



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO.

ESPECIALIZACIÓN EN VALUACIÓN INMOBILIARIA.
TRABAJO TERMINAL.
PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA.

“Comportamiento de los valores inmobiliarios en bodegas”.

PRESENTA : ARQ. SILVIA MARTÍNEZ MOLINA.

CIUDAD DE MÉXICO NOVIEMBRE 2019.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



AGRADECIMIENTOS

A dios, por la oportunidad de vida.

A mi universidad por darme la oportunidad de formarme en sus aulas.

A mis padres, por su guía con amor que hacen por mis todos los días.

A mi hermano, mi maestro de toda la vida.

A mi esposo, mi mayor critico que me hace ser mejor persona.

A Bruno Emilio, la estrella más grande de mi universo.



1	INTRODUCCIÓN.....	5
1.1	Planteamiento.	5
1.2	Objetivo.	5
1.3	Historia.	5
1.4	Tipos de acopio en el mercado inmobiliario.	5
1.5	Aplicación de fórmula para metros cúbicos y precio en m ³	5
1.6	Investigación de mercado.	5
1.7	Resumen de muestras de renta mensual.	6
1.8	Resumen de muestras de venta mensual.	6
1.9	Conclusiones generales.	6
2	PLANTEAMIENTO.	7
3	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	8
3.1	Objetivo General.	8
3.2	Objetivos Específicos.	8
4	HISTORIA DE LUGARES DE ACOPIO.	9
4.1	Antecedentes.	9
4.2	Principios de una nueva clase obrera.	10
4.3	Contexto histórico.	11
4.4	Inventos más destacados en la revolución industrial.	11
4.5	Los primeros lugares de acopio.	12
4.6	Principios de las bodegas.	13
4.7	Tipos de materiales de construcción en lugares de acopio.	14
4.8	La evolución de las bodegas.	14
4.9	Existen diferentes maneras de clasificar las bodegas.	15
4.10	Diferencia entre nave industrial y lugares de acopio.	15
4.11	Métodos constructivos en bodegas y bodegas industriales.	15
4.12	Clasificación del tipo de construcción de acuerdo al mercado inmobiliario.	16
4.13	Utilidad de las bodegas y bodegas industriales.	16
4.14	Clasificación de tipo de industrias en bodegas y bodegas industriales.	16
4.15	Clasificación de tipo de producción en resguardo.	17
5	APLICACIÓN DE FORMULA PARA METROS CUBICOS Y PRECIO EN M ³	18
5.1	Datos recaudados en mercado para la aplicación de la fórmula.	18
5.2	Aplicación de la fórmula para la obtención de los m ³ y \$ / m ³	18
6	INVESTIGACIÓN DE MERCADO.	19
6.1	Área de Recopilación de información.	19



VALUACION INMOBILIARIA

6.2	Muestras de bodegas en renta y venta	19
6.3	Servicios con los que cuentan en renta y venta de bodegas y bodegas industriales.....	20
6.4	Ubicación de las muestras en renta y venta de bodegas y bodegas industriales.....	20
6.5	Clasificación de factores de homologación de bodegas y bodegas industriales, para su estudio en esta tesina.24	
6.6	Clasificación de industria en Bodegas y Bodegas Industriales en renta y venta	24
6.7	Clasificación de alturas en Bodegas y Bodegas Industriales en renta y venta	24
6.8	Clasificación de estado de conservación en Bodegas y Bodegas Industriales en renta y venta	24
6.9	Clasificación de vialidades de ubicacion en Bodegas y Bodegas Industriales en renta y venta	25
6.10	Promedio en renta mensual de bodegas y M3.....	25
6.11	Promedio en venta mensual de bodega y M3.....	25
6.12	Recopilación de información de muestras en estudio de mercado en renta en bodegas y bodegas industriales en la ciudad de México y en el estado de México.....	26
6.13	Recopilación de información de muestras en estudio de mercado en venta en bodegas y bodegas industriales en la ciudad de México y en el estado de México.....	32
7	TABLAS DE RESUMEN DE MUESTRAS EN RENTA EN COMPARATIVA DE M3 Y \$ / M3.....	39
7.1	Resumen de las zonas de la toma de muestras de las Bodegas y Bodegas Industriales en renta en comparativa de los M2 Y M3.....	39
7.2	Resumen de las zonas de la toma de muestras de las Bodegas y Bodegas Industriales en renta en comparativa de los \$ / M2 Y \$ / M3.....	39
8	TABLAS DE RESUMEN DE MUESTRAS VENTA COMPARANDO M3 Y \$ / M3.....	40
8.1	Resumen de las zonas de la toma de muestras de las Bodegas y Bodegas Industriales en venta de comparando los M2 Y M3.....	40
8.2	Resumen de las zonas de la toma de muestras de las Bodegas y Bodegas Industriales en venta de comparando los \$ / M2 Y \$ / M3.....	40
9	CONCLUSIONES GENERALES.....	41
	BIBLIOGRAFÍA.....	42
	TABLAS.....	42
	ILUSTRACIONES.....	43



1 INTRODUCCIÓN.

1.1 *Planteamiento.*

Al analizar el mercado inmobiliario en venta y renta de Bodegas y Bodegas Industriales, se pueden encontrar elementos que se utilizan para tomar la mejor decisión al momento de comprar, vender o rentar un inmueble, ya que el factor de homologación permite conocer el bien la condición física y su entorno geográfico y económico del inmueble. El objetivo de este capítulo es presentar el análisis de los factores que integran el precio para la venta y renta en el mercado Inmobiliario de Bodegas y Bodegas Industriales dentro del comportamiento del mercado inmobiliario.

1.2 *Objetivo.*

El propósito de este capítulo, es plantear la posibilidad de la integración de otros factores homologables, como son los M3 Y \$/M3, para obtener datos que realcen el mejor aprovechamiento del inmueble y así también obtener, el mejor precio en el mercado inmobiliario en renta y venta de Bodegas y Bodegas Industriales.

1.3 *Historia.*

El nacimiento de la actividad Industrial da como resultado la necesidad de crear nuevo espacio de acopio de una creciente industria, y por lo tanto se crean los primeros lugares de acopio que reflejan el contexto histórico en este capítulo.

1.4 *Tipos de acopio en el mercado inmobiliario.*

Los lugares de acopio de los inmuebles también constituyen una gran variedad de conceptos y términos, en donde puede variar el lugar de acopio dependiendo de su concepto, que es lo que se define en este capítulo.

1.5 *Aplicación de fórmula para metros cúbicos y precio en m3.*

Se planteó una fórmula para implementar los M3 y \$/M3, para analizar el comportamiento de estos posibles factores e incorporarlos a la toma de muestras, en el mercado Inmobiliario en las Bodegas y Bodegas Industriales.

1.6 *Investigación de mercado.*

Recaude investigación de mercado inmobiliario de Bodegas y Bodegas Industriales en la Ciudad de México y en Estado de México, en renta y venta, para analizar el comportamiento de los precios y su comportamiento en las alturas, llamándolas toma de muestras.



1.7 Resumen de muestras de renta mensual.

Se determina el resultado de las muestras en renta de la investigación de mercado de las Bodegas y Bodegas Industriales, obteniendo el comportamiento de los M3 en relación al precio en el mercado.

1.8 Resumen de muestras de venta mensual.

Se determina el resultado de las muestras en venta de la investigación de mercado de las Bodegas y Bodegas Industriales, obteniendo el comportamiento de los MI en relación al precio en el mercado.

1.9 Conclusiones generales.

Se muestra un panorama general de esta investigación, en donde se da como resultado que es el planteamiento original de la incorporación de los factores de los M3 Y \$/M3 podrían formar parte de la información de los factores de homologación, para así determinar la función del espacio y precio de cada inmueble en el mercado de renta y venta de las Bodegas y Bodegas Industriales.



2 PLANTEAMIENTO.

La valuación de bienes inmuebles es una profesión muy variable, ya que están constante cambio los precios en el mercado, y las personas que analizan y realizan los precios, deben reevaluar sus expectativas de manera constante. En la teoría y en la práctica en la valuación inmobiliaria es un continuo cambio para las personas que se dedican a valorar los inmuebles.

Para la recopilación de precios en el mercado de inmuebles de las Bodegas y Bodegas Industriales en la Ciudad de México y en el Estado de México, los mayores influyentes para la búsqueda de información son los avances tecnológicos, que permiten la obtención de los precios en renta y venta que están disponibles.

En una sociedad tan dinámica como la que se vive hoy en día, es esencial para los valuadores mantenerse atentos a los nuevos conceptos y avances para la incorporación a su trabajo. Esta situación ha tenido un fuerte impulso en los últimos veinte años en México, y especialmente en los últimos cinco años, a través del surgimiento de diferentes opciones para el estudio de la Valuación Inmobiliaria, impartido en posgrado, en Maestrías, Especialidades y Diplomado. Siempre con el objetivo de poder determinar el precio de un Inmueble en el mercado, se han desarrollado muy diversas metodologías, dependiendo del bien de que se trate.

En el área inmobiliaria, se cuenta con metodologías, con las cuales se analiza un bien desde distintos enfoques, a través de los factores que podemos determinar parámetros con los se pueda llegar a una conclusión de un precio en el mercado.

Los métodos para llegar al precio de mercado se encuentran el llamado Enfoque Comparativo de Mercado y el Enfoque de Costos.

En algunas ocasiones es comparable, el enfoque de costos que refleja el comportamiento del mercado refiriéndose el valor con el costo.

Las comparaciones que forman el precio de una propiedad son considerar el precio de un inmueble semejante, en con condiciones físicas óptimas. Inclusive, los arrendadores justan el precio que están dispuestos a pagar o rentar por un inmueble estimando en referencia al mercado, pues los inmuebles tienen condiciones físicas y de funcionalidad que desean que sean competitivas.

El enfoque comparativo de mercado es el proceso a través de un análisis del mercado de propiedades similares y comparando estas propiedades con el sujeto que se estudia del inmueble. Utilizando técnicas comparativas se pueden hacer estimados de rentas de mercado, costo, depreciación, así como otros parámetros.

Comúnmente estos factores deben analizarse en el Enfoque Comparativo de Mercado para determinar los cambios que se harán al precio de venta o renta de las propiedades comparables.

A estos cambios se les conoce como factores de homologación.

De acuerdo con las reglas emitidas por la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C., 1 los parámetros que se deben analizar en el Enfoque Comparativo de Mercado son: ubicación, zona, tipo de inmueble, superficie, edad, estado de conservación y coeficiente de utilización del suelo.

Se desarrolla esta investigación en el comportamiento del mercado inmobiliario en Bodegas y Bodegas Industriales, para una posible consideración en los metros cúbicos, y puedan también ser comparables.



3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 *Objetivo General.*

Proponer un régimen para establecer en el precio de la renta o venta de Bodegas y Bodegas Industriales en la Ciudad de México y el estado de México.

La realidad es que no existe un procedimiento propuesto por el cual se deban especificar los factores de homologación para los variables ya expuestas anteriormente y en el análisis de este comportamiento del mercado, no se incluyen los metros cúbicos (m³), de cuál es el principio este trabajo, y comparar este factor.

El "Avalúo", es obtener una estimación independiente y profesional del precio comercial de una propiedad, es considerado una base bien analizada indispensable en el proceso de toma de decisiones importantes relacionadas con los bienes raíces.

Los metros cúbicos pueden ser un factor que permiten a la gente a tomar decisiones de manera más eficiente para el uso y mejor aprovechamiento de las Bodegas y Bodegas Industriales, que ayudarán a las personas que requieran está información a tomar mejores decisiones, en cuanto a su aprovechamiento del espacio.

Se pretende estudiar el comportamiento de los metros cúbicos de las Bodegas y Bodegas Industriales, y cómo varía los metros cúbicos de cada muestra obtenida en la Ciudad de México y el Estado de México.

3.2 *Objetivos Específicos.*

La siguiente investigación tendrá:

Que esta investigación sirva para considerar el factor de los metros cúbicos en el precio en el mercado Inmobiliario, para las Bodegas y Bodegas Industriales en renta o venta,

Conocer los factores que influyen en el precio en el mercado Inmobiliario, para las Bodegas y Bodegas Industriales en renta o venta en las zonas de mercado en la Ciudad de México y El Estado de México.

Clasificación los factores que influyen el precio las Bodegas y Bodegas Industriales en renta o venta, para saber su comportamiento en la Ciudad de México y El Estado de México.

Obtención de Resultado de las muestras de las Bodegas y Bodegas Industriales en Renta y Venta en precio sobre los metros cúbicos (m³) en la Ciudad de México y El Estado de México.

Demostrar la importancia de los metros cúbicos (m³), de las Bodegas y Bodegas Industriales en Renta y Venta.



4 HISTORIA DE LUGARES DE ACOPIO.

4.1 Antecedentes.

La era moderna empieza en Europa con el inicio de la "Revolución Industrial" que provoca un desencadenamiento de nuevas necesidades para el surgimiento de una nueva sociedad, que posteriormente se verán también reflejadas en todo el mundo, acompañada de avances científicos y económicos, marcado el inicio de la creación de nuevos espacios para la Industria, que al principio son espacios improvisados y burdos, con poca seguridad para las personas, pero al mismo tiempo, tiene que cubrir las necesidades de producción y resguardo, en donde posteriormente se convertirán en Bodegas y el surgimiento de también las Naves Industriales. Así, la ciudad era un espacio donde la población se fue adaptando a la nueva manera de vivir en las ciudades, a pesar de los numerosos riesgos y los conflictos de la nueva manera de vivir.

El comportamiento de la historia y la Valuación Inmobiliaria están vinculados comúnmente, en donde se contempla que el valor va *variado* por aspectos socioeconómicos, conforme a la evolución de la actividad económica, que dan como resultado el análisis de esta investigación.

El origen de las Bodegas surge a mediados del siglo XIX en Europa, con la Revolución Industrial en Inglaterra, con la apertura de la Economía Industrial.

La transformación es por la nueva estructura de la sociedad, es el crecimiento de la economía, misma de un proceso largo a través de 100 años, en el que se desencadenaba en un imparable avance, ante el inminente desarrollo industrial, donde solo existía un mundo únicamente agrícola y se abre a un mundo de trabajo industrial, con la ayuda de la maquinaria y la tecnología.

El cambio de la producción fue cuando aparecen nuevos instrumentos para una mayor producción; con la ayuda de energía natural, y de la maquinaria para el incremento de producción y consumo en masas, de la misma manera que en la época actual. (aion.mx)

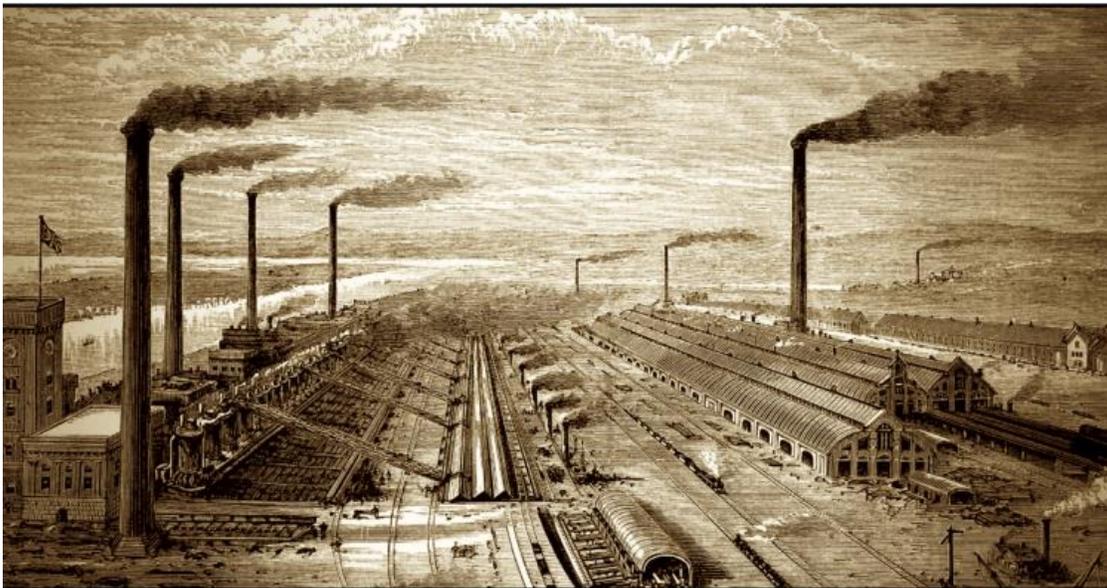


Ilustración 1 Transformación de una nueva sociedad. (aion.mx)



Con la Revolución Industrial, nace la necesidad para las Industrias de crear nuevos espacios para la realización de las demandas de producción y lugares de resguardo. Pero de la misma manera va dejando un gran vacío de la población en el campo y obligando a la población a desplazarse a las ciudades es entonces como nace una nueva y masiva clase obrera.

La sociedad comienza a sufrir profundas transformaciones marcadas por hechos, que conducían a la implantación de unas ideas mucho más modernas y liberales a diferencia de la vida de campo. El éxito de la Revolución Industrial estuvo sustentado desde muchos puntos de la economía y la cultura, pues si la sociedad tuvo que acoplarse a las tendencias tecnológicas y recibir con aceptación todos aquellos avances y desde el punto de vista económico, se estaba en una época de bonanza sobre todo para los líderes industriales, también con la de apertura a nuevas rutas comerciales, es así como favoreció el engrandecimiento de todas aquellas naciones que se alineaban a ese nuevo progreso.

4.2 Principios de una nueva clase obrera.

La sociedad comienza a desarrollar una clase burguesa, pero a la vez el éxodo de población rural hacia las ciudades, provoca el que aparezca una nueva clase trabajadora que se agrupa en suburbios cercanos a las fábricas. Es la clase trabajadora que, con tanto esfuerzo y una difícil adaptación, se desarrolló con los años siguientes, se caracterizó por vivir de manera austera y en condiciones insalubres.

Las fábricas y bodegas, tenían humedad, poca ventilación, ninguna seguridad laboral y jornadas que superaban las doce horas diarias, trabajando siete días a la semana. En suburbios superpoblados y sucios, eran víctimas de epidemias de fácil propagación de enfermedades. La cantidad de personas afectadas por estas condiciones les lleva a organizarse para la defensa de sus intereses, en donde posteriormente aparecen los primeros movimientos obreros de protesta, que más adelante lo que conocemos hoy en día como sindicatos.

El hombre solamente se había desarrollado con herramientas hechas por ellos mismos, que permitían realizar el rendimiento a las de horas hombre, posteriormente con la ayuda de los procesos de industriales de las máquinas de vapor y el telar mecánico que, a partir de ahí, surge la industria textil. Una sociedad más moderna se fomentó, se introdujeron nuevos elementos que contribuyeron al avance industrial. Se necesitaba más carbón, se generaba más energía, y se buscaba aumentar la productividad de los recursos propios. La economía se había vuelto más productiva, la introducción de los mecanismos en las industrias textiles, el desarrollo del hierro, la expansión del comercio, las nuevas opciones de transporte (ferrocarril) representa un gran avance para el mundo. (aion.mx)

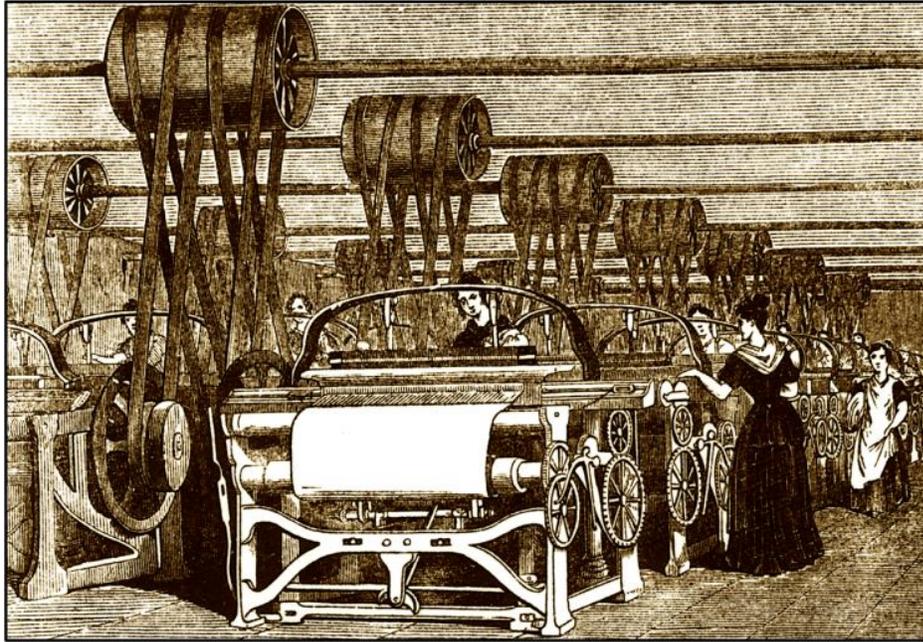


Ilustración 2 Revolución Industrial. (aion.mx)

4.3 Contexto histórico.

En las zonas rurales los campesinos se desvincularon del señorío feudal y se convirtieron en jornaleros, cuyos trabajos se retribuyó con un salario y rendir cuentas a un patrón.

El artesano que trabajaba en su propio taller, se trasladó a las fábricas en calidad de obrero asalariado y pasó a depender del propietario de las máquinas. Esta nueva situación constituyó a las alteraciones campesinas y de las revoluciones obreras, que acontecieron durante la segunda mitad del siglo XIX en Europa.

La vida en las fábricas era igualmente difícil para los trabajadores adultos como para los niños. La jornada laboral promedio era de entre 13 y 15 horas al día durante, los siete días a la semana, el trabajo era en condiciones laborales duras y extremadamente peligrosas.

La economía de Gran Bretaña y de Estados Unidos creció durante la Revolución Industrial, los salarios de los trabajadores de las fábricas no lo hicieron, los salarios de los obreros se estancaron durante décadas a pesar de que los precios continuaron elevándose. Los trabajadores no veían un aumento en los salarios sino hasta finales del siglo XIX y principios del XX.

4.4 Inventos más destacados en la revolución industrial.

La primera etapa de la Revolución Industrial se desarrolló entre los años 1760 y 1870 un periodo marcado por los continuos inventos como:

1. En el año 1800, Volta inventaría la pila eléctrica.
2. Stephen inventó la primera locomotora de vapor en el año 1814.
3. En 1825 se inauguró la primera línea de pasajeros.
4. En 1834 fue Richard Roberts el que ideó el telar y la máquina de hilar.
5. En 1837, Morse inventa el telégrafo y se da el primer gran impulso a las comunicaciones.
6. En 1863 se inaugura el primer sistema de metro del mundo en Londres.



7. En 1868 se lanza el primer ferrocarril transcontinental.



Ilustración 3 Introducción de la locomotora (aion.mx)

4.5 Los primeros lugares de acopio.

En las fábricas se ponía a obreros no capacitados para manejar la maquinaria que con facilidad se podían herir o mutilar, en donde también se requerían espacios de producción y lugares de acopio de la producción.

Los productos químicos peligrosos utilizados en las fábricas creaban una calidad tóxica del aire, causando problemas crónicos de salud a los trabajadores e incluso dejando estériles a algunas mujeres y hombres. Sin ningún programa de compensación por discapacidad, los obreros lesionados que no podían trabajar, tenían muy pocas posibilidades de encontrar un medio para mantenerse ellos mismos y los lugares de las áreas de producción no contaban con las zonas debidamente específicas para área de resguardo y esto llevaba a que la producción no tuviera muchas veces el control de la producción.

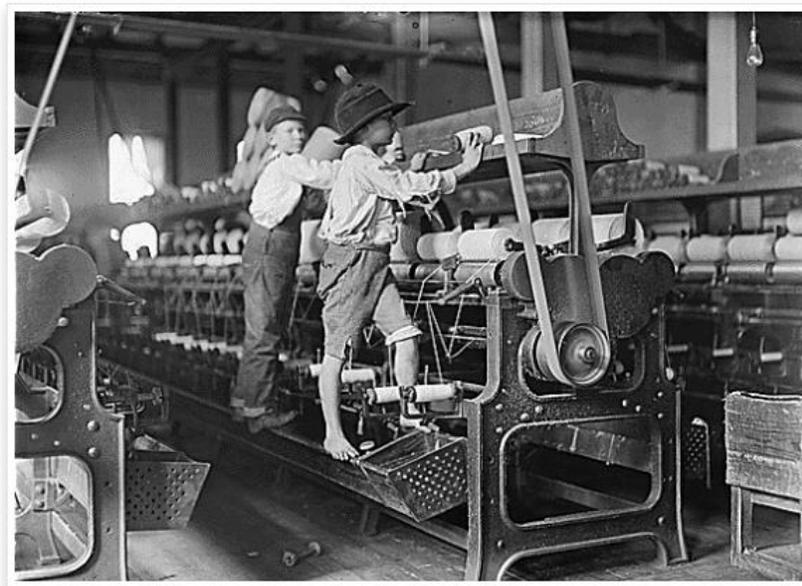


Ilustración 4 Obreros no capacitados (didactalia.com)



Con el paso del tiempo, las Bodegas fueron cambiando de usos y sus necesidades, creando espacios más grandes y mejorados.

Estos nuevos lugares de trabajo, se localizaban en las orillas de las Ciudades, ahora más sofisticadas por su estructura y métodos constructivos.

4.6 Principios de las bodegas.

Estaba conformado por edificios de grandes espacios de una sola planta, con el techo alto y sin divisiones. Esto representaba las primeras bodegas de acopio y resguardo, incluyendo las de producción industrial.

Sus burdas simples construcciones y de poca ventilación, en donde su construcción estaba construida por madera con muros de carga, coronadas por bóvedas cuyo peso se distribuía en vigas de maderas, que al principio no podían estar a más de seis metros entre ellas, después con estructuras más elaboradas, aunque de formas simples, utilizando bóvedas de piedra y ladrillo, únicamente cumpliendo con la función.

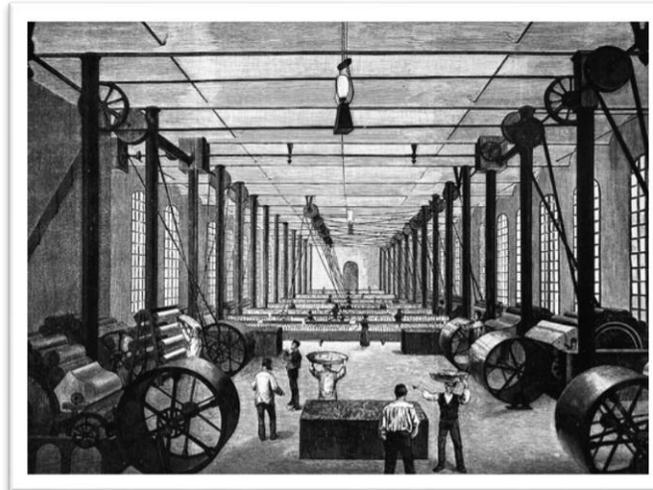


Ilustración 5 Ejemplo de primeras bodegas de formas simples (didactalia.com)

La arquitectura Industrial representa, el poder, el avance urbano, la fuerza del trabajo y la tecnología.

Esta arquitectura de las Bodegas Industriales, no aporta espacios modernos o trascendentes, ni tampoco marca una nueva corriente, ni de un estilo sobresaliente en la arquitectura, en cuanto a la belleza misma, solamente cumplía con el funcionamiento requerido, sin crear espacios modernos o significativos. Levantados en espacios fríos, sin movimiento, ni colores, eran espacios amplios que permitían introducir la maquinaria necesaria, sin olvidar las condiciones de carencias internas, en sus primeras etapas.

La Revolución Francesa también trajo muchos cambios e incrementos de los nuevos procesos constructivos, con la fabricación en serie. Las primeras edificaciones industriales cambiaron la imagen urbana a partir de las máquinas de vapor, con la fabricación de chimeneas y las calderas, con esto empezó a usar las molduras simples y desmontables, de esta manera podían usarlas en otros sitios y volverlas a montar en otros sitios requeridos al mismo tiempo que al resguardo de la producción.



4.7 Tipos de materiales de construcción en lugares de acopio.

Los materiales de construcción como la madera y la paja, eran los materiales predominantes para la construcción de las Bodegas nada resistentes, con el tiempo el método de construcción empezó a mejorar de manera general en todos los inmuebles construidos a partir de esta época con los materiales, como el concreto y el vidrio, modificaron de manera más conveniente el desarrollo y la resistencia de las construcciones.

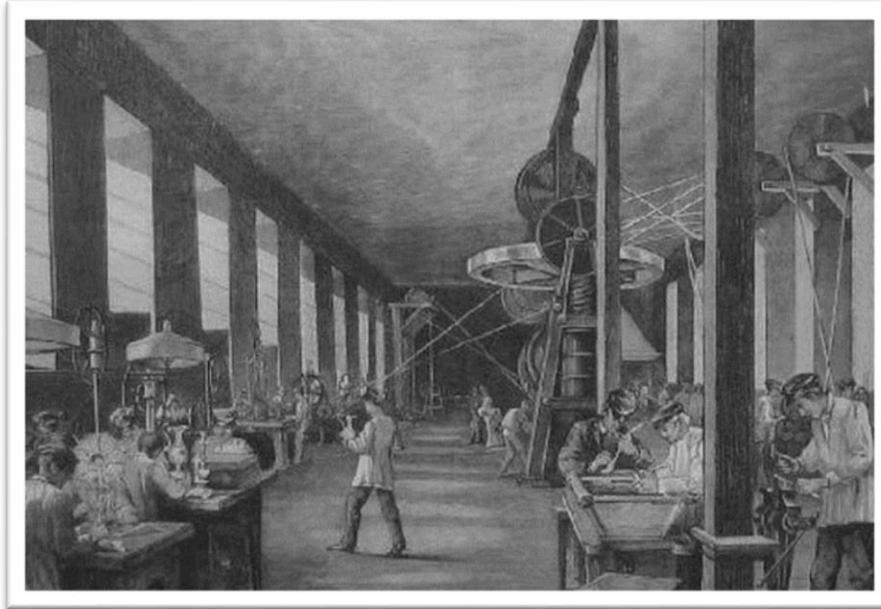


Ilustración 6 Mejoramiento de bodegas construidos con concreto y vidrio (aion.mx)

4.8 La evolución de las bodegas.

El uso de nuevos y mejores materiales en la construcción, empezó en Francia y Estados Unidos a principios del siglo XX. El descubrimiento del acero, la durabilidad y resistente al fuego de este material, hizo que se fuera utilizando más para la construcción de las Bodegas.

La arquitectura industrial en nuestros días, nos permite una versatilidad en las formas con los métodos de construcción más actuales. Los nuevos materiales marcan una corriente de diversidad de formas, desde rectas hasta las orgánicas. Las composiciones de las estructuras de concreto y acero permiten facilitar grandes claros y/o muros más estilizados, eliminado la simetría y marcando otras proporciones.

La forma y la función, aportan más espacios libres, adaptables para diferentes usos y formas, otros destinados al almacenamiento.



Ilustración 7 Bodegas FVC, Ciudad Juárez, Chihuahua, México (arquiTOUR.com, 2018)

4.9 Existen diferentes maneras de clasificar las bodegas

NAVE INDUSTRIAL: Es un edificio de uso industrial que alberga la producción y/o almacena los bienes industriales, junto con los obreros, las máquinas que los generan, el transporte interno, la salida y entrada de mercancías.

BODEGA INDUSTRIAL: Son el espacio en donde se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimientos de materiales, materias primas y productos semielaborados. Básicamente cumplen la función de almacenar ciertos bienes.

BODEGA: Es un espacio destinado, bajo ciertas condiciones, al almacenamiento de distintos bienes.

4.10 Diferencia entre nave industrial y lugares de acopio.

En la práctica, en México las bodegas muchas veces sirven de espacio para la producción de algún bien físico, así como también algunas naves industriales sirven de almacén. Si bien la infraestructura puede adaptarse, es importante recordar que para cada actividad se deben conocer y cumplir los requisitos del gobierno como son uso de suelo y normas ambientales.

4.11 Métodos constructivos en bodegas y bodegas industriales.

Existen diferentes tipos de Industria, por lo tanto, existen producciones que requieren más cuidado para el almacenaje o acopio y por lo tanto sus métodos constructivos, varían de dependiendo el resguardo de la producción.



4.12 *Clasificación del tipo de construcción de acuerdo al mercado inmobiliario.*

PESADA: Está construida con estructura metálicas y de concreto, pero también existen más muros de contención, para absorber el empuje de las tierras desde el desnivel de la Bodega Industrial al terreno natural, ya que normalmente estas Bodegas quedan elevadas sobre el nivel de la superficie y la techumbre debe ser también, un elemento de soporte para recibir los equipos necesarios, con una gran altura.

SEMI-PESADA: Las características de construcción están diseñadas en su mayoría con zapatas de concreto armado, con cimentaciones y soportes verticales, también con estructuras más ligeras, podemos encontrar esta variedad de métodos constructivos como armaduras de grandes claros que contribuyen al ahorro económico por medio de estructuras metálicas, que también son muy ligeras, con techumbres que permiten el ahorro de mano de obra también.

LIGERA: Son espacios con suelen tener dimensiones variables dependiendo del giro de producción de uso original, es menos rígida. Las que se construyen para resguardo no pesada están conformadas en su mayoría por vigas pues no pesan y se pueden transportar con facilidad en el proceso de construcción, su longitud puede ser ampliada en cualquier momento dependiendo de las necesidades que puedan surgir en el futuro, puede utilizar la luz natural como iluminación y reducir el gasto energético.

4.13 Utilidad de las bodegas y bodegas industriales.

La mayoría de las Bodegas Industriales están conformadas por edificios grandes, que cuenta con área de almacenaje, patio de maniobras, con techos altos, áreas administrativas dependiendo de cada tipo de producción en almacenamiento.

También existen Bodegas y Bodegas Industriales en las Ciudad de México, que son Inmuebles que con el tiempo se fueron adaptando a su función original, que con el paso del tiempo fueron cambiando en el mercado, para así ser reutilizables para el acopio de productos, para seguir con una vida económicamente activa.

4.14 Clasificación de tipo de industrias en bodegas y bodegas industriales.

La Industrial se ha catalogado en: Diseño, Manufactura, Industria Pesada y Maquinaria.

Tipo I: Consumen poca energía, no hay la necesidad de tener un suelo de producción industrial, las alturas también son menores que las industriales la contaminación es más baja, por eso predomina en la ciudad, en edificios adaptados, en el caso de la ciudad de México, existen inmuebles también de muchos años.

Tipo II: trabajaban con productos semi-elaborados, tienen la obligación de tener un suelo para recibir producción industrial, algunas con limitantes por la altura.

Tipo III: Se rigen por lo general para grandes producciones de resguardo, dándole más importancia a la altura, para las maniobras.

Según la posición en la que se encuentre la industria en el proceso de almacenaje general, podemos distinguir entre:



4.15 *Clasificación de tipo de producción en resguardo.*

Bodegas Ligera: el peso de la materia prima con la que trabajan es reducido, facilitando así su transformación. No necesitan grandes instalaciones, y suelen estar localizadas próximas al mercado de destino. Entre este tipo de industria podemos clasificar las textiles, químicas, calzado, y en general todas aquellas que producen bienes de consumo.

Bodegas Semi-ligera: trabajan con productos de almacenaje semielaborados, por lo que su peso es menor. Suelen ser las industrias de bienes de equipo, esto es la fabricación de maquinaria, automoción, u otras.

Bodegas Pesada: trabajan con grandes cantidades de materia prima que convierten en productos semielaborados, por ejemplo, la siderurgia, que transforma el mineral de hierro en láminas o bloques de hierro que serán usados en otras industrias para elaborar productos finales.



5 APLICACIÓN DE FORMULA PARA METROS CUBICOS Y PRECIO EN M3.

5.1 Datos recaudados en mercado para la aplicación de la formula.

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$ / m2	m3	\$ / m3	RENTA MENSUAL
----	----------------------	------	-----------	--------------	---------------	----	---------	----	---------	---------------

Tabla 1 conceptos considerados para aplicación de fórmula para m3 y \$ / m3

5.2 Aplicación de la fórmula para la obtención de los m3 y \$ / m3

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$ / m2	m3	\$ / m3	RENTA MENSUAL
1.-	AZCAPOTZALCO	NORTE	Norte 45 660 bodega 4 col industrial vallejo	A, F, H, N	11.00	2,524.00	\$125.99	27,764.00	\$11.45	\$318,000.00

Tabla 2 Clasificación de las bodegas para m3 y \$ / m3

Se explica formula:

La altura de la bodega (11.00 mts) se multiplicará por la superficie de la bodega (2,524.00 m2), en este caso será como resultado (27,764.00 m3) para obtener los m3.

Y la renta mensual de la bodega (\$318,000.00) entre los (27,764.00 m3) para obtener \$ / m3 (11.45m3).



6 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.

6.1 *Área de Recopilación de información*

Esta tesina está basada en la recolección de muestras en la Ciudad de México, dentro las siguientes Alcaldías: Iztapalapa, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Tláhuac, Gustavo A Madero, Tlalpan, Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Cuajimalpa, Venustiano Carranza, Benito Juárez

Y los siguientes municipios del estado de México: Atizapán de Zaragoza, Iztacalco, Coyoacán, Xochimilco y en el Edo de México en Toluca, Cuautitlán Izcalli, Tlalnepantla, Tultitlan, con 60 inmuebles en renta de Bodegas y Bodegas Industriales.

6.2 *Muestras de bodegas en **renta** y **venta***

Se tomaron 4 muestras de las Bodegas y/o Bodegas Industriales, en cada una de las diferentes Alcaldías y Estado de México, recolectando **60 inmuebles en renta** y **60 Inmuebles para venta** con un total de **120 Inmuebles**, obteniendo el precio en el mismo estudio de mercado.

Datos de mercado en venta y renta de bodegas y bodegas industriales.

Los factores obtenidos son:

Ubicación.

Edad del Inmueble.

Descripción de las áreas (no en todos los casos).

Uso de suelo.

Altura.

(m²) de construcción.

Precio de (m²) en Renta y/o Venta con IVA.



6.3 Servicios con los que cuentan en **renta** y **venta** de bodegas y bodegas industriales.

En la ciudad de México a lo largo del tiempo, se han presentado cambios demográficos y sociales que van marcando la actividad económica.

Las ubicaciones de las Bodegas Industriales cuentan con los servicios como:

- Abastecimiento de energía eléctrica
- Agua potable
- Red telefónica
- Comunicación de acceso a carreteras, ferrocarriles, avenidas, puertos marítimos o aeropuertos.

El desplazamiento de las Bodegas fuera de la ciudad, es por el crecimiento de la mancha urbana, que va dejando poco a poco, menos espacios a los espacios destinados para las zonas Industriales.

Las Bodegas que han sido transformadas para ser espacios adaptados, no cuentan con una planificación de origen, son muchas de las veces parte de un resurgimiento del mismo inmueble, que cumple únicamente con la adaptación de sitio, para el acopio de la producción.

6.4 Ubicación de las muestras en **renta** y **venta** de bodegas y bodegas industriales.

La ubicación es imprescindible, para saber la capacidad de almacenaje, es decir, que es una característica importante que va ligada al poder económico del Inmueble. En la actualidad es el mayor valor.

NORTE	20
AZCAPOTZALCO	4
CUAUTITLÁN- IZCALLI	4
GUSTAVO A. MADERO	4
TLALNEPANTLA	4
TULTITLAN	4
SUR	8
TLALPAN	4
XOCHIMILCO	4
ESTE	16
CUAJIMALPA	4
IZTACALCO	4
IZTAPALAPA	4
TLÁHUAC	4
OESTE	8
ÁLVARO OBREGÓN	4
TOLUCA	4
CENTRO	8
CUAUHTÉMOC	4
MIGUEL HIDALGO	4
TOTAL DE BODEGAS	60

Tabla 3 Ubicación de las muestras para **renta** obtenidas en el mercado de la ciudad de México y estado de México, las bodegas industriales y bodegas.



VALUACION INMOBILIARIA

NORTE	20
AZCAPOTZALCO	4
CUAUTITLAN IZCALLI	4
GUSTAVO A. MADERO	4
TLALNEPANTLA	4
TULTITLAN	4
SUR	16
CUAJIMALPA	4
IZTACALCO	4
TLALPAN	4
XOCHIMILCO	4
ESTE	8
IZTAPALAPA	4
TLÁHUAC	4
OESTE	8
ALVARO OBREGON	4
TOLUCA	4
CENTRO	8
CUAUHTÉMOC	4
MIGUEL HIDALGO	4
TOTAL DE BODEGAS	60

Tabla 4 Ubicación de las muestras para **venta** obtenidas en el mercado de la ciudad de México y estado de México, las bodegas industriales y bodegas.



6.5 Clasificación de factores de homologación de bodegas y bodegas industriales, para su estudio en esta tesina.

He realizado una clasificación de acuerdo a la información obtenida en el mercado, en **renta y venta** de Bodegas y Bodegas Industriales, para catalogar toda la información obtenida y analizar su comportamiento de acuerdo a sus características, en donde se puede ver en las siguientes tablas:

6.6 Clasificación de industria en Bodegas y Bodegas Industriales en **renta y venta**.

LIGERA	SEMI PESADA	PESADA
TIPO I	TIPO II	TIPO III
BODEGA	BODEGA	BODEGA INDUSTRIAL

Tabla 5 Clasificación de industria en bodegas y bodegas industriales en **renta y venta**

6.7 Clasificación de alturas en Bodegas y Bodegas Industriales en **renta y venta**.

TIPO A	TIPO B	TIPO C
0.00 a 8.00 mts	9.00 a 11.00 mts	12.00 o mayor
LIGERA	SEMI-PESADA	PESADA

Tabla 6 Clasificación de altura en bodegas y bodegas industriales en **renta y venta**

6.8 Clasificación de estado de conservación en Bodegas y Bodegas Industriales en **renta y venta**.

TIPO D	TIPO E	TIPO F	TIPO G
NO MAYOR A 10 AÑOS.	MAYOR A 10 AÑOS.	MAYOR A 20 AÑOS.	MAYOR A 30 AÑOS.
BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN.	BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN.	ESTADO DE REGULAR.	MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.
ECONÓMICA ALTAMENTE RENTABLE.	ECONÓMICA RENTABLE.	ECONÓMICA POCO RENTABLE.	POCO RENTABLE.
TERMINADA.	TERMINADA.	ESPACIOS ADAPTADOS .	

Tabla 7 Clasificación estado de conservación en bodegas y bodegas industriales en **renta y venta**



6.9 Clasificación de vialidades de ubicación en Bodegas y Bodegas Industriales en **renta** y **venta**.

TIPO H	TIPO I	TIPO J	TIPO K
Parque Industrial.	Vialidad Primaria.	Vialidad Secundaria.	Carretera

Tabla 8 Clasificación de ubicación en bodegas y bodegas industriales en **renta** y **venta**

6.10 Promedio en **renta** mensual de bodegas y M3.

DENSIDAD	LUGAR	M3	PRECIO EN RENTA MENSUAL
Alta	Azcapotzalco	2524.00 (m ³)	\$318,000
Media	Miguel Hidalgo	1020 (m ³)	\$235,000
Baja	Iztacalco	1900 (m ³)	\$50,000

Tabla 9 Promedio en **renta** mensual de bodega

6.11 Promedio en **venta** mensual de bodega y M3.

DENSIDAD	LUGAR	M3	PRECIO EN VENTA
Alta	Azcapotzalco	2896.00 (m ³)	\$26,500.00
Media	Tultitlan	2979.00 (m ³)	\$12,000.00
Baja	Iztacalco	1408.00 (m ³)	\$3,000.00

Tabla 10 Promedio en **venta** mensual de bodega



6.12 Recopilación de información de muestras en estudio de mercado en **renta** en bodegas y bodegas industriales en la ciudad de México y en el estado de México.

6.12.1 Información de muestras en renta en Zona Norte.

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$ / m2	m3	\$ / m3	RENTA MENSUAL
1.-	AZCAPOTZALCO	NORTE	Norte 45 660 bodega 4 col industrial vallejo	A, F, H, N	11.00	2,524.00	\$125.99	27,764.00	\$11.45	\$318,000.00
2.-	AZCAPOTZALCO	NORTE	Norte 61 Col. Industrial Vallejo Código Postal: 2300	A, G,H,N	10.00	2,036.00	\$148.61	20,360.00	\$14.86	\$302,580.00
3.-	AZCAPOTZALCO	NORTE	Azcapotzalco 44. Col Industrial Vallejo	A,G,H,J	9.00	2,215.00	\$89.39	19,935.00	\$9.93	\$198,000.00
4.-	AZCAPOTZALCO	NORTE	Santo Tomas 1F. Col Industrial Vallejo	A,F,H,J	11.00	2,520.00	\$111.11	27,720.00	\$10.10	\$280,000.00
5.-	GUSTAVO A. MADERO	NORTE	Emiliano Zapata 111, col industrial vallejo	B,D,I,N	10.00	1,394.00	\$157.82	13,940.00	\$15.78	\$220,000.00
6.-	GUSTAVO A. MADERO	NORTE	Poniente 143 843, Industrial Vallejo, 02300 Azcapotzalco, DF	B,E,J,N	9.50	1,425.00	\$140.35	13,537.50	\$14.77	\$200,000.00
7.-	GUSTAVO A. MADERO	NORTE	Poniente 140 841, Industrial Vallejo, 02300 Azcapotzalco, DF	B,F,J,N	9.00	1,248.00	\$172.28	11,232.00	\$19.14	\$215,000.00
8.-	GUSTAVO A. MADERO	NORTE	Júpiter 31, Nueva Industrial Vallejo Norte, 07700 Gustavo A Madero, DF	B,D,I,N	11.00	1,544.00	\$142.49	16,984.00	\$12.95	\$220,000.00
9.-	CUAUTITLÁN-IZCALLI	NORTE	Ex Hacienda De San José De Puente Grande 1, Las Animas, Cuautitlán Izcalli, edomx	C,D,I,N	13.00	3,250.00	\$86.15	42,250.00	\$6.63	\$280,000.00
10.-	CUAUTITLÁN-IZCALLI	NORTE	Av. Constitución, Complejo Industrial Huamantla, Cuautitlán Izcalli, Estado De México	B,E,J,N	14.00	4,010.00	\$60.60	56,140.00	\$4.33	\$243,000.00
11.-	CUAUTITLÁN-IZCALLI	NORTE	Bosques de Chala 331, México, Cuautitlán Izcalli, Estado De México	B,F,J,N	12.00	3,500.00	\$75.14	42,000.00	\$6.26	\$263,000.00
12.-	CUAUTITLÁN-IZCALLI	NORTE	CARRETEROS 10 B, PARQUE INDUSTRIAL CHALA, 54714 Cuautitlán Izcalli, México	B,D,K,N	15.00	4,800.00	\$52.08	72,000.00	\$3.47	\$250,000.00
13.-	TULTITLAN	NORTE	Ex - Hacienda Los Portales No. Nave 6, 54910 Tultitlan, Estado De México	B,F,I,M	9.00	2,050.00	\$58.54	18,450.00	\$6.50	\$120,000.00



VALUACION INMOBILIARIA

14.-	TULTITLAN	NORTE	Calle 16 de Septiembre, Ampl Las Torres, 54942 Tultitlán, MEX	B,D,J,M	9.00	2,569.00	\$42.82	23,121.00	\$4.76	\$110,000.00
15.-	TULTITLAN	NORTE	Privada Cedros, Los Parajes, 54959 Tultitlán, MEX	B,E,J,M	11.00	2,658.00	\$49.10	29,238.00	\$4.46	\$130,500.00
16.-	TULTITLAN	NORTE	Carretera Ex-Hacienda Los Portales Sn, 54910 Tultitlán, México	B,F,I,M	11.00	2,090.00	\$66.99	22,990.00	\$6.09	\$140,000.00
17.-	TLALNEPANTLA	NORTE	COLIMA 11, VALLE CEYLÁN, 54150 Tlalnepantla de Baz, México	C,E,H,M	12.00	1,800.00	\$72.22	21,600.00	\$6.02	\$130,000.00
18.-	TLALNEPANTLA	NORTE	Necaxa 9 Tlalnepantla,0 Tlalnepantla de Baz, México	C,F,I,L	12.00	1,987.00	\$63.56	23,844.00	\$5.30	\$126,300.00
19.-	TLALNEPANTLA	NORTE	Cuitláhuac No. 251, 54030 Tlalnepantla de Baz, ESTADO DE MÉXICO	C,G,J,M	15.00	1,758.00	\$71.99	26,370.00	\$4.80	\$126,560.00
20.-	TLALNEPANTLA	NORTE	De Abastos Nave 2 Mariano Escobedo, Estado de México	C,E,K,M	14.00	1,543.00	\$80.73	21,602.00	\$5.77	\$124,560.00

Tabla 11 Renta mensual Norte

6.12.2 Información de muestras en renta Zona Oeste.

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$/ m2	m3	\$/ m3	RENTA MENSUAL
21.-	ÁLVARO OBREGÓN	OESTE	Calle 4 Sn, 01600 Álvaro Obregón, Distrito Federal	A1,G,J,N	6.00	1,400.00	\$46.43	8,400.00	\$7.74	\$65,000.00
22.-	ÁLVARO OBREGÓN	OESTE	Avenida Centenario 207, 01480 Álvaro Obregón, DF	A1,G,I,N	7.00	1,000.00	\$60.50	7,000.00	\$8.64	\$60,500.00
23.-	ÁLVARO OBREGÓN	OESTE	10 Sn, 01600 Álvaro Obregón, Distrito Federal	A,F,J,N	7.00	988.5	\$53.62	6,919.50	\$7.66	\$53,000.00
24.-	ÁLVARO OBREGÓN	OESTE	Nave 1 Zona 1, 09040 Ciudad de México, Distrito Federal	A,F,H,N	8.00	852	\$82.16	6,816.00	\$10.27	\$70,000.00
25.-	TOLUCA	OESTE	Corregidor Domínguez 200, Santa Clara CP: 50060. Toluca,	A,D,H,M	11.00	2,480.00	\$68.55	27,280.00	\$6.23	\$170,000.00
26.-	TOLUCA	OESTE	José Ramón Albarrán 3, CP: 50020. Toluca,	A,E,H,M	9.00	1,999.00	\$75.04	17,991.00	\$8.34	\$150,000.00
27.-	TOLUCA	OESTE	Leonardo Bravo 432, MorelosCP: 50120. Toluca.	A,D,H,M	10.30	1,415.00	\$88.34	14,574.50	\$8.58	\$125,000.00
28.-	TOLUCA	OESTE	Carlos Gómez Hernández Sn, 50200 Toluca, México	A,E,H,M	9.00	1,675.00	\$86.57	15,075.00	\$9.62	\$145,000.00

Tabla 12 Renta mensual Oeste



VALUACION INMOBILIARIA

6.12.3 Información de muestras en renta Zona Centro.

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$ / m2	m3	\$ / m3	RENTA MENSUAL
29.-	CUAUHTÉMOC	CENTRO	Lázaro Cárdenas 12, Centro, 06010 Cuauhtémoc.	A,G,J,O	6.00	467	\$139.19	2,802.00	\$23.20	\$65,000.00
30.-	CUAUHTÉMOC	CENTRO	Estaño 29, Maza, 06270 Cuauhtémoc, DF	A,G,J,O	6.00	545.36	\$92.05	3,272.16	\$15.34	\$50,200.00
31.-	CUAUHTÉMOC	CENTRO	Atlampa 1 Cuauhtémoc, DF	A,G,J,O	6.00	465.3	\$120.35	2,791.80	\$20.06	\$56,000.00
32.-	CUAUHTÉMOC	CENTRO	5 DE FEBRERO S/N, OBRERA, 06800 MÉXICO	A,G,J,O	7.00	585.85	\$102.24	4,100.95	\$14.61	\$59,900.00
33.-	MIGUEL HIDALGO	CENTRO	Emiliano Zapata 111, col industrial vallejo	B,D,I,N	10.00	980	\$224.49	9,800.00	\$22.45	\$220,000.00
34.-	MIGUEL HIDALGO	CENTRO	Poniente 143 843, Industrial Vallejo, 02300 Azcapotzalco, DF	B,E,J,N	9.50	1,345.00	\$148.70	12,777.50	\$15.65	\$200,000.00
35.-	MIGUEL HIDALGO	CENTRO	Poniente 140 841, Industrial Vallejo, 02300 Azcapotzalco, DF	B,F,J,N	9.00	823.33	\$261.13	7,409.97	\$29.01	\$215,000.00
36.-	MIGUEL HIDALGO	CENTRO	Júpiter 31, Nueva Industrial Vallejo Norte, 07700 Gustavo A Madero, DF	B,D,I,N	11.00	1,020.00	\$230.39	11,220.00	\$20.94	\$235,000.00

Tabla 13 Renta mensual Centro

6.12.4 Información de muestras en renta Zona Este.

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$ / m2	m3	\$ / m3	RENTA MENSUAL
37.-	IZTAPALAPA	ESTE	Ganaderos 127, Valle del Sur, 09819 Iztapalapa, DF	B,G,J,N	12.00	3,290.00	\$85.11	39,480.00	\$7.09	\$280,000.00
38.-	IZTAPALAPA	ESTE	España SN IZTAPALAPA	B,G,J,N	14.00	2,986.00	\$88.75	41,804.00	\$6.34	\$265,000.00
39.-	IZTAPALAPA	ESTE	ANDADOR BODEGA W NAVE 212 CRUJIDA 2 277 D, 09040 IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL	B,G,H,N	15.00	3,520.00	\$89.49	52,800.00	\$5.97	\$315,000.00
40.-	IZTAPALAPA	ESTE	LEBRIJA 155 LOC. 1 CERRO DE LA ESTRELLA, IZTAPALAPA, 09860 CIUDAD DE MÉXICO,	B,G,J,N	13.00	2,963.00	\$86.06	38,519.00	\$6.62	\$255,000.00
41.-	TLÁHUAC	ESTE	NAVE 2, LOS OLIVOS DF	B,G,H,O	10.00	2,050.00	\$13.66	20,500.00	\$1.37	\$28,000.00



VALUACION INMOBILIARIA

42.-	TLÁHUAC	ESTE	Avenida Tláhuac No. 5295 Naves ABC, 13210 CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL	B,G,I,O	11.00	1,978.00	\$11.63	21,758.00	\$1.06	\$23,000.00
43.-	TLÁHUAC	ESTE	Aquiles Serdán 105, 13040 Tláhuac, Distrito Federal	B,G,J,O	11.00	2,200.00	\$11.36	24,200.00	\$1.03	\$25,000.00
44.-	TLÁHUAC	ESTE	Nicolás Bravo No. 3, 13000 Tláhuac	B,G,J,O	9.00	2,158.00	\$12.51	19,422.00	\$1.39	\$27,000.00
45.-	IZTACALCO	ESTE	Nave 5 Zona 2, 09040 Ciudad de México, Distrito Federal	B,G,H,O	7.80	1,900.00	\$26.32	14,820.00	\$3.37	\$50,000.00
46.-	IZTACALCO	ESTE	Nave Menor 468, 15100 Ciudad de México	B,G,H,O	7.00	1,755.00	\$27.86	12,285.00	\$3.98	\$48,900.00
47.-	IZTACALCO	ESTE	Avena 118, Granjas México, 08400 Iztacalco	B,G,J,O	8.50	1,896.00	\$27.43	16,116.00	\$3.23	\$52,000.00
48.-	IZTACALCO	ESTE	Avena No. 165 Granjas México, Iztacalco, 08400 CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL	B,G,J,O	8.00	1,020.00	\$44.41	8,160.00	\$5.55	\$45,300.00
49.-	CUAJIMALPA	ESTE	Avenida Vasco de Quiroga, Las Tinajas, 05370 Cuajimalpa de Morelos, DF	A,G,H,O	6.00	1,100.00	\$71.82	6,600.00	\$11.97	\$79,000.00
50.-	CUAJIMALPA	ESTE	Circuito Nave e 203, 09040 Ciudad de México, Distrito Federal	A,G,J,O	7.50	1,420.00	\$58.80	10,650.00	\$7.84	\$83,500.00
51.-	CUAJIMALPA	ESTE	Nave Menor 468, 15100 Ciudad de México, Distrito Federal	A,G,H,O	8.00	1,752.00	\$41.38	14,016.00	\$5.17	\$72,500.00
52.-	CUAJIMALPA	ESTE	Capulín 303 Ciudad de México, Distrito Federal	A,G,J,O	7.00	1,350.00	\$48.89	9,450.00	\$6.98	\$66,000.00

Tabla 14 Renta mensual Este

6.12.5 Información de muestras en renta Zona Sur.

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$ / m2	m3	\$ / m3	RENTA MENSUAL
53.-	TLALPAN	SUR	Diligencias No. 10, 14650 CIUDAD DE MÉXICO.	A,G,J,O	6.00	1,256.00	\$103.50	7,536.00	\$17.25	\$130,000.00
54.-	TLALPAN	SUR	Ricardo Soto 16, cd	A,F,J,O	8.00	1,362.00	\$80.76	10,896.00	\$10.10	\$110,000.00
55.-	TLALPAN	SUR	HDA. SAN ISIDRO 33, 01000 México, DISTRITO FEDERAL	A,G,J,O	8.00	1,566.00	\$57.47	12,528.00	\$7.18	\$90,000.00



VALUACION INMOBILIARIA

56.-	TLALPAN	SUR	Capulín 303 Ciudad de México, Distrito Federal	A,F,J,O	7.00	1,462.00	\$68.40	10,234.00	\$9.77	\$100,000.00
57.-	XOCHIMILCO	SUR	HDA. SAN ISIDRO 33, 01000 México, DISTRITO FEDERAL	C,F,H,L	12.00	1,644.00	\$77.86	19,728.00	\$6.49	\$128,000.00
58.-	XOCHIMILCO	SUR	Acójala 20 Col. Pedregal de Santo Domingo, Coyoacán, 04369 Ciudad de México, Distrito Federal	C,F,J,L	15.00	1,550.00	\$70.97	23,250.00	\$4.73	\$110,000.00
59.-	XOCHIMILCO	SUR	DALIA 34 NAVE D, SANTA CRUZ XOCHITEPEC, 16100 XOCHIMILCO	C,G,J,L	14.00	1,860.00	\$72.58	26,040.00	\$5.18	\$135,000.00
60.-	XOCHIMILCO	SUR	Margarita Maza De Juárez 64, 16440 Xochimilco.	C,F,J,L	12.00	1,805.00	\$69.25	21,660.00	\$5.77	\$125,000.00

Tabla 15 Renta mensual **Sur**

**6.12.6 Resumen de muestras de *renta* mensual.**

Estas muestras arrojan un resultado en Bodegas y Bodegas Industriales, que las alturas dominantes son del Tipo I, con 28 muestras de las 60, en segundo lugar, con el Tipo II con 20 muestras de las 60 y con Tipo III, en tercer lugar, con 12 muestras de las 60 muestras en total. La mayoría de estas muestras son de baja altura, del Tipo I, ubicadas en su mayoría en la parte céntrica de la Ciudad de México. El Tipo II se encuentra alrededor de la Ciudad de México, y el Tipo III en su mayoría en las zonas planificadas como parques industriales.

En la zona Centro con la mayoría del Tipo I, es la que predomina en resguardo de la producción en Bodegas y Bodegas Industriales, ya que en su mayoría tiene cortas alturas, son espacios adaptados, pero no requieren un acceso especial para la producción de acopio.

Las muestras dan como resultado que en la zona Norte y Este, la Renta es la más elevada, en cuanto al precio de la Renta mensual, en su mayoría del Tipo III, esto deriva casi totalmente a que se encuentran también parques Industriales, ya planificados para tipos de Industrias, y así el mejor aprovechamiento de las bodegas y bodegas Industriales.

En la zona Oeste como resultado Tipos I y II, pero con predominio el Tipo II, es muy castigado los precios en Renta mensual, en las áreas descuidadas existen muchas con mayor altura, que podría tener mejor y más Renta, aquí es donde note la discrepancia y el desperdicio de bodegas y bodegas Industriales, y muchas veces abandonadas o sin algún tipo de mantenimiento importante, para su mayor y mejor aprovechamiento.

La zona Sur Tipo I y II, pero en general de bajo costo, y en su mayoría son alturas bajas y altas, pero su costo en renta es elevado, existe una parte de parques industriales, pero descuidados y en algunos casos obsoletas en las bodegas y bodegas Industriales.



6.13 Recopilación de información de muestras en estudio de mercado en **venta** en bodegas y bodegas industriales en la ciudad de México y en el estado de México.

6.13.1 Información de muestras en venta Zona Norte.

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$/ m2	m3	\$/ m3	VENTA
1	AZCAPOTZALCO	NORTE	Granjas 151, Jardín Espitia Azcapotzalco, Distrito	B,F,J,M	9	2,589.00	\$9,385.86	23,301.00	\$1,042.87	\$24,300,000.00
2	AZCAPOTZALCO	NORTE	Francisco I Madero 178, Pueblo Santiago Ahuizotada, 02750 Azcapotzalco, DF	B,G,J,M	9.5	2,658.00	\$7,712.57	25,251.00	\$811.85	\$20,500,000.00
3	AZCAPOTZALCO	NORTE	Calle 22 de Febrero 195 , Colonia sta ma. Mani Nalco C.P. 02050 mex DF	B,G,H,M	11	2,369.00	\$10,932.88	26,059.00	\$993.90	\$25,900,000.00
4	AZCAPOTZALCO	NORTE	Calle José F. Gutiérrez Sn, 02099 Azcapotzalco, Distrito Federal	B,E,H,L	10	2,896.00	\$9,150.55	28,960.00	\$915.06	\$26,500,000.00
5	GUSTAVO A. MADERO	NORTE	FAISAN 60 GRANJAS MODERNAS, 0 GUSTAVO A MADERO, DISTRITO FEDERAL	B,G,H,N	9	1,458.00	\$8,916.32	13,122.00	\$990.70	\$13,000,000.00
6	GUSTAVO A. MADERO	NORTE	NORTE 1-K 4814, PANAMERICANA, 07770 Gustavo A Madero, Distrito Federal	B,G,H,N	9	1,524.00	\$7,545.93	13,716.00	\$838.44	\$11,500,000.00
7	GUSTAVO A. MADERO	NORTE	Calle Poniente 148.indavista Vallejo	B,F,H,N	10	1,750.00	\$7,685.71	17,500.00	\$768.57	\$13,450,000.00
8	GUSTAVO A. MADERO	NORTE	Poniente 148 Interior CP: 07870. Gustavo A Madero, Distrito Federal	B,F,J,N	11	1,350.00	\$8,888.89	14,850.00	\$808.08	\$12,000,000.00
9	CUAUTITLAN IZCALLI	NORTE	Privada Tules 230, Colonia Bosques del Alba CP: 54753. Cuautitlán Izcalli, ESTADO DE MÉXICO	B,G,I,M	9	3,750.00	\$5,733.33	33,750.00	\$637.04	\$21,500,000.00



VALUACION INMOBILIARIA

10	CUAUTITLAN IZCALLI	NORTE	Bosques de Bolonia 4 13, Fraccionamiento Bosques del Lago CP: 54766. Cuautitlán Izcalli	B,G,I,N	10	4,010.00	\$4,488.78	40,100.00	\$448.88	\$18,000,000.00
11	CUAUTITLAN IZCALLI	NORTE	Avenida Herrerros 2, Zona Industrial Xhala CP: 54714. Cuautitlán Izcalli, ESTADO DE MÉXICO	B,F,J,M	10	3,200.00	\$6,093.75	32,000.00	\$609.38	\$19,500,000.00
12	CUAUTITLAN IZCALLI	NORTE	Circuito Bosque de Bohemia 188 bis, CP: 54766. Cuautitlán Izcalli, ESTADO DE MÉXICO	B,F,J,M	11	4,500.00	\$4,888.89	49,500.00	\$444.44	\$22,000,000.00
13	TULTITLAN	NORTE	Ignacio Aldama 11 a, Barrio Santiaguito CP: 54900. Tultitlán, ESTADO DE MÉXICO	B,G,I,N	10	2,979.00	\$4,196.04	29,790.00	\$419.60	\$12,500,000.00
14	TULTITLAN	NORTE	Av. Indecencia 22, Ampliación El Fresno, Tultitlán, ESTADO DE MÉXICO	B,G,I,N	11	2,458.00	\$4,068.35	27,038.00	\$369.85	\$10,000,000.00
15	TULTITLAN	NORTE	Avenida 3, Tultitlán, ESTADO DE MÉXICO	B,D,I,O	10.3	2,689.00	\$3,421.35	27,696.70	\$332.17	\$9,200,000.00
16	TULTITLAN	NORTE	Av. Indecencia 42, Tultitlán, ESTADO DE MÉXICO	I,F,H,O	9	2,520.00	\$3,452.38	22,680.00	\$383.60	\$8,700,000.00
17	TLALNEPANTLA	NORTE	Calle Hidalgo 17, Colonia Xocoyahuacalco CP: 54080. Tlalnepantla de Baz, ESTADO DE MÉXICO	C,E,H,O	12	1,542.00	\$5,512.32	18,504.00	\$459.36	\$8,500,000.00
18	TLALNEPANTLA	NORTE	Guadalajara 52, Constitución de 1917 CP: 54190. Tlalnepantla de Baz, ESTADO DE MÉXICO	C,G,J,O	14	1,658.00	\$5,910.74	23,212.00	\$422.20	\$9,800,000.00
19	TLALNEPANTLA	NORTE	Cumbres de Maltrata 115, Colonia los Piules CP: 54040. Tlalnepantla de Baz, ESTADO DE MÉXICO	C, F,J,N	15	1,374.00	\$8,260.55	20,610.00	\$550.70	\$11,350,000.00
20	TLALNEPANTLA	NORTE	Calle Lotos 7, CP: 54050. Tlalnepantla de Baz, ESTADO DE MÉXICO	C,F,H,N	12	1,211.00	\$8,670.52	14,532.00	\$722.54	\$10,500,000.00

Tabla 16 Venta mensual Norte

**6.13.2 Información de muestras en venta Zona Oeste.**

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$/ m2	m3	\$/ m3	VENTA
21	ALVARO OBREGON	OESTE	Naranjo 54 Florida san Ángel Álvaro Obregón, Distrito Federal, Distrito Federal	B,F,I,O	6	896	\$1,176.47	5,376.00	\$669.64	\$3,600,000.00
22	ALVARO OBREGON	OESTE	Calle México 103 , Progreso Tizapan Álvaro Obregón, Distrito Federal, Distrito Federal	B,F,H,O	9	1,450.00	\$1,308.89	13,050.00	\$451.34	\$5,890,000.00
23	ALVARO OBREGON	OESTE	Gutiérrez Zamora 221 a, Las Águilas CP.: 01710. Álvaro Obregón, Distrito Federal	B,D,H,O	7	1,369.00	\$1,019.23	9,583.00	\$553.06	\$5,300,000.00
24	ALVARO OBREGON	OESTE	M Lerdo de Tejada 105, Colonia Guadalupe CP.: 01020. Álvaro Obregón, Distrito Federal	B,E,J,O	9	922	\$746.03	8,298.00	\$566.40	\$4,700,000.00
25	TOLUCA	OESTE	Av. Del Parque 12, Toluca, ESTADO DE MÉXICO	B,F,I,N	11	2,480.00	\$6,270.16	27,280.00	\$570.01	\$15,550,000.00
26	TOLUCA	OESTE	Ernesto Monroy 108, Toluca, ESTADO DE MÉXICO	B,F,H,N	10	1,420.00	\$7,359.15	14,200.00	\$735.92	\$10,450,000.00
27	TOLUCA	OESTE	José Vicente Villada 125, Centro CP.: 50000. Toluca, ESTADO DE MÉXICO	B,D,H,N	9	1,789.00	\$7,557.85	16,101.00	\$839.76	\$13,521,000.00
28	TOLUCA	OESTE	Avenida P. General Vicente Guerrero 234 CP.: 50110. Toluca, ESTADO DE MÉXICO	B,E,I,M	10.3	2,504.00	\$5,591.05	25,791.20	\$542.82	\$14,000,000.00

Tabla 17 Venta mensual Oeste

6.13.3 Información de muestras en venta Zona Centro.

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$/ m2	m3	\$/ m3	VENTA
29	CUAUHTÉMOC	CENTRO	República de Uruguay, Centro, Distrito Federal	A,F,J,O	6	300	\$17,666.67	1,800.00	\$2,944.44	\$5,300,000.00
30	CUAUHTÉMOC	CENTRO	Doctor Mora 9, Centro Cuauhtémoc, Distrito Federal,	A,G,J,O	7	600	\$12,500.00	4,200.00	\$1,785.71	\$7,500,000.00



VALUACION INMOBILIARIA

31	CUAUHTÉMOC	CENTRO	FORTUNATO 20 Cuauhtémoc, Distrito Federal,	A,G,J,O	7	350	\$14,857.14	2,450.00	\$2,122.45	\$5,200,000.00
32	CUAUHTÉMOC	CENTRO	República de CUBA 20 , Centro Cuauhtémoc, Distrito Federal, Distrito Federal	A,G,J,O	6	485	\$13,402.06	2,910.00	\$2,233.68	\$6,500,000.00
33	MIGUEL HIDALGO	CENTRO	Bahía Magdalena 106 Verónica Anzures: 11300. Miguel Hidalgo, Distrito Federal	A,F,J,N	6	1,289.00	\$11,365.40	7,734.00	\$1,894.23	\$14,650,000.00
34	MIGUEL HIDALGO	CENTRO	Constituyentes 906, Col. Lomas Altas CP.: 11950. Miguel Hidalgo, Distrito Federal	A,F,I,N	6	968	\$12,913.22	5,808.00	\$2,152.20	\$12,500,000.00
35	MIGUEL HIDALGO	CENTRO	Torcuato Tasso 245, Chapultepec Morales CP.: 11320. Miguel Hidalgo, Distrito Federal	A,G,J,N	7	1,045.00	\$13,110.05	7,315.00	\$1,872.86	\$13,700,000.00
36	MIGUEL HIDALGO	CENTRO	Bosques de Duraznos 69, Bosques de las Lomas CP.: 11700. Miguel Hidalgo, Distrito Federal	A,D,J,N	6	1,269.00	\$10,086.68	7,614.00	\$1,943.79	\$14,800,000.00

Tabla 18 Venta mensual Centro

6.13.4 Información de muestras en venta Zona Este.

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$ / m2	m3	\$ / m3	VENTA
37	IZTAPALAPA	ESTE	Javier Rojo Gómez 386, Guadalupe del Moral CP.: 09300. Iztapalapa, Distrito Federal	C,G,H,M	12	2,547.00	\$8,029.05	30,564.00	\$669.09	\$20,450,000.00
38	IZTAPALAPA	ESTE	Camino Del Éxito A 14. Iztapalapa, Distrito Federal	C,G,I,M	13.5	2,950.00	\$7,694.92	39,825.00	\$569.99	\$22,700,000.00
39	IZTAPALAPA	ESTE	José Francisco Gutiérrez. Iztapalapa, Distrito Federal	C,E,H,M	14	2,345.00	\$9,168.44	32,830.00	\$654.89	\$21,500,000.00



VALUACION INMOBILIARIA

40	IZTAPALAPA	ESTE	Zapotitlán 1. Iztapalapa, Distrito Federal	C,G,J,N	16	2,158.00	\$8,341.06	34,528.00	\$521.32	\$18,000,000.00
41	TLÁHUAC	ESTE	Fray Servando Teresa de Mier No. 50, 15900 México, TLÁHUAC	B,D,I,O	7	1,358.00	\$1,840.94	9,506.00	\$262.99	\$2,500,000.00
42	TLÁHUAC	ESTE	Amado Nervo 00, México, TLÁHUAC	B,F,J,O	8	2,500.00	\$640.00	20,000.00	\$80.00	\$1,600,000.00
43	TLÁHUAC	ESTE	Lebrija 250, México, TLÁHUAC	B,F,J,N	6	1,950.00	\$245.44	11,700.00	\$126.50	\$1,480,000.00
44	TLÁHUAC	ESTE	CAPULÍ, México, TLÁHUAC	B,G,H,N	6	2,125.00	\$253.73	12,750.00	\$120.00	\$1,530,000.00

Tabla 19 Venta mensual *Este*

6.13.5 Información de muestras en venta Zona Sur.

No	ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	DIRECCIÓN	MUESTRA TIPO	ALTURA EN mts	m2	\$/ m2	m3	\$/ m3	VENTA
45	IZTACALCO	SUR	Cafetal No. 749-B Granjas México, Iztacalco, 08400 CIUDAD DE MÉXICO	A,F,J,O	8	1,408.00	\$2,130.68	11,264.00	\$266.34	\$3,000,000.00
46	IZTACALCO	SUR	SUR 108 Distrito Federal	A,E,J,O	6	1,454.33	\$2,406.61	8,725.98	\$401.10	\$3,500,000.00
47	IZTACALCO	SUR	Centeno 833- México, Distrito Federal	A,D,J,O	7	1,780.00	\$1,853.93	12,460.00	\$264.85	\$3,300,000.00
48	IZTACALCO	SUR	Oriente 249 B 117 Agrícola Oriental Iztacalco, Distrito Federal	A,E,J,O	7.5	1,856.30	\$1,901.63	13,922.25	\$253.55	\$3,530,000.00



VALUACION INMOBILIARIA

49	CUAJIMALPA	SUR	Pólvora 45, Lomas del Chamizal CP.: 05129. Cuajimalpa de Morelos, Distrito Federal	A,F,I,O	7	2,500.00	\$1,228.57	17,500.00	\$245.71	\$4,300,000.00
50	CUAJIMALPA	SUR	Paseo de las Lilas K25 Palo Alto CP.: 52780. Cuajimalpa de Morelos, Distrito Federal	A,F,H,O	7	1,950.00	\$1,689.29	13,650.00	\$346.52	\$4,730,000.00
51	CUAJIMALPA	SUR	José María Castorena 324 CP.: 05200. Cuajimalpa de Morelos, Distrito Federal	A,E,J,O	6	2,125.00	\$1,823.45	12,750.00	\$419.61	\$5,350,000.00
52	CUAJIMALPA	SUR	Aquiles Serdán 105, 13040 Tláhuac, Distrito Federal	B,F,J,N	7	2,020.00	\$1,620.21	14,140.00	\$328.85	\$4,650,000.00
53	TLALPAN	SUR	Convoy 31 Héroes de Padierna CP: 14200. Tlalpan, Distrito Federal	B,E,I,O	6	1,574.00	\$6,226.18	9,444.00	\$1,037.70	\$9,800,000.00
54	TLALPAN	SUR	Diligencias No. 10, 14650 CIUDAD DE MÉXICO.	B,F,J,O	7	1,585.00	\$5,804.42	11,095.00	\$829.20	\$9,200,000.00
55	TLALPAN	SUR	Ricardo Soto 16, Tlalpan, CIUDAD DE MÉXICO.	B,G,J,O	8	1,200.00	\$6,416.67	9,600.00	\$802.08	\$7,700,000.00
56	TLALPAN	SUR	Cafetales 67 Colonia Franjas Coapa, CP: 14330. Tlalpan, DF	B,F,J,O	7	1,350.00	\$7,000.00	9,450.00	\$925.93	\$8,750,000.00
57	XOCHIMILCO	SUR	Ecuatorianos 0 CP.: 16090. Xochimilco, Distrito	C,F,H,N	12	3,500.00	\$2,571.43	42,000.00	\$214.29	\$9,000,000.00
58	XOCHIMILCO	SUR	Calle 53 0 México Oriente Pueblo san Gregorio Atlapulco, CP: 16600. Xochimilco, Distrito Federal	C,F,J,N	13	3,785.00	\$2,443.86	49,205.00	\$187.99	\$9,250,000.00
59	XOCHIMILCO	SUR	Cuitláhuac 0 182 (manzana 027), Colonia san Bartolo el Chico	C,G,H,O	15	2,789.00	\$3,140.91	41,835.00	\$209.39	\$8,760,000.00
60	XOCHIMILCO	SUR	5 de febrero 2 San Mateo Xalapa, CP: 16800. Xochimilco	C,G,J,O	14	2,968.00	\$3,453.50	41,552.00	\$246.68	\$10,250,000.00

Tabla 20 Venta mensual Sur

**6.13.6 Resumen de muestras de *venta* mensual.**

Estas muestras arrojan un resultado en Bodegas y Bodegas Industriales, que las alturas dominantes son del Tipo I, con 28 muestras de las 60, en segundo lugar, con el Tipo II con 20 muestras de las 60 y con Tipo III, en tercer lugar, con 12 muestras de las 60 muestras en total.

La mayoría de estas muestras son de baja altura, del tipo I, ubicadas en su mayoría en la parte céntrica de la Ciudad de México. El tipo II se encuentra alrededor de la Ciudad, y el Tipo III la tercera en su mayoría de zonas planificadas como parques industriales.

En la zona Centro y con la mayoría del Tipo I es la que predomina en resguardo de Bodegas, ya que en su mayoría tiene bajas alturas, son espacios adaptados, pero no necesitan un acceso especial para la llegada del inmueble, pues es básicamente para el resguardo de producción de abastecimiento de la misma área, de industria ligera, sin grandes equipos de maquinaria pesada.

Las muestras dan como resultado que en la zona Norte y Este, la Renta es la más elevada en cuanto al costo de la Renta mensual, en su mayoría del Tipo III, esto deriva casi totalmente a que se encuentran también parques Industriales, ya planificados para tipos de Industrias, y así el mejor aprovechamiento de las bodegas y bodegas Industriales.

En la zona Oeste como resultado Tipos I y II, pero con predominio el Tipo II, es muy castigado los precios en Renta mensual, en las áreas descuidadas existen muchas con mayor altura, que podría tener mejor y más Renta, aquí es donde note la discrepancia y el desperdicio de bodegas y bodegas Industriales, y muchas veces abandonadas o sin algún tipo de mantenimiento importante, para su mayor y mejor aprovechamiento.

La zona Sur Tipo I y II, pero en general de bajo costo, y en su mayoría son alturas bajas y altas, pero su costo en renta es elevado, existe una parte de parques industriales, pero descuidados y en algunos casos obsoletos en las bodegas y bodegas Industriales.



7 TABLAS DE RESUMEN DE MUESTRAS EN RENTA EN COMPARATIVA DE M3 Y \$ / M3.

7.1 Resumen de las zonas de la toma de muestras de las Bodegas y Bodegas Industriales en **renta** en comparativa de los M2 Y M3.

ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	ALTURA EN mts	m2	m3	RENTA MENSUAL
	NORTE	29.81	5,540.27	59,587.99	\$ 429,015.00
	SUR	10.25	1,563.13	16,484.00	\$ 116,000.00
	ESTE	9.68	2,083.63	21,911.25	\$ 107,200.00
	OESTE	7.29	1,266.81	11,122.63	\$ 86,687.50
	CENTRO	8.06	778.98	6,771.80	\$ 137,637.50
TOTAL RENTA		13.016	2,246.56	23,175.53	\$ 175,308.00

Tabla 21 Concentrado de **Renta** por zona comparando m2 y m3.

7.2 Resumen de las zonas de la toma de muestras de las Bodegas y Bodegas Industriales en **renta** en comparativa de los \$ / M2 Y \$ / M3

ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	ALTURA EN mts	\$ / m2	\$ / m3	RENTA MENSUAL
	NORTE	29.81	\$ 254.70	\$ 27.36	\$ 429,015.00
	SUR	10.25	\$ 75.10	\$ 8.31	\$ 116,000.00
	ESTE	9.68	\$ 46.59	\$ 4.94	\$ 107,200.00
	OESTE	7.29	\$ 59.33	\$ 7.18	\$ 86,687.50
	CENTRO	8.06	\$ 164.82	\$ 20.16	\$ 137,637.50
TOTAL RENTA		13.016	\$ 468.68	\$ 51.82	\$ 175,308.00

Tabla 22 Concentrado de **Renta** por zona comparado por \$ / m2 y \$ / m3

**8 TABLAS DE RESUMEN DE MUESTRAS VENTA COMPARANDO M3 Y \$ / M3.****8.1 Resumen de las zonas de la toma de muestras de las Bodegas y Bodegas Industriales en venta de comparando los M2 Y M3.**

ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	ALTURA EN mts	m2	m3	RENTA MENSUAL
	NORTE	69.26	14,924.83	146,497.27	\$82,086,375.00
	SUR	10.31	2241.63	23,962.88	\$11,220,000.00
	ESTE	9.99	2363.70	24381.985	\$14,910,000.00
	OESTE	8.913	1603.750	14959.900	\$9,126,375.00
	CENTRO	8.59	2115.29	19912.08	\$6,566,875.00
TOTAL RENTA		21.41	4649.84	45942.82	\$24,781,925.00

*Tabla 23 Concentrado de Venta por zona comparando m2 y m3.***8.2 Resumen de las zonas de la toma de muestras de las Bodegas y Bodegas Industriales en venta de comparando los \$ / M2 Y \$ / M3**

ALCALDÍA O MUNICIPIO	ZONA	ALTURA EN mts	\$ / m2	\$ / m3	RENTA MENSUAL
	NORTE	69.26	\$44,971.34	\$5,604.02	\$82,086,375.00
	SUR	10.31	\$4,526.70	\$375.60	\$11,220,000.00
	ESTE	9.99	\$6,312.26	\$612.33	\$14,910,000.00
	OESTE	8.913	\$3,878.60	\$616.12	\$9,126,375.00
	CENTRO	8.59	\$3,231.96	\$436.24	\$6,566,875.00
TOTAL RENTA		21.41	\$12,584.17	\$1,528.86	\$24,781,925.00

Tabla 24 Concentrado de Venta por zona comparado por \$ / m2 y \$ / m3



9 CONCLUSIONES GENERALES.

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron se puede observar que, en las muestras analizadas en los estudios de mercado de las Bodegas y Bodegas Industriales varía en muchos el precio del mercado al cambiar la ubicación.

El caso ideal, para determinar el precio de mercado, sería realizar un precio de mercado analizando también los metros cúbicos como factor de homologación. Se recomienda utilizar la consideración de los metros cúbicos como alternativa para hacer estimados al precio más aproximados y confiables del mejor uso del Inmueble.

Sin embargo, no se utiliza, incluso hay valuadores y las personas encargadas de presentar el precio de estos inmuebles en el mercado inmobiliario, que no lo consideran para determinar el mejor uso reflejado en el precio, la mayor parte de los valuadores no se fijan en los metros cúbicos para diversos tipos de edificaciones.

Algunos precios de mercado sólo ofrecen información de costos y no explican lo que contiene cada tipo de obra en metros cúbicos. Esta información se puede también utilizar solamente no como un dato de referencia, sino también como complemento. Lo que no se debe hacer, es no considerar utilizar esa información, es necesario en un futuro cuando menos, aplicar como factor que modifique al precio del mercado.

Se propone con este análisis de comparación de los metros cúbicos el aprovechamiento del espacio para resguardar una producción más apegada a las características de los metros cúbicos del lugar.

La propuesta del presente estudio es aplicar la consideración como dato para un estudio de mercado o un factor modificador en el precio de un avalúo de las Bodegas y Bodegas, dentro del análisis comparativo de mercado que se lleva a cabo en un estudio de valuación.

La primera recomendación que se puede hacer es la de seleccionar adecuadamente las Bodegas y Bodegas Industriales con los cuales se va a hacer la comparación, es decir que realmente sean comparables y tengan características semejantes en cuanto a los metros cúbicos de cada una de las Bodegas y Bodegas Industriales, en conclusión, es recomendable que la diferencia entre cada una de ellas no sea mayor a un 20%.

Del análisis efectuado, se observa que los factores encontrados muchas veces no permiten un proceso de comparación de mercado, existen mucha diversidad por sus características son completamente diversos, por lo que no sería posible generalizarlos.

Se observó que el precio de mercado no siempre es el relacionado con las características del inmueble, si no por su ubicación.

No se puede generalizar que los todos los precios no se aprovechan sin esta consideración de los metros cúbicos, si es importante que el valuador que resalte la importancia de los metros cúbicos y que también en el mercado se mencione y/o que se anexe esta información en el mercado.

Se requiere que los valuadores y controladores estén capacitados en las distintas técnicas de elaboración de datos que se utilice para la del precio de mercado.

**BIBLIOGRAFÍA**

aion.mx. (s.f.). <https://aion.mx/historia/primera-y-segunda-revolucion-industrial>.

arquiTOUTOUR.com. (2018). <http://www.arquitour.com/bodegas-fvc-arquitectura-en-movimiento/2011/01/>. Ciudad de México.

didactalia.com. (s.f.). <https://didactalia.net/comunidad/materialeducativo/recurso/la-revolucion-industrial/cbfc09a1-5810-404a-b02c-2d085e7ee78a>.

TABLAS

Tabla 1 conceptos considerados para aplicación de fórmula para m^3 y $\$/m^3$	18
Tabla 2 Clasificación de las bodegas para m^3 y $\$/m^3$	18
Tabla 3 Ubicación de las muestras para renta obtenidas en el mercado de la ciudad de México y estado de México, las bodegas industriales y bodegas.	20
Tabla 4 Ubicación de las muestras para venta obtenidas en el mercado de la ciudad de México y estado de México, las bodegas industriales y bodegas.	21
Tabla 5 Clasificación de industria en bodegas y bodegas industriales en renta y venta	24
Tabla 6 Clasificación de altura en bodegas y bodegas industriales en renta y venta	24
Tabla 7 Clasificación estado de conservación en bodegas y bodegas industriales en renta y venta	24
Tabla 8 Clasificación de ubicación en bodegas y bodegas industriales en renta y venta	25
Tabla 9 Promedio en renta mensual de bodega	25
Tabla 10 Promedio en venta mensual de bodega.....	25
Tabla 11 Renta mensual Norte	27
Tabla 12 Renta mensual Oeste	27
Tabla 13 Renta mensual Centro	28
Tabla 14 Renta mensual Este	29
Tabla 15 Renta mensual Sur	30
Tabla 16 Venta mensual Norte	33
Tabla 17 Venta mensual Oeste	34
Tabla 18 Venta mensual Centro	35
Tabla 19 Venta mensual Este	36
Tabla 20 Venta mensual Sur	37
Tabla 21 Concentrado de Renta por zona comparando m^2 y m^3	39
Tabla 22 Concentrado de Renta por zona comparado por $\$/m^2$ y $\$/m^3$	39
Tabla 23 Concentrado de Venta por zona comparando m^2 y m^3	40
Tabla 24 Concentrado de Venta por zona comparado por $\$/m^2$ y $\$/m^3$	40



ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1 Transformación de una nueva sociedad. (aion.mx)</i>	9
<i>Ilustración 2 Revolución Industrial. (aion.mx)</i>	11
<i>Ilustración 3 Introducción de la locomotora (aion.mx)</i>	12
<i>Ilustración 4 Obreros no capacitados (didactalia.com)</i>	12
<i>Ilustración 5 Ejemplo de primeras bodegas de formas simples (didactalia.com)</i>	13
<i>Ilustración 6 Mejoramiento de bodegas construidos con concreto y vidrio (aion.mx)</i>	14
<i>Ilustración 7 Bodegas FVC, Ciudad Juárez, Chihuahua, México (arquiTOUR.com, 2018)</i>	15
<i>Ilustración 8 Mapa con la ubicación de la renta de bodegas</i>	22
<i>Ilustración 9 Mapa con la ubicación de la venta de bodegas</i>	23