

FUENTES 1		2			3			
AÑO	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO	TASA DECENAL	ASESORIA EMPRESARIAL DE JUAREZ	TASA DECENAL	PLAN DIRECTOR 1995 (TASA MEDIA)	TASA DECENAL	PLAN DIRECTOR 1995 (TASA MEDIA)	TASA DECENAL
1980	590,809	3.26	590,809	3.26	590,809	3.26	590,809	3.26
1990	798,499	2.97	798,499	2.97	798,499	2.97	798,499	2.97
1993	900,088		1,157,321		915,655		915,655	
1994	924,524		1,192,722		1,050,000		1,050,000	
1995	949,256		1,229,206		1,081,977		1,087,401	3.50
1996	974,285		1,262,395		1,114,928		1,126,134	
1997	999,610		1,296,479		1,148,883		1,166,246	
1998	1,025,233		1,331,484		1,183,872		1,207,787	
1999	1,050,977		1,367,434		1,219,926		1,250,809	3.50
2000	1,077,368	2.95	1,404,355	5.49	1,257,078	4.44	1,295,362	4.72
2001	1,102,401		1,439,464		1,288,901		1,341,502	3.50

### 4.3 Explosión Demográfica

Con relación al crecimiento urbano de la región, hay un marcado contraste entre la espontaneidad con que se da este crecimiento en Ciudad Juárez, cuando menos hasta la aparición del primer plan director en 1979, y la organización territorial a la que se sujeta el desarrollo de la Ciudad de El Paso a partir de 1925.

La riqueza del país vecino ha permitido el desarrollo de las grandes obras de infraestructura que permite atender, a lo que a servicios se refiere a la gran mayoría de su población. En Ciudad Juárez por el contrario, el crecimiento explosivo ha rebasado las posibilidades, tanto de los gobiernos como de los desarrollados particulares, a fincar y realizar las obras requeridas.

El asentamiento es uno de los aspectos que han ido mejorando en ambos lados de la frontera. Así, El Paso promedia 3.3 habitantes por vivienda, mientras que esta ciudad alcanza 4.5.

En infraestructura de comunicaciones, el lado mexicano orienta las inversiones hacia las vías terrestres, aunque siempre de manera insuficiente, ya que actualmente 67% de la ciudad no cuenta con pavimento.

## CAPITULO V

### Financiamiento agrario ejidal

#### 5.1 Banca Rural

El gobierno de México ha reconocido desde hace tiempo que el funcionamiento de los Mercados Financieros Rurales (MFRs) afecta grandemente al crecimiento agrícola, la distribución del ingreso, la pobreza rural, y el manejo y la conservación de los recursos naturales. Desdichadamente, la evidencia empírica disponible indica que el funcionamiento de los MFRs ha sido pobre en términos de la eficiencia agregada y de la equidad. En particular los MFRs son insuficientes y el acceso de los empresarios rurales a los servicios financieros es limitado. Los mercados también están altamente segmentados debido a que los tipos de solicitantes de crédito y de fuentes de financiamiento están tan claramente articulados que los fondos no fluyen de una región a otra ni entre los grupos de individuos, aún cuando hay ventajas en dicho flujo. Estos mercados o bien no son competitivos o son altamente ineficientes: las tasas de interés observadas ex post implican retornos anormales o las primas de riesgo cobradas por algunas fuentes son socialmente ineficientes por su incapacidad para diversificarse geográficamente.

Los empresarios rurales tienen poca oportunidad de participar como sujetos de crédito en estos mercados debido a la escasa oferta y demanda de crédito. La oferta ha sido limitada por una combinación de factores: una infraestructura institucional subdesarrollada que permite a los sujetos de crédito y a los prestadores tomar ventajas indebidas no cumpliendo los contratos de crédito; los pequeños mercados locales, que no pueden soportar los altos costos fijos relacionados con las tecnologías bancarias tradicionales; y las intervenciones masivas del gobierno que desplazan a los prestadores privados permitiendo que las instituciones gubernamentales mal administradas presten a bajas tasas de interés. También, el programa gubernamental de condonación de deudas ha creado serios problemas de credibilidad en los mercados financieros rurales promoviendo incumplimientos estratégicos. Adicionalmente, la intervención gubernamental ha evitado el desarrollo de fuentes informales de financiamiento

(tales como los financiamientos proporcionados tanto por los compradores como por los proveedores) forzando el eslabonamiento entre el mercado de crédito y los mercados de insumos y productos.

Por el lado de la demanda la mayoría de los empresarios rurales ni siquiera solicitan créditos debido a los procedimientos que esto implica o porque el pedir prestado es demasiado riesgoso. La escasa demanda de crédito se debe en parte a las altas garantías que requieren los préstamos y a las técnicas no institucionales utilizadas para establecer contratos de crédito. Además, algunos solicitantes de crédito enfrentan tasas de interés tan altas que sólo solicitarían crédito si es absolutamente necesario.

Otro factor que afecta el flujo de recursos es que el marco legal actual hace difícil y caro el uso de activos tangibles (bienes raíces y bienes inmuebles) como garantía. En estas circunstancias, los solicitantes y los prestadores de crédito tienen motivos para establecer contratos financieros solamente con aquellas contrapartes a las que tienen confianza y que probablemente impliquen costos “razonables”. Como resultado, los solicitantes y los prestadores de crédito tienden a articularse en grupos que casi se excluyen mutuamente con poca interacción entre ellos y con grandes tasas de interés diferenciales que no son ponderadas por otras fuentes. Aunque los mercados rurales financieros son altamente locales, lo que es un síntoma de segmentación, no están sólo meticulosamente segmentados por región geográfica; también están separados por el hecho de que algunos empresarios rurales están excluidos de segmentos específicos mientras que otros empresarios rurales sí tienen acceso.

La competencia en los MFRs es limitada porque sólo aquellos prestadores que tienen un conocimiento previo de los solicitantes pueden proporcionar servicios de crédito afectivamente dada la falta generalizada de garantías efectivas. Esta situación limita la entrada de prestadores potenciales y reduce la competencia entre los prestadores involucrados. También implica que algunos prestadores tienen ventajas sobre otros porque es más caro para los solicitantes de crédito cumplir los requisitos para demostrar su capacidad de endeudamiento ante otros prestadores. También es más costoso para otros prestadores seleccionar a los sujetos de crédito potenciales. Estas circunstancias permiten a los

prestadores obtener de dichos costos diferenciales mediante el cobro de tasas de interés no competitivas.

Las tasas de interés diferenciales, cargadas por los diversos prestadores, no se justifican por los riesgos o pérdidas ni por los costos de las transacciones. Los problemas de cartera vencida han sido más severos para los prestadores del sector formal que para sus contrapartes informales, quienes cargan tasas de interés mucho más altas. Al mismo tiempo, los grupos de prestadores con costos de operación muy similares cargan tasas de interés significativamente muy diferentes. La situación actual podría mejorarse aún cuando las excesivas tasas de interés corresponden a premios legítimos a la luz de los riesgos derivados de la incapacidad de los prestadores para diversificar sus carteras. Existen otros prestadores que si pueden diversificar y consecuentemente cobran tasa de interés más bajas.

El funcionamiento de los MFRs también es pobre en términos de equidad, porque los sectores de la población con más desventajas tienen un acceso reducido a estos servicios. Cuando tienen acceso, reciben crédito en condiciones muy negativas en términos, por ejemplo, de la estructura de tasas de interés y periodos de maduración. Las condiciones de participación más favorables para los productores individualmente mas acomodados persisten al analizar más relevantes; principalmente las características sociodemográficas del sujeto de crédito, las características de los contratos de crédito, la riqueza relativa y los indicadores empresariales, así como los atributos de la localidad donde reside el sujeto de crédito en cuestión.

El funcionamiento ineficiente e inequitativo de los MFRs tiene efectos negativos sobre el crecimiento rural y sobre la pobreza. Debido a la insuficiencia de los mercados financieros, la economía rural tendrá dificultades ajustándose a las grandes reformas económicas de los años recientes a los cambios resultantes de la crisis en la tasa de cambio sucedida a principios de 1995. Estos eventos requieren que los empresarios rurales ajusten la proporción de sus factores de producción, modifiquen la composición de su producción, cambien su escala de operación e inviertan en nuevas tecnologías. El éxito de su esfuerzo depende del funcionamiento de todos los factores del mercado, en particular de los mercados financieros. La segmentación antes descrita forzará sin embargo a los inversionistas rurales a depender

principalmente de recursos financieros locales que son limitados. Consecuentemente una reducción brusca del ingreso local o una baja asignación inicial de recursos a una localidad determinada tendría efectos de largo plazo negativos sobre la acumulación de la riqueza y provocarían la profundización de la pobreza. No solo las excesivas tasas de interés, sino también las exigencias de garantías particulares, tienen un impacto negativo sobre la distribución del crédito. La evidencia empírica sugiere que los grupos de la población rural tradicionalmente en desventaja pueden estar atrapados en estrategias de inversión de bajo riesgo / bajo rendimiento que a largo plazo probablemente ensancharán la brecha de la distribución del ingreso.

Desdichadamente es probable que el funcionamiento de estos mercados se deteriore aún más antes de que mejore. En el corto plazo el sector informal no podrá expandirse debido a que la retirada de las instituciones oficiales no ha sido reemplazada completamente por nuevas organizaciones de mercado endógenas interesadas en desarrollar encadenamientos financieros; al mismo tiempo puede ser difícil impulsar el cumplimiento de los contratos de crédito en las áreas rurales porque el ajuste estructural ha tenido como consecuencia el debilitamiento de los mecanismos tradicionales que reforzaban su cumplimiento, y aún no han sido reemplazados por nuevos mecanismos formales y legales, ni por mecanismos informales similares. La precaria situación del sistema bancario a partir de la crisis cambiaría de principios de 1995 sugiere que el sector formal tampoco podrá expandir sus operaciones en las áreas rurales del país. Al contrario, es de esperarse que los bancos que luchan por sobrevivir disminuyan su tamaño y cierren sucursales entre otras medidas.

El director general de Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Guillermo Vázquez, afirmó que en lo que va del año la demanda del crédito agropecuario ha caído por lo menos entre el 10-15% respecto de 1994, como efecto de la elevación de las tasas de interés.

Del total de los recursos disponibles este año para FIRA, fue de \$17,500'000.000.00, se tenían operados ya \$13'000,000,000.00, o sea 1 0% menos en términos nominales que los alrededor de \$3,3 00'000,000.00, registrados en estas fechas en 1994.

Banco Rural, informó que durante el primer trimestre de 1995 entregó créditos por \$833'000,000.00, de los cuales \$554'000,000.00 se canalizaron a crédito de avío, \$66'000,000.00 a refaccionarios y \$213'000,000.00 a otros tipos de financiamiento.

En el caso de los créditos refaccionarios, el monto representó 62% de lo programado, debido a la alza de tasas de interés. En recursos para avío, \$102'000,000.00 se destinaron para la preparación de tierras del cielo primavera-verano 1995.

En créditos de avío ganadero, se otorgaron \$41'000,000.00, o sea, 44% menos que lo calendarizado; los avíos agroindustriales sumaron \$76'000,000.00, o sea, 21% arriba de la meta del trimestre. El banco aclaró que 22% de estos últimos créditos se canalizaron a empresas dedicadas a la transformación, selección y empaque de productos agropecuarios.

## **5.2 Inmobiliarias Ejidales**

El Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal y el Programa de Incorporación de Suelo Social al Desarrollo Urbano (PISO).

El Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal tiene dentro de sus nuevos programas apoyar a los núcleos agrarios en la constitución y gastos preoperativos de las Sociedades Inmobiliarias Ejidales y Comunes, con el propósito de impulsar la participación social en el desarrollo urbano ordenado en el país.

*El Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fifonafe) forma parte integrante del Programa de Incorporación de Suelo Social al Desarrollo Urbano (PISO) y tiene la responsabilidad de coadyuvar a detonar las inversiones que lo pondrán en marcha. Para ello otorgará financiamientos a los núcleos agrarios seleccionados por los Comités Estatales de (PISO) Programa de Incorporación de Suelo Social al Desarrollo Urbano.*

Para coadyuvar en la implementación del Programa, es necesario que los núcleos agrarios y los agentes gubernamentales y privados interesados conozcan sobre las características y condiciones que deben cumplirse para obtener financiamiento por parte de esta institución del sector agrario.

El Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fifonafe) desea que este nuevo programa de apoyo financiero que se ofrece a la población ejidal y comunal del país, contribuya a satisfacer los requisitos para integrar las Sociedades Inmobiliarias Ejidales en aras del crecimiento urbano ordenado del país.

Clasificación del núcleo agrario:

El Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fifonafe) apoya la puesta en marcha de una Sociedad Inmobiliaria Ejidal o Comunal cuando el núcleo agrario cumpla lo siguiente:

- ✓ Que los terrenos a aportar estén libres de lo previsto por un Plan Director de Desarrollo Urbano o su equivalente, Plan Parcial y/o Plan Director de Desarrollo Turístico.
- ✓ Que pueda obtener las autorizaciones del uso del suelo y de manifiesto de impacto ambiental.
- ✓ Que pueda obtener la autorización para aportar las tierras a una sociedad anónima de capital variable o que las tierras se hayan incorporado al dominio pleno.
- ✓ Que obtenga el visto bueno del Comité Estatal de Programa de Incorporación de Suelo Social al Desarrollo Urbano.
- ✓ Que ofrezca como garantía del financiamiento, la parte proporcional de las tierras aportadas, de acuerdo al avalúo comercial dictaminado por cualquier Sociedad Nacional de Crédito.
- ✓ Que esté dispuesto a celebrar los contratos de financiamientos establecidos por El Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fifonafe).

Inicio del trámite:

- ✓ El núcleo agrario presenta una solicitud formal por escrito al Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fifonafe) en la que manifiesta su interés por el financiamiento para:
  1. Constituir su Sociedad Inmobiliaria Ejidal ó Comunal
  2. Realizar parte o la totalidad de los estudios de prefactibilidad y factibilidad técnica-económica y financiera.
  3. Obtener licencias, permisos y autorizaciones municipales, estatales y federales.

La Solicitud deberá ir acompañada de los documentos que acrediten su calificación.

El financiamiento y su destino

La cantidad máxima podrá ser hasta por \$300,000.00 y podrá destinarse a las siguientes acciones:

- ✓ Realizar el levantamiento topográfico del terreno
- ✓ Obtener la certificación del plano y de los derechos sobre las tierras a aportar
- ✓ Gestionar la cancelación de las inscripciones en el Registro Agrario Nacional
- ✓ Elaborar y protocolizar la escritura constitutiva de la Sociedad Inmobiliaria
- ✓ Inscribir a la Sociedad Inmobiliaria en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.
- ✓ Formular los estudios de prefactibilidad y/o factibilidad técnica-económica y financiera.
- ✓ Obtener las autorizaciones del uso del suelo, de impacto ambiental, la subdivisión del predio, la licencia de construcción y las claves catastrales por lotes.

Cómo otorgar, formalizar y pagar el financiamiento.



El financiamiento se otorga en cuatro o cinco ministraciones, conforme se van cumpliendo las acciones señaladas y estén avaladas por el Comité Estatal de Programa de Incorporación de Suelo Social al Desarrollo Urbano.

Para formalizar el financiamiento se suscribirán contratos, según el caso con:

1. El núcleo agrario y la Sociedad Inmobiliaria que se cree con el apoyo financiero.
  2. Una Sociedad Inmobiliaria ya existente, siempre y cuando cumpla con los requisitos señalados anteriormente.
- ✓ El plazo máximo autorizado por El Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fifonafe) para pagar el financiamiento es de tres años, sin embargo la Sociedad Inmobiliaria puede proponer plazos más cortos.

Con relación a los pagos de financiamiento, estos pueden ser mensuales, trimestrales, anuales ó trianuales, a cuyos vencimientos *deberán cubrirse* el importe principal y los intereses generados. El interés se pactará de acuerdo a lo dispuesto por las autoridades financieras y podrá ser en UDI's, TIE ó CETES más un punto.

El financiamiento se garantiza con la parte proporcional del terreno aportado a la sociedad, que represente el monto del financiamiento otorgado, con base en el avalúo realizado por la CABIN (Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales).

Sin embargo, en caso de incumplimiento del compromiso de pago, El Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fifonafe) podrá recibir como dación la parte proporcional de los terrenos aportados y/o los lotes urbanos agrupados, cuyo valor sea equivalente al monto del adecuado, de conformidad con el avalúo bancario que al efecto se practique.

Los inversionistas que pueden asociarse con las Sociedades Inmobiliarias ejidales son:

a) Los inversionistas privados que cumplan con los siguientes requisitos:

- Currículum vitae en el que demuestren su experiencia en la realización de estudios de prefactibilidad y factibilidad técnica-económica y financiera; en la ejecución de obras de infraestructura y equipamiento urbano, así como desarrollos inmobiliarios; en gestiones y controles administrativos; en la comercialización y cuente con maquinaria y equipo propios.
- Acta constitutiva de la empresa
- Estados financieros de su empresa dictaminados por auditores externos y los documentos que acrediten el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, laborales y con el seguro social.
- Referencias Bancarias
- Una descripción somera sobre el perfil del proyecto.

b) El municipio o el estado que haya obtenido de su congreso la autorización para asociarse, formule una propuesta compromiso con el núcleo agrario y aporte un perfil del proyecto y otros apoyos del Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fifonafe) en la constitución de inmobiliarias.

El del Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (Fifonafe) a petición del núcleo agrario podrá brindarle asesoría gratuita en aspectos financieros, para la constitución y puesta en marcha de sus Sociedades Inmobiliarias Ejidales o Comunales.

La Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (Corett); la Procuraduría Agraria (PA); el Registro Agrario Nacional (RAN), y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), también otorgarán asesoría para la elaboración de actas de asamblea, levantamientos topográficos, aspectos jurídicos y urbanos.

### **5.3 Valor de la Tierra**

El valor de los predios (terrenos), encuentra una marcada diferencia entre lo denominado urbano y rural, diferencia que se sustenta en el enfoque de posibilidades que los usuarios tienen el beneficio de poseer un predio de cada clase.

Es claro que en el ámbito de la valuación existe esta diferencia, pero podemos establecerla de manera concisa si partimos de definiciones comúnmente aceptadas, que en este caso será la Ley de Desarrollo Urbano y su Plan de Desarrollo, aun cuando en algunos estados se tienen diferentes denominaciones, es en esta Ley donde se determinan los usos del suelo legalmente aceptados, pero esto se aplica especializadamente a las zonas urbanas. Sin embargo esto define la frontera de lo urbano que por omisión marca la de lo rural.

Es pues el uso del suelo legal lo que determina el concepto urbano, y dentro de lo urbano hay diversas clasificaciones, dependientes también de la Ley de Desarrollo Urbano, y estas clasificaciones que determinan condiciones de servicios públicos, infraestructura y edificación, van definiendo usos y costumbres que derivan en el valor de cambio escalados por sector.

En lo rural intervienen factores diferentes a los urbanos, para definir esta diversidad de usos de suelo, entre los cuales podemos mencionar los siguientes:

Primero el potencial productivo del predio, localización geográfica, altitud, latitud y longitud, clima, temperatura media anual y su distribución, precipitación pluvial y su distribución, humedad relativa promedio anual y su distribución, horas luz y su distribución en el año, suelo, edafología y topografía.

La disponibilidad legal de agua para riego, adicional a la de lluvia, es factor determinante del uso de suelo y del valor por consiguiente.

En el caso de bosques y selvas, con propósitos maderables, será determinante que la región y zona específica sean consideradas como de explotación de maderas, que el predio cuente con potencial maderable, que se cuente con el programa de extracción autorizado y vigente.

Así en lo rural (no urbano por definición) tenemos:

Terrenos      Rústicos  
                  Agrícolas  
                  Pecuarios  
                  Forestales  
                  Maderables  
                  No maderables  
                  Industria rural

Diferencia principal de los factores del valor

Los factores que definen el valor de un bien son:

Utilidad  
Escasez  
Transferibilidad  
Preferencia  
Trabajo

En el caso de predios urbanos, se caracterizan por ser demandados y apreciados por las características que se encuentran fuera del predio, es decir vías de comunicación, servicios, calidad de urbanización, comercio, tamaño de los lotes moda, y sobre todo preferencia por un nivel de vida circundante, esto define un valor del predio por metro cuadrado.

En el caso de los predios rurales, estos se orientan a ser seleccionados o apreciados, en una misma área climática y geográfica, por las características que presenta dentro del predio, es decir calidad de tierra relieve del terreno, drenaje, profundidad de suelo agrícola, vegetación potencial, presencia de agua, es decir se orienta básicamente a la utilidad del predio.

## Método Analítico

El concepto de renta es aceptado y conocido por la mayoría del público en el usufructo de bienes urbanos, y de acuerdo a la mejor o menor renta que es posible obtener por un bien este recibe un mayor o menor valor de cambio. Pero en el caso de los bienes rurales, se confunde, ya sea bien con la utilidad total de la producción o con la relación de productividad contra capital semejante al concepto de renta de un departamento o una casa, sin que la renta se modifique porque el arrendatario instale dos diferentes giros comerciales, así la renta de la tierra será el factor base de la capitalización del bien, por lo que es necesario obtener muestras de mercado de renta, lo que es improbable que se encuentre con facilidad, además el concepto de renta es pagado en el sector rural de maneras diversas a las urbanas, no siempre es con dinero, intervienen participaciones productivas, por lo que se requiere conocimiento de rendimientos esperados, precios de productos, capacidad de producción de la tierra, ciclos y riesgos.

## Áreas de Transición

Son áreas o zonas de transición rurales a aquellas que se les adjudica un valor adicional a su potencial productivo por reconocérseles la característica de esta demanda.

Esto hace que los terrenos rústicos colindantes de cada poblado aspiren a ser considerados en la mayor área posible, como de “transición”, ya que puede elevar su valor hasta en 100 ó más veces.

Este género es el de mayor controversia entre ambos sectores, ya que se presta a determinaciones subjetivas por apreciaciones personales. Sin embargo se puede determinar sobre la base de factores objetivos conocidos y difundidos por autoridades en información pública, que orienten la realidad de reservas territoriales a las zonas urbanas de influencia, estos factores son:

Población Fija

Crecimiento de la Población

Saturación de la Zona Urbana

Rumbo del crecimiento geográfico de la zona por nivel de pobladores

Tamaño del lote moda

Capacidad de Pago

Uso del suelo de las zonas colindantes

Valores únicos de mercado

Debido a la necesidad de conocer el valor mínimo ó máximo de los terrenos agropecuarios para su enajenación, adquisición ó cualquier otra operación que realicen o requieran las dependencias o entidades de la Administración Pública Federal, se hace imprescindible contar con un dictamen de valor y en este sentido, es la (CABIN) Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, quien tiene a su cargo la práctica de los avalúos de los predios agrícolas, ganaderos, agroindustriales que sean del interés público.

## CAPITULO VI

### Valuación de los predios rústicos

#### 6.1. Circular de la Comisión Nacional y de Valores

Tomando en cuenta la gran responsabilidad que tiene la institución al emitir el avalúo, el cual representa confianza y seguridad a la clientela que lo solicita, se requiere que el mismo sea elaborado por el personal técnico calificado, que cuente con directrices que se apeguen a las sanas prácticas de valuación, así como observando la normatividad establecida por las distintas autoridades que norman el servicio y los lineamientos que la institución establezca en esta materia.

Para el efecto, se hace necesario elaborar el manual de valuación bancaria que contemple las bases y criterios generales de la valuación de bienes agropecuarios, que permitan al valuador realizar su trabajo cumpliendo con la normatividad establecida y que la institución garantice a su clientela la transparencia en el documento que emite.

Con fecha 14 de febrero del 2000, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores emitió la circular número 1462, mediante la cual se dieron a conocer los Lineamientos Generales para la Valuación Bancaria los que deberán sujetarse las instituciones bancarias en la prestación del servicio de avalúos, vigentes a partir del 1 de julio del mismo año y que dejó sin efecto las circulares 1201 y 1202, expedidas por el mismo Organismo el 14 de marzo de 1994.

Derivado de la facultad conferida por la Ley a las Instituciones de Crédito, para practicar avalúos con fuerza probatoria y ante la creciente demanda de servicios confiables y de alta calidad, en dicha circular, el aludido Organismo ha considerado indispensable:

- a) *Que cada institución de crédito cuente con una unidad técnica administrativa para la elaboración, reporte, revisión y certificación de los avalúos, que esté técnicamente preparada y capacitada para ello.*

- b) Que la unidad técnica administrativa que emita los avalúos sea completamente independiente, en la formulación de sus dictámenes, de las unidades de crédito, recuperación de créditos, de comercialización y de otras unidades de negocios.
- c) Que con la finalidad de prestar en forma adecuada los servicios de valuación, cada institución de crédito desarrolle de acuerdo a sus propias capacidades y necesidades, un Manual de Valuación Bancaria en el que se establezcan los procedimientos y metodologías que se deberán seguir y observar para la prestación del servicio de avalúos, en la elaboración, revisión y certificación de los mismos.
- d) Que como una herramienta de apoyo que permita dar soporte a los valores estimados en los avalúos elaborados y certificados por las instituciones de crédito, es importante e indispensable que cada institución, organice y establezca un registro con valores de referencia, obtenidos de los diferentes avalúos que practique, distinguiendo, entre dichos valores de referencia, los relativos a inmuebles, maquinaria y equipo y agropecuarios.

De acuerdo con la circular 1462, cada institución deberá contar con políticas relativas a la prestación del servicio de avalúos aprobadas por su Consejo de Administración o por su Consejo Directivo, según sea el caso, así como con un Manual de Valuación en el que se incluyan las prácticas y procedimientos para la elaboración, revisión y certificación de avalúos e integración de su padrón de valuadores, en el que se contenga los criterios técnicos por especialidad.

Con el fin de dar cabal cumplimiento a las disposiciones emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en la referida circular y para estar en posibilidad de continuar prestando el servicio valuatorio, cada dependencia ha preparado un Manual de Valuación.

El Manual de Valuación contiene las prácticas y procedimientos, así como los criterios técnicos por especialidad que coadyuvan a que los avalúos que se realicen estén estandarizados, se apeguen a principios valuatorios que sean aceptables en los ámbitos



nacionales e internacionales y permitan generar un mayor nivel ético y de competencia en protección de los usuarios de tales servicios.

El Manual es un instrumento fundado en criterios técnicos establecidos en materia de valuación, que sirva de base para prestar el servicio de avalúos al proporcionar guía metodológica con los aspectos ortodoxos más destacados de la valuación, contando con la apertura de incorporar los avances y mejoras que en el campo de la valuación se presenten.

Es conveniente señalar que un avalúo resulta de mayor utilidad cuando por sí solo expresa una opinión de manera clara y bien fundamentada. Por tal motivo se tomó la iniciativa de diseñar un Manual específico para la prestación del servicio de avalúos que guardando estricto apego a lo indicado en la normatividad emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, incremente su calidad y funcionalidad, estableciendo una metodología específica para la requisitación y el uso adecuado de dicho documento.

Los Bancos de desarrollo, se han caracterizado por participar activamente en la formulación de avalúos, conformando una unidad administrativa especializada en la valuación y servicios técnicos, en la que participan con una plantilla de valuadores internos y externos, lo que ha permitido acumular experiencia en esta materia y contar con los conocimientos, el profesionalismo y la ética para ello, además de participar en una sana competencia en la prestación del servicio de avalúos.

En materia de avalúos, los Bancos que integran el Sistema BANRURAL están cuidando que la actividad valuatoria brinde a su clientela interna y externa los niveles más altos de calidad, confiabilidad e imparcialidad posibles, ofreciendo el mejor servicio en beneficio de su clientela, cuidando su prestigio y valorando correctamente las garantías que se le otorgan derivado de los créditos que celebra, así como los bienes que se adjudican para propagar su comercialización.

De conformidad con la disposición tercera de la circular 1462, de fecha 14 de febrero del 2000, emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, las políticas para la prestación del servicio de avalúos se aprobaron por el Consejo Directivo de cada uno de los Bancos.

Los Manuales de Valuación Bancaria que comprende cuatro apartados un “A” de Prácticas y procedimientos, uno de Inmuebles, otro de Maquinaria y equipo y un último de Agropecuarios del 2000.

El manual de avalúos pretende estandarizar los criterios para la formulación de avalúos, definir y precisar los conceptos indispensables en su valuación y establecer modelos de forma base por cada especialidad; inmobiliaria, maquinaria y equipo y agropecuaria, para utilizarse a nivel Nacional, con lo que se espera mejorar el estándar de calidad, así como facilitar y reducir el tiempo de revisión y certificación de los mismos, contemplando los siguientes objetivos.

No obstante que en cada uno de los apartados por especialidad, que conforman el manual de valuación bancaria, se indiquen los requisitos que debe cumplir un avalúo bancario, por la importancia que reviste el tema, se resalta en forma resumida los puntos mas sobresalientes que todo avalúo deberá cubrir independientemente de su especialidad (inmobiliaria, agropecuaria y maquinaria y equipo).

### **6.1.1 Especialidades**

Los servicios de valuación que se podrán prestar de acuerdo a los manuales son los siguientes:

a) Avalúo inmobiliario

b) Inmueble residencial. Entre otros: Casa habitación, departamento, terreno urbano o suburbano.

- c) Inmueble comercial. Entre otros: Local comercial, centro comercial, oficina, bodega, nave industrial, consultorio, hotel.
- d) Avalúo de maquinaria y equipo. Entre Otros: Maquinaria industrial, equipo de transporte, equipo de cómputo.
- e) Avalúo agropecuario. Entre otros: Predio rústico, terreno de cultivo, granja, rancho, banco de material, desechos de vía, indemnizados para bienes distintos a la tierra.
- f) Otros servicios que se presten, ente otros: Justipreciación de rentas, opiniones técnicas de valor.

#### **6.1.2. Información requerida para la realización del avalúo**

- 1.- Avalúo inmobiliaria
- 2.- Datos relativos a la (s) persona (s) que otorgará (n) facilidades para la inspección física de los bienes.
- 3.- Fotocopia de la escritura del inmueble, consignado: Superficie, medidas y colindancias, en su caso, indivisos y cuando exista, escritura del régimen en condominio.
- 4.- Fotocopia de los planos arquitectónicos, estructurales, de instalaciones y de acabados.
- 5.- Fotocopia de la última boleta predial.
- 6.- Fotocopia de la última boleta de agua, en su caso.
- 7.- Avalúo de maquinaria y equipo

8.- Datos relativos a la (s) persona (s) que otorgará (n) facilidades para la inspección física de los bienes.

9.- Inventario de los bienes a considerar.

10.- Fotocopia de las facturas de los bienes y, en su caso, los pedimentos de importación.

11.- Bitácora del mantenimiento.

12.- Planos y especificaciones.

#### AVALUO AGROPECUARIO

1.- Datos relativos a la (s) persona (s) que otorgará (n) facilidades para la inspección física de los bienes.

2.- *Fotocopia de la escritura del inmueble, consignando: Superficie, medidas y colindancias.*

3.- Información detallada del acceso al bien.

4.- Fotocopia de la última boleta predial.

5.- En su caso, fotocopia de la última boleta de agua

6.- Fotocopia de los planos topográficos, arquitectónicos, estructurales, de instalaciones y de acabados.

- 7.- En su caso, fotocopia de la concesión otorgada por la Comisión Nacional del Agua (CNA) para la explotación del recurso acuífero.
- 8.- En su caso, *información relativa a la clasificación del predio según la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR).*
- 9.- En su caso, fotocopia de las facturas de los bienes, los pedimentos de importación, bitácora del mantenimiento, planos y especificaciones.
- 10.- Otros.

Tratándose de construcciones en las especialidades de inmuebles y agropecuarios, cuando no existan planos, si el caso lo requiere, se deberá elaborar un croquis acotado del inmueble.

El tipo de valor que será concluido (entre otros, valor comercial, valor comparativo de mercado, valor de liquidación, valor de rescate, valor de desecho y valor de indemnización). Este tipo de valor deberá estar en función de los bienes a valorar, de la especialidad valuatoria y del propósito del avalúo.

### **6.1.3 Elaboración del avalúo**

*Deberá cubrir los siguientes puntos:*

- 1.- Definición del servicio.
- 2.- *Bien que será valuado.*  
Se deberá precisar el tipo de bien a valuarse
- 3.- Identificación, en la medida de lo posible, de cualquier restricción, gravamen, carga o cualquiera otra limitante que pudiera impactar en el valor del bien.

4.- Objeto del avalúo.

Se deberá indicar el tipo de valor que será concluido.

5.- Propósito del avalúo

Se deberá indicar el fin para el cual se solicitó el servicio.

6.- Fecha del avalúo.

Corresponde a la fecha en que se realizó la última visita de inspección al inmueble.

7.- Limitaciones del avalúo

Descripción de las circunstancias que limitan en alguna forma la formulación del avalúo.

8.- Identificación del bien a valuar

9.- Inspección física

Deberá realizarse en todos los casos

10.- Descripción del bien a valuar

Especificar el tipo de bien que se valúa

11.- Reporte fotográfico

Todos los avalúos deberán contar con reporte fotográfico del bien que se está valuando.

12.- Levantamiento de información

13.- Características y clasificación del bien

Deberá ser lo más explícito posible

14.- Análisis del mercado (en su caso, demandas, ofertas, presupuesto).

Se realizará una exhaustiva investigación de mercado en la medida de lo posible.

15.- Análisis comparativo (en su caso, ventas, rentas, costos).

Se deberá analizar y comparar la información que provenga de la investigación efectuada.

16.- Procesamiento de la información

17.- Enfoques de valuación

Se deberá señalar en el avalúo el enfoque o enfoques utilizados.

18.- Exclusiones del avalúo

Se manifestará las circunstancias que influyen en la elaboración del avalúo

19.- Conclusión del tipo de valor.

Se indicará claramente el tipo de valor con el que se concluye.

20.- Declaraciones del avalúo

Se manifestarán las particularidades inherentes a la conclusión.

21.- *Certificación del avalúo*

Deberá ser realizada por personal debidamente autorizado por el Banco de que se trata y acreditado con tal carácter ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

## **6.2 Modalidades de Valuación de Predios Rústicos**

Para la valuación de predios rústicos, se tienen en cuenta 10 tipos de valuación, dependiendo de la vocación de los terrenos y sus características productivas que presentan, los cuales enumero a continuación:

- |                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| I.- Agrícola         | VI.- Expansión y Transición    |
| II.- Agropecuaria    | VII.- Bancos de Materiales     |
| III.- Forestal       | VIII.- Cultivos y Plantaciones |
| IV.- Acuícola        | IX.- Semovientes               |
| V.- Agroindustriales | X.- Productos Almacenados      |

Es así que para realizar la valuación de un predio rústico, se determinan las diversas características y usos productivos de los predios, dependiendo de la forma de cómo son utilizados y explotados; por ejemplo: tipos de cultivos, ganado, la existencia de granjas, bosques y selvas, etc., que son de suma importancia al momento de determinar la vocación del terreno.

Otros de los aspectos que se tienen que considerar al momento de valuar un terreno, es el tipo de suelo, condiciones del clima, reserva de agua, así como los bienes distintos de la tierra, que son parte importante en la determinación del valor.

Existen varios tipos de valuación, los cuales son importantes dependiendo de las condiciones económicas que se tienen; así como, de la vocación del suelo, es así como la valuación también dependen en algunas ocasiones de las adaptaciones que se hacen a los predios. Es por ello que a continuación presentamos una breve descripción de cada uno de ellos.

### **6.2.1 Valuación Agrícola**

Para este tipo de valuación, es necesario considerar la clasificación que comúnmente se hace de la tierra, la cual puede ser cultivada y no cultivada, la primera de ellas puede ser de temporal ó de riego.

La valuación agrícola por sus aspectos y características es una de las actividades que tienen predominancia para algunos sectores del campo mexicano, debido a los problemas de



endeudamiento, a la crisis económica y la descapitalización de los propietarios de la tierra, es así, que para determinar el valor del terreno se investiga y estudia una serie de factores, de los cuales los mas importantes son:

- 1.- Calidad del suelo
- 2.- Clima
- 3.- Agua
- 4.- Mercado

Para la Valuación de predios agrícolas, es necesario tener en cuenta las características técnicas de su explotación, tal y como es la rotación de cultivos, prácticas para proteger el suelo de enfermedades causadas por plagas, las cuales dañan en forma permanente el potencial productivo del terreno, con lo que su valor disminuye en forma constante y paulatina.

Una de las características se debe de tomar en cuenta para la valuación es la utilización del terreno, además el tipo de cultivos utilizados, considerando si son o no cíclicos, lo que influye para determinar la variaciones del valor en los terrenos, ya que se trata de una parte importante de la productividad por hectárea que tiene el terreno.

Los métodos utilizados, en este tipo de valuación dependen de las condiciones del terreno y del valor a buscar, los cuales podrían ser el residual, costos o reposición, ingresos y mercado. Este último, ha servido de base para determinar el valor de los cultivos, lo cual es un punto importante de la valuación. Con estos métodos se obtiene el valor de rentabilidad del predio y así se puede realizar la compra, venta, renta ó alguna otra actividad a favor del propietario.

### **6.2.2 Valuación Agropecuaria**

En este tipo de valuación, se tiene en cuenta que los predios rústicos son utilizados para la producción de cultivos en la alimentación de los seres humanos, el pastoreo de ganado en

terrenos que se denominan de agostadero,<sup>21</sup> además encontramos terrenos que se utilizan para la explotación de aves ó cerdos, mediante granjas especializadas.

Los métodos utilizados para este tipo de valuación es principalmente, método de mercado, residual, ingresos y en algunos casos el de costos. Los dos primeros métodos están encaminados a verificar únicamente el valor de la tierra, teniendo en cuenta los elementos que se utilizan para su explotación, de acuerdo a su productividad. En estos terrenos el valor es otorgado por su uso, que podría ser desde la plantación de árboles, hasta cultivos especiales, pasando por sembradíos en línea (surcos) y los cultivos más comunes que se tienen en el campo mexicano.

En el desarrollo de la Valuación Agropecuaria es conveniente crear un valor, en función de la productividad del terreno, que es determinante en la generación de ingresos para el propietario, ya sea mediante la producción de cultivos ó de algún otro tipo de ganado que se explota. Es así como la valuación agropecuaria, no fija el valor únicamente por el tipo de suelo, sino por otros elementos que forman parte del mismo.

Por otro lado los terrenos agropecuarios no se deben de relacionar con el tipo de siembra, debido que su valor depende del rendimiento obtenido en las determinadas épocas del año, en que se realiza la siembra, hasta que se cosecha, es así como el valor del predio depende del rendimiento que se dé por hectárea, conforme a los cultivos utilizados, ya sean productos básicos, forrajes ó de agostadero.

---

<sup>21</sup> agostadero.

m. Sitio donde agosta el ganado.

|| 2. Tiempo en que agosta.

|| 3. Acción de agostar (|| arar la tierra en el mes de agosto).

agostar. (De *agosto*).

tr. Dicho del excesivo calor: Secar o abrasar las plantas. U. t. c. prnl.

|| 3. Arar o cavar la tierra en el mes de agosto para limpiarla de malas hierbas.

|| 5. intr. Dicho del ganado: Pastar durante la seca en rastrojeras o en apartaderos.

agostero , ra. (De *agosto*).

adj. Dicho del ganado: Que, levantadas las mieses, entra a pacer en los rastrojos.

agostio. (Del arag. *agostiar*, cultivar un campo en secano con el mismo cereal del año anterior, y este de *agost*, agosto).

*Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation. (base de datos)*

La valuación tiene en cuenta que estos terrenos son utilizados para la crianza, engorda y producción del ganado vacuno principalmente. Así también en algunas regiones, estos terrenos son acondicionados con infraestructura para la explotación de aves y cerdos, mediante granjas avícolas y porcícolas.

Cuando se aplica el método de mercado en la valuación agropecuaria, es conveniente cotejar las ventas comparables, dependiendo de los patrones del cultivo. Por lo tanto, la cosecha y el terreno para este método, son entes muy diferentes y separados hasta que se determina el valor.

El perito valuador, al otorgar el valor de estos predios, debe tener en cuenta todos estos factores y circunstancias, las cuales podrían ser desde la extensión del terreno hasta las condiciones agro climáticas, lo que llevan a considerar un valor total para el predio en valuación, sea para la renta, venta, compra ó cualquier otra actividad que el propietario quiera realizar para su beneficio personal.

Es importante mencionar que la aplicación del método residual, se desarrolla cuando no existe información verídica sobre compraventa de predios en la zona y es necesario presentar un valor para el terreno. Como se mencionó anteriormente, la extensión del terreno es un factor importante, debido a que su valor depende de la información residual que se obtiene. Este método es particularmente útil en valuación de terrenos de gran extensión ubicados en aquellas zonas donde la información es escasa o nula, cuidando siempre su alta sensibilidad, que en la mayoría de las veces conduce a resultados ilógicos fuera de mercado.

Otro método utilizado es el de ingresos, el cual se utiliza para poder estimar una renta económica, dependiendo del proceso de capitalización del terreno en investigación, todo lo anterior enfocado a su productividad.

Para la aplicación de este método, se lleva a cabo con un procedimiento, que se desarrolla mediante una serie de pasos que se mencionan a continuación.

- Análisis de renta pagada (contado)
- Análisis de ingreso compartido
- Análisis de ingreso obtenido por el propietario

Es así como el método de ingreso, es parte complementaria del proceso metodológico para la valuación agropecuaria.

Finalmente el método de costos o reposición, no se pone a consideración, debido a que se considera que el suelo no puede ser reproducido, por lo que no puede ser comparable con los costos que se puedan presentar para su reproducción.

### **6.2.3 Valuación Forestal**

En este tipo de avalúos se tiene como prioridad determinar el valor del predio rústico, teniendo en cuenta su vocación y su flora natural (tipos de árboles), la cual es explotada mediante la obtención de volúmenes de madera de diversa calidad, con lo cual se puede obtener el valor de productividad.

Por otro lado, el desarrollo económico del país y la búsqueda de nuevas alternativas para capitalizar el campo mexicano, ha llevado a tomar diversos acuerdos internacionales, con el propósito de una comercialización de los volúmenes de madera, lo que ha propiciado que en conjunto con algunos países de Centroamérica, América del Sur y de la C.E.E. ha llevado a que se pongan en marcha diversos programas para la explotación de los bosques y selvas. Propiciando en desarrollo en la explotación de maderas, con métodos adecuados de reforestación, mismos que han sido determinantes para el aumento del valor de estos predios.

Las dimensiones del territorio nacional, su ubicación geográfica, ortográfica y las diversas condiciones agro climáticas, es parte importante en la existencia de bosques y selvas, con una gran variedad de especies, de las que se pueden obtener diferentes tipos de maderas. Como ya

se ha mencionado, la calidad de la madera y su cantidad son parte importante para el apoyo de la economía del país, mediante una planeación y programación en la explotación, dando como resultado una elevación en el valor de estos predios rústicos.

Las reformas al Artículo 27° de la Constitución Política y a la Ley agraria, ha dado origen a que en estos Predios Forestales, puedan ser comúnmente explotados, debido a que estas extensiones de tierra están pobladas con gran cantidad de productos maderables, teniendo en cuenta que el propietario tiene la capacidad de decidir la forma en que se van a explotar, con bajo riesgo de capitalización se lleve a cabo la extracción de maderas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el valor de capitalización de estos predios, se pone de manifiesto dependiendo de la explotación a que se expone el producto, mediante la investigación de algunos factores tales como:

- 1.- Árboles Comerciales
- 2.- Árboles No Comerciales
- 3.- Árboles en Crecimiento
- 4.- Tipos de Suelo

Cuando se lleva a cabo la Valuación Forestal, es conveniente que el Perito Valuador, se asesore de un experto en Explotación forestal, con la finalidad de poder obtener los datos precisos sobre la cantidad de árboles comerciales y el crecimiento que éstos tienen en el terreno, así como su valor en pie. Es así, como se obtiene el volumen de madera que se puede cortar en el predio, y de esta manera poder obtener el valor de productividad.

Para desarrollar la valuación forestal es conveniente que el valor esté determinado según las características que presenta el producto; es decir, los árboles que están en crecimiento para poder aplicar los métodos de costos, ingresos y mercado. Si los árboles se encuentran en una etapa madura, la metodología utilizada para la valuación es la de costos y de mercado. Por lo tanto, en una Valuación forestal se separa el valor del suelo, del valor del los árboles ó del producto obtenido.

Así también la Valuación forestal, necesita estar regulada por un catastro forestal, el cual se lleva a cabo por medio de un estudio topográfico y cartográfico, por medio de fotografías aéreas, fotogrametría y fotointerpretación, mediante un estudio de campo.

Además de realizar un inventario forestal, para obtener información concerniente al estado que guarda el predio. Existe también un sistema de muestreo aleatorio y sistemático para obtener los datos de la producción factible (volúmenes de madera en rollo y productos transformados) dependiendo del bosque ó selva. Se calcula el turno ó periodo que transcurre para la formación de un bosque natural ó inducido, hasta que puede ser explotado. Se investiga el ciclo de corta, el cual debe de asegurar la rentabilidad de aprovechamiento, dependiendo de la productividad del suelo durante 10 años. La cantidad de corta establece un índice de producción del suelo forestal para determinadas especies dependiendo de la edad y altura de los árboles.

El crecimiento es otro punto de investigación, ya que por medio de el se encuentra el volumen de madera de los árboles en un periodo, con todos estos datos disponibles, se debe llevar a buen término, la valuación forestal. Con la información de las especies, volúmenes disponibles, categorías diamétricas y alturas, ciclo de corta y distribución de productos, en principio se puede hacer ya una valuación en primera instancia para diferentes fines.

#### **6.2.4 Valuación Acuícola**

Este tipo de valuación tiene la finalidad de determinar el valor de los predios rústicos, en los cuales se realizan una serie de actividades encaminadas a la explotación de granjas acuícolas (Camarón Blanco, Camarón Azul, Tilapia, Langostino, Mojarra, entre otras especies). Los terrenos que se utilizan para este tipo de explotaciones tienen la facultad de NO servir para la agricultura y el pastoreo de ganado o superficie de agostadero. Son terrenos generalmente muy limitados que con una infraestructura acondicionada se puede utilizar para este tipo de actividades.

La metodología utilizada para este tipo de valuaciones en el método de costos, mercado, e ingresos, por medio de ellos, se determina el valor de acuerdo a sus producciones y explotación a mediano y largo plazo.

Un elemento indispensable que se tiene que verificar al realizar la investigación para la valuación es la obtención del agua (cantidad y calidad), si el agua está al alcance con toda facilidad se puede reducir los costos de producción, lo que vendría a propiciar un aumento en los ingresos cuando el producto se explote. La tasa de capitalización en este tipo de uso y explotación depende del valor de mercado que obtenga el producto al momento de la cosecha.

Otro factor importante, que permite obtener un valor mas elevado es el aspecto de la genética del producto que se explota, además del proceso de alimentación, para determinar la tasa de crecimiento de las especies en un cultivo.

Para que el Perito Valuador pueda realizar su trabajo, es necesario que se asesore de un biólogo y de un especialista en genética para tener en cuenta las variables que se puedan presentar al obtener el valor, sea por el método de costos o de ingresos, con el propósito de verificar su rentabilidad posteriormente se deben de verificar los precios del producto, que se presentan en el mercado de la región donde se encuentra el predio a valorar.

### **6.2.5 Agroindustriales**

Dictámenes valúan torios de los terrenos y bienes distintos a la tierra como las construcciones, maquinaria, equipo, instalaciones, etc., considerando el complejo agroindustrial visto en forma integral. Cuando la complejidad de estas agroindustrias así lo amerite, se deberá atender en principio, la Normalidad establecida por la Especialidad de Maquinaria y Equipo de la UAST.

Avalúo en los que se contemplan explotaciones comerciales de especies piscícolas, ya sea de forma natural, diques, lagunas, cuerpos de agua, donde podemos comúnmente encontrar los criaderos de trucha hasta criaderos sofisticados de camarón o langostino en donde los bienes distintos a la tierra juegan un papel importante, principalmente en aquellos que requieren contar con laboratorios especializados en los que aplican diversas técnicas de acuicultura para la obtención de volumen de masa bioaprovechable para su explotación.

#### **6.2.6 Expansión y Transición**

Dictámenes valuatorios de terrenos que se caracterizan por un Uso actual y Potencial del suelo diferente al agropecuario. Como resultado de esto, los precios de estas tierras se pueden incrementar sin justificación aparente; por lo que invariablemente se deberán considerar objetiva y mensurablemente todos aquellos factores que provocan los agregados al valor, su factibilidad en el tiempo, las superficies, tramites legales de cambio de uso del suelo, inversiones efectuadas, proyectos y anteproyectos, ordenamientos legales, densidades de construcción permitidas, requerimientos de agua e impactos ambientales. La transición se puede dar en predios agropecuarios o rústicos, trasformando su uso a Agroindustrial, Industrial, Habitacional, Campestre, etc.

#### **6.2.7 Bancos de Materiales**

Se consideran aquellos que de acuerdo a la establecido por la Ley minera sean Susceptibles de explotación, con las restricciones que establezca el Consejo de Recursos Minerales dependiente de la SEMIP y que contempla los estudios de la explotación, asignación, explotación y beneficio según sea el caso.

#### **6.2.8 Cultivos y Plantaciones**



Valoración de especies vegetales en pie que se lleva a cabo en función de sus costos de establecimiento y mantenimiento, considerando sus características de cálida, estado fitosanitario, etapa de crecimiento, así como la productividad y uso de la cosecha y las condiciones de precio o demanda prevalecientes en el mercado.

#### **6.2.9 Semovientes**

Avalúo en los que se considera en términos generales al Ganado Mayor o Ganado Menor definiendo sus características de raza, calidad, estado sanitario, etapa de crecimiento, peso, tipo y uso del mismo, etc. Considerando principalmente las condiciones de precios prevalecientes en el mercado.

#### **6.2.10 Productos almacenados**

Se refiere a la valuación de productos agropecuarios que se encuentran almacenados, considerando su estado de manejo y conservación, calidad, cantidad peso, usos, etc. Analizando también los costos de producción así como precio y demanda prevaleciente en el mercado.

## CAPITULO VII

### Conclusiones y recomendaciones

En los últimos años el país ha conocido profundas transformaciones que han trastocado las bases sobre las cuales se había sustentado el pacto social establecido al término del levantamiento armado de 1910. Bajo el manto de la modernización se impulsaron los cambios más importantes de las últimas décadas. La ley agraria ha promovido cambios con objeto de que los núcleos de población ejidal cuenten con un instrumento adecuado para su correcta aplicación, bajo un marco de absoluta autonomía y con pleno respeto a su voluntad, para decidir sobre el destino y la delimitación de las tierras parceladas y de uso común, la regularización y certificación de los derechos ejidales correspondientes, la delimitación de las tierras del asentamiento humano, la regularización de las tierras donde se encuentran asentados el poblado ejidal, la protección del fondo legal y la obtención de los títulos de solares.

El análisis a las leyes y códigos que intervienen en la propiedad ejidal, establece que las tierras ejidales se dividen en tres tipos, que son: tierras con pleno dominio de su poseionario, las cuales están amparadas con un título de propiedad; en un segundo lugar se encuentran las tierras parceladas que se consideran como las utilizadas en la dinámica económica del ejido, y el documento que avala la legitimidad del poseionario se representa por el certificado parcelario; por último, se encuentran las tierras de uso común y sus características son que deben ser explotadas en una forma comunal, esta propiedad es inalienable, imprescriptible e inembargables, y el documento que legitima este tipo de propiedad es un certificado de derechos agrarios de uso común.

En consecuencia y, de acuerdo a la Ley de la Reforma Agraria y de las transacciones realizadas en la práctica, las únicas tierras que legalmente pueden ser trasladadas de dominio en forma onerosa, son aquellas de las cuales el poseionario tenga el documento de pleno dominio. Las tierras ejidales de interés en esta investigación, son las que pueden utilizarse en la demanda de tierra para el crecimiento urbano, denominadas tierras de transición, las

características, de éstas de acuerdo a la Ley Agraria, deben estar contempladas dentro de los planes de desarrollo federales, estatales y municipales; por otra parte, no se debe olvidar que la elaboración del Plan Director de Desarrollo Urbano siempre ha sido rebasado por el crecimiento poblacional.

Por ello, se concluye la necesidad de la actualización en el uso y manejo de la información legal para la transformación del suelo, del régimen ejidal a la propiedad privada, para satisfacer las necesidades existentes en los desarrollos poblacionales y dictaminar el valor de una propiedad, a través de un criterio sustentado, y que las autoridades de los tres niveles de gobierno garanticen mejores condiciones en la participación de los ejidatarios dentro de las sociedades inmobiliarias para que así, se desarrollen programas más adecuados de urbanización.

Para valuar las tierras en transición se toman en cuenta las condiciones físicas que son: ubicación, vías de comunicación, acceso al predio, topografía, uso actual del suelo, electrificación y abastecimiento de agua entubada; y las de potencialidad, como: demanda del terreno, situación legal del predio y uso potencial del suelo; recomendadas por el manual de valuación del Banco Nacional de México que es el documento que desglosa con claridad los factores que intervienen en el valor de la tierra.

La integración de las tierras ejidales al mercado inmobiliario, en términos generales considera todas las formas en que es representada la propiedad ejidal, y para su valuación, se determinarán las diversas características y usos de los predios, dependiendo de la forma en que son utilizados y explotados.

Por último, es recomendable que al momento de valuar las tierras parceladas se contemplen los gastos que generen el cambio de este tipo de propiedad a pleno dominio. Y por lo que hace a las tierras de uso común, se recomienda que para obtener el pleno dominio, primeramente debe tramitarse el apartelamiento individual de esas tierras, después se gestionará el pleno dominio o propiedad privada. Cuando sean superficies muy extensas y se desee integrarlas en su totalidad al crecimiento urbano, y que además cuenten con diferentes

usos de acuerdo a su vocación sin estar contempladas dentro del plan de desarrollo urbano, se recomienda elaborar un Plan Parcial de Desarrollo para que sirva de sustento para la realización de un proyecto de ventas.

En Ciudad Juárez el crecimiento poblacional es muy acelerado y provoca el desabasto de tierra para satisfacer los planes de desarrollo urbano, la existente es la propiedad privada con grandes problemas de litigio a causa de su tenencia; en segundo término se tiene la propiedad ejidal que a partir de 1992 con las reformas al artículo 27 constitucional, se convirtió en tierra deseable por su característica principal que es la actualización en la tenencia de la tierra que las hace idóneas para la integración al mercado inmobiliario.

## **Bibliografía**

AGENDA AGRARIA, *Ediciones Fiscales ISEF*, México , 2001.

BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT, *Encarta 2003*, 1993-2002 Microsoft Corporation. (base de datos)

BANCO NACIONAL DE MÉXICO, *Especialidad Agropecuaria*, México, 2001.

CONGRESO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, *Código Civil del Estado de Chihuahua*, centro librero la prensa, México,2000.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, ediciones fiscales ISEF, México, 2001.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, *McGraw-Hill*, *Interamericana* Editores, México, 1999.

CRUZ Sánchez, Emilio, *Curso de método de productividad en valuación agropecuaria*. Instituto Mexicano de Valuación de Veracruz, Veracruz, 2003.

BANCOMER, *Manual de Normatividad de Avalúos y Servicios Técnicos Agropecuarios*. México, 1999.

DIRECCIÓN ADJUNTAS DE OPERACIONES BANCARIAS Y SUBDIRECCIÓN CORPORATIVA FIDUCIARIA Y DE AVALÚOS, *Manual de valuación de los bancos del sistema rural*, México, 2000.

MARTÍNEZ Morales, Rafael, *Constitución Política de los Estado Unidos Mexicano*. Oxford University Press, México, 2000.

MEDINA Cervantes, José Román, *Derecho Agrario*. México, 1987.

SOSAPAVÓN Yáñez, Otto, *Diversos conceptos del Derecho Agrario Mexica*. editorial, México, 1999.

INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN, *Plan Director de Desarrollo Urbano*, Ciudad Juárez, 1995

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFICA E INFORMÁTICA, *Prontuario del Estado de Chihuahua*, México, 1999.

SIQUEIROS Flalomir, Luis Felipe, *A remate la zona de integración ecológica* en El Diario. publicación Paso del Norte, Ciudad Juárez, 2001.

INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN, *Zona de Integración ecológica*, Ciudad Juárez, 1995.

## **Glosario**

Ante los problemas de tipo semántico de la terminología presentada en los Avalúos agropecuarios, a efecto de dejar aclarado su significado y evitar así posibles ambigüedades se presentan las siguientes definiciones de términos valuatorios generales.

**Abatimiento:** disminución del nivel de agua contenida en algún embalse, manto freático o que corre por algún cause.

**Abrevadero:** aguaje, bebedero, estanque, pilón, paraje de un río, arroyo, etc., en el cual bebe el ganado.

**Acequia:** zanja o canal por donde son conducidas las aguas para riego.

**Acidez:** característica ácida (que tiene sabor agrio), con pH menor a 7.0

**Acopiar:** reunir en cantidad alguna cosa

**Acuífero:** horizonte o capa subterránea saturada de agua, la cual puede extraerse para fines de riego o consumo humano, animal e industrial.

**Aclareo:** es la corta parcial de árboles en rodales inmaduros.

**Ademe:** cilindro metálico, hueco que unido a otros, forman una columna empleada para sostener las paredes de un pozo profundo, destinados para evitar desprendimientos que lo cieguen o tapen y permitan el paso de fluidos para el bombeo.

**Afectación:** se dice del gravamen o limitación jurídica de un bien, en forma total o parcial.

**Aforar:** acción de calcular el volumen de un líquido que pasa por un conducto.

**Agostadero:** de la raíz latina agostio que significa cultivar un campo abierto con la misma semilla del año anterior y el término agost, proviene de agosto.

**Agrario, ria:** perteneciente o relativo al campo.

**Agricultura de humedad:** es la que se realiza antes o después de la temporada de lluvias, aprovechando la humedad residual del terreno.

**Agricultura de temporal:** es la que se realiza en terrenos en donde el ciclo vegetativo de los cultivos depende del agua de lluvia.

**Agricultura de riego:** es la que se realiza en terrenos en donde el ciclo vegetativo de los cultivos se encuentra asegurado mediante el uso de agua adicional a la de lluvia, pudiendo obtenerse de otras fuentes de aguas superficiales o subterráneas.

**Agrología:** ciencia que estudia las características físicas y químicas de los suelos en la relación suelo- agua- planta.

**Agropecuario, ria:** que tiene relación con la agricultura y la ganadería.

**Alcalinidad:** se refiere a suelos que contienen álcali, principalmente compuestos de sodio y potasio, en forma de sales, con pH mayor de 7.0

**Alcantarilla:** obra de ingeniería para el riego, consistente en un conducto que pasa por debajo de un camino.

**Aljibe:** depósito o cisterna para almacenar agua.

**Aluvión:** suelos formados por la acumulación de materiales acarreados por corrientes de agua.



**Apícola:** especie productora de miel, jalea real, propoleo y cera, en la producción para la industria de cosméticos, jabones, cremas, etc.

**Aprisco:** lugar o paraje donde los pastores guardan el ganado, principalmente caprino, para resguardarlo de la intemperie; Establo para ganado caprino.

**Arable:** terreno de labor apto para establecer cultivos sobre él.

**Arado:** implemento o instrumento con el que se labra la tierra.

**Árbol:** es un vegetal leñoso con una altura mayor a 3 m., se puede distinguir la copa, el tronco y las raíces.

**Arbusto:** vegetal con una altura menor de 3 m. y posee tallos ramificados.

**Arcilla:** conjunto de partículas minerales principalmente formadas por silicatos del suelo compuestas por cuarzo, diversos óxidos, carbonatos, etc., con diámetros aparentes inferiores a 2 micras, arcilla granulométricas.

**Arena:** conjunto de partículas minerales del suelo con diámetros comprendidos entre 0.02 y 2.0 milímetros resultante de la disgregación de las rocas.

**Aridez:** lo opuesto a humedad, seco, estéril, etc.

**Artesiano:** pozo por el que brota a presión el agua, sin necesidad de bombeo.

**Asoleadero:** lugar plano sobre el cual se extienden productos agrícolas para ser secados por el sol.

**Avalúo:** documento mediante el cual se reporta la estimación del valor de un bien.

**Avícola:** referente a las explotaciones de pavos, pollos, patos, codornices y perdices, para la producción de carne, huevo, ornato y plumajes.

**Agricultura:** cultivo de la tierra.

**Beneficios futuros:** diferencia entre los ingresos resultantes de las ventas de los productos y los gastos que ocasiona su producción en el futuro.

**Bienes comparables:** fijar la atención de dos o más de las cosas susceptibles de satisfacer necesidades humanas, para descubrir sus relaciones y valorar sus semejanzas.

**Bocatoma:** obra de riego que regula la entrada de agua a un conducto.

**Bordo:** lomo de tierra hecho a efectos de regadío o para evitar la erosión hidráulica.

**Bosque:** agrupación de árboles que forman espesura y que pierden poco a poco su individualidad para concurrir a la formación de una nueva entidad única que ocupa grandes extensiones de terreno, tienen formaciones y propiedades que le son particulares, funcionando a manera de un organismo complejo del cual son factores la vegetación, la atmósfera y el suelo. El bosque está formado por rodales. Las áreas arboladas de aproximadamente 3 hectáreas no se consideran bosques.

**Bobino:** subfamilia de bóvidos, que comprende a los toros, animales rumiantes que pertenecen al género "Bos" y de acuerdo con su raza y manejo pueden ser productores de leche, carne o ambas.

**Bravo:** animal salvaje o bruto, bronco, el ganado no domesticado, como los toros de lidia y los gallos de pelea.

**Caballeriza:** sitio o lugar cubierto destinado para estancia de caballos y bestias de carga.

**Caducifolio:** dicese de los vegetales que quedan sin hojas durante una época del año.

**Combinada:** máquina cosechadora de granos que corta, trilla y limpia.

**Canal:** conducto abierto de gran capacidad, superior a la acequia, por el que fluyen líquidos, construido con diversos materiales y generalmente conduce agua para el riego.

**Capa freática:** es el agua que al filtrarse en el suelo llega generalmente a una zona impermeable o de escasa permeabilidad y al acumularse ahí, forma las capas freáticas, su profundidad varía no tan solo con las formaciones permanentes de la tierra sino que fluctúa también con los factores externos, lluvias y sequías.

**Capitalización:** convertir en beneficio determinado hecho por parte de una persona u organización.

**Caprino o Cabrío:** es el ganado que incluye a los chivos, cabras y que pueden ser productores de leche, carne o ambos.

**Cerca, co:** valla o barrera hecha de materiales diversos como piedras, palos, árboles, concreto, alambre, etc., que sirve para limitar propiedades, resguardarlas o dividir las o bien, para impedir que el ganado salga del terreno o del corral en que se encuentra.

**Chapa:** hoja o lámina delgada de madera.

**Climatología:** ciencia que estudia las relaciones entre los fenómenos meteorológicos y la superficie terrestre, incluyendo la biosfera y los seres inorgánicos.

**Cobertizo:** tejado que sale fuera de la pared y sirve para guarecerse de la lluvia.

**Coefficiente de agostadero:** es la relación que se establece entre dos elementos, unidad animal y alimentos disponibles, involucrando el tiempo y una medida de superficie, ejem. 2

**Ha/UAA.** Es un termino utilizado para indicar la capacidad de carga de un pastizal, se expresa en Ha/ U.A.

**Colmena:** estructura o lugar, en donde se establece una colonia de abejas.

**Cortina rompevientos:** es un sistema que se basa en el establecimiento de árboles a intervalos regulares, para evitar que el viento azote el suelo provocando tolvaneras que se llevan poco a poco la capa arable.

**Control de inundaciones:** es la práctica utilizada en laderas y montañas para evitar el sedimento en las partes bajas así como la inundación de las cuencas endorreicas.

**Cosechadora:** máquina agrícola que sirve para efectuar la recolección o cosecha de los productos agrícolas, según sea el producto a cosechar.

**Costo:** precio o cantidad que se paga por algo, coste.

**Costo de producción:** se refiere a los costos de operación indispensables en todo proceso productivo y son específicos para cada zona, cultivo, en cada etapa de desarrollo o fenología en la que se encuentre.

**Costo de reproducción o reposición:** es el costo necesario para reproducir un mueble o inmueble, idéntico al original, respetando las características técnicas y materiales que se hubieran utilizado en la fecha de su ejecución original.

**CoTeCoCa:** son las siglas de la Comisión Técnico Consultiva para la Determinación del Coeficiente de Agostadero, que se creó para estimar el coeficiente de agostadero.

**Criadora:** adminículo en forma de campana que actúa como proveedor de calor para los polluelos, en la primera fase de su desarrollo.

**Criollo:** dice del animal de raza no definida, nacido en el país. El término también se utiliza para designar las semillas de plantas usuales en la zona.

**Cultivos anuales:** son aquellos cultivos cuyo ciclo vegetativo dura hasta un año.

**Cultivos bianuales:** son aquellos cuyo ciclo vegetativo dura hasta dos años.

**Cultivos perennes:** son todos aquellos cuyo ciclo vegetativo dura más de tres años.

**Cunícola:** cría y explotación de los conejos, y su utilización de carne, pieles y perfumería.

**Dasometría:** es una de la dasonomía que se encarga de la medida de los árboles.

**Dasonomía:** es la ciencia que trata de obtener en forma sostenida el máximo en valores directos e indirectos del bosque.

**Deforestar o desforestar:** acción de eliminar los árboles de una foresta o bosque.

**Demérito o depreciación:** es la pérdida de valor ocasionada por la depreciación acumulada y originada por el deterioro físico, así como por las obsolescencias funciones y/o económicas según el caso.

**Densidad:** se refiere al peso volumétrico del suelo con sus espacios vacíos y varía según el contenido de humedad. El de población es el número de seres con respecto a un área determinada de tierra.

**Depreciación anual (DA):** se entenderá como el cargo que se considera tendrá cada bien o equipo en términos económicos y de producción en el periodo de su vida útil remanente y se determinará como el cociente entre el valor neto de reposición entre la vida útil remanente.

**Desagüe:** conducto por el cual se drenan, eliminan o evacuan las aguas excedentes.

**Desgranadora:** máquina agrícola provista de aditamentos especiales para separar el grano de su soporte.

**Despepitadota:** lugar donde se separa el algodón en hueso, transformándolo en algodón pluma.

**Desvaradota:** máquina empleada para rozar o cortar y desmenuzar las varas o tallos de las plantas, después de su cosecha.

**Edad:** duración de una persona, animal o cosa, desde su comienzo.

**Edad efectiva (EE):** es la edad estimada de un activo en comparación con otro de la misma clase y se calcula de deducir la vida útil remanente de la vida útil normal.

**Edafología:** ciencia que estudia el suelo y su relación con las plantas cultivadas.

**Ejido:** forma de tenencia de la tierra, regulada jurídicamente en el Artículo 27 constitucional, de la Ley Agraria y otras, destinada a beneficiar núcleos o grupos de población, consiste en superficies agrícolas, ganaderas o forestales, otorgadas en propiedad, para su explotación.

**Elementos accesorios:** son aquellos que se consideran necesarios para el funcionamiento del inmueble y que son de uso especializado, que en sí se convierten en elementos característicos del bien analizado, por ejemplo: calderas, depósitos de combustible, espuelas de ferrocarril, etc., y de los que se deben señalar claramente cantidad, dimensiones y capacidad.

**Embalse:** balsa artificial donde se acopian las aguas de un río o arroyo.

**Embargo:** procedimiento jurídico consistente en el secuestro de bienes y/o derechos de un deudor, o de su fiador, o avalista, para asegurar el pago de un adeudo vencido.

**Empacadora:** máquina o industria que embala o empaqueta productos.

**Enajenar:** acción y efecto de transmitir a otro, el dominio o propiedad de una cosa.

**Ensilaje:** forraje verde que se almacena en un silo para que por medio del proceso de fermentación, conserve sus cualidades nutritivas. El producto final obtenido es en ensilaje.

**Equino o caballar:** incluye a los animales como caballos, burros, y bestias mulares o acémilas.

**Erosión:** degradación o desgaste de la superficie del suelo, originada por agentes del intemperismo y por el hombre, de tal manera que cada forma erosión tiene las características principales del agente que la produce. Así se tiene los agentes físicos, principalmente hídricos (agua), eólicos (viento) y Glacial (agua en estado sólido) casi no se presenta en México).

**Escrepa:** máquina o implemento agrícola empleada para mover volúmenes de material, integrada con una cuchilla.

**Especies desarrolladas en Acuicultura, Acuícola o Piscícolas:** es el arte de criar y explotar animales acuáticos que se producen en medios naturales o artificiales, como son: ostión, camarón, langostino, ranas, etc., en estanques naturales o artificiales, jaulas o encierros.

**Espolvreadota:** máquina o implemento que sirve para aplicar productos en forma de polvos.

**Establo:** lugar de diversas formas y tamaños acondicionado para alojar, alimentar y ordeñar animales, principalmente ganado lechero.

**Estercoleros:** depósitos donde se fermentan y se conserva estiércol.

**Especies mejoradas:** plantas de alto potencial productivo, que han sido seleccionadas y obtenidas por cruzamientos genéticos.

**Especies nativas:** plantas originarias de una región que no han sido mejoradas genéticamente.

**Evaporación:** es parte de la precipitación que vuelve a la atmósfera como vapor. Incluye el agua evaporada del suelo, la transpiración de las plantas y la lluvia interceptada.

**Expropiación:** quitar a una persona física o moral, la propiedad de un bien por motivos de utilidad pública, indemnizando.

**Factores edáficos:** son la textura, profundidad de aireación, composición química y estructura de los suelos. Estos factores están relacionados con los geológicos.

**Factores fisiográficos:** son la topografía, exposición, altitud, grado de pendiente y otros factores que modifican la superficie de la tierra.

**Fertilizadora:** máquina empleada para distribuir el fertilizante sobre o dentro del suelo.

**Fertilidad:** se dice que un suelo es fértil cuando contiene los elementos necesarios y en forma aprovechable para el buen desarrollo de las plantas.

**Fertilizante:** son elementos que las plantas toman del suelo para su nutrición y desarrollo y pueden ser de origen químico y orgánico.

**Fideicomisario:** es la persona a favor de quien se constituye el fideicomiso.

**Fideicomiso:** contrato celebrado por un fideicomitente con un fiduciario a favor de un fideicomisario, en virtud del cual determinados bienes y/o derechos se destinan a un fin lícito determinado.

**Fideicomitente:** persona que entrega ciertos bienes sobre los cuales tiene facultades de disposición, a un banco o Institución de Crédito, con el objeto de lograr una determinada finalidad.



**Fiduciario:** institución de Crédito debidamente autorizada para actuar como tal. Recibe del fideicomitente ciertos bienes o derechos para manejarlos o administrarlos de acuerdo a las finalidades establecidas por le propio fideicomitente en el contrato respectivo.

**Floema:** es el conjunto de la corteza exterior e interior del tronco de un árbol.

**Floricultura:** parte de la agricultura que se ocupa del cultivo de las plantas ornamentales, particularmente de las que producen flores.

**Forraje:** producción herbácea utilizada en la alimentación de los herbívoros.

**Franco:** textura del suelo cuya composición contiene 20% de arcilla, 40% de arena.

**Franco arcilloso:** textura de suelo cuya composición contiene 40% de arcilla, 30% de limo y 30% de arena.

**Franco arenoso:** textura del suelo cuya composición contiene 15% de arcilla, 20% de limo y 65% de arena.

**Franco limoso:** textura del suelo cuya composición contiene 15% de arcilla, 20% de arena y 65% de limo.

**Frigorífico:** establecimiento donde se sacrifica el ganado, donde se someten sus carnes productos a la refrigeración o a la congelación para su posterior envío al comercio.

**Galera:** cobertizo de estructura amplia techada, empleada como bodega de insumos agrícolas, equipos e implementos.

**Ganado en pie:** es aquel animal que se compra o se vende vivo.

**Ganado mayor:** son los animales de talla grande por ejemplo Las vacas, mulas, caballos, etc.

**Ganado menor:** son los animales de talla chica como por ejemplo las ovejas, cabras, cerdos, etc.

**Ganado mostrenco:** es aquel animal que no tiene marca o herraje y se desconoce su propietario.

**Genealogía:** escrito que contiene la serie de progenitores y ascendentes de cada individuo.

**Gravamen:** carga obligación. Derecho real con el que se afecta un bien mueble o inmueble.

**Helada:** es la disminución intensa de temperatura a nivel inferior de 0 C, lo que provoca la congelación.

**Henificación:** es el proceso por el cual se hacen reservas mediante la extracción del agua que contiene el forraje fresco hasta niveles compatibles con una buena conservación del mismo. Heno es el producto final obtenido mediante este proceso.

**Hidroponía:** cultivo de plantas, cuyas raíces se encuentran sobre un sustrato estéril en una solución acuosa que contiene los nutrientes necesarios para su desarrollo.

**Horas frío:** se utiliza en fruticultura, y representa un cierto número de horas, bajo un límite de temperatura necesaria en la fisiología de los frutales.

**Impuestos o derechos:** contribución con que el estado grava o tanto que se paga con arreglo o arancel, por la introducción de una mercancía o por los bienes de individuos y empresas y su trabajo, para sufragar los gastos públicos, designados por la ley.

**Inalienable:** calificativo de un derecho o un bien personalísimo que no se puede negociar.

**Índice de aridez:** es el que permite, una vez que se conoce la precipitación y la temperatura media de un lugar, la ubicación de manera más adecuada a la región o zona que corresponda.

**INEGI:** siglas que identifica al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

**Incubadora:** equipo perfeccionado, para empollar artificialmente los huevos de aves generalmente domésticas, por medio de temperatura y humedad controladas.

**Inembargable:** bien o derecho no enajenable que por consecuencia no puede ser embargado.

**Ingenio:** unidad industrial donde se realiza el beneficio y procesamiento de la caña para obtener azúcar y mieles.

**Ingresos:** cantidades de dinero que se percibe con regularidad.

**Instalaciones propias y especiales:** son aquellas instalaciones indispensables o necesarias para el funcionamiento del inmueble, como en el caso de ranchos ganaderos son: corrales, básculas, prensa, baños de inmersión, etc.

**Invernadero:** es un local construido con material transparente o translúcido, vidrio, polietileno, acrílico, etc., para permitir a los vegetales obtener condiciones ambientales más favorables que las naturales.

**Inventario:** relación de los bienes muebles que se encuentran en un bien inmueble.

**Isoterma:** línea imaginaria que une puntos de igual temperatura.

**Isoyeta:** línea imaginaria que une puntos de igual precipitación.

**Jagüey:** depósito natural o artificial para almacenar agua.

**Ladera:** declive de un monte o de una altura.

**Laterítico:** suelos de coloración roja o rojiza con alto contenido de hierro y proporción relativamente escasa de sílice.

**Latifundio:** propiedad rural, que excede los límites determinados por la Ley Agraria.

**Limo:** arcilla o desechos orgánicos de muy fina textura, transportado por las aguas.

**Lana:** pelo de las ovejas y carneros que se hila y sirve para hacer paño y otros tejidos.

**Litosol:** suelo en el que abundan fragmentos de roca poco alterada.

**Lomerío:** lugar donde hay elevación del terreno suave y prolongada.

**Mancomunar:** compromiso adquirido entre dos o más personas físicas y/o morales en determinadas obligaciones.

**Manga:** construcción ganadera, de madera, metal, etc., cuya función es conducir al ganado para alguna actividad relativa a su manejo.

**Manto acuífero:** forma laminar que toma el agua al permanecer sobre o entre capas o estratos impermeables del subsuelo.

**Marmoleo:** característica apreciada en las carnes para consumo humano, consistente en que la grasa animal está entreverada entre las fibras musculares.

**Mercado de rentas:** conjunto de consumidores capaces de rentar un producto o servicio.

**Migajón:** tierra suave y suelta que no presenta dificultad para las labores agrícolas.

**Mojonera:** construcción perimetral de mampostería u otro material duro, que señala uno de los puntos limítrofes de una propiedad o linderos y que forman un ángulo del polígono que lo integra.

**Nivelación de terrenos:** labor agrícola consistente en uniformar la superficie de un área de cultivo.

**Niveladora:** máquina o implemento agrícola que tiene un bastidor largo, sostenido por uno o dos ejes con ruedas en sus extremos, y una hoja metálica alargada, colocada en posición transversal al bastidor. Se emplea para efectuar trabajos de nivelación.

**Nivel Freático:** altura de la capa del subsuelo que contiene estas aguas acumuladas.

**Noria:** mecanismo para extraer agua de un pozo, pozo a cielo abierto.

**Ovino o lanar:** se aplica al ganado lanar; Dícese del ganado o la res que tiene lana.

**Objeto:** del avalúo, es el tipo de valor que será concluido.

**Obras complementarias:** son aquellas que proporcionan amenidades o beneficios al inmueble, como caminos cercos, rejas jardines, espejos de agua, etc.

**Pastoreo:** es la productividad de la pradera que permite al ganado desarrollarse.

**Pedigree:** genealogía de un animal o documento en el cual se registra. Además involucra las características deseables en los animales.

**Pedología:** ciencia que estudia las características químicas, físicas biológicas del suelo y sus aplicaciones prácticas.

**Pequeña propiedad:** forma legal de tenencia de terreno agrícola o ganadero, en la que se limita la superficie a un máximo, ejemp. 100 Ha. de riego o equivalentes y la superficie necesaria al sostenimiento de 500 cabezas de ganado mayor.

**Permeabilidad:** se refiere a la mayor o menor facilidad de penetración del agua en el suelo.

**PH:** potencial de iones de Hidrógeno, usado como expresión de intensidad de acidez o de alcalinidad, seguido por un guarismo que expresa su magnitud. Se define como el logaritmo del inverso de la concentración de hidrógeno.

**Picadora:** máquina que sirve para picar forraje fresco o seco.

**Pignorar:** empeñar, dar algo en prenda para garantizar el pago de una deuda.

**Potrero:** terreno cercado, destinado al pastoreo de ganado.

**Porcino:** es el término que señala lo perteneciente al puerco.

**Praderas:** especies forrajeras cuya vida económica es superior a la anual y que en general son inducidas mediante su cultivo, por ejemplo: la alfalfa, estrella de África, etc.

**Precipitación:** dicese del agua caída durante las lluvias, se expresa en milímetros por año.

**Predio sirviente:** las servidumbres consiste en hacer, en no hacer o en tolerar algo. Las servidumbres se establecen para beneficio comunal, para mantener expedita la navegación fluvial, construir o reparar las vías públicas, etc. Y pueden ser legales o voluntarias según se originen en la ley o en la voluntad del hombre.

**Producción:** es el servicio o producto logrado.

**Productividad:** es la facultad o capacidad de la tierra de producir o generar algún beneficio. En otro sentido se entiende como la relación entre la producción lograda y los recursos invertidos y después de rebajar los gastos efectuados, expresándose esta relación en por ciento.

**Productos forestales:** especies maderables que según sus productos se clasifican en: Preciosas, Corrientes, Tropicales y las Industriales.

**Propiedad:** son los derechos de ser dueño de algo que ha sido definido como físico, tangible o incorporal. Estos derechos de posesión se encuentran definidos en la ley.

**Propósito:** es el fin para el cual se usa el avalúo.

**Puerco:** animal, cerdo, mamífero de cuerpo grueso y hocico chato, que vive en domesticidad y el hombre aprovecha de manera muy completa.

**Rastra:** implemento agrícola de varios tipos, discos, dientes, picos, empleado después del barbecho, para desmenuzar los terrones, destruir hierbas y mullir el suelo para la siembra.

**Rastrillo:** instrumento de dientes rectos utilizado para remover tierra, hojas, etc.

**Regadera:** construcción hecha sobre un canal destinado para sacar el agua de riego o parte de la acequia que se rompe con ese fin, recipiente manual para rociar.

**Regeneración o reproducción:** es el proceso en el cual la masa forestal existente se sustituye por una nueva. Estos procesos pueden ser métodos naturales y artificiales.

**Registro:** dicese de animales selectos de los que se conoce su genealogía.

**Resoca:** se dice de la caña de azúcar, del tercer corte en adelante, primer corte Plantilla y Soca segundo corte.

**Revolvedora:** máquina para mezclar materiales o productos.

**Riesgos:** se refiere a las contingencias que pueden afectar parcial o definitivamente el proceso productivo, como aspectos climáticos, edáficos, agrológicos, administrativos, sociales, políticos y financieros, etc.

**Rociadora:** máquina o implemento que riega un producto, en forma de lluvia o rocío.

**Rodal:** es una parte del bosque que se diferencia de otras por su composición, edad o estado.

**Salinidad:** cantidad de sales que contiene algún terreno, que puede afectar el desarrollo normal de un cultivo.

**Salobre:** calidad de salado.

**Seleccionadora:** equipo mecánico empleado para separar por tamaño, los productos del campo, en forma automática o manual.

**Sembradora:** maquina diseñada para depositar la semilla bajo el suelo para su germinación.

**Semovientes:** termino que se refiere a lo que se mueve por si mismo, animales salvajes y/o domésticos, como el ganado.

**Servidumbre:** es un gravamen real, impuesto sobre un inmueble en beneficio de otros. El predio a cuyo favor esta constituida la servidumbre se llama predio Dominante; el que la sufre.

**Servidumbre legal:** toma en cuenta la situación de los predios en vista de su utilidad pública y privada, conjuntamente.

**Siembra y resiembra:** es una operación de mejoramiento, que consiste en reemplazar o reforzar el pastizal existente mediante la introducción de especies naturales o exóticas.



**Sifón:** tubo o conducto cerrado en forma de arco empleado para que el líquido conducido salve obstáculos.

**Silo:** término genérico que designa un depósito de naturaleza y forma variable, destinado a conservar productos agrícolas, grano y forraje generalmente. Donde se desarrolla el proceso de ensilaje.

**Soca:** nombre dado al cultivo de la caña de azúcar de segundo corte o antes del tercero.

**Subsolar:** remover el suelo por debajo de la capa arable con el fin de romper las capas endurecidas y mejorar el drenaje y la aireación.

**Suelo:** tierra, que presenta características diversas dependiendo de la zona donde se ubique, las cuales pueden ser susceptibles de mejorar.

**Tanque enfriador:** recipiente de gran tamaño destinado a recibir la leche obtenida de la ordeña para enfriarla previo a su envío a la pasteurizadora.

**Terrazas:** terreno cultivable de plano horizontal formado sobre una ladera, generalmente retenida por un muro. Es una cerca baja de 50 cm. y amurallada de piedra que actúa como presa filtrante a lo largo del terreno, las terrazas para uso frutícola son distintas

**Terreno agostadero:** sitio donde se desarrolla el pasto en las temporadas de lluvia y utilizadas para alimentar el ganado en tiempos de seca.

**Textura:** composición del suelo con respecto a la granulometría, tamaño, de las partículas que lo forman.

**Topografía:** ciencia que trata acerca de la medida y configuración que presenta la superficie del terreno.

**Tractor:** maquina autopropulsada por motor de combustión interna empleada para efectuar diversas actividades en el agro.

**Traila:** plataforma montada sobre ruedas, jalada por un tractor o bestias empleada para transporte, carreta.

**Tresbolillo:** modalidad de plantación de frutales, en cada uno de los vértices de triángulos equiláteros.

**Trocería:** dicese de las porciones de troncos o ramas que no pueden aserrarse como tablas, y se emplean en la fabricación de papel.

**Troje:** almacén para granos o forrajes.

**Troza:** tronco aserrado en secciones.

**Unida animal (UA):** se refiere al peso promedio de un animal semoviente, una vaca tiene de peso divo aproximadamente 450 Kg.

**Usufructo:** es el derecho real y temporal de disfrutar de los bienes ajenos y puede constituirse por la ley, por la voluntad del hombre o por prescripción. Así el usufructuario tiene el derecho de percibir todos los frutos naturales o industriales derivados del bien que usufructúa.

**Valor:** precio, suma de dinero u otra unidad de cuenta. Grado de utilidad o aptitud de las cosas. Es la estimación comparativa entre el objetivo y lo subjetivo por medio de procedimientos matemáticos de acuerdo a una metodología.

**Valor de liquidación:** es el valor que contablemente se ha depreciado en su totalidad y que en el caso de bienes ya no aptos para seguir prestando servicios de producción y económicos, se pueden valorar para obtener una recuperación económica para la empresa.

**Valor de mercado:** es el valor que se encuentra sujeto a la ley de la oferta y a la demanda.

**Valor de reposición nuevo (VRN):** es el valor presente de los bienes considerándolos como nuevos con las características que la técnica hubiera introducido dentro de los modelos considerados equivalentes. Se entenderá como el valor de la cotización o estimado de mercado de uno igual o equivalentes, más los gastos en que incurriría en la actualidad por concepto de derechos de importación, fletes, gastos de instalaciones eléctricas, mecánicas, civil, de ingeniería, etc.

**Valor de reproducción nuevo:** son los costos necesarios para reproducir un bien idéntico al original, es decir respetando las características técnicas y materiales que se hubieran utilizado en la fecha de su ejecución original.

**Valor neto de reposición, (VNR):** es la diferencia que resulta de darle al valor de reposición nuevo el demérito correspondiente. Se entenderá como el valor a la fecha en que se practica el avalúo y se determinara a partir del valor de reposición nuevo corregido por los factores de depreciación debidos a la vida consumida respecto a su vida útil de producción o económica.

**Valuación:** es el estimar el justo valor de un bien mueble o inmueble.

**Vertedera:** pieza básica de un arado, la cual levanta y voltea la banda de tierra que se va cortando con la punta del arado.

**Vida útil normal (VUR):** se entenderá como la vida probable que se estima permanecerán los bienes en uso, dentro de los límites de eficiencia de producción y económica.

**Zafra:** acción de cosechar la caña de azúcar, por extensión en algunos lugares, periodo de cosecha de algún vegetal.

**Zahúrda:** corral o local en donde se crían los cerdos.

# AVALUO BANCARIO: AGROPECUARIO

## ANTECEDENTES

### Información General:

Fecha:	<input type="text"/>	Avalúo No.:	<input type="text"/>
Solicitante del avalúo	<input type="text"/>		
Propietario del Inmueble:	<input type="text"/>		
Funcionario Facultado:	<input type="text"/>		
Cargo:	<input type="text"/>	No. de Firma:	<input type="text"/>
Perito Valuador:	<input type="text"/>	Registro BNM:	<input type="text"/>
Especialidad:	<input type="text"/>	Vigencia:	<input type="text"/>
Bien que se valúa:	<input type="text"/>		
Giro (s):	<input type="text"/>		
Propósito del avalúo:	<input type="text"/>		
Objeto del avalúo:	<input type="text"/>		
Régimen de propiedad:	<input type="text"/>		
Núm. de cuenta predial:	<input type="text"/>		
Núm. de cuenta de agua:	<input type="text"/>		

### Ubicación del Bien a Valuar:

Estado:	<input type="text"/>	Longitud:	<input type="text"/>
Población:	<input type="text"/>	Latitud:	<input type="text"/>
Delegación/ Municipio:	<input type="text"/>	Km:	<input type="text"/>
Domicilio:	<input type="text"/>		

## CARECTERISTICAS DE LA REGION

### Región

Características:

### Clasificación del Sistema Natural

Región fisiográfica:

Altitud (msnm):

Temperatura promedio:

Estación meteorológica No.:

Temp. mínima:

Temp. máxima:

Clave del clima:

Precipitación:

Descripción del clima:

Fenómenos meteorológicos:

Siniestridad:

### Gráfica:

Actividad agropecuaria de la región:

Agrícola

Pecuaria

Forestal

Acuícola

Tecnología utilizada:

De Punta

Convencional

Tradicional

Rústico

Vegetación de la región:

Cultivos en la región:

Clasificación de la región según SAGAR o INEGI:

Restricciones de la región:

Observaciones y/o conclusiones sobre los aspectos agroclimáticos:

## CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO

### Datos del predio

Uso actual del predio:

Uso potencial del predio:

### Macrolocalización

### Croquis del predio:

### Acceso:

Acceso al predio y cercanía a puntos relevantes:

### Dimensiones

Fuente de información

Num. escritura:

Punto de toma de datos de coordenadas:

Longitud:

Latitud:

### Linderos

Al Norte	
Al Sur	
Al Este	
Al Oeste	


### Superficies

Superficie total del predio:	
Superficie sin uso:	
Superficie de caminos:	
Superficie de servidumbre:	
Superficie de construcción:	
Superficie total de producción:	
Superficie sin uso:	

Has.	
Has.	
Has.	
Has.	
Has.	
Has.	
Has.	

### Infraestructura

Servicios públicos:	Agua potable	Electrificación	Teléfono	Drenaje	Fosa séptica
Equipamiento urbano:	Mercado	Hospital	Iglesia	Escuela primaria	Escuela secundaria
Vías de comunicación:	Escuela preparatoria		Otros:		

## DESCRIPCION AGROLOGICA

### *Características Edafológicas y Físicoquímicas*

Color	Pendiente
Textura	Pedregosidad
Profundidad del suelo	Contaminación ambiental
Profundidad del manto freático	Topografía
Permeabilidad	Salinidad
Erosión	Drenaje
Cultivos o actividades existentes antes y durante la inspección	
Fuente	

### *Características Hidrológicas*

	Temporal	Humedad Residual		De Riego	
<b><i>Predios con Sistema de Riego</i></b>		Pozo		Districto de Riego	
Especificaciones de los pozos	Pozo 1	Pozo 2	Pozo 3	Pozo 4	
No. Registro de Pozo CNA:					
Concesión o permiso del pozo:					
Vigencia del permiso:					
Beneficiario:					
Diámetro tubería de descarga:					
Profundidad:					
Nivel dinámico:					
Nivel estático:					
Gasto autorizado: (lps)					
Antigüedad:					
Superficie autorizada para regar:					
Eléctrico (E) o Diesel (D):					
Obras complementarias:					
Método y/o sistema de riego:					

### *Uso Consuntivo o Requerimientos de Agua para Cultivos Representativos*

	Cultivo	Lámina de Riego (mm)	Ciclo Agrícola
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Observaciones y/o conclusiones sobre los aspectos agroclimáticos y del uso del suelo.

### *Situación Jurídica del Predio*

Escritura Número	Permiso-Concesión de agua:
Ordenamiento Ecológico	Servidumbre:
Otros:	

### *Consideraciones adicionales al predio*

## LIMITACIONES Y CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALUO

## DISTRIBUCION DEL TERRENO POR ACTIVIDAD PRODUCTIVA

### *Agrícola (Anexo 1)*

Porcentaje de superficie del total del terreno: 0.00%

Nombre del terreno: Longitud: Latitud:

Cultivo	Superficie Has.	Rendimiento ton/ha	Humedad Riego Temporal	Anual Ciclo Agrícola	Densidad pl/ha	Perenne Edad
---------	--------------------	-----------------------	---------------------------	-------------------------	-------------------	-----------------

### *Pecuario (Anexo 2)*

Porcentaje de superficie del total del terreno: 0.00%

Nombre del terreno: Longitud: Latitud:

Función: Número de cabezas:  
Clasificación del agostadero Has. Vegetación No. de Potreros C.A. Ha/UA

### *Transición (Anexo 3)*

Porcentaje de superficie del total del terreno: 0.00%

Nombre del terreno: Longitud: Latitud:

Superficie total Superficie en Transición Clasificación de la Zona Uso Autorizado por

### *Forestal (Anexo 4)*

Porcentaje de superficie del total del terreno: 0.00%

Nombre del terreno: Longitud: Latitud:

Especie Superficie Densidad arboles/ha Edad Autorización

### *Bancos de Material (Anexo 5)*

Porcentaje de superficie del total del terreno: 0.00%

Nombre del terreno: Longitud: Latitud:

Tipo de material Permisos

### *Acuícola*

Porcentaje de superficie del total del terreno: 0.00%

Nombre del terreno: Longitud: Latitud:

Especie Superficie Rendimiento Duración del Ciclo



**ANEXO 1**  
**DESCRIPCION DE TERRENOS AGRICOLAS**

Superficie cultivable:

Superficie cultivada  
o plantada:

Descripción general de los  
cultivos y/o plantaciones:

Densidad de población  
(Plantas/Ha.):

Sistema de plantación  
en caso de árboles frutales:

Estado actual de los cultivos  
y/o plantaciones:

Nivel de tecnificación de los  
cultivos y/o plantaciones:

Cercanía a mercados:

Usos o destinos de los  
cultivos y/o plantaciones:

Esquemas de comercialización:

Programas de apoyo  
Federales y/o Estatales:

Historia de cultivos establecidos  
en el predio y sus rendimientos:

Rendimientos esperados  
para los ciclos:

Descripción de las construcciones auxiliares, mejoras territoriales, caminos de acceso y maquinaria y equipo agrícola.

## ANEXO 1

### DESCRIPCION DE TERRENOS AGRICOLAS DE RIEGO

Superficie cultivable:

Superficie cultivada  
o plantada:

Descripción general de los  
cultivos y/o plantaciones:

Densidad de población  
(Plantas/Ha.):

Sistema de plantación  
en caso de árboles frutales:

Estado actual de los cultivos  
y/o plantaciones:

Nivel de tecnificación de los  
cultivos y/o plantaciones:

Gasto autorizado y obras  
complementarias desarrolladas  
dentro del predio:

Uso consuntivo  
(superficie neta regable):

Cercanía mercados

Usos o destinos de los  
cultivos y/o plantaciones:

Esquemas de comercialización

Programas de apoyo  
Federales y/o Estatales:

Historia de siembra  
Rendimientos esperados  
para el (los) ciclo (s):

Descripción de las construcciones auxiliares, mejoras territoriales, caminos de acceso y maquinaria y equipo agrícola.

**ANEXO 2**  
**DESCRIPCION DE TERRENOS PECUARIOS**

Coefficiente de agostadero  
para la zona (según SAGAR  
y/o autoridad local):

Tecnología aplicada:

Prácticas de manejo de pastizal  
y nivel de tecnificación:

Distribución de agujajes,  
naturales y artificiales:

Capacidad de almacenamiento:

Fuente de abastecimiento:

Orografía y peligrosidad:

Descripción de las cercas:

Capacidad de carga en unidades  
animal (U.A.) del predio:

Condición de la vegetación del potrero:

Descripción y dimensiones  
de los potreros

Descripción de los corrales  
de manejo (espera y trabajo) y dimensiones:

Descripción y capacidad de las construcciones y equipos auxiliares.

Báscula:

Presa:

Baño garrapaticida:

Mangas de trabajo y/o embargue:

Comederos y/o bebederos:

Puertas cortadoras y/o guarda-ganado:

Area de sombra:

Otros:

Descripción de las construcciones auxiliares, mejoras territoriales, caminos de acceso y maquinaria y equipo agrícola.

### ANEXO 3

#### DESCRIPCION DE TERRENOS DE TRANSICION

Ubicación general respecto al núcleo poblacional:

Clasificación de la zona:

Uso (s) de suelo actual (es) y observados en zona inmediatas:

Uso (s) de suelo autorizado (s) para el desarrollo según el plan parcial de desarrollo urbano y de los predios aledaños:

Índice de saturación de la zona:

Desidad de población:

Tamaño promedio de los lotes circundantes:

Tipo de construcción dominante en la zona:

Nivel socioeconómico:

Contaminación ambiental:

Restricciones de la zona:

Valor catastral para pago de impuesto predial en la zona:

Clasificación del predio en base a su potencialidad:

Intensidad de construcción:

Crecimiento urbano en la zona:

Equipamiento urbano en la zona:

Inversión realizada al predio por parte de autoridades y/o propietarios:

Descripción de las construcciones auxiliares, mejoras territoriales, caminos de acceso y maquinaria y equipo agrícola.

**ANEXO 4**  
**DESCRIPCION DE TERRENOS FORESTALES**

Descripción del área forestal:

Superficie arbolada con posibilidades forestales:

Superficie neta con permiso de aprovechamiento forestal:

Volúmenes aprovechables por género en base a:

a) De medidas comerciales:

b) De cortas dimensiones:

c) Leñas:

Programa de manejo autorizado para el aprovechamiento de la madera:

	Anualidad	Superficie	Volúmen autorizado
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Programas de reforestación (natural o inducida):

Mercado y características de la comercialización:

Descripción de las construcciones auxiliares, mejoras territoriales, caminos de acceso y maquinaria y equipo agrícola.

**ANEXO 5**  
**DESCRIPCION DE BANCOS DE MATERIAL**

Descripción general del banco  
(material a extraer):

Permisos y concesiones:

Volúmenes (reservas) probados  
y de extracción anual  
(actuales y/o probables):

Calidad del material extraído  
y usos (actuales y/o probables):

Codiciones de mercado:

Reservas territoriales  
(estimadas para la región  
según autoridades):

Consumo anual  
(regional o nacional):

Competencia actual:

Saturación del mercado:

Tiempo estimado de agotamiento  
del banco (según volúmenes  
de extracción):

Cercanía a mercados:

Esquemas de comercialización:

Descripción de las construcciones auxiliares, mejoras territoriales, caminos de acceso y maquinaria y equipo agrícola.

## ANALISIS DE LA CONSTRUCCION

### Características del conjunto inmobiliario

Giro	Usos del conjunto		
	Tipología	Unidades rentables	Número de niveles
Servicios comunes:			

### Características del inmueble que se valúa

Giro	Uso del inmueble		
	Tipología	Unidades rentables	Número de niveles

### Definición de Tipos de Construcción

Tipo I: Tipo II: Tipo III: Tipo IV: Tipo V:	Descripción
---	-------------

### Análisis de áreas

Tipo I: Tipo II: Tipo III: Tipo IV: Tipo V:	Areas privativas	Areas comunes	Areas totales
	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>

### Calidad inmobiliaria

Ubicación:  
Proyecto arquitectónico:  
Calidad constructiva:  
Estado de conservación:  
Proceso constructivo:

Edad del inmueble:  
Vida útil remanente:  
Remodelaciones efectuadas:

Vicios ocultos:

## ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION

### **a) Obra negra**

Calidad

Cimentación:

Estructura:

Muros:

Entrepisos:

### **b) revestimientos y Acabados**

Calidad

Aplanados:

Plafones:

Lambrines:

Pisos:

Zoclos:

Escaleras:

Pintura:

Recubrimientos especiales:

### **c) Carpintería**

Calidad

Puertas:

Closets y guardaropa:



Lambrines:

Plafones:

Pisos:

Muebles fijos:

Canceles y ventanas:

***d) Instalaciones***

Calidad

Hidráulica:

Sanitaria:

Eléctrica:

Gas:

Complementarias:

Accesorios:

***e) Herrería y cancelería***

Calidad

Puertas:

Canceles y ventanas:

Cubiertas:

Estructura especial:

Fachadas integrales:

**f) Otros componentes  
de la construcción**

Calidad

Vidriería:

Cerrajería:

Fachadas:

**g) Instalaciones Especiales,  
Elementos Accesorios y  
Obras Complementarias**

Calidad

Instalaciones especiales:

Elementos accesorios:

Obras complementarias:

Otros:

CONSIDERACIONES DE INFORMACION DISPONIBLE

## ANALISIS DE MAQUINARIA Y EQUIPO

*Ver anexo correspondiente a la Valuación de Maquinaria y Equipo.*

**ENFOQUE DE COSTOS: VALOR FISICO**

**a) Del terreno**

Tipo	Clasificación del Terreno	Superficie Total Has.	Valor Unitario	Valor Resultante
1	Agrícola			
2	Pecuario			
3	Transición			
4	Forestal			
5	Banco de material			
6	Acuicola			

Totales: 0.00 Has.      \$ - /ha      0.00  
 Valor Unitario Promedio:      \$ - /ha

**b) De las construcciones**

Tipo	Superficie m <sup>2</sup>	Parámetro de Reposición Nuevo \$/m <sup>2</sup>	Factores de Demérito			Factor Resultante	Parámetro Neto de Repición \$/m <sup>2</sup>	Valor Resultante Final
			Estado de conservación	Edad	Obsolescencia			

Totales:      0.00      0.00      0.00      0.00

**c) Instalaciones especiales**

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor de Reposición Nuevo \$	Factores de Demérito			Factor Resultante	Valor Neto de Reposición \$	Valor Resultante Final
				Estado de conservación	Edad	Obsolescencia			

Totales:      0.00      0.00      0.00      0.00

**d) Elementos accesorios**

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor de Reposición Nuevo \$	Factores de Demérito			Factor Resultante	Valor Neto de Reposición \$	Valor Resultante Final
				Eficiencia	Edad	Obsolescencia			

Totales:      0.00      0.00      0.00      0.00

**e) Obras complementarias**

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor de Reposición Nuevo \$	Factores de Demérito			Factor Resultante	Valor Neto de Reposición \$	Valor Resultante Final
				Eficiencia	Edad	Obsolescencia			

Totales:      0.00      0.00      0.00      0.00

**f) Bienes Distintos a la Tierra (Plantaciones, Madera, Banco de Material, etc.)**

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Factores de Demérito		Factor Resultante	Valor Unitario Resultante	Valor Resultante Final
				Eficiencia	Conservación			

Totales:      0.00      0.00      0.00      0.00

Totales:  
 Total del enfoque de Costos: Valor Fisico

0.00	0.00
------	------

Consideraciones en la Utilización del Método Fisico: (Explicar el Uso de los Factores)

En las construcciones:

En las instalaciones:

En los bienes distintos a la tierra:

**ENFOQUE DE INGRESOS: VALOR POR CAPITALIZACION DE RENTAS**

**DE LAS CONSTRUCCIONES**

**a) Determinación de Rentas Brutas**

Tipo	Superficie m <sup>2</sup>	Renta unitaria \$/ m <sup>2</sup>	Renta mensual
T-1			
T-2			
T-3			
T-4			
T-5			

**b) Determinación de Tasa de Capitalización**

Concepto	Variación de Tasas de Capitalización					
	Habitacional	Oficinas	Comercios	Bodegas	Industrias	Especializados
Especialización o Giro del Inmueble						
Regionalización	Area Metropolitana del D.F.	Macro Plaza (Guad- Mty)	Ciudad Grande	Ciudad Media	Ciudad Menor	Población Menor
Tamaño de ciudades						
Zonificación	Habitacional	Oficinas	Comercios	Bodegas	Industrias	Especializados
Nivel socioeconómico						
Calidad de proyecto	Muy alta	Alta	Media Alta	Media	Baja	Muy Baja
Edad del inmueble	0-5	May-15	15-25	25-35	35-45	45 ó más
Intensidad de construcción	> 500%	300%	100%	75%	50%	25%<
% de construcción a terreno						
Incidencia total						
Factor						
Tasas Parciales						
Tasa Resultante						

**Consideraciones a la Tasa de Capitalización**

--

**c) Deducciones a la Renta Bruta**

Gastos %	Deducciones %	Ingresos	
Vacios \$ -	Gastos \$ -	Ingreso Bruto Mensual:	\$ -
Contribuciones \$ -	Depreciación \$ -	Deducciones:	\$ -
Mantenimiento \$ -	\$ -		
Administración \$ -	\$ -	Ingreso Gravable:	\$ -
Seguros \$ -	\$ -	I.S.R.:	\$ -
<b>Total:</b>	<b>Total:</b>	Ingreso Neto Mensual:	\$ -

**d) Conclusión del valor de capitalización**

Renta bruta estimada mensual:  
 Renta bruta efectiva mensual:  
 Deducciones:  
 Renta neta mensual:  
 Renta neta anual:  
 Tasa de capitalización

**Total del Enfoque de Ingresos: Valor de Capitalización de Rentas:**

**ANALIZAR LA PARTE CORRESPONDIENTE A LA VALUACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

**AGRICOLA**

Productividad agrícola de temporal o de riego:

--

**Ciclo Agrícola P. / V.**

**Ciclo Agrícola P. / V.**

Cultivo:

Características:

Fecha de Siembra:

Fecha de Cosecha:

Cultivo:

Características:

Fecha de Siembra:

Fecha de Cosecha:

**Ciclo Agrícola P. / V.**

**Ingresos**

**Egresos**

Producción esperada:  \$ -

Valor del producto:  \$ -

Valor de la producción:  \$ -

Otros ingresos:  \$ -

Forraje:  \$ -

Procampo:  \$ -

Otro:  \$ -

**Ingreso total:**  \$ -

Preparación del terreno (25%):  \$ -

Siembra y fertilización (40%):  \$ -

Agroquímicos y riego (20%):  \$ -

Cosecha (15%):  \$ -

Costo de producción:  \$ -

Costo financiero:  \$ -

Costo seguros:  \$ -

Costo administrativo:  \$ -

**Egreso total:**  \$ -

**Rentabilidad**

**Capitalización a la perpetuidad**

$R = VP - (\text{Costo de producción} + \text{Financiamiento} + \text{Seguros} + \text{Costo Administrativo})$ :  \$ -

Considerando una tasa de riesgo calculada en base a las condiciones del predio:  0.0000%

Valor resultante por hectárea:  \$ -

En número redondos:  0%

**Ciclo Agrícola O. / I.**

**Ingresos**

**Egresos**

Producción esperada:  \$ -

Valor del producto:  \$ -

Valor de la producción:  \$ -

Otros ingresos:  \$ -

Forraje:  \$ -

Procampo:  \$ -

Otro:  \$ -

**Ingreso total:**  \$ -

Preparación del terreno (25%):  \$ -

Siembra y fertilización (40%):  \$ -

Agroquímicos y riego (20%):  \$ -

Cosecha (15%):  \$ -

Costo de producción:  \$ -

Costo financiero:  \$ -

Costo seguros:  \$ -

Costo administrativo:  \$ -

**Egreso total:**  \$ -

**Rentabilidad**

**Capitalización a la perpetuidad**

$R = VP - (\text{Costo de producción} + \text{Financiamiento} + \text{Seguros} + \text{Costo Administrativo})$ :  \$ -

Considerando una tasa de riesgo calculada en base a las condiciones del predio:  0.0000%

Valor resultante por hectárea:  \$ -

En número redondos:  0%

Valor Unitario de la Tierra Considerando su Potencial Productivo: \$ -  
 Importe Total de la Tierra Considerando su Potencial Agrícola: \$ -

**AGRICOLA**

**Factor Parámetro de Ajuste**

Concepto

Variación de Tasas de Capitalización

Disp. del agua	RB o GEA	RB o GCR	RB o GCT	RP o RA	pp>800 mm	pp/800-650	pp/650-550	pp/550-450	pp/<450
Uso del suelo	Prof. 1º pend.	Med. 1º pend.	Esc. 1º pend.	Prof. 3º pend.	Med. 3º pend.	Esc. 3º pend.	Med. 5º 0 +	Esc. 5º 0 +	Lomerío o cerril
Siniestridad	Baja (1)	Baja (2)	Baja H.G.V.	Media (1)	Media (2)	Media H.G.V.	Alta (1)	Alta (1)	Alta H.G.V.
Inst. y mejoras	Muy buenas	Buenas	Óptimas	Adecuadas	Regulares	Deficientes	Inadecuadas	Malas	S/int. ni mejoras
Acceso	a pie de Carr.	Buena T.	Regular T.	Mala T.	Buena B.	Regular B.	Mala B.	Cam. Herr.	Sin camino
Cultivos y Plantaciones	Todos	Lim / Inst.	Lim / Acce.	Lim / Agua	Lim / Clima	Básicos	Pastos Ind.	Pastos nat.	Eriazo
Servicios y mercados	Colindando	500 m	2.50 km	5.0 km	10 km	20 km	50 km	100 km	> 100 km
Incidencia total									
Ponderación									
Tasas parciales									
Tasa resultante									

**Interpretación de la Tabla**

Disponibilidad del agua:	
Uso del suelo:	
Siniestridad:	
Inst. y Mejoras:	
Acceso:	
Cultivos y plantaciones:	
Servicios y mercados:	

**Consideraciones Adicionales.**



## PECUARIO

Productividad de una explotación de bovino cría- carne:	
Tipo de Vegetación:	
Condición de agostadero:	
Características:	
Región:	
Fecha:	

### Datos Técnicos

Coefficiente de agostadero:	Ha/U.A.	Carne de becerro:	Kg/Ciclo
Peso de la unidad animal:	Kg.	Carne de becerro:	Kg/Año
Peso del semental:	Kg.		
Peso del becerro al nacer:	Kg.		
Peso del becerro al destete:	Kg.		
Duración de la gestación:	días	Carne para venta de desecho (en pie):	
Edad del destete:	días	Carne de vaca vieja:	Kg/Año
Periodo a la venta de las crías:	días	Carne de semental:	Kg/Año
Periodo a la venta de las crías:	años	Total carne de desecho:	Kg/Año
		Mortalidad del hato:	%
Relación semental / vientre:	(1:20)	No. de unidades animal que deberán mantenerse en postura:	U.A.
Índice de desechos vientres:		No. de hectáreas necesarias para mantener el hato:	Ha.
Índice de desecho semental:			
Tasa de financiamiento:			

### Precio, Volúmenes e Ingresos Totales por la Producción de la Crianza de Bovinos

	Precio carne becerro	Precio carne v. vieja	Producción carne becerro	Producción mensual v. vieja	Ingreso mensual becerro	Ingreso mensual v. vieja	Ingreso mensual venta de leche	Ingreso anual total
Enero								
Febrero								
Marzo								
Abril								
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto								
Septiembre								
Octubre								
Noviembre								
Diciembre								
<b>Total:</b>								
Promedio:								
Promedio ponderado:								
Ingresos Brutos / Ha.:								

## PECUARIO

Productividad de una explotación  
de bovino cría- carne:

--

### Egresos

Costo anual de reposición del hato base:	\$ -
Costo total de suplemento alimenticio, mano de obra y vet. (5% de los ingresos):	\$ -
Seguro ganadero (4.3% de los ingresos):	\$ -
Administración, asesoría (5% de los ingresos):	\$ -
Depreciación de las construcciones: Se considera un tiempo útil de 30 años	\$ -
Depreciación de los equipos e instalaciones: Se considera un tiempo útil de 15 años	\$ -
Mortalidad: 0 Kg. Pérdida de producción anual expresada en Kg.	\$ -
Total de egresos:	\$ -
Utilidad bruta (ingresos- egresos): Crédito de avalúo como capital de trabajo para financiar el proyecto	\$ -
Costo financiero: Ganancia del negocio quitando los costos financieros	\$ -
Impuestos: Proyectos primarios (agricultura y ganadería) se considera tasa cero	\$ -
Utilidad después de impuestos:	\$ -
Depreciación: En su caso, se adiciona una vez hecha la deducción en los impuestos	\$ -
Utilidad después de impuestos:	\$ -
Tasa de riesgo estimada	\$ -
Valor estimado del predio por Ha. en producción:	\$ -
Valor estimado del predio en producción: (A.N.R.)	\$ -

**AGRICOLA**

**Factor Parámetro de Ajuste**

Concepto

Variación de Tasas de Capitalización

Disp. del agua	RB o GEA	RB o GCR	RB o GCT	RP o RA	pp>800 mm	pp/800-650	pp/650-550	pp/550-450	pp/<450
Uso del suelo	Prof. 1° pend.	Med. 1° pend.	Esc. 1° pend.	Prof. 3° pend.	Med. 3° pend.	Esc. 3° pend.	Med. 5° 0 +	Esc. 5° 0 +	Lomerío o cerril
Siniestridad	Baja (1)	Baja (2)	Baja H.G.V.	Media (1)	Media (2)	Media H.G.V.	Alta (1)	Alta (2)	Alta H.G.V.
Inst. y mejoras	Muy buenas	Buenas	Óptimas	Adecuadas	Regulares	Deficientes	Inadecuadas	Malas	S/nt. ni mejoras
Acceso	a pie de Carr.	Buena T.	Regular T.	Mala T.	Buena B.	Regular B.	Mala B.	Cam. Herr.	Sin camino
Vegetación	Pastos ind.	Selva alta	Selva media	Selva baja	Palmares	Palmares	Sabana	Pastizales	Matorrales
Servicios y mercados	Colindando	500 m	2.5 km	5.0 km	10 km	20 km	50 km	100 km	> 100 km
Incidencia total									
Ponderación									
Tasas parciales									
Tasa resultante									

**Interpretación de la Tabla**

Disponibilidad del agua:	
Uso del suelo:	
Siniestridad:	
Inst. y Mejoras:	
Acceso:	
Cultivos y plantaciones:	
Servicios y mercados:	

**Consideraciones Adicionales.**

## TERRENOS DE TRANSICION

### A) Condiciones Físicas

#### A-1: Ubicación

- 5 Colindancia a una colonia o a un centro poblacional
- 4 A una distancia de más de 50.00 m y hasta 500.00 m
- 3 A una distancia de más de 500.00 m y hasta 1000.00 m
- 2 A una distancia de más de 1000.00 m y hasta 2000.00 m
- 1 A una distancia de más de 2000.00 m

1	2	3	4	5	Calificación	
---	---	---	---	---	--------------	--

#### A-2: Vías de comunicación

- 5 Carretera federal
- 4 Carretera estatal
- 3 Camino revestido o de terracería
- 2 Brecha de terracería
- 1 Camino de herradura

1	2	3	4	5	Calificación	
---	---	---	---	---	--------------	--

#### A-3: Acceso al predio

- 5 Acceso directo al predio
- 4 Acceso hasta 500.00 m
- 3 Acceso de más de 500.00 m y hasta 1000.00 m
- 2 Acceso de más de 1000.00 m y hasta 2000.00 m
- 1 Acceso de más de 2000.00 m

1	2	3	4	5	Calificación	
---	---	---	---	---	--------------	--

#### A-4: Topografía

- 5 Con pendiente hasta de 5%
- 4 Con pendiente de 5% hasta de 10%
- 3 Con pendiente de 10% hasta de 20%
- 2 Con pendiente de 20% hasta de 30%
- 1 Con pendiente de más de 30%

1	2	3	4	5	Calificación	
---	---	---	---	---	--------------	--

#### A-5: Uso actual del suelo

- 5 Cuenta con autorización para uso de suelo diferente al agropecuario
- 4 Cuenta con carta de factibilidad de cambio de uso del suelo actual emitida por autoridad municipal
- 3 La generalidad de los colindantes presenta condiciones de cambio de uso del suelo
- 2 Solo algunos colindantes presentan condiciones de cambio de uso de suelo
- 1 Tanto el predio como los colindantes tienen condiciones netamente agropecuarias

1	2	3	4	5	Calificación	
---	---	---	---	---	--------------	--

#### A-6: Electrificación

- 5 Cuenta con línea de energía eléctrica
- 4 A una distancia de hasta 150.00 m
- 3 A una distancia de más de 150.00 m hasta 500.00 m
- 2 A una distancia de más de 500.00 m hasta 1000.00 m
- 1 A más de 1000.00 m

1	2	3	4	5	Calificación	
---	---	---	---	---	--------------	--

#### A-7: Abastecimiento de agua entubada

- 5 Cuenta con toma de agua
- 4 A una distancia hasta 50.00 m
- 3 A una distancia de más de 50.00 m hasta 100.00 m
- 2 A una distancia de más de 100.00 hasta 500.00 m
- 1 A más de 500.00 m

1	2	3	4	5	Calificación	
---	---	---	---	---	--------------	--

**TERRENOS EN TRANSICION**

**B) Potencialidad**

**B-1: Demanda del terreno**

- 5 Colindante o cercano a una población mayor a 50 habitantes
- 4 Colindante a cercano a un poblado superior a 20,000 y menor a 5,000 habitantes
- 3 Colindante a cercano a una colonia rural superior a 10,000 y menor a 20,000 habitantes
- 2 Colindante a cercano a una colonia rural mayor a 5,000 y menor a 10,000 habitantes
- 1 Colindante a cercano a un asentamiento humano de menos de 5,000 habitantes

Calificación

**B-2: Situación legal del predio**

- 5 Particular, mojoneado y cercado, sin problemas con los vecinos, colindantes y al corriente en pagos de impuestos
- 5 Particular, mojoneado y cercado, sin problemas con los vecinos, colindantes con problemas en el pago predial
- 3 Particular, mojoneado, sin cerco, con diferencia en medidas con los colindantes y al corriente en pago de impuestos
- 2 Particular, mojoneado, sin cerco, con diferencia en medidas con los colindantes y con adeudo en el pago del predial
- 1 Predio no mojoneado, con problemas de identificación, con posibles problemas con los colindantes y/o en el pago del predial

Calificación

**B-3: Uso potencial del suelo**

- 5 Rápido crecimiento de la mancha urbana, cambio del suelo a corto plazo, gran demanda y pocos terrenos susceptibles de cambio
- 4 Rápido crecimiento de la mancha urbana, cambio del suelo a corto plazo, gran demanda y suficientes terrenos susceptibles de cambio
- 3 Rápido crecimiento de la mancha urbana, cambio del suelo a corto plazo, gran demanda y muchos terrenos susceptibles de cambio
- 2 Mediano crecimiento de la mancha urbana, cambio del suelo a mediano plazo, gran demanda y muchos terrenos susceptibles de cambio
- 1 Mediano crecimiento de la mancha urbana, cambio del suelo a mediano plazo, gran demanda y suficientes terrenos susceptibles de cambio

Calificación

**Valuación por Puntos para Terrenos en Transición**

**A) Condiciones físicas**

- A-1: Ubicación:
- A-2: Vía de comunicación:
- A-3: Acceso al predio:
- A-4: Topografía:
- A-5: Uso actual del suelo:
- A-6: Electrificación:
- A-7: Abastecimiento de agua entubada:

Calificación	Ponderado
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**B) Situación legal y potencial del terreno**

- B-1: Demanda del terreno:
- B-2: Situación legal del predio:
- B-3: Uso potencial del suelo:

Calificación	Ponderado
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Total:**

**Paso 1:**

La puntuación obtenida se multiplica por dos para convertir el número de la calificación resultante en un porcentaje  
 La puntuación será ponderada, dándole mayor peso a los aspectos legales y a la potencialidad del terreno

**Paso 2:**

La calificación obtenida, se divide entre 100 para obtener el coeficiente de eficiencia resultante (C.E.R.)

**Paso 3:**

El valor unitario (V.U.) se obtiene del precio homologado en la investigación de mercado, considerando un terreno en condiciones óptimas donde éste se castiga por los 8 aspectos físicos y legales descritos en el presente análisis.

Fracción	Area m <sup>2</sup>	V.U. \$/m <sup>2</sup>	C.E.R. %	V.U. Resultante \$/m <sup>2</sup>	V.N.R. \$
<b>Total:</b>	<input type="text" value="0.00 m&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;"/>	<input type="text" value="\$ 0.000 /m&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;"/>	<input type="text" value="0.0000%"/>	<input type="text" value="\$ 0.000 /m&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;"/>	<input type="text" value="0"/>
<b>Importe del predio utilizando la Metodología de Puntos:</b>					<input type="text" value="\$ -"/>

## TERRENOS EN TRANSICION

### Precio de Terrenos Detectados en la Zona y/o Zonas de Características Similares

1	Fuente:			
	Clasificación:			
	Localización:			
	Características:			
	Superficie:	0.00 m <sup>2</sup>	Valor: \$ -	Valor unitario \$ -
2	Fuente:			
	Clasificación:			
	Localización:			
	Características:			
	Superficie:	0.00 m <sup>2</sup>	Valor: \$ -	Valor unitario \$ -
3	Fuente:			
	Clasificación:			
	Localización:			
	Características:			
	Superficie:	0.00 m <sup>2</sup>	Valor: \$ -	Valor unitario \$ -
4	Fuente:			
	Clasificación:			
	Localización:			
	Características:			
	Superficie:	0.00 m <sup>2</sup>	Valor: \$ -	Valor unitario \$ -
5	Fuente:			
	Clasificación:			
	Localización:			
	Características:			
	Superficie:	0.00 m <sup>2</sup>	Valor: \$ -	Valor unitario \$ -

### Observaciones de la Investigación de Mercado de Terrenos

Los precios observados en el presente estudio serán afectados por los factores de eficiencia para así estimular el precio homologado de un terreno en transición en óptimas condiciones que sea aplicable para el análisis de la metodología de puntos.

### Tabla de Homologación

Concepto	Valor Unitario	Factores						Precio Homologado
		Sup.	Acceso	Ubic.	Pendi.	Inst.	Result.	
Investigación 1								
Investigación 2								
Investigación 3								
Investigación 4								
Investigación 5								

Precio Homologado Promedio: \_\_\_\_\_  
 Se considera un precio / m<sup>2</sup> a.n.r. de: \_\_\_\_\_

**ENFOQUE DE MERCADO: VALOR COMERCIAL**

**TERRENOS**

*Precio de Terrenos Detectados en la Zona y/o Zonas de Características Similares*

<b>1</b>	Fuente:					
	Clasificación:					
	Localización:					
	Características:					
	Superficie:	0.00 m <sup>2</sup>	Valor: \$ -		Valor unitario	\$ -
<b>2</b>	Fuente:					
	Clasificación:					
	Localización:					
	Características:					
	Superficie:	0.00 m <sup>2</sup>	Valor: \$ -		Valor unitario	\$ -
<b>3</b>	Fuente:					
	Clasificación:					
	Localización:					
	Características:					
	Superficie:	0.00 m <sup>2</sup>	Valor: \$ -		Valor unitario	\$ -
<b>4</b>	Fuente:					
	Clasificación:					
	Localización:					
	Características:					
	Superficie:	0.00 m <sup>2</sup>	Valor: \$ -		Valor unitario	\$ -
<b>5</b>	Fuente:					
	Clasificación:					
	Localización:					
	Características:					
	Superficie:	0.00 m <sup>2</sup>	Valor: \$ -		Valor unitario	\$ -

**Observaciones de la Investigación de Mercado de Terrenos**

Los precios observados en el presente estudio serán afectados por los factores de eficiencia para así estimular el precio homologado de un terreno en transición en óptimas condiciones que sea aplicable para el análisis de la metodología de puntos.

**Tabla de Homologación**

Concepto	Valor Unitario	Factores						Precio Homologado
		Sup.	Acceso	Ubic.	Pendi.	Inst.	Result.	
Investigación 1								
Investigación 2								
Investigación 3								
Investigación 4								
Investigación 5								

**Precio Homologado Promedio:**

Se considera un precio / m<sup>2</sup> a.n.r. de:

**Tabla de Factor de Mercado (Aplicable en la Conclusión)**

Excelente comercialización, con un tiempo de venta de manera inmediata:

Factor de ajuste: hasta 0.95 (No tiene problemas de comercialización, existe demanda actualmente).

Buena comercialización, con un tiempo de venta de 1 a 6 meses:

Factor de ajuste: hasta 0.80 (Existe un mercado activo con buenas características generales).

Regular comercialización, con un tiempo de venta de 7 a 12 meses:

Factor de ajuste: hasta 0.70 (Su comercialización es limitada, presenta poca deseabilidad).

Baja comercialización, con un tiempo de venta de 13 a 24 meses:

Factor de ajuste: hasta 0.50 (Se tienen problemas para la comercialización, poca deseabilidad).

**CONSTRUCCIONES**

**Datos Generales de los Bienes Comparables**

Caso	Ubicación			Nivel	Fuente telefónica	Edad	Estado de conservación
	Calle	Número oficial	Colonia	Socioeconómico			

**Análisis de Oferta Comparable en Venta- Terreno**

Caso	Superficie m <sup>2</sup>	Valor de oferta		Factores de Homologación					Factores de Mercado		Factor Resultante	Valor Resultante \$ / m <sup>2</sup>	Valor de Oferta Homologado
		\$ / m <sup>2</sup>	Total	Forma	Frente	Fondo	Topografía	Subsuelo	Uso	Comercial			
Totales	0.00 m <sup>2</sup>	\$0.00 m <sup>2</sup>	\$ -									\$ 0.000/ m <sup>2</sup>	\$ -

Parámetro unitario de oferta ponderada: \$ 0.000/ m<sup>2</sup>

**Análisis de Oferta Comparable en Venta- Terreno y Construcciones**

Caso	Superficies		Valor de Oferta		Factores de Homologación			Factor Resultante	Valor Resultante \$ / m <sup>2</sup>	Valor de Oferta Homologado
	Terreno m <sup>2</sup>	Construcción m <sup>2</sup>	\$ / m <sup>2</sup>	Total	Conservación	Edad	Obsolescencia			
Totales	0.00 m <sup>2</sup>	\$0.00 m <sup>2</sup>	\$ -						\$ 0.000/ m <sup>2</sup>	\$ -

Parámetro unitario de oferta ponderada: \$ 0.000/ m<sup>2</sup>

**Análisis de Oferta Comparable en Renta**

Caso	Superficies		Renta Bruta Mensual		Factores de Homologación			Factor Resultante	Valor Resultante \$ / m <sup>2</sup>	Renta Bruta Homologada
	Terreno m <sup>2</sup>	Construcción m <sup>2</sup>	\$ / m <sup>2</sup>	Total	Conservación	Edad	Obsolescencia			
Totales	0.00 m <sup>2</sup>	\$0.00 m <sup>2</sup>	\$ -						\$ 0.000/ m <sup>2</sup>	\$ -

Parámetro unitario de oferta ponderada: \$ 0.000/ m<sup>2</sup>

**Inmueble que se Valúa**

Ubicación			Edad	Estado de Conservación	Superficie		Parámetro Ponderado de Oferta \$	Factor de Venta	Parámetro Ponderado de Ceirre \$	Valor Comercial del Inmueble
Calle	Número Oficial	Colonia			Terreno m <sup>2</sup>	Const. m <sup>2</sup>				

Se considera un precio / m<sup>2</sup> a.n.r. de: \$ 0.000/ m<sup>2</sup>

Valor Total de la Construcción: \$ -

Total del Enfoque de Mercado: Valor de Mercado \$ -

Observaciones y Consideraciones Adicionales

--



**RESUMEN**

Terreno:	
Construcciones:	
Maquinaria y Equipo:	
Industrial:	
Agropecuario:	
Otros:	

Valor físico:	\$	-
Valor de capitalización de rentas:	\$	-
Valor de mercado:	\$	-

**CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSION**

**CONCLUSION DE VALOR**

Valor del avalúo: \$ -

Cantidad con letra: ( 00/100 M.N.)

Fecha de estimación:

Lugar:

El presente avalúo consta de un total de hojas:

Anexos numerados:

Anexo no numerados:

Por lo tanto el dictámen total consta de:

**DECLARACIONES Y CERTIFICACION DEL ÁVALUO**

Perito Valuador

Banco Nacional de México, S.A.

Sello Institucional

(Nombre y firma)

Reg. BNM:  
Especialidad:  
Vigencia:

(Nombre y firma)

Cargo:  
Núm de firma:  
Plaza:

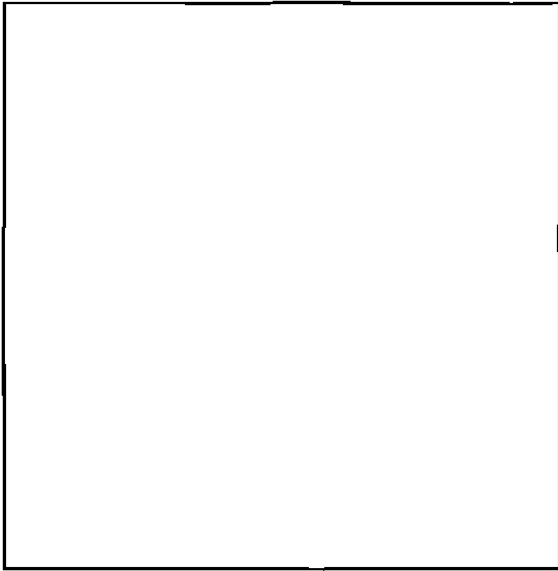
ANEXO

REPORTE FOTOGRAFICO

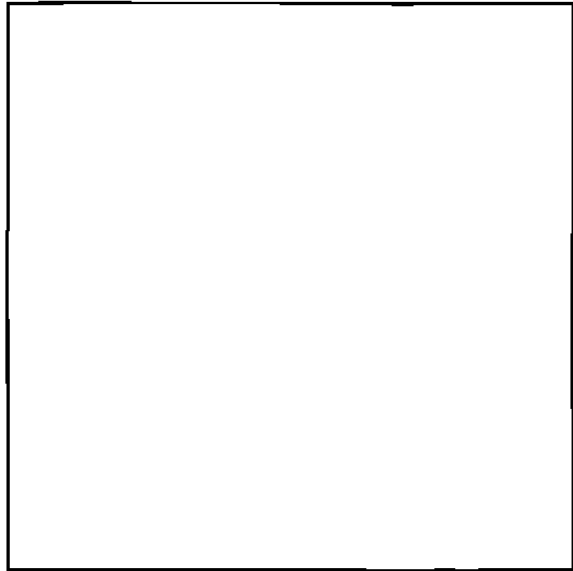
Ubicación del predio:

Avalúo No.

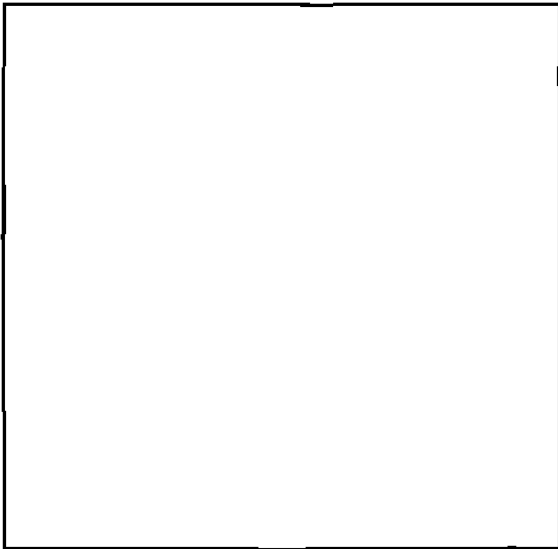
Fecha:



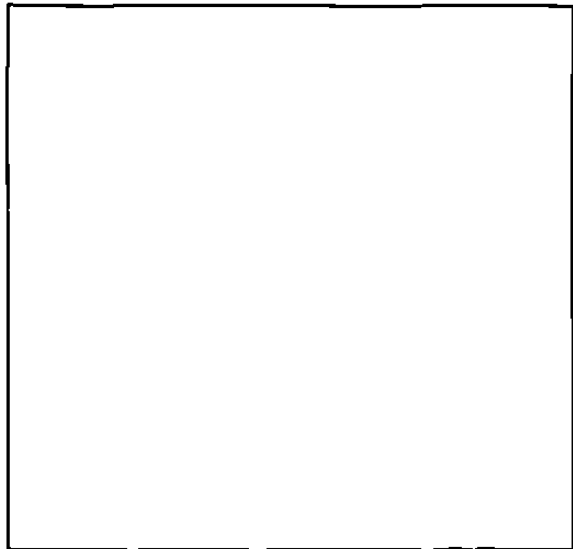
Comentarios



Comentarios



Comentarios



Comentarios

## **RESUMEN AUTOBIOGRAFICO**

**Isidro Saúl Martínez Escandón**

**Candidato para el Grado de Maestro en Valuación Inmobiliaria**

**Proyecto:**

**INTEGRACIÓN DEL SUELO EJIDAL AL MERCADO INMOBILIARIO EN EL  
MUNICIPIO DE JUÁREZ**

**Biografía:**

Nacido en Ciudad Juárez, Chihuahua el 15 de mayo de 1961, hijo del Sr. Pablo Martínez Jaurez y la Sra. Graciana Escandón Espino.

**Educación:**

Egresado de la Escuela Superior de Agricultura Hermanos Escobar, en agosto de 1987, de la carrera de Ingeniero Agronomo (Opcion Fitotecnia).

**Experiencia Profesional:**

Perito Valuador acreditado por la Dirección de Catastro de Ciudad Juárez desde 1999, para valuar bienes inmuebles.

Socio de la Empresa Servicios de Valuación Inmobiliaria desde 1996 a la fecha.

Registro como valuador de Inmuebles por la Dirección Estatal de Profesiones.

**Organizaciones Profesionales:**

Tesorero de la Asociación de Valuadores 1998–1999.

Miembro activo del Instituto Mexicano de Valuación del Estado de Chihuahua.



