

---

# CONCEPTOS GENERALES

---

## I.- CONCEPTOS GENERALES

### 1.1.- INICIOS DE LA BÚSQUEDA DEL “VALOR”

La historia del pensamiento económico nos ubica el inicio de la economía como ciencia, con el advenimiento de los clásicos: Adam Smith, David Ricardo y Carlos Marx. Fue una necesidad encontrar una medida invariable del valor, la cual les permitiera resolver los principales problemas que se planteaba la nueva ciencia que fue la Economía. Esta inquietud se ha mantenido latente a través de los tiempos con la idea de encontrar el valor único de los bienes.

Así, en el ámbito de la valuación, el objeto de ésta es asociar los bienes con el valor económico.

### 1.2.- BREVE HISTORIA DE LA VALUACIÓN EN MÉXICO

En el último cuarto del siglo XIX, una vez consolidada la República sobre el Imperio de Maximiliano, se inició una lenta recuperación económica del país hasta afianzarse durante los 30 años del gobierno del General Porfirio Díaz.

En aquellos tiempos, la actividad económica era reducida, estando enfocada a la agricultura, minería, ferrocarriles y comercio y en menor escala a la industria. Los avalúos comerciales en aquel tiempo casi no eran practicados para efecto del otorgamiento de créditos por parte de los bancos, sino que dicho otorgamiento se basaba en la confianza y honorabilidad de los acreditados con una

garantía hipotecaria o prendaria de por medio. El conceder o no algún préstamo hipotecario se decidía con una apreciación de la propiedad por hipotecar, hecha por un ingeniero o por un arquitecto.

Los pocos avalúos practicados eran de carácter judicial; no se ajustaban a normas preestablecidas sino que cada perito tenía su propia concepción y metodología de valuación, según su experiencia.

Los trabajos de valuación inmobiliaria en nuestro país se iniciaron a fines del siglo pasado, con fines tributarios del impuesto predial, estableciéndose así las bases para el Catastro del la Cd. De México. Posteriormente, se realizaron estudios de métodos catastrales usados en otros países y al compararlos se adoptó el usado en Italia, redactándose el Proyecto de Reglamento de Catastro (1899) y de inmediato se fijaron las normas para la formulación de avalúos catastrales, que desde entonces hasta la fecha, son de carácter físico.

Para las construcciones, dejaron de emplearse los procedimientos valuatorios tipo presupuestos por ser lentos y poco precisos debido a las cantidades de obra por calcular y los precios unitarios por cada concepto. Vinieron a reemplazar a estos procedimientos la clasificación de las construcciones por tipos y precios unitarios por metro cuadrado cubierto, aplicando además un demérito por su estado de conservación; agilizándose así la elaboración de los avalúos.

Todavía en el siglo XX, durante el primer cuarto de éste, el crédito con garantía hipotecaria era escaso y cuando éste se otorgaba, no se tomaba en cuenta el valor comercial de la garantía sino el valor fiscal estimado catastralmente; o a veces simplemente el criterio de un técnico, ingeniero o arquitecto era el que regía el dictamen sobre el valor de la garantía.

---

En 1925, como producto de la Revolución, se creó la Dirección General de Pensiones Civiles de Retiro, la cual otorgaba crédito con garantía hipotecaria a los empleados federales, con el fin de facilitarles la compra de sus casas.

Al principio, los préstamos concedidos no se basaban en avalúos, sino en opiniones de sus inspectores.

Al no arrojar este método resultados positivos, ya que algunos préstamos no quedaban suficientemente garantizados, se creó el Departamento de Valuación, que tenía por objeto el establecer los valores reales de los inmuebles que pretendían adquirir los empleados solicitantes del préstamo.

Los procedimientos valuatorios aplicados seguían las normas catastrales ya mencionadas, pero con un criterio comercial, es decir, eran avalúos de carácter físico o directo que se fijaban más en concordancia con la realidad del mercado inmobiliario.

Más tarde, el Gobierno de la Revolución reestructuró nuestro sistema bancario, fundando instituciones nacionales que cooperaron decisivamente al desenvolvimiento económico del México actual, gracias a las facilidades de crédito abiertas, de acuerdo con una muy moderna legislación sobre instituciones de crédito.

El otorgamiento de créditos estaba sujeto en todos los casos a previos avalúos y estudios financieros sobre la posible recuperación del préstamo.

De esta forma nació el Banco Nacional Hipotecario, Urbano de Obras Públicas, S.A. (BANOBRAS), se creó el 23 de Febrero de 1933.

---

Con esto se abrió una fuente de crédito a los gobiernos de los Estados y los Municipios, para que pudieran llevar a cabo las obras públicas en sus respectivas regiones de influencia.

Surgió la necesidad de superar las limitaciones que imponía la ley orgánica, que prohibía conceder créditos hipotecarios a la iniciativa privada, y para ello el 11 de Noviembre de 1933 fue necesario crear una institución filial del banco: la Asociación Hipotecaria Mexicana, S.A.

Se iniciaron negociaciones de préstamos de las cuales nació el crédito hotelero, para impulsar la construcción de hoteles. Los edificios de mayor importancia que construía la Iniciativa Privada, además de los hoteles, eran los grandes edificios de las Compañías de Seguros.

Por lo anterior, el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S.A., se vio obligado al establecimiento de bases técnicas para la valuación y a la formación de personal capacitado.

La escasez de valuadores que se resentía en México, en el año de 1935, obligó a las instituciones hipotecaria tanto nacionales como privadas, a programar una selección de profesionistas. Se trataba de crear una nueva especialidad y los candidatos elegidos debían reunir los siguientes requisitos:

Tener conocimientos de construcción y de presupuestos de obra.

Conocimientos de topografía para levantar planos de los terrenos no importando la magnitud de sus dimensiones ni su forma.

Conocimientos elementales de contabilidad y cierto conocimiento económico-financiero aunque fuesen limitados.

Las anteriores exigencias se encontraban más fácilmente colmadas en las profesiones de Ingeniería Civil y Arquitectura, siendo la primera la que proporcionó al inicio el mayor contingente para los especialistas que se trataba de crear.

Con el tiempo se empezaron a establecer formatos para unificar los procedimientos de avalúo, hasta llegar a implementar un formato general aprobado por la Comisión Nacional Bancaria.

Se dio a conocer el 13 de julio de 1950, a las instituciones hipotecarias el machote de avalúo, así como el instructivo para llenarlo.

Este machote se sigue usando en la actualidad, habiendo sufrido variaciones por requerimientos de la misma comisión, para los avalúos de crédito.

### **1.3.- LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN SONORA**

A mediados de los años 60, una serie de factores de tipo económico se conjugaron en el panorama de la actividad industrial para hacer posible y rentable el desplazamiento de ciertas fases de algunos procesos productivos, desde los países centrales hasta las zonas menos avanzadas.

Nacen así, numerosas zonas francas en países como: Corea de Sur, Formosa, Singapur y Hong Kong. El proceso también alcanza a países como Filipinas y México.

La industria maquiladora de exportación en Sonora inicia operaciones en 1967. El surgimiento de esta modalidad de operación industrial obedece a una serie de factores que abarcan: los inicios de la reestructuración de la economía internacional, especialmente la norteamericana; los planes económicos nacionales para disminuir los efectos de las primeras crisis del modelo de

---

desarrollo de la postguerra y el impulso que a partir de los sesenta se le imprimió a Sonora para que se industrializara.

Desde la perspectiva de México, la industria maquiladora llegó a la frontera norte con el propósito de resolver de manera prioritaria dos problemas: generación de empleo e incremento de divisas.

Desde entonces a la fecha es posible distinguir tres grandes etapas en el desarrollo de la industria maquiladora a nivel nacional:

En la primera etapa de 1966 a 1975, el número de maquiladoras creció a una tasa promedio anual de 50% y el empleo lo hizo al 40%.

La segunda etapa de 1975 a 1982, se caracterizó por un incremento lento tanto del número de empresas (4%) como del empleo generado (9%). Estos fueron años no solo de reducido crecimiento, sino de inestabilidad.

La tercera etapa inició en 1983 y se prolonga hasta la actualidad y se caracteriza por la consolidación de plantas existentes y el aumento del ritmo de crecimiento en nuevas plantas y empleos.

La misma tendencia que se da a nivel nacional se observa en Sonora: un primer momento de despegue, un segundo de estancamiento y un tercero de crecimiento acelerado.

La maquiladora pensada para que se localizara en la franja fronteriza, poco a poco se fue instalando hacia el interior del Estado: el proceso de concentración observado todavía en los ochentas en Nogales y Agua Prieta, ha ido cambiando de tal manera que en los últimos años han

---

emergido nuevos centros maquiladores, como San Luis Río Colorado, Hermosillo, Cd. Obregón, así como Magdalena, Imuris y Cananea.

La rama industrial maquiladora ha tenido un repunte sorprendente a partir de 1996 ya que ha empezado a ser la mayor aportante de nuevos empleos.

La rama industrial con mayor aportación en la generación de empleos y establecimientos, es la de materiales y accesorios eléctricos y electrónicos.

En cuanto a su ubicación el 70% de las plantas se encuentra en los municipios fronterizos y el resto en el interior del estado.

En términos de la distribución de la industria maquiladora, hay tendencias que conforman una cierta especialización por regiones, ya que por ejemplo Nogales y San Luis Río Colorado se desarrollan como centros de alta tecnología y de maquila de servicios; Hermosillo mantiene los segmentos altos de la manufactura básica (automotriz y electrónica); Cd. Obregón en agromaquila; Guaymas y Empalme en maquila pesada y tradicional.

Los segmentos de baja tecnología intensivos en mano de obra se ubican en comunidades rurales.

Por lo anterior, aunado a los costos de transporte, así como a la calidad y disponibilidad de mano de obra, Sonora ofrece condiciones excepcionales para esta actividad.

---

## **1.4.- CARACTERÍSTICAS DE LAS NAVES INDUSTRIALES**

### **CONSTRUIDAS PARA MAQUILADORAS**

#### **UTILIDAD FUNCIONAL:**

La utilidad funcional la definiremos como la influencia combinada de utilidad y deseabilidad en el precio que un comprador pagará por una propiedad.

La palabra funcional, como es aplicada en la práctica valuatoria, se refiere a las características físicas de un edificio, entonces el término inutilidad funcional, significa pérdida en deseabilidad o inutilidad derivada de alguna característica física inherente.

El estilo arquitectónico no es tan importante en la consideración de los edificios industriales como lo que es en la propiedad residencial. Aun cuando existan diferencias notorias de un período a otro los edificios industriales de una etapa particular, tienden a mantener un diseño estándar.

El diseño y la distribución son de importancia primordial en los edificios industriales porque ambos aspectos están íntimamente relacionados con la utilidad. La relación del terreno a construcción es muy significativa.

#### **EDIFICIOS INDUSTRIALES:**

Antes de 1925 la mayoría de las fábricas se construían en los centros urbanos. Los empleados acudían caminando o utilizaban el transporte público. Generalmente los edificios de las fábricas se construían en varios pisos debido a que la mayoría se construían en terrenos de mucho valor, exceptuando los construidos para las fundiciones y las grandes plantas de ensamblaje.



---

Los edificios para fábricas tenían muros cargadores muy anchos, altura de pisos a techo muy grandes y los espaciamentos entre columnas eran cortos.

Los edificios antiguos presentan muchos problemas difíciles para el valuador. El mercado demuestra que los pisos superiores son obsoletos, los claros, y las alturas de cielos reducen la utilización. Los elevadores a menudo son muy pequeños y lentos, los camiones son más grandes actualmente, entonces los andenes de servicio pueden resultar muy pequeños.

En muchos casos, la poca capacidad de carga de los pisos excluye la posibilidad de uso para algunos compradores, además del uso para estacionamiento, ya que el área de patios se necesita para almacén, desperdicios, etc. Terreno suficiente es algo que falta a menudo en las antiguas propiedades industriales.

El patrón que satisface a la mayoría de las industrias, como máxima eficiencia, es muy claro: la necesidad predominante consiste en un edificio de una sola planta sobre un terreno grande con estacionamiento amplio. La transportación de los productos en proceso es menos costosa si se efectúa en sentido horizontal que si se hace en sentido vertical, por medio de elevadores de algún tipo, y la línea de producción se maneja más eficientemente en un piso. Es por esto que casi todas las construcciones de fábricas modernas son de una sola planta, con mezzanines o espacios en segundo nivel para las oficinas, así como algunos sótanos parciales. El área de las oficinas es moderna y con aire acondicionado y ocupa una superficie relativamente pequeña en relación con el resto de la construcción.

Para muchas plantas grandes, se requiere el buen servicio del ferrocarril y los camiones. Por eso el valuador debe tomar nota en particular de los andenes de servicio y el uso incrementado de

---

las unidades equipadas con sistemas para elevar las cargas que permiten a la industria tener alturas más elevadas en sus construcciones.

Otros importantes aspectos que hay que destacar son la capacidad de grúas, alumbrado eléctrico suficiente y adecuado, instalaciones de plomería, equipos contra incendio, y las adecuadas instalaciones sanitarias.

### **1.5- EDIFICIOS INDUSTRIALES UTILIZADOS COMO MAQUILADORA**

Dentro del mercado inmobiliario existen edificios que en apariencia son muy similares, estamos hablando de las bodegas y las naves industriales.

Describiendo rápidamente lo que es una bodega, diremos que éstas están conformadas por una estructura de acero, muros de block, pisos de concreto y un techo de lámina. Respecto al equipamiento, cuenta con energía eléctrica, un servicio sanitario y una oficina.

Las principales características de las que se compone una nave industrial utilizada como maquiladora, son las siguientes: están construidas con estructura de acero, muros de block o ladrillo, techos de lámina galvanizada con poliestireno como aislante (tipo “sandwich”), piso de concreto pulido.

Dentro del aspecto de las instalaciones, tenemos que se debe colocar un número de baños que sea suficiente para la cantidad de personas que laboren en el área maquiladora. Para el personal de oficinas se tienen otros baños.

---

La instalación eléctrica se dispone de tal forma que el usuario sólo requiera conectar su maquinaria y equipo para empezar a maquilar. El tipo de alumbrado y el número de lámparas se selecciona de acuerdo al tipo de maquiladora que se instalará. En general, se utilizan transformadores de 400 a 600 KVA.

El sistema de aire acondicionado también forma parte de las naves, con capacidad para toda la planta.

Las naves cuentan también con red telefónica interna (conmutador), así como acometida telefónica lista para realizar el contrato de este servicio por parte de la maquila.

Algunas naves cuentan con cisterna, independientemente del servicio de agua potable obligado.

Otras instalaciones especiales, tales como las utilizadas contra incendios, son realizadas generalmente por el usuario del edificio, retirándose al momento de rescindir el contrato si ese fue el acuerdo.

Respecto a las áreas que la conforman tenemos a los baños ya mencionados, áreas de oficina, talleres y área de control de calidad, así como el área de carga-descarga. En esta última área, se tiene que contar con dos rampas como mínimo. Por último en el exterior, las naves cuentan con estacionamiento y un patio de maniobras que permita el fácil acceso y acomodo de camiones a las rampas de carga - descarga.