

PROCEDIMIENTO Técnico PT-IH para la elaboración de trabajos valuatorios que permitan dictaminar el valor de inmuebles históricos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.

PROCEDIMIENTO TECNICO PT-IH PARA LA ELABORACION DE TRABAJOS VALUATORIOS QUE PERMITAN DICTAMINAR EL VALOR DE INMUEBLES HISTORICOS.

INDICE**1. Introducción****1.1** Generalidades**1.2** Criterios técnicos en que aplica**1.3** Premisas para la valuación de Inmuebles Históricos**1.4** Conceptos y definiciones a usar en este procedimiento técnico**1.4.1** Condiciones especiales**1.4.1.1.** Bienes catalogados (inmuebles catalogados)**1.4.1.2.** Bienes de interés paleontológico**1.4.1.3.** Bienes reservados a la Nación**1.4.1.4.** Monumentos arqueológicos**1.4.1.5.** Usos dañinos**1.4.1.6.** Usos improcedentes**1.4.1.7.** Usos ineficientes**1.4.2.** Edificio habitacional**1.4.3.** Edificio de productos**1.4.4.** Area construida**1.4.5.** Area útil**1.4.6.** Area vendible del inmueble**1.4.7.** Area rentable del inmueble**1.4.8.** Criterio técnico**1.4.9.** Enfoque Comparativo de Mercado**1.4.10.** Enfoque de Ingresos**1.4.11.** Enfoque de Costos**1.4.12.** Factor de ajuste**1.4.13.** Fecha de inspección**1.4.14.** Fecha de valores**1.4.15.** Fecha de emisión del dictamen valuatorio**1.4.16.** Finalidad del dictamen**1.4.17.** Homologación**1.4.18.** Inmueble histórico o antiguo (IH)**1.4.19.** Inmueble histórico declarado patrimonio cultural de la humanidad (IHPH)**1.4.20.** Inmueble histórico restaurado con declaratoria donde se suscitaron hechos históricos relevantes para el país (IHRHH)**1.4.21.** Inmueble histórico restaurado (IHR)**1.4.22.** Inmueble histórico sin restaurar (IHSR)**1.4.23.** Mayor y mejor uso del bien**1.4.24.** Propósito del avalúo**1.4.25.** Renta de mercado**1.4.26.** Terreno**1.4.26.1** Terrenos urbanos**1.4.27.** Uso del dictamen

- 1.4.28. Valor comercial
- 1.4.29. Valor de Realización Ordenada
- 1.4.30. Valor residual
- 1.4.31. Vigencia legal
- 1.5 Conceptos que determinan las características de las construcciones históricas
 - 1.5.1 De acuerdo a la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos
 - 1.5.2 Inmuebles históricos catalogados
- 2. Procedimiento técnico**
 - 2.1. Recepción de la solicitud
 - 2.2. Identificación del avalúo
 - 2.2.1. Parámetros del avalúo
 - 2.2.1.1. Revisión de la documentación procedente (base informativa)
 - 2.2.1.2. Uso del dictamen
 - 2.2.1.3. Propósito del avalúo
 - 2.2.1.4. Finalidad del dictamen
 - 2.2.1.5. Criterio técnico
 - 2.2.1.6. Fecha de inspección
 - 2.2.1.7. Condiciones especiales
 - 2.2.1.8. Condiciones hipotéticas
 - 2.2.1.9. Suposiciones extraordinarias
 - 2.2.1.10. Fecha de valores
 - 2.2.1.11. Fecha de emisión del dictamen valuatorio
 - 2.2.1.12. Vigencia legal
 - 2.2.2. Valores que se estiman en este procedimiento técnico
 - 2.3. Inspección física y descripción de las edificaciones urbanas y su entorno (trabajo de campo)
 - 2.3.1. Inspección del terreno en estudio
 - 2.3.2. Inspección de las construcciones e instalaciones
 - 2.3.2.1. Descripción del uso actual
 - 2.3.2.2. Tipos de construcción
 - 2.3.2.3. Número de niveles
 - 2.3.2.4. Area construida
 - 2.3.2.5. Area útil
 - 2.3.2.6. Area rentable
 - 2.3.2.7. Edad efectiva de la construcción
 - 2.3.2.8. Edad efectiva
 - 2.3.2.9. Vida útil remanente
 - 2.3.2.10. Vida útil normal
 - 2.3.2.11. Estado de conservación
 - 2.3.2.12. Calidad de proyecto
 - 2.3.2.13. Unidades rentables o susceptibles de rentarse
 - 2.3.2.14. Elementos de la construcción
 - 2.3.3. Inspección de la zona donde se ubica el inmueble (características urbanas)
 - 2.3.3.1. Clasificaciones de la zona
 - 2.3.3.2. Tipo de construcción dominante en la calle
 - 2.3.3.3. Índice de saturación en la zona
 - 2.3.3.4. Densidad de población
 - 2.3.3.5. Contaminación ambiental

- 2.3.3.6. Uso de suelo
 - 2.3.3.7. Vías de acceso
 - 2.3.3.8. Servicios públicos y equipamiento urbano
- 2.4. Recopilación de información de inmuebles comparables (datos del mercado inmobiliario)
 - 2.4.1. Características de la zona
 - 2.4.2. Ubicación y equipamiento urbano disponible
 - 2.4.3. Area vendible de la muestra
 - 2.4.4. Número de cajones de estacionamiento
 - 2.4.5. Clasificación de la construcción
 - 2.4.6. Calidad de la construcción
 - 2.4.7. Estado de conservación
 - 2.4.8. Edad
 - 2.4.9. Instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias
 - 2.4.9.1. Instalaciones especiales
 - 2.4.9.2. Elementos accesorios
 - 2.4.9.3. Obras complementarias
 - 2.4.10. Otras consideraciones
 - 2.4.11. Precio ofertado o de cierre de operación
 - 2.4.12. Nivel de la oferta
 - 2.4.13. Tiempo de exposición en el mercado
 - 2.4.14. Nombre y teléfono del informante
 - 2.4.15. Reporte fotográfico
 - 2.4.16. Croquis de localización
 - 2.4.17. Edad de los comparables
 - 2.4.18. Proyecto, acabados y mantenimiento
 - 2.4.19. Clasificación de datos
 - 2.4.20. Tabla de investigación de mercado
- 2.5. Descripción del procedimiento técnico (método de valuación)
 - 2.5.1. Enfoque Comparativo de Mercado
 - 2.5.1.1. Homologación
 - 2.5.1.2. Factor de ajuste
 - 2.5.2. Enfoque de Costos
 - 2.5.2.1. Obsolescencias o apreciaciones
 - 2.5.2.2. Análisis de valor histórico
 - 2.5.3. Enfoque de Ingresos
- 2.6. Cálculo y ponderación de indicadores de valor
- 2.7. Obtención del valor conclusivo (estimación final del valor)
 - 2.7.1. Valor comercial
- 2.8. Elaboración del trabajo y dictamen valuatorio correspondiente (informe de avalúo)

Transitorios

Anexo 1

Anexo 2

Ejercicio Ilustrativo

JUAN PABLO GOMEZ MORIN RIVERA, Presidente del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), con fundamento en los artículos 142 de la Ley General de Bienes Nacionales, 5 fracción V del Reglamento del INDAABIN y normas séptima y novena de las Normas conforme a las cuales se llevarán a cabo los avalúos y justipreciaciones de rentas a que se refiere la Ley General de Bienes Nacionales, he tenido a bien emitir el siguiente:

PROCEDIMIENTO TECNICO PT-IH PARA LA ELABORACION DE TRABAJOS VALUATORIOS QUE PERMITAN DICTAMINAR EL VALOR DE INMUEBLES HISTORICOS

1. Introducción

1.1. Generalidades

En el presente procedimiento se establecen en forma documental las bases que permitan unificar y clarificar la utilización de conceptos y técnicas, así como las directivas básicas para la ejecución de trabajos de valuación que permitan estimar el valor de inmuebles antiguos o con valor histórico.

Haciendo referencia a la Carta de Venecia publicada en 1964, que describe a la conservación del patrimonio histórico en el contexto internacional, menciona en su artículo primero a los monumentos de la forma siguiente:

“La noción de monumento comprende no solamente la creación arquitectónica aislada, sino también el marco donde está insertado. El monumento es inseparable del medio en donde está situado y de la historia de la cual es testigo. Se reconoce desde luego un valor monumental a los grandes conjuntos arquitectónicos así como a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural y humana”.

La Ley Federal del Patrimonio Cultural señala en su artículo 62: “Para efectos de esta ley se consideran monumentos históricos todos los bienes muebles e inmuebles, creados o surgidos a partir del establecimiento de la cultura hispánica en México y que se encuentran vinculados a la historia social, política, económica, cultural y religiosa del país o que hayan adquirido con el tiempo valor cultural”.

Las construcciones históricas poseen características que las diferencian de las construcciones actuales, ya que contienen aspectos culturales, valores artísticos, estilos arquitectónicos definidos y ornamentaciones inherentes a las estructuras que las hacen distinguirse de las edificaciones que se realizan hoy en día. Las primeras, por sus características conservan su vida física en forma indefinida, independientemente de la vida transcurrida que tengan, ya que por ley deberán de restaurarse conservando los rasgos y valores arquitectónicos originales que posean, aunado a cualidades intangibles como son su historia, estilo, edad, ubicación, rareza constructiva, suceso histórico o tradicional relevante que se hayan efectuado en ellas, u otra que permita incrementar su calidad cultural, y que en consecuencia se puedan definir como inmuebles históricos.

En todo inmueble histórico habrá que analizar su situación jurídica mediante una escritura pública u otro documento que acredite la propiedad o régimen de propiedad del mismo, y revisar su estado físico actual.

Constatando sí está:

- a)** Dedicado a culto público
- b)** Se encuentra ocupado, vacío o en ruinas
- c)** Ocupado por su propietario o se encuentra en renta (términos del contrato)
- d)** En concesión
- e)** Custodia
- f)** Hipotecado
- g)** Intestado

Cuando se realiza el análisis de un inmueble histórico, es necesario determinar las condiciones de habitabilidad y seguridad estructural conforme a los reglamentos y normas vigentes a la fecha en que se practique el avalúo.

El valuador de bienes nacionales, en su trabajo valuatorio, deberá efectuar una descripción clara y precisa refiriendo las características físicas del inmueble conforme a su proyecto, estilo, ornamentaciones, acabados y sistemas constructivos, instalaciones o avances tecnológicos que se le hayan adaptado al mismo y que permitan identificar la importancia y jerarquía del edificio en estudio.

Si el inmueble está deteriorado o sin restaurar, habrá que prever las inversiones requeridas para su restauración, considerando la posibilidad de reponer o restituir las piezas dañadas o faltantes mediante los sistemas constructivos actuales, para que el inmueble adquiera condiciones similares a las originales en que fue realizado, el costo de estas inversiones se deberán de considerar en el valor de reposición a nuevo o reemplazo.

En este tipo de inmuebles es importante analizar la vida de la construcción, ya que por ser un inmueble de carácter histórico su vida útil podría estar consumida, por lo que habrá que valorizar las inversiones hechas y definir el grado de conservación o deterioro, a fin de considerar su edad a partir de la última reparación mayor realizada al inmueble.

Se deben determinar las características propias del inmueble, tales como los sistemas constructivos empleados, su edad probable, estilos arquitectónicos, valor estético, rareza y estado de conservación, entre otros, y realizar un análisis de precios unitarios acorde al sistema constructivo de que se trate por medio del llamado método de ensambles, procurando incluir los conceptos que sustituyan a los trabajos de tipo artesanal o en desuso.

Si el inmueble se encuentra ocupado y utilizado, habrá que realizar la homologación de mercado de rentas o de ventas de inmuebles comparables de acuerdo al Uso, Propósito y Finalidad del trabajo valuatorio solicitado.

1.2. Criterios técnicos en que aplica:

El procedimiento técnico para la valuación de inmuebles históricos, aplica en los siguientes criterios técnicos:

- a) AD-BI, Adquisición de Bienes Inmuebles
- b) IN-BI, Indemnización de Bienes Inmuebles
- c) REF-BI, Reexpresión de Estados Financieros de Bienes Inmuebles
- d) ARR-BI, Arrendamiento de Bienes Inmuebles
- e) CO-BI, Concesión de Bienes Inmuebles
- f) DJ-BI, Diligencias Judiciales de Bienes Inmuebles
- g) AS-BI, Aseguramiento contra daños de Bienes Inmuebles

1.3. Premisas para la valuación de inmuebles históricos

- a) Debido a las características atípicas de estos bienes inmuebles, es necesario que el valuador de bienes nacionales cuente además de la especialidad en valuación inmobiliaria con la experiencia y conocimientos necesarios comprobables y acreditados para la elaboración de este tipo de trabajos valuatorios.
- b) Por las mismas características que presentan los inmuebles históricos, si el valuador de bienes nacionales llegara a encontrar objetos con valor artístico, tales como pinturas murales, esculturas, decoración atípica o vestigios arqueológicos, debe notificarlo al promovente para su conocimiento e indicarlo en su trabajo y dictamen valuatorio.
- c) Este procedimiento cumple en su desarrollo con los ocho pasos del proceso valuatorio establecidos en las metodologías y criterios de carácter técnico, considerando en todos los casos que existe una solicitud previa de trabajo valuatorio y se ha cumplido con el primer paso que consiste en la "recepción de solicitud".
- d) Todos los componentes y las acciones consideradas en este procedimiento han sido incorporadas, vigilando que se apeguen al marco legal vigente.
- e) Todos los términos utilizados en este procedimiento se apegan al Glosario de Términos de Valuación de Bienes Nacionales que emite el INDAABIN.
- f) La vigencia legal de los trabajos valuatorios elaborados bajo este procedimiento técnico, considera las condiciones físicas, técnicas, económicas, políticas y sociales imperantes a la fecha de valores.

1.4. Conceptos y definiciones a usar en este procedimiento técnico

1.4.1. Condiciones especiales.- Son aquellas características excepcionales de índole legal, física, económica y/o social, que afectan en parte o a la totalidad del bien en su valor, condiciones que no son características típicas del mercado donde se ubica el bien. Son ejemplo de estas condiciones:

1.4.1.1. Bienes catalogados (inmuebles catalogados).- Son todos aquellos inmuebles, construcciones o sitios clasificados por el INAH, el INBA u otra autoridad federal o estatal con atribuciones, mediante un proceso técnico administrativo en que se declare que debido a su identificación, ubicación y cuantificación de edificaciones representativas con carácter histórico, artístico, cultural, social, político o religioso el inmueble en cuestión forma parte de la identidad del país, de una ciudad, población o barrio y por consiguiente, debe ser preservado.

1.4.1.2. Bienes de interés paleontológico.- Son vestigios o restos fósiles de seres orgánicos que habitaron en épocas pretéritas y cuya investigación, conservación, restauración, recuperación o utilización revisten interés paleontológico y que se encuentran fuera del mercado.

1.4.1.3. Bienes reservados a la Nación.- Son aquellos bienes que corresponden al dominio directo de la Nación con apego al artículo 27 Constitucional, por lo que son de carácter inalienable, imprescriptible e inembargable.

1.4.1.4. Monumentos arqueológicos.- Son aquellos bienes muebles e inmuebles de culturas anteriores al establecimiento de la cultura hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas y que se encuentran fuera del mercado.

1.4.1.5. Usos dañinos.- Son aquellos usos actuales a los que está dedicado el bien a valuar, que deterioran al bien y que de ser considerados en los enfoques comparativo de mercado, de ingresos y costos (obsolescencias), tal como están, provocarían un sesgo positivo o negativo en el valor resultante.

1.4.1.6. Usos improcedentes.- Son aquellos usos actuales a los que está dedicado el bien a valuar, que conforme a derecho no proceden, por causas ajenas a las características del propio bien y que de ser considerados en los enfoques comparativo de mercado, de ingresos y costos (obsolescencias), tal como están, provocarían un sesgo positivo o negativo en el valor resultante.

1.4.1.7. Usos ineficientes.- Son aquellos usos actuales a los que está dedicado el bien a valuar, que no consiguen el rendimiento óptimo esperado por causas ajenas a las características del propio bien y que de ser considerados en los enfoques comparativo de mercado, de ingresos y costos (obsolescencias), tal como están, provocarían un sesgo positivo o negativo en el valor resultante.

1.4.2. Edificio habitacional.- Se entiende por edificio habitacional al conjunto de terreno, construcciones e instalaciones electromecánicas e hidrosanitarias cuyo uso es exclusivo para vivienda y que se ofrece en el mercado para compra-venta o en arrendamiento.

1.4.3. Edificio de productos.- Se entiende por edificio de productos al conjunto de terreno, construcciones e instalaciones electromecánicas e hidrosanitarias generador de ingresos y cuyo fin es la rentabilidad del mismo, que se ofrece como un producto inmobiliario en compra-venta o en arrendamiento.

1.4.4. Area construida.- Es la manifestada en la respectiva licencia de construcción más ampliaciones en su caso, o la que se obtenga de planos arquitectónicos aprobados por autoridad competente. En su ausencia se calculará con la suma total de áreas cubiertas o techadas del inmueble, medidas a paños exteriores de los muros perimetrales y descontando los huecos verticales que estén descubiertos.

1.4.5. Area útil.- Es el área que se aprovecha de forma visible en donde se puede pisar y colocar mobiliario. Se calculará sumando las áreas privativas útiles de todos los pisos sin incluir las áreas comunes del edificio como son: áreas de vigilancia, cuartos de máquinas, cuartos de aseo, pasillos comunes, entre otros.

1.4.6. Area vendible del inmueble.- Es el espacio efectivo de uso exclusivo o privativo que se utilizará al momento de enajenar o adquirir un inmueble. Y se calcula sumando el área útil privativa más las áreas comunes de todo el inmueble.

1.4.7. Area rentable del inmueble.- Es el espacio efectivo de uso exclusivo o privativo que se utilizará al momento de arrendar un inmueble. Y se calcula sumando el área útil privativa más las áreas comunes de todo el inmueble.

1.4.8. Criterio técnico.- Es la directriz que involucra el proceso valuatorio y le permite al valuator de bienes nacionales vincular por tipo de bien la metodología que resulte aplicable con el procedimiento técnico correspondiente.

1.4.9. Enfoque Comparativo de Mercado.- Es el método para estimar el indicador de valor de bienes que pueden ser analizados con bienes comparables existentes en el mercado abierto; se basa en la investigación de la oferta y la demanda de dichos bienes, operaciones de compraventa recientes, operaciones de renta o alquiler y que, mediante una homologación de los datos obtenidos, permiten al valuator de bienes nacionales estimar un indicador de valor de mercado. El supuesto que justifica el empleo de este método se basa en que un inversionista no pagará más por una propiedad que lo que estaría dispuesto a pagar por una propiedad similar de utilidad comparable disponible en el mercado. El enfoque comparativo de mercado incorpora los conceptos contenidos en los principios de Sustitución, de la Oferta y la Demanda, de Homogeneidad o Conformidad, de Cambio, de Progresión y Regresión, de Crecimiento, Equilibrio y Declinación, de Competencia y de Mayor y Mejor Uso.

1.4.10. Enfoque de Ingresos.- Es el método para estimar el indicador de valor que considera los datos de ingresos y egresos relativos a la propiedad que se está valuando, y estima el valor mediante el proceso de capitalización. La capitalización relaciona el ingreso (normalmente una cifra de ingreso neto) y un tipo de valor definido, convirtiendo una cantidad de ingreso futuro en un estimado de valor presente. Este proceso puede considerar una capitalización directa (en donde una tasa de capitalización global o todos los riesgos que se rinden se aplican al ingreso de un solo año), o bien una capitalización de flujos de caja (en donde las tasas de rendimiento o de descuento se aplican a una serie de ingresos en un periodo proyectado). El enfoque de ingresos refleja los principios de anticipación, de la Oferta y la Demanda, de Homogeneidad o Conformidad, de Cambio, de Progresión y Regresión, de Crecimiento, Equilibrio y Declinación, de Competencia y de Mayor y Mejor Uso.

1.4.11. Enfoque de Costos.- Es el método para estimar el indicador de valor de una propiedad o de otro activo que considera la posibilidad de que, como sustituto de ella, se podría construir o adquirir otra propiedad réplica del original o una que pueda proporcionar una utilidad equivalente. Tratándose de un bien inmueble el estimado del valuator de bienes nacionales se basa en el costo de reemplazo o

reproducción de la construcción y sus accesorios menos la depreciación total (acumulada), más el valor del terreno, al que se le agrega comúnmente un estimado de la utilidad empresarial o las ganancias del desarrollador. El enfoque de costos refleja los principios de Sustitución, de Homogeneidad o Conformidad, de Cambio, de Progresión y Regresión, de Crecimiento, Equilibrio y Declinación y de Mayor y Mejor Uso.

1.4.12. Factor de ajuste.- Es la cifra que establece el grado de igualdad y semejanza expresado en fracción decimal, que existe entre las características particulares del bien que se está valuando y otro del mismo género, para hacerlos comparables entre sí y que es la considerada en una homologación.

1.4.13. Fecha de inspección.- Es la fecha en la cual el valuador de bienes nacionales realiza la visita de inspección al bien valuado.

1.4.14. Fecha de valores.- Es la fecha que el valuador de bienes nacionales determina para el valor conclusivo y la asienta en el trabajo y dictamen valuatorio, asumiendo que se conservan las mismas condiciones del bien a la fecha de la inspección.

1.4.15. Fecha de emisión del dictamen valuatorio.- Es la fecha en que se firma el dictamen valuatorio por los responsables de su emisión, y que sirve de base para determinar el periodo de su vigencia y también para computar el plazo de 60 días correspondiente a la solicitud de reconsideración que en su caso presente el promovente, puede ser igual o diferente a la fecha de valores.

1.4.16. Finalidad del dictamen.- Es el concepto que determina la aplicación del resultado del dictamen como el monto máximo o mínimo, para efectos del pago o cobro de una prestación pecuniaria según lo establece el artículo 145 de la Ley General de Bienes Nacionales, derivada de un acto jurídico, en el que intervengan las dependencias, la Procuraduría General de la República, las unidades administrativas de la Presidencia de la República y las entidades de la Administración Pública Federal.

1.4.17. Homologación.- Es la acción de poner en relación de igualdad y semejanza dos bienes, haciendo intervenir variables físicas que las diferencian, tales como: conservación, superficie, zona, ubicación, edad efectiva, calidad, uso de suelo o cualquier otra variable que se estime prudente incluir para un razonable análisis comparativo de mercado.

1.4.18. Inmueble histórico o antiguo (IH).- Es el bien que por sus características constructivas relevantes o hechos importantes sucedidos en él, puede considerarse como histórico, esto último aunque no presente características constructivas, artísticas u ornamentales relevantes.

1.4.19. Inmueble histórico declarado patrimonio cultural de la humanidad (IHPH).- Es un monumento histórico, declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad o bien que forme parte de los sitios declarados y considerados como tal, y que se encuentre completamente restaurado.

1.4.20. Inmueble histórico restaurado con declaratoria donde se suscitaron hechos históricos relevantes para el país (IHRHH).- Es el monumento histórico que en forma independiente cuente con declaratoria de Patrimonio Cultural de la Humanidad, que se encuentre completamente restaurado y que cuente en su haber con uno o varios hechos o sucesos históricos relevantes para el país.

1.4.21. Inmueble histórico restaurado (IHR).- Es todo inmueble declarado monumento histórico y cuente con cédula de catalogación que no forme parte de la declaratoria de Inmueble Patrimonio Cultural de la Humanidad y se encuentre restaurado.

1.4.22. Inmueble histórico sin restaurar (IHSR).- Es toda aquella construcción con declaratoria, que cuente con cédula de catálogo y que por su ubicación y uso posee características artísticas relevantes, sin restaurar o se presente con el uso normal del inmueble.

1.4.23. Mayor y mejor uso del bien.- Es el uso más probable y procedente para un bien permitido legalmente, que es físicamente posible, económicamente viable, técnicamente factible, y que resulta en el mayor valor del bien que se está valuando. La estimación del valor comercial de un bien debe ser realizada considerando el escenario del mayor y mejor uso del bien.

1.4.24. Propósito del avalúo.- Es la intención expresa de determinar un tipo de valor que será estimado en función de los bienes a valuar y al Uso del avalúo señalado por el promovente. A manera de ejemplo: estimar el Valor Comercial, estimar el Valor de Realización Ordenada, estimar el Valor en Uso, estimar el Valor Neto de Reposición, entre otros.

1.4.25. Renta de mercado.- Es la cantidad estimada por la cual una propiedad o espacio dentro de una propiedad debe rentarse, a la fecha de la valuación entre un arrendador y un arrendatario dispuestos, bajo condiciones adecuadas, en una transacción de libre competencia, después de una comercialización apropiada, en donde las partes actúan con conocimiento, de manera prudente y sin compulsión.

1.4.26. Terreno.- Es una porción de la superficie de la tierra delimitada por medio de linderos determinados geográfica y jurídicamente.

1.4.26.1 Terrenos urbanos.- Son aquellos terrenos que por su ubicación se encuentran dentro de una traza urbana, y que tienen asignado el uso del suelo como urbano (pudiendo ser comercial, habitacional, industrial o equipamiento, entre otros), los que pueden contar además parcial o totalmente con servicios

públicos como: drenaje y alcantarillado, agua potable, energía eléctrica y alumbrado público, banquetas y vías pavimentadas y deben estar libres de construcciones.

No son urbanos, los terrenos que carezcan del uso de suelo urbano expedido por autoridad competente, aunque tengan servicios públicos; en su caso se considerarán terrenos en transición.

1.4.27. Uso del dictamen.- Es el uso que se pretende dar al dictamen y que expresamente señala el solicitante del servicio (promovente) y se refiere a uno de los ocho actos jurídicos que se encuentran previstos en los artículos 143 y 144 de la Ley General de Bienes Nacionales.

1.4.28. Valor comercial.- Es el precio más probable estimado, por el cual una propiedad se intercambiaría en la fecha del avalúo entre un comprador y un vendedor actuando por voluntad propia, en una transacción sin intermediarios, con un plazo razonable de exposición, donde ambas partes actúan con conocimiento de los hechos pertinentes, con prudencia y sin compulsión.

Es el resultado del análisis de hasta tres parámetros valuatorios que toman en cuenta indicadores de mercado, a saber: indicador de valor físico o neto de reposición (Enfoque de Costos), indicador de valor de capitalización de rentas (Enfoque de Ingresos) e indicador de valor comparativo de mercado (Enfoque Comparativo de Mercado), con base en el mayor y mejor uso del bien.

1.4.29. Valor de Realización Ordenada.- Es el precio estimado que podría ser obtenido a partir de una venta en el mercado libre, en un periodo de tiempo apenas suficiente para encontrar un comprador o compradores, en donde el vendedor tiene urgencia de vender, donde ambas partes actúan con conocimiento y bajo la premisa de que los bienes se venden en el lugar y en el estado en que se encuentran.

1.4.30. Valor residual.- Es el que resulta del análisis de la diferencia entre los beneficios y los costos de un inversionista que adquiere un bien inmueble, ya sea un terreno con construcciones o bien un terreno en breña urbano, o con vocación urbana, para desarrollar en él un proyecto específico, considerando el mayor y mejor uso para el aprovechamiento del mismo, de acuerdo con las características físicas del terreno, del uso del suelo permitido y de la viabilidad técnica, jurídica, social, económica y financiera del proyecto, así como el tiempo que razonablemente se puede esperar para que el mercado absorba el proyecto.

1.4.31. Vigencia legal.- Es el plazo máximo que de acuerdo a la Ley General de Bienes Nacionales sin perjuicio de lo que dispongan otros ordenamientos jurídicos en materias específicas, el dictamen de valor emitido por un valuador de bienes nacionales, conserva validez legal para efectos de celebrar actos jurídicos.

1.5. Conceptos que determinan las características de las construcciones históricas para normar la identificación y catalogación de monumentos históricos:

1.5.1. De acuerdo a la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (de 1972):

Monumentos históricos.- Son los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas curales; seminarios; conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive. (Artículo 36, fracción primera de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas).

Por declaratoria expedida por el Presidente de la República y publicada en el Diario Oficial de la Federación, (artículo 5 de la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas).

- a)** Inmuebles declarados Monumentos Históricos como elementos aislados o que forman parte del listado de la declaratoria de Zona de Monumentos Históricos.
- b)** Por vinculación con la historia de la Nación a partir del establecimiento de la cultura española en términos de la declaratoria respectiva o por determinación de ley (artículo 35 de la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas).
- c)** Los relacionados con la historia de la Nación, desde el siglo XVI hasta nuestros días, por algún hecho o suceso acontecido, o por la presencia de algún personaje que haya habitado, visitado o pernoctado en un inmueble.

1.5.2. Inmuebles históricos catalogados.- Para los bienes culturales y artísticos, el catálogo lo realiza el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA). El catálogo de inmuebles históricos, como fuente documental se conforma con datos generales: edad, estilo, género, documentos legales, material gráfico, fotográfico y

cualquier otro documento impreso, cuya promoción y realización está a cargo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

Para que un inmueble se considere catalogado deberá tener una declaratoria previa, emitida y publicada por cualquiera de los dos institutos mencionados.

Los inmuebles catalogados con carácter de histórico, cultural y patrimonial, se encuentran dentro del Catálogo Delegacional o Federal, comprendidos en las siguientes tipologías:

- a) Arquitectura de la Administración Pública.- Ayuntamiento, Cámara de Diputados, Cámara de Senadores, Edificio Delegacional, Palacio de Gobierno, Palacio Federal, Palacio Legislativo, Palacio Nacional, Embajada, Consulado
- b) Arquitectura agropecuaria.- Edificio de producción agrícola: hacienda, cooperativa agrícola, depósito agrícola, silo, trapiche; edificio de producción agrícola-ganadera: Hacienda, rancho, granja; edificio de producción pecuaria: Hacienda, estancia, establo, tenería; edificio y sitio de producción minera: hacienda, rancho, laborío, mina
- c) Arquitectura artesanal.- Alfarería, artesanías, carnicería, carpintería, cerería, conservas, dulcería, florería, herrería, hilados y tejidos, hornos, lavandería, lechería, licorería, mercería, panadería, pescadería, platería, quesería, rastro, sastrería, talabartería, tlapalería, zapatería
- d) Arquitectura comercial y de servicios.- Centro comercial, pasaje, portal; edificio comercial: almacén comercial, mercado, parían; establecimiento de depósito público comercial: Alhóndiga, almacén, bodega; edificios de alojamiento: Hotel, motel; edificios de hospedaje y hostería: Albergue, casa de huéspedes, hostel, mesón, posada, edificios de servicios como: Baños públicos, casas de cambio, establecimientos de bebidas, establecimientos de alimentos, establecimientos de corte de cabello
- e) Arquitectura de Cultura.- Edificio de cultura, recreación, deporte y esparcimiento: Archivo, biblioteca, teatro, sala cinematográfica, casino; edificio deportivo: Gimnasio, hipódromo, galgódromo, velódromo, estadio; instituto de investigación: Estación meteorológica, observatorio astrológico; sitio de exposición: Galería de arte, museo, pabellón de exposición, sala de exposición, zoológico; casa de cultura
- f) Arquitectura de Jardín.- Construcción de jardín: Columnata, banca, exedra, gruta artificial, invernadero, quiosco, pérgola, pórtico, rotonda, pabellón, puente, teatro
- g) Arquitectura doméstica.- Vivienda unifamiliar: Casa habitación, casa residencial, palacio señorial, quinta; vivienda plurifamiliar: Casa de entresuelo, par de casas, privada, vecindad
- h) Arquitectura escolar.- Conjunto escolar: Campus universitario, edificio escolar
- i) Arquitectura fiscal.- Edificio de arquitectura fiscal o financiera: banco, casa de moneda, edificio de finanzas, monte de piedad, real
- j) Establecimiento fiscal.- Aduana, casa del diezmo, garita, edificio de correos
- k) Arquitectura funeraria.- Conjunto conmemorativo, conjunto funerario: Cementerio, rotonda; edificio funerario: Mausoleo, morgue, osario; monumento funerario, conmemorativo y votivo: arco monumental, columbario, columna, columna monumental, cripta
- l) Arquitectura hospitalaria.- Edificio de arquitectura hospitalaria, de asistencia o de protección social: establecimiento de beneficencia, guardería, hospicio, orfanato; edificio hospital: dispensario, asilo, herbolario, hospital de cuna, hospital general, hospital de pueblo, lazareto o leprosario, hospital militar, manicomio, maternidad
- m) Arquitectura industrial.- Conjunto industrial: Conjunto de industria extractiva, conjunto de construcción mecánica, conjunto de construcción naval, conjunto de industria cerámica, conjunto de industria vidriera, conjunto de construcción de materiales de construcción; edificio industrial: Edificios de molienda, fábrica de extracción, fábrica metalúrgica, fábrica de construcción mecánica, fábrica de cerámica, fábrica de vidrio, fábrica de materiales de construcción, fábrica de productos agroalimentarios, fábrica textil, fábrica de piel, fábrica ligada al trabajo de madera, fábrica de impresión sobre papel
- n) Arquitectura e ingeniería civil hidráulica.- Conjunto de ingeniería civil hidráulica: Acueducto, albardón, dique, presa; edificio de ingeniería civil hidráulica: Casa de bombas, cuarto de bombas, ingeniería civil: Cadena de esclusas, equipamiento urbano, camino, estación de ferrocarril, puerto; edificio de ingeniería civil: edificio de transporte terrestre, edificio de transporte marítimo, edificio de servicios urbanos
- o) Arquitectura Judicial.- Edificio, judicial, penitenciario o de policía: audiencia o tribunal de justicia: Palacio de justicia, presidio, prevención, comisaría de policía, prisión: cárcel, correccional, penitenciaría
- p) Arquitectura militar.- Emplazamiento: fortificación costera, fortificación de tierra adentro; conjunto militar: Conjunto fortificado: cinturón de baluarte, colegio militar, colegio naval, fábrica de pólvora, plaza fuerte; edificio militar: Castillo-fuerte, fuerte, fortaleza

- q)** Arquitectura religiosa.- Conjunto religioso: Sede del obispo – conjunto catedralicio, de evangelización: Conjunto conventual, de enseñanza: Colegio, noviciado, seminario, universidad; de caridad: hospital; edificio de arquitectura religiosa: Basílica, catedral, capilla, colegiata, parroquia, santuario, templo; establecimiento administrativo conventual y misional: Convento, ermita, misión, obispado. edificio religioso no católico: Sinagoga, mezquita, entre otros.
- r)** Urbanismo.- Espacio libre urbano: alameda, explanada, plazuela, plaza, sector urbano: Ciudad, barrio, colonia

Para las anteriores tipologías, un inmueble histórico se define como:

Inmueble catalogado: Es todo aquel inmueble, construcción o sitio clasificado por el INAH o el INBA, mediante un proceso técnico administrativo haciendo la identificación, ubicación y cuantificación de edificaciones representativas con carácter histórico, cultural, social, político o religioso que forman parte de la identidad del país, una ciudad, población o barrio.

El INAH ha extendido hasta el año de 1930 su proceso de catalogación, por lo que el valuador de bienes nacionales puede acudir a consultar los catálogos del inmueble a valorar en:

- a)** Coordinación Nacional de Monumentos Históricos INAH/CONACULTA.

Los inmuebles del siglo XX, de 1901 a la fecha, son catalogados por el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, y se pueden consultar en:

- a)** Dirección de Arquitectura y Patrimonio Artístico Inmueble INBA/CONACULTA.

En el caso de inmuebles ubicados en el interior del país, se debe acudir a las oficinas de los gobiernos estatales.

Si el inmueble por valorar no se encontrara dentro de los catálogos emitidos por estos institutos, y una vez revisados los documentos precedentes y de poder corroborar al momento de la inspección física que el inmueble por sus características constructivas, de proyecto, estilo, rareza y espacios entre otras características, debiera considerarse como inmueble catalogado, el valuador de bienes nacionales deberá justificar dentro del trabajo valuatorio el porqué considera utilizar este procedimiento.

Si el inmueble fuese antiguo pero no catalogado, se puede proceder como una construcción normal, es necesario siempre consultar en los Planes Parciales de Desarrollo Urbano para investigar si el inmueble se encuentra ubicado de forma aislada o dentro de un contexto urbano antiguo, dentro de una Zona Patrimonial o forma parte de un Centro de Barrio, Histórico o núcleo de población que amerite que a dicho inmueble se le dé un tratamiento especial.

2. Procedimiento técnico

2.1. Recepción de la solicitud

El promovente debe entregar al valuador de bienes nacionales, el oficio y la solicitud de servicio, en los cuales debe señalar claramente el Uso del dictamen requerido, así como el nombre del servidor público que será el responsable del pago por el trabajo y dictamen valuatorio por parte de la dependencia o entidad solicitante. A dicho oficio de solicitud y/o servicio, debe acompañarse con la documentación requerida o procedente (base informativa) necesaria para la realización del trabajo valuatorio. Esta base informativa, puede entregarse por vía electrónica o impresa en papel.

2.2. Identificación del avalúo.

El valuador de bienes nacionales deberá identificar el objetivo y los alcances y demás parámetros del trabajo valuatorio de acuerdo a la solicitud de servicio y documentación procedente, considerando entre otros:

2.2.1. Parámetros del avalúo

2.2.1.1. Revisión de la documentación procedente (base informativa).- El valuador de bienes nacionales recibe el expediente técnico (la documentación procedente, solicitud de servicio y orden de trabajo), y realizará una revisión y análisis preliminar de la información en gabinete, con el fin de considerar los alcances de la investigación y recopilación de todos los elementos necesarios para lograr una mejor inspección de campo.

Una vez teniendo recopilados e identificados todos los documentos requeridos, procederá a realizar un análisis de cada uno de ellos.

2.2.1.2. Uso del dictamen.- El promovente siempre deberá indicar el Uso en la solicitud que formule y en ningún caso el valuador iniciará el proceso de emisión de dictámenes valuatorios cuando el promovente deje de señalarlo.

2.2.1.3. Propósito del avalúo.- Es de suma importancia que el valuador antes de iniciar el trabajo valuatorio, identifique plenamente el tipo de valor por estimar.

2.2.1.4. Finalidad del dictamen.- El valuador una vez identificado el Uso y el Propósito, determina la aplicación del resultado del dictamen como el valor máximo o valor mínimo para efectos del pago o cobro de una prestación pecuniaria.

2.2.1.5. Criterio técnico.- El valuador debe identificar qué criterio técnico es el que aplica en el caso, para apegarse al procedimiento técnico correspondiente y corroborarlo en el momento que se efectúe la inspección física.

2.2.1.6. Fecha de inspección.- El valuador de bienes nacionales debe asentar en el trabajo valuatorio la fecha en la cual realiza la visita de inspección al bien valuado.

2.2.1.7. Condiciones especiales.- El valuador de bienes nacionales debe hacer constar en su trabajo valuatorio las condiciones especiales que afecten al valor del bien.

Cuando el valuador señale la existencia de alguna condición especial, debe informarlo de inmediato y por escrito al promovente del servicio para que éste complemente los faltantes o bien autorice el trabajo valuatorio considerando la existencia de las condiciones especiales que se le mencionen.

El valuador debe dar prioridad a la información que emitan las instituciones oficiales de los tres niveles de gobierno.

2.2.1.8. Condiciones hipotéticas.- El valuador de bienes nacionales debe indicar si se consideran en el trabajo valuatorio situaciones diferentes a lo que realmente existe, pero que se contemplan así para lograr la finalidad del avalúo.

2.2.1.9. Suposiciones extraordinarias.- El valuador debe explicar si en el avalúo se consideran supuestos por alguna razón no totalmente verificados que influyan en el trabajo, los cuales en caso de resultar falsos, podrían cambiar la conclusión del valor.

2.2.1.10. Fecha de valores.- El valuador debe asentar esta fecha al momento del cierre de valores en el trabajo valuatorio.

2.2.1.11. Fecha de emisión del dictamen valuatorio.- El valuador de bienes nacionales debe asentar la fecha en que se firma el dictamen valuatorio por los responsables de su emisión.

2.2.1.12. Vigencia legal.- El valuador de bienes nacionales debe emitir el dictamen resultante de la aplicación de este procedimiento técnico con un periodo de vigencia de hasta un año a partir de la fecha de emisión, en apego al artículo 148 de la Ley General de Bienes Nacionales y de seis meses tratándose de dictámenes cuyo propósito sea el Valor de Realización Ordenada.

2.2.2. Valores que se estiman en este procedimiento técnico

Considerando el Uso que solicite el promovente para los actos jurídicos de Adquirir, Enajenar, Indemnizar, Concesionar, Asegurar contra Daños y Diligencias Judiciales se requiere estimar el:

I. Valor Comercial

Para el acto jurídico de Reexpresar estados financieros, se estimará según proceda el:

II. Valor de Reposición Nuevo

III. Valor Neto de Reposición

Para el acto jurídico de Aseguramiento contra daños, se estimará el:

IV. Valor de Reposición Nuevo

2.3. Inspección física y descripción de las edificaciones urbanas y su entorno (trabajo de campo)

Es la etapa en la cual el valuador de bienes nacionales deberá observar, investigar y analizar todos aquellos elementos que incrementan o restan valor al bien inmueble.

2.3.1. Inspección del terreno en estudio

Para efectos de atender este apartado referirse a lo dispuesto en el procedimiento técnico para la elaboración de trabajos valuatorios que permitan dictaminar el valor de terrenos urbanos denominado PT-TU.

2.3.2. Inspección de las construcciones e instalaciones

2.3.2.1. Descripción del uso actual.- Describir el uso que tiene el inmueble en la fecha en que se practica la inspección y si el mismo cuenta con obras complementarias, en cuyo caso se indicará en qué consisten. Incluir información relativa al uso actual de la construcción (edificio de oficinas, servicios, comercios, bodegas, entre otros).

El valuador de bienes nacionales deberá describir detalladamente la distribución en sus diferentes niveles, indicando el nombre apropiado de cada uno. La descripción seguirá un orden adecuado que permita identificar mediante su lectura, la distribución de las distintas áreas o espacios que conforman la propiedad.

2.3.2.2. Tipos de construcción.- En función de los tipos y calidades de construcción, se deberán agrupar las distintas áreas o los niveles.

2.3.2.3. Número de niveles.- Indicar el número de plantas o de niveles de que se compone el inmueble. Cuando sea el caso, se debe señalar la altura libre de piso a techo. Cuando se valúen unidades aisladas de un edificio, mencionar el total de niveles del mismo y el correspondiente al inmueble en estudio.

2.3.2.4. Área construida.- El valuador de bienes nacionales deberá referirse a lo que establece el procedimiento técnico para el cálculo del área construida, área útil y área rentable o vendible en inmuebles (PT – CAS).

2.3.2.5. Área útil.- El valuador de bienes nacionales deberá referirse a lo que establece el procedimiento técnico para el cálculo del área construida, área útil y área rentable o vendible en inmuebles (PT – CAS).

2.3.2.6. Área rentable.- El valuador de bienes nacionales deberá referirse a lo que establece el procedimiento técnico para el cálculo del área construida, área útil y área rentable o vendible en inmuebles (PT – CAS).

2.3.2.7. Edad efectiva de la construcción.- Es la edad aparente de un bien en comparación con un bien nuevo similar. Frecuentemente es calculada mediante la diferencia entre la vida útil remanente de un bien y su vida útil normal; indicada por su condición física y utilidad, no necesariamente coincide con su edad cronológica.

Se mencionará la edad efectiva sobre la base de la información documental. Si la edad cronológica, a juicio del valuador, difiere de la edad efectiva, o bien, no se tiene dicha información, se indicará también la primera, por clase de construcción.

Para inmuebles que hayan sido objeto de alguna reconstrucción y/o remodelación, se indicará la fecha en que se hicieron tales adecuaciones, especificando si fue total o parcial (si abarcó elementos estructurales o sólo acabados) y el porcentaje que representa con respecto al total y áreas del inmueble que fueron reacondicionadas.

2.3.2.8. Edad efectiva.- Se mencionará la edad cronológica sobre la base de la información documental. Si la edad aparente a juicio del valuador, difiere de la edad cronológica, o bien, no tiene dicha información, se indicará esta última, por los tipos o época apreciada de construcción.

Normalmente los inmuebles históricos y catalogados de relevancia, cuentan con una cédula de identificación donde se señala la edad y a qué periodo estilístico corresponden.

Para inmuebles que hayan sido objeto de alguna reconstrucción y/o remodelación, se indicará la fecha en que se hicieron tales adecuaciones, especificando si fue total o parcial (si abarcó elementos estructurales, cambio de instalaciones o sólo acabados) y el porcentaje que representa respecto al total y áreas del inmueble que fueron reacondicionadas.

Habrá que tomar en consideración que aunque existan inmuebles que se hayan construido en el siglo XVI, éstos al paso del tiempo han tenido intervenciones estructurales o decorativas, ya sea a causa del deterioro físico del inmueble o bien por modernizarlo, existiendo partes que son totalmente originales y otras que han sido reconstruidas. En caso de que no se tengan datos directos de estas intervenciones, acudir a la cédula de catálogo del INAH, donde aparecen las fechas reportadas de los cambios de sistemas constructivos y ornamentales.

Si no se contara con esta información, el valuador de bienes nacionales, determinará en base a su experiencia en la materia, las vidas que considere sean las adecuadas para cada parte del inmueble, explicando cuáles son sus argumentos para la estimación de la edad asentada en el dictamen.

2.3.2.9. Vida útil remanente.- Es el periodo probable, expresado en años, que se estima funcionará un bien en el futuro, a partir de una determinada fecha, dentro de los límites de eficiencia productiva, útil y económica para el propietario o poseedor.

Se calculará con base en la vida útil normal asignada a cada tipo de inmueble y construcción, menos la edad efectiva del mismo.

2.3.2.10. Vida útil normal.- Es el periodo, expresado en años, en el cual puede esperarse razonablemente que un bien realice de manera redituable la función para la cual fue construido, a partir de la fecha en que fue puesto en servicio.

2.3.2.11. Estado de conservación.- Se podrán hacer las siguientes clasificaciones: ruinoso, reparaciones mayores, reparaciones sencillas, normal y bueno, señalando las deficiencias relevantes tales como, humedades, salitre, cuarteaduras, fallas constructivas, asentamientos y otras.

2.3.2.12. Calidad de proyecto.- Indicar las cualidades o defectos sobre la base de la funcionalidad del inmueble, clasificándolo en: obsoleto, adecuado a su época, deficiente, inadecuado, adecuado, funcional, bueno, excelente, entre otros.

2.3.2.13. Unidades rentables o susceptibles de rentarse.- Mencionar el total de ellas, agrupándolas según su uso. En los casos en que de acuerdo a las características propias del inmueble, existan diversas

alternativas de división para efectos de arrendamiento de los espacios, se indicarán las modalidades posibles y se especificará cuál de ellas es tomada en consideración para efectos del avalúo.

2.3.2.14. Elementos de la construcción.- En este capítulo se describirán los conceptos, en forma similar a las especificaciones de construcción.

Es evidente que la abundancia de datos asentados en estos renglones, deben justificar plenamente los valores de construcción que se asignen a los diversos tipos de edificación apreciados.

Para cada clase de construcción que el valuador de bienes nacionales identifique, debe realizar la descripción correspondiente.

A continuación se refieren algunos conceptos:

a) Obra negra o gruesa

I. Cimientos.- Se consultarán los planos estructurales y de no haberlos, se supondrá la cimentación lógica de acuerdo con el tipo de construcción y la calidad de terreno en la zona; en caso de duda, se podrá indicar: "se supone..."

En inmuebles históricos puede consultarse la cédula del inmueble que emite el INAH, donde se indica qué tipo de cimentación tiene el edificio

II. Estructura.- Se describirá el tipo de estructura, mencionando materiales en muros, trabes y columnas (muros de carga, trabes y columnas, de concreto armado o acero, entre otros), así como el sistema constructivo, dimensiones de claros y alturas, secciones de trabes y columnas, cuando lo justifique la magnitud de la construcción

III. Muros.- Material, espesor, refuerzos y si son de carga o divisorios; se indicará la altura cuando sea distinta de la común, así como si tienen acabados aparentes

IV. Entrepisos.- Se mencionará el material, sistema constructivo (concreto macizo, losa reticular, pretensada, aligerada u otra, terrado sobre viguería de madera, bóveda catalana, bóveda de pañuelo, bóveda de cañón, bóveda nervada, losa encasetonada con ollas de barro, cazuelas, entre otras, vigueta metálica con bóveda escarzada de lámina). Así como el tamaño de sus claros: pequeños (hasta 4 metros), medianos de (4 a 6 metros) y grandes (de más de 6 metros)

V. Techos.- Al igual que en el punto anterior, se mencionará el material, sistema constructivo (concreto macizo, losa reticular, pretensada, aligerada u otra, terrado sobre viguería de madera, bóveda catalana, bóveda de pañuelo, bóveda de cañón, bóveda nervada, losa encasetonada con ollas de barro, cazuelas, entre otras, vigueta metálica con bóveda escarzada de lámina, losa aligerada u otra). Así como el tamaño de sus claros: pequeños (hasta 4 metros), medianos de (4 a 6 metros) y grandes (de más de 6 metros), en caso de cubiertas aligeradas, cascarones, cúpulas y cuando se tengan cubiertas inclinadas se indicarán el número de pendientes o aguas con que cuenta

VI. Azoteas.- Se indicará si están impermeabilizadas, enladrilladas, aisladas, qué tipo de material se empleó (alumbre y jabón, chapopote, asfálticos, membranas, entre otros), si tiene piso de mosaico u otro material, pretilos o barandales a qué altura, remates, chaflanes, bajadas pluviales, coladeras, y pendientes

VII. Bardas.- Se indicará material, espesor, altura y si tiene acabados aparentes, aplanados y/o pintura; remates cuando sean significativos en valor, así como si son medianeras o de uso común

b) Revestimientos y acabados interiores:

I. Aplanados.- Se indicará material y calidad, textura, forma, color, relieves, molduras u otros relieves existentes. Si se encontrara una pintura mural indicar autor, dimensiones, técnica y significado

II. Plafones.- Se indicará material y calidad. Los falsos plafones se describirán por material, y en su caso, marca y medida, dando la mayor cantidad de datos que contribuyan a dar la idea de su valor. En caso de plafones moldurados, indicar si tienen cenefa, molduras, esculturas de yeso, encasetonados, si son de cielo raso o cielo raso decorado, si es pintado a qué técnica o si se trata de un mural, indicar autor y descripción detallada del mismo

III. Lambrines.- Mencionar el material, calidad, colocación y ubicación, en su caso la altura

IV. Pisos.- Se indicará el material, calidad, colocación, medida y ubicación

V. Zoclos.- Se indicará el material, calidad y medida

VI. Escaleras.- Mencionar material, sistema constructivo y uso (principal, de servicio o de uso común), interiores o exteriores. Se describirá el barandal y los pasamanos

VII. Pintura.- Se indicará el tipo utilizado y de ser posible la calidad, variación de tonos o contrastes, color de imitación y técnica utilizada

- VIII.** Recubrimientos especiales.- Se indicará, entre otros, calidad y ubicación de las alfombras fijas al piso, de materiales ahulados o plásticos, tapices fijos o en relieve y telas en muros o plafones, corchos, maderas y/o cuero repujado en lambrines, entre otros
- IX.** Carpintería.- Puertas, muebles empotrados, lambrines, plafones, pisos, entre otros.- Se mencionarán todos aquellos elementos que sean significativos y se indicará material, calidad, clase, dimensiones, espesores, distribución y ubicación dentro del inmueble
- c)** Instalaciones hidráulicas y sanitarias.- Indicar si son ocultas o aparentes, así como el material que las componen. De los tinacos y tanques elevados, se indicará el material y su capacidad
- d)** Instalaciones eléctricas.- Se mencionará si son ocultas o aparentes, entubadas o sin entubar, si son normales o profundas y el tipo de salidas (de centro, en muros o spots), calidad de accesorios y tipo de corriente
- e)** Herrería.- Se indicará material, calidad y, en su caso, calibre, si es del tipo estructural y clase de perfiles: ligeros, medianos o pesados. Rejas y protecciones indicando material y clase (ornamental, sencilla, forjada, entre otras)
- f)** Vidriería.- Se indicará el material, tipo, espesor y características. Se describirán, entre otros, los domos, espejos, cancelos, emplomados y tragaluces
- g)** Cerrajería.- Se indicará el tipo, calidad y marcas dominantes
- h)** Fachadas.- Se señalará el número de fachadas, los materiales predominantes, si son aparentes, si hay revestimientos, etc. Se diferenciará los materiales de fachadas principales e interiores, cuando proceda, se describirá puntualmente el número de cuerpos, las características estilísticas y arquitectónicas civiles, militares o religiosas de los inmuebles, acabados y molduras de cantera, ventanas, rejas, entre otras. El valuador de bienes nacionales hará la descripción detallada por niveles o cuerpos de que se compone una fachada, y describir iconográficamente cada parte de ella
- i)** Accesos.- Se deberá identificar los accesos directos al público a áreas comerciales, oficinas, bodegas, estacionamientos, entre otros
- j)** Instalaciones especiales.- Aquellas que se consideran adheridas al inmueble y como indispensables para el funcionamiento operacional del inmueble como:
- I.** Elevadores y montacargas
 - II.** Escaleras electromecánicas
 - III.** Equipos de aire acondicionado o aire lavado
 - IV.** Sistema hidroneumático
 - V.** Calefacción
 - VI.** Subestación eléctrica
 - VII.** Pararrayos
 - VIII.** Equipos contra incendio
 - IX.** Cisternas, fosas sépticas, pozos de absorción, plantas de tratamiento
 - X.** Plantas de emergencia
 - XI.** Sistemas de intercomunicación
 - XII.** Equipos de seguridad y circuitos cerrados de televisión
 - XIII.** Calderas
 - XIV.** Cocinas integrales
- k)** Elementos accesorios.- Son aquellos que se consideran necesarios para el funcionamiento de un inmueble de uso especializado como:
- I.** Espuelas de ferrocarril
 - II.** Pantallas de proyección
 - III.** Butacas
 - IV.** Sistemas de aspiración central
 - V.** Bóvedas de seguridad
- l)** Obras exteriores.- Son aquellas necesarias para el funcionamiento del inmueble que se encuentran fuera de la construcción principal, tales como:
- I.** Bardas
 - II.** Rejas
 - III.** Patios y andadores

m) Obras complementarias.- Son aquellas que proporcionan amenidades o beneficios al inmueble, como son:

- I. Marquesinas
- II. Pérgolas
- III. Jardines
- IV. Fuentes, espejos de agua
- V. Riego por aspersión
- VI. Albercas y chapoteaderos
- VII. Sistemas de sonido ambiental

Independientemente de la clasificación propuesta, los conceptos antes mencionados de manera enunciativa se describirán por separado de las construcciones, para obtener valores unitarios independientes. En todos los casos se anexará la descripción que se considere necesaria para la adecuada cotización de cada partida.

En las construcciones históricas que cuenten con revestimientos y ornamentaciones profusas en fachadas, éstas serán consideradas como obra complementaria y para análisis de costo se sugiere solicitar presupuestos de trabajos similares de cantería y colocación.

2.3.3. Inspección de la zona donde se ubica el inmueble (Características urbanas)

2.3.3.1. Clasificación de la zona.- El valuador de bienes nacionales debe clasificar la zona de acuerdo a la reglamentación urbana en la localidad (habitacional, comercial, industrial, servicios, mixta), así como la categoría de las mismas (por ejemplo, alta, media, popular), incluyendo aquellos casos en los que se aprecien clasificaciones mixtas. Si no se contara con un Programa o Plan de Desarrollo Urbano, se señalará la clasificación y la categoría de acuerdo a la apreciación observada. Asimismo, se deberá especificar, entre otras, si se trata de una zona o de un sector en crecimiento o en desarrollo, en proceso de consolidación, en declinación o en renovación.

2.3.3.2. Tipo de construcción dominante en la calle.- Debe mencionar el tipo o tipos de construcción predominante en la calle o en la zona donde se ubica el inmueble, la calidad, el número de niveles y el uso de las construcciones, así como las clasificaciones existentes.

2.3.3.3. Índice de saturación en la zona.- El perito valuador debe determinar y analizar el porcentaje aproximado de terrenos con construcciones con relación al número de terrenos sin construcciones en la zona; es una referencia del crecimiento de edificaciones en la zona.

2.3.3.4. Densidad de población.- Debe indicar si en la zona la población es, entre otras, nula, escasa, normal, media, semi-densa, densa, flotante. Asimismo, se señalará su nivel socioeconómico.

2.3.3.5. Contaminación ambiental.- El valuador de bienes nacionales debe identificar, clasificar, estudiar e interpretar los efectos directos o indirectos de la contaminación ambiental, tales como: Contaminación del agua, aire, suelo, ruidos y vibraciones, radiaciones u otras. Cabe citar que lo anterior sólo se debe considerar en la medida que afecte al valor o tenga consecuencias sociales o legales.

2.3.3.6. Uso del suelo.- Debe corresponder a la normatividad emitida por la autoridad respectiva (Ley de Desarrollo Urbano, Planes Parciales de Desarrollo Urbano, Cartas de Usos y Destinos, Cartas de Uso del Suelo, etc.), indicándose si éste corresponde a un uso de la zona, de la calle o del terreno, así como al uso del inmueble a justipreciar. Cuando no exista una reglamentación al respecto, o bien no se tenga definido el uso, se deberá indicar de acuerdo a lo observado, debiendo corresponder al uso predominante; en todos los casos se indicará la fuente de información. Por otro lado, si el terreno tiene un "uso adquirido" diferente al permitido, se deberá indicar en este rubro.

2.3.3.7. Vías de acceso.- Debe indicar las vías de acceso a la zona y al inmueble señalando el orden de importancia, así como la intensidad de flujo vehicular. Este concepto es de gran relevancia en la determinación del valor del terreno.

2.3.3.8. Servicios públicos y equipamiento urbano.- El valuador de bienes nacionales debe mencionar los servicios públicos municipales que existen en la zona que circunda el inmueble en estudio como son: pavimentos flexibles o rígidos, banquetas con guarniciones, en su caso si son soterrados y/o aéreos red de agua potable, alcantarillado y drenaje, red de electrificación y alumbrado público; señalará el equipamiento y mobiliario urbano con que cuenta la zona, tales como: parques, hospitales, mercados, escuelas, deportivos, estacionamientos, paraderos de transporte público, bancas, fuentes, entre otros.

2.4. Recopilación de información de inmuebles comparables (datos del mercado inmobiliario)

El valuador de bienes nacionales debe realizar una investigación de mercado y obtener muestras de inmuebles en venta, o en su caso ventas realizadas comparables al del sujeto en estudio, en la vecindad inmediata o mediata, procurando que dichos comparables tengan características semejantes al inmueble por valorar, deberá presentarlas en número de cinco, no mayor, en caso contrario deberá dejar claramente explicado en el trabajo valuatorio los motivos del no cumplimiento.

En el caso de la investigación y muestreo de mercado de inmuebles en renta aplica lo señalado en el párrafo anterior.

Para identificar las muestras antes indicadas, debe obtener los siguientes datos:

2.4.1. Características de la zona.- El valuador de bienes nacionales debe indicar qué clasificación tiene la zona donde se ubican las muestras o casos de ventas comprobables como: industrial, habitacional, equipamiento, servicios, comercial, mixta, entre otras.

2.4.2. Ubicación y equipamiento urbano disponible.- Debe identificar la dirección oficial de cada muestra comparable (oferta u operación realizada) conteniendo: calle, número, colonia, municipio o delegación y estado, así como su posición dentro de la manzana y deberá mencionar el equipamiento y mobiliario urbano con que cuenta la zona, tales como escuelas, hospitales, centros comerciales, entre otros, sin dejar de enunciar la distancia de cada muestra al inmueble sujeto de estudio.

2.4.3. Área vendible de la muestra.- El valuador de bienes nacionales debe obtenerla en la inspección de cada muestra, para compararlas con la del inmueble en estudio. Para la determinación del área rentable, referirse al Procedimiento Técnico para el cálculo del área construida, área útil y área rentable o vendible en inmuebles (PT-CAS).

2.4.4. Número de cajones de estacionamiento.- Debe señalar el número de cajones de estacionamiento (si los hubiese) que le corresponden a la muestra, indicando si son cubiertos o a descubierto.

2.4.5. Clasificación de la construcción.- El valuador de bienes nacionales debe señalar, entre otras, si es antigua, moderna, mixta o catalogada.

Para inmuebles históricos indicar a qué periodo estilístico corresponde la construcción del inmueble (herreriano, plateresco, barroco, rocó, neoclásico, ecléctico, art nouveau, neo-colonial, nacionalista, art decó, funcionalista o racionalista y el colonial californiano u otro) e indicar si todo el inmueble tiene el mismo estilo o si tiene influencias de estilos anteriores o posteriores.

2.4.6. Calidad de la construcción.- Debe señalar la calidad de la construcción del inmueble ofertado (corriente, económico, mediano, bueno o de lujo), con miras a establecer una comparación respecto a al inmueble por valuar.

2.4.7. Estado de conservación.- Debe recabar información que permita establecer la condición que refleja el mantenimiento de la muestra; se podrán hacer las siguientes clasificaciones: ruinoso, malo, regular, bueno, muy bueno, nuevo, recientemente remodelado, reconstruido, entre otros.

2.4.8. Edad.- El valuador de bienes nacionales debe indagar la edad de cada una de las muestras comparables.

2.4.9. Instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias.- Debe señalarlos en su caso, si la muestra comparable cuenta con alguno de estos conceptos, con la finalidad de contar con los elementos necesarios que permitan justificar sus valores.

2.4.9.1. Instalaciones especiales.- Son aquellas instalaciones electromecánicas adheridas al inmueble e indispensables para el funcionamiento operacional de éste. Ejemplos: Elevadores y montacargas, escaleras electromecánicas, equipos de aire acondicionado o aire lavado, sistemas hidroneumáticos, calefacción, subestación eléctrica, pararrayos, equipos contra incendio, cisternas, fosas sépticas, plantas de tratamiento, entre otras.

2.4.9.2. Elementos accesorios.- Son aquéllos necesarios para el funcionamiento de un inmueble de uso especializado.

2.4.9.3. Obras complementarias.- Son aquellas que proporcionan amenidades o beneficios al inmueble.

2.4.10. Otras consideraciones.- En caso de que la muestra cuente con algún elemento que no pueda ser ubicado en alguno de los apartados anteriores (equipos muy especializados, acabados no ordinarios, alguna situación sui géneris, por ejemplo), se deberá describir en este punto.

2.4.11. Precio ofertado o de cierre de la operación.- Debe indicar el precio expresado por la persona que da la información.

2.4.12. Nivel de la oferta.- Debe identificar, analizar y cuantificar a groso modo la cantidad de muestras ofertadas, disponibles y comparables con el bien inmueble a valuar, en un mercado libre y activo. La oferta será clasificada de muy alta a nula.

2.4.13. Tiempo de exposición en el mercado.- El valuador de bienes nacionales investigará y establecerá el tiempo de exposición en el mercado que lleva cada muestra que sirve de comparable, o bien si es operación realizada establecerá la fecha de cierre de la negociación.

2.4.14. Nombre y teléfono del informante.- Debe indicar el nombre completo de la persona que dio informes acerca de la muestra en venta u operación realizada, así como los números telefónicos en donde se le puede localizar.

2.4.15. Reporte fotográfico.- El valuador de bienes nacionales debe realizar un reporte fotográfico que muestre las características más representativas de cada muestra comparable.

2.4.16. Croquis de localización.- En este documento el valuador de bienes nacionales debe localizar y ubicar todas las muestras de ofertas o casos de compra-venta o rentas realizadas, y el propio inmueble en estudio.

2.4.17. Edad de los comparables.- En los casos de comparables de inmuebles en compra-venta o renta, se debe de recabar la edad cronológica del inmueble y en caso de haber alguna remodelación se tendrá que utilizar la edad efectiva.

2.4.18. Proyecto, acabados y mantenimiento.- Debe de verificar en los comparables de compra-venta y de renta si alguno de estos factores es relevante y se deberá de verificar para poder generar los ajustes correspondientes.

2.4.19. Clasificación de datos.- Todos los datos obtenidos en campo o de la consulta de otras fuentes de información inmobiliaria, tanto del inmueble en estudio como de las muestras ofertadas o casos de compra-venta realizadas en el mercado libre, deben ser clasificados de acuerdo a sus características extrínsecas e intrínsecas, en la tabla de investigación de mercado.

Además de la investigación directa de mercado libre, otras fuentes de información susceptibles de consultar son:

Revistas o periódicos especializados, Internet, agentes corredores inmobiliarios, notarias públicas y oficinas de gobierno, entre otros.

2.4.20. Tabla de investigación de mercado.- En el anexo 1 se presenta un ejemplo de la tabla que sirve para el vaciado y análisis de los datos de cada muestra comparable.

2.5. Descripción del procedimiento técnico (método de valuación)

El valuador de bienes nacionales debe utilizar los enfoques, comparativo de mercado, de costos y de ingresos, a fin de configurar el espacio para la toma de decisiones, dando mayor importancia en la ponderación al método mejor fundamentado.

2.5.1. Enfoque Comparativo de Mercado

Este enfoque involucra la recopilación de información pertinente del mercado de los inmuebles en venta comparables al inmueble en estudio, analizando la oferta y demanda, ajustando los comparables al inmueble en estudio y ponderándolos para llegar a un indicador de valor que permita establecer el precio más probable de compra-venta para el sujeto.

Si el valuador de bienes nacionales selecciona el enfoque comparativo de mercado procederá de la siguiente forma:

Procede a aplicar los factores de homologación a los datos de investigación de mercado previamente registrado en el anexo 2, ajustando los datos de cada oferta de mercado para homologar con el inmueble en estudio.

2.5.1.1. Homologación

El valuador debe homologar en forma directa, es decir, aplicando factores de ajuste a cada comparable contra el bien sujeto de estudio, teniendo en cuenta que "cuando el factor de ajuste o de homologación es menor a la unidad denota que el comparable es mejor que el bien en estudio y viceversa".

2.5.1.2. Factores de ajuste

En virtud de que puede resultar difícil encontrar inmuebles iguales al que se valúa, es práctica común trabajar con inmuebles comparables al del estudio. Las diferencias entre ellos, pueden atribuirse tanto a condiciones extrínsecas (ubicación, vías de acceso, servicios públicos, vistas panorámicas, usos de suelo, entre otros), como a características intrínsecas (superficie, calidad y estado de conservación de la construcción, edad, número de cajones de estacionamiento, entre otros). Por lo tanto el valuador de bienes nacionales tomará en cuenta lo siguiente:

- a)** Identificará las diferencias más representativas y que como condición ineludible, a juicio del valuador de bienes nacionales, impacten en el valor según lo señalado en los incisos 2.3.1., 2.3.2., 2.3.3. y 2.4.; para cada una de estas diferencias, corresponderá un Factor de Ajuste.
- b)** Calculará y determinará los factores de ajuste a utilizar conforme lo señala la "Recopilación de rangos, fórmulas y factores de ajuste", metodologías, criterios, procedimientos técnicos y demás que emite el INDAABIN preferentemente, o mediante otros factores ampliamente aceptados en el ámbito profesional de la valuación y que queden analíticamente sustentados en el cuerpo del trabajo valuatorio.
- c)** El número de factores de ajuste aplicados a un comparable no será mayor de seis (6), incluyendo en éstos el factor de negociación. Esto en virtud de que se considera que si la muestra presentara más de seis características diferentes que impacten en el valor, con relación al inmueble valuado, no puede calificarse como "inmueble comparable al valuado".

- d) Cada factor de ajuste utilizado debe ser descrito y justificado en el trabajo valuatorio, procurando utilizar siempre los que ajusten las diferencias más relevantes.
- e) El factor de ajuste que se aplique al valor de cada muestra, puede representar un premio o castigo para el comparable con respecto al sujeto. Este factor de ajuste no deberá:
 - a) Representar un premio al valor de la muestra mayor a (+) 50% respecto a las características del sujeto
 - b) Representar un castigo al valor de la muestra mayor a (-) 50% respecto a las características del sujeto
 - c) El factor de ajuste deberá quedar comprendido en el rango de: 0.50 hasta 1.50
- f) Cuando esta variación de la muestra comparable sea mayor deberá incluirse en el trabajo valuatorio la justificación o explicación correspondiente; de no ser justificable, se desechará dicha muestra comparable.
- g) La combinación de los factores individuales que se apliquen, será el factor resultante de ajuste para cada comparable.
- h) Una vez aplicados los factores resultantes y obtenidos los valores unitarios homologados para cada una de las muestras o casos de ventas realizadas, se utilizará el promedio de éstos para obtener el valor unitario promedio. Este promedio resultante se multiplicará por la superficie del inmueble a valorar, obteniéndose así el indicador de valor del enfoque comparativo de mercado.

2.5.2. Enfoque de Costos

Este enfoque establece que el valor de un bien es comparable al costo de reposición o reproducción de uno igualmente deseable y con utilidad o funcionalidad semejante a aquél que se valúa.

Se debe tomar en consideración:

- a) Terreno.- Se debe valorar en la hipótesis de que se encuentra vacío (sin mejoras), según sus características físicas, de uso y de servicios considerando el mayor y mejor uso y de acuerdo con el procedimiento PT-TU.
- b) Construcciones.- Se estima el valor de reposición o de reproducción nuevo de las construcciones, tomando en cuenta sus características físicas considerando el uso, el tipo y el número de niveles.
- c) Equipos, instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias.- Se estima el valor de reposición o reproducción nuevo de éstos, siempre que formen parte integral del inmueble, tomando en cuenta sus características físicas.
- d) Cuando se trate de fachadas con relieves, esculturas, altos o bajo relieves o lambrines de cantera, mármol o piedra, éstas se deberán incluir como obra complementaria, al igual que cualquier elemento de tipo ornamental que sea relevante para el inmueble, ya que hay fachadas con profusa decoración en cantera, herrerías y carpinterías sofisticadas, las cuales por sus características decorativas, no se sugiere incluir en el análisis del costo por metro cuadrado (m²) del interior del inmueble, ya que puede variar el precio en forma notoria. Quedando a criterio del valuador el aplicar el valor conjuntamente en inmuebles cuya fachada o portadas no revistan un valor importante.
- e) Deméritos.- Se estima la pérdida de valor debido a deterioro físico por edad y estado de conservación, para cada tipo de construcción y equipo apreciado y, en su caso, la obsolescencia económica, funcional y tecnológica del bien, de acuerdo con sus características particulares.
- f) Se suman el valor resultante del terreno, y el costo neto de reposición de todas las mejoras (incluyendo construcción, instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias) que formen parte integral del inmueble.
- g) Indicador de valor de reposición nuevo o reproducción nuevo: Se obtienen los valores unitarios de reposición nuevo o, en su caso, de reproducción nuevo para cada tipo de construcción observada. Se debe justificar la aplicación de estos valores, las fuentes de consulta y el método aplicado. Los valores de reposición nuevo deben contener los costos indirectos de administración.
- h) Indicador de valor neto de reposición o neto de reproducción: Se obtienen los valores netos de reposición o de reproducción para cada tipo de construcción observada. Los deméritos se deben aplicar, en su caso, por edad, estado de conservación, obsolescencia o cualquier otra característica notable.
 - i) En los casos que proceda la aplicación de factores de demérito por obsolescencias funcional o económica, éstos afectarán al valor físico, incluyendo, en su caso, al terreno. Se deben justificar en el avalúo la aplicación de estos factores, las fuentes de consulta y los métodos aplicados.

2.5.2.1. Obsolescencias o apreciaciones.- Este apartado del valor físico se divide en internas y externas. Las internas son aquellos factores intrínsecos o propios del inmueble que demeritan el valor y se dividen en curables e incurables por su monto económico o imposibilidad física de corregir. En el caso

de apreciaciones u obsolescencias externas se atribuyen a factores sociales, políticos y económicos que se deberán de valorar para su aplicación al enfoque de costos.

2.5.2.2. Análisis de valor histórico.- Se propone este procedimiento para obtener un factor de premio al inmueble histórico que se encuentre en perfecto estado de conservación y que cuente con un antecedente histórico, social, cultural o religioso de trascendencia para el país.

Este procedimiento se aplica solamente a inmuebles que cuenten con declaratoria de monumento histórico autorizadas por entidades tales como (UNESCO, INAH e INBA).

Valor Histórico	I.H.R.H.H.	I. H.P.H	I.H.R.	I.H.S.R	I.H.
Por cientos máximos	50 %	40 %	30 %	20 %	10%

- a) Para determinar el factor del valor patrimonial, se considera la siguiente tabla en donde se ubicarán algunos datos que servirán de referencia para la aplicación de valores tales como el valor por antigüedad y el valor histórico. En el valor por antigüedad se califica al inmueble en función a la edad del mismo partiendo de una edad mínima de 50 años, hasta una edad de más de 400 años, tal como se indica a continuación.

Valor por antigüedad. Se propone aplicar un porcentaje de valor al inmueble, tratando de premiarlo por su edad y permanencia física.

Escala en años

Valor por Antigüedad	50-100 Siglo XX	101-200 Siglo XIX	201-300 Siglo XVIII	301-400 Siglo XVII	401-en adelante
Por cientos Máximos de incremento	Hasta 10 %	Hasta 20 %	Hasta 30 %	Hasta 40 %	Hasta 50 %

- b) Se propone un coeficiente que pueda representar hasta cuatro veces el valor del inmueble con base en el resultado obtenido de los porcentajes anteriores de inmuebles que se encuentren restaurados, en uso y con un mantenimiento adecuado:

Porcentaje de Valores	Inmueble Independiente Patrimonio Cultural de la Humanidad.	Inmueble Histórico en conjunto declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad	Inmueble Histórico en Patrimonio Histórico Catalogado
0 -20	3.10 a 3.25	2.10 a 2.25	1.00 a 1.25
20-50	3.26 a 3.50	2.26 a 2.50	1.26 a 1.50
50-80	3.51 a 3.75	2.51 a 2.75	1.51 a 1.75
80-100	4.76 a 4.00	2.76 a 3.00	1.76 a 2.00

Se propone este coeficiente como intangible que puede tener un inmueble de carácter histórico, éste se aplicará al resultado obtenido del valor neto de reposición de las construcciones, siempre y cuando reúnan las características de originalidad, edad y estado de conservación.

El valuador de bienes nacionales con experiencia en el avalúo de inmuebles con características similares, puede determinar el valor intangible del bien valuado por esta propuesta o aplicar otra, siempre y cuando justifique el método o criterio aplicado.

2.5.3. Enfoque de Ingresos.

También conocido como método de capitalización de ingresos, considera el valor presente de los beneficios futuros, derivados del bien por valorar y es generalmente medido a través de la capitalización de un nivel específico de ingresos.

Capitalización directa de ingreso anual.- Es un método utilizado para convertir una estimación del ingreso esperado durante un año, en una indicación del valor en un solo paso ya sea dividiendo el ingreso estimado entre una tasa de capitalización de ingresos o multiplicando la estimación de ingresos por un factor de ingresos apropiado.

El valor que se obtiene al aplicar la capitalización directa del monto de una renta, se le denomina como Valor de Capitalización de Rentas.

Para el caso de terrenos con construcciones habitacionales se considera aplicar la capitalización directa para obtener el valor del inmueble mediante:

Valor = Ingreso/Tasa

En donde:

Ingreso = Renta Bruta efectiva anual generada por el inmueble (investigación de mercado)

Tasa = tasa de capitalización anual.

Cálculo de la Tasa de Capitalización:

La Tasa de Capitalización se obtiene del mercado libre de inmuebles en compra-venta y arrendamiento, a través de la siguiente fórmula:

Tasa = Renta bruta efectiva anual / Valor de mercado

En donde:

Renta Bruta efectiva Anual = es la renta unitaria anualizada

Valor de Mercado = es el valor unitario de mercado

El valuador de bienes nacionales atenderá necesariamente a lo dispuesto en el procedimiento técnico PT-TC (Para la obtención de tasas de capitalización), para obtener la tasa de capitalización en bienes inmuebles.

El ingreso se determinará considerando el mayor y mejor uso en la zona para inmuebles comparables, la que se obtiene de:

La renta mensual bruta que se estima tendrá el inmueble sujeto, se obtiene de un análisis del mercado de inmuebles comparables en renta o de montos consignados en contratos, y una vez que se homologuen con el terreno sujeto de estudio.

Se recomienda investigar varios comparables que simultáneamente estén ofertándose en el mercado para compra-venta y renta. Para realizar la relación, previo se deberá de ajustar la oferta por negociación y la renta por negociación y deducción de vacíos. Una vez obtenidas las tasas de los comparables se deberán de promediar para obtener la tasa a ocupar.

En caso de no contar con comparables que simultáneamente se encuentren en compra-venta y renta, se recomienda tomar el comparable en compra-venta más similar al sujeto y ajustarlo sólo por negociación y el factor de homologación más relevante. De la misma manera se deberá de proceder con un comparable de renta. De tal manera que contemos con los datos de ingreso y ventas para obtener la relación que nos arroje la tasa de capitalización del sujeto.

2.6. Cálculo y ponderación de indicadores de valor

Si el valuador de bienes nacionales utiliza más de un enfoque, el cálculo del valor conclusivo, se hará mediante la ponderación de los indicadores de valor obtenidos, como puede ser en el caso de este procedimiento de:

- I. El indicador de valor obtenido por el enfoque comparativo de mercado.
- II. El indicador de valor obtenido por el enfoque de ingresos.
- III. El indicador de valor obtenido por el enfoque de costos

De los indicadores de valor obtenidos según los anteriores enfoques, es importante aplicar una ponderación; esto es, multiplicar cada uno de los indicadores de valor obtenidos de cada enfoque por el porcentaje de ponderación que determine el valuador de bienes nacionales, según el Uso y Propósito del avalúo y verificando se cumpla lo siguiente:

- a) Los valores de cada enfoque deben estar basados en indicadores del mercado.
- b) Analizar lo razonable del resultado del indicador de valor de cada enfoque, los cuales no deben presentar un amplio margen de dispersión.
- c) Valorar las fortalezas y debilidades de cada uno.
- d) Aplicar el porcentaje de ponderación a cada uno de los indicadores de valor obtenidos por cada enfoque, en función del Uso, Propósito y Finalidad del trabajo valuatorio.
- e) Esta ponderación deberá realizarse dando un peso específico a cada enfoque de modo que la suma de estos sea 100%.

De considerarse que en alguno de los enfoques la información no resulta suficientemente confiable o no está debidamente respaldada, el valuador debe aplicar los porcentajes de ponderación que considere pertinentes en función de la mayor confianza y en la exactitud de la información y cálculos utilizados en un enfoque u otro.

El valuador deberá calcular y determinar los factores de ponderación a utilizar conforme se señala en los puntos antes mencionados tomando en cuenta el Procedimiento Técnico (PT-PIV), "Ponderación de Indicadores de Valor".

2.7. Obtención del valor conclusivo (estimación final del valor)

El perito valuador deberá asentar como valor conclusivo el resultado de la ponderación de los indicadores de valor obtenidos de la aplicación de dos o más enfoques; en el caso de ser un solo enfoque se asentará el resultado de éste.

El valor conclusivo debe de satisfacer el Uso y Propósito del trabajo valuatorio, así como la Finalidad del dictamen.

2.7.1. Valor comercial

El valuador de bienes nacionales debe basarse en el resultado de la ponderación para estimar el valor comercial con el que se debe concluir.

2.8. Elaboración del trabajo y dictamen valuatorio correspondiente (informe de avalúo)

El perito valuador deberá realizar el informe del trabajo y/o dictamen valuatorio, de acuerdo a lo señalado en la metodología y criterio técnico correspondiente así como al formato de avalúo que contenga los siguientes rubros listados de manera enunciativa más no limitativa:

- a) Antecedentes de la solicitud, servidor público e institución solicitante.
- b) Datos descriptivos del bien, datos generales del entorno o la zona donde se ubica el bien o los bienes valuados.
- c) Uso, Propósito y Finalidad del avalúo.
- d) Fundamento jurídico.
- e) Definiciones de enfoques y conceptos de valor utilizados.
- f) Aplicación del o de los enfoques adecuados y cálculo del indicador de valor para cada uno de ellos.
- g) Consideraciones previas a la conclusión y condiciones limitantes.
- h) Ponderación de indicadores de valor para obtener el valor conclusivo.
- i) Nombres y firmas de los servidores públicos, funcionarios, personal técnico, peritos valuadores y representantes en los cuerpos colegiados de avalúos que, en su caso, intervengan en el documento valuatorio.
- j) Conclusión del avalúo.
- k) Reporte fotográfico, croquis de ubicación de muestras y del sujeto, planos y demás elementos que ayuden a un mejor entendimiento del trabajo valuatorio.
- l) Los anexos que resulten pertinentes.

El producto entregable al promovente por parte del valuador de bienes nacionales debe ser el trabajo y dictamen valuatorio en original y con firmas autógrafas y/o electrónica en su caso.

El valuador de bienes nacionales debe conservar en sus archivos o en respaldo magnético, el expediente completo del dictamen valuatorio por un plazo mínimo de cinco años, contados a partir de la fecha de emisión del mismo, y el INDAABIN lo debe conservar por el tiempo que señale la normatividad en la materia.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Procedimiento entrará en vigor a los 30 días naturales, siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. Se derogan todas las disposiciones que se opongan al presente Procedimiento.

TERCERO. En tanto se publican las Metodologías, Criterios, Procedimientos de Carácter Técnico y demás disposiciones relacionadas con este Procedimiento, se continuarán aplicando las disposiciones reglamentarias, técnicas y administrativas vigentes en lo que no se opongan a este ordenamiento.

CUARTO. Los asuntos que a la fecha de entrada en vigor del presente Procedimiento se encuentren en trámite, serán resueltos conforme a la normatividad técnica vigente al momento de su recepción por el INDAABIN.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 25 de agosto de 2008.- El Presidente del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, **Juan Pablo Gómez Morin Rivera.**- Rúbrica.

Anexo 1
Tabla de Investigación de Mercado

Bienes de muestra seleccionados durante la investigación de mercado	MUY ALTA []	ALTA []	MEDIA []	BAJA []	
Comparable número:	1	2	3	4	5
Calle:					
Número:					
Colonia:					
Población:					
Edad:					
Uso de Bienes:					
Superficie m ² :					
Precio \$:					
Precio Unitario \$/m ² :					
Opciones de renta deseada:					
Clasificación de la zona:					
Beneficios Públicos:					
Equipamiento y Mobiliario:					
Forma:					
Número de frentes:					
Intensidad de construcción:					
Ubicación:					
Topografía y ubicación ante de las vías públicas:					
Nombre del inmueble:					
Com. de lotes:					

Anexo 2
Tabla de homologación

Muestra	Precio de la muestra	Superficie	Precio Unitario	Factores de Ajuste							Valor Unitario Homologado	
	\$			m ²	\$/m ²	Est.	Ubic.	Calidad	Cons.	Sup.	Neg.	Fre
Núm.												
1	1.00	1.00	1.00								-	-
2												
3												
4												
5												
				Valor unitario promedio en (\$):							-	
				Área o Superficie del bien sujeto								
				Indicador de valor comparativo de mercado en (\$):							-	

EJERCICIO ILUSTRATIVO

Se solicita por parte de una institución pública valuar una edificación clasificada como histórica y catalogada por el INAH.

Para lo cual se tienen los siguientes datos:

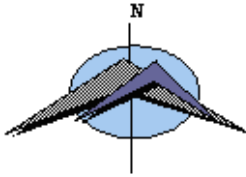
Calle: Donceles.

Colonia: Centro Histórico.

Delegación: Cuauhtémoc.

Estado: Distrito Federal.

Croquis de localización:



Inmueble en estudio

**a) Características Urbanas de la zona donde se ubica el inmueble**

Clasificación de la zona:	Mixta: Habitacional y de oficinas de 1er. y 2o. orden.
Tipo de construcción dominante en la calle:	Edificios antiguos de oficinas y viviendas entre dos y 10 niveles, algunos con locales comerciales en planta baja.
Índice de saturación en la zona:	100%.
Densidad de población:	Normal y densa flotante en horas hábiles. Nivel socioeconómico medio-alto.
Contaminación ambiental:	Ruido producido por el tránsito vehicular sobre la calle de Donceles y auditivo por aparatos de sonido de vendedores ambulantes de la zona.
Uso del suelo:	HM 4/10, habitacional mixto, 4 niveles y 10% de área libre. Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 1997, Delegación Cuauhtémoc.
Vías de acceso, importancia y condiciones de las mismas:	Al Norte el Eje 1 Norte Av. Rayón, al Sur la Av. José María Izazaga, al Este el Eje 1 Oriente Av. Anillo de Circunvalación y al Poniente el Eje Central Lázaro Cárdenas.
Servicios públicos:	Completos, abastecimiento de agua con red de suministro mediante tomas domiciliarias, drenaje con redes de recuperación de aguas negras y pluviales en sistemas mixtos, electrificación con redes de suministro aéreas, alumbrado público con postera metálica con lámparas de yodo-sodio, calles con pavimento asfáltico, árboles en banquetas, banquetas y guarniciones de concreto hidráulico, red telefónica aérea, vigilancia, señal de TV por cable, suministro de gas LP a tanque estacionario y en cilindros portátiles, recolección de basura, transporte urbano a pie del predio.
Equipamiento urbano:	Mercado Lagunilla, plazas cívicas, Alameda central, escuelas, bancos, tiendas comerciales, templos, nomenclatura de calles y señalización abundantes.

b) Del terreno

Ubicación:	Al Norte con Calle República de Cuba, al Sur con calle Donceles, su ubicación, al Este con calle Palma y al Oeste con calle República de
-------------------	--

	Chile.
Linderos y Colindancias:	Según, Escritura No., Planos Arquitectónicos con registro No., o Croquis de Cédula del INAH.
Superficie del terreno:	650.00 m ²
Superficie de construcción:	900.00 m ²
Indiviso:	1.00
Topografía y configuración:	Terreno de configuración poligonal de forma irregular y topografía plana a la vista.
Número de frentes:	Uno.
Características panorámicas:	No tiene, sólo vistas urbanas a la calle de su ubicación.
Densidad habitacional:	De acuerdo en lo observado en la visita de inspección la densidad de población es media flotante.
Intensidad de construcción:	Según lo marcado por el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc, se tiene 2.92 veces el área del terreno y con una altura máxima de 4 niveles.
Servidumbres y/o restricciones:	Servidumbres: Inmueble catalogado por el INAH. Restricciones: Gubernamentales; las marcadas por los Reglamentos de Construcción y el Programa de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc.
Vestigios:	No existen.

c) De la construcción

Uso actual:	Se trata de un edificio histórico catalogado por el INAH, se encuentra restaurado y en uso. Consta de dos niveles, en planta baja cuenta con siete espacios dedicados a oficinas, dos patios, uno con fuente de pared realizada en cantera, área de servicios sanitarios y escalera de intercomunicación. En planta alta, presenta la misma distribución con área habitable más los pasillos a cubierto, perimetrales a los patios.
Tipos de construcción:	Tipo 1: Edificio restaurado acondicionado a oficinas privadas.
Area rentable:	720.00 m ²
Número de cajones de estacionamiento:	No tiene en servicio.
Unidades susceptibles de rentarse:	Una, el inmueble completo.
Calidad y clasificación:	Calidad: media; clasificación: histórica
Número de niveles:	Dos. (Sin embargo para efecto del cálculo del V.R.N por ensamble y debido a su altura, se consideran tres niveles.
Edad aproximada:	Siglo XVIII
Vida útil remanente:	70 años, hace 10 años que se restauró.
Vida total:	80 años.
Estado de conservación:	Normal restaurado.
Calidad de proyecto:	Adaptado a su uso actual y funcional para su época.

d) Elementos de la construcción

Obra negra o gruesa

Cimentación:	Se estima mampostería con refuerzos en algunas zonas de concreto armado.
---------------------	--

Estructura:	Muros de carga, viguetas metálicas y vigas de madera que soportan losas de entrepiso y cubierta.
Muros:	Piedra, tezontle y tabique de 0.80 m. de espesor.
Entrepisos:	Losa maciza de concreto armado, claros medianos, sobre viguería metálica estructural y de madera.
Techos:	Losa maciza de concreto armado, plana.
Azoteas:	Impermeabilizada, con chaflanes, pretiles y pendientes suficientes.
Bardas:	Las propias de la construcción y las de colindancia a una altura estimada de 4.50 m.

Revestimientos y acabados Interiores

Aplanados interiores:	Oficinas, de yeso acabado en tirol planchado y liso, a plomo y regla.
Aplanados exteriores:	En patios y pasillos, aplanados de mezcla acabado fino, con rodapié de losetas de recinto.
Plafones:	Vestíbulo y oficinas, falso plafón de yeso; en baños, falso plafón de tabla roca sobre losa aparente.
Lambrines:	En fachada con losetas de recinto, cantera y rodapié de recinto; interiores, rodapié perimetral de losetas de recinto; en sanitarios parquet de mármol travertino.
Pisos:	Acceso, zaguán y patios, loseta de piedra de recinto y cantera con coladeras incluidas, vestíbulo y oficinas en planta baja, losetas de mármol de 0.25 x 0.25 m. En pasillos de planta alta losetas de cantera, área de oficinas duela machihembrada de encino, sanitarios mármol travertino; alfombra de tráfico pesado en cubículos de dirección.
Zoclos:	Exteriores, rodapié de losetas de recinto, interiores acordes a los pisos: mármol y madera.
Escaleras:	Rampa con escalones labrados en cantera, barandales de herrería forjada y pasamanos de madera.
Pintura:	En oficinas, vinílica en muros y plafones; barniz en elementos de madera.
Recubrimientos especiales:	Duela de encino y pisos de cantera.

Carpintería

Puertas:	Puertas de intercomunicación y de acceso a pasillo exterior entableradas de madera de caoba y barnizadas, de tambor en acceso a área de sanitarios. Zaguán de dos hojas con postigos o puertas pequeñas, el zaguán tiene en el antepecho labrado, aplicaciones de claveteado y pernos metálicos.
-----------------	---

Instalaciones hidráulicas y sanitarias

Instalaciones hidráulicas y sanitarias:	Redes de alimentación y bajadas: galvanizadas en el exterior y de cobre, ocultas en diferentes diámetros para alimentación a muebles; bajadas de aguas negras y aguas pluviales en tubería de Foyo y albañal de asbesto-cemento con registros sanitarios.
Muebles de baño/cocina:	Inodoro de fluxómetro y mingitorios blancos de calidad comercial, lavabos de placa de mármol con ovalines sobrepuestos y llaves economizadoras cromadas. Tarja de acero inoxidable para área de

	limpieza.
Instalaciones eléctricas	Ocultas, entubadas, con salidas profusas en plafones, tipo de luz con iluminación de tipo fluorescente, con lámparas de gabinete de sobreponer y embutir, con rejillas difusoras. Apagadores y contactos suficientes de buena calidad.
Herrería	Ventanas en perfiles tubulares en planta alta de fachada, ventanas con postigo veneciano, protecciones y barandales de herrería forjada. Interiores: ménsulas de pasillos de vigueta metálica, cubre vigas de lámina galvanizada, rejas y pasamanos de herrería de forja sencilla.
Vidriería	Vidrio claro, transparente de secciones cortas.
Cerrajería	En puertas, chapas de embutir y de sobreponer de calidad media, del país.
Fachada	De estilo Barroco sobrio, compuesta de cuerpos: primer cuerpo consta de dos ventanas rebajadas enmarcadas con jambas corridas, dintel, repisón con acodos moldurados y almohadillados, las ventanas son de madera con vidrio claro de secciones cortas y protecciones de herrería forjada, tiene un zaguán de dos hojas en madera labrada, con dos postigos, antepechos labrados y tiene un marco de cantera gris con almohadillados, entre el zaguán y la ventana el muro está revestido con un lambrín de loseta de tezontle, rematado en su parte baja por una moldura de cantera gris y un rodapié de losetas de piedra de recinto, y en su parte superior por una cornisa corrida de cantera. Primer nivel o segundo cuerpo, consta de tres balcones con ventana de madera con un postigo veneciano o ventana exterior plegadiza con tablero ciego y una parte con persiana, barandal de perfiles forjados, los marcos son moldurados con acodos y jambas corridas que rematan en la cornisa del pretil, los espacios intermedios entre las ventanas tienen lambrín de tezontle.
Instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias	
Instalaciones especiales:	Cámaras de vigilancia.
Obras complementarias:	Cisterna y bomba, columnas de cantera gris en patios de fuste liso y capitel dórico, pedestal con piedra de recinto, fuente ornamental adosada en muro del segundo patio de cantera decorada, arcos interiores rebajados y escarsanos de cantera en áreas de pasillos y accesos a escalera.

PREMISAS

- a) El Procedimiento técnico por utilizar es el PT-IH para inmuebles históricos.
- b) Analizar y desarrollar el Enfoque de Costos.
- c) Analizar y desarrollar el Enfoque de Ingresos.

INVESTIGACION DE MERCADO

El valuador de bienes nacionales deberá realizar una investigación en el mercado libre de por lo menos cinco muestras de transacciones de compra venta de inmuebles realizadas o bien ofertadas comparables al bien en estudio, así como de terrenos similares en compra-venta, en la misma zona, mediata o inmediata.

Ejemplo ilustrativo de homologación de muestras de terrenos en venta

Tabla 1.- Datos de Investigación de mercado de terrenos en compra-venta

Nivel de oferta de muestras observada durante la investigación de mercado

MUY ALTA() ALTA()

MEDIA()

BAJA(X)

Comparable número:	1	2	3	4	Sujeto
Calle:	José Ma. Izazaga	Delicias	Fray Servando		Donceles
Número:	11	66	S/N		S/N
Colonia:	Centro	Centro	Centro		Centro
Población:	Cuauhtémoc	Cuauhtémoc	Cuauhtémoc		Cuauhtémoc
Entidad:	D.F.	D.F.	D.F.		D.F.
Superficie m2:	5,578.00	1,160.00	801.00		650.00
Precio \$:	76,702,857.00	8,190,000.00	9,500,000.00		
Precio Unitario \$/m2:	13,750.96	7,060.34	11,860.17		
Uso de Suelo:	HM 6/35	HC 8/25	HO 10/40		HM 4/10
Ofertado o vendido desde:	seis meses	seis meses	seis meses		
Clasificación de la zona:	Mixta	Mixta	Mixta		Mixta
Servicios Públicos:	completos	completos	completos		completos
Equipamiento Mobiliario:	Urbano	Urbano	Urbano		Urbano
Forma:	Regular	Regular	Regular		Regular
Tamaño del frente					
Intensidad de construcción:	3.9 VAT	6 VAT	6 VAT		3.6 VAT
Ubicación:	Cabecero	Intermedio	Esquina		intermedio
Topografía:	Plano	Plano	Plano		plano
Inundación:	Sin riesgo	Sin riesgo	Sin riesgo		Sin riesgo
Número de frentes:	Tres	Uno	Dos		uno
Nombre del informante:	INDAABIN	INDAABIN	INDAABIN		
Núm. De teléfono:	55632699	55632700	55632701		

Ejemplo ilustrativo de homologación de muestras de inmuebles en venta

Tabla 2.- Datos de Investigación de mercado de inmuebles

Nivel de oferta de muestras observada durante la investigación de mercado

MUY ALTA() ALTA() MEDIA(X) BAJA()

Comparable número:	1	2	3	4	5	Sujeto
Calle:	San Jerónimo	Isabel la Católica	Tacuba			Donceles
Número:	s/n	s/n	s/n			s/n
Colonia:	Centro	Centro	Centro			Centro
Población:	Cuauhtémoc	Cuauhtémoc	Cuauhtémoc			Cuauhtémoc
Entidad:	D.F.	D.F.	D.F.			D.F.
Tipo de inmueble	Edificio oficinas	Edificio oficinas	Edificio oficinas			Edificio oficinas
Superficie m2:	92.00	92.00	1,900.00			720.00
Precio \$:	8,400.00	9,200.00	352,000.00			
Precio Unitario \$/m2:	91.30	100.00	185.26			
Ofertado o vendido desde:	seis meses	seis meses	seis meses			
Clasificación del inmueble:	Comercial	Comercial	Comercial			Comercial
Calidad del inmueble:	regular	regular	Muy buena			buena
Estado de conservación	bueno	bueno	Muy bueno			bueno
Número de niveles:	Uno	Uno	Uno			
Número de estacionamientos:	0.00	0.00	0.00			0.00
Ubicación:	Intermedio	intermedio	Intermedio			Intermedio
Edad	143	100	100			Siglo XVIII
Nombre del informante:	INDAABIN	INDAABIN	INDAABIN			
Núm. De teléfono:	55632699	55632700	55632701			

METODOS DE VALUACION

Enfoque de Costos

Valor del terreno

Desarrollo:

Al momento de realizar la investigación del mercado de terrenos, se debe considerar que las muestras seleccionadas sean realmente semejantes en cuanto a sus características intrínsecas y extrínsecas, lo cual permitirá tener un menor rango de ajuste.

Para efecto del presente ejercicio ilustrativo se consideran como datos obtenidos en investigación de mercado, los que se asientan en la tabla de investigación de mercado.

Paso 1.- Se realiza la investigación de mercado de venta de terrenos preferentemente en la vecindad inmediata y de no encontrar información investigar en la vecindad mediata, tomando ventas realizadas u ofertas de terrenos comparables, que por sus características sean lo más semejantes al terreno por valuar, vaciando los datos en la tabla de investigación de mercado.

Paso 2.- El valuador de bienes nacionales identifica cuales son los factores más representativos a utilizar en la tabla de homologación de acuerdo a las características de los terrenos comparables y del terreno sujeto de estudio y los asienta en la tabla en un máximo de seis.

Comp arable	Precio de la Muestra	Superficie	Precio Unitario	Factores de Homologación							Valor Unitario Homologado	
				UBI.	UBIC.	ZONA	USO P.	USO	FORMA	Fre	\$/m ²	
1	76,702,857.00	5,578.00	13,750.96								-	-
2	8,190,000.00	1,160.00	7,060.34									
3	9,500,000.00	801.00	11,860.17									
4												
5												
				Valor unitario promedio (\$)							-	
				SUPERFICIE DEL TERRENO SUJETO (m ²)						1.00		
				INDICADOR COMPARATIVO DE MERCADO (\$)							-	

Paso 3.- Se definen cada uno de los factores por utilizar en la homologación:

Para el presente ejercicio se consideran los siguientes:

Negociación: Corresponde a la corrección que se realiza por la diferencia que existe entre el valor de oferta de una operación y el precio de cierre de la misma, sobre la base de una negociación a precio de contado (pago en efectivo y a corto plazo), en condiciones normales en donde el vendedor y comprador actúan libremente y sin presiones.

Ubicación: Este factor dependerá de la posición del terreno en estudio dentro de la manzana en que se ubica, considerando el número de frentes y su relación con el mercado inmobiliario respectivo.

Zona: Es el factor que afecta el valor de un predio según su ubicación dentro de un área de valor específica. Para la aplicación de este factor se entenderá por calle tipo o predominante a la calle cuyas características de tránsito vehicular, anchura y calidad de carpetas, aceras, camellones y mobiliario urbano, en su caso, se presentan con mayor frecuencia en el área de valor en donde se ubique el inmueble.

Forma: Es el resultado de calificar la irregularidad de la oferta respecto al inmueble valuado.

Superficie: Es el factor que ajusta el valor entre dos terrenos con diferentes áreas.

Uso de suelo: Es el resultado de calificar el uso del suelo del comparable contra el del sujeto.

Paso 4.- Se procede a justificar explicando el uso de cada uno de los factores que se aplican en la homologación.

Negociación:

De acuerdo a lo observado en el mercado inmobiliario en la zona inmediata y mediata y con base en la consulta con corredores inmobiliarios y en la pericia del valuador, se estima el factor de negociación en 0.80 para el cierre de la oferta No. 1 que tienen mayor tiempo de exposición en el mercado es decir un 20% por debajo del valor ofertado. El resto se considera un factor de 1.00 en función de ser ofertas que tienen menos tiempo en el mercado.

Ubicación:

De acuerdo a lo observado en la investigación de mercado, y para este propósito se debe de atender a lo establecido en el documento denominado "Recopilación de Rangos, Fórmulas y Factores de Ajuste", elaborado por el INDAABIN, a la oferta 1 se ajusta con 0.83 (1/1.20) por tener tres frentes y a la oferta 3 se ajusta con 0.87 (1/1.15) por ser terreno en esquina con dos frentes.

Tabla de rangos de ajuste para el factor de ubicación

Tipo de predio	Ajuste		
	Comercial	Habitacional	Industrial
Terreno oculto sin frente	1.00 a 0.50	1.10 a 0.70	1.00 a 0.80
Terreno intermedio, un frente	1.00	1.00	1.00
Terreno en esquina, dos frentes	1.00 a 1.30	1.00 a 1.15	1.00 a 1.05
Terreno cabecero, tres frentes	1.00 a 1.35	1.00 a 1.20	1.00 a 1.10
Terreno manzanero, cuatro frentes	1.00 a 1.50	1.00 a 1.30	1.00 a 1.20

Para efectos del análisis, los comparables de 3 frentes se consideraron con un factor de 1.20 y los de esquina de 1.15, y se aplicó su inverso: $1/1.20 = 0.83$ y $1/1.15 = 0.87$

Zona:

De acuerdo a lo observado en la investigación de mercado, y para la determinación de este factor se debe de atender a lo establecido en el documento denominado "Recopilación de Rangos, Fórmulas y Factores de Ajuste".

A las ofertas No. 1 y No. 3 se les aplicó un factor de 0.83 (1/1.20) por ser avenidas o corredores de valor y a la oferta No. 2 se le aplica un factor de 1.00 por estar ubicada en una calle con características iguales al terreno en estudio.

Tabla de rangos para el Factor de Zona, de acuerdo a lo establecido en el documento denominado "Recopilación de Rangos, Fórmulas y Factores de Ajuste", elaborado por el INDAABIN,

Características	Ajuste
Unico frente a la calle tipo o predominante.	1.00
Al menos un frente a calle superior a la calle tipo o predominante o a un parque o plaza.	1.00 a 1.20
Unico frente a todos los frentes a calle inferior a la calle tipo o predominante.	1.00 a 0.80

Uso del suelo, es el factor que califica el uso del suelo de los comparables contra el uso de suelo del sujeto:

Sujeto: HM

Comparable 1: HM. Pero con mejor intensidad = 0.95

Comparable 2: HC =0.95

Comparable 3: HO =0.90

Factor de Superficie:

Se determina una vez que ya fueron homologadas otras características consideradas importantes, de tal manera que no se incorporen diferencias representativas por otros conceptos y realmente se obtenga el factor de superficie de muestras casi iguales.

Una vez que se tiene el valor unitario como resultado de la homologación parcial de cada comparable contra el sujeto, se está en posibilidad de observar si el mercado inmobiliario de terrenos reconoce diferencias por superficies.

Cuadro de homologación parcial:

Comparable	Precio de la muestra	Superficie	Precio Unitario	Factores de Homologación							Valor Unitario Homologado
				Neg.	Ubic.	Zona	Uso	Forma	Sup.	Fre	
	\$	m ²	\$/m ²								\$/m ²
1	76,702,857.00	5,578.00	13,750.96	0.80	0.83	0.83	0.95	1.00	1.00	0.52	7,199.51
2	8,190,000.00	1,160.00	7,060.34	1.00	1.00	1.00	1.05	1.00	1.00	1.05	7,413.36
3	9,500,000.00	801.00	11,860.17	1.00	0.87	0.83	0.90	1.00	1.00	0.65	7,707.81
				Valor Unitario homologado promedio: \$							7,440.23

Con los nuevos valores unitarios homologados y las superficies de cada muestra se procede a obtener el coeficiente de correlación tratando de manejar muestras que reflejen poca dispersión entre ellas.

Posteriormente se realiza la comparación de las muestras una contra otra en superficie y valor unitario; para este ejemplo se compara la muestra 1 contra la muestra 2; muestra 2 contra muestra 3 y muestra 3 contra muestra 1.

- a. Para cada análisis entre dos muestras de terrenos ofertados en el mercado se calculan los cocientes entre superficies, así como entre valores de mercado investigados.
- b. A estos cocientes se les determina su logaritmo base 10.
- c. Se divide el logaritmo del cociente de las superficies de los comparables entre el logaritmo del cociente de los valores de mercado investigados.
- d. A este resultado se le calcula su inverso y tenemos el coeficiente que relaciona la superficie con el valor entre terrenos.
- e. Este cálculo se realiza con la fórmula siguiente:

$$Fa = (Vuc1 / Vuc2) = (AC1/AC2) ^{1/n}$$

En donde:

Fa = factor de área;

Vuc1 = valor unitario del comparable 1;

Vuc2 = valor unitario del comparable 2;

AC1 = área del comparable 1;

AC2 = área del comparable 2;

n = exponente

Terrenos urbanos

coeficiente de determinación	r ²
	0.73
coeficiente de correlación	0.85

Comparable	Superficie m ²	VU \$(m ²) [*]
1	5,578.00	7,199.51
2	1,160.00	7,413.36
3	801.00	7,707.81

* Valor unitario parcialmente homologado

$$Fa = (Vuc / Vus)^n = (AC/AS)^{1/n}$$

Comparable	AC / AS	Vuc / Vus
1 Vs 2	4.81	0.97
2 Vs 3	1.45	0.96
3 Vs 1	0.14	1.07

log (AC/AS)

Aplicando logaritmos y despejando

$$\log (Vuc/Vus) = 1 / n \log (AC/AS)$$

$$\log (Vuc/Vus) / \log (AC/AS) = 1/n$$

Comparable	log (Vuc/Vus)	log (AC/AS)	1/n	n (redondeando a enteros)
1 Vs 2	- 0.013	0.68	-0.02	-54.00
2 Vs 3	- 0.017	0.16	-0.11	-10.00
3 Vs 1	0.030	-0.84	-0.04	-28.00

Promedio - 30.67

Por lo tanto se deduce que el mercado de terrenos en venta observado en la zona de estudio sí reconoce las diferencias de superficies y de manera concreta para este ejemplo, el coeficiente de $(1/31 = 0.032258)$ es el que una vez aplicado al cociente de la superficie de la muestra entre la superficie del terreno en estudio nos da los siguientes factores de superficie para cada comparable.

INV. 1	$\sqrt[31]{\frac{AI}{AS}}$	$\left[\frac{5,578.00}{650.00} \right]^{1/31}$	FACTOR	1.07
INV. 2	$\sqrt[31]{\frac{AI}{AS}}$	$\left[\frac{1,160.00}{650.00} \right]^{1/31}$	FACTOR	1.02
INV.3	$\sqrt[31]{\frac{AI}{AS}}$	$\left[\frac{801.00}{650.00} \right]^{1/31}$	FACTOR	1.01

Paso 5.- Una vez que se han calculado los factores para cada comparable con respecto al terreno por valuar, se obtiene el factor resultante multiplicando todos los factores entre sí como se hace en la tabla.

Paso 6.- El factor resultante para cada comparable se multiplica por su valor unitario con lo que se obtiene su valor unitario homologado.

Paso 7.- Se suman aritméticamente todos los valores unitarios ya homologados y se dividen entre el número de comparables, obteniéndose así el promedio.

Este valor unitario promedio homologado se multiplica por el área del terreno sujeto por valuar y así se estima el indicador de valor del terreno por el enfoque comparativo de mercado.

Tabla de homologación para terreno

Muestra	Valor de la Oferta	Superficie	Valor Unitario	Factores de Ajuste							Valor Unitario Homologado
				Uso de suelo	Ubic.	Zona	Forma	Neg.	Sup.ª	Fre	
1	76,702,857.00	5,578.00	13,750.96	0.95	0.83	0.83	1.00	0.8	1.07	0.56	7,703.47
2	8,190,000.00	1,160.00	7,060.34	0.95	1.10	1.00	1.00	1.00	1.02	1.07	7,525.62
3	9,500,000.00	801.00	11,860.17	0.90	0.87	0.83	1.00	1.00	1.01	0.66	7,784.89
4											
5											
Valor unitario promedio en (\$/m²):											7,671.33
Área del terreno sujeto: m²											650.00
Indicador de valor comparativo de mercado en (\$):											4,986,364.50

$$\$7,671.33 / \text{m}^2 \times 650.00 \text{ m}^2 = \$4,986,364.50$$

Por lo tanto el indicador de valor por enfoque comparativo de mercado del terreno es de \$4,986,364.50 (cuatro millones novecientos ochenta y seis mil trescientos sesenta y cuatro pesos 50/100 M.N.).

Costo de las construcciones

Por otro lado, a partir de la clasificación de las construcciones del inmueble, se cuantifican los volúmenes de éstas, para determinar los correspondientes precios unitarios y de esta forma, obtener el Valor de Reposición Nuevo (VRN). Considerando el estado de conservación del inmueble, así como la edad y las obsolescencias funcionales y/o económicas, según el caso, se aplica un factor de demérito al VRN, obteniendo el Valor Neto de Reposición (VNR) de las construcciones del inmueble.

Para obtener el VRN se puede consultar alguna publicación de precios unitarios o realizar un ensamble de precios. Posteriormente, se determina el factor de demérito total, el cual se describe a continuación.

Costo por ensambles de sistemas constructivos

No.	Clave	Descripción del área o elemento	Unid.	Cantidad	Costo \$	Importe	%
1	E01-033	Cimentación para 3 niveles reforzada uso comercial	m²	450.00	1,573.24	707,958.00	0.13
2	E02-030	Estructura de concreto para 3 niveles de uso hab.	M²	900.00	1,286.60	1,157,940.00	0.21
3	E03-040	Fachada para vivienda de lujo	m²	175.00	2,005.39	350,943.25	0.06
4	E040-30	Azotea y terrazas para vivienda de lujo	m²	450.00	857.22	385,749.00	0.07
5	E05-060	Construcción interior para oficinas de lujo	m²	620.00	2,721.37	1,687,249.40	0.30
6	E05-075	Const. interior para área de recepción de oficinas de sl	m²	100.00	3,181.53	318,153.00	0.06
7	E06-095	Instalación Hidráulica, sanitaria p/oficinas de semilujo	m²	900.00	287.50	258,750.00	0.05
8	E06-295	Baño común para oficinas de semilujo	Pza.	14.00	13,020.88	182,292.32	0.03
9	E07-075	Instalación eléctrica para oficinas de semilujo	m²	900.00	553.24	497,916.00	0.09
Costo x m²			\$6,163.28			SUMA	5,546,950.97 1.00
Ind. 28 %			\$1,725.72			Indirectos	1'553,146.27 0.28
Precio m²			\$7,889.00			Total	7'100,097.24 1.28

En números redondos se considera a \$8,000.00/m² de construcción.

Factor de demérito total:

Se considera depreciación total cuando los inmuebles se califican con base a su estado de conservación, edad y obsolescencias, utilizando la siguiente fórmula.

$$Fdt = Fed \times Fco \times Fob$$

Donde:

Fdt = Factor de demérito total

Fed = Factor de demérito por edad.

Fco = Factor de conservación

Fob = Factor de obsolescencias

Determinación del factor de demérito por edad (Fed)

Para obtener el factor de demérito por edad (Fed) se aplica la siguiente fórmula:

$$Fed = 0.10 \text{ VUT} + 0.90 (\text{VUT} - \text{Eef}) / \text{VUT}$$

$$Fed = 0.10 (80) + 0.90 (80 - 10) / 80 = 0.89$$

Determinación del factor de demérito por conservación (Fco)

En este caso, dadas las características del inmueble, se considera un factor de 1.00, pues el inmueble está en buen estado general y en servicio.

Determinación del factor de obsolescencias (Fob)

De acuerdo a las características del inmueble, se considera un factor de 1.0, pues el inmueble por ser histórico no presenta ninguna obsolescencia para su uso.

Determinación del factor de demérito total (Fdt)

$$Fdt = Fed \times Fco \times Fob$$

$$Fdt = 0.89 \times 1.00 \times 1.0 = 0.89$$

Para obtener el VNR, se multiplica el VRN unitario por el factor de demérito total y finalmente para la obtención del valor de las construcciones, se multiplica el VRN por el área construida.

$$\text{VNR} = \text{VRN} \times \text{Fdt}$$

$$\text{Vc} = \text{VNR} \times \text{Ar}$$

En donde:

VNR = Valor neto de reposición

VRN = Valor de reposición nuevo

Vc = Valor de las construcciones

Ar = Área construida

H) DE LAS CONSTRUCCIONES:

ESTIMACION DEL VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES

TIPO	USO o DESTINO DE LAS CONSTRUCCIONES	AREA m ²	V.R.N. (unitario)	FACTOR DE DEMÉRITO	V.N.R. (unitario)	VALOR PARCIAL: \$
TFO 1	Oficina	900.00	8,000.00	0.89	7,120.00	6,408,000.00
TOTAL		900.00 m ²			SUBTOTAL de \$	6,408,000.00

Costo de las instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias.

Las instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias, se analizarán en el formato tipo que emite el INDAABIN.

Los valores de las instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias, se harán conforme a investigación de mercado, se pueden emplear valores asentados en publicaciones especializadas en precios unitarios, como costos por m² de construcción o costos paramétricos de construcción e inclusive para casos específicos de fachadas o elementos decorativos de cantería y mármol, se pueden solicitar presupuestos con los canteros, artesanos y artistas, según sea el inmueble de que se trate.

INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS:

p/c	INSTALACIONES ESPECIALES:	Unidad	Cantidad	EDAD	V.R.N. (unitario)	FACTORES DE DEMERITO				V.N.R. (unitario)	VALOR PARCIAL
						Cons.	Edad	Otro	FRe		
p	Cámaras de vigilancia.	Pza.	5.00	10	15,000	0.79	0.50	1.00	0.40	5,925.00	29,625.00

SUMA 29,625.00

p/c	ELEMENTOS ACCESORIOS:	Unidad	Cantidad	EDAD	V.R.N. (unitario)	FACTORES DE DEMERITO				V.N.R. (unitario)	VALOR PARCIAL
						Cons.	Edad	Otro	FRe		
									0.00	0.00	

SUMA 0.00

p/c	OBRAS COMPLEMENTARIAS:	Unidad	Cantidad	EDAD	V.R.N. (unitario)	FACTORES DE DEMERITO				V.N.R. (unitario)	VALOR PARCIAL
						Cons.	Edad	Otro	FRe		
p	Fuente de cantera	Lote	1.00	10	25,000	1.00	0.88	1.00	0.88	22,000.00	22,000.00
p	Cisterna 9 m ³ y bomba	Lote	1.00	10	10,000	1.00	0.88	1.00	0.88	8,800.00	8,800.00
p	Zaguán, marcos de cantera y rejas forjadas en fachada	Lote	1.00	10	80,000	1.00	0.88	1.00	0.88	70,400.00	70,400.00

SUMA: \$ 101,200.00

Nota: Indicar p=privativas; c=comunes

SUBTOTAL PRIVATIVAS:\$ 130,825.00

TOTAL: \$ 130,825.00

Determinación del factor de demérito por edad (Fe)

Para obtener el factor de demérito por edad (Fed) se aplica la siguiente fórmula.

Fórmulas de depreciación.- Para este propósito se debe de atender a lo establecido en el documento denominado "Recopilación de Rangos, Fórmulas y Factores de Ajuste", elaborado por el INDAABIN, y se emplea el factor de edad (Fe): que se define como la relación entre la vida útil total y la edad del equipo valuado.

En el caso de la vida útil total de elementos arquitectónicos adheridos al inmueble, se considerarán al igual que la vida útil transcurrida a partir de su última remodelación o restauración.

Para las demás instalaciones, se empleará el criterio del valuador para determinar la vida probable de cada objeto, tomando en cuenta su uso (y tiempo de uso), ubicación (interna o externa), edad cronológica proporcionada por el propietario o poseedor del inmueble.

Para algunas instalaciones especiales, habrá que consultar con el fabricante sobre su vida útil, ya que con el cambio de tecnologías, algunas instalaciones se vuelven obsoletas en corto tiempo.

$$Fe = 1 - n / Vut$$

Donde:

Fe = Factor de edad.

Vut = Vida útil total.

n = edad efectiva del equipo.

El factor de conservación, se obtiene de los rangos que obedecen a las condiciones físicas de la maquinaria y equipo.

En donde:

N (Nuevo)	1.00 a 0.85
MB (Muy bueno)	0.84 a 0.80
B (Bueno)	0.79 a 0.65
R (Regular)	0.64 a 0.40
M (Malo)	0.39 a 0.20
CH (Chatarra)	0.19 a 0.05

VNR total del inmueble.

Para obtener el valor total del inmueble por el Enfoque de Costos o Físico es:

Valor Total del Inmueble = Terreno + Construcciones + Instalaciones especiales, elementos accesorios y obras complementarias

Valor Total del Terreno =	\$4'986,364.50
Valor Total de las Construcciones =	\$6'408,000.00
Valor de Instalaciones Especiales =	<u>\$ 130,825.00</u>
Valor Total =	\$11'525,189.50

Valor Histórico

Dependiendo del Uso, Propósito y Finalidad, se podrá emplear el criterio que sobre este rubro se menciona en párrafos antecedentes.

Aplicando la tabla porcentual de Apremio de inmuebles históricos obtenemos lo siguiente.

Edad cronológica del inmueble, según cédula del INAH: Siglo XVIII

Antigüedad Siglo XVIII 30%

Valor Histórico Inmueble catalogado 40%
 Suma de porcentajes 70%

Tabla de ponderación de factores de Apremio.

De 50 a 80% en inmueble histórico, Factor = 1.51

Valor del inmueble = \$ 11'525,189.50
 Valor Histórico 51% = \$ 5'877,846.65
 Valor Total del Inmueble = \$ 17'403,036.15

Enfoque de Ingresos

Paso 1.- Se realiza la investigación de mercado de edificios arrendados u ofertados en renta en la vecindad inmediata preferentemente o en la vecindad mediata y se toman las muestras de edificios comparables que por sus características sean los más semejantes al edificio sujeto vaciando los datos en la tabla de investigación de mercado.

Paso 2.- El valuador de bienes nacionales identifica cuáles son los factores más representativos por utilizar en la tabla de homologación tomando en cuenta las diferencias más representativas de las muestras de edificios comparables contra el edificio sujeto por valorar y los asienta.

Comparable	Monto del comparable	Superficie	Monto Unitario	Factores de Homologación							Monto unitario Homologado
				NEG.	UBC.	CALL	EDC.C.	BUP.	ZC	Fre	
1	8,400.00	92.00	91.30							-	-
2	9,200.00	92.00	100.00								
3	352,000.00	1,900.00	185.26								
4											
				Monto unitario promedio (\$)							-
				Area del bien sujeto (m ²)							1.00
				Monto de renta comparativo de mercado (\$)							-

Paso 3.- Se definen cada uno de los factores utilizados en la homologación:

Para el presente ejercicio se consideran las siguientes:

Definiciones de factores utilizados:

Negociación: Corresponde a la corrección que se realiza por la diferencia que existe entre el valor de oferta de una operación y el precio de cierre de la misma, sobre la base de una negociación a precio de contado (pago en efectivo y a corto plazo), en condiciones normales en donde el vendedor y comprador actúan libremente y sin presiones.

Ubicación: Este factor dependerá de la posición del inmueble en estudio dentro de la manzana en que se ubica, considerando el número de frentes y su relación con el mercado inmobiliario respectivo.

Superficie: Es el factor que ajusta el valor entre dos terrenos con diferentes áreas.

Calidad: Es el factor que considera las diferencias entre el inmueble a valorar y la oferta, relacionado al tipo y calidad de construcción.

Estado de conservación: Considera las diferencias del nivel de deterioro entre la oferta y el inmueble valuado.

Otro: Especificar el motivo del factor. En el caso de que éste sea de aspecto político, económico o social, se deberá comentar ampliamente en el soporte técnico. En este caso, corresponde al factor por ajuste de cajones de estacionamiento.

Justificación de los factores

Negociación.- De acuerdo al comportamiento del mercado inmobiliario en la zona inmediata y mediata, y con base en la consulta con corredores inmobiliarios y en la pericia del valuador, se estima el factor de negociación en 0.95 para las dos primeras ofertas y de 0.80 para la última.

Ubicación.- De acuerdo a lo observado en la investigación de mercado y tomando los rangos de ajuste, se debe de atender a lo establecido en el documento denominado "Recopilación de Rangos, Fórmulas y Factores de Ajuste", elaborado por el INDAABIN. A todas las ofertas se les aplicó un factor de 1.00 por tener la misma ubicación que el inmueble en estudio.

Tabla de rangos de ajuste para el factor de ubicación

Tipo de predio	Ajuste		
	Comercial	Habitacional	Industrial
Terreno oculto sin frente	1.00 a 0.50	1.10 a 0.70	1.00 a 0.80
Terreno intermedio, un frente	1.00	1.00	1.00
Terreno en esquina, dos frentes	1.00 a 1.30	1.00 a 1.15	1.00 a 1.05
Terreno cabecero, tres frentes	1.00 a 1.35	1.00 a 1.20	1.00 a 1.10
Terreno manzanero, cuatro frentes	1.00 a 1.50	1.00 a 1.30	1.00 a 1.20

Estado de conservación:

Un comparable se castiga en un 10% por tener mejor estado de conservación con respecto a nuestro inmueble en estudio y a los otros dos se les considera 1.00 por tener una conservación similar a la del sujeto.

Estacionamiento:

Corresponde al factor por cajones de estacionamiento, el cual no aplica pues tanto las muestras como el sujeto carecen de estacionamiento.

Factor de Superficie:

Se determina una vez que ya fueron homologadas otras características consideradas importantes, de tal manera que no se incorporen diferencias representativas por otros conceptos y realmente se obtenga el factor de superficie de muestras casi iguales.

Una vez que se tiene el valor unitario como resultado de la homologación parcial de cada comparable contra el sujeto, se está en posibilidad de observar si el mercado inmobiliario de edificios reconoce diferencias por superficies.

Cuadro de homologación parcial:

Comparable	Monto de la muestra	Superficie	Monto Unitario	Factores de Homologación							Monto Unitario Homologado	
				Neg.	Ubic.	Calidad	Edo. Cons.	Est.	Sup.	Fre		
	\$	m ²	\$/m ²									\$/m ²
1	8,400.00	92.00	91.30	0.95	1.00	1.15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.09	99.75
2	9,200.00	92.00	100.00	0.95	1.00	1.15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.09	109.25
3	352,000.00	1,900.00	185.26	0.80	1.00	0.90	0.90	1.00	1.00	1.00	0.65	120.05
4												
5												
				Monto unitario homologado promedio: \$							109.68	

Con los nuevos valores unitarios homologados y las superficies de cada muestra se procede a obtener el coeficiente de correlación tratando de manejar muestras que reflejen poca dispersión entre ellas.

Posteriormente se realiza la comparación de las muestras una contra otra en superficie y valor unitario; para este ejemplo se compara la muestra 1 contra la muestra 2; muestra 2 contra muestra 3 y muestra 3 contra muestra 1.

- a. Para cada análisis entre dos muestras de inmuebles ofertados en el mercado se calculan los cocientes entre superficies, así como entre valores de mercado investigados.
- b. A estos cocientes se les determina su logaritmo base 10.
- c. Se divide el logaritmo del cociente de las superficies de los comparables entre el logaritmo del cociente de los valores de mercado investigados.
- d. A este resultado se le calcula su inverso y tenemos el coeficiente que relaciona la superficie con el valor entre inmuebles.
- e. Este cálculo se realiza con la fórmula siguiente:

$$Fa = (Vuc1 / Vuc2) = (AC1/AC2) ^{1/n}$$

En donde:

Fa = factor de área;

Vuc1 = valor unitario del comparable 1;

Vuc2 = valor unitario del comparable 2;

AC1 = área del comparable 1;

AC2 = área del comparable 2;

n = exponente

coeficiente de determinación

coeficiente de correlación

r^2
0.78
0.88

Comparable	Superficie m ²	VU \$/(m ²)*
1	92.00	99.75
2	92.00	109.25
3	1,900.00	120.05

* Valor unitario parcialmente homologado

$$Fa = (Vuc / Vus) = (AC/AS)^{1/n}$$

Comparable	AC / AS	Vuc / Vus
1 Vs 2	1.00	0.91
2 Vs 3	0.05	0.91
3 Vs 1	20.65	1.20

log (AC/AS)

Aplicando logaritmos y despejando

$$\log (Vuc/Vus) = 1 / n \log (AC/AS)$$

$$\log (Vuc/Vus) / \log (AC/AS) = 1/n$$

Comparable	log (Vuc/Vus)	log (AC/AS)	1/n	n (redondeando a enteros)
1 Vs 2	- 0.040	-	-	-
2 Vs 3	- 0.041	-1.31	0.03	32.00
3 Vs 1	0.080	1.31	0.06	16.00

Promedio

24.00

Por lo tanto se deduce que el mercado de inmuebles en venta observado en la zona de estudio sí reconoce las diferencias de superficies y de manera concreta para este ejemplo, el coeficiente de $(1/24 = 0.0416666)$ es el que una vez aplicado al cociente de la superficie de la muestra entre la superficie del terreno en estudio nos da los siguientes factores de superficie para cada comparable.

$$\begin{array}{l}
 \text{INV. 1} \quad \sqrt[21]{\frac{\text{AT}}{\text{AS}}} \quad \left[\frac{92.00}{720.00} \right]^{1/16} \quad \text{FACTOR} \quad \mathbf{0.92} \\
 \text{INV. 2} \quad \sqrt[21]{\frac{\text{AT}}{\text{AS}}} \quad \left[\frac{92.00}{720.00} \right]^{1/16} \quad \text{FACTOR} \quad \mathbf{0.92} \\
 \text{INV. 3} \quad \sqrt[21]{\frac{\text{AT}}{\text{AS}}} \quad \left[\frac{1,900.00}{720.00} \right]^{1/16} \quad \text{FACTOR} \quad \mathbf{1.04}
 \end{array}$$

Paso 4.- Una vez que se han calculado los factores para cada comparable con respecto al inmueble por valuar, se obtiene el factor resultante multiplicando todos los factores entre sí como en la tabla

Comparable	Monto del comparable	Superficie	Monto Unitario	Factores de Homologación								Monto unitario Homologado
				ED.	UBC.	CALI.	EDC.	BUP.	EBT.	Fre	\$m ²	
1	8,400.00	92.00	91.30	0.95	1.00	1.15	1.00	0.92	1.00	1.01	91.77	
2	9,200.00	92.00	100.00	0.95	1.00	1.15	1.00	0.92	1.00	1.01	100.51	
3	352,000.00	1,900.00	185.26	0.8	1.00	0.90	0.90	1.04	1.00	0.67	124.85	
4												
Monto unitario promedio (\$)											105.71	
Area del Edificio sujeto (m ²)											720.00	
Monto de renta comparativo de mercado (\$)											76,111.20	

Paso 5.- El factor resultante para cada comparable se multiplica por su monto de renta unitario con lo que se obtiene su monto de renta unitario homologado.

Paso 6.- Se suman aritméticamente todos los montos de renta unitarios ya homologados y se divide entre el número de muestras, obteniendo así el promedio que es de \$105.71/m².

Este monto de renta unitario promedio homologado se multiplica por el área del terreno por valuar y así se estima el monto de renta del terreno:

$$\$105.71 / \text{m}^2 \times 720.00\text{m}^2 = \$76,111.20$$

Por lo tanto:

$$\text{Monto de renta mensual} = \$76,111.20 \text{ (N.R, números redondos).}$$

Paso 7.- Una vez que se tiene determinado por medio del análisis de mercado el monto de renta mensual, se multiplica esta cantidad por 12 meses para obtener la renta bruta anual.

$$\text{Renta Bruta Anual} = \$76,111.20 \times 12 \text{ meses} = \$913,334.40$$

Paso 8.- El valor del edificio se obtiene mediante la fórmula de capitalización:

Valor del edificio = Renta Bruta Anual/Tasa de Capitalización Bruta**

Datos:

Renta Bruta Anual = \$913,334.40

Tasa de Capitalización Bruta = 8% = 0.08

Valor del edificio = \$913,334.40/ 0.08 = \$11,416,680.00

** La tasa de capitalización se obtiene del mercado inmobiliario

De no obtener información de mercado, la tasa de capitalización se calculará mediante el procedimiento técnico PT-TC (para el presente ejercicio se supone calculada una tasa bruta del 8% anual).

Valor Histórico por rentas

Dependiendo del uso, propósito y finalidad, se podrá emplear el criterio que sobre este rubro se menciona en párrafos antecedentes.

Aplicando la tabla porcentual de apremio de inmuebles históricos obtenemos lo siguiente.

Edad cronológica del inmueble, según cédula del INAH: Siglo XVIII

Antigüedad Siglo XVIII 30 %

Valor Histórico Inmueble catalogado 40 %

Suma de porcentajes 70 %

Tabla de ponderación de factores de apremio.

De 50 a 80 % en inmueble histórico, Factor = 1.51

Valor del inmueble = \$ 11,416,680.00

Valor Histórico 51 % = \$ 5,822,506.80

Valor Total del Inmueble = \$ 17,239,186.80

Resultados

Indicador de valor del Inmueble por costos = \$ 17,403,036.15

Indicador de valor del Inmueble por ingresos = \$ 17,239,186.80

Ponderado \$ 17,321,111.00

Conclusión

Se concluye que el estimado del valor comercial del inmueble en estudio es de:

\$17,321,111.00

Estimación final del valor

El estimado de valor comercial en números redondos es de:

\$17'321,111.00 (DIECISIETE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIUN MIL CIENTO ONCE PESOS 00/100 M.N.)

