HUMEDA				10,640.00	142
	PESCADO Y MARISCOS=100m2		28	2,800.00	
	PESCA. SALADO(10x10)=100m2		05	500.00	
	CARNES DE AVES(6x10)=60m2		36	2,060.00	
	CARNES ROJAS (6x10)=60m2		31	1,860.00	
	LACTEOS (7.5x8)=60m2		15	900.00	
	FLORES (7.5x12) =90m2		14	1,260.00	
	EMBUTIDOS (7.5x12) =90m2		14	1,260.00	
TOTAL DE PUESTOS				49,340.00	498
		SECA	S/SECA	HUMEDA	TOTAL
SS.HH.	MUJERES	28	9	12	49
PUBLICO	HOMBRES	28	9	12	49
	MINUSVALIDOS	28	9	12	49
		7.50x12=	90 m2	90x49=	4,410.00
SS.HH.	MUJERES	10	5	6	21
PERSONAL	VESTIDORES	10	5	6	21
	HOMBRES	10	5	6	21
	VESTIDORES	10	5	6	21
		10x12=	120 m2	120x21=	2,520.00
PATIOS DE	PATIO MANIOBRAS	1	0	3	4

ALMACENA-	PATIO ABASTECIM.	1	0	3	4
MIENTO	DESCAR./CARGA	1	0	3	4
	CARGA	1	0	3	4
ALMACENES	ALMACEN	2	0	5	7
	ALMAC./FRIGORI.	0	0	3	3
	FRIGORIFICO	0	0	2	2
ADMINISTRA	ATENCION	1	0	3	4
TIVA	OFICINA ADM.	1	0	3	4
	DEPOSITO	1	0	3	4
	½ S.H.	1	0	3	4
		350x1=350 m2	350x1=350 m2	550x2=1,100m2	1,800.00
DEPOSITOS		00	10	2	12
			60x12=720		720.00
PLAZAS	1,3,5,2,4,6,7,9,8,10	2	5	3	10
JARDINERAS	21, 5, 6, 14	1	2	1	4
CONTENEDO	RES DE BASURA	8	00	10	18
ZONA DE	PATOS	2	5	2	9
ZONA DE	CARRETAS	6	6	0	12
CAMAL			N° PUESTO	AREA M2.	TOTAL PUESTO
	VACUNOS		03	363.60	03
	PORCINOS		03	181.70	03
	CAPRINO		03	155.40	03
	OVINO		03	155.40	03
	CUYES		02	84.30	02
	AVES		04	205.70	04
	CONEJOS		03	126.40	03
ZONA DE	CAMAL			1,220.30	04
CORRALES	VACUNOS		01	109.60	01
	OVINO Y CAPRINO		01	61.00	01
	PORCINO		01	61.00	01
	AVES		01	22.80	01
CAMAL				965.90	
ADMINISTRA C.	VENTAS		01		01
	TESORERIA		01		01
	½ S.H.		01		01
	VETERINARIO		01		01
MATANZA	ATURDIMIENTO		01		01
	PESADO Y SELLADO		01		01
	SIERRA DORSAL		01		01
	Corte de cabeza, patas, cola, y ubre		01		01
	Extracción de estómago, intestinos y órganos		01		01
	Desuelo		01		01
	Balanzas		02		02

	Fosa de lavado de panza	01		01
	Clasificación y menudeo	01		01
	Desvicerización	01		01
	Balanza	02		02
	Carro de percha menudencia	20		20
	Fosa de lavado vísceras rojas	01		01
MONDONGO	Fosa pasada de mondonguería, rumen	01		01
	Fosa pesado de mondonguería y rumen sancochado de tripas	01		01
	Fosa de lavado de viseras rojas	01		01
	Carro de percha menudeo	8		8
	Acabado de menudencia	2		2
	Mesa de inspección	01		01
SANGRE	Fosa de sangre	01		01
CABEZA, PATAS	Recepción cabezas y patas	01		01
	Raspado de patas	01		01
	Carro de perchas cabeza	12		12
	Andamio acumulación de patas	2		2
CUERO	Balanza	2		2
CABEZAS	Balanza	2		2
CONTENEDOR	ES DE BASURA	2		2
ZONA DE PAT	OS	1		1
PARQUE N°3	EL CAMAL	1	327.20	1
SS.HH.			157.70	
SS. HH.	HOMBRES	1	38.80	1
PUBLICO	MUJERES	1	38.80	1
	DISCAPACITADOS	1	12.45	1
PRIVADO	HOMBRES	1	15.70	1
	MUJERES	1	15.70	1
	VESTIDORES	2	36.25	2
TOTAL DE	CAMAL		3,616.40	
LUGARES DE OCIO	PARQUES:			10
	1,2,4,5,6,7,8,9,10,11	10		
	JARDINERAS:			24
	1,2,3,4, 7,8,9,10,11,12,13,15,16	13		
	17,18,19,20,22,23,28,29,30,31	11		
	BANQUETAS C/ JARDINERAS			82
	COMIDAS:1,2,3,4,5,6	6		6
	BOULEVAR:7,8,9,10,11,12,13,14	8		50
	15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25	11		
	26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36	11		
	37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47	11		
	48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58	11		
	59,60	02		

	INGRESO 1 AL MERCADO:66,67	02		2
	BOULEVAR INGRESO PRINCIP.			16
	68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78	11		
	79,80,81,82,83	5		
	BOULEVAR INGRESO PRINCIP.			8
	CENTRO:84,85,86,87,88,89,90,91	8		
PILETAS	ORNAMENTALES			7
	PARQUE N° 10-LA PILETA	1		1
	PLAZA PRINCIPAL	1		1
	CAPILLA	2		2
	PLAZA DEL SABOR	2		2
	CALLE DE LAS COMIDAS	1		1
ZONA DE	CAPILLA		330.00	
CAPILLA	Lugar de feligresía con bancas	1		1
	Atrio	1		1
	Sacristía	1		1
	Oficina	1		1
	SS.HH. (1/2)	2		2
	Zona de retiros	1		1
	Área verde	1		1
	Ermita	1		1
CAJEROS	AUTOMATICOS		296.00	30
	CAJEROS N° 1	10	99.00	10
	CAJEROS N° 2	10	98.00	10
	CAJEROS N° 3	10	99.00	10
ESTACIONA	MI		15,806.60	410
TRAILERS	Estacionamiento Vehicular N°3	15	1182.20	15
VEHICULOS	Estacionamiento Vehicular N°2	202	7617.80	202
	Estacionamiento Vehicular N°3	193	7006.60	193
MOTOTAXIS			5,570.70	262
	Estacion. Mototaxis y Cargueras	262	5,570.70	262
CAMPO	Stands de 75m2.	24	2,792.50	24
FERIA				
MALL	Futuro campo a construir	1	1,238.65	1
PLAZA				
STANDS			4,400.10	78
PLAZA DEL	SABOR (COMIDAS)	17	3,176.30	17
PARQUE N°1	DE LOS CAJEROS	12	228.00	12
PARQUE N°6	JUEGOS INFANTILES	12	99.00	12
BOULEVAR	INGRESO (DERECHA)	07	140.00	07
DE				
BOULEVAR	INGRESO (IZQUIERDO)	07	180.00	07
DE				
BOULEVAR	INGRESO (RETONDA)	15	247.50	15
DE				

ZONA DE COM	IDAS EN MERCADO MINORISTA		329.25	08
SNACK BAR			1150.00	05
	Construc. existente(10x21=210m2	04	840.00	04
	Construc. existente(10x31=310m2	01	310.00	01
EDIFICIO FINA	NCIERO		1,331.20	
1° NIVEL	GUARDERIA	01	269.20	01
	TOPICO	01	74.60	01
	PUESTO POLICIAL	01	73.20	01
	HALL DE INGRESO	01	73.20	01
	HALL			
	INFORMES			
	LIMPIEZA			
	½ S.H.			
	ESCALERA (24.90 M2)		24.90	
	ASCENSOR (10.50 M2)		19.50	
	ESC. DE EVACUA.(46.2x2)=92.4	02	92.40	02
	BANCOS (7x100.60)=704.20 M2	07	704.20	07
2° NIVEL	BANCOS		911.00	07
	(2x117)=234 M2	02	234.00	
	(5x115)=575 M2	05	575.00	
	PASADIZO		102.00	
	TOTAL DE BANCOS		1,513.00	14
	AREAS COMUNES		361.00	
	SS. HH		75.80	
	LIMPIEZA		11.80	
	HALL DE INGRESO		75.60	
	HALL DE RECESO		198.00	
	ESCALERA (24.90 M2)		24.90	
	ASCENSOR (10.50 M2)		19.50	
	ESC. DE EVACUA.(46.2x2)=92.4	02	92.40	02
3° NIVEL	AREA MUNICIPAL		1167.30	
	ADMINISTRACION		227.65	
	LABORATORIO		575.00	
	CONTROL		110.65	
	DEPOSITO (Material de Oficina)		47.30	
	DEPOSITO		79.65	
	SALON DE REUNIONES		115.00	
	PASADIZO		102.00	
	AREAS COMUNES		498.00	
	SS. HH		75.80	
	LIMPIEZA		11.80	
	HALL DE INGRESO		75.60	
	HALL DE RECESO		198.00	
	ESCALERA (24.90 M2)		24.90	
	ASCENSOR (10.50 M2)		19.50	
	ESC. DE EVACUA.(46.2x2)=92.4	02	92.40	02
4° NIVEL	SALONES DE RECEPCIONES		915.80	

	SALON DE RECEPCIONES 1		433.25	
	SALON DE RECEPCIONES 2		323.10	
	HALL DE INGRESO RECEPCION		44.45	
	SALON DE REUNIONES		115.00	
	AREAS COMUNES		498.00	
	SS. HH		75.80	
	LIMPIEZA		11.80	
	HALL DE INGRESO		75.60	
	HALL DE RECESO		198.00	
	ESCALERA (24.90 M2)		24.90	
	ASCENSOR (10.50 M2)		19.50	
	ESC. DE EVACUA.(46.2x2)=92.4	02	92.40	02
5° NIVEL	AULAS		915.80	
	(2x117)=234 M2 (Aulas 7 y 8)	02	234.00	
	(5x115)=575 M2(Aulas 1,2,3,4,5)	05	575.00	
	Aula 6	01	53.60	
	PASADIZO		102.00	
	AREAS COMUNES		444.40	
	SS. HH		75.80	
	LIMPIEZA		11.80	
	HALL DE INGRESO		75.60	
	HALL DE RECESO		144.40	
	ESCALERA (24.90 M2)		24.90	
	ASCENSOR (10.50 M2)		19.50	
	ESC. DE EVACUA.(46.2x2)=92.4	02	92.40	02
EDIFICIO RES	TAURANTES		2,032.00	
RESTAURAN T	1		1,100.00	
1° NIVEL	PATIO DE COMIDAS	01	899.50	
	FRANQUICIA 1y2 (56x2) =112 m2	02	112.00	02
	PATIO DE COMIDAS	01	787.50	01
	RESTAURANT	01	800.00	
	COCINA	01	312.00	01
	SS.HH.	01	76.00	01
	RESTAURANT	01	412.00	01
RESTAURAN T	2		466.00	
	COCINA	01	135.00	01
	SS.HH. PUBLICO	01	34.00	01
	SS.HH. PERSONAL	01	23.00	01
	RESTAURANT	01	274.00	01
RESTAURAN T	3		466.00	
	COCINA	01	135.00	01
	SS.HH. PUBLICO	01	34.00	01
	SS.HH. PERSONAL	01	23.00	01
	RESTAURANT	01	274.00	01

VENTA DE	COMBUSTIBLES (GRIFO)		300.00	
	Área de ventas y almacenamientos		1,809.00	
	Administración, ss.hh., tienda, etc.		300.00	
ZONA DE	MAESTRANZA			
	Futura área a construir		1,435.00	
ZONA DE	SERVICIOS GENERALES		1,211.00	
	AREA ADMINISTRATIVA		97.00	
	TALLER ELECTRICIDAD		101.00	
	TALLER MECANICA		80.00	
	TALLER MANTENIM. REPARAC.		78.00	
	CASA DE FUERZA		101.00	
	GRUPO ELECTROGENO		194.00	
	SS.HH. DE PERSONAL		75.00	
	GRUPO BOMBEO Y TRATAMEN.		193.00	
	ALMACEN		101.00	
	TALLER SOLDADURA		80.00	
	GRUPO FOTOVOLTAICA		76.00	
	TALLER CARPINTERIA		127.00	
	PATIO DE MANTENIMIENTO		550.00	
AREA DE	RECICLAJE Y EMPAQUETADO		1,873.60	
	AREA ADMINISTRATIVA		46.00	
	AREA EMPAQUE Y EMBALAJE		480.00	
	TRATAMIENTO DE RESIDUOS		1325.00	
	SS. HH. PERSONAL		22.60	
AREA TOTAL	TECHADA			

MERCADO MINORISTA.

Dentro del diseño del Mercado MINORISTA hay zonas al igual que en el Mercado Mayorista que marcan la distribución y emplazamiento que son ejes y anclas para la economía del mercado, de estas zonas mencionaremos sus puestos de venta, stands de comidas, jardineras, su ecológica plaza y su área de descarga y carga con sus respectivas balanzas electrónicas.

CUADRO DE ZONAS

ZONA	NOMBRE	N° PUESTO	AREA M2.	TOTAL PUESTO
MERCADO			6,572.80	239
	CARNES (6x7.2) =43.20m2	22	950.00	
	PESCADO Y MARISCO (6x5) =30m2	28	840.00	
	FRUTAS (6x7.2) =43.20m2	24	720.00	
	PELUQUERIA Y SPA(6x7.2) =43.20m2	22	518.80	
	VERDURAS (6x5) =30m2	28	840.00	
	HORTALIZAS (6x5) =30m2	28	840.00	
	ESPECIAS (6x2.5) =15m2	16	240.00	
	DULCERIA (6x3) =18m2	18	324.00	
	PLASTICOS (6x6) =36m2	05	180.00	
	FARMACIAS (6x6) =36m2	07	252.00	
	TELAS (6x3) =18m2	10	180.00	
	MEDICINA TRADIC.(6x3) =18m2	10	180.00	
	ARTESANIA (6x6) =36m2	10	360.00	
	JUGUERIAS (6x5) =30m2	08	240.00	
SERVICIOS			572.50	
PATIOS DE	PATIO DE MANIOBRAS	01		
ALMACENA-	PATIO ABASTECIMIENTO	01		
MIENTO	DESCARGA/CARGA	01		
	CARGA	01		
ALMACENES	ALMACEN (30.25x10) =302.50m2	01	302.50	
	ALMACEN/FRIGORIFICO	01		
ADMINISTRA	ATENCION	01		
TIVA	OFICINA ADM.	01		
	DEPOSITO	01		
	½ S.H.	01		
	S. H.(H-M) (6x7.5)x2 =90m2	03	270.00	
STANDS			300.00	08
	DE COMIDAS(7.5x5)=37.5m2	08	300.00	
	PLAZA N°11 (EL MINORISTA)	01	1,500.00	
	JARDINERAS 24,25,26,27	04		

LUGARES DE OCIO	BANQUETAS JARDINERAS	CON 05		
TOTAL AREA	TECHADA		7,345.30 M2	

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 131,955.66 m2

ÁREA TOTAL PLAZAS Y/O PARQUES - MAYORISTA: 9,694.83 m2

ÁREA TOTAL PLAZAS Y/O PARQUES - MINORISTA: 1,505.28 m2

7.2 PROYECTO

7.2.1 Propuesta de Terreno

Para tener identificada la zona potencial y contar con una buena ubicación del terreno es necesario que este reúna ciertas consideraciones como:

- Potencial imagen
- Compatibilidad de las actividades
- Accesibilidad
- Aspectos de entorno
- Vista

- Infraestructura de entorno
- Locomoción colectiva.

C. Accesibilidad.

Es fundamental la fácil accesibilidad, para aquello que llegue a investigar o a visitar este centro arquitectónico.

D. Compatibilidad de las actividades.

Es fundamental que la normativa municipal y el plano regulador vigente permita realizar un proyecto de estas características y que cumpla con los requerimientos espaciales de forma adecuada

E. Locomoción colectiva.

La importancia de locomoción colectiva cercana a la ubicación del proyecto gravita principalmente por la posibilidad de movilización y alcance de servicios que tenga para realizar investigación de la problemática en la zona la despensa y para propiciar visitas eventuales para observar lo expuesto en este centro de investigación.

Idealmente el proyecto debe estar ubicado en una zona habitable con accesos permisibles de diferentes lugares de la región Lambayeque sin ingresar al centro de la ciudad evitando así el congestionamiento vehicular.

- Aspecto del entorno: Las características del entorno serán relevantes a la hora de escoger el lugar. Buenos accesos para facilitar su proximidad y así tener el abastecimiento directo del lugar.
- Potencial imagen: El proyecto debe responder a una integración con el entorno mostrando un aporte visual al entorno urbano.
- Infraestructura del entorno: La proximidad del entorno debe estar sujeta a servicios complementarios, parques, espacios públicos, accesos adecuados, la reactivación de la economía y otros que solventen las necesidades y un adecuado desenvolvimiento con el entorno próximo y lejano.

- Vistas: Las vistas desde y hacia el terreno son importantes ya que la edificación, su volumetría y la tecnología a emplear llamara la atención interior y exteriormente.

7.2.2 Elección del Terreno

Para la elección del terreno se realizó un análisis de la zona, entrevistas, encuestas y propuestas por la Municipalidad de Chiclayo y de José Leonardo Ortiz, un terreno que cumpla con las expectativas y condiciones necesarias para poder diseñar dicho proyecto, contando con una buena zonificación e implantación adecuada. Este proyecto ubicado en esta zona resolverá mucho de los problemas que actualmente sufre nuestra región de Lambayeque como caos vehicular, accesibilidad, tugurizarían, etc., este proyecto estará ubicado en la llamada DESPENSA del Pueblo Joven Leonardo Ortiz, a continuación su ubicación:

7.2.3 Ubicación

Se encuentra ubicado al oeste del distrito de José Leonardo Ortiz, se encuentra limitado por:

- ✓ Por el Norte: Dren LA-719
- ✓ Por el Este: Av. Amadeo Tirado
- ✓ Por el Oeste: Av. Libertad
- ✓ Por el Sur: Av. La Despensa

7.2.4 Terreno

- Nuestra propuesta de mercado mayorista se encuentra ubicado en el departamento de Lambayeque, provincia de Chiclayo, distrito de José Leonardo Ortiz en la calle Manuel Prado Ugarteche N° 398.
- El terreno cuenta con un total de 40 Ha, su topografía es llano.



Figura N° 137
TERRENO ACTUAL LA DESPENSA
FUENTE: GOOGLE EARTH

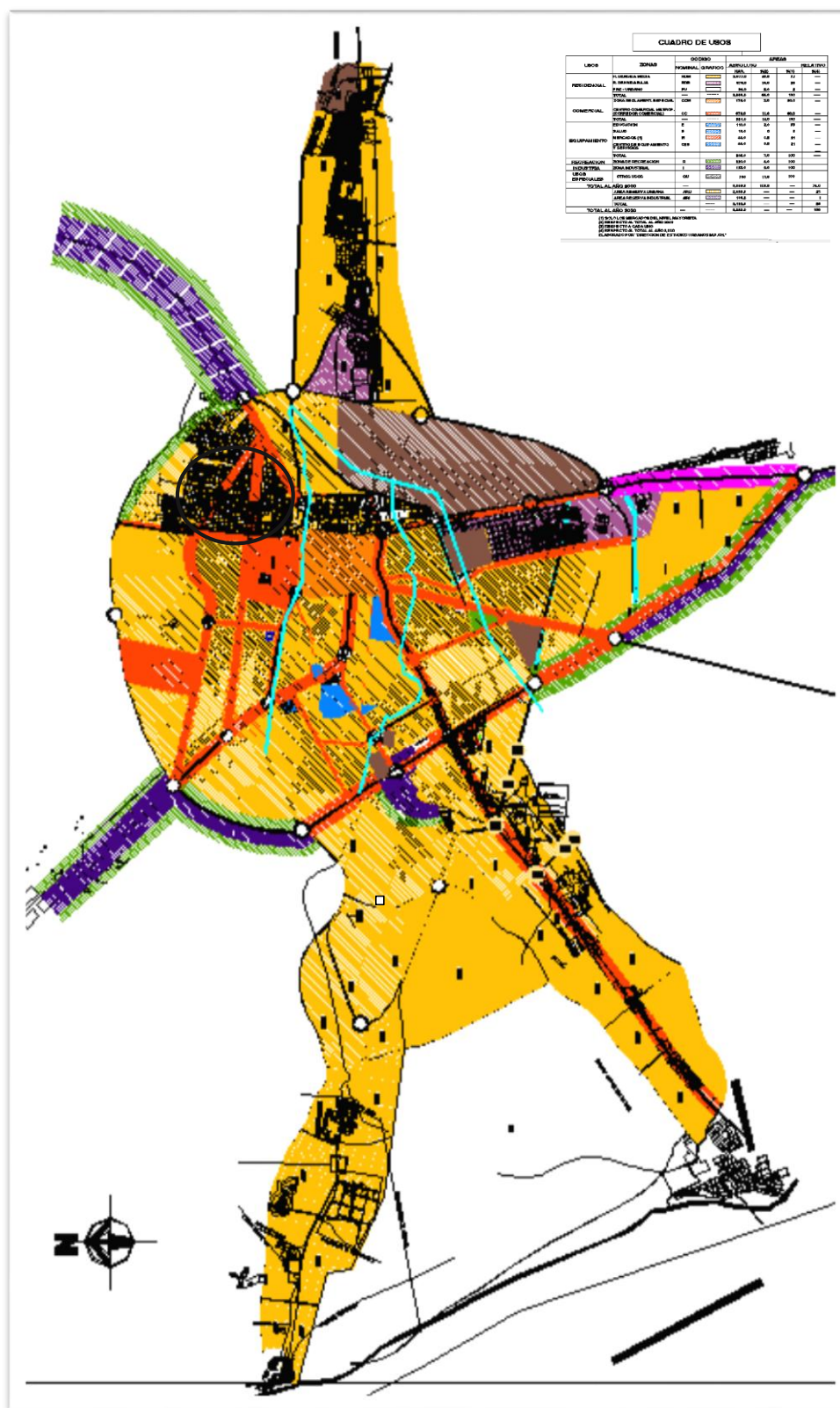


Figura N° 138
PLAN DIRECTOR 2020
FUENTE:MPCH

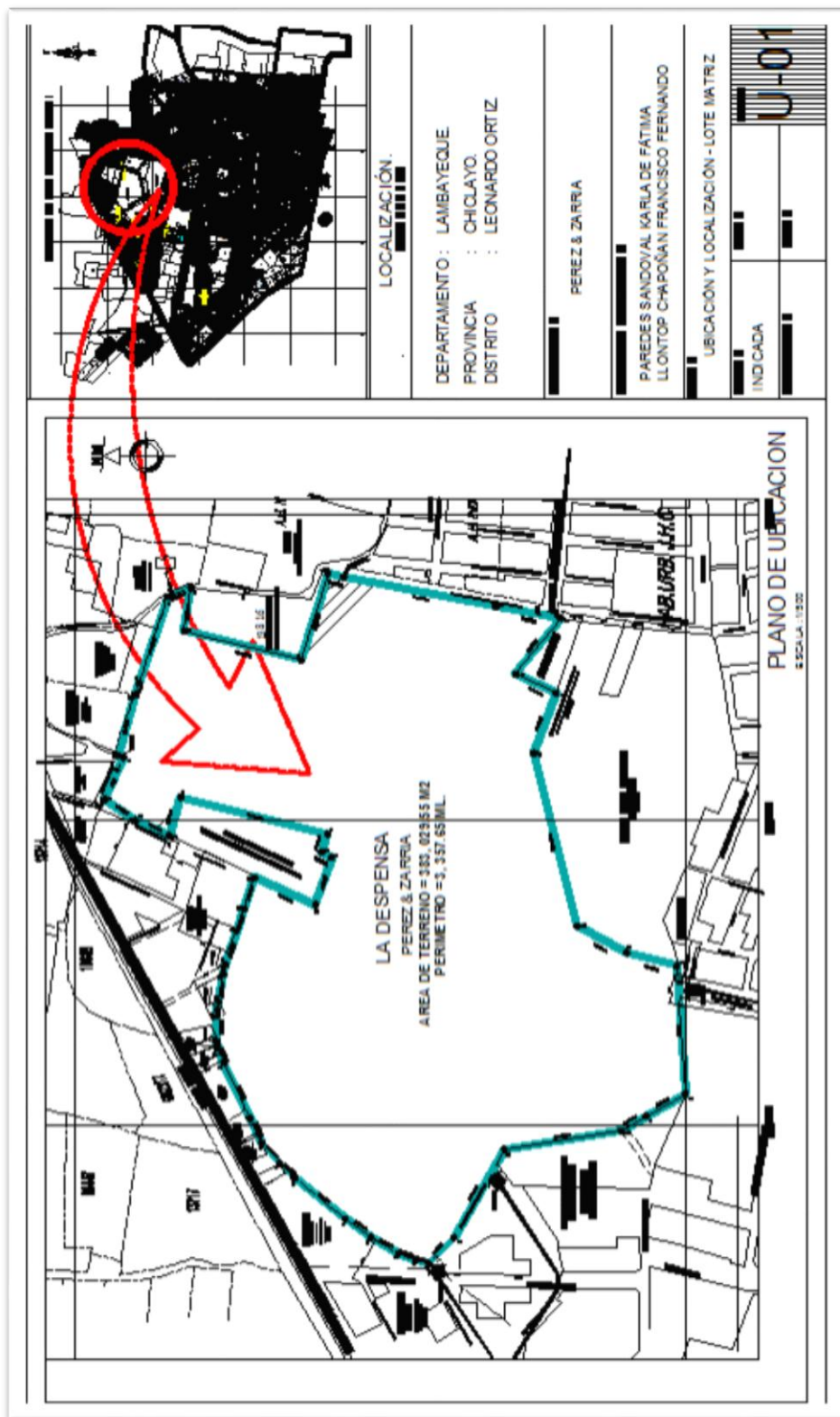


Figura N° 139
PLANO UBICACION Y LOCALIZACIÓN
FUENTE: ING. SANTOYO

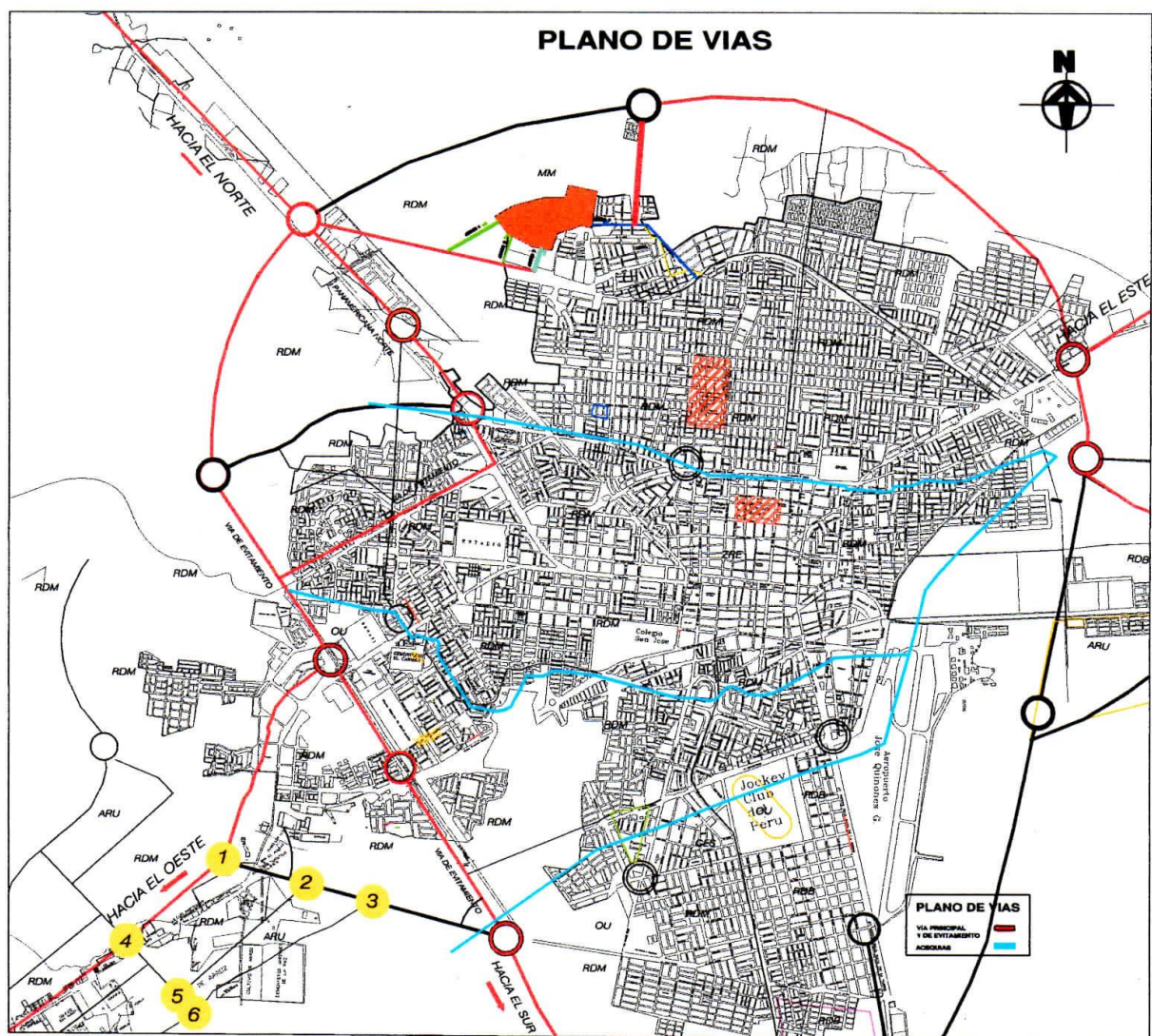


Figura N° 140
PLANO DE VIAS

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA EL PROYECTO DE MODELO DE MERCADO MAYORISTA Y MINORISTA.

El presente proyecto de tesis para el diseño del mercado mayorista y minorista pertenece al mercado mayorista “LA DESPENSA”, del distrito de José Leonardo Ortiz, de la provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, el terreno es de propiedad de la familia Pérez y Zarria, con una extensión de 383,029.55 m². Y un perímetro de 3,357.65 m.l.; este terreno posee los servicios básicos como agua, desagüe, y electricidad, así como la documentación de la SUNAR con Partida N° 11157180, parámetros urbanísticos de la Municipalidad de Chiclayo, INDECI, entre otros, a todo esto, presenta los siguientes aspectos:

Ubicación

El terreno se encuentra ubicado en la parte Noroeste y colinda a la vez entre los linderos y propietarios siguientes:

NORTE: con dren 3700 y camino carrozable y las parcelas UC114345, 107023, 107024, 107025, 107026, 107027, 12331, con propiedad de Pérez y Zarria, con calle sin nombre, con parcelas UC13712, 13713, 115373, 115374, 12226 y con camino vecinal.

SUR: con Av. La Despensa, con calle 6, con propiedad de Alfonso Mires Bautista y Berthy Tapia de Mires, con José Morales Castillo, y con Policía Nacional del Perú.

ESTE: con Camino Vecinal, con parcela UC13816, con proyección Av. Amadeo Tirado Cadenas, con Calle Garcilaso de la Vega, con Barrio Culpón, con A. H. Nuevo Culpón y con A. H. Indoamerica.

OESTE: con Av. Libertad, con proyección de calle sin nombre, con parcela UC 114345, con Propiedad de Cesar Marcelo Castro, con Martin Chávez Infante, y con Calle sin nombre.

Cuenta con una extensión de aproximadamente de 38.30 Has. De superficie, su relieve es en su totalidad plano, cuenta con los servicios básicos para dicho mercado, y con eje de corredor comercial que es la Av. La Despensa.

Diseño preliminar

El diseño para el presente mercado mayorista y minorista se ha tenido en cuenta aspectos de climatización, suelos, ubicación, aires, entre otros aspectos, así como el desarrollo del diseño arquitectónico, en la cual tiene zonas bien definidas como son:

ZONA SECA: abarrotes, granos y semillas, juguetería, cereales, herbolarios, telas.

ZONA SEMI-SECA: verduras, hortalizas, tubérculos, ajos, cebollas, frutas, huevos.

ZONA HÚMEDA: pescados, mariscos, aves, carnes, lácteos y flores.

ZONA ADMINISTRATIVA: edificio de 5 niveles

ZONA DE COMERCIO: restaurantes, campo ferial, futuro Mall, stands, snack bar, grifo.

ZONA COMPLEMENTARIA: camal, cajeros automáticos, zonas de ventas de animales vivos dentro del camal, zona de tratamiento de residuos sólidos. Así como las zonas de descargué y cargué con sus respectivas balanzas electrónicas, y sus respectivos depósitos, estacionamientos bien definidos para automóviles, tráiler, camiones, moto taxis, cargueras, furgonetas.

ZONA DE SERVICIOS: zona de servicios generales, taller de maestranza, patios de maniobras en los depósitos, servicios higiénicos para público y para personal, zonas para patos y carretas, contenedores de basura. Etc.

ZONA DE OCIO: capilla, parques, plaza principal, plazuelas, jardineras, banquetas con jardineras, piletas, etc.

Teniendo en cuenta todos estos datos se ha procedido a buscar el mejor diseño que sean acorde y que tengan la armonía con el proyecto de mercado mayorista y minorista; así como ver el aspecto económico para que dicho proyecto no sea tan elevado en su construcción.

Diseño de mercado.

Dentro del diseño del Mercado MAYORISTA hay zonas bien marcadas y que son ejes y anclas para la economía del mercado, de estas zonas mencionaremos camal, venta de animales vivos, restaurantes, grifo, zona de tratamiento de reciclaje, edificio administrativo, y 3 zonas bien marcadas que son el ancla del mercado.

7.3 MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA DE PRESUPUESTO: MODULO I – ABARROTES, MODULO II – TUBERCULOS, MODULO III – PESCADO, MODULO IV – AVES, MODULO V – BAÑOS, MODULO VI – MINORISTA DE CARNES ROJAS; DE MERCADO A NIVEL REGIONAL.

AUTORES : Bach. En Arq. Karla de Fátima Paredes Sandoval.
Bach. En Arq. Francisco Fernando Llontop Chapoñan.

UBICACIÓN : Distrito de José Leonardo Ortiz – Provincia de Chiclayo – Lambayeque.

FECHA : Septiembre del 2018.

NOMBRE DE TESIS:

“Modelo técnico normativo y urbano para un complejo arquitectónico de mercado a nivel regional”.

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un análisis de modelo de complejo técnico normativo y urbano de mercado mayorista con servicios complementarios.

SEGMENTO DE LAS METAS A EJECUTAR:

- ✓ Módulo I – Abarrotes.
- ✓ Módulo II – Tubérculos.
- ✓ Módulo III – Pescado.
- ✓ Módulo IV – Aves.
- ✓ Módulo V – Baños.
- ✓ Módulo VI – Minorista de carnes rojas.

DE LAS CANTERAS (AGREGADOS):

Se ha considerado que los agregados como piedra chancada $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", Arena gruesa sean extraídos de la cantera de Tres Tomas en la ciudad de Ferreñafe y la Arena Fina de la cantera de Lambayeque.

DE LOS BOTADEROS:

Los residuos que se generaran durante la etapa de Demolición y Construcción, serán dispuestos en un Camión Recolector específico, para luego ser transportados hasta los botaderos municipales (rellenos) autorizados, dependiendo de las facilidades técnicas.

PRESUPUESTO DE SEGMENTO, REFERENCIAL:

MÓDULO I – ABARROTES: dos niveles.

PRIMER NIVEL

ÁREA CONSTRUIDA : 120.00 m².

SEGUNDO NIVEL

ÁREA CONSTRUIDA : 120.00 m².

COSTO DIRECTO : 286,120.29

El costo directo del módulo I – abarrotes es de: **S/. 286,120.29** (Doscientos Ochenta y Seis Mil Ciento Veinte con 29/100 Soles), precios vigentes a Septiembre del 2018.

MÓDULO II – TUBÉRCULOS: un nivel.

PRIMER NIVEL

ÁREA CONSTRUIDA : 90.00 m².

COSTO DIRECTO : 163,306.25

El costo directo del módulo II – tubérculos es de: **S/. 163,306.25** (Ciento Sesenta y Tres Mil Trecientos Seis con 25/100 Soles), precios vigentes a Septiembre del 2018.

MÓDULO III – PESCADO: un nivel.

PRIMER NIVEL

ÁREA CONSTRUIDA : 100.00 m².

COSTO DIRECTO : 164,578.38

El costo directo del módulo III – pescado es de: **S/. 164,578.38** (Ciento Sesenta y Cuatro Mil Quinientos Setenta y Ocho con 38/100 Soles), precios vigentes a Septiembre del 2018.

MÓDULO IV – AVES: un nivel.

PRIMER NIVEL

ÁREA CONSTRUIDA : 60.00 m².

COSTO DIRECTO : 135,931.93

El costo directo del módulo IV – aves es de: **S/. 135,931.93** (Ciento Treinta y Cinco Mil Novecientos Treinta y Uno con 93/100 Soles), precios vigentes a Septiembre del 2018.

MÓDULO V – BAÑOS: un nivel.

PRIMER NIVEL

ÁREA CONSTRUIDA : 120.00 m².

COSTO DIRECTO : 199,569.18

El costo directo del módulo V – baños es de: **S/. 199,569.18** (Ciento Noventa y Nueve Mil Quinientos Sesenta y Nueve con 18/100 Soles), precios vigentes a Septiembre del 2018.

MÓDULO VI – MINORISTA DE CARNES ROJAS: un nivel.

PRIMER NIVEL

ÁREA CONSTRUIDA : 432.00 m2.

COSTO DIRECTO : 388,257.82

El costo directo del módulo VI – minorista de carnes rojas es de: **S/. 388,257.82** (Trecientos Ochenta y Ocho Mil Doscientos Cincuenta y Siete con 82/100 Soles), precios vigentes a Septiembre del 2018.

7.4 COSTOS Y PRESUPUESTOS

MODULO I – ABARROTES

510

Página

1

Presupuesto

Presupuesto	0102020	MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL		
Subpresupuesto	001	MODULO I - ABARROTES		
Ciente		UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	Costo al	11/09/2018
Lugar		LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	MODULO I - ABARROTES				286,120.29
01.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				3,267.30
01.01.01	FLETE TERRESTRE				500.00
01.01.01.01	FLETE TERRESTRE	gb	1.00	500.00	500.00
01.01.02	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO				214.80
01.01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	120.00	1.79	214.80
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD				2,552.50
01.01.03.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	15.00	116.98	1,754.70
01.01.03.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	gb	1.00	397.40	397.40
01.01.03.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	gb	1.00	100.40	100.40
01.01.03.04	CAPACTACION EN SEGURIDAD Y SALUD	gb	1.00	300.00	300.00
01.02	ARQUITECTURA				122,764.76
01.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				79,179.41
01.02.01.01	MURO DE SOGA CON LADRILLO DE CONCRETO 24x13x9	m2	320.10	246.57	78,927.06
01.02.01.02	ACERO DE AMARRE	kg	49.00	5.15	252.35
01.02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS				13,308.35
01.02.02.01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2	340.45	15.18	5,168.03
01.02.02.02	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	m2	114.52	23.55	2,695.95
01.02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS E= 1.5 CM	m2	77.20	33.99	2,624.03
01.02.02.04	TARRAJEO DE VIGAS Y VIGUETAS E= 1.5 CM	m2	48.10	37.82	1,819.14
01.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES	m	29.90	13.06	390.49
01.02.02.06	BRUÑAS SEGÚN DETALLE	m	68.20	8.94	609.71
01.02.03	CIELORRASOS				5,573.44
01.02.03.01	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	m2	100.64	55.38	5,573.44
01.02.04	PISOS				9,005.09
01.02.04.01	CONTRAPISO				3,684.21
01.02.04.01.01	CONTRAPISO DE 48 MM MEZCLA CEMENTO ARENA	m2	113.50	32.46	3,684.21
01.02.04.02	PISO				5,320.88
01.02.04.02.01	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE 0.40 x 0.40 m	m2	113.50	46.88	5,320.88
01.02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				1,859.97
01.02.05.01	CONTRAZOCALOS				1,859.97
01.02.05.01.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICO	m	104.20	17.85	1,859.97
01.02.06	CARPINTERIA DE MADERA				5,826.16
01.02.06.01	PUERTAS				3,673.00
01.02.06.01.01	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=2.00 ML	und	1.00	1,377.00	1,377.00
01.02.06.01.02	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=2.40 ML	und	1.00	1,653.00	1,653.00
01.02.06.01.03	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=0.90 ML	und	1.00	643.00	643.00
01.02.06.02	VENTANAS				1,804.20
01.02.06.02.01	MARCO DE MADERA C/VIDRIO E=4MM	m2	5.82	310.00	1,804.20
01.02.06.03	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				348.96
01.02.06.03.01	VIDRIOS SEMIDOBLES TRANSPARENTES INCOLORO	p2	62.65	5.57	348.96
01.02.07	PINTURA				8,012.34
01.02.07.01	PINTURA DE CIELOS RASOS, VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES				7,539.95
01.02.07.01.01	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN VIGAS y VIGUETAS	m2	135.30	12.20	1,650.66
01.02.07.01.02	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	412.82	11.46	4,730.92
01.02.07.01.03	PINTURA LATEX EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	100.64	11.51	1,158.37
01.02.07.02	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA				472.39
01.02.07.02.01	PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	34.76	13.59	472.39
01.03	ESTRUCTURAS				150,253.29
01.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,447.15
01.03.01.01	EXCAVACIONES				1,896.08
01.03.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS	m3	21.23	26.58	564.29

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 001 MODULO I - ABARROTES
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
01.03.01.01.02	EXCAVACION DE ZAPATAS	m3	4.84	26.07	126.18
01.03.01.01.03	EXCAVACION PARA FALSO PISO	m3	22.70	44.30	1,005.61
01.03.01.02	RELLENOS				990.48
01.03.01.02.01	RELLENO Y APISONADO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.90	22.04	372.48
01.03.01.02.02	RELLENO Y APISONADO CON AFIRMADO	m3	8.46	73.05	618.00
01.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				760.59
01.03.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16.20	21.72	351.86
01.03.01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16.20	25.23	408.73
01.03.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				7,110.34
01.03.02.01	CIMENTOS CORRIDOS				3,842.94
01.03.02.01.01	CIMENTOS CORRIDOS CONCRETO 1:10 +30% P.G.	m3	18.90	203.33	3,842.94
01.03.02.02	SOLADOS				179.06
01.03.02.02.01	SOLADOS DE CEMENTO : HORMIGON; 1:10, H=0.10 m	m2	9.70	18.46	179.06
01.03.02.03	FALSO PISO				3,088.34
01.03.02.03.01	FALSO PISO DE CEMENTO : HORMIGON; 1:8 E=4"	m2	113.50	27.21	3,088.34
01.03.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				139,695.80
01.03.03.01	ZAPATAS				3,034.88
01.03.03.01.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA ZAPATAS	m3	4.84	422.21	2,043.50
01.03.03.01.02	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	192.50	5.15	991.38
01.03.03.02	VIGAS DE CONEXION				10,359.64
01.03.03.02.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA VIGAS DE CONEXIÓN	m3	5.90	456.89	2,695.65
01.03.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGAS DE CONEXION	m2	45.60	56.43	2,573.21
01.03.03.02.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	988.50	5.15	5,090.78
01.03.03.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO				3,560.31
01.03.03.03.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA SOBRECIMIENTO REFORZADO	m3	2.34	419.99	982.78
01.03.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - SOBRECIMENTOS	m2	33.60	44.31	1,488.82
01.03.03.03.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	211.40	5.15	1,088.71
01.03.03.04	COLUMNAS				32,414.53
01.03.03.04.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA COLUMNAS	m3	16.64	501.01	8,336.81
01.03.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - COLUMNAS	m2	128.80	55.23	7,113.62
01.03.03.04.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	3,294.00	5.15	16,964.10
01.03.03.05	COLUMNETAS				9,074.98
01.03.03.05.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA COLUMNETAS	m3	3.39	482.96	1,637.23
01.03.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - COLUMNETAS	m2	56.81	50.46	2,967.55
01.03.03.05.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	868.00	5.15	4,470.20
01.03.03.06	VIGAS				27,162.57
01.03.03.06.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA VIGAS	m3	18.80	530.51	9,973.59
01.03.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - VIGAS	m2	36.20	65.11	2,366.98
01.03.03.06.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	2,880.00	5.15	14,832.00
01.03.03.07	VIGUETAS				2,861.75
01.03.03.07.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA VIGUETAS	m3	0.82	501.01	410.83
01.03.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGUETAS	m2	10.92	50.89	555.72
01.03.03.07.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	368.00	5.15	1,895.20
01.03.03.08	LOSAS				51,227.14
01.03.03.08.01	ALIGERADO				28,865.62
01.03.03.08.01.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 EN LOSA ALIGERADA	m3	14.60	501.01	7,314.75
01.03.03.08.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - LOSA ALIGERADA	m2	113.50	48.74	5,531.99
01.03.03.08.01.03	LADRILLO TECHO BOVEDILLA 20 DE 20X36X20 CM	pza	1,022.00	6.14	6,275.08
01.03.03.08.01.04	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,892.00	5.15	9,743.80
01.03.03.08.02	PLACA COLABORANTE				22,361.52
01.03.03.08.02.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 EN PLACA COLABORANTE	m3	27.60	401.09	11,070.08
01.03.03.08.02.02	PLACA COLABORANTE	pza	13.00	388.83	5,054.79

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 001 MODULO I - ABARROTES
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.03.03.08.02.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,211.00	5.15	6,236.65
01.04	INSTALACIONES SANITARIAS				1,316.85
01.04.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				587.16
01.04.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS				509.44
01.04.01.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	2.00	254.72	509.44
01.04.01.02	INSTALACION DE ACCESORIOS				77.72
01.04.01.02.01	INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	2.00	38.86	77.72
01.04.02	SISTEMA DE AGUA FRÍA				291.51
01.04.02.01	REDES DE DISTRIBUCION				88.69
01.04.02.01.01	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø1/2"	m	7.50	7.36	55.20
01.04.02.01.02	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø3/4"	m	4.31	7.77	33.49
01.04.02.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA				158.16
01.04.02.02.01	SUMINISTRO E INST. DE TEE PVC Ø 3/4"	und	4.00	10.72	42.88
01.04.02.02.02	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 3/4" x 90°	und	3.00	10.72	32.16
01.04.02.02.03	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 1/2" x 90°	und	5.00	14.62	73.10
01.04.02.02.04	SUMINISTRO E INST. REDUCCION PVC Ø 3/4" A 1/2"	und	1.00	10.02	10.02
01.04.02.03	VALVULAS				44.66
01.04.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA Ø 1/2"	und	1.00	44.66	44.66
01.04.03	DESAGUE Y VENTILACION				196.12
01.04.03.01	SALIDAS DE DESAGUE				118.96
01.04.03.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	pto	2.00	38.55	77.10
01.04.03.01.02	SALIDA DE VENTILACION PVC SAL 2"	pto	1.00	41.86	41.86
01.04.03.02	ADITAMIENTOS VARIOS				77.16
01.04.03.02.01	SUMIDERO CROMADO DE 2"	und	2.00	22.06	44.12
01.04.03.02.02	SOMBRERO DE VENTILACION 2"	und	2.00	16.52	33.04
01.04.04	REDES DE DERRIVACION				242.06
01.04.04.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIAS				134.80
01.04.04.01.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAL Ø 2"	m	9.40	14.34	134.80
01.04.04.02	SUMINISTRO E INST. ACCESORIOS				107.26
01.04.04.02.01	SUMINISTRO E INST. CODO PVC SAL 2" x 90°	und	4.00	11.02	44.08
01.04.04.02.02	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 2"	und	2.00	20.06	40.12
01.04.04.02.03	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 4" x 2"	und	1.00	23.06	23.06
01.05	INSTALACIONES ELECTRICAS				8,518.09
01.05.01	TABLEROS ELECTRICOS				995.24
01.05.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION - TD	und	1.00	995.24	995.24
01.05.02	SISTEMA DE PROTECCION				1,333.84
01.05.02.01	POZO DE TIERRA	und	1.00	1,333.84	1,333.84
01.05.03	SISTEMA DE ALUMBRADO INTERIOR, FUERZA Y SEÑALES DEBILES				6,189.01
01.05.03.01	SALIDAS				1,592.25
01.05.03.01.01	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ CON PVC	pto	6.00	141.72	850.32
01.05.03.01.02	SALIDAS PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	3.00	132.66	397.98
01.05.03.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	3.00	114.65	343.95
01.05.03.02	CANALIZACION Y TUBERIAS				2,448.44
01.05.03.02.01	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 20 mm	m	170.23	9.88	1,681.87
01.05.03.02.02	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 25 mm	m	29.93	16.15	483.37
01.05.03.02.03	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 35 mm	m	15.00	18.88	283.20
01.05.03.03	CONDUCTORES Y/O CABLES				635.56
01.05.03.03.01	CABLE DE 2.5mm2 NH-80	m	235.60	1.99	468.84
01.05.03.03.02	CABLE DE 4mm2 NH-80	m	75.10	2.22	166.72
01.05.03.04	ARTEFACTOS DE ILUMINACION				823.94
01.05.03.04.01	ARTEFACTO PARA ADOSAR, CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTA	pza	6.00	69.58	417.48

18W

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 001 MODULO I - ABARROTES
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.05.03.04.02	SPOT LIGHT CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 18 W	und	2.00	203.23	406.46
01.05.03.05	DISPOSITIVOS DE PROTECCION				488.82
01.05.03.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x40 A	und	1.00	96.88	96.88
01.05.03.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x20 A	und	1.00	90.88	90.88
01.05.03.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x16 A	und	1.00	90.88	90.88
01.05.03.05.04	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25 A	und	1.00	210.18	210.18
01.05.03.06	PRUEBA ELÉCTRICA				200.00
01.05.03.06.01	PRUEBAS ELÉCTRICAS INTERIORES	gdb	1.00	200.00	200.00
	COSTO DIRECTO				286,120.29

SON : DOSCIENTOS OCHENTISEIS MIL CIENTO VEINTE Y 29/100 NUEVOS SOLES

MODULO II – ABARROTES

510

Página

1

Presupuesto

Presupuesto	0102020	MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL		
Subpresupuesto	002	MODULO II - TUBERCULOS		
Cliente		UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	Costo al	11/09/2018
Lugar		LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
02	MODULO II - TUBERCULOS				163,306.25
02.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				2,628.70
02.01.01	FLETE TERRESTRE				500.00
02.01.01.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	500.00	500.00
02.01.02	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO				161.10
02.01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	90.00	1.79	161.10
02.01.03	SEGURIDAD Y SALUD				1,967.60
02.01.03.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	10.00	116.98	1,169.80
02.01.03.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00	397.40	397.40
02.01.03.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	100.40	100.40
02.01.03.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	300.00	300.00
02.02	ARQUITECTURA				64,179.47
02.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				35,294.15
02.02.01.01	MURO DE SOGA CON LADRILLO DE CONCRETO 24x13x9	m2	142.63	246.57	35,166.28
02.02.01.02	ACERO DE AMARRE	kg	24.44	5.15	125.87
02.02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS				6,471.60
02.02.02.01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2	112.83	15.18	1,712.76
02.02.02.02	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	m2	27.83	23.55	655.40
02.02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS E= 1.5 CM	m2	44.50	33.99	1,512.56
02.02.02.04	TARRAJEO DE VIGAS Y VIGUETAS E= 1.5 CM	m2	48.10	37.82	1,819.14
02.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES	m	21.10	13.06	275.57
02.02.02.06	BRUÑAS SEGUN DETALLE	m	55.50	8.94	496.17
02.02.03	CIELORRASOS				4,369.48
02.02.03.01	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	m2	78.90	55.38	4,369.48
02.02.04	PISOS				6,347.20
02.02.04.01	CONTRAPISO				2,596.80
02.02.04.01.01	CONTRAPISO DE 48 MM MEZCLA CEMENTO ARENA	m2	80.00	32.46	2,596.80
02.02.04.02	PISO				3,750.40
02.02.04.02.01	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE 0.40 x 0.40 m	m2	80.00	46.88	3,750.40
02.02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				965.69
02.02.05.01	CONTRAZOCALOS				965.69
02.02.05.01.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICO	m	54.10	17.85	965.69
02.02.06	CARPINTERIA DE MADERA				6,901.83
02.02.06.01	PUERTAS				4,993.00
02.02.06.01.01	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=3.00 ML.	und	1.00	2,211.00	2,211.00
02.02.06.01.02	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=0.90 ML.	und	1.00	643.00	643.00
02.02.06.01.03	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=1.00 ML.	und	1.00	711.00	711.00
02.02.06.01.04	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=0.60 ML.	und	1.00	378.00	378.00
02.02.06.01.05	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=1.80 ML.	und	1.00	1,050.00	1,050.00
02.02.06.02	VENTANAS				1,584.10
02.02.06.02.01	MARCO DE MADERA C/VIDRIO E=4MM	m2	5.11	310.00	1,584.10
02.02.06.03	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				324.73
02.02.06.03.01	VIDRIOS SEMIDOBLES TRANSPARENTES INCOLORO	p2	58.30	5.57	324.73
02.02.07	PINTURA				3,829.52
02.02.07.01	PINTURA DE CIELOS RASOS,VIGAS,COLUMNAS Y PAREDES				3,666.44
02.02.07.01.01	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN VIGAS Y VIGUETAS	m2	92.60	12.20	1,129.72
02.02.07.01.02	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	139.80	11.46	1,602.11
02.02.07.01.03	PINTURA LATEX EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	81.20	11.51	934.61
02.02.07.02	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA				163.08
02.02.07.02.01	PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	12.00	13.59	163.08
02.03	ESTRUCTURAS				87,501.69
02.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,632.33

Presupuesto

Presupuesto	0102020	MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL		
Subpresupuesto	002	MODULO II - TUBERCULOS		
Ciente		UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	Costo al	11/09/2018
Lugar		LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.03.01.01	EXCAVACIONES				1,304.03
02.03.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS	m3	15.93	26.58	423.42
02.03.01.01.02	EXCAVACION DE ZAPATAS	m3	4.84	26.07	126.18
02.03.01.01.03	EXCAVACION PARA FALSO PISO	m3	17.03	44.30	754.43
02.03.01.02	RELLENOS				743.78
02.03.01.02.01	RELLENO Y APISONADO CON MATERIAL PROPIO	m3	12.70	22.04	279.91
02.03.01.02.02	RELLENO Y APISONADO CON AFIRMADO	m3	6.35	73.05	463.87
02.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				564.52
02.03.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.45	21.72	270.41
02.03.01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.45	25.23	314.11
02.03.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				5,440.38
02.03.02.01	CIMENTOS CORRIDOS				3,084.52
02.03.02.01.01	CIMENTOS CORRIDOS CONCRETO 1:10 -30% P.G.	m3	15.17	203.33	3,084.52
02.03.02.02	SOLADOS				179.06
02.03.02.02.01	SOLADOS DE CEMENTO : HORMIGON; 1:10, H=0.10 m	m2	9.70	18.46	179.06
02.03.02.03	FALSO PISO				2,176.80
02.03.02.03.01	FALSO PISO DE CEMENTO : HORMIGON; 1:8 E=4"	m2	80.00	27.21	2,176.80
02.03.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				79,428.98
02.03.03.01	ZAPATAS				3,034.88
02.03.03.01.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA ZAPATAS	m3	4.84	422.21	2,043.50
02.03.03.01.02	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	192.50	5.15	991.38
02.03.03.02	VIGAS DE CONEXION				7,775.23
02.03.03.02.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA VIGAS DE CONEXIÓN	m3	4.43	456.89	2,024.02
02.03.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL - VIGAS DE CONEXION	m2	34.20	56.43	1,929.91
02.03.03.02.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	742.00	5.15	3,821.30
02.03.03.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO				2,996.46
02.03.03.03.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA SOBRECIMIENTO REFORZADO	m3	2.01	419.99	844.18
02.03.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL - SOBRECIMENTOS	m2	25.20	44.31	1,116.51
02.03.03.03.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	201.10	5.15	1,035.67
02.03.03.04	COLUMNAS				16,491.54
02.03.03.04.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA COLUMNAS	m3	8.32	501.01	4,168.40
02.03.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL - COLUMNAS	m2	64.40	55.23	3,556.81
02.03.03.04.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,702.20	5.15	8,766.33
02.03.03.05	COLUMNETAS				5,268.43
02.03.03.05.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA COLUMNETAS	m3	1.77	482.96	854.84
02.03.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL - COLUMNETAS	m2	29.70	50.46	1,498.66
02.03.03.05.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	566.20	5.15	2,915.93
02.03.03.06	VIGAS				21,746.81
02.03.03.06.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA VIGAS	m3	14.40	530.51	7,639.34
02.03.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO - VIGAS	m2	31.11	65.11	2,025.57
02.03.03.06.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	2,346.00	5.15	12,081.90
02.03.03.07	VIGUETAS				2,727.35
02.03.03.07.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA VIGUETAS	m3	0.79	501.01	395.80
02.03.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL - VIGUETAS	m2	9.89	50.89	503.30
02.03.03.07.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	355.00	5.15	1,828.25
02.03.03.08	LOSAS				19,387.28
02.03.03.08.01	ALIGERADO				19,387.28
02.03.03.08.01.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 EN LOSA ALIGERADA	m3	9.45	501.01	4,734.54
02.03.03.08.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL - LOSA ALIGERADA	m2	81.20	48.74	3,957.69
02.03.03.08.01.03	LADRILLO TECHO BOVEDILLA 20 DE 20X36X20 CM	pza	810.00	6.14	4,973.40
02.03.03.08.01.04	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,111.00	5.15	5,721.65
02.04	INSTALACIONES SANITARIAS				1,255.45

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 002 MODULO II - TUBERCULOS
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.04.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				587.16
02.04.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS				509.44
02.04.01.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	2.00	254.72	509.44
02.04.01.02	INSTALACION DE ACCESORIOS				77.72
02.04.01.02.01	INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	2.00	38.86	77.72
02.04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA				230.11
02.04.02.01	REDES DE DISTRIBUCION				88.69
02.04.02.01.01	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø 1/2"	m	7.50	7.36	55.20
02.04.02.01.02	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø 3/4"	m	4.31	7.77	33.49
02.04.02.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA				96.76
02.04.02.02.01	SUMINISTRO E INST. DE TEE PVC Ø 3/4"	und	2.00	10.72	21.44
02.04.02.02.02	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 3/4" x 90°	und	2.00	10.72	21.44
02.04.02.02.03	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 1/2" x 90°	und	3.00	14.62	43.86
02.04.02.02.04	SUMINISTRO E INST. REDUCCION PVC Ø 3/4" A 1/2"	und	1.00	10.02	10.02
02.04.02.03	VALVULAS				44.66
02.04.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA Ø 1/2"	und	1.00	44.66	44.66
02.04.03	DESAGUE Y VENTILACION				196.12
02.04.03.01	SALIDAS DE DESAGUE				118.96
02.04.03.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	pto	2.00	38.55	77.10
02.04.03.01.02	SALIDA DE VENTILACION PVC SAL 2"	pto	1.00	41.86	41.86
02.04.03.02	ADITAMIENTOS VARIOS				77.16
02.04.03.02.01	SUMIDERO CROMADO DE 2"	und	2.00	22.06	44.12
02.04.03.02.02	SOMBRERO DE VENTILACION 2"	und	2.00	16.52	33.04
02.04.04	REDES DE DERIVACION				242.06
02.04.04.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIAS				134.80
02.04.04.01.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAL Ø 2"	m	9.40	14.34	134.80
02.04.04.02	SUMINISTRO E INST. ACCESORIOS				107.26
02.04.04.02.01	SUMINISTRO E INST. CODO PVC SAL 2" x 90°	und	4.00	11.02	44.08
02.04.04.02.02	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 2"	und	2.00	20.06	40.12
02.04.04.02.03	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 4" x 2"	und	1.00	23.06	23.06
02.05	INSTALACIONES ELECTRICAS				7,740.94
02.05.01	TABLEROS ELECTRICOS				995.24
02.05.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION - TD	und	1.00	995.24	995.24
02.05.02	SISTEMA DE PROTECCION				1,333.84
02.05.02.01	POZO DE TIERRA	und	1.00	1,333.84	1,333.84
02.05.03	SISTEMA DE ALUMBRADO INTERIOR, FUERZA Y SEÑALES DEBILES				5,411.86
02.05.03.01	SALIDAS				1,592.25
02.05.03.01.01	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ CON PVC	pto	6.00	141.72	850.32
02.05.03.01.02	SALIDAS PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	3.00	132.66	397.98
02.05.03.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	3.00	114.65	343.95
02.05.03.02	CANALIZACION Y TUBERIAS				1,759.01
02.05.03.02.01	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 20 mm	m	98.70	9.88	975.16
02.05.03.02.02	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 25 mm	m	31.00	16.15	500.65
02.05.03.02.03	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 35 mm	m	15.00	18.88	283.20
02.05.03.03	CONDUCTORES Y/O CABLES				547.84
02.05.03.03.01	CABLE DE 2.5mm ² NH-80	m	201.11	1.99	400.21
02.05.03.03.02	CABLE DE 4mm ² NH-80	m	66.50	2.22	147.63
02.05.03.04	ARTEFACTOS DE ILUMINACION				823.94
02.05.03.04.01	ARTEFACTO PARA ADOSAR, CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTA 18W	pza	6.00	69.58	417.48
02.05.03.04.02	SPOT LIGHT CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 18 W	und	2.00	203.23	406.46
02.05.03.05	DISPOSITIVOS DE PROTECCION				488.82

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 002 MODULO II - TUBERCULOS
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.05.03.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x40 A	und	1.00	96.88	96.88
02.05.03.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x20 A	und	1.00	90.88	90.88
02.05.03.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x16 A	und	1.00	90.88	90.88
02.05.03.05.04	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25 A	und	1.00	210.18	210.18
02.05.03.06	PRUEBA ELÉCTRICA				200.00
02.05.03.06.01	PRUEBAS ELECTRICAS INTERIORES	gb	1.00	200.00	200.00
COSTO DIRECTO					163,306.25

SON : CIENTO SESENTITRES MIL TRESCIENTOS SEIS Y 25/100 NUEVOS SOLES

MODULO III – PESCADO

S10

Página

1

Presupuesto

Presupuesto	0102020	MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL		
Subpresupuesto	003	MODULO III - PESCADO		
Cliente		UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	Costo al	11/09/2018
Lugar		LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03	MODULO III - PESCADO				164,578.38
03 01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				2,648.03
03 01 01	FLETE TERRESTRE				500.00
03 01 01 01	FLETE TERRESTRE	gb	1.00	500.00	500.00
03 01 02	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO				180.43
03 01 02 01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	100.80	1.79	180.43
03 01 03	SEGURIDAD Y SALUD				1,967.60
03 01 03 01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	10.00	116.98	1,169.80
03 01 03 02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	gb	1.00	397.40	397.40
03 01 03 03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	gb	1.00	100.40	100.40
03 01 03 04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	gb	1.00	300.00	300.00
03 02	ARQUITECTURA				69,663.67
03 02 01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				34,220.45
03 02 01 01	MURO DE SOGA CON LADRILLO DE CONCRETO 24x13x9	m2	136.25	246.57	34,088.30
03 02 01 02	ACERO DE AMARRE	kg	25.66	5.15	132.15
03 02 02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS				8,135.71
03 02 02 01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2	169.80	15.18	2,881.16
03 02 02 02	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	m2	28.28	23.55	665.99
03 02 02 03	TARRAJEO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS E= 1.5 CM	m2	41.50	33.99	1,410.58
03 02 02 04	TARRAJEO DE VIGAS Y VIGUETAS E= 1.5 CM	m2	52.10	37.82	1,970.42
03 02 02 05	VESTIDURA DE DERRAMES	m	21.10	13.06	275.57
03 02 02 06	VESTIDURA DE MESAS DE DESPACHO	m2	7.80	41.89	326.74
03 02 02 07	BRUÑAS SEGÚN DETALLE	m	67.70	8.94	605.24
03 02 03	CIELORRASOS				5,022.97
03 02 03 01	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	m2	90.70	55.38	5,022.97
03 02 04	PISOS				7,315.15
03 02 04 01	CONTRAPISO				2,992.81
03 02 04 01 01	CONTRAPISO DE 48 MM MEZCLA CEMENTO ARENA	m2	92.20	32.46	2,992.81
03 02 04 02	PISO				4,322.34
03 02 04 02 01	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE 0.40 x 0.40 m	m2	92.20	46.88	4,322.34
03 02 05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				949.62
03 02 05 01	CONTRAZOCALOS				949.62
03 02 05 01 01	CONTRAZOCALO DE CERAMICO	m	53.20	17.85	949.62
03 02 06	CARPINTERIA DE MADERA				9,207.07
03 02 06 01	PUERTAS				6,293.10
03 02 06 01 01	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=4.00 ML	und	1.00	3,308.60	3,308.60
03 02 06 01 02	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=1.80 ML	und	1.00	1,050.00	1,050.00
03 02 06 01 03	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=0.90 ML	und	1.00	643.00	643.00
03 02 06 01 04	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=1.00 ML	und	1.00	711.00	711.00
03 02 06 01 05	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=0.80 ML	und	1.00	580.50	580.50
03 02 06 02	VENTANAS				2,864.40
03 02 06 02 01	MARCO DE MADERA CAVIDRIO E=4MM	m2	9.24	310.00	2,864.40
03 02 06 03	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				49.57
03 02 06 03 01	VIDRIOS SEMIDOBLES TRANSPARENTES INCOLORO	p2	8.90	5.57	49.57
03 02 07	PINTURA				4,812.70
03 02 07 01	PINTURA DE CIELOS RASOS, VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES				4,458.00
03 02 07 01 01	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN VIGAS Y VIGUETAS	m2	99.11	12.20	1,209.14
03 02 07 01 02	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	192.40	11.46	2,204.90
03 02 07 01 03	PINTURA LATEX EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	90.70	11.51	1,043.96
03 02 07 02	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA				354.70
03 02 07 02 01	PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	26.10	13.59	354.70
03 03	ESTRUCTURAS				82,725.23

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 003 MODULO III - PESCADO
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,243.03
03.03.01.01	EXCAVACIONES				1,427.71
03.03.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS	m3	17.80	26.58	473.12
03.03.01.01.02	EXCAVACION DE ZAPATAS	m3	4.84	26.07	126.18
03.03.01.01.03	EXCAVACION PARA FALSO PISO	m3	18.70	44.30	828.41
03.03.01.02	RELLENOS				904.49
03.03.01.02.01	RELLENO Y APISONADO CON MATERIAL PROPIO	m3	12.70	22.04	279.91
03.03.01.02.02	RELLENO Y APISONADO CON AFIRMADO	m3	8.55	73.05	624.58
03.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				910.83
03.03.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	19.40	21.72	421.37
03.03.01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	19.40	25.23	489.46
03.03.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				6,083.43
03.03.02.01	CIMENTOS CORRIDOS				3,395.61
03.03.02.01.01	CIMENTOS CORRIDOS CONCRETO 1:10 -30% P.G.	m3	16.70	203.33	3,395.61
03.03.02.02	SOLADOS				179.06
03.03.02.02.01	SOLADOS DE CEMENTO - HORMIGON; 1:10, H=0.10 m	m2	9.70	18.46	179.06
03.03.02.03	FALSO PISO				2,508.76
03.03.02.03.01	FALSO PISO DE CEMENTO - HORMIGON; 1:8 E=4"	m2	92.20	27.21	2,508.76
03.03.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				73,398.77
03.03.03.01	ZAPATAS				3,034.88
03.03.03.01.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA ZAPATAS	m3	4.84	422.21	2,043.50
03.03.03.01.02	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	192.50	5.15	991.38
03.03.03.02	VIGAS DE CONEXION				10,360.15
03.03.03.02.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA VIGAS DE CONEXION	m3	5.90	456.89	2,695.65
03.03.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGAS DE CONEXION	m2	45.60	56.43	2,573.21
03.03.03.02.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	988.60	5.15	5,091.29
03.03.03.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO				3,560.31
03.03.03.03.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA SOBRECIMIENTO REFORZADO	m3	2.34	419.99	982.78
03.03.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - SOBRECIMENTOS	m2	33.60	44.31	1,488.82
03.03.03.03.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	211.40	5.15	1,088.71
03.03.03.04	COLUMNAS				14,638.06
03.03.03.04.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA COLUMNAS	m3	4.16	501.01	2,084.20
03.03.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - COLUMNAS	m2	64.40	55.23	3,556.81
03.03.03.04.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,747.00	5.15	8,997.05
03.03.03.05	COLUMNETAS				5,374.64
03.03.03.05.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA COLUMNETAS	m3	2.00	482.96	965.92
03.03.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - COLUMNETAS	m2	29.40	50.46	1,483.52
03.03.03.05.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	568.00	5.15	2,925.20
03.03.03.06	VIGAS				13,017.75
03.03.03.06.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA VIGAS	m3	9.40	530.51	4,986.79
03.03.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - VIGAS	m2	16.88	65.11	1,099.06
03.03.03.06.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,346.00	5.15	6,931.90
03.03.03.07	VIGUETAS				1,953.26
03.03.03.07.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA VIGUETAS	m3	0.79	501.01	395.80
03.03.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGUETAS	m2	4.90	50.89	249.36
03.03.03.07.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	254.00	5.15	1,308.10
03.03.03.08	LOSAS				21,459.72
03.03.03.08.01	ALIGERADO				21,459.72
03.03.03.08.01.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 EN LOSA ALIGERADA	m3	11.60	501.01	5,811.72
03.03.03.08.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - LOSA ALIGERADA	m2	90.70	48.74	4,420.72
03.03.03.08.01.03	LADRILLO TECHO BOVEDILLA 20 DE 20X36X20 CM	pza	817.00	6.14	5,016.38
03.03.03.08.01.04	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,206.00	5.15	6,210.90

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 003 MODULO III - PESCADOS
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ
 Costo al 11/09/2018

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.04	INSTALACIONES SANITARIAS				1,640.03
03.04.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				880.74
03.04.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS				764.16
03.04.01.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	3.00	254.72	764.16
03.04.01.02	INSTALACION DE ACCESORIOS				116.58
03.04.01.02.01	INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	3.00	38.86	116.58
03.04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA				254.88
03.04.02.01	REDES DE DISTRIBUCION				124.16
03.04.02.01.01	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø 1/2"	m	11.70	7.36	86.11
03.04.02.01.02	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø 3/4"	m	4.90	7.77	38.07
03.04.02.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA				86.04
03.04.02.02.01	SUMINISTRO E INST. DE TEE PVC Ø 3/4"	und	2.00	10.72	21.44
03.04.02.02.02	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 3/4" x 90°	und	1.00	10.72	10.72
03.04.02.02.03	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 1/2" x 90°	und	3.00	14.62	43.86
03.04.02.02.04	SUMINISTRO E INST. REDUCCION PVC Ø 3/4" A 1/2"	und	1.00	10.02	10.02
03.04.02.03	VALVULAS				44.66
03.04.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA Ø 1/2"	und	1.00	44.66	44.66
03.04.03	DESAGUE Y VENTILACION				237.98
03.04.03.01	SALIDAS DE DESAGUE				160.82
03.04.03.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	pto	2.00	38.55	77.10
03.04.03.01.02	SALIDA DE VENTILACION PVC SAL 2"	pto	2.00	41.86	83.72
03.04.03.02	ADITAMIENTOS VARIOS				77.16
03.04.03.02.01	SUMIDERO CROMADO DE 2"	und	2.00	22.06	44.12
03.04.03.02.02	SOMBRERO DE VENTILACION 2"	und	2.00	16.52	33.04
03.04.04	REDES DE DERIVACION				266.43
03.04.04.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIAS				159.17
03.04.04.01.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAL Ø 2"	m	11.10	14.34	159.17
03.04.04.02	SUMINISTRO E INST. ACCESORIOS				107.26
03.04.04.02.01	SUMINISTRO E INST. CODO PVC SAL 2" x 90°	und	4.00	11.02	44.08
03.04.04.02.02	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 2"	und	2.00	20.06	40.12
03.04.04.02.03	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 4" x 2"	und	1.00	23.06	23.06
03.05	INSTALACIONES ELECTRICAS				7,901.42
03.05.01	TABLEROS ELECTRICOS				995.24
03.05.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION - TD	und	1.00	995.24	995.24
03.05.02	SISTEMA DE PROTECCION				1,333.84
03.05.02.01	POZO DE TIERRA	und	1.00	1,333.84	1,333.84
03.05.03	SISTEMA DE ALUMBRADO INTERIOR, FUERZA Y SEÑALES DEBILES				5,572.34
03.05.03.01	SALIDAS				1,706.90
03.05.03.01.01	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ CON PVC	pto	6.00	141.72	850.32
03.05.03.01.02	SALIDAS PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	3.00	132.66	397.98
03.05.03.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	4.00	114.65	458.60
03.05.03.02	CANALIZACION Y TUBERIAS				1,989.88
03.05.03.02.01	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 20 mm	m	89.50	9.88	884.26
03.05.03.02.02	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 25 mm	m	55.80	16.15	897.94
03.05.03.02.03	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 35 mm	m	11.00	18.88	207.68
03.05.03.03	CONDUCTORES Y/O CABLES				362.80
03.05.03.03.01	CABLE DE 2.5mm ² NH-80	m	132.22	1.99	263.12
03.05.03.03.02	CABLE DE 4mm ² NH-80	m	44.90	2.22	99.68
03.05.03.04	ARTEFACTOS DE ILUMINACION				823.94
03.05.03.04.01	ARTEFACTO PARA ADOSAR, CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTA	pza	6.00	69.58	417.48
03.05.03.04.02	18W SPOT LIGHT CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 18 W	und	2.00	203.23	406.46

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 003 MODULO III - PESCADO
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.05.03.05	DISPOSITIVOS DE PROTECCION				488.82
03.05.03.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x40 A	und	1.00	96.88	96.88
03.05.03.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x20 A	und	1.00	90.88	90.88
03.05.03.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x16 A	und	1.00	90.88	90.88
03.05.03.05.04	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25 A	und	1.00	210.18	210.18
03.05.03.06	PRUEBA ELÉCTRICA				200.00
03.05.03.06.01	PRUEBAS ELECTRICAS INTERIORES	gb	1.00	200.00	200.00
	COSTO DIRECTO				164,578.38

SON : CIENTO SESENTICUATRO MIL QUINIENTOS SETENTIOCHO Y 38/100 NUEVOS SOLES

MODULO IV – AVES

510

Página

1

Presupuesto

Presupuesto	0102020	MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL		
Subpresupuesto	004	MODULO IV - AVES		
Cliente		UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	Costo al	11/09/2018
Lugar		LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04	MODULO IV - AVES				135,931.93
04.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				2,575.00
04.01.01	FLETE TERRESTRE				500.00
04.01.01.01	FLETE TERRESTRE	gb	1.00	500.00	500.00
04.01.02	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO				107.40
04.01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	60.00	1.79	107.40
04.01.03	SEGURIDAD Y SALUD				1,967.60
04.01.03.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	10.00	116.98	1,169.80
04.01.03.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	gb	1.00	397.40	397.40
04.01.03.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	gb	1.00	100.40	100.40
04.01.03.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	gb	1.00	300.00	300.00
04.02	ARQUITECTURA				53,881.06
04.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				29,645.95
04.02.01.01	MURO DE SOGA CON LADRILLO DE CONCRETO 24x13x9	m2	119.73	246.57	29,521.83
04.02.01.02	ACERO DE AMARRE	kg	24.10	5.15	124.12
04.02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS				6,212.46
04.02.02.01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2	146.75	15.18	2,227.67
04.02.02.02	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	m2	21.32	23.55	502.09
04.02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS E= 1.5 CM	m2	31.10	33.99	1,057.09
04.02.02.04	TARRAJEO DE VIGAS Y VIGUETAS E= 1.5 CM	m2	43.30	37.82	1,637.61
04.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES	m	17.90	13.06	233.77
04.02.02.06	VESTIDURA DE MESAS DE DESPACHO	m2	3.20	41.89	134.05
04.02.02.07	BRUÑAS SEGUN DETALLE	m	47.00	8.94	420.18
04.02.03	CIELORRASOS				2,625.01
04.02.03.01	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	m2	47.40	55.38	2,625.01
04.02.04	PISOS				4,220.89
04.02.04.01	CONTRAPISO				1,726.87
04.02.04.01.01	CONTRAPISO DE 48 MM MEZCLA CEMENTO ARENA	m2	53.20	32.46	1,726.87
04.02.04.02	PISO				2,494.02
04.02.04.02.01	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE 0.40 x 0.40 m	m2	53.20	46.88	2,494.02
04.02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				788.08
04.02.05.01	CONTRAZOCALOS				788.08
04.02.05.01.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICO	m	44.15	17.85	788.08
04.02.06	CARPINTERIA DE MADERA				7,174.99
04.02.06.01	PUERTAS				5,035.80
04.02.06.01.01	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=3.00 ML.	und	1.00	2,211.00	2,211.00
04.02.06.01.02	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=1.50 ML.	und	1.00	890.30	890.30
04.02.06.01.03	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=0.80 ML.	und	1.00	580.50	580.50
04.02.06.01.04	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=0.90 ML.	und	1.00	643.00	643.00
04.02.06.01.05	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ ANCHO=1.00 ML.	und	1.00	711.00	711.00
04.02.06.02	VENTANAS				2,108.00
04.02.06.02.01	MARCO DE MADERA C/VIDRIO E=4MM	m2	6.80	310.00	2,108.00
04.02.06.03	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				31.19
04.02.06.03.01	VIDRIOS SEMIDOBLES TRANSPARENTES INCOLORO	p2	5.60	5.57	31.19
04.02.07	PINTURA				3,213.68
04.02.07.01	PINTURA DE CIELOS RASOS,VIGAS,COLUMNAS Y PAREDES				2,935.08
04.02.07.01.01	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN VIGAS Y VIGUETAS	m2	43.50	12.20	530.70
04.02.07.01.02	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	162.20	11.46	1,858.81
04.02.07.01.03	PINTURA LATEX EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	47.40	11.51	545.57
04.02.07.02	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA				278.60
04.02.07.02.01	PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	20.50	13.59	278.60
04.03	ESTRUCTURAS				69,659.28

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 004 MODULO IV - AVES
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,917.53
04.03.01.01	EXCAVACIONES				1,282.15
04.03.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS	m3	16.02	26.58	425.81
04.03.01.01.02	EXCAVACION DE ZAPATAS	m3	4.30	26.07	112.10
04.03.01.01.03	EXCAVACION PARA FALSO PISO	m3	16.80	44.30	744.24
04.03.01.02	RELLENOS				813.75
04.03.01.02.01	RELLENO Y APISONADO CON MATERIAL PROPIO	m3	11.40	22.04	251.26
04.03.01.02.02	RELLENO Y APISONADO CON AFIRMADO	m3	7.70	73.05	562.49
04.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				821.63
04.03.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	17.50	21.72	380.10
04.03.01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	17.50	25.23	441.53
04.03.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				4,312.46
04.03.02.01	CIMENTOS CORRIDOS				2,704.29
04.03.02.01.01	CIMENTOS CORRIDOS CONCRETO 1:10 +30% P.G.	m3	13.30	203.33	2,704.29
04.03.02.02	SOLADOS				160.60
04.03.02.02.01	SOLADOS DE CEMENTO - HORMIGON, 1:10, H=0.10 m	m2	8.70	18.46	160.60
04.03.02.03	FALSO PISO				1,447.57
04.03.02.03.01	FALSO PISO DE CEMENTO - HORMIGON, 1:8 E=4"	m2	53.20	27.21	1,447.57
04.03.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				62,429.29
04.03.03.01	ZAPATAS				2,793.43
04.03.03.01.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA ZAPATAS	m3	4.30	422.21	1,815.50
04.03.03.01.02	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	189.89	5.15	977.93
04.03.03.02	VIGAS DE CONEXION				8,739.52
04.03.03.02.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA VIGAS DE CONEXION	m3	5.30	456.89	2,421.52
04.03.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGAS DE CONEXION	m2	41.05	56.43	2,316.45
04.03.03.02.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	777.00	5.15	4,001.55
04.03.03.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO				3,280.52
04.03.03.03.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA SOBRECIMIENTO REFORZADO	m3	2.21	419.99	928.18
04.03.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - SOBRECIMENTOS	m2	29.50	44.31	1,307.15
04.03.03.03.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	202.95	5.15	1,045.19
04.03.03.04	COLUMNAS				13,134.26
04.03.03.04.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA COLUMNAS	m3	4.16	501.01	2,084.20
04.03.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - COLUMNAS	m2	64.40	55.23	3,556.81
04.03.03.04.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,455.00	5.15	7,493.25
04.03.03.05	COLUMNETAS				5,719.70
04.03.03.05.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA COLUMNETAS	m3	2.25	482.96	1,086.66
04.03.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - COLUMNETAS	m2	31.60	50.46	1,594.54
04.03.03.05.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	590.00	5.15	3,038.50
04.03.03.06	VIGAS				11,657.63
04.03.03.06.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA VIGAS	m3	8.45	530.51	4,462.81
04.03.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGAS	m2	15.20	65.11	989.67
04.03.03.06.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,201.00	5.15	6,185.15
04.03.03.07	VIGUETAS				1,793.51
04.03.03.07.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA VIGUETAS	m3	0.65	501.01	325.66
04.03.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGUETAS	m2	4.05	50.89	206.10
04.03.03.07.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	245.00	5.15	1,261.75
04.03.03.08	LOSAS				15,310.72
04.03.03.08.01	ALIGERADO				15,310.72
04.03.03.08.01.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. EN LOSA ALIGERADA	m3	9.00	501.01	4,509.09
04.03.03.08.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - LOSA ALIGERADA	m2	47.40	48.74	2,310.28
04.03.03.08.01.03	LADRILLO TECHO BOVEDILLA 20 DE 20X36X20 CM	pza	540.00	6.14	3,315.60
04.03.03.08.01.04	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,005.00	5.15	5,175.75

Presupuesto

Presupuesto	0102020	MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL		
Subpresupuesto	004	MODULO IV - AVES		
Cliente		UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	Costo al	11/09/2018
Lugar		LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04 04	INSTALACIONES SANITARIAS				1,509.92
04.04.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				587.16
04.04.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS				509.44
04.04.01.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	2.00	254.72	509.44
04.04.01.02	INSTALACION DE ACCESORIOS				77.72
04.04.01.02.01	INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	2.00	38.86	77.72
04.04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA				241.96
04.04.02.01	REDES DE DISTRIBUCION				111.26
04.04.02.01.01	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø1/2"	m	11.00	7.36	80.96
04.04.02.01.02	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø3/4"	m	3.90	7.77	30.30
04.04.02.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA				86.04
04.04.02.02.01	SUMINISTRO E INST. DE TEE PVC Ø 3/4"	und	2.00	10.72	21.44
04.04.02.02.02	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 3/4" x 90°	und	1.00	10.72	10.72
04.04.02.02.03	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 1/2" x 90°	und	3.00	14.62	43.86
04.04.02.02.04	SUMINISTRO E INST. REDUCCION PVC Ø 3/4" A 1/2"	und	1.00	10.02	10.02
04.04.02.03	VALVULAS				44.66
04.04.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA Ø 1/2"	und	1.00	44.66	44.66
04.04.03	DESAGUE Y VENTILACION				237.98
04.04.03.01	SALIDAS DE DESAGUE				160.82
04.04.03.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	pto	2.00	38.55	77.10
04.04.03.01.02	SALIDA DE VENTILACION PVC SAL 2"	pto	2.00	41.86	83.72
04.04.03.02	ADITAMIENTOS VARIOS				77.16
04.04.03.02.01	SUMDERO CROMADO DE 2"	und	2.00	22.06	44.12
04.04.03.02.02	SOMBRERO DE VENTILACION 2"	und	2.00	16.52	33.04
04.04.04	REDES DE DERIVACION				442.82
04.04.04.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIAS				335.56
04.04.04.01.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAL-Ø 2"	m	23.40	14.34	335.56
04.04.04.02	SUMINISTRO E INST. ACCESORIOS				107.26
04.04.04.02.01	SUMINISTRO E INST. CODO PVC SAL 2" x 90°	und	4.00	11.02	44.08
04.04.04.02.02	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 2"	und	2.00	20.06	40.12
04.04.04.02.03	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 4" x 2"	und	1.00	23.06	23.06
04.05	INSTALACIONES ELECTRICAS				8,306.67
04.05.01	TABLEROS ELECTRICOS				995.24
04.05.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION - TD	und	1.00	995.24	995.24
04.05.02	SISTEMA DE PROTECCION				1,333.84
04.05.02.01	POZO DE TIERRA	und	1.00	1,333.84	1,333.84
04.05.03	SISTEMA DE ALUMBRADO INTERIOR, FUERZA Y SEÑALES DEBILES				5,977.59
04.05.03.01	SALIDAS				1,848.62
04.05.03.01.01	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ CON PVC	pto	7.00	141.72	992.04
04.05.03.01.02	SALIDAS PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	3.00	132.66	397.98
04.05.03.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	4.00	114.65	458.60
04.05.03.02	CANALIZACION Y TUBERIAS				2,141.95
04.05.03.02.01	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 20 mm	m	99.00	9.88	978.12
04.05.03.02.02	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 25 mm	m	48.80	16.15	788.12
04.05.03.02.03	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 35 mm	m	19.90	18.88	375.71
04.05.03.03	CONDUCTORES Y/O CABLES				404.68
04.05.03.03.01	CABLE DE 2.5mm ² NH-80	m	142.00	1.39	282.56
04.05.03.03.02	CABLE DE 4mm ² NH-80	m	55.00	2.22	122.10
04.05.03.04	ARTEFACTOS DE ILUMINACION				893.52
04.05.03.04.01	ARTEFACTO PARA ADOAR, CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTA 18W	pza	7.00	69.58	487.06
04.05.03.04.02	SPOT LIGHT CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 18 W	und	2.00	203.23	406.46

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NÍVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 004 MODULO IV - AVES
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04 05 03 05	DISPOSITIVOS DE PROTECCION				488.82
04 05 03 05 01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x40 A	und	1.00	96.88	96.88
04 05 03 05 02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x20 A	und	1.00	90.88	90.88
04 05 03 05 03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x16 A	und	1.00	90.88	90.88
04 05 03 05 04	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25 A	und	1.00	210.18	210.18
04 05 03 06	PRUEBA ELÉCTRICA				200.00
04 05 03 06 01	PRUEBAS ELECTRICAS INTERIORES	gib	1.00	200.00	200.00
	COSTO DIRECTO				135,931.93

SON : CIENTO TRENTICINCO MIL NOVECIENTOS TRENTIUNO Y 93/100 NUEVOS SOLES

MODULO V – BAÑOS

S10

Página

1

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTONICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
Subpresupuesto 005 MODULO V - BAÑOS
Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
05	MODULO V - BAÑOS				199,569.18
05.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				2,682.40
05.01.01	FLETE TERRESTRE				500.00
05.01.01.01	FLETE TERRESTRE	gb	1.00	500.00	500.00
05.01.02	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO				214.80
05.01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	120.00	1.79	214.80
05.01.03	SEGURIDAD Y SALUD				1,967.60
05.01.03.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	10.00	116.98	1,169.80
05.01.03.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	gb	1.00	397.40	397.40
05.01.03.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	gb	1.00	100.40	100.40
05.01.03.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	gb	1.00	300.00	300.00
05.02	ARQUITECTURA				87,890.88
05.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				50,275.03
05.02.01.01	MURO DE SOGA CON LADRILLO DE CONCRETO 24x13x9	m2	202.73	246.57	49,987.14
05.02.01.02	ACERO DE AMARRE	kg	55.90	5.15	287.89
05.02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS				7,384.63
05.02.02.01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2	246.65	15.18	3,744.15
05.02.02.02	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	m2	92.90	23.55	2,187.80
05.02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS E= 1.5 CM	m2	11.00	33.99	373.89
05.02.02.04	TARRAJEO DE VIGAS Y VIGUETAS F= 1.5 CM	m2	10.10	37.82	381.98
05.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES	m	27.00	13.06	352.62
05.02.02.06	BRUÑAS SEGÚN DETALLE	m	38.50	8.94	344.19
05.02.03	CIELORRASOS				6,208.10
05.02.03.01	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	m2	112.10	55.38	6,208.10
05.02.04	PISOS				8,814.68
05.02.04.01	CONTRAPISO				3,606.31
05.02.04.01.01	CONTRAPISO DE 48 MM MEZCLA CEMENTO ARENA	m2	111.10	32.46	3,606.31
05.02.04.02	PISO				5,208.37
05.02.04.02.01	PISO CERAMICO ANTIDSLIZANTE 0.40 x 0.40 m	m2	111.10	46.88	5,208.37
05.02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				1,448.42
05.02.05.01	CONTRAZOCALOS				1,448.42
05.02.05.01.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICO	m	81.20	17.85	1,448.42
05.02.06	CARPINTERIA DE MADERA				8,318.80
05.02.06.01	PUERTAS				7,363.80
05.02.06.01.01	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ - EXTERIOR	und	2.00	570.70	1,141.40
05.02.06.01.02	PUERTA DE MADERA MACIZA + SOBRE LUZ - INTERIOR	und	16.00	388.90	6,222.40
05.02.06.02	VENTANAS				955.00
05.02.06.02.01	VENTANA DE MADERA SEGÚN DETALLA	und	2.00	477.50	955.00
05.02.07	PINTURA				5,430.22
05.02.07.01	PINTURA DE CIELOS RASOS,VIGAS,COLUMNAS Y PAREDES				5,430.22
05.02.07.01.01	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN VIGAS Y VIGUETAS	m2	10.10	12.20	123.22
05.02.07.01.02	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	350.50	11.46	4,016.73
05.02.07.01.03	PINTURA LATEX EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	112.10	11.51	1,290.27
05.03	ESTRUCTURAS				87,682.11
05.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5,686.84
05.03.01.01	EXCAVACIONES				2,316.47
05.03.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS	m3	31.10	26.58	826.64
05.03.01.01.02	EXCAVACION DE ZAPATAS	m3	4.30	26.07	112.10
05.03.01.01.03	EXCAVACION PARA FALSO PISO	m3	31.10	44.30	1,377.73
05.03.01.02	RELLENOS				1,896.14
05.03.01.02.01	RELLENO Y APISONADO CON MATERIAL PROPIO	m3	21.40	22.04	471.66
05.03.01.02.02	RELLENO Y APISONADO CON AFIRMADO	m3	19.50	73.05	1,424.48

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 005 MODULO V - BAÑOS
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
05.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				1,474.23
05.03.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	31.40	21.72	682.01
05.03.01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	31.40	25.23	792.22
05.03.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				7,932.32
05.03.02.01	CIMENTOS CORRIDOS				4,757.92
05.03.02.01.01	CIMENTOS CORRIDOS CONCRETO 1:10 +30% P.G.	m3	23.40	203.33	4,757.92
05.03.02.02	SOLADOS				151.37
05.03.02.02.01	SOLADOS DE CEMENTO : HORMIGON; 1:10, H=0.10 m	m2	8.20	18.46	151.37
05.03.02.03	FALSO PISO				3,023.03
05.03.02.03.01	FALSO PISO DE CEMENTO : HORMIGON; 1:8 E=4"	m2	111.10	27.21	3,023.03
05.03.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				74,062.95
05.03.03.01	ZAPATAS				3,367.20
05.03.03.01.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA ZAPATAS	m3	4.30	422.21	1,815.50
05.03.03.01.02	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	301.30	5.15	1,551.70
05.03.03.02	VIGAS DE CONEXION				11,091.60
05.03.03.02.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA VIGAS DE CONEXION	m3	7.20	456.89	3,289.61
05.03.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGAS DE CONEXION	m2	48.00	56.43	2,708.64
05.03.03.02.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	989.00	5.15	5,093.35
05.03.03.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO				4,452.12
05.03.03.03.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA SOBRECIMIENTO REFORZADO	m3	2.40	419.99	1,007.98
05.03.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - SOBRECIMENTOS	m2	32.40	44.31	1,435.64
05.03.03.03.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	390.00	5.15	2,008.50
05.03.03.04	COLUMNAS				15,266.38
05.03.03.04.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA COLUMNAS	m3	3.98	501.01	1,994.02
05.03.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - COLUMNAS	m2	44.40	55.23	2,452.21
05.03.03.04.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	2,101.00	5.15	10,820.15
05.03.03.05	COLUMNETAS				5,629.69
05.03.03.05.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA COLUMNETAS	m3	2.25	482.96	1,086.66
05.03.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - COLUMNETAS	m2	30.00	50.46	1,513.80
05.03.03.05.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	588.20	5.15	3,029.23
05.03.03.06	VIGAS				12,590.77
05.03.03.06.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA VIGAS	m3	7.85	530.51	4,164.50
05.03.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - VIGAS	m2	15.20	65.11	989.67
05.03.03.06.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,444.00	5.15	7,436.60
05.03.03.07	VIGUETAS				2,178.38
05.03.03.07.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. PARA VIGUETAS	m3	0.90	501.01	450.91
05.03.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGUETAS	m2	4.80	50.89	244.27
05.03.03.07.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	288.00	5.15	1,483.20
05.03.03.08	LOSAS				19,486.81
05.03.03.08.01	ALIGERADO				19,486.81
05.03.03.08.01.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2. EN LOSA ALIGERADA	m3	11.00	501.01	5,511.11
05.03.03.08.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - LOSA ALIGERADA	m2	112.10	48.74	5,463.75
05.03.03.08.01.03	LADRILLO TECHO BOVEDILLA 20 DE 20X36X20 CM	pza	540.00	6.14	3,315.60
05.03.03.08.01.04	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,009.00	5.15	5,196.35
05.04	INSTALACIONES SANITARIAS				13,216.53
05.04.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				7,481.24
05.04.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS				6,004.56
05.04.01.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS - LAVATORIO	und	10.00	254.72	2,547.20
05.04.01.01.02	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS - INODORO	und	6.00	479.82	2,878.92
05.04.01.01.03	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS - URINARIO	und	2.00	289.22	578.44
05.04.01.02	INSTALACION DE ACCESORIOS				1,476.68
05.04.01.02.01	INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	38.00	38.86	1,476.68

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 005 MODULO V - BAÑOS
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
05.04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA				1,392.87
05.04.02.01	REDES DE DISTRIBUCION				400.47
05.04.02.01.01	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø 1/2"	m	41.11	7.36	302.57
05.04.02.01.02	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø 3/4"	m	12.60	7.77	97.90
05.04.02.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA				903.08
05.04.02.02.01	SUMINISTRO E INST. DE TEE PVC Ø 3/4"	und	4.00	10.72	42.88
05.04.02.02.02	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 3/4" x 90°	und	2.00	10.72	21.44
05.04.02.02.03	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 1/2" x 90°	und	56.00	14.62	818.72
05.04.02.02.04	SUMINISTRO E INST. REDUCCION PVC Ø 3/4" A 1/2"	und	2.00	10.02	20.04
05.04.02.03	VALVULAS				89.32
05.04.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA Ø 1/2"	und	2.00	44.66	89.32
05.04.03	DESAGUE Y VENTILACION				2,229.22
05.04.03.01	SALIDAS DE DESAGUE				1,677.82
05.04.03.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	pto	32.00	38.55	1,233.60
05.04.03.01.02	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 4"	pto	6.00	46.13	276.78
05.04.03.01.03	SALIDA DE VENTILACION PVC SAL 2"	pto	4.00	41.86	167.44
05.04.03.02	ADITAMIENTOS VARIOS				551.40
05.04.03.02.01	SUMIDERO CROMADO DE 2"	und	22.00	22.06	485.32
05.04.03.02.02	SOMBRERO DE VENTILACION 2"	und	4.00	16.52	66.08
05.04.04	REDES DE DERVACION				2,113.20
05.04.04.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIAS				663.32
05.04.04.01.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAL Ø 2"	m	23.40	14.34	335.56
05.04.04.01.02	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAL Ø 4"	m	18.00	19.32	347.76
05.04.04.02	SUMINISTRO E INST. ACCESORIOS				1,429.88
05.04.04.02.01	SUMINISTRO E INST. CODO PVC SAL 2" x 90°	und	19.00	11.02	209.38
05.04.04.02.02	SUMINISTRO E INST. CODO PVC SAL 4" x 90°	und	6.00	11.82	70.92
05.04.04.02.03	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 4"	und	18.00	25.87	465.66
05.04.04.02.04	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 2"	und	18.00	20.06	361.08
05.04.04.02.05	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 4" x 2"	und	14.00	23.06	322.84
05.05	INSTALACIONES ELECTRICAS				8,107.26
05.05.01	TABLEROS ELECTRICOS				995.24
05.05.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION - TD	und	1.00	995.24	995.24
05.05.02	SISTEMA DE PROTECCION				1,333.84
05.05.02.01	POZO DE TIERRA	und	1.00	1,333.84	1,333.84
05.05.03	SISTEMA DE ALUMBRADO INTERIOR, FUERZA Y SEÑALES DEBILES				5,778.18
05.05.03.01	SALIDAS				1,574.24
05.05.03.01.01	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ CON PVC	pto	6.00	141.72	850.32
05.05.03.01.02	SALIDAS PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	2.00	132.66	265.32
05.05.03.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	4.00	114.65	458.60
05.05.03.02	CANALIZACION Y TUBERIAS				2,318.69
05.05.03.02.01	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 20 mm	m	101.00	9.88	997.88
05.05.03.02.02	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 25 mm	m	57.00	16.15	920.55
05.05.03.02.03	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 35 mm	m	21.20	18.88	400.26
05.05.03.03	CONDUCTORES Y/O CABLES				372.49
05.05.03.03.01	CABLE DE 2.5mm ² NH-80	m	142.00	1.99	282.58
05.05.03.03.02	CABLE DE 4mm ² NH-80	m	40.50	2.22	89.91
05.05.03.04	ARTEFACTOS DE ILUMINACION				823.94
05.05.03.04.01	ARTEFACTO PARA ADOSAR, CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTA	pza	6.00	69.58	417.48
05.05.03.04.02	18W SPOT LIGHT CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 18 W	und	2.00	203.23	406.46
05.05.03.05	DISPOSITIVOS DE PROTECCION				488.82
05.05.03.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x40 A	und	1.00	96.88	96.88

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 005 MODULO V - BAÑOS
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
05.05.03.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x20 A	und	1.00	90.88	90.88
05.05.03.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x16 A	und	1.00	90.88	90.88
05.05.03.05.04	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25 A	und	1.00	210.18	210.18
05.05.03.06	PRUEBA ELÉCTRICA				200.00
05.05.03.06.01	PRUEBAS ELECTRICAS INTERIORES	gb	1.00	200.00	200.00
COSTO DIRECTO					199,569.18

SON : CIENTO NOVENTINUEVE MIL QUINIENTOS SESENTINUEVE Y 18/100 NUEVOS SOLES

MODULO VI – MINORISTA, CARNES ROJAS

S10

Página

1

Presupuesto

Presupuesto	0102020	MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL		
Subpresupuesto	006	MODULO VI - MINORISTA, CARNES ROJAS		
Cliente		UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	Costo al	11/09/2018
Lugar		LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
06	MODULO VI - MINORISTA, CARNES ROJAS				388,257.82
06.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				3,825.78
06.01.01	FLETE TERRESTRE				500.00
06.01.01.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	500.00	500.00
06.01.02	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO				773.28
06.01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	432.00	1.79	773.28
06.01.03	SEGURIDAD Y SALUD				2,552.50
06.01.03.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	15.00	116.98	1,754.70
06.01.03.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	gib	1.00	397.40	397.40
06.01.03.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	gib	1.00	100.40	100.40
06.01.03.04	CAPACTACION EN SEGURIDAD Y SALUD	gib	1.00	300.00	300.00
06.02	ARQUITECTURA				189,681.25
06.02.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				89,929.33
06.02.01.01	MURO DE SOGA CON LADRILLO DE CONCRETO 24x13x9	m2	362.10	246.57	89,283.00
06.02.01.02	ACERO DE AMARRE	kg	125.50	5.15	646.33
06.02.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS				19,842.27
06.02.02.01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2	648.00	15.18	9,836.64
06.02.02.02	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	m2	68.10	23.55	1,603.76
06.02.02.03	TARRAJEO DE COLUMNAS Y COLUMNETAS E= 1.5 CM	m2	30.00	33.99	1,019.70
06.02.02.04	TARRAJEO DE VIGAS Y VIGUETAS E= 1.5 CM	m2	44.00	37.82	1,664.08
06.02.02.05	VESTIDURA DE DERRAMES	m	35.00	13.06	457.10
06.02.02.06	VESTIDURA DE MESAS DE DESPACHO	m2	115.56	41.89	4,840.81
06.02.02.07	BRUÑAS SEGÚN DETALLE	m	47.00	8.94	420.18
06.02.03	CIELORRASOS				23,231.91
06.02.03.01	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	m2	419.50	55.38	23,231.91
06.02.04	PISOS				32,164.43
06.02.04.01	CONTRAPISO				13,159.26
06.02.04.01.01	CONTRAPISO DE 48 MM MEZCLA CEMENTO ARENA	m2	405.40	32.46	13,159.28
06.02.04.02	PISO				19,005.15
06.02.04.02.01	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE 0.40 x 0.40 m	m2	405.40	46.88	19,005.15
06.02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				2,957.75
06.02.05.01	CONTRAZOCALOS				2,957.75
06.02.05.01.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICO	m	165.70	17.85	2,957.75
06.02.06	CARPINTERIA DE MADERA				7,620.00
06.02.06.01	PUERTAS				3,400.00
06.02.06.01.01	PUERTA DE METAL DE 1.00X2.00 ML.	und	10.00	340.00	3,400.00
06.02.06.02	VENTANAS				4,220.00
06.02.06.02.01	VENTANA METÁLICA ENROLLABLE ANCHO=7.00 ML.	und	10.00	310.00	3,100.00
06.02.06.02.02	VENTANA METÁLICA ENROLLABLE ANCHO=5.85 ML.	und	4.00	280.00	1,120.00
06.02.07	PINTURA				13,915.56
06.02.07.01	PINTURA DE CIELOS RASOS,VIGAS,COLUMNAS Y PAREDES				13,915.56
06.02.07.01.01	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN VIGAS y VIGUETAS	m2	44.00	12.20	536.80
06.02.07.01.02	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	746.10	11.46	8,550.31
06.02.07.01.03	PINTURA LATEX EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	419.50	11.51	4,828.45
06.03	ESTRUCTURAS				176,270.10
06.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				12,982.48
06.03.01.01	EXCAVACIONES				5,788.66
06.03.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS	m3	42.00	26.58	1,116.36
06.03.01.01.02	EXCAVACION DE ZAPATAS	m3	7.00	26.07	182.49
06.03.01.01.03	EXCAVACION PARA FALSO PISO	m3	101.35	44.30	4,489.81
06.03.01.02	RELLENOS				6,043.54
06.03.01.02.01	RELLENO Y APISONADO CON MATERIAL PROPIO	m3	35.90	22.04	791.24

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
 Subpresupuesto 006 MODULO VI - MINORISTA, CARNES ROJAS
 Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
 Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
06.03.01.02.02	RELLEVO Y APISONADO CON AFIRMADO	m3	71.90	73.05	5,252.30
06.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				1,150.28
06.03.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	24.50	21.72	532.14
06.03.01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	24.50	25.23	618.14
06.03.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				13,851.33
06.03.02.01	CIMENTOS CORRIDOS				2,561.96
06.03.02.01.01	CIMENTOS CORRIDOS CONCRETO 1:10 +30% P.G.	m3	12.60	203.33	2,561.96
06.03.02.02	SOLADOS				258.44
06.03.02.02.01	SOLADOS DE CEMENTO - HORMIGON; 1:10, H=0.10 m	m2	14.00	18.46	258.44
06.03.02.03	FALSO PISO				11,030.93
06.03.02.03.01	FALSO PISO DE CEMENTO - HORMIGON; 1:8 E=4"	m2	405.40	27.21	11,030.93
06.03.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				149,436.29
06.03.03.01	ZAPATAS				4,531.37
06.03.03.01.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA ZAPATAS	m3	7.00	422.21	2,955.47
06.03.03.01.02	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	306.00	5.15	1,575.90
06.03.03.02	VIGAS DE CONEXION				17,016.51
06.03.03.02.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA VIGAS DE CONEXION	m3	10.10	456.89	4,614.59
06.03.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGAS DE CONEXION	m2	57.60	56.43	3,250.37
06.03.03.02.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	1,777.00	5.15	9,151.55
06.03.03.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO				7,754.13
06.03.03.03.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA SOBRECIMIENTO REFORZADO	m3	6.30	419.99	2,645.94
06.03.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - SOBRECIMENTOS	m2	62.40	44.31	2,764.94
06.03.03.03.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	455.00	5.15	2,343.25
06.03.03.04	COLUMNAS				19,354.85
06.03.03.04.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA COLUMNAS	m3	5.90	501.01	2,955.96
06.03.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - COLUMNAS	m2	68.00	55.23	3,755.64
06.03.03.04.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	2,455.00	5.15	12,643.25
06.03.03.05	COLUMNETAS				5,194.40
06.03.03.05.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA COLUMNETAS	m3	2.25	482.96	1,086.66
06.03.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - COLUMNETAS	m2	31.60	50.46	1,594.54
06.03.03.05.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	488.00	5.15	2,513.20
06.03.03.06	VIGAS				19,154.46
06.03.03.06.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA VIGAS	m3	10.10	530.51	5,358.15
06.03.03.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - VIGAS	m2	37.60	65.11	2,451.16
06.03.03.06.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	2,201.00	5.15	11,335.15
06.03.03.07	VIGUETAS				1,793.51
06.03.03.07.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 PARA VIGUETAS	m3	0.65	501.01	325.66
06.03.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - VIGUETAS	m2	4.05	50.89	206.10
06.03.03.07.03	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	245.00	5.15	1,261.75
06.03.03.08	LOSAS				74,637.06
06.03.03.08.01	ALIGERADO				74,637.06
06.03.03.08.01.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 EN LOSA ALIGERADA	m3	43.20	501.01	21,643.63
06.03.03.08.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - LOSA ALIGERADA	m2	419.50	48.74	20,446.43
06.03.03.08.01.03	LADRILLO TECHO BOVEDILLA 15 DE 20X15X41 CM	pza	540.00	6.14	3,315.60
06.03.03.08.01.04	ACERO ESTRUCTURAL FY=4200kg/cm2	kg	5,676.00	5.15	29,231.40
06.04	INSTALACIONES SANITARIAS				6,715.10
06.04.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				2,935.60
06.04.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS				2,547.20
06.04.01.01.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	10.00	254.72	2,547.20
06.04.01.02	INSTALACION DE ACCESORIOS				388.60
06.04.01.02.01	INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	10.00	38.86	388.60
06.04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA				1,198.68

Presupuesto

Presupuesto	0102020	MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL		
Subpresupuesto	008	MODULO VI - MINORISTA, CARNES ROJAS		
Ciente		UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	Costo al	11/09/2018
Lugar		LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
06.04.02.01	REDES DE DISTRIBUCION				733.68
06.04.02.01.01	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø 1/2"	m	77.40	7.36	569.66
06.04.02.01.02	SUMINISTRO E INST. PVC ISO-4422 CLASE 10, Ø 3/4"	m	21.11	7.77	164.02
06.04.02.02	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA				420.34
06.04.02.02.01	SUMINISTRO E INST. DE TEE PVC Ø 3/4"	und	10.00	10.72	107.20
06.04.02.02.02	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 3/4" x 90°	und	1.00	10.72	10.72
06.04.02.02.03	SUMINISTRO E INST. DE CODO PVC Ø 1/2" x 90°	und	20.00	14.62	292.40
06.04.02.02.04	SUMINISTRO E INST. REDUCCION PVC Ø 3/4" A 1/2"	und	1.00	10.02	10.02
06.04.02.03	VALVULAS				44.66
06.04.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA Ø 1/2"	und	1.00	44.66	44.66
06.04.03	DESAGUE Y VENTILACION				898.00
06.04.03.01	SALIDAS DE DESAGUE				594.80
06.04.03.01.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	pto	10.00	38.55	385.50
06.04.03.01.02	SALIDA DE VENTILACION PVC SAL: 2"	pto	5.00	41.86	209.30
06.04.03.02	ADITAMIENTOS VARIOS				303.20
06.04.03.02.01	SUMIDERO CROMADO DE 2"	und	10.00	22.06	220.60
06.04.03.02.02	SOMBREIRO DE VENTILACION 2"	und	5.00	16.52	82.60
06.04.04	REDES DE DERIVACION				1,682.62
06.04.04.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIAS				1,247.58
06.04.04.01.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAL Ø 2"	m	87.00	14.34	1,247.58
06.04.04.02	SUMINISTRO E INST. ACCESORIOS				435.04
06.04.04.02.01	SUMINISTRO E INST. CODO PVC SAL 2" x 90°	und	16.00	11.02	176.32
06.04.04.02.02	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 2"	und	6.00	20.06	120.36
06.04.04.02.03	SUMINISTRO E INST. YEE PVC SAL 4" x 2"	und	6.00	23.06	138.36
06.05	INSTALACIONES ELECTRICAS				11,785.59
06.05.01	TABLEROS ELECTRICOS				995.24
06.05.01.01	TABLERO DE DISTRIBUCION - TD	und	1.00	995.24	995.24
06.05.02	SISTEMA DE PROTECCION				1,333.84
06.05.02.01	POZO DE TIERRA	und	1.00	1,333.84	1,333.84
06.05.03	SISTEMA DE ALUMBRADO INTERIOR, FUERZA Y SEÑALES DEBILES				9,456.51
06.05.03.01	SALIDAS				3,890.30
06.05.03.01.01	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ CON PVC	pto	10.00	141.72	1,417.20
06.05.03.01.02	SALIDAS PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	10.00	132.66	1,326.60
06.05.03.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA	pto	10.00	114.65	1,146.50
06.05.03.02	CANALIZACION Y TUBERIAS				3,184.63
06.05.03.02.01	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 20 mm	m	132.00	9.88	1,304.16
06.05.03.02.02	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 25 mm	m	65.00	16.15	1,049.75
06.05.03.02.03	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 35 mm	m	44.00	18.88	830.72
06.05.03.03	CONDUCTORES Y/O CABLES				996.96
06.05.03.03.01	CABLE DE 2.5mm ² NH-80	m	396.00	1.99	728.34
06.05.03.03.02	CABLE DE 4mm ² NH-80	m	121.00	2.22	268.62
06.05.03.04	ARTEFACTOS DE ILUMINACION				695.80
06.05.03.04.01	ARTEFACTO PARA ADOSAR, CON LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTA 18W	pza	10.00	69.58	695.80
06.05.03.05	DISPOSITIVOS DE PROTECCION				488.82
06.05.03.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x40 A	und	1.00	96.88	96.88
06.05.03.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x20 A	und	1.00	90.88	90.88
06.05.03.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x16 A	und	1.00	90.88	90.88
06.05.03.05.04	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25 A	und	1.00	210.18	210.18
06.05.03.06	PRUEBA ELECTRICA				200.00
06.05.03.06.01	PRUEBAS ELECTRICAS INTERIORES	gb	1.00	200.00	200.00
	COSTO DIRECTO				388,257.82

Presupuesto

Presupuesto 0102020 MODELO TÉCNICO NORMATIVO Y URBANO PARA UN COMPLEJO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO A NIVEL REGIONAL
Subpresupuesto 006 MODULO VI - MINORISTA, CARNES ROJAS
Cliente UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Costo al 11/09/2018
Lugar LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
------	-------------	------	---------	------------	-------------

SON : TRESCIENTOS OCHENTIOCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTISIETE Y 82/100 NUEVOS SOLES

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias

Arq. León, B. (2019).

Calaminon. (s.f.). *Coberturas y Cerramientos Metálicos*. Obtenido de <http://www.calaminon.com/assets/source/pdf/DR-2.pdf>

Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C (cpi). (Agosto de 2017). *Perú: Población 2017*. Obtenido de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacion_peru_2017.pdf

Cultivar Salud. (27 de Octubre de 2015). *¿Qué es un panel solar?* Obtenido de <http://www.cultivarsalud.com/vida-y-hogar-eco/paneles-solares-que-son-y-variedades/>

FAO. (s.f.). *CAPITULO 7: Sacrificio del ganado*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/x6909s/x6909s09.htm>

Gestión. (2018). *¿Qué es un mayorista? Definición, tipos y funciones de esta figura tan importante dentro del sistema empresarial*. Obtenido de <https://www.gestion.org/que-es-un-mayorista-definicion/>

Impernet. (s.f.). *Aplicación de Pisos Epóxicos*. Obtenido de <http://www.pisosepoxicosindustriales.mx/para-transito-peatonal-antiderrapantes/>

Ing. Santoyo, A. (2019).

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (25 de Junio de 2018). *Población del Perú totalizó 31 millones 237 mil 385 personas al 2017*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/poblacion-del-peru-totalizo-31-millones-237-mil-385-personas-al-2017-10817/>

Iparraguirre, I. O.-E. (s.f.). Conferencia Magistral.

Ipsos. (5 de Febrero de 2018). *Estadística Poblacional: el Perú en el 2018*. Obtenido de <https://www.ipsos.com/es-pe/estadistica-poblacional-el-peru-en-el-2018>

Maldonado, C. (7 de Junio de 2017). Masa para asentar ladrillos y bloques DUNDUN. *Revista Obra*.

Morales, Z., & Morales, A. (s.f.). *El Policarbonato*. Obtenido de <http://www.acrilico-y-policarbonato.com/policarbonato.html>

Municipalidad de Chiclayo. (2019). *Diagnóstico Urbano*. Obtenido de https://www.munichiclayo.gob.pe/Documentos/PDF_PDUA/PDUA_CAP_III_P1.pdf

PAVIMENTOS & PREFABRICADOS PACASMAYO. (2015). *SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS*. Obtenido de <http://www.cip-trujillo.org/subir/uploads/SolucionesConstructivasPavimentos.pdf>

Population City. (2015). *Chiclayo - Población*. Obtenido de <http://poblacion.population.city/peru/chiclayo/>

Vasquez, R. (s.f.). *Los Elementos Prefabricados de Concreto*. Obtenido de
<https://es.scribd.com/document/265950929/Los-Elementos-Prefabricados-de-Concreto>

Vazallo, F. (21 de Octubre de 2016). *Placa Colaborante*. Obtenido de
<https://es.slideshare.net/FranciscoVazallo/placa-colaborante-67506240>

IX. ANEXOS

EL FRACASO DEL MERCADO LA DESPENSA

El mercado la despensa diseñada y construida en un 10% anteriormente por los años 80 por el Arq. Benigno León fracasó por los siguientes motivos:

- Por razones políticas.
- Por mal funcionamiento financiero.

Renovándose en el año 2013 y terminando su diseño para lograr su funcionamiento, fracaso por los siguientes motivos:

- Por falla en instalaciones sanitarias, instalando primero las interiores y luego el no funcionamiento de estas con la instalación sanitaria exterior.
- Epsel no contaba con disponibilidad presupuestal suficiente para invertir en ese proyecto de instalación de las redes de agua y alcantarillado en las vías colindantes al mercado la Despensa. El alcalde en ese año del 2014 Roberto Torres dijo que la principal inversión en el acondicionamiento de dicha propiedad era de EPSEL.
- Falta de apoyo y aprobación por parte de la Municipalidad de Chiclayo.

9.1 PLANO MATRIZ PERIMÉTRICO

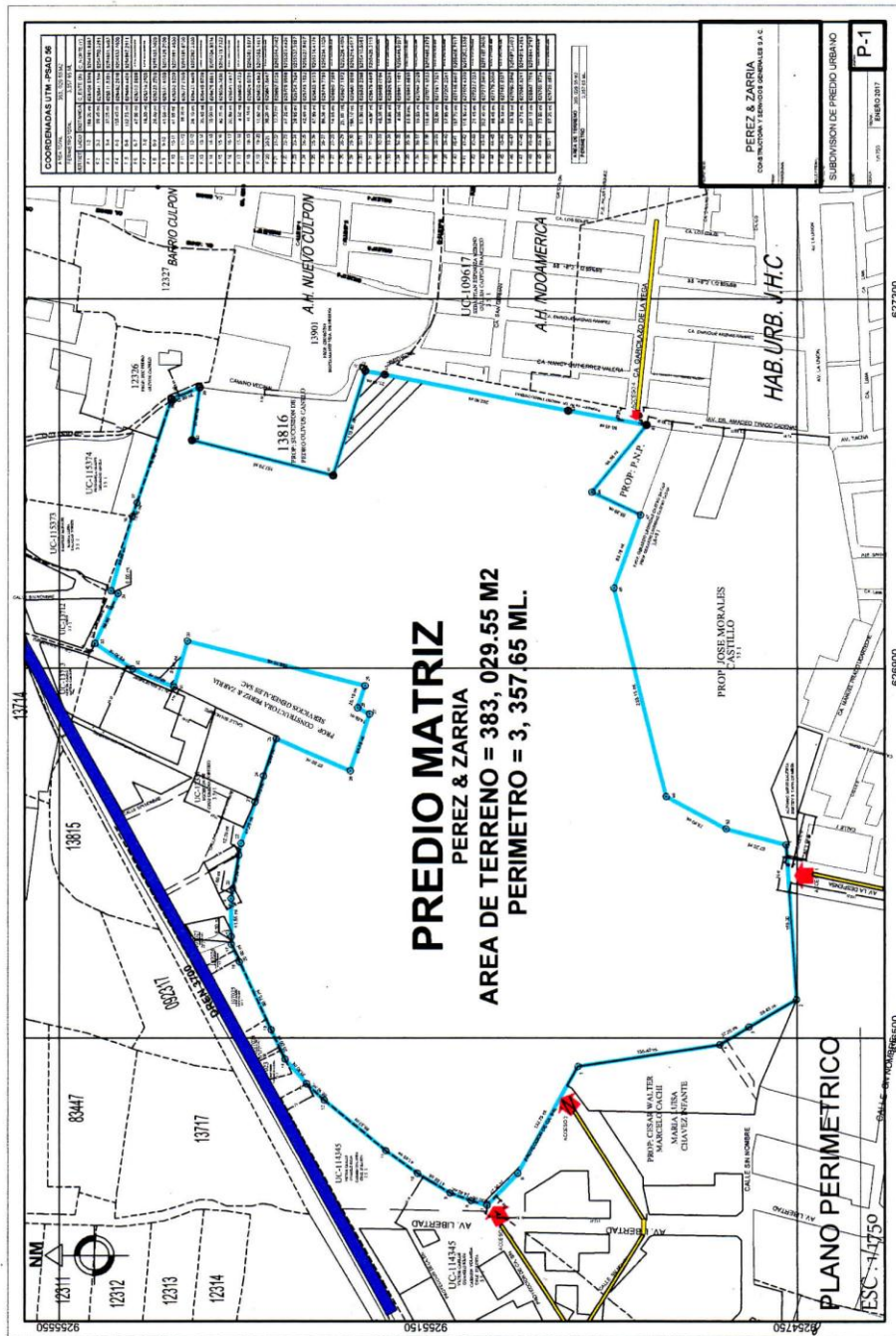


Figura N° 141
PLANO PERIMÉTRICO LA DESPENSA
FUENTE: ING. ANGEL PEDEMONTTE (ENCARGADO DE LA DESPENSA)

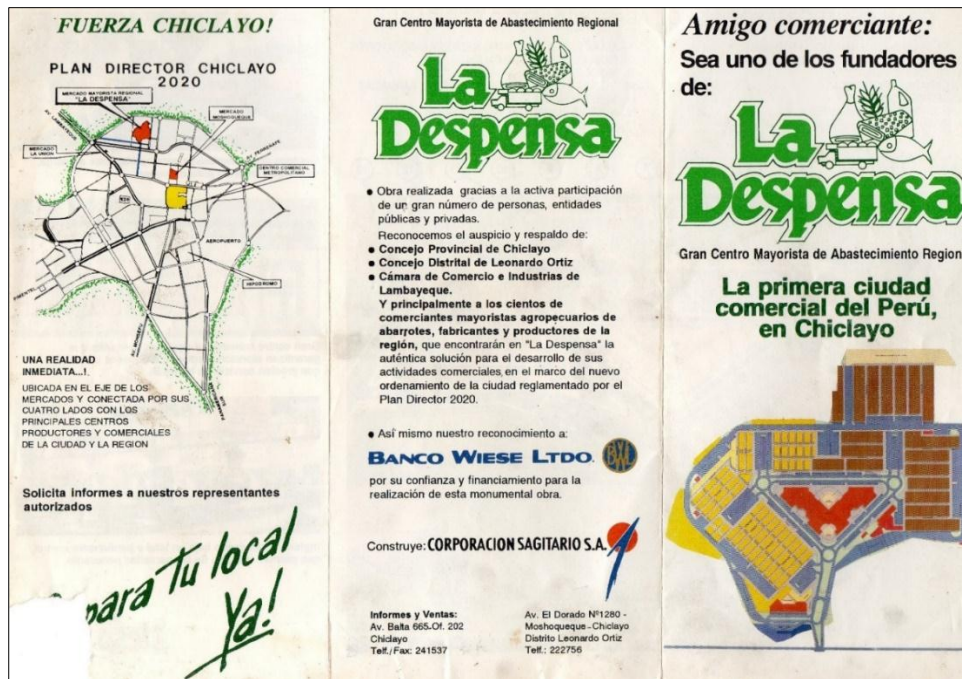


Figura N° 142
TRIPTICO LA DESPENSA
FUENTE: ARQ. BENIGNO LEON

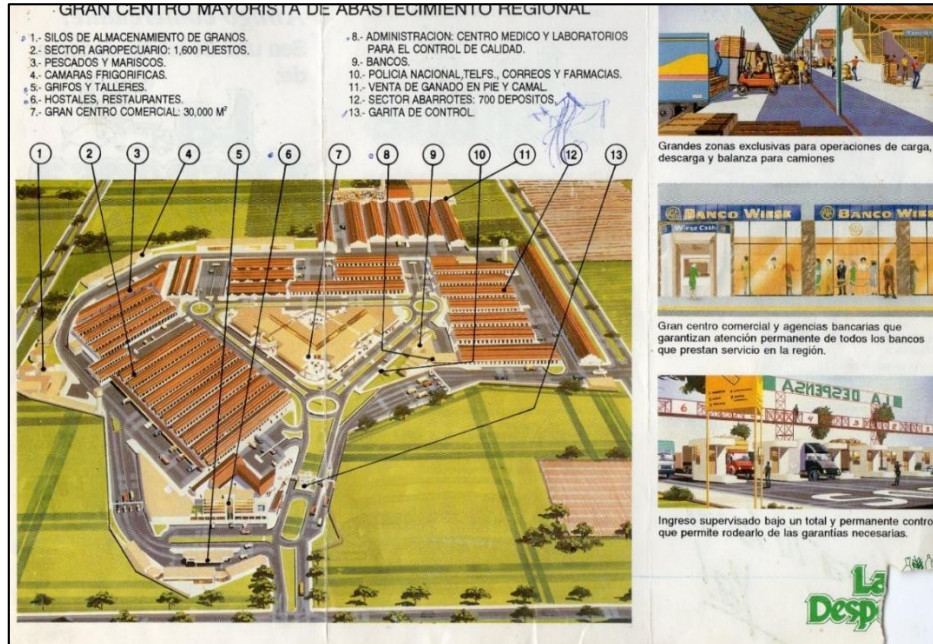


Figura N° 143
TRIPTICO LADO POSTERIOR LA DESPENSA
FUENTE: ARQ. BENIGNO LEON

NORMATIVIDAD

Según RNE LA NORMA A.070

CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONABILIDAD.

Artículo 4: Los proyectos de centro comerciales, mercados mayoristas, mercados minoristas, tiendas de autoservicios, galerías comerciales, galerías feriales, establecimientos de venta de combustibles (grifo gasocentro) y estaciones de servicios deben contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

Artículo 8: El Aforo es:

Mercado Mayorista es 5.m2 por persona.

Mercado Minorista es 2m2 por persona.

Artículo 17: Los puesto de comercialización en los mercados se construirán de material no inflamable, las superficies que estén en contacto directo con el alimento deben ser fáciles de limpiar y desinfectar.

La distribución de las secciones es por tipo de producto. Las áreas mínimas de los puestos de acuerdo a las actividades comerciales a desarrollar en el mercado son:

Carnes, pescado y productos perecibles	6 m²
Abarrotes, mercería y cocina	8 m²
Otros productos	6 m²

Cuadro N° 21
AREAS MINIMAS SEGÚN ACTIVIDAD COMERCIAL
FUENTE:RNE

Artículo 6.- Las edificaciones comerciales deberán contar con ventilación natural o artificial. La ventilación natural podrá ser cenital o mediante vanos a patios o zonas abiertas.

El área mínima de los vanos que abren debe ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Adicionalmente se deberá considerar lo dispuesto por los artículos 51° al 54° de la Norma Técnica A.010 "Condiciones Generales de Diseño".

Artículo 7.- Las edificaciones comerciales deben contar con sistemas de detección y extinción de incendios, así como condiciones de seguridad de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica A-130: Requisitos de Seguridad.

Los Centros Comerciales deberán cumplir con los requerimientos establecidos en los artículos 1° al 14° del Capítulo I y en el artículo 17° y 18° del Capítulo III, de la Norma Técnica A.120 "Accesibilidad para Personas con Discapacidad".

Artículo 8.- El número de personas de una edificación comercial (AFORO) se determinará de acuerdo a la siguiente tabla, en base al ÁREA DE VENTA de cada establecimiento según lo definido en el art. 3.

Para centros comerciales, el número máximo autorizado de personas que puede admitir, se determina en base a la sumatoria de la superficie de venta de los establecimientos que lo conforman.

Para los casos de otros establecimientos, que no se encuentran en la lista, se aplicará el indicador de aquel que tenga un uso afín.

En caso de proyectos con dos o más tipos de establecimientos se calculará el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en una misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse el de mayor aforo

CLASIFICACION	AFORO
Tienda independiente en primer piso (nivel de acceso)	2.8 m ² por persona
Tienda independiente en segundo piso	5.6m ² por persona
Tienda independiente interconectada de dos niveles	3.7m ² por persona
Locales de expendio de comidas y bebidas	
Restaurante, cafetería (cocina)	9.3 m ² por persona
Restaurante, cafetería (área de mesas)	1.5 m ² por persona
Comida rápida, comida el paso (cocina)	5.0 m ² por persona
Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)	1.5 m ² por persona
Locales de expendio de combustibles	
Establecimiento de venta de combustibles (grifo, gasocentro)	25 m ² por vehículo
Estación de servicio	25 m ² por vehículo
Locales bancarios y de intermediación financiera	5.0 m ² por persona
Locales para eventos, salones de baile	1.5 m ² por persona
Bares, discotecas y pubs	1.0 m ² por persona
Casinos y salas de juego	3.3 m ² por persona

El ancho mínimo de los pasajes es de 2.40 m. los mismos que deben permanecer libres de objetos, mobiliario, mercadería o cualquier obstáculo. Los pasajes principales deben tener un ancho mínimo de 3.00 m.

Los pasajes de circulación pública deben estar intercomunicados entre sí mediante circulaciones verticales, escaleras y/o ascensores.

Artículo 14.- El material de acabado de los pisos exteriores debe ser antideslizante. Los pisos en mercados y supermercados, son de material impermeable, antideslizante y liso, fáciles de limpiar y se les da pendiente de por lo menos 1.5% hacia las canaletas o sumideros de desagüe; de existir.

Artículo 15.- Los locales comerciales tienen un área mínima de 6.00 m². sin incluir depósitos ni servicios higiénicos, con un frente mínimo de 2.40 m y un ancho de puerta de 1.20 m. y una altura mínima de 3.00 m.

Artículo 16.- Las diferencias de nivel deben contar adicionalmente a las escaleras, con medios mecánicos o con rampas con una pendiente según lo establecido en la Norma Técnica A.010.

Artículo 17.- Los puestos de comercialización en los mercados se construirán de material no inflamable, las superficies que estén en contacto directo con el alimento deben ser fáciles de limpiar y desinfectar.

El diseño de las instalaciones será apropiado para la exhibición y la comercialización de alimentos en forma inocua; considera una zona de depósito para almacenar mercadería ligera; requiere de instalaciones eléctricas y sanitarias en caso que lo exija la actividad comercial a desarrollar.

La distribución de las secciones es por tipo de producto. Las áreas mínimas de los puestos de acuerdo a las actividades comerciales a desarrollar en el mercado son:



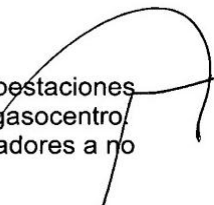
Carnes, pescado y productos perecibles	6 m ²
Abarrotes, mercería y cocina	8 m ²
Otros productos	6 m ²

Artículo 18.- El área de elaboración de alimentos, será con pisos de material no absorbente, resistentes, antideslizantes, no atacables por los productos empleados en su limpieza y de materiales que permitan su mantenimiento en adecuadas condiciones de higiene. Serán fáciles de limpiar y tendrán una inclinación suficiente hacia los sumideros que permita la evacuación de agua y otros líquidos.

Las paredes tendrán superficies lisas, no absorbentes y revestidas de material o pintura que permitan ser lavados sin deterioro. Los techos estarán contruidos de forma que no acumule polvo ni vapores de condensación, de fácil limpieza y siempre deben estar en condiciones que eviten contaminación a los productos.

Artículo 19.- Las características de grifos y gasocentros son las siguientes:

Deberán instalarse a una distancia mínima de 25 m. de estaciones o subestaciones eléctricas medidas del lindero más cercano a la Estación de servicio, grifo o gasocentro. Los gasocentros ubicados a lo largo de las Carreteras, ubicarán sus dispensadores a no menos de 20.00 del borde de la carretera.



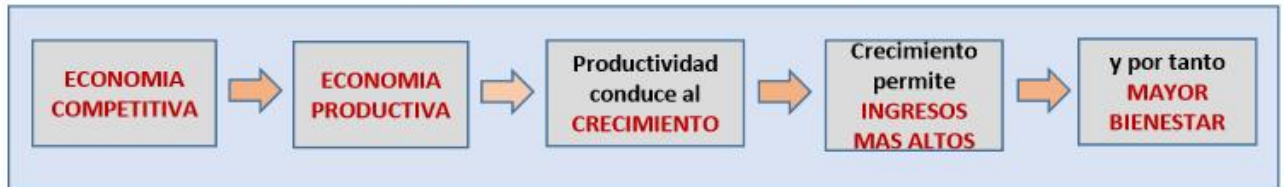


PROGRAMA NACIONAL DE DIVERSIFICACION PRODUCTIVA

NORMATIVA DE MERCADOS DE ABASTOS

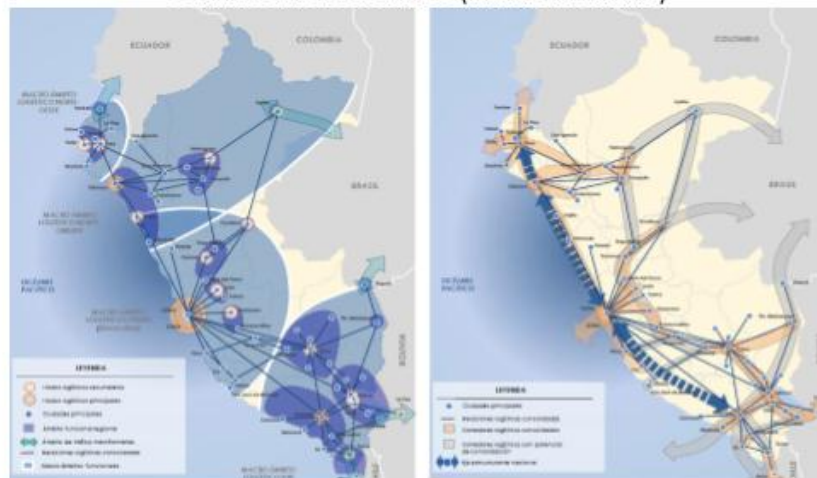
PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD Y BIENESTAR:

(según Foro Económico Mundial - WEF)

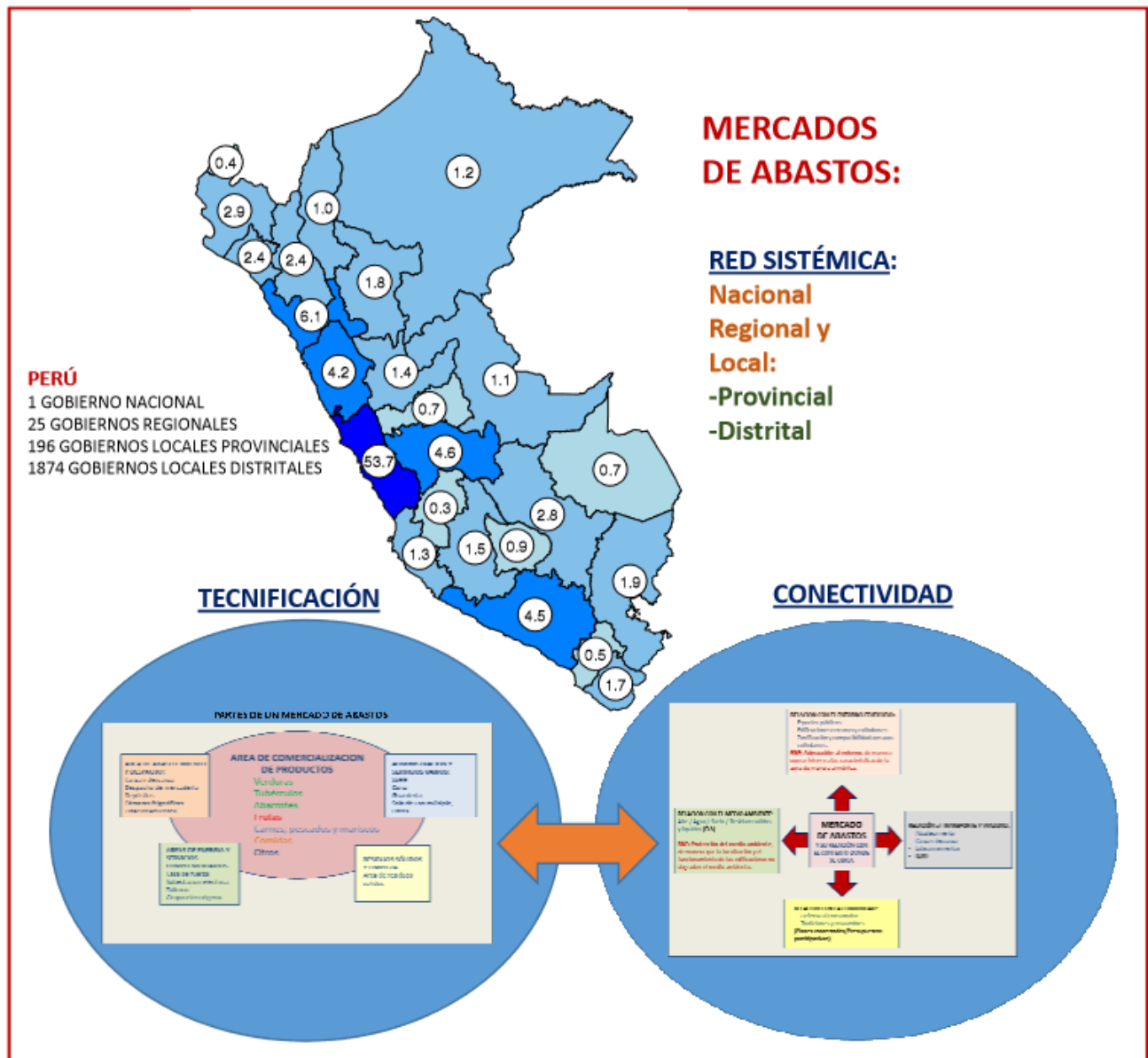


COMPETITIVIDAD EN CIUDADES Y TERRITORIOS: mas que los países compitan, compiten sus ciudades y territorios, generando redes sistémicas. Miden su nivel por **Índices de competitividad**.

CORREDORES ECONOMICOS(INTERIOR DEL PAIS)



https://www.mtc.gob.pe/estadisticas/files/estudios/PMLP_MTC%20Versi%C3%B3n%20Final.pdf



PROCESO: IDENTIFICACION DE BRECHAS Y PROYECTOS DE LOS MERCADOS DE ABASTOS PARA AUMENTAR SU PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DEL SERVICIO

OBJETIVO:

Aumentar la productividad y calidad del servicio de los Mercados de Abastos del país para plantear proyectos y registrarlos de acuerdo a su importancia en la cadena de valor alimenticia del país o región y teniendo en cuenta los nuevos estándares a proponer, para lo que será necesario tener un diagnóstico con información cuantitativa y cualitativa sobre los Mercados de Abastos existentes del país y su proyección en el tiempo para establecer los déficits o superávit.

FASES:

- 1) DIAGNÓSTICO CUANTITATIVO Y CUALITATIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS DE LOS MERCADOS DEL PAÍS.
- 2) DEFINICIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS Y ÓPTIMOS DE LOS MERCADOS DE ABASTOS QUE NECESITA EL PAÍS.
- 3) IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS

ACCIONES:

- Coordinaciones con entidades públicas y privadas vinculadas al comercio de Mercados de Abastos.
- Levantamiento de la información de gabinete y campo.
- Análisis de la información.
- Propuesta de modalidades de intervención según el tipo y tamaño de mercado sea público o privado.
- Propuesta Normativa que fije los estándares mínimos y óptimos de los mercados de abastos que necesita el país.
- Identificación de proyectos de nuevos mercados, mejora de los existentes y/o reubicación, y registrarlos de acuerdo a su importancia en la cadena de valor alimenticia del país o región, teniendo en cuenta los nuevos estándares.
- Elaboración de propuesta de identificación de brechas y proyectos.

PROPUESTA: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CON IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS

INDICADORES: NÚMERO DE PROYECTOS IDENTIFICADOS

LOCALIZACIÓN:

Distribución por tipo y concentración geográfica

Número de mercados de abastos por tipo y ámbito geográfico, 2016

Tipo de mercado	Total Nacional		Ámbito	
	N°	Part. %	Urbano	Rural
Mayorista	44	2%	41	3
Minorista*	2,568	98%	2,253	315
Total	2,612	100%	2,294	318

Nota: (*) Incluyen a los mercados mixtos (minorista y mayorista).
Fuente: Censo Nacional de Mercados de Abastos 2016
Elaboración: Oficina de Estudios Económicos - PRODUCE

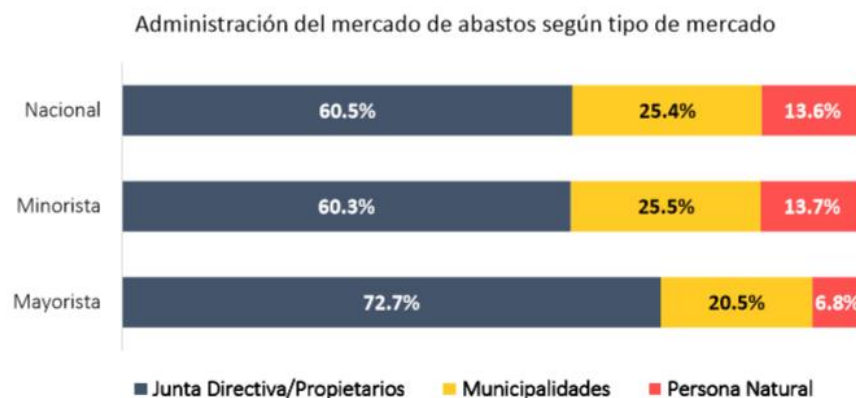
- ✓ A nivel nacional 2,612 mercados de abastos se encuentran operativos. De los cuales el 87.8% (2,294) se ubican en zonas urbanas y el 12.1% (318) en zonas rurales.
- ✓ Lima y Callao concentran el 53.7% del total de mercados de abastos, seguido por La Libertad (6.1%), Junín (4.6%), Arequipa (4.5%), Ancash (4.2%), y el resto (26.9%).

Concentración de los mercados de abastos según regiones, 2016



Fuente: Censo Nacional de Mercados de Abastos 2016
Elaboración: Oficina de Estudios Económicos - PRODUCE

GESTIÓN: ¿Quiénes administran en los mercados de abastos?



Fuente: Censo Nacional de Mercados de Abastos 2016
Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – PRODUCE

- ✓ El 60.5% de los mercados de abastos son administrados por las Juntas Directivas o Propietarios, el 25.4% por las Municipalidades y el 13.6% por personas naturales.

NORMA TÉCNICA DE MERCADO DE ABASTOS (ALGUNAS CONSIDERACIONES):

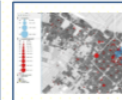
1) A PRODUCE LO IDENTIFICA COMO EL ENTE RECTOR DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO DE ESTA TIPOLOGIA.



2) CONCEPTUA AL MERCADO DE ABASTOS COMO UN EQUIPAMIENTO DE SERVICIO PUBLICO DENTRO DE UN SISTEMA Y COMO TAL LO REGISTRA.



3) CONECTA AL MERCADO DE ABASTOS CON LA ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACION LOCAL.



4) UNIFICA CRITERIOS TECNICOS DE LAS DIFERENTES INSTITUCIONES QUE REGULAN SOBRE SU DISEÑO (VIVIENDA, SALUD, OTROS).



5) REGULA SOBRE LOS MERCADOS EXISTENTES.

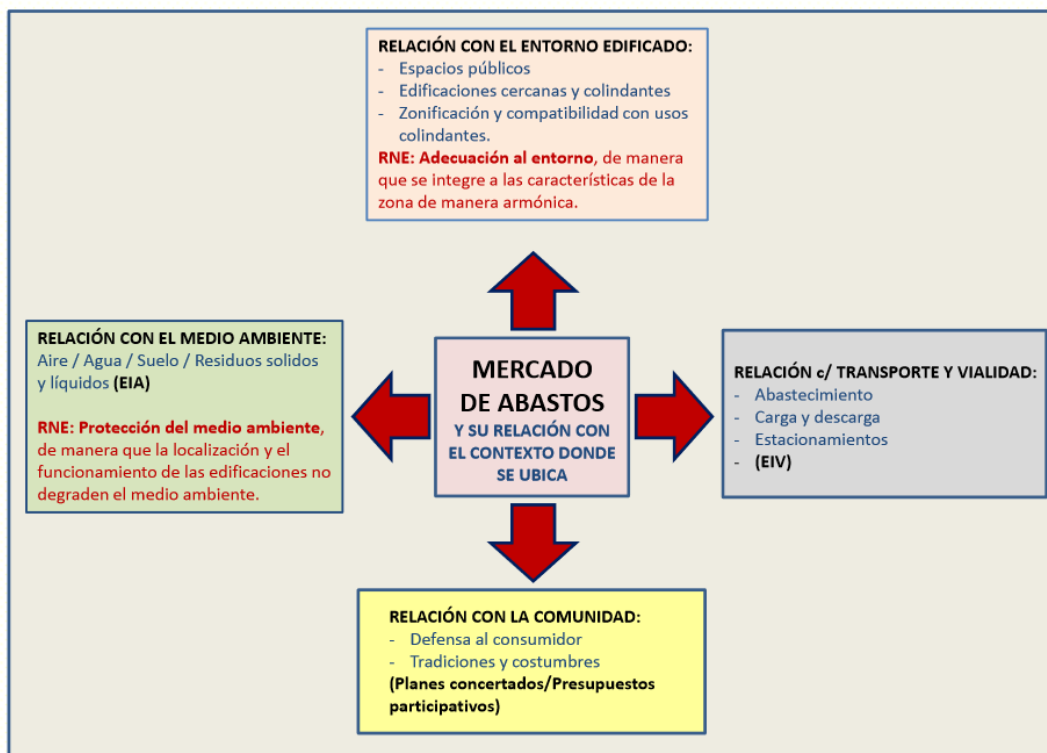


6) CONCEPTUA LAS PARTES DEL MERCADO PARA HACER DISEÑOS VERSATILES Y FLEXIBLES.



7) BUSCA GENERAR UN MODELO DE GESTION AL FUTURO QUE INCLUYA LA PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD, TECNIFICACION Y CONECTIVIDAD.





PARTES DE UN MERCADO DE ABASTOS



**PROPUESTA
NORMATIVA
(CAPITULOS):****PROPUESTA DE NORMA DE PRODUCE: (POSIBLES CAPITULOS)****CAP I) ASPECTOS GENERALES:**

- Definiciones: Mercado de Abastos / Mercado Mayorista / Mercado Minorista.

- Establecer Rol de PRODUCE como ente normativo de la productividad y competitividad de esta actividad.

- Vinculación de la tipología de mercado de abastos con otros sectores relacionados (SALUD, VIVIENDA, PCM, otros)

- **Caracterización de la Infraestructura de los Mercados:**

Por ubicación / - Por magnitud / - Por el valor de la tipología arquitectónica/
Mercados existentes anteriores a la norma/ - Otros.

- Definición de superficies edificadas y áreas de venta.

CAP II) CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD:**II.1) Criterios de ubicación y localización de los Mercados de Abastos:**

- Consideraciones según su ubicación geográfica:

- De acuerdo a su magnitud:
- Por el valor de su tipología Arquitectónica
- Conectividad y tecnificación

II.2) Criterios de Diseño de Mercados de Abastos:

- Arquitectura y vínculos con las especialidades de:
- Estructuras
- Instalaciones Electro mecánicas
- Instalaciones sanitarias
- Seguridad
- Mercados existentes
- Conectividad y Tecnificación

CAP III) CARACTERISTICAS DE LOS COMPONENTES:

- De su estructura física (pisos, paredes, techos, puertas de acceso, ventanas, pasadizos, iluminación, ventilación).
- Del mobiliario, los equipos y utensilios.
- De los puestos de venta.

CAP IV) DOTACION DE SERVICIOS:

- De las instalaciones sanitarias (SSH, vestuarios, duchas).

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS:

Mediante Resolución Ministerial N° 196-2016-PRODUCE, se aprueban los Lineamientos Generales de la Política Nacional para la Competitividad de Mercados de Abastos que enmarca y promueve acciones concertadas de los tres niveles de gobierno, según sus competencias para lograr el desarrollo de los mercados de abastos.

Dentro de los objetivos específicos de los Lineamientos Generales de la Política Nacional para la Competitividad de Mercados de Abastos se establece en el 4° objetivo: "mejorar el nivel de adecuación de la infraestructura y el equipamiento de los mercados de abastos".

Una de las acciones para la modernización de la infraestructura y equipamiento es establecer parámetros y normativa para la planificación, el diseño, construcción y mantenimiento de las edificaciones de mercados de abasto, por lo cual se ha elaborado la presente propuesta de Norma Técnica de Mercados de Abastos (minoristas y mayoristas) que permita generar proyectos de mercados con estándares de calidad para reestructurar, renovar y mejorar la infraestructura de mercados de abastos existente en el país, y de esta manera promover la competitividad de los mercados de abastos debido a su rol preponderante en el sistema de abastecimiento y distribución de alimentos de la población.

Todo esto reforzando su carácter tradicional, su oferta biodiversa y de calidad, su valor turístico y cultural, mejorando su vinculación con la seguridad alimentaria, con el fortalecimiento de la gastronomía peruana y con el desarrollo y formalización de las micro y pequeñas empresas.

ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO:

El proyecto de norma propuesto genera beneficios a favor de los ciudadanos representados en los consumidores, los comerciantes de mercados de abastos y el estado representado por las entidades públicas involucradas.

A nivel de costos el proyecto de norma técnica no irrogará gastos al Estado.

El Proyecto de norma busca perfeccionar la normativa existente para mercados de abastos, de modo que se vuelva más efectiva en la práctica, partiendo de entender de manera más precisa la necesidad pública de garantizar la seguridad alimentaria de nuestra población.

La norma recoge los Lineamientos generales de política de competitividad de los Mercados de Abastos del Ministerio de la Producción, los mismos que buscan orientar que se generen las condiciones para promover la competitividad de los mercados de abastos debido a su rol preponderante en el sistema de abastecimiento y distribución de alimentos de la población.

Este sistema se refleja en la práctica, en la tipología de Mercados de Abastos, por lo que la norma plantea un modelo de mercado de abastos productivo y competitivo para revalorar su carácter tradicional y su valor turístico y cultural. Se plantea que este proceso lo monitoree el estado.

El desarrollo de este modelo que plantea la norma, reflejará en el tiempo, mejoras en la infraestructura existente, en la eficiencia, eficacia y calidad de los servicios del mercado y por lo tanto generará beneficios en los consumidores finales que mejorarán su capacidad de gasto en alimentación y en la calidad de los servicios, trato personalizado y calidad del producto que reciben. Se reducirán los costos de distribución al hacerse más eficientes las operaciones comerciales.

Complementariamente el proyecto de norma contribuirá en la formalización de los comerciantes lo que redundará en mayores ingresos al estado al evitar la evasión y en la creación de empleos formales.

Con el nuevo enfoque de la norma se establecen lazos de colaboración y apoyo mutuo entre el mercado de abastos, el gobierno local y la ciudadanía, que se reflejarán en la promoción de charlas de capacitación y diversas campañas para la comunidad de inducción de buenas prácticas en temas de servicios de atención con calidad, temas de salud e higiene, de alimentación, de seguridad, entre otros, para lo cual la infraestructura reservará un espacio para dichas actividades.

Artículo 4.-Clasificación de Mercados de Abastos:

Por el tipo de comercio puede ser:

Mercado Mayorista.- Es el establecimiento que bajo la gestión de una empresa operadora negocian agentes de comercio mayorista y se concentra la mayor oferta de productos alimenticios, ya sea de productos agrícolas perecederos (raíces, tubérculos, hortalizas, frutas y verduras), menestras y otros granos secos, o de productos hidrobiológicos.

Adicionalmente se desarrollan actividades comerciales y de servicios complementarios y conexos que contribuyen a mejorar la eficiencia de la actividad principal y aprovechan las potencialidades económicas que se generan por la misma.

Mercado Minorista.- Es el establecimiento que bajo una gestión centralizada desarrolla actividades de venta al por menor de productos de consumo humano perecibles y no perecibles, así como bienes y servicios complementarios y conexos de uso cotidiano. Aprovecha las ventajas de la proximidad, el trato directo y familiar, así como la posibilidad de especializarse en productos frescos y desarrollar el potencial turístico y cultural según la zona donde se ubiquen.

Por la población a la que sirve, el mercado minorista puede ser:

CATEGORIA	DENOMINACIÓN	NIVEL DE COMERCIO	POBLACIÓN A LA QUE SIRVE	NÚMERO DE PUESTOS
A	MERCADO CENTRAL	COMERCIO METROPOLITANO	300,000 – 1'000,000	+ DE 500
B	MERCADO ZONAL	COMERCIO ZONAL	30,000 – 500,000	150 - 499
C	MERCADO VECINAL	COMERCIO VECINAL	2,000 – 7,500	HASTA 149

Esta tabla es referencial y de ser necesario se reajustará de acuerdo al estudio de factibilidad y el análisis de oferta y demanda que lo sustente.

CAPITULO II
CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD
(CONECTIVIDAD Y TECNIFICACIÓN)

(CONECTIVIDAD)

Artículo 7.- Ubicación de los mercados

La ubicación de los Mercados de Abastos estarán sujetas a los planes de desarrollo de la localidad, debe cumplir con los criterios de accesibilidad, seguridad para sus ocupantes y usuarios y salubridad del terreno donde se ubica y del entorno.

Por lo tanto, deberán estar situados en lugares autorizados por la municipalidad respectiva, procurando que sean de fácil acceso sin entorpecer la circulación y el transporte. El predio y las zonas circundantes deberán estar libres de plagas, humo, polvo, malos olores o cualquier otro foco de contaminación. Además, deberán contar con la infraestructura que garantice la seguridad al público en general.

7.1.-Zonas circundantes

Las Municipalidades respectivas mantendrán condiciones tales que eviten la contaminación de los alimentos y la presencia de plagas, por lo que no se permitirá en un perímetro no menor de 15 metros a la redonda del mercado, la presencia de chatarra, desperdicios, humo, basura, escombros, maleza, canales de regadío y acequias, acumulación de tierra, polvo, o cualquier otro contaminante.

Se prohíbe la venta ambulatoria de alimentos y bebidas de consumo humano en las zonas circundantes del mercado, que no estén autorizadas por la municipalidad.

7.2.- Exclusividad

Los Mercados de Abastos deberán contar con un local exclusivo para su funcionamiento, y ser independientes de viviendas, talleres, fábricas, salas de juego o cualquier otro establecimiento en el que se desarrollen actividades diferentes.

7.3.-Impacto vial

Los proyectos de Mercados de Abastos deben contar con un estudio de impacto vial que evalúe la forma en que impactará el sistema vial adyacente y que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos de carga y del público en general sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

NORMA ISO 9001 CALIDAD

1. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001. GESTION DE LA CALIDAD

- La Norma ISO 9001, perteneciente a la familia de normas ISO 9000 es una Norma internacional y es aplicable a empresas de todos los sectores y tamaños.
- La familia de las normas ISO 9000 fueron implantadas por la organización internacional de normalización (ISO) con el objetivo de ayudar a las organizaciones que necesitaban especificar las condiciones que debería recoger un óptimo sistema de gestión de calidad.
- Las normas ISO 9000 surgieron uniendo varios de los principios que se recogían en la normativa sobre sistemas de calidad en diferentes lugares del mundo. De ahí que los destinatarios de las normas ISO 9000 sean todo tipo de empresas sin importar tamaño o sector de actividad.

En su conjunto todas las normas ISO 9000 tienen como finalidad:

- Establecer directrices
- Conseguir la satisfacción del cliente
- Ampliar la capacidad de liderazgo
- Aumentar la confianza interna
- Buenos acuerdos con proveedores
- Mejora continua constante
- Toma de decisiones acertadas

INFORMACION GENERAL DE LA NORMA ISO 9001

1. EL TITULO de la norma es el siguiente: SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD. REQUISITOS. (ISO 9001:2015)
2. Anula a la norma ISO 9001:2008
3. Es una norma certificable CERTIFICADO ISO 9001
4. La norma ISO 9001:2015 sustituyó a la norma ISO 9001: 2008.
5. La norma ISO 8001 20015: Sistema de gestión de la calidad, especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad en cualquier tipo de organización, tanto pública como privado, sin importar el tamaño de la misma.
6. La norma ISO 9001 d 2015: ha sido elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización
7. La normativa ISO 9001 tiene un enfoque basado en procesos.
8. La familia de Normas ISO 9001 esta formada por distintas normas, la mas conocida es la Norma ISO 9001, norma de calidad certificable, que junto con as Norma ISO 14001 de medio ambiente OHSAS 18001 de prevención de riesgos laborales son las mas demandadas por las organizaciones en lo que se refiere a estándares de gestión.





BENEFICIOS DE LA NORMATIVA ISO 9001

La implantación de un sistema de gestión de la calidad bajo la Norma ISO 9001 ofrece los siguientes beneficios para su organización:

- Aumenta la capacidad de la organización para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.
- Facilita oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente.
- Conduce a la organización a analizar riesgos y oportunidades asociadas con su entorno y objetivos.
- Mejora la imagen de la empresa facilitando la consecución de los plazos de entrega y la optimización de costes humanos y materiales.
- Permite a la empresa ganar cuota de mercado gracias a la confianza que genera entre los clientes y consumidores.
- Mejora la eficiencia de la empresa, aumentando a su vez la motivación y estimulación del personal en torno a un proyecto común, reduciéndose al mínimo el riesgo de no cumplir con las obligaciones para con el cliente.
- Permite a la empresa medir la eficacia de su sistema de gestión de acuerdo con las normas internacionales a través de la certificación de terceros.
- La normativa ISO 9000 establece los cimientos a través de los que mejorar continuamente sus procesos internos y reforzar la habilidad de la organización para alcanzar los objetivos estratégicos.

- La norma ISO 9001 mejora la calificación para acceder a licitaciones y subvenciones públicas.

NORMA ISO 14001 MEDIO AMBIENTE

Si desea implantar un **Sistema de Gestión Medioambiental bajo la Norma ISO 14001** contáctenos. La Norma ISO 14001 garantiza a las empresas una óptima integración de la gestión medio ambiental con las estrategias definidas.

¿En que se basa la norma ISO 14001 MEDIO AMBIENTE?

1. Los sistemas de gestión ambiental están basados en normas de referencia ISO 14000, de las cuales la más extendida es la norma ISO 14001.
2. La Norma medioambiental ISO 14001 se basa mecanismos de seguimiento y medición de las operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente.

¿QUE ESTABLECE LA NORMA ISO 14001 MEDIO AMBIENTAL?

- La norma ISO 14001 2015 establece herramientas y sistemas enfocados a los procesos de producción y servicios de cualquier empresa u organización, y de los efectos que de estos deriven al medio ambiente.
- El propósito de la norma ISO 14001 2015 es proporcionar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socio económicas.
- Esta norma especifica requisitos que permitirán que una organización logre los resultados previstos.

¿CUAL ES EL OBJETIVO DE ESTA NORMA MEDIO AMBIENTAL?

- El objetivo de esta norma es facilitar a las empresas metodologías adecuadas para la implantación de un sistema de gestión ambiental.
- La norma ISO14001 es una norma de gestión ambiental que, una vez implantada, afectará todos los aspectos de la gestión de una organización en sus responsabilidades ambientales y ayudará a las organizaciones a tratar sistemáticamente asuntos ambientales, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico.
- La normativa ISO 14001 está diseñada para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos medioambientales.

ASECTOS CLAVES DE LA NORMA ISO 14001 MEDIO AMBIENTE

- La Norma ISO 14001: 2015 sustituyo a la norma ISO 14001: 2004.
- La Norma UNE- EN- ISO 14001 2015. Sistemas de gestión ambiental reúne los requisitos para un sistema de gestión medioambiental en cualquier tipo de organización.
- La norma ISO 14001 ha sido elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización
- La normativa ISO 14001 tiene un enfoque basado en procesos
- La familia de Normas ISO 14000 está formada por distintas normas, la más conocida es la Norma ISO 14001, norma de medio ambiente certificable, que junto con las Norma ISO 9001 de calidad y la Norma OHSAS 18001 de prevención de riesgos laborales, son las más demandadas por las organizaciones en lo que se refiere a estándares de gestión.

- La norma UNE EN ISO 14001 es una norma internacionalmente aceptada que recoge cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) efectivo.
- La norma ISO 14001 no es legalmente obligatoria.

BENEFICIOS DE LA NORMA ISO 14001



VENTAJAS DE LA NORMA ISO 14001

- Se podrá desarrollar la innovación y la productividad,
- Será posible disminuir costes por la gestión de residuos
- Las primas de seguros también podrían verse afectadas para que supusieran un menor coste a la organización
- La exportación sería más fácil
- No habrá posibilidad de que se multe a la empresa con sanciones
- Los juicios también serán menores, con el ahorro de capital que ello supone

- Conseguir el Certificado bajo la norma ISO 14001 ayudará a su reputación y su imagen pública saldrá más fortalecida hacia sus clientes, hacia organismos que regulan, y partes interesadas.
- Se podrían optar a mas ayudas y subvenciones en el área Medio Ambiente
- Se daría mayor oportunidad para conseguir financiaciones con preferencia
- Otra ventaja es que sería uno de los Proveedores elegido por su compromiso con el medio ambiente lo que ello le daría una gran ventaja competitiva. Podría trabajar con empresas que dan un plus de apoyo y confianza a aquellas organizaciones que respetan el medio ambiente.
- Habría que analizar a cada empresa en detalle para conocer todos los beneficios que se podrían conseguir y trabajar sobre ellos.

GUÍA DE CÁLCULO DE AFORO – ANEXO 07

I.- OBJETIVO

El cálculo de aforo se realiza para obtener la máxima capacidad de personas que se pueden albergar en un objeto de inspección.

Los aforos se calculan con la finalidad de que en los ambientes o espacios se puedan realizar las actividades o funciones que sean requeridas, teniendo en cuenta las normas específicas y restricciones del tipo de edificación,

II.- INFORMACION GENERAL

Para realizar una verificación eficaz de la capacidad máxima de las instalaciones del local inspeccionado, el Arquitecto debe verificar el cálculo respectivo presentado por el administrado. Si bien para el caso de Objetos de Inspección con fecha de construcción anterior al 12 de Junio de 2006 correspondería realizar la verificación con el antiguo Reglamento Nacional de Construcciones-**RNC**, éste no contempla índices normativos al respecto para todo tipo de edificación, por lo cual está permitido aplicar los índices establecidos en el nuevo Reglamento Nacional de Edificaciones-**RNE** y también los índices presentados en el Reglamento Nacional de Construcción según el rubro correspondiente.

Los aforos se utilizan para calcular los anchos mínimos de los medios de evacuación, como anchos de puertas, pasajes y escaleras, teniendo en cuenta los anchos mínimos indicados en el RNE. Solo en el caso de que no se cumplan con los anchos mínimos de puertas o con cantidad mínima de puertas, se debe analizar lo indicado en la norma específica, ejemplo: en caso de oficinas con menos de 50 personas el ancho de puerta se considera 0.90m, aunque en el RNE A.130 artículo 22 indica que el ancho de puertas es de 1.00m como mínimo.

Para calcular el número de personas que se puede albergar dentro de una edificación, en cada piso o nivel y área de uso, se emplearán las tablas del RNE del A.020 al A.110 y RNC Título III, según cada tipología. La carga de ocupantes permitida por piso no puede ser menor que la división del área del piso entre el coeficiente de densidad, salvo en el caso de ambientes con mobiliario fijo o sustento expreso o estadístico de acuerdo al mobiliario o a usos similares.

III.- REFERENCIAS NORMATIVAS

- 3.1. Reglamento Nacional de Construcciones, RNC Título III
- 3.2. Reglamento Nacional de Edificaciones, RNE A.030, A.040, A.050, A.060, A.070, A.080, A.090, A.100, A.110
- 3.3. RNE A130 art 20
- 3.4. Otras normas específicas por tipo de edificación

IV.- INSTRUCCIONES

Procedimiento para realizar el cálculo de la capacidad máxima:

El primer paso es verificar si se trata de un inmueble de uso mixto para lo cual se debe identificar el uso que se le da a cada ambiente o sector, calcular considerando el área neta (descontando el área de muros) de cada ambiente o sector y aplicando el índice de acuerdo a la norma correspondiente.

Para cualquier tipo de edificación, se realizará el cálculo de aforo por piso o nivel, teniendo en cuenta todos los ambientes donde se realiza algún trabajo con personal que permanece en dichos ambientes y considerar personal de apoyo. En el aforo de piso o aforo total, no considerar aforo de los ambientes que son utilizados por los mismos usuarios, ya que de hacerlo se estaría duplicando personas.

La aplicación de índices se hace de acuerdo al tipo de actividad realizada en ambientes, zonas o actividad sin espacio de permanencia en silla; en una edificación se puede presentar ambientes con el tipo de edificación y ambientes adicionales que se requieren como complemento de su actividad principal, ejemplo: en una industria se pueden tener ambientes de oficinas (índice de oficina), ambientes de capacitación (índice de educación), comedor y cocina (índice de comercio-restaurante), personal de seguridad (actividad sin ambiente y con índice de un trabajador por persona).

Se tienen diferentes índices:

- En el RNE, tenemos según el tipo de edificación: A.030 de Hospedaje, A.040 de Educación, A.050 de Salud, A.060 de Industria, A.070 de Comercio, A.080 de Oficinas, A.090 de Servicios Comunes, A.100 de Recreación y Deportes, A.110 de

Transportes y Comunicaciones. Además se tienen índices por cantidad de mobiliario según RNE A.130 artículo 20.

- En el RNC, se consideran índices para locales de espectáculos (RNC-III-XIII), Centros de Reunión (RNC-III-XIV), Locales Educativos (RNC-III-XVII) y otros anexos como el de Hospedaje, Restaurante, etc.
- También, se debe tener en cuenta que prima la aplicación de los índices de la norma específica del tipo de edificación, por ejemplo: en el RNE A.040 de Educación el índice de aula es 1.50 m^2 por alumno y según normas específicas de educación: para aula de inicial el índice es de 2.00 m^2 por alumno; aula de primaria el índice es 1.30 m^2 por alumno; aula de secundaria es 1.40 m^2 por alumno; aula de instituto y de universidad es 1.20 m^2 por alumno. Para otras aulas que no sean aulas pedagógicas de edificación de educación básica o superior, se debe aplicar el índice de 1.50 m^2 por alumno, por ejemplo en el caso de aula de capacitación.

Se calculará y se considerará el máximo aforo de una edificación, siempre que:

- Se disponga de los anchos requeridos de puertas; si no se dispone de dichos anchos, se solicitará incrementar anchos o incrementar puertas y si no es posible realizar estos incrementos, se debe indicar reducir el aforo máximo permitido según anchos disponibles.
- Según el tipo de edificación se permite el máximo de aforo por actividad, ejemplo: en el caso de aulas aunque se disponga de grandes áreas, solo se considerará el máximo de alumnos por aula (como: inicial máximo 25 alumnos, primaria máximo 35 alumnos).

Se adjuntan los índices normados por tipo de edificación según RNE, RNC y algunas normas específicas y se presentan algunos ejemplos por tipo de actividad, en los cuales se mencionan indicaciones específicas al tipo de giro y además se incluyen 07 notas generalizadas a tener en cuenta, las cuales son:

Nota 1: Los cálculos de aforo parciales deben hacerse por piso o nivel.

Nota 2: Considerar aforo en caso de ambientes que se atiende a personas externas que no trabajan en la edificación.

Nota 3: En caso de mobiliario se debe cumplir con los anchos para circulación (1 crujía= salida en un solo sentido hacia un pasaje, desde un grupo de sillas; 2 crujías= salida en dos sentidos hacia un pasaje, desde dos grupos de asientos).

Nota 4: Considerar visitante a oficina solo si no es un trabajador.

Nota 5: Redondear las cantidades al entero mayor.

Nota 6: (*)

- Elegir el mayor aforo, de las diferentes alternativas.
- Indicar aforo de ambientes utilizados por los mismos usuarios.
- Y considerar aforo cero cuando es utilizado por los mismos usuarios.

Nota 7: Considerar el máximo aforo, para el aforo total permitido teniendo en cuenta las condicionantes del tipo de edificación.

Los cuadros de índice según el RNE, RNC y algunas normas específicas son:

Los ejemplos de cálculo de aforo por tipo de actividad se presentan en el archivo en Excel.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Vivienda y Urbanismo

Dirección Nacional
de Urbanismo

Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo
Propuesta Preliminar - Febrero 2011

DOCUMENTO DE TRABAJO

SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO PROPUESTA PRELIMINAR

Febrero 2011



2.6 EQUIPAMIENTO COMERCIAL

2.6.1 CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO COMERCIAL

El equipamiento comercial en un centro poblado comprende las instalaciones públicas para el expendio de bienes de consumo directo, ya sea al por mayor o menor. Estas instalaciones son básicas y existen en todos los asentamientos, independientemente de su categoría o jerarquía y pueden estar a cargo de un operador público o privado.

En nuestro país no existe una clasificación específica para determinar el equipamiento comercial a pesar de existir 2 fuentes (SISNE y RNE), las cuales no responden a la realidad actual en el primer caso y en el segundo se refiere principalmente a establecimientos de índole privado y para un comercio que requiere de un escenario de inversión específica. Por lo antes expuesto para el desarrollo de la propuesta se ha tomado en cuenta la siguiente normativa existente:

1. LEY DEL SISTEMA DE MERCADOS MAYORISTAS DE ALIMENTOS - LEY N° 28026 y su Reglamento; solo define la tipología de mercado, no identifica rangos de atención ni dimensionamientos.
2. Reglamento de Restaurantes Decreto Supremo N° 025-2004-MINCETUR; no define estándares, solo funcionamiento.
3. RNE (MVCS) existe una clasificación para los locales comerciales que se rige por la Norma de Comercio A. 070; la cual establece definiciones específicas, aforo y estacionamientos para las siguientes categorías de establecimientos:
 - Tienda Gaseocentros
 - Restaurante Tienda por departamentos
 - Cafetería Supermercado
 - Bar Mercado Mayorista
 - Establecimientos de venta Mercado Minorista de combustibles
 - Galería comercial Centro comercial
 - Estaciones de Servicio

Los principales parámetros normativos establecidos en dicha norma son:

Tienda independiente	5.0 m ² por persona
Salas de juegos, casinos	2.0 m ² por persona
Gimnasios	4.5 m ² por persona
Galería comercial	2.0 m ² por persona
Tienda por departamentos	3.0 m ² por persona
Locales con asientos fijos	Número de asientos
Mercados Mayoristas	5.0 m ² por persona
Supermercado	2.5 m ² por persona
Mercados Minorista	2.0 m ² por persona
Restaurantes (área de mesas)	1.5 m ² por persona
Discotecas	1.0 m ² por persona
Patios de comida (área de mesas)	1.5 m ² por persona
Bares	1.0 m ² por persona
Tiendas	5.0 m ² por persona
Áreas de servicio (cocinas)	10.0 m ² por persona

FUENTE: RNE – NORMA A.0.70

ÁREA x PERSONA PARA EL CÁLCULO
DE AFORO EN ESTABLECIMIENTOS
COMERCIALES

	Para personal	Para público
Tienda independiente	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Tienda por departamentos	1 est. cada 5 pers	1 est. cada 10 pers
Centro comercial	1 est. cada 5 pers	1 est. cada 10 pers
Complejo comercial	1 est. cada 10 pers	1 est. cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	
Mercados Mayoristas.-	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Supermercado	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Mercados Minorista.-	1 est cada 20 pers	1 est cada 20 pers
Restaurante	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers

Nº DE
ESTACIONAMIENTOS
PARA
ESTABLECIMIENTOS
COMERCIALES

Fuente: RNE – Norma A.0.70

De acuerdo al procedimiento establecido para la determinación de la línea de base respecto al equipamiento comercial a nivel nacional, se revisó información sobre este tipo de equipamiento correspondiente a las ciudades representativas de la muestra de análisis. La información obtenida la cual se detalla a continuación:

CIUDAD METRÓPOLI REGIONAL: AREQUIPA

En la ciudad de Arequipa, el comercio es la actividad urbana que ha tenido mayor crecimiento en los últimos 20 años. Gran parte del comercio en el área central es de alcance metropolitano y se concentra en 3 puntos básicos: la Plaza de Armas (comercio central metropolitano), el Mercado San Camilo (comercio intensivo de consumo) y la Av. Siglo XX (comercio de consolidación progresiva de alcance metropolitano).

La principal característica de este equipamiento es que se encuentra ubicado en forma desordenada y sin ningún criterio técnico, por ello se encuentran desarticulados de las áreas de servicios, vías, terminales de transporte, etc. lo que genera conflictos en el área urbana.

EQUIPAMIENTO	UBICACIÓN
CENTROS DE ABASTO	
Mercado San Camilo	Arequipa
Mercado Mayorista La Parada de Tingo	Arequipa
Centros de Abastos A.A. Cáceres	J. L. Bustamante y Rivero
Centros de Abastos Los Incas	J. L. Bustamante y Rivero
Feria del Altiplano	Miraflores
Mercado de Productores	Arequipa
Terminal Pesquero	Rio Seco
Carnal Metropolitano	Arequipa
	Rio Seco

**CIUDAD MAYOR: PUNO**

En la ciudad de Puno existe una fuerte dinámica comercial impulsada por el comercio fronterizo. La actividad formal se desarrolla en establecimientos regulados y establecidos de acuerdo a las normas vigentes, sin embargo existe un gran volumen de comercio informal o ambulatorio.

El equipamiento comercial está compuesto por 04 mercados: Central; Laykakota; Bellavista; Unión y Dignidad, que en conjunto tienen en total 2165 puestos para el expendio de productos de consumo humano directo. Uno de los problemas que se observa es la concentración de estos establecimientos en el área central (casco antiguo) quedando sin cobertura las nuevas zonas urbanas de Salcedo, Jayllihuaya, Alto Puno y Uros. Cabe señalar que la infraestructura de estas edificaciones presenta evidente estado de deterioro, debido a su antigüedad y falta de mantenimiento.

CIUDAD INTERMEDIA: CHANCAY

El equipamiento de comercialización a nivel distrital más representativo es el Mercado Central ubicado en el centro de la ciudad de Chancay. El local es antiguo y vulnerable ante eventos sísmicos debido al regular estado de conservación de la edificación.

En esta ciudad existe un camal para el beneficio de animales como: Ovinos, Caprinos, Vacunos y Porcinos, que se encuentra adyacente a la Av. 1º de Mayo y ocupa una edificación antigua de ladrillos que carece de servicio apropiado de agua y desagüe además de condiciones adecuadas de higiene.

Si bien dentro de la regulación de la Zonificación Urbana este establecimiento se puede clasificar como Otros Usos (OU), es parte del equipamiento comercial fundamental de un centro urbano.

CIUDAD MENOR PRINCIPAL: SAN JUAN DE MARCONA

El equipamiento comercial en la ciudad de San Juan de Marcona está localizado en el casco central de la ciudad y está conformado por los siguientes establecimientos:

- El Mercado Municipal. con 43 puestos entre tiendas y galerías.
- La Av. Los Incas, la Av. Andrés Avelino Cáceres y
- El Boulevard recientemente construido, donde se localizan principalmente librerías, bancos, restaurantes, farmacias y panaderías.

La información recogida para las ciudades representativas se ha procesado, obteniendo el siguiente resultado:



Ciudad	Población Total (proy año 2010)	Rango de equipamientos - INDICADOR: cobertura poblacional					
		Mercado mayorista (4)	Mercado minorista (10)	Campos feriales (6)	Terminal pesquero (3)	Camal (4)	Centros de Acopio (6)
		cobertura según N° habitantes por equipamiento					
Arequipa	812,000	800,000	210,000	400,000	800,000	800,000	400,000
Juliaca	237,097	230,000	110,000	110,000	0	230,000	110,000
Puno	126,035	125,000	42,000	63,000	0	125,000	63,000
Chancay	34,593	35,000	0	0	0		
San Juan de Marcona	12,768						
Total (ref.)	1,222,493						

Elaboración: Equipo Técnico Consultor - Febrero 2011.

En base a esta sistematización tomando en cuenta la población total referencial para cada ciudad y el número de equipamientos por cada categoría podemos establecer un índice de atención para cada caso. En base a ello se ha determinado los siguientes rangos poblacionales de atención en la actualidad para el equipamiento comercial:

CATEGORÍA	POBLACIÓN
Mercado mayorista	305,623
Mercado minorista	122,249
Campos feriales	203,749
Terminal pesquero	407,498
Camal	305,623
Centros de Acopio	203,749

Elaboración: Equipo Técnico Consultor - Febrero 2011.

De acuerdo a estos resultados se pudo determinar que existe un desfase entre el resultado obtenido y la realidad, principalmente en la categoría “camal”, por lo cual se revisó información sobre camales municipales a nivel nacional.

CAMAL MUNICIPAL			
Piura	400,000	Moquegua	50,000
Juliaca	230,000	Chimbote	320,000
Huánuco	150,000	Trujillo	750,000
Tingo Maria	50,000	Tacna	260,000
Ica	240,000	Huancabamba	8,000
Huasahuasi	6,000	Pucallpa	290,000
Cajamarca	180,000	Cartavio	14,500
Chocope	8,000	San Ignacio	12,400



PERÚ
Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Vivienda y Urbanismo

Dirección Nacional
de Urbanismo

Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo
Propuesta Preliminar - Febrero 2011

Asimismo se han tomado en cuenta la propuesta formulada por la **Sociedad de Urbanistas del Perú** en cuanto a equipamiento comercial para Lima Metropolitana, que considera los siguientes indicadores sobre población a servir. (ver cuadro adjunto)

ESTÁNDARES FÍSICOS DE URBANISMO PARA LIMA	
Tienda Barrial	800 hab.
Kiosko de periódicos	1,600 hab
Farmacia Barrial	3,200 hab.
Mercado Barrial	8,800 hab.
Núcleo comercial complementario	35,200 hab.
Comercio interdistrital (mercado)	300,000 hab.
Centro comercial metropolitano	600,000 hab.

De igual forma a lo realizado para otro tipo de equipamiento como parte del proceso de análisis, con la finalidad de establecer una referencia comparativa con estándares de otros países se efectuó una revisión de la regulación vigente en México que tiene una propuesta integral desarrollada en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano – SEDESOL, y dentro de éste lo correspondiente al Sub Sistema de Comercio que desarrolla una propuesta de cobertura según la siguiente clasificación:

MEXICO - Sub Sistema Comercio		
Nº	Clasificación	Localidades
1	Plaza de Usos Múltiples SECOFI (Tianguis o mercado sobre ruedas) (SECOFI)	Urbanas y rurales donde no existen establecimientos comerciales suficientes o su estructura no cubre la demanda de consumo de población de bajos ingresos.
2	Mercado Público (SECOFI)	Mayores a 5,000 hab. En localidades menores a 5,000 hab. puede considerarse 30 locales en terreno de 920m ²
3	Tienda Conasupo (CONASUPO)	Medio rural y zonas deprimidas del país menor a 10,000 hab. es llamado Tienda Rural Conasupo-Solidaridad. En zonas urbanas de 10,000 hab. o más es llamado Tienda Popular Conasupo (PAZPU).
4	Tienda Rural Regional (CONASUPO)	En medio rural y áreas urbanas marginadas (Tienda Popular Conasupo-Solidaridad) de 5,000 a 50,000 hab.
5	Tienda Infonavit-Conasupo (CONASUPO)	Localidades mayores a 10,000 hab. Solo en unidades habitacionales Infonavit.
6	Tienda o Centro Comercial (ISSSTE)	Localidades mayores a 10,000 hab.
7	Farmacia (ISSSTE)	Localidades mayores a 50,000 hab. y eventualmente se ubican en ciudades menores. En localidades menores a 10,000 hab. Se modificará el módulo B2 de acuerdo a

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento urbano – SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social)



2.6.2 PROPUESTA DE ESTÁNDARES RELATIVOS A EQUIPAMIENTO COMERCIAL

Dentro del equipamiento urbano, el equipamiento comercial es quizás el que tiene mayor diversificación en función a las particularidades de cada ciudad. Sin embargo se han determinado estándares considerando la situación actual y tomando en cuenta la referencia de estándares internacionales.

La propuesta precisa indicadores para cada una de las categorías del equipamiento en base a rangos de población total a servir y también extensiones mínimas para cada categoría que se aplicarán para determinar cuantitativamente la oferta de equipamiento a habilitar según la población total de la ciudad o centro poblado, según sea el caso. (ver cuadro adjunto)

CATEGORÍA	RANGO POBLACIONAL	TERRENO MIN. (m ²)
Mercado Mayorista	Mayor a 200,000	2,000
**Mercado Minorista	Mayor a 10,000	800
Centro de Acopio	Mayor a 50,000	10,000
Camal Municipal	Mayor a 20,000	8,000
*Terminal Pesquero	Mayor a 400,000	8,000
Campos feriales (agropecuarios)	Mayor a 200,000	20,000

(*) Los Terminales Pesqueros se establecerán en todas las ciudades con puertos y población mayor a 400,000 hab.

(**) De acuerdo a la experiencia se considera un equipamiento básico para todos los rangos comparable al mercado barrial

Elaboración: Equipo Técnico Consultor – Febrero 2011.

Cabe precisar que los campos feriales propuestos como equipamiento son establecimientos con infraestructura fija diseñados para la exhibición permanente de productos agropecuarios. Este concepto difiere de lo que son las ferias dominicales tradicionales que se realizan en los centros poblados del interior de nuestro país.

La propuesta comprende también la determinación de la categoría de equipamiento comercial que corresponde a cada uno de los niveles jerárquicos de las ciudades antes señaladas considerando además la connotación y función urbana que desempeñan cada una de estas ciudades en el contexto de su área de influencia y la red espacial de ciudades que conforman el Sistema Urbano Nacional. (ver cuadro adjunto)



2.6.2 PROPUESTA DE ESTÁNDARES RELATIVOS A EQUIPAMIENTO COMERCIAL

Dentro del equipamiento urbano, el equipamiento comercial es quizás el que tiene mayor diversificación en función a las particularidades de cada ciudad. Sin embargo se han determinado estándares considerando la situación actual y tomando en cuenta la referencia de estándares internacionales.

La propuesta precisa indicadores para cada una de las categorías del equipamiento en base a rangos de población total a servir y también extensiones mínimas para cada categoría que se aplicarán para determinar cuantitativamente la oferta de equipamiento a habilitar según la población total de la ciudad o centro poblado, según sea el caso. (ver cuadro adjunto)

CATEGORÍA	RANGO POBLACIONAL	TERRENO MIN. (m ²)
Mercado Mayorista	Mayor a 200,000	2,000
**Mercado Minorista	Mayor a 10,000	800
Centro de Acopio	Mayor a 50,000	10,000
Camal Municipal	Mayor a 20,000	8,000
*Terminal Pesquero	Mayor a 400,000	8,000
Campos feriales (agropecuarios)	Mayor a 200,000	20,000

(*) Los Terminales Pesqueros se establecerán en todas las ciudades con puertos y población mayor a 400,000 hab.

(**) De acuerdo a la experiencia se considera un equipamiento básico para todos los rangos comparable al mercado barrial

Elaboración: Equipo Técnico Consultor – Febrero 2011.

Cabe precisar que los campos feriales propuestos como equipamiento son establecimientos con infraestructura fija diseñados para la exhibición permanente de productos agropecuarios. Este concepto difiere de lo que son las ferias dominicales tradicionales que se realizan en los centros poblados del interior de nuestro país.

La propuesta comprende también la determinación de la categoría de equipamiento comercial que corresponde a cada uno de los niveles jerárquicos de las ciudades antes señaladas considerando además la connotación y función urbana que desempeñan cada una de estas ciudades en el contexto de su área de influencia y la red espacial de ciudades que conforman el Sistema Urbano Nacional. (ver cuadro adjunto)



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Vivienda y Urbanismo

Dirección Nacional
de Urbanismo

Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo
Propuesta Preliminar - Febrero 2011

PROPUESTA
EQUIPAMIENTO REQUERIDO SEGÚN RANGO POBLACIONAL

JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS
Áreas Metropolitanas / Metrópoli Regional: 500,001 - 999,999 Hab.	Mercado Mayorista Mercado Minorista Campos Feriales Terminal Pesquero Camal Municipal Centro de Acopio
Principal Ciudad Mayor 500,000 Hab. 250,001 -	Mercado Mayorista Mercado Minorista Campos Feriales Terminal Pesquero Camal Municipal Centro de Acopio
Ciudad Mayor 100,001 - 250,000 Hab.	Mercado Mayorista Camal Municipal Centro de Acopio Mercado Minorista Campos Feriales
Ciudad Intermedia Principal 50,001 - 100,000 Hab.	Camal Municipal Mercado Minorista Campos Feriales
Ciudad Intermedia: - 50,000 Hab. 20,001	Camal Municipal Mercado Minorista Campos Feriales
Ciudad Menor Principal: - 20,000 Hab. 10,000	Mercado Minorista Campos Feriales
Ciudad Menor: 9,999 Hab. 5,000 -	Campos Feriales

Elaboración: Equipo Técnico Consultor - Febrero 2011.

Como síntesis de la propuesta se muestra a continuación en forma gráfica la asignación de categorías de equipamiento comercial para centros urbanos según niveles jerárquicos.

DOCUMENTO DE TRABAJO

NIVELES JERÁRQUICOS	EQUIPAMIENTO COMERCIAL / CATEGORIA					
ÁREAS METROPOLITANAS / METROPOLI REGIONAL (500,001 - 999,999 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL	MERCADO MAYORISTA	CENTROS DE ACOPIO	TERMINAL PESQUERO
CIUDAD MAYOR PRINCIPAL (250,001 - 500,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL	MERCADO MAYORISTA	CENTROS DE ACOPIO	TERMINAL PESQUERO
CIUDAD MAYOR (100,001 - 250,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL	MERCADO MAYORISTA	CENTROS DE ACOPIO	
CIUDAD INTERMEDIA PRINCIPAL (50,001 - 100,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL			
CIUDAD INTERMEDIA (20,000 - 50,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL			
CIUDAD MENOR PRINCIPAL (10,000 - 20,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA				
CIUDAD MENOR (5,000 - 9,999 HAB.)	CAMPOS FERIALES					

Elaboración: Equipo Técnico Consultor - Febrero 2011.

LEY DE MERCADOS MAYORISTAS

PODER LEGISLATIVO

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

LEY Nº 28026

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

La Comisión Permanente del Congreso de la República ha dado la Ley siguiente:

LA COMISIÓN PERMANENTE DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY DEL SISTEMA DE MERCADOS MAYORISTAS DE ALIMENTOS

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º.- Objeto de la Ley

La presente Ley tiene por objeto establecer el marco legal para la promoción y el desarrollo de mercados mayoristas de alimentos y los servicios que las empresas operadoras de dichos mercados prestan a los agentes de comercio para facilitar la actividad cotidiana de compraventa al por mayor de tales productos.

Artículo 2º.- Mercados Mayoristas de Alimentos

- 2.1 Se define como mercado mayorista de alimentos, en adelante el "mercado mayorista", al establecimiento en el que, bajo la gestión de una empresa operadora, negocian agentes de comercio mayo-

Lima, martes 15 de julio de 2003

NORMAS LEGALES

El Peruano Pág. 248169

rista y se concentra la mayor oferta de productos alimenticios agrícolas perecederos, menestras y otros granos secos, y recursos hidrobiológicos, y de ser el caso, la de otras poblaciones bajo la modalidad de reexpedición de productos.

- 2.2 Se entiende por productos alimenticios agrícolas perecederos a los tubérculos, raíces, hortalizas, legumbres y frutas.

Artículo 3º.- Sistema de Mercados Mayoristas de Alimentos

Entiéndase por Sistema de Mercados Mayoristas de Alimentos al conjunto de mercados mayoristas ubicados en las principales ciudades del país relacionados por un sistema de información pública de precios, volúmenes y stocks de productos, que favorezca una correcta formación de los precios a nivel nacional y una distribución espacial de los productos que beneficien en última instancia a productores y consumidores.

Artículo 4º.- Calificación de servicio público de los mercados mayoristas de alimentos

Califícase como servicio público prioritario la actividad básica de la empresa operadora del mercado mayorista, definida como el conjunto de servicios específicos que presta para facilitar la actividad principal del mercado mayorista y los servicios comunes que se brinden para todos los usuarios del mismo.

CAPÍTULO II

CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS MAYORISTAS

Artículo 5º.- Actividad principal del mercado mayorista

- 5.1 La actividad principal del mercado mayorista es el comercio al por mayor de los productos alimenticios que se consigan en el numeral 2.1 de la presente Ley, pudiendo desarrollar actividades complementarias que contribuyan a mejorar la eficiencia de las operaciones de la actividad principal y actividades conexas que aprovechen las ventajas de la gran concentración de los agentes de comercio y económicos y otros usuarios en el mercado mayorista.
- 5.2 La empresa operadora del mercado mayorista no podrá realizar el comercio al por mayor de los productos relacionados con la actividad principal del mercado mayorista.
- 5.3 A través de los sectores correspondientes se fomentará, y progresivamente será obligatoria, la utilización de sistemas de calificación, envases y embalajes apropiados en el comercio de los productos alimenticios agrícolas perecederos e hidrobiológicos, de acuerdo con la normativa nacional y experiencia internacional.

Artículo 6º.- Actividades complementarias del mercado mayorista

servicios de transporte y telecomunicaciones, restaurantes, hotelería, la compraventa al por mayor de flores y de productos alimenticios no estrictamente perecederos (transformados cárnicos, productos cárnicos, productos lácteos, conservas, productos envasados y precocidos), plataformas logísticas para cadenas de supermercados, estaciones de servicios para vehículos, parqueo privado de vehículos, posta de salud, locales de deporte, guarderías y otras actividades autorizadas por la municipalidad provincial.

- 7.2 Estas actividades pueden ser realizadas por terceros y también por la empresa operadora.

Artículo 8º.- Usuarios del mercado mayorista

- 8.1 Los agentes de comercio que ejercen la actividad principal del mercado mayorista pueden ser personas naturales o jurídicas.
- 8.2 El abastecimiento del mercado mayorista con productos alimentarios agrícolas perecederos y otros, puede ser ejercido por los productores, agentes acopiadores, transportistas, importadores y cualquier otro agente que sea titular de los productos o que bajo cualquier modalidad oferte y venda los productos a los comerciantes mayoristas por cuenta de terceros.
- 8.3 Los comerciantes mayoristas compran o reciben los productos de los agentes que abastecen el mercado mayorista, para que bajo cualquier modalidad oferten y vendan dichos productos a los comerciantes minoristas y otros agentes que desabastecen el mercado. Esta actividad se realiza directamente por el titular de la concesión del puesto o módulo de comercio mayorista, en forma cotidiana según el horario previsto en el reglamento interno del mercado mayorista.
- 8.4 El desabastecimiento del mercado mayorista de productos alimenticios agrícolas perecederos y otros, puede ser ejercido por comerciantes minoristas, agentes de reexpedición de productos a poblaciones fuera del área de influencia del mercado mayorista, exportadores y cualquier otro agente que bajo cualquier modalidad demande y compre productos por cuenta propia o de terceros.
- 8.5 Los agentes de comercio están obligados a inscribirse en los registros de la empresa operadora y proporcionar a ésta la información de volúmenes, la procedencia, el destino y calidades de los productos, así como los precios de las transacciones realizadas, para fines estadísticos y para el buen funcionamiento del sistema de información pública que se constituye en herramienta fundamental para la gestión de los productores y de los agentes de comercio.
- 8.6 Los productores, organizados o no, pueden constituirse en agentes de comercio mayorista en los lugares específicos que le sean asignados en los mercados mayoristas cumpliendo las normas que

- 6.1 Las actividades complementarias que se pueden desarrollar son la información privada de precios y mercados, el almacenamiento, la refrigeración, el congelado y la clasificación de productos agrícolas y recursos hidrobiológicos, la provisión de envases estandarizados, de equipos e infraestructura para la comercialización, servicios de laboratorio de sanidad y de residuos tóxicos, el control de calidad de productos, la publicidad sobre productos o servicios del mercado mayorista, la capacitación para modernizar las operaciones del mercado mayorista, la carga, descarga y el traslado de productos, facilidades para implementar modernos mecanismos de compraventa que hagan más eficientes las transacciones y otras actividades autorizadas por la municipalidad provincial.
- 6.2 Estas actividades pueden ser realizadas por terceros, y también por la empresa operadora previa autorización de la municipalidad provincial.

Artículo 7°.- Actividades conexas del mercado mayorista

- 7.1 Las actividades conexas que se pueden desarrollar son los servicios bancarios y de seguros,

señale el respectivo reglamento interno del mercado mayorista.

- 8.7 Los agentes económicos que realizan la prestación de servicios o venta de bienes, de las actividades complementarias y conexas del mercado mayorista, pueden ser personas naturales o jurídicas.
- 8.8 Los agentes económicos están obligados a inscribirse en los registros correspondientes de la empresa operadora y proporcionar información sobre volúmenes y precios de las transacciones comerciales realizadas, sólo para fines estadísticos.
- 8.9 Son usuarios del mercado mayorista, las personas naturales o jurídicas que demandan los servicios o bienes ofertados por los agentes económicos de las actividades complementarias y conexas del mercado mayorista.

Artículo 9°.- Ubicación

El mercado mayorista se ubica en áreas de zonificación calificada de manera específica para tal fin por las municipalidades provinciales. La ubicación del mercado mayorista debe contar, o tener previsto, vías principales de acceso para vehículos de abastecimiento y desabastecimiento de productos.

Artículo 10°.- Terreno

- 10.1 El área total del terreno del mercado mayorista debe permitir la adecuada implantación de los pabellones de su actividad principal, de las edificaciones para las actividades complementarias, conexas y de la administración en general, de las vías de circulación y estacionamiento operativo para descarga y carga de los vehículos de abastecimiento y desabastecimiento, estacionamiento general, áreas verdes y otras.
- 10.2 El área total del terreno debe permitir ampliaciones futuras del mercado mayorista.

Artículo 11°.- Infraestructura

- 11.1 El número y dimensiones de los pabellones y locales para la actividad principal del mercado mayorista se determinará en función del tamaño de la población, del ámbito de influencia del mercado, de la posibilidad de reexpedición de productos y de las previsiones del crecimiento poblacional para mediano y largo plazo.
- 11.2 El área comercial total para la actividad principal del mercado mayorista y de cada puesto o módulo cumplirán con las relaciones técnicas de volumen de productos transados anualmente y el área comercial correspondiente que generalmente son utilizados a nivel internacional en los mercados modernos y eficientes.
- 11.3 El mercado contará con áreas de ingreso y salida de los vehículos de abastecimiento y desabastecimiento, para la realización de las operaciones comerciales y con espacios adecuados para la eliminación de desechos. Está prohibido ejercer el comercio mayorista en la vía pública.
- 11.4 La infraestructura relacionada con las actividades complementarias y conexas del mercado mayorista, serán decididas por la empresa operadora en función de la demanda.

Artículo 12°.- Normas técnicas y sanitarias

- 12.1 El diseño y ejecución de las obras e instalaciones del mercado mayorista cumplirán con las normas técnicas nacionales, o en su defecto, con los requisitos mínimos de los estándares o experiencias internacionales referidas a aspectos de construcción, defensa civil e impacto ambiental.
- 12.2 Los usuarios del mercado mayorista, en el ejercicio de sus actividades, son responsables de cumplir con la normatividad sanitaria.
- 12.3 La empresa operadora, en el ejercicio de sus actividades, es responsable del cumplimiento de los requisitos sanitarios de los espacios, vías, edificaciones e instalaciones comunes del mercado mayorista.
- 12.4 La vigilancia sanitaria del mercado mayorista está a cargo de la municipalidad provincial.

CAPÍTULO III

DESARROLLO Y CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LOS MERCADOS MAYORISTAS

Artículo 13°.- Desarrollo de los mercados mayoristas

La construcción y operación de los mercados mayoristas será competencia de las municipalidades provinciales, directamente o a través de concesiones.

Artículo 14°.- Operadores de mercados mayoristas

- 14.1 En el caso de mercados mayoristas cuyo inmueble sea de propiedad de las municipalidades provinciales se otorgará la concesión de la actividad básica de la empresa operadora cumpliendo la normativa vigente sobre concesiones de obras públicas de infraestructura y de servicios públicos.
- 14.2 En el caso de mercados mayoristas cuyo terreno sea de propiedad municipal, la concesión de la operación puede incluir la construcción de la edificación del mercado.
- 14.3 En el caso de mercados mayoristas cuyo inmueble sea de propiedad privada, la actividad básica de la empresa operadora será desarrollada por

la empresa autorizada por la respectiva municipalidad provincial.

Artículo 15°.- Actividad de la empresa operadora

- 15.1 Los servicios específicos que presta la empresa operadora a los agentes de comercio de la actividad principal del mercado mayorista son principalmente el arrendamiento de puestos o módulos de comercio mayorista, la circulación y el estacionamiento operativo para vehículos de los agentes que abastecen y desabastecen el mercado, y los sistemas de información pública de precios, volúmenes comercializados y stocks de productos. Estos servicios y los servicios comunes a que se refiere el numeral 15.3 constituyen la actividad básica de la empresa operadora.
- 15.2 La empresa operadora presta a los agentes de las actividades complementarias y conexas del mercado mayorista, los servicios de arrendamiento de locales y/o terrenos, la circulación y el estacionamiento operativo para vehículos, y otros necesarios para desarrollar sus actividades. Estos servicios se definen como la actividad complementaria de la empresa operadora.
- 15.3 Los servicios comunes que presta la empresa operadora a los usuarios del mercado mayorista son: iluminación pública normal y de emergencia; agua, desagüe y alcantarillado, limpieza general y eliminación de desperdicios y basura sin producir contaminación y daños al medio ambiente, servicios higiénicos públicos, control de entrada y salida de productos; mantenimiento de instalaciones comunes; publicidad institucional del mercado mayorista, medios de prevención y control de incendios, vigilancia general; instalación y conservación de jardines públicos; seguros colectivos de espacios, instalaciones y personas dentro del recinto del mercado y otros que la municipalidad establezca conforme a ley.
- 15.4 Los sistemas de información pública de precios a que se refiere el numeral 15.1 de la presente Ley, de los mercados de las principales ciudades del país, estarán interconectados con el propósito de contribuir a una correcta formación de los precios a nivel nacional y una distribución espacial de los productos que beneficien en última instancia a productores y consumidores.
- 15.5 El Ministerio de Agricultura, en coordinación con el Ministerio de la Producción, es el encargado de normar y supervisar la cobertura y calidad de los sistemas de información pública que se mencionan en el numeral precedente.

Artículo 16°.- Propósito de la empresa operadora

La calidad y eficiencia de los servicios que presta la empresa operadora para facilitar la actividad principal del mercado mayorista permitirá:

- a) Confrontar la oferta y la demanda de los productos alimenticios agrícolas perecederos y de los recursos hidrobiológicos, clasificados y envasados adecuadamente y como resultado contribuir con una correcta formación de precios, lo que finalmente redundará en beneficio de productores y consumidores.
- b) La concentración de productos, fraccionamiento de volúmenes, clasificación por calidades y adecuada presentación para que los comerciantes minoristas, o en su caso comerciantes mayoristas de otras ciudades, realicen sus operaciones de compra con ahorros significativos que redunden en última instancia en beneficio de los consumidores.
- c) Reducir las pérdidas por mermas gracias a un mejor manejo de los productos.
- d) Generar economías de escala en la utilización común de instalaciones y servicios por un gran número de usuarios.

Artículo 17°.- Contratos de concesión

- 17.1 El contrato de concesión que celebre la municipalidad provincial concedente y la empresa operadora concesionaria, cumplirá con los requisitos previstos en la normativa legal vigente sobre el otorgamiento en concesión de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos.

- 17.2 Los precios, derechos u otros cobros previstos como retribución a la empresa operadora concesionaria por su actividad básica, no están sujetos a fijación administrativa y se regirán por los mecanismos establecidos en el contrato de concesión. Los precios por su actividad complementaria se determinarán por la libre oferta y demanda.
- 17.3 Los cobros a los usuarios del mercado mayorista serán efectuados directamente por la empresa operadora concesionaria. En ningún caso podrán establecerse exenciones a favor de usuario alguno.
- 17.4 La empresa operadora no podrá interrumpir intencionalmente sus actividades. Además de lo previsto en el Código Civil, se precisará, de ser el caso, las circunstancias que podrán ser aceptadas como fuerza mayor para efectos de la suspensión parcial o total de las actividades de la empresa operadora.
- 17.5 En el contrato de concesión se establecerán las provisiones de expansión de la actividad básica de la empresa operadora y la correspondiente infraestructura para atender la demanda futura de sus servicios. También se determinarán los parámetros o indicadores de los requisitos de calidad y eficiencia de los servicios de su actividad básica, precisando los valores iniciales y la previsión de la mejora progresiva de su desempeño.
- 17.6 Los contratos de concesión, una vez inscritos en los registros públicos constituyen ley entre las partes.
- 17.7 La empresa operadora debe contratar un seguro obligatorio contra incendios y otros tipos de riesgos propios de la actividad del mercado mayorista.

Artículo 18°.- Reglas de competencia para la actividad principal del mercado mayorista

- 18.1 La empresa operadora no puede realizar directa ni indirectamente ningún acto que signifique el aprovechamiento abusivo de su posible posición dominante en el mercado mayorista en la prestación de los servicios, con el objeto de obtener alguna ventaja que impida, limite, restrinja, distorsione o, en general, afecte o limite la leal competencia entre los usuarios del mercado mayorista y el acceso a éste.
- 18.2 En ningún caso, la empresa operadora o la municipalidad provincial concedente podrán establecer exenciones a favor de usuario alguno dentro de cada tipo.
- 18.3 Las tarifas, precios, términos, condiciones y estándares técnicos de los servicios que presta la empresa operadora serán los mismos o equivalentes para cada tipo de usuario del mercado mayorista.

Artículo 19°.- Reglamento interno del mercado mayorista

- 19.1 Las normas que regulan la prestación de los servicios de la empresa operadora y las relaciones entre ésta y los usuarios del mercado mayorista, forman parte del reglamento interno del mercado mayorista que será propuesto por la empresa operadora y aprobado por la municipalidad provincial.
- 19.2 El reglamento interno debe establecer normas sobre los siguientes aspectos:
- Los requisitos, las condiciones y la modalidad en que se otorgará el derecho de arrendamiento de puestos o módulos, locales y terrenos.
 - El uso de las zonas de circulación y estacionamiento.
 - La recolección, el análisis y la difusión de información pública de volúmenes, procedencia, destino, calidades y precios de los productos relacionados con la actividad principal del mercado mayorista.
 - La estadística de volúmenes y precios de las transacciones realizadas en las actividades complementarias y conexas del mercado mayorista.
 - La forma y condiciones en que se prestarán los servicios comunes.
 - Los horarios de funcionamiento.
 - El control, vigilancia y seguridad.
 - Las reparaciones y mantenimiento de las instalaciones y locales.

- Los derechos y obligaciones de los usuarios.
- La forma y las condiciones en que se concederán los puestos de comercio mayorista a los productores.
- El control sanitario.
- Las infracciones y sanciones para los usuarios.

CAPÍTULO IV

ORGANISMOS COMPETENTES

Artículo 20°.- Competencia de las municipalidades provinciales

- 20.1 Las municipalidades provinciales son las encargadas de velar por el cumplimiento de la presente Ley en sus respectivas jurisdicciones. Particularmente son responsables de velar por el cumplimiento de la normativa que regule la calidad y eficiencia de la actividad básica de la empresa operadora, y de fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por ésta en el contrato de concesión.
- 20.2 La fiscalización del cumplimiento de los contratos de concesión podrá ser delegada total o parcialmente a entidades públicas o privadas.
- 20.3 Cualquiera sea la modalidad en que se haya otorgado la concesión, la empresa operadora concesionaria pagará a la municipalidad provincial concedente, como mínimo, una contribución que cubra los costos de fiscalización del cumplimiento del contrato de concesión respectivo.
- 20.4 Para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento se requiere opinión previa y favorable del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, del Instituto de Defensa Civil y del Consejo Nacional del Ambiente.

CAPÍTULO V

INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 21°.- Autoridad competente

La municipalidad provincial es la autoridad administrativa competente para aplicar las sanciones administrativas que corresponda por las infracciones a la presente Ley.

Artículo 22°.- Jurisdicción administrativa

- 22.1 La jurisdicción administrativa en materia de mercados mayoristas la ejerce la respectiva municipalidad provincial de acuerdo a su propia organización.
- 22.2 El reglamento fijará en su caso las instancias que corresponden al proceso administrativo.

Artículo 23°.- Infracciones a la legislación de mercados mayoristas

La violación de las normas que contiene la presente Ley, de los reglamentos aprobados por ordenanzas de las municipalidades provinciales respectivas y demás disposiciones que emanen de ellas, constituyen infracciones administrativas y serán sancionadas por la correspondiente municipalidad provincial.

Artículo 24°.- Infracciones

Es responsable de la comisión de infracciones administrativas tipificadas en la presente Ley:

- Quien realiza actividades normadas por la presente Ley careciendo de la respectiva autorización o concesión.
- Quien realiza actividad en contra de lo dispuesto por la presente Ley, aun contando con la respectiva autorización o concesión.
- El usuario del mercado mayorista, por la mala utilización de los servicios, así como por el empleo de los mismos en perjuicio de terceros.

Artículo 25°.- Infracciones muy graves

Según sea el caso de la empresa operadora o de los usuarios del mercado mayorista, constituyen infracciones muy graves:

- La realización de actividades sin la correspondiente concesión o autorización.
- La negativa u obstrucción y resistencia a la fiscalización del cumplimiento del contrato de concesión del mercado mayorista, de los contratos de arrendamiento de los puestos y módulos de

- comercio y otros locales, y de otros contratos suscritos por otros usuarios en la empresa operadora.
- c) El incumplimiento de las condiciones esenciales establecidas en el contrato de concesión del mercado mayorista.
 - d) La comisión, en el lapso de un año, de dos o más infracciones graves.
 - e) El incumplimiento de las normas de la presente Ley, del reglamento de mercados mayoristas de la municipalidad provincial respectiva y del reglamento interno del mercado mayorista que sean tipificados como muy graves.

Artículo 26°.- Infracciones graves

Según sea el caso de la empresa operadora o de los usuarios del mercado mayorista, constituyen infracciones graves:

- a) No cumplir con el pago de los precios, derechos u otros cobros correspondientes.
- b) La utilización indebida de las actividades, servicios e instalaciones del mercado mayorista.
- c) Negarse a facilitar información, a la entidad encargada de fiscalizar el cumplimiento del contrato de arrendamiento de los puestos y módulos de comercio y otros locales, y de otros contratos suscritos por otros usuarios con la empresa operadora.
- d) La comisión, en el lapso de un año, de dos o más infracciones leves.
- e) El incumplimiento de las normas de la presente Ley, del reglamento de mercados mayoristas de la municipalidad provincial respectiva y del reglamento interno del mercado mayorista que sean tipificados como graves.
- f) El incumplimiento de lo dispuesto en el numeral 17.7 de la Ley.

Artículo 27°.- Infracciones leves

Según sea el caso de la empresa operadora o de los usuarios del mercado mayorista, constituyen infracciones leves:

- a) La utilización indebida de las actividades, los servicios e instalaciones del mercado mayorista que no esté considerado como falta grave.
- b) El incumplimiento de las normas de la presente Ley, del reglamento de mercados mayoristas de la municipalidad provincial respectiva y del reglamento interno del mercado mayorista que sean tipificados como leves.

Artículo 28°.- Sanciones

- 28.1 La empresa operadora será sancionada según la escala indicada en el Reglamento de Mercados Mayoristas de Alimentos que sea aprobada de acuerdo a la presente Ley.
- 28.2 Las infracciones serán sancionadas con multa entre una (una) Unidad Impositiva Tributaria y 40 (cuarenta) Unidades Impositivas Tributarias dependiendo si la infracción es leve, grave o muy grave.
- 28.3 En el contrato de concesión se establecerá el procedimiento de aplicación y ejecución de la cobranza de las sanciones previstas por esta Ley y el destino de los pagos por dicho concepto.
- 28.4 Los usuarios del mercado mayorista serán sancionados de acuerdo a las escalas establecidas en el reglamento interno del mercado mayorista correspondiente, las que no serán superiores a lo establecido en el numeral 28.2.
- 28.5 En el reglamento interno del mercado se establecerá el procedimiento de aplicación y ejecución de la cobranza, de las sanciones y el destino de los pagos por dicho concepto.
- 28.6 La cuantía de la sanción que se imponga a la empresa operadora y a los usuarios del mercado mayorista, se graduará de acuerdo con el número de infracciones cometidas y según la repercusión social de las mismas.
- 28.7 El pago de las multas no convalida la situación irregular, debiendo el infractor cesar de inmediato los actos que dieron lugar a la sanción.
- 28.8 El infractor que realice actividades sin concesión ni autorización, independientemente de la sanción que corresponda, está obligado a pagar los precios, derechos y otros cobros correspondientes por todo el tiempo que operó irregularmente.

28.9 Las sanciones administrativas previstas en el presente capítulo se aplicarán independientemente de la responsabilidad penal o civil que pudiera corresponder a los infractores.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS, COMPLEMENTARIAS Y FINALES

Primera.- Inaplicabilidad

No es de aplicación para los mercados mayoristas de propiedad de las municipalidades provinciales las disposiciones contenidas en las Leyes Nums. 26569, 27001 y 27304.

Segunda.- Reglamentación

El Poder Ejecutivo reglamentará la presente Ley en un plazo no mayor de 90 (noventa) días.

Tercera.- Previsiones

Las municipalidades provinciales de las ciudades que superen los 200,000 (doscientos mil) habitantes tomarán las provisiones correspondientes para que dentro del plazo de 5 (cinco) años se establezcan los respectivos mercados mayoristas conforme a las normas de la presente Ley.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los veintitrés días del mes de junio de dos mil tres.

CARLOS FERRERO

Presidente del Congreso de la República

JESÚS ALVARADO HIDALGO

Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los catorce días del mes de julio del año dos mil tres.

ALEJANDRO TOLEDO

Presidente Constitucional de la República

BEATRIZ MERINO LUCERO

Presidenta del Consejo de Ministros

13330

PODER EJECUTIVO

PCM

Establecen valor anual de concentración de plomo

**DECRETO SUPREMO
N° 069-2003-PCM**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 074-2001-PCM se aprobó los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, estableciéndose en el artículo 5° que a los quince (15) meses de la aprobación del estándar nacional de calidad ambiental de aire sería establecido el valor anual para plomo, así como para sulfuro de hidrógeno;

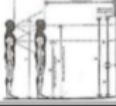
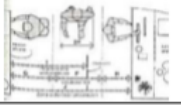
Que, la propuesta técnica para el valor anual del plomo contenida en la presente norma ha sido objeto de concertación entre el sector público y privado, lo que contribuye al cabal cumplimiento del estándar nacional de plomo contaminante, cuyos efectos en la salud se encuentran plenamente probados a nivel mundial;

Que, la aprobación del complemento de estándares nacionales de calidad ambiental de aire por la presente norma cumple con el plazo establecido por el Programa Anual 2002 para Estándares de Calidad Ambiental (ECAs) y Límites Máximos Permisibles (LMPs) que fuera señalado para diciembre del año 2002;

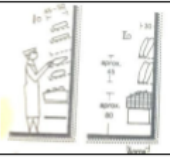
Que, en la aplicación de la presente norma se deberá considerar el principio cautelar contenido en la Declaración de Río (1992), por medio del cual la falta de certeza

ANTROPOMETRÍA ESPACIOS COMERCIALES						
USUARIO	ESPACIO	ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN	ESPACIO OCUPADO	TOTAL	FUENTE
Cliente de Pie	Corredor	Cliente comprando		0.50m.x1= 0.50m.	0.50m.	Plazola
Grupo de clientes de pie	Corredor	02 Clientes comprando y 04 caminando		0.50x2=1.00m. 0.75x4=3.00m	4.00m.	Plazola
Par de clientes	Corredor	01 cliente comprando y 01 cliente caminando		0.75mx1=0.75m. 0.50x1=0.50m.	1.25m.	Plazola
Estibador de carga	Corredor	01 caminando, 01 estibador, 01 comprando		0.75m.x1= 0.75m. 0.75mx1=0.75m. 0.50m.x1=0.50m.	2.00m.	Plazola

Cuadro N° 22
ANTROPOMETRIA DE ESPACIOS COMERCIALES
FUENTE: RNE .ILUSTRADO

ANTROPOMETRÍA ESPACIOS COMERCIALES						
USUARIO	ESPACIO	ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN	ESPACIO OCUPADO	TOTAL	FUENTE
Cliente sentado	Corredor	Comiendo		0.75m+0.50m+0.45 m+0.75m	2.45m.	Plazola
Altura Promedio	Corredor	Relación altura promedio		1.50-mujer , 1.70-hombre	varios	Altura Peruana Promedio
Cliente Caminando entre dos clientes sentados	Corredor	02 comiendo, 01 caminando		0.50+0.75+0.50	1.75m.	Plazola
Varios Clientes	Corredor	Grupo de clientes: caminando, comprando y sentados		Sentado: 0.50m., caminando: 0.75m., silla de ruedas: 0.90m., en puesto: 0.50m.	varios	Plazola

Cuadro N° 23
ANTROPOMETRIA DE ESPACIOS COMERCIALES
FUENTE: RNE .ILUSTRADO

ANTROPOMETRÍA ESPACIOS COMERCIALES						
USUARIO	ESPACIO	COMERCIANTE Y MOBILIARIO	DISTRIBUCIÓN	ESPACIO OCUPADO	TOTAL	FUENTE
Estante para botellas	Puesto	Comerciante y estante		Estante: 0.60m. Comerciante: 0.40m.	1.00m.	Neufert
Estantería para frutas y verduras	Puesto	Comerciante y estante		Estante: 0.60m. Comerciante: 0.40m.	0.60m.	Neufert
Pan y botillería	Puesto	Comerciante y estante		Estante: 0.40-0.55m. Comerciante: 0.40m.	1.05m.	Neufert
Anchura mínima de una tienda	Puesto	Comerciante, exhibidor y grupo de clientes		Grupo Clientes: 0.60+0.80=1.40m. Exhibidor: 1.20-1.30m. Comerciante: 0.80m., Estante 0.40m.	3.80m.	Neufert

Cuadro N° 24
ANTROPOMETRIA DE ESPACIOS COMERCIALES
FUENTE: RNE .ILUSTRADO

REGLAMENTO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD COMERCIO -TURISTICA DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

Descargado desde 1. Para nuevas actividades: Según corresponda y de acuerdo al potencial daño que la actividad pueda causar sobre el ambiente deberán de presentar uno de los siguientes instrumentos a fin de contar con la Certificación Ambiental correspondiente: Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd). Categoría III: Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d). 2. Para actividades en curso: Un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) para las actividades en curso que deban adecuarse a las obligaciones ambientales establecidas en el presente Reglamento y según los impactos negativos que se vienen generando al ambiente, se deberá presentar los siguientes instrumentos a fin de contar con la Certificación Ambiental correspondiente: PAMA de Categoría I PAMA de Categoría II 3. Otros instrumentos de gestión ambiental que la autoridad ambiental del sector turismo regule en el marco de lo establecido en la Ley General del Ambiente. Artículo 13°. De la Certificación Ambiental 13.1. Todos los nuevos proyectos de turismo sujetos a procedimientos de evaluación de impacto ambiental deben obtener la Certificación Ambiental correspondiente emitida por la autoridad ambiental competente. Deben realizar este procedimiento todas las nuevas actividades, ampliaciones y/o modificaciones, así como las actividades y proyectos en curso señalados en los artículos 12° y 30° del presente reglamento. 13.2. El otorgamiento de toda concesión, autorización, permiso o licencia de un proyecto de inversión respecto al desarrollo de actividades turísticas que este sujeta a evaluación de impacto ambiental deberá contar con la certificación ambiental como un requisito previo para la ejecución del mismo. Artículo 14°. Criterios de protección ambiental En la formulación de proyectos las actividades bajo competencia del Sector Turismo se debe considerar desde un inicio los potenciales impactos que se puedan generar en el ambiente, incluyendo los siguientes criterios: 1. La protección de la salud de las personas. 2. La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, agua, suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y los residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas y radioactivas.	Capítulo II Requerimientos para nuevas actividades, ampliaciones y/o modificaciones Artículo 15°. De la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) 15.1. Los proyectos, obras o actividades turísticas no comprendidos en los supuestos señalados en el artículo 16° del presente Reglamento, deberán presentar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA). 15.2 Las Declaraciones de Impacto Ambiental deberán contener, como mínimo la siguiente información: a. Identificación del titular del proyecto y de la consultora ambiental responsable. b. Descripción del proyecto o actividad.- Incluyendo su objetivo, monto estimado de inversión, la superficie que comprenderá, su localización, los componentes del proyecto, sus sistemas de abastecimiento de agua, suministro de energía, disposición de residuos sólidos, disposición de efluentes, vida útil del proyecto, el plazo estimado de inicio de la ejecución del proyecto o actividad y la descripción cronológica de sus distintas fases de obra, ejecución, operación y mantenimiento. c. Descripción de las características del entorno.- Indicando el área de influencia del proyecto, las características físicas, químicas, biológicas, socio-económicas, culturales, así como los principales problemas ambientales. d. Identificación y evaluación de los impactos.- Determinar si el impacto ambiental que generará o presentará el proyecto o actividad se ajusta a las normas ambientales vigentes, y que éste no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental. e. Plan de Manejo Ambiental.- La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar. f. Anexos.- que incluirán toda la información documentada que sirva de apoyo para la comprensión del DIA, tales como: figuras, mapas, planos, tablas, fotografías u otros. 15.3 Para el caso de los Proyectos de Inversión considerados como de Categoría I, la solicitud de clasificación ambiental deberá contener la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP), indicando la propuesta de clasificación como de categoría I, documento que constituirá la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Artículo 16°. Proyectos de inversión sujetos a Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Están sujetos a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), los siguientes proyectos o
--	--

RESOLUCION MINISTERIAL N°159-2017 MINAM

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, se crea el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SSEIA) como un sistema único y coordinando de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de la acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.

Se resuelve:

Modificar la Primera Actualización del Listado de inclusión de los Proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación del impacto Ambiental SEIA considerados en el Anexo II del Reglamento de La Ley N° 27446, aprobada por Resolución Ministerial N° 157-2011-MINNAM y normas modificatorias en lo relativo al ámbito de Comercio Interno que corresponde al Sector Industria quedando redactado de la siguiente manera.

SECTOR	GOBIERNO NACIONAL - SECTORIAL	GOBIERNO REGIONAL	GOBIERNO LOCAL
Industria	Ministerio de la Producción		
	(...) Comercio Interno 5. Proyectos de centros comerciales y mercados mayoristas, con superficie de terreno igual o mayor a 5 ha o con una capacidad de aforo***** igual o mayor a 16000 personas. 6. Proyectos de centros empresariales y/o financieros, y edificios de oficinas administrativas, con una capacidad de aforo***** igual o mayor a 5000 personas o con un número de estacionamientos igual o mayor a 1000. 7. Proyectos de laboratorios para análisis físico – químicos y/o bromatológicos, que utilicen una cantidad igual o superior a 500 kg/mes de insumos químicos sólidos y líquidos considerados peligrosos al estar incluidos en la versión vigente del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos de las Naciones Unidas – Libro Púrpura de las Naciones Unidas o por sus características. 8. Proyectos de almacenes de insumos y productos químicos, con una superficie mayor a 1 ha o que incluyan infraestructura acuática o generen o viertan efluentes líquidos no domésticos a cuerpos naturales de agua. 9. Proyectos de supermercados, centros empresariales y/o financieros, tiendas por departamento, centros comerciales y mercados mayoristas, laboratorios para análisis físico - químicos, y bromatológicos, así como almacenes de insumos y productos químicos o talleres de mantenimiento de maquinaria que se localicen dentro de Áreas Naturales Protegidas (ANP) o en sus zonas de amortiguamiento, ecosistemas frágiles, donde se haya comprobado la presencia de restos arqueológicos o que contemple modificación de cauces de ríos o quebradas*****, o de la línea de costa, o en acantilados costeros en Zona de Reglamentación Especial (ZRE). Nota (*****): Para el cálculo del aforo se toma en cuenta las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones y Normas Específicas. Nota (*****): Las quebradas son permanentes o intermitentes.	No ha recibido la función de certificación ambiental en el marco del proceso de descentralización.	Ver Nota (*****) al final del listado

ESTUDIO DE MERCADOS DE LA REGIÓN

MERCADO MOSHOQUEQUE DE JOSE LEONARDO ORTIZ

PROBLEMÁTICA

A. Desorden y Tugurización

- El Mercado de sus inicios estuvo dividido en sectores y giros comerciales ordenados, en la actualidad estos no se respeta, se da el caso que en un sector definido para un giro comercial ahora existen otros que no guardan relación, es por lo que se presenta una imagen de desorden.
- Con presencia de los ambulantes que en la mayoría de los casos invaden las aceras peatonales obstaculizando el paso de los comerciantes y compradores, además que ha dichos puestos tienen una gran variedad de materiales de construcción desde el latón, la madera hasta el concreto armado.
- Esto se complica con la presencia de camiones que en horas de la mañana descargan en cualquier parte sus productos obstaculizando el paso de los peatones, esto debido a que el espacio destinado para la carga y descarga está ocupado por comerciantes ambulantes; también la presencias de moto taxistas y triciclos complican la estancia de los compradores.

B. Seguridad

Existe una ineficiente seguridad dentro del mercado tanto para los compradores como para los comerciantes debido a que se producen robos en horas de la noche y la mañana atemorizando a los comerciantes y compradores de dicho mercado.

Cabe precisar que el complejo comercial tienen más de cuatro mil vendedores formales y otros cinco mil informales; es decir, el complejo alberga a más de ocho mil comerciantes y sólo se cuenta tres efectivos policiales para dar seguridad en todo el mercado.

Los vendedores mayoristas, del más grande complejo comercial de la región Lambayeque, colocaron afiches en los tres sectores del mercado, para alertar a los ladrones que llegan de otras zonas, para robar a cualquier hora del día. Con frases como “Chapa a tu choro” los comerciantes lograron disminuir un poco la delincuencia, robos, etc.

En el sector de verduras los comerciantes pidieron más presencia policial en las esquinas, para disuadir a los delincuentes que llegan en mototaxis para arrebatar pertenencias a los compradores.

C. Limpieza:

El Mercado por su magnitud arrojan todos los días desperdicios producto del comercio, influenciado por la falta de conciencia cívica por parte de los comerciantes quienes arrojan basura en forma indiscriminada.

Al menos 20 toneladas de basura y residuos sólidos se recogen diariamente a los alrededores del mercado mayorista Moshoqueque En la actualidad, Chiclayo soporta temperaturas superiores a los 30°C y la basura se descompone con mayor rapidez. En el lugar los olores son nauseabundos.

Los alrededores del mercado mayorista Moshoqueque no cuenta con vías asfaltadas al igual que todo JLO, el polvo contamina el ambiente, causando enfermedades a ancianos y niños en especial. Actualmente JLO solo cuenta con el 10% de vías asfaltadas.

Las calles lucen polvorientas, llenas de tierra, cuando llueve empeora tanto en las pistas no asfaltadas como en la basura. Los lugares donde se acumula mayor cantidad de basura es en la calle Kenedy y Mexico.

D. Servicios:

En parte del Mercado los puestos no cuentan con servicio eléctrico, y aquellos puestos que en un inicio tenían agua y alcantarillado (cocinerías y juguerías) ahora no lo cuentan, razón por el cual las aguas residuales muchas veces tienen que arrojarlos en las calles colindantes, y en algunos casos el desagüe entra en canaletas abiertas.

E. Objetivo General

Destuburización y ordenamiento del mercado en sus tres Sectores.

PLANOS PROBLEMÁTICA DE MOSHOQUEQUE



Figura Nº 144
PROBLEMÁTICA DE LIMPIEZA PÚBLICA
FUENTE: ADINISTRADOR MOSHOQUEQUE

The map shows a grid of streets in San José, Costa Rica. The streets are labeled as follows:

- Top Row:** CALLE PANAMÁ, CALLE CHILE, CALLE PARAGUAY, CALLE URUGUAY, CALLE SIMÓN BOLÍVAR, CALLE VENEZUELA, CALLE COLOMBIA, CALLE SAN ANTONIO, CALLE LOS CLAVELES, CALLE RICARDO PALMA, CALLE LAS PALMERAS, CALLE MANUEL QUIRÓS, CALLE EL DORADO.
- Left Column:** CALLE PANAMÁ, CALLE CHILE, CALLE PARAGUAY, CALLE URUGUAY, CALLE SIMÓN BOLÍVAR, CALLE VENEZUELA, CALLE COLOMBIA, CALLE SAN ANTONIO, CALLE LOS CLAVELES, CALLE RICARDO PALMA, CALLE LAS PALMERAS, CALLE MANUEL QUIRÓS, CALLE EL DORADO.
- Right Column:** CALLE PANAMÁ, CALLE CHILE, CALLE PARAGUAY, CALLE URUGUAY, CALLE SIMÓN BOLÍVAR, CALLE VENEZUELA, CALLE COLOMBIA, CALLE SAN ANTONIO, CALLE LOS CLAVELES, CALLE RICARDO PALMA, CALLE LAS PALMERAS, CALLE MANUEL QUIRÓS, CALLE EL DORADO.

The map also shows the location of the Mercado Central, the Zona Vulnerable a Incendios, and the Zona Vulnerable a Incendios. A legend in the bottom right corner explains the symbols used on the map.

LEYENDA

DESCRIPCION	SÍMBOLO
ZONA VULNERABLE A INCENDIOS	[Symbol]
SÍMBOLOS	[Symbol]

253

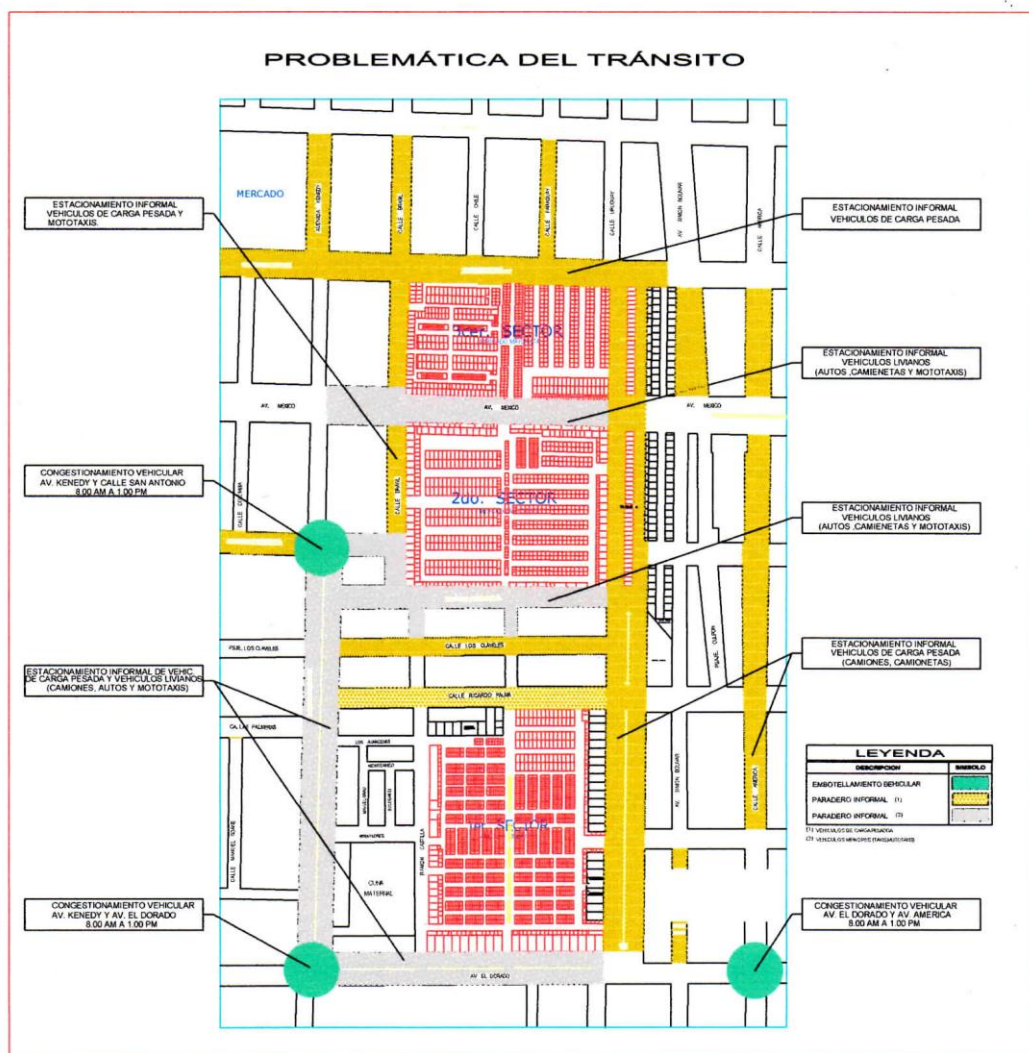


Figura N° 146
PROBLEMÁTICA DE TRANSITO
 FUENTE: ADINISTRADOR MOSHOQUEQUE

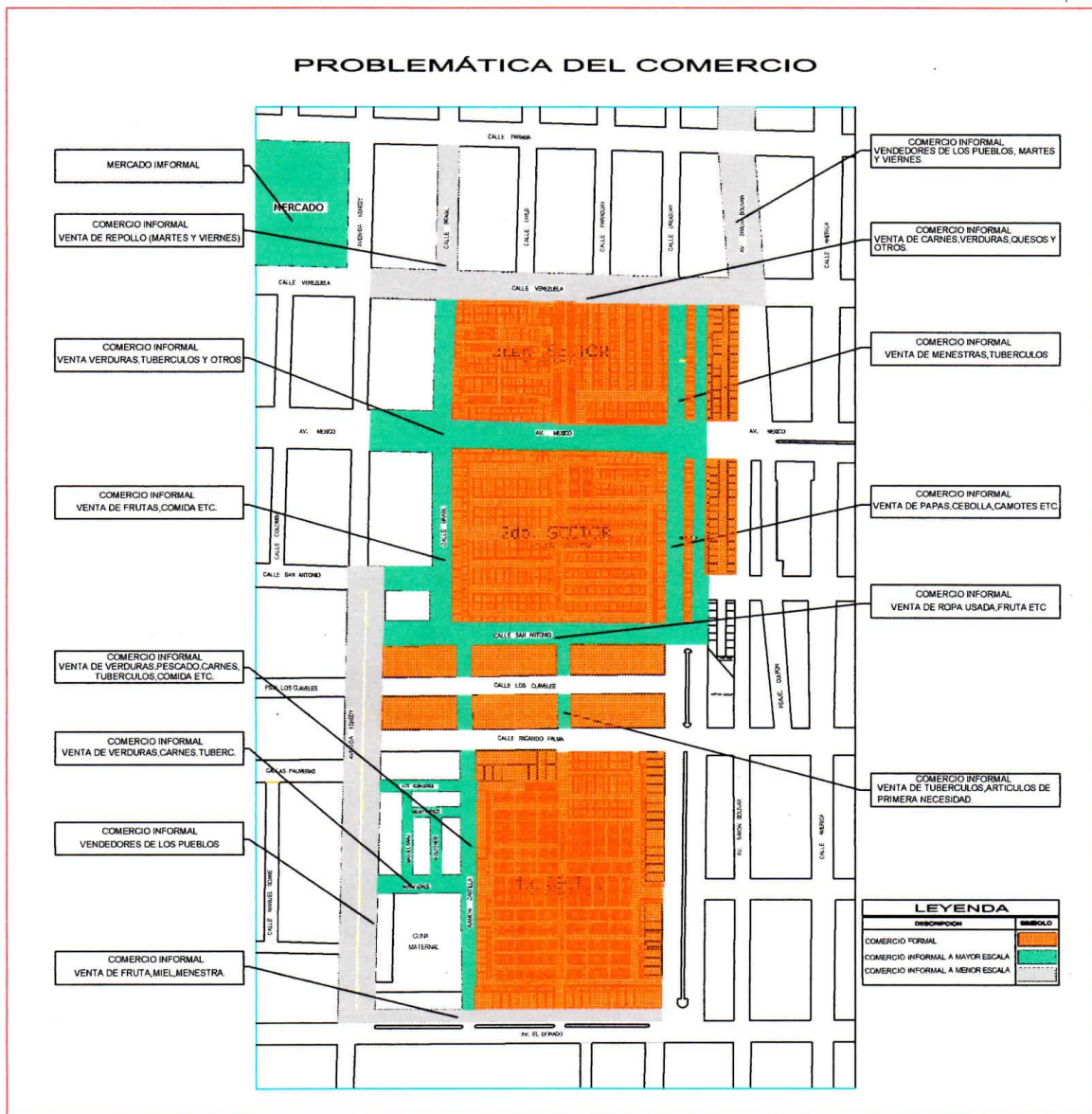


Figura N° 147
PROBLEMÁTICA DE COMERCIO
FUENTE: ADINISTRADOR MOSHOQUEQUE

F. LA BASURA, ACUMULACION Y DESTINO FINAL



Otro de los grandes problemas del distrito tiene que ver con la generación, recojo, procesamiento y destino final de la basura. Todavía el distrito puede seguir siendo el que más problemas tiene con la basura. Las zonas de mayor acumulación de basura son: Urb. Latina, Cercado de José Leonardo Ortiz, San Carlos, Av. México, Calle España, P.J. Culpón, Nuevo Horizonte, Virgen de Guadalupe, El Edén, San Miguel, Fujimori, Salitral, Moshoqueque y sectores rurales. El equipo mecánico se reduce a 6 compactadoras, 3 volquetes y 1 semitrayler. Si bien hay gestiones para mejorar el equipamiento mecánico, parece que se necesitará todo un plan para solucionar el problema de raíz ya que la tendencia es a la mayor acumulación de basura: año 2003 se acumulaba 350 m3 de residuos sólidos en la Urb. Latina, mientras que para el año 2011 se recogían 730 m3 (Jefatura de limpieza pública MDJLO)

LA BASURA Y SU ACUMULACION

FUENTE: PLAN DE DESARROLLO DEL DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ 2.12-2021

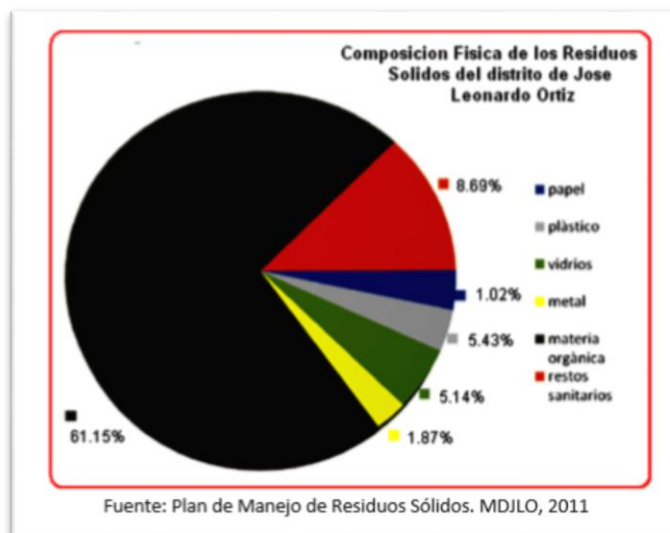


Figura N° 148

COMPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS

FUENTE: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS 2012

MERCADO MODELO

El mercado Modelo fue diseñado para 450 puestos instalados formales, en la actualidad alberga a 3092 puestos formales, 845 puestos se encuentran al interior del mercado y 2 247 puestos se encuentran al exterior del mercado. Con respecto al comercio informal este alberga aproximadamente a 5 000 comerciantes; todo esto conlleva a un total de 8 092 comerciantes formales o informales que están ubicados dentro y en los alrededores de dicho establecimiento, cabe resaltar que diariamente se registra una afluencia de 50 500 personas diarias que visitan dicha central de abastos.

Del mismo modo, el 23 de diciembre del 2010, el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, concluyó, tras ejecutar una inspección, que las instalaciones del Modelo “ No cumplen con las condiciones de seguridad establecidas en la normatividad vigente, poniendo en grave riesgo la vida y salud de los usuarios (comerciantes y compradores)”, razón por la que se recomienda coordinar acciones entre los representantes de los vendedores, la municipalidad, EPSEL, Electro Norte y Defensa Civil, para mejorar las condiciones del espacio comercial “ Debiendo la Asociación de Comerciantes del Mercado Modelo ceñirse a las exigencias del Reglamento Nacional de Construcciones, de Edificaciones, al Código Nacional Eléctrico y a las normas técnicas Peruanas adecuando la infraestructura bajo criterios antisísmicos y anti inflamables”⁽³⁰⁾

(30) Díaz Barrantes, L. (9 de Noviembre de 2011). Chiclayo al Día.
<http://vigilaperulambayeque.blogspot/2011/11/en-mercado-modelo-de-chiclayo.html>

1. Situación del Mercado Modelo

Mercado de abastos (Modelo), creado en el segundo Gobierno del Presidente Manuel Prado Ugarteche alcalde de Chiclayo el Dr. Salvador Alta Bloiser el 12 de marzo de 1960, para el abastecimiento del sector y sus alrededores, como principal zona de intercambio económico en materia de abastos. Actualmente, contempla 58 años de creación. Se ha identificado que el comercio de abastos en la zona de intervención se realiza en el recinto comercial Mercado Modelo, ubicado en la calle Ariza calle Cuglievan. Av. Jose Balta y Manuel Pardo, en la Urb. José Leonardo Ortiz, creado por las autoridades municipales para el abastecimiento de la zona y sus alrededores, como principal zona de intercambio económico en materia de abastos.



AREA ORIGINAL DEL RECINTO COMERCIAL		
RECINTO COMERCIAL	AREA TOTAL (M2)	PERIMETRO (ML)
Mercado Modelo	39 718.69	834.98

Figura N° 149

UBICACIÓN Y AREA ORIGINAL DEL MERCADO MODELO
FUENTE: ADINISTRACION MERCADO MODELO

2. Estructura vial

El recinto comercial tiene acceso a través de la Av. Jorge Chávez, que es el eje que articula directamente el distrito de José Leonardo Ortiz, e indirectamente los distritos de la Victoria y Chiclayo, asimismo articula las distintas vías secundarias y terciarias que forman parte de la zona de estudio.

- Vías principales: Av. Luis Gonzales y Av. Augusto B. Leguía
- Vías secundarias: Ca. Arica y Av. José Balta
- Vías terciarias: Ca. Juan Cuglievan y Ca. Manuel ardo
- Vías alternas: Ca.: José ardo, Nicolás Cuglieban, Juan Fanning, Amazonas, Teniente Pinglo y Héroes Civiles.



Figura N°150
ESTRUCTURA VIAL DEL MERCADO MODELO
FUENTE: ADMINISTRACION MERCADO MODELO

Se determina que la accesibilidad al mercado modelo en un sentido de vía de tránsito, por lo que se considera factible, esto a su vez se suma a la factibilidad por los cuatro extremos del mercado modelo.



Figura N°151
ESQUEMA DE SENTIDO DE VIAS COTIDIANAS AL AREA DE LOS RECINTOS COMERCIALES
FUENTE: GOOGLE MAPS

3. Desbordamiento comercial y mercado informal

El crecimiento del mercado se manifiesta por medio de los desbordamientos y el mercado informal. Ambos son indicadores de crecimiento del mercado y de su población, que son una misma masa continua del mercado principal.

3.1.Desbordamientos comerciales

Están formados por los vendedores que ha ocupado el área periférica al mercado, las plataformas que se han instalado en áreas propias del rerrorido del peatón y en las manzanas cercanas al mercado. Los puestos observados están contruidos principalmente con materiales improvisados como madera, planchas de metal, nylon o tela o incluso hacen uso de vehículos o pick ups como locales informales. El tipo de productos que venden estos comerciales son los mismos que se venden dentro del mercado formal.

Los desbordamientos se han generado en todo el perímetro del Mercado Modelo, en la calle Arica, Av. José Balta, calle Cuglievan y calle Manuel Pardo. Así mismo, en las manzanas aledañas. Cabe resaltar que actualmente el comercio informal se encuentra a partir de las 5: pm, ya que horas antes hay serenazgos y policías que resguardan el perímetro del mercado impidiendo que el comerciante informal tome las calles. Caso contrario, ocurre en las manzanas aledañas al mercado, ya que el comercio informal se ubica en todo el día.



Figura N° 152
IDENTIFICACION DE DESBORDAMIENTOS EN EL MERCADO MODELO
FUENTE: PROPIA

Desbordamientos alrededor del Mercado Modelo:



Figura N°153
VISTA LATERAL DEL MERCADO MODELO, CA. CUGLIEVAN
FUENTE: GOOGLE-WEB



Figura N°154
VISTA AV. BALTA
FUENTE: GOOGLE-WEB



Figura N°155
VISTA CA. MANUEL PARDO
FUENTE: GOOGLE-WEB

4. Infraestructura del Mercado Modelo⁽⁴⁰⁾

4.1. Infraestructura Original

La zona donde se encuentra el Mercado Modelo empezó como un área residencial de baja densidad, identificándose edificaciones de 1 a 2 niveles. En la actualidad la realidad es otra, ya que las características de este barrio son comerciales, esto originado por los efectos en el tejido urbano que tiene el mercado como lugar de intercambio económico.

El Mercado Modelo es una construcción planeada en sus inicios, pero actualmente sus alrededores están provistos de construcciones no planificadas siendo áreas libres expropiadas del primer diseño tales como: áreas de estacionamiento, jardineras y áreas de carga y descarga.

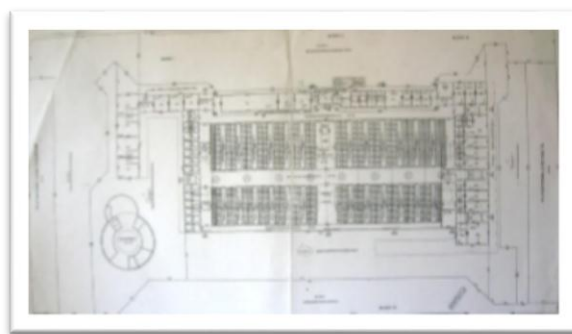


Figura N°156
PLANO DEL DISEÑO INICIAL DEL MERCADO
FUENTE: COPIA DEL PLANO DEL MERCADO MODELO



Figura N°157
VISTAS DE LA INAUGURACION DEL MERCADO MODELO
FUENTE: WEB MERCADO MODELO

(40) <https://www.facebook.com/Mercado-Modelo-de-Chiclayo-1535946523352164/>



Figura N°158
VISTA LATERAL DELA CASA CUNA RODEADA DE COMERCIO Y ESPACIO PÚBLICO
FUENTE: WEB MERCADO MODELO



Figura N°159
VISTA DE CARGA Y DESCARGA (A LA IZQUIERA), HOY PLATAFORMA CUGLIEVAN
FUENTE: WEB MERCADO MODELO

4.2. Infraestructura actual

Este mercado se ha vuelto un tanto disfuncional en la actualidad, ya que la distribución original en algunos sectores, no ha sido respetada, además de contar con una sobrepoblación de puestos ubicados dentro como a sus alrededores. Se puede decir que el gran auge que ha hecho posible la gran aglomeración de comerciantes es la ubicación estratégica y la gran variedad de productos, que a la fecha de ser positivo se ha constituido como el principal punto caótico de la ciudad.

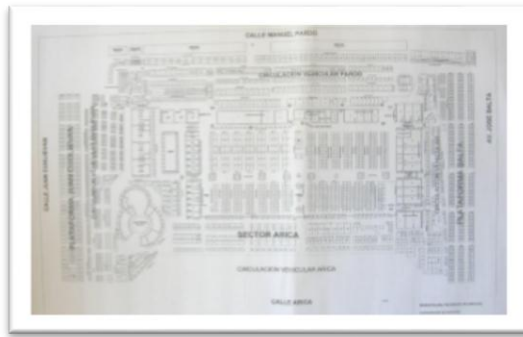


Figura N°160
PLANO ACTUAL DEL MERCADO MODELO
FUENTE: FOTO TOMADA DEL SINDICATO DE COMERCIANTES EN EL MERCADO MODELO

#	Tipo de ocupación
1	Frutas
2	Jugos
3	Verduras
4	Golosinas
5	Abarrotes
6	Restaurantes
7	Encomendería
8	Renovadoras
9	Maletas y mochilas
10	Ropa
11	Renovadoras
12	Carnes
13	Pollos
14	Áves
15	Pescados
16	Telas
17	Vajilla
18	Flores
19	Costureras
20	Artesanía
21	Hierbas
22	Librería
23	Juguetes
24	Piñatería (Fiestas)
25	Bisutería
26	Productor lácteos

Cuadro N°25
ZONIFICACION ACTUAL POR TIPO DE OCUPACION DE PUESTOS DEL MERCADO MODELO
FUENTE: INVESTIGACION DE CAMPO

En las siguientes imágenes se puede apreciar la ocupación de diversos puestos del mercado, presentando una oferta y demanda muy alta superior a la de otros mercados de la ciudad. Puesto improvisado con ningún tipo de división que no cuenta con las medidas mínimas exigidas por el reglamento. Puesto con cobertura de calamina improvisada con soporte muy débil. Puestos que no respetan el área de circulación y lo toman como parte del mismo.

5. Deficiencias del Mercado Modelo

Con el pasar de los años y la falta de mantenimiento del mercado, se han venido presentando distintos desperfectos en el recinto que envuelve su estructura, si bien es cierto el mercado presenta una estructura hiperbólica que poco a poco se viene desquebrajando siendo una bomba de tiempo en cualquier momento, así como condiciones de insalubridad, servicios higiénicos incompletos y en mal estado, grietas en la paredes, presenta partes sin cobertura o coberturas provisionales sin ninguna seguridad tomada lo cual expone vulnerablemente la seguridad de los transeúntes, a su vez la saturación de los desagües y malos olores hace que los alimentos que se comercializan se contaminen, además de no contar con canaletas de desagüe y ambientes adecuados para el buen desempeño de sus funciones básicas.



Figura N°161
ESTRUCTURA HIPERBÓLICA EN MAL ESTADO
FUENTE: PROPIA – INTERIOR DEL MERCADO

Estructura hiperbólica de concreto armado en mal estado y con alto riesgo de desplome.

Alerta roja para la seguridad del peatón



Figura N°162
CALALETAS DE DESAGUE EN MAL ESTADO
FUENTE: PROPIA – ZONA HUMEDA-VENTA DE PESCADO

El sistema de canaletas se encuentra colapsado, generando insalubridad en el sector y malos olores



Figura N°163
TECHOS CON DESPERDICIOS
FUENTE: PROPIA

En los techos de la mayoría de puestos se puede apreciar: desperdicios, instalaciones eléctricas clandestinas y calaminas en desuso.

En los siguientes cuadros se proveerá de información oficial de puestos según la zona y rubro respectivamente. Estarán divididos según su ocupación en el interior y exterior del Mercado Modelo.

CANTIDAD DE PUESTOS MERCADO MODELO			
INTERIOR		EXTERIOR	
Ex Regulador	07	Plataforma Arica	160
Encomendería	84	Plataforma Cuglevan	118
Productos Lácteos	09	Plataforma Balta	146
Menudencias	25	Portales	81
Aves	18	Nuestra Señora de la Paz	22
Hongos I	32	La Bandera	30
Hongos II	69	Señor de los Milagros	23
Pollo	31	La Cuchilla	14
Circunvalación	246	Cristo Divino	38
Carnes	56	Pardo Locerías	150
Pescado	75	Flores I	86
Verduras	119	Flores II	33
Frutas	70	Ampliación Cuglevan	105
Jugos	04	Quihones	18
		Mojía	96
		Carlanca	159
		Jardines	114
		Media Luna	51
		Portal Librería	40
		Pardo D	178
Total Parcial	845	Total Parcial	1547
Total Final			2392

Cuadro N° 26
CANTIDAD DE PUESTOS DE MERCADO MODELO
FUENTE: ADMINISTRADOR DEL MERCADO MODELO

ZONA	RUBRO	N° STAND	CANT. ZONAS
ZONA SECA	Abarrotes	253	1884
	Zapatos	218	
	Ropa	346	
	Cerrajería	81	
	Renovadora	22	
	Costura	30	
	Filería	33	
	Cuadernos	150	
	Plásticos	23	
	Pinatería	14	
	Maletas	460	
	Hierbas	38	
	Artesanía	18	
	Bisutería	33	
	Peluquería	10	
	Juguetería	51	
	Restaurantes	20	
	Encomendería	84	
ZONA SEMI HUMEDA	Frutas	70	371
	Verduras	119	
	Jugos	36	
	Comidas	40	
	Productos lácteos	106	
ZONA HUMEDA	Pescados	75	187
	Pollos	31	
	Carnes	56	
	Menudencias	25	
			2392

Cuadro N°27
DISTRIBUCION POR ZONAS
FUENTE: ADMINISTRADOR DEL MERCADO MODELO

**MODELO DE MERCADO MAYORISTA
NACIONAL A SEGUIR EN NUESTRO
PROYECTO**

MERCADO SANTA ANITA (LIMA)

El gran mercado mayorista de Lima – Mercado Mayorista N°1 “La Parada” – es administrado por la Empresa Municipal de Mercados SA (EMMSA) y dispone de un área total de 31, 437 m², con 744 puestos de venta dispuestos en 24 pabellones para la comercialización de productos agrícolas alimenticios perecederos. Esta infraestructura disponible fue desbordada conforme la ciudad de Lima fue creciendo. La comercialización de productos agrícolas alimenticios perecederos se expandió más allá de la infraestructura disponible “intra muros” hasta en la vía pública u otros ambientes privados, atrayendo además a vendedores ambulantes que generaron la interrupción de las vías y por ende se fue creando el desorden, descontrol e inseguridad que ha derivado en caos.

Durante décadas en “La Parada” se ha lidiado con estos problemas, planteando la reubicación de los comerciantes hacia Santa Anita como la situación ideal. Para lograrlos se desarrolló el proyecto GML (Gran Mercado Mayorista de Lima) que “...contemplara la posibilidad de acoger estos productores en pabellones adecuados, condiciones de holgura y salubridad.

1.- Situación Actual del Mercado Santa Anita⁽⁴¹⁾

El proyecto de un Gran Mercado en Santa Anita se originó en el año 1964 bajo la responsabilidad del Ministerio de Agricultura. Se empezó la construcción del mercado en el inicio del año 1991 pero, por varios problemas internos y políticos los préstamos no se otorgaron y las obras tuvieron que pararse a fines del año 1992

A este momento, la construcción de los 6 primeros pabellones está bien adelantada (muros y techos concluidos) y la de otros dos había empezado (solo columnas). A partir de esta fecha fueron numerosos los proyectos de finalización de la obra a veces con el apoyo del sector privado, pero ningún resultó.

En 2002, los terrenos fueron usurpados y luego de varios años de proceso judicial, la propiedad fue restituida en mayo del 2007 a su legítimo propietario, la corporación de la

Municipalidad Metropolitana de Lima, la cual confió a EMMSA la realización del proyecto del Mercado Mayorista en Santa Anita.

El diseño de los pabellones existentes, lógicamente corresponde a lo que se hacía hace 20 años pero no corresponden necesariamente tanto a una concepción moderna de un mercado mayorista ni a las condiciones actuales de los requerimientos de los operadores o a las exigencias previsibles de los consumidores.

Los inconvenientes mayores de estos pabellones son los siguientes:

- Están bastante estrechos (27 metros de ancho).
- Están distantes de 45 metros, lo que es a la vez un poco estrecho para las maniobras de los camiones y demasiado grande si se quería utilizarlos como pasillo central.
- Presentan bodegas de ambos lados, abiertas hacia el exterior, y cuentan con un pilar central que complica su rehabilitación

1. Remodelación de los pabellones existentes

Los pabellones existentes tienen 166 metros de ancho y 27 de largo o sea 4 482 m² de superficie bruta.

Seis de los pabellones existentes se podrían modificar tratando de cambiar su uso previsto. Básicamente se harían varias transformaciones.

- Se destruyen las divisiones interiores actuales de las bodegas, siendo los 27m² previstos demasiado pequeños y difíciles de utilizar.
- Se establece un pasillo central que será utilizado por los compradores que así podrán de un solo golpe ver y comparar los productos y los precios de los productos presentados en las tiendas de los mayoristas ubicados de ambos lados del pasillo. Este pasillo puede estar en el medio del pabellón. En este caso (propuesta N°1) la presencia de columnas bastante amplias en el medio del pasillo del pasillo será por supuesto un inconveniente, lo que necesitara un pasillo amplio, 7 metros de ancho.

O también este pasillo puede estar descentralizado (propuesta N°2). En este caso, el pasillo puede estar menos amplio (5 metros) pero el tamaño de las bodegas será distrito de ambos lados del pabellón.

- Las cubiertas de los andenes actuales estarán cerradas para aumentar el área disponible de las bodegas que así tendrán una superficie de 60m² cada una. Si fuera necesario, estas bodegas podrían dividirse en dos de 30m², con mallas muy sencillas y fácilmente desmontables. En la propuesta N°2 las bodegas tendrán respectivamente 81 y 51m².
- Las divisiones interiores serán de malla. Las puertas exteriores permitirán a la vez la seguridad en el pabellón y un cierto control de la temperatura y de la humedad en las bodegas.

Los esquemas siguientes explican estas modificaciones propuestas.

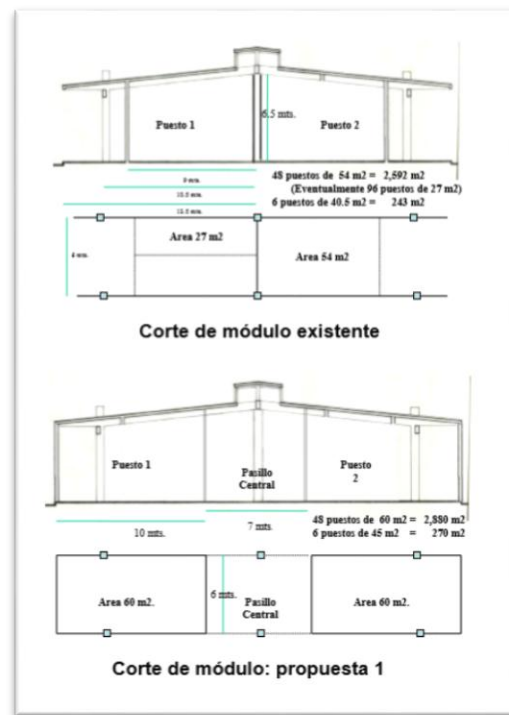


Figura N°164
CORTES DE MODULOS EXISTENTE
FUENTE: EMMSA

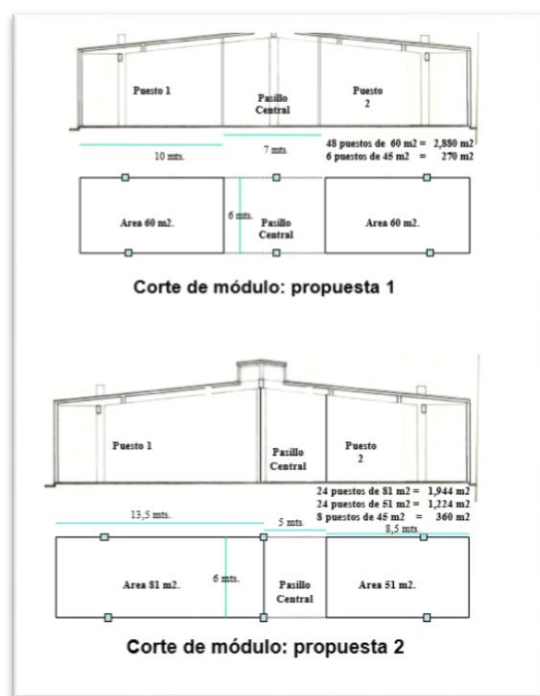


Figura N°165
CORTES DE MODULOS EXISTENTE
FUENTE: EMMSA

Así transformados, cada uno de los 6 pabellones existentes podrán ofrecer 48 puestos de venta de 60 m² (6x10 m) y 8 de 45 m² (4.5x10 m), o sea una superficie neta de 3 240 m². El cuadrado siguiente presenta el área disponible para estos pabellones renovados. Superficie útil de los pabellones existentes.

	N° Puesto	Longitud (m)	Anchura (m)	Área (m ²)	N° pabellones	Área Total (m ²)
Área bruto		166	27	4 482	6	26 892
Propuesta 1	Área comercial	48	10	2 880		17 280
		8	10	360		2 160
Total neto P. 1				3 240	6	19 440
Propuesta 2	Área comercial	24	13,5	1 944		11 664
		24	8,5	1 224		7 344
		8	10	360		2 160
	Total neto P. 2				6	21 168

Cuadro N°28
AREAS DISPONIBLES PARA PABELLONES
FUENTE: EMMSA

Estos pabellones se utilizaran para acoger los mayoristas del mercado mayoristas N°1, La Parada (Raíces y tubérculos)

2. Destrucción de los pabellones incompletos

Dos pabellones nunca fueron terminados y quedan actualmente a nivel de columnas. No se podrán conservar por distintas razones.

- Sus ubicaciones se justificaban por la construcción del edificio administrativo en el centro del mercado, entre los dos pabellones quedados sin terminar, lo cual no se hará.
- Uno de ellos está ubicado de tal forma que complica la circulación de los vehículos no está en línea ni en el prolongamiento de los demás pabellones.
- Además, terminación de estos dos pabellones sería de toda forma, bastante costosa y eso no valdría la pena.

3. Construcción de nuevos pabellones

a) Para los mayoristas en tubérculos y raíces

Los nuevos pabellones para los mayoristas del mercado N°1 serán definidos en forma tal que podrán ofrecer.

- Una bodega cerrada para servir de almacenamiento de corto plazo. Podrán ulteriormente refrigerarse o climatizarse.
- Un área de exposición de los productos, frente a la bodega, permitirá a los mayoristas exponer sus productos los clientes. Esta zona , aún está abierta, hace parte del espacio privado de los mayoristas.
- Un pasillo central, en el cual caminaran los compadrones, les permitirá observar los productos y comparar los precios.
- De otro lado del pasillo central, se encontrarán obviamente el área de exposición y la bodega de otro mayorista.
- El esquema siguiente muestra un proyecto de pabellón para los mayoristas. Este pabellón constituye un módulo que se podrá adaptar fácilmente a otros usos si fuera necesario, lo que permite ofrecer al nuevo mercado una flexibilidad óptima.

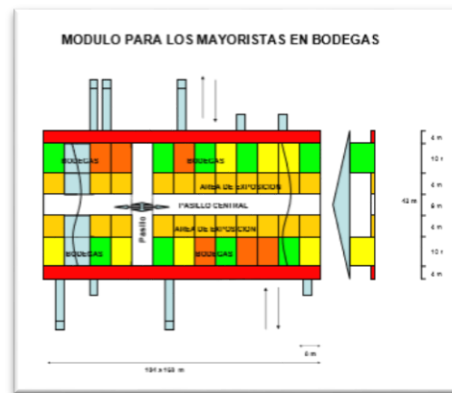


Figura N°166
PLANTA DE TUBERCULOS Y RAICES
FUENTE: EMMSA

El esquema siguiente muestra un modelo para este tipo de mayorista

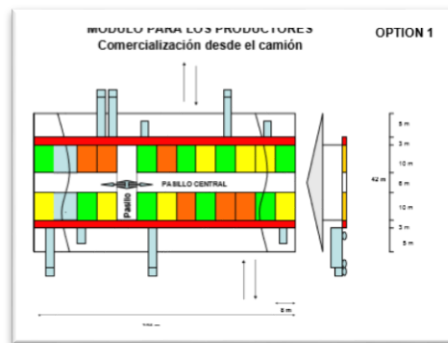


Figura N°167
PLANTA DE TUBERCULOS Y RAICES OPCION 1
FUENTE: EMMSA

- b) O también definir un espacio para los productores “Opción 2” en la cual los camiones estarían en los lados para la venta en plataforma y espacios sencillos por una marcación en el suelo, para la exposición y venta de productos.

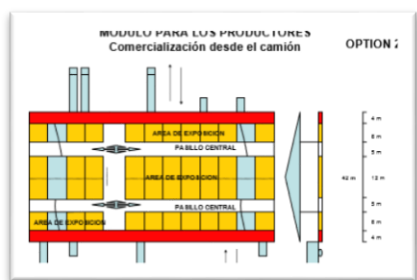


Figura N°168
PLANTA DE TUBERCULOS Y RAICES OPCION 2
FUENTE: EMMSA

Las entradas del mercado mayorista y también sus salidas, tienen que adecuarse a las condiciones del tráfico local, considerando los principales orígenes y destinos de los vehículos de abastecimiento y de desabastecimiento.

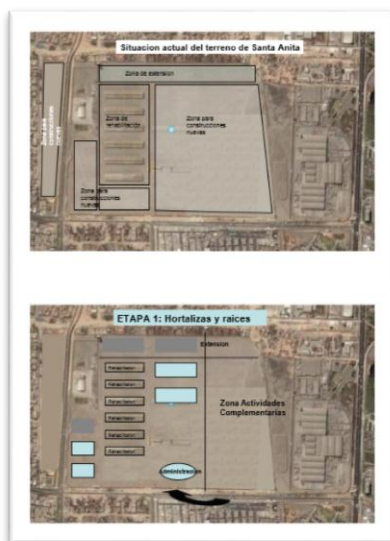


Figura N°169
ACCESOS Y SALIDAS DE MERCADO SANTA ANITA
FUENTE: EMMSA

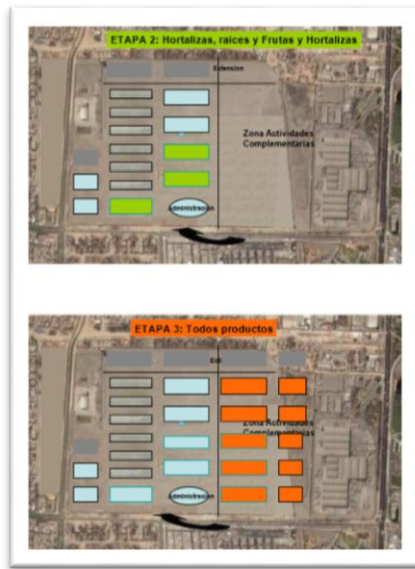


Figura N°170
ETAPA 1
FUENTE: EMMSA

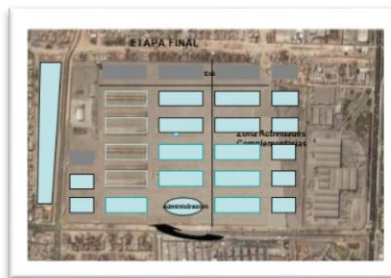


Figura N°171
ETAPA FINAL
FUENTE: EMMSA

4. Conclusiones generales

La implementación rápida del proyecto del Gran Mercado Mayorista de Lima en Santa Anita es necesaria para mejorar las condiciones del comercio mayorista de productos alimenticios, para cambiar las condiciones de trabajo de sus operadores actuales y para mejorar la calidad de los productos disponibles, todos, elementos que podrían considerarse como indignas de una ciudad de la importancia de Lima y de su desarrollo actual y previsible.

Sin embargo, el proyecto (mercado Santa Anita) presenta también serios riesgos ligados a la importancia de la inversión necesaria como a las dificultades de imponer

serios cambios a una actividad económica y a sus actores económicos, siempre y cuando se trata de sus hábitos antiguos.

Uno de los elementos claves del éxito del mercado Santa Anita son los siguientes:

- El mercado tiene que estar en condiciones de funcionar desde el primer día de acuerdo a los equipos con los cuales disponen los operadores.
- Un soporte sin falta al mercado de la administración pública, es en particular la de la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Un soporte de los grandes operadores de los mercados mayoristas N°1 y N°2.
- El mercado debe concentrar el comercio mayorista de todas las actividades alimenticias (por lo menos las de origen vegetal) actualmente distribuidas en toda la zona norte de la ciudad.
- En nuestro proyectos de mercado mayorista de la Despensa tendremos como ejemplo y guía este mercado de Lima Santa Anita ya que cumple con todas los requisitos necesarios, arquitectónico, tecnológico, etc. para su correcto funcionamiento.

PANEL FOTOGRAFICO ACTUAL DE MERCADO
LA DESPENSA
CHICLAYO – JOSE LEONARDO ORTIZ

Acceso hacia la av. Chiclayo- desde la Panamericana norte.



Figura N°172
ACCESO A LA DESPENSA DESDE LA PANAMERICANA NORTE
FUENTE: PROPIA



Figura N°173
ACCESO A LA DESPENSA POR LA AV. CHICLAYO
FUENTE: PROPIA

Fachada actual de la Despensa



Figura N°174
FACHADA ACTUAL DEL MERCADO LA DESPENSA
FUENTE: PROPIA

Interiores de la Despensa



Figura N°175
ACCESO AL MERCADO LADO INTERIOR
FUENTE: PROPIA



Figura N°176
INTERIOR DE LA DESPENSA (LADO POSTERIOR)
FUENTE: PROPIA



Figura N°177
INTERIOR DE LA DESPENSA (LADO POSTERIOR)
FUENTE: PROPIA

Edificaciones existentes



Figura N°178
MODULOS EXISTENTES
FUENTE: PROPIA



Figura N°179
PABELLONES EN REGULAR ESTADO
FUENTE: PROPIA

DOCUMENTOS IMPORTANTES DE LA DESPENSA



Ministerio de
Vivienda
Provincia de Chiclayo

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES DE DETALLE

Nº 179-2016

El órgano ejecutante de la Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones, en cumplimiento de lo establecido en el D.S. Nº 058-2014-PCM, ha realizado la Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones de Detalle al:

CENTRO MAYORISTA LA NUEVA DESPENSA

Ubicado en la CAL. MANUEL PRADO UGARTECHE NRO. 398 P.J. SANTA ANA

Distrito JOSE LEONARDO ORTIZ, Provincia CHICLAYO, Departamento LAMBAYEQUE

Solicitado por PEREZ SILVA FERNANDO.

E, que suscribe **CERTIFICA** que el objeto de la Inspección antes señalado **CUMPLE** con la normativa en materia de seguridad en edificaciones, otorgándose el presente **CERTIFICADO DE ITSE**.

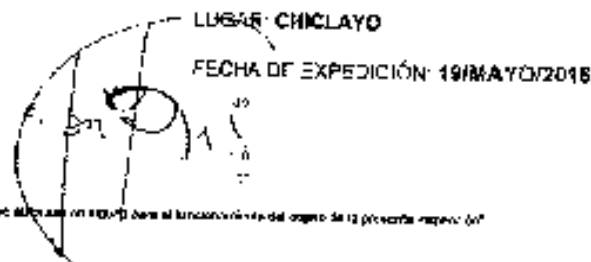
Capacidad Máxima de la Edificación: 3461 (TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UNO) personas

Giro o actividad de la Edificación: COMERCIO MAYORISTA - CENTRO COMERCIAL - TERMINAL CARGA Y DESCARGA.

Área de la Edificación (m²): 403,600.00

Solicitud Nº: 0714 Resolución Nº: 290/2016-MPCH-CDyGRD 19/MAYO/2016

VIGENCIA: INDETERMINADO



El presente Certificado de ITSE no constituye autorización ni permiso para el funcionamiento del objeto de la presente inspección.

NOTA:

- DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EL PRESENTE CERTIFICADO DEBE SER FIRMADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE.
- EL CERTIFICADO DEBE GUARDARSE EN UN LUGAR VISIBLE DENTRO DE LA EDIFICACIÓN LOCAL ESTANDO ASESORADO POR EL INSTITUTO DE VIVIENDA Y CONSTRUCCIÓN DEL PRESENTE D.S. 058-2014-PCM.



ZOLA CARMELA DE LOURDES ARIAS PAREDES

INGENIERA CIVIL

REG. OIP 44434

VALORIZACIÓN COMERCIAL DE BIEN INMUEBLE



SOLICITANTE	:	PÉREZ & ZARRIA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.
UBICACION	:	Inmueble ubicado en la zona noroeste de la ciudad de Chiclayo, Ex-predio "Aspiración", Distrito de José Leonardo Ortiz, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.
FECHA	:	23 de Mayo del 2014
VALOR COMERCIAL	:	US\$ 114 541 335,00 (S/. 320 715 738,00)
TIPO DE CAMBIO	:	S/. 2,80
PERITO VALUADOR	:	INGP ZOLA CARMELA DE LOURDES ARIAS PAREDES REGISTRO C.I.P. 44434 - REPEV N°4440-95 PERITO INSCRITA EN LA S.B.S. - HABILITACIÓN VIGENTE PERITO JUDICIAL - PERITO ADSCRITA A LA D.N.C.

I. GENERALIDADES

Se permitió el ingreso al Inmueble.

La presente Valorización se ha efectuado con total independencia de criterio, aplicando las normas vigentes.

II. MEMORIA DESCRIPTIVA

Zola Carmela Arias Paredes
Ingeniera Civil - Registrada en la S.B.S.
REGISTRO C.I.P. 44434 - REPEV N°4440-95



ZOLA CARMELA DE LOURDES ARIAS PAREDES
INGENIERA CIVIL
REG. OIP 44434

Inmueble de material noble de dos pisos y azotea, destinado a Local Comercial.

El entorno cuenta con servicios de Agua, Desagüe, Luz, Pistas y Veredas. Cuenta con tres frentes.

Ubicación

El inmueble materia de valorización se encuentra ubicado en:

Inmueble ubicado en la zona noroeste de la ciudad de Chiclayo, En predio "Aspiración", Distrito de José Leonardo Ortiz, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.

El inmueble se encuentra totalmente cercado. En el interior se aprecian postes de luz y buzones de desagüe.

El acceso vehicular será a través de las avenidas Mariano Comejo, Venezuela y La Despensa, las mismas que están diseñadas y serán pavimentadas para soportar tránsito pesado.

Zonificación (Según Plan Director aprobado por el Gobierno Provincial de Chiclayo)

M.M. : Mercado Mayorista.

Área del Terreno.

Total de Área de Terreno : 403 600,00 m²

Área Construida.

Almacén, 1º Piso (losa)	: 23,20 m ² aprox.
Almacén, 1º Piso (fibraforte)	: 42,34 m ² aprox.
Almacén, 2º Piso (fibraforte)	: 23,20 m ² aprox.
Puesto agropecuario, 1º Piso (losa)	: 11,39 m ² aprox.
Puesto agropecuario, 1º Piso (fibraforte)	: 37,59 m ² aprox.
Puesto agropecuario, 2º Piso (fibraforte)	: 11,39 m ² aprox.
Guardanía (techo caña)	: 26,32 m ² aprox.
Caseta en ingreso, 2 pisos	: 33,80 m ² aprox.
SS.HH.	: 200,00 m ² aprox.
Total de Área Construida	: 409,22 m ² aprox.

Obras Complementarias

Cerco Perimétrico de ladrillo de concreto, sin revestir, con columnas y vigas de concreto armado. Altura aprox. = 3.00 m. Longitud = 3 045,93 m.

Dos pozos artesanales de agua, profundidad c/u = 8,00 m.

Veredas, Área = 1 020,00 m²

Zona de stands, muros de ladrillo de concreto, columnas y vigas de concreto armado, falso pisos, sin techo, instalaciones empotradas. En la zona posterior, cada stand cuenta con un área techada en un ancho de 1,70 m. por puesto. 4 653,79 m²

Avda. Andrés B. Cáceres 075-Lib. Ara de Los Ángeles - Chiclayo
Teléfono: 226013. Celular 993237905, Rpx: 949123627, Rpx: 993237905. Móvil: 9377254
e-mail: conasp@telefonos.com / carmelazola_paredes@yahoo.com

ZOLA CARMELA DE LOURDES ARIAS PAREDES
INGENIERA CIVIL
REG. OIP 44434



TONA ORRUELA DE LOURDES BRAS PAREDES

INSTRUMENTO OTM

REG. CIP 44154

Descripción de la Edificación

Primer Piso	:	Almacén: Un ambiente, cocina, oficina y escalera de acceso al mezzanine, Dos Puestos Agropecuarios con : dos ambientes y dos baños cada uno, 168 stands comerciales , baño, guardiana, Caseta en ingreso: oficina y baño; SS.HH. y área libre.
Segundo Piso	:	Oficina y baño en almacén; un ambiente en caseta en zona de ingreso.

Descripción de la Edificación

Ornamentación	:	De concreto.
Estructuras	:	Columnas y vigas de concreto armado.
Techos	:	Losas aligeradas Horizontales, Cobertura de fibraforte y de caña según se indica. En baños, tijerales de fierro, cobertura de eternit.
Mampostería	:	De ladrillo.
Revestimientos	:	Tarrajeo frotachado, pintura lavable en almacén, guardiana y puesto agropecuario. Área restante sin revestir.
Pisos	:	Pisos de cemento pulido. Loseta cerámica en SS.HH.
Puertas	:	De fierro.
Ventanas	:	De fierro.
Baños	:	Aparatos sanitarios blancos.
Instalaciones Sanitarias	:	Empotradas.
Instalaciones Eléctricas	:	Empotradas. Corriente Monofásica.

Antigüedad.

Almacén, 1º Piso (losa)	:	04 años aprox.
Almacén, 1º Piso (fibraforte)	:	04 años aprox.
Almacén, 2º Piso (fibraforte)	:	04 años aprox.
Puesto agropecuario, 1º Piso(losa)	:	04 años aprox.
Puesto agropecuario, 1º Piso (fibraforte)	:	04 años aprox.
Puesto agropecuario, 2º Piso (fibraforte)	:	04 años aprox.
Guardiana (techo caña)	:	04 años aprox.
Caseta en ingreso, 2 pisos	:	01 año aprox.
SS.HH.	:	01 año aprox.
Cerco Perimétrico	:	04 años aprox.
Pozo artesanal de agua	:	04 años aprox.
Veredas	:	04 años aprox.
Zona de stands	:	04 años aprox.

Estado de Conservación

Almacén, 1º Piso (losa)	:	Bueno
-------------------------	---	-------

Avda. Andrés B. Gómez 075-1115. Ave. de los Angeles - Chidayo
 Teléfono: 2360119. Celular: 998297905, Rpt: 0411 23627, Rpt 4009297905. Email: 13171242
 e-mail: conasp@bictm.com / conasp_ano_murales@bictm.com

Sr. Carlos A. Gómez
 INGENIERO EN CIVIL
 PERITO REGISTRADO N° 12044
 MURILLOS, 14-01-2014



IONIA CARMELA DE LOURDES ARIAS PAREDES

INGENIERA CIVIL
REG. OIP 44434

Valor Unitario por metro cuadrado :

Almacén, 1º Piso (losa)	:	US\$	250,00	/ m²			
Almacén, 1º Piso (fibraforte)	:	US\$	200,00	/ m²			
Almacén, 2º Piso (fibraforte)	:	US\$	200,00	/ m²			
Puesto agropecuario, 1º Piso (losa)	:	US\$	250,00	/ m²			
Puesto agropecuario, 1º Piso (fibraforte)	:	US\$	200,00	/ m²			
Puesto agropecuario, 2º Piso (fibraforte)	:	US\$	200,00	/ m²			
Guardiana (techo caña)	:	US\$	200,00	/ m²			
Caseta en ingreso, 2 pisos	:	US\$	200,00	/ m²			
SS.HH.	:	US\$	200,00	/ m²			
Carco Perimétrico	:	US\$	170,00	/ ml.			
Pozo artesanal de agua	:	US\$	200,00	/ ml.			
Veredas	:	US\$	140,00	/ m²			
Zona de stands	:	US\$	180,00	/ m²			
23,20 m² x US\$ 250,00 / m² x 0,92	=	US\$				5 336,00	
42,34 m² x US\$ 200,00 / m² x 0,92	=	US\$				7 791,00	
23,20 m² x US\$ 200,00 / m² x 0,92	=	US\$				4 269,00	
11,39 m² x US\$ 250,00 / m² x 0,92	=	US\$				2 620,00	
37,59 m² x US\$ 200,00 / m² x 0,92	=	US\$				6 915,00	
11,39 m² x US\$ 200,00 / m² x 0,92	=	US\$				2 096,00	
26,32 m² x US\$ 200,00 / m² x 0,92	=	US\$				4 842,00	
33,80 m² x US\$ 200,00 / m² x 0,92	=	US\$				6 219,00	
200,00 m² x US\$ 200,00 / m² x 0,92	=	US\$				36 800,00	
3 045,93 ml. x US\$ 170,00 / ml. x 0,97	=	US\$				502 274,00	
8,00 ml. x US\$ 200,00 / ml. x 0,97 x 2	=	US\$				3 104,00	
1 020,00 m² x US\$ 140,00 / m² x 0,97	=	US\$				138 516,00	
4 653,79 m² x US\$ 180,00 / m² x 0,97	=	US\$				812 552,00	
VALOR TOTAL DE LA EDIFICACIÓN	=	US\$				1 533 335,00	
<u>Valor de Reposición del Inmueble</u>							
VALOR TOTAL DEL TERRENO	=	US\$				113 008 000,00	
VALOR TOTAL DE LA EDIFICACIÓN	=	US\$				1 533 335,00	
VALOR DE REPOSICIÓN DEL INMUEBLE	=	US\$				114 541 335,00	

2 VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE

De acuerdo a la evaluación de precios en el entorno, la perito considera que el Valor de Reposición calculado no refleja adecuadamente el Valor Comercial del Inmueble en el mercado, por lo cual efectuamos por un coeficiente igual a:

1,00 al valor resultante.

US\$ 114 541 335,00 x 1,00

VALOR TOTAL COMERCIAL DEL INMUEBLE

= US\$ 114 541 335,00
= **US\$ 114 541 335,00**

Aud. Andrés A. Cáceres O'Hara, Asa de Los Angeles - Chicago
Teléfono: 2260113 Celular: 959297305, Rpt: 949123627, Rpt: 959297305.
Correo: carac@hotmail.com / carmel_arias_paredes@yahoo.co



ZOILA CARMELA DE LOURDES ARIAS PAREDES

INGENIERA CIVIL

REG. OIP 44434

3 VALOR DE REALIZACIÓN DEL INMUEBLE

El Valor de Realización del Inmueble en el Mercado es el Valor Neto del Inmueble, que se esperaría recuperar como consecuencia de la eventual venta del bien, en la situación actual en la que éste se encuentra, teniendo en cuenta las pérdidas por deterioro, depreciación y mantenimiento.

Deducciones Aplicables

Para el Caso de Realización del Inmueble, considero las siguientes deducciones:

- Gastos por Pérdida y Deterioro	=	2,00%
- Gastos de Valuación para Realización	=	0,20%
- Depreciación durante la Ejecución	=	4,00%
- Mantenimiento	=	<u>2,00%</u>
		8,20%
- Otros: Ajuste en el Valor para efectuar la Venta del Inmueble en un plazo prudencial de 60 días	=	11,80%
TOTAL DE DEDUCCIONES	=	20,00%

US\$ 114 541 335,00 x (1 - 0,20) = US\$ 91 633 068,00

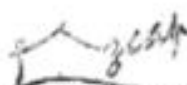
VALOR DE REALIZACIÓN DEL INMUEBLE = **US\$ 91 633 068,00**

VI. VIGENCIA DE LA VALUACIÓN

De no variar las condiciones del mercado y no surgir imponderables la valuación podría tener una vigencia de 360 días.

Atentamente,

ING^o ZOILA CARMELA DE LOURDES ARIAS PAREDES
REGISTRO C.I.P. 44434 - R.E.P.V. N°440-95
PERITO INSCRITA EN LA S.B.S. - HABILITACIÓN VIGENTE
PERITO JUDICIAL - PERITO ADSCRITA A LA D.N.C.

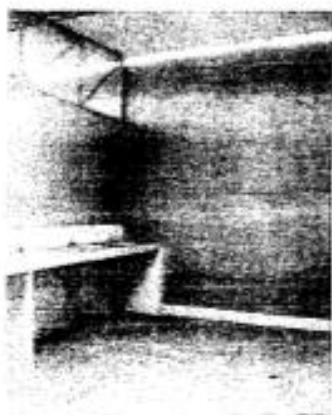


LOLA CARRIERA DE LOURDES ARIAS PAREDES

INGENIERA CIVIL

SOLICITANTE: ZARZA & ZARRIA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.R.L.
RUC: 20500000000

UBICACION: Inmueble ubicado en la zona noroeste de la ciudad de Chiclayo, Ex-predio "Aspiración", Distrito de José Leonardo Ortiz, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.



VISTAS DEL INMUEBLE

Zorila Carrero Arias Paredes
Ingeniera Civil, RUC: 20500000000
Avenida A. Cáceres 073-Lib: Ana de Los Angeles - Chiclayo
Teléfono: 226013- Celular: 955297905, RUC: 943123627, RUC: 955297905, FOTOS DE PEREJAS A40-85
e-mail: zarza@zarza.com.pe / zarza_arias_paredes@yahoo.com

SUNARP
SUNARP COMISARÍA MAJORAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° II SEDE CHICLAYO
OFICINA REGISTRAL CHICLAYO
N° Partida: 11157180

INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS
PEREZ & ZARRIA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.
P. & Z. S.A.C.

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS
RUBRO : CONSTITUCION
A00001

CONSTITUCIÓN.- Por Escritura Pública N° 553 del 10/02/2012 otorgada ante Notario de Chiclayo Henry Macedo Villanueva, aclarada mediante Acta Protocolar de Rectificación N° 550 del 08/03/2012 por el mismo Notario, se constituye una Sociedad Anónima Cerrada, la cual se regirá por el siguiente estatuto:

ARTICULO PRIMERO.- LA SOCIEDAD SE DENOMINA PEREZ & ZARRIA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.; PUDIENDO UTILIZAR LA ABREVIATURA P. & Z. S.A.C. TIENE UNA DURACION INDETERMINADA, INICIA SUS OPERACIONES EN LA FECHA DE ESTE PACTO SOCIAL Y ADQUIERE PERSONALIDAD JURIDICA DESDE SU INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS DE CHICLAYO. SU DOMICILIO ES LA CIUDAD DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE PUDIENDO ESTABLECER AGENCIAS U OFICINAS EN CUALQUIER LUGAR DEL PAIS O EN EL EXTRANJERO.

ARTICULO SEGUNDO: - LA SOCIEDAD TIENE POR OBJETO DEDICARSE A LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS, EDIFICIOS, RESIDENCIALES, CARRETERAS, COLEGIOS, PUESTOS, POSTAS, CLINICAS, HOSPITALES, PABELLONES INDUSTRIALES Y OTROS INMUEBLES; ASIMISMO, LA EMPRESA, TAMBIEN SE DEDICARA A LA COMPRAVENTA DE INMUEBLES, MATERIALES DE CONSTRUCCION EN SUS DIVERSAS PRESENTACIONES: ASI COMO, TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES VINCULADAS AL OBJETO PRINCIPAL, ALQUILER Y VENTA DE MAQUINARIA PESADA EN GENERAL, ALQUILER DE CAMIONES, CAMIONETAS Y VEHICULOS EN GENERAL, Y BIENES INMUEBLES EN GENERAL, CONSTRUCCION DE CAMINOS Y CARRETERAS, OBRAS CIVILES, SANITARIAS, ELECTRICAS Y DEMAS EN GENERAL, PRESTACION DE SERVICIOS (DE MEDICION, AUDITORIA, PREVISIONES TECNICAS, AJUSTE Y ANALISIS, INFORMES TECNICOS DE PROYECTOS EN GENERAL, PREPARACION DE PROYECTOS DE OBRAS CIVILES Y SANITARIAS ASI COMO SU EJECUCION, DESARROLLO, ELABORACION Y EJECUCION DE PROYECTOS FORESTALES Y AGROPECUARIOS EN GENERAL, ELABORACION DE ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS, ROCAS Y DE IMPACTO AMBIENTAL, ASESORAMIENTO, EJECUCION, SUPERVISION Y AUDITORIA DE PROYECTOS DE INVERSION, PROYECTOS DE OBRAS DE INGENIERIA, CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS HIDRAULICAS, TRANSPORTE Y MINERIA, EJECUCION DE PROYECTOS DE ESTRUCTURAS METALICAS, MADERA Y MATERIALES NO CONVENCIONALES, EJECUCION DE ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EDIFICACIONES, PAVIMENTOS, CANTERAS, CANALES, PRESAS, TUNELES Y OBRAS DE MINERIA, CLASIFICACION DE SUELOS, ANALISIS GRANULOMETRICO Y LIMITES DE CONSISTENCIA, DENSIDAD DE CAMPO, CONO DE ARENA Y DENSIOMETRO NUCLEAR, PROCTOR ESTANDAR, MODIFICADO, ABRASION, DURABILIDAD, PESO ESPECIFICO, DENSIDAD APARENTE EQUIVALENTE DE ARENA, SALES SOLUBLES TOTALES, PERMEABILIDAD, COMPRESION SIMPLE Y COMPRESION TRIAXIAL, ANGULO DE FRICCION INTERNA Y COHESION ALQUILER DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS, TOPOGRAFICOS, GEODESICOS, HIDRAULICOS, QUIMICOS, FISICOS Y DE PAVIMENTOS, LA COMPRAVENTA DE TERRENOS Y BIENES INMUEBLES EN GENERAL, ACTIVIDADES DE HABILITACION URBANA, CONSTRUCCION DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES, MERCADOS, SUPERMERCADOS Y OTROS INMUEBLES PARA LA ACTIVIDAD COMERCIAL, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION (CEMENTO, HIERRO DE CONSTRUCCION, LADRILLOS, AGREGADOS, ADITIVOS, MATERIALES ELECTRICOS Y SANITARIOS, PISOS, CERAMICOS, GOMAMBRANAS, EQUIPOS DE MATERIAL DE SEGURIDAD PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION Y MINERIA) PROPONER Y ASESORAR PROYECTOS PRIVADOS Y PUBLICOS DE INVERSION DIRIGIDOS AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS PUEBLOS, ESTAS ACTIVIDADES PODRA EFECTUARLAS POR CUENTA PROPIA, DE TERCEROS, O EN PARTICIPACION CON TERCEROS DENTRO O FUERA DEL PAIS, PARA CUMPLIR CUCHOS OBJETOS PODRAN REALIZAR TODOS AQUELLOS ACTOS Y CONTRATOS QUE SEAN LICITOS, SIN RESTRICCION ALGUNA.

Página Número 1

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

[illegible]

EL CAPITAL SE ENCUENTRA TOTALMENTE SUSCRITO Y PAGADO, MEDIANTE BIENES DINERARIOS, CUYA DECLARACION JURADA DE APORTE Y RECEPCION DE BIENES SE INSERTA EN EL CUERPO DE LA ESCRITURA PUBLICA.

A) LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS, Y
B) LA GERENCIA.

ARTICULO OCTAVO.- JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS: LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS ES EL ORGANO SUPREMO DE LA SOCIEDAD. LOS ACCIONISTAS CONSTITUIDOS EN JUNTA GENERAL DEBIDAMENTE CONVOCADA Y CON EL QUORUM CORRESPONDIENTE, DECIDEN POR LA MAYORIA QUE ESTABLECE LA LEY LOS ASUNTOS PROPIOS DE SU COMPETENCIA. TODOS LOS ACCIONISTAS INCLUIDO LOS OCIDENTES Y LOS QUE NO HUBIERAN PARTICIPADO EN LA REUNION, ESTAN SOMETIDOS A LOS ACUERDOS ADOPTADOS POR LA JUNTA GENERAL. LA CONVOCATORIA A JUNTA DE ACCIONISTAS SE SUJETA A LO DISPUESTO EN EL ART. 249 DE LA LEY. EL ACCIONISTA PODRA HACERSE REPRESENTAR EN LAS REUNIONES DE JUNTA GENERAL POR MEDIO DE OTRO ACCIONISTA, SU CONYUGE O ASCENDIENTE O DESCENDIENTE EN PRIMER GRADO, PUDIENDO EXTENDERSE A REPRESENTAR A OTRAS PERSONAS.

ARTICULO NOVENO.- CONVOCATORIA, QUORUM Y VOTACIONES DE LA JUNTA GENERAL: LAS JUNTAS GENERALES SE CELEBRAN EN EL DOMICILIO SOCIAL PODRA EN TODO CASO REUNIRSE LA JUNTA GENERAL Y ADOPTAR ACUERDOS VALIDAMENTE EN LUGAR DISTINTO SIEMPRE QUE SE ENCUENTREN PRESENTES O REPRESENTADAS LA TOTALIDAD DE LAS ACCIONES SUSCRITAS CON DERECHO A VOTO, Y SE ACUERDE POR UNANIMIDAD INSTALAR LA JUNTA Y LOS ASUNTOS A TRATAR EN LA REUNION DE LO QUE SE DEJARÁ CONSTANCIA EN EL ACTA RESPECTIVA. LAS JUNTAS GENERALES SERÁN CONVOCADAS POR EL GERENTE GENERAL SALVO EN EL CASO PREVISTO EN EL ARTICULO SIGUIENTE DEL ESTATUTO LA JUNTA GENERAL QUEDARÁ VALIDAMENTE CONSTITUIDA EN PRIMERA CONVOCATORIA CUANDO MENOS EL 50% DE LAS ACCIONES SUSCRITAS CON DERECHO A VOTO EN SEGUNDA CONVOCATORIA SERÁ SUFICIENTE LA CONCURRENCIA DE CUALQUIER NUMERO DE ACCIONES SUSCRITAS CON DERECHO A VOTO. LOS CUERDOS SE ADOPTARAN CON EL VOTO FAVORABLE DE LA MAYORIA ABSOLUTA DE LAS ACCIONES SUSCRITAS CON DERECHO A VOTO REPRESENTADAS EN LA JUNTA.

SIN PERJUICIO DE LO ANTES SEÑALADO Y DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 120° DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES, LA JUNTA GENERAL SE ENTENDE CONVOCADA Y VÁLIDAMENTE CONSTITUIDA PARA TRATAR SOBRE CUALQUIER ASUNTO Y TOMAR LOS ACUERDOS CORRESPONDIENTES SIEMPRE QUE SE ENCUENTREN PRESENTES ACCIONISTAS QUE REPRESENTEN LA TOTALIDAD DE ACCIONES SUSCRITAS CON DERECHO A VOTO Y ACEPTEN POR UNANIMIDAD LA CELEBRACIÓN DE LA JUNTA Y LOS ASUNTOS QUE EN ELLA SE PROPONGA TRATAR. LAS JUNTAS GENERALES ESTARÁN PRESIDIDAS POR EL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO Y COMO SECRETARIO ACTÚA EL GERENTE GENERAL. EN DEFECTO DE ESAS PERSONAS INTERVENDRÁN QUIENES DESIGNE LA JUNTA, ENTRE LOS CONCURRENTES. LOS REQUISITOS DE AUMENTO O REDUCCIÓN DE CAPITAL SOCIAL, EMISIÓN DE OBLIGACIONES Y LOS PROCEDIMIENTOS DE IMPUGNACIÓN DE ACUERDOS, SE REGIRÁN POR DISPOSICIONES DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES.

ARTÍCULO DECIMO.- MAYORÍAS SUPERIORES: SE REQUERIRÁ DEL QUORUM PREVISTO EN EL ARTÍCULO 126º DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES, YA SEA EN PRIMERA Y EN SEGUNDA CONVOCATORIA; Y EL VOTO FAVORABLE DE UNA MAYORÍA QUE REPRESENTE NO MENOS DEL 75% DE LAS ACCIONES SUSCRITAS CON DERECHO A VOTO, EN LOS SIGUIENTES CASOS:

A) MODIFICAR EL ESTATUTO.

Partial Number 3

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

St. Francis Missionary Community
Catholic Church
1215 W. 1st St. - St. Cloud

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° 01 SEDE CHICLAYO OFICINA REGISTRAL CHICLAYO N° Partida: 11157180
	INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANÓNIMAS PÉREZ & ZARRÍA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.A.C. P. & Z. S.A.C.

- (B) ACORDAR LA CAPITALIZACIÓN DE UTILIDADES.
 (C) ACORDAR LA CONFORMACIÓN DE RESERVAS FACULTATIVAS, INCREMENTAR SU VALOR O VARIAR EL DESTINO.
 (D) ACORDAR LA READQUISICIONES DE ACCIONES Y ORDENAR LAS MEDIDAS QUE HAYAN QUE TOMARSE CON ELLA.
 (E) ACORDAR EL AUMENTO DE CAPITAL.
 (F) ACORDAR LA TRANSFORMACIÓN, FUSIÓN, ESCISIÓN Y REORGANIZACIÓN, DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN.
 (G) OTRAS ATRIBUCIONES RESERVADAS A LA JUNTA GENERAL DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LA LEY.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO.- EXCLUSIÓN DE SOCIOS: IGUALMENTE LA JUNTA GENERAL PODRÁ EXCLUIR A LOS SOCIOS QUE INCURRAN EN CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES CAUSALES:

- A) REALICE ACTIVAMENTE LABOR POLÍTICA O DESEMPEÑE UN CARGO PÚBLICO.
 B) DISPONER DOLOSAMENTE DEL PATRIMONIO DE LA SOCIEDAD.
 C) NO CONCURRA INJUSTIFICADAMENTE, Pese a haber estado bien notificado, A TRES JUNTAS GENERALES CONSECUTIVAS O CINCO ALTERNAS EN EL PERIODO DE UN AÑO.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO.- JUNTAS NO PRESENCIALES: LA CELEBRACIÓN DE JUNTAS NO PRESENCIALES SE SUJETA A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 246° DE LA LEY.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO.- LA GERENCIA: LA SOCIEDAD TENDRÁ UN GERENTE GENERAL, PUDIENDO DESIGNARSE OTROS GERENTES, SUB-GERENTES O APODERADOS DE SER NECESARIO QUIENES SERÁN DESIGNADOS POR LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS Y EJERCERÁN EL CARGO POR TIEMPO INDEFINIDO.

ARTÍCULO DECIMO CUARTO.- LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS PUEDE DESIGNAR UNO O MAS GERENTES SUS FACULTADES, REMOCIÓN Y RESPONSABILIDADES SE SUJETAN A LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 183 Y SIGUIENTES DE LA LEY. EL GERENTE GENERAL ESTA FACULTADO PARA LA EJECUCIÓN DE TODO ACTO Y/O CONTRATO CORRESPONDIENTES AL OBJETO DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO ASIMISMO REALIZAR LOS SIGUIENTES ACTOS:

1) FACULTADES DE REPRESENTACIÓN:

- REPRESENTAR A LA EMPRESA ANTE LOS PODERES DEL ESTADO, INSTITUCIONES NACIONALES Y EXTRANJERAS Y TODO TIPO DE AUTORIDADES JUDICIALES, CIVILES, ADMINISTRATIVAS, POLICIALES Y MILITARES.
- REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN TODA CLASE DE PROCESOS JUDICIALES, EN PROCESOS CONTENCIOSOS Y NO CONTENCIOSOS, DE CONOCIMIENTO, ABREVIADO, SUMARISIMO, CAUTELAR, DE EJECUCIÓN O PROCESOS SOMETIDOS A CUALQUIER OTRO TIPO DE PROCEDIMIENTOS, CUALQUIERA QUE FUERE SU DENOMINACIÓN O TRAMITE, COMO DEMANDANTE, DEMANDADO O TERCERISTA, CUALQUIERA QUE FUERE EL MONTO DE LAS DEMANDAS QUE INTERPONGA EN NOMBRE DE SU PODERDANTE O QUE A ELLA LE INTERPONGAN, SIGUIENDO LOS PROCESOS EN TODAS SUS INSTANCIAS, HASTA LA CORTE SUPREMA, SI FUERA EL CASO, HASTA SU TOTAL Y COMPLETA TERMINACIÓN, PUDIENDO PRESENTAR TODA CLASE DE RECURSOS PREVISTOS EN EL CÓDIGO PROCESAL CIVIL O DISPOSICIONES DE PROCESOS PRIVATIVOS VIGENTES EN EL PAÍS O QUE EN EL FUTURO SE CREEN, GOZANDO DE LAS FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES DEL MANDATO, CONTENIDAS EN LOS ARTÍCULOS SETENTA Y CUATRO Y SETENTA Y CINCO DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL Y CUALQUIER OTRA FACULTAD PROCESAL PREVISTA EN LOS PROCESOS ESPECIALES, PUDIENDO CONTESTAR DEMANDAS NUEVAS, OFRECER PRUEBAS Y DE MANERA ESPECIAL, EN TODOS LOS PROCESOS EN QUE EL PODERDANTE SEA DEMANDANTE, DEMANDADO O TERCERISTA, PARA QUE PUEDA PRESTAR DECLARACIÓN DE PARTE, RECONOCER DOCUMENTOS, ALLANARSE A LA DEMANDA, DESISTIRSE DE LAS DEMANDAS QUE PUDIERA TENER ESTABLECIDAS, O DE LAS DEMANDAS QUE SE INTERPONGAN EN SU NOMBRE, TRANSIGIR O CONCILIAR.

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

Página Número 3

Oficina Pública de Atención al Ciudadano
 (051) 051-4400000
 2da. Etapa de Atención al Ciudadano

	SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° 14, SILE DE CHICLAYO OFICINA REGISTRAL CHICLAYO N° Partida: 11157180
	INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS PEREZ & ZARRIA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.A.C. P. & Z. S.A.C.	

- EN EL PROCESO, E INTERPONER TODOS LOS RECURSOS ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS, PREVISTOS EN EL CÓDIGO PROCESO CIVIL.
- ASUMIR LA REPRESENTACIÓN DE LA COMPAÑÍA ESPECIALMENTE EN PROCEDIMIENTOS LABORALES ANTE EL MINISTERIO DE TRABAJO, LOS JUZGADOS Y SALAS ESPECIALIZADAS DE TRABAJO EN TODAS LAS DIVISIONES E INSTANCIAS, CON TODAS LAS FACULTADES NECESARIAS.
 - REPRESENTAR A LA COMPAÑÍA ESPECIALMENTE EN PROCEDIMIENTOS PENALES, CON LAS FACULTADES ESPECIFICAS DE DENUNCIAR, CONSTITUIRSE EN PARTE CIVIL, PRESTAR INSTRUCTIVA, PREVENTIVA Y TESTIMONIALES, PUDIENDO ACUDIR A NOMBRE DE LA EMPRESA ANTE LA POLICIA NACIONAL DEL PERU, SIN LIMITES DE FACULTADES.
 - REPRESENTAR A LA COMPAÑÍA PARA EFECTOS DE PARTICIPAR EN TODO TIPO DE LICITACIONES PUBLICAS Y PRIVADAS Y ESPECIALMENTE EN LICITACIONES Y CONTRATOS DE EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO UNICO DE LICITACIONES Y CONTRATOS DE OBRAS PUBLICAS Y EL REGLAMENTO UNICO DE ADQUISICIONES.
 - ASUMIR EN VIA DE SUSTITUCION O DELEGACION TODOS LOS PODERES Y FACULTADES OTORGADOS A LA EMPRESA POR OTRAS PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS.
 - DELEGAR EL PRESENTE PODER Y FAVOR DE TERCERAS PERSONAS CUANDO LO CREYERA CONVENIENTE.
- 2) FACULTADES ADMINISTRATIVAS:**
- ORGANIZAR EL RÉGIMEN INTERNO DE LA SOCIEDAD, CELEBRAR CONTRATOS INHERENTES AL OBJETO DE LA EMPRESA, FIJANDO SUS CONDICIONES, SUPERVISAR Y FISCALIZAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA SUCURSAL.
 - SUSCRIBIR LA CORRESPONDENCIA DE LA EMPRESA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.
 - APROBAR BALANCES, ORDENAR AUDITORIAS.
 - SUSCRIBIR TODO TIPO DE MINUTAS Y ESCRITURAS PUBLICAS.
 - OTORGAR RECIBOS O CANCELACION SIN LÍMITE ALGUNO.
 - NOMBRAR APODERADOS ESPECIALES, PUDIENDO OTORGAR LAS FACULTADES QUE EL POSEA.
- 3) FACULTADES LABORALES:**
- NOMBRAR FUNCIONARIOS A NIVEL NACIONAL.
 - AMONESTAR Y DESAR FUNCIONARIOS.
 - SUSPENDER O DESPEDIR AL PERSONAL.
 - AMONESTAR VERBALMENTE Y POR ESCRITO AL PERSONAL.
- 4) FACULTADES CONTRACTUALES:**
- CELEBRAR Y SUSCRIBIR LOS SIGUIENTES CONTRATOS A NOMBRE DE LA SOCIEDAD:
- CONTRATO DE TRABAJO A PLAZO FIJO E INDETERMINADO.
 - COMPRA-VENTA DE BIENES MUEBLES, COMPRA-VENTA DE BIENES INMUEBLES, PERMUTA, SUMINISTRO, DONACIÓN, MUTUO CON O SIN GARANTIA HIPOTECARIA, PRENDARIA O ANTICRETICIA O DE CUALQUIER OTRA INDOLE.
 - ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES COMODATO.
 - PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL, LO QUE INCLUYE LA LOCACIÓN DE SERVICIOS EL CONTRATO DE OBRA, EL MANDATO, EL DEPÓSITO Y EL SEQUESTRO.
 - FIANZA SOLIDARIA O MANCOMUNADA.
 - CONTRATOS PREPARATORIOS Y SUB-CONTRATOS.
 - CELEBRAR CONTRATOS DE OTORGAMIENTO DE GARANTÍAS EN GENERAL COMO PRENDA E HIPOTECA, CONTRATO DE SEGUROS, COMISIÓN MERCANTIL, CONCESIÓN PRIVADA Y PUBLICA, CONSTRUCCIÓN, PUBLICIDAD, TRANSPORTES Y ARRENDAMIENTO FINANCIERO.
 - ASIMISMO PODRA OTORGAR Y SUSCRIBIR CUALQUIER OTRO CONTRATO ATÍPICO O INNOVADO QUE REQUIERA CELEBRAR LA SOCIEDAD.

Ubaldo Riquelme Morales Ochoa
CERTIFICADORA
Zona Registral N° 14 - SILE CHICLAYO



ZONA REGISTRAL N° 11, SEDE CHICLAYO
OFICINA REGISTRAL CHICLAYO
N° Partida: 11157190

INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS
PEREZ & ZARRIA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.
P. & Z. S.A.C.

- CONTRATOS DE CRÉDITOS EN CUENTA CORRIENTE, CRÉDITOS DOCUMENTARIOS, CONTRATOS FENT, CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO, CONTRATOS DE ADVANCE ACCOUNT, LEASING, LEASE BACK.
- CELEBRAR CONTRATOS DE CRÉDITO BANCARIO, FINANCIERO Y DE CUALQUIER OTRO TIPO, PARA CONTRATAR FIANZAS, OTORGAR FIANZAS, MANCOMUNADA O SOLIDARIA, PARA AVALAR, PARA OTORGAR GARANTÍA, CEDER CRÉDITOS, AFECTAR DEPÓSITOS EN CUENTA CORRIENTE A TERCERAS PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS.
- SOLICITAR, ADQUIRIR, TRANSFERIR, DAR Y TOMAR EN ARRENDAMIENTO A NOMBRE DE LA EMPRESA, REGISTRO DE PATENTES, MARCAS, NOMBRES COMERCIALES Y/O CONCESIONES.
- 5) FACULTADES BANCARIAS:**
- ORDENAR PAGOS Y OTORGAR RECIBOS Y CANCELACIONES.
 - GIRAR CHEQUES, YA SEA SOBRE SALDOS DEUDORES O ACREEDORES, COBRAR CHEQUES Y ENDOSAR CHEQUES PARAFRASEO EN CUENTA DE LA SOCIEDAD O DE TERCEROS.
 - GIRAR, EMITIR, ACEPTAR, ENDOSAR, COBRAR, AVALAR, AFIANZAR, RENOVAR, PRORROGAR Y/O DESCONTAR LETRAS DE CAMBIO, PAGARES, FACTURAS CONFORMADAS Y CUALQUIER OTRO TÍTULO VALOR.
 - ENDOSAR CERTIFICADOS DE DEPÓSITO, CONOCIMIENTO DE EMBARQUE, POLIZAS DE SEGUROS Y/O WARRANTS, ASÍ COMO CUALQUIER OTRO TÍTULO VALOR O DOCUMENTO COMERCIAL O DE CRÉDITO TRANSFERIBLE, DEPOSITAR Y RETIRAR VALORES MOBILIARIOS EN CUSTODIA, ASÍ MISMO GRAVARLOS Y ENAJENARLOS.
 - REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN BANCARIA, INCLUSIVE LA APERTURA, RETIRO Y/O CIERRE DE CUENTAS CORRIENTES, CUENTAS A PLAZO, CUENTAS DE AHORRO, CUENTAS DE CUSTODIA Y/O DEPÓSITOS, DEPOSITAR O RETIRAR FONDOS, GIRAR CONTRA LAS CUENTAS, SOLICITAR SOBREGUROS, SOLICITAR Y ABRIR CARTAS DE CRÉDITO, SOLICITAR Y CONTRATAR FIANZAS BANCARIAS, CELEBRAR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO O LEASING, LEASE BACK, FACTORING Y/O UNDERWRITING, OBSERVAR ESTADOS DE CUENTA CORRIENTE, SI COMO SOLICITAR INFORMACIÓN SOBRE OPERACIONES REALIZADAS EN CUENTAS Y/O DEPÓSITOS DE LA SOCIEDAD.
 - EFFECTUAR CARGOS DE GIROS Y TRANSFERENCIAS, EFFECTUAR CARGOS Y ABONOS EN CUENTAS, EFFECTUAR PAGOS DE TRANSFERENCIAS Y OTORGAR CANCELACIONES Y RECIBOS.
 - CELEBRAR CONTRATOS DE COMPRAVENTA, PROMESA DE COMPRAVENTA Y/O OPCIONES, PUDIENDO VENDER Y/O COMPRAR BIENES INMUEBLES Y/O MUEBLES, INCLUYENDO ACCIONES, BONOS Y DEMÁS VALORES MOBILIARIOS, ASÍ COMO REALIZAR OPERACIONES DE RESERVA RESPECTO DE ESTOS ÚLTIMOS.
 - CELEBRAR CONTRATOS DE PRÉSTAMO, MUTUO, ARRENDAMIENTO, DACION EN PAGO, FIDUCIARIO, FIANZA, CONDOMINIO, USO, USUFRUCTO, OPCIÓN, CESIÓN DE DERECHOS Y/O POSICIÓN CONTRACTUAL, TANTO EN MANERA ACTIVA COMO PASIVA, PARA LA ADQUISICIÓN, DISPOSICIÓN Y GRAVAMEN DE TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, INCLUYENDO EL ALQUILER Y POSTERIOR MANEJO DE CAJAS DE SEGURIDAD; ASÍ COMO CUALQUIER TIPO DE CONTRATO BANCARIO; ASÍ COMO ACORDAR LA VALIDEZ DE LAS TRANSFERENCIAS ELECTRÓNICAS DE FONDOS, POR FACSIMIL Y OTROS MEDIOS SIMILARES, ENTRE CUENTAS PROPIAS O A FAVOR DE TERCEROS.
 - PRESTAR AVAL Y OTORGAR FIANZA A NOMBRE DE LA SOCIEDAD, A FAVOR DE SI MISMO Y/O DE TERCEROS; ASÍ COMO CONSTITUIR PRENDA O HIPOTECA O GRAVAR DE CUALQUIER FORMA LOS BIENES MUEBLES O INMUEBLES DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO AFECTAR CUENTAS, DEPÓSITOS, TÍTULOS VALORES O VALORES MOBILIARIOS EN GARANTÍA, INCLUSIVE EN FIDUCIARIO EN GARANTÍA.
 - CELEBRAR CONTRATOS DE CRÉDITO EN GENERAL YA SEA CRÉDITO EN CUENTA CORRIENTE, CRÉDITO DOCUMENTARIO, PRÉSTAMOS, MUTUOS, ADVANCE ACCOUNT Y OTROS; ASÍ COMO CEDER DERECHOS Y CRÉDITOS.

Página Número 5

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

Under Practice Handbook Content
2010 Edition
2nd Edition 1 - Self-Check

	SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS
	ZONA REGISTRAL N° II SEDE CHICLAYO OFICINA REGISTRAL CHICLAYO N° Partida: 11157180
INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANÓNIMAS PEREZ & ZARRIA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.A.C. P. & Z. S.A.C.	

- OTORGAR, DELEGAR Y/O SUSTITUIR, PARCIAL O TOTALMENTE, ESTOS PODERES EN LAS PERSONAS QUE CONSIDERE CONVENIENTE Y REASUMIRLOS O REVOCARLOS CUANDO LO ESTIME CONVENIENTE MODIFICACIÓN DEL ESTATUTO, AUMENTO Y REDUCCIÓN DEL CAPITAL SOCIAL.

ARTICULO DECIMO QUINTO.- MODIFICACION DEL ESTATUTO, AUMENTO Y REDUCCION DEL CAPITAL: LA MODIFICACION DEL PACTO SOCIAL, SE RIGE POR LOS ARTICULOS 198 Y 199 DE LA LEY, ASI COMO EL AUMENTO Y REDUCCION DEL CAPITAL SOCIAL, SE SUJETA A LO DISPUESTO POR LOS ARTICULOS 201 AL 222, RESPECTIVAMENTE, DE LA LEY.

ARTICULO DECIMO SEXTO.- ESTADOS FINANCIEROS Y APLICACION DE UTILIDADES: SE RIGE POR LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433 Y 434 DE LA LEY.

ARTICULO DECIMO SETIMO.- DISOLUCION, LIQUIDACION Y EXTINCION: EN CUANTO A LA DISOLUCION, LIQUIDACION Y EXTINCION DE LA SOCIEDAD, SE SUJETA A LO DISPUESTO POR LOS ARTICULOS 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422 DE LA LEY.

NOMBRAMIENTO DE GERENTE GENERAL: QUEDA DESIGNADO COMO PRIMER GERENTE GENERAL DON FERNANDO PEREZ SILVA CON DNI N° 19771933.

El título fue presentado el 21/02/2012 a las 03:56:12 PM horas, bajo el N° 00014697 del Tomo Diario 0030. Derechos cobrados S/ 36.000 nuevos soles con Recibo(s) Numero(s) 00001796-03.- CHICLAYO, 08 de Marzo de 2012.

Irving Sotomayor Rojas
REGISTRADOR PÚBLICO
Zona Registral N° II Sede Chiclayo

Ulises Pantoja Mendoza
CERTIFICADO
Zona Registral N° II - Sede Chiclayo

Copia Certificada
Sin Inscripción
No hay Títulos Suspendidos
A Horario 8:00 AM

Plan: Registros - Tronco - IMPRESION: 19/02/2012 10:41:40 Página 6 de 7

SUNARP
SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° 11, SEDE CHICLAYO
OFICINA REGISTRAL CHICLAYO
N° Partida: 11157180

INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS
PEREZ & ZARRIA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.
P & Z S.A.C.

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS
RUBRO : AUMENTO DE CAPITAL Y MODIF. DEL ESTATUTO
B00001

AUMENTO DE CAPITAL Y MODIFICACION DE ESTATUTOS por Junta universal de accionistas
de fecha 01/07/2012 se acordó:

1.- Aumentar el capital social de la empresa de la suma de S/. 100,000.00 Nuevos soles a la suma
de S/. 1'299,000.00 Nuevos soles por transferencia de Bloque patrimonial, modificándose el artículo
tercero del estatuto de la siguiente forma:

ARTICULO TERCERO. EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ES DE S/
1'299,000.00 (UN MILLÓN DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES)
DIVIDIDO Y REPRESENTADO POR 12,990 (DOCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA)
ACCIONES IGUALES, ACUMULABLES E INDIVISIBLES DE UN VALOR NOMINAL DE S/
100.00 (CIENTO Y 00/100) NUEVOS SOLES CADA UNA, Y QUE SON APORTADAS DE LA
SIGUIENTE MANERA: S/ 100,000.00 NUEVOS SOLES MEDIANTE DINERO EN EFECTIVO
QUE OBRAN EN LAS CONSTANCIA BANCARIAS REALIZADAS SEGÚN APORTES
INICIALES Y S/ 1'199,000.00 NUEVOS SOLES PRODUCTO DE LA TRANSFERENCIA DEL
BLOQUE PATRIMONIAL DE INMOBILIARIA DE CORPORACION MAESTRERA FERPESSI S.A.C.

Así consta en la Escritura Pública N° 7229 de fecha 13/10/2012 expedido por el notario Carlos
Cabrero Burgos en la que se inserta el acta de fecha 01/07/2012 que obra en los folios 29-31 del
libro de Actas 01 legalizado con fecha 30/03/2012 por el notario Carlos Cabrero Burgos bajo el
registro 378/12.

El título fue presentado el 19/10/2012 a las 12:59:52 PM horas, bajo el N° 2012-00083809 del Tomo
Diario 0030. Derechos cobrados S/ 3,642.06 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00013582-03
00015225-03.-CHICLAYO, 19 de Diciembre de 2012.

Unida Pública Número Correo
CERTIFICADORA
Calle Tarma N° 2 - 2do. Distrito

CERTIFICADO REGISTRAL INMOBILIARIO (CRI)
DECRETO SUPREMO N° 35-94-JUS DEL 31-05-94
RESOLUCION DEL SUPERINTENDENTE NACIONAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS
N° 92-96-SUNARP DEL 14-05-96

2014/84757

OFICINA REGISTRAL DE CHICLAYO

El que suscribe, CERTIFICA:

I. DESCRIPCION DEL INMUEBLE:

LA DESPENSA 01 ZONA EX PREDIO ASPIRACION, UBICADO EN EL DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

II. TITULAR DOMINIAL REGISTRAL ES:

PEREZ & ZARRIA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.

Información Registral referente a cargas, gravámenes o anotaciones en el Registro Personal con 30 años de antigüedad a la fecha de expedición del presente certificado según Decreto Supremo N°35-94-JUS

III. GRAVAMENES Y CARGAS INSCRITOS VIGENTES:

NINGUNO

IV. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS

NINGUNO.

V. TITULOS PENDIENTES DE INSCRIPCION

NO SE ENCONTRARON TITULOS PENDIENTES DE REGISTRO.

VI. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS

NINGUNO.

VII. PAGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO

PARTIDA PRINCIPAL N° 02004106 DE LA OFICINA REGISTRAL DE CHICLAYO(PAG 1, 20)

NUMERO DE FOJAS DEL CERTIFICADO: 03

FECHA DE EXPEDICION: 20/05/2014

A HORAS: 11:03:36

DERECHOS DE PAGO: S/. 61.00

RECIBO N° : 2014-59-00000388


Carlos Andrés Luján González
ABOGADO CERTIFICADOR
Zona Registral N° 1 Sede Chiclayo

Los certificados que extiendan las oficinas registrales acreditadas la existencia o inexistencia de inscripciones o anotaciones en el registro al tiempo de su expedición. Art. 140° del T.U.O. del R.G.R.P. aprobado por Res. N° 204-2011-GERMAYOR.

SUNARP (R. 000 000 000 000) N° 000 000 000 000
SUNARP (R. 000 000 000 000) N° 000 000 000 000
SUNARP (R. 000 000 000 000) N° 000 000 000 000
SUNARP (R. 000 000 000 000) N° 000 000 000 000
SUNARP (R. 000 000 000 000) N° 000 000 000 000
SUNARP (R. 000 000 000 000) N° 000 000 000 000
SUNARP (R. 000 000 000 000) N° 000 000 000 000
SUNARP (R. 000 000 000 000) N° 000 000 000 000

sunarp

Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

300649

4332

PROVINCIA DE ESTRA

CONVULSANT DRUGS

10

来一院

10

192

100

si Autostate sarsaid. La primitivă este că este un lucru

[illegible]

Avogadro Avogadro Avogadro Avogadro
AVOGADRO CERTIFICADO
 Zona Registra "C" 11 Sede Chile

APR 11 2002

1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del
1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del
1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del
1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del
1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del	1) Titular de datos del

ELL00000101 IMPRESSION:2003/2014 11:03:41 Page:1 de 20

UN
AL

299

Partida N° 02004106

	SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° II SEDE CHICLAYO OFICINA REGISTRAL CHICLAYO N° Partida: 02004106
	INSCRIPCIÓN DE REGISTRO DE PRECIOS LA DESPENSA 01 ZONA EX PRECIO ASPIRACION JOSE LEONARDO ORTIZ	

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : TITULOS DE DOMINIO
C00005

TRANSFERENCIA POR ESCISION. A favor de la empresa PEREZ & ZARRIA CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES S.A.C., identificado con RUC N° 20487937008, e inscrito en la partida registral N° 11157180 del Registro de Personas Jurídicas de esta Oficina Registral, quien ha adquirido el dominio del inmueble que se inscribe en la presente partida registral por haberse otorgado por Escisión la empresa Corporación Maderera Perupesi S.A.C., por la suma de S/. 1'199,000.00 (UN MILLON CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL NOUEVOS SOLES). Así consta en la Escritura Pública N° 3729 de fecha 13.10.2012, aclarada mediante Escritura Pública N° 1320 de fecha 15.04.2013, ambas otorgadas por Notario Público Carlos Alberto Caballero Burgos, en la ciudad de Chiclayo.

El título fue presentado el 21/03/2013 a las 08:33:03 AM horas, bajo el N° 2013-00022492 del Tomo Diario 0030. Derechos cobrados: S/ 19.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00002345-02.-CHICLAYO.18 de Abril de 2013.

PERCY ZORES RIQUEZ
REGISTRADOR PÚBLICO
Zona Registral N° II Sede Chiclayo

ABOGADO CERTIFICADOR
Zona Registral N° II Sede Chiclayo

CLLONTOP1101 IMPRESION 2013/04/11 03:41 Pagina 20 de 20
No existen Titulos Pendientes de Inscripción

Página Número: 1

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP