

Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
División de Estudios de Posgrado

Aportación al Método de Justipreciación de Rentas,
Con los Factores de eficiencia COS y CUS,
A inmuebles en el Centro Histórico
de la Ciudad de Santiago de Querétaro.

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el grado Maestro en
Ciencias de la Valuación.

Presenta

Ing. Miguel Prado Armenta

Santiago de Querétaro, Qro. Octubre de 2007.



Portada Interna de Tesis

Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Maestría En Ciencias de la Valuación.

Aportación al Método de Justipreciación de Rentas, con los Factores de eficiencia COS y CUS,
A inmuebles en el Centro Histórico de la Ciudad de Santiago de Querétaro.

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Ciencias de la Valuación

Presenta:

Ing. Miguel Prado Armenta

Dirigido por:

M.en C, Francisco Javier González Rodríguez

SINODALES

M.C. Arq. Manuel López de la Vega
Presidente

M.C.Ing. J. Gonzalo Álvarez Frías
Secretario

M.C.Ing. Francisco Javier González Rodríguez
Vocal

M.C. Ing. Ruy J. Madero García
Suplente

M.C. Ing. Manuel Gómez Domínguez
Suplente

Firma
Dr. Gilberto Herrera Ruiz

Director de la Facultad de Ingeniería

Firma
Firma
Firma
Firma
Firma
Firma

Dr. Eusebio Jr. Ventura Ramos

Director de Investigación y
Posgrado

RESUMEN.

La práctica de la valuación en las diferentes especialidades y aplicaciones en el área gubernamental dentro de sus diferentes niveles como son, el federal, estatal y municipal, también en lo particular en la industria el comercio y la sociedad en general, solicitan cada vez mas el avalúo por el enfoque de ingreso. Las influencias que crean valor, ante el desarrollo y crecimiento de la ciudad se manifiestan por la presencia de estratos socioeconómicos diferentes, fuentes de trabajo con personal de baja, mediana y alta calificación de mano de obra y disposiciones gubernamentales que ordenan y dan confianza al avance del desarrollo urbano. El avalúo del ingreso o Justipreciación de la renta, practicado principalmente por el Instituto de Administración de Avalúos de Bienes Nacionales, cada vez más es solicitado por la sociedad en general, lo que hace que los valuadores conozcan estos criterios y sepan que existe la posibilidad de mejorar estos métodos con aportaciones a los mismos , como es el caso del presente trabajo cuyo objetivo es manejar dentro del método ya conocido el resultado de la relación de áreas tanto de terrenos como de construcciones, como lo es el coeficiente de ocupación del suelo y el coeficiente de uso del suelo. La Ciudad de Santiago de Querétaro, declarada como patrimonio de la humanidad, por todos los atributos históricos y arquitectónicos ya por todos conocidos, no así por el conocimiento de una gran variedad de tamaños o de áreas de los lotes que integran cada manzana que conforman los sectores en que esta dividida la ciudad, específicamente en su centro histórico, considerando que la división de la tierra y trazo urbano se realiza en su fundación bajo condiciones muy elementales que en su momento dieron resultado, resolvieron y funcionaron sin saber que al paso del tiempo seria un problema, que se busca resolver analizando de cada inmueble, forma, tamaño, irregularidad y ubicación, lo que sucederá también con las construcciones del mismo sujeto. El proceso estadístico que se aplicará a todos los predios ubicados dentro de la manzana en estudio que es nuestro universo permitirá conocer la media del tamaño de los predios que con objetividad indicarán, cual sería el lote tipo adecuado para esa manzana. Se presenta un ejemplo específico del lugar, al que se estudian todos sus elementos del terreno y tipos de construcciones a los que se les aplican los resultados de las relaciones propuestas.

(Palabras clave: Enfoque de Ingreso, Justipreciación de la Renta, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de uso del suelo, Lote Tipo, elementos del terreno, elementos de las construcciones.)

SUMMARY.

The practice of assessment in different specialized areas and for different applications within distinct levels of government, such as the federal, state and municipal governments, as well as in commercial industry and society in general, increasingly requires appraisals with a focus on income. Influences that create value, given the development and growth of the city, are manifested by the presence of different socioeconomic levels, job sources with personnel having low, medium and high qualifications and government regulations that establish order and create trust in the progress of urban development. Income assessment or appraisal revenue, chiefly carried out by the Administration for the Appraisal of Federal Property, is increasingly requested by society in general. This results in appraisers having more knowledge of these criteria and being aware of the fact that there are possibilities for improving methods by contributing to them. Such is the case of this work, the objective of which is to employ within the known method the result of the relationship between areas, both for land and construction, such as the coefficient of in the historical center. This division of the land and urban layout was carried out when the city was founded, under very elementary conditions. These conditions worked at the time without anyone realizing that with the passage of time they would be a problem. The solution to this problem is to attempt to analyze every building, shape, size, irregularity and location, as well as constructions falling under this category. The statistical process to be applied to all property located within the block being studied, which makes up our universe, makes it possible to know the average size of the lots and this can objectively indicate the typical lot for this particular block. A specific example from this location is presented and all factors related to the land and constructions types are studied, subsequently applying the proposed relationship results.

(KEY WORDS: Income focus, appraisal revenue, occupied land coefficient, land use coefficient, typical lot, land factors, constructions factors.)

DEDICATORIAS.

A mí querida esposa: Lilia Emilia.

A mis hijos: Miguel Alfonso.
Luís Felipe.
Lilia Emilia.
Arturo.

Motivo de mi vida.

AGRADECIMIENTOS.

A mi asesor y Amigo: M. C. Ing. Francisco Javier Gonzalez Rodríguez.

A mi Maestro y Amigo: M. C. Ing. Manuel Gómez Domínguez.

A mi Amigo: M.C. Ing. Luís Eduardo Gutiérrez Álvarez.

Con Afecto a mis profesores y compañeros.

A todo el personal de Postgrado que de alguna manera siempre tuve sus atenciones.

Muchas Gracias.

CONTENIDO

	Página
Portada	I
Firmas	II
Resumen	III
Summary	IV
Dedicatorias	V
Agradecimientos	VI
Contenido	VII
Índice de Tablas	VIII
Índice de Gráficas	IX
1.- Introducción	
1.1 Presentación	1
1.2 Objetivo e Hipótesis.	4
2.- Estado del Arte	
2.1 Marco Histórico	5
2.2 Marco Teórico	6
2.2.1 Norma INDAABIN	15
2.2.2 Norma CNB	20
2.2.3 Norma SHF	24
3.- Lineamientos	
3.1 Objetivo del cálculo de superficies	52
3.2 Calculo de las superficies construidas	52
4.- Criterios Técnicos	
4.1 Criterio de justipreciación 921	82
4.2 Criterio de justipreciación 922	83
5.- Análisis Estadístico	
5.1 Selección del sujeto	85
5.2 Universo del sujeto	91
5.3 Media o lote tipo	104
5.4 Aplicación del COS	106
5.5 Aplicación del CUS	108
5.6 Comportamiento gráfico de las diferentes raíces	112
6.- Aportación al Método de Justipreciación	
6.1 Ejemplo práctico	115
7.- Análisis del resultado	141
8.- Conclusión y usos del proyecto	142
9.- Referencias Bibliográficas	143
10.- Apéndice	144
11.- Figuras	147

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
1. Documentación necesaria para realización del avalúo.	30
2. Cálculo de las superficies máximas a ocupar (SM01).	76
3. Áreas de trabajo.	77
4. Levantamiento de Áreas.	81
5. Criterios técnicos 921.	82
6. Criterio técnico 922.	83
7. Criterio técnico 926.	84
8. Universo del sujeto.	91

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Página
1. Lineamiento para el cálculo de superficies construidas	52
2. Área total, área rentable, área de uso común, huecos.	54
3. Área total construida.	55
4. Área utilizable para uso privativo.	56
5. Área utilizable.	57
6. Área de uso común.	58
7. Medición del área común de un piso.	59
8. Área rentable.	60
9. Medición del área rentable de una oficina.	61
10. Medición del área rentable.	62
11. Huecos principales verticales.	63
12. Medición de los huecos verticales.	64
13. Circulaciones interiores.	65

14. Porción Dominante.	66
15. Porción Dominante.	67
16. Porción Dominante.	68
17. Porción Dominante.	69
18. Porción Dominante.	70
19. Casos diversos.	71
20. Casos de porción dominante en el nivel de acceso.	72
21. Áreas complementarias.	73
22. Ejemplo.	78
23. Ejemplo segundo nivel.	79
24. Ejemplo tercer nivel.	80

1.- INTRODUCCIÓN.

1.1 Presentación.

La aportación del presente trabajo esta dirigido a todos aquellos profesionales que se dedican formalmente a la profesión de valuador y que por consecuencia emitir el documento que certifique y ratifique la estimación del valor o de la renta de un inmueble.

La Justipreciación de la renta de un inmueble en la practica valuatória es importante conocer su historia, su edad, investigar como fue construido, su uso pasado, así como el presente, sobre todo para edificaciones que se encuentran en la zona catalogada de la Ciudad Santiago de Querétaro.

En la búsqueda de la razón de la forma y tamaño de los inmuebles de la zona catalogada se convierte en el primer objetivo consistente en la investigación documental del origen de la Ciudad.

Una vez conocidos los primeros antecedentes referentes al origen de la ciudad también es importante analizarla.

Legislación respecto a los inmuebles construidos en el área catalogada así como su clasificación para ser este otro objeto más de investigación.

Una vez conocidos los primeros antecedentes referentes al origen de la ciudad también es importante analizar la Legislación respecto a los inmuebles construidos en el área catalogada así como su clasificación para ser este otro objeto mas de investigación.

El procesamiento de la información recabada del inmueble en la zona catalogada, así como de los inmuebles contenidos en la manzana donde se ubica hacen, necesaria la aplicación y procesamiento estadístico de datos, sobre los cuales basarse para encontrar en forma eficiente y matemática la aplicación de un factor de eficiencia que permita en forma justa determinar la Justipreciación de renta, de este tipo de inmuebles.

La Ciudad de Santiago de Querétaro fue fundada el 27 de octubre de 1537segun la transcripción que hizo el historiador Manuel Sentien y Septien del acta certificada de la real cedula de fundación, para este año debió ver estado muy adelantado la construcción del monasterio y ahora museo y templo de San Francisco, porque según la cedula, se le dio la primitiva medida que fue de media legua "por cada viento".

Así la naciente ciudad tubo cuatro kilómetros de largo y cuatro de ancho a partir del convento franciscano que sirvió de punto medio. También la real cedula previo aquellos terrenos que deberían dedicarse a los campos de cultivo y cría de ganado que estarían en los límites de la traza antes mencionada.

Menciona la real cedula que el lugar será destinado para que habiten los "principales" y los "tequitatos", entendiéndose como "principales" las familias fundadoras. Los "tequitatos" eran personas o familias no principales que quisieron convivir o avecindarse con los fundadores, formados por familias de principales en calidad de trabajadores, artesanos, labriegos, comerciantes, etc.

Menciona la real cédula que el lugar será destinado para que habiten los "principales" y los "tequitatos", entendiéndose como "principales" las familias fundadoras. Los "tequitatos" eran personas o familias no principales que quisieron convivir o avecindarse con los fundadores, formados por familias de principales en calidad de trabajadores, artesanos, labriegos, comerciantes, etc.

El Desarrollo de Santiago de Querétaro en solo seis años se hace acreedor a otra cédula real, posteriormente y en poco tiempo vendrían las ordenanzas y el titulo de muy noble y leal ciudad, Se desarrolla también la producción agrícola e industrial, la educación y la salud, la tranquilidad y la concordia, por lo que en el siglo XVIII se le considera como "la perla del bajío" y la tercera ciudad del Virreinato, por su opulencia manifiesta en todos sentidos.

Con todos estos elementos de historia y base de desarrollo de un lugar prospero en todo sentido considero que es conveniente estimar y dirigir el adecuado uso y justa retribución por concepto de renta que estos inmuebles generan, para su preservación y conservación como patrimonio histórico inmobiliario.

1.2 Objetivo e Hipótesis

La Justipreciación de renta se convertirá en una herramienta que por si misma ayude a determinar el ingreso de un inmueble y por tanto determinar el valor por capitalización de rentas.

Es objeto del presente estudio determinar los valores del COS y del CUS, sumados a los coeficientes de eficiencia ya conocidos para así convertir la Justipreciación de rentas en un estudio completo, eficaz y fácil para los valuadores profesionales que practican en forma continua la valuación.

2.- ESTADO DEL ARTE

2.1. MARCO HISTORICO

2.2. MARCO TEORICO

2.1.2. NORMA INDABIIN

2.1.3. NORMA C.N.B.

2.1.4. NORMAS FECISVAL

2.1 MARCO HISTORICO.

La transformación y la deseabilidad de la posesión de la tierra ha sido manifiesta en forma muy objetiva en nuestro estado, la transformación de las áreas de cultivo a través de los cambios del uso del suelo propuesto por los planes de desarrollo, son sin duda influencias sociales y gubernamentales las que han provocado estos cambios.

La historia nos remonta al siglo XVI cuando el hombre y las formas de gobierno, van descubriendo que es posible encontrar el valor, por la observación de los procesos de tenencia, el producto y las formas de colocación de los mismos en los diferentes mercados.

En Inglaterra en el siglo XVI, un grupo de comerciantes empiezan a manejar los conceptos de valor a lo que denominaron “teoría de los mercantilistas”, consideraron el deseo como factor en el valor, la tierra no implicaba costo de producción sin embargo era valiosa porque la gente la deseaba. Su mejor aportación al campo de valor eran sus consideraciones de precio o de valor de cambio, estaban interesados en la competencia y su efecto sobre el valor y eran precisos en entender el principio de la oferta y la demanda.

A mediados del siglo XVIII aparecen estudiosos y filósofos y hacen su contribución a la teoría del valor al determinar la base de lo que hoy conocemos como renta económica y le denominaron “TEORIA DE LOS PHYSIOCRATAS”.

Aparece un autor llamado David Ricardo y contribuye con la, "TEORIA DE LA RENTA", decía que el valor es determinado por la escasez y la cantidad de mano de obra requerida para producir.

2.2 MARCO TEORICO.

El estado mexicano ante la dinámica de sus instituciones a sufrido algunas reformas y modificaciones a sus leyes y reglamentos que regulan la forma de administrar, conservar y justipreciar los bienes propios o privados que se encuentran a lo largo del territorio nacional, es por ello que la Secretaria de la Función Pública lanza la reforma a la ley de Bienes Nacionales y se Publica en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2004.

LEY GENERAL DE BIENES NACIONALES

TÍTULO SEXTO DEL AVALÚO DE BIENES NACIONALES

CAPÍTULO ÚNICO

ARTÍCULO 142.- La Secretaría emitirá las normas, procedimientos, criterios y metodologías de carácter técnico, conforme a los cuales se llevarán a cabo los avalúos y justipreciaciones de rentas a que se refieren los artículos 143 y 144 de esta Ley.

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:

I.- El valor de los inmuebles respecto de los que la Federación pretenda adquirir derechos de propiedad, posesión o cualquier otro derecho real, mediante contratos de compraventa, permuta, arrendamiento financiero o cualquier otro de derecho común cuando se requiera el avalúo;

II.- El valor de los inmuebles respecto de los que la Federación pretenda transmitir derechos de propiedad, posesión o cualquier otro derecho real, mediante contratos de compraventa, permuta, aportación, afectación o cualquier otro autorizado por esta Ley, salvo los casos de donaciones a título gratuito de inmuebles a favor de los gobiernos de los estados, del Distrito Federal y de los municipios, así como de sus respectivas entidades paraestatales;

III.- El valor del patrimonio de las unidades económicas agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios que por cualquier concepto adquiera, o enajene la Federación;

IV.- El valor de los terrenos ganados al mar, a los vasos de los lagos, lagunas, esteros y presas y a los cauces de las corrientes de propiedad nacional, así como de sus zonas federales suprimidas, cuando se vayan a enajenar por primera vez;

V.- El valor comercial de los terrenos nacionales con potencial turístico, urbano, industrial o de otra índole no agropecuaria, para su enajenación;

VI.- El valor de los inmuebles donados por la Federación a los gobiernos de los estados, del Distrito Federal y de los municipios, o a sus respectivas entidades paraestatales, cuando aquéllos se vayan a enajenar a título oneroso, salvo el caso de que la enajenación tenga por objeto la regularización de la tenencia de la tierra a favor de sus poseedores;

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;

VIII.- El monto de la compensación o indemnización que, para la constitución de servidumbres, voluntarias o legales, habrá de pagarse a los propietarios de los terrenos colindantes con los inmuebles federales, si éstos son los dominantes;

IX.- El monto de la indemnización en los casos en que la Federación rescate concesiones sobre bienes sujetos al régimen de dominio público de la Federación;

X.- El valor de los inmuebles federales materia de concesión para el efecto de determinar el monto de los derechos que deberá pagar el concesionario, de conformidad con las prescripciones de la Ley Federal de Derechos;

XI.- El monto de las rentas que la Federación y las entidades deban cobrar cuando tengan el carácter de arrendadoras;

XII.- El monto de las rentas que las dependencias, la Procuraduría General de la República, las unidades administrativas de la Presidencia de la República y las entidades deban pagar cuando tengan el carácter de arrendatarias, salvo en los casos a que se refiere el último párrafo del artículo 50 de esta Ley;

XIII.- El valor de los inmuebles afectos a los fines de las concesiones, permisos o autorizaciones a que se refiere el artículo 58 de esta Ley, en los casos en que se autorice su enajenación parcial, así como cuando se resuelva la nulidad, modificación, revocación o caducidad de dichos actos, para los efectos que señala el mismo precepto;

XIV.- El valor de los bienes que formen parte del patrimonio de la beneficencia pública, cuando se pretendan enajenar;

XV.- El monto de la indemnización por concepto de reparación de los daños y perjuicios causados al erario federal por el responsable inmobiliario que no entregue a la Secretaría en el plazo que señala esta Ley, los inmuebles o áreas destinadas que se desocupen;

XVI.- El valor de los bienes o monto de las contraprestaciones por su uso, aprovechamiento o explotación, cuando la Secretaría sea designada como perito en las diligencias judiciales que versen sobre bienes nacionales;

XVII.- El valor de los inmuebles o el monto de la renta cuando los pretendan adquirir o tomar en arrendamiento los gobiernos de los estados, del Distrito Federal y de los municipios con cargo a recursos federales, con excepción de las participaciones en impuestos federales, y

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

Asimismo, la Secretaría podrá practicar todo tipo de trabajos valuatorios a nivel de consultoría, cuando se lo soliciten las instituciones públicas.

ARTÍCULO 144.- 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 las entidades, éstas podrán solicitar a la Secretaría, a las instituciones de crédito o a los

especialistas en materia de valuación con cédula profesional expedida por autoridad competente, que determinen:

I.- El valor de los inmuebles respecto de los que las entidades pretendan adquirir derechos de propiedad, posesión o cualquier otro derecho real, mediante contratos de compraventa, permuta, arrendamiento financiero o cualquier otro de derecho común cuando se requiera el avalúo;

II.- El valor de los inmuebles respecto de los que las entidades pretendan transmitir derechos de propiedad, posesión o cualquier otro derecho real, mediante contratos de compraventa, permuta, aportación, afectación o cualquier otro autorizado por esta Ley;

III.- El valor del patrimonio de las unidades económicas agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios que por cualquier concepto adquieran o enajenen las entidades;

IV.- El valor de los bienes objeto de dación en pago de créditos fiscales, de cuotas obrero-patronales y de adeudos de carácter mercantil o civil, así como de los bienes que las dependencias, la Procuraduría General de la República, las unidades administrativas de la Presidencia de la República y las entidades pretendan enajenar para cobrar dichos créditos;

V.- El valor de los inmuebles que sean objeto de aseguramiento contra daños por parte de las dependencias, la Procuraduría General de la República, las unidades administrativas de la Presidencia de la República y las entidades;

VI.- El valor de los bienes inmuebles y demás activos de las entidades, cuando éstas lo soliciten para efectos de actualización de valores de sus inventarios con fines contables o para la reexpresión de sus estados financieros;

VII.- El valor de los bienes que sean objeto de aseguramiento o decomiso por haber sido instrumento, medio, objeto o producto de un delito, cuando se vayan a enajenar;

VIII.- El valor de los bienes muebles usados que las dependencias, la Procuraduría General de la República, las unidades administrativas de la Presidencia de la República y las entidades pretendan adquirir mediante el procedimiento de invitación a cuando menos tres proveedores o de adjudicación directa;

IX.- El valor de los bienes muebles de propiedad federal al servicio de las dependencias, la Procuraduría General de la República y las unidades administrativas de la

Presidencia de la República, así como de los muebles que formen parte de los activos o se encuentren al servicio de las entidades, cuando se pretendan enajenar, sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 132, párrafo quinto, de esta Ley;

X.- El valor de los bienes muebles faltantes en el inventario, a fin de tomarlo como base para la cuantificación de los pliegos preventivos de responsabilidades calificados como definitivos por la autoridad competente;

XI.- El monto de la indemnización por concepto de reparación del daño cuando en un procedimiento administrativo disciplinario se haya determinado la responsabilidad de un servidor público y su falta administrativa haya causado daños y perjuicios a particulares;

XII.- El monto de la indemnización que se deba cubrir en concepto de daños y perjuicios a las personas afectadas en sus bienes, propiedades, posesiones y derechos por actos de autoridad, cuando medie resolución que ordene la restitución en su favor y ésta sea física o jurídicamente imposible, y

XIII.- Los demás valores cuya determinación no esté encomendada exclusivamente a la Secretaría por esta Ley u otros ordenamientos jurídicos.

ARTÍCULO 145.- Cuando con motivo de la celebración de los actos jurídicos a que se refieren los artículos 143 y 144, las dependencias, la Procuraduría General de la República, las unidades administrativas de la Presidencia de la República o las entidades deban cubrir una prestación pecuniaria, ésta no podrá ser superior al valor dictaminado. Si le corresponde a la contraparte el pago de la prestación pecuniaria, ésta no podrá ser inferior al valor dictaminado, salvo las excepciones que esta Ley establece.

ARTÍCULO 146.- En el caso de que las dependencias, la Procuraduría General de la República, las unidades administrativas de la Presidencia de la República o las entidades, pretendan continuar la ocupación de un inmueble arrendado, la Secretaría podrá fijar el porcentaje máximo de incremento al monto de las rentas pactadas en los contratos de arrendamiento correspondientes, sin que sea necesario justipreciar las rentas.

Las instituciones mencionadas no requerirán obtener justipreciaciones de rentas, cuando el monto de las mismas no rebase el importe máximo de rentas que fije anualmente la Secretaría.

ARTÍCULO 147.- La Secretaría tendrá facultades para definir los criterios que habrán de atenderse en la determinación de los porcentajes y montos de incremento o reducción a los valores comerciales, con el fin de apoyar la regularización de la tenencia de la tierra, el desarrollo urbano, la vivienda popular y de interés social, el reacomodo de personas afectadas por la realización de obras públicas o por desastres naturales, la constitución de reservas territoriales y de distritos de riego, el desarrollo turístico y las actividades de evidente interés general y de beneficio colectivo. Para estos efectos, la Secretaría podrá pedir opinión a las dependencias y entidades involucradas.

ARTÍCULO 148.- La vigencia de los dictámenes valuatorios y de justipreciaciones de rentas, no excederá de un año contado a partir de la fecha de su emisión, salvo lo que dispongan otros ordenamientos jurídicos en materias específicas.

TERCERO.- Se derogan todas aquellas disposiciones que se opongan a lo establecido en la presente Ley.

CUARTO.- Los inmuebles a que se refiere la fracción V del artículo 6 de esta Ley, son los nacionalizados a que se refiere el Artículo Decimoséptimo Transitorio de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que las iglesias y agrupaciones religiosas hubiesen administrado o utilizado con anterioridad al 29 de enero de 1992, incluyendo aquéllos respecto de los cuales, a la fecha de entrada en vigor del presente ordenamiento, aún no se hubiere expedido la resolución judicial o la declaración administrativa correspondiente.

QUINTO.- Las entidades y los gobiernos del Distrito Federal, estatales y municipales que antes de la entrada en vigor de la presente Ley, hubieren adquirido de la Federación, mediante enajenación a título gratuito, inmuebles considerados monumentos históricos o artísticos conforme a la ley de la materia o la declaratoria correspondiente, están obligados a absorber los costos de reparación, conservación y mantenimiento y a dar a los inmuebles un uso compatible con su naturaleza.

SEXTO.- En el caso de los bienes que a la fecha de entrada en vigor de esta Ley, se hayan desincorporado del régimen de dominio público de la Federación o autorizado su enajenación a través del Decreto respectivo, sin haberse enajenado, se entenderá que dicha desincorporación tiene el efecto a que se refiere el artículo 95 de la presente Ley.

SÉPTIMO.- Los asuntos que se encuentren en trámite a la fecha de entrada en vigor de esta Ley, serán resueltos conforme a lo dispuesto por la Ley General de Bienes Nacionales abrogada.

Los trámites pendientes sobre la desincorporación del régimen de dominio público de la Federación y la autorización para la enajenación de inmuebles federales o propiedad de organismos descentralizados, se resolverán conforme a lo dispuesto por la presente Ley.

OCTAVO.- El Ejecutivo Federal deberá expedir, en un plazo no mayor a noventa días naturales fatales, contados a partir de la entrada en vigor de esta Ley, el reglamento en el que se determine la integración y funcionamiento del nuevo órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría que, en sustitución de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, se hará cargo de las atribuciones que esta Ley le confiere a dicha dependencia en materia de administración de inmuebles federales y de valuación de bienes nacionales.

La creación del nuevo órgano desconcentrado a que se refiere el párrafo anterior, deberá sujetarse a los recursos humanos, financieros y materiales con los que cuenta actualmente la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales. En caso de que para dicho efecto se requieran de mayores recursos, éstos tendrán que provenir del presupuesto de la Secretaría.

En tanto se constituya el nuevo órgano desconcentrado a que se refiere este transitorio, la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales ejercerá las atribuciones que esta Ley le confiere a la Secretaría en materia de administración de inmuebles federales y de valuación de bienes nacionales.

NOVENO.- La Secretaría de Educación Pública deberá elaborar, a través del Instituto Nacional de Antropología e Historia, y proponer al Ejecutivo Federal el reglamento para el otorgamiento de permisos y autorizaciones para la realización de actividades cívicas y culturales en las zonas de monumentos arqueológicos, a que se refiere el artículo 30 de esta Ley, dentro de los siguientes seis meses contados a partir de la entrada en vigor de la presente Ley.

DÉCIMO.- Las dependencias administradoras de inmuebles para el ejercicio de las facultades que les confiere esta Ley, promoverán las medidas necesarias ante las

instancias correspondientes, sujetándose a los recursos humanos, financieros y materiales con los que disponen actualmente.

DÉCIMO PRIMERO.- La Secretaría, dentro de los sesenta días naturales siguientes a la entrada en vigor de la presente Ley, deberá formular un programa a efecto de que las dependencias, la Procuraduría General de la República, las unidades administrativas de la Presidencia de la República y entidades efectúen los trámites necesarios para destinar formalmente a su servicio los inmuebles federales que vienen utilizando sin contar con el correspondiente acuerdo secretarial o, en su caso, decreto presidencial de destino.

DÉCIMO SEGUNDO.- Las dependencias, la Procuraduría General de la República, las unidades administrativas de la Presidencia de la República y entidades que no cuenten con responsable inmobiliario, comunicarán a la Secretaría, en un plazo no mayor a treinta días naturales contados a partir de la entrada en vigor del presente ordenamiento, los datos del servidor público que fungirá con tal carácter.

DÉCIMO TERCERO.- Los Poderes Legislativo y Judicial de la Federación, las entidades y las instituciones de carácter federal con personalidad jurídica y patrimonio propios a las que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos les otorga autonomía, contarán con un plazo de ciento veinte días naturales contados a partir de la fecha de publicación de la presente Ley, para promover la inscripción en el Registro Público de la Propiedad Federal de los títulos que acrediten la propiedad de los inmuebles que hayan adquirido y no se encuentren registrados.

DÉCIMO CUARTO.- En tanto se expiden los reglamentos, normas, bases, lineamientos y demás disposiciones derivadas de la presente Ley, se continuarán aplicando las disposiciones reglamentarias y administrativas vigentes en lo que no se opongan a este ordenamiento, independientemente de que respecto de los inmuebles sujetos al régimen de dominio público de la Federación que formen parte del patrimonio de los organismos descentralizados, sus respectivos órganos de gobierno podrán aprobar en cada caso específico la realización de los actos jurídicos a que se refieren los artículos 65 y 84 de la presente Ley.

DÉCIMO QUINTO.- Las dependencias administradoras de inmuebles deberán establecer un programa para integrar en el registro de la contabilidad gubernamental el valor de los inmuebles de su competencia.

DÉCIMO SEXTO.- Para dar cumplimiento a lo establecido en la fracción IV, del artículo 2 del Decreto que extingue el organismo público descentralizado, Ferrocarriles Nacionales de México y abroga su Ley Orgánica, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes como responsable del proceso de liquidación de dicho organismo, procederá a regularizar la propiedad de las casas habitación y terrenos en posesión legítima de jubilados y pensionados ferrocarrileros o, en su caso, sus sucesores, mediante las donaciones correspondientes.

México, D. F. a 23 de marzo de 2004.- Sen. **Enrique Jackson Ramírez**, Presidente.- Dip. **Juan de Dios Castro Lozano**, Presidente.- Sen. **Rafael Melgoza Radillo**, Secretario.- Dip. **Marcos Morales Torres**, Secretario.- Rúbricas."

En cumplimiento de lo dispuesto por la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los dieciocho días del mes de mayo de dos mil cuatro.-

Vicente Fox Quesada.- Rúbrica.- El Secretario de Gobernación, **Santiago Creel Miranda**.- Rúbrica.

2.2.1 NORMA INDABIIN

DECRETO por el que se expide el Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales y se reforma el Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-
Presidencia
de la República.

VICENTE FOX QUESADA, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 17, 18 y 37, fracciones XIX a XXIV Bis, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 28, 29, 37, 142, 143, 144, octavo transitorio y demás relativos de la Ley General de Bienes Nacionales, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO POR EL QUE SE EXPIDE EL REGLAMENTO DEL INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES Y SE REFORMA EL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ARTÍCULO PRIMERO.- Se expide el Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, para quedar como sigue:

“REGLAMENTO DEL INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES

CAPÍTULO PRIMERO DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.- Se crea el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, como órgano desconcentrado de la Secretaría de la Función Pública, para el ejercicio de las atribuciones que a esta Dependencia del Ejecutivo Federal le

confieren la Ley General de Bienes Nacionales y demás leyes, reglamentos y ordenamientos jurídicos de carácter federal, en materia de avalúos, justipreciaciones de rentas; de inventario, registro y catastro de inmuebles federales y de los pertenecientes a entidades paraestatales, así como de administración, vigilancia, control, protección, adquisición, enajenación y afectación de inmuebles federales competencia de la propia Secretaría.

ARTÍCULO 2.- Para los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- I. Bienes nacionales: Los considerados como tales por el artículo 3 de la Ley;
- II. Dependencias: Las consideradas como tales en el artículo 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, incluyendo a sus órganos desconcentrados, así como a la Procuraduría General de la República y las unidades administrativas de la Presidencia de la República;
- III. Entidades: Las consideradas como tales en los artículos 45 a 47 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;
- IV. Federación: El orden de gobierno a que se refiere la fracción IV del artículo 2 de la Ley;
- V. INDAABIN o Instituto: El Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales;
- XII. Ley: La Ley General de Bienes Nacionales;
- XIII. Secretaría: La Secretaría de la Función Pública, y
- XIV. Peritos: Los profesionistas en las diversas especialidades relacionadas con los bienes nacionales.

ARTÍCULO 3.- El INDAABIN tendrá las siguientes atribuciones:

- I. Proponer al Titular de la Secretaría y, en su caso, instrumentar la política inmobiliaria de la Administración Pública Federal, de conformidad con las disposiciones de la Ley;
- II. Proponer al Titular de la Secretaría las normas, lineamientos y políticas en las materias de la competencia del Instituto, recabando la opinión previa de la

Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal cuando se trate de la materia inmobiliaria federal;

- III. Practicar los avalúos y justipreciaciones de rentas que soliciten las dependencias y entidades, así como todo tipo de trabajos valuatorios a nivel de consultoría que soliciten las instituciones públicas;
- IV. Expedir los procedimientos, criterios y metodologías de carácter técnico conforme a los cuales este Instituto, las instituciones de crédito y los especialistas en materia de valuación con cédula profesional expedida por autoridad competente, llevarán a cabo los avalúos que soliciten las dependencias y entidades, en los casos previstos por los artículos 143 y 144 de la Ley, así como aquéllos conforme a los cuales el propio Instituto practicará los servicios valuatorios a nivel de consultoría, sin perjuicio de las atribuciones que en materia de avalúos de bienes muebles correspondan a la Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal de la Secretaría;

ARTÍCULO 6.- Corresponden a los directores generales, coordinador y a los delegados regionales, las siguientes atribuciones:

- IX. Proponer al Presidente del INDAABIN el otorgamiento, revalidación, suspensión y revocación del registro de los peritos en el Padrón Nacional de Peritos, de conformidad con la normatividad aplicable;

CAPÍTULO TERCERO AVALÚOS Y JUSTIPRECIACIONES DE RENTAS

SECCIÓN I OBJETOS DE VALUACIÓN

ARTÍCULO 16.- El INDAABIN tendrá facultades para realizar los avalúos, justipreciaciones de rentas y demás servicios valuatorios a fin de emitir los dictámenes

que permitan determinar los valores y montos a que se refieren los artículos 143 y 144 de la Ley.

Asimismo, conforme a lo dispuesto por la fracción XVIII del artículo 143 de la Ley, el INDAABIN podrá determinar el valor de los bienes sujetos al régimen de dominio público de la Federación que usen, gocen o aprovechen las personas físicas o morales, cuando lo requiera la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Para efectos de lo dispuesto por el párrafo quinto del artículo 132 de la Ley, el INDAABIN practicará los avalúos necesarios a fin de determinar los valores mínimos de los desechos de bienes muebles que generen las dependencias y entidades, cuando así lo requiera la Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal de la Secretaría. En este caso, no será aplicable lo dispuesto en el artículo 28 de este Reglamento.

El INDAABIN podrá determinar el valor de las empresas, negociaciones o establecimientos industriales, comerciales o de servicios, o de sus bienes inmuebles, maquinaria, equipo y demás activos, sobre los que se pretenda constituir la garantía de créditos bancarios, cuando lo soliciten las instituciones de crédito.

ARTÍCULO 14.- Corresponden a las delegaciones regionales, en el ámbito de su circunscripción territorial, las siguientes atribuciones:

- VI.** Programar y dirigir la realización de los avalúos y justipreciaciones de rentas, así como revisarlos y presentarlos al cuerpo colegiado de avalúos de la delegación regional y, de requerirse, solicitar a los peritos valuadores o al personal técnico que aclaren, complementen, corrijan o modifiquen sus trabajos, según proceda;

CAPÍTULO TERCERO

AVALÚOS Y JUSTIPRECIACIONES DE RENTAS

SECCIÓN I

OBJETOS DE VALUACIÓN

ARTÍCULO 16.- El INDAABIN tendrá facultades para realizar los avalúos, justipreciaciones de rentas y demás servicios valuatorios a fin de emitir los dictámenes que permitan determinar los valores y montos a que se refieren los artículos 143 y 144 de la Ley.

Asimismo, conforme a lo dispuesto por la fracción XVIII del artículo 143 de la Ley, el INDAABIN podrá determinar el valor de los bienes sujetos al régimen de dominio público de la Federación que usen, gocen o aprovechen las personas físicas o morales, cuando lo requiera la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Para efectos de lo dispuesto por el párrafo quinto del artículo 132 de la Ley, el INDAABIN practicará los avalúos necesarios a fin de determinar los valores mínimos de los desechos de bienes muebles que generen las dependencias y entidades, cuando así lo requiera la Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal de la Secretaría. En este caso, no será aplicable lo dispuesto en el artículo 28 de este Reglamento.

El INDAABIN podrá determinar el valor de las empresas, negociaciones o establecimientos industriales, comerciales o de servicios, o de sus bienes inmuebles, maquinaria, equipo y demás activos, sobre los que se pretenda constituir la garantía de créditos bancarios, cuando lo soliciten las instituciones de crédito.

SECCIÓN III

PERITOS VALUADORES

ARTÍCULO 25.- El INDAABIN, a través de la Dirección General de Avalúos, integrará y actualizará, dentro del Padrón Nacional de Peritos, la parte correspondiente a los peritos valuadores, cuyo número por especialidades valuatorias deberá ser suficiente para atender oportunamente el volumen y las necesidades de trabajo.

ARTÍCULO 26.- Las personas físicas que estén registradas ante el INDAABIN como peritos valuadores deberán abstenerse de intervenir en los avalúos y justipreciaciones de rentas cuando se encuentren en alguno de los supuestos que establece el artículo 22 de este Reglamento. El mismo impedimento tendrán las personas morales que cuenten con registro de peritos valuadores ante el INDAABIN, cuando éstas o cualquiera de sus socios o accionistas, gerentes, administradores o miembros del consejo de administración o de vigilancia, o apoderados, se encuentren en alguno de los supuestos previstos en el artículo 22 del presente ordenamiento.

2.2.2 NORMA C.N.B.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por medio de la Comisión Nacional Bancaria en su CIRCULAR, en su CIRCULAR NÚMERO 1202, de fecha 14 de marzo de 1994, cuyo asunto indica, AVALÚOS BANCARIOS: Se da a conocer formato único para avalúos de inmuebles, a las Instituciones de Crédito, ANEXO. Página 23, capítulo VIII.- VALOR DE CAPITALIZACION DE RENTAS.

Para la determinación del índice de capitalización de rentas se tomarán en cuenta los siguientes conceptos:

a) Renta real o efectiva:

Es la que está produciendo el inmueble a la fecha del avalúo.

b) Renta estimada de mercado:

Es la que resulta de la investigación y/o comparación de inmuebles arrendados similares en un mercado activo de arrendamientos.

Las rentas estimadas de mercado serán el resultado de aplicar las rentas unitarias investigadas en la zona o los diferentes tipos de edificación apreciados. Las rentabilidades de edificios de oficinas, departamentos, comercios y bodegas deberán considerar áreas netas rentables, es decir descontando vestíbulos, pasillos generales, sanitarios comunes, cubo de elevadores, etc.

METODOS.

La determinación del Índice de capitalización de Rentas, plantea en la actualidad diversos procedimientos, que se expresan a continuación:

MÉTODO TRADICIONAL.

Establece Que el método de capitalización de un bien raíz, resulta de considerar los ingresos netos anuales que produce ó pueden producir un inmueble y seleccionar una tasa de capitalización acorde con el mismo, que haga rentable el mercado de inmuebles de productos.

La expresión matemática aplicable es:

INDICE DE CAPITALIZACION= Ingreso o Renta Neta Anual/ Tasa de Capitalización

Ó bien:

$$Ic = Rna/ tc$$

En donde:

Ic = Índice de Capitalización.

Rna = Ingreso o renta neta anual.

Tc = Tasa de capitalización.

Las deducciones que se consideran en este capítulo, serán por los siguientes conceptos:

- Porcentaje de desocupación.
- Impuesto Predial.
- Derechos por servicios de agua.
- Gastos generales (administración, limpieza, vigilancia, etc.)
- Gastos de conservación y mantenimiento.

-Consumo de energía eléctrica común (la correspondiente a elevadores, iluminación artificial de pasillos, vestíbulos, escaleras, etc.)

-Impuesto sobre la renta.

-Seguros.

Otros.

TASA DE CAPITALIZACIÓN

Se aplicará tasa de capitalización que corresponda de acuerdo a edad y vida remanente del inmueble (edificaciones), uso o destino del mismo, estado de conservación, calidad del proyecto, zona de su ubicación, oferta y demanda, calidad de las construcciones y otros.

OTROS MÉTODOS.

Actualmente se han venido aplicando otros procedimientos que, basados en el mismo principio de capitalización de rentas proponen.

a).-Determinar la rentabilidad de activos fijos considerando el efecto inflacionario, la situación real relativa al tipo de contrato de arrendamiento, la depreciación anual de las construcciones y otros impuestos.

La tasa de capitalización que se aplica, es la correspondiente a una inversión, la cual deberá estar en función del riesgo de dicha inversión y referida a las tasas de rendimiento que imperan en el mercado de capitales en el ámbito nacional o internacional

b).- Considera rentas brutas anuales y tasas aplicables a condiciones no inflacionarias y de bajo riesgo.

2.2.3 Norma S. H. F.

DIARIO OFICIAL lunes 27 de septiembre de 2004

SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL, S. N. C.

REGLAS DE CARACTER GENERAL QUE ESTABLECEN LA METODOLOGIA PARA LA VALUACION

DE INMUEBLES OBJETO DE CREDITOS GARANTIZADOS A LA VIVIENDA

Con fundamento en lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 7 de la Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado, la cual tiene por objeto regular las actividades y servicios financieros para el otorgamiento de Crédito Garantizado, para la adquisición, construcción, remodelación, o refinanciamiento destinado a la vivienda con la finalidad de asegurar la transparencia en su otorgamiento y fomentar la competencia, la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, puede establecer, mediante reglas de carácter general, la metodología para la valuación de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda. Al respecto, el Consejo Directivo de Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, con base en lo indicado por el último párrafo del artículo 19 de la Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal, autorizó, en su sesión 13, celebrada el 6 de julio de 2004, las siguientes reglas:

CAPITULO I

Disposiciones generales

Primera. Objeto. Estas reglas tienen por objeto establecer la metodología para la valuación de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda, las cuales deberán observarse para la realización y certificación de avalúos de dichos inmuebles, por parte de los peritos valuadores autorizados y de las unidades de valuación inscritas al efecto por Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, respectivamente.

Segunda. Alcances. Los avalúos a que se refiere la Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado deberán realizarse de acuerdo con la metodología establecida en estas reglas.

Tercera. Definiciones. Para los efectos de esta normatividad se entiende por:

I. Capitalización: técnica de valuación que se utiliza para determinar el valor actual de un flujo de ingresos netos que se espera percibir en el futuro.

II. Comparables: inmuebles similares al inmueble objeto del avalúo que se consideran adecuados para realizar el ejercicio de homologación, teniendo en cuenta su ubicación, zona, tipo de inmueble, superficie, edad, estado de conservación y coeficiente de utilización del suelo.

III. Depreciación: pérdida real de valor de un inmueble debida al deterioro físico, obsolescencia económica u obsolescencia funcional.

IV. Desarrollo habitacional: grupo de viviendas proyectado en forma integral, con la dotación de servicios urbanos.

V. Edad: número de años transcurridos desde la fecha de construcción de un inmueble, o la de última remodelación y la fecha de elaboración del avalúo.

VI. Edificio habitacional: cualquier tipo de construcción, sólida, durable y apta para albergar uno o varios espacios destinados a la vivienda.

VII. Elementos comunes: aquellos que pertenecen en forma pro indiviso a los condóminos y cuyo uso está regulado por la normatividad aplicable.

VIII. Elementos privativos: departamento, casa o local y los elementos anexos que le correspondan sobre el cual el condómino tiene un derecho de propiedad y de uso exclusivo.

IX. Estudio de valor: análisis que a solicitud del cliente, requiera manifestar valores bajo hipótesis de vivienda terminada, cuyo objeto sean los proyectos de vivienda individual o colectiva o viviendas en etapa de construcción.

X. Homologación: procedimiento por el cual se analizan las características del inmueble que se valúa en relación con otros comparables, con el objeto de sustentar el valor por comparación a partir de sus similitudes y diferencias.

XI. Infraestructura: conjunto de obras que constituye el funcionamiento de las ciudades y que hace posible el uso del suelo con características normadas.

XII. Remodelación: obras iniciadas en un edificio habitacional o elemento privativo que reúnan alguno de los siguientes requisitos que:

a. Alterando o no sus elementos estructurales, impliquen un acondicionamiento de al menos el 30 por ciento de la superficie construida.

b. Los costos presupuestados para las obras alcancen al menos el 30 por ciento del valor de reposición de la construcción en el estado en que se encontraba al momento de iniciar dichas obras, excluido el valor del terreno.

XIII. Mercado local: representa el entorno urbano o rural análogo donde se encuentre el inmueble.

XIV. Obsolescencia económica: pérdida de valor de los inmuebles, debida a condiciones externas adversas.

XV. Obsolescencia funcional: pérdida de valor de los inmuebles, debida a factores inherentes a éstos y a cambios en su diseño o en sus materiales o procesos.

XVI. Promotor: persona física o moral cuya actividad preponderante es la construcción y comercialización de vivienda al público en general, bajo su riesgo y que se encuentra registrada ante un intermediario financiero.

XVII. Reserva territorial: área que por determinación legal y con base en un plan específico será utilizada para el crecimiento de un centro de población, con prohibición estricta de darle usos diferentes a los especificados por la normatividad urbana.

XVIII. Suelo: tierra, superficie considerada en función de sus cualidades productivas, así como de sus posibilidades de uso, explotación o aprovechamiento. Se clasifica según su ubicación, como suelo urbano, reserva territorial o suelo rural.

XIX. Valor comercial: precio más probable en que se podría comercializar un inmueble, en las circunstancias prevalecientes a la fecha del avalúo.

XX. Valor comparativo de mercado: valor estimado resultado del análisis de inmuebles iguales o similares al inmueble objeto del avalúo, que hayan sido vendidos u ofertados en la etapa de realización del avalúo.

XXI. Valor de reposición nuevo: costo a precios actuales, de un inmueble nuevo similar, que tenga la utilidad o función equivalente más próxima al inmueble objeto del avalúo, con las características que la técnica hubiera introducido dentro de los modelos considerados equivalentes.

XXII. Valor de reposición neto: cantidad estimada, en términos monetarios, a partir del valor de reposición nuevo, deduciendo deméritos existentes debidos al deterioro físico, a la obsolescencia funcional y a la obsolescencia económica de cada inmueble valuado.

XXIII. Valor físico: valor resultante de la aplicación del enfoque físico. Está basado en el supuesto de que un comprador con la información suficiente, no pagaría más por un inmueble que el costo de un sustituto con el mismo uso o fin que el inmueble considerado.

XXIV. Vida útil normal: número de años que un inmueble funcionará antes de alcanzar una condición de inutilizable por deterioro físico.

XXV. Vida útil remanente: vida física que le queda a un inmueble. Se calcula restando la edad del inmueble de su vida útil normal.

Además de las anteriores, en la aplicación e interpretación de estas reglas se considerarán las definiciones establecidas por las Reglas de Carácter General Relativas a la Autorización como Perito Valuador de Inmuebles Objeto de Créditos Garantizados a la Vivienda, expedidas por Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo y publicadas en el **Diario Oficial de la Federación**, el 30 de junio de 2003.

Cuarta. Principios. Los avalúos deberán considerar de manera general y de acuerdo con la naturaleza de su objeto, los siguientes principios:

I. Principio de anticipación; está relacionado con el enfoque de capitalización de rentas, según el cual la expectativa de obtener beneficios futuros influye en el valor de un inmueble.

II. Principio de cambio; considera la variación del valor de los inmuebles en el tiempo.

III. Principio de probabilidad; aplicable dentro del análisis de tipo residual y que resulta de considerar, entre varios escenarios o posibilidades de elección de referencias, aquellos que se estimen con mayor probabilidad de aplicación.

IV. Principio de generalidad; el perito valuador debe aplicar en su análisis los tres principales enfoques de valuación: el de mercado, el físico y el de capitalización de rentas, aunque se identifique alguno como más adecuado para el valor conclusivo.

V. Principio de progresión y regresión; tiene lugar cuando un inmueble no es compatible en tamaño y calidad, con las propiedades que lo circundan y tiende a reflejar el valor de éstas.

VI. Principio de sustitución; el valor de un inmueble es equivalente al de otros de similares características.

VII. Principio de temporalidad; reconoce que la vigencia del valor concluido en el avalúo corresponde con la fecha de certificación del mismo, sin embargo, para fines administrativos el avalúo reconocerá seis meses de vigencia siempre que no cambien las características físicas del inmueble o las condiciones generales del mercado inmobiliario.

VIII. Principio de transparencia; los avalúos deben contener la información suficiente y necesaria para su fácil comprensión y sustento.

CAPITULO II

Documentación requerida para el avalúo de acuerdo con el tipo de inmueble a valuar

Quinta. Para estudiar el valor comercial del inmueble se comprobará que la información contenida en la documentación listada en la tabla 1 corresponda con la situación real del propio inmueble.

Entre las comprobaciones a que se refiere el párrafo anterior, el perito valuador incluirá las siguientes:

I. Que la identificación física del inmueble, mediante su localización e inspección, coincida con la superficie descrita en su documentación, verificando además, en su caso, la existencia de servidumbres.

II. El estado de construcción y conservación del inmueble.

III. El estado de ocupación del inmueble y su uso.

IV. La construcción del inmueble según al plan de desarrollo urbano vigente.

V. Si el inmueble es considerado monumento histórico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, o patrimonio arquitectónico por el Instituto Nacional de Bellas Artes.

Sexta. Documentación necesaria. Para realizar el avalúo se deberán emplear los documentos mencionados en la tabla 1, considerando el tipo de inmueble para el cual es requerido. Sin menoscabo del principio de generalidad, se señalan algunos enfoques como indispensables para establecer el valor concluido, exceptuando el enfoque de capitalización de rentas para aquellos casos señalados en la regla vigésimo tercera o aquellos en que otra normatividad no lo permita.

Tabla 1.

Tipo de inmueble	Tipo de valor objetivo	Enfoques por estudiar	Documentación necesaria en copia simple
Terreno para desarrollo habitacional	<ul style="list-style-type: none"> • Valor comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado. • Físico. • Estudio residual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritura de propiedad. • Boleta predial o identificación de catastro. • Boleta de agua, en su caso. • Identificación de la poligonal envolvente del terreno mediante croquis acotado. • Licencia de construcción. • Factibilidad de servicios expedida por el municipio. • Planos arquitectónicos. • Especificaciones de obra. • Presupuestos y calendario de obra. • Programa de ventas.
Individualización de crédito hipotecario para vivienda terminada	<ul style="list-style-type: none"> • Valor comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado. • Físico. • Capitalización de rentas, en su caso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritura de propiedad. • Planos arquitectónicos. • Boleta predial. • Boleta de agua, en su caso. • Oficio de terminación de obra, para vivienda nueva.
Recuperación de crédito	<ul style="list-style-type: none"> • Valor comercial. • Valor de reposición. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado. • Físico o directo. • Capitalización de rentas, en su caso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritura de propiedad. • Boleta predial. • Boleta de agua, en su caso. • Planos arquitectónicos.

CAPITULO III

Estudios de valor

Séptima. Los estudios de valor, deberán imprimirse con dicho texto en posición diagonal con marca de agua en todas las hojas del estudio. Para la realización de estudios de valor para proyectos de vivienda individual o colectiva se emplearán los enfoques de mercado, físico o directo y residual, los cuales requerirán ser sustentados con escritura de propiedad, boleta predial, o, en su caso, boleta de agua y proyecto arquitectónico.

Octava. Para los proyectos de vivienda individual o colectiva o viviendas en etapa de construcción además de referir, dentro del resumen de valores, el valor con la hipótesis

de la vivienda terminada, deberá señalarse el valor correspondiente al de su estado actual.

CAPITULO IV

Invalidez, declaraciones y advertencias

Novena. Invalidez. No se considerará válido el avalúo o el estudio de valor cuando exista alguno de los siguientes supuestos:

- I. La identificación física del inmueble no corresponda con lo indicado en la documentación proporcionada.
- II. El avalúo de viviendas en construcción o en proyecto que esté hecho bajo hipótesis de vivienda terminada, o en el estudio de valor no se manifieste lo señalado en el capítulo anterior.

Décima. Declaraciones y advertencias. El perito valuador deberá declarar en el avalúo o en el estudio de valor el cumplimiento de las comprobaciones señaladas en la regla quinta. Se considerará además que existen advertencias y, por lo tanto, se deberán referir en el avalúo o en el estudio de valor, cuando se tenga duda sobre alguno de los datos utilizados en el cálculo de los valores técnicos y, de manera enunciativa más no limitativa, en los siguientes supuestos:

- I. Cuando no se haya dispuesto de documentación relevante.
- II. Cuando considerando las ofertas del mercado en la zona, no sean suficientes para la conclusión del enfoque de comparación.
- III. Exista duda sobre el uso del inmueble o de alguna sección del inmueble.
- IV. Existan obras públicas o privadas que afecten los servicios en la colonia.

CAPITULO V

Enfoques de valuación

Decimoprimer. Los enfoques de valuación aplicables para esta normatividad son:

- I. De mercado.
- II. Físico.
- III. Residual.

1. Estático.

2. Dinámico.

IV. De capitalización de rentas.

Con el resultado de los valores obtenidos por los enfoques anteriores se sustentará el valor comercial del inmueble.

Decimosegunda. Enfoque de mercado. Para la utilización de este enfoque se deberá disponer de información suficiente del mercado local de que se trate; a efecto de contar con al menos seis transacciones u ofertas de inmuebles similares que reflejen en el avalúo, adecuadamente, la situación actual de dicho mercado. Al mismo tiempo se deberán identificar, en su caso, parámetros necesarios para realizar una homologación de comparables:

Decimotercera. Procedimiento para realizar un avalúo mediante el enfoque de mercado. Para calcular el valor de un inmueble mediante este enfoque:

I. Se analizará el mercado de comparables, para obtener precios actuales de operaciones de compraventa de dichos inmuebles o, en su caso, de ofertas en firme.

II. Tras el análisis previsto en la fracción anterior, se seleccionará entre los precios obtenidos, una muestra representativa de los que correspondan como comparables, a la que se aplicará el procedimiento de homologación correspondiente.

III. Se realizará la homologación de comparables con los criterios que resulten adecuados y justificables para el inmueble de que se trate.

IV. Se estimará el valor del inmueble, libre de gastos de comercialización, en función de los precios homologados.

Decimocuarta. Enfoque físico. Este enfoque será aplicable en la valuación de toda clase de edificios habitacionales y elementos privativos de éstos, ya sea en proyecto, construcción, remodelación o terminados; o bien, tratándose de estudios de valor que reflejen valores con hipótesis de vivienda terminada.

Decimoquinta. Procedimiento de cálculo para realizar un avalúo mediante el enfoque físico. Para calcular el valor de un inmueble mediante este enfoque se deberán sumar los siguientes componentes:

I. El terreno en el que se encuentra el inmueble o el edificio por construir o remodelar. Para determinar el valor del terreno o del inmueble a remodelar se utilizará

preferentemente el enfoque de mercado, o, en su caso, el enfoque residual, de acuerdo con lo previsto en estas reglas; analizando el inmueble a partir de los factores que demeritan o benefician su condición.

II. Los costos de la construcción o de las obras de remodelación serán los costos obtenidos de los presupuestos o de los manuales de costos para la zona, incluyendo los costos indirectos. Los costos indirectos, para realizar la reposición, serán los costos promedio del mercado según las características del inmueble, con independencia de quien pueda realizar la reposición. Dichos costos se calcularán con los precios existentes en la fecha del avalúo y serán integrados dentro del valor de reposición considerado como nuevo. De manera enunciativa más no limitativa se incluirán como necesarios los siguientes:

1. Los impuestos no recuperables y los aranceles necesarios para la formalización de obra realizada al inmueble.
2. Los honorarios técnicos por proyecto y por dirección de obra.
3. Los costos de licencias de construcción.
4. El importe de las primas de los seguros obligatorios de la construcción.
5. Gastos por administración.
6. Otros estudios necesarios.
7. No se considerarán como gastos necesarios la utilidad del promotor, ni cualquier clase de gastos financieros o de comercialización.

En los costos de la construcción no se incluirán los elementos no adheridos a la construcción que sean fácilmente removidos.

Será necesario estudiar la depreciación, partiendo del deterioro físico de las construcciones, el cual será calculado por alguno de los procedimientos siguientes:

1. Atendiendo a la vida útil total y remanente estimadas. En este caso, el perito valuador deberá justificar adecuadamente el procedimiento utilizado en dicha estimación. Si atribuyera diferentes vidas útiles a los tipos de construcción, elementos adicionales y, en su caso, instalaciones especiales, será necesaria la justificación por cada una de ellas.
2. Mediante la técnica de amortización lineal, para cuyos efectos se multiplicará el valor de reposición nuevo excluido el valor del terreno, por el cociente que resulte de dividir la

edad del inmueble entre su vida útil total. Esta última será la estimada por el perito valuador y, como máximo, será de 100 años para edificios habitacionales.

Considerando además la obsolescencia funcional, que se calculará como el valor de los costos y gastos necesarios para adaptar el edificio a los usos a los que se destina, o para corregir errores de diseño u obsolescencia.

III. Los elementos adicionales, las instalaciones especiales y las obras complementarias. En la determinación del valor de reposición de los inmuebles en construcción o en remodelación, se atenderá a la situación de la obra ejecutada en la fecha de la valuación, sin incluir mobiliario no instalado,

Salvo lo previsto en el capítulo III para los estudios de valor.

Decimosexta. Enfoque residual. Mediante el enfoque residual, el valor del inmueble se calculará siguiendo alguno de los siguientes procedimientos:

I. Procedimiento estático o de análisis de inversiones con valores actuales.

II. Procedimiento dinámico o de análisis de inversiones con valores esperados.

Mediante este enfoque se calculará un valor que se denominará valor residual, que permite estudiar elementos de proyectos inmobiliarios y su relación con el valor comercial. El enfoque residual estático podrá aplicarse a los terrenos, inmuebles en remodelación en los que su construcción se realice en un plazo no superior a un año, así como en los inmuebles terminados cuando sea posible identificar la superficie de terreno.

El enfoque residual dinámico podrá aplicarse a los terrenos urbanos o urbanizables que estén o no edificados, o a los edificios en proyecto, construcción o remodelación.

Decimoséptima. Requisitos del enfoque residual. Para la utilización de este enfoque será necesario el cumplimiento de los siguientes requisitos:

I. La existencia de información adecuada para determinar el proyecto inmobiliario más probable a desarrollar, de acuerdo con la normatividad urbana aplicable.

II. La existencia de información suficiente sobre costos de construcción, gastos necesarios de promoción, financieros y, en su caso, de comercialización que permita estimar los costos y los gastos normales para un promotor de tipo medio y para una promoción de características semejantes a la que se va a desarrollar.

III. La existencia de información de mercado que permita calcular los precios de venta más probables de las viviendas que se incluyen en la promoción o en el edificio habitacional para su comercialización.

IV. La existencia de información suficiente sobre los rendimientos de promociones semejantes.

Para poder aplicar el enfoque residual por el procedimiento dinámico será necesario, además de los requisitos señalados en el párrafo anterior, contar con información sobre los programas y calendarios de construcción o remodelación, de comercialización del inmueble y, en su caso, de gestión y ejecución de la urbanización. Será necesario justificar razonada y explícitamente todas las hipótesis y parámetros de cálculo adoptados para la realización del enfoque residual, tanto estático como dinámico.

Decimoctava. Procedimiento estático. Para el cálculo del valor residual por el procedimiento estático se deberá:

I. Estimar los costos de construcción, los gastos necesarios a que se refieren estas reglas, los de comercialización y, en su caso, los financieros normales para un Promotor de tipo medio y para una promoción de características similares a la analizada. En el caso de inmuebles en remodelación y en aquellos terrenos que cuenten con proyecto de obra nueva, también se tendrán en cuenta los costos de construcción presupuestados en el proyecto correspondiente.

II. Estimar el valor en venta del inmueble, para la hipótesis de vivienda o edificio terminado en la fecha de la valuación. Dicho valor se obtendrá por alguno de los enfoques establecidos en las presentes reglas.

III. Fijar el margen de beneficio del promotor. Se fijará por la unidad de valuación, a partir de la información de que disponga sobre promociones de semejante naturaleza, y en atención del más habitual en las promociones de similares características y emplazamiento, así como de los gastos financieros y de comercialización más frecuentes.

Decimonovena. Fórmula de cálculo del valor residual estático. Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$F = VI \times (1 - b) - Pn$$

Donde:

F Es el valor del terreno o inmueble por remodelar.

VI Es el valor del inmueble terminado o bajo la hipótesis de edificio habitacional terminado.

b.- Es el margen o beneficio neto del promotor en tanto por uno.

Pn.- Son los pagos necesarios considerados.

Vigésima. Procedimiento dinámico. Para el cálculo del valor residual, mediante el procedimiento dinámico se deberá:

I. Estimar los flujos de caja con base en: los ingresos y, en su caso, los enganches de crédito que se espere obtener por la venta del inmueble a promover, así como los egresos que se estime realizar por

Los diversos costos y gastos durante la construcción o remodelación, incluso los egresos por los créditos concedidos. Dichos ingresos y egresos se aplicarán en las fechas previstas para la comercialización y/o construcción del inmueble, bajo calendarización mensual. Para estimar los ingresos a obtener bajo la hipótesis de vivienda terminada, se utilizarán los valores obtenidos por los enfoques de comparación y/o por capitalización de rentas en la fecha de valuación. Para estimar los egresos a realizar, se tendrán en cuenta los costos de construcción, los gastos necesarios a que se refieren estas reglas, los de comercialización y, en su caso, los financieros normales para un promotor de tipo medio.

Para inmuebles en remodelación y en aquellos terrenos que cuenten con proyecto de obra nueva, se tendrán en cuenta los costos de construcción presupuestados en el proyecto correspondiente.

II. Seleccionar la tasa de descuento que represente la rentabilidad media anual del proyecto, sin tener en cuenta el financiamiento ajeno que obtendría un promotor medio en una promoción con las características de la analizada.

Cuando en la determinación de los flujos de caja se tenga en cuenta el financiamiento ajeno, la tasa de descuento deberá ser incrementada en función del porcentaje de dicho financiamiento, atribuido al proyecto, y de las tasas de interés habituales del mercado hipotecario. Dicho incremento deberá ser, en todo caso, debidamente justificado.

Vigésimo primera. Fórmula de cálculo del valor residual por el procedimiento dinámico. El valor residual del inmueble calculado por el procedimiento dinámico, será la diferencia entre el valor actual de los ingresos obtenidos por la venta del inmueble terminado y el valor actual de los egresos realizados por los diversos costos y gastos, para el tipo de capitalización fijado, utilizando la siguiente fórmula:

$$F = [Ij / (1 + i)^j] - [Ek / (1 + i)^k]$$

Donde :

F Es el valor del terreno o inmueble a remodelar.

Ij Es el importe de cada ingreso previsto en el momento j.

j.- Es el número del periodo previsto desde el momento de la valuación hasta que se produce cada uno de los ingresos.

Ek Es el importe de cada egreso previsto en el momento k.

k.- Es el número del periodo previsto desde el momento de la valuación hasta que se produce cada uno de los egresos.

i.- Es la tasa de descuento correspondiente a la duración de cada uno de los periodos de tiempo considerados.

Vigésimo segunda. Enfoque de capitalización de rentas. La utilización de este enfoque requiere que existan suficientes datos de rentas sobre Comparables que reflejen adecuadamente la situación actual de ese mercado. La aplicación de dicho enfoque no será necesaria para la valuación de viviendas de clase mínima, económica, interés social y media, descritas en la regla vigésimo séptima.

Vigésimo tercera. Procedimiento para realizar un avalúo mediante el enfoque de capitalización de

113 DIARIO OFICIAL lunes 27 de septiembre de 2004 rentas. El cálculo del avalúo, mediante este enfoque exigirá:

I. Estimar los flujos de caja regulares a lo largo de la vida útil remanente, teniendo en cuenta los factores que puedan afectar su valor y adquisición efectiva, entre los que se encuentran:

1. Las rentas que normalmente se obtengan con base en comparables.
2. Los egresos estimados para llevar a cabo un arrendamiento en función del

Comportamiento general del mercado:

2.1 Porcentaje de desocupación (vacíos).

2.2 Impuesto predial.

2.3 Conservación y mantenimiento.

2.4 Administración.

2.5 Seguros (en su caso).

2.6 Otros relevantes.

II. Estimar la tasa de capitalización. La tasa de capitalización aplicable podrá considerarse como la correspondiente a una inversión, la cual deberá estar en función del riesgo de la inversión y referida a las tasas de rendimiento que imperan en los mercados nacionales, debiendo, en su caso, fundamentar la aplicación de referencias internacionales. El procedimiento para la obtención de esta tasa deberá ser justificada en el propio avalúo.

Vigésimo cuarta. Fórmula de cálculo del valor. El valor de capitalización del inmueble, se calculará utilizando la siguiente fórmula:

$$VC = PMT [1 - (1+i)^{-n}]$$

i.-

Donde:

VC Valor de capitalización.

PMT Pago total (ingresos menos egresos).

i.- Es la tasa de capitalización aplicable.

n.- Es el número de periodos.

Los pagos y la tasa de capitalización a utilizar, se expresarán en las unidades de tiempo correspondientes a la duración de cada uno de los periodos considerados.

CAPITULO VI

Criterios generales para la realización y certificación de avalúos

Vigésimo quinta. Emisión y vigencia del avalúo. La fecha de certificación de un avalúo no podrá ser posterior a diez días hábiles, contados desde la fecha en que se haya efectuado la última inspección del Inmueble.

La fecha de certificación del avalúo será considerada como la fecha de emisión del mismo.

Para fines administrativos los avalúos tendrán una vigencia de seis meses, contada a partir de la fecha de su emisión, siempre que no cambien las características físicas del inmueble o las condiciones generales del mercado inmobiliario.

Vigésimo sexta. Requisitos formales. El avalúo deberá contar con los siguientes requisitos:

I. Indicar la denominación social de la Unidad de Valuación que lo emita, su logotipo y su clave de inscripción en el registro correspondiente de la sociedad.

II. Elaborarse en papel membretado de la unidad de valuación que lo emita, se deberán numerar todas las hojas con referencia del total de páginas que compone el avalúo.

III. Elaborarse conforme a la estructura y contenido previstos en la regla vigésimo séptima y a lo dispuesto en las reglas de carácter general relativas a la autorización como perito valuador de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda.

IV. Contar con una síntesis en la que se señale la siguiente información:

1. Clave del avalúo. Número asignado por la unidad de valuación.

2. Fecha del avalúo. En formato DD/MM/AAAA.

3. Clave Única de Vivienda (CUVI).

4. Número de registro Infonavit (de ser aplicable).

5. Número de registro del conjunto Infonavit (de ser aplicable).

6. Clave del controlador que certificó el avalúo. Número asignado por la sociedad.

7. Clave del perito valuador que realizó el avalúo. Número asignado por la sociedad.

8. Intermediario financiero que otorga el crédito.

9. Constructor para el caso de vivienda nueva.

10. Propósito.

11. Tipo de inmueble a valuar.

12. Calle y número o su equivalencia.

13. Nombre del conjunto (de ser aplicable).

14. Colonia.

15. Código postal.

16. Delegación o municipio conforme a catálogo INEGI.

17. Entidad Federativa conforme a catálogo INEGI.

18. Número de cuenta predial.

19. Referencia de proximidad urbana.
20. Infraestructura disponible en la zona (en porcentaje).
21. Clase del inmueble
22. Vida útil remanente en meses.
23. Año de terminación o remodelación de la obra en formato AAAA
24. Unidades rentables generales.
25. Unidades rentables
26. Superficie de terreno en m².
27. Superficie de construida en m².
28. Superficie accesoria en m².
29. Superficie asentada inscrita o asentada en escritura pública en m².
30. Superficie vendible en m².
31. Valor comparativo de mercado.
32. Valor físico del terreno.
33. Valor físico de la construcción.
34. Valor físico de instalaciones y elementos comunes.
35. Otros valores estudiados.
36. Importe del valor concluido.
37. Firma del controlador y del perito valuador.

CAPITULO VII

Estructura requerida para los avalúos

Vigésimo séptima. Estructura del avalúo. El avalúo deberá contener las siguientes secciones:

I. Aspectos generales.

1. Antecedentes.

1.1. Clave del Avalúo. Se deberá anotar el número de avalúo que la Unidad de Valuación asignará

a.- la orden de trabajo de acuerdo con el siguiente orden:

EENNNYYSSRMMMMMMV.

- EENNN = Clave SHF de la unidad de valuación.
- YY = Año de realización del avalúo.
- SS = Clave del estado donde se ubica el inmueble según la clave INEGI.
- R = Regional.
- MMMMMM = Consecutivo de los avalúos, por año y por unidad de valuación.
- V = Dígito verificador.

1.2. Fecha del avalúo. Fecha en la cual se estiman los valores, que deberá corresponder a la fecha de emisión del dictamen como lo indica la regla vigésimo quinta.

1.3. Clave Única de Vivienda (CUVI).

1.4. Número de registro Infonavit (de ser aplicable).

1.5. Número de registro del conjunto Infonavit (de ser aplicable).

1.6. Nombre y clave de la unidad de valuación otorgada por la sociedad.

1.7. Nombre completo y clave del controlador otorgado por la sociedad y, en su caso, cualquier otro número de registro vigente otorgado por otra autoridad.

1.8. Nombre completo y clave del perito valuador otorgado por la sociedad y, en su caso, cualquier otro número de registro vigente otorgado por otra autoridad.

1.9. Nombre del solicitante del avalúo. Nombre de la persona física o moral que solicita el avalúo.

En caso de persona moral, además indicar su denominación o razón social y el nombre de la persona física que la representa y que solicitó el servicio.

1.10. Clave de la entidad otorgante del crédito según referencia SHF.

1.11. Constructor para el caso de vivienda nueva.

1.12. Propósito del avalúo:

1.12.1 Originación.

1.12.2 Recuperación: reestructuración, adjudicación o dación en pago.

1.12.3 Otros.

2. Información general del inmueble:

2.1. Tipo de inmueble a valuar.

2.1.1 Terreno: se refiere a terreno habitacional.

2.1.2 Casa habitación.

115 DIARIO OFICIAL lunes 27 de septiembre de 2004

2.1.3 Casa en condominio.

2.1.4 Departamento en condominio.

2.1.5 Otro.

2.2. Ubicación del inmueble a valuar. Se deberá indicar con el mayor grado de precisión posible. En caso de que el terreno cuente con alguna denominación o el inmueble sea de difícil localización, se indicará nombre, vías de acceso, puntos importantes a través de distancias y orientaciones.

2.2.1 Calle y número o sus equivalentes.

2.2.2 Nombre del conjunto (de ser aplicable).

2.2.3 Colonia.

2.2.4 Código postal.

2.2.5 Delegación o municipio.

2.2.6 Entidad federativa.

2.3. Propietario del inmueble. Registrar el nombre de la persona física o moral que aparezca como propietario en la escritura pública.

2.4. Régimen de propiedad. Indicar si es privada individual o colectiva, pública o de otra naturaleza.

2.5. Número de cuenta predial. Citar la numeración de la cuenta predial o la identificación de catastro. Se deberán citar el número de la cuenta predial y, en su caso, indicar si ésta es global.

2.6. Número de cuenta para el pago de derechos por el suministro de agua. Citar la numeración y, en su caso, indicar si ésta es global.

3. Declaraciones y advertencias. En términos de lo dispuesto al efecto por la regla décima.

4. Entorno:

4.1. Clasificación de la zona de acuerdo con lo dispuesto al efecto por la autoridad local.

Se deberá indicar la clasificación de acuerdo con la reglamentación urbana de la

localidad. En caso de que el municipio no contara con un plan de desarrollo urbano, se señalará la clasificación y la categoría de acuerdo a la apreciación del valuador en función del reconocimiento general de zonas dado por la unidad de valuación a nivel nacional.

4.2. Referencia de proximidad urbana SHF. Señalar en función a las principales características de ubicación municipal del inmueble valuado y la proximidad hacia el centro económico reconocido:

4.2.1 Céntrica: zonas limitadas generalmente por vías primarias, definidas por la autoridad como zona centro.

4.2.2 Intermedia: se trata de una proximidad definida a partir de vías primarias limitadas generalmente por vialidades de velocidad intermedia.

4.2.3 Periférica: se encuentra su acceso y límite mediante vías rápidas, en la mayoría de los casos reconocida como zona urbana de crecimiento inmediato, forma parte de la ciudad.

4.2.4 De expansión: zona reconocida por la autoridad como de crecimiento potencial. En muchos casos no se encuentra definido su uso de suelo y se encuentra en proceso de reconocimiento en función de su crecimiento, próxima a ser parte de la ciudad.

4.2.5 Rural: reconocido por la autoridad como de uso agrícola o sin dotación de servicios.

4.3. Tipo de construcción predominante en calles circundantes. Se deberá mencionar el tipo o tipos de construcción predominantes en las calles circundantes al inmueble, la calidad, el número de niveles y el uso de las construcciones.

4.4. Índice de saturación en la zona. Señalar el porcentaje aproximado de lotes construidos con relación al número de lotes baldíos dentro de un radio estimado de 1000 metros.

4.5. Densidad de población. Se deberá indicar si en la zona de estudio la población es nula, escasa, normal, media, semidensa, densa, flotante. Asimismo, se señalará su nivel socioeconómico.

4.6. Vías de acceso: se deberá describir el tipo de comunicación vial e importancia de la misma, así como la proximidad e intensidad del flujo vehicular.

4.7. Infraestructura disponible en la zona:

- 4.7.1 Agua potable: red de distribución con o sin suministro al inmueble.
 - 4.7.2 Drenaje: Red de recolección de aguas residuales con o sin conexión al inmueble, red de drenaje pluvial en la calle o zona, sistema mixto, fosa séptica común o privada.
 - 4.7.3 Electrificación: Suministro a través de red aérea, subterránea o mixta, con o sin acometida al inmueble.
 - 4.7.4 Alumbrado público. Con sistema de cableado aéreo o subterráneo.
 - 4.7.5 Vialidades, banquetas y guarniciones. Tipos, anchos y materiales.
 - 4.7.6 Se indicará el nivel de Infraestructura en porcentaje.
 - 4.8. Otros servicios:
 - 4.8.1 Gas natural: red de distribución con o sin suministro al inmueble mediante tomas domiciliarias.
 - 4.8.2 Teléfonos: red aérea o subterránea con o sin acometida al inmueble.
 - 4.8.3 Señalización de vías y nomenclatura de calles circundantes.
 - 4.8.4 Transporte urbano o suburbano, indicando distancia de abordaje.
- 116 DIARIO OFICIAL lunes 27 de septiembre de 2004
- 4.8.5 Vigilancia municipal o autónoma.
 - 4.8.6 Recolección municipal o privada de desechos sólidos.
 - 4.9. Equipamiento urbano: conjunto de edificios y espacios, en los que se realizan actividades complementarias, o bien en los que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. Se deberá describir y señalar el radio aproximado con referencia al inmueble valuado del siguiente equipamiento:
 - 4.9.1 Iglesia.
 - 4.9.2 Mercados.
 - 4.9.3 Plazas públicas.
 - 4.9.4 Parques y jardines.
 - 4.9.5 Escuelas.
 - 4.9.6 Hospitales.
 - 4.9.7 Bancos.
 - 4.9.8 Estación de transporte, ya sea urbano o suburbano.

II. Características particulares.

1. Terreno.

1.1. Croquis de localización, en el que se identifique, para el caso de vivienda individual, un radio de 300 metros aproximadamente.

1.2. Tramo de calle, calles transversales limítrofes y orientación: Se deberá señalar el nombre de la calle, su orientación en la acera y entre cuáles calles se ubica el predio. Si el predio está en esquina, si es cabecera de manzana o manzana completa. Se mencionarán los nombres de todas las calles periféricas y sus orientaciones.

1.3. Configuración y topografía. Se deberá señalar la configuración del terreno, así como el número de frentes a vialidad.

1.4. Características panorámicas. Se deberán señalar, en su caso, todas aquellas características que ameriten o demeriten el valor del predio, entre otras, si se ubica frente a zonas con jardín, dentro de un paisaje urbano, frente a playa, con vista al mar, o bien, si tiene vista hacia cementerios, asentamientos irregulares, plantas de transferencia de desechos sólidos, zonas de tolerancia, canales de aguas negras y basureros.

1.5. Uso de suelo. Deberá corresponder a la normatividad emitida por la autoridad respectiva, y deberá señalarse si éste corresponde a un uso de la zona, de la calle o del lote, así como al uso del inmueble a valorar. Cuando no exista una reglamentación al respecto, o bien no se tenga definido el uso, éste se deberá indicar de acuerdo con lo observado, debiendo corresponder al uso predominante en la zona.

1.6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS): relación entre el número de metros cuadrados construidos y la superficie del terreno.

1.7. Densidad habitacional. Deberá corresponder con la reglamentación urbana o ser resultado de la observación dentro de un radio de 1000 metros.

1.8. Servidumbres o restricciones. Se deberán señalar aquellas que provengan de alguna fuente documental, entre otras, título de propiedad, alineamiento, reglamentación de la zona o fraccionamiento.

Entre algunas de las restricciones a considerar, están las públicas, las privadas y las de mercado.

1.9. Colindancias. Se deberán mencionar además de las colindancias y medidas referidas en la escritura pública que permitan su plena identificación.

2. Descripción general de las construcciones.

2.1. Uso actual. Se deberá describir el inmueble, iniciando con el terreno y, en su caso, con sus diferentes niveles. La descripción deberá seguir un orden adecuado que permita identificar la distribución de las distintas áreas o espacios que conforman el inmueble, indicando como mínimo:

2.1.1 Número de recámaras.

2.1.2 Número de baños completos.

2.1.3 Número de espacios de estacionamiento.

2.2. Calidad del proyecto. Se deberán indicar las cualidades o defectos con base en la funcionalidad del inmueble.

2.3. Clase general del inmueble:

2.3.1 Mínima. Vivienda de características precarias a económicas, construida sin proyecto calificado, sin acabados uniformes, espacios construidos de estructura provisional, catalogada dentro de este apartado además, por no contar con la infraestructura adecuada.

2.3.2 Económica. Se trata de construcciones de uso habitacional económico, construidas sin proyecto, con acabados mixtos y algunos faltantes de recubrimientos, cuenta generalmente con Infraestructura parcial.

2.3.3 Interés social. Vivienda construida en grupos, conceptualizada con prototipos, cuenta con un proyecto e Infraestructura adecuados.

2.3.4 Medio. Normalmente conceptualizada como vivienda individual con espacios diferenciados por sus usos: sala, comedor, recámaras, cocina, baño. Acabados irregulares en cuanto a calidad, con Infraestructura adecuada.

2.3.5 Semilujo. Espacios diferenciados por sus usos: sala, comedor, recámaras, cocina, baño. Con un proyecto adecuado y la definición de acabados uniformes en cuanto a calidad y con la Infraestructura adecuada.

2.3.6 Residencial. Espacios diferenciados por sus usos: sala, comedor, recámaras, cocina, baño, espacios para cubrir necesidades adicionales. Con un proyecto adecuado y la definición de acabados uniformes en cuanto a calidad, la Infraestructura adecuada y tratamiento especial a la seguridad del lugar.

2.3.7 Residencial plus. Espacios diferenciados por sus usos: sala, comedor, recámaras, cocina, baño, espacios para cubrir necesidades extraordinarias como alberca, salón de fiestas. Con un proyecto adecuado y la definición de acabados de lujo y uniformes en cuanto a calidad, la Infraestructura adecuada y tratamiento especial a la seguridad del lugar.

2.4. Clasificación de las construcciones. Se relacionará de acuerdo con la visita, los tipos y calidades de construcción con la información presentada en el enfoque físico:

2.4.1 Tipo de construcción. Relacionando la nomenclatura y el uso para el cual son destinados los espacios, considerando las principales características del inmueble.

2.4.2 Estado de conservación. Entre otros: ruinoso, malo, regular, bueno, muy bueno, nuevo, recientemente remodelado. Se señalarán las deficiencias relevantes tales como humedades, salitre, cuarteaduras, fallas constructivas y asentamientos.

2.4.3 Edad aproximada de las construcciones. Se deberá mencionar la edad con base en la fuente documental presentada. En inmuebles que hayan sido objeto de alguna reconstrucción o remodelación, se deberá indicar la edad aproximada, especificando si abarcó elementos estructurales o sólo acabados.

A falta de esta información, se indicará la edad aparente debidamente fundamentada. Esta información, con independencia de la presentación requerida para cálculos, se presentará en meses.

2.4.4 Vida útil remanente. Se determinará con base en la diferencia de la vida útil probable menos la edad del tipo de construcción principal. Esta información, con independencia de la presentación requerida

Para cálculos, se presentará en meses.

2.4.5 Número de niveles. Se deberá indicar el número de entresijos que componen el inmueble, así como la altura libre. Cuando se valúe la unidad aislada de un edificio, se deberá mencionar el total de niveles del mismo y los correspondientes a la unidad valuada.

2.5. Grado de terminación de obra. Se deberá señalar en porcentaje el grado de terminación de obra, considerando la habitabilidad del inmueble.

2.6. Grado y avance de las áreas comunes. Deberá indicarse si se encuentran totalmente terminadas o el grado de avance estimado.

2.7. Unidades rentables generales. Reflejará aquellas unidades que se encuentren ligadas por la estructura en la cual se encuentre el inmueble en estudio.

2.8. Unidades rentables. Diferenciando, en su caso, los espacios con posibilidad de ser arrendados y que formen parte del inmueble en estudio.

3. Superficies. Se describirán los tipos de superficies empleadas para la elaboración del dictamen, de acuerdo con las siguientes definiciones:

3.1. Superficie de terreno. Se refiere a la delimitación privativa del predio, ya sea marcada como propiedad individual o, tratándose de vivienda multifamiliar, como aprovechamiento del terreno calculado por medio del indiviso.

3.2. Superficie construida. El área privativa de espacios del inmueble. Se refiere a la construcción definida por el perímetro de la cara exterior de los muros exteriores y de los muros de áreas comunes; o de la medida a eje tratándose de colindancias hacia áreas privativas. Quedan fuera de esta definición las áreas utilizadas como terrazas, patios cubiertos, estacionamientos cubiertos y, en su caso, construcciones provisionales.

3.3. Superficie accesoria. Identificada como terrazas, patios cubiertos con piso utilizable para algún fin, cuartos de servicio construidos con elementos provisionales y estacionamientos cubiertos. Quedan fuera de esta definición los estacionamientos descubiertos, los patios de servicio descubiertos, las jaulas de tendido y los elementos que no cuenten con estructura permanente.

3.4. Superficie inscrita o asentada en la escritura pública.

3.5. Superficie vendible. Se refiere a las superficies señaladas anteriormente que, por precisión del valuador, son utilizadas para la comparación de inmuebles en venta semejantes en la zona y como referencia para el valor concluido.

4. Elementos de construcción. Se deberán indicar los sistemas utilizados dentro de los tipos de construcción del inmueble valuado:

4.1. Estructura. Se deberá referenciar el tipo de construcción, mencionando los materiales utilizados supuestos:

4.1.1 Cimentación. En caso de contar con fotocopias de planos estructurales, señalar además el sistema constructivo.

4.1.2 Muros, trabes y columnas.

4.1.3 Escaleras. Se deberá además describir su forma.

4.2. Acabados. Se deberá describir material y calidad conforme a la siguiente tabla:

Espacio arquitectónico Pisos Muros Plafones

Recámaras

Baño

Cocina

Patio de servicio

Estacionamiento

Fachada

4.3. Instalaciones.

4.3.1 Hidráulico sanitarias. Se deberá indicar si son ocultas o aparentes, así como la clase y calidad de los materiales que las componen. Se señalarán características de tinacos y mobiliario en baños.

4.3.2 Eléctricas. Se deberá señalar si son ocultas o aparentes, entubadas o sin entubar, tipo de salidas, la calidad y tipo de lámparas, accesorios y tableros.

4.4. Cancelería y comunicaciones.

4.4.1 Carpintería. Se deberá indicar el material, calidad, clase, dimensiones y ubicación dentro del inmueble de: puertas, clósets, pisos y, en su caso, algún recubrimiento especial.

4.4.2 Herrería. Se deberá señalar el material y calidad en puertas y ventanas al exterior.

4.5. Elementos Adicionales. Se deberán describir por separado de las construcciones para obtener valores unitarios independientes.

4.5.1 Instalaciones especiales. Son aquellas que no siendo indispensables para la vivienda, son utilizadas para proporcionar comodidad en el uso de la misma, incluidos en este apartado los elementos accesorios como cocinas integrales, tanque de gas estacionario.

4.5.2 Obras complementarias. Son aquellas que proporcionan amenidades o beneficios al inmueble, integrados de manera permanente, como pavimentos exteriores, bardas, cisterna, incluido el equipo de bombeo.

III. Enfoque de mercado.

1. Información de mercado. Se deberá identificar un mínimo de seis comparables vendidos u ofertados recientemente.

2. Fuentes de información para obtener valores. Se deberá dejar constancia o referencia en el avalúo de las fuentes de información, proveedores, catálogos, manuales, cotizaciones telefónicas o cualquier otra que se haya utilizado, así como las direcciones de los comparables. Se deberán utilizar fuentes de información actualizadas que permitan opiniones de valor confiables y soportadas.

3. Análisis por homologación y ajustes correspondientes. Se deberán emplear factores que permitan una justificación adecuada para el inmueble de que se trate.

4. Resultado del análisis de valor comparativo de mercado.

IV. Enfoques adicionales empleados. Se deberá señalar el tipo de enfoques utilizados: físico, residual y, en su caso, de capitalización de rentas.

1. Análisis físico. Se deberá desglosar el procedimiento de obtención de valores de acuerdo con la regla decimoquinta, desglosando los siguientes apartados:

1.1. Terreno.

1.2. Construcciones.

1.3. Elementos adicionales: Instalaciones especiales y obras complementarias.

2. Análisis residual estático o dinámico. Aplicable cuando se trate de los dictámenes señalados en la tabla 1 de las presentes reglas, conforme lo establecen las reglas decimosexta, decimoséptima, decimoctava, decimonovena, vigésima y vigésimo primera.

3. Análisis de capitalización de rentas. Se deberá aplicar de acuerdo con lo establecido en la regla vigésimo tercera y vigésimo cuarta.

V. Conclusiones.

1. Resumen de valores. En este apartado se deberán señalar los valores obtenidos mediante los diferentes enfoques:

1.1. Valor comparativo de mercado.

1.2. Valor físico.

1.3. Valor residual.

1.4. Valor de capitalización de rentas.

2. Conclusión. Se deberá efectuar la certificación estampando el sello de la unidad de valuación en todas las hojas que conforman el avalúo y con la firma del perito valuador y del controlador, tanto en la hoja de conclusión como en la hoja de síntesis.

2.1. Se deberá indicar el valor concluido, redondeando la cifra y anotando la cantidad con letra, reiterando la fecha y clave del avalúo.

2.2. Se deberá expresar en moneda nacional el importe del valor concluido. Tratándose de inmuebles que por razones de comercialización sea necesaria la referencia en moneda diferente, ésta se deberá incluir a manera adicional en el avalúo, señalando el tipo de cambio, la fecha de éste y la fuente de consulta.

3. Se deberá mostrar un reporte fotográfico, reflejando las fachadas y el entorno, así como los elementos interiores representativos y los acabados en baños y cocina.

4. Croquis del inmueble.

TRANSITORIAS

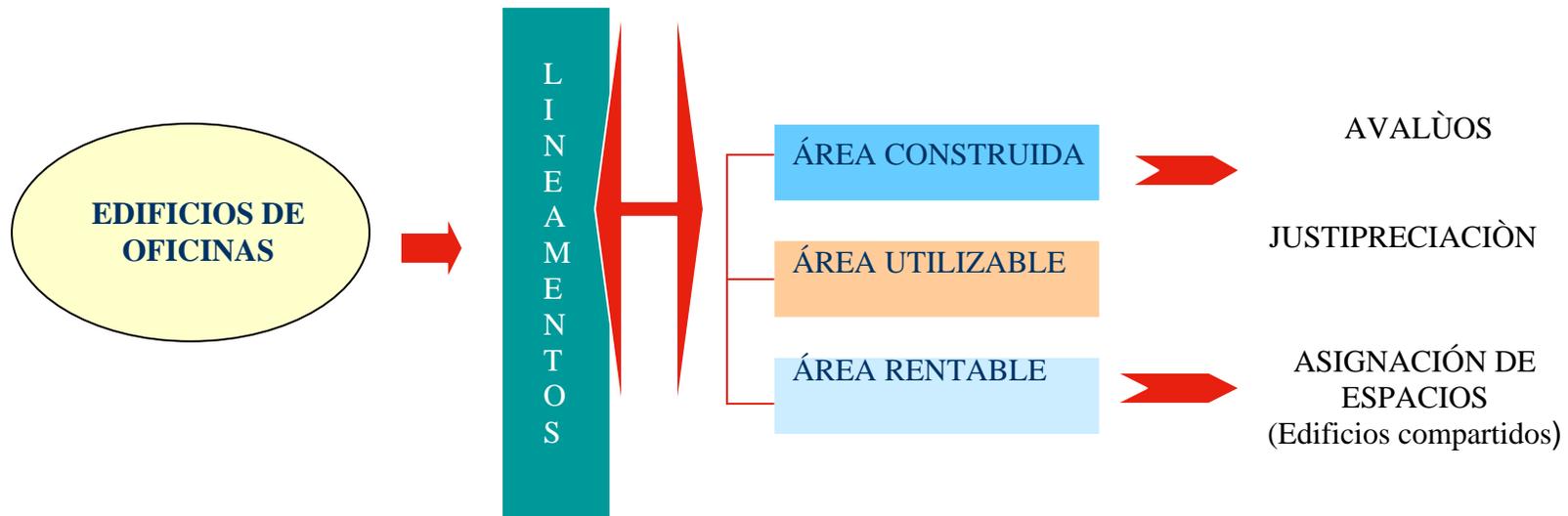
Única. Estas reglas entrarán en vigor el 15 de febrero de 2005. México, D.F. , a 14 de septiembre de 2004. Director General **Dr. Guillermo Babatz Torres** Rúbrica. **(R.-201555**

3.- LINEAMIENTOS

3.1 OBJETIVO

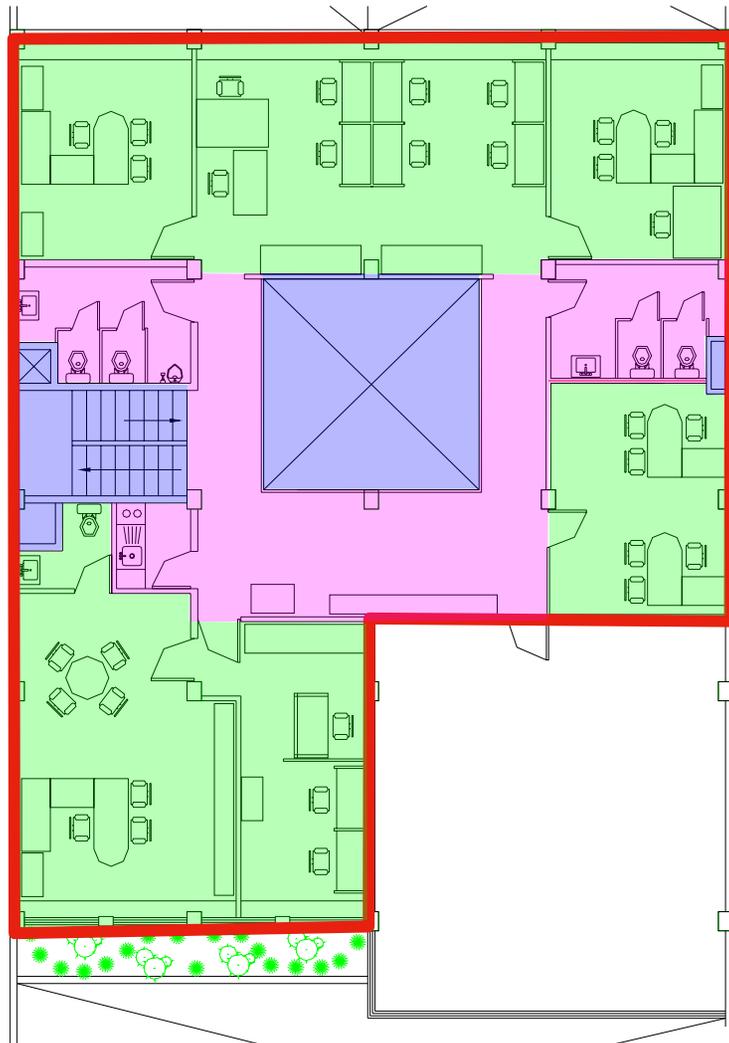
Estandarizar la forma de calcular la superficie construida con base en el uso de cada espacio.

3.2 LINEAMIENTOS PARA EL CÁLCULO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS EN EDIFICIOS DE OFICINAS



Gráfica 1

CONCEPTOS BÁSICOS



-  Área total construida
-  Área rentable.
-  Área de uso común.
-  Huecos verticales

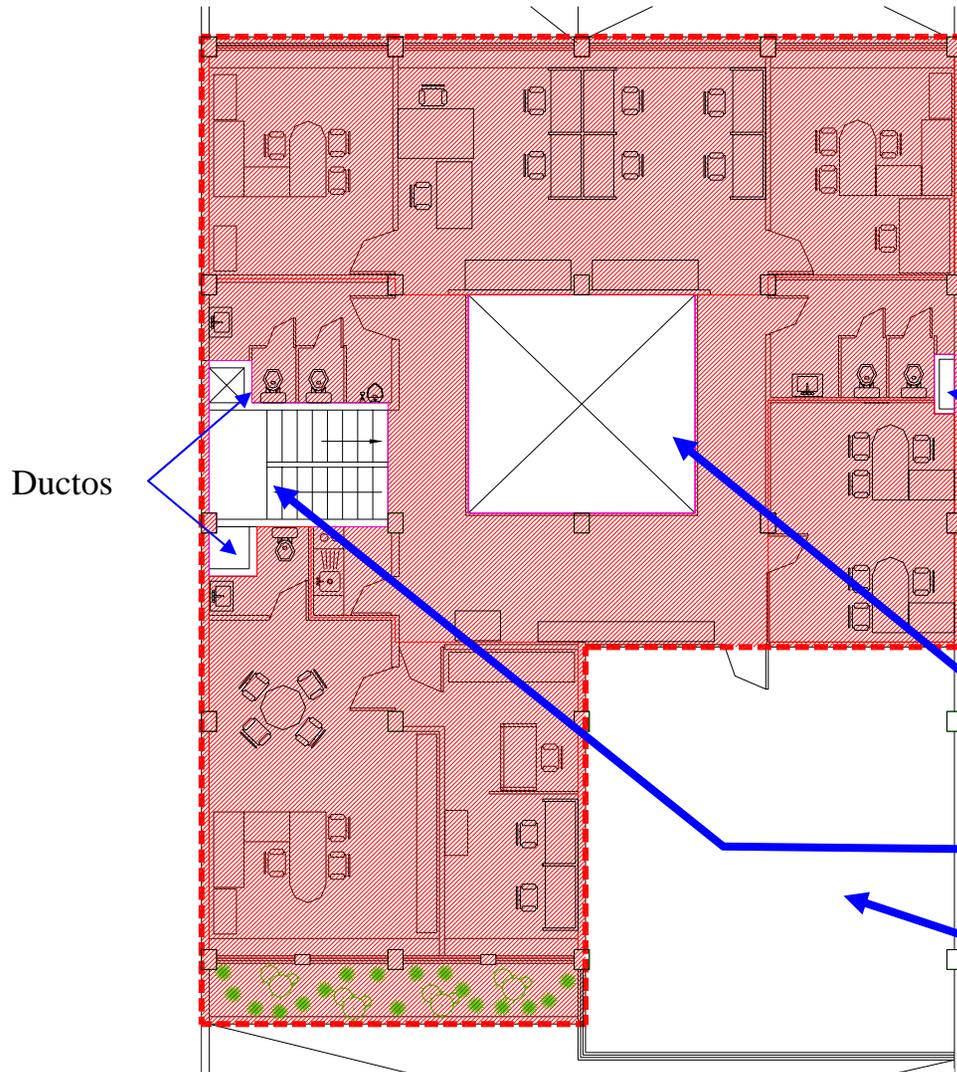
Gráfica 2

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA

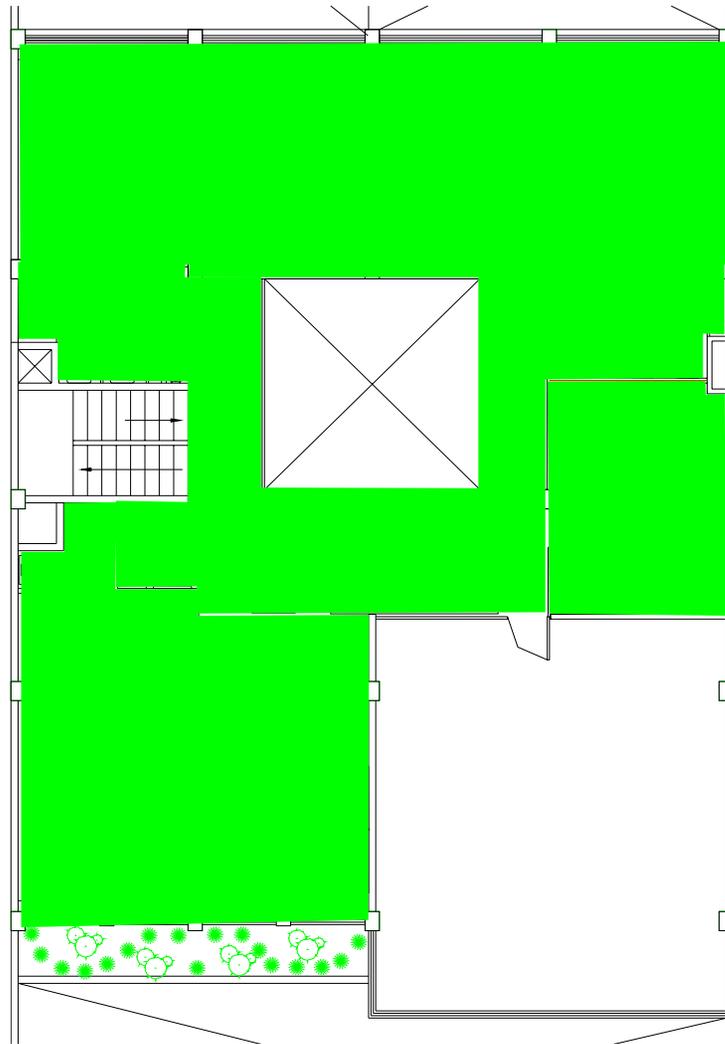
Se denomina a la suma total de las superficies cubiertas del inmueble medidas a los paños exteriores.

Descontando los siguientes elementos:

- Ductos de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, etc.
- Cubos de elevadores
- Principales huecos verticales.
- Escaleras, etc.
- Terrazas descubiertas y balcones



Gráfica 3



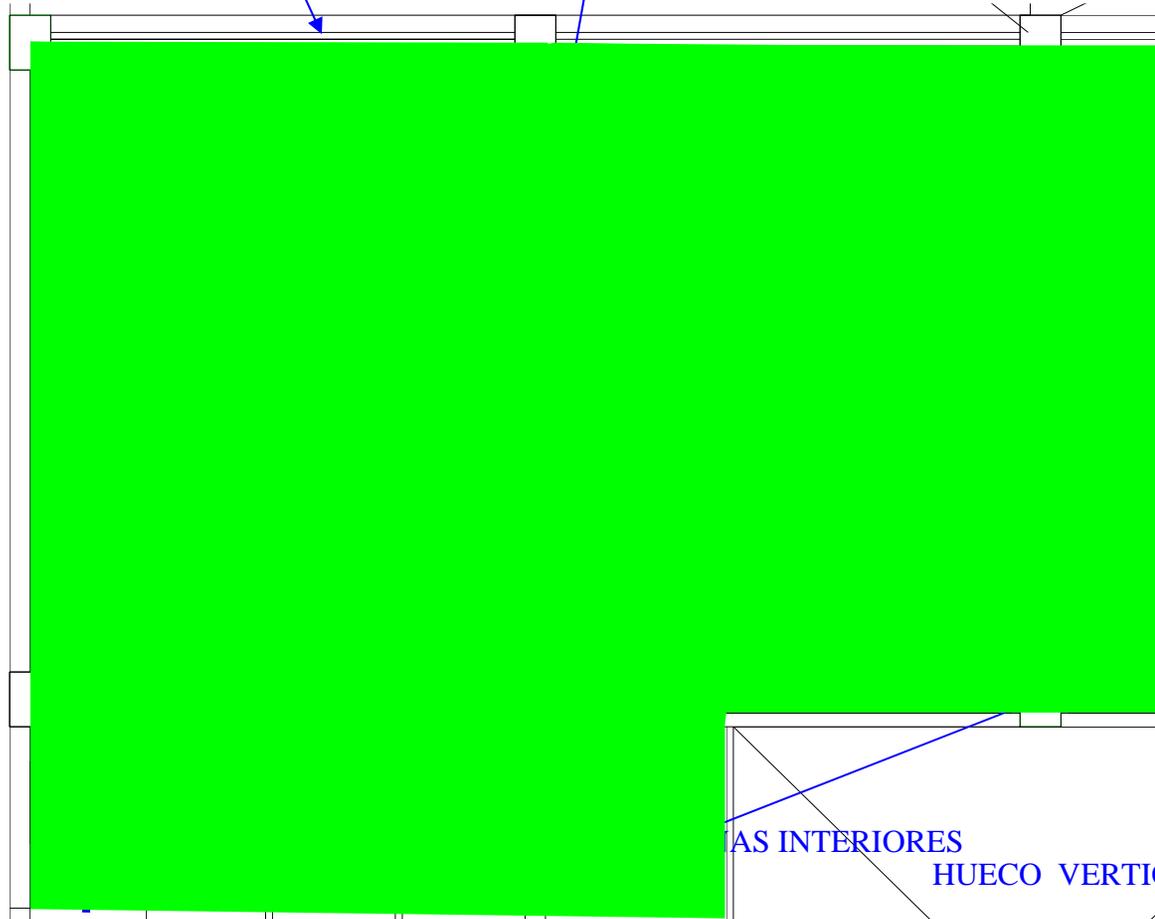
AREA UTILIZABLE

Es el área para uso privativo como oficinas, archivos, bodegas, circulaciones interiores, áreas complementarias, áreas comunes, etc.,

Gráfica 4

PORCIÓN
DOMINAN

MUROS NO
PERMANENTES



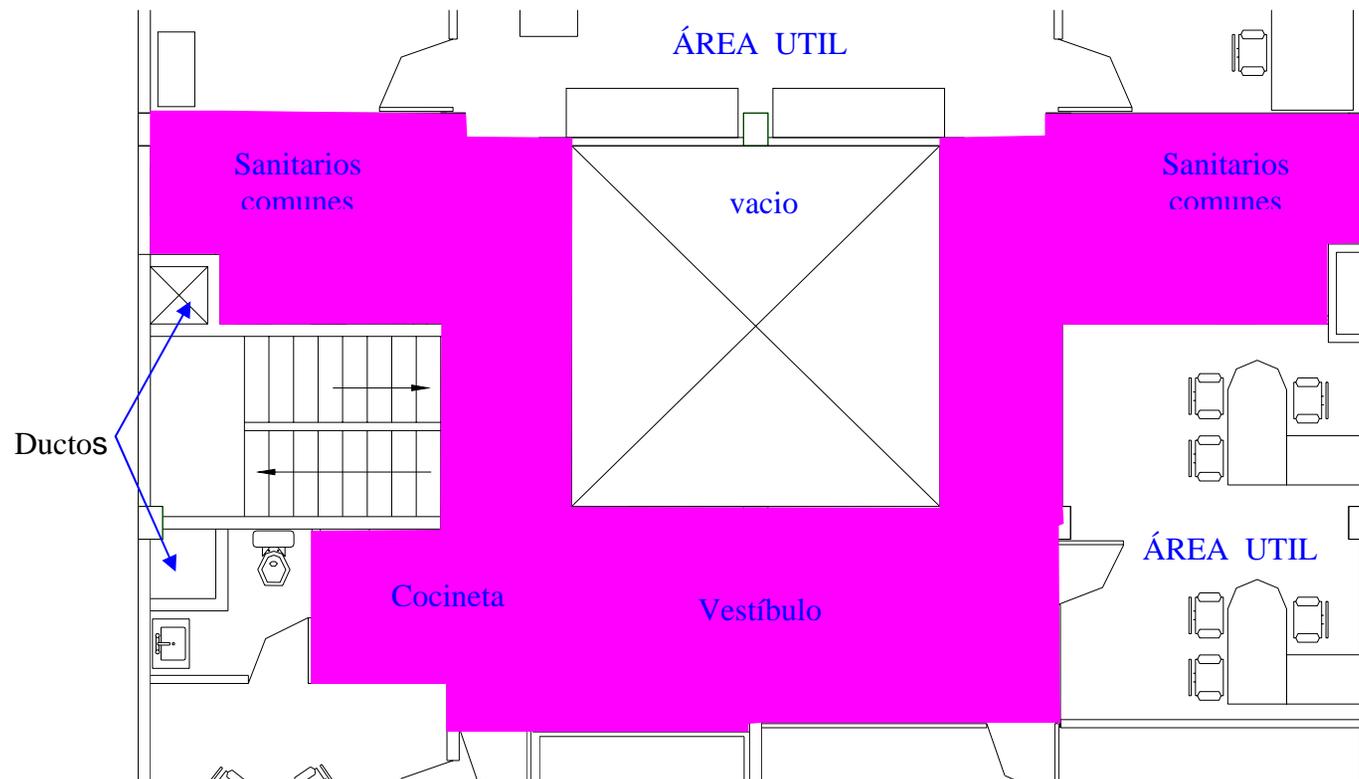
ÁREA UTILIZABLE

El área utilizable se mide a los paños interiores de la porción dominante e incluye la superficie de columnas interiores, muros no permanentes y proyecciones necesarias al edificio, sustrayendo los principales huecos verticales.

Gráfica 5

ÁREA DE USO COMÚN

Son las áreas que proveen de servicios generales al inmueble, como vestíbulos, área de conserjería, baños comunes, cuartos de limpieza, cuartos de máquinas, módulos de seguridad, subestaciones. (No es considerada dentro del área rentable, dicha área será contemplada como servicios).

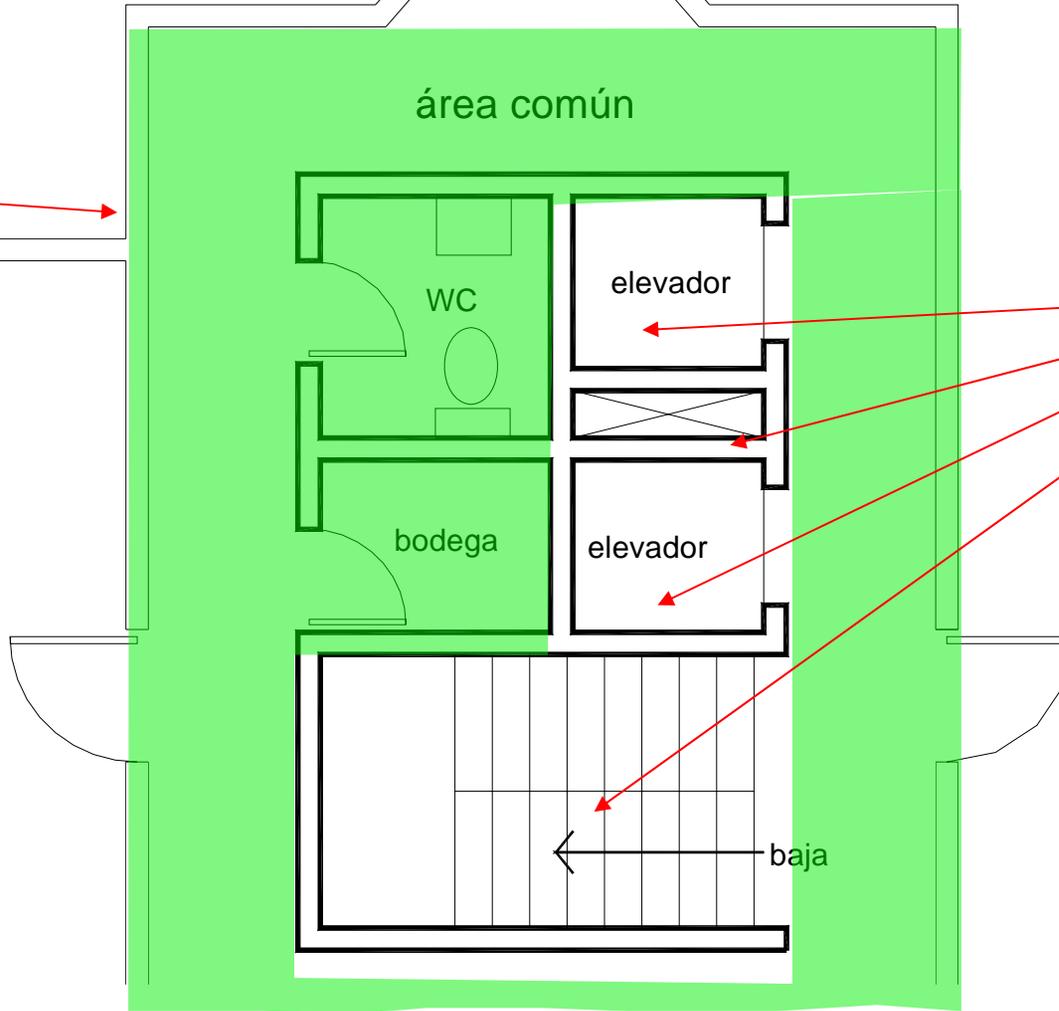


Gráfica 6

Medición del área común de un piso de oficinas

Se mide a partir del paño interior de las áreas utilizables

área utilizable

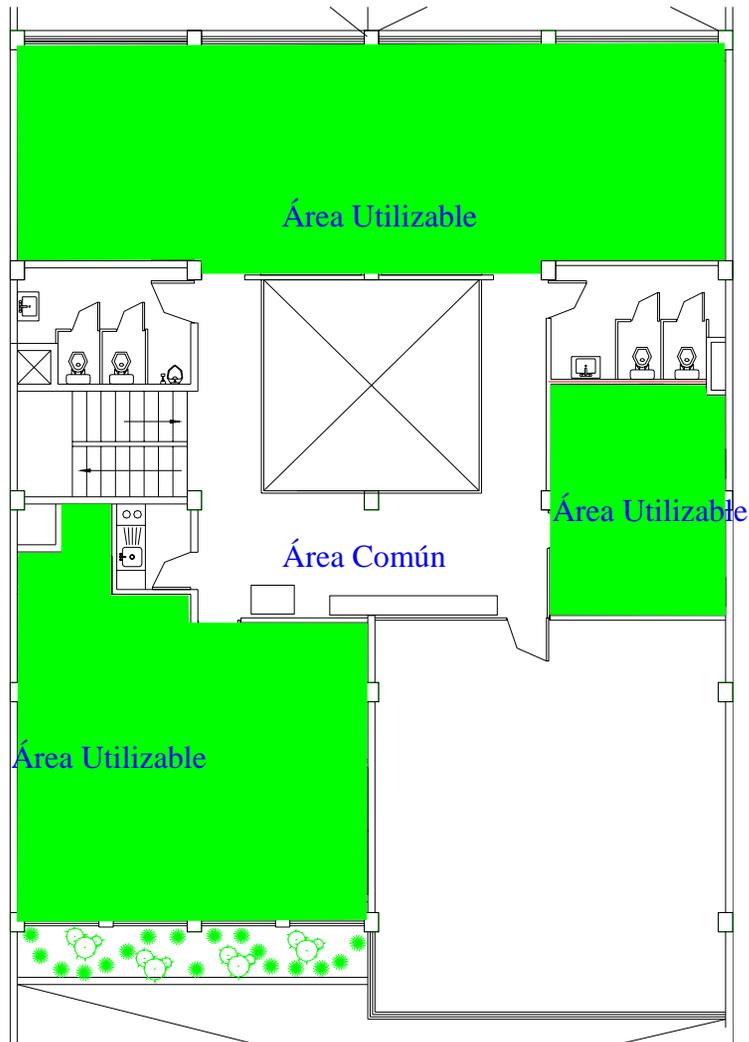


Se descuentan los huecos verticales contando sus muros

área utilizable

Gráfica 7

ÁREA RENTABLE



Es el área utilizable de un edificio sustrayendo las áreas comunes y los principales huecos verticales.

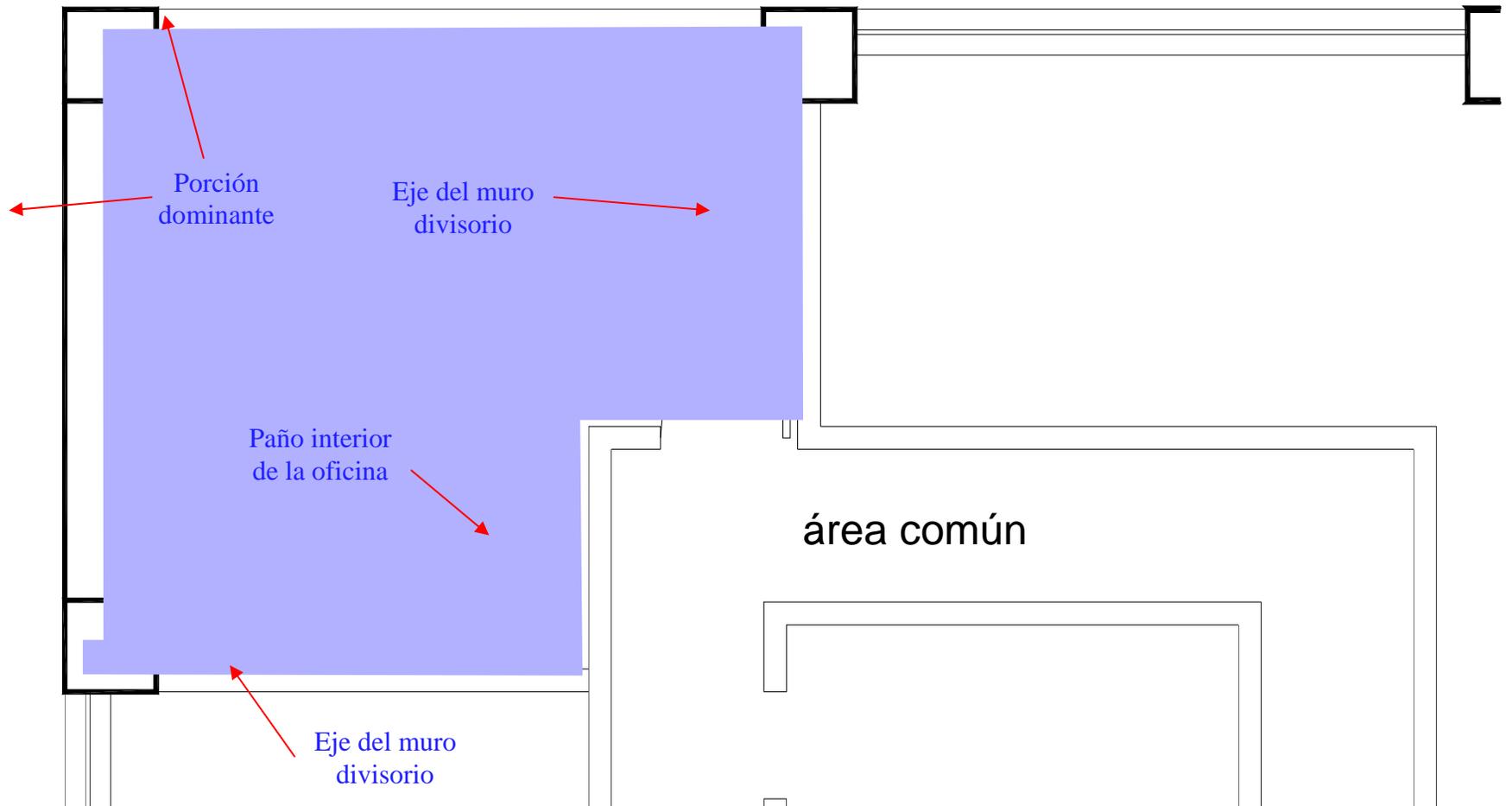
AR = Área Rentable
AU = Área Utilizable
AC = Área Común

$$AR = AU - AC$$

Gráfica 8

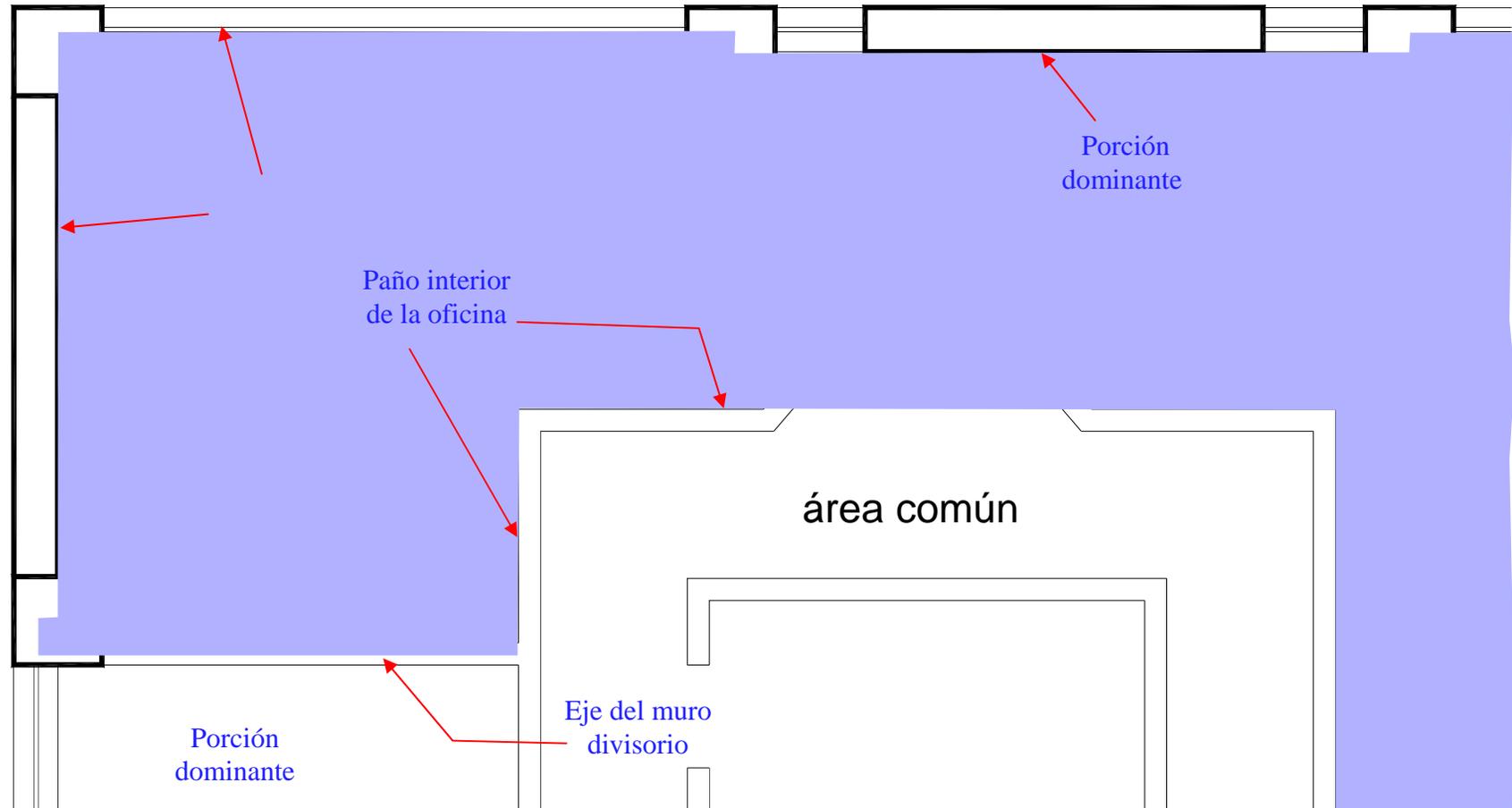
P

Medición del área rentable de una oficina



Gráfica 9

Medición del área rentable de una oficina

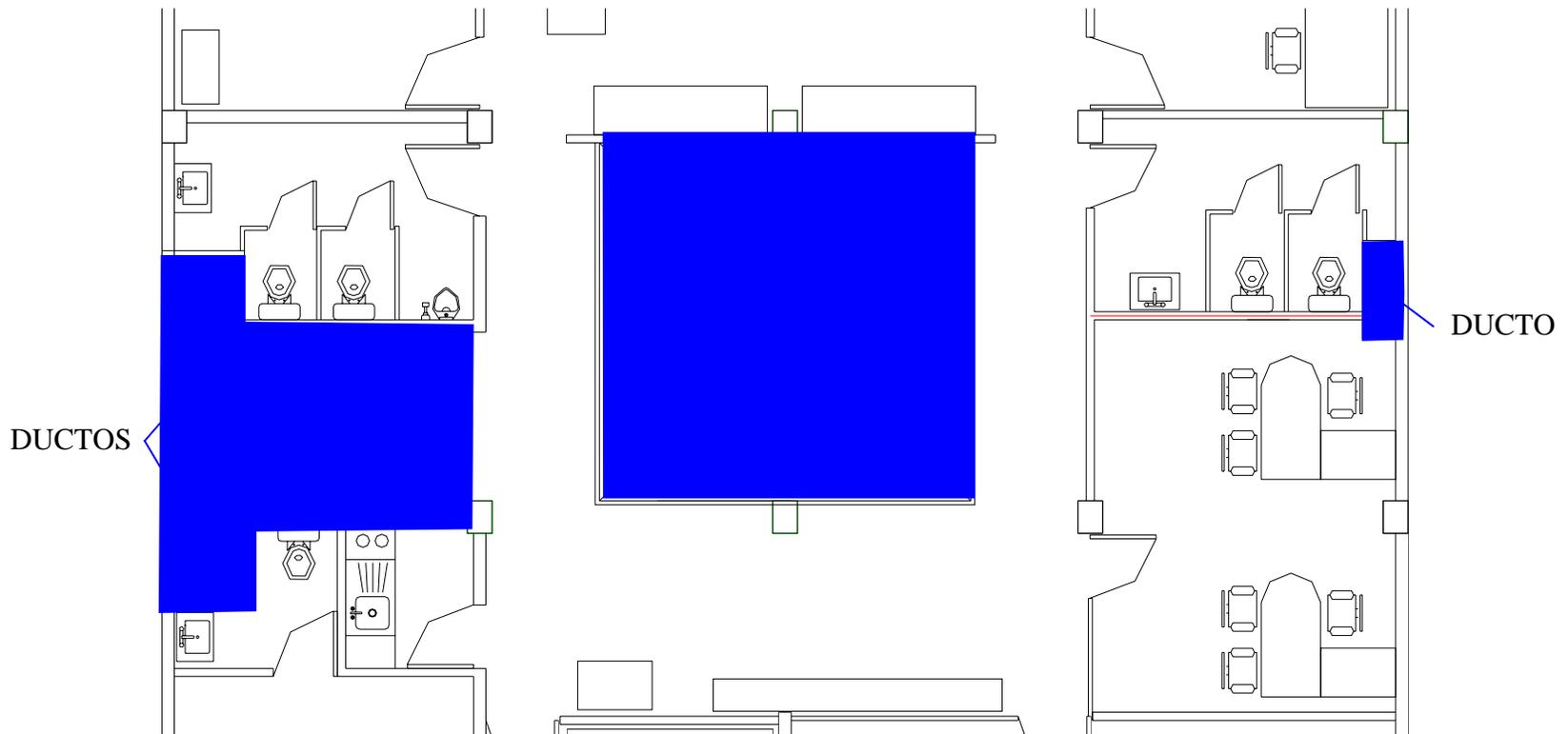


Gráfica 10

HUECOS VERTICALES PRINCIPALES

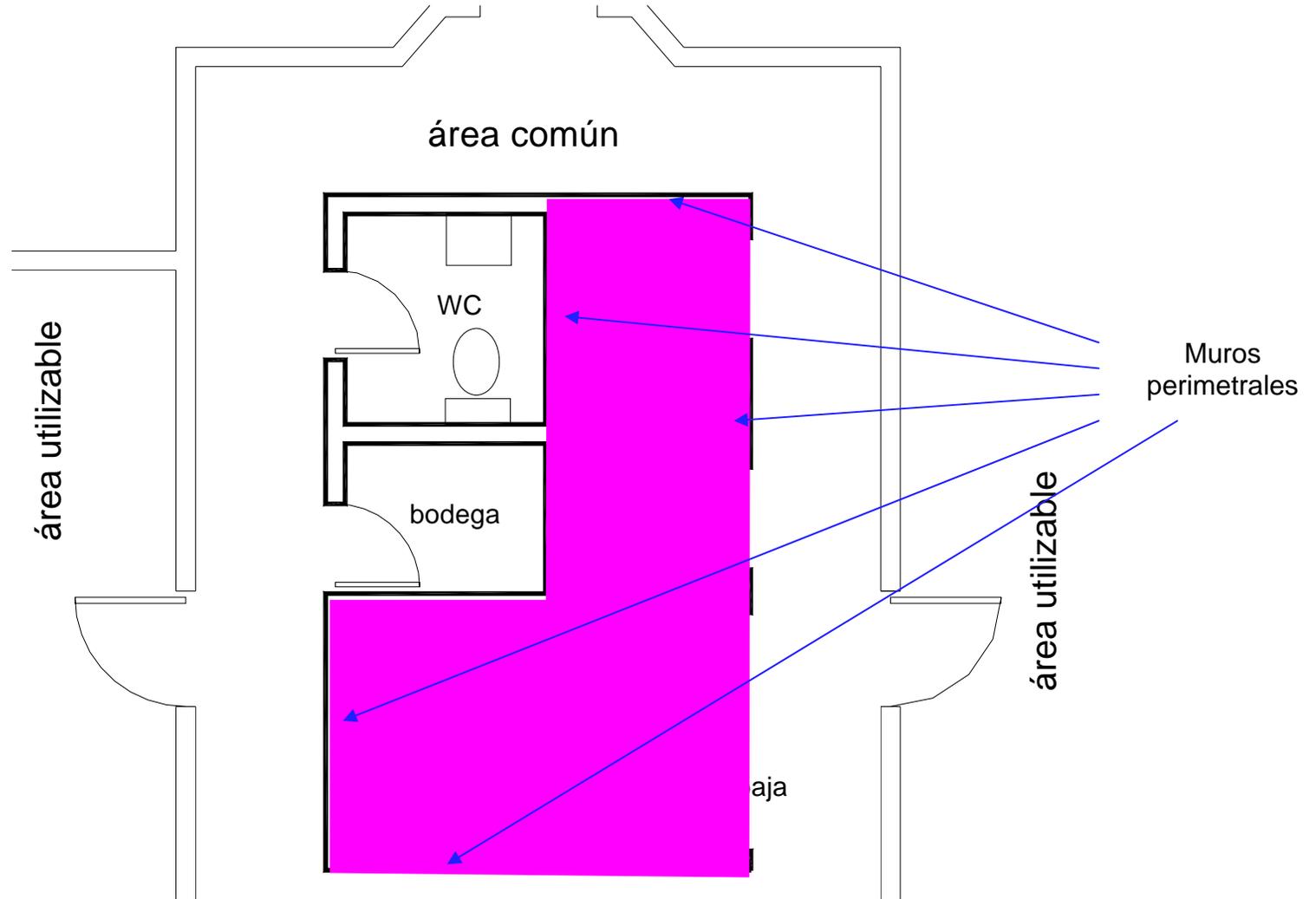
Se denomina al conjunto de ductos verticales, cubos de elevadores, escaleras, cubos de luz y ductos registrables de las instalaciones generales del inmueble.

Para su medición se deben contemplar el espesor de sus muros.



Gráfica 11

Medición de los huecos verticales



Gráfica 12

CIRCULACIONES INTERIORES

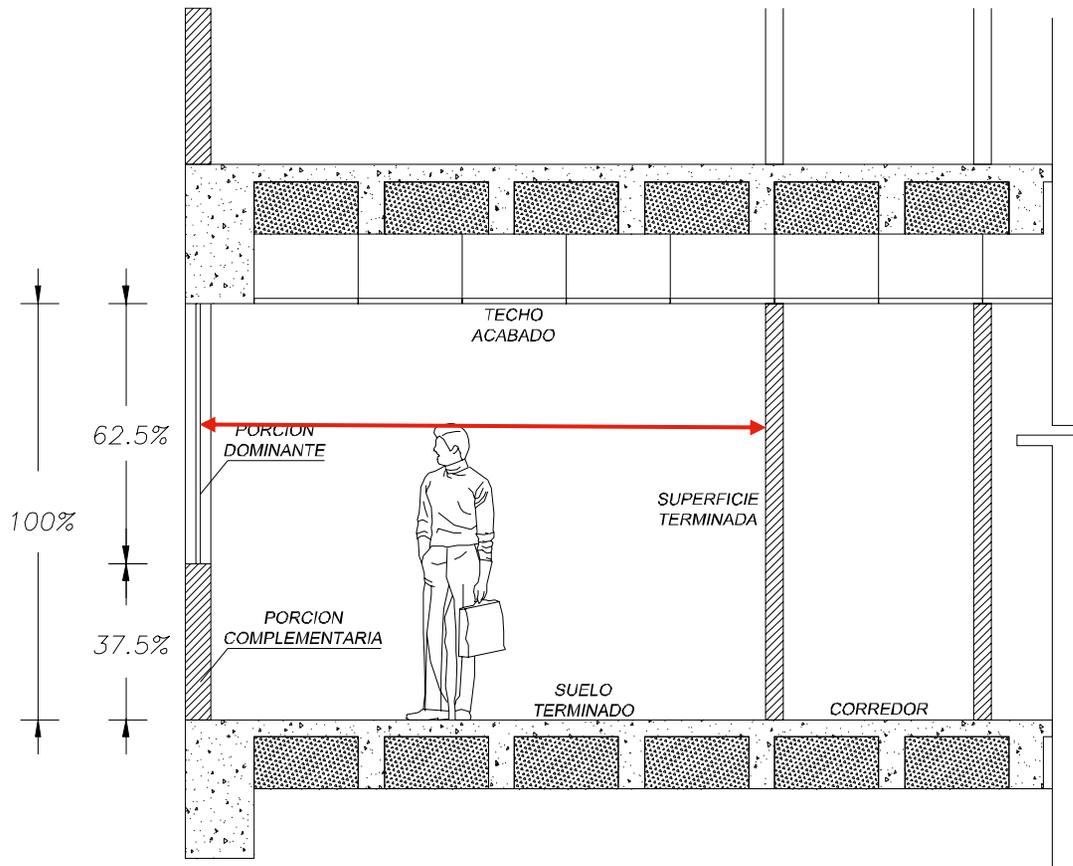
Se les considera a las áreas requeridas para la comunicación entre los distintos espacios físicos asignados a los servidores públicos para el ejercicio de sus funciones, así como los necesarios para la comunicación entre las áreas complementarias. (Se incluyen en el área rentable)



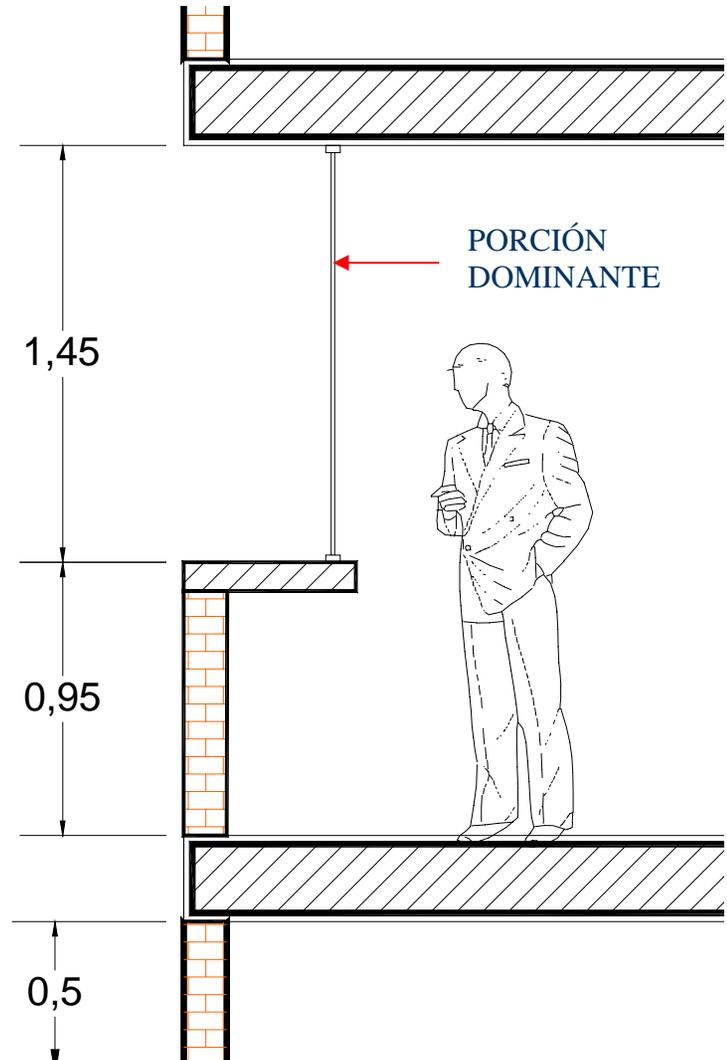
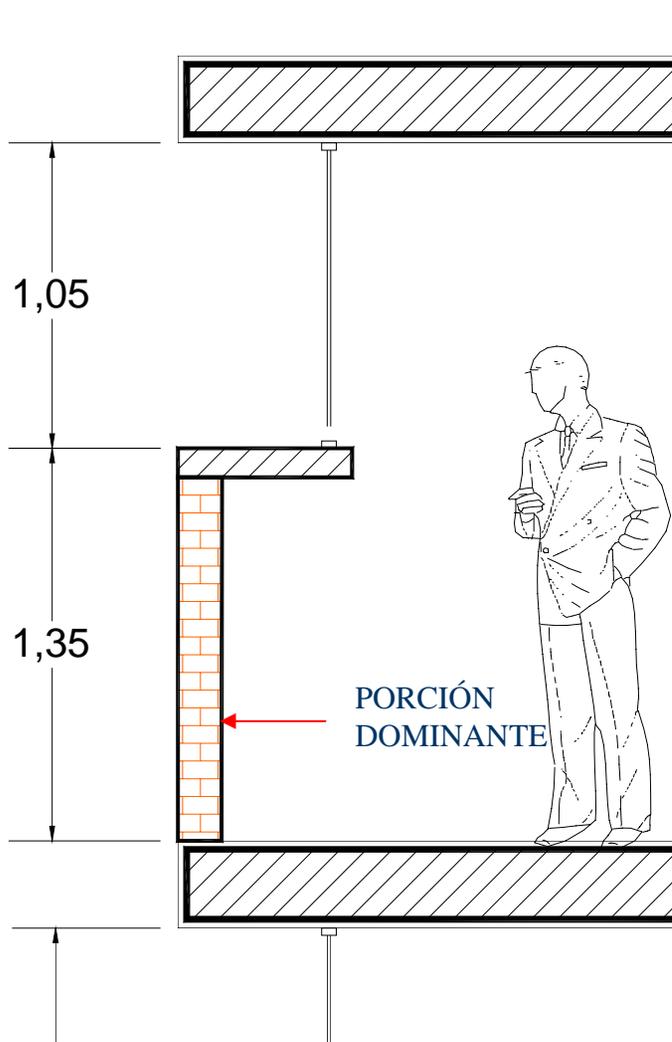
Gráfica 13

PORCIÓN DOMINANTE

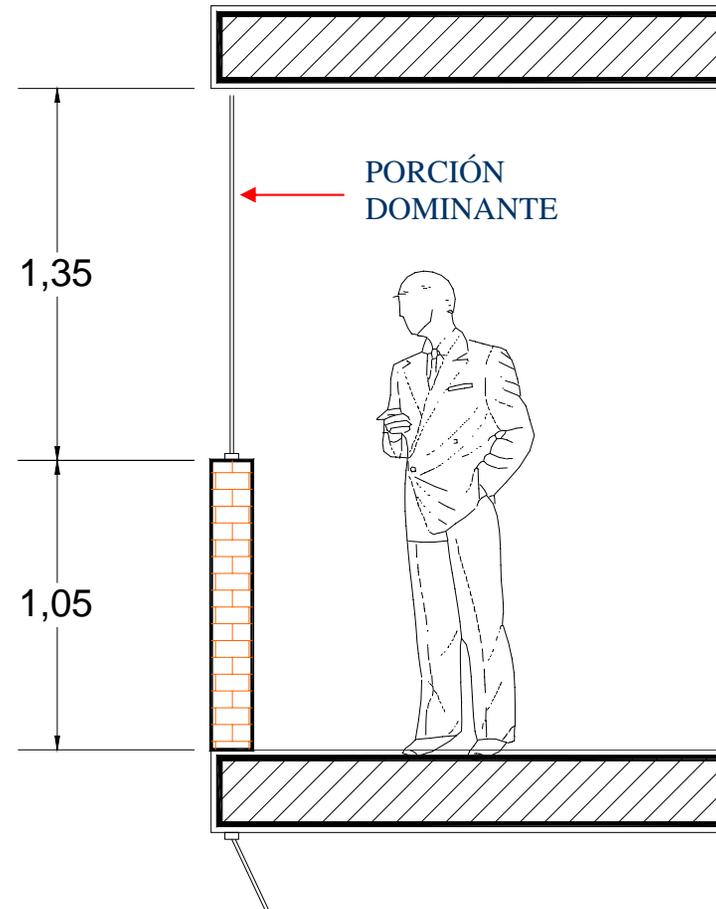
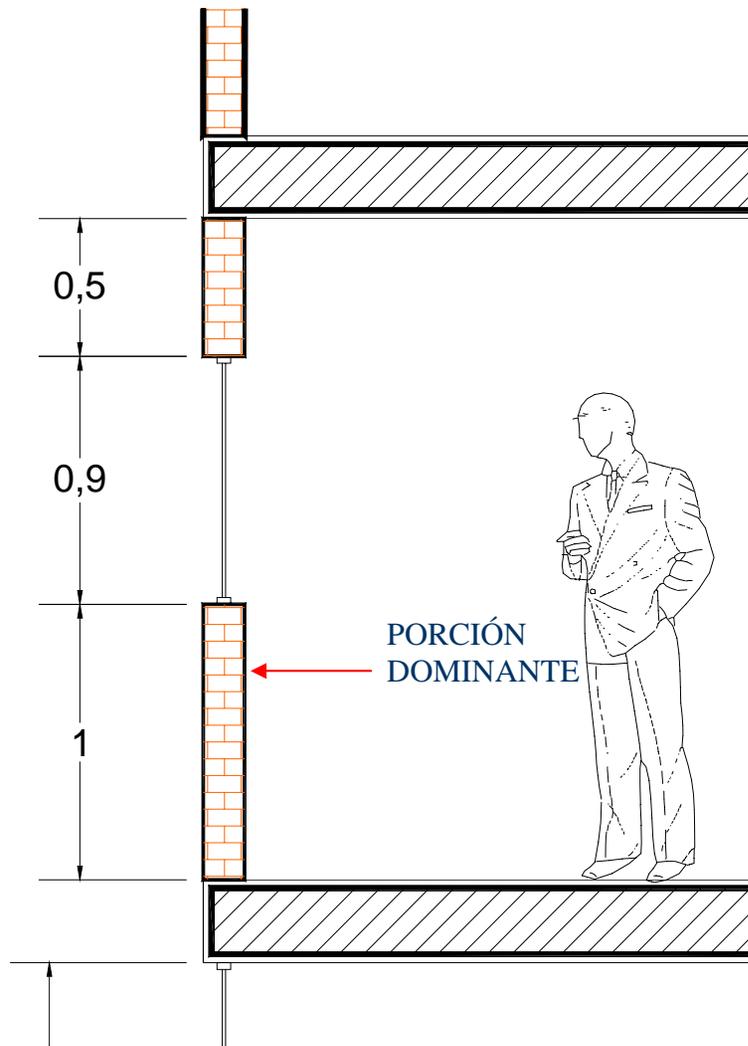
Se refiere a la porción que ocupa más de un 50% de la superficie total de cada uno de los muros perimetrales del inmueble medidos verticalmente, y se usa como base para determinar el área rentable.



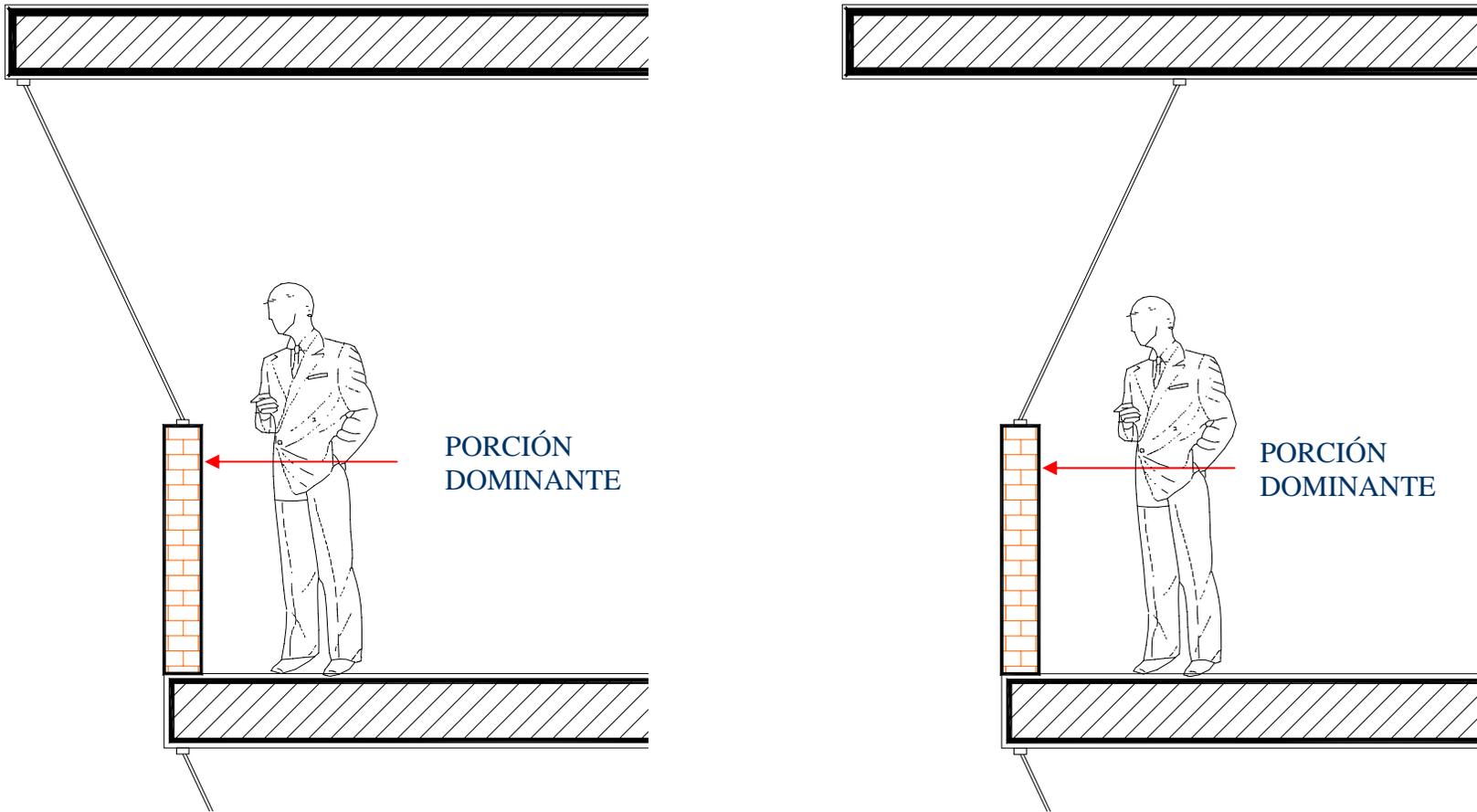
Gráfica 14



Gráfica 15

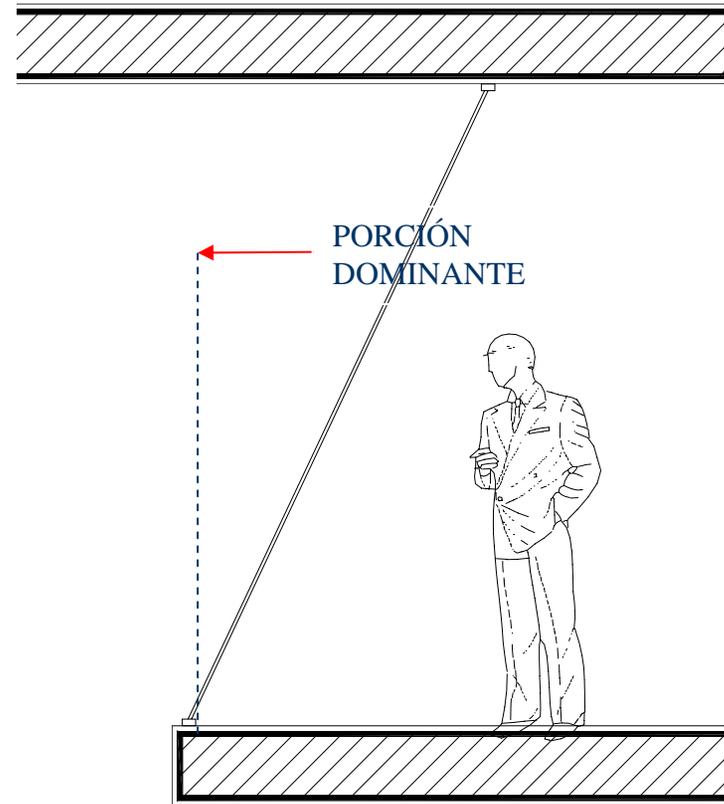
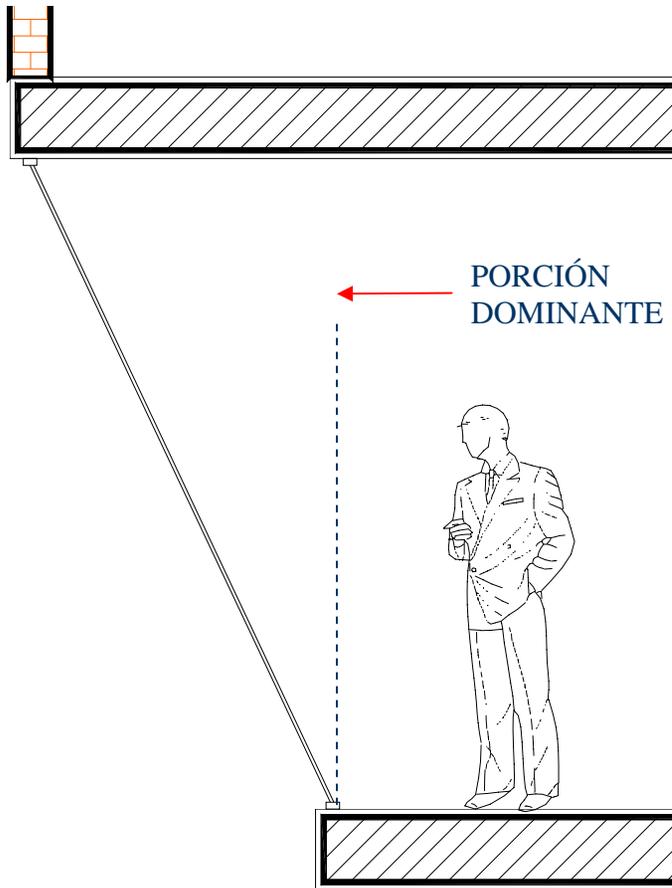


Gráfica 16



Cuando una parte de la fachada exterior del edificio no es vertical, la porción dominante se mide a partir del paño interior de muro que los desplanta.

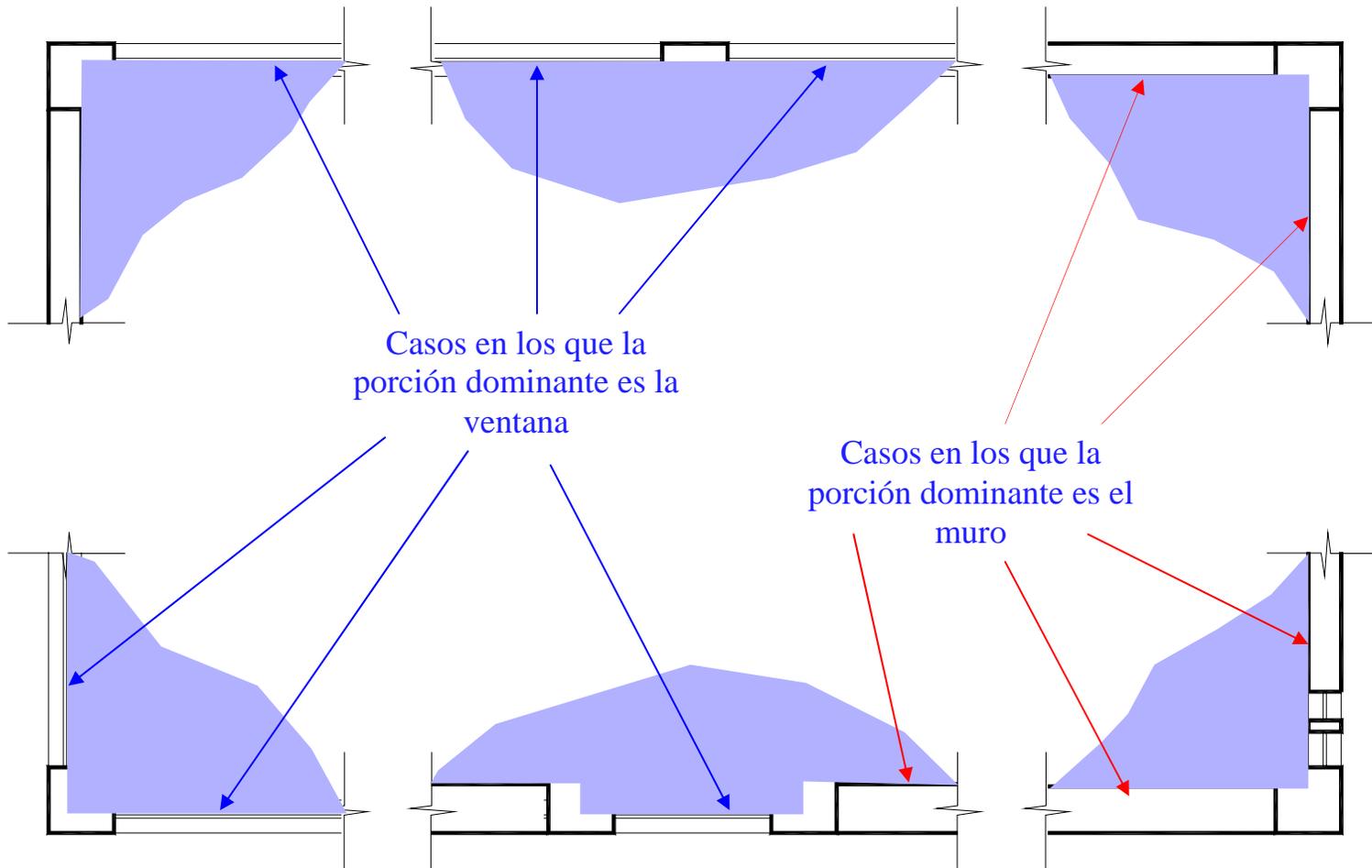
Gráfica 17



Cuando el elemento de fachada exterior del edificio no es vertical, la porción dominante se mide a partir del interior de su base.

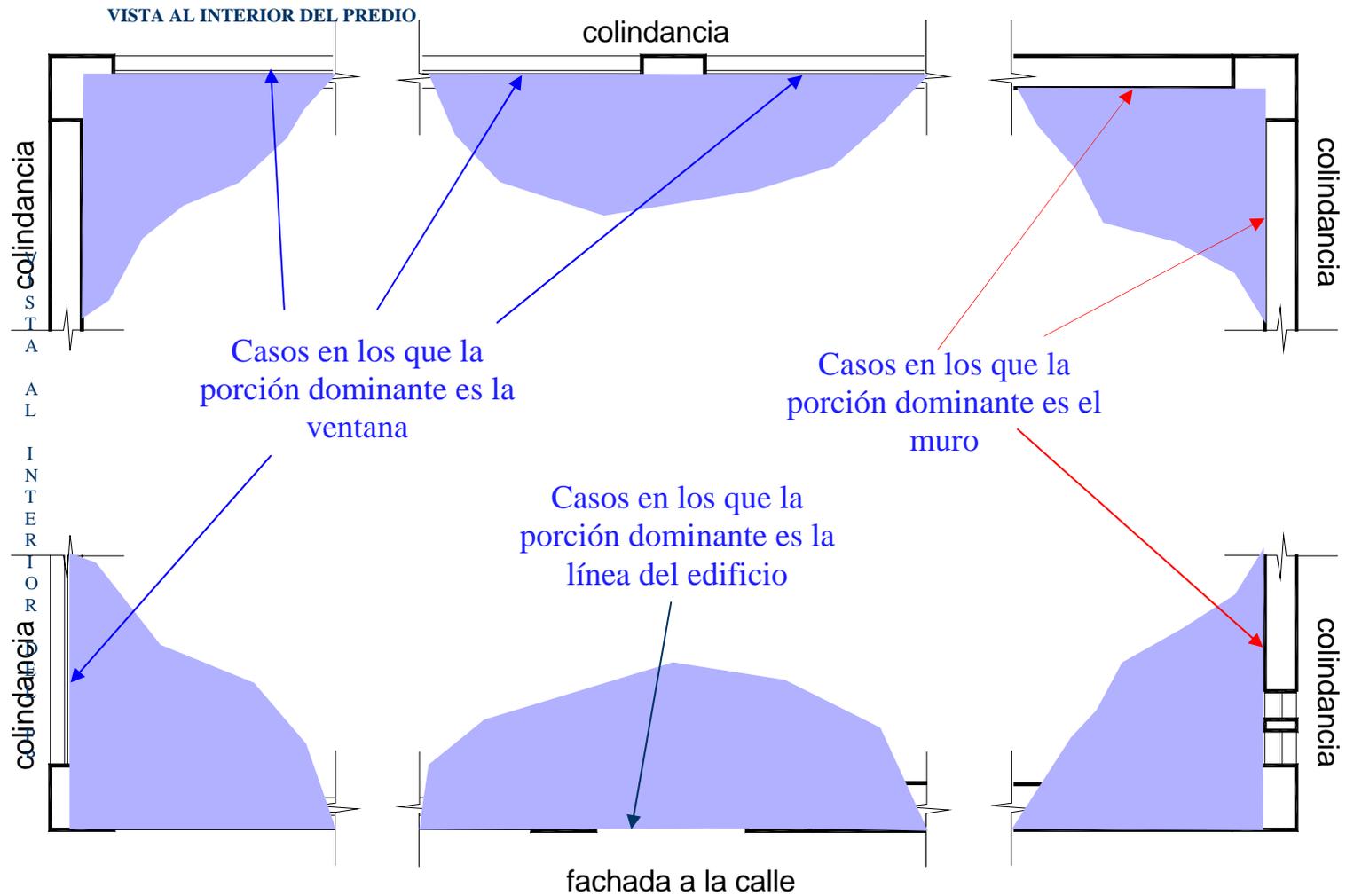
Gráfica 18

Casos diversos de porciones dominantes en pisos superiores



Gráfica 19

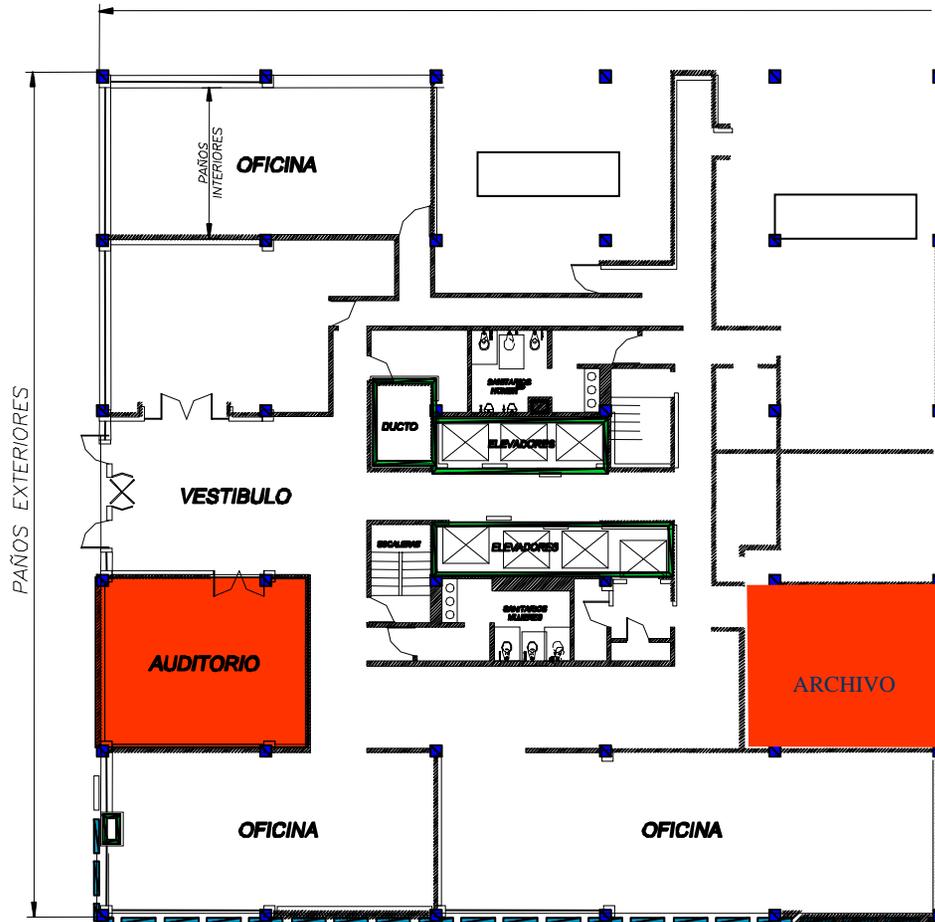
Casos de porciones dominantes en el nivel de acceso



Gráfica 20

LINEAMIENTOS PARA EL CÁLCULO DE ÁREAS RENTABLES DE EDIFICIOS PARA OFICINAS

ÁREAS COMPLEMENTARIAS



Se consideran aquellas áreas de uso privativo tales como: aulas para capacitación, comedores para servidores públicos, auditorios, áreas para archivo activo y muerto, bodegas, biblioteca, área de mantenimiento y salones de usos múltiples.

(Se incluyen en el área rentable).

Gráfica 21

CÁLCULO PARA DETERMINAR EL ÁREA RENTABLE

POSIBILIDADES DE ARRENDAMIENTO

- I. Cuando una dependencia o entidad en su carácter de arrendataria ocupa en su totalidad un inmueble.
- I. Cuando ocupa en un inmueble uno o varios de sus pisos para su uso exclusivo.
- I. Cuando dos o más dependencias o entidades ocupan un mismo piso de un edificio.

I

CUANDO UNA DEPENDENCIA O ENTIDAD EN SU CARÁCTER DE ARRENDATARIA OCUPA EN SU TOTALIDAD UN INMUEBLE.

1. Obtener primero el área total construida del edificio, medida a los paños exteriores como referencia general.
1. Identificar por cada nivel o piso las porciones dominantes en función de los paños interiores, base de la determinación de la área rentable por piso.
1. Establecer el área en m² que ocupan los huecos verticales principales considerando sus muros, midiendo las áreas correspondientes a estos y restar al total del área construida, para estimar el **área utilizable del inmueble**.
1. Por último sumar todas las áreas utilizables sustrayendo las áreas comunes para establecer el área rentable del inmueble. (Las áreas comunes se consideran fuera del área rentable, las cuales serán asignadas como servicios)

II

CUANDO OCUPA EN UN INMUEBLE UNO O VARIOS DE SUS PISOS PARA SU USO EXCLUSIVO.

1. Obtener primero el área total construida del edificio, medida a los paños exteriores como referencia general.
2. Identificar por cada nivel o piso las porciones dominantes en función de los paños interiores, base de la determinación del área rentable por piso.
3. Establecer el área en m² que ocupan los huecos verticales principales de cada piso considerando sus muros, midiendo las áreas correspondientes a estos y restarlas al total del área construida, para estimar el **área utilizable del piso**.

4. Determinar el área rentable del inmueble realizando la sumatoria de las áreas utilizables por piso sustrayendo las áreas comunes. (Las áreas comunes se consideran fuera del área rentable, las cuales serán asignadas como servicios en proporción al porcentaje de área rentable que ocupe la dependencia en el inmueble)

III

CUANDO DOS O MÁS DEPENDENCIAS O ENTIDADES OCUPAN UN MISMO PISO DE UN EDIFICIO.

1. Obtener primero el área total construida del edificio, medida a los paños exteriores como referencia general.
2. Para determinar el área rentable de cada dependencia, es importante considerar para las mediciones la identificación de las porciones dominantes en los muros del área destinada para uso privativo de cada dependencia o entidad.
1. Establecer el área en m² que ocupan los huecos verticales principales del piso, y restarla al área construida de la parte tomada en arrendamiento del mismo, para estimar el **área utilizable de cada dependencia**.
1. Establecer el área utilizable del piso sustrayendo las áreas comunes para determinar el área rentable que ocuparan las dependencias. (Las áreas comunes se consideran fuera del área rentable, las cuales serán asignadas como servicios en proporción al porcentaje de área rentable que ocupe cada dependencia)

**CÁLCULO DE LA SUPERFICIE MÁXIMA
A OCUPAR POR
INSTITUCIÓN**

TABLA DE SUPERFICIES MÁXIMAS A OCUPAR				
INDICADOR DE GRUPO JERÁRQUICO	NIVEL DE PUESTO	SUPERFICIE UNITARIA MÁXIMA POR SERVIDOR (M²) A	NÚMERO DE SERVIDORES PÚBLICOS B	SUPERFICIE MÁXIMA DE OCUPACIÓN POR NIVEL (M²) C (A X B)
G	SECRETARIA DE ESTADO O TITULAR DE ENTIDAD	196		
H	SUBSECRETARIA DE ESTADO, TITULAR DE ENTIDAD O EQUIVALENTE	140		
I	OFICIALÍA MAYOR, TITULAR DE ENTIDAD O EQUIVALENTE	140		
J	JEFATURA DE UNIDAD, TITULAR DE ENTIDAD O EQUIVALENTE	97		
K	DIRECCIÓN GENERAL, COORDINACIÓN GENERAL, TITULAR DE ENTIDAD O EQUIVALENTE.	77		
L	DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA, TITULAR DE ENTIDAD O EQUIVALENTE	52		
M	DIRECCIÓN DE ÁREA O EQUIVALENTE	18		
N	SUBDIRECCIÓN DE ÁREA O EQUIVALENTE	11		
O	JEFATURA DE DEPARTAMENTO O EQUIVALENTE	7		
P	PERSONAL TÉCNICO, OPERATIVO, ADMINISTRATIVO. Y SECRETARIAS O EQUIVALENTE	4		
SUPERFICIE MÁXIMA A OCUPAR POR TODOS LOS NIVELES (M ²)			X	
ÁREAS DE USO COMÚN Y ÁREAS DE CIRCULACIÓN: X por 0.44 (M ²)			Y*	
ÁREAS COMPLEMENTARIAS (M ²)			Z	
SUPERFICIE MÁXIMA A OCUPAR POR LA INSTITUCIÓN (M ²)			SMOI	

**SUPERFICIE MÁXIMA A OCUPAR
POR INSTITUCIÓN:**

Se le denomina al espacio máximo que dentro de un inmueble toma en arrendamiento una dependencia o entidad de la Administración Pública Federal, considerando la superficie máxima a ocupar por los distintos niveles de servidores públicos (X), multiplicada por el factor de las áreas de circulación interiores y de uso común (44%), sumando en su caso, las áreas complementarias (Z).

Formula: **X (0.44) + Z = SMOI**

Tabla 2

(SMOI)

Tabla 3

ÁREA DE TRABAJO

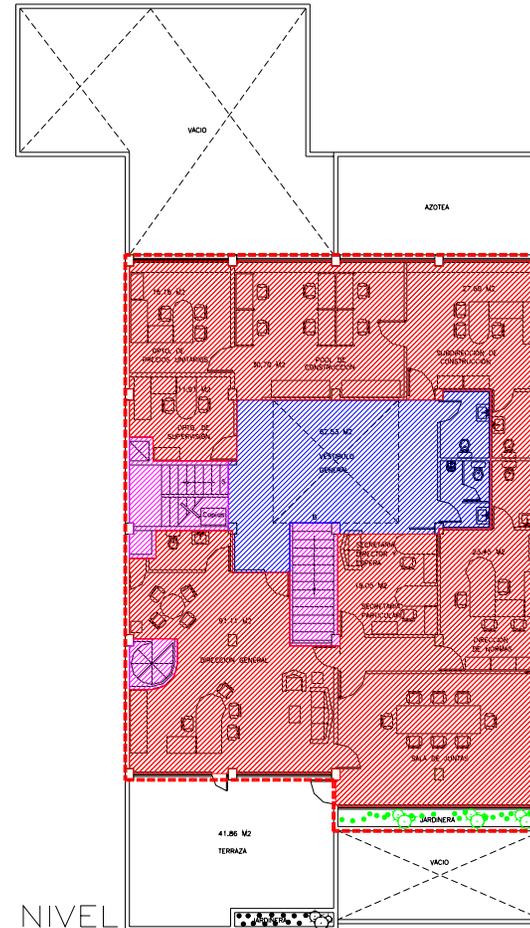
INDICADOR DE GRUPO JERÁRQUICO	CATEGORÍAS	ÁREA	ZONAS DE ESPERA		SALAS DE JUNTAS (PERSONAS)				DESCANSO	BAÑO	SUPERF.	
		DIMENSIONES (M2)	PRIVADA	GENERAL	18-20	10-15	8	6	PRIV.	PRIV.	TOTAL	
									(M2)	(M2)	(M2)	
G	SECRETARIA DE ESTADO O TITULAR DE ENTIDAD	82.80		37.25	48.90			16.95		6.10	4.00	196.00
H	SUBSECRETARIA DE ESTADO O TITULAR DE ENTIDAD	64.80		29.90				35.20		6.10	4.00	140.00
I	OFICIALÍA MAYOR O TITULAR DE ENTIDAD	51.10		29.90	48.90					6.10	4.00	140.00
J	JEFATURA DE UNIDAD O TITULAR DE ENTIDAD	40.25	13.80					35.20		4.35	3.40	97.00
K	DIRECCIÓN GENERAL Y COORDINACIÓN GENERAL O TITULAR DE ENTIDAD.	35.20	13.80					21.20		3.40	3.40	77.00
L	DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA O TITULAR DE ENTIDAD	21.60	13.80						13.20		3.40	52.00
M	DIRECCIÓN DE ÁREA	15.00									3.00	18.00
N	SUBDIRECCIÓN DE ÁREA	11.00										11.00
O	JEFATURA DE DEPARTAMENTO	7.00										7.00
P	PERS. TEC. O ADMVO. Y SECRETARIAS.	4.00										4.00

Se dice de los espacios físicos asignados al servidor público para el ejercicio de sus funciones, según el nivel de referencia al puesto jerárquico que ocupa dentro de la estructura orgánica de la dependencia o su equivalente a las entidades de la Administración Pública Federal.

EJEMPLO

CONCEPTO	UNIDA	CANTID
ÁREA DEL	M2	469.48
ÁREA	M2	276.31
ÁREA RENTABLE	M2	211.21
HUECOS	M2	21.49
ÁREAS COMUNES	M2	46.77
ESTACIONAMIEN TO CUBIERTO	M2	0.00

PRIMER NIVEL

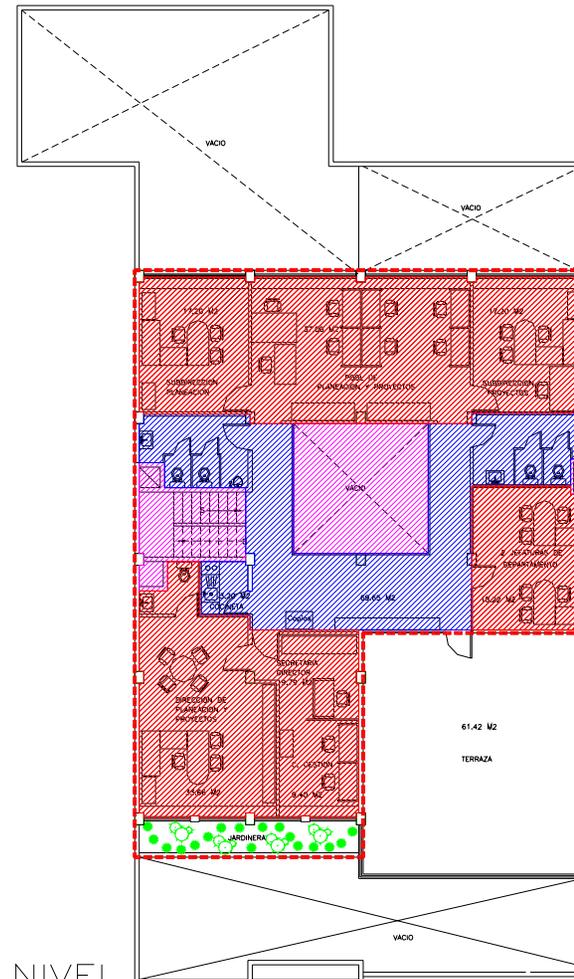


PRIMER NIVEL

Gráfica 22

CONCEPTO	UNIDA	CANTIDA
ÁREA DEL	M2	469.48
ÁREA	M2	212.92
ÁREA RENTABLE	M2	139.82
HUECOS	M2	30.76
ÁREAS COMUNES	M2	52.40
ESTACIONAMIENT O CUIRIFERTO	M2	0.00

SEGUNDO NIVEL



SEGUNDO NIVEL

Gráfica 23

OFICINAS

LEVANTAMIENTO DE ÁREAS

CONCEPTO	UNIDAD	P. BAJA	1er. NIV.	2do. NIV.	3er. NIV.	TOTAL
		C A N T I D A D				
ÁREA DE TERRENO	M2	469,48				
ÁREA CONSTRUIDA	M2	362,77	276,31	212,92	130,14	982,14
ÁREA HUECOS VERTICALES (Ductos, Cubos de luz, Elevadores)	M2	8,79	21,49	30,76	30,75	91,79
ÁREA RENTABLE	M2	218,81	211,21	139,82	104,47	674,31
ÁREA DE USO COMUN	M2	50,78	46,77	52,40	14,62	164,57
ÁREA UTIL (Área rentable + Área común)	M2	269,59	257,98	192,22	119,09	838,88
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO DESCUBIERTO	M2	21,20	-	-	-	21,20
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO CUBIERTO	M2	68,87	-	-	-	68,87
ÁREA COMPLEMENTARIA	M2	-	-	-	-	0,00
PATIOS Y TERRAZAS	M2	85,51	0,00	0,00	0,00	85,51

ÁREA RENTABLE TOTAL = 674.31 M2

Tabla 4

4.- CRITERIOS TECNICOS

4.1. CRITERIO DE JUSTIPRECIACION 921

#	ESPECIALIDAD	NÚMERO DE CRITERIO	TÍTULO DEL CRITERIO (NOMBRE)	USO	PROPÓSITO DEL AVALÚO (Estimar)	FINALIDAD DEL DICTAMEN	FUNDAMENTO LEGAL	VIGENCIA	PROMOVENTES (más frecuentes)
39	INMUEBLES	921	Justipreciación de renta nueva de inmuebles que den o tomen en arrendamiento las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.	Renta	Monto de Renta mensual	Determinar el monto de la renta mensual mínima o máxima de los inmuebles que den o tomen en arrendamiento las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.	<p>Artículos 143, fracción XII y 145 de la Ley General de Bienes Nacionales y 16 del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.(con carácter de arrendataria).</p> <p>Artículos 143, fracción XI y 145 de la Ley General de Bienes Nacionales y 16 del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales. (Con carácter de arrendador).</p> <p>Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para el arrendamiento de inmuebles por parte de las dependencias de la Administración Pública Federal, en su carácter de arrendatarias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1997 (con carácter de arrendataria).</p> <p>Acuerdo que establece el mecanismo para fijar el monto de la renta que se aplicará durante el año 2005, para continuar la ocupación de los inmuebles arrendados por las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y para la contratación de nuevos arrendamientos.</p> <p>Oficio-Circular número 100.- 80 del 29 de marzo de 1990.</p>	Un año	DEPENDENCIAS Y ENTIDADES

4.2. CRITERIO DE JUSTIPRECIACION 922

#	ESPECIALIDAD	NÚMERO DE CRITERIO	TÍTULO DEL CRITERIO (NOMBRE)	USO	PROPÓSITO DEL AVALÚO (Estimar)	FINALIDAD DEL DICTAMEN	FUNDAMENTO LEGAL	VIGENCIA	PROMOVENTES (más frecuentes)
40	INMUEBLES	922	Actualización de la justipreciación de renta de inmuebles que den o tomen en arrendamiento las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.	Renta	Monto de Renta mensual	Actualizar el monto de la renta mensual mínima o máxima de los inmuebles que den o tomen en arrendamiento las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.	<p>Artículos 143, fracción XII y 145 de la Ley General de Bienes Nacionales y 16 del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.(con carácter de arrendataria).</p> <p>Artículos 143, fracción XI y 145 de la Ley General de Bienes Nacionales y 16 del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales. (Con carácter de arrendador).</p> <p>Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para el arrendamiento de inmuebles por parte de las dependencias de la Administración Pública Federal, en su carácter de arrendatarias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1997 (con carácter de arrendataria).</p> <p>Acuerdo que establece el mecanismo para fijar el monto de la renta que se aplicará durante el año 2005, para continuar la ocupación de los inmuebles arrendados por las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y para la contratación de nuevos arrendamientos.</p> <p>Oficio-Circular número 100.- 80 del 29 de marzo de 1990.</p>	Un año	DEPENDENCIAS Y ENTIDADES

Tabla 6

4.3. CRITERIO DE JUSTIPRECIACION 926

#	ESPECIALIDAD	NÚMERO DE CRITERIO	TÍTULO DEL CRITERIO (NOMBRE)	USO	PROPÓSITO DEL AVALÚO (Estimar)	FINALIDAD DEL DICTAMEN	FUNDAMENTO LEGAL	VIGENCIA	PROMOVENTES (más frecuentes)
41	INMUEBLES	926	Justipreciación de renta de inmuebles que de o tomen en arrendamiento las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en función de proyectos o de negocio en marcha.	Renta	Valor Potencial	Determinar el monto de la renta mensual mínima de los inmuebles que den en arrendamiento las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en función de proyectos o negocios en marcha.	<p>Artículos 143, fracción XII y 145 de la Ley General de Bienes Nacionales y 16 del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales. (Con carácter de arrendataria.).</p> <p>Artículo 143, fracción XI y 145 de la Ley General de Bienes Nacionales y 16 del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales. (con carácter de arrendador).</p> <p>Oficio-Circular número 100.- 80 del 29 de marzo de 1990.</p>	Un año	Pemex

Tabla 7

5.- Análisis Estadístico.

5.1 Selección del sujeto.

El área que ocupa el Querétaro antiguo puede ser fácilmente identificada en cualquier plano actual de la Ciudad, determinada por las avenidas: Zaragoza, Tecnológico, Circunvalación y calles cercanas a la actual vía del Ferrocarril, en la parte norte de la ciudad.

Las diversas manzanas contenidas en esta área, se aprecian en gran mayoría irregulares, en tamaño y forma, como consecuencia sucede lo mismo a los lotes ubicados dentro de las mismas. La forma de seleccionar al sujeto fue por solicitud expresa, su análisis físico y documental del inmueble permiten ser un sujeto de estudio y se encuentra ubicado en la Calle 5 de Mayo # 107, Colonia Centro.

ANALISIS Y PROPUESTA COMO FACTORES DE EFICIENCIA AL COS Y AL CUS.

A continuación se describen algunas características técnicas similares, contempladas en las disposiciones legales tanto del estado como del municipio referente al COS y al CUS, de los predios sujetos a estas consideraciones, según se indican, en el:

REGLAMENTO GENERAL DE CONSTRUCCIONES DEL ESTADO DE QUERETARO

TITULO SEGUNDO.- NORMA DE DESARROLLO URBANO

CAPITULO I.- CONTEXTO URBANO

SECCION PRIMERA.- USO DEL SUELO

ARTÍCULO 9.- PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO.

El marco legal que sustenta el proceso de planeación del desarrollo urbano en el estado de Querétaro, es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos: 27 párrafo tercero; y 115, fracciones V y VI , así

como la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley para el Desarrollo Urbano del Estado; la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, elaborados con el propósito de alcanzar el ordenamiento territorial y ecológico del estado, tendrá vigencia y obligatoriedad para todos los sectores de la población, por el solo hecho de encontrarse debidamente aprobados o en su caso decretados así como publicados e inscritos en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, tal como lo ordenan las leyes en la materia y corresponde a las autoridades locales la aplicación y operatividad de los mismos.

ARTICULO 10.- PARAMETROS MAXIMOS DE INTENSIDAD DE USO DE SUELO

La intensidad de uso del suelo es la superficie que puede ser construida en un lote, por lo tanto, cuando un inmueble tiene mayor superficie construida, su capacidad de alojamiento también es mayor y de ello depende el comportamiento de la densidad de población.

Para garantizar la existencia de áreas sin construir en un lote y lograr condiciones adecuadas de iluminación y ventilación, es necesario normar la intensidad en el uso del suelo en relación con las densidades propuestas en los planes y programas de desarrollo urbano; para tal efecto, a continuación se establecen los coeficientes de ocupación del suelo (C.O.S.) y de utilización del suelo (C.U.S.)

- El coeficiente de ocupación del suelo (C.O.S.) es la superficie del lote que puede ser ocupada con construcciones, manteniendo libre de construcción, como mínimo los siguientes porcentajes promedio: uso habitacional; 20.0% en vivienda popular; 25.0% en residencial; 40.0% en campestre. En uso comercial el 25.0% y en uso industrial el 35.0%
- El coeficiente de utilización del suelo (C.U.S.), es la superficie máxima de construcción que se permitirá en un predio y se expresa en el número de veces que se construya en la superficie del lote, por lo tanto, se recomienda que el C.U.S no exceda de 1.

- En ambos casos los coeficientes varían de acuerdo a las características específicas de cada centro de población, considerando su topología y densidad.
- Para determinar la superficie máxima que se puede construir en un terreno y el número mínimo de niveles en que se logra, se aplicaran las siguientes formulas:

$$\begin{array}{ll} \text{Cos} = \text{So}/\text{St} & \text{Cus} = \text{Sc}/\text{St} \\ \text{Sc} = \text{Cus} \times \text{St} & \text{N} = \text{Sc}/\text{so} \end{array}$$

En donde:

Cos	=	coeficiente de ocupación del suelo
Cus	=	coeficiente de utilización del suelo
So	=	superficie máxima de ocupación del suelo o terreno
Sc	=	superficie máxima de construcción en m2.
St	=	superficie de terreno
N	=	numero de niveles (promedio)

ARTÍCULO 11.- OTRAS RESTRICCIONES EN USOS Y DESTINOS

Tomando como base los usos y destinos propuestos en los planes y programas de desarrollo urbano las normas que deberán ser observadas con carácter obligatorio, tanto en los aspectos de compatibilidad de usos, como con las lotificaciones, construcciones nuevas, demoliciones, ampliaciones, modificaciones, son las siguientes:

- Para regular el uso del suelo
 - Uso permitido
 - Uso condicionado
 - Uso prohibido
- Para regular la fusión o subdivisión de predios:
 - **Lote tipo, lote mínimo y máximo**

- **Frente, fondo y superficie de los predios.**

- Para regular la intensidad del uso de suelo:
 - Coeficiente máximo de ocupación del suelo (cos)
 - Coeficiente máximo de utilización de suelo (cus)

- Para regular las envolventes de construcción.
 - Altura máxima permitida
 - Areas de restricción al frente del lote
 - Áreas de restricción al fondo del lote
 - Áreas de restricción laterales
 - Frente máximo del lote, destinado al acceso de vehículos.

- Para regular la imagen urbana
 - Volumetría
 - Proporción
 - Ritmo
 - Elementos arquitectónicos característicos
 - Materiales de la región
 - Textura y color.

Para establecer las normas en los usos y destinos del suelo se tomaran en cuenta los parámetros que se determinan en las tablas reglamentarias para uso del suelo y de restricciones de lotificación y construcción.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL MUNICIPIO DE QUERÉTARO

TITULO SEGUNDO NORMAS DE DESARROLLO URBANO CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO URBANO

Artículo 11. Los proyectos para la construcción de obras deberán considerar el diseño los siguientes factores:

I. El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) es la superficie del lote que puede ser ocupada con construcciones, manteniendo libre de construcción como mínimo los siguientes porcentajes promedio: Uso Habitacional 20% en vivienda popular, 25% en residencial, 40% en campestre; en uso comercial 25% y en uso industrial el 35%.

II. El Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS) es la superficie mínima del lote que puede ser susceptible de incorporación a áreas de riego o zonas verdes dentro del predio. El área mínima deberá de contar cuando menos con los siguientes porcentajes: Uso Habitacional 10% en vivienda popular, 12.5% en residencial, 40% en campestre; en uso comercial 12.5% y en uso industrial el 18%.

III. El Coeficiente de Utilización del Suelo es la superficie máxima de construcción que se permitirá en un predio y se expresa con el número de veces que se construya en la superficie del lote, por lo tanto, se recomienda que el CUS no exceda de 1, siempre y cuando cumpla con lo establecido en los planes y programas de desarrollo urbano. En ambos casos, los coeficientes variarán de acuerdo con las características específicas de cada delegación, considerando su tipología y densidad.

Artículo 12. Los proyectos de obras a ejecutar en el municipio deberán tomar inconsideración los aspectos de compatibilidad de uso con las lotificaciones, construcciones nuevas, restauraciones, demoliciones, ampliaciones y modificaciones Tomando como base los usos y destinos propuestos en los diferentes planes y programas de desarrollo urbano y son las siguientes:

I. Para regular el Uso de Suelo:

Uso Permitido

Uso Condicionado

Uso Prohibido

II. Para regular la Fusión o Subdivisión de Predios

Lote tipo, lote mínimo y máximo

Frente, fondo y superficie de los predios

III. Para regular la Intensidad del Uso de Suelo

COS= Coeficiente de Ocupación del Suelo

CUS= Coeficiente de Utilización del Suelo.

CAS= Coeficiente de Absorción del Suelo.

IV. Para regular las Envolventes de Construcción

Altura Máxima Permitida

Áreas de Restricción al Frente del predio.

Áreas de Restricción al Fondo del Predio

Áreas de Restricción Laterales.

Frente máximo del lote destinado al acceso de vehículos

V. Para regular la Imagen Urbana

Proporción

Ritmo

Elementos Arquitectónicos Característicos

Materiales de la Región

Textura y Color

Se tomarán en cuenta los parámetros que determinan las tablas reglamentarias para uso del suelo y restricciones de lotificación y construcción para efectos de normatividad.

VI. Para Regular la Ubicación de Comercios, en general la Dirección dictaminará la factibilidad de funcionamiento del predio bajo las siguientes características:

Permitido – Condicionado - Prohibido

5.2 Universo del sujeto.

Análisis estadístico de los predios de la manzana 24, sector 1, de la ciudad de Santiago de Querétaro, lugar donde se encuentra el predio sujeto de estudio.

Nota: Los reglamentos, tanto estatal como municipal recomiendan que el CUS sea igual a 1.

No	DGR _ CVECAT	Colonia Predio	Calle Predio	No. Exterior	Letra	Interior	TERR	CONS	CUS
1	140100101024001	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	22	A		265	349	1,32
2	140100101024002	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	80			979	483	0,49
3	140100101024003	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	84			1556	641	0,41
4	140100101024004	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	88			3635	1548	0,43
5	140100101024005	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	92			192	167,23	0,87
6	140100101024006	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	94			171	144	0,84
7	140100101024007	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	96			214	130	0,61
8	140100101024008	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	98			428	312,81	0,73
9	140100101024009	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	100			275	178,58	0,65

Tabla 8

10	140100101024010	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	102			867	1269,3	1,46
11	140100101024011	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	106			2130	159,71	0,07
12	140100101024012	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	110			104	134,56	1,29
13	140100101024013	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	112			83	63	0,76
14	140100101024014	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	114			1440	1198,9	0,83
15	140100101024015	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	116	A		140	161,51	1,15
16	140100101024016	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	118			175	157,65	0,90
17	140100101024017	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	120			328	241	0,73
18	140100101024018	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	120	A		200	163	0,82
19	140100101024019	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	122			104	105,05	1,01
20	140100101024020	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	124			225	156	0,69
21	140100101024021	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	126			131	103	0,79
22	140100101024022	COL CENTRO QUERETARO	AV 16 DE SEPTIEMBRE -CENTRO	128			104	93,81	0,90

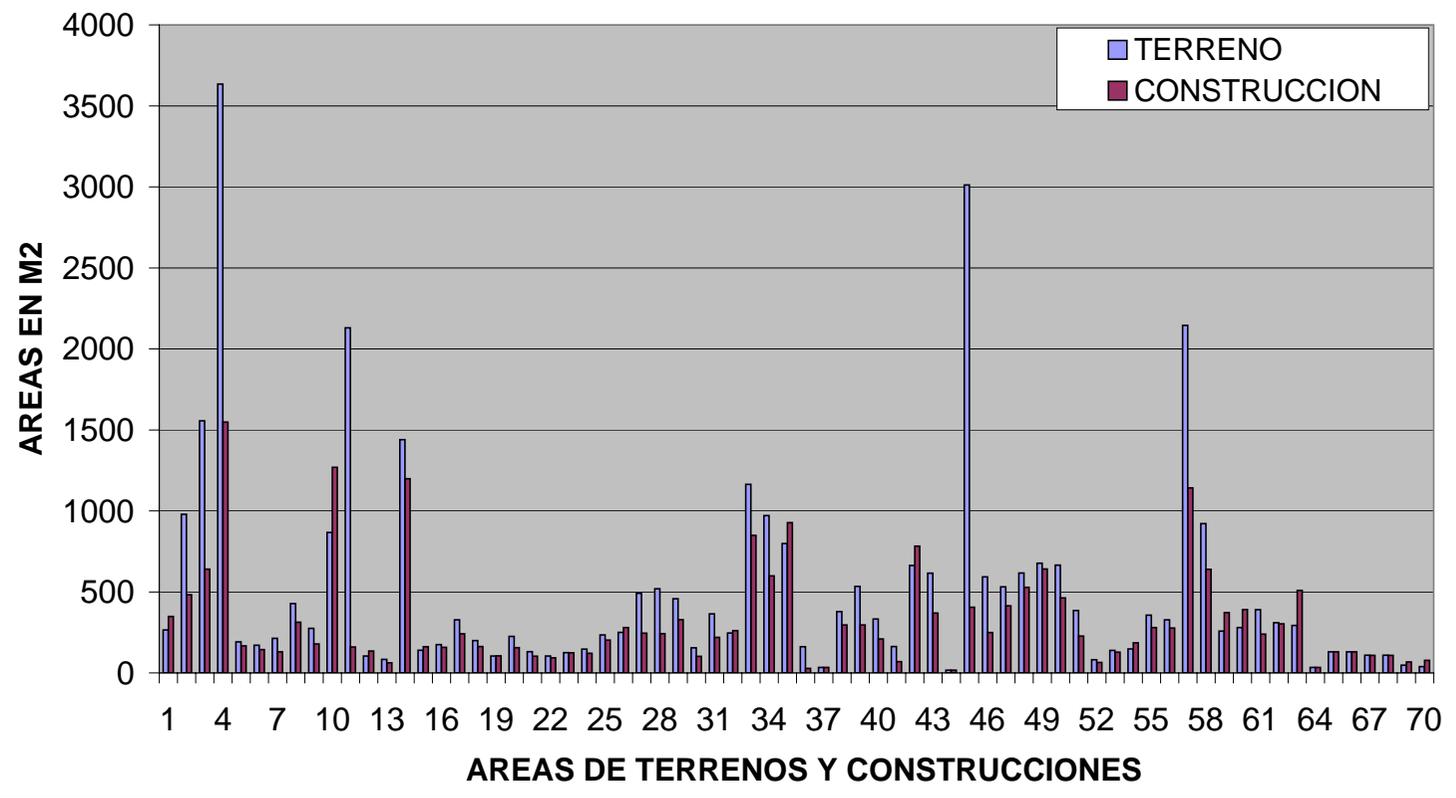
23	140100101024023	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	43			125	124	0,99
24	140100101024024	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	39			147	121	0,82
25	140100101024025	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	37			234	203	0,87
26	140100101024026	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	35			250	279,93	1,12
27	140100101024027	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	33			492	245	0,50
28	140100101024028	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	31			519	242,51	0,47
29	140100101024029	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	25			458	328,66	0,72
30	140100101024030	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	23			155	101,9	0,66
31	140100101024031	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	19			364	219,58	0,60
32	140100101024032	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	17			246	261	1,06
33	140100101024033	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	13			1164	849	0,73
34	140100101024034	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	7			971	599	0,62
35	140100101024035	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	3			798	927,2	1,16

36	140100101024036	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	7			162	28	0,17
37	140100101024037	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	129		L/A	34	34	1,00
38	140100101024038	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	129			378	296,09	0,78
39	140100101024039	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	127			534	296	0,55
40	140100101024040	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	125			333	210	0,63
41	140100101024041	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	123			163	70	0,43
42	140100101024042	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	121			663	782,5	1,18
43	140100101024043	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	119			616	369	0,60
44	140100101024044	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO			SN	17	17	1,00
45	140100101024045	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	117			3012	405	0,13
46	140100101024046	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	115			593	249	0,42
47	140100101024047	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	113			531	414	0,78
48	140100101024048	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	111			617	528,22	0,86

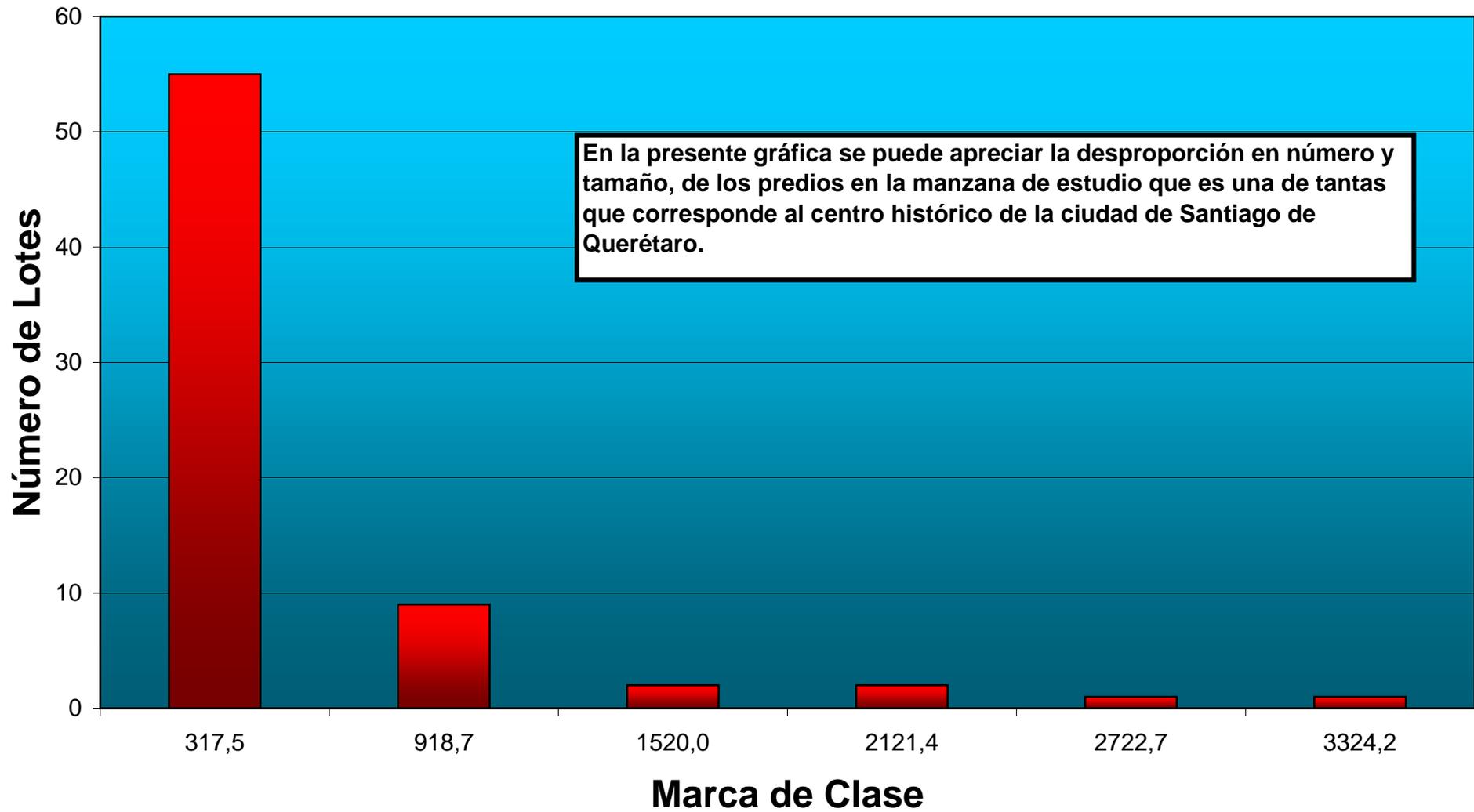
49	140100101024049	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	109			677	641,23	0,95
50	140100101024050	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	107			665	463	0,70
51	140100101024051	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	105			385	227	0,59
52	140100101024052	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	2			80,99	64,98	0,80
53	140100101024053	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	4			139	128,5	0,92
54	140100101024054	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	8			148	186	1,26
55	140100101024055	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	8			357	280	0,78
56	140100101024056	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	10			328	277,08	0,84
57	140100101024057	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	12			2145	1142	0,53
58	140100101024058	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	14			922	640	0,69
59	140100101024059	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	16			258	372	1,44
60	140100101024060	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	18			280	391,05	1,40
61	140100101024061	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	20			390	239	0,61

62	140100101024062	COL CENTRO QUERETARO	IGNACIO M ALTAMIRANO NORTE	22			310	302,79	0,98
63	140100101024064	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	1			293	509,06	1,74
64	140100101024065	COL CENTRO QUERETARO	5 DE MAYO	129	B	LOCA	34	34	1,00
65	140100101024066	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	1	A	1-A	130	130	1,00
66	140100101024067	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	1		B	130	130	1,00
67	140100101024068	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	1	C	202	109	108	0,99
68	140100101024069	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	1	C	203	109	108	0,99
69	140100101024070	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	129			48	68	1,42
70	140100101024071	COL CENTRO QUERETARO	AV MANUEL GUTIERREZ NAJERA NTE	1	C	201	39	77	1,97

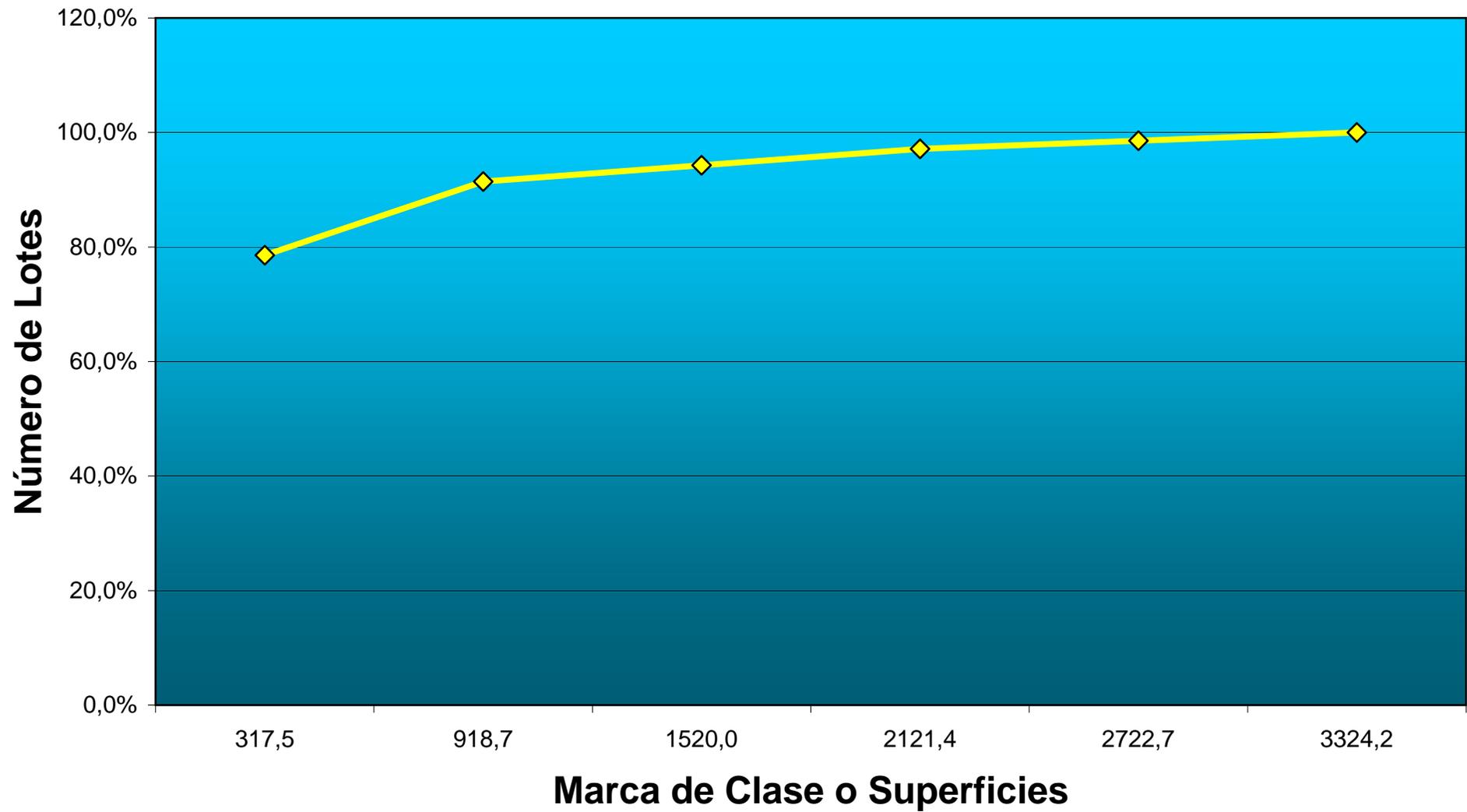
HISTOGRAMA DE AREAS



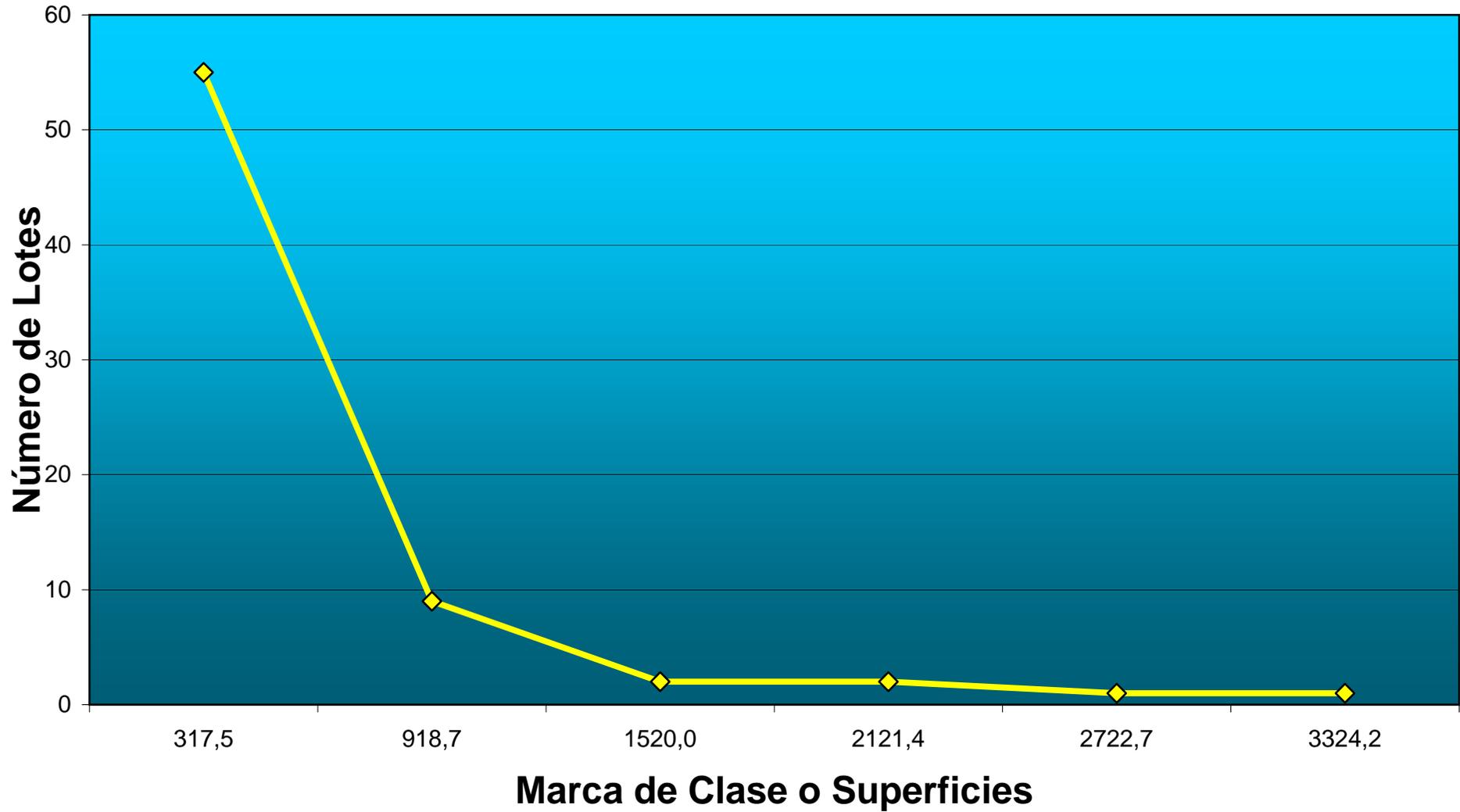
Polígono de Frecuencias



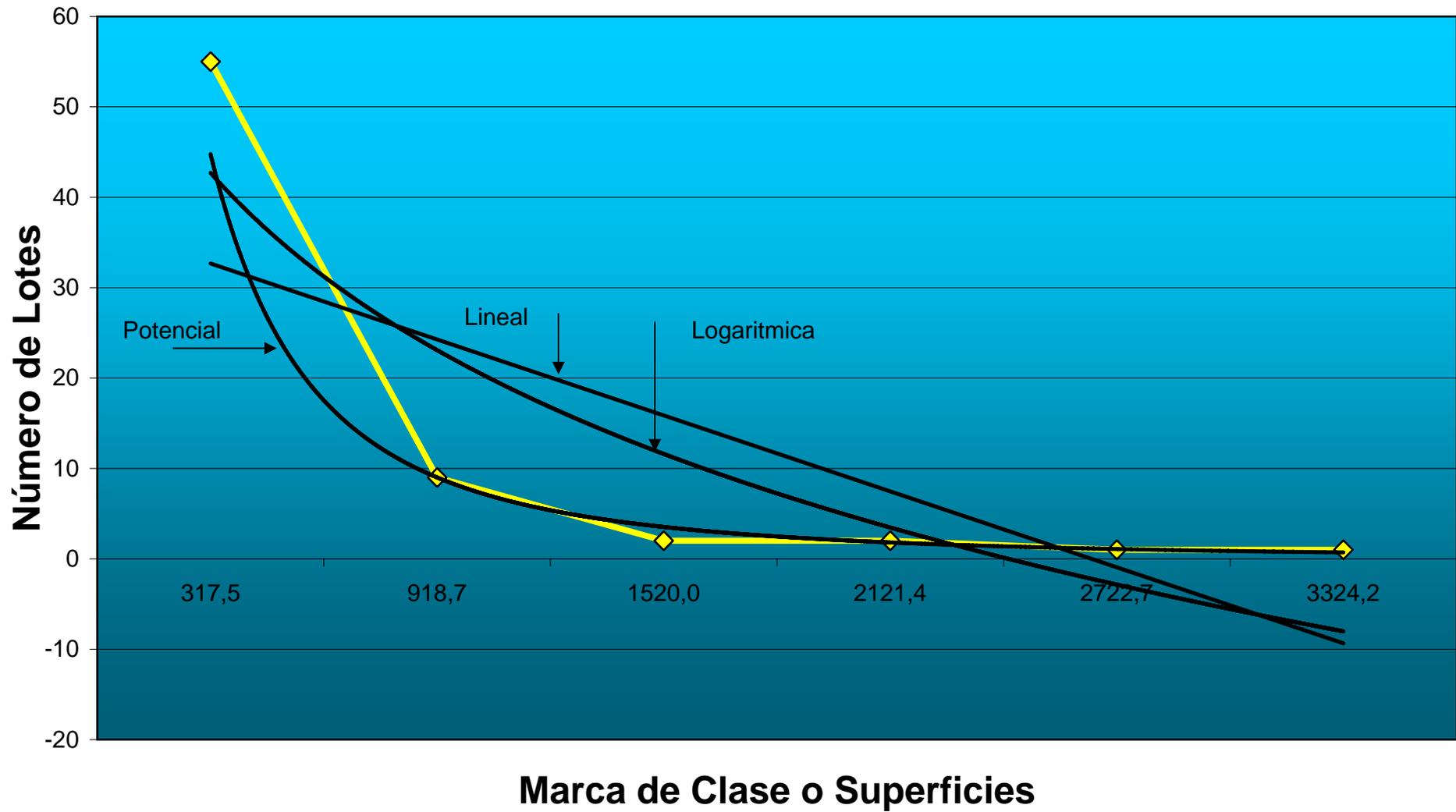
Frecuencias Acumulada - Ojiva Porcentual



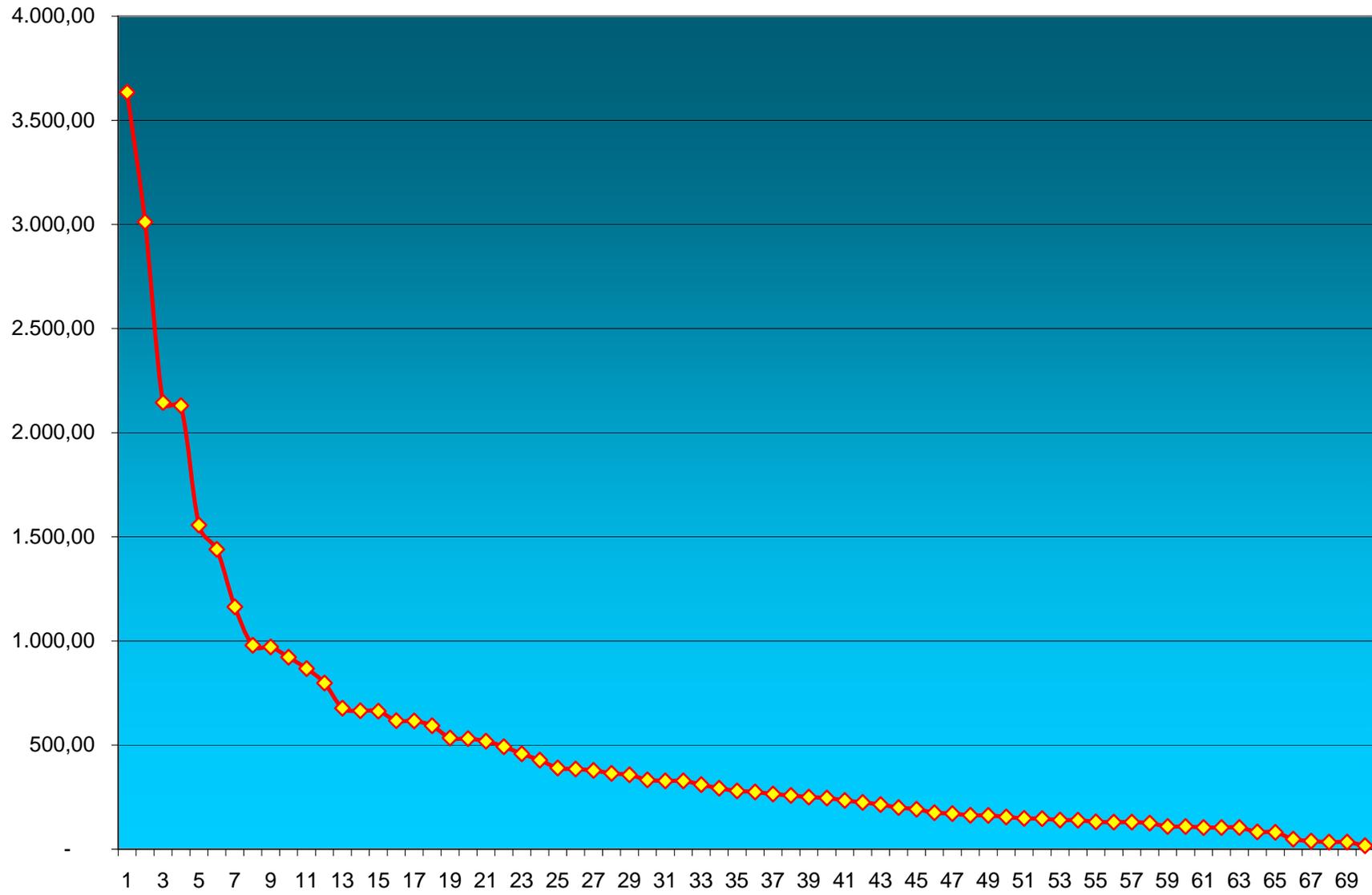
Histograma



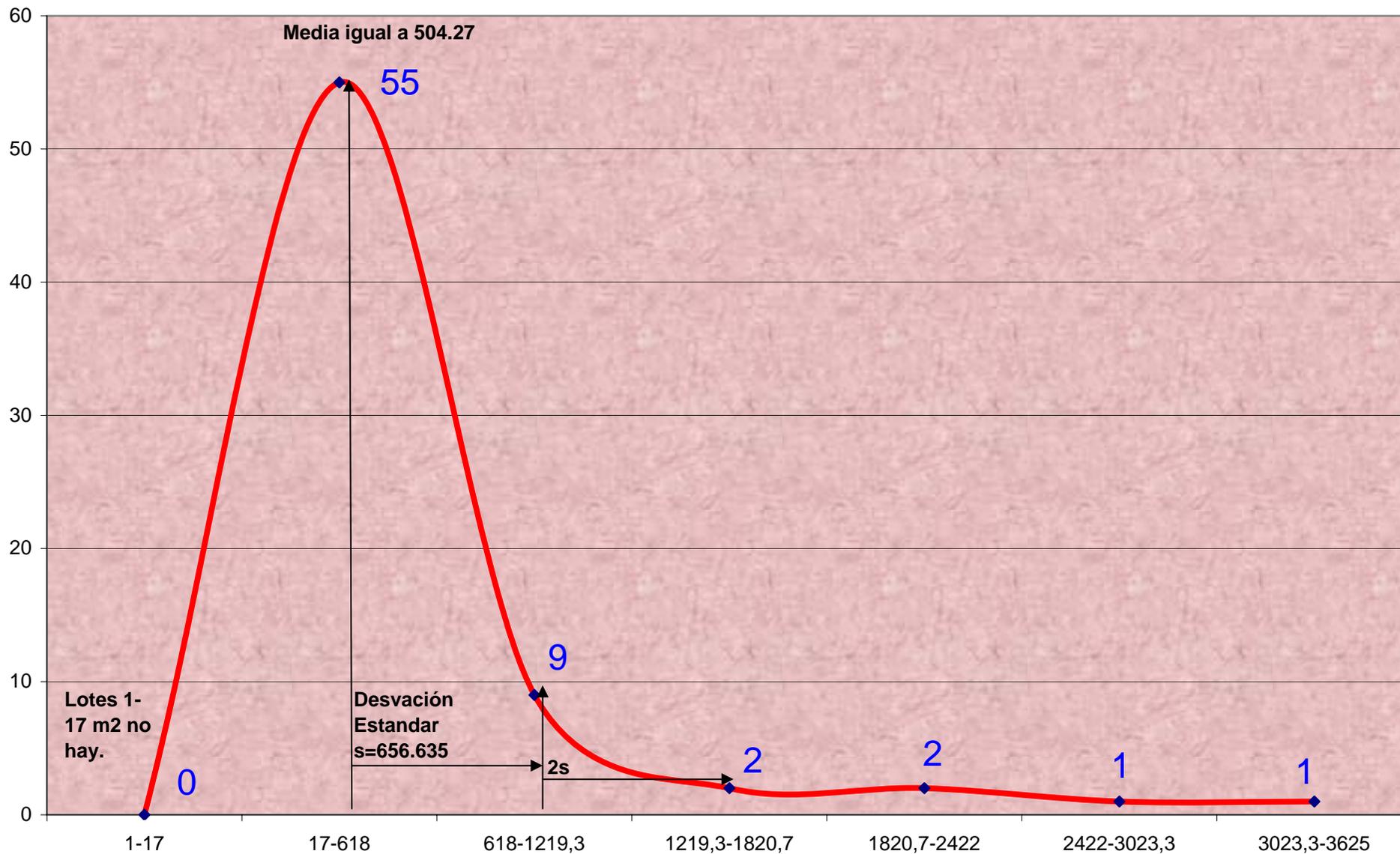
Tipos de Tendencia según la agrupación de datos



POLIGNO DE FRECUENCIA ACUMULADA



CAMPANA DE GAUSS



MUESTRAS DEL UNIVERSO Y LA RELACION ENTRE SUPERFICIES

UNIVERSO	
DATOS DESORDENADOS	

TERRENOS	CONSTRUCC
265,00	349,00
979,00	483,00
1.556,00	641,00
3.635,00	1.548,00
192,00	167,23
171,00	144,00
214,00	130,00
428,00	312,81
275,00	178,58
867,00	1.269,25
2.130,00	159,71
104,00	134,56
83,00	63,00
1.440,00	1.198,90
140,00	161,51
175,00	157,65
328,00	241,00
200,00	163,00
104,00	105,05
225,00	156,00
131,00	103,00
104,00	93,81
125,00	124,00
147,00	121,00
234,00	203,00
250,00	279,93
492,00	245,00
519,00	242,51
458,00	328,66
155,00	101,90
364,00	219,58
246,00	261,00
1.164,00	849,00
971,00	599,00
798,00	927,20
162,00	28,00
34,00	34,00
378,00	296,09
534,00	296,00
333,00	210,00
163,00	70,00
663,00	782,50
616,00	369,00
17,00	17,00
3.012,00	405,00
593,00	249,00
531,00	414,00
617,00	528,22
677,00	641,23
665,00	463,00
385,00	227,00
80,99	64,98
139,00	128,50
148,00	186,00
357,00	280,00
328,00	277,08
2.145,00	1.142,00
922,00	640,00
258,00	372,00
280,00	391,05
390,00	239,00
310,00	302,79
293,00	509,06
34,00	34,00
130,00	130,00
130,00	130,00
109,00	108,00
109,00	108,00
48,00	68,00
39,00	77,00

1

1

2

2

9

55

UNIVERSO		
DATOS ORDENADOS		
LOTE TIPO PROPUESTO		
10,00	25,00	250,00

TERRENOS	CONSTRUCC	No. VECES EL LOTE TIPO
3.635,00	1.548,00	14,54
3.012,00	1.269,25	12,05
2.145,00	1.198,90	8,58
2.130,00	1.142,00	8,52
1.556,00	927,20	6,22
1.440,00	849,00	5,76
1.164,00	782,50	4,66
979,00	641,23	3,92
971,00	641,00	3,88
922,00	640,00	3,69
867,00	599,00	3,47
798,00	528,22	3,19
677,00	509,06	2,71
665,00	483,00	2,66
663,00	463,00	2,65
617,00	414,00	2,47
616,00	405,00	2,46
593,00	391,05	2,37
534,00	372,00	2,14
531,00	369,00	2,12
519,00	349,00	2,08
492,00	328,66	1,97
458,00	312,81	1,83
428,00	302,79	1,71
390,00	296,09	1,56
385,00	296,00	1,54
378,00	280,00	1,51
364,00	279,93	1,46
357,00	277,08	1,43
333,00	261,00	1,33
328,00	249,00	1,31
328,00	245,00	1,31
310,00	242,51	1,24
293,00	241,00	1,17
280,00	239,00	1,12
275,00	227,00	1,10
265,00	219,58	1,06
258,00	210,00	1,03
250,00	203,00	1,00
246,00	186,00	0,98
234,00	178,58	0,94
225,00	167,23	0,90
214,00	163,00	0,86
200,00	161,51	0,80
192,00	159,71	0,77
175,00	157,65	0,70
171,00	156,00	0,68
163,00	144,00	0,65
162,00	134,56	0,65
155,00	130,00	0,62
148,00	130,00	0,59
147,00	130,00	0,59
140,00	128,50	0,56
139,00	124,00	0,56
131,00	121,00	0,52
130,00	108,00	0,52
130,00	108,00	0,52
125,00	105,05	0,50
109,00	103,00	0,44
109,00	101,90	0,44
104,00	93,81	0,42
104,00	77,00	0,42
104,00	70,00	0,42
83,00	68,00	0,33
80,99	64,98	0,32
48,00	63,00	0,19
39,00	34,00	0,16
34,00	34,00	0,14
34,00	28,00	0,14
17,00	17,00	0,07

656,6357417

CALCULO DEL RANGO (R) : $R = V \text{ max} - V \text{ min}$

	V max =	3.625,00
	V min =	17,00
RANGO	R =	3.608,00

DECISIÓN DEL NO. DE INTERVALOS DE CLASE (r) :

$$N = 2^r$$

$$\log N = r \log 2$$

$$r = \frac{\log N}{\log 2}$$

$$N = 70$$

$$\log. 70 = 2$$

$$\log. 2 = 0,3$$

$$r = 6$$

Amplitud de los intervalos = i

$$i = (R / r)$$

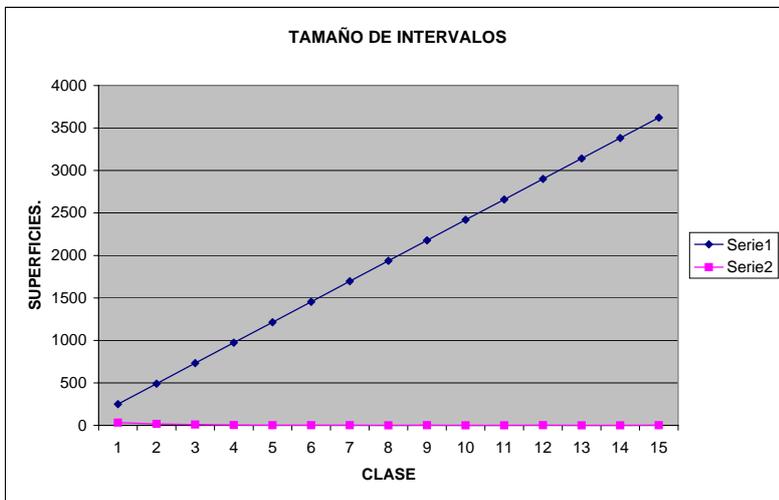
$$i = 3608 / 6 = 601,333$$

Intervalo	Numero de Lotes	Marca de clase	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
17-618	55	317,5	78,6%	78,6%
618-1219,3	9	918,7	12,9%	91,4%
1219,3-1820,7	2	1520,0	2,9%	94,3%
1820,7-2422	2	2121,4	2,9%	97,1%
2422-3023,3	1	2722,7	1,4%	98,6%
3023,3-3625	1	3324,2	1,4%	100,0%
	70			

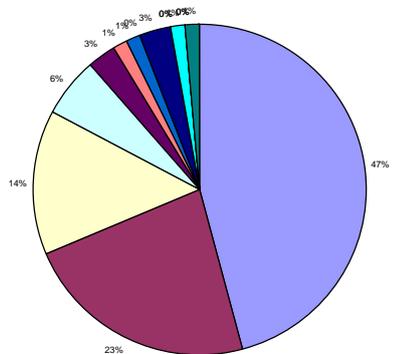
Moda es el lote que mas se repite, por lo tanto es la marca de clase y corresponde a 317,5 m2

		CLASE	FRECUENCIA
RANGO = 3625 - 17 = 3618		1 240	10 250 32,00
TRAMO DE INT	241,2	2	251 491 16,00
3618/15=		3	492 732 10,00
15		4	733 973 4,00
SE REDONDEA A 240 M2		5	974 1214 2,00
		6	1215 1455 1,00
		7	1456 1696 1,00
		8	1697 1937 0,00
		9	1938 2178 2,00
		10	2179 2419 0,00
		11	2419 2659 0,00
		12	2660 2900 1,00
		13	2901 3141 0,00
		14	3141 3381 0,00
		15	3382 3622 1,00

DATOS= 70



PORCENTAJES



RAIZ DE LA RELACION DE AREAS DE TERRENOS CON EL COS DEL AREA TIPO

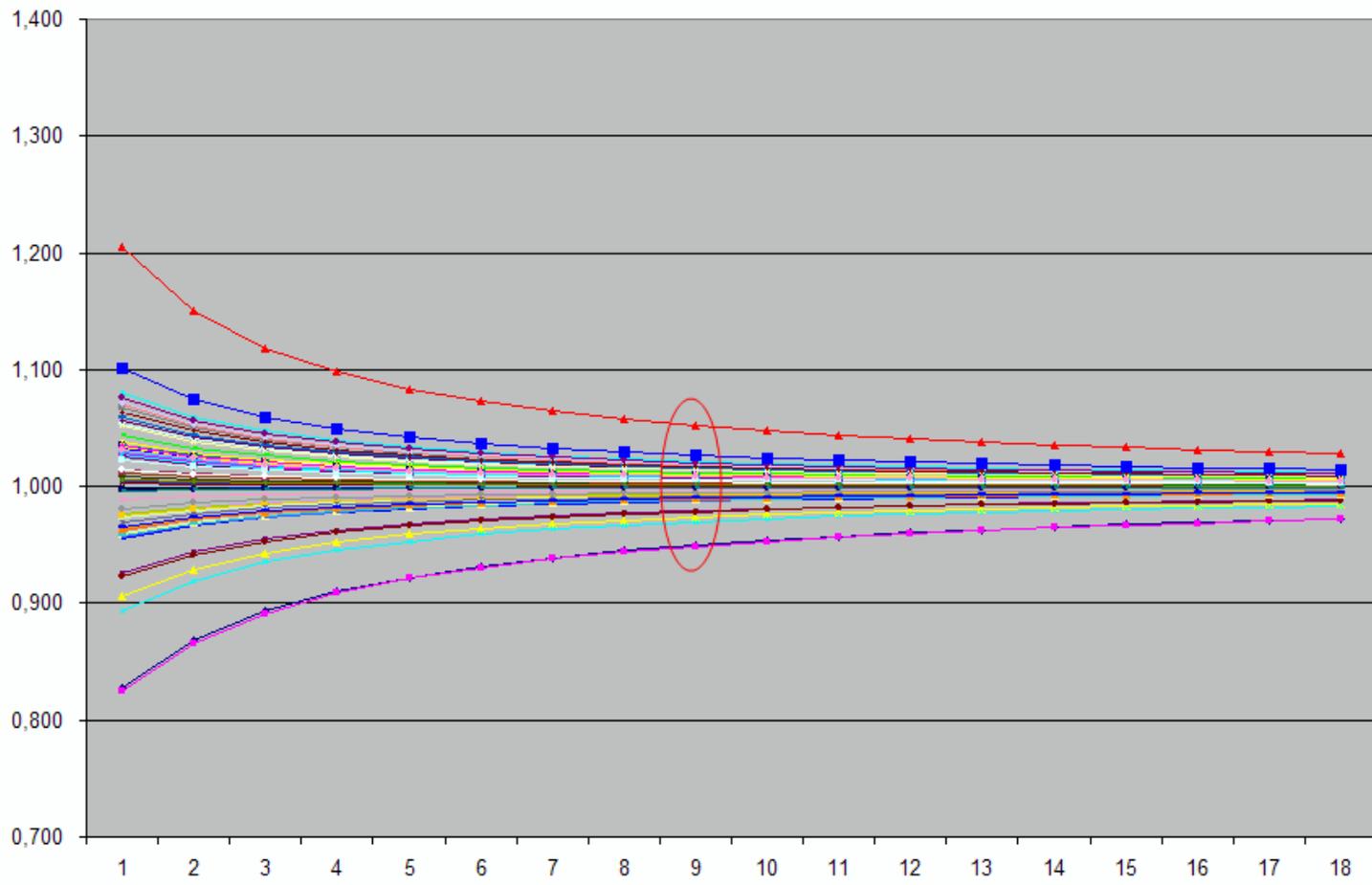
AREA TIPO	317	COS DEL AREA TIPO	237.75
-----------	-----	-------------------	--------

		RAIZ																		
AREA TERR.	COS TERRE	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3.635.00	2.726.25	0.2953095	0.4434571	0.6434239	0.6139189	0.6659257	0.7057497	0.7371729	0.7625773	0.7835297	0.8011001	0.8160427	0.8289040	0.8400891	0.8499049	0.8585877	0.8663227	0.8732567	0.8795079	0.8851722
3.012.00	2.259.00	0.3244519	0.4721371	0.5695752	0.6374423	0.6727123	0.7249614	0.7547201	0.7786560	0.7983998	0.8149097	0.8289284	0.8409786	0.8514467	0.8606243	0.8687359	0.8759566	0.8824254	0.8882538	0.8935322
2.145.00	1.608.75	0.3844289	0.5287016	0.6200233	0.6822231	0.7271187	0.7609484	0.7874156	0.8086059	0.8259968	0.8404502	0.8527126	0.8632280	0.8723444	0.8800323	0.8873644	0.8936240	0.8992254	0.9042665	0.9088278
2.130.00	1.597.50	0.3857801	0.5299398	0.6211120	0.6831812	0.7277967	0.7617481	0.7881066	0.8092366	0.8265478	0.8409866	0.8532114	0.8639441	0.8727818	0.8807351	0.8877537	0.8939300	0.8995758	0.9046005	0.9091467
1.556.00	1.167.00	0.4513618	0.5884143	0.6718347	0.7274614	0.7670871	0.7966963	0.8196552	0.8372386	0.8529135	0.8653391	0.8758210	0.8844099	0.8925785	0.8993664	0.9053481	0.9109692	0.9154062	0.9196746	0.9235331
1.440.00	1.080.00	0.4691896	0.6038081	0.6849742	0.7388212	0.7770509	0.8056331	0.8276317	0.8454233	0.8595471	0.8714554	0.8815490	0.8900988	0.8975316	0.9040236	0.9097426	0.9148188	0.9193548	0.9234324	0.9271172
1.164.00	873.00	0.5218590	0.6481897	0.7223981	0.7709412	0.8051023	0.8304259	0.8499400	0.8654342	0.8780326	0.8884767	0.8972749	0.9047876	0.9112771	0.9169389	0.9219219	0.9263412	0.9302871	0.9338320	0.9370339
979.00	734.25	0.5690341	0.6866870	0.7543435	0.7980963	0.8286665	0.8512155	0.8685295	0.8823031	0.8933624	0.9025675	0.9103108	0.9169148	0.9226134	0.9275800	0.9319493	0.9358209	0.9392758	0.9423779	0.9451785
971.00	728.25	0.5713734	0.6885677	0.7558925	0.7994071	0.8297998	0.8522138	0.8694208	0.8832398	0.8940957	0.9032410	0.9109335	0.9174937	0.9231543	0.9280884	0.9324273	0.9362727	0.9397041	0.9427849	0.9455663
922.00	691.50	0.5863598	0.7005559	0.7657413	0.8077290	0.8369922	0.8585413	0.8750665	0.8881390	0.8987374	0.9075029	0.9148728	0.9211555	0.9265750	0.9312978	0.9354499	0.9391289	0.9424113	0.9453578	0.9480176
867.00	650.25	0.6046723	0.7150670	0.7776060	0.8177264	0.8456163	0.8661182	0.8818202	0.8942293	0.9042823	0.9125914	0.9195400	0.9255420	0.9306547	0.9351243	0.9390528	0.9425528	0.9456370	0.9484231	0.9509376
798.00	598.50	0.6302722	0.7351096	0.7939869	0.8314024	0.8573854	0.8764403	0.8910089	0.9025073	0.9118127	0.9194976	0.9259511	0.9314471	0.9361839	0.9403086	0.9439327	0.9471420	0.9500038	0.9525718	0.9548888
677.00	507.75	0.6842823	0.7765272	0.8272136	0.8591997	0.8812080	0.8972725	0.9095128	0.9191484	0.9269303	0.9333462	0.9387268	0.9433038	0.9472447	0.9506735	0.9536838	0.9563479	0.9587223	0.9608517	0.9627722
665.00	498.75	0.6904287	0.7811706	0.8309204	0.8622784	0.8833885	0.8995679	0.9115483	0.9209767	0.9285895	0.9348649	0.9401269	0.9446024	0.9484555	0.9518076	0.9547504	0.9573545	0.9596753	0.9617565	0.9636335
663.00	497.25	0.6914692	0.7819553	0.8315463	0.8627980	0.8842623	0.8995551	0.9118916	0.9212849	0.9288692	0.9351210	0.9403629	0.9448213	0.9486596	0.9519898	0.9549302	0.9575242	0.9598359	0.9619090	0.9637786
617.00	462.75	0.7167819	0.8009241	0.8466297	0.8752957	0.8949436	0.9092473	0.9201249	0.9286751	0.9355724	0.9412538	0.9460169	0.9500618	0.9535446	0.9565733	0.9592314	0.9615829	0.9636779	0.9655563	0.9672499
616.00	462.00	0.7173635	0.8013573	0.8469731	0.8755798	0.8951856	0.9094580	0.9203114	0.9288225	0.9357244	0.9413926	0.9461425	0.9501803	0.9536551	0.9566768	0.9593286	0.9616746	0.9637647	0.9656387	0.9673284
593.00	444.75	0.7311429	0.8115866	0.8550690	0.8822688	0.9008810	0.9144154	0.9246994	0.9327780	0.9392916	0.9446548	0.9491475	0.9529657	0.9562507	0.9591068	0.9616129	0.9638296	0.9658043	0.9675746	0.9691706
534.00	400.50	0.7704758	0.8404386	0.8777675	0.9009560	0.9167454	0.9282083	0.9368925	0.9437030	0.9491870	0.9536977	0.9574729	0.9606790	0.9634357	0.9658311	0.9679321	0.9697896	0.9714438	0.9729262	0.9742623
531.00	398.25	0.7726492	0.8420184	0.8790047	0.9019718	0.9176156	0.9289856	0.9375525	0.9442939	0.9497219	0.9541863	0.9579225	0.9610954	0.9638234	0.9661940	0.9682729	0.9691711	0.9717479	0.9732147	0.9745368
519.00	389.25	0.7815305	0.8484586	0.8840422	0.9061047	0.9221181	0.9319340	0.9402352	0.9466953	0.9518953	0.9561711	0.9597490	0.9627868	0.9653984	0.9676674	0.9696572	0.9714163	0.9729827	0.9743863	0.9756512
492.00	369.00	0.8026886	0.8637036	0.8959289	0.9158384	0.9293565	0.9391344	0.9465352	0.9523317	0.9569994	0.9608264	0.9640310	0.9665714	0.9685085	0.9711201	0.9729004	0.9744740	0.9758748	0.9771299	0.9782609
458.00	343.50	0.8319494	0.8845661	0.9121126	0.9290493	0.9405148	0.9487910	0.9550459	0.9599393	0.9638720	0.9671017	0.9698914	0.9720917	0.9740590	0.9757673	0.9772645	0.9785474	0.9797649	0.9808196	0.9817698
428.00	321.00	0.8606127	0.9047708	0.9276921	0.9417288	0.9511943	0.9580179	0.9631678	0.9671923	0.9704240	0.9730762	0.9752919	0.9771707	0.9787839	0.9801842	0.9814111	0.9824949	0.9834594	0.9843231	0.9851109
390.00	292.50	0.9015656	0.9332505	0.9495081	0.9593983	0.9660489	0.9708276	0.9744271	0.9772359	0.9794888	0.9813359	0.9828779	0.9841845	0.9853058	0.9862787	0.9871307	0.9878831	0.9885524	0.9891516	0.9896933
385.00	288.75	0.9074010	0.9372732	0.9525760	0.9618774	0.96681287	0.9726188	0.9760000	0.9786380	0.9807535	0.9824877	0.9839353	0.9851618	0.9862144	0.9871275	0.9879271	0.9886332	0.9892613	0.9898236	0.9903100
378.00	283.50	0.9157643	0.9430234	0.9569585	0.9654138	0.9710939	0.9751716	0.9782412	0.9806352	0.9825547	0.9841280	0.9854410	0.9865533	0.9875078	0.9883357	0.9890607	0.9897009	0.9902703	0.9907800	0.9912390
364.00	273.00	0.9332090	0.9549617	0.9662075	0.9727284	0.9772214	0.9804435	0.9828670	0.9847560	0.9862699	0.9875103	0.9885451	0.9894216	0.9901734	0.9908255	0.9913965	0.9919009	0.9923487	0.9927500	0.9931112
357.00	267.75	0.9423137	0.9611629	0.9707285	0.9765134	0.9803892	0.9831670	0.9852555	0.9868380	0.9881869	0.9892551	0.9901460	0.9909006	0.9915478	0.9921090	0.9926004	0.9930341	0.9934199	0.9937651	0.9940579
333.00	249.75	0.9756803	0.9837204	0.9876653	0.9920022	0.9948268	0.9972903	0.9983638	0.9995437	0.9995000	0.9995336	0.9995950	0.9996294	0.9996480	0.9996727	0.9996922	0.9997107	0.9997281	0.9997447	0.9997510
328.00	246.00	0.9830887	0.9886938	0.9915083	0.9932009	0.9943308	0.9951387	0.9957451	0.9962170	0.9965946	0.9969037	0.9971614	0.9973795	0.9975664	0.9977285	0.9978703	0.9979954	0.9981067	0.9982063	0.9982959
328.00	246.00	0.9830887	0.9886938	0.9915083	0.9932009	0.9943308	0.9951387	0.9957451	0.9962170	0.9965946	0.9969037	0.9971614	0.9973795	0.9975664	0.9977285	0.9978703	0.9979954	0.9981067	0.9982063	0.9982959
310.00	232.50	0.1012273	0.1007409	0.10055980	0.10044759	0.10032885	0.10023950	0.10024841	0.10022534	0.10020320	0.10018625	0.10017191	0.10015962	0.10014897	0.10013966	0.10013444	0.10012413	0.10011759	0.10011174	0.10010742
293.00	219.75	0.10401496	0.10265904	0.10198773	0.10158705	0.10132080	0.10113105	0.10098987	0.10087861	0.10079040	0.10071929	0.10065823	0.10060745	0.10056394	0.10052624	0.10049327	0.10046384	0.10043522	0.10040811	0.10038247
280.00	210.00	0.10640220	0.10422384	0.10315414	0.10251331	0.10209008	0.10178844	0.10156350	0.10138858	0.10124886	0.10113468	0.10103964	0.10095928	0.10089406	0.10083505	0.10078272	0.10073744	0.10069189	0.10065336	0.10062249
275.00	206.25	0.10736514	0.10485171	0.10361715	0.10288340	0.10239712	0.10205119	0.10179251	0.10159177	0.10143146	0.10130048	0.10119146	0.10109931	0.10102039	0.10095200	0.10089227	0.10083957	0.10079274	0.10075086	0.10071318
265.00	198.75	0.10937214	0.10615435	0.10481113	0.10364842	0.10303123	0.10258264	0.10226492	0.10201705	0.10180787	0.10164217	0.10150430	0.10138779	0.10128802	0.10120164	0.10112612	0.10105853	0.10100037	0.10094774	0.10089888
258.00	193.50	0.11084594	0.10710585	0.10528340	0.10420484	0.10349196	0.10289574	0.10260770	0.10231463	0.10208077	0.10189894	0.10173100	0.10158679	0.10146189	0.10135242	0.10125946	0.10118279	0.10111509	0.10105890	0.10100353
250.00	187.50	0.11260551	0.10823634	0.10611574	0.10486338	0.10403669	0.10345020	0.10301250	0.10267334	0.10240282	0.10218202	0.10199388	0.10184325	0.10171047	0.10159553	0.10149507	0.10140651	0.10132785	0.10125753	0.10119428
246.00	184.50	0.11351731	0.10881983	0.10654450	0.10520220	0.10431674	0.10368884	0.10322040	0.10285751	0.10256812	0.10233196	0.10213557	0.10196969	0.10182772	0.10170484	0.10159744	0.10149188	0.10139533	0.10130752	0.10122948
234.00	175.50	0.11639162	0.11064908	0.10788495	0.10625972	0.10518987	0													

RAIZ DE LA RELACION DE AREAS DE TERRENOS CON EL COS DEL AREA TIPO

AREA TIPO 317 COS DEL AREA TIPO 237,75 CUS DEL AREA TIPO 0,75

CONSTRUCCION		AREA TERR.		CUS		RAIZ																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
1.548.00	3.635.00	0,43	0,754	0,828	0,868	0,893	0,910	0,922	0,932	0,939	0,945	0,950	0,954	0,957	0,960	0,963	0,965	0,967	0,969	0,971	0,972				
1.269.25	3.012.00	0,42	0,750	0,825	0,866	0,891	0,908	0,921	0,930	0,938	0,944	0,949	0,953	0,957	0,960	0,962	0,965	0,967	0,968	0,970	0,972				
1.198.90	2.145.00	0,56	0,863	0,907	0,929	0,943	0,952	0,959	0,964	0,968	0,971	0,974	0,976	0,978	0,979	0,981	0,982	0,983	0,984	0,985	0,985				
1.142.00	2.130.00	0,54	0,845	0,894	0,920	0,935	0,946	0,953	0,959	0,963	0,967	0,970	0,972	0,975	0,976	0,978	0,979	0,980	0,982	0,982	0,983				
927.20	1.556.00	0,60	0,891	0,926	0,944	0,955	0,962	0,968	0,972	0,975	0,977	0,979	0,981	0,982	0,984	0,985	0,986	0,987	0,987	0,988	0,989				
849.00	1.440.00	0,59	0,887	0,923	0,942	0,953	0,961	0,966	0,970	0,974	0,976	0,978	0,980	0,982	0,983	0,984	0,985	0,986	0,987	0,987	0,988				
782.50	1.164.00	0,67	0,947	0,964	0,973	0,978	0,982	0,984	0,986	0,988	0,989	0,990	0,991	0,992	0,992	0,993	0,993	0,994	0,994	0,994	0,995				
641.23	979.00	0,65	0,935	0,956	0,967	0,973	0,978	0,981	0,983	0,985	0,987	0,988	0,989	0,990	0,990	0,991	0,992	0,992	0,993	0,993	0,993				
641.00	971.00	0,66	0,938	0,958	0,969	0,975	0,979	0,982	0,984	0,986	0,987	0,988	0,989	0,990	0,991	0,992	0,992	0,993	0,993	0,993	0,994				
640.00	922.00	0,69	0,962	0,975	0,981	0,985	0,987	0,989	0,990	0,991	0,992	0,993	0,994	0,994	0,994	0,995	0,995	0,995	0,996	0,996	0,996				
599.00	867.00	0,69	0,960	0,973	0,980	0,984	0,986	0,988	0,990	0,991	0,992	0,993	0,993	0,994	0,994	0,995	0,995	0,995	0,995	0,996	0,996				
528.22	798.00	0,66	0,939	0,959	0,969	0,975	0,979	0,982	0,985	0,986	0,988	0,989	0,990	0,990	0,991	0,992	0,992	0,993	0,993	0,993	0,994				
509.06	677.00	0,75	1,001	1,001	1,001	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				
483.00	665.00	0,73	0,984	0,989	0,992	0,994	0,995	0,995	0,996	0,996	0,997	0,997	0,997	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998				
463.00	663.00	0,70	0,965	0,976	0,982	0,986	0,988	0,990	0,991	0,992	0,993	0,994	0,994	0,995	0,995	0,995	0,996	0,996	0,996	0,996	0,996				
414.00	617.00	0,67	0,946	0,964	0,973	0,978	0,982	0,984	0,986	0,988	0,989	0,990	0,991	0,991	0,992	0,993	0,993	0,993	0,994	0,994	0,994				
405.00	616.00	0,66	0,936	0,957	0,968	0,974	0,978	0,981	0,984	0,985	0,987	0,988	0,989	0,990	0,991	0,991	0,992	0,992	0,993	0,993	0,993				
391.05	593.00	0,66	0,938	0,958	0,968	0,975	0,979	0,982	0,984	0,986	0,987	0,988	0,989	0,990	0,991	0,991	0,992	0,992	0,993	0,993	0,994				
372.00	534.00	0,70	0,964	0,976	0,982	0,985	0,988	0,990	0,991	0,992	0,993	0,993	0,994	0,994	0,995	0,995	0,995	0,996	0,996	0,996	0,996				
369.00	531.00	0,69	0,963	0,975	0,981	0,985	0,987	0,989	0,991	0,992	0,992	0,993	0,994	0,994	0,995	0,995	0,995	0,996	0,996	0,996	0,996				
349.00	519.00	0,67	0,947	0,964	0,973	0,978	0,982	0,985	0,986	0,988	0,989	0,990	0,991	0,992	0,992	0,993	0,993	0,994	0,994	0,994	0,995				
328.66	492.00	0,67	0,944	0,962	0,971	0,977	0,981	0,984	0,986	0,987	0,988	0,990	0,990	0,991	0,992	0,992	0,993	0,993	0,994	0,994	0,994				
312.81	458.00	0,68	0,954	0,969	0,977	0,981	0,985	0,987	0,988	0,990	0,991	0,992	0,992	0,993	0,993	0,994	0,994	0,995	0,995	0,995	0,995				
302.79	428.00	0,71	0,971	0,981	0,986	0,988	0,990	0,992	0,993	0,994	0,994	0,995	0,995	0,996	0,996	0,996	0,996	0,997	0,997	0,997	0,997				
296.09	390.00	0,76	1,006	1,004	1,003	1,002	1,002	1,002	1,002	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001				
296.00	385.00	0,77	1,012	1,008	1,006	1,005	1,004	1,004	1,003	1,003	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,001	1,001	1,001	1,001				
280.00	378.00	0,74	0,994	0,996	0,997	0,998	0,998	0,998	0,998	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999				
279.93	364.00	0,77	1,013	1,008	1,006	1,005	1,004	1,004	1,003	1,003	1,003	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,001	1,001	1,001	1,001				
277.08	357.00	0,78	1,017	1,011	1,009	1,007	1,006	1,005	1,004	1,004	1,003	1,003	1,003	1,003	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002				
261.00	333.00	0,78	1,022	1,015	1,011	1,009	1,007	1,006	1,006	1,005	1,004	1,004	1,004	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,002	1,002	1,002				
249.00	328.00	0,76	1,006	1,004	1,003	1,002	1,002	1,002	1,002	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001				
245.00	328.00	0,75	0,998	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				
242.51	310.00	0,78	1,021	1,014	1,011	1,008	1,007	1,006	1,005	1,005	1,004	1,004	1,004	1,003	1,003	1,003	1,003	1,002	1,002	1,002	1,002				
241.00	293.00	0,82	1,047	1,031	1,010	1,023	1,019	1,012	1,012	1,008	1,009	1,008	1,008	1,007	1,007	1,006	1,006	1,005	1,005	1,005	1,005				
239.00	280.00	0,85	1,067	1,044	1,033	1,026	1,022	1,019	1,016	1,014	1,013	1,012	1,011	1,010	1,009	1,009	1,008	1,008	1,007	1,007	1,006				
227.00	275.00	0,83	1,049	1,032	1,011	1,024	1,019	1,012	1,012	1,008	1,009	1,008	1,008	1,007	1,007	1,006	1,006	1,005	1,005	1,005	1,005				
219.58	265.00	0,83	1,051	1,034	1,025	1,020	1,017	1,014	1,013	1,011	1,010	1,009	1,008	1,008	1,007	1,007	1,006	1,006	1,006	1,005	1,005				
210.00	258.00	0,81	1,042	1,028	1,021	1,017	1,014	1,012	1,010	1,009	1,008	1,007	1,007	1,006	1,006	1,005	1,005	1,005	1,005	1,004	1,004				
203.00	250.00	0,81	1,041	1,027	1,020	1,016	1,014	1,011	1,010	1,009	1,008	1,007	1,007	1,006	1,006	1,005	1,005	1,005	1,004	1,004	1,004				
186.00	246.00	0,76	1,004	1,003	1,002	1,002	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000				
178.58	234.00	0,76	1,009	1,006	1,004	1,003	1,003	1,003	1,002	1,002	1,002	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001				
167.23	225.00	0,74	0,995	0,997	0,998	0,998	0,998	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	1,000	1,000				
163.00	214.00	0,76	1,008	1,005	1,004	1,003	1,003	1,002	1,002	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001				
161.51	200.00	0,81	1,038	1,025	1,019	1,015	1,012	1,011	1,009	1,008	1,007	1,007	1,006	1,006	1,005	1,005	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004				
159.71	192.00	0,83	1,053	1,035	1,012	1,021	1,017	1,015	1,013	1,012	1,010	1,009	1,009	1,008	1,007	1,007	1,006	1,006	1,006	1,005	1,005				
157.65	175.00	0,90	1,096	1,063	1,047	1,037	1,031	1,027	1,023	1,021	1,018	1,017	1,015	1,014	1,013	1,012	1,012	1,011	1,011	1,010	1,009				
156.00	171.00	0,91	1,103	1,067	1,050	1,040	1,033	1,028	1,025	1,022	1,020	1,018	1,016	1,015	1,014	1,013	1,012	1,012	1,011	1,010	1,010				
144.00	163.00	0,88	1,085	1,056	1,042	1,033	1,028	1,024	1,021	1,018	1,017	1,015	1,014	1,013	1,012	1,011	1,010	1,010	1,009	1,009	1,008				
134.56	162.00	0,83	1,052	1,035	1,026	1,021	1,017	1,015	1,013	1,011	1,010	1,009	1,009	1,008	1,007	1,007	1,006	1,006	1,006	1,005	1,005				
130.00	155.00	0,84	1,057	1,038	1,028	1,023	1,019	1,016	1,014	1,012	1,011	1,010	1,009	1,009	1,008	1,007	1,007	1,007	1,006	1,006	1,006				
130.00	148.00	0,88	1,082	1,054	1,040	1,032	1,027	1,023	1,020	1,018	1,016	1,014	1,013	1,012	1,011	1,011	1,010	1,009	1,009	1,008	1,008				
130.00	147.00	0,88	1,086	1,056	1,042	1,034	1,028	1,024	1,021	1,018	1,017	1,015	1,014	1,013	1,012	1,011	1,010	1,010	1,009	1,009	1,008				
128.50	140.00	0,92	1,106	1,070	1,052	1,041	1,034	1,029	1,026	1,023	1,020	1,019	1,017	1,016	1,015	1,014	1,013	1,012	1,011	1,011	1,010				
1																									



6.- Aportación al Método de Justipreciación

6.1 Ejemplo de Aplicación

SECUENCIAL No:

A-0000

TRABAJO VALUATORIO DE JUSTIPRECIACIÓN DE RENTAS



Calle:	5 de Mayo	
Número:	107	
Colonia o Fraccionamiento:	Centro	
Ciudad o Población y Municipio:	Santiago de Querétaro	
Código Postal:	76000	
Entidad Federativa:	Querétaro	
Fecha del avalúo:	26 de Junio de 2004	
CONCLUSIÓN DEL AVALÚO:	RENTA MENSUAL	\$15.280,00
<small>EL MONTO DE LA RENTA MENSUAL NO INCLUYE IVA</small>		

Av

SECUENCIAL No:

A-0000

ASUNTO: SE EMITE TRABAJO VALUATORIO.

SOLICITANTE: SECRETARIA DE

León, Gto. A. 26 de Junio de 2004

I.- ANTECEDENTES DE LA SOLICITUD

Mediante solicitud de servicio sin numero de fecha 17 de junio del 2004 y oficio número CAJ/SCA/1133/04, de fecha 17 de junio del 2004, recibidos por esta Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales el día 18 de junio del 2004, el C. Lic. xxxxxxx, Subordinador de lo Contencioso Administrativo de la Secretaría de , solicita la actualización de la justipreciación de renta conforme a lo señalado en el Oficio-Circular que establece el mecanismo para fijar el monto de la renta que se aplicara durante el año 2004, para continuar la ocupación de los inmuebles arrendados por las dependencias y entidades de la Administración Publica Federal y para la contratación de nuevos arrendamientos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de Febrero del 2004, del inmueble que se describe a continuación:

II.- DATOS GENERALES

PERITO VALUADOR:	ING. MIGUEL PRADO ARMENTA
ESPECIALIDAD	INMUEBLES
REGISTRO DE LA CABIN:	LEN-028
INMUEBLE QUE SE JUSTIPRECIA:	Oficinas
RÉGIMEN DE PROPIEDAD:	Privada Individual
PROPIETARIO DEL INMUEBLE:	C. Oscar Manuel
USO DE LA JUSTIPRECIACIÓN:	Actualizar la Renta
PROPÓSITO DE LA JUSTIPRECIACIÓN:	Valor Comercial
FINALIDAD DEL DICTAMEN:	Actualizar el monto de la renta mensual máxima del inmueble que den o tomen en arrendamiento las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal
UBICACIÓN DEL INMUEBLE:	<p style="text-align: center;">Calle: 5 de Mayo Número: 107 Colonia o Fraccionamiento: Centro Ciudad o Población y Municipio: Santiago de Querétaro Código Postal: 76000 Entidad Federativa: Querétaro</p>
NÚMERO DE CUENTA PREDIAL:	No se Proporciono
NÚMERO DE CUENTA DE AGUA:	No se Proporciono

III.- CARACTERÍSTICAS URBANAS

CLASIFICACIÓN DE LA ZONA:	Mixta (Habitacional y Comercial)
TIPO DE CONSTRUCCIÓN DOMINANTE EN LA CALLE:	Casas Habitación y Comercios en uno y varios Niveles
ÍNDICE DE SATURACIÓN EN LA ZONA:	100%
DENSIDAD DE POBLACIÓN:	Normal
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:	No perceptible
USO DEL SUELO:	Mixto (Habitacional y Comercial)
VÍAS DE ACCESO, IMPORTANCIA Y CONDICIONES DE LAS MISMAS:	Avenida Corregidora norte
SERVICIOS PÚBLICOS:	Agua Potable, Drenaje, Energía Eléctrica, Alumbrado, Banquetas y Guarniciones de Cantera, Pavimento de Adoquín, Teléfono
EQUIPAMIENTO URBANO:	Transporte Urbano, Gasomatico, templo, parques, tiendas de autoservicio.

IV.- TERRENO.

TRAMOS DE CALLE, CALLES TRANSVERSALES LÍMITROFES Y ORIENTACIÓN:

Calle 5 de mayo entre Altamirano y Gutiérrez Najera

LINDEROS Y COLINDANCIAS SEGÚN:

No se Proporcionaron

ORIENTACIÓN/RUMBO	DISTANCIA	COLINDANCIAS
--	--	--
--	--	--
--	--	--
--	--	--
--	--	--

SUPERFICIE DEL TERRENO: 508,00 m² Según Justipreciación de Renta anterior de fecha 3 de sep. de 2002

SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 382,00 m²

INDIVISO:

TOPOGRAFÍA Y CONFIGURACIÓN:

Polígono Regular, cuatro lados, superficie a nivel

NÚMERO DE FRENTE:

Uno

CARACTERÍSTICAS PANORÁMICAS:

ninguna

DENSIDAD HABITACIONAL:

20%

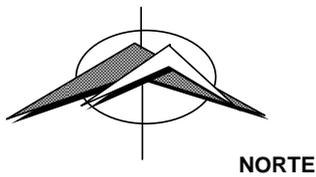
INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN:

406,40 m²

SERVIDUMBRES Y/O RESTRICCIONES:

Ninguna

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



V.- DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE.

USO ACTUAL:	Casa Habitación convertida en oficinas y consta de: oficina de delegada, jefatura de coordinación administrativa, jefatura de servicios técnicos, análisis, sala de juntas, asistente de servicios técnicos, area de asistente de coordinación administrativa, area inhabilitada, area de bodega, area de estacionamiento, area abierta, cocina, area de comedor, bodega de aseo, bodega de trastes de cocina, sanitarios.
TIPOS DE CONSTRUCCIÓN:	Antigua Común
	TIPO 1:
	TIPO 2:
ÁREA RENTABLE:	: 382,00 m2
No. CAJONES ESTACIONAMIENTO:	No hay
UNIDADES SUSCEPTIBLES DE RENTARSE:	
CLASE DE EDIFICIO:	Únicas Oficinas Administrativas Oficinas
CALIDAD Y CLASIFICACIÓN:	Antigua Común
NÚMERO DE NIVELES:	Uno
EDAD APROXIMADA:	Mas de 78 años
VIDA ÚTIL REMANENTE:	22 años (con mantenimiento adecuado)
VIDA TOTAL:	100 Años
ESTADO DE CONSERVACIÓN:	Regular
CALIDAD DEL PROYECTO:	Adecuado para su uso

VI.- ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

a) OBRA NEGRA O GRUESA:	
CIMENTOS:	Mampostería de piedra braza, asentada con mortero, cemento, cal, arena (supuestos)
ESTRUCTURA:	Muros de carga, vigas de madera
MUROS:	De cal y canto. Algunos de tabicon y tabique rojo
ENTREPISOS:	No hay
TECHOS:	Bóvedas a base de vigas de madera con ladrillo. En exteriores de mortero a plomo y regla terminado a plana
AZOTEAS:	Terrado, enladrillado y escobillado
BARDAS:	No hay

b) REVESTIMIENTOS Y ACABADOS INTERIORES:

APLANADOS INTERIORES:	De mortero y afinados
APLANADOS EXTERIORES:	De mortero a plomo y regla terminado a plana
PLAFONES:	Aparentes terminados pintados
LAMBRINES:	De mosaico
PISOS:	De cantera corte cuadrado, mosaico de pasta de cemento de 20x20 cms. Y piso de concreto simple
ESCALERAS:	No hay
PINTURA:	En muros interiores y exteriores con vinílica y en herrería con esmalte anticorrosivo
RECUBRIMIENTOS ESPECIALES:	No hay
c) CARPINTERÍA:	Puertas interiores en tambor triplay de pino terminada esmaltada (una puerta)
d) INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS:	Ocultas con tubería de cobre y galvanizado en varios diámetros
MUEBLES DE BAÑO	De porcelana blancos, accesorios de porcelana
e) INSTALACIONES ELÉCTRICAS:	oculta y visible con alambre sencillo, contactos, sockets y pagadores comerciales
f) PUERTAS Y VENTANERÍA:	
HERRERÍA:	En perfil tubular comercial calibre 18 y estructural, protecciones en ventanas de fachada
g) VIDRIERÍA:	sencillo y especial
h) CERRAJERÍA:	Del país
i) FACHADA:	Tipo antigua, terminada con aplanados rústicos, marcos de cantera en puerta de entrada y ventanas, remate con moldura de tabique terminada aplanada.
j) INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS:	(Ver detalle en hoja específica.)

VII.- CONSIDERACIONES GENERALES**CRITERIO TÉCNICO:** 922**FUNDAMENTO LEGAL:** Esta justipreciación se fundamenta en:

Artículos 143, fracción XIII, de la Ley General de Bienes Nacionales y 16, fracción III del Reglamento de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales.

Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para el arrendamiento de inmuebles por parte de las dependencias de la Administración Pública Federal, en su carácter de arrendatarias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1997.

Oficio-Circular que establece el mecanismo para fijar el monto de la renta que se aplicara durante el año 2004, para continuar la ocupación de los inmuebles arrendados por las dependencias y entidades de la Administración pública Federal y para la contratación de nuevos arrendamientos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de febrero de 2004

Oficio-Circular numero 100.- 80 del 29 de marzo de 1990

CONSIDERACIONES PREVIAS

De conformidad con los Criterios y Metodologías de Valuación autorizados para la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, el monto de la renta justipreciada corresponde a la investigación de mercado de arrendamiento de inmuebles comparables en superficie, edad, estructura, funcionalidad, acabados, instalaciones, conservación, tipo de edificación y de acuerdo a su clasificación al del estudio, en zonas inmediatas o mediatas.

DEFINICIONES:**ENFOQUES DE VALUACIÓN APLICADOS:**

Con objeto de estimar el monto de la renta mensual, se analizan dos de los tres enfoques de valuación comúnmente aceptados: el Comparativo de Mercado, y el de Costos.

ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO: Se basa en la recopilación de información pertinente del mercado de los bienes similares al bien valuado, analizando la oferta y demanda, para poder llegar a un indicador que permita establecer el precio más probable de renta para los bienes que se están valuando.

ENFOQUE DE COSTOS: Se basa en el costo de reproducción o de reemplazo de un bien similar al analizado a la fecha del avalúo; al resultado de este análisis se le denomina VALOR DE REPOSICIÓN NUEVO (V.R.N.). Si el bien no es nuevo, su valor se afectará por los diversos factores de depreciación y obsolescencia aplicables, según sea el caso.

Al resultado obtenido por este enfoque, se le aplica una tasa de productividad con lo cual se determina la renta susceptible de producir en función de la inversión.

COMENTARIOS GENERALES, SUPUESTOS Y CONDICIONES LIMITANTES DE LA JUSTIPRECIACIÓN DE RENTAS: (Lo anotado aquí se deberá copiar íntegro en el Dictamen que emite CABIN.)

la zona de ubicación presenta ofertas las cuales están muy por arriba del precio

unitario del inmueble en estudio en virtud de la transformación que están teniendo
La estimación de la renta es sobre el inmueble descrito, se aprecia que es cómodo, funcional, bien iluminado y ventilado.

El factor otro para el enfoque de rentas se refiere a las condiciones de contratación que se traducen en un factor de "CONFIANZA" que el propietario deposita en el que ocupa su propiedad por tener mucho tiempo de ocupado y ser oportuno en el pago de las rentas. Así mismo se considera un factor de utilización del mismo valor dando que el inmueble se ocupa como oficinas y el uso general en esta zona son las negociaciones destinadas a restaurant, joyerías, tiendas de artesanías, tiendas de antigüedades, bancos, etc...

El V.R.N, es tomado de la publicación BIMSA de la cual se anexa una copia, que aun cuando se refiere a una construcción nueva considero puede ser aplicable a un inmueble que se construyera con las alturas y algunos materiales que tiene el bien en estudio.

VIII.- ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO

INMUEBLES SIMILARES EN RENTA:

NIVEL DE OFERTA OBSERVADA DURANTE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

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

No.	Colonia	Calle	No.	Teléfono	Informante
1	Centro Histórico	5 de Mayo	136	cel: 2193052	Sra. Marcela Ugalde
CARACTERÍSTICAS: Casa habitación					
2	Centro Histórico	Juan Caballero y Osio	s/n	cel: 2193052	Sra. Marcela Ugalde
CARACTERÍSTICAS: Oficinas					
3	Centro Histórico	5 de Mayo	86	2120434	Patricia Hernández
CARACTERÍSTICAS: Oficinas					
4	Centro Histórico	5 de Mayo	108	2168920	En el lugar
CARACTERÍSTICAS: Oficinas					

No.	Oferta \$	Sup. m ²	\$/m ²	Factores de Homologación							\$/m ²
				NEG.	UTILI	SUP.	CALID.	EDO. CONS.	OTRO	FRe	
1	9.000,00	50,00	180,00	0,92	0,80	0,850	0,90	0,85	0,80	0,38	68,92
2	13.000,00	270,00	48,15	0,92	0,80	1,000	0,90	0,85	0,80	0,45	21,69
3	13.000,00	200,00	65,00	0,92	0,80	1,000	0,90	0,85	0,80	0,45	29,28
4	10.000,00	112,00	89,29	0,92	0,80	0,950	0,90	0,85	0,80	0,43	38,21

Nota: Cuando el Factor de Homologación es menor a la unidad

denota que LA OFERTA es mejor que EL INMUEBLE JUSTIPRECIADO

VALOR HOMOLOGADO:

39,52

EN N.R. \$/m²

40,00

ÁREA RENTABLE (m²)

382,00

SUBTOTAL:

\$ 15.280,00

MONTO ADICIONAL A CONSIDERAR:

\$

RENTA BRUTA DE MERCADO:

\$ 15.280,00

Factores utilizados:

Negociación:	Es el factor que a juicio del perito valuador, con base en las observaciones del mercado de rentas, ajusta al precio de la Oferta.
Utilización:	Este factor califica la Utilización adecuada del inmueble
Superficie :	En función de la superficie de LA OFERTA con respecto al inmueble valuado.
Calidad:	Es el factor que considera las diferencias entre el inmueble a justipreciar y la oferta, relacionado al tipo y calidad de construcción.
Edo. Cons.	Considera las diferencias del nivel de deterioro entre la oferta y el inmueble valuado.
Otro :	Especificar el motivo del factor. En el caso de que éste sea de aspecto político, económico o social, se deberá comentar ampliamente en el Anexo 1 (soporte técnico). FUNCIONALIDAD

A-0000

IX.- ENFOQUE DE COSTOS

a) DEL TERRENO:

LOTE TIPO

VALOR COMPARATIVO DE MERCADO: 2.436,00 \$/m²

ESTIMACIÓN DEL VALOR DEL TERRENO:

FRACCIÓN	SUPERFICIE: m ²	VALOR UNIT. \$/m ²	COEFICIENTE	MOTIVO COEFICIENTE	VALOR UNITARIO RESULTANTE	VALOR PARCIAL: \$
1	508,00	2.436,00	1,00	NINGUNO	2.436,00	1.237.488,00
TOTAL:						508,00
					SUMA (a): \$	1.237.488,00
					INDIVISO	100,00%
					SUBTOTAL \$	1.237.488,00

VALOR UNIT. MEDIO : 2.436,00 \$/m²**b) DE LAS CONSTRUCCIONES:**

ESTIMACIÓN DEL VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES:

TIPO:	USO o DESTINO DE LAS CONSTRUCCIONES	ÁREA m ²	V.R.N. (unitario)	FACTOR DE DEMÉRITO	V.N.R. (unitario)	VALOR PARCIAL: \$
	Oficinas	382,00	7.083,83	0,9000	6.375,45	2.435.420,75
TOTAL		382,00	7.083,83			SUBTOTAL (b): \$ 2.435.420,75

VALOR UNIT. MEDIO : 6.375,45 \$/m²**c) INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS**

ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS: (Ver desglose:)

SUBTOTAL (c): \$

APLICACIÓN DE LA FÓRMULA DE RENTABILIDAD

$$RB = VNR \times Tp / n$$

VNR = 3.672.908,75

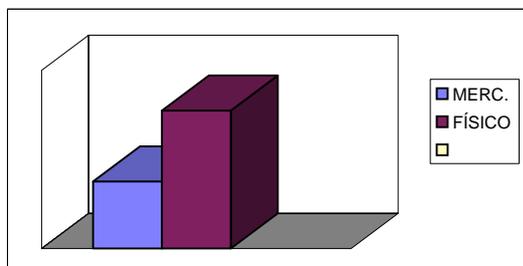
Tp = 0,1

n = 12

RB (Renta Mensual) = 30.607,57

VALOR FÍSICO o V.N.R. : (a+b+c) \$ 3.672.908,75

X.- RESUMEN DE LOS VALORES OBTENIDOS.



RENTA MENSUAL (DE MERCADO): \$ 15.280,00
 RENTA MENSUAL (CAP.V. FÍSICO): \$ 30.607,57

EL MONTO DE LA RENTA MENSUAL NO INCLUYE IVA

XI.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN.

Se toma como base la superficie proporcionada por la promovente. El resultado de la renta mensual de mercado resulta mayor que la renta propuesta por el promovente por lo que se considera que la renta conclusiva será la obtenida en el presente estudio.

DECLARACIONE El inmueble se encuentra ubicado en una calle de regular facilidad; en el último año esta calle adquirió importancia desde el punto de vista turístico y las casas antiguas tienden a convertirse en restaurantes, joyerías o de venta de artesanías

XII.- CONCLUSIÓN DE LA JUSTIPRECIACIÓN DE RENTA.

Los valores estimados en la presente justipreciación de renta, están calculados con cifras al: **26 de Junio de 2004**

RENTA MENSUAL	\$15.280,00	(Quince Mil Doscientos Ochenta Pesos 00/100 M.N.)
---------------	-------------	---

EL MONTO DE LA RENTA MENSUAL NO INCLUYE IVA

VALUADOR

ING. MIGUEL PRADO ARMENTA
 No. Registro CABIN. LEN-028

ANEXO 2.- REPORTE FOTOGRÁFICO DEL INMUEBLE JUSTIPRECIADO



PANORAMICA DEL INMUEBLE



FACHADA DEL INMUEBLE



INTERIOR DEL INMUEBLE



INTERIOR DEL INMUEBLE



INTERIOR DEL INMUEBLE

ANEXO 2.- REPORTE FOTOGRÁFICO DEL BIEN EN ESTUDIO



INTERIOR DEL INMUEBLE



INTERIOR DEL INMUEBLE



INTERIOR DEL INMUEBLE



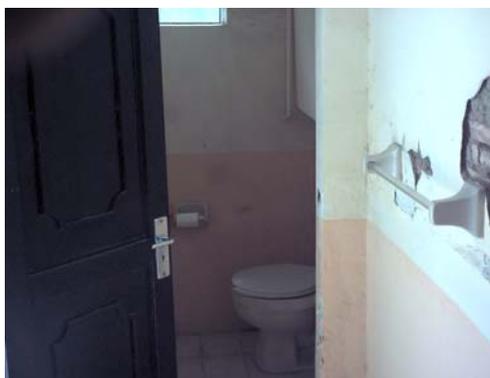
ANEXO 2.- REPORTE FOTOGRÁFICO DEL BIEN EN ESTUDIO



INTERIOR DEL INMUEBLE



INTERIOR DEL INMUEBLE



INTERIOR DEL INMUEBLE



ANEXO 3- REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO-TERRENOS



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 4



FOTO 3

ANEXO 3- REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO-RENTAS



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

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



To= TERRENO
Ro= INMUEBLE EN RENTA

Av

**No. de DICTAMEN:
SECUENCIAL No.**

A-0000

Fecha de clasificación: 26 de Junio de 2004
Delegación Regional: Centro Pacífico
Reservada: De la hoja 1 a la hoja 6
Período de reserva: 12 años
Fundamento Legal: Artículo 13, Fracción I de la LFTAIPG
Ampliación del período de reserva: _____
Confidencial: XXX
Fundamento Legal: XXX
Rúbrica: _____
Fecha de desclasificación: _____
Desclasificó: _____

ASUNTO: SE EMITE DICTAMEN

SOLICITANTE: SECRETARIA DE

León, Gto. A. 26 de Junio de 2004

ANTECEDENTES DE LA SOLICITUD.

Mediante solicitud de servicio sin numero de fecha 17 de junio del 2004 y oficio número CAJ/SCA/1133/04, de fecha 17 de junio del 2004, recibidos por esta Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales el día 18 de junio del 2004, el C. Lic. xxxxxxx, Subcordinador de lo Contencioso Administrativo de la Secretaria de , solicita la actualización de la justipreciación de renta conforme a lo señalado en el Oficio-Circular que establece el mecanismo para fijar el monto de la renta que se aplicara durante el año 2004, para continuar la ocupación de los inmuebles arrendados por las dependencias y entidades de la Administración Publica Federal y para la contratación de nuevos arrendamientos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de Febrero del 2004, del inmueble que se describe a continuación:



SECRETARÍA DE LA
FUNCIÓN PÚBLICA

No. de DICTAMEN:
SECUENCIAL No.

A-0000

DATOS GENERALES

INMUEBLE QUE SE JUSTIPRECIA: Oficinas

RÉGIMEN DE PROPIEDAD: Privada Individual

PROPIETARIO DEL INMUEBLE: C. Oscar Manuel

USO DEL DICTAMEN: Actualizar la Renta

FINALIDAD DEL DICTAMEN: Actualizar el monto de la renta mensual máxima del inmueble que den o tomen en arrendamiento las Dependencias y Entidades de la Administración Pública

UBICACIÓN DEL INMUEBLE:
Calle: 5 de Mayo
Número: 107
Colonia o Fraccionamiento: Centro
Ciudad o Población y Municipio: Santiago de Querétaro
Código Postal: 76000
Entidad Federativa: Querétaro

CARACTERÍSTICAS URBANAS.

CLASIFICACIÓN DE LA ZONA: Mixta (Habitacional y Comercial)

USO DEL SUELO: Mixto (Habitacional y Comercial)

SERVICIOS PÚBLICOS: Agua Potable, Drenaje, Energía Eléctrica, Alumbrado, Banquetas y Guarniciones de Cantera, Pavimento de Adoquín, Teléfono



SECRETARÍA DE LA
FUNCIÓN PÚBLICA

No. de DICTAMEN:
SECUENCIAL No.

A-0000

DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE.

SUPERFICIE RENTABLE: 382,00 m²

USO ACTUAL: Casa Habitación convertida en oficinas y consta de: oficina de delegada, jefatura de coordinación administrativa, jefatura de servicios técnicos, análisis, sala de juntas, asistente de servicios técnicos, area de asistente de coordinación administrativa, area inhabilitada, area de bodega, area de estacionamiento, area abierta, cocina, area de comedor, bodega de aseo, bodega de trastes de cocina, sanitarios.

NÚMERO DE NIVELES: Uno

EDAD APROXIMADA: Mas de 78 años

No. de DICTAMEN:
SECUENCIAL No. A-0000

CONSIDERACIONES GENERALES

FUNDAMENTO LEGAL El presente Dictamen se fundamenta en:

Artículos 143, fracción XIII, de la Ley General de Bienes Nacionales y 16, fracción III del Reglamento de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales.

Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para el arrendamiento de inmuebles por parte de las dependencias de la Administración Pública Federal, en su carácter de arrendatarias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1997.

Oficio-Circular que establece el mecanismo para fijar el monto de la renta que se aplicara durante el año 2004, para continuar la ocupación de los inmuebles arrendados por las dependencias y entidades de la Administración pública Federal y para la contratación de nuevos arrendamientos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de febrero de 2004

Oficio-Circular numero 100.- 80 del 29 de marzo de 1990

De conformidad con los Criterios y Metodologías de Valuación autorizados para la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, el Valor Conclusivo del presente Dictamen es el resultado del proceso de estimar el monto más apropiado expresado en términos monetarios, a pagar por el arrendamiento de un inmueble.



SECRETARÍA DE LA
FUNCIÓN PÚBLICA

No. de DICTAMEN:
SECUENCIAL No. **A-0000**

RESULTADO DE LA JUSTIPRECIACIÓN:

CONCEPTO:	CUBIERTA	SUPERFICIE	RENTA	RENTA
	o DESCUBIERTA	RENTABLE	UNITARIA	MENSUAL
Oficinas	Cubierta	382,00	40,00	15.280,00

Los datos contenidos en el presente documento son el resultado de los estudios realizados por esta Comisión y la información de soporte se encuentra en los archivos de la misma.

De conformidad con el artículo 19 párrafo segundo del Reglamento de la CABIN, firma al calce.

ING. MIGUEL PRADO ARMENTA

No. Registro CABIN.

No. de DICTAMEN:
SECUENCIAL No. A-0000

CONCLUSIÓN:

El monto de la renta mensual máxima a pagar por el Inmueble descrito en el presente documento asciende a:

\$15.280,00 (Quince Mil Doscientos Ochenta Pesos 00/100 M.N.)

EL MONTO DE LA RENTA MENSUAL **NO INCLUYE IVA.**

Conforme a lo previsto por el artículo 18 del Reglamento de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales presente Dictamen tendrá una vigencia de un año a partir de la fecha de su emisión.

El presente Dictamen se firma de conformidad con lo que señala el artículo 23, fracción IV, del Reglamento de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales.

Es estricta responsabilidad de la dependencia o entidad promovente, el celebrar el respectivo contrato de arrendamiento en los términos de la SMOI aplicable.

REPRESENTANTES:

COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LEÓN, ASOCIACIÓN CIVIL	SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

TASAS DE INTERÉS POR CAPITALIZACIÓN.

El perito valuator analizará las construcciones de acuerdo a un estudio fundamentado, es decir deberá en un momento dado demostrar con bases y un análisis equilibrado, lo que condujo a un determinado valor, es por eso que éste estudio propone una metodología para determinar la tasa de capitalización.

Tomando los lineamientos de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros tenemos que nos indica lo siguiente:

Fundamentar la tasa de interés por capitalización de acuerdo con las características de edad, estado de conservación, calidad de proyecto, vida probable, ubicación, zona de ubicación, considerando que si son favorables la tasa debe ser baja, alta si son desfavorables e intermedios cuando se combinen. Actualmente, fluctúan entre el 8% y el 12% y solo en casos excepcionales pueden rebasar estos porcentajes.

Tomando en cuenta este criterio se propone la siguiente matriz de tasa de interés de capitalización por lo cual definiremos los siguientes conceptos:

CAPITALIZACIÓN/CONCEPTO= Tasa de capitalización/7

7= Número de conceptos que intervienen: edad, uso, estado de conservación, calidad de proyecto, vida probable, ubicación y zona de ubicación.

CAPITALIZACIÓN/TASA = (Capitalización/concepto)*(N)

N= Número de conceptos elegidos en el análisis. 7

TASA= Suma de conceptos de CAPITALIZACIÓN/TASA.

CONCEPTO	T 8,00%	A 9,00%	S 10,00%	A 11,00%	S 12,00%
EDAD(o última reparación mayor)	0 á 10 -	10 á 20 -	20 á 30 -	30 á 40 -	40 o más 1,00
USO	Bueno -	Adecuado 1,00	Regular -	Deficiente -	Malo -
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Bueno -	Normal 1,00	Regular -	Malo -	Ruinoso -
CALIDAD DE PROYECTO	Muy Bueno -	Bueno -	Regular 1,00	Deficiente -	Malo -
VIDA PROBABLE	Más de 35 -	30 á 35 -	25 á 30 -	20 á 25 1,00	(*)20 -
UBICACIÓN (con respecto a la manzana)	Esquina Comercial -	Esquina Residencial -	Intermedio 1,00	Interior Comercial -	Interior Residencial -
ZONA DE UBICACIÓN (Calidad de la zona en que se ubica el inmueble con respecto a colonias o zonas similares, como uso de suelo correcto)	Muy Buena 1,00	Buena -	Regular -	Deficiente -	Mala -
CAPITALIZACIÓN/CONCEPTO	1,142857143	1,285714286	1,428571429	1,571428571	1,714285714
CAPITALIZACIÓN/TASA	1,142857143	2,571428571	2,857142857	1,571428571	1,714285714
TASA DE INTERÉS POR CAPITALIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE EDAD, USO, ESTADO DE CONSERVACIÓN, CALIDAD DE PROYECTO, VIDA PROBABLE, UBICACIÓN Y ZONA DE UBICACIÓN DE LA VIVIENDA ANALIZADA(sujeta a corroboración ó ampliación)				Tasa 9,86%	Tasa en N.R. 10%

7.- Análisis del Resultado

Durante el proceso de elaboración del presente estudio, se analizaron diferentes zonas de la Ciudad de Santiago de Querétaro, observando que existen en los diferentes sectores catastrales del centro, manzanas cuyos lotes son totalmente irregulares, identificados ó distinguiendo predios con superficies importantes, que ocupan parte del centro de las mismas.

Cabe señalar que para obtener el valor unitario conclusivo deberá ser analizado cada predio y emplear los diferentes factores de eficiencia solicitados por la metodología empleada, y que servirán para realizar la homologación, como son: Negociación, Ubicación, Forma, Zona y el propuesto que sería por COS y CUS, respectivamente para terrenos y construcción. Los criterios de INDAABIN, permiten que sea empleado el factor “Otro”, que ha juicio del Ingeniero Valuador pueda tomarse en cuenta y que pueda ser comprobado así como calculado. El número de lotes que se analizaron por este sistema, serán todos aquellos contenidos en una manzana, o las que contenga el sector catastral y será motivo de analizar los resultados en otro trabajo para hacer propuestas de aplicación para tamaño y proporción de predios base, obtenidos bajo el procedimiento propuesto en este estudio..

8.- Conclusión y usos del Proyecto

Considero que el estudio de la valuación aplicada a todo aquello que pueda ser medible tiene un campo muy generoso para el estudio e investigación de la cuantificación o resultados científicos aplicados a un sinnúmero de variables que giran alrededor de los bienes y satisfactores que crean valor.

El contenido del Código Urbano, como documento base de planes y ordenamiento urbano, son fundamentales así como leyes y principios que regulan el crecimiento urbano de la ciudad, si bien el presente estudio se centra en su área original de desarrollo, con formas y proporciones irregulares, permiten mediante la practica cotidiana, encontrar procedimientos que permiten que los resultados sean más precisos y justos.

El Instituto de Administración de Avalúos de Bienes Nacionales, en base a sus procedimientos, métodos y criterios tienen la aceptación de nuevas propuestas para mejorar la calidad y contenidos de los dictámenes de valor por Justipreciación de rentas, como lo es este trabajo consistente en aplicar la raíz novena a la relación de superficies tanto de terreno como en las construcciones.

Los resultados que se obtuvieron permiten obtener aplicación con límites muy cercanos a los generalmente obtenidos por los métodos tradicionales, considero que su aplicación a sujetos con características similares al de este estudio y sobre todo para centros de población antiguos ó catalogados por el INAH.

DELTERRENO:

SUJETO:		508.00 M2										
No.	Oferta	Sup.	\$/m ²	Factores de Homologación							\$/m ²	
	\$	m ²		NEG.	UBIC.	ZONA	FORMA	SUP.	OTRO	FRe		
1	1,000,000.00	250.00	4,000.00	0.92	0.92	1.00	1.00	0.98	1.00	0.83	3,317.89	
2	5,811,200.00	1,816.00	3,200.00	0.92	0.92	1.00	1.00	1.04	1.00	0.88	2,816.82	
3	320,000.00	128.00	2,500.00	0.92	0.92	1.00	1.00	0.96	1.00	0.81	2,031.36	
4	475,000.00	250.00	1,900.00	0.92	0.92	1.00	1.00	0.98	1.00	0.83	1,576.00	
								1.082				
								0.868				
								1.166				
								1.082				

$$FC = \sqrt{\frac{\text{SUJETO}}{\text{COMPARABLE}}}$$

DE LAS CONSTRUCCIONES:

SUJETO:		382.00 M2										
No.	Oferta	Sup.	\$/m ²	Factores de Homologación							\$/m ²	
	\$	m ²		NEG.	UBIC.	SUP	CALID	EDO.CON	OTRO	FRe		
1	9,000.00	100.00	90.00	0.92	0.92	0.85	1.00	1.00	1.00	0.72	64.75	
2	13,000.00	270.00	48.15	0.92	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	40.75	
3	13,000.00	200.00	65.00	0.92	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	55.02	
4	10,000.00	112.00	89.29	0.92	0.92	0.95	1.00	1.00	1.00	0.80	71.79	
						1.143						
						1.035						
						1.067						
						1.131						

NOTA: Los resultados obtenidos tanto para los terrenos como para las construcciones se ven favorecidos, es decir mejora el resultado como se indica en los cuadros de homologación.

9.- Bibliografía

Asociación Nacional de Institutos Mexicanos de Valuación. Probabilidad y Estadística. 1995.

Catastro del Estado de Querétaro. Base de datos. 1995.

Circulares 1201 y 1202 de la CNBV. Secretaria de Hacienda y Crédito Público. 14 de marzo de 1994. México, D. F. P.23-24.

Colegio e Instituto Mexicano de Valuación de Querétaro. Archivo de planos catastrales.2006. P.01-024.

Código Urbano para el Estado de Querétaro. Talleres Gráficos del Gobierno del Estado. Agosto de 1992. P. 39-41 Y 72-74.

Glosario de términos. CABIN. Junio de 2001. P. 1-5 y 16-22.

Guillermo Boils Morales. Arquitectura y Sociedad en Querétaro. Talleres Gráficos del Gobierno del Estado.1994. P. 1.

Instituto de Administración de Avalúos de Bienes nacionales. Clínica de Valuación III, Julio de 2006. Guadalajara, Jal.

Murria R. Spiegel . Estadística. Mc Graw Hill. 1970.

Reglamento General de Construcciones del Estado de Querétaro. Primera Edición. LAW Editores, S. A. de C. V. Querétaro, Qro. Febrero de 2005. P. 10-11.

Sociedad Hipotecaria Federal. Reglas de carácter general. Septiembre 2004,P. 107-119.

10.-Apéndice

COS.- Coeficiente de ocupación del suelo.

CUS: .- Coeficiente de uso del suelo.

ANALISIS DE VIDA / EDAD.-Es un método para estimar la depreciación acumulada aplicándole al costo nuevo de un bien la relación de la edad efectiva del bien entre su vida útil total.

ARRENDADOR.-Alguien que posee los derechos para usar un activo, el cual se transfiere a otro (arrendatario) bajo un contrato de arrendamiento. El arrendador también se conoce como propietario o casero.

ARRENDATARIO.- Es una persona a quien se le renta una propiedad bajo un contrato de arrendamiento. Al arrendatario se le conoce también como inquilino.

AVALÚO.- Es un dictamen técnico en el que se indica el valor de un bien a partir de sus características físicas, su ubicación, su uso y de una investigación y análisis de mercado.

BIEN INMUEBLE.-Se define como bien inmueble a los derechos, participaciones y beneficios sobre una parte de la tierra con sus mejoras permanentes, así como a los beneficios que se obtienen por su usufructo. Las principales características de un bien son: su inmovilidad y su tangibilidad.

CAPITALIZACIÓN.- Es una técnica de valuación, que se utiliza para convertir en un valor el ingreso que produce una propiedad.

CRITERIOS TÉCNICOS.- Son los aspectos generales que debe tomar en cuenta el perito valuador y la forma en que debe analizarlos para formular el avalúo. Estos deberán ser complementados con análisis detallados enunciados en las normas metodológicas.

C.N.B.V.- Comisión Nacional Bancaria y de Valores..

I.N.D.A.A.B.I.N. .- Instituto de Administración de Avalúos de Bienes Nacionales.

FACTOR DE HOMOLOGACIÓN.-Es la cifra numérica que establece el grado de igualdad y semejanza expresado en fracción decimal, que existe entre las

características particulares de dos bienes del mismo género, para hacerlos comparables.

JUSTIPRECIACIÓN DE RENTA.- Es el resultado de estimar el monto más apropiado expresado en términos monetarios, a pagar por el arrendamiento de un bien.

MERCADO.- Es el entorno en el que se intercambian bienes y servicios entre compradores y vendedores, mediante un mecanismo de precio.

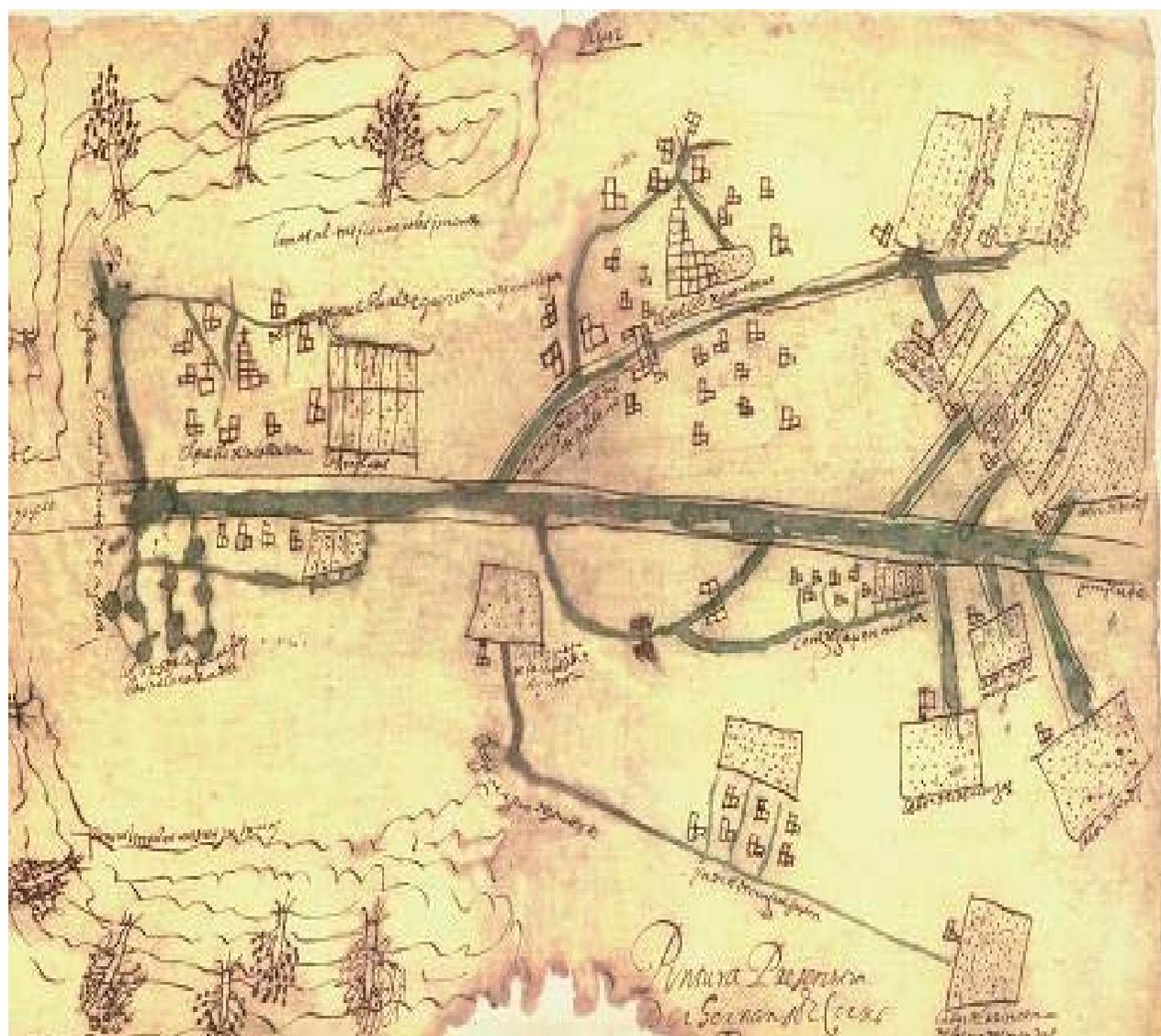
FIGURAS

ESTADO DE
QUERETARO

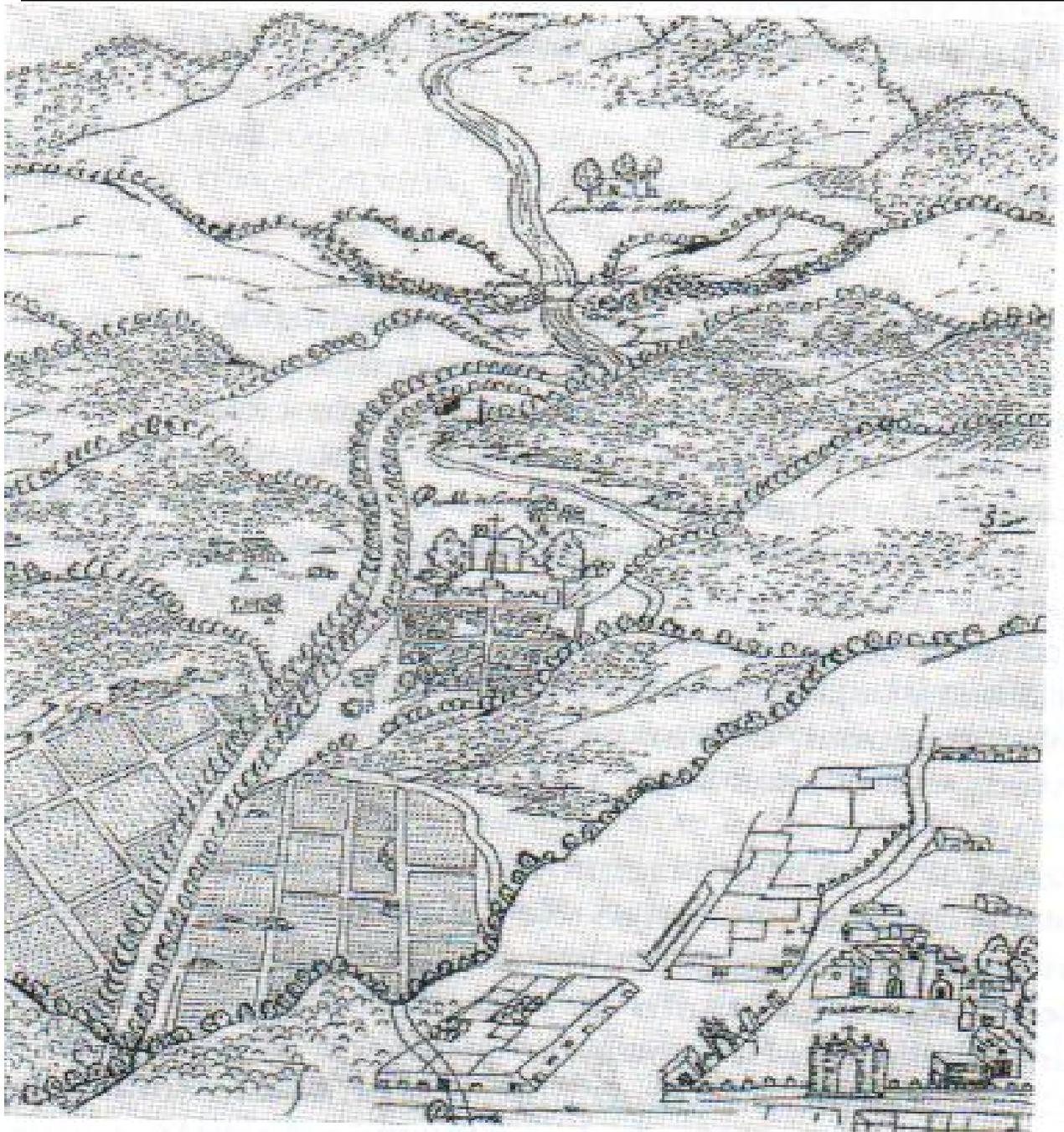




PRIMER PLANO DE LA CIUDAD DE QUERETARO
Provincia Franciscana de San Pedro y San Pablo de Michoacán.



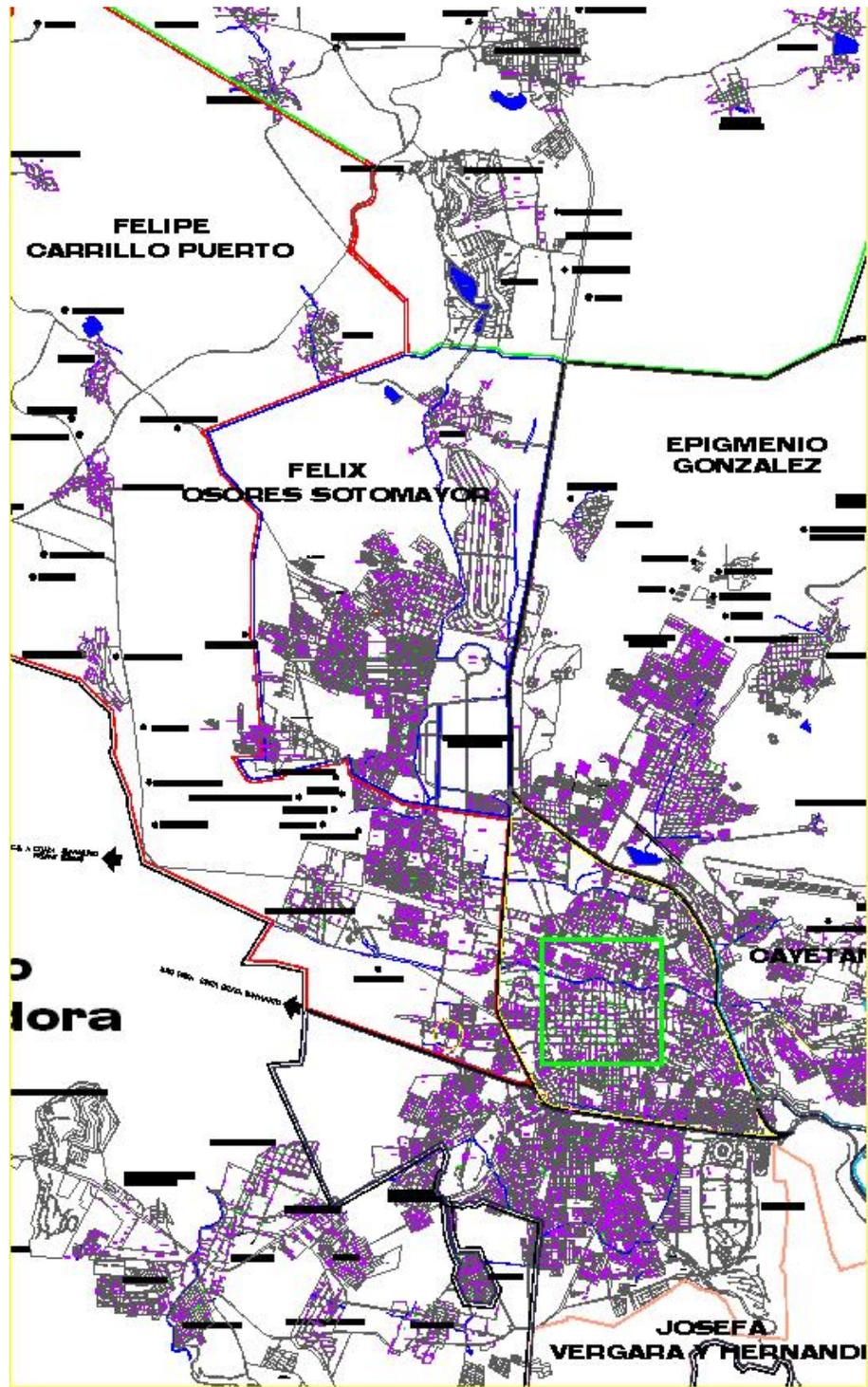
PRIMER PLANO DE LA CIUDAD DE QUERETARO Y LA CAÑADA
Provincia Franciscana de San Pedro y San Pablo de Michoacan



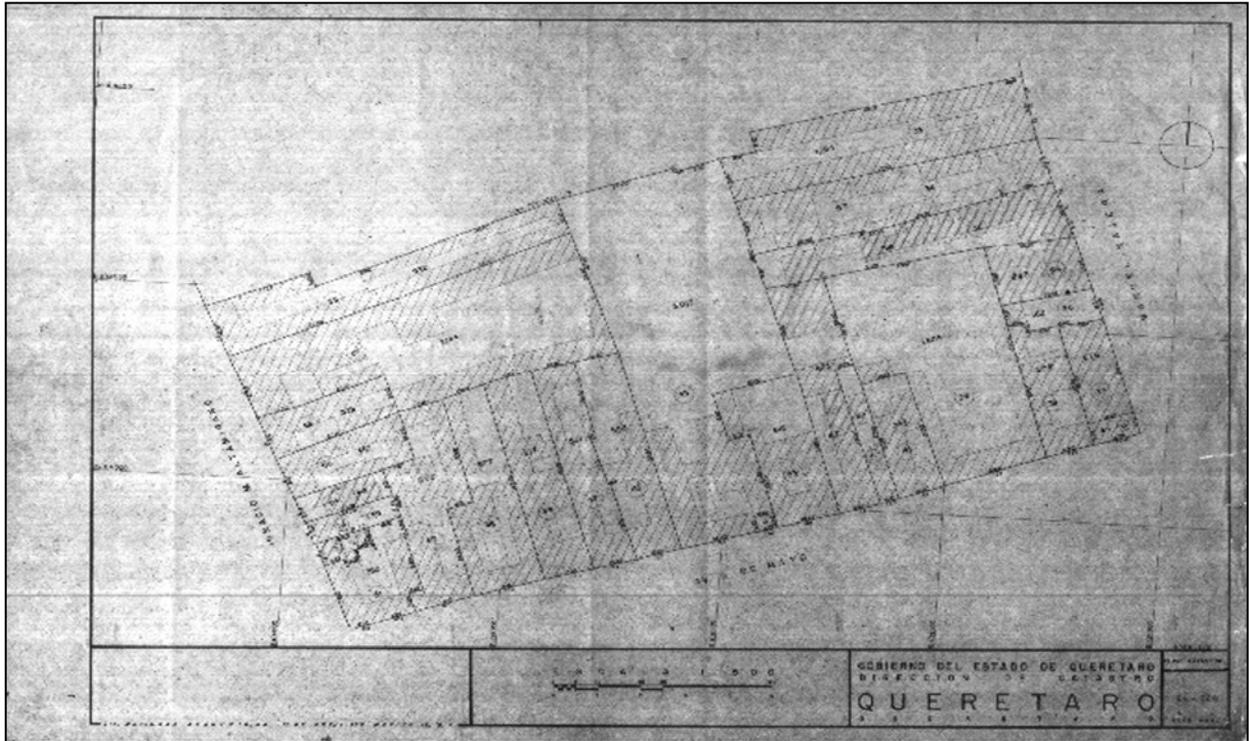
PLANO DE LA CIUDAD DE QUERETARO DE 1620



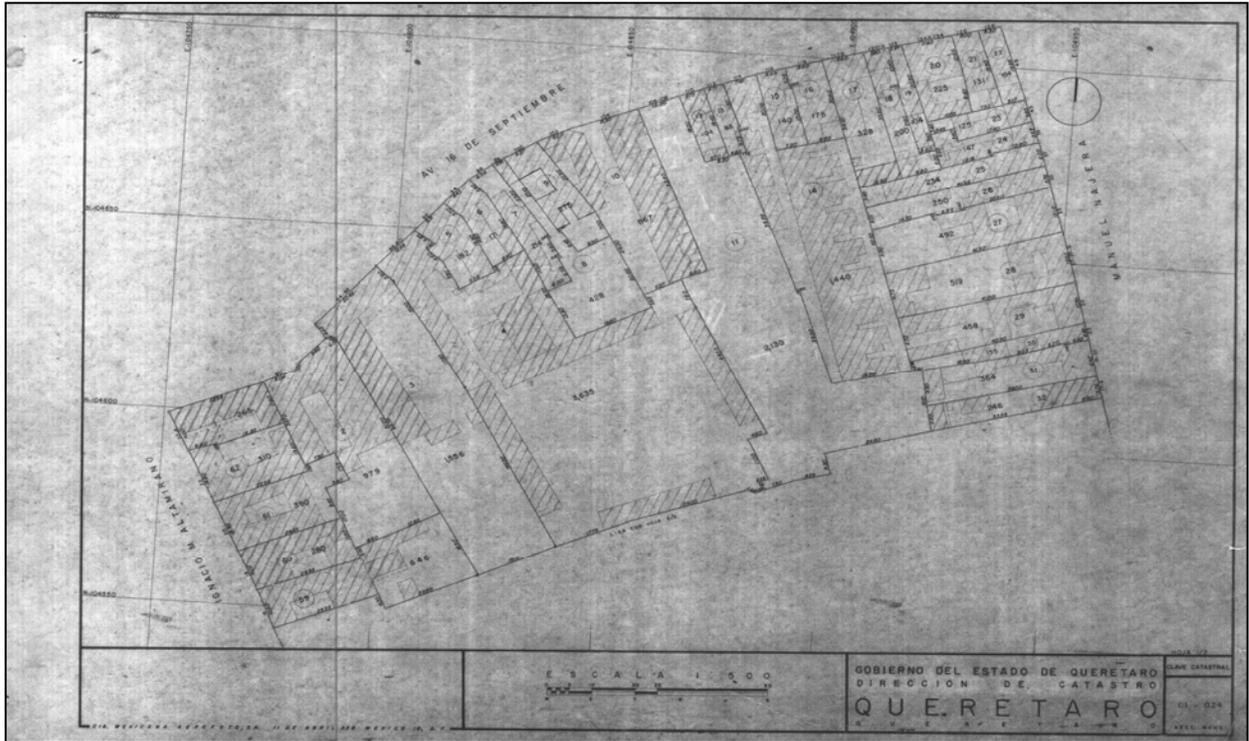
PLANO DE LA CIUDAD DE QUERETARO DE 1790



PLANO DE LA CIUDAD DE
DE 2006



LAMINA 2/2
01-024



LAMINA 1/2
01-024



MANZANA 024