



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VALUACIÓN DE TERRENO CON VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALIZACIÓN EN VALUACIÓN INMOBILIARIA

P R E S E N T A:

ARQ. FRANCISCO ROMERO MARTÍNEZ

Director Tesina:

E. V.I Ing. Juan Antonio Gómez Velázquez.

Sinodales:

Mtro. Arq. Lorenzo Barragán Estrada

E.V.I Ing. Manuel García Córdova

E.V.I Arq. Mauricio Gutiérrez Armenta

Lic. Evaristo Arnulfo Romero Salgado





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

1. Introducción	3
1.1. Problemática.	
1.2. Justificación.	
1.3. Hipótesis.	
2. Estudio del sitio	4
2.1. Antecedentes históricos.	
2.2. Medio físico natural.	
2.3. Estructura urbana.	
2.4. Población y Economía.	
3. Marco legal	11
3.1. Normatividad existente.	
3.2. Procedimiento técnico.	
4. Enfoque de valuación	16
4.1. Planteamiento del problema.	
4.2. Ubicación.	
4.3. Características del caso en estudio.	
4.4. Avalúo del caso en estudio.	
4.5. Propuesta a ejidatarios	
5. Terminología (según INDAABIN)	42
6. Conclusiones	44
7. Bibliografía	45

1. Introducción.

1.1 Problemática.

El territorio de Querétaro ha sido relativamente poco estudiado en lo que se refiere a su inserción en la historia antigua de México; Los trabajos arqueológicos en el área todavía son insuficientes y, en una perspectiva sistemática, inician hace apenas unos veinticinco años; No obstante, la riqueza arqueológica del estado es singular, por tratarse de una zona que formó parte de la fluctuante e irregular frontera entre los pueblos agrícolas mesoamericanos y los grupos de recolectores-cazadores, genéricamente conocidos por los habitantes del altiplano como "Chichimecas"

Los vestigios que han sido encontrados cuentan con el reconocimiento presidencial como zona de monumentos desde noviembre de 2000 pero su investigación es incipiente; y a pesar de su gran potencial para lograr entender la vida de la Sierra Gorda en lo que fue y lo que es hoy, estos no tienen garantizada su permanencia por falta de regulación en la tenencia de la tierra y no se incluyen en el plan de desarrollo de los gobiernos municipales. Otra de sus debilidades es que los pobladores de los lugares aledaños no sienten al sitio como propio y digno de conservarse.

Todo esto ha propiciado el saqueo de material con que están contruidos dichos vestigios por parte de los habitantes de los poblados contiguos, mismos que han servido de banco de material para los cimientos de sus casas.

1.2 Justificación

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

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

Dicho lo anterior el presente trabajo pretende dar a conocer una propuesta de solución para valorar terrenos con vestigios históricos que cuenten con esta problemática y que permitan salvaguardar su integridad como parte de la historia de un país.

1.3 Hipótesis

Se busca determinar el monto correspondiente a la indemnización por la expropiación de terrenos comunales siguiendo los lineamientos que determine el **INDAABIN** (Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales) ya que por ley es el órgano encargado de Administrar el patrimonio inmobiliario federal y paraestatal; siendo el propio instituto el que emite las normas, procedimientos, criterios y metodologías de carácter técnico, conforme a los cuales se llevarán a cabo los avalúos, mismos que serán sujeto a la revisión y aprobación por parte del instituto; una vez que ha sido aprobado tendrá el carácter de definitivo.

Con ello lograr permitir al Instituto Nacional de Antropología e Historia el desarrollo de proyectos de investigación arqueológicos, así como la protección, restauración y difusión de monumentos arqueológicos; Logrando con ello que en un futuro próximo se logre llevar a cabo la coordinación junto con los tres niveles de gobierno para aplicar presupuestos y proyectos que involucran desde la restauración y mantenimiento de los monumentos, recuperar la imagen urbana de la ciudad para una mejor interpretación del sitio, la integración de un plan de manejo y replanteamiento museográfico hasta la mejora del camino de acceso, por citar algunos.

2. Estudio del Sitio.

2.1 Antecedentes Históricos

El territorio que hoy ocupa el Estado de Querétaro fue habitado por otomíes y purépechas, siendo estos últimos los dominantes. Había también una pequeña presencia de tribus nómadas llamadas chichimecas (pames y jonaces). Este estado fue habitado en 1446 por indígenas otomíes y tarascos, convirtiéndose en los dominios del señor de los purépechas.

Aunque en el territorio queretano se han encontrado rastros de pobladores olmecas y huastecos, las huellas nativas más recientes fueron de chichimecas, otomís – que llamaban a estas tierras el lugar de las Peñas Grandes- y purépechas- que las conocían como el Lugar del Juego de Pelota. A la llegada de los españoles, solamente los pames lo jonaces – ambos grupos chichimecas- opusieron resistencia a la ocupación; las otras tribus indígenas aceptaron de buen grado participar en las empresas materiales y espirituales que iniciaban los conquistadores en esta región.

La mayoría de los que vivían aquí los mataron cuando no permitieron que los dominaran. Se llamaban jonaces. Eran grupos de personas que vivían organizados en bandas, muy diestros en el manejo del arco y la flecha; andaban desnudos, a veces vivían en cuevas porque no tenían pueblos fijos, ya que vagaban por toda la sierra, principalmente cerca del cerro de la Media Luna –donde, por cierto, los mataron a todos–, en Xichu y hasta en Zimapán y Cadereyta; a ellos todos les tenían miedo, ya que les gustaba asaltar a los que tenían pueblos

fijos; controlaron toda la región sur de la sierra y con ello una de las zonas más ricas de mineralización de mercurio y cinabrio, lo que les permitió comerciar por un lapso muy prolongado, y en ese periodo nunca perdieron su identidad, hasta que alrededor del año 1400 inició su abandono gradual, hasta quedar totalmente desierta; mientras que zonas aledañas fueron invadidas por grupos de nómadas que reocuparon las zonas habitacionales. Pero ello no significó que la región quedara desierta, ya que algunos poblados siguieron funcionando, como el pueblo donde se encuentra San Joaquín, que incluso conocieron a los españoles.

Esta zona fue un importante centro de control religioso, político y económico. Desde el siglo XVI fue ocupada por los chichimecas hasta la colonización española.

Era uno de los asentamientos que controló la minería de cinabrio – sulfuro de mercurio que es un polvo rojo altamente cotizado en tiempos prehispánicos para ungir a los muertos y por ello ocupó un lugar importante de intercambio y comercio desde la Sierra Gorda a otros lugares de México como Teotihuacán.

En época prehispánica el Cinabrio se ocupó como ofrenda dentro de vasijas y en algunos lugares como Teotihuacán, Palenque, Chiapas y en Copán en la zona maya, los muertos se cubrieron con este polvo, así al paso de los años el polvo cubrió los huesos. Es poco probable que se usara puro como pintura corporal ya que los metales se absorben por la piel y la persona que lo usara tenía graves problemas, tampoco es probable que se usara puro en los muros porque con la luz se altera el tono de rojo, pero es posible que se mezclara con tierra roja y entonces pudiera ser usada en los edificios.

También ha sido considerada como un santuario donde residían las personas vinculadas con el culto; juntos tienen una ubicación estratégica desde donde controlan los sitios menores de los alrededores, las minas y sus asentamientos, así como los accesos a la sierra.

Su organización fue jerárquica, con especialidad en el trabajo, sobre todo lo referente al trabajo de explotación minera; se extraía óxido de hierro, vulgarmente conocido como almagre, además del cinabrio (o granate) y mercurio. El almagre y el cinabrio se usaron como pigmentos, sin embargo, el carácter ritual del segundo se mantuvo ya que siempre se utilizó como ofrendas. Por lo tanto, los habitantes basaron su economía en la minería de tiempo completo, complementada por la cacería, la recolección, la agricultura y la pesca en los ríos cercanos.

2.2 Medio Físico Natural.

2.2.1 Generalidades.

El municipio de Cadereyta de Montes tiene una superficie de 1,131 km², lo que representa el 9.6% de la superficie estatal. En las inmediaciones del poblado se observa una pequeña llanura formada por material aluvial que tiene una altura promedio de 2,000 m.s.n.m., con presencia de pequeñas lomas de tipo neolítico.

Se encuentra en un ambiente boscoso, en un nicho ecológico que va del noroeste al sureste de la sierra. Este nicho cuenta con grandes elevaciones de más de 3 000 msnm que sirven de barrera o parte aguas para los vientos que vienen del Golfo de México, lo cual hace que predomine la neblina y el desarrollo de bosques de coníferas y encinares.

Este ambiente se encuentra rodeado al oriente, poniente y sur por lomas bajas que experimentan el efecto de sombra de lluvia, ya que el agua cae en las altas montañas, de forma que llueve poco y se genera un sistema de semi-desierto, con vegetación de cactáceas y matorrales bajos espinosos.

2.2.2 Clima.

Los climas de este municipio van de lo cálido-húmedo a lo semi-seco, caracterizándose por un invierno seco y una temperatura anual de promedio de 16.7° C, teniendo como máxima los 38° C.

Este ambiente se encuentra rodeado al oriente, poniente y sur por lomas bajas que experimentan el efecto de sombra de lluvia, ya que el agua cae en las altas montañas, de forma que llueve poco y se genera un sistema de semi-desierto, con vegetación de cactáceas y matorrales bajos espinoso.

2.2.3 Suelo.

La mayor parte de la sierra está compuesta por rocas calizas con fallas geológicas que permiten la acumulación de minerales como mercurio, plomo, zinc, plata, oro y pequeñas cantidades de cobre y arsénico. En la época prehispánica se aprovecharon los óxidos de hierro, que se presentan como tierra roja, conocida como almagre, y el sulfuro rojo de mercurio, conocido localmente como granate o cinabrio. Estos productos, usados como pigmentos en la antigüedad, se localizaron en las minas de explotación subterránea y de cielo abierto.

Al estar rodeada de abismos, sus constructores tuvieron que aprovechar máximo el espacio, modificando la superficie escarpada y cubriendo los desniveles con piedra y lodo.

Del mismo modo, tiene una composición a base de suelo lavado de subsuelo arcilloso y colores rojos o amarillentos, asociado con suelo joven y poco desarrollado, así como subsuelo en terrones de color rojizo o pardo oscuro, de alta capacidad para retener nutrientes y con suelo ácido de subsuelo arcilloso, de color amarillento y manchas negras o nódulos rojos, de mal drenaje y con un lecho rocoso entre 10 y 50 centímetros de profundidad; suelo poco profundo con capa superficial abundante en humus y muy fértil, asociado con suelo lavado de subsuelo arcilloso y colores rojos o amarillentos, y con suelo de piedras de buen drenaje y aereación, un lecho rocoso a 50 centímetros de profundidad y en ocasiones trozos grandes de roca en la superficie o cerca de ella; suelo uniforme de color claro muy semejante a la roca que lo subyace y rico en cal, asociado con suelo de piedras, buenas condiciones de drenaje y aereación con una capa de roca dura y continua a 50 centímetros de profundidad; y suelo que cambia, joven y poco desarrollado, con subsuelo en terrones y acumulación de algunos materiales de color rojizo pardo oscuro, asociado con suelo lavado de subsuelo arcilloso y poca acidez, con colores rojos amarillentos, de mal drenaje y con un horizonte rocoso a menos de 50 centímetros de profundidad

2.2.4 Flora y Fauna.

Existen una gran variedad de microambientes: bosques de coníferas y encinares en las cumbres de las montañas y platanares y caña de azúcar al abrigo de las profundas cañadas; hacia la vertiente oriente, bosques caducifolios; y hacia la parte occidental de la sierra, en colindancia con el Altiplano norte, vegetación xerófila y chaparral en el semi-desierto, como efecto de la sombra pluvial.

Al pie de las montañas se encuentran matorrales sub-montanos que conforme gana altura la sierra, desaparecen para dar paso a bosques mixtos de encinos (*Quercus* spp.), enebros (*Juniperus flaccida*) y otras coníferas como pinos (*Pinus greggii*), (*P. teocote*), cedros blancos (*Cupressus lusitanica*) y guayamés (*Abies guatemalensis*), acompañados de otras especies como nogales (*Juglans mollis*), madroños (*Arbutus xalapensis*), palmas (*Brahea moorei*) y una amplia variedad de cícadas (*Dioon edule*, *Ceratozamia mexicana*, etc...).

La diversidad de especies de fauna sin duda es reflejo de la eco-diversidad de su vegetación, pues en este municipio conviven especies de afinidad neártica con las neo-tropicales. Entre las mismas se encuentran las seis especies de felinos de México, como lo son: el jaguar (*Panthera onca*), ocelote (*Felis pardalis*), tigrillo (*Felis weidii*), puma (*Felis concolor*), jaguarundi (*Felis yagouaroundi*), y el gato montés (*Lynx rufus*). También dos especies de venados, cola blanca y temazate (*Odocoileus virginianus* y *Mazama americana*), así como jabalí de collar (*Tayassu tajacu*); incluso se cuenta con reportes de oso negro (*Ursus americanus*) además de mamíferos tropicales como martuchas (*Potos flavus*), viejos de monte (*Eira barbara*), puerco espines (*Coendu mexicanus*), y osos hormigueros (*Tamandua mexicana*).

2.2.5 Hidrografía.

El agua que cae en forma de lluvia sobre las montañas alimenta a los manantiales, arroyos y ríos de la Sierra Gorda. Existen cuatro lugares hacia donde se dirige el agua cuando llueve: tres sub-cuencas conocidas como del río Santa María, del río Extoraz y del río Moctezuma, que forman parte de la cuenca del río Pánuco.

Las tres principales corrientes fluviales que cruzan la Sierra Gorda forman parte de la cuenca del río Pánuco y corren por profundos cañones: al norte, el río Santa María Acapulco y sus afluentes, que marca el límite entre San Luis Potosí y Querétaro; en la parte media, el río Peñamiller-Extorax, que une su caudal al río Moctezuma, el cual corre por la parte meridional de la región y marca el límite entre Querétaro e Hidalgo; los afluentes queretanos que vierten sus aguas al río son San Juan, Extoraz y Santa María; por el suroeste, la cuenca del río Lerma recibe los escurrimientos de los ríos Pueblito y Querétaro, de escaso caudal; existen numerosas fuentes de aguas termales, principalmente en Tequisquiapan, muestra de la actividad volcánica existente.

2.2.6 Orografía.

Está conformada por una serie de cadenas montañosas paralelas con dirección noroeste-sureste, principalmente de rocas calizas, formadas por antiguos lechos marinos durante el Jurásico y el Cretácico, y la intrusión de rocas ígneas en etapas tardías, que dieron origen a los yacimientos minerales en la sierra. A su vez, la composición calcárea de las rocas afectadas por la disolución kárstica ha formado gran cantidad de cavernas y sótanos, algunos de ellos de cientos de metros de profundidad y que han alcanzado fama mundial. Asimismo, la Sierra Gorda presenta alturas que sobrepasan los 3 000 msnm y cañones que llegan a los 700 msnm.

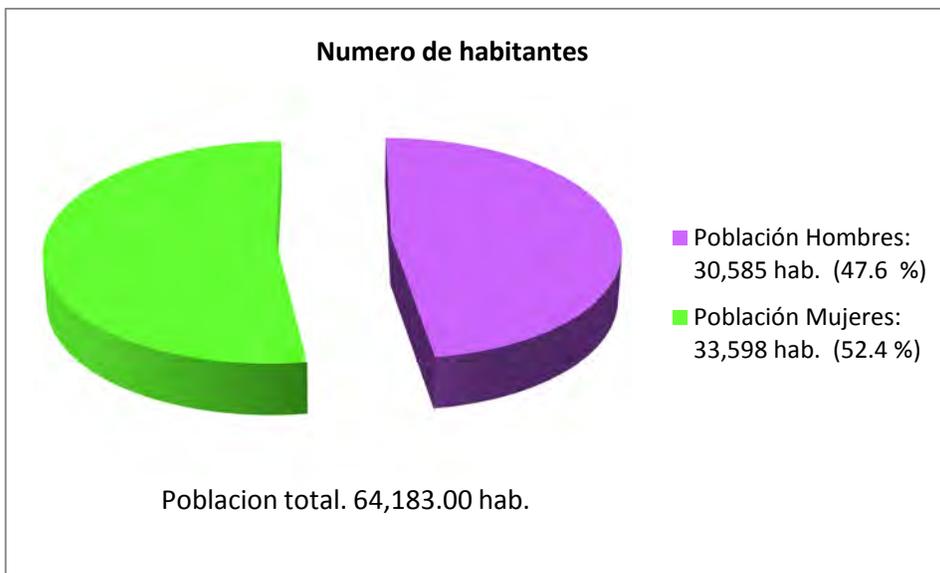
2.3 Estructura Urbana.

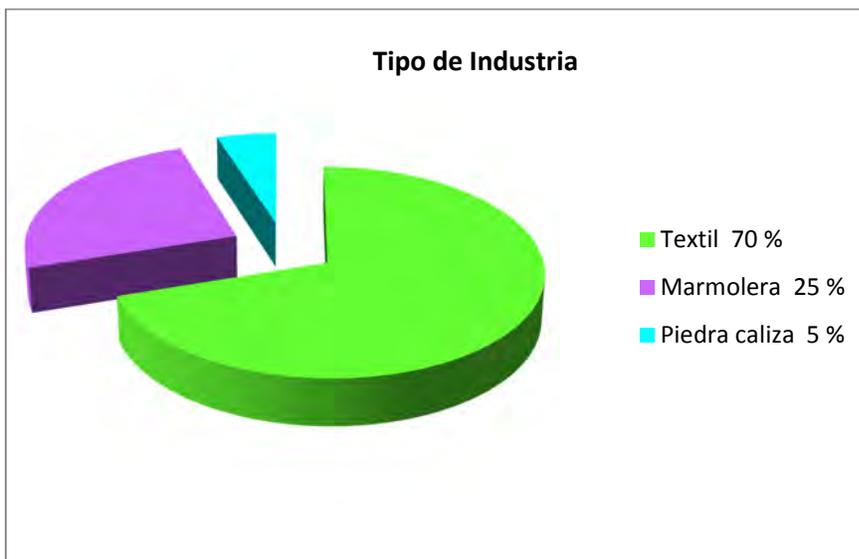
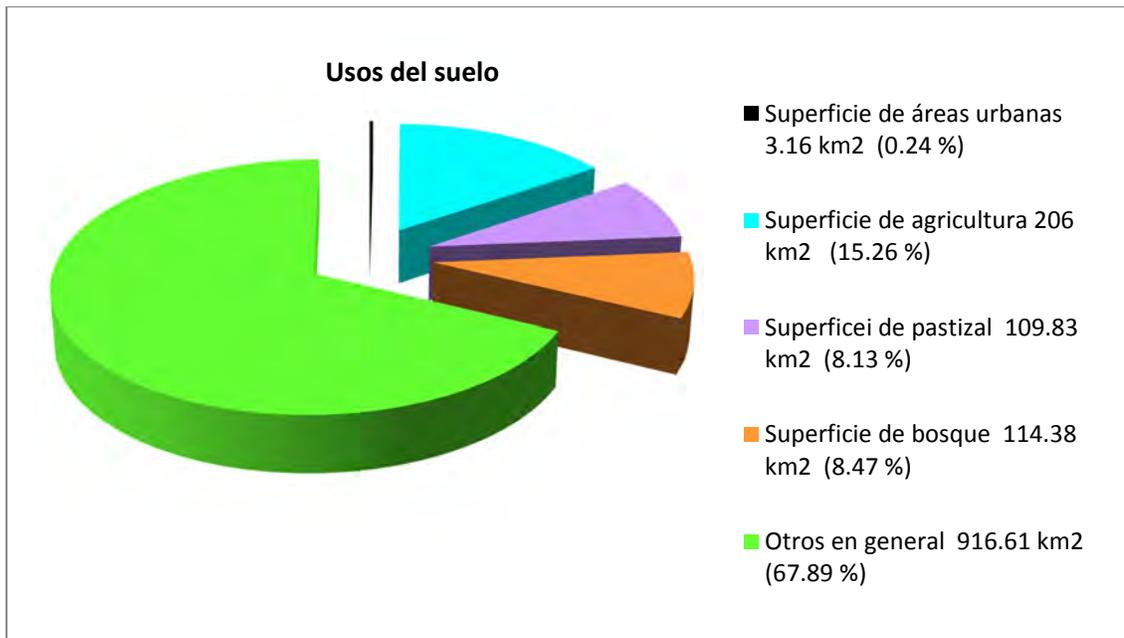
El municipio de Cadereyta de Montes cuenta con una red carretera de 286.98 km. De ésta, 73.6 km están pavimentados como carretera principal; 4 km están pavimentados como carretera secundaria; 13 km revestidos como secundaria; 63.4 km empedrados y 193 km revestidos en caminos rurales o vecinales. Cuenta también con la terminal de autobuses "Cirino Anaya", ubicada en la Cabecera Municipal, que presenta un flujo diario de aproximadamente mil pasajeros con destinos hacia: México, Querétaro, San Juan del Rio, San Juan de los Lagos y Localidades circunvecinas, por citar algunas.

En el municipio colindante de San Joaquín se cuenta con infraestructura carretera pavimentada de 15 kilómetros, así como una red carretera rural de 160 kilómetros, transitable todo el año; cubriendo las necesidades de comunicación del 90 % de las localidades del municipio; El servicio de transporte se brinda a la población a través de dos líneas de autobuses con las siguientes rutas: Querétaro-San Joaquín, México-San Joaquín, San Joaquín-Querétaro, San Joaquín-México, así como el servicio de taxi local.

2.4 Población y Economía.

El municipio de Cadereyta de Montes cuenta con las siguientes características:





3. Marco legal.

3.1 Normatividad Existente.

La única Normatividad así como el procedimiento técnico que existe actualmente aplicable al objeto de estudio es la determinada por el INDAABIN (Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales); aunque tanto la Ley de Bienes Nacionales, La Ley de Expropiación y la Ley Agraria hacen mención en alguno de sus artículos, estos se harán mención posteriormente a lo que indica el INDAABIN y que es lo siguiente:

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

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

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

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

Si el inmueble está deteriorado o sin restaurar, habrá que prever las inversiones requeridas para su restauración, considerando la posibilidad de reponer o restituir las piezas dañadas o faltantes mediante los sistemas constructivos actuales, para que el inmueble adquiera

condiciones similares a las originales en que fue realizado, el costo de estas inversiones se deberán de considerar en el valor de reposición a nuevo o reemplazo.

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

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

La Ley General de Bienes Nacionales hace mención en los siguientes artículos.

Artículo 6.- *Están sujetos al régimen de dominio público de la Federación:*

VIII.- *Los inmuebles federales considerados como monumentos arqueológicos, históricos o artísticos conforme a la ley de la materia o la declaratoria correspondiente.*

Artículo 30.- La Secretaría de Educación Pública será competente para poseer, vigilar, conservar, administrar y controlar los inmuebles federales considerados como monumentos arqueológicos conforme a la ley de la materia, así como las zonas de monumentos arqueológicos.

Los inmuebles federales considerados como monumentos arqueológicos conforme a la ley de la materia, no podrán ser objeto de concesión, permiso o autorización.

En las zonas de monumentos arqueológicos, la Secretaría de Educación Pública a través del Instituto Nacional de Antropología e Historia podrá otorgar permisos o autorizaciones únicamente para la realización de actividades cívicas y culturales, conforme a lo que disponga el reglamento que para tal efecto se expida, siempre y cuando no se afecte la integridad, estructura y dignidad cultural de dichas zonas y monumentos, ni se contravenga su uso común.

Cuando los inmuebles federales considerados como monumentos arqueológicos, históricos o artísticos conforme a la ley de la materia o la declaratoria correspondiente, se encuentren dentro de la zona federal marítimo terrestre, de los terrenos ganados al mar, de las áreas naturales protegidas o de cualquiera otra sobre la cual, conforme a las disposiciones legales

aplicables, corresponda a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ejercer sus atribuciones, ambas dependencias deberán establecer conjuntamente los mecanismos de coordinación que correspondan.

Artículo 54 Bis. Para efecto de determinar el valor de los inmuebles respecto de los cuales las dependencias y entidades pretendan adquirir la propiedad por cualquier medio, dichas dependencias y entidades podrán solicitar los avalúos correspondientes a la Secretaría de la Función Pública, a las instituciones de crédito o a corredores públicos.

Dicha Secretaría emitirá las normas, procedimientos, criterios y metodologías de carácter técnico, conforme a los cuales se realizarán los avalúos, considerando la diversidad de bienes y derechos objeto de valuación, así como sus posibles usos y demás características particulares.

Artículo 143.- Previamente a la celebración de los actos jurídicos a que se refiere el presente artículo en los que intervengan las dependencias, la Procuraduría General de la República, las unidades administrativas de la Presidencia de la República y, en su caso, las entidades, corresponderá a la Secretaría dictaminar:

VII.- El monto de la indemnización por la expropiación, ocupación temporal o limitación de derechos de dominio sobre bienes inmuebles, muebles, acciones, partes sociales o derechos que decreta el Ejecutivo Federal, tratándose tanto de propiedades privadas como de inmuebles sujetos al régimen ejidal o comunal;

XVIII.- Los demás valores que las leyes, reglamentos y demás disposiciones aplicables señalen que deben ser determinados por la Secretaría.

La Ley de Expropiación hace mención en los siguientes artículos.

Se consideran causas de utilidad pública:

IV.- La conservación de los lugares de belleza panorámica, de las antigüedades y objetos de arte, de los edificios y monumentos arqueológicos o históricos, y de las cosas que se consideran como características notables de nuestra cultura nacional;

Artículo 10.- El precio que se fijará como indemnización por el bien expropiado, será equivalente al valor comercial que se fije sin que pueda ser inferior, en el caso de bienes inmuebles, al valor fiscal que figure en las oficinas catastrales o recaudadoras.

El monto de la indemnización por la expropiación, la ocupación temporal o la limitación de dominio se fijará por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales o Instituciones de crédito o corredores públicos o profesionistas con posgrado en valuación, que se encuentren autorizados en los términos que indique el Reglamento.

La Ley Agraria hace mención en los siguientes artículos.

Artículo 93.- Los bienes ejidales y comunales podrán ser expropiados por alguna o algunas de las siguientes causas de utilidad pública:

I. El establecimiento, explotación o conservación de un servicio o función públicos;

Artículo 94.- La expropiación deberá tramitarse ante la Secretaría de la Reforma Agraria. Deberá hacerse por decreto presidencial que determine la causa de utilidad pública y los bienes por expropiar y mediante indemnización. El monto de la indemnización será determinado por la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, atendiendo al valor comercial de los bienes expropiados; en el caso de la fracción V del Artículo anterior, para la fijación del monto se atenderá a la cantidad que se cobrará por la regularización. El decreto deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación y se notificará la expropiación al núcleo de población.

En los casos en que la Administración Pública Federal sea promovente, lo hará por conducto de la dependencia o entidad paraestatal que corresponda, según las funciones señaladas por la ley.

Artículo 96.- La indemnización se pagará a los ejidatarios atendiendo a sus derechos. Si dicha expropiación sólo afecta parcelas asignadas a determinados ejidatarios, éstos recibirán la indemnización en la proporción que les corresponda. Si existiere duda sobre las proporciones de cada ejidatario, la Procuraduría Agraria intentará la conciliación de intereses y si ello no fuera posible, se acudirá ante el tribunal agrario competente para que éste resuelva en definitiva.

Artículo 97.- Cuando los bienes expropiados se destinen a un fin distinto del señalado en el decreto respectivo, o si transcurrido un plazo de cinco años no se ha cumplido con la causa de utilidad pública, el fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal ejercerá las acciones necesarias para reclamar la reversión parcial o total, según corresponda, de los bienes expropiados y opere la incorporación de éstos a su patrimonio.

Artículo 161.- La Secretaría de la Reforma Agraria estará facultada para enajenar a título oneroso, fuera de subasta, terrenos nacionales a los particulares, dedicados a la actividad

agropecuaria, de acuerdo al valor que fije el Comité Técnico de Valuación de la propia Secretaría. Los terrenos turísticos, urbanos, industriales o de otra índole no agropecuaria, la Secretaría de la Reforma Agraria igualmente estará facultada para enajenarlos de acuerdo al valor comercial que determine la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales. Los dos supuestos anteriores procederán, siempre y cuando los terrenos no se requieran para el servicio de las dependencias y entidades federales, estatales o municipales y su utilización prevista no sea contraria a la vocación de las tierras.

3.2 Procedimiento técnico.

El procedimiento técnico para la valuación de inmuebles históricos, aplica en el siguiente criterio técnico:

IN-BI, Indemnización de Bienes Inmuebles

Algunos Conceptos y definiciones que utiliza este procedimiento técnico:

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

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

4. Enfoque de Valuación.

4.1 Planteamiento del Problema.

Determinar mediante el presente Avalúo el monto correspondiente a la indemnización por la expropiación de una superficie de 16.8364 hectáreas de terrenos comunales atendiendo a su valor comercial.

Al llegar al lugar, los pobladores nos comunicaron la problemática que se ha venido presentando durante varios años, el cual consiste en el saqueo de los vestigios arqueológicos así como la inquietud de sentirse parte de un proyecto integral que permita la conservación y difusión de dichos vestigios.

4.2 Ubicación.

El municipio de Cadereyta de Montes ubicado dentro del Estado de Querétaro se localiza en los 20° 34' a 21° 03' de latitud Norte y entre los 99° 23' y 99° 53' de longitud Oeste. Sus colindancias son: al Norte con los municipios de Peñamiller, Pinal de Amoles y San Joaquín; al Este con los municipios de Pacula y Zimapán, Hidalgo; al Sur con el municipio de Ezequiel Montes y el Estado de Hidalgo; y al Oeste con los municipios de Ezequiel Montes y Tolimán.

Su Cabecera Municipal se ubica a 71 kilómetros de la capital del Estado, con una altitud de 2 070 msnm.



4.3 Características del caso en estudio.

El terreno en estudio se encuentra dentro de los Terrenos comunales conocidos con el nombre "Hacienda Grande" ubicados en el poblado denominado "LA ESPERANZA". Municipio de Cadereyta de Montes, colindando con el Municipio de San Joaquín ambos ubicados dentro del Estado de Querétaro.

El terreno cuenta con una superficie de: 16.8364 ha.



4.4 Avalúo del caso en estudio

CLASIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	
Fecha de clasificación:	
INDAABIN:	Dirección General de Avalúos y Obras
Reservada:	Certificado página 1a 2, trabajo valuatorio y anexos
Período de reserva:	4 años a partir de la fecha de clasificación
Fundamento Legal:	Artículo 14, fracción VI de la LFTAIPG.
Ampliación del periodo de reserva:	
Confidencial:	XXX
Fundamento Legal:	XXX
Rúbrica:	
Fecha de desclasificación:	
Desclasificó:	

DICTAMEN VALUATORIO CERTIFICADO

LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: México, D.F. a

SOLICITANTE: No Aplica.

INMUEBLE QUE SE VALÚA: Terrenos Cerril, con uso de suelo "Protección, restauración y difusión de monumentos arqueológicos" y sus bienes distintos a la tierra.

DOMICILIO DEL INMUEBLE:

Calle: Culata-San Joaquín.

Municipio: Cadereyta de Montes.

Número: s/n.

Código Postal: 76534

Colonia: 0

Entidad Federativa: Querétaro.

Ciudad o Población: "La Esperanza".

SUPERFICIE TERRENO: 168,364.000 m²

SUPUESTOS Y CONDICIONES LIMITANTES QUE INFLUYEN EN EL VALOR DICTAMINADO:

USO DEL CERTIFICADO: Indemnización.

PROPÓSITO: Obtener el Valor Comercial.

FECHA DE VALORES: 08 de Mayo de 2013

De conformidad con lo dispuesto por la fracción I del artículo 143 de la Ley General de Bienes Nacionales, este Instituto emite el presente certificado sin que ello implique autorización para la adquisición del inmueble referido en el presente dictamen por parte de la Institución Pública Federal, por lo cual queda bajo su estricta responsabilidad la celebración de cualquier acto jurídico relacionado con el citado inmueble.

0

0

GENÉRICO DEL INDAABIN: 0.00
SECUENCIAL DEL INDAABIN: 0.00

PERITO VALUADOR

		SUPERFICIE TERRENO m ²	VALOR UNITARIO \$/m ²	VALOR COMERCIAL \$
	CONCEPTO			
	TERRENO URBANO	168,364.00	13.50	2,273,071.84
Arq. Francisco Romero Martínez.	BIENES DISTINTOS A LA TIERRA	0.00	0.00	666,625.80
	TOTAL			\$2,939,697.64
Inmuebles	VALOR COMERCIAL CONCLUSIVO (en números redondos)			\$2,939,698.00

CONCLUSIÓN

El **Valor Máximo de Adquisición con base al Valor Comercial**, del inmueble descrito en el presente documento asciende a:

\$2,939,698.00	(**DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.**).
-----------------------	---

FUNDAMENTO LEGAL

Este avalúo se fundamenta en:

Conforme a lo previsto por el artículo 148 de la Ley General de Bienes Nacionales, el presente Certificado tendrá una vigencia de un año a partir de la fecha de su emisión y de acuerdo al artículo 27 del Reglamento del INDAABIN, se cuenta con 60 días naturales para que las dependencias y entidades de la Administración Pública soliciten la reconsideración del mismo.

El presente Certificado se firma de conformidad con lo que señalan los artículos 7, párrafo último, 15, 17, 18, 21, 22 y 26 del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.

El contenido del trabajo valuatorio que se anexa, sustenta y forma parte íntegra del presente dictamen valuatorio.

CUERPO COLEGIADO DE AVALÚOS:

DICTAMEN VALUATORIO DEL TERRENO URBANO UBICADO EN CULATA-SAN JOAQUÍN, S/N., COLONIA , CADEREYTA DE MONTES., QUERÉTARO.

SOLICITANTE: No Aplica.



Terrenos Cerril, con uso de suelo "Protección, restauración y difusión de monumentos arqueológicos" y sus bienes distintos a la tierra.

ASUNTO: SE EMITE TRABAJO VALUATORIO.

SOLICITANTE: No Aplica.

México, D.F. a 08 de Mayo de 2013

I.- ANTECEDENTES DE LA SOLICITUD.

No Aplica.

0
0**II.- DATOS GENERALES.**

VALUADOR:	Arq. Francisco Romero Martínez.
ESPECIALIDAD	Bienes Inmuebles
REGISTRO DEL INDAABIN:	
FECHA DE INSPECCIÓN:	08 de julio de 2013.
INMUEBLE QUE SE VALÚA:	Terrenos Cerril, con uso de suelo "Protección, restauración y difusión de monumentos arqueológicos" y sus bienes distintos a la tierra.
RÉGIMEN DE PROPIEDAD:	Comunal.
PROPIETARIO DEL INMUEBLE:	Comunidad "La Esperanza".
REGISTRO FEDERAL INMOBILIARIO (R F I) (en caso de avalúos para bienes nacionales, solicitados por la DGPIF):	
USO DEL AVALÚO:	Indemnización.
PROPÓSITO DEL AVALÚO:	Obtener el Valor Comercial.
FINALIDAD DEL DICTAMEN INDAABIN:	Obtener el valor máximo de adquisición de terrenos de propiedad particular, que resulten afectados o sean de interés de la Administración Pública Federal para su adquisición por causa de utilidad pública.
UBICACIÓN DEL INMUEBLE:	Carretera: Culata-San Joaquín. Número: s/n. Colonia: Ciudad o Población: "La Esperanza". Delegación o Municipio: Cadereyta de Montes. Código Postal: 76534 Entidad Federativa: Querétaro.
NÚMERO DE CUENTA PREDIAL:	No se proporcionó.
NÚMERO DE CUENTA DE AGUA:	No se proporcionó

III.- CARACTERÍSTICAS URBANAS DE LA ZONA

CLASIFICACIÓN DE LA ZONA:	Terrenos cerriles.
TIPO DE CONSTRUCCIÓN DOMINANTE EN LA CALLE:	No Aplica.
ÍNDICE DE SATURACIÓN EN LA ZONA:	Nula.
DENSIDAD DE POBLACIÓN:	No Aplica.

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:

Nula.

USO DEL SUELO:

No Aplica.

VÍAS DE ACCESO, IMPORTANCIA Y CONDICIONES DE LAS MISMAS:

La carretera federal 120 libre Jalpan de Serra-San Juan del Río al suroeste y la carretera libre 85-D Culata- San Joaquín al noroeste.

SERVICIOS PÚBLICOS:

Escasos: Con red de electrificación aérea, alumbrado público con postes de concreto y lámparas de mercurio; pocas banquetas de 1.50 m. de ancho con guarniciones de concreto; calles y avenidas de acceso empedradas en algunos casos y de terracería en otros; red telefónica aérea; suministro de gas, recolección de basura, transporte urbano y colectivo a una distancia aprox. de 500 mts.

EQUIPAMIENTO URBANO:

Cuenta con poca señalización y carece de nomenclatura en las calles; Hay mercados, parques, jardines, escuelas, servicios postales, iglesias, gasolineras, restaurantes y hoteles, todo dentro de un radio de 15.0 km. alrededor del inmueble.

0
0

IV.- TERRENO.

TRAMOS DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES LIMÍTROFES Y ORIENTACIÓN:

El predio que se pretende expropiar es un polígono de forma irregular, el cual se encuentra a una distancia de 700 mts, de la carretera libre 85-D Culata- San Joaquín; comunicado por un camino de terracería.

LINDEROS Y COLINDANCIAS SEGÚN:

Plano según levantamiento físico conforme a posicionamiento global en base a croquis proporcionado por los ejidatarios.

ORIENTACIÓN/RUMBO	DISTANCIA	COLINDANCIAS
20°53'5.16"N 99°31'49.71"O	248.15 m2.	Con terreno cerril.
20°53'2.88"N 99°31'55.80"O	472.33 m2.	Con terreno cerril.
20°52'50.71"N 99°31'52.64"O	209.17 m2.	Con terreno cerril.
20°52'50.17"N 99°31'47.02"O	127.66 m2.	Con terreno cerril.
20°52'51.84"N 99°31'43.75"O	432.78 m2.	Con terreno cerril.
20°53'3.20"N 99°31'46.35"O	138.37 m2.	Con terreno cerril.

SUPERFICIE DEL TERRENO: **168,364.00** m² según levantamiento físico y croquis proporcionado por los ejidatarios.

USO ACTUAL DEL BIEN, en su caso Uso Potencial: Terreno cerril.

TOPOGRAFÍA Y CONFIGURACIÓN: De forma irregular y topografía con relieve e inclinación.

NÚMERO DE FRENTES: Uno.

CARACTERÍSTICAS PANORÁMICAS: Terrenos cerriles.

SERVICIOS URBANOS DEL TERRENO: No tiene, pero existe la factibilidad de contar con los servicios básicos.

USO DE SUELO AUTORIZADO: "Protección, restauración y difusión de monumentos arqueológicos" y sus Bienes Distintos a la Tierra.

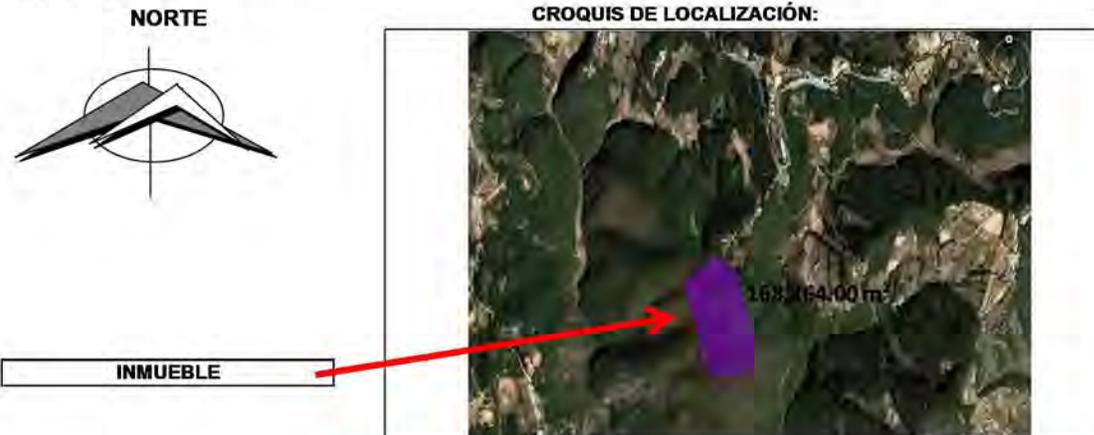
USO DE SUELO ACTUAL: Difusión de monumentos históricos.

DENSIDAD HABITACIONAL: Muy Baja de hasta 40 viv./Ha., según programa de Desarrollo Urbano Municipal.

INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN: Casi Nula.

SERVIDUMBRES, RESTRICCIONES Y/O AFECTACIONES: Ninguna, solo las que se señalan en el Reglamento de Construcción y el programa de Desarrollo Urbano del Municipio.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



V.- CONSIDERACIONES GENERALES

CRITERIO TÉCNICO:**IN BI TR****FUNDAMENTO LEGAL:**

Este avalúo se fundamenta en:

Artículos 143, fracción XVIII y 145 de la Ley General de Bienes Nacionales; 93 y 94 de la Ley Agraria y 16 del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.

Es del interés del Gobierno Federal que la indemnización por concepto de pago por expropiación de terrenos ejidales y comunales se lleve a cabo conforme a las disposiciones legales aplicables, en que se respete la garantía consagrada en el artículo 27 constitucional, que permita a los núcleos afectados recibir su indemnización en los términos, montos y formalidades establecidas en las leyes de la materia, que al satisfacerse permitan garantizar y dar certeza jurídica a los pagos realizados por la Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.

DEFINICIONES:**ENFOQUES DE VALUACIÓN APLICADOS:**

Existen actualmente tres enfoques de valuación comúnmente aceptados: el Comparativo de Mercado, el de Costos y el de Ingresos y es en función del bien a valorar y el tipo de valor requerido, la aplicación de todos o alguno(s) de ellos.

ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO: Se utiliza en los avalúos de bienes que pueden ser analizados con bienes comparables existentes en el mercado abierto; se basa en la investigación de la demanda de dichos bienes, operaciones de compraventa recientes, operaciones de renta o alquiler y que, mediante una homologación de los datos obtenidos, permiten al valuador estimar un valor de mercado. El supuesto que justifica el empleo de este método se basa en que un inversionista no pagará más por una propiedad que lo que estaría dispuesto a pagar por una propiedad similar de utilidad comparable disponible en el mercado.

Al resultado obtenido por este enfoque, se le denomina VALOR COMPARATIVO DE MERCADO.

ENFOQUE DE COSTOS: Es el método para estimar el valor de una propiedad o de otro activo que considera la posibilidad de que, como sustituto de ella, se podría construir o adquirir otra propiedad réplica del original o una que pueda proporcionar una utilidad equivalente. Tratándose de un bien inmueble el estimado del Valuador se basa en el costo de reproducción o reemplazo de la construcción y sus accesorios menos la depreciación total (acumulada), más el valor del terreno, al que se le agrega comúnmente un estimado de la utilidad empresarial o las ganancias del desarrollador.

Al resultado obtenido por este enfoque, se le denomina VALOR FÍSICO o VALOR NETO DE REPOSICIÓN.

ENFOQUE DE INGRESOS: No aplica. Debido a que la reglamentación del INDAABIN no permite determinar mediante este enfoque, el valor de adquisición mediante expropiación de un terreno con vestigios arqueológicos.

Se basa en el principio económico de anticipación y considera valores con relación al valor presente de beneficios futuros derivados de la propiedad, es generalmente medido a través de la capitalización de un nivel específico de ingresos.

VALOR COMERCIAL (Valor Justo de Mercado): Es el Precio más probable estimado, por el cual una propiedad se intercambiaría en la fecha del avalúo entre un comprador y un vendedor actuando por voluntad propia, en una transacción sin intermediarios, con un plazo razonable de exposición, donde ambas partes actúan con conocimiento de los hechos pertinentes, con prudencia y sin compulsión.

Se considera que el valor comercial representa el precio justo para la operación entre el comprador y el vendedor.

Es el resultado del análisis de hasta tres parámetros valuatorios a saber: valor físico o neto de reposición (enfoque de costos), valor de capitalización de rentas (enfoque de los ingresos) y valor comparativo de mercado.

COMENTARIOS GENERALES, SUPUESTOS Y CONDICIONES LIMITANTES DEL AVALÚO:

De conformidad con lo dispuesto por la fracción I del artículo 143 de la Ley General de Bienes Nacionales, este Instituto emite el presente certificado sin que ello implique autorización para la adquisición del inmueble referido en el presente dictamen por parte de la Institución Pública Federal, por lo cual queda bajo su estricta responsabilidad la celebración de cualquier acto jurídico relacionado con el citado inmueble.

VI.- ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO.

TERRENOS SIMILARES EN VENTA:

NIVEL DE OFERTA OBSERVADA DURANTE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

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

No.	Colonia	Calle	No.	Teléfono	Informante
1	Entre Vizarrón y San Joaquín	Sierra Gorda	s/n	01-442-2240815	Sr. Federico Harp Fecher
CARACTERÍSTICAS: Terreno de agostadero similar al inmueble en estudio.			Ubicación:		Calle similar
2	Entre Vizarrón y El Venado	Sierra Gorda	s/n	01-442-2132746	Sra. Ma del Carmen Ledezma
CARACTERÍSTICAS: Terreno de agostadero similar al inmueble en estudio; a 500 mts de la carretera.			Ubicación:		Calle similar
3	San Joaquín	Sierra Gorda	s/n	045-442-1211632	Sr. Mario Matias
CARACTERÍSTICAS: Terreno cerril similar al inmueble en estudio.			Ubicación:		Calle similar
4	San Joaquín	Sierra Gorda	s/n	045-442-3395468	Sr. Luis Fernando Valdez
CARACTERÍSTICAS: Terreno de agostadero similar al inmueble en estudio.			Ubicación:		Calle similar
5	Cadereyta de Montes	Sierra Gorda	s/n	045-442 2656605	Sr. Hugo Díaz
CARACTERÍSTICAS: Terreno de cerril similar al inmueble en estudio.			Ubicación:		Calle similar

No.	Oferta \$	Sup. m ²	\$/m ²	Factores de Homologación							\$/m ²
				NEG.	UBIC.	ZONA	FORMA	SUP.	FRENTE	FRe	
1	1,155,000.00	90,000.00	12.83	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	0.97	12.45
2	2,800,000.00	140,000.00	20.00	0.90	1.00	0.83	1.00	0.99	1.00	0.74	14.80
3	460,000.00	31,620.00	14.55	0.95	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	0.89	12.95
4	84,000,000.00	6,000,000.00	14.00	1.00	1.00	0.83	1.00	1.16	1.00	0.96	13.44
5	45,000,000.00	3,050,000.00	14.75	1.00	1.00	0.83	1.00	1.13	1.00	0.94	13.87

Nota: Cuando el Factor de Homologación es menor a la unidad denota que LA OFERTA es mejor que EL BIEN VALUADO. VALOR HOMOLOGADO: 13.50
 \$/m² 13.50

SUPERFICIE TERRENO: 168,364.00

SUBTOTAL: \$ 2,273,071.84

MONTO ADICIONAL A CONSIDERAR: \$

VALOR COMPARATIVO DE MERCADO: \$ 2,273,071.84

Factores utilizados:

Negociación (NEG)	Es el factor que a juicio del perito valuador, con base en las observaciones del mercado en operaciones de contado, ajusta al precio de la oferta.
Ubicación : (UBIC)	Este factor califica la localización física de la oferta vs el inmueble valuado.
Zona: (ZONA)	Este factor califica el entorno inmobiliario de la oferta vs el inmueble valuado.
Forma : (FORMA)	Es el resultado de calificar la irregularidad de la oferta respecto al inmueble valuado.
Superficie : (SUP)	En función de la superficie de LA OFERTA con respecto al predio valuado.
Frete: (FRENTE)	Es el resultado de calificar todos los servicios que tiene la oferta respecto al inmueble valuado. Este factor califica el frente que tiene el bien valuado vs. la oferta.

VII.- ENFOQUE DE COSTOS.

a) DEL TERRENO:

LOTE TIPO

VALOR COMPARATIVO DE MERCADO: 13.50 \$/m²

ESTIMACIÓN DEL VALOR DEL TERRENO:

FRACCIÓN	SUPERFICIE: m ²	VALOR UNIT. \$/m ²	COEFICIENTE	MOTIVO COEFICIENTE	VALOR UNIT. RESULTANTE:	VALOR PARCIAL: \$
1	168,364.00	13.50	1.00	INTEGRO	13.50	2,273,071.84
TOTAL:	168,364.00				SUBTOTAL (a): \$	2,273,071.84

VALOR UNIT. MEDIO : 13.50 \$/m²

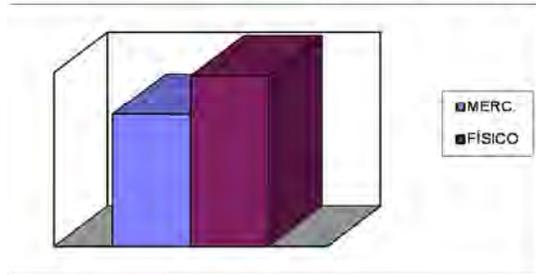
b) BIENES DISTINTOS A LA TIERRA:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SUPERFICIE:	VALOR UNIT. \$/m	VALOR PARCIAL: \$
Barda de piedra laja de 40 cm. de espesor, sobrepuesta a hueso, junteadas con lodo de estuco (cal, arena y jugo de plantas como el nopal).	ML	3296.34	180.00	593,341.20
Piramide de piedra laja, sobrepuesta a hueso, junteadas con lodo de estuco (cal, arena y jugo de plantas como el nopal).	M2	245.71	260.00	63,884.60
Plantas de maguey en producción	PIEZA	30.00	80.00	2,400.00
Árboles de manzana criolla en etapa vegetativa.	PIEZA	32.00	200.00	6,400.00
Árbol de manzana criolla en producción.	PIEZA	1.00	600.00	600.00
ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS: (Ver desglose.)			SUBTOTAL (b): \$	666,625.80



VALOR FÍSICO o V.N.R. : (a+b) \$ 2,939,697.64

VIII.- RESUMEN DE LOS VALORES OBTENIDOS.



INDICADOR DE VALOR ENFOQUE COMP. DE MERCADO: \$ 2,273,071.84
 INDICADOR DE VALOR DEL ENFOQUE DE COSTOS: \$ 2,939,697.64

IX.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN.

El presente dictamen se concluye con el Valor Máximo de Adquisición del inmueble descrito en el presente documento en base al Valor Comercial.

DECLARACIONES: No tenemos interés presente o futuro en la propiedad que es objeto de este avalúo, no tenemos interés personal o parcial con respecto a las partes involucradas. Además declaramos que no participamos en el capital o en los órganos administrativos del promovente y manifestamos completa independencia con la propiedad de los bienes.

X.- CONCLUSIÓN DEL AVALÚO.

Los valores estimados en el presente avalúo, están calculados con cifras al: **08 de Mayo de 2013**

VALOR COMERCIAL	\$2,939,698.00	(**DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.**).
------------------------	-----------------------	---

VALUADOR:

Arq. Francisco Romero Martínez

FACTORES HOMOLOGACIÓN TERRENO

De conformidad con los criterios y metodologías de valuación autorizados para el INDAABIN, se determina el monto máximo de Adquisición del inmueble en estudio, considerando para ello la investigación de mercado de terrenos similares al de estudio, en ubicación, dimensiones, condiciones físicas, servicios públicos con que cuenta, además de considerar el uso de suelo actual que posee el predio.

Análisis 1.-

Enfoque Comparativo de Mercado de Terrenos.

Los factores para Homologación se basan en lo que establece la "RECOPIACIÓN DE RANGOS, FÓRMULAS Y FACTORES DE AJUSTE" emitida por el INDAABIN. De acuerdo a esto:

1.- Las ofertas de terrenos encontradas y analizadas con el sujeto se encuentran en los siguientes rangos:

Oferta unitaria mayor:	\$14.80	Área mayor:	6,000,000.00 m ²
Oferta unitaria menor:	\$12.45	Área menor:	31,620.00 m ²

FACTOR NEGOCIACIÓN: se considera un descuento entre el valor de oferta y el valor de cierre de la operación.

Para T1	1.00	Ofrecieron un descuento de 0%
Para T2	0.90	Ofrecieron un descuento de 10%
Para T3	0.95	Ofrecieron un descuento de 5%
Para T4	1.00	Ofrecieron un descuento de 0%
Para T5	1.00	Ofrecieron un descuento de 0%

FACTOR UBICACIÓN: Considerando la localización física de la oferta vs. el inmueble valuado, considera el número de frentes.

Para T1	1.00	El comparable solo tiene un frente, al igual que el sujeto.
Para T2	1.00	El comparable solo tiene un frente, al igual que el sujeto.
Para T3	1.00	El comparable solo tiene un frente, al igual que el sujeto.
Para T4	1.00	El comparable solo tiene un frente, al igual que el sujeto.
Para T5	1.00	El comparable solo tiene un frente, al igual que el sujeto.

FACTOR ZONA: Este factor califica la ubicación dentro de un área de valor específica del bien valuado vs. La oferta. Para la aplicación de este factor se entenderá por calle tipo o predominante a la calle cuyas características de tránsito vehicular, anchura y calidad de carpetas, aceras, camellones y mobiliario urbano, en su caso se presentan con mayor frecuencia en el área de valor en donde se ubique el inmueble.

Para T1	1.00	El comparable se localiza en calle moda al igual que el inmueble en estudio.
Para T2	0.83	El comparable se localiza en calle superior a la moda y el inmueble en estudio en calle moda.
Para T3	1.00	El comparable se localiza en calle moda al igual que el inmueble en estudio.
Para T4	0.83	El comparable se localiza en calle superior a la moda y el inmueble en estudio en calle moda.
Para T5	0.83	El comparable se localiza en calle superior a la moda y el inmueble en estudio en calle moda.

FACTOR FORMA: Considera un ajuste por la irregularidad en la forma del terreno.

Para T1	1.00	El comparable es de forma irregular al igual que el inmueble en estudio.
Para T2	1.00	El comparable es de forma irregular al igual que el inmueble en estudio.
Para T3	1.00	El comparable es de forma irregular al igual que el inmueble en estudio.
Para T4	1.00	El comparable es de forma irregular al igual que el inmueble en estudio.
Para T5	1.00	El comparable es de forma irregular al igual que el inmueble en estudio.

FACTOR SUPERFICIE: se utilizó la fórmula siguiente $Fa = (AT / AS)^{1/15}$ en donde AT es al área tipo ó de mercado y AS el área del sujeto en estudio. Se aplica esta raíz por ser la más adecuada con respecto al comportamiento del mercado en la zona.

15

SUP.	168,364.00
0.96	90,000.00
0.99	140,000.00
0.89	31,620.00
1.27	6,000,000.00
1.21	3,050,000.00

FACTOR OTROS: Se consideró Uso de Suelo; ajusta el uso de suelo de cada terreno. Todos los comparables tienen el mismo uso de suelo, que el inmueble en estudio.

Para T1	1.00	Sin ajuste.
Para T2	1.00	Sin ajuste.
Para T3	1.00	Sin ajuste.
Para T4	1.00	Sin ajuste.
Para T5	1.00	Sin ajuste.

ANEXO 2.- REPORTE FOTOGRAFICO DEL INMUEBLE VALUADO.



VISTA DEL CAMINO DE TERRACERÍA PARA ACCEDER AL TERRENO.



VISTA DEL CAMINO QUE ACCEDI AL TERRENO.



VISTA DEL ACCESO AL TERRENO.



VISTA DEL TERRENO.



VISTA DEL TERRENO.



VISTA DEL TERRENO.

ANEXO 2- REPORTE FOTOGRAFICO DEL INMUEBLE VALUADO.



VISTA DEL TERRENO.



VISTA DEL TERRENO.



VISTA DEL TERRENO.



VISTA AEREA DEL PREDIO



VISTA DEL TERRENO.



VISTA DEL TERRENO.

ANEXO 2- REPORTE FOTOGRAFICO DEL INMUEBLE VALUADO.



VISTA DEL TERRENO.



VISTA DEL TERRENO.



VISTA DE LA CARRETERA DE ACCESO.



VISTA DE LA CARRETERA DE ACCESO.



VISTA DEL ENTORNO.



VISTA DEL ENTORNO.

ANEXO 3. REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO.



INVESTIGACIÓN TERRENO No. 1



INVESTIGACIÓN TERRENO No. 2



INVESTIGACIÓN TERRENO No. 3



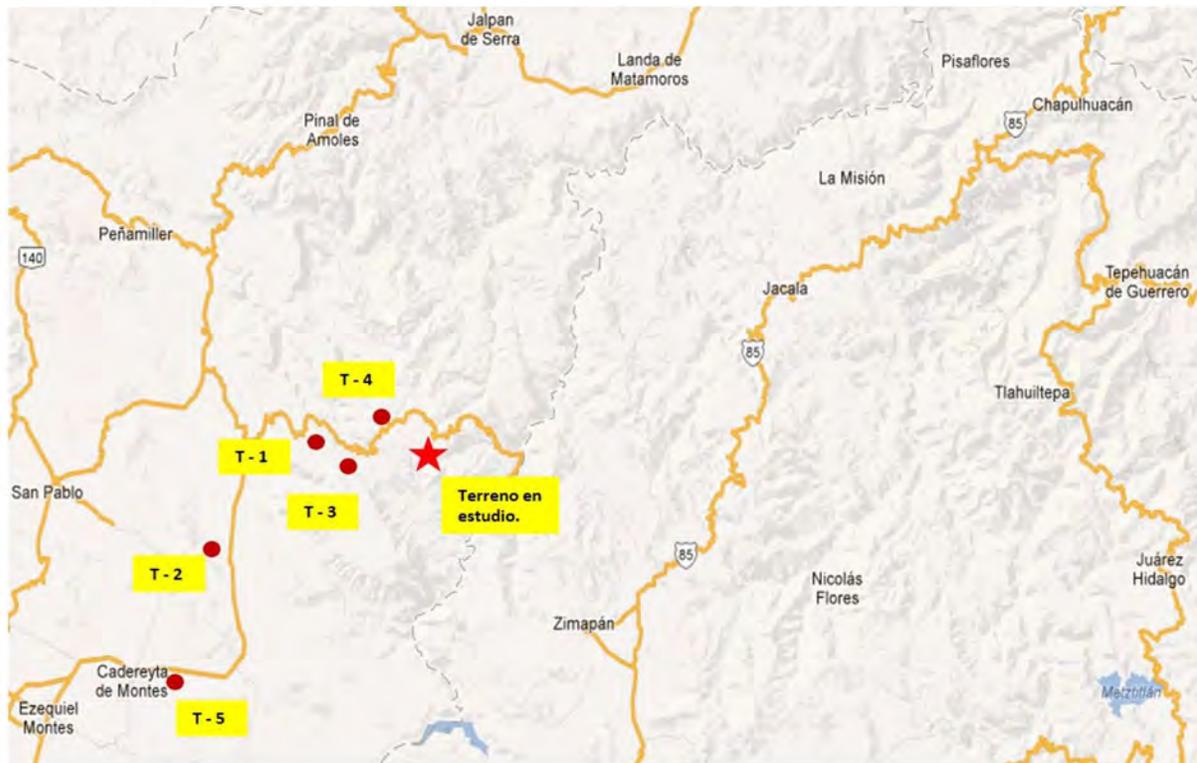
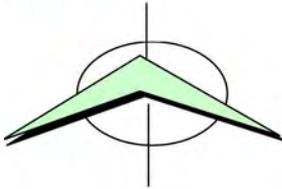
INVESTIGACIÓN TERRENO No. 4



INVESTIGACIÓN TERRENO No. 5

ANEXO 4- CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO.

NORTE



4.5 Propuesta a ejidatarios

El objeto de este apartado es el de realizar un análisis de costos de inversión (a solicitud de los ejidatarios), que permita lograr que la zona tenga un mayor crecimiento social y económico, mediante servicios que sean brindados por parte de los lugareños.

Esto consistiría en la construcción de una pequeña área comercial con cafetería, museo de sitio, así como un estacionamiento; esto se ubicarían en un terreno cercano donado por los ejidatarios a un costado del camino de acceso del terreno en estudio (ya que el terreno en estudio al ser expropiado por el INAH, no se permite el desarrollo de proyectos económicos dentro de dicho terreno); esto permitirá por un lado: proporcionar servicios actualmente inexistentes en dicho lugar, y por el otro apoyar el desarrollo económico de la zona, logrando dar una opción a los Pobladores de sentirse parte activa del proyecto de rescate, restauración y difusión de la zona arqueológica en estudio.

Primeramente se propone a la Asamblea Ejidal, la designación de un comité administrador que se encargue de velar por los intereses de la sociedad y vigilar que se respete el reglamento y los lineamientos que serán creados y revisados por la asamblea ejidal, posteriormente determinara las cuotas y llevara a cabo la selección de candidatos a rentar dichos espacios; ya que el INAH no es una institución creada para llevar a cabo todo ese proceso, así como tampoco es el objetivo de esta tesina.

4.5.1 Presupuesto general de construcción.

		ARQ. FRANCISCO ROMERO MARTINEZ Río Lerma Mz. 48 Lt.7 Col. Puente Blanco Del. Iztapalapa C:P: 09770 Tel. 55-39-29-00. 044-55- 3419-1797 rommarq@live.com.mx http://minisitios.seccionamarilla.com.mx/arquitectoromero/				
PROYECTO: CLIENTE: DIRECCIÓN:		NOTAS:		Hoja N°: 1 de 2 Fecha: Mayo 2013		
PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
AREA COMERCIAL						
1	CAC-01	Construcción de área comercial que consta de: Cafetería, Museo del sitio, área de sanitarios para hombres y mujeres y 4 locales comerciales.				
		Block hueco de concreto 20 x 40 x 15 cms.	Millar	3.65	\$7,200.00	\$26,280.00
		Cemento gris 50 kgs.	Pza.	1186.00	\$120.00	\$142,320.00
		Arena	m3	74.50	\$280.00	\$20,860.00
		Grava	m3	116.00	\$280.00	\$32,480.00
		Varilla 3/8"	Ton.	5.00	\$16,000.00	\$80,000.00
		Pintura e impermeabilizante.	lote	1.00	\$35,000.00	\$35,000.00
		Herrería en gral.	lote	1.00	\$45,000.00	\$45,000.00
		Instalaciones	lote	1.00	\$60,000.00	\$60,000.00
		Mano de obra.	m2	458.70	\$2,600.00	\$1,192,620.00
					Sub-total A:	\$1,634,560.00

		ARQ. FRANCISCO ROMERO MARTINEZ Rio Lerma Mz. 48 Lt.7 Col. Puente Blanco Del. Iztapalapa C:P: 09770 Tel. 55-39-29-00, 044-55- 3419-1797 rommarq@live.com.mx http://minisitios.seccionamarilla.com.mx/arquitectoromero/				
PROYECTO: CLIENTE: DIRECCIÓN:			NOTAS:		Hoja N°: 2 de 2 Fecha: Mayo 2013	
PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
AREA ESTACIONAMIENTO						
1	CAE-01	Construcción de área de estacionamiento.				
		Cemento gris 50 kgs.	Pza.	285.00	\$120.00	\$34,200.00
		Arena	m3	24.00	\$280.00	\$6,720.00
		Grava	m3	1.60	\$280.00	\$448.00
		Adoquin hexagonal de concreto tipo "C".	m2	240.00	\$160.00	\$38,400.00
		Pintura amarilla para señalización..	lote	1.00	\$1,200.00	\$1,200.00
		Herreria en gal.	lote	1.00	\$2,000.00	\$2,000.00
		Mano de obra.	lote	1.00	\$60,000.00	\$60,000.00
					Sub-total B:	\$142,968.00

		ARQ. FRANCISCO ROMERO MARTINEZ Rio Lerma Mz. 48 Lt.7 Col. Puente Blanco Del. Iztapalapa C:P: 09770 Tel. 55-39-29-00, 044-55- 3419-1797 rommarq@live.com.mx http://minisitios.seccionamarilla.com.mx/arquitectoromero/				
PROYECTO: CLIENTE: DIRECCIÓN:		NOTAS:		Hoja N°: 3 de 3 Fecha: 08 Mayo 2013		
PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
CONSTRUCCIÓN CISTERNA DE 6000 LTS.						
1	CC-01	Construcción de Cisterna con una capacidad de 6000 lts. a base de muros de concreto armado, con firme de concreto armado ambos con una capacidad de F'c 150 kg/cm2, y cubierta con una losa tapa de concreto armado con una capacidad de F'c 150 kg/cm2, colocando tapa de servicio de Lamina con terminado en pintura de esmalte así como colocación de pichancho y preparación de línea de succión, hasta el nivel de losa tapa; Incluye: Excavación, Traslados de Material; Limpieza del Lugar, Material, Herramienta y Mano de Obra.	Pza	1.00	\$27,500.00	\$27,500.00
Sub-total C:						\$27,500.00
TOTAL (A + B + C):						\$1,805,028.00
Otros gastos (10%)						\$180,502.80
TOTAL:						\$1,985,530.80

5. Terminología (según INDAABIN).

Todos los términos utilizados en este procedimiento se apegan al Glosario de Términos de Valuación de Bienes Nacionales que emite el INDAABIN.

Enfoque Comparativo de Mercado.

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

Enfoque de Ingresos.

Es el método para estimar el indicador de valor que considera los datos de ingresos y egresos relativos a la propiedad que se está valuando, y estima el valor mediante el proceso de capitalización. La capitalización relaciona el ingreso (normalmente una cifra de ingreso neto) y un tipo de valor definido, convirtiendo una cantidad de ingreso futuro en un estimado de valor presente.

Este proceso puede considerar una capitalización directa (en donde una tasa de capitalización global o todos los riesgos que se rinden se aplican al ingreso de un solo año), o bien una capitalización de flujos de caja (en donde las tasas de rendimiento o de descuento se aplican a una serie de ingresos en un periodo proyectado). El enfoque de ingresos refleja los principios de anticipación, de la Oferta y la Demanda, de Homogeneidad o Conformidad, de Cambio, de Progresión y Regresión, de Crecimiento, Equilibrio y Declinación, de Competencia y de Mayor y Mejor Uso.

Enfoque de Costos.

Es el método para estimar el indicador de valor de una propiedad o de otro activo que considera la posibilidad de que, como sustituto de ella, se podría construir o adquirir otra

propiedad réplica del original o una que pueda proporcionar una utilidad equivalente. Tratándose de un bien inmueble el estimado del valuador de bienes nacionales se basa en el costo de remplazo o reproducción de la construcción y sus accesorios menos la depreciación total (acumulada), más el valor del terreno, al que se le agrega comúnmente un estimado de la utilidad empresarial o las ganancias del desarrollador. El enfoque de costos refleja los principios de Sustitución, de Homogeneidad o Conformidad, de Cambio, de Progresión y Regresión, de Crecimiento, Equilibrio y Declinación y de Mayor y Mejor Uso.

Homologación

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

Inmueble histórico o antiguo (IH)

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

Terreno

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

Valor comercial

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

Valor residual

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

6. Conclusiones.

El presente trabajo pretende dar una opción de apoyo que logre dar inicio a un proceso que permita evitar el deterioro y saqueo de la zona arqueológica existente en el lugar y que se ha venido presentando y así poder destinarse con el apoyo del INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) junto con el Gobierno Federal y Estatal a desarrollar proyectos de investigación arqueológicos, así como la protección, restauración y difusión de monumentos arqueológicos.

Se obtuvo el Valor del inmueble en estudio, mediante su valor comercial ya que el INDAABIN que es el órgano encargado de llevar a cabo y revisar los trabajos valuatorio para este tipo de inmuebles así como la Ley General de Bienes inmuebles determinan que el valor que se deberá obtener para este tipo de inmuebles es en base a su valor comercial.

Por lo que respecta a los Habitantes del lugar, se buscara su participación dentro del proyecto mediante ciertas concesiones que serán propuestas por la asamblea ejidal mediante diversos estudios que ellos mismas realicen y que servirá para que los lugareños sean parte activa del proyecto y con ello lograr un cambio que les permita sentir el lugar, respetarlo y cuidarlo logrando con ello que contribuyan con la preservación y difusión de la historia de nuestra nación; así como lograr el desarrollo económico, social y cultural de la zona.

7. Bibliografía.

- Instituto Nacional de estadística y Geografía, INEGI.
- Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, INDAABIN.
- Ley General de Bienes Nacionales.
- Ley Agraria.
- Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Cadereyta de Montes, 2004-2006, Ayuntamiento 2003-2006.
- Archivo Histórico Municipal de Cadereyta de Montes, Qro.
- Archivo Municipal de Cadereyta de Montes, Qro.
- Querétaro Aspectos de su Historia
Autor: Arvizu García, Carlos,
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Unidad Querétaro
Querétaro, 1984
- Los Habitantes de la Sierra Gorda
Autor: Nieto Ramírez, Jaime,
Universidad Autónoma de Querétaro, Centro de Estudios Antropológicos, Querétaro, 1984