



**Análisis Global de las Metodologías de Valorización y Guía de Criterios
para Valorizar Activos Inmobiliarios Rentistas**

Trabajo de investigación presentada en satisfacción parcial de los
requerimientos para obtener el grado de Magister en Finanzas por:

Sarai Gutierrez Vargas

Trinidad Soraya Milla Ramirez

Omar Orlando Rodriguez Ramos

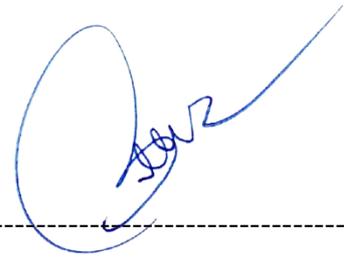
Luis Daniel Salazar Vera

Programa de la Maestría en Finanzas 2019-1

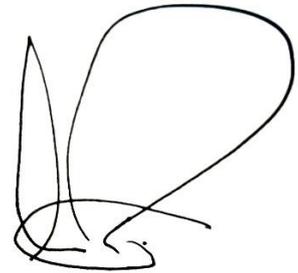
Lima, 21 de abril de 2022

|
Este trabajo de investigación

Análisis Global de las Metodologías de Valorización y Guía de Criterios para
Valorizar Activos Inmobiliarios Rentistas. Estudio y propuesta ha sido aprobada.



César Neves Catter (Jurado)



Luis Ángel Piazzon Gallo (Jurado)



Ana Reátegui Vela (Asesor)

UNIVERSIDAD ESAN

2022

Tabla de Contenido

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes del problema	1
1.2. Problema de investigación	6
1.3. Pregunta de la investigación	8
1.4. Objetivos de la investigación	8
1.5. Diseño Metodológico	9
1.6. Limitaciones	10
2. CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO.....	11
2.1 Conceptos básicos	11
2.1.1 Bienes Inmuebles	11
2.1.2 Activos Inmobiliarios	11
2.1.3 Activos Rentistas	11
2.1.4 Tasación	12
2.1.5 Valorización	12
2.1.6 Valor razonable	13
2.1.7 Fondos de inversión inmobiliarios FIRBI y FIBRA	13
2.2. Mercado inmobiliario.....	14
2.2.1. Mercado inmobiliario internacional.....	14
2.2.2. Mercado inmobiliario nacional	18
2.3 Descripción de las metodologías de valorización	22
2.3.1 Metodologías de valorización	22
2.3.2 Comparación de las metodologías.....	31
3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍAS APLICADAS	49
3.1 Metodologías utilizadas	49
3.1.1 Metodologías utilizadas en Perú	51
3.1.2 Metodologías utilizadas en Latinoamérica.....	57

3.2	Análisis de entrevistas a expertos en valorización de activos inmobiliarios 62
3.3	Criterios de modelos de valorización que se ajustan al mercado peruano..... 63
4.	CAPÍTULO IV: RESULTADOS..... 66
4.1	Resultados Cualitativos..... 66
4.2	Guía de Valorización 67
5.	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES 69
	BIBLIOGRAFÍA..... 84

Lista de Figuras

Figura 1.1: Saldo de Créditos Hipotecarios del 2012 al 2021	2
Figura 1.2: Tasa de crecimiento anual del crédito hipotecario del 2015 al 2022 ...	3
Figura 1.3: Tasa de interés promedio en soles del 2018 al 2022	4
Figura 1.4: Tasa de interés promedio en dólares de 2015 a 2022	4
Figura 1.5: Estructura de tesis.....	9
Figura 2.1: Distribución de la inversión inmobiliaria por segmentos 2019 - 2020	16
Figura 2.2: Crecimiento de los subsectores del mercado inmobiliario en México - 1er Trimestre 2021	17
Figura :2.3: Estructura de los Hogares por niveles socioeconómicos(% del total de hogares).....	19
Figura 2.4. Centro comerciales por millón de habitantes en países de la región Latinoamérica	19
Figura 2.5. Centro comerciales por millón de habitantes en países de la región Latinoamérica	20
Figura 2.6: Tasa de vacancia según clasificación de centros comerciales Colliers - Lima	20
Figura 2.7. Ventas del sector Retail.....	21
Figura 2.8. Índices de múltiplos más utilizados	24
Figura 2.9. Métodos de Valorización.....	30
Figura 2.10. Formas de valorar opciones reales.....	30
Figura 2.11: Cuadro comparativo de Metodología de Valorización	48
Figura 3.1: Inversiones Inmobiliarias AC Capitales Renta	52
Figura 3.2: Principales supuestos usados en la valorización AC Capitales Rentas	52
Figura 3.3: Inversiones Inmobiliarias Firbi Sura Asset Management.....	53
Figura 3.4: Principales supuestos usados en la valorización Firbi Sura Asset Management	54
Figura 3.5: Principales supuestos usados en la valorización Firbi Sura Asset Management	55
Figura 3.6: Principales supuestos usados en la valorización Firbi Sura Asset Management	55
Figura 3.7: Principales supuestos usados en la valorización Fibra Credicorp	56
Figura 3.8: Principales supuestos usados en la valorización Fibra Prime.....	57
Figura 3.9: Inversiones Inmobiliarias Firbi Inmoval	57
Figura 3.10: Técnicas de valorización para determinar el valor razonable Firbi Inmoval	58
Figura 3.11: Inversiones Inmobiliarias Fibra Prologis	59
Figura 3.12: Principales supuestos usados en la valorización Fibra Prologis	60
Figura 3.13: Inversiones Inmobiliarias Fibra UNO.....	60

SARAI GUTIERREZ VARGAS

Licenciada en Administración de Negocios Internacionales, responsable con alto sentido de colaboración, dinámica, proactiva, perseverante y buena respuesta bajo presión. Facilidad para adaptarse a los cambios con alta efectividad en el trabajo por objetivos. Alto desempeño en el trabajo en equipo. Cimentada en valores cristianos resaltando la honradez y el esfuerzo. Mi orientación se basa en el mejoramiento continuo y la excelencia en el servicio.

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE)

Cargo: Asistente de Financiamiento de Infraestructura (agosto 2016 – Actualidad)

Cargo: Practicante Pre Profesional y Profesional de la Gerencia de Negocios (mayo 2014 – julio 2016)

FORMACIÓN ACADÉMICA:

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

- Licenciada y Bachiller en Administración de Negocios Internacionales (2010 – 2015)

Universidad ESAN

- Especialización en Preparación y Evaluación de Proyectos – PEE (2017)
- Project Finance (2018)
- Maestría (c) en Finanzas (2019 – 2021)
- Especialización en Finanzas Corporativas (2021)

Universidad Pompeu Fabra

- Master (c) en Gestión Bancaria y Financiera (2019 – 2021)

ALIDE

- Calificación de Cartera Comercial (2020)

|

Renewables Academy – RENAC

- Introducción al Financiamiento Verde (2020)

Pontificia Universidad Católica del Perú

- Finanzas Públicas: Análisis Integral de Proyectos de Inversión Pública (2021)

IDIOMA:

- Inglés Intermedio.

- Francés avanzado

TRINIDAD SORAYA MILLA RAMIREZ

Contadora Pública Colegiada, con especialización en Finanzas Corporativas y Normas Internacionales de Información Financiera. Amplia experiencia en Gestión Financiera, Control de Indicadores de Gestión de acuerdo a metas presupuestadas. Elaboración de Presupuesto Anual y Control de Plan de Inversiones. Sólidos conocimientos en Contabilidad e Impuestos. Asimismo, responsable de la gestión y control de Plan Estratégico y Programa anual de Riesgos.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Tubos y Perfiles Metálicos S.A.- TUPEMESA (abril 2015 – actualidad)

- Subgerente de Administración y Finanzas (2019 - actualidad)
- Jefe de Control de Gestión (2017 – 2019)
- Contadora Financiera (2015 – 2017)

Compañía Universal Textil S.A - Polystel (setiembre 2009 – marzo 2015)

- Encargada de Contabilidad Financiera (2013 – 2015)
- Analista de Contabilidad (2011 – 2012)
- Asistente de Contabilidad (2009 – 2011)

FORMACIÓN ACADÉMICA

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

- Contadora Pública (2006 – 2010)

Universidad Esan

- Especialización en Normas Internacionales de Información Financiera (2012-2013)
- Diploma en Finanzas Corporativas (2014 – 2015)
- Maestría (c) en Finanzas (2019 – 2021)
- Especialización en Finanzas Corporativas (2021)

|

Universidad Pompeu Fabra

- Master (c) en Gestión Bancaria y Financiera (2019 – 2021)

IDIOMA

Inglés: Intermedio

|

OMAR ORLANDO RODRÍGUEZ RAMOS

Licenciado en Economía, especialista en Planeamiento Financiero y Comercial y Control de Gestión en bancos y fondos de inversión.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Inteligo Perú Holdings (febrero 2022 – actualidad)

Analista Senior de Planeamiento Financiero

Interfondos (enero 2019 – enero 2022)

Analista Senior de Planeamiento Financiero y Comercial

Interbank (setiembre 2016 – diciembre 2018)

Analista de Control de Gestión Financiera

Ernst & Young (agosto 2014 – agosto 2016)

Analista de Precios de Transferencia

FORMACIÓN ACADÉMICA

Universidad de Piura

- Licenciado en Economía (2009 – 2014)
- Diplomado en Finanzas Corporativas (agosto 2015 – diciembre 2015)

Universidad Esan

- Maestría (c) en Finanzas (2019 – 2021)
- Especialización en Finanzas Corporativas (2021)

Universidad Pompeu Fabra

- Máster (c) en Gestión Bancaria y Financiera (2019 – 2021)

IDIOMA

Inglés: Intermedio

LUIS DANIEL SALAZAR VERA

Licenciado en Economía, con especialización en Riesgos, Gestión de Proyectos (DASSM PMI), Negociación (MIT) y Finanzas corporativas (PAD); con diez años de experiencia en Inteligencia de Riesgos, Gobierno corporativo, Planeamiento financiero y Gestión de proyectos de transformación digital.

Encargado del gobierno y control del portafolio Retail de Scotiabank. Docente de Riesgos, banca y Finanzas de la Cámara Peruana de Comercio Exterior.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Scotiabank (noviembre 2017 – actualidad)

- Coordinador de Políticas de Riesgos (2019–2021)
- Especialista de Riesgos (2017 – actualidad)

Interbank (enero 2015 – noviembre 2017)

- Analista de seguimiento de portafolio (2017)
- Analista de estrategias y políticas de Riesgos (2015 – 2017)

Caja Sipán (mayo 2014 – diciembre 2014)

- Analista de Riesgos de Mercado y Liquidez (2014)

FORMACIÓN ACADÉMICA

Universidad de Piura

- Licenciado en Economía (2007 - 2011)

Universidad Esan

- Maestría (c) en Finanzas (2019 – 2021)
- Especialización en Finanzas Corporativas (2021)

Massachusetts Institute of Technology - MIT

- Especialización en Negociación de Mutuos Beneficios (2020)

|

Project Management Institute - PMI

- Especialización en Disciplina agile Senior Scrum Master (2020)

Universidad Pompeu Fabra

- Master (c) en Gestión Bancaria y Financiera (2019 – 2021)

IDIOMA

Inglés: Avanzado

RESUMEN EJECUTIVO

Grado:	Máster en Finanzas
Títulos de la Tesis:	Análisis Global de las Metodologías de Valorización y Guía de Criterios para Valorizar Activos Inmobiliarios Rentistas
Autor(es):	Sarai Gutierrez Vargas Trinidad Soraya Milla Ramirez Omar Orlando Rodriguez Ramos Luis Daniel Salazar Vera

Resumen:

La valorización inmobiliaria debe considerarse como una actividad multidisciplinaria, porque conlleva al uso de variadas metodologías/técnicas para establecer el valor real del inmueble.

Existen dos clases de valorización en función al tipo de inmueble evaluado. Uno, referido a inmuebles que generan rentas (flujos periódicos), los cuales se evaluarán a valor razonable; y otro, referido a inmuebles que no generan renta, que normalmente es valorizado a través de una tasación con el criterio de un tasador.

Esta investigación busca conceder aportes relevantes al marco de valorización de activos inmobiliarios rentistas. En primer lugar, se busca hacer un análisis exhaustivo de las metodologías de valorización globales y llevar a cabo una comparación que permitiera ayudar a elegir cual es la que mejor se adapta a cada situación. En segundo lugar, se busca contrastar las metodologías de valorización aplicadas por fondos de inversión y fideicomisos de titulación peruanos con opiniones de los expertos del sector. De esta manera, saber que tan cerca se encuentra el Perú del Marco de Valorizaciones Global (2021). Finalmente, proponer una guía que oriente al valuador a elegir el modelo más adecuado, de acuerdo a quien realiza la valorización, al ámbito que pertenece y a la suficiencia de información.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes del problema

La actividad del mercado inmobiliario es cíclica y como muchos otros mercados tiende a depender de la oferta y de la demanda efectiva. Cuando se ha alcanzado la cima del ciclo con precios altos que reflejan altas ganancias, la entrada de nuevos constructores actúa de manera que eleva la oferta y disminuye los precios y, en consecuencia, las ganancias, lo que da como resultado una reversión del ciclo.

La estimación del valor de activo inmobiliario va a depender de la evaluación del bien, considerando sus propias particularidades y valor, que por su zona geográfica y adecuación de los estándares en relación con el mercado en el que se encuentre se le otorgará.

Tal es así que para determinar el valor de un inmueble muchas veces es preciso compararlo con el valor de las propiedades en oferta de iguales características o bien de la proyección de rentas de inmuebles futuros y de particularidades similares. La característica más importante de esta técnica de valoración es que la estimación del valor integra factores que en conjunto influyen en la valorización del bien inmueble; por lo que se trataría en consecuencia de un valor elaborado por el propio mercado, tanto de ventas como de rentas. Ello conforma la base de la metodología que utiliza información del mercado. La estimación aditiva, establece como hipótesis de inicio, que el precio de una propiedad específica puede definirse como el resultado de la suma de todo el componente que haya intervenido en la valorización del bien inmueble; dicho de forma más directa, la valoración tanto del suelo, como de la edificación y algunas otras características adicionales. (MP Garcia-Almirall, 2007)

El mercado inmobiliario de Perú, a lo largo de las últimas décadas, ha dado muestras de un boyante crecimiento, aunado con el fortalecimiento de las instituciones en el país desde la década de los 90' y a partir de la estabilidad macroeconómica impulsada por el Banco Central de Reservas del Perú (BCRP) y la salud financiera del Sistema de Capitales promovida por la óptima gestión de la Superintendencia de Banca Seguros y AFPs (SBS). Considerando lo importante que se ha convertido este sector para el Producto Interno Bruto (PBI) del país y las consecuencias que traerían consigo una caída rotunda en el sector, tal como ocurrió en el año 2006 en Estados

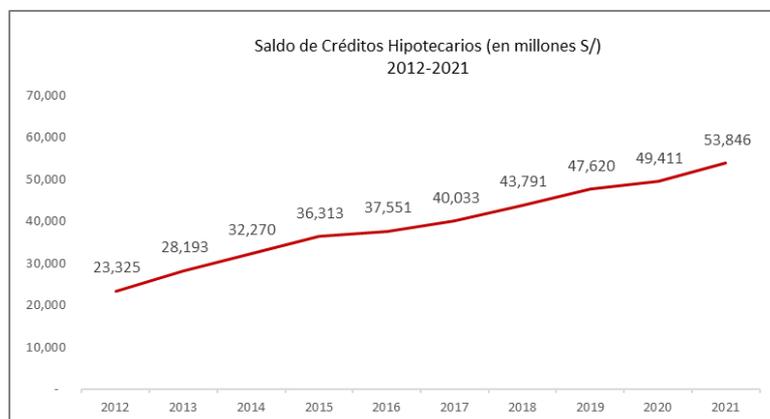
Unidos al romperse la burbuja inmobiliaria. Por lo tanto, es importante ahondar en el estudio de los instrumentos financieros que hacen que este sector permanezca cada vez más dinámico.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2019), en el Perú, entre los años 2008 al 2018, hubo un crecimiento de la población del 12%, por lo cual se generó una transformación e incremento de las construcciones urbanas. Esta transformación impulsó el incremento de proyectos inmobiliarios de viviendas, oficinas y centros comerciales. Como consecuencia, generó una gran evolución en la demanda de inmuebles, pero también un descalce respecto a la oferta, es así como aparecieron entidades estatales que impulsaron el crecimiento inmobiliario como fue el caso de Fondo MiVivienda.

Fondo MiVivienda se creó en 1998 con el propósito mitigar este descalce y permitir el acceso al crédito a hogares más humildes, ya que permitió prestar a las instituciones financieras (bancos) a menores tasas para que estas entidades puedan prestar a los clientes a una tasa más barata y sea más accesible la adquisición de viviendas. Gestión (2015) indica que, a partir de ello, en el 2005 se inició el boom inmobiliario durante unos 8 años lo que se vio reflejado en una alta demanda en los créditos hipotecarios.

La evolución de los créditos hipotecarios en el sistema financiero muestra un crecimiento de 131% en los últimos 10 años, según datos publicados por la Asociación de Bancos del Perú (ASBANC)

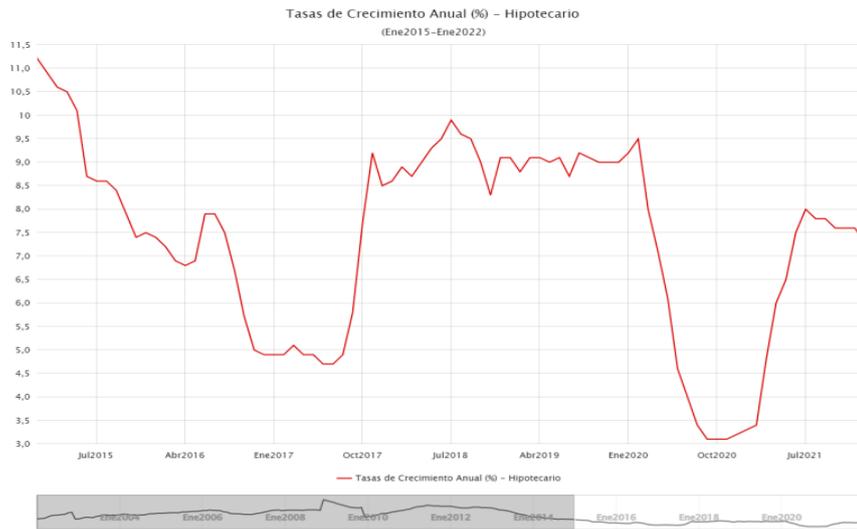
Figura 1.1: Saldo de Créditos Hipotecarios del 2012 al 2021



Fuente: ASBANC (2021)

Por otro lado, también es importante analizar la evolución de las tasas de los créditos hipotecarios de los últimos años.

Figura 1.2: Tasa de crecimiento anual del crédito hipotecario del 2015 al 2022



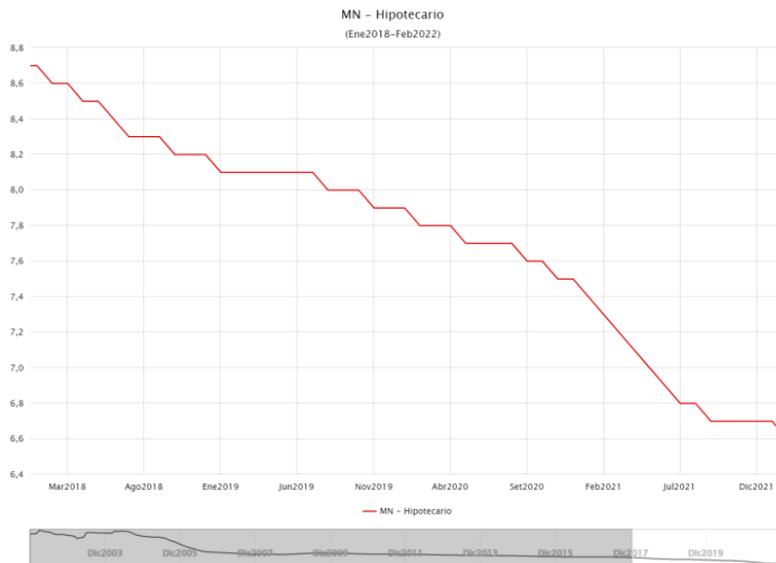
Fuente: BCRP (2022)

En estos últimos 5 años la tasa de crecimiento ha fluctuado entre 10% y 8% anual, mostrando una evidente caída durante el 2020, año donde se inició la crisis sanitaria producto de la expansión del virus COVID-19, el cual llegó al Perú en marzo del 2020. Hacia el 2021 se empezó a recuperar, dado que el gobierno adoptó una serie de medidas para la reactivación económica del país, sin embargo, no se ha podido llegar al nivel promedio de los últimos años.

Otro factor relevante que influye en el mercado de créditos hipotecarios son las tasas de interés en divisa nacional (soles) como en divisa extranjera (dólares).

La tasa de interés promedio en soles del sector hipotecario ha venido en descenso desde el 2018, más acentuado durante el 2020 y 2021. Por consiguiente, el BCRP como parte de las estrategias de reactivación de la economía peruana, bajo la tasa de interés de referencia llegando hasta 0.25%.

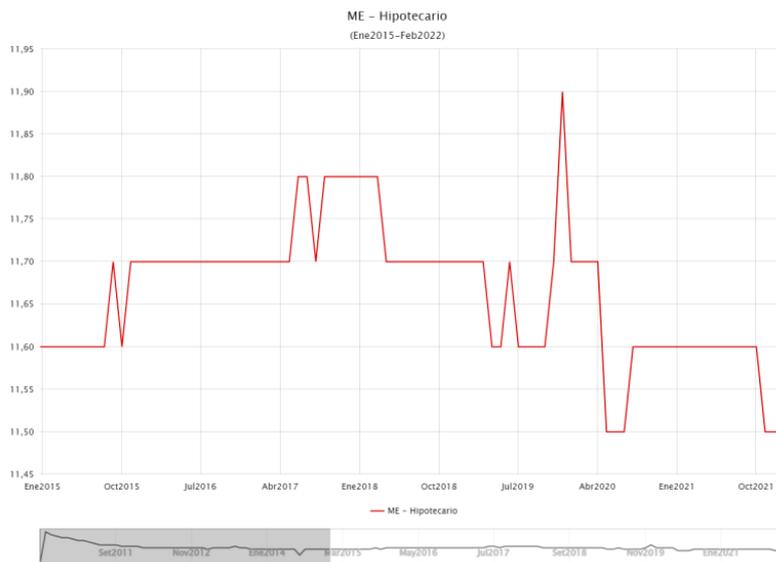
Figura 1.3: Tasa de interés promedio en soles del 2018 al 2022



Fuente: BCRP (2022)

Se puede indicar que la tasa de interés promedio en dólares muestra mayor fluctuación desde el 2015, con tendencia estable durante el 2021 y hacia la baja a inicios del 2022.

Figura 1.4: Tasa de interés promedio en dólares de 2015 a 2022



Fuente: BCRP (2022)

Durante la última década se ha presentado un gran apetito por los créditos hipotecarios. Esta alta demanda se generó en gran medida por población perteneciente a la clase media y alta, quienes pudieron acceder a créditos hipotecarios, contaban con

|
excedentes de ingresos y como consecuencia buscaban invertir en inmuebles para obtener rentas futuras. Por otro lado, el buen nivel de actividad económica del país, sumado al desarrollo del sector inmobiliario orientó a empresarios o fondos de inversión a visualizar una gran oportunidad para colocar sus inversiones a largo plazo, esperando a su vez, niveles altos de rentabilidad. Ante este escenario, se introdujeron en el mercado productos de inversión que tienen como subyacente los activos inmobiliarios.

Es preciso mencionar que el Perú viene atravesando por una fuerte inestabilidad política, lo que trae como consecuencia desconfianza para el inversionista. Esta situación, sin duda ha afectado también la calificación crediticia del país la cual viene descendiendo desde setiembre del 2021. Gestión (2022), Recientemente, en marzo 2022, S&P Global Rating redujo la calificación crediticia del Perú pasando de BBB+ a BBB en moneda extranjera y de A- a BBB+ para la moneda local, esto sin duda traerá consigo el incremento en tasas de interés para ambas monedas lo que podría ralentizar el sector inmobiliario.

Por otro lado, desde el 2010, las grandes entidades participantes de las inversiones en el país como las AFPs, empezaron a considerar en sus portafolios inversiones en activos inmobiliario ya que estos tienen una proyección de inversión a largo plazo, el cual se asemeja al horizonte de inversión que requieren los pensionistas. Si se compara lo que rinde un activo alternativo, como son las inversiones inmobiliarias, con activos de renta fija, y considerando que los horizontes de inversión de los dos son de largo plazo, los activos alternativos son considerablemente más rentables y con un riesgo moderado. En el 2012, las AFPs invirtieron entre 1% y 1.5% en activos inmobiliarios. No obstante, los especialistas consideraban que era un porcentaje de inversión muy bajo dentro de sus portafolios dada la alta rentabilidad que estos pueden generar (Gestión 2012).

Estas alternativas de inversión nacieron en los años 60' en Estados Unidos con los Real Estate Investment Trust (REIT), como sociedad de inversión en activos inmobiliarios que forman parte del S&P500 desde el 2001. Los ingresos de los REITs provienen del alquiler o renta, por lo general cotizan en bolsa y distribuyen dividendos. Su finalidad es hacer más accesible este tipo de inversión a inversionistas pequeños, aumentar ganancias y reducir riesgos cuando se añaden en una cartera

|
diversificada. Es preciso mencionar que existen REITs en más de 30 países y estos suelen listar y negociar en las bolsas de valores del mundo. Según la Bolsa de Valores de Lima - BVL (2021), los REITs, tienen distinta denominación en cada país, por ejemplo, en México se les conoce como Fideicomiso de Inversión en Bienes Raíces FIBRA, en el Reino Unido son los UK-REIT, mientras que en Japón J-REITs, en Francia se denomina Sociedad de Inversión Inmobiliaria SIIC y en España SOCIMI.

En el Perú, desde el 2016, este tipo de inversión se incorpora al mercado a través de los fondos de inversión en bienes inmuebles (FIRBI) y los fideicomisos de titulación para inversión en renta de bienes inmuebles (FIBRA) como medios de inversión que tienen como fin construir o adquirir inmuebles para arrendarlos. Si bien aún no es un mercado muy desarrollado, en el Perú existen dos esquemas de inversión que dan acceso a diversificar el portafolio hacia activos inmobiliarios y cada vez van tomando mayor presencia. Al 2020, la BVL tenía cotizaciones de dos FIBRAS y cuatro FIRBIS, con un patrimonio total de 261 millones de dólares.

1.2. Problema de investigación

Si bien en los últimos años la pandemia afectó diversos sectores de la economía peruana, Hernández (2020) a través del diario Gestión manifiesta que el sector inmobiliario es el que más se ha recuperado, reflejado en un significativo aumento del 30% desde el primer trimestre del año 2021 con relación al 2020.

Actualmente la demanda por inmuebles sigue creciendo, el sector construcción se ha vuelto atractivo tanto para empresas locales como extranjeras que buscan invertir en activos inmobiliarios, debido al gran dinamismo que ha generado en la economía y la creciente participación en el PBI, al 2019 (enero-octubre) creció 3.8%, según el Reporte de Inflación del BCRP 2019. Sin embargo, en mercados de inversión inmobiliaria más desarrollados con participación en bolsa aún existe una gran brecha respecto a otros países. Por tal motivo, para reactivar en gran medida el sector construcción e impulsar la inversión de capital privado a través de instrumentos de renta variable, se crearon los medios de inversión privados, los cuales brindan mayores beneficios a través de eficiencias tributarias y financieras, estos son los Fideicomisos de Titulación para la Inversión en Renta de Bienes Raíces - FIBRA y

Fondo de Inversión en Renta de Bienes Inmuebles - FIRBI, no obstante, no han tenido el mismo dinamismo que en otros países de la región.

Un punto para revisar antes de tomar decisiones por parte de los inversionistas es la valorización y la metodología utilizada para valorar este tipo de activos. En el Perú, en conformidad con la norma actual, resolución de Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs, (S.B.S) N° 7034-2012, establece que la valorización de inversiones en inmuebles se debe aplicar el valor razonable para el reconocimiento inicial, es decir al precio de mercado de la operación. Posteriormente, la empresa lo hará bajo su política contable pudiendo ser el modelo del costo o según el modelo del valor razonable.

Es preciso mencionar que la norma hace distinción entre aquellas inversiones de inmuebles que producen rentas, de aquellas que no. Para realizar una valorización de las inversiones en inmuebles que producen rentas o flujos frecuentes se deberá usar la metodología de flujos de caja descontados. Para las inversiones en inmuebles que no producen rentas o flujos frecuentes, se deberá optar por el valor comercial como resultado de una tasación. Según el reglamento de los peritos valuadores que prestan servicio a las empresas del sistema financiero aprobado por la SBS mediante resolución N° 880-97, dicha tasación deberá ser elaborada por un profesional perito valuador, inscrito en el Registro de Peritos Valuadores (REPEV) que lleva la Superintendencia y también deberá actualizarse anualmente.

En el contexto de las inversiones en bienes inmuebles que producen rentas, se ha identificado que, tanto en Perú como en países de la región como Colombia y México, se utiliza más de un método de valorización para determinar el valor razonable, si bien estas metodologías están correctamente aplicadas de acuerdo con el marco normativo de cada país, ante esta diferencia surge el cuestionamiento si es posible proponer una guía de criterios de valorización para activos rentistas, que permita sistematizar la elección de la metodología.

A través de la elaboración del presente trabajo de investigación se detallará en un marco comparativo los métodos de valorización más utilizados, con la finalidad de proponer una guía de criterios que ayuden al inversionista a elegir la metodología más apropiada.

1.3. Pregunta de la investigación

Pregunta general

¿Qué criterios determinan la elección de la metodología de valorización para una inversión inmobiliaria rentista en el mercado peruano?

1.4. Objetivos de la investigación

Objetivo general

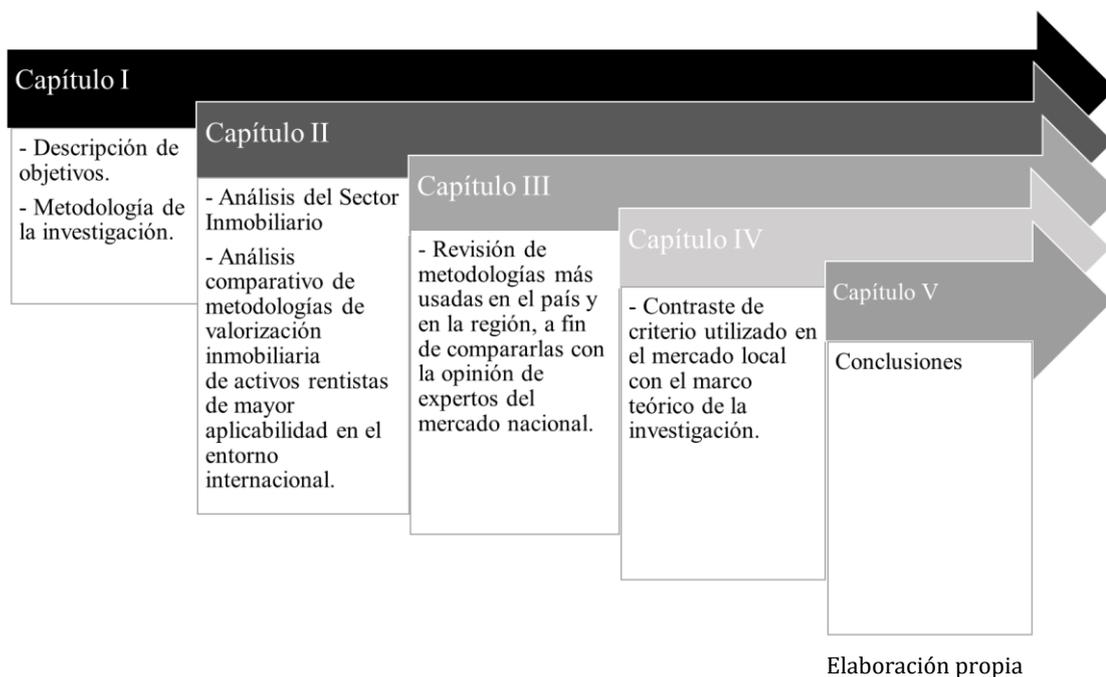
– Analizar las metodologías de valorización existentes y sobre esa base proponer criterios que puedan servir de aporte para nuevas valorizaciones de activos rentistas.

Objetivos específicos

1. Describir y analizar las metodologías de valorización de activos inmobiliarios que generan rentas periódicas.
2. Revisar las metodologías más utilizadas en Perú y en países de la región, y compararlas con la opinión de expertos del mercado inmobiliario peruano.
3. Contrastar los criterios utilizados en el mercado local con el marco teórico de la investigación para generar una guía de valorización de activos inmobiliarios rentistas.

1.5. Diseño Metodológico

Figura 1.5: Estructura de tesis



El diseño metodológico de la investigación se ha dividido en cinco etapas. El primer capítulo de la investigación buscará describir la problemática través de antecedentes, relevancia, objetivos y el diseño metodológico. En el segundo capítulo, se desarrollará tanto el marco conceptual como el teórico, en donde se definirán los principales conceptos del presente trabajo y a su vez se analizarán artículos e investigaciones basadas en la valorización de activos inmobiliarios rentistas. De esta manera, se identificarán las principales diferencias de los métodos utilizados para la valorización de inmuebles. Con los resultados de esta comparación, en el capítulo tres, se describirán las metodologías empleadas en Perú y LATAM, obtenidas a través de informes y/o publicaciones de distintas entidades y autores. Asimismo, se realizarán entrevistas a profesionales expertos en la materia para recoger sus opiniones sobre los distintos métodos, así como el impacto de las distintos supuestos o variables que se incluyen en una valorización. En la cuarta etapa se determinará y presentará el resultado de la investigación, así como una guía, para el inversionista en la selección de la metodología a usar. Finalmente, en el quinto capítulo se emitirán conclusiones sobre las metodologías de valorización y sus diferencias en la aplicación.

1.6. Limitaciones

Bajo el enfoque de la investigación donde uno de los objetivos es analizar e identificar diferencias entre los métodos de valorización usados en otros países y compararlos con los usados en Perú, encontramos que una de las principales limitaciones presentadas durante la investigación fue el acceso a la información, ya que, al ser un vehículo de inversión poco desarrollado en Perú, el número de participantes en este sector es reducido, por lo cual no resulta sencillo obtener de datos reales. Asimismo, no existe una base de datos pública donde se puedan revisar todas las transacciones de compra y venta.

Para tener en el mercado productos de inversión alternativos como subyacentes activos inmobiliarios, es necesario contar con profesionales expertos en el sector de valorización de activos inmuebles rentistas. Ante esta premisa, es importante resaltar que en el Perú no existe suficiente información pública sobre criterios de valorización de inversiones inmobiliarias, por lo cual se quiere analizar si las aplicadas en otros países tienen similitud, pero, sobre todo, llegar a una conclusión sobre las diferencias.

Por último, también se presentó dificultad para contactar presencialmente a los entrevistados, dado que el país aún está siendo afectado por las distintas variantes del coronavirus, declarado mundialmente como pandemia COVID 19, poniendo al Perú y todas sus regiones en estado de emergencia sanitaria.

CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

2.1 Conceptos básicos

2.1.1 Bienes Inmuebles

Según la legislación peruana, el artículo 885 y 886 del Código Civil, dentro de la clasificación de bienes muebles, lo define como el suelo, el subsuelo y el sobresuelo. Siendo el suelo la división de la superficie terrestre, que son los predios. Los predios a su vez se extienden a todo lo protegido por debajo de él (subsuelo) y por encima de él (sobresuelo) hasta donde le sea útil al propietario el ejercicio de su derecho.

2.1.2 Activos Inmobiliarios

Etzaniz, (2022) define a los activos inmobiliarios como bien inmueble que es propiedad de una empresa que utiliza dicho bien para que genera riqueza o como una alternativa para financiarse.

Tipos de activos

- Comercial: destinado a brindar una prestación de servicio al público mediante centros o locales comerciales.
- Residencial: tiene como finalidad servir de alojamiento permanente o temporal (apartamento, casas o conjuntos residenciales).
- Industrial: utilizado para todo tipo de operaciones que implique una reparación, transformación de productos, elaboración, almacenaje o distribución.
- Oficinas: bienes inmuebles orientado al desarrollo de actividades tales como financieras, administrativas, técnica, información, entre otros.
- Suelo: terreno que tiene todas las condiciones físicas necesarias para la construcción de los anteriores activos antes listados.

2.1.3 Activos Rentistas

Sánchez (2020) señala que existen distintos tipos de activos inmobiliarios como son los valores de mercado, terrenos o inmuebles, y también los derechos de propiedad intangibles que reportan beneficios a sus dueños debido a su naturaleza económica.

|

En otras palabras, un rentista obtiene ingresos derivados de sus posesiones o de su actividad en términos de inversión.

La NIC 40 – Propiedades de Inversión, llama a los activos rentistas como bienes inmuebles de inversión. A partir de estos inmuebles el propietario o arrendador (que haya negociado un arriendo financiero), obtiene plusvalías o rentas, en lugar de usarlos en la producción o suministro de bienes o servicios, o bien para fines administrativos; o para su venta en el curso común de los negocios.

2.1.4 Tasación

El Reglamento Nacional de Tasación (2007) lo define como el procedimiento donde el perito tasador estudia, inspecciona y analiza las características y cualidades de un bien en una fecha determinada con el fin de establecer el valor razonable. Se utiliza criterios previamente establecidos además de un adecuado método. La tasación se basa en normas y legislaciones que deben cumplirse. Se establecen parámetros usados por profesionales con conocimiento en la normativa vigente para realizar el cálculo del valor de un bien, de manera precisa. Tiene un carácter objetivo imperativo en todo el proceso.

Factores que incluyen en la valorización de un inmueble:

1. Antigüedad
2. Ubicación
3. Calidad de los materiales de construcción
4. Superficie
5. Situación del inmueble dentro del edificio
6. Servicios próximos

Asimismo, el Reglamento Nacional de Tasaciones existen diferentes métodos empleados tales como i) tasación por comparación de otros inmuebles (mercado), ii) tasación por costos y iii) tasación basada en la capitalización de rentas.

2.1.5 Valorización

Es el proceso que consiste en calcular el valor o precio de un bien. La valorización es importante en el momento de la compraventa de un bien dado que permite comparar su precio con propiedades de similares características. Al momento

|
de valorizar, es importante revisar una serie de factores tales como tipo de bien, valor de bienes similares, su estado actual, entre otros. Por ejemplo, para establecer el valor en una compraventa de una vivienda, los precios de venta sirven como referencia.

La valorización no está sujeta a una regularización durante el proceso de estimación del valor de un bien.

2.1.6 Valor razonable

Las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF definen el valor razonable del importe, admitido por la venta de un bien inmueble o cancelado por la transferencia de un pasivo, en una operación ordenada entre usuarios del mercado en una fecha de medición, siempre que las partes cuenten con la misma información y nada les impida actuar de forma voluntaria y libre.

De acuerdo con las NIIF la manera más correcta de obtener o calcular el valor razonable será el precio cotizado en un mercado activo, siempre y cuando este exista. En caso de no existir, se deben aplicar modelos de valoración adecuados.

2.1.7 Fondos de inversión inmobiliarios FIRBI y FIBRA

Por un lado, FIRBI es un fondo de inversión en renta de bienes inmuebles, y tiene por objetivo realizar inversiones en proyectos inmobiliarios. Por otro lado, FIBRA es un fideicomiso de titulación para inversión en renta de bienes raíces y tienen como finalidad desarrollar proyectos inmobiliarios para adquirirlos, construirlos y posteriormente arrendarlos. Como se mencionó en antecedentes, estos vehículos de inversión tienen su origen en Estados Unidos, y hoy en día forman parte de los principales índices de acciones mundiales.

En el Perú, los FIRBI nacieron en el 2014 con resolución SMV No 029-2014, Reglamento de Fondos de Inversión y sus Sociedades Administradoras donde se asimiló al Fondo de Inversión en Renta de Bienes Inmuebles (FIRBI), y posteriormente en el 2016 se incluyó con la Resolución No. 038-2016-SMV/01, en la Tercera Disposición Complementaria Final del Reglamento de los Procesos de Titulización, la forma de los Fideicomisos de Titulización para Inversión en Renta de Bienes Raíces – FIBRA.

2.2. Mercado inmobiliario

2.2.1. Mercado inmobiliario internacional

El sector inmobiliario en estos años se ha transformado en un indicador relevante en la economía. Además de las condiciones propias de cada mercado, las principales variables que lo afectan son financieros, económicos y políticos.

En el mercado internacional, las burbujas de precios, especulación, calentamiento global, crisis políticas, tasas de interés, ciclos de recuperación, entre otros, son factores que impactan directamente en la economía.

En **China**, el sector construcción tiene una considerable importancia en la economía, la cual representa un 7% del PBI y si se le suma la demanda que tiene este sector con otras actividades de la economía y el efecto arrastre, se estimaría que todo el sector inmobiliario en la economía China es de alrededor del 24% del PBI.

Las principales ciudades donde se desarrolla el sector inmobiliario son Shanghai, Pekín y Shenzhen, según el informe del “Instituto de investigación China Index Academy” donde analizo 297 grandes ciudades y reconoció las cualidades para la inversión inmobiliaria, dado al tamaño del mercado y la proyección de incremento de precios. El mercado inmobiliario chino analiza seis variables tales como población, tráfico, auge económico, riqueza, y tamaño del mercado de la zona, las cuales son las que mejor explican el efecto en dicho mercado.

Tianjin entro en el top de las principales ciudades, seguido por Guangzhou, Hangzhou y Nanjing. Las variables principales para que Tianjin sea considera en la lista top fueron una buena economía, abundancia de su población y la demanda de un robusto mercado.

China tuvo un crecimiento en el desarrollo inmobiliario del 9.3% en el primer cuatrimestre del 2017, lo cual significa un ingreso de 2.77 billones de yuanes (Aproximadamente 408,000.00 millones de dólares), información obtenida de la oficina nacional de estadística de china.

|

Por otro lado, los precios en langfang decrecieron 8%; en Beijing retrocedió en 4.09% y Tianjin se depreció 1.97%. Por tal motivo el gobierno implantó medidas que solicitan mayores montos en enganches, impedimentos a la hora de adquisición para administrar los precios de los bienes inmuebles de alto nivel y con ello eliminar las potenciales burbujas de activos.

Estados Unidos, por su parte, no estuvo ajeno al efecto COVID – 19 en los comercios minoristas, como por ejemplo los negocios de servicios. Esto originó que todo el sector comercial cambie su estructura netamente a comercio electrónico y esto trajo como resultado que los centros comerciales pierdan la visita a las tiendas físicas y solo se trabaje por medios electrónicos.

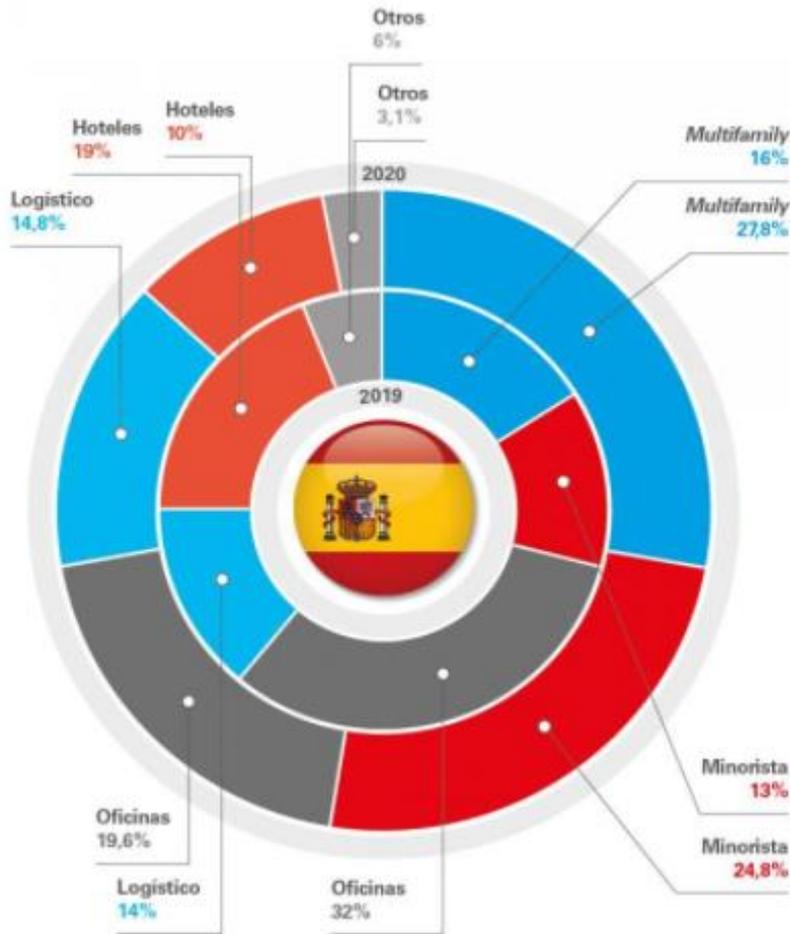
Otro punto importante que afectó al sector comercial inmobiliario fue el cobro de los alquileres, dado que el sector estaba parado producto de la cuarentena y se observó que el impacto que tuvo fue más drástico en comparación con las oficinas y viviendas multifamiliares.

Un aspecto positivo es que, como consecuencia de lo antes mencionado, no habría menor rotación de alquileres y ello provocaría la disminución de precios por debajo de los niveles previos a las crisis sanitarias. A mediano y largo plazo, se proyecta una recuperación de forma escalonada con la reactivación de la economía y el apoyo que está dando el gobierno de USA con el Paycheck Protection Program¹.

Por otro lado, **España**, al 2020 las actividades inmobiliarias alcanzaron el 11.7% del PBI, asimismo, el segmento minorista tuvo un crecimiento respecto al 2019, debido a la reactivación que dieron los centros financieros en la segunda mitad del año; 24.8% y 13%, respectivamente (CaixaBank Research, 2021). Otro segmento del subsector comercial, que aumentó fue el logístico, debido a toda la revolución que trajo consigo el e-commerce en el contexto de pandemia.

¹ Según el Departamento de Tesoro de USA, el Paycheck Protection Program “proporciona a las pequeñas empresas los recursos que necesitan para mantener su nómina, contratar de nuevo a los empleados que pueden haber sido despedidos y cubrir los gastos generales correspondientes”.

Figura 2.1: Distribución de la inversión inmobiliaria por segmentos 2019 - 2020



Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos del CBRE (2021)

Según el estudio realizado por la consultora inmobiliaria JLL, indica que la inversión inmobiliaria en el mercado minorista se incrementó un 40% el 2020, llegando a cifras de 2,250 millones de euros. Los centros comerciales son los establecimientos que concentraron la mayor cantidad de la inversión inmobiliaria, con un volumen de 1,100 millones de euros, pero cabe precisar que el 80% expresa exclusivamente a dos grandes operaciones (Intu Asturias y Puerto Venecia).

En **México**, el sector inmobiliario representa el 11.1% del PBI el 2020. De acuerdo con el reporte inmobiliario 2021, el subsector comercial, presento una variación positiva del 12.9% con respecto al 2020 a nivel nacional.

Figura 2.2: Crecimiento de los subsectores del mercado inmobiliario en México - 1er Trimestre 2021

Subsector	Var % 1° Q 2020 vs 1° Q 2021	% Participación a Nivel Nacional
Corporativo	- 3%	1.6%
Terrenos	+ 107%	8.9%
Residencial	+ 56.4%	83.5%
Comercial	+ 12.9%	4.5%
Industrial	+ 62.3%	1.3%

Fuente: Real Estate Market México (2021)

En marzo de 2021 (Lamudi), México figuraba como uno de los países que contaba con la mayor cantidad de centros comerciales en Latinoamérica. En el primer semestre de 2019 había 720 inmuebles con más de 25 millones metros cuadrados rentables.

En México DF se contabilizaron 231 centros comerciales, que representan a 713,956 m2, secundado por Monterrey que cuenta con 1.8 millones de m2 de área bruta rentable y finalmente Guadalajara que dispone de 1.5 millones de m2.

El subsector comercial tradicional está teniendo grandes desafíos, dado que el e-commerce tienen un apogeo increíble producto de la pandemia y está en ruta de una consolidación importante.

En efecto, de la revisión de los dos mercados inmobiliarios más grandes, como el chino y el estadounidense, se ha observado que debido a la pandemia el sector se ha visto gravemente golpeado y ha necesitado de algún tipo de reactivación para poder seguir adelante. Por otro lado, el e-commerce ha ido tomando fuerza y ha estado cubriendo una parte considerable de las ventas que antes eran en las tiendas físicas. Cabe mencionar que hay estudios en USA que revelan que el uso de las tiendas ira mutando en los próximos años. El uso de las tiendas ya no será individual, sino que serán varios locatarios que las usen sólo para exhibir sus productos a los potenciales clientes para que después estos últimos realicen las compras en línea.

|

Asimismo, revisamos el caso de España, ya que, en contraste con otros países, este creció en el 2020 respecto al 2019 con la ayuda de la reactivación de los centros financieros. Este escenario es poco visto ya que durante la pandemia la mayoría de los sectores se retrajeron.

Finalmente, se analizó el mercado mexicano, dado que este es uno de los países latinoamericanos donde el sector inmobiliario se encuentra más desarrollado. Si bien el sector inmobiliario comercial creció en un 12.9% el 2021 respecto al 2020, es importante destacar que el 2020 tuvo un decrecimiento respecto el 2019 en todo el sector inmobiliario. Al igual que en China y Estados Unidos, en México hay un fuerte repunte del e-commerce que ha suplido en cierta manera a la venta en tiendas físicas.

2.2.2. Mercado inmobiliario nacional

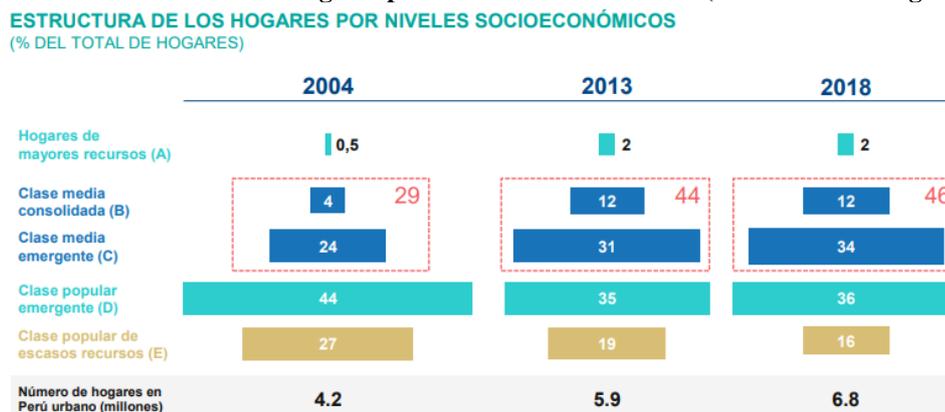
En Perú, el sector construcción ha ido incrementando gradualmente su contribución hasta alcanzar un 7.41% del PBI en el último trimestre de 2021.

El análisis del mercado o sector inmobiliario de locales comerciales se puede hacer en dos partes, pre-pandemia y pandemia, ya que las perspectivas al cierre del 2019 para los años futuros eran favorables; sin embargo, con el inicio de la pandemia, y como consecuencia la cuarentena, todas las perspectivas positivas del mercado fueron cayendo.

Iniciando con el análisis pre pandemia, para poder determinar cómo se comportó o cómo se comportará el mercado inmobiliario de locales comerciales, es importante conocer cómo actúa la demanda dado que es la que dinamiza dicho mercado.

Para ello, se revisó el desarrollo de la estructura de los hogares por niveles socioeconómicos para apreciar cómo cambia la pirámide. En el cuadro siguiente, se aprecia como evolucionaron los hogares por niveles socioeconómicos desde el año 2004 al 2018, se observa el incremento de hogares en la clase media (B y C) de 29% a un 46%. Esto refleja cómo han mejorado los ingresos y estilo de vida de los hogares, por lo que podrían destinar sus excedentes en gastos de entretenimiento y esparcimiento.

Figura 2:2.3: Estructura de los Hogares por niveles socioeconómicos(% del total de hogares)

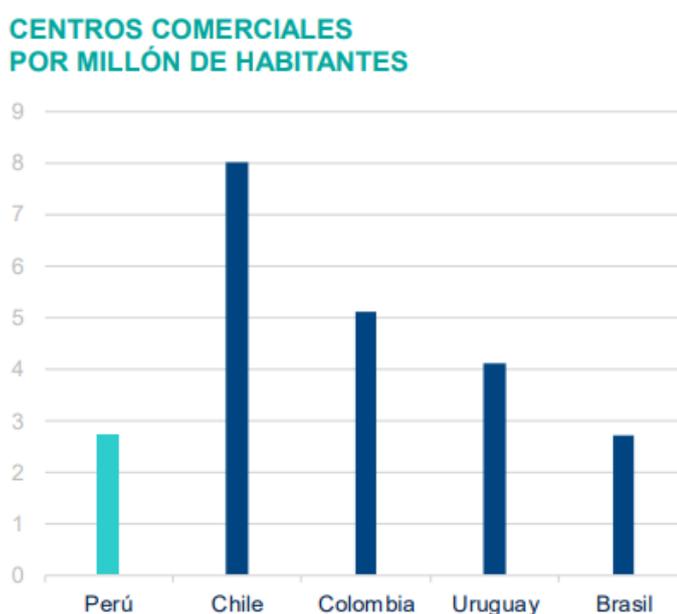


Fuente: BBVA Research (2019)

Esta tendencia de crecimiento de los hogares con niveles socioeconómicos de la clase media y de los hogares de mayores recursos se sustentaba con el constante crecimiento del PBI que era alrededor del 3% en los años pre pandemia. Estas afirmaciones confirmaban la alta demanda que habría en los años siguientes de familias que podrían acudir a los locales y centros comerciales.

Al 2019, Perú es uno de los países con el menor ratio de centros comerciales por millón de habitantes de Latinoamérica por lo que aún se ve que hay una brecha de crecimiento los próximos años. El siguiente cuadro muestra la comparación de Perú, respecto al ratio mencionado, en comparación a algunos países de la región.

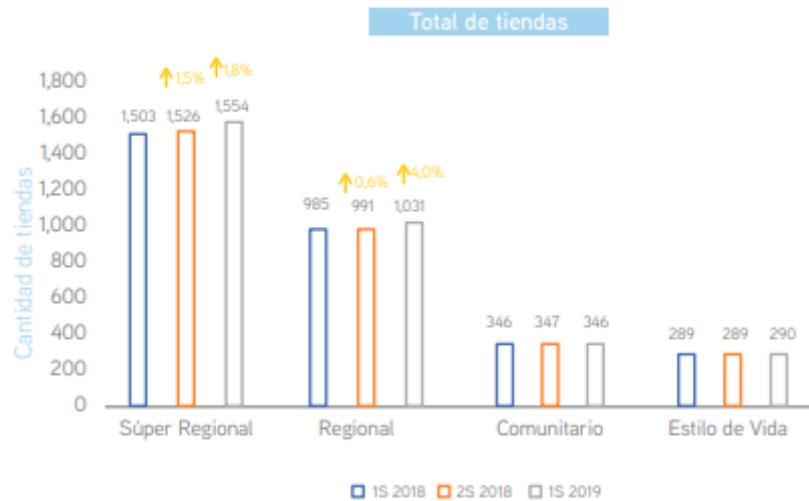
Figura 2.4. Centro comerciales por millón de habitantes en países de la región Latinoamérica



Fuente: Asociación de Centros Comerciales del Perú – ACCEP (2019)

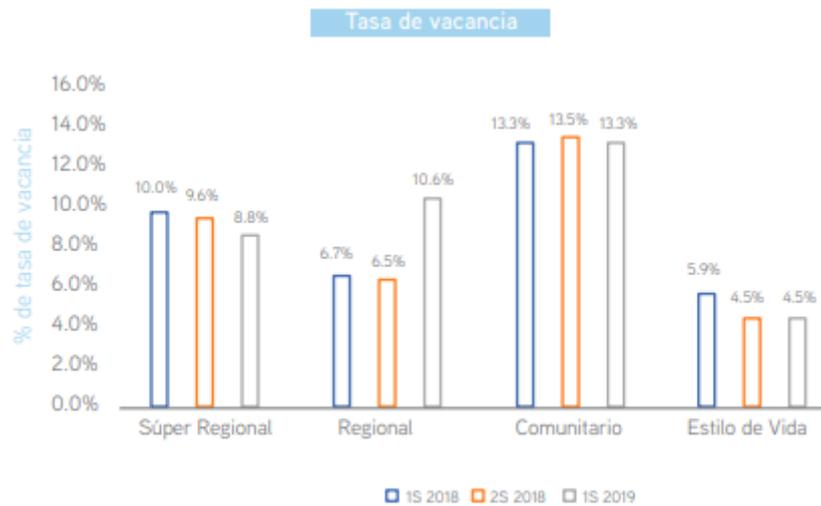
Adicionalmente, el análisis que hace Colliers al primer semestre de 2019, resalta que se incrementó el número de tiendas de centros comerciales² respecto a los años anteriores y se redujo la tasa de vacancia, salvo a nivel región. Esto sustenta la mejoría en la tasa de vacancia.

Figura 22.5. Centro comerciales por millón de habitantes en países de la región Latinoamérica



Fuente: TKR Retail 1S 2019 – Colliers (2019)

Figura 22.6: Tasa de vacancia según clasificación de centros comerciales Colliers - Lima

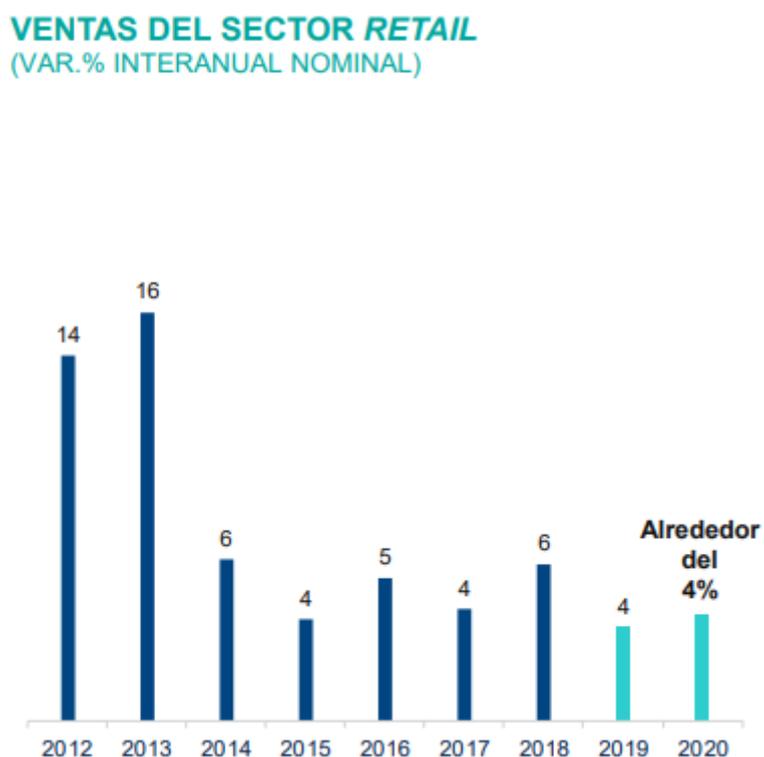


Fuente: TKR Retail 1S 2019 – Colliers (2019)

² Clasificación Centros Comerciales: Super Regionales (Jockey Plaza, Mall del Sur, Plaza San Miguel, Mega Plaza Norte, Plaza Lima Sur, Plaza Norte y Mall Plaza Bellavista); Regionales (Open Plaza Angamos, Open Plaza Atocongo, La Rambla Brasil, La Rambla San Borja, Mall Aventura Santa Anita, Minka, Real Plaza Centro Cívico, Real Plaza Primavera y Real Plaza Salaverry); Comunitarios (Caminos del Inca, Molina Plaza, Agustino Plaza, Real Plaza Guardia Civil, Real Plaza Pro, Real Plaza Santa Clara); y, Estilo de vida (El Polo y Larcomar).

En las proyecciones que tenía el BBVA Research para el crecimiento de ventas que generarían los locales y centros comerciales para el 2020 sería similar a la del 2019, que sería alrededor del 4%; sin embargo, es el crecimiento mínimo que se ha estado generando los últimos años.

Figura 22.7. Ventas del sector Retail



Fuente: BBVA Research (2019)

En marzo del 2020 aumentaron los casos de COVID-19 y se inició con la cuarentena en todo el Perú. En este contexto, todas las perspectivas que se habían analizado el 2019 para el 2020 fueron desestimadas dada la nueva coyuntura.

El gobierno implantó varias medidas desde marzo 2020 para los locales comerciales y centros comerciales. Limitaron el aforo a locales comerciales de primera necesidad (como los supermercados, tiendas y farmacias) y prohibieron la apertura de locales que no sean de primera necesidad por varios meses (como restaurantes, tiendas por departamento, centros comerciales, entre otros).

Cuando se fueron relajando las medidas implantadas por el gobierno y se iba dando accesos para la apertura de los locales y centros comerciales, el mayor reto al que se enfrentaban estos establecimientos era abordar las medidas sanitarias y de bioseguridad según los estaba normando las autoridades.

Dadas las limitaciones físicas que se atravesaron por la cuarentena establecida por el gobierno, empezó a tomar fuerza el comercio electrónico, en vista que era la única alternativa para no decaer en las ventas para los locales comerciales que no podían abrir o para compensar las ventas por los aforos reducidos en tiendas.

El 2021, dada la recuperación que tuvo poco a poco el sector con el aumento del aforo en tiendas y el e-commerce, los locatarios han regresado progresivamente a los términos que se manejaban con los centros comerciales en los contratos prepandemia.

La ACEEP (2021), reportó que sus asociados alcanzaron ventas por 24,518 millones de soles, esto representó un crecimiento de 18.1% respecto al 2020.

Para el 2022, el principal reto para los centros comerciales es reducir la tasa de vacancia dado que en el 2019 era 8.2% y se incrementó en 15.1% para el 2021, debido a que varios locatarios no pudieron mantener el pago de alquileres.

2.3 Descripción de las metodologías de valorización

2.3.1 Metodologías de valorización

El objetivo de la valorización inmobiliaria es establecer el valor o precio de un inmueble que ingresará a competir en el mercado de libre oferta y demanda. (Castaño & Tamayo, 2014).

Según las Normas Internacionales de Valorización (NIV 2021), estas metodologías se dividen en tres enfoques. Sobre la base de estas normas, se definirán a continuación:

- **Enfoque de mercado**

Este enfoque efectúa la valorización por medio de comparar el activo con bienes homogéneos o comprables para los cuales se cuenta con la información del precio. Se usa este enfoque cuando:

|

- El activo subyacente ha sido tranzado apropiadamente en una fecha reciente, para considerarse candidato a ser comparable.

- El activo subyacente o activos similares se comercian de forma pública.

- Hay operaciones frecuentes y/o recientes de activos homogéneos.

- **Enfoque de ingresos**

Este enfoque como aquel convierte un flujo futuro de efectivo a un solo valor presente. El enfoque de ingresos nos indica que el valor de un activo se corrobora con relación al valor del ingreso, flujo de efectivo o ahorro de costos producido por el activo. Se usa este enfoque cuando:

- El componente principal que afecta la valorización del activo es la generación de ingresos por rentas futuras.

- Se cuenta con proyecciones razonables de número y monto de ingresos futuros, y adicionalmente, cuando hay muy pocas empresas comparables para tomar el enfoque de mercado.

- **Enfoque de costos**

Este enfoque sigue el principio económico de que ningún comprador aceptará pagar más por un activo de lo que representa el costo de obtenerlo ya sea por su uso inmediato o para rehabilitación (Esto involucrará tiempo, inconvenientes, riesgos u otros factores como costo). El enfoque provee una valorización en base al cálculo del costo de reposición o rehabilitación de un activo, considerando también la depreciación física del activo, así como otras formas de obsolescencia del mismo. Se usa este enfoque cuando:

- Se usa cuando el activo no es un productor directo de ingresos y, por ende, se desaconseja usar los enfoques de ingreso y mercado.

- Cuando la base de la valorización del activo se encuentra en el costo de reposición, es decir, el valor de reposición.

2.3.1.1 Enfoque de Mercado

2.3.1.1.1. Enfoque de valoración por múltiplos

Este método estima el valor de un activo basado en una comparación de valores de mercado de activos similares que son comparables. Se utiliza diversos múltiplos

del estado de resultados tales como EBITDA, EBIT, Utilidad neta, etc. El método se aplica en tanto se tenga un número significativo de compañías que puedan ser comparables.

(Tapia, Gustavo) Esta metodología brinda la posibilidad de realizar un cálculo rápido para la estimación del valor de empresa, por lo que resulta un cálculo bastante acercado a la realidad que podría ser tomado como valor de referencia. Los principales múltiplos son los siguientes:

Figura 2.8. Índices de múltiplos más utilizados

Basados en Valores de Mercado	Basados en Estados de Resultados	Basados en el Cash Flow	Otros
Price Earning	Price / EBIT	Price / Operative Cash Flow	Cantidad de Clientes
Price/Book Value	Price / EBITDA	Price/Equity Cash Flow	Cantidad de Abonados
Q de Tobin	Price / Ventas	FCF Yield	
		FCF/ Div	

Fuente: Valuaciones por múltiplos (2019)

Para calcular el valor del inmueble mediante el método antes mencionado, los pasos a seguir son sencillos. En primer lugar, es necesario determinar y analizar la empresa a valorar. Como siguiente paso se deberá determinar las empresas comparables. Finalmente, a través de la selección de múltiplos se determinará un rango de valoración. (Gregorio Labatut, 2009).

2.3.1.1.2. Método comparativo de mercado

Es uno de los métodos más utilizados para valorizar el bien, el cual será comparado con bienes de similares características, cuyo valor sea conocido. Según Ayala (2021), el supuesto de este método es indicar a un inversionista el precio a pagar por una propiedad, el cual no sea mayor al de otra propiedad con una utilidad comparable similar, disponible en el mercado.

Alia Tasaciones (2022), menciona que los atributos deben tener los siguientes requisitos:

- Deben estar localizados en el mismo entorno.
- Deben tener una superficie comparable (+/- 10%).
- Debe considerarse el mismo uso para los derechohabientes: residencial (unifamiliar, plurifamiliar), industrial, comercial, etc.

- Deben estar ubicados en la misma planta o parecida.
- Deben disponer de la misma calidad y distribución.
- Deben tener una antigüedad parecida (+/-10 años).

Ofrecer instalaciones y/o servicios adicionales parecidos, tales como piscina, gimnasio, coworking, juegos para niños, ascensores, aire acondicionado, garaje, lavandería, etc.

Sin embargo, no es necesario que los inmuebles coincidan al 100%, dado que hay **factores de homogeneización**. Estos factores ayudan a adecuar la muestra de los inmuebles testigos al activo valorado.

Por ejemplo, si un atributo de la muestra elegida es peor que un atributo se le asigna un coeficiente < 1 y si la muestra elegida es, por el contrario, mejor en un atributo se le aplica un coeficiente > 1 .

2.3.1.1.3. Método de valor residual

Según ST-Sociedad de Tasación Española, este método es usado cuando no es posible utilizar el Método de Comparación. Su uso es frecuente para valorizar terrenos edificables y para inmuebles a rehabilitar.

Esta técnica valoriza el inmueble asumiendo que la edificación ha sido finalizada y le retira los gastos futuros incurridos para que el inmueble llegue a ese estado.

Para hallar el valor residual del inmueble, la metodología trae a valor presente los flujos de caja futuros procedentes de la venta de los pisos y también los gastos de la construcción futuros. Posteriormente, se calcula el VAN y TIR de los flujos que se realizarán en el futuro para evaluar la decisión de inversión. Cabe indicar que este método solo debe aplicarse en inmuebles que tienen la certeza de que se va a edificar. (Facultad de Economía de la U. de Zaragoza)

2.3.1.2. Enfoque de Ingresos

2.3.1.2.1. Método de la renta

Para Ruback (1995), el valor de mercado del inmueble se calcula en base a la cantidad de efectivo que el inversionista estaría dispuesto a cancelar por adquirir un

|
inmueble, conociendo los actuales acuerdos del mismo y particularmente, las vinculadas con su labor actual y el rendimiento generado por la renta que se cobra.

En otras palabras, el valor de un inmueble es el resultado de la renta líquida que éste puede producir, estableciendo una relación intrínseca entre la renta de un activo y el valor del mismo (Credicorp Capital)

Las variables esenciales para este método son el tipo de rentas, la tasa de desocupación o vacancia y la duración del arrendamiento (Deng, Gabriel y Nothaft, 2003). Black, Fraser y Hoesli (2006) indican que la metodología de rentas posibilita examinar la relación entre los valores importantes, los precios de mercado y las burbujas especulativas en el mercado de la vivienda. French (2004) también señala que, para la mayoría de inmuebles comunes, el valor del inmueble se basa en su renta potencial, vista como una inversión. En este entorno, Grenadier (2003) y Tabner (2007) indican que la metodología de rentas posibilita verificar el valor fundamental y cotejar con el valor de mercado.

2.3.1.2.2 Método de flujo de caja descontado

El flujo de caja descontado es uno de los métodos más usados y precisos para efectuar una valorización, ya que está relacionado con el crecimiento del negocio evaluado.

El propósito de este método es aproximar el valor de un activo sobre la base fundamental de encontrar el valor presente de los flujos futuros esperados. Para hallar el valor presente de un activo el modelo debe contar con información sobre la vida del activo ya que deben ser modelados bajo un horizonte de tiempo, incluso más allá de su horizonte de proyección, lo que comúnmente llamamos “perpetuidad”. Asimismo, es necesario utilizar una tasa de descuento apropiada, siendo la tasa de descuento uno de los componentes más importantes, dado que se calcula teniendo en consideración el riesgo, volatilidad histórica y rentabilidad mínima exigida por compradores o vendedores.

Para determinar esta tasa de descuento es necesario calcular el costo de capital, el cual se obtiene de calcular un promedio ponderado entre el costo de la deuda (k_d) y la rentabilidad acordada por los accionistas, denominado como costo del patrimonio

|
(ke), a todo este cálculo se le denomina tasa WACC por sus siglas en inglés *Weighted Average Cost of Capital*.

Este método (Castaño & Tamayo, 2014), es una técnica que usa supuestos específicos como ingresos y gastos para obtener flujos periódicos. Dichos flujos de caja aplicarán una tasa de rendimiento adecuada, para obtener al valor presente del activo o proyecto. Bajo la perspectiva de que un inversionista en bienes raíces este interesado en invertir en los derechos de un activo que genere flujos de fondos proyectados como resultado de ingresos por arriendo, se entiende que el precio que el inversor estaría dispuesto a pagar por una propiedad conlleva del análisis de estos flujos de fondos proyectados y en el preciso momento donde se obtienen. Por supuesto, el grado de confianza en los flujos de caja futuros y la condescendencia de los inversionistas con respecto al riesgo son variables importantes que se deben tener en cuenta. En consecuencia, el valor de invertir en bienes raíces se expresa como el valor presente de los flujos futuros proyectados y ajustados por la percepción de riesgo en relación a otras inversiones alternativas.

(Castaño & Tamayo, 2014), la tasa de interés usada para realizar el descuento de los flujos, es aquella que el comprador encuentra atractiva como retorno de su inversión, considerando los riesgos asociados al inmueble. Se fundamenta en el supuesto de que un inversionista busca compensar el riesgo de sacrificar su liquidez actual y postergar el uso corriente del capital.

Por otro lado, Vargas y Rocha (2016) en su investigación titulada “Valoración de inmuebles comerciales mediante la aplicación del método de capitalización directa y el método de flujos de caja descontados”, comenta que con el objetivo de determinar el valor de los bienes raíces utilizará dos métodos; primero, el de Capitalización directa y segundo, Flujos de Caja Descontados. Como conclusión se obtuvo que, la valorización de bienes raíces, dependerá de diferentes circunstancias y variables, como por ejemplo la clase de edificación, la ubicación del inmueble, su localización y su tamaño.

2.3.1.2.3 Método de capitalización directa o Cap rate

Según Origin Investments, en el método de Cap rate se utiliza la tasa de rentabilidad que se estima obtener durante el primer año de propiedad, sin considerar

|
los costos de mejora de la propiedad y los de financiamiento. La tasa de capitalización es un similar a un dividendo que se recibiría en el primer año si la propiedad se adquiriera en efectivo.

Origin Investments, mencionó que la tasa de capitalización es calculada tomando en consideración el ingreso operativo neto (NOI). Es decir, el ingreso de la propiedad, menos los gastos operativos necesarios, dividiéndolo por el precio de compra. Por ejemplo, si una propiedad genera \$600 000 de NOI en el primer año de propiedad y se vendió por \$12 millones, la tasa de capitalización inicial es del 5 % ($\$600\,000$ dividido entre $\$12\,000\,000$). En algunos casos, la tasa de capitalización es una "tasa de capitalización final", que representa el NOI generado en la propiedad durante el período anterior de 12 meses. Sin embargo, existen otros casos donde la tasa de capitalización es una tasa de capitalización inicial o entrante, que refleja, por el contrario, los primeros 12 meses de propiedad.

La tasa de capitalización final podría ser muy diferente a la tasa de capitalización inicial cuando hay cambios en los ingresos o gastos de la propiedad. Cambios en ingresos podrían ser resultado de variaciones en los niveles de ocupación o vacancia, o por el incremento de tarifas de alquiler debido a renovaciones de contrato. Un cambio en gastos podría ser un aumento o disminución en los impuestos sobre la propiedad o cambios en los gastos operativos. Cuando ocurran cambios en estos ingresos o gastos en el tiempo, el Cap rate no será un indicador preciso para determinar el valor.

Castaño & Tamayo (2014) indica que la tasa de rentabilidad actual de los inversores es semejante a la tasa de capitalización. Asimismo, se toma a la tasa de capitalización como una forma de medición inversa de la valoración de activos, con lo que también es considerada a modo de forma de medición directa de retorno actual de lo invertido. La valoración de un bien es capaz de representarse a través de las ganancias (rentas netas) entre la tasa de capitalización. Por último, cabe añadir que para determinar el máximo nivel de la tasa de capitalización es necesario determinar la oferta y la demanda de inversiones de capital en el mercado de activos, basándose para ello en 3 principales factores: costo de oportunidad del capital, expectativas de crecimiento y riesgo.

2.3.1.2.4. Metodología de Opciones Reales

Mascareñas (2018), indica que la valorización de inversiones usando el método de opciones reales se basa en que la decisión de realizar la inversión puede cambiar radicalmente si consideramos las siguientes variables:

- Incertidumbre asociada al proyecto de inversión
- Margen de maniobra del inversionista o decisor
- Grado de irreversibilidad

Los métodos clásicos de evaluación de proyectos como por ejemplo el Flujo de Caja Descontado, uno de los más usados, muestran ciertas limitaciones, ya que no incluyen la evaluación de la flexibilidad operativa, es decir considerar si se puede realizar ahora o después, hacerlo en partes o cambiar alguna característica sobre el proyecto en marcha. Sin embargo, el método de opciones reales, proporciona una forma de sopesar consistentemente todas las opciones asociadas con un proyecto y esto permite tomar una decisión más estratégica.

Dicho esto, y bajo el punto de vista de opciones reales, se puede definir el concepto de valor global o valor total de una inversión como el VAN o Valor actual neto más el VA o valor actual de opciones reales implícitas.

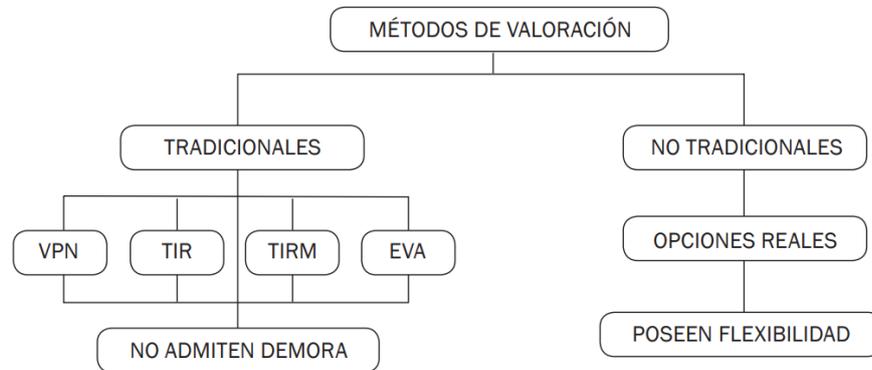
$$\text{VAN total} = \text{VAN básico} + \text{VA (opciones reales implícitas)}$$

Dixit (1994) plantea que el uso de los métodos tradicionales puede ser certera siempre que la iniciativa de inversión se realice en un momento determinado. Sin embargo, existen proyectos que admiten, dada la coyuntura, tomar decisiones en distintos momentos, y es en este contexto donde el método de valoración a través de opciones reales se transforma en un elemento importante para tomar la iniciativa de aceptar o no el proyecto.

Es así como Ross (2000) asegura que las técnicas basadas en los flujos de caja como fuente de valor, dejan de lado los puntos de vista que pueden agregar valor al proyecto.

Todos los argumentos comentados dan espacio al progreso de las opciones reales como método no tradicional, el cual muestran permisividad en las decisiones de inversión futuras.

Figura 2.9. Métodos de Valorización



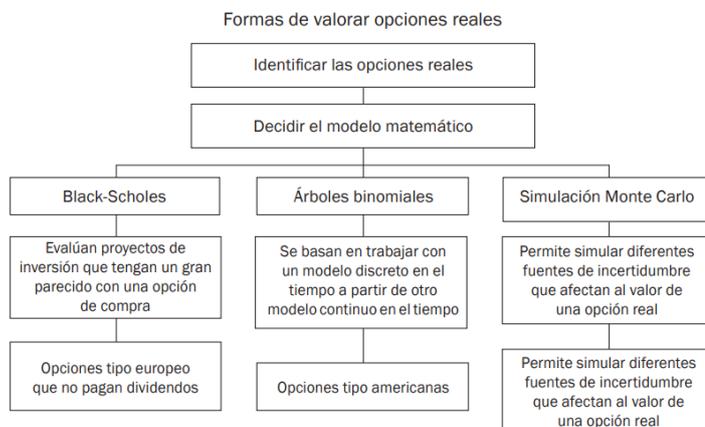
Fuente: “Las opciones reales como metodología alternativa en la evaluación de proyectos de inversión” por Armando Lenin Támara Ayús y Raúl Enrique Aristizábal Velásquez (2012)

Las opciones reales también hablan de la metodología más aplicada para su valoración, dentro de los modelos encontramos los siguientes:

- La valoración por BlackScholes
- El modelo binomial estructurado por Cox, Ross y Rubinstein
- Simulación de Monte Carlo.

A continuación, se muestra una figura en donde se ve la relación entre las opciones reales y los diversos tipos de valoración.

Figura 2.10. Formas de valorar opciones reales



Fuente: “Las opciones reales como metodología alternativa en la evaluación de proyectos de inversión” por Armando Lenin Támara Ayús y Raúl Enrique Aristizábal Velásquez (2012)

2.3.1.3 Enfoque de Costos

2.3.1.3.1. Enfoque de retorno del costo o *Return on Cost*

Este enfoque se conoce también como tasa de capitalización prospectiva, ya que indica si la propiedad tiene la capacidad de generar más ingresos que el costo por la compra de un activo estabilizado. Para calcular la tasa de retorno del costo, se divide el costo de compra por el NOI esperado. El *return on cost* toma en cuenta el NOI futuro estabilizado y los costos necesarios para estabilizar.

Si bien la tasa de capitalización es una buena manera de evaluar la propiedad, tiene limitaciones, el Método de Flujo de Caja Descontado es considerado la mejor manera de valorizar bienes inmuebles, ya que considera el valor del dinero en el tiempo. Sin embargo, muchos expertos recomiendan que es mejor utilizar una combinación de metodologías así como tasas iniciales y finales. Es decir, se debe incluir en el análisis un retorno del costo para obtener resultados más exactos.

2.3.2 Comparación de las metodologías

Guadalajara (2018) en su libro Métodos de Valoración, menciona que la elección de un método va a depender de diversas consideraciones:

1. Según la Información disponible, se puede usar un determinado método u otro, sujeto a la información que se tiene para emplearlo (Por ejemplo, el contrato de alquiler o los precios de venta)

2. Tipo naturaleza de bien que se va a valorizar: como se ha comentado anteriormente, se aplicarían los siguientes métodos:

- a. Método de múltiplos (comparación): se utilizaría para valorizar toda clase de activos inmuebles, siempre que se cuente con la información comparable.

- b. Método de capitalización directa: se aplicaría a toda clase de activos inmobiliarios, incluso siendo capaces de considerar las rentas de los inmuebles.

- c. Método del coste de reposición: se emplearía para la valorización de toda clase de bienes inmuebles y por supuesto, también bienes inmuebles en proyectos, en construcción, rehabilitación o terminados. Sin embargo, nunca para terrenos.

- d. Método residual: se aplicaría a suelos con desarrollo inmobiliario, obras en curso o inmuebles rehabilitados o que hayan cambiado su uso.

|

Según Vidarte (2009), elegir el mejor método de valorización depende del sector, tamaño y el tipo de empresa, y de la forma de financiarse. Según el autor, las pequeñas y medianas empresas que no cotizan en bolsa deberían elegir entre los métodos basados en el balance, los métodos basados en la cuenta de resultados, las metodologías mixtas y las metodologías que tienen como base el valor del dinero en el tiempo, es decir, los flujos de caja descontados, siendo estos últimos los de mayor precisión. Sobre los flujos de caja descontados, hace una mención especial con un método en particular que lo complementa, es el de Opciones reales. Finalmente, menciona que además de elegir cual es la metodología adecuada, se debería considerar realizar un due diligence bien planificado que permita reducir el riesgo y la diferencia con la realidad. Sin embargo, concuerda que este proceso es bastante caro y, por lo tanto, difícil de realizar para las pequeñas y medianas empresas.

La ventaja del método de Flujos de Caja Descontados radica en que toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, ya sea de alquileres, ventas futuras, etc; en cambio el método de Valor en Libros (valor contable) sólo considera aquello que se encuentra en el balance, que como se sabe es una radiografía del momento de la empresa, mas no incluye los ingresos por generar.

Si bien es cierto, el método de Flujo de Caja Descontado es uno de los más completos, Mascareñas (2010) nos dice que cuando valorizamos un proyecto que se debe decidir si además de usarlo, se debe complementarlo con otro método que nos permita tener una flexibilidad operativa, estamos hablando del método de Opciones Reales. En efecto, menciona que en una coyuntura de alta volatilidad o incertidumbre debería utilizarse para tener mayor precisión en el cálculo. Sin embargo, de acuerdo con Amram y Kulatilaka (1999), el método de Opciones Reales no siempre es necesario pues muchas decisiones de inversión no son tan complicadas de tomar dado que no están ligadas a contextos de bastante incertidumbre. Mientras tanto, Van Putten (2004) indica que se debe usar el método de Opciones Reales sólo cuando se aplica a proyectos a los que se puede poner fin antes de lo esperado, lo que conllevaría a un pequeño coste si las cosas “no salen bien”.

Mascareñas (2010) nos indica que, ante decisiones dicotómicas, es decir entre hacer o no algo, el método del flujo de caja descontado sería la mejor metodología. Por otra parte, cuando las inversiones se realizan con la finalidad de otorgar

|
flexibilidad, el método Flujos de caja descontado puede conducir a una valorización errónea del proyecto porque no considera adecuadamente el valor de dicha flexibilidad. Mascareñas (2018) considera que las Opciones Reales son el método más adecuado cuando el VAN es cercano a cero, cuando hay una fuerte incertidumbre, el riesgo es alto y se poseen las opciones implícitas en el proyecto. Es en base a estas circunstancias que la metodología de valorización basada en opciones reales se convierte en la mejor opción.

Otro de los métodos más utilizados es el de los Múltiplos. Según menciona Perez (2017) en Rankia, se debe hacer uso de este método para evitar pagar en exceso o, en otras palabras, un precio sobrevalorado. Este método nos permite tomar decisiones rápidas y nos brinda un criterio bastante acertado, la mayor parte del tiempo. Por si fuera poco, se puede complementarlo con el método de Flujo de Caja Descontado. Según el autor, se debe considerar que el método de Múltiplos basará su cálculo en el mercado dado que se enfoca en su valor relativo, y no en su valor intrínseco. Si bien es cierto los múltiplos se basan en datos estadísticos clave que utilizan los inversores, ignoran el riesgo, el crecimiento y la generación de flujos de caja, lo que podría conllevar a inconsistencias de valor. Finalmente, si el sector difiere en su valor real (sobrevalorado/infravalorado), el valor de la empresa siempre será diferente al valor real.

Por el contrario, Somoza (2011) menciona que la información que se utiliza para comparar empresas se toma de empresas cotizadas en bolsa (en muchos de los casos) y que, por lo tanto, contiene información fiable en gran medida. Sin embargo, reconoce que por ciertas limitaciones se utiliza habitualmente para primeras aproximaciones, las cuales nos puedan anticipar un rango de precios, que posteriormente se contrastaría con metodologías más rigurosas. En efecto, concluye que ya queda en las manos del valorador, depurar datos si considera necesario, contrastarlo con otro método, con la finalidad de llegar al resultado idóneo.

Según la consultora Regional Vista, en transacciones que contienen flujos estables de rentas inmobiliarias, el método de la tasa de capitalización o Cap rate podría ser una métrica legítima para su valorización y comparación. Por ejemplo, una propiedad arrendada a los supermercados Vivanda con un contrato de alquiler por 30 años tendrá un Cap rate similar a otras alquiladas también a la empresa Vivanda en

|

ciudades principales.

La consultora internacional, menciona también que una de las debilidades de este modelo surge cuando los alquileres o rentas futuros no son constantes y en vez de eso, tienen inestabilidad e inseguridad de los flujos de efectivo. Sólo en ese caso el método de Rendimiento global de la inversión o "Return on Cost" suele ser más efectivo. Sin embargo, si se lograra sentar la situación de los arrendamientos del inmueble y se pudiera conseguir flujos constantes, el método Cap Rate sería el adecuado.

Figura 2.11: Cuadro comparativo de Metodología de Valorización

Variables/Enfoque	Enfoque de Mercado			Enfoque de Ingresos			Enfoque de Costos
	V. por Múltiplos	V. Comparativo	V. Residual	M. de la Renta	Flujo de Caja descontado	Capitalización Directa	Opciones Reales
Normas Internacionales de Valorización (2020)	Se usan las metodologías de valorización del Enfoque de Mercado si se cumplen las siguientes condiciones •El activo subyacente ha sido tranzado apropiadamente en una fecha reciente, para considerarse candidato a ser comparable. •El activo subyacente o activos similares se comercian de forma pública. •Hay operaciones frecuentes y/o recientes de activos homogéneos.			Se usan las metodologías de valorización del Enfoque de Ingresos si se cumplen las siguientes condiciones: •El componente principal que afecta la valorización del activo es la generación de ingresos por rentas futuras. •Se cuenta con proyecciones razonables de número y monto de ingresos futuros, y adicionalmente, cuando hay muy pocas empresas comparables para tomar el enfoque de mercado.			• Se usa cuando el activo no es un generador directo de ingresos y por ende, se desaconseja usar los enfoques de ingreso y mercado. • Cuando la base de la valorización del activo se encuentra en costo de reposición, es decir, el valor de reposición.
Guadalajara(2018)	Se utilizaría para valorizar toda clase de activos inmuebles, siempre que se cuente con la información comparable.		Se aplicaría a suelos con desarrollo inmobiliario, obras en curso o inmuebles rehabilitados o que hayan cambiado su uso.			Se aplicaría a toda clase de activos inmobiliarios, incluso siendo capaces de considerar las rentas futuras de los inmuebles.	Se emplearía para la valorización de toda clase de edificios (en proyecto, en construcción, rehabilitación o terminados). Sin embargo, nunca para terrenos.
Según Vidarte (2009)				La ventaja de este método radica en que toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, ya sea de alquileres, ventas futuras, etc			
Mascareñas et al. (2010)				El método de flujo de caja descontado es uno de los más completos cuando hay flujos de caja futuros conocidos.			Cuando valorizamos un proyecto debemos decidir si además de usarlo, debemos complementarlo con otro método que nos permita tener una flexibilidad operativa, en una coyuntura de alta volatilidad o incertidumbre debería utilizarse para tener mayor precisión en el cálculo
Van Putten et al. (2004)							Este método sólo se aplica a proyectos a los que se puede poner fin antes de lo esperado, lo que conllevaría a un pequeño coste si las cosas "no salen bien".
Perez (2017)	Se debe hacer uso de este método para evitar pagar en exceso o, en otras palabras, un precio sobrevalorado. Este método nos permite tomar decisiones rápidas y nos brinda un criterio bastante acertado, la mayor parte del tiempo. Puede trabajar en conjunto con el Flujo de Caja descontado.						
Kulatilaka (1999)							no siempre es necesario pues muchas decisiones de inversión no son tan complicadas de tomar dado que no están ligadas a contextos de bastante incertidumbre
Somoza (2011)	La información que se utiliza para comparar empresas se toma de empresas cotizadas en bolsa (en muchos de los casos) y por lo tanto, contiene información fiable en gran medida. Sin embargo, reconoce que por ciertas limitaciones se utiliza habitualmente para primeras aproximaciones, las cuales nos puedan anticipar un rango de precios, que posteriormente se contrastaría con metodologías más rigurosas. En efecto, concluye que ya queda en las manos del valorador, depurar datos si considera necesario, contrastarlo con otro método.						
Consultora Regional Vista				En transacciones que contienen flujos futuros estables de rentas inmobiliarias, el método de la tasa de capitalización o Cap Rate podría ser una métrica legítima para su valorización y comparación.			La consultora menciona que una de las debilidades del modelo de Capitalización Directa surge cuando los alquileres o rentas futuras no son constantes y en vez de eso, tienen inestabilidad e inseguridad de los flujos de efectivo. Sólo en ese caso el método del Costo o Costo de Reposición suele ser más efectivo. Sin embargo, si se lograra estabilizar la situación de los arrendamientos del inmueble y se pudiera conseguir flujos constantes, el método Cap Rate sería el adecuado.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍAS APLICADAS

3.1 Metodologías utilizadas

Para determinar las metodologías usadas en la valorización de inmuebles rentistas tanto en Perú como en Latinoamérica, se hizo una búsqueda de empresas en fuentes de información pública, encontrando principalmente fondos de inversión como son FIRBIs y FIBRAs. Esta información permite exponer los distintos métodos utilizados, así como también explicar las variables relevantes consideradas en cada uno de ellos con el fin de determinar el valor razonable aceptado por la gerencia y validado por auditores externos.

Dentro de las variables consideradas se encontraron las siguientes:

- Inflación de largo plazo: La inflación es el aumento del nivel general de precios. Usualmente se usa el 2% como umbral, en referencia a la inflación esperada a 30 años de la FED. Sin embargo, es cuestionable, dado que USA tiene algunas ventajas comparativas que otros países no tienen, por lo tanto, su senda del nivel general de los precios es superior. Con esto, se podría estar sobrestimando el poder adquisitivo de los bienes y servicios.

- Tasa de ocupación promedio de inmuebles a largo plazo: nivel de ocupación esperada, una vez terminada la vigencia de contratos de los inmuebles arrendados. En los Fideicomisos de titulización para la inversión en renta de bienes raíces, la tasa de ocupación hace mención a la porción del Área Bruta Rentable de un inmueble que está siendo productiva. El objetivo de los FIBRAs es lograr que dichas inversiones inmobiliarias sean rentables en el largo plazo y permitan generar riqueza a sus clientes.

- Tasa de crecimiento promedio en la renta de alquiler: incremento promedio anual proyectado de los ingresos por aumento de tarifas, de acuerdo a lo establecido en los contratos vigentes y renovados. Usualmente correlacionado a la inflación, dado que, ante un incremento general de los precios de las viviendas, se ocasiona, indirectamente un incremento en el precio de las tarifas de alquiler.

Por otro lado, es importante considerar que las rentas futuras pueden contar con periodos de estacionalidad, lo cual es importante tomar en cuenta para tener un modelo financiero estable. La estacionalidad, puede depender del mercado y del tipo de activo inmueble.

– Margen sobre los ingresos operativos netos (NOI): proyecciones de los ingresos por concepto de renta de activos inmobiliarias deduciendo los costos asociados a la operación de estos. Para calcular el NOI, deben restarse los gastos operativos de los ingresos que produce un inmueble. El NOI ayuda también a determinar la tasa de capitalización, que como se ha mencionado en la tesis, ayuda a valorizar también una propiedad y comparar diferentes propiedades que se pueden estar considerando comprar o vender.

– Margen EBITDA promedio: Proyectado de los ingresos por concepto de alquiler de inmueble deduciendo los costos asociados al mismo. (Ejemplo: gastos administrativos, impuestos, seguros, entre otros egresos). En otras palabras, es el ingreso bruto calculado antes de deducir los gastos financieros (depreciación, amortización). Uno de los objetivos principales de este indicador es comparar empresas de la industria con el mismo indicador, para que así se pueda ver la rentabilidad y el flujo de la caja de la empresa en comparación con otras empresas del mismo sector.

– Tasa de descuento: representa el riesgo de mercado actual y la incertidumbre asociada con la obtención misma de los flujos. Una de las tasas más utilizadas para descontar los flujos del activo o proyectos con financiamiento es la tasa WACC. Esta tasa es un promedio de todas las fuentes de fondos (accionistas y deudas), ponderadas por el peso relativo de las mismas.

En la práctica, surge un problema de circularidad, pues para determinar el valor de la empresa se requiere saber cuál es la tasa WACC, mientras que para hallar la tasa WACC se necesita conocer el valor de la empresa para estimar el porcentaje que representa en el mismo cada fuente de fondos. Este problema se suele solucionar estableciendo como ponderadores las proporciones objetivo de las distintas fuentes de fondos. Esas serán las ponderaciones a usar para el cálculo de la tasa WACC, más allá que en la realidad el ratio deuda-capital sea diferente y cambiante con el tiempo.

– La Tasa de capitalización (“Cap rate”): permite valorar un inmueble, basándose en su capacidad para contribuir al capital. En otras palabras, es el porcentaje resultante de dividir el flujo de ingresos netos anuales en relación con su precio de venta. La tasa de capitalización es inversamente proporcional a la inversión y directamente proporcional al riesgo. Mientras la zona esté más consolidada, en general, menor será su rentabilidad, pues significará un precio del inmueble más caro, por el contrario, será

|
más rentable un sector no consolidado, con inmuebles mas baratos y con mayores posibilidades de expansión. Por otro lado, si la administración de la propiedad es buena, con el tiempo, ésta se encargará de hacer crecer los flujos de ingresos y reducir los costos. Con esto, el NOI irá creciendo en el tiempo y con ello hará crecer el Cap Rate.

– Vacancia a largo plazo: es la vacancia proyectada una vez terminado los contratos de arrendamiento. Se define también como el resultado de la superficie arrendable disponible. El nivel de vacancia es el resultado entre la superficie disponible que puede ser arrendada sobre la superficie total en un determinado tiempo. En un contexto donde exista un gran desarrollo inmobiliaria, podría haber una sobreoferta de lugares arrendables por lo que es posible tener un incremento en espacios de oficinas vacías. El desarrollo del coworking afecta directamente a la vacancia y la vacancia afecta directamente a la rentabilidad.

– Renta por metro cuadrado: precio considerado por metro cuadrado para calcular los ingresos proyectados. El precio de metro cuadrado es resultado de la división entre el valor de la vivienda y el área total construida. De acuerdo a expertos, es una de las variables más importantes durante la valorización. Dependiendo la ubicación del inmueble, la volatilidad puede influir en el precio del m². Asimismo, tener en cuenta que en el mercado inmobiliario hay flexibilidad para que la oferta pueda determinar el precio como consecuencia de la brecha inmobiliaria entre la oferta y la demanda.

3.1.1 Metodologías utilizadas en Perú

Tomando como referencia la información obtenida se explicará de forma detallada la metodología aplicada para hallar el valor razonable de inmuebles rentistas que forman parte de las propiedades de inversión de las FIRBIs y FIBRAs que listan en la Bolsa de Valores de Lima BVL.

AC Capitales Renta (FIRBI), en su informe auditado al 31 de diciembre 2020 y 2019, revela en la Nota 6 de sus estados financieros la composición de sus inversiones inmobiliarias, valorizado en 14.2 millones de dólares, conformado por dos propiedades destinadas a alquiler de oficinas y locales comerciales.

Figura 3.1: Inversiones Inmobiliarias AC Capitales Renta

	<u>Saldo Inicial</u> US\$000	<u>Costos adicionales</u> US\$000	<u>Fluctuación valor razonable</u> US\$000	<u>Total</u> US\$000
2020				
Inversión inmobiliaria				
Edificio Reducto (i)	8,894	28	(545)	8,377
Local Strip Callao (ii)	<u>5,355</u>	<u>-</u>	<u>418</u>	<u>5,773</u>
	<u>14,249</u>	<u>28</u>	<u>(127)</u>	<u>14,150</u>
2019				
Inversión inmobiliaria				
Edificio Reducto (i)	8,636	263	(5)	8,894
Local Strip Callao (ii)	<u>5,355</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>5,355</u>
	<u>13,991</u>	<u>263</u>	<u>(5)</u>	<u>14,249</u>

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019, FIRBI AC Capitales Renta (2020)

Asimismo, revela en la misma nota que el método usado para hallar el valor razonable de sus inversiones inmobiliarias es el **Flujo de Caja Descontado**, es decir el valor presente de los flujos netos futuros de los alquileres. Para lo cual utilizó los siguientes supuestos:

- Inflación de largo plazo
- Tasa de ocupación promedio de inmuebles a largo plazo
- Tasa de crecimiento promedio en la renta de alquiler
- Margen EBITDA promedio
- Tasa de descuento

Figura 3.2: Principales supuestos usados en la valorización AC Capitales Rentas

	<u>Edificio Reducto</u>	<u>Edificio Strip Callao</u>
2020		
Inflación de largo plazo	2%	2%
Ratio de ocupación de la propiedad a largo plazo	96%	90%
Tasa de crecimiento promedio anual de los ingresos por arrendamiento	2.5%	2.5%
Margen EBITDA promedio	88%	83%
Tasa de descuento	9.0%	10.2%
Valor estimado de la renta de alquiler mensual por m2 oficina	US\$16.2	US\$11.42
2019		
Inflación de largo plazo	2%	2%
Tasa de ocupación de la propiedad a largo plazo	95%	90%
Tasa de crecimiento promedio anual de los ingresos por arrendamiento	2.5%	2.5%
Margen EBITDA promedio	91%	91%
Tasa de descuento	9.2%	9.2%
Valor estimado de la renta de alquiler mensual por m2 oficina	US\$ 18.67	US\$ 11.22

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019 - FIRBI AC Capitales Renta (2020)

Fondo de Inversión en Renta de Bienes Inmuebles Sura Asset Management (FIRBI) en su informe auditado al 31 de diciembre 2020 y 2019, revela en la Nota 6 de sus estados financieros la composición de sus inversiones inmobiliarias valorizado en 101.4 millones de dólares, conformado por tres propiedades destinadas a alquiler de oficinas, estacionamientos, locales comerciales y depósitos.

Figura 3.3: Inversiones Inmobiliarias Firbi Sura Asset Management

2020			
Inversión inmobiliaria	Valor de compra US\$	Fluctuación valor razonable US\$	Total US\$
Edificio Platinum Plaza (i)	40,358,992	(3,778,992)	36,580,000
Edificio Real Ocho (ii)	19,178,320	1,091,680	20,270,000
Torre Navarrete (iii)	40,692,713	3,897,287	44,590,000
	<u>100,230,025</u>	<u>1,209,975</u>	<u>101,440,000</u>
2019			
Inversión inmobiliaria	Valor de compra US\$	Fluctuación valor razonable US\$	Total US\$
Edificio Platinum Plaza (i)	38,756,381	(4,096,381)	34,660,000
Edificio Real Ocho (ii)	19,144,255	1,785,745	20,930,000
Torre Navarrete (iii)	30,116,742	3,313,258	33,430,000
	<u>88,017,378</u>	<u>1,002,622</u>	<u>89,020,000</u>

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019 - Fondo de Inversión en Renta de Bienes Inmuebles Sura Asset Management (2020)

Asimismo, revela en la misma nota que al 31 de diciembre 2020 y 2019, el método usado para hallar el valor razonable de sus inversiones inmobiliarias es el resultado de promediar el **método de flujo de caja descontado**, es decir el valor presente de los flujos netos futuros de los alquileres y el **método de tasa de capitalización**, que es el valor presente estimado de los ingresos de los próximos 12 meses a perpetuidad, menos un descuento que refleja la vacancia normal de los activos inmobiliarios.

Ambos métodos fueron estimados por la Gerencia de la Sociedad Administradora y adicionalmente fue validado por Logan Institutional Value, entidad independiente.

A continuación, se detallan los siguientes supuestos:

1. Inflación de largo plazo: este indicador es utilizado anualmente para regular el nivel de los egresos.
2. Tasa de ocupación promedio de bienes inmuebles a largo plazo
3. Tasa de crecimiento promedio en la renta de alquiler
4. Margen EBITDA promedio
5. Tasa de descuento
6. Tasa de capitalización ("Cap rate")

Figura 3.4: Principales supuestos usados en la valorización Firbi Sura Asset Management

	2020		
	Edificio Platinum Plaza	Edificio Real Ocho	Torre Navarrete Tramo I al IV
Inflación de largo plazo	2.00%	2.00%	2.00%
Ratio de desocupación de la propiedad a largo plazo	3.00%	3.00%	3.00%
Tasa de crecimiento promedio anual de los ingresos por arrendamiento	3.00%	3.00%	3.00%
Margen EBITDA promedio	94.32%	94.45%	93.93%
Tasa de descuento antes de impuestos	9.00%	9.00%	9.00%
Valor estimado de la renta de alquiler mensual por m ² oficina	US\$22.90	US\$24.59	US\$21.57
Tasa de capitalización ("Cap rate")	7.30%	7.50%	7.30%
	2019		
	Edificio Platinum Plaza	Edificio Real Ocho	Torre Navarrete Tramo I al IV
Inflación de largo plazo	2.00%	2.00%	2.00%
Ratio de desocupación de la propiedad a largo plazo	3.00%	3.00%	3.00%
Tasa de crecimiento promedio anual de los ingresos por arrendamiento	3.00%	3.00%	3.00%
Margen EBITDA promedio	85.40%	80.46%	85.24%
Tasa de descuento antes de impuestos	9.30%	9.30%	9.30%
Valor estimado de la renta de alquiler mensual por m ² oficina	US\$22.92	US\$24,59	US\$22.11
Tasa de capitalización ("Cap rate")	7.50%	7.50%	7.50%

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019 - Fondo de Inversión en Renta de Bienes Inmuebles Sura Asset Management (2020)

Fibra Credicorp presentó en sus estados financieros auditados al 31 de diciembre del 2021 y 2020, inversiones inmobiliarias por 23.0 millones de dólares, conformado

por una propiedad dedica al alquiler de oficinas corporativas, locales comerciales, plazas de estacionamiento y depósitos.

Figura 3.5: Principales supuestos usados en la valorización Firbi Sura Asset Management

	<u>Costo al 27 de agosto de 2020</u> US\$000	<u>Cambios en el valor razonable</u> US\$000	<u>Valor razonable al al 31 de diciembre de 2020</u> US\$000	<u>Cambios en el valor razonable</u> US\$000	<u>Valor razonable al al 31 de diciembre de 2021</u> US\$000
Edificio "Primera Visión" (a)	22,962	1,248	24,210	(1,210)	23,000

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2021 y 31 de diciembre 2020 - Fibra Credicorp (2021)

En la Nota 5 de los estados financieros auditados se menciona que la metodología de valorización usada es bajo el enfoque de ingresos, dado que la finalidad del inmueble en análisis es la generación de rentas. Desde el enfoque ingresos, se utiliza el método de **Flujo de Caja Descontado** con la que llegan al valor razonable de los inmuebles.

Dentro de los supuestos más relevantes considerados en el modelo para hallar el valor razonable, se destacan las siguientes:

1. Inflación a largo plazo: considerado como el incremento de precios en el Perú.
2. Tasa de crecimiento anual de contratos de arrendamiento
3. Vacancia a largo plazo
4. Margen sobre los ingresos operativos netos (NOI)
5. Renta por metro cuadrado
6. Tasa de descuento
7. Tasa de Capitalización

Figura 3.6: Principales supuestos usados en la valorización Firbi Sura Asset Management

	<u>Al 31 de diciembre de 2021</u>	<u>2020</u>
Supuestos significativos		
Inflación de largo plazo	2.00%	2.00%
Tasa de crecimiento anual de contratos de arrendamiento	3.00%	2.50%
Vacancia de largo plazo	5.00%	5.00%
Margen sobre los ingresos operativos netos (NOI)	84.99%	89.83%
Renta por metro cuadrado de oficinas	\$15.50	\$16.50
Renta por metro cuadrado de locales comerciales	\$25.00	\$24.00
Renta de estacionamientos	\$140.00	\$150.00
Tasa de descuento	10.00%	9.75%
Tasa de capitalización ("Cap Rate")	7.75%	7.75%

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2021 y 31 de diciembre 2020 - Fibra Credicorp (2021)

Fibra Prime, auditada por Ernst & Young, en sus estados financieros al 31 de diciembre del 2020 presentó inversiones inmobiliarias por 291 millones de soles. La metodología con la cual se halló el valor razonable de los inmuebles fue a través del método de **Flujo de Caja Descontado** y el valor del método de **Capitalización Directa**. Tanto los técnicos expertos como la fiduciaria consideran que el promedio de las dos metodologías expresa mejor el valor de un activo de renta.

Figura 3.7: Principales supuestos usados en la valorización Fibra Credicorp

Inversión inmobiliaria	2020				
	Valor de compra S/	Costos asociados a la compra (h) S/	Remodelaciones y mejoras S/	Fluctuación valor razonable S/	Total S/
Edificio El Virrey (i)	60,809,500	3,316,837	2,901,614	(2,897,952)	64,129,999
Hotel Radisson y Cine Star (ii)	44,997,200	2,268,276	84,816	2,469,568	49,819,860
Inmueble industrial - Unión (iii)	21,827,000	1,317,115	83,727	2,872,410	26,100,252
Edificio Schreiber (iv)	16,173,540	1,111,234	153,433	(35,627)	17,402,580
Farmacias Peruanas (v)	73,533,500	3,111,378	-	-	76,644,878
Almacenes Santa Clara (vi)	25,401,150	1,643,369	-	-	27,044,519
Edificio Conquistadores (vii)	18,036,041	1,190,120	-	202,499	19,428,660
Tiendas Mass (viii)	10,090,991	832,992	-	(496,906)	10,427,077
Otros	-	27,032	-	-	27,032
	<u>270,868,922</u>	<u>14,818,353</u>	<u>3,223,590</u>	<u>2,113,992</u>	<u>291,024,857</u>

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019 - Fibra Prime (2020)

A continuación, se listan las variables relevantes usadas para hallar el valor razonable:

- Inflación de largo plazo
- Ratio de desocupación de la propiedad a largo plazo
- Tasa de crecimiento promedio anual de los ingresos por arrendamiento
- Margen NOI promedio
- Tasa de descuento antes de impuestos
- Tasa de capitalización (“Cap rate”)

Figura 3.8: Principales supuestos usados en la valorización Fibra Prime

		2020							
		Farmacias Peruanas	Almacenes Santa Clara	Mass Surquillo	Mass SMP	Mass Av. Lima	Mass Sarria	Mass Bellavista	Mass La Perla
Inflación de largo plazo		2.25%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Ratio de desocupación de la propiedad a largo plazo		2%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Tasa de crecimiento promedio anual de los ingresos por arrendamiento		2.25%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Margen NOI promedio		93.29%	95.32%	94.60%	92.50%	93.51%	94.11%	95.08%	91.57%
Tasa de descuento antes de impuestos		9.75%	10.00%	9.50%	9.75%	9.75%	9.75%	9.75%	9.75%
Valor estimado de la renta de alquiler mensual por m2 oficina		2.40	2.40	15.80	12.50	14.50	13.59	14.17	15.00
Tasa de capitalización ("Cap rate")		7.50%	8.00%	7.50%	7.75%	7.75%	7.75%	7.75%	7.75%

		2020						
		Mass Canta Callao	Edificio El Virrey - Galerías (*)	Edificio El Virrey - Oficinas (*)	Edificio Schreiber	Edificio Conquistadores	Fabrica Unión	Hotel Radisson Cine Star
Inflación de largo plazo		2%	2%	2.50%	2%	2%	2%	2%
Ratio de desocupación de la propiedad a largo plazo		2%	19%	8%	6%	10%	1%	1%
Tasa de crecimiento promedio anual de los ingresos por arrendamiento		1%	2%	2%	2%	2%	2.41%	0%
Margen NOI promedio		92.68%	90.81%	81.86%	82.72%	92.40%	95.27%	96.68%
Tasa de descuento antes de impuestos		10.00%	12.25%	10.75%	10.00%	10.75%	10.25%	12.00%
Valor estimado de la renta de alquiler mensual por m2 oficina		14.42	230.69	43.97	18.96	27.15	6.40	13.96
Tasa de capitalización ("Cap rate")		8.00%	10.00%	8.50%	8.00%	8.50%	8.25%	10.00%

Fuente: Estados Financieros al 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019 - Fibra Prime (2020)

3.1.2 Metodologías utilizadas en Latinoamérica

Fondo de Inversión Colectiva Inmobiliario Cerrado Inmoval - Firbi Inmoval (Colombia), muestra en sus estados financieros auditados 2020 y 2019 las metodologías utilizadas por cada tipo de inmueble.

Figura 3.9: Inversiones Inmobiliarias Firbi Inmoval

	31 de diciembre de 2020	31 de diciembre de 2019
Hoteles		
Oficinas	265,715,217	312,101,548
Locales	273,088,208	315,686,215
Bodegas	20,909,878	25,899,809
Total propiedades	559,713,303	653,687,572
Anticipo de inmuebles		
Promesas de compraventa	135,866,506	134,654,463
Total anticipos	135,866,506	134,654,463
Total propiedades de inversión	695,579,809	788,342,035

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019 – Firbi Inmoval (2020)

Las técnicas incluyen: i) método comparativo de mercado, ii) método del costo o valor de reposición, iii) método residual, iv) método de la renta y v) método de capitalización o por descuento de flujos de caja. El valor razonable fue determinado por Promotora Inmobiliaria Alejandro Schmedling S.A.S, Avaluadores Profesionales Asociados Ltda. Apra, Camilo Bermúdez González y Cía. Ltda. Organización Inmobiliaria, Colliers Internacional Colombia S.A., Evaluarte S.A.S., Fernando Reina y Cía, S.A.S., Logan Valuación S.A.S., Pombo Vittone Asesores Inmobiliarios S.A.S., Romero Cortés y Cía. Ltda., y Tasar Valoraciones Inmobiliarias S.A.S.

Figura 3.10: Técnicas de valorización para determinar el valor razonable Firbi Inmoval

Activo	Valor razonable	Técnica de valoración	Insumos claves inobservables
Retail	295,506,125	Enfoque de comparación directa (ventas comparables)	M2 de superficie rentable neta Precio metro cuadrado
Bodegas	20,909,878	Enfoque de costo Enfoque de ingresos capitalización directa	M2 de superficie rentable neta Precio metro cuadrado
Institucional	23,307,236	Enfoque de ingresos flujo de caja	M2 de superficie rentable neta Precio metro cuadrado
Uso Mixto	56,596,218		M2 de superficie rentable neta Precio metro cuadrado
Oficinas	163,393,846		M2 de superficie rentable neta Precio metro cuadrado

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019 – Firbi Inmoval (2020)

Del cuadro anterior se observa los insumos claves inobservables tales como el M2 de superficie rentable neta y precio metro cuadrado.

Por otro lado, dado que las propiedades son terminadas y productivas, se prioriza la aplicación del enfoque de ingresos. Respecto al método comparativo, el fondo ha identificado los principales factores que permiten homogenizar y ajustar la oferta, los cuales son:

- Área y forma
- Estado de la propiedad
- Ubicación específica del inmueble
- Condiciones de acceso
- Potencia del mercado
- Condiciones de oferta y demanda
- Desarrollo de acuerdo a la normativa vigente
- Estado de la propiedad

Fibra Prologis (México), en sus estados financieros del 2020 se presenta inversiones por 56,8 mil millones de pesos mexicanos y como técnica de valorización usa el método de **Flujo de Caja Descontados**.

Figura 3.11: Inversiones Inmobiliarias Fibra Prologis

Mercado	Valor razonable al 31 de diciembre		Número de propiedades		Área rentable en miles de SF*	
	2020	2019	2020	2019	2020	2019
México	\$ 26,569,920	\$ 18,221,192	63	54	17,592	13,530
Guadalajara	6,827,806	7,039,518	23	25	5,444	5,889
Monterrey	7,263,191	5,613,494	25	22	5,409	4,419
Tijuana	6,285,569	5,007,873	33	33	4,208	4,214
Reynosa	5,602,788	5,229,625	30	30	4,712	4,712
Juarez	4,282,081	3,499,940	29	28	3,445	3,234
Total	\$ 56,831,355	\$ 44,611,642	203	192	40,810	35,998

(*) Pies cuadrados, por sus siglas en inglés "SF"

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019 – Fibra Prologis (2020)

Para determinar el valor presente se utiliza una tasa de descuento ajustado por riesgo para el descuento de los flujos futuros. Los periodos de desocupación, tasa de ocupación, tasa de crecimiento esperada del arrendamiento y los costos de incentivo tales como periodos gratis entre otros costos que no son pagados por los arrendatarios, son factores que se consideran para el cálculo del valor presente de los flujos de efectivos netos. Asimismo, se consideran otros factores como la calidad y ubicación de la propiedad, los términos del arrendamiento y la calidad crediticia del arrendatario.

A continuación, se muestran los datos de entrada no observables significativos

Figura 3.12: Principales supuestos usados en la valoración Fibra Prologis

	Al 31 de diciembre de 2020	Al 31 de diciembre de 2019
Tasa de ocupación	97.1%	97.6%
Tasas de descuento ajustadas por riesgo	Del 8.0% al 12.0% Promedio ponderado 8.69%	Del 8.0% al 11.3% Promedio ponderado 8.9%
Tasas de capitalización ajustadas por riesgo	Del 6.75% al 10.5% Promedio ponderado 7.3%	Del 6.8% al 9.8% Promedio ponderado 7.5%

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019 – Fibra Prologis (2020)

Fibra UNO (México), en su informe auditado al 31 de diciembre 2020 y 2019, revela en la Nota 8 de sus estados financieros la composición de sus inversiones inmobiliarias valorizado en 278 millones de pesos mexicanos, las mismas que, de acuerdo a sus políticas contables se determina al valor razonable con variaciones en resultados.

Figura 3.13: Inversiones Inmobiliarias Fibra UNO

Propiedades de inversión	Valor razonable	2020	2019	2018
Propiedades de inversión destinadas al arrendamiento		\$ 259,124,074	\$ 231,182,223	\$ 202,795,624
Propiedades de inversión en proceso de construcción, mejoras, anticipos y costos por préstamos capitalizables a las propiedades de inversión		14,361,100	22,930,865	17,256,175
Depósito de seriedad para la adquisición de propiedades de inversión		-	601,077	-
Reservas territoriales		1,577,818	1,738,496	793,736
Propiedades de inversión desarrolladas sobre derechos de terceros (1)		3,190,400	3,032,800	2,670,000
		<u>\$ 278,253,392</u>	<u>\$ 259,485,461</u>	<u>\$ 223,515,535</u>

Fuente: Estados Financieros 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019

Fideicomiso Fibra UNO y Subsidiarias (2020)

El valor razonable de las propiedades se puede hallar a través de la metodología de **Flujos de Caja Descontado y Costo Histórico de Inversión**, cabe preciar que el método de costos se aplicó para los inmuebles que al 31 de diciembre 2020 y 2019 estuvieran en desarrollo. Para el resto de los activos inmobiliarios, el cual representa el 95% del total, se aplicó el método de Flujo de Caja Descontado.

Para la aplicación del método de flujo de caja descontado se ha tomado en consideración ciertos supuestos como son el tiempo de inmueble, ubicación, tasa de ocupación, términos de arrendamientos, segmento, calidad de inquilinos, precios de mercados abiertos, riesgo país, inflación, etc.

|

De manera más detallada Fibra UNO menciona que utilizo los siguientes supuestos:

- Proyección de flujos por un rango de 10 periodos anuales en los que se analizó la situación actual de cada bien inmueble de acuerdo a los contratos vigentes al corte del cuarto trimestre 2020, a la fecha de vencimiento había una probabilidad de renovación.

- Metros cuadrados disponibles y con una proyección de venta futura.

- Reintegro de los gastos de mantenimiento de todos los inquilinos. Para tener una referencia de los gastos de operación, Fibra UNO selecciono como variables todo gasto relacionado con el mantenimiento de los bienes inmuebles, como también los gastos no relacionados con la actividad diaria, los cuales son el pago del impuesto predial y el seguro.

- Gastos capitalizables, son mejoras significativas que pueden ser depreciadas a través del tiempo.

- Tasa de descuento, WACC

- Perpetuidad / Tasa de Capitalización, para determinar el valor de salida pasado los 10 años, usando la metodología de Capitalización de Mercado o Directa aplicada a los Ingresos Operativos Netos.

Luego de haber descrito los distintos métodos aplicados para el cálculo del valor de los inmuebles tanto en Perú como en Colombia y México se ha identificado ciertas similitudes como también diferencias. Una de las más resaltantes similitudes es que la gran mayoría usa el método tradicional de Flujo de Caja Descontado.

En Perú, además de usar el método de Flujo de Caja Descontado, también se utilizan métodos complementarios como por ejemplo el método de Capitalización Directa (Cap Rate), básicamente para promediar el valor calculado con ambos métodos. Esto en función a la política o criterio de la gerencia. Adicionalmente se observa que en el mercado local los supuestos considerados como variables relevantes son en general los mismo como por ejemplo la tasa de ocupación, crecimiento, vacancia y margen EBITDA.

|

En Colombia en contraste con Perú y México, se utilizan distintas metodologías de valorización por cada tipo de inmueble, por ejemplo, para retail se usa el método de Comparación Directa y para bodegas el Método de Costos.

Por otro lado, en México también se utiliza el método de Flujo de Caja Descontado, y en algunos casos se complementa con el método de Capitalización Directa para el cálculo de la perpetuidad.

Respecto a las variables consideradas para calcular el valor del inmueble, se ha identificado similitud entre Perú, Colombia y México como son tasa de crecimiento, tasa de vacancia y ocupación. Adicionalmente, también consideran otras variables como la calidad del inmueble, ubicación, segmento, etc.

3.2 Análisis de entrevistas a expertos en valorización de activos inmobiliarios

Para el desarrollo de la presente investigación fue necesaria la contribución de profesionales expertos, quienes a través de entrevistas brindaron su opinión en relación a las metodologías utilizadas, variables relevantes y dieron sugerencias para mejorar las prácticas de valorizaciones inmobiliaria en el Perú. En base a la información obtenida se llegó a las siguientes conclusiones:

- Los enfoques más utilizados para valorizar activos inmobiliarios rentistas son el enfoque de ingresos y enfoque de mercado, se utiliza la metodología de flujo de caja descontado y múltiplos comparables respectivamente. Es posible valorizar un inmueble utilizando una o más metodologías, pudiendo ser el promedio o brindar una ponderación a cada una.
- Los expertos coinciden que las variables más relevantes en la valorización de inmuebles son la tarifa (por metro cuadrado), ocupación y vacancia pudiendo haber pequeñas variaciones por cada tipo de inmueble rentista (centros comerciales, viviendas, oficinas, etc.).
- Los especialistas clasifican las metodologías utilizadas de acuerdo a los fines de la valorización, los cuales son el comercial, contable y tributario. El contable y tributario tienen parámetros establecidos a través normativa, mientras que para el enfoque comercial no existe una normativa per se por lo que se usan las mejores prácticas de valorización, por lo general son aplicadas a través de Flujo de Caja

|
Descontado dado que permite capturar todo el potencial del inmueble y la visión de la compañía que la administra.

- Los expertos entrevistados concluyen que el mejor método de valorización siempre será el que contenga la mayor información, método que se ajustará a la realidad del activo.

- En el marco de la aplicación de la metodología de Flujos de Caja Descontados, se incluye como variable relevante la tasa de descuento, la cual debe considerar a su vez, el riesgo sistemático del sector, representada por el beta. En el Perú no es posible determinar un beta dado que no es un mercado líquido, por esta razón se toma como referencia información de países desarrollados ubicados en Norteamérica y Europa.

3.3 Criterios de modelos de valorización que se ajustan al mercado peruano

En este acápite se busca contrastar la información de las metodologías de valorización utilizadas por los vehículos de inversión, con las opiniones de algunos expertos del sector, con la finalidad de establecer los criterios de uso de las metodologías de valorización más adecuadas.

Es preciso mencionar que los criterios de elección de una metodología de valorización para el mercado local están sujetos al fin para el cual fueron requeridos.

Según nos comenta el Econ. Luis Eduardo Ortiz, los principales fines o ámbitos para efectuar una valorización son el comercial/financiero, el contable y el tributario. En el caso de los ámbitos contable y tributario, estos siguen normas detalladas en las IFRS o NIIFs (contable) y la Ley del Impuesto a la Renta (tributario).

Es importante precisar que, el presente trabajo de investigación aborda únicamente el ámbito comercial/financiero y contable, dado que el ámbito tributario no considera como parte del valor del inmueble los flujos periódicos futuros³.

Según Ortiz, el ámbito comercial usualmente utiliza el método de Capitalización Directa o el Flujo de Caja descontado. Durante la entrevista, el especialista mencionó que es recomendable emplear un segundo método de valorización que contraste con

³ Econ. Luis Eduardo Ortiz – Gerente de Finanzas Corporativas de KPMG

|
información de mercado, para distinguir si la valorización del subyacente se encuentra en un rango aceptable o, por el contrario, sobre o subvaluado.

Por el lado de los inversionistas institucionales, es el ámbito contable el que define la aplicación de su metodología. El Econ. Juan Luis Valdiviezo hizo mención que la metodología más usada para estas empresas reguladas del sector financiero es el método de Flujo de Caja Descontado. Sin embargo, es posible utilizar como medio comparativo un segundo método como criterio adicional, tal como Múltiplos Comparables, aunque de manera oficial sólo se deba reflejar el valor razonable proveniente del Flujo de Caja Descontado. La prelación de metodologías se encuentra estipulada en las Normas Internacionales de Información Financiera, mientras que el tratamiento del Valor razonable se encuentra descrito en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC 40). Por su parte, el Econ. Miguel Abanto agregó que la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP dicta lineamientos específicos y propone ciertos parámetros para determinar la tasa de descuento aplicable.

De acuerdo a la información financiera analizada sobre Metodologías utilizadas en el Perú, existen tanto FIRBIs y FIBRAs que utilizan sólo el método de Flujos de Caja descontados, mientras que otros, utilizan el mix de valorizaciones, antes mencionado.

Usan sólo M. Flujo de Caja descontado

- Firbi AC Capitales Renta
- Fibra Credicorp

Usan el mix de metodologías

- Firbi Sura Asset Management
- Fibra Prime

Respecto a las variables relevantes, los entrevistados resaltaron la tasa de descuento, la vacancia, tasa de crecimiento y otros aspectos específicos considerados en la valorización de locales comerciales, centros comerciales y oficinas como son la tarifa de arriendo por m² (renta fija), excedente variable (% sobre ventas), tiendas ancla, plazo de los contratos y probabilidad de renovación.

Estas variables a su vez coinciden con las aplicadas por las distintas FIRBIs y FIBRAs estudiadas, quienes consideran dentro de sus sustentos principalmente la

|

inflación, tasa de ocupación, tasa de crecimiento, tasa de descuento (WACC) y en algunos casos la tasa de capitalización (Cap rate), entre otros asociados a las características específicas del inmueble.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Resultados Cualitativos

En base a los resultados obtenidos en el capítulo anterior, donde se han contrastado las principales metodologías de valorización aplicadas por los fondos de inversión y fideicomisos de titulación con las opiniones de los expertos del sector inmobiliario entrevistados, se busca conocer que tan cerca o lejos se encuentra el Perú del Marco de Valorizaciones Global (NIV 2021) y proponer una guía que oriente al valuador a elegir el modelo adecuado, de acuerdo a la finalidad para la cual requiere la valorización. Esto significa que se buscarán asociar los enfoques de las NIV-2021 con los criterios de valorización utilizados en el mercado.

Las Normas Internacionales de Valorización definen tres enfoques empleados en la valuación de un activo: i) mercado, ii) ingresos y iii) costos. Todos ellos han sido validados por los expertos entrevistados, quienes indicaron que por lo general las metodologías aplicadas se basan en el enfoque de ingresos, y los resultados son contrastados contra la metodología del enfoque de mercado. Asimismo, coinciden que el enfoque de costos es el menos utilizado y el menos recomendado.

El enfoque de ingresos considera los flujos de caja generados por el activo como principal input para determinar el valor del inmueble. La elección de este enfoque dependerá de la capacidad de generación de ingresos que tenga en activo y además de la disponibilidad de sus proyecciones. Las metodologías más utilizadas bajo este enfoque son Flujo de Caja Descontados y Capitalización Directa (Cap rate). Tanto el economista Abanto como Ortiz coinciden en que en el **ámbito comercial/financiero** se utiliza principalmente ambos métodos.

El enfoque de mercado considera un factor de capitalización. Este factor sirve siempre se tenga suficiente información de empresas comparables y la confiabilidad de los datos recabados. Este enfoque calcula el valor mediante la comparación de activos idénticos o similares por lo que será necesario que i) el activo comparable haya sido vendido recientemente, ii) que se hayan comercializado públicamente y/o iii) existan transacciones frecuentes que sean observables.

|

Los economistas Ortiz y Valdiviezo mencionan que tanto en el **ámbito comercial/ financiero** como **Contable**, es recomendable utilizar un segundo método de valorización que contraste con la información de mercado. De esta manera, distinguir si existe la subestimación o sobrestimación del valor del activo inmobiliario.

Finalmente, Valdiviezo menciona que, en el ámbito Contable (IFRS) si bien es cierto es recomendable utilizar este método de comparación para contrastar y ser más precisos en la valorización, la Superintendencia sólo considera como válido el método de Flujo de caja descontado.

4.2 Guía de Valorización

I. Introducción

1.1. Objetivo:

- Proponer una guía de criterios para valorizar activos inmobiliarios rentistas, en base a un análisis global de metodologías de valorización y su contraste con la realidad local.

1.2. Alcance:

- La presente guía es aplicable a los activos inmobiliarios que generan flujos futuros periódicos.

- La guía aborda los ámbitos o fines comercial/financiero y contable para lo cual fueron requeridos.

- Orientado a valuadores que buscan elegir una metodología óptima para valorizar activos inmobiliarios rentistas. Comprende consultores, vendedores, compradores.

II. Normas Relacionadas

- Normas Internacionales de Valorización NIV 2021
- Normas Internacionales de Información Financiera
- Normas Internacionales de Contabilidad

III. Criterio de Elección de la Metodología de Valorización adecuada

1. En función a quién realizará la valorización⁴:

- Vendedor del inmueble: Enfoque de Ingresos (Flujo de Caja descontado).
- Comprador del inmueble: Un promedio entre Enfoque de Mercado, (Valorización Comparable) y Enfoque de Ingresos (Flujo de Caja Descontado).
- Usuario Externo (Consultor): Enfoque de Ingresos (Flujo de Caja Descontado)

En función a la finalidad o ámbito de la Valorización⁵:

- Ámbito Comercial/Financiero

- Si el Proyecto tiene cierto grado de flexibilidad operativa y una toma de decisiones a lo largo del mismo.

Enfoque de Ingresos (Flujo de Caja descontado y Opciones Reales)

- Si el Proyecto no tiene flexibilidad operativa

Enfoque de Ingresos (Flujo de Caja descontado y/o Capitalización Directa)

- Ámbito Contable

- Si el Proyecto no tiene flexibilidad operativa

Enfoque de Ingresos (Flujo de Caja descontado)

Nota: En cada uno de los casos es posible contrastar la información obtenida con otros métodos, a fin de ser más precisos.

En función a la suficiencia y calidad de información⁶

- Si hay suficiencia de información y la información no es asimétrica

Enfoque de Ingresos (Flujo de Caja descontado)

- Si no hay suficiencia de información y es asimétrica

Enfoque de Mercado (Valorización Comparable)

⁴ Según entrevista con Econ. Luis Ortiz

⁵ Según entrevistas con Econ. Luis Ortiz y Econ. Miguel Abanto

⁶ Según entrevista con Econ. Luis Ortiz

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

a. El sector inmobiliario, tanto de mercados desarrollados como emergentes, se ha visto afectado por el efecto pandemia. En concreto el subsector comercial, locales comerciales y centros comerciales fueron aumentando su tasa de vacancia debido al incumplimiento de pago de sus locatarios quienes se vieron perjudicados por la cuarentena durante el 2020. Si bien el mercado inmobiliario comercial se ha recuperado durante el 2021, los niveles de ventas que se tenían pre pandemia aún no son alcanzados. Nuevos canales de venta digital como el e-commerce han ganado mayor presencia en el sector retail. Esta situación hace pensar que habrá una migración hacia el arriendo de bodegas-almacenes o centros de distribución mientras que los espacios en centros comerciales irán reduciendo su tamaño. En ese sentido el nuevo atractivo para los inversionistas sería la evaluación, construcción y arriendo de grandes bodegas-almacenes o centros de distribución.

b. Los fondos de inversión inmobiliaria, como las FIRBIs y FIBRAs, en Perú, usan mayoritariamente el método de Flujos de Caja Descontado y el Método de Capitalización Directa para hallar el valor razonable de sus inversiones. Algunas usan solo un método (flujos de caja descontados) y otras hacen una ponderación de dos metodologías. Dichos métodos son seleccionados y aprobados por la gerencia y a su vez validados por consultores independientes. Tanto en Perú como en México se utilizan el método de Flujo de Caja Descontado, y en algunos casos se complementa con el método de Capitalización Directa. Adicionalmente también se encuentra similar selección de variables como son tasa de descuento, tasa crecimiento, tasa de vacancia y ocupación, inflación a largo plazo, entre otros. Consideran también aspectos más específicos del inmueble como la calidad del inmueble, ubicación, segmento, etc. En contraste con lo indicado por los expertos, es importante evaluar adecuadamente el nivel de información, así como la calidad de los datos antes de seleccionar la metodología a emplear.

c. Según lo observado en la práctica común del mercado y por lo comentado por los entrevistados, dentro de los enfoques más usados están el enfoque de ingresos y el enfoque de mercado. El enfoque de ingresos, es generalmente, el que se usa para hallar el valor razonable del inmueble dado que recoge la proyección de los flujos por alquileres, asociado a sus costos y gastos.

En ese sentido, se puede observar la rentabilidad que genera el inmueble según la información obtenida en el contrato. Por otro lado, el enfoque de mercado es usado

|
como un método de comprobación para validar si el valor razonable hallado concuerda con transacciones similares.

d. Existen diversas metodologías que se encuentran en el marco teórico como posibles alternativas de valorización de inmuebles; sin embargo, en la práctica, según los expertos en el rubro, no todas son usadas, debido a que no dan como resultado el valor razonable que se ajuste al mercado o a la realidad del sector. Para determinar un método de valorización de un activo inmobiliario, es necesario saber quién realizará la valorización, la finalidad o ámbito de la valorización, así como la suficiencia y calidad de información disponible. Estos requisitos son importantes, y han sido validados a través de entrevistas sostenidas con los especialistas del sector, quienes destacan que sobre la base de ello se podrá elegir el método de valorización más adecuado. Sobre la base de esta información se ha propuesto una guía de valorización para ayudar al inversionista en la selección de la metodología que represente mejor el valor del activo.

e. Para continuar y acelerar el desarrollo del mercado inmobiliario, especialmente el subsector comercial, de activos rentistas, aún se necesita mayor lineamiento normativo. La carencia de fuentes de información pública, en donde se evidencia la aplicación de metodologías y precios de cierre, limita el apetito de riesgo del inversionista y por lo tanto ralentiza no solo el sector inmobiliario si no también sectores relacionados como mercado de capitales y financiero. Por lo cual cabe mencionar que se hace imprescindible la transparencia de información para continuar el desarrollo del sector construcción, inmobiliario y sus respectivos subsectores.

CAPÍTULO VI: ANEXOS

ANEXO 1

Entrevista N° 1
Luis Eduardo Ortiz Chávez
Economista
Deal Advisory KPMG | Corporative Finance Manager

1. ¿Qué metodologías utiliza en la valorización de inmuebles?

La que usamos usualmente es la de Flujo de Caja Descontado (capitalización directa) y la de mercado (tomar Múltiplos Comparables en la industria)

La valorización va a depender del ámbito en donde se desenvuelva la transacción, existen valorizaciones con fines comerciales, contables y tributarias:

- La Comercial usualmente utiliza la Capitalización Directa (Cap Rate). Aunque no existe una normativa detrás, se rige bajo el mejor criterio de valorización.
- La Contable, se rige bajo normas IFRS para valorizar.
- Tributaria se rige bajo la Ley del Impuesto a la Renta.

En el ámbito comercial- financiero, la metodología más usada es el Cap Rate y como contraste se utiliza el de Múltiplos Comparables, generalmente usado en fusiones y adquisiciones. En general no hay una regla establecida, se utilizan las mejores prácticas.

Para fines contables, si existe normativa para valorizar. La *NIC 40 Propiedades de Inversión*, indica que las inversiones inmobiliarias no podrán valorizarse con el Cap Rate, ya que la valorización debe ser bajo la premisa de negocio en marcha.

Es posible utilizar diversas metodologías para valorizar un inmueble, puedes tomar el 100% de una o, utilizando una metodología complementaria, se puede ponderar los valores resultantes de cada una y promediarlas. Todo ello dependerá del criterio de quién realice la valorización, así como del nivel de información que se tenga.

Por ejemplo, en KPMG usualmente se utiliza la metodología de Flujo de Caja Descontado. En Logan Valuation se usa por lo general promedios al igual que Ernst and Young – EY. Sin embargo, dependerá mucho de la información disponible, en caso de que se tenga buena información del inmueble y no sea asimétrica, se utilizará flujo de caja descontado. Sin embargo, en el caso de no tener muchos inputs, se puede ponderar con el resultado obtenido a través de otro método, diluyendo el riesgo de cualquier input que se utilice en el flujo. Por ejemplo, promedio entre los valores obtenidos por Flujos de Caja Descontado y múltiplos comparables.

Por otro lado, dependerá además de la persona que valore. Por ejemplo, si es el comprador, no tendrá mucha información, entonces más le conviene promediar entre flujo de caja descontado y múltiplos. Por el contrario, si es el consultor, este si tendrá más acceso a información por lo que el flujo de caja descontado sería el método más utilizado, sin descartar el uso de otros métodos como fuentes de contraste.

2. ¿Cuáles son las variables que considera más relevantes en la valorización de inmuebles?

A nivel de ingresos, las variables más importantes para centros comerciales son:

- Riesgo

- Tasa de descuento
- Tasa de vacancia
- Tarifa de los arrendatarios.
- Renta variable, % de comisión sobre a ventas (excedente variable)
- N° de arrendatarios
- Plazo del contrato de arrendamiento
- Probabilidad de renovación
- N° de tiendas anclas (usualmente tienen mayores plazos contractuales).

A nivel de costos y gastos, están divididos en recuperables como no recuperables.

- Gastos de mantenimiento
- Gastos de áreas comunes
- % de inversión en remodelación y mantenimiento (CAPEX)

Es importante revisar cual es el Margen Ebitda de otros inmuebles similares para contrastarlo. En el sector no se maneja tanto el Margen Ebitda sino el margen NOI.

Además, será necesario revisar el pago de impuestos y capital de trabajo que no debería ser relevante para este tipo de negocio.

A su vez también existen temas muy específicos como los ingresos por derechos de llave (cuando son nuevos), ingresos por publicidad (nombres de empresas en los edificios o paneles), ingresos por estacionamiento, etc.

3. De acuerdo al tipo de inmueble, ¿existe alguna metodología adecuada de valorización?

No hay una regla establecida y dependerá del tipo de inmueble.

- ¿Considera un buen vehículo de inversión los fondos de inversión inmobiliaria, FIRBIs y FIBRAs?

Es un buen mecanismo y buena opción para invertir en bienes raíces. Este tipo de inversión le da un buen dinamismo al mercado.

Sin embargo, de acuerdo a como está el mercado actualmente, no sé cuánto estarán generando de rendimiento.

4. ¿Cuál es el plazo promedio de retorno de inversión que considera es el adecuado para este tipo de inversiones?

Es alrededor de 10 años, porque el CAPEX inicial es bastante fuerte, en mi caso estimo a 10 años para recuperar la inversión de un inmueble nuevo.

- En su experiencia, ha considerado la posibilidad de establecer el beta tomando en cuenta información relevante de Perú o Latinoamérica?

Es un poco complejo calcular un beta en Perú ya que el mercado peruano no es líquido, no se tiene mucha información de comparables para saber si la estimación está bien. No hay muchas transacciones por lo tanto no hay liquidez. Es importante considerar el número de transacciones del comparables para que no tener un beta desactualizado (desfasado) dado que proviene de una regresión. Por lo que una de las condiciones para estimar la tasa de descuento a través de comparables es evaluar la liquidez de las empresas para que el beta represente el riesgo de la inversión a la fecha que estas valorizando.

Por lo tanto, no utilizaría el beta de Perú, pero si otros componentes de la tasa de descuento (riesgo país y prima por tamaño o alguna prima específica). Recomiendo tomar el beta de mercado más líquidos como el mercado norteamericano o Europa.

|

5. Tiene alguna recomendación o sugerencia, según su experiencia, ¿de cómo se podría mejorar la práctica de valorización inmobiliaria?

En valorizaciones en general ya sea de inmuebles u otra, prima la utilización del método de flujo de caja descontado, es la preferida, ya que es la más flexible para poder proyectar cualquier factor en específico de la compañía o del inmueble. Por lo tanto, te da mayor predictibilidad de los flujos.

En contraste cuando tomas valor de mercado puede que no estes recogiendo algún efecto en específico que si se puede recoger en el flujo de caja.

Finalmente, la primera opción y la que predomina es el método de flujo de caja descontado. Luego puedes tener la libertad si promedias o no. No debería haber mucha diferencia entre el valor obtenido por el Método de flujo de caja descontado y el método de múltiplos comparables. Es necesario siempre contrastas ambas metodologías utilizadas.

6. ¿Es posible llegar a una metodología estándar?

Es difícil llegar a una metodología estándar principalmente porque cada año van cambiando los factores. Por ejemplo, la tasa de descuento ha cambiado en los últimos años debido a que se incluyen nuevas consideraciones al momento de hacer las estimaciones. Existen actualizaciones sin embargo la matriz de como valorizar un inmueble se mantiene (Capitalización Directa). La norma solo te da los inputs y los lineamientos.

La mejor metodología aislando cualquier tipo de lineamiento es la de capitalización directa y la de mercado que contrasta tanto con múltiplos y transacciones. Múltiplos y transacciones son más complicados de conseguir en el mercado local dado que Perú no es un mercado muy líquido. De todas maneras, se puede hacer el esfuerzo en revisar si es posible obtener información confidencial.

ANEXO 2

Entrevista N° 2 Miguel Abanto Corrales Economista Manager EY – Strategy and Transactions (SaT)

1. ¿Qué metodologías utiliza en la valorización de inmuebles?

Utilizamos enfoque de ingresos y pocas veces el enfoque de mercado. Respecto al enfoque de ingresos, usamos el Flujo de Caja Descontados que pueden ser flujo de caja libre en el caso de accionistas o en el caso de los fondos se debe considerar el flujo de los dividendos.

El enfoque de mercado lo tratamos de utilizar poco, dado que no se cuenta con mucha información. Este enfoque utiliza el precio de mercado (precio por metro cuadrado multiplicado por el metraje) o el Cap rate. El enfoque de mercado es muy práctico pero muy limitado sobre todo en el contexto de recuperación de la pandemia. Es un enfoque que delimita mucho para capturar la recuperación de los inmuebles con respecto a las rentas. Por ejemplo, cuando la vacancia es alta, los flujos de caja son castigados. Es importante considerar una normalización de los ingresos y costos para multiplicarlo a un múltiplo que también debería estar normalizado. No hace sentido añadir la recuperación.

En general, utilizamos el enfoque de los ingresos dado que considera información histórica, Por ejemplo, si es un centro comercial que viene operando, se tiene información histórica de las tarifas, GLA (área disponible para arrendar) y vacancia. Existe información pública acerca de la vacancia de centros comerciales. En relación con las oficinas, hay consultores que brindan información acerca de la vacancia esperada y la vacancia histórica y lo tienen mapeado por distritos.

Si bien el método de flujo de caja descontado necesita de muchos inputs tales como variables, es el método que más se ajusta, sobre todo en este contexto (pandemia), dado que permite recoger en los flujos la recuperación y la normalización. Por lo tanto, es lo más adapta la realidad del inmueble.

En el enfoque de ingresos, la tasa de descuento utilizada para descontar los flujos futuros varía, depende del tipo de negocio (oficinas, centros comerciales, etc.). Asimismo, hay dos formas de incluir el riesgo del contexto de pandemia, uno puede ser a través de los flujos, castigándolos mediante la vacancia, o incluyendo una prima a la tasa de descuento.

Respecto al Cap rate, no tenemos tantos indicadores. Hay ciertas consultoras que realizan encuestas para determinar cuál es el Cap rate de mercado.

Finalmente, el mejor método siempre va a ser el que tenga la mayor información, dado que será el más ajustado a la realidad del activo.

|

2. ¿Cuáles son las variables que considera más relevantes en la valorización de inmuebles?

Para centros comerciales y oficinas se considera la tarifa por metro cuadrado, GLA (el área arrendable separando de las áreas comunes) y por último la vacancia.

En el caso de proyectos de desarrollo inmobiliario, si bien la tarifa por metro cuadrado disponible para la venta es relevante, la velocidad de venta (cuantos departamentos se venden por mes) es una nueva variable.

3. De acuerdo al tipo de inmueble, ¿existe alguna metodología adecuada de valorización?

Se puede utilizar la metodología del enfoque de ingresos (Flujo de Caja Descontado), enfoque de mercado (Múltiplos) o el mix de ambas. Por ejemplo, se puede usar el Método de Flujo de Caja Descontado para ver la recuperación y en cierto año cuando es un negocio maduro, se utiliza el enfoque de múltiplos.

Si se decide optar por el mix de metodologías, se puede calcular un valor usando la metodología de flujo de caja descontado y hacer una segunda valorización utilizando múltiplos. Posteriormente se asigna una ponderación a cada múltiplo a criterio del experto (según conocimiento de la industria, percepción del mercado, etc.)

En muchos casos no tienes información comparable. Como información pública, se tiene los precios de oferta de inmuebles que publica Urbania, nexos, etc.; que no necesariamente es de una transacción cerrada. En Perú no se tiene un repositorio de transacciones cerradas como si se tiene en Chile.

Cuando se trata de un proyecto de desarrollo urbano, se tiene un periodo preoperativo que no se puede recoger con múltiplos y además se debe considerar el valor del dinero en el tiempo de las etapas del proyecto, por lo tanto, para este tipo de proyectos es mejor considerar el flujo de caja descontado como metodología.

4. ¿Considera un buen vehículo de inversión los fondos de inversión inmobiliaria, FIRBIs y FIBRAS?

En general me parece bien que se cree esas opciones, porque son vehículos para que cualquier persona pueda invertir en bienes raíces. Estas compañías se encargan de los temas administrativos, riesgos, impuestos.

Por otro lado, las Firbis y Fibras ayudan a las compañías desarrolladoras de proyectos. Ellos compran las plantas o edificios a los mismos dueños y se lo alquilan a ellos mismos. De esta manera la empresa tiene liquidez, se deshace de activos no estratégicos y solo pagan una renta.

5. ¿Cuál es el plazo promedio de retorno de inversión que considera es el adecuado para este tipo de inversiones?

Para departamentos, el BCR publica cada cierto tiempo cual es el plazo promedio de recuperación por distritos. Como referencia puede ser de 10 a 20 años de retorno.

Para proyectos más grandes como son oficinas o centros comerciales, dependerá del tipo de centro comercial que se tenga. Además, dependerá de los cambios que se puedan realizar como ampliaciones, etc.

6. ¿En su experiencia, ha considerado la posibilidad de establecer el beta tomando en cuenta información relevante de Perú o Latinoamérica?

Considerando Latinoamérica si puede ser, porque su mercado es más líquido como México, Brasil, entre otros.

|

Por el lado de Perú no podría darse porque su mercado no es líquido por lo que no se puede considerar un beta de mercado. Por esta razón caso yo diría que Latinoamérica es un mejor indicador.

Lo que utilizamos en general son compañías de otros países desarrollados de Europa y EEUU dado que nos ayuda a ver cuál sería el comportamiento óptimo y el riesgo relativo en función a la bolsa y eso es a lo que se debe apuntar. Recordemos que, dado que utilizas flujos de caja futuros, esperas que la economía (Perú) sea más estable, haya más dinamismo y por lo tanto se comporten de manera más similar a países más desarrollados.

7. Tiene alguna recomendación o sugerencia, según su experiencia, ¿de cómo se podría mejorar la práctica de valorización inmobiliaria?

La metodología que se debería usar teniendo la información disponible, sería el flujo de caja descontada bajo el enfoque de ingresos, ya que nos permite capturar todo el potencial que puede tener el inmueble y la visión de la compañía que la administra.

El método de múltiplos podría ser la metodología más usada si y solo si la información de transacciones e inversiones es asequible. En otros países como Estados Unidos el método más utilizado por los brokers es el enfoque de múltiplos dado que tienen una gran cantidad de muestras de transacciones que finalmente no dista mucho del valor de mercado. Son tan dinámicos que permite que sea una metodología válida.

8. En función a la investigación realizada, para las valorizaciones de inmuebles existen tres enfoques: i) comercial, ii) contable y iii) tributario, ¿es distinto el tratamiento que realizas para valorizar?

El enfoque tributario está relacionado con la depreciación, así como en el valor del activo a nivel tributario o saldo tributario. En el caso que se tenga una política de depreciación distinta el efecto es el impacto en los flujos, por ende, el efecto es por impuestos.

El enfoque contable está relacionado con las IFRS o NIIF. La NIC 40 (Propiedad de Inversión) da lineamientos para que en búsqueda del valor razonable se pueda valorizar, que es lo más cercano al valor de mercado. Por otro lado, la SBS dicta lineamientos para ciertas compañías, como las empresas de seguros y fondos de inversión que listan en bolsa, y propone ciertos parámetros para determinar la tasa de descuento que son diferentes a como se calcularía de manera tradicional.

ANEXO 3

Entrevista N° 3 Juan Luis Valdivieso Economista Gerente de Inversiones de Aseguradora Protecta

1. ¿Qué metodologías utiliza en la valorización de inmuebles?

Sólo el flujo de caja descontado, ya que es el método que representa concretamente el valor razonable.

2. ¿Cuáles son las variables que considera más relevantes en la valorización de inmuebles?

La tasa de descuento, por lo general es la tasa del mercado inmobiliario como Cap Rate, en lugar de la tasa WACC, el Cap Rate es la tasa de retorno que exigiría un accionista por adquirir un inmueble (ese sería su costo de oportunidad). La tasa WACC viene de una fórmula que es el promedio ponderado del costo de la deuda y del capital. Respecto al costo de la deuda se toman las cotizaciones de bonos de empresas inmobiliarias en el mercado de capitales y en el costo de capital lo más aceptado es utilizar el modelo CAPM ajustándolo a variables peruanas como riesgo país o volatilidad propia de un mercado emergente como Perú.

En cuanto a la proyección de los flujos de caja, los principales inputs vienen de lo establecido en los contratos de arriendo de cada inmueble y lo que se tiene que adicionar es el tratamiento del valor de rescate donde prima el uso de la perpetuidad.

Repregunta integrante del grupo: ¿por pandemia se ajustaron los flujos o se ajustó la tasa para normalizar los flujos?

Depende, si los contratos han sido renegociados dándole descuentos al inquilino eso se debe reflejar en la proyección de los flujos de caja. En la tasa, si se hacen ajustes, por ejemplo, en el beta por percibir un mayor riesgo en los negocios inmobiliarios o como sucedió en los últimos meses la subida de las tasas de interés también se ven reflejados.

3. De acuerdo al tipo de inmueble, ¿existe alguna metodología adecuada de valorización?

En realidad, siempre va a ser el descuento de los flujos de caja, pero corresponde conseguir cierta data puntual, no se puede usar los mismos índices de vacancia para un inmueble industrial que para un inmueble comercial o para oficinas, lo ideal ahí es acudir a un experto en donde él

haga un informe de índices de vacancia particulares de la tipología del inmueble y de la zona donde está ubicado, por más que en una misma zona tengas un inmueble industrial y al frente un supermercado tienen implicancias distintas en cuanto a su comportamiento que es de las principales variables que hay que diferenciar entre cada tipo de inmueble.

Repregunta integrante del grupo: ¿entonces solo se centraría en la variable de la vacancia o hay otras?

Ninguna en particular, en realidad para la proyección de los flujos de caja hay que usar lo que dicen los propios contratos y las modalidades de cada contrato, por ejemplo, en centros comerciales es normal que haya una treceava cuota al año o que exista derechos de llave, lo cual no existe en los locales industriales. La peculiaridad de los flujos de caja se recoge de lo que dicen los contratos-uso de la perpetuidad.

Repregunta integrante del grupo: en Colombia utilizaban una metodología por cada tipo de inmueble, ¿es una práctica común o solo es un criterio que ellos han usado?

No he visto eso acá. En el portafolio de aseguradores tenemos diversos tipos de inmuebles y al momento que son auditados, el criterio es el mismo.

Repregunta integrante del grupo: hemos revisado que se usa flujos de caja descontados, pero se complementan con otros métodos como capitalización directa o múltiples, ¿cuál es tu opinión de estos métodos complementarios?

Sí, eso suele darse como corroboración de los datos usados y ver si son razonables y se toman como un criterio adicional como testeo, pero al final lo que se refleja en la contabilidad es el valor razonable que arroja el flujo de caja descontado. Las NIIF tienen su prelación sobre que método es el primero que se debe usar y siempre es flujos de caja descontados, es el que cubre todos los criterios financieros. Es válido que se presenten métodos complementarios, pero siempre son junto al flujo de caja descontado.

Repregunta integrante del grupo: hay enfoque de ingreso y de mercado, en Estado Unidos si usan el de mercado dada la cantidad de información que tienen. A tu criterio, ¿sería una metodología más adecuada si se dispusiera de la información o siempre debe ser bajo el enfoque de ingresos, flujos de caja descontado?

Si el Método de Flujos de Caja Descontado recoge la realidad del negocio, debería darte lo que resulta de una transacción real, el problema es que no hay una base de datos pública donde estén todas las transacciones, los peritos que hacen el cálculo de valor de mercado ven precios de oferta de ventas (adondevivir.com) pero no es como tener el precio ofrecido (BID), ni el precio negociado por el comprador, sino un punto medio entre ambos. No es poca cosa entre la aspiración del vendedor y lo que en realidad se percibe. En nuestras operaciones de venta nos ha dado que nuestros flujos si se ajustaban al precio que se llega a vender.

Si hubiera una base de transacción sería súper útil, lamentablemente no lo hay. Pero el flujo de caja debería llevar a que los dos agentes libres terminen realizando una transacción de compraventa.

Repregunta integrante del grupo: ¿El regulador les aceptaría hacer una valorización con el método de comparables? ¿O es requerido un enfoque de ingresos?

La norma indica que, a partir del 2024 en adelante, se utilizará descuentos de flujos de caja. Sin embargo, requiere que se tenga el método comparable para verificar que conversan y no hay distorsiones sustanciales.

Repregunta integrante del grupo: ¿y el enfoque de costos se utiliza para algún escenario?

Es el más inadecuado, pero hay empresas que lo usan porque el método del costo es terreno nunca se deprecia y lo que has edificado lo vas depreciando en el tiempo, por eso se dan

distorsiones terribles después, cuando una empresa que tiene negocios inmobiliarios decide adecuarse a NIIF, y no han usado valor razonable, se le infla el balance porque tiene inmuebles que aparentemente valen cero, pero en realidad valen millones de dólares.

Repregunta integrante del grupo: ¿crees qué es el método más sencillo?

Si es lo más sencillo porque reflejas lo que te costó y lo vas depreciando, pero termina como en una trampa, porque si un día quieres vender el inmueble terminas pagando un impuesto a la renta tan obscuro que te impide liquidar el inmueble porque en tus libros vale 100 soles, pero lo vendes a 10 millones de dólares entonces hay un impuesto gigante por la utilidad que generas extraordinariamente y eso es lo que evita el valor razonable.

En Chile se usa valor razonable, pero es tasación nomas, no flujos de caja. Acá se deja a elección de las aseguradoras. Pero el regulador ya dijo que todos tienen que usar valor razonable.

4. En su experiencia, ¿ha considerado la posibilidad de establecer el beta tomando en cuenta información relevante de Perú?

No hay y no se sugiere. La única sería Fibra Prime que cotiza en bolsa, pero es súper ilíquida, en lo que va del año ha transado dos veces, por eso se sugiere tomar el beta de un mercado desarrollado. Damodaran lo presenta para mercados emergentes.

Se podría hacer teóricamente con Fibra Prime, pero no va a salir nada.

5. ¿Considera un buen vehículo de inversión los fondos de inversión inmobiliaria, FIRBIs y FIBRAS?

Depende del apetito al riesgo del inversionista, pero con el cambio al impuesto a la renta que se hizo en el gobierno de PPK, unifico el IR de negocios inmobiliarios. Ya que el IR que paga el inversionista de una FIRBI o FIBRA es de 5%.

Sí, hace sentido para alguien que le interese entrar a invertir en negocios inmobiliarios, porque si un inversionista quiere entrar a comprar un inmueble, adquiere todo el riesgo de la vacancia, de gestión, tendría que negociar y el riesgo crediticio de la contraparte esta 100% concentrado, hay un riesgo de reinversión cuando se va el inquilino y tienes que buscar otro y tienes que remodelar. En cambio, las FIRBIs o FIBRAS están atomizados a una cantidad de inmuebles donde la vacancia se diluye entre todos y las gestiones de recolocación de remodelación a alguien que está metido en el negocio.

Más que recomendarlo o no, dependerá del apetito al riesgo del inversionista.

En mi opinión es un negocio bien noble, porque los negocios inmobiliarios de renta son una especie de símil de bono con garantía inmobiliaria y precisamente por eso aventaja a un bono, si un bono hace default tienes que formarte en la cola con los otros acreedores y esperar a que te toque la devolución, por el contrario, si un contrato de arriendo te deja de pagar, sacas al inquilino, pero tú tienes la propiedad y la puedes recolocar.

6. Tiene alguna recomendación o sugerencia, según su experiencia, ¿de cómo se podría mejorar la práctica de valorización inmobiliaria?

Sí, lo que se requiere es un poco más de casuística y una fuente pública de información. Las transacciones podrían estar en una fuente pública en donde se pueda observar el precio que se pactó.

Sigue habiendo ambigüedades sobre variables puntuales de cómo proyectar la tasa de descuento, de cómo proyectar el flujo de caja; sería oportuno que haya principios estándares (en otras economías hay) que sirvan como referencia para todos los que quieren adecuarse a NIIF.

|

Repregunta integrante del grupo: ¿existe alguna economía que ya cuente con esos principios estándares?

En México hay estas normas estándares para las FIRBIs y FIBRAs, ya que casi todas cotizan en bolsa, entonces si hay información.

ANEXO 4

Entrevista N° 4
Luis Chávez Bedoya
Ing. Industrial.
Jefe del Área Académica de Contabilidad, Finanzas y Economía y Profesor Investigador de
ESAN Graduate School of Business.

1. ¿Qué metodologías utiliza en la valorización de inmuebles?

Lo principal debe ser utilizar Flujos de Caja Descontado, me parece que ese método debería ser.

2. ¿Cuáles son las variables que considera más relevantes en la valorización de inmuebles?

Para centros comerciales las variables son ubicación, tráfico, vacancia, ocupación, tasa de descuento.

Comentario y repregunta integrante del grupo: Un entrevistado nos indicó que el Cap Rate, por lo general acá en Perú, se obtiene de encuestas a especialistas del medio que brindan la tasa que presumen debería valer esa inversión y el WACC es con información del mercado y deuda de la empresa.

Repregunta integrante de grupo: ¿Cuál sería una buena forma de hacer el cálculo de descuento? Por ejemplo, un entrevistado nos dijo que el Cap rate no lo usaba porque se obtenía de una encuesta a especialistas que daban su impresión de mercado en ese momento (pandemia) puede ser subvaluado sobrevalorado; por tal motivo, no lo consideraban; en cambio el WACC predecía mucho más el proyecto. En contraste, otros entrevistados mencionaban que usaban más el Cap rate dado que reflejaba de mejor manera el *feeling* del mercado y que también tenían considerado el cálculo del WACC pero como un método adicional para hallar la tasa de descuento.

Ese Cap Rate se entiende ¿cómo la tasa que ellos fijan arbitrariamente?

Respuesta integrante del grupo: Si, para descuento.

Conceptualmente lo que ocurre es lo siguiente, si se va a utilizar los flujos de caja descontado, los flujos que se descuenten tienen que reflejar el riesgo inherente de esos flujos como idea general.

Repregunta integrante de grupo: ¿Que debe de cumplir esa tasa de descuento?

Debe ser mayor que la tasa del financiamiento que estas tomando, esto es lo principal. Después lo podemos sofisticar, con los supuestos y características que tenga la persona que está evaluando esto, si es un inversionista que puede diversificar en diferentes rubros de repente un modelo de CAPM puede acomodarse más para encontrar la tasa del accionista.

Sino no diversificarnos tanto y básicamente esta la mayor parte de su riqueza en ese sector, ese modelo no serviría muy bien por que no podrías diversificar todo el riesgo que podrías tener.

Entonces podríamos indicar que usan el Cap Rate porque básicamente nos indica cuánto dinero podría ganar, pero en realidad es solo la información del accionista y no considera la fuente de financiamiento. Si se tiene el costo de financiamiento es fácil hacer un cálculo tipo WACC, debido a que siempre tiene que haber una ponderación con las fuentes de financiamiento, porque no tiene sentido dar una tasa para descontar solo con la información del accionista cuando se tiene una estructura de financiamiento determinada.

Pero considerando que el Cap Rate se toma como la tasa de descuento directamente, podría darse si dicha tasa tiene incluido el efecto sistemático. Por ejemplo, si se tuvieran varias propiedades, y mi proyecto o empresa es una combinación de propiedades, todos los arrendatarios tienen un riesgo, pero como son varios arrendatarios y distintos, ese riesgo disminuye y probablemente te estés quedando con un riesgo sistemático (riesgo del sector mismo), antes que captar el riesgo idiosincrático de un arrendatario en particular; porque si yo tuviera una sola casa y mi inquilino pierde el trabajo, mi riesgo es mayor porque depende sólo de un arrendatario.

3. De acuerdo con el tipo de inmueble, ¿existe alguna metodología adecuada de valorización?

Se tendría que definir bien que es la metodología, ya que se puede utilizar los flujos de caja descontados, lo podrías utilizar tanto para un departamento, edificio o local comercial. Las propiedades de alquiler pueden tener otras variables distintas a un local comercial a eso se refieren con esa metodología que sea distinta, no creería que una valorización use el flujo de caja descontado y la otra los múltiplos.

Comentario integrante de grupo: Por ejemplo, en Colombia un fondo de inversión inmobiliario, tiene para retail un enfoque de comparación directa, para bodegas enfoque de costos y para locales institucionales flujo de caja descontado.

Puede ser que tengan una mejor información o de repente el mercado colombiano tendrá una particularidad distinta, no sé si acá utilizan cosas distintas.

Esto también podríamos considerarlo como un problema general en el sector inmobiliario peruano, dado que se debe tener una política de pricing para disponer de información.

El valor de mercado debería responder al flujo de caja descontado, que en mi opinión debería coincidir con el precio que está en el mercado.

4. ¿Considera un buen vehículo de inversión los fondos de inversión inmobiliaria, FIRBIs y FIBRAS?

Si en términos general, pero no se tiene una medida realmente del riesgo de esas inversiones y al ser fondos no tan líquidos sería como invertir en las sombras.

Es un buen vehículo, pero no es muy transparente en el tema de riesgo, no puedes revisar la volatilidad de estos, tampoco la relación con otros activos.

Repregunta integrante de grupo: ¿Pero eso solamente es para FIRBIs y FIBRAS o también con los REITs de EEUU?

Muy diferente son los REITs de Estados Unidos donde si cuento con más información de mercado. Acá el problema es la información.

No podría recomendar estos fondos, por el simple hecho de no conocer el riesgo de estas inversiones.

5. Tiene algún recomendación o sugerencia, según su experiencia, ¿de cómo se podría mejorar la práctica de valorización inmobiliaria?

Yo creería que nos falta llegar a tener alguna de estas páginas de EE. UU., donde se obtenga los precios de transacciones en las zonas aledañas, esto daría transparencia al acceso de las transacciones en una zona determinada. Y lo otro que sería interesante, sería tener un índice de precios que refleje características, por ejemplo, los censos de CAPECO.

Comentario integrante de grupo: De hecho, acá en Perú hay información, pero tienes que ir a registros públicos.

Efectivamente, no hay una empresa pública donde se pueda observar los precios al cual concretaron ventas de inmuebles que sea una guía para considerar.

Comentario integrante de grupo: Es ahí donde las fuentes son los precios donde se están ofertando, pero no tienen el precio final.

Si, no tienen el precio final y puede haber descuentos de 15 a 20% sobre la lista. Entonces para mí, el tema de la información es lo básico.

6. En su experiencia, ha considerado la posibilidad de establecer el beta tomando en cuenta información relevante de Perú o Latinoamérica?

Comentario integrante de grupo: Otros entrevistados comentan que Perú no es un mercado líquido, no hay información de transacciones de compra-venta, puede que se dé una cada trimestre y por ello no tiene sentido calcular uno con información de Perú.

Respuesta de entrevistado: Yo creería que tienen razón y se podría importar una beta del sector inmobiliario, un poco de las cosas que se están viendo como el mercado más líquido, como el de USA o tienes que meterle más de un factor de corrección por el riesgo, ahí es donde vienen las diferencias y no solamente es un riesgo que viene de otro mercado, sino también hay un tema de liquidez al momento de no haber negociación hay un costo más de liquidez que no se está valorizando, entonces la estimación que podemos hacer del beta o algún modelo de CAPM podría ser delicada porque no se cumple los supuestos para aplicar el modelo.

El hecho de poder aplicarlo en otro país, tropicalizándolo un poco y agregar el riesgo país, no perdemos nada haciendo los cálculos. Pero de ahí usar el beta o CAPM para calcular la tasa de descuento, hay un tramo largo por que realmente no sabes cuanto riesgo no es sistemático.

Tal vez con la poca información peruana podría calcularse, pero como beta base para dar cierta idea de cuanto podría ser, lo usaría como una tasa referencial o una beta razonable. En lo personal, importaría información de afuera y la penalizaría antes de usarla en el mercado local.

Comentario integrante de grupo: Usted si nos indica que podemos usar como dato, pero los otros entrevistados fueron tajantes con su NO.

No te va a hacer daño, si es razonable puede ser que sí o no, pero está fundamentado antes de decir un sí o un no sin fundamento.

Comentario integrante de grupo: Según su experiencia, ha visto algún caso en donde se realizó una valorización utilizando los flujos descontados agregándole la metodología de opciones reales.

No lo he visto directamente, ¿Cómo sería una valorización que incluye acciones reales? Tendría que haber algún tipo de flexibilidad al momento de analizar la inversión, por ejemplo, puede que yo tenga un alquiler, pero yo tenga la posibilidad de cancelar ese contrato de alquiler y poder venderlo si las condiciones se dan, entonces si yo tengo ese tipo de flexibilidad en los contratos si pudiera haber opciones reales porque se puede tomar una opción óptima de vender o no la propiedad, en un momento determinado y no tener un flujo de alquiler determinado.

También se pueden utilizar las opciones reales en contratos de alquiler-venta, se puede alquilar y después dar la opción que otra persona lo compre, entonces ahí también puedes usar las opciones reales, tal vez no tuya, pero sí de la otra persona, porque la otra persona tiene la opción que tú le hayas dado.

BIBLIOGRAFÍA

- García Almirall, Ma Pilar (2007). *Introducción a la Valoración Inmobiliaria*. Recuperado el 19 de julio del 2021: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/17393/report.pdf>
- Diario Gestión (2015). *Del surgimiento hasta el fin del 'boom' o la evolución del mercado inmobiliario en el Perú*. Recuperado el 15 de julio de 2015, de <https://gestion.pe/tu-dinero/inmobiliarias/surgimiento-boom-evolucion-mercado-inmobiliario-peru-94801-noticia/>
- Diario Gestión (2022). *Estándar and Poor's bajo calificación crediticia del Perú*. Recuperado el 18 de marzo de 2022, de <https://gestion.pe/economia/sp-baja-calificacion-de-deuda-del-peru-a-bbb-noticia/>
- Diario Gestión (2012). *AFP ganan más en inversiones inmobiliarias y de capital de trabajo*. Recuperado el 03 de julio de 2012, de <https://gestion.pe/economia/mercados/afp-ganan-inversiones-inmobiliarias-capital-riesgo-14723-noticia/>
- Bolsa de Valores de Lima (2021). *¿Qué es FIRBI y qué es FIBRA?* <https://www.bvl.com.pe/productos/inversionistas/fibra-y-firbis>
- Diario Gestión (2020). *Sector Inmobiliario: ¿Cómo se viene recuperando en el Perú y qué se espera en el futuro?* Recuperado el 23 de diciembre de 2020, de <https://gestion.pe/blog/te-lo-cuento-facil/2020/12/sector-inmobiliario-como-se-viene-recuperando-en-el-peru-y-que-se-espera-para-el-futuro.html/?ref=gesr>
- BCRP (2019). *Reporte de Inflación Diciembre 2019, Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2019-2021*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2019.pdf>
- Arenas, J. (2019). *La Aplicación del Análisis de Opciones Reales en Inversiones Inmobiliarias*. Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Recuperado el 19 de julio de 2021, de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/13784>
- Aznar, J. G. (2012). *Valoración Inmobiliaria. Métodos y Aplicaciones*. España e Iberoamérica.
- BCRP (2021). *Indicadores del mercado inmobiliario* (No. 48). <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2021/nota-de-estudios-48-2021.pdf>
- Cabrera, J., Lino, K., Mautino, J., & Vera, D. (2018). *Modelo de valorización de terrenos residenciales en 11 distritos de Lima* [Universidad Esan]. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/1635>
- Cabrero. (2020). *El futuro de la valoración inmobiliaria*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado el 2021 de Julio de 2021
- Caixa, L. (2005). *Una Exuberancia Racional y Tres Vasos Comunicantes*. Obtenido de http://www.pdf.lacaixa.comunicacions.com/im/esp/200512af1_esp.pdf.

- Carrasco, Antonio; Martel, Alexander. (2017). *Propuesta de nuevo métodos para estimar el valor comercial de inmuebles ubicados en la zona de “mesa redonda” (cercado de lima) como aporte al reglamento nacional de tasaciones – 2017*. Tesis de Licenciatura, Universidad San Martín de Porres, Lima. Recuperado el 19 de 7 de 2021, de https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3127/carrasco_martel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Case, K. y. (1990). *Forecasting prices and excess returns in the housing marketing*. AREUEA Journal.
- Coremberg, A. (2000). *El Precio de la Vivienda en Argentina: un Análisis Económico de sus Determinantes Fundamentales*. Mexico: Papeles de Población.
- Cunza, L. G. (2019). *Análisis comparativo de los aspectos influyentes en la tasación de inmuebles*. Piura: Universidad de Piura.
- Duque, V. (2020). *Análisis del modelo del valor razonable en la medición de las propiedades de inversión en Emisores Privados*. Tesis de Maestría, Universidad EAFIR, Medellín. Recuperado el 19 de Julio de 2021, de https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/24385/DuqueTirado_VirginiaHelena_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Estrada, M; Viego, V. (2019). Reglamentación del uso del suelo y valorización inmobiliaria en los espacios costeros. El caso de Monte Hermoso (Buenos Aires, Argentina). *Derecho y Ciencias Sociales* (21), 60-81. Recuperado el 19 de julio de 2021, de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/94053>
- Etxaniz. (2022). *U ¿Qué es un activo inmobiliario?* Obtenido de <https://www.etxaniz.com/que-es-un-activo-inmobiliario>
- Galán, J. S. (2020). *Rentista*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/rentista.html>
- García, K. (2018). *La Valoración Razonable como posible método de valoración de Inversiones Inmobiliarias en España*. Tesis de Licenciatura, Universidad Pontificia ICAI ICADE Comillas, Madrid, España. Recuperado el 19 de 7 de 2021, de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/22415/TFG-Alfonso-Garcia%2C%20Kevin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guevara, Osorio, & Pulgarín. (2019). Medición del valor razonable de los bienes inmuebles en Colombia: un análisis de la actividad de valuación y su coherencia con las NIIF. *Contaduría Universidad de Antioquia*(75), 139-161. doi:<https://doi.org/10.17533/udea.rc.n75a06>
- Held, G. (2000). *Políticas de viviendas de interés social orientadas al mercado: Experiencias recientes con subsidios a la demanda en Chile, Costa Rica y Colombia*. Santiago de Chile: Serie 96 financiamiento del desarrollo.
- Hernández, M. (2020). Sector inmobiliario: ¿cómo se viene recuperando en el Perú y qué se espera para el futuro? *23 de Diciembre*. <https://gestion.pe/blog/te-lo-cuento-facil/2020/12/sector-inmobiliario-como-se-viene-recuperando-en-el-peru-y-que-se-espera-para-el-futuro.html/?ref=gesr>

- Hernández, M. (2021). ¿Cómo se encuentra el sector inmobiliario y qué se espera a futuro? *12 de Julio*. <https://gestion.pe/blog/te-lo-cuento-facil/2021/07/como-se-encuentra-el-sector-inmobiliario-y-que-se-espera-a-futuro.html/>
- Herrera, Jonathan; Malla, Franklin; Salcedo, Virgilio; Campuzano, John. (2016). Valoración de inmuebles una estrategia para la inversión y financiamiento. *Revista ECA Sinergia*, 8(1), 1-12. Recuperado el 19 de 7 de 2021, de https://www.researchgate.net/publication/321504839_VALORACION_DE_INMUEBLES_UNA ESTRATEGIA PARA LA INVERSION Y FINANCIAMIENTO_VALUATION_OF_PROPERTY_A_STRATEGY_FOR_INVESTMENT_AND_FINANCING
- Mattos. (2016). Financiarización, valorización inmobiliaria del capital y mercantilización de la metamorfosis urbana. *Sociologías*, 18(42), 24-52. Recuperado el 16 de Julio de 2021
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2012). *Reglamento Nacional de Tasaciones*. Lima: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Recuperado el 10 de Agosto de 2021, de <http://accorp.com.pe/assets/docs/reglamento-nacional-de-tasaciones-anexo-2012-2.pdf>
- Montoriol, J., & Álvarez, P. (2021). *The impact of the pandemic on international housing markets: is there a risk of overheating?* 24 de Agosto. <https://www.caixabankresearch.com/en/sector-analysis/real-estate/impact-pandemic-international-housing-markets-there-risk-overheating>
- Peter, N., Okagbue, H., Obasi, E., & Akinola, A. (2020). Review on the Application of Artificial Neural Networks in Real Estate Valuation. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineerings*, 9(3), 2918–2925. <https://doi.org/https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/66932020>
- Rey, & Núñez. (2017). Alternativas para la valoración de inmuebles urbanos. *Revista Publicando*, 4(11), 3-19. Recuperado el 16 de Julio de 2021
- Rodríguez. (1996). *Valoraciones inmobiliarias y fiscalidad*. Madrid: Departamento Economía Aplicada VI (Hacienda Pública y Sistema Fiscal). Recuperado el 10 de Agosto de 2021, de <https://vbook.pub/documents/valoraciones-inmobiliarias-y-fiscalidad-541-paginaspdf-r2re6ddk8xw6>
- Rosero, M. P. (2009). *DERECHOS DE PROPIEDAD, ACTIVIDADES RENTISTAS Y DESEMPLEO :extensión del Modelo Ecuatoriano de Equilibrio General Aplicado*. Ecuador.
- Renigier, M., & D'Amato, M. (2017). The valuation of hope value for real estate development. *De Gruyter Open*, 25(2). <https://sciendo.com/pdf/10.1515/remav-2017-0016>
- Sanchez (2020). Rentista. Recuperado el 25 de marzo de 2022, de <https://economipedia.com/definiciones/rentista.html>
- Small, J. (2018). *Análisis de la generación de valor (EVA) de las principales inmobiliarias del Perú* [Universidad de Piura]. <https://hdl.handle.net/11042/3626>
- Statista Research Department. (2021). *Global housing market - statistics & facts*. 2 de

|

- Agosto. <https://www.statista.com/topics/5466/global-housing-market/#dossierKeyfigures>
- Tanaka, A. E., & Santti, J. A. (2014). *PRINCIPALES DETERMINANTES DEL PRECIO DE LAS VIVIENDAS EN EL MERCADO INMOBILIARIO DE LIMA METROPOLITANA*. 2014: Universidad del Pacífico.
- Vargas, Alejandro; Rocha, Juan. (2016). Valoración de inmuebles comerciales mediante la aplicación del método de capitalización directa y el método de flujos de caja descontados. *Investigación y Desarrollo*, 2(16), 87 – 104. Recuperado el 19 de 7 de 2021, de http://www.scielo.org.bo/pdf/riyd/v2n16/v1n16_a07.pdf
- Zuñiga, Lizzet; Muñoz, Lorena. (2019). *Propiedades de Inversión y su impacto Financiero y Tributario en las empresas Inmobiliarias del distrito de Santiago de Surco, año 2018*. Tesis de Licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. Recuperado el 19 de 07 de 2021, de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/648661/aucca_zl.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Scotiabank (2021), Zoom Inmobiliario. *Reporte del Sector Inmobiliario*.
- Zurita, A. (2016). “*Determinantes del mercado inmobiliario que afecta la volatilidad del precio fundamental por metro cuadrado de los inmuebles multifamiliares en lima metropolitana durante el periodo 2002-2014*”. Tesis de Licenciatura, Universidad de Lima, Lima, Perú. Recuperado el 19 de 7 de 2021, de <https://hdl.handle.net/20.500.12724/3119>
- Consultoría y Peritaciones C&P (2019). *¿Qué es la valoración? inmuebles, viviendas, pisos, casas, coches, empresas*. Recuperado el 04 de octubre de 2019, de https://consultoriayperitaciones.com/valoracion/#Definicion_devaloracionfile:///C:/Users/princ/Downloads/2879-Texto%20del%20art%C3%ADculo-8945-1-10-20171218.pdf
- Medina, A. (2016). *El enfoque de costos y su relevancia en la aplicación de las normas mexicanas de valuación*. Recuperado en abril de 2016, de <https://fecoval.org/wp-content/uploads/2017/11/8.-Ponencia-Enfoque-de-Costos.pdf>
- Guadalajara Olmeda, N. (2018). Métodos de valoración inmobiliaria. Recuperado el 2018 de https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=IwZuDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=listado+de+metodología%2Bvalorización+activo+inmobiliario&ots=dWVS7CZ8SY&sig=2jf9YGQJ16E4nZzdlDxhokf0gNA&redir_esc=y#v=onepage&q=listado%20de%20metodología%2Bvalorización%20activo%20inmobiliario&f=false
- Vidarte, J. (2009). *El flujo de caja descontado como la mejor metodología en la determinación del valor de una empresa*. Recuperado en abril de 2009, de https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/flujo-de-caja_josevidarte.pdf
- Pérez, S. (2017). *El poder de los múltiplos: una valoración sencilla y rápida*. Recuperado el 20 de febrero de 2017, de <https://www.rankia.co/blog/teoria-value-investing-aplicada/3481415-poder-multiplos-valoracion-sencilla-rapida>
- Morán, T. (2019). *Cuál es la diferencia entre la tasa de capitalización (Cap Rate) y la tasa de rendimiento global (Return on Cost) sobre una inversión inmobiliaria*.

- Recuperado el 09 de agosto de 2019, de <https://regionalvista.com/blogs/news/cual-es-la-diferencia-entre-la-tasa-de-capitalizacion-cap-rate-y-la-tasa-de-rendimiento-global-return-on-cost-sobre-una-inversion-inmobiliaria>
- Castaño Tamayo, J. C. (2014). *Métodos de valoración para activos inmobiliarios y su aplicabilidad en Colombia*. [Tesis Master, Universidad EAFIT]. Studocu.<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-tecnologica-del-peru/matematica-financiera/maria-castano-juan-tamayo-2014/13776753>
- Hernández, M. (2021). *¿Cómo se encuentra el sector inmobiliario y qué se espera a futuro?* Recuperado el 12 de Julio de 2021, de <https://gestion.pe/blog/te-lo-cuento-facil/2021/07/como-se-encuentra-el-sector-inmobiliario-y-que-se-espera-a-futuro.html/>
- Tapia, G. (2020). Valuaciones por múltiplos. Recuperado el 18 de septiembre de 2020, de https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/fe/material_deestudio/material/Valuaciones%20por%20multiplos.pdf
- ST Sociedad de tasación (2021). *Método Residual*. Recuperado, de <https://www.st-tasacion.es/es/herramientas/glosario/metodo-residual.html>.
- Fibra Credicorp (2022). *Fideicomiso de titulización para inversión en renta de bienes raíces Credicorp*. Recuperado el 14 de febrero de 2022, de <https://www.credicorpcapital.com/Peru/Neg/GestAct/Documents/FIBRA/fibra-eecc-financieros-auditados-21.pdf>
- Fibra PRIME (2021). *Patrimonio en Fideicomiso – Derecho Legislativo N° 861, Título XI - Fideicomiso de titulización para inversión en renta de bienes raíces - FIBRA - PRIME*. Recuperado el 18 de marzo de 2021, de https://fibraprime.pe/wp-content/uploads/2021/04/patrimonio-fideicomiso-fibra-al-31.12.20-19_dictamen-eeff.pdf
- Firbi AC Capitales Renta (2021). *Fondo de inversión en rentas de bienes inmuebles (FIRBI) - AC Capitales Renta*. Recuperado el 23 de marzo de 2021, de <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/FIRBIACCapitales4847FIRBI20.pdf>
- Firbi Sura Asset Management (2021). *Fondo de Inversión en Renta de Bienes Inmuebles Sura Asset Management*. Recuperado el 12 de abril de 2021, de https://www.sura.pe/wps/wcm/connect/www.sura.pe26866/gobierno_corporativo/SURA_Asset_Management_FIRBI/Presentacio%CC%81n%20y%20Aprobacio%CC%81n%20de%20EEFF%202020.pdf
- Fibra Prologis (2021). *Fideicomiso Irrevocable 1721 Banco Actinver, S. A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Actinver, División Fiduciaria*. Recuperado el 12 de febrero de 2021, de https://d1io3yog0oux5.cloudfront.net/_09877074346d7ec44f1763df21679cad/fibraprologis/db/793/7598/pdf/Estados+Financieros+Auditados+2020.pdf
- Fibra UNO. (2021). *Fideicomiso Fibra UNO y Subsidiarias*. Recuperado el 9 de marzo de 2021, de https://funo.mx/site_media/uploads/documentos/data-rUKNyhShfY.pdf

- Credicorp Capital Colombia S. A. (2021). *Fondo de inversión colectiva inmobiliario cerrado inmoval (59501) Administrado por Credicorp Capital Colombia S.A.* Recuperado el 15 de febrero de 2021, de https://www.credicorpcapital.com/Colombia/Neg/GA/Inmoval/Informacion%20Financiera/59501_EEFF_Inmoval_JD_dic20.pdf
- Humaran, I. (2008). Valoraciones inmobiliarias – Método: Comparación de mercado homologado. Recuperado en Setiembre de 2008, de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/2655/Valoraciones%20Inmobiliarias.%20M%C3%A9todo%20comparaci%C3%B3n%20de%20mercado.%20Ivan%20Humaran%20Nahed%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ayala, M. (2021). *Método comparativo de mercado.* Recuperado en 2021, de <http://www.manuelayala.com/glossary/metodo-comparativo-de-mercado/>
- Vives, F. (2021). *Inmuebles testigos o qué son los inmuebles comparables en una tasación.* Recuperado en 2021, de <https://www.aliatasaciones.com/blog/inmuebles-testigos-o-que-son-los-inmuebles-comparables-en-una-tasacion/>
- Vidal, S. (2019). Colliers RETAIL. *Reporte de investigación & pronóstico Lima. 2019(1), 2 – 15.* <https://www.colliers.com/es-pe/research/retail1s2019>
- Vidal, S. (2021). Colliers RETAIL. *The Knowledge Report, 2021(2), 2 – 19.* <https://www.colliers.com/es-pe/research/tkrretail2s2021>
- Belapatiño, V., Chahuayo, M. & Crispin, Y. (2019). BBVA Research Sector Retail. *Evolución reciente, perspectivas de corto plazo y características del consumidor, 2019(1), 2-38.* <https://www.bbvarsearch.com/publicaciones/peru-sector-retail/>
- Zimmerman, E. (2021). *Locales comerciales presentan variación positiva en búsquedas inmobiliarias.* Recuperado el 07 de octubre de 2021, de <https://www.realestatemarket.com.mx/noticias/mercado-inmobiliario/34806-locales-comerciales-presentan-variacion-positiva-en-busquedas-inmobiliarias>.
- Álvarez, P. (2021). *El impacto de la COVID-19 en la inversión inmobiliaria comercial en España.* Recuperado el 27 de Julio de 2021, de <https://www.caixabankresearch.com/es/analisis-sectorial/inmobiliario/impacto-covid-19-inversion-inmobiliaria-comercial-espana>.
- Vázquez, Mario. (2017). *Panorama inmobiliario internacional.* Recuperado en 2017, de <https://www.realestatemarket.com.mx/articulos/mercado-inmobiliario/21574-panorama-inmobiliario-internacional>.
- Támara, A., Aristizábal, R. (2012). Las opciones reales como metodología alternativa en la evaluación de proyectos de inversión. Recuperado en 2012 de <http://www.scielo.org.co/pdf/ecos/v16n35/v16n35a2.pdf>
- Mascareñas, Juan. (2018). Opciones reales en la valoración de proyectos de valoración de proyectos de inversión. Recuperado en 2018 de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2316027