



**Universidad Nacional Autónoma de México**



*“FIBRAS Comerciales como un instrumento de especulación financiera”*

**TESINA**

Para obtener el grado de licenciado en Economía

Presenta:

**Gibran Alejandro Del Castillo Ruiz**

Tutor Principal

**Edgar Abraham Amador Zamora**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., Mayo 2020



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## Índice

Introducción	5
Resumen Capítular	6
<b>I Antecedentes de la FIBRAS : Real Estate Investment Trusts</b>	7
1.1 Origen de los REITS	7
1.2 Características de los Real Estate Investment Trusts	7
1.3 Problemáticas de los REITS	10
1.3.1 Evidencia Empírica, REITS y la Crisis Hipotecaria de 2008	11
1.4 Commercial Mortgage Backed Securities	14
1.4.1 Riesgos de Impago en los Commercial Mortgage Backed Securities	15
1.5 Planteamiento del problema	15
1.6 Justificación	16
<b>II. Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces en México</b>	17
2.1 Fideicomisos y su regulación	17
2.1.1 Fideicomiso	17
2.1.2 Participantes del Fideicomiso	17
2.1.3 Instituciones Fiduciarias	19
2.1.4 Medidas de Transparencia	20
2.1.5 Patrimonio Fiduciario	21
2.1.6 Extinción del Fideicomiso	22
2.1.7 Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS)	23
2.1.8 Certificados Bursátiles Fiduciarios de Inversión	26
2.1.9 Factores de Riesgo de impago en las FIBRAS	28
2.2 FIBRAS en la Bolsa Mexicana de Valores	29
2.2.1 FIBRA UNO	30
2.2.2 FIBRA HD	33
2.2.3 FIBRA SHOP	35
2.2.4 FIBRA Dahnos	38
2.2.5 Impacto de las FIBRAS en México	41
<b>III. El comportamiento del mercado de consumo minorista en Tiendas Departamentales y de Autoservicio</b>	44
3.1 Consumo Privado	44
3.1.1 Efecto Renta – Efecto Sustitución	45
3.1.2 Desempeño del Consumo Privado en México	46
3.2 Consumo en Tiendas Departamentales y de Autoservicio	48
3.3 Estructura de Tiendas de Autoservicio y Departamentales en México	52
3.4 Riesgos de cambio en el comportamiento del consumo	54
3.4.1 Renegociación del TLCAN	54
3.4.2 Aumento de las tasas de interés	55
3.4.3 Nivel de Precios	58
3.4.4 Crecimiento del E-commerce	59
3.5 Conclusiones de Capítulo	60
<b>IV. Análisis Bursátil – Financiero de los Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces</b>	62
4.1 Tasa de Interés	62
4.2 Rendimiento del Activo (HPR)	63
4.3 Varianza	65
4.4 Sharpe Ratio	65
4.5 Valor en Riesgo (VaR)	66
4.6 ROA	66
4.7 ROE	66
4.8 Caso aplicado a FIBRAS	66
<b>V Portafolio de Inversión con FIBRAS</b>	69
5.1 Teoría del Portafolio	69
5.1.1 La Teoría del Portafolio de Markowitz	69
5.1.2 Capital Asset Pricing Model (CAPM)	71

5.2 Capital Market Line	72
5.3 Frontera Eficiente	73
5.4 Índices	74
5.4.1 Índice de Precios Ponderados	75
5.4.2 Ponderación por Capitalización de Mercado	75
5.4.3 Ponderación Fundamental	76
5.5 Índice S&P/BMV/FIBRAS	76
5.6 Elección de los activos y rendimiento Esperado	81
5.6.1 Portafolio A (sólo FIBRAS)	82
5.6.2 Portafolio B (FIBRAS + CETES)	84
5.6.3 Frontera eficiente y diferentes ponderaciones de inversión	85
<b>V Conclusiones Generales</b>	<b>88</b>
<b>Anexos</b>	
1.1 Estados Financieros Consolidados FIBRA Danhos	90
1.2 Estados Financieros Consolidados FIBRA SHOP	92
1.3 Estados Financieros Consolidados FIBRA HD	94
1.4 Estados Financieros Consolidados FIBRA UNO	96
<b>Bibliografía</b>	<b>98</b>
<b>Índice Tablas y Gráficos</b>	
<b>Graficos</b>	
1.1 EEUU REIT Índice Rendimiento Total % 2005-2010	13
2.1 México: Construcción de Eficios industriales, comerciales y de servicios 2010-2017	42
3.1 México: Indicador de Consumo Privado Base 2013	47
3.2 México: Establecimientos de Autoservicio y Tiendas Departamentales 2017	50
3.3 Ingresos por suministro de Bienes y Servicios Comercio al por menor índice Base 2008	51
3.4 Autoservicios en México: Número de Tiendas por Formato (2019)	54
3.5 Tasa de interés Objetivo BANXICO 2009-2020 (%)	57
3.6 S&P/BMV FIBRAS Index vs Tasa de Interés Objetivo Banxico 2009-2020 (Porcentaje)	58
3.7 Índice Nacional de Precios al Consumidor México 2010-2020	59
5.1 Comportamiento Índice S&P/BMV FIBRAS	77
5.2 CETETRC Tracker de Índice de Certificados de Tesorería	79
5.3 Tasa de Rendimiento Anual CETES 28 días (periodicidad mensual)	80
5.4 Frontera Eficiente Portafolio A	86
5.5 Capital Market Line	87
<b>Tablas</b>	
2.1 Distribución de Renta Fija Anualizada y Área Bruta Rentable FUNO	31
2.2 FIBRA UNO Razones Financieras 2014-2020 H2	32
2.3 FIBRA HD Razones Financieras 2015-2020 H2	34
2.4 FIBRA SHOP Razones Financieras 201-2020 H2	37
2.5 FIBRA Dahnos Razones Financieras 2014-2020 H2	39
2.6 Resumen de Levantamiento de Capital por FIBRA	40
3.1 Autoservicios México: Margen Bruto	53
4.1 Indicadores Financieros FIBRAS	66
5.1 Componentes del Índice S&P/BMV FIBRAS	76
5.2 Indicadores estadísticos de los activos	82

<i>5.3 Matrices de Varianzas, Covarianzas y Coeficientes de Correlación</i>	82
<i>5.4 Indicadores de Rendimiento del Portafolio A</i>	83
<i>5.5 Indicadores de Rendimiento del Portafolio B</i>	84
<i>5.6 Portafolios Frontera Eficiente</i>	86
<i>5.7 Portafolios Capital Market Line</i>	87

**Figuras**

<i>1.1 Estructura de los REITs</i>	10
<i>2.1 Esquema Operacional de las FIBRAS</i>	25
<i>2.2 Centros comerciales en México</i>	43

Agradecimientos

Madre

Padre

Carolina

Miguel

Daniela

Amigos

## Introducción

El mercado de bienes raíces está conformado por bienes inmuebles, como casas, centros comerciales, oficinas, departamentos y hoteles, los cuales usualmente son mantenidos por compañías de control operacional, en particular, los desarrolladores de bienes raíces, prestamistas, manufactureros o empresas de tala de árboles.

Los bienes raíces son integrados a ciertos portafolios de inversión debido a sus características híbridas, es decir, pueden recibir entradas de flujos de capital mediante dos formas, la primera es adquirir directamente los activos, volviéndose dueños de los mismos y recibiendo ganancias derivadas del aumento de su precio en el mercado, mejor conocida como plusvalía; y la segunda, es realizar una inversión indirecta mediante la compra de valores en el mercado de capitales, los cuales cotizan en la bolsa y generan ganancias provenientes de una variación en su precio a causa de la oferta y demanda de los vehículos.

Sin embargo, al existir una heterogeneidad entre los bienes inmuebles, baja liquidez, los altos costos de mantenimiento y lo complejo que resulta su administración, ocasionan que la valuación de estos activos se vuelva poco confiable y difícil de realizar de forma objetiva, esto provoca que no sean integrados de forma común en portafolios de inversión. Por lo anterior, una gran cantidad de intermediarios financieros crean instrumentos de inversión que permiten la bursatilización de los activos reales facilitando así su financiamiento mediante la inversión indirecta, un ejemplo son los Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS) que son de interés para este trabajo.

Esta investigación busca encontrar la relación entre la posición bursátil de los vehículos y el desempeño de las actividades económicas realizadas dentro de los bienes inmuebles, ya sea comercial, laboral u hotelera y así otorgar un argumento fundamentado sobre la inferencia que tiene el éxito o fracaso en sus operaciones y cómo se está trasladando a los precios en la Bolsa Mexicana de Valores. Adicional si el desarrollo de las FIBRAS está estrechamente relacionado con el crecimiento real del mercado inmobiliario y si efectivamente están cumpliendo con su propósito al otorgar rendimientos a sus tenedores.

## Resumen Capitular

En el **Capítulo I** se otorga una breve reseña de los *Real Estate Investment Trusts* (REITs), los cuales son vehículos de inversión creados en Estados Unidos en el año de 1960, con el fin de asignar recursos en inversiones de bienes inmuebles y poder ofrecer un título valor estandarizado y líquido, que pudiera otorgar rendimientos confiables y estables. Se aborda de igual forma los *Commercial Mortgage Backed Securities* (CMBs), títulos creados con el objetivo de levantar capital para ser invertido en el sector inmobiliario de centros comerciales. Por último, se explica el propósito de esta investigación y sus objetivos. En el **Capítulo II** se otorga un análisis individual de las principales FIBRAS en México y su composición de capital, objetivos de financiamiento, metas de rendimiento de capital y administración de portafolio. Se complementa el capítulo con un breve análisis de razones financieras para brindar un contexto de desempeño corporativo y bursátil.

El **Capítulo III** se concentra en un análisis del consumo privado minorista que busca realizar una conexión entre la emisión de las FIBRAS en el mercado bursátil mexicano y sus implicaciones en el mercado de bienes y servicios dentro del país, ya que, lo que se espera observar, es una relación estrecha entre ambos. Adicional se estudia la interacción entre la tasa de interés de referencia, el consumo privado y el precio de las FIBRAS. Por otra parte, se analizan los principales formatos de oferta de bienes de consumo, como tiendas departamentales, de autoservicios y de proximidad.

En el **Capítulo IV** se realiza un análisis bursátil – financiero de las FIBRAS, haciendo un compendio de las mismas, para conocer sus precios a lo largo del tiempo, ratios financieros, múltiplos y valuación. Con lo cual se puede ofrecer un mejor acercamiento al comportamiento financiero de los bienes inmuebles, y cómo los inversionistas de acuerdo a sus pronósticos y percepciones conciben el porvenir de los vehículos de inversión en bienes raíces. Finalmente, en el **Capítulo V** se construye un portafolio de inversión con base en la teoría de portafolios de Markowitz, el cual proporciona los indicadores financieros suficientes para comprender si la inversión en este tipo de activos es suficientemente rentable para compensar el riesgo que implica o simplemente no lo es.

# Capítulo I Antecedentes de las FIBRAS: Real Estate Investment Trusts

## 1.1 Origen de los REITs

A causa de un uso más intensivo del suelo, se generó en Estados Unidos de América, una revolución en los instrumentos de inversión para consolidar el mercado de los bienes raíces. Desarrolladores, constructoras, inversores y administradores conjugaron en un nuevo vehículo de levantamiento de capital que buscaba rendimientos excedentarios con protección frente a la inflación, por lo que el sector inmobiliario representaba una gran oportunidad con altas proyecciones de crecimiento y de penetración.

El adquirir bienes de protección frente a la inflación generó incentivos para crear nuevos instrumentos de inversión que permitieran a los individuos ser dueños de bienes inmuebles, pero con base en una copropiedad de éstos, reduciendo los montos iniciales de capital y así mismo el nivel de riesgo por ser el único dueño. Por otra parte, los proveedores de capital buscaron una opción más atractiva de hacerse de una parte alícuota de un bien, en lugar de sólo otorgar un crédito inmobiliario con tasas fijas de interés, precisamente que los dejara expuestos a presiones inflacionarias.

Es así como nacen los *Real Estate Investment Trusts* (REITs), los cuales permiten a los individuos invertir a gran escala en bienes inmuebles. Se crearon en Estados Unidos en el año de 1960 en la *Cigar Excise Tax Extension* por parte del Congreso Estadounidense. (SEC, 2011)

## 1.2 Características de los *Real Estate Investment Trusts* (REITs)

Un REIT es una compañía que posee y opera bienes inmuebles que generan ganancias, los cuales pueden ser edificios destinados a oficinas, centros comerciales, departamentos, hoteles, resorts, almacenes, hipotecas y bodegas. Ofrecen al inversor oportunidades de apalancamiento, que permite obtener beneficios fiscales provenientes de deducciones por

concepto de depreciación, sin importar el número de acciones que se tengan sobre la propiedad del bien raíz. (SEC, 2011)

Un REIT compra y desarrolla propiedades principalmente para operarlas como parte de su propio portafolio de inversión. Una gran cantidad de REITs son registrados en la *Securities and Exchange Commission (SEC)* y son comerciados públicamente como cualquier acción, los cuales se conocen como "*Publicly Traded REITs*". Ofrecen una forma de incluir bienes inmuebles en los portafolios de inversión, adicionalmente pueden ofrecer "*dividend yields*" (tasa de dividendos) más altas que otras inversiones. (SEC, 2011)

Se puede invertir en un "*Publicly Traded REIT*", el cual está normalmente listado en una bolsa de Valores reconocida, mediante la compra de acciones a través de un corredor de bolsa, generalmente se compran acciones comunes, preferentes o deuda.

Existe una regulación que vela por los intereses de los inversionistas y que establece ciertos criterios a seguir para que el REIT pueda operar y recibir entradas de capital, los cuales se listan a continuación:

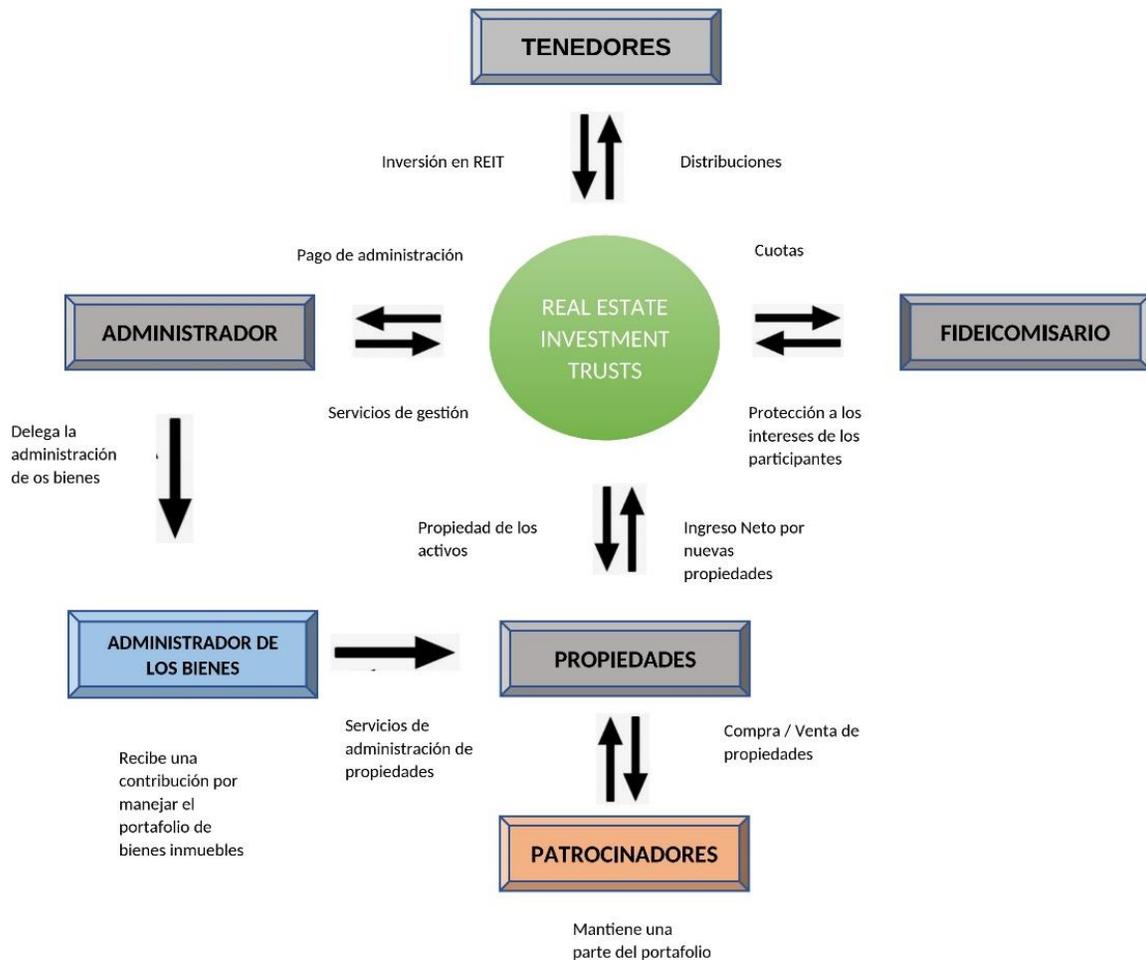
- Ser una entidad tributable como una corporación, pero considerada como un REIT,
- Ser administrado por un cuerpo de directores o fiduciarios,
- Tener acciones completamente transferibles,
- Tener al menos 100 accionistas después de su primer año como REIT,
- No tener más de 50% de sus acciones en manos de 5 o menos accionistas durante el último semestre del año fiscal,
- Invertir al menos 75% de su ingreso bruto en bienes inmuebles y dinero,
- Recibir al menos 75% de su ingreso bruto proveniente de bienes inmuebles, incluyendo rentas derivadas de propiedad real e intereses en hipotecas que financien bienes inmuebles,
- Obtener al menos 95% de su ingreso bruto de bienes inmuebles y dividendos o intereses provenientes de cualquier fuente, y finalmente
- No tener más de 25% de sus bienes en valores no calificables o stock en subsidiarias de REITS tributables. (SEC, 2011)

Los REITs se dividen en tres categorías: *Accionario*, *Hipotecario* e *Híbrido*. Los REITs **accionarios** típicamente operan y poseen bienes inmuebles rentables, como centros comerciales, oficinas, hoteles, parques industriales. Estos REITS accionarios utilizan a los derivados financieros para controlar sus tasas de interés y manejar los riesgos crediticios, por lo tanto, las estrategias de cobertura resultan muy importantes en este tipo de inversiones.

Los **hipotecarios** proveen dinero a los dueños y se componen por hipotecas u otro tipo de préstamos de bienes inmuebles de forma directa, e indirectamente mediante la adquisición de *Mortgage Backed Securities* (MBSs), los cuales son valores que integran ciertos préstamos hipotecarios para convertirlos en un solo título financiero que se cotiza en la bolsa como cualquier otra acción.

Por último, los REITs **híbridos** generalmente son compañías que usan estrategias de inversión de los dos anteriores, debido a que usualmente invierten en títulos de deuda provenientes de hipotecas residenciales y comerciales, y son partícipes de los dividendos originados por los instrumentos que cotizan en bolsa.

Figura 1.1. Estructura de los REITs



Fuente: Moneysense

### 1.3 Problemática de los REITs

Existen diversos problemas derivados de la alta demanda por REITs en el mercado financiero, de acuerdo con **Downs** (1985) un factor que soporta una apreciación más lenta de los bienes raíces es la posibilidad de una sobre construcción crónica de los mercados inmobiliarios, debido a un exceso de oferta de fondos que buscan la inversión en ese mercado. Esto puede generar un cambio en la demanda de propiedad de bienes raíces que causa un declive neto del mercado que nuevamente lleva a una apreciación más lenta de los bienes inmuebles.

Pueden persistir desviaciones en los mercados inmobiliarios que usualmente ocasionan una mala valuación de los bienes inmuebles, y por consecuencia, de una disminución de las

perspectivas de rendimientos o retornos de la inversión. Una desviación puede ser derivada de una alta asignación de recursos en un mercado de poco impacto productivo o de bajas oportunidades de crecimiento, lo que da origen a un sentimiento especulativo de alto riesgo.

Algunas de las medidas que pueden provocar desviaciones de inversión en los mercados inmobiliarios son incentivadas por un Gobierno regulador, ya que, mediante acciones legales, como legislación o medidas preferenciales, empujan un sentimiento de optimismo en el mercado, atrayendo recursos excedentarios que afectan los equilibrios de oferta y demanda, generando de esta forma un des-alineamiento financiero que conlleva a un menor bienestar social. (Downs, 1985)

Un ejemplo de una medida distorsionante es el aumento de rendimientos por ventajas fiscales, es decir, se presenta un aumento de los beneficios obtenidos de una inversión, no por el flujo de la actividad en sí misma, sino porque existieron reducciones fiscales promovidas por nuevas leyes o por concesiones gubernamentales. Este aumento de demanda por ciertos instrumentos fuera de su comportamiento convencional ocasiona un crecimiento en los costos del financiamiento, construcción y administración, que en un segundo momento representa un efecto negativo en los rendimientos esperados.

Para finalizar, las distorsiones en el mercado inmobiliario, pueden ocasionar una sobre construcción crónica, alimentada por un sentimiento optimista de mercado, que no refleja precisamente un mercado sano y con potencial de crecimiento, lo que lleva a una burbuja financiera que culmina en una crisis inmobiliaria, de forma que, el desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios está motivado por una ambición de obtener rendimientos financieros, y con el objetivo de satisfacer necesidades de actividades económicas, ya sean comerciales o de servicios.

### **1.3.1 Evidencia Empírica, REITS y la Crisis Hipotecaria de 2008**

Uno de los principales atractivos de los REITs previo a la crisis del 2008, era que no solían comportarse de la misma forma que los demás activos financieros en el mercado (Bloomberg,

2009), sin embargo, una vez iniciada la crisis, los precios de los REITs comenzaron a fluctuar de forma importante, siendo de los más volátiles dentro del mercado financiero.

Algunas de las razones por las cuales los REITs sufrieron una volatilidad no antes vista están relacionadas con la esencia del activo mismo, principalmente con los niveles de apalancamiento con los que funcionan los REITs. De acuerdo con la Asociación Nacional de los REITs (NAREIT), la estructura de deuda que mantienen los REITs fue una de las principales razones de las caídas estrepitosas que experimentaron durante la crisis hipotecaria. Dicha estructura se sustenta en la participación de su deuda total, es decir, cuál es el porcentaje de la deuda que se debe liquidar en el corto plazo, en el largo plazo y las tasas a las que se amortizan estos montos. Mientras más apalancado en el corto plazo se encuentre un REIT, era más probable que su precio en el mercado se redujera, iniciando una presión en doble sentido a la liquidez de los fondos.

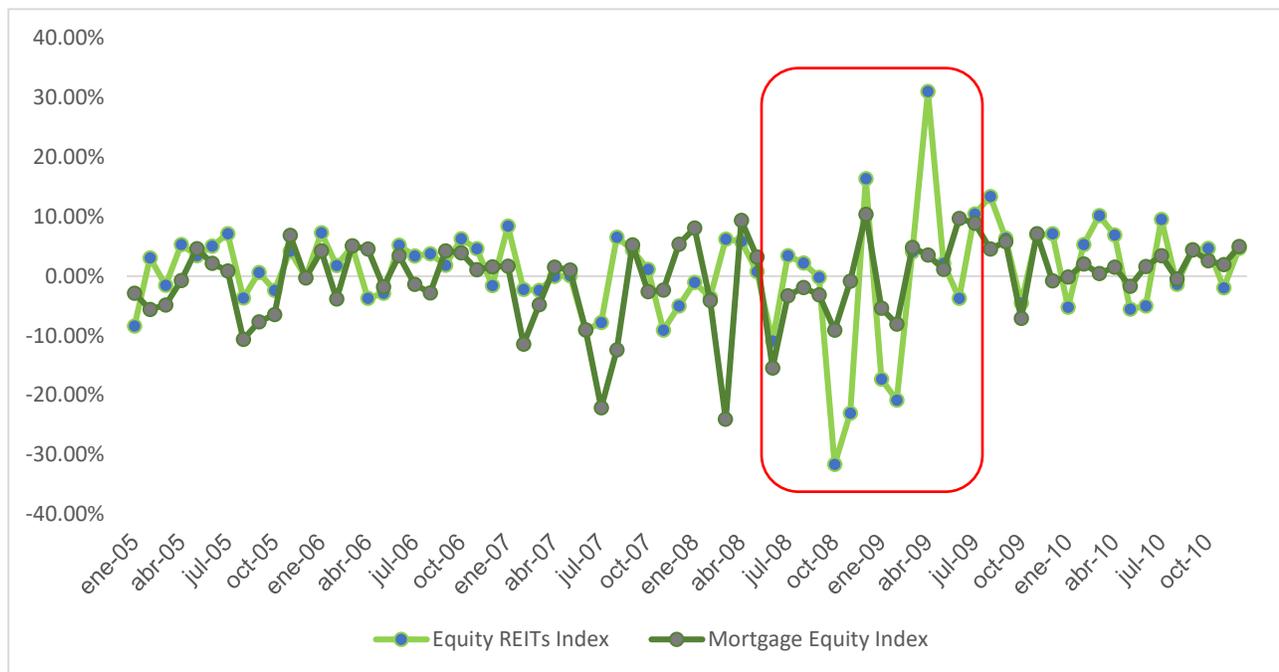
El nivel de apalancamiento antes de la crisis no solía ser un problema contable ni de liquidez, ya que los REITs permitían aprovechar oportunidades de valorizar propiedades incluso antes de ser terminadas, generando ganancias mediante la explotación del valor presente neto. Estas ventajas desaparecieron cuando la crisis comenzó, ya que se esparció a los sectores de consumo, industria manufacturera y turismo, golpeando las principales actividades económicas en las que los REITs eran dueños de bienes inmuebles.

Este golpe en los flujos de capital generó un recorte de los ingresos y a su vez de los dividendos que se distribuían a los tenedores de las acciones, por lo que se inició una venta acelerada de los activos financieros provocando una caída mayor de su precio. De esta forma se conectaron ambos efectos y desembocaron en pérdidas millonarias y retornos negativos.

Adicional a lo anterior, el riesgo de poseer acciones de REITs creció mucho más que otros activos (Sun, 2013) lo que provocó que las *Betas* (grado de variabilidad del rendimiento de una acción respecto al rendimiento promedio del mercado) asociadas a los mismos se elevaran, es decir, la relación que tienen los activos a caídas generales del mercado creció por lo que los inversores buscaron deshacerse de sus posiciones lo que generó una segunda venta acelerada y por lo tanto una caída mayor del precio de los REITs.

Por último, el valor de mercado de los REITs era más alto que el valor conjunto de las propiedades miembro, sin embargo, cuando inició la crisis y durante los meses siguientes, los precios de los inmuebles tendieron a caer, de esta forma el valor subyacente de los REITs se contrajo de forma igualmente rápida que su valor en el mercado financiero. Este efecto acompañado de una estructura de deuda ponderada al corto plazo y tasas variables llevaron a una venta desesperada de inmuebles para hacer frente a las obligaciones financieras de los REITs

**Gráfico 1.1 EEUU REIT Índice Rendimiento Total % 2005-2010**



Fuente: Elaboración propia con Datos de NAREIT

En el gráfico 1.1 podemos observar el comportamiento de los rendimientos totales (Rendimiento por acción + Rendimiento por Dividendo) de REITs accionarios (Equity) y REITs Hipotecarios (Mortgage), los REITs más afectados fueron los *Equity* con retornos negativos de hasta 74.1%, los industriales cayeron 67.5% y los centros comerciales regionales tuvieron un desempeño negativo de 60.6% La depresión en el sector de la manufactura y el comercio al mayoreo profundizaron los efectos de la crisis en los REITS, debido principalmente a un

deterioro del consumo privado y caída de los ingresos, que generó el cierre de tiendas y por lo tanto el paro a los pagos por rentas de locales.

Para el caso de los REITS híbridos tuvieron un retorno negativo de -37.3%, explicado por la dificultad de refinanciar la deuda que se había agrandado por problemas de flujo en las industrias, una deuda que había sido originada por la adquisición de propiedades sobrevaluadas utilizando un sobre apalancamiento. (Bloomberg, 2009)

#### **1.4 Commercial Mortgage Backed Securities (CMBS)**

Como una alternativa de los REITS para capitalizar el mercado inmobiliario durante la crisis del 2007, se espació el uso de los CMBS (Chandan, 2012), los cuales son un tipo de *Mortgage Backed Securities*, es decir, un bien que ha sido titularizado en valores y que es bursatilizado por hipotecas en propiedades comerciales, en lugar de bienes inmuebles residenciales. Un CMBS puede proveer liquidez a los inversores en bienes raíces y prestamistas comerciales. Su crecimiento está vinculado al incremento continuo en los precios de los bienes inmuebles. Los CMBS no están estandarizados, por lo que son difíciles de valorar, sin embargo, al compararlos con los Residential Mortgage Backed Securities presentan un menor grado de riesgo de pago anticipado ya que son negociados a términos fijos.

Los CMBS permiten a pequeños inversores adquirir títulos de una parte del bien inmueble, además, otorgan la oportunidad a bancos de reducido tamaño de ofrecer los títulos sin tener que recurrir a créditos cuantiosos, sino sólo a fungir como un intermediario entre los tenedores de capital y las entidades comerciales, ya sea empresas o personas.

Los CMBS ofrecen pagos periódicos a los tenedores mediante la conjugación de varios préstamos hipotecarios. El administrador junta los pagos de las hipotecas, los cuales contienen tanto el principal como los intereses, cobra una comisión y reparte los rendimientos entre los tenedores de los CMBS. Usualmente son establecidos en periodos de quince a treinta años. Otro tipo de pagos que se realizan con los CMBS varía con la calidad de los préstamos hipotecarios, donde se dividen por bandas de riesgo (*tranches*), en los cuales, los inversores reciben mayores rendimientos en caso de ser hipotecas de alto riesgo de impago.

### **1.4.1 Riesgos de Impago en los Commercial Mortgage Backed Securities**

Los CMBS están expuestos al rumbo general de la economía, cuando persisten expectativas negativas sobre el crecimiento o comportamiento de las actividades económicas, los agentes tienden a tomar posiciones de bajo riesgo, reduciendo la inversión y por consecuencia profundizado la caída de la economía, en una especie de expectativa autocumplida. Si el Gobierno no contrarresta dichas posiciones con políticas “contra – cíclicas” e incentiva su propio gasto, es posible que los vehículos de inversión como los CMBS se vean afectados por una menor demanda y un bajo desempeño de las actividades comerciales.

Por otra parte, cuando el Banco Central implementa medidas de política monetaria contractiva, y tiende a subir la tasa de interés de referencia, suceden dos efectos, el primero es una reestructuración de los préstamos con tasa variable prevalecientes en el mercado. Esto lleva a un riesgo de impago por parte de los tenedores de préstamos, aumento de costos para los rentistas y una mayor exposición a los poseedores de CMBS a una menor dispersión de utilidades por caídas en los rendimientos. El segundo efecto es que la tasa de referencia determina el precio de los CMBS en el mercado, ya que un valor menor de los flujos descontados a causa de una tasa de interés mayor, provoca una menor demanda de los certificados en el mercado y por lo tanto un movimiento en su precio.

### **1.5 Planteamiento del Problema General**

Los Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS) presentan una vulnerabilidad frente al riesgo de impago, a la tasa de interés de referencia y al comportamiento del mercado, donde las rentas de los bienes inmuebles son las que conforman los rendimientos de los tenedores. El riesgo de impago se presenta cuando el arrendatario no cumple con sus obligaciones de pago, derivado de una caída en el núcleo de su negocio, como reducción en ventas, incremento de costos de operación o altos impuestos, de esta forma, el rendimiento y flujo de efectivo no se transmite hacia los tenedores de los títulos. La tasa de interés determina el valor presente

neto de los flujos generados por las FIBRAS en el futuro y adicional, el consumo contribuye de forma directa a la expansión y desempeño de los bienes inmuebles subyacentes.

Otro factor de empuje es que una de las principales fuentes de ingresos está determinada por las tiendas anclas, es decir, aquellas empresas que tienen una fuerte presencia en el mercado de consumo y que fungen como soporte del arrendamiento gracias al nivel de ventas y flujos de capital que perciben, sin embargo, en caso de una desaceleración del mercado de productos y servicios, la rentabilidad tiende a reducirse y en consecuencia perjudicar el modelo de negocio de las FIBRAS.

El punto anterior lleva a analizar el tamaño del mercado y el comportamiento del consumo en este sector, ya que, una expansión acelerada de instrumentos en bienes raíces puede saturar el mercado de instalaciones comerciales, como se presentó en 1982 con los REITs (Downs, 1985) generando una sobreoferta de centros comerciales, causando en un primer momento, euforia por este tipo de inversiones, posteriormente una burbuja financiera y por último, al saturarse el mercado, una falta de flujos de efectivo que finaliza en una situación de impago generalizada.

## **1.6 Justificación**

El tema resulta de importancia debido al amplio crecimiento del sector comercial en la rama de tiendas departamentales y de autoservicio dentro del país, ya que, representan inversiones cuantiosas y por lo tanto requieren a diversos tipos de acreedores. Por lo anterior, la diversificación del financiamiento y la búsqueda por mayor liquidez encontró cabida en el mercado de valores, desarrollando las FIBRAS como instrumento de levantamiento de capital y masificación de las oportunidades de inversión.

Sin embargo, al estudiar este tipo de títulos financieros, se debe estar consciente de la influencia tanto real como especulativa que tiene el mercado en el precio de estos y que por consecuencia puede generar una corrida de positivismo exagerado que conduzca a una burbuja financiera sin ningún sustento en las condiciones actuales del mercado.

## **Capítulo II Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS) en México**

En México, propiamente el inicio de las FIBRAS se da en el año 2003 cuando los fondos de pensiones extranjeros encuentran una oportunidad de inversión en el mercado inmobiliario mexicano gracias a incentivos fiscales, es decir, el no pagar el Impuesto Sobre la Renta, con la condición de que la inversión fuese hecha mediante un fideicomiso, un planteamiento similar a lo sucedido con los REITs. De esta forma se inicia el despunte de las inversiones en instrumentos de inversión enfocados al mercado inmobiliario.

### **2.1 Fideicomisos y su regulación en México**

#### **2.1.1 Fideicomiso**

De acuerdo con Jorge Alfredo Dominguez, *“el fideicomiso es una declaración unilateral de voluntad, que sólo asume naturaleza contractual cuando intervienen, además del fideicomitente, el fideicomisario, la fiduciaria, y en su caso, el juez de primera instancia del lugar, ... , donde el fideicomitente destina ciertos bienes a un fin lícito determinado, lo que por sí solo configura una declaración unilateral de voluntad y que al encomendarse la realización de tal fin a una institución fiduciaria, y la misma acepta, se configura el contrato.”* (Dominguez, 1972)

Los Fideicomisos en México están regulados por la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito en su capítulo V, donde se expresa que, en virtud del fideicomiso, el fideicomitente transmite a una institución fiduciaria la propiedad o la titularidad de uno o más bienes o derechos, según sea el caso, para ser destinados a fines lícitos y determinados, encomendando la realización de dichos fines a la propia institución fiduciaria

#### **2.1.2 Participantes del Fideicomiso**

Los elementos del Fideicomiso igualmente están determinados en dicha ley, siendo los siguientes:

- **La fiduciaria:** es una institución bancaria, pero también puede tratarse de una aseguradora, afianzadora, casa de bolsa u organización auxiliar de crédito. Sociedades nacionales de crédito también están facultadas para desempeñar fideicomisos, con arreglo a sus respectivas leyes orgánicas.
- **El fideicomitente:** puede ser cualquier persona física o moral, incluidas las entidades gubernativas federales, estatales o municipales, en la inteligencia de que a este personaje corresponde la transmisión de la propiedad o titularidad de los bienes o derechos afectos al fideicomiso.
- **El fideicomisario:** igualmente puede ser persona física o jurídica, a la que corresponde obtener el beneficio de la operación fiduciaria, razón por la cual con frecuencia se le conoce en la práctica como beneficiario. Como habrá oportunidad de comentar, la propia fiduciaria y el mismo fideicomitente pueden asumir el papel de fideicomisarios. (Díaz, 2007)

Dicha Ley establece que los derechos y obligaciones de los participantes se definen en:

1. El fideicomisario tiene, ante todo, los derechos que se le concedan según los términos del fideicomiso, por lo que está facultado para exigir su cumplimiento a la fiduciaria, así como para impugnar la validez de los actos que la misma realice en su perjuicio, de mala fe o en exceso de sus facultades, e igualmente puede reivindicar los bienes que, como consecuencia de tales actos, hayan salido del patrimonio fiduciario. (art. 390 Ley de Instituciones de Crédito)
2. La fiduciaria tiene los derechos y acciones que precise el cumplimiento del fideicomiso, salvo prohibiciones o limitaciones sobre el particular, pero, ante todo, está obligada a cumplir puntualmente los términos del fideicomiso y no puede excusarse o renunciar el cargo. (art. 391 LIC)
3. Respecto al desempeño por parte de las instituciones bancarias, las mismas deben desempeñar su cometido por medio de sus delegados fiduciarios. En el acto constitutivo del fideicomiso, o en cualquier momento, se puede prever la formación de un comité técnico y establecer las reglas para su funcionamiento y sus facultades. (art 80 LIC)

### 2.1.3 Instituciones Fiduciarias

Las casas de bolsa están facultadas para actuar como fiduciarias en negocios directamente relacionados con las actividades que les son propias. Las instituciones aseguradoras pueden actuar también como fiduciarias, siempre que se trate de negocios directamente vinculados con sus actividades, cuando operen fideicomisos de administración en los que se afecten recursos relacionados con los pagos de las primas. (Díaz, 2007)

El Banco de México con fundamento en los artículos 24, 26, 27 y 36 de su Ley; 81, 103 fracción IV y penúltimo párrafo, y 106 fracción XIX inciso a) de la Ley de Instituciones de Crédito (LIC) establece las reglas a las que deberán estar sujetos las instituciones de Banca Múltiple, Casas de Bolsa, Instituciones de Seguros, Instituciones de fianzas y Sociedades Financieras de Objeto Limitado en las operaciones del fideicomiso.

- Las disposiciones contenidas en las presentes Reglas regulan aquellos tipos de Fideicomisos que las Instituciones Fiduciarias tienen autorizados a celebrar de conformidad con sus propias leyes y con las disposiciones que de ellas emanen.
- Las Instituciones Fiduciarias deberán observar estrictamente los requisitos formales de cada operación para evitar vicios de legalidad.
- En caso de existir un comité técnico, se deberá prever en el contrato de Fideicomiso por lo menos lo siguiente:
  - la forma en que se integrará
  - la forma en que tomará sus resoluciones, y
  - el mecanismo a través del cual informará el contenido de dichas resoluciones a la Institución Fiduciaria y, en su caso, a otras personas.
- Las Instituciones Fiduciarias deberán registrar y conservar la constancia de las operaciones que realicen, de conformidad con las leyes que las rigen y las disposiciones de carácter general que al efecto expidan las autoridades.
- Las Instituciones Fiduciarias sólo podrán cobrar las comisiones y honorarios que convengan en el contrato de Fideicomiso. Se podrá pactar que el pago de dichas comisiones y honorarios se cargue al patrimonio fideicomitado.

- En los Fideicomisos de garantía se deberá prever en el contrato por lo menos lo siguiente:
  - Las obligaciones cuyo cumplimiento se garantiza con el patrimonio fiduciario;
  - los bienes o derechos que constituyan dicho patrimonio, y
  - la proporción que deberá mantenerse entre el valor de los bienes o derechos que integren el patrimonio fideicomitado y el saldo insoluto de la obligación garantizada.
- Lo previsto en las presentes Reglas será aplicable a las operaciones de mandato y comisión que lleven a cabo las Instituciones de Banca Múltiple.
- El Banco de México podrá autorizar la celebración de operaciones de Fideicomiso en términos distintos a los previstos en estas Reglas. Para ello, las Instituciones Fiduciarias deberán solicitar la autorización respectiva a la Gerencia de Autorizaciones, Consultas y Control de Legalidad.

Los principales actores fiduciarios en México están conformados por banca múltiple, siendo los más relevantes; Banco Invex, Banco Actinver, Citibanamex y Deutsche Bank México, mismos que auditan los Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces.

#### **2.1.4 Medidas de Transparencia**

Las Instituciones Fiduciarias deberán entregar al fideicomitente y, en su caso, al fideicomisario al momento de la suscripción del contrato de Fideicomiso una copia de éste, así como un inventario de los bienes o derechos que integren el patrimonio del Fideicomiso. Mismo caso aplica para los Fideicomisos de Inversión, de Emisión y de Inmuebles.

Las Instituciones Fiduciarias deberán establecer en el contrato de Fideicomiso que responderán civilmente por los daños y perjuicios que causen por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo asumidas en dicho contrato por lo que, deberán prever en los contratos de Fideicomiso la forma, los plazos y las personas a las que entregarán la documentación relativa al Fideicomiso. Dicha documentación podrá consistir en estados financieros, estados de cuenta o cualquier otra que acuerden las partes en el contrato de Fideicomiso.

Las Instituciones Fiduciarias deberán cumplir al menos las medidas preventivas siguientes:

- a) Prever que se podrán realizar las operaciones a que se refiere el presente numeral en el contrato de Fideicomiso;
- b) Pactar en el contrato de Fideicomiso: que las operaciones a que se refiere el presente numeral se lleven a cabo previa aprobación expresa que, en cada caso, otorguen el fideicomitente, el fideicomisario o el comité técnico a través de algún medio que deje constancia documental, incluso en medios electrónicos, o bien, el tipo de operaciones que podrán realizar con la institución actuando por cuenta propia, y en su caso, sus características;
- c) Prever en los contratos de Fideicomiso cláusulas que eviten que los derechos y obligaciones de la Institución Fiduciaria actuando con tal carácter y por cuenta propia se extingan por confusión, y
- d) El departamento o área de la Institución Fiduciaria que actúe por cuenta propia y el departamento o área fiduciaria de dicha Institución, no deberán ser dependientes directamente entre ellas.

En todos los casos, las medidas preventivas deberán constar de manera notoria en el contrato de Fideicomiso, las Instituciones Fiduciarias deberán insertar de forma notoria en los contratos de Fideicomiso que celebren, las prohibiciones a que están sujetas conforme a sus respectivas Leyes, o las que le sean aplicables supletoriamente, así como las previstas en estas Reglas.

### **2.1.5 Patrimonio Fiduciario**

Por su parte, el patrimonio fiduciario puede estar formado por toda clase de bienes, derechos, efectivo o valores, siempre en relación con las operaciones propias de las casas de bolsa. El patrimonio fiduciario solo puede destinarse a los fines previstos en el fideicomiso, luego únicamente está afecto a los derechos y acciones expresamente previstos, a menos que el fideicomitente se reserve algunos que para él deriven del propio fideicomiso y con la salvedad también de los derechos y acciones legalmente adquiridos con anterioridad por el fideicomisario o por terceros. (Díaz, 2007)

Las instituciones fiduciarias deben recabar permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores para adquirir derechos sobre inmuebles, cuando el objeto del fideicomiso sea el de permitir la utilización y aprovechamiento de tales bienes a condición de que no se constituyan derechos reales sobre los mismos. (art 11 Ley de Inversión Extranjera "LIE")

Por utilización y aprovechamiento se entenderán los derechos al uso o goce de los bienes inmuebles, incluida la obtención de frutos, productos o rendimientos de cualquier naturaleza, mediante la operación y explotación lucrativa de dicho patrimonio inmueble (art 12 LIE)

La duración de los fideicomisos no puede exceder de cincuenta años, pero podrá prorrogarse a solicitud del interesado, en la inteligencia de que la SRE está facultada para verificar, en cualquier momento, el cumplimiento de las condiciones fijadas en los permisos respectivos (art 13 LIE)

#### **2.1.6 Extinción del fideicomiso**

Por extinción del fideicomiso debe entenderse la absoluta cesación de los derechos y obligaciones en él consignados, con todas sus consecuencias: cancelaciones, devolución o entrega del patrimonio fiduciario, pago a la institución fiduciaria de sus honorarios o comisiones.

De conformidad con la respectiva disposición legal, todo fideicomiso se extingue por:

- a) Por la realización del fin para la que se constituyó
- b) Por hacerse imposible la realización de tal fin
- c) Ante la imposibilidad de cumplimiento de la condición suspensiva relacionada con la operación del fideicomiso, o por no haberse verificado dentro del término al efecto previsto, o bien dentro de los veinte años siguientes a su constitución.
- d) Por haberse cumplido la condición resolutoria de su existencia
- e) Por convenio escrito que celebren el fideicomitente, la fiduciaria y el fideicomisario
- f) Por revocación que haga el fideicomitente, cuando de modo expreso se haya reservado ese derecho al constituir el fideicomiso
- g) En caso de haberse constituido en fraude de terceros. (Art 392 LIC)

Una vez extinguido el fideicomiso, el patrimonio fiduciario se revertirá al fideicomitente o se entregará al fideicomisario, según proceda. Cuando la reversión o transmisión se surta sobre bienes inmuebles o derechos reales, la manifestación de la fiduciaria deberá inscribirse en el Registro Público de la Propiedad en que se hubiere inscrito el fideicomiso (art. 393 LIC)

Las consecuencias de la extinción de un fideicomiso pueden consistir en el remate de los bienes que constituyen el patrimonio fiduciario, ya sea porque así se haya previsto como conclusión natural del negocio o bien por incumplimiento del deudor en caso del fideicomiso de garantía. La fiduciaria, por lo tanto, procederá a la venta de los bienes afectos al fideicomiso, mediante el mecanismo mencionado (Díaz, 2007)

### **2.1.7 Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS)**

Las FIBRAS son definidas por la **Bolsa Mexicana de Valores**, como “*vehículos destinados al financiamiento para la adquisición y/o construcción de bienes inmuebles que tienen como fin su arrendamiento o la adquisición del derecho a recibir los ingresos provenientes del arrendamiento de dichos bienes*”. Para el inversionista ofrecen pagos periódicos (producto del arrendamiento) y a su vez tienen la posibilidad de ofrecer ganancias de capital. (Ruvalcaba, 2019)

Los Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces son fideicomisos donde el patrimonio está conformado por un grupo de administradores que gestionan el portafolio de bienes inmuebles y los servicios que requieren para su desarrollo. En la FIBRA existe un propietario que designa sus bienes inmuebles a un tercero, para posteriormente emitir *Certificados Bursátiles Fiduciarios de Inversión* (CBFIs) en el mercado de capitales. (Medina, 2007)

El objetivo de una FIBRA es:

- Impulsar el desarrollo inmobiliario en México
- Ser una **fuentes de liquidez** para desarrolladores
- Permite invertir en bienes inmuebles a todo tipo de inversionista

- Contribuir a la diversificación de portafolios de inversión, al proporcionar una nueva alternativa de inversión en un mercado regulado
- Impulsar el financiamiento para diversos segmentos comerciales, industriales, oficinas, entre otros.

#### Características:

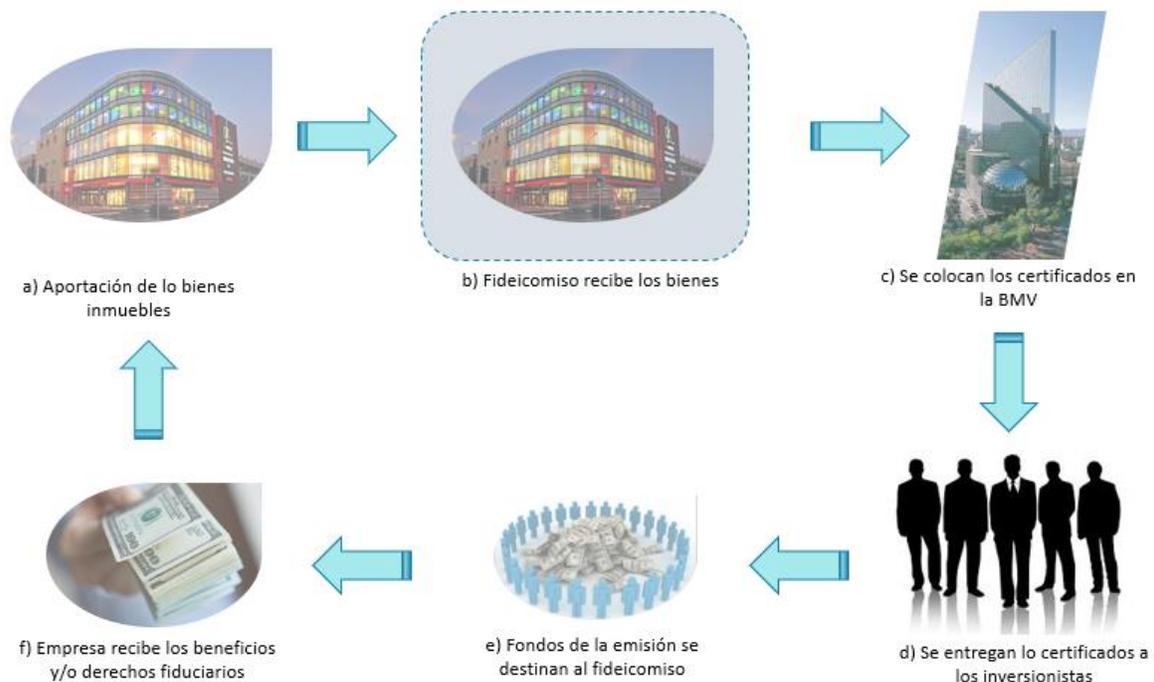
- Considerados como un instrumento híbrido, ya que puede otorgar rendimientos por ingresos de renta, regularmente fijos en el corto plazo y rendimientos variables producto de la plusvalía de los inmuebles, esto sucede cuando los activos fijos (departamentos, centros comerciales, oficinas, etc.) logran un incremento de precio en el mercado.
- No cuentan con plazo determinado ni con calificación
- Cuentan con un administrador profesional para la operación de los bienes inmuebles fideicomitidos
- Instrumentos con demanda por parte de **inversionistas institucionales**
- Las sociedades Mercantiles o fideicomisos inmobiliarios deberán tener al menos el 70% de sus activos invertidos en bienes raíces
- Dedicarse a la adquisición o construcción de bienes inmuebles que se destinen al arrendamiento
- Distribuir entre los tenedores al menos el 95% del resultado fiscal del ejercicio anterior

#### Participantes:

- **Originador:** persona física o sociedad mercantil propietaria o titular de los bienes inmuebles o infraestructura. Inicia el contrato de Fideicomiso. Enajena los bienes inmuebles con el fin de financiar proyectos o desarrollos de infraestructura, recibiendo a cambio los CBFIs
- **Agente Colocador:** banco de inversión o casa de bolsa que diseña y estructura un programa de financiamiento por medio del cual se emiten los CBFIs para ser adquiridos por el público inversionista. Estos CBFIs tendrán un valor equivalente al de los bienes inmuebles que conforman el fideicomiso.

- **Agente administrador:** sujeto responsable de la administración de los activos. Tiene como funciones la administración y cobro de rentas derivadas de contratos de arrendamiento de los bienes inmuebles. Adicional debe asegurarse de la validez y efectividad de los seguros patrimoniales.
- **Representante Común:** es un representante de los tenedores de CBFIs que tiene la responsabilidad de ejercer los actos necesarios para salvaguardar los derechos de los inversionistas y de representar sus intereses frente a entidades reguladoras. Es designado por los tenedores de los certificados y entre sus responsabilidades destacan validar que los CBFIs cumplan con las normativas legales, convocar y presidir la asamblea de tenedores y asegurarse que se reciba el pago de los dividendos obtenidos en el ejercicio vigente.
- **Comité Técnico:** tiene como función la dirección, administración y toma de decisiones sobre el patrimonio del fideicomiso. Funge como director general y de consejo de administración. (Medina, 2007)

**Figura 2.1 Esquema Operacional de las FIBRAS**



Fuente: Elaboración propia con información de BMV Ruc

### **2.1.8 Certificados Bursátiles Fiduciarios de Inversión**

Los Certificados Bursátiles Fiduciarios de Inversión (**CBFIs**) son certificados de participación de los activos que componen el portafolio de inmuebles de una FIBRA, cuyo rendimiento está vinculado a los ingresos de operación de dichas propiedades o, en su caso, al producto de su venta. Estos títulos son una mezcla de inversión en renta fija y renta variable, ya que ofrecen a sus tenedores distribuciones trimestrales en efectivo del 95% de las utilidades por concepto de la renta de los bienes inmuebles, en forma de dividendo, y les permite obtener un rendimiento adicional proveniente de la apreciación de los inmuebles. Los CBFIs pueden comprarse y venderse con la misma facilidad que las acciones, es decir, son líquidos en el mercado.

Los certificados pueden transmitir a sus tenedores una gama amplia de derechos que pueden ser de naturaleza dineraria, pero también de uso, propiedad o de copropiedad de bienes inmuebles, puesto que un fideicomiso puede constituirse sobre toda clase de empresas industriales o comerciales de cualquier tipo.

Requisitos legales necesarios para la emisión de los certificados de participación:

- ✓ La existencia de un fideicomiso
- ✓ La posibilidad de emitir estos documentos, necesariamente prevista en el contrato de fideicomiso
- ✓ La previa existencia de un dictamen pericial sobre el valor de los bienes afectos al patrimonio fiduciario, elaborado por Nacional Financiera, si se trata de bienes muebles, o por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, si los bienes son inmuebles, a cuyo efecto deberá tomarse como base el valor comercial de los mismos, en la inteligencia de que si los certificados fueren amortizables, sobre el valor comercial de los bienes se estimará un margen adecuado de seguridad para los tenedores de estos documentos. (Díaz, 2007)
- ✓ La emisión debe estar precedida por una declaración unilateral de voluntad de la emisora, expresada en escritura pública, en la que debe hacerse constar:

- La denominación, objeto y domicilio de la fiduciaria
- Una relación del acto constitutivo del fideicomiso respectivo,
- Una descripción completa de las cosas o derechos materia de la emisión,
- El dictamen pericial al que se hizo referencia supra,
- El importe de la emisión, con indicación del número y valor de los certificados, series y sub-series.
- La naturaleza de los títulos y los derechos concedidos a sus tenedores,
- La denominación de los títulos,
- Si es aplicable, el mínimo de rendimiento garantizado,
- El plazo estipulado para el pago de productos o rendimientos, si los certificados fueren amortizables, el plazo y términos de la amortización.
- Los datos de la inscripción registral que permita la identificación de los bienes que constituyan la emisión y sus antecedentes.
- La designación del representante común de los tenedores y la constancia que aceptó el cargo y que declaró:
  - Haber verificado la constitución del fideicomiso,
  - Haber comprobado la existencia del patrimonio fiduciario y la autenticidad del peritaje al que ya se ha hecho referencia

Los títulos deben cumplir con las siguientes características:

- ✓ Nombre, nacionalidad y domicilio del titular
- ✓ La indicación de que es un “certificado de participación” y la expresión de si es ordinario o inmobiliario
- ✓ La designación de la emisora y la firma autógrafa de su funcionario autorizados para suscribir la emisión
- ✓ La fecha de expedición
- ✓ El importe de la emisión, así como el número y valor nominal del certificado
- ✓ En su caso, el rendimiento mínimo garantizado
- ✓ El término estipulado para el pago de productos o rendimientos, y en su caso del capital, así como las condiciones y la forma de amortización, si procede
- ✓ El lugar y la forma de pago

- ✓ La mención, en su caso, de las garantías especiales, con indicación de las inscripciones relativas en el registro público que corresponda
- ✓ El lugar y la fecha del acta de emisión, así como la nueva fecha y número de su inscripción en el Registro de Comercio.
- ✓ La firma autógrafa del representante común de los tenedores

Corresponde a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) la aprobación de los términos y condiciones en que se emitan los certificados, así como el texto del acta de emisión y el formato de los certificados e igualmente de sus modificaciones. El otorgamiento del acta de emisión o, de cualquier forma, deberá intervenir un representante de la CNBV. (Díaz, 2007)

### **2.1.9 Factores de Riesgo de impago en los Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS)**

- i. Activos Limitados del fideicomiso; la entrega de distribuciones de efectivo a los tenedores depende exclusivamente de los recursos líquidos disponibles en el Patrimonio del Fideicomiso
- ii. Las FIBRAS son fideicomisos de emisión y no de garantía, por lo que la recuperación de la inversión en los *Certificados Bursátiles Fiduciarios de Inversión* (CBFIs) está sujeta a que el fiduciario reciba fondos suficientes derivados de las inversiones en los Bienes inmuebles o de los derechos de arrendamiento
- iii. No existe obligación de hacer distribuciones de efectivo a los tenedores a menos que existan recursos suficientes en el patrimonio del fideicomiso.
- iv. Falta de liquidez de los CBFIs a causa de la ausencia de un mercado secundario.
- v. Incapacidad para percibir las rentas de los arrendatarios a tiempo o de no cobrarlas en lo absoluto podría afectar negativamente el desempeño financiero de la FIBRA.
- vi. Los aumentos en las tasas de interés pueden dar lugar a una disminución en el valor de los CBFIs, ya que uno de los factores que influye en el precio de éstos es el dividendo asociado a los certificados (como un porcentaje sobre el precio), el cual se compara contra el rendimiento de las tasas de interés prevalecientes en el mercado. Un aumento en las tasas de interés puede llevar a compradores

potenciales de los CBFIs a esperar a una Distribución de Efectivo mayor, si no fuese así, el precio de los CBFIs podría verse afectado.

- vii. La capacidad de la FIBRA para vender valores de renta variable y aumentar el capital con el fin de expandir sus negocios dependerá, en parte, del precio de mercado de los CBFIs y el incumplimiento de las expectativas del mercado con respecto al negocio podría afectar negativamente el precio de mercado de los CBFIs y limitar la capacidad de vender valores de renta variable.
- viii. Cualquier declaración de quiebra o solicitud de concurso mercantil por parte de los arrendatarios también podría impedir o eliminar la capacidad de la FIBRA para cobrar los saldos adeudados y pagos de rentas futuras.
- ix. Los centros comerciales dependen en gran medida de las **Tiendas Ancla** u otros arrendatarios principales para atraer consumidores y la FIBRA podría verse afectada por el cierre de una Tienda Ancla o pérdida de uno o más de dichos arrendatarios.
- x. Las autoridades competentes podrían ejercer la acción de extinción de dominio sobre los bienes inmuebles que se encuentren relacionados o vinculados con los hechos ilícitos a que hace referencia la Ley Federal de Extinción de Dominio.
- xi. La FIBRA podría sufrir una disminución en el valor justo de mercado de los bienes inmuebles y ser forzado a reconocer cargos por incumplimiento, por lo que podría material y adversamente afectar el rendimiento financiero de la FIBRA.

## **2.2 FIBRAS en la Bolsa Mexicana de Valores**

Dentro de la Bolsa Mexicana de Valores existen hasta el 2020, 15 FIBRAS cotizando, sin embargo, no todas ellas contienen dentro de su portafolio bienes inmuebles destinados a fines comerciales, es decir, sus rentas no provienen del consumo en sus instalaciones, si no que pertenecen a distintas actividades económicas, como pueden ser servicios específicos como logística, oficinas e incluso actividades industriales. Por ello, en este trabajo sólo se consideran aquellas FIBRAS que cumplen con un portafolio el cual integre bienes inmuebles con un uso de centro comercial, de tal forma que sea posible analizar su comportamiento en el mercado de consumo y su desempeño en el mercado bursátil como instrumento financiero. Los principales Fideicomisos que poseen una ponderación importante de su portafolio de inversión

en centros comerciales son: FIBRA Uno con 40.1%, FIBRA HD con 50.1%, FIBRA SHOP con 100% y por último FIBRA Danhos 60.0%. (Informes Anuales FIBRAS)

En el apartado siguiente se enlistan las FIBRAS que componen su portafolio con bienes inmuebles de uso comercial.

### **2.2.1 FIBRA UNO**

En México el primer fideicomiso en ser emitido en la Bolsa Mexicana de Valores fue FIBRA Uno en el año 2011. Es un fideicomiso mexicano creado principalmente para adquirir, poseer, desarrollar y operar una diversa gama de inmuebles en México, incluyendo propiedades industriales, comerciales, turísticas, de oficinas y de uso mixto. El objetivo es proporcionar retornos atractivos a los tenedores de CBFIs, mediante distribuciones en efectivo estables y la apreciación de los bienes inmuebles. Además, busca tener una cartera de propiedades de alto nivel, localizadas en puntos estratégicos y con flujo de ingresos estable. (FUNO, Reporte Anual)

FUNO ha realizado varias ofertas públicas para el levantamiento de capital, en el año 2017 se recaudaron un total de \$12,802 millones de pesos, además de contar con activos (propiedades e inversiones) con un valor de \$177,918.2 millones de pesos.

Cuenta con una cartera diversificada en 31 Estados de la República Mexicana compuesta por 615 propiedades con 641 Operaciones (uso de las instalaciones), las cuales se dividen en 146 comerciales, 191 industriales, 99 oficinas y 205 pulverizadas en diferentes actividades. Las propiedades tienen una extensión de área bruta rentable (ARB) de 10.1 millones de metros cuadrados, teniendo una participación de 27.2% para el área comercial, 53.5% industrial y las oficinas el 12.6%. Si bien las instalaciones industriales requieren una mayor ARB para su funcionamiento, las operaciones de FUNO participan de diferente forma respecto a la Renta Fija Anualizada (RFA) como se observa en la tabla 2.1, concentrándose en las actividades comerciales

**Tabla 2.1 Distribución de RFA y ARB FIBRA UNO 2019**

10 Mayores Clientes en Renta Fija Anualizada (RFA)	RFA en miles de pesos	% RFA	10 Mayores Clientes en Área Rentable Bruta (ARB)	ARB (m2)	% ARB Total
Comercial	\$7,088,800	38.9	Comercial	2,751,346	27.2
Industrial	\$5,395,300	29.1	Industrial	5,423,759	53.5
Oficinas	\$4,504,700	24.7	Oficinas	1,274,887	12.6
Otros	\$1,310,700	7.2	Otros	680,421	6.7
<b>TOTAL</b>	<b>\$18,209,500</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10,130,413</b>	<b>100</b>

Fuente: Reporte Anual FUNO \*Mismo sector, diferente cliente

Como se observa en la tabla 2.1, la mayor cantidad de renta fija anualizada (RFA) para FUNO proviene del sector comercial, lo que permite realizar el análisis correspondiente a esta FIBRA. Además, confirma un segundo argumento, la diversificación de un mismo portafolio genera una alta atracción a los inversionistas por adquirir este tipo de instrumentos, concretamente el no tener ponderaciones mayores al 10.0% de los mejores clientes y diversificando sus actividades económicas.

En la tabla 2.2, se presentan los estados consolidados de FIBRA UNO y un análisis de las principales razones financieras para conocer la situación de la empresa en diferentes años, así como la evolución de sus razones fundamentales. Lo anterior permite un estudio más ácido y confiable que sólo conocer la composición de su portafolio y los proyectos de adquisición, remodelación o venta que considera la empresa para el futuro.

**Tabla 2.2 FIBRA UNO Razones Financieras 2014-2020 H2**

Año	Razones Financieras						
	2020 H2	2019	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Liquidez</b>	1.90	1.54	1.83	1.83	2.83	1.12	6.37
<b>Solvencia</b>	2.09	2.45	2.87	3.04	2.77	2.97	3.73
<b>Estabilidad financiera</b>	92%	69%	54%	49%	57%	51%	37%
<b>Apalancamiento</b>	48%	41%	35%	33%	36%	34%	27%
<b>Rotación de cuentas por cobrar</b>	4	7	10	7	9	13	10
<b>Modelo Dupont</b>	3%	7%	7%	7%	7%	6%	5%
<b>Razones de Rentabilidad</b>							
<b>Ventas Netas/Activo Fijo</b>	0.03	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
<b>Ventas Netas/Cap Contable</b>	0.06	0.11	0.11	0.10	0.11	0.09	0.07
<b>Utilidad neta/Cap Contable</b>	-0.01	0.11	0.11	0.08	0.10	0.05	0.05
<b>Utilidad neta/Ventas Netas</b>	-0.18	0.95	1.03	0.86	0.94	0.53	0.73
<b>Utilidad neta + gastos financieros/CC</b>	-0.03	0.07	0.08	0.05	0.07	0.03	0.04
<b>Apalancamiento financiero</b>	20.07	7.87	6.59	6.36	6.70	7.49	7.14
<b>Cobertura de intereses</b>	1.86	2.39	2.52	2.17	2.53	2.70	2.49
<b>Porción circulante de deuda de LP</b>	\$ 26,609,184	\$ 20,998,825	\$ 15,435,110	\$ 13,117,489	\$ 12,834,528	\$ 8,841,881.60	\$ 6,825,742.00
<b>Servicio de cobertura de deuda de LP</b>	0.23	0.51	0.60	0.59	0.58	0.63	0.57
<b>ROA</b>	-0.006	0.064	0.073	0.056	0.065	0.034	0.040
<b>ROE</b>	-0.011	0.109	0.112	0.084	0.101	0.051	0.054

Fuente: Reporte Anual FUNO diferentes años

La **razón de liquidez** presenta variaciones importantes a través de los años, debido a que las adquisiciones de nuevas propiedades, la emisión de CBFIs y la entrada de nuevos flujos de efectivo son variables. En este sentido la razón se muestra muy alta para inicios de 2014, sin embargo, permanece constante en una relación menor a 2 hasta el segundo trimestre de 2020, lo que significa que la administradora tiene la capacidad de afrontar de forma sustentable sus obligaciones de corto plazo, ya que los recursos más líquidos están fluyendo de forma constante en mediante el modelo de negocio de la FIBRA.

La **razón de solvencia** muestra la relación entre el Activo Total y el Pasivo Total, en este caso, FIBRA UNO mantiene un nivel constante, sin embargo, se aprecia una reducción en el año 2018, lo cual se explica por un aumento en su cuenta de préstamos, visible en el balance general del mismo año (Anexo). Este tipo de financiamientos son los que pueden poner en riesgo la solvencia de las FIBRAS, pero también permiten la implementación de nuevas estrategias de adquisición, administración, remodelación y modernización de los bienes inmuebles.

La **estabilidad financiera** está medida por una relación del Pasivo Total y el Capital Contable, donde FIBRA UNO muestra claramente el modelo de negocio de las FIBRAS, la tendencia es creciente y para el 2020, 9 de cada 10 pesos con los que cuenta FUNO son provenientes de fuentes externas, este es un indicador de riesgo sumamente importante como lo vimos en el apartado de la crisis con los REITs, por lo que los indicadores de deuda pueden estar creciendo para los próximos trimestres del año basado en un incremento del Pasivo a largo plazo.

El **apalancamiento** es esencial en el modelo de las FIBRAS, ya se tocó el tema previamente en el capítulo I de este trabajo. Utilizar los recursos de terceros para generar rendimientos es un punto de enclave en los REITs, por ello, para FIBRA UNO la participación de su Pasivo Total respecto a su Activo Total se mantiene estable en los 7 años, buscando un control de los recursos, pero una buena administración del dinero de terceros para incrementar los activos. Para el segundo trimestre del 2020, se aprecia un crecimiento del 7% respecto al cierre del año previo, llegando a un nivel de financiamiento del 50% de sus operaciones mediante deuda, un indicador claro de riesgo para el Fideicomiso.

El **modelo de Dupont** permite conocer la participación de la Utilidad Neta dentro de los Activos Totales, en el caso de FIBRA UNO, es necesario señalar que cuando se invierte en bienes raíces, se debe comprender que se hace a largo plazo, por lo que, a pesar de tener una participación muy baja anualmente, el negocio busca una protección frente a niveles inflacionarios, lo que concretamente ha logrado FIBRA UNO.

Para las razones de rentabilidad FUNO presenta por primera ocasión en 7 años, una pérdida en el segundo trimestre de 2020, explicada por una pérdida cambiaria de -12 millones (Anexo), con la acelerada apreciación del dólar respecto al peso, las coberturas cambiarias generaron la pérdida que se menciona, lo que pone en un riesgo adicional a la FIBRA considerando la deuda en moneda extranjera

### **2.2.2 FIBRA HD**

FIBRAHD es un fideicomiso constituido en el 2014 que únicamente se dedica a invertir sus fondos en bienes de arrendamiento, dejando fuera la construcción de nuevas propiedades.

Tiene un formato de Administración Internalizado, donde FIBRA HD es socio en 99.9% de las inversiones. Se enfoca a la adquisición de propiedades de tamaño medio y pequeño, y que cuenten con una mayor diversificación respecto a otros fideicomisos, ya que considera que la relación venta al valor es más elevada en el segmento y además de que las propiedades tienden a economías de escala, generando rendimientos más altos y riesgos ajustados a largo plazo.

Para 2020, FIBRA HD cuenta con 41 propiedades destinadas al comercio, actividades industriales, educativas y oficinas con un área bruta rentable (ARB) de 310,000 metros cuadrados, lo que refleja la ideología del fideicomiso en enfocarse sólo a propiedades de tamaño medio y pequeño. El sector comercial participa con un 50.9% del ARB, el sector industrial 30.6%, educación participa con un 13.5% y el resto pertenece a oficinas. FIBRA HD cuenta con dos emisiones desde su aparición en el mercado bursátil y ha levantado un capital de \$2,416.0 millones de pesos.

El siguiente mapa, muestra la ponderación que tiene el sector comercial en el portafolio de FIBRA HD, lo que permite analizar este título financiero dentro del trabajo.

**Tabla 2.3 FIBRA HD Razones Financieras 2015-2020 H2**

Razones Financieras	Razones Financieras					
	2020 H2	2019	2018	2017	2016	2015
<b>Liquidez</b>	1.52	13.97	5.03	14.62	7.46	2.46
<b>Solvencia</b>	2.08	2.20	2.85	3.46	55.59	4.46
<b>Estabilidad financiera</b>	92%	83%	54%	41%	2%	29%
<b>Apalancamiento</b>	48%	45%	35%	29%	2%	22%
<b>Rotación de cuentas por cobrar</b>	21	11	12	10	12	6
<b>Modelo Dupont</b>	-7%	3%	1%	3%	10%	2%
<b>Razones de Rentabilidad</b>						
<b>Ventas Netas/AF</b>	0.05	0.10	0.09	0.08	0.08	0.04
<b>Ventas Netas/CC</b>	0.08	0.16	0.13	0.09	0.08	0.04
<b>Utilidad neta/CC</b>	-0.14	0.06	0.02	0.04	0.10	0.03
<b>Utilidad neta/VN</b>	-1.68	0.36	0.17	0.52	1.34	0.79
<b>Utilidad neta + gastos financieros/CC</b>	-0.17	0.02	-0.01	0.04	0.10	0.03
<b>Apalancamiento financiero</b>	17.67	8.04	5.67	6.89	0.00	12.21
<b>Cobertura de intereses</b>	1.33	2.35	2.80	8.28	12.37	48.88
<b>Porción circulante de deuda de LP</b>	\$ 442,389	\$ 582,538	\$ 390,029	\$ 239,434	\$ -	\$ 39,606.67
<b>Servicio de cobertura de deuda de LP</b>	0.28	0.49	0.67	0.67	12.37	0.81
<b>ROA</b>	-0.072	0.031	0.015	0.032	0.102	0.022
<b>ROE</b>	-0.138	0.057	0.023	0.045	0.103	0.028

Fuente: Reporte Anual FIBRA HD diferentes años

FIBRA HD muestra altos niveles de **Liquidez**, que a pesar de sufrir deterioros entre el año 2017 y 2018, se comportan de forma estable y sustentable, acompañada de una estabilidad financiera creciente, para la primera mitad de 2020, prácticamente todo su capital contable proviene de tenedores de CBFIs, lo que se conecta con la razón de **apalancamiento** que ha crecido como suele suceder en el modelo de negocio de bienes raíces hasta llegar al 48%, muy similar a lo que se observó con FUNO. El servicio de la **cobertura de intereses** a largo plazo es constante pero que requiere suma atención, ya que la utilidad neta como porcentaje de las ventas netas está sugiriendo que los costos de financieros están afectando de manera directa a la rentabilidad del Fideicomiso.

### 2.2.3 FIBRA SHOP

FIBRA SHOP es un fideicomiso mexicano creado en 2013, principalmente para adquirir, desarrollar y operar un amplio rango de centros comerciales en México. Es la primera FIBRA en México especializada exclusivamente en centros comerciales, por lo que la hace el título financiero principal de nuestro análisis, es fundamental ya que la diversificación se ve limitada y los efectos que pueda tener de variaciones en el mercado de consumo le afectan en mayor medida que a las demás FIBRAS.

FIBRA Shop tiene como objetivo principal proporcionar retornos atractivos con riesgo ajustado a largo plazo a los tenedores, mediante distribuciones de efectivo estables y la apreciación de sus bienes inmuebles. La cartera de FIBRA Shop está integrada por diecisiete centros comerciales de alta calidad, estratégicamente ubicados en doce estados de México y la Ciudad de México. Estos centros combinan más de 486,000 metros cuadrados de ARB en tres diferentes formatos, *FASHION MALL*, *COMMUNITY CENTER* y *POWER CENTER*.

Se enfoca en un tipo específico de centros comerciales los cuales componen el portafolio de inversión. Los diferentes formatos y la diversificación geográfica de los Bienes Inmuebles otorgan a la FIBRA cierta flexibilidad en la mecánica de inversión, permitiéndole adecuar sus centros comerciales a ciertas regiones a lo largo de México con diferentes características demográficas y económicas.

La FIBRA ofrece sus Arrendatarios, mediante el portafolio de inversión, una variedad de opciones para implementar sus estrategias de crecimiento. Los Bienes Inmuebles, se clasifican de la siguiente forma:

- Centro Comercial “**Súper Regional**”. Estos centros comerciales (a) cuentan con más de 40,000 m<sup>2</sup> de ARB, (b) cuentan con al menos 1 tienda departamental y (c) su área de influencia es de al menos 25 km. Plaza Cibeles, Puerta Texcoco y plaza Las Misiones son considerados un Centros Comerciales “Súper Regionales”.
- Centro Comercial “**Regional**”. Estos centros comerciales (a) cuentan con un mínimo de 10,000 m<sup>2</sup> y un máximo de 40,000 m<sup>2</sup> de ARB, (b) cuentan con al menos 1 tienda departamental y (c) su área de influencia es de al menos 8 km. Plaza La Luciérnaga, Plaza Puerto Paraíso, Kukulcán Plaza, Galerías Mall Sonora, Galerías Tapachula, Plaza Atrios, City Center Bosque Esmeralda, Plaza Cedros, Cruz del Sur son considerados Centros Comerciales “Regionales”.
- Centro Comercial “**Comunitario**”. Estos centros comerciales (a) cuentan con menos de 10,000 m<sup>2</sup> de ARB y (b) su área de influencia es de al menos 3 km. Urban Center Jurica, Urban Center Juriquilla, Urban Center Condesa Durango, Urban Center Xalapa y Nima Shops son considerados Centros Comerciales “Comunitarios”.

El 29 de Junio de 2015, FIBRA Shop realizó la emisión de CBFIs por un monto de \$3,000 millones de pesos.

**Tabla 2.4 FIBRA SHOP Razones Financieras 2014-2020 H2**

Año	Razones Financieras						
	2020 H2	2019	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Liquidez</b>	2.39	0.09	0.28	1.40	7.63	6.55	0.50
<b>Solvencia</b>	2.38	2.34	2.22	2.39	3.53	3.64	3.64
<b>Estabilidad financiera</b>	72%	74%	82%	72%	40%	38%	38%
<b>Apalancamiento</b>	42%	43%	45%	42%	28%	27%	28%
<b>Rotación de cuentas por cobrar</b>	4	14	10	8	8	7	7
<b>Modelo Dupont</b>	2%	9%	5%	9%	4%	4%	4%
<b>Razones de Rentabilidad</b>							
<b>Ventas Netas/Activo Fijo</b>	0.03	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07
<b>Ventas Netas/Cap Contable</b>	0.05	0.13	0.13	0.11	0.11	0.10	0.09
<b>Utilidad neta/Cap Contable</b>	0.03	0.15	0.10	0.16	0.06	0.05	0.06
<b>Utilidad neta/Ventas Netas</b>	0.52	1.21	0.77	1.44	0.52	0.55	0.64
<b>Utilidad neta + gastos financieros/CC</b>	0.05	0.20	0.15	0.18	0.08	0.07	0.06
<b>Apalancamiento financiero</b>	11.33	5.21	6.29	8.77	5.23	5.30	5.98
<b>Cobertura de intereses</b>	0.61	0.57	0.54	0.41	0.28	0.25	0.10
<b>Porción circulante de deuda de LP</b>	\$ 1,080,490	\$ 1,071,442	\$ 1,193,649	\$ 1,307,724	\$ 688,242	\$ 592,014.20	\$ -
<b>Servicio de cobertura de deuda de LP</b>	0.35	0.62	0.56	0.46	0.76	0.76	9.93
<b>ROA</b>	0.017	0.087	0.055	0.090	0.041	0.039	0.041
<b>ROE</b>	0.029	0.152	0.099	0.155	0.057	0.054	0.057

Fuente: Reporte Anual FIBRA SHOP diferentes años

En el caso de FIBRA SHOP, la **Razón de Liquidez** muestra una notable mejora a través de los años, debido principalmente a una reducción en el Pasivo Circulante explicada por la liquidación de un préstamo bancario que afectó gravemente su capacidad de pago en el corto plazo, pero para 2019 esta razón sufre un deterioro del -67% por un incremento de obligaciones a los tenedores. Para 2020 sin duda se observa una mejoría importante en la liquidez con la liquidación de cuentas a los tenedores de CBFIs. Para el año 2020 muestra niveles de alta **Solvencia**, lo que significa que la administradora no ha buscado explotar diferentes fuentes de financiamiento a aquella proveniente de la emisión de los certificados bursátiles, dicho comportamiento prevalece en los años posteriores a la liquidación.

La **Razón de Estabilidad Financiera** en FIBRA SHOP es muy similar a las otras FIBRAS, sin embargo, muestra un menor nivel de financiamiento externo como se mencionó previamente, se mantiene estable durante los primeros tres años, y concuerda con la razón de **Apalancamiento** donde el 40% de los recursos están financiados por terceros. Para 2017 y 2018, ambas razones presentan un crecimiento considerable, explicado principalmente por el aumento el pasivo a causa del pago a tenedores de certificados.

En el **modelo de Dupont**, la utilidad neta muestra una relación constante entre la utilidad neta y el portafolio de propiedades que maneja FIBRA SHOP, es claramente más bajo que las otras FIBRAS debido a su poca diversificación en el mercado, resulta más vulnerable a choques económicos y a cambios de perspectiva política, inflacionaria y de desenvolvimiento económico comercial y para 2020 desaparece por el impacto del dólar y la epidemia de SARs COV-2.

Para FIBRA SHOP, las razones de rentabilidad son más conservadoras que las de sus co-valoros, debido a sus altos costos de mantenimiento y operación, sin embargo, se compensa por otros ingresos operativos, donde principalmente figuran los estacionamientos de plazas comerciales, spots publicitarios, zonas de entretenimiento móviles y servicios no comerciales.

#### **2.2.4 FIBRA Danhos**

FIBRA Danhos es un fideicomiso mexicano constituido en 2013, principalmente para desarrollar, ser propietarios de, arrendar, operar y adquirir activos inmobiliarios comerciales icónicos y de calidad premier en México. El Portafolio Actual (2020) de Danhos consiste en 15 inmuebles que incluyen centros comerciales, oficinas y proyectos de usos mixtos. Considerando a un inmueble icónico si tiene la habilidad única de transformar los alrededores en los que se ubica y de calidad premier si se encuentra en ubicaciones destacadas, haya sido desarrollado con los estándares más altos de construcción y diseño, se componga de arrendatarios de alta calidad y, en el caso de centros comerciales, reporte un alto volumen de visitantes.

Al 31 de diciembre de 2018, el Portafolio en Operación Actual de Fibra Danhos estaba conformado por quince propiedades con un área rentable bruta (ARB) de 917,077 metros cuadrados con una tasa de ocupación de 90.5%. La emisión de CBFIs se realizó el 4 de julio del 2016 por un monto de \$2,500 millones de pesos. (Reporte Anual, 2016)

Los inmuebles en componentes del Portafolio en Operación Actual consisten en:

- Diez centros comerciales con un total de aproximadamente 594,620 m<sup>2</sup> de ARB (aproximadamente 64.1% del Portafolio en Operación Actual) rentados aproximadamente en un 93.0% en términos de ARB.
- Cuatro edificios para oficinas con aproximadamente 287,457 m<sup>2</sup> de ARB (aproximadamente 31.3% del Portafolio en Operación Actual) rentados al 85.5% en términos de ARB.
- Parque Tepeyac en la Ciudad de México es un proyecto en desarrollo que representa el 3.8% del ARB y se espera su terminación en el año 2020.

El porcentaje de ocupación se explica principalmente por la incorporación al Portafolio en Operación Actual la Torre A de Toreo, que añadió 60,000 m<sup>2</sup> de ARB y que recientemente inició con la comercialización

**Tabla 2.5 FIBRA Danhos Razones Financieras 2014-2020 H2**

Año	Razones Financieras							
	2020 H2	2019	2018	2017	2016	2015	2014	
<b>Liquidez</b>	1.27	1.11	1.18	3.55	3.24	6.19	10.22	
<b>Solvencia</b>	8.59	8.45	7.36	7.08	8.93	40.24	81.19	
<b>Estabilidad financiera</b>	13%	14%	16%	17%	13%	3%	1%	
<b>Apalancamiento</b>	12%	12%	14%	14%	11%	2%	1%	
<b>Rotación de cuentas por cobrar</b>	90	27	28	39	62	43	34	
<b>Modelo Dupont</b>	2%	6%	6%	8%	10%	5%	4%	
<b>Razones de Rentabilidad</b>								
<b>Ventas Netas/Activo Fijo</b>	0.04	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	
<b>Ventas Netas/Cap Contable</b>	0.04	0.10	0.09	0.08	0.06	0.05	0.04	
<b>Utilidad neta/Cap Contable</b>	0.02	0.07	0.07	0.09	0.11	0.06	0.04	
<b>Utilidad neta/Ventas Netas</b>	0.58	0.71	0.76	1.25	1.89	1.18	0.96	
<b>Utilidad neta + gastos financieros/CC</b>	0.03	0.08	0.08	0.10	0.11	0.06	0.04	
<b>Apalancamiento financiero</b>	3.78	1.47	1.87	2.38	2.04	0.00	0.00	
<b>Cobertura de intereses</b>	8.59	8.89	10.39	20.79	90.30	3962.57	3328.43	
<b>Porción circulante de deuda de LP</b>	\$ 1,093,901	\$ 1,123,434	\$ 1,092,500	\$ 1,290,544	\$ 793,549	\$ -	\$ -	
<b>Servicio de cobertura de deuda de LP</b>	1.19	2.53	2.43	1.91	2.38	3962.57	3328.43	
<b>ROA</b>	0.020	0.063	0.060	0.081	0.101	0.055	0.036	
<b>ROE</b>	0.023	0.072	0.070	0.095	0.114	0.056	0.037	

Fuente: Reporte Anual FIBRA Danhos diferentes años

FIBRA Danhos muestra una tendencia negativa respecto a su razón de **Liquidez** desde el 2015, explicado por crecimientos abrumadores en el pasivo circulante, desde la cuenta de **intereses por pagar** del pasivo, fuentes de financiamiento de corto plazo externo han contribuido al detrimento de la capacidad de pago de la FIBRA, al igual que un crecimiento de

cerca del 200% en las cuentas por pagar a partes relacionadas, esto muestra un alto nivel de endeudamiento.

La **Solvencia** en Dahnos era muy alta previa al año 2016, debido a la ausencia de obligaciones de largo plazo, por ello los niveles superan los dos dígitos, es debido a que con la emisión de CBFIs del 2014 pudieron operar durante los primeros años sin necesidad de recurrir a otras fuentes de financiamiento. Para el año 2016, la situación vira a un pasivo de largo plazo de \$4,000 millones de pesos, lo que reduce considerablemente a la solvencia, sin embargo, se mantiene bastante alta respecto a las demás FIBRAS.

En el **Modelo de Dupont** FIBRA Danhos muestra una mejoría destacable, explicada por una revaluación de propiedades, es decir, que la administradora a pesar de que sus ingresos netos no reflejen un buen desempeño, el que los bienes tengan un aumento de precio por cuestiones de mercado, le permite mostrar utilidades netas muy por encima de lo que hubieran sido sin dicha revaluación. Lo anterior soporta las razones de rentabilidad de más del 100% de las rentas netas.

**Tabla 2.6 Resumen de Levantamiento de Capital por FIBRA**

FIBRA	Monto Levantado de Capital (mdp)
FUNO	\$2,462.6 (2016)
FHD	\$2,416.0 (2016)
FSHOP	\$3,000.0 (2015)
FDanhos	\$2,500.0 (2016)

Fuente: Reportes Anuales Varios

La tabla 2.6 muestra la importancia de la inversión en este tipo de instrumentos, pues dentro del periodo 2014-2016, las cuatro FIBRAS citadas conjuntamente lograron levantar un capital por \$10,378.6 millones de pesos, los cuales forman parte de la inversión en el sector de bienes raíces enfocados, como se mencionó en la descripción de cada FIBRA, a instalaciones con fines industriales, comerciales y de oficinas, lo que quiere decir que es una inversión encaminada al sector real de la economía. Por lo anterior es necesario analizar las variables macroeconómicas reales que dan soporte a este tipo de inversión y que pueden ser indicadores claros de si existe alguna justificación del incremento en la construcción,

arrendamiento o adaptación de bienes inmuebles destinados a su incorporación en el portafolio de las FIBRAS.

Sin embargo, al determinar este trabajo con un objetivo más cercano al sector comercial de la economía, es necesario analizar el comportamiento y estatus económico del sector de consumo, específicamente el gasto en consumo realizado en tiendas departamentales y de autoservicio, pues forman un ancla para todos los conglomerados comerciales que pertenecen a dichas FIBRAS, este apartado será ampliamente analizado en el capítulo 2 de este trabajo. De esta forma se tiene un mejor acercamiento a los indicadores macroeconómicos presentes en México que dan pie al reciente crecimiento y popularidad de los Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS).

### **2.2.5 Impacto de las FIBRAS en México**

El impacto de las FIBRAS en México puede ser interpretado de diversas maneras, ya que engloban ciertos aspectos de economía real y bursátil que son objeto de opinión y análisis, por ejemplo, el monto de capital levantado, la cantidad de CBFIs en circulación, el peso en el financiamiento de las empresas, la mejora del rendimiento obtenido por área bruta rentable, entre otros. Sin embargo, este apartado se concentra en el cambio que se percibe en la construcción de inmuebles para uso comercial a partir de las emisiones de FIBRAS en la BMV, ya que es el punto primordial de análisis, en el sentido de que, indudablemente está estrechamente relacionado con la demanda real de la economía.

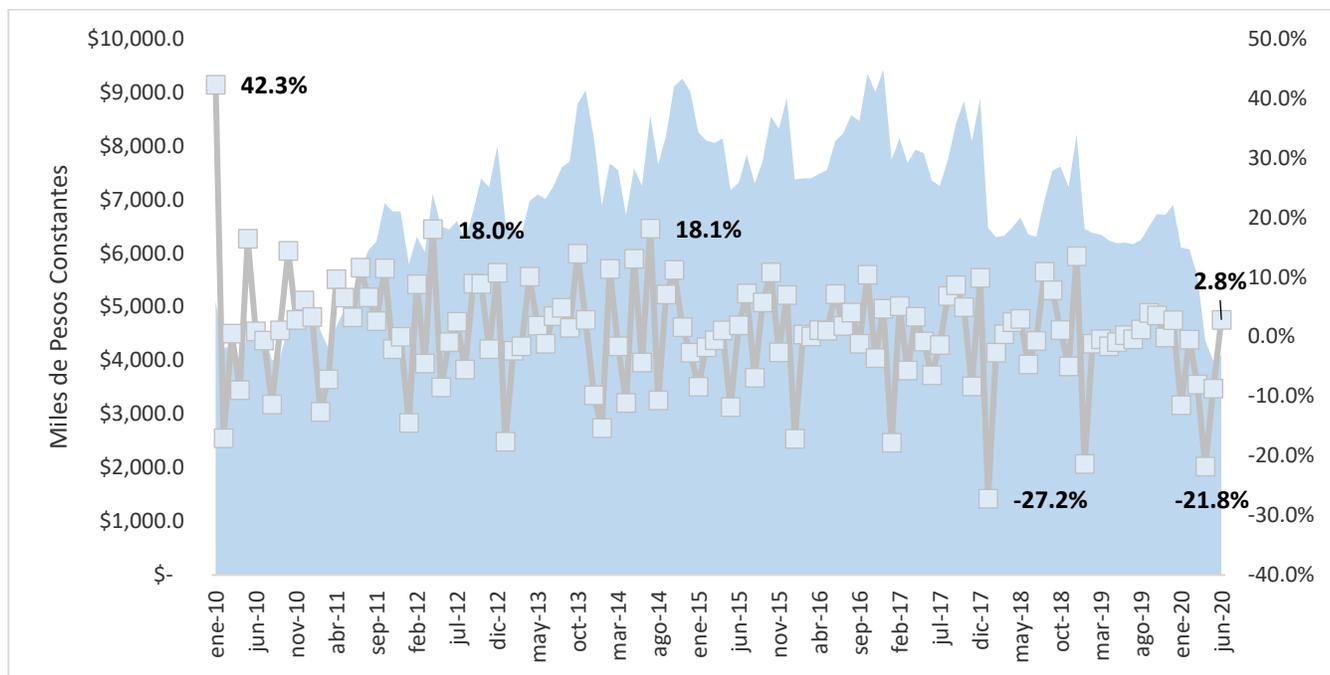
El enfoque de este apartado es evaluar si estas nuevas construcciones están basadas en una demanda de bienes y servicios efectiva, o son provenientes de una especulación financiera, pero por el momento nos concentraremos en el crecimiento de los bienes inmuebles construidos y en su esparcimiento en la República Mexicana como un método de descentralización y diversificación de la inversión dentro de estos portafolios contenidos en las FIBRAS.

Como un primer acercamiento, en el periodo de 2010 al 2016, en términos absolutos la inversión en construcción de inmuebles para uso comercial, industrial y de oficinas, se incrementó en \$4,318.0 millones de pesos constantes, pasando de un nivel de \$5,000.0 mdp

a \$9,000.0 mdp, con una tasa de crecimiento en promedio del 10.0% por año. Lo que podría inferir una relación con la presencia de los nuevos instrumentos dentro de la BMV.

El gráfico 2.1 resume esta información y muestra claramente que, en el año 2011, donde se dan las primeras emisiones, la tasa de crecimiento de construcción sobre pasa el 30.0%, para después caer por más de 20.0%, lo que se prosigue una tasa relativamente estable en los años siguientes. El área sombreada explica la inversión en pesos constantes y permite apreciar el incremento de los últimos años. En 2020 se observa una caída sostenida a causa de la reducción de inversión generalizada en la economía por los problemas de salud de COVID 19, que toca su punto más bajo en el mes de abril, con una contracción del -21.8%.

**Gráfico 2.1 México: Construcción de Edificios industriales, comerciales y de servicios, 2010-2017**

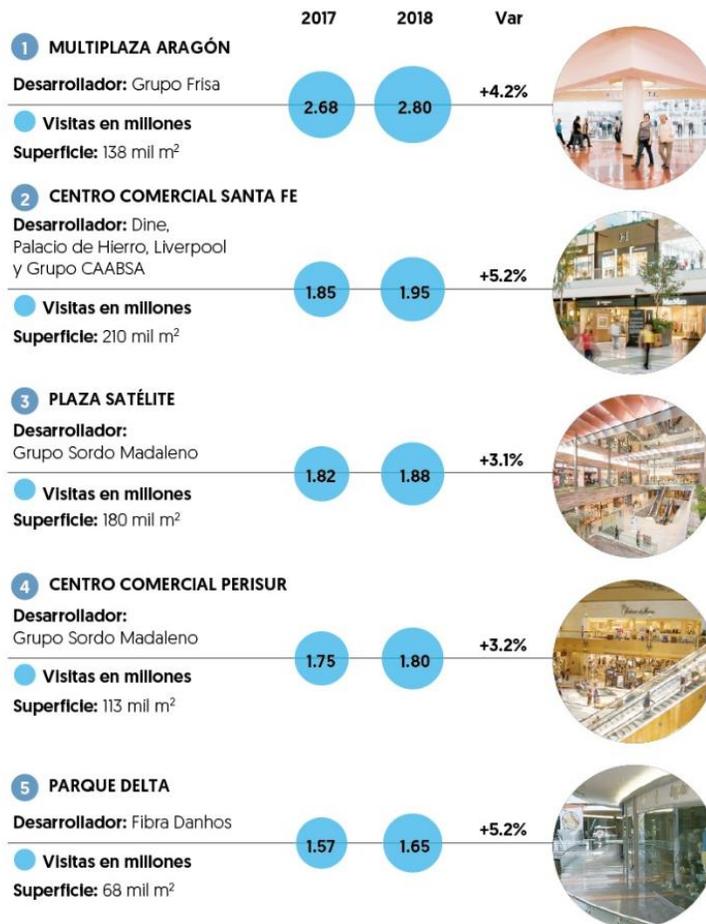


Fuente: Banco de Información Económica

De acuerdo con la Revista *Real Estate, Market & Lifestyle*, tan sólo en el área metropolitana, se abrieron 30 nuevos centros comerciales en el 2016, la mayoría de ellos financiados por FIBRAS, creando una nueva ARB de 1,175,000 m<sup>2</sup> (Vázquez, 2016). Esto confirma la idea del auge que está surgiendo en la construcción de centros comerciales con una forma de financiamiento mejor organizada y más asequible para los inversionistas.

Y de acuerdo con Pamela Ventura, periodista de El Financiero, en el año 2018, los centros comerciales en la Ciudad de México presentaron un crecimiento de afluencia de consumidores de 4% respecto con el año anterior, siendo los siguientes centros comerciales los más asediados por los habitantes de la capital:

**Figura 2.2 Centros comerciales en México**



Fuente: El Financiero (Empresas)

## Capítulo III El comportamiento del mercado de consumo y su relación con las FIBRAS

En el presente capítulo, se analiza el consumo privado en México en el periodo 2010-2020, con el objeto de tener un panorama claro del comportamiento de los consumidores respecto a la oferta creciente de centros comerciales que se extiende por todo el territorio nacional. El análisis representa un estudio de la relación que se da entre la emisión de las FIBRAS en el mercado bursátil mexicano y sus implicaciones en el mercado de bienes y servicios dentro del país, ya que, lo que se espera observar, es una relación estrecha entre ambos, sin embargo, parte del propósito de este trabajo es encontrar inconsistencias que reflejen un instrumento financiero sobrevaluado y en expansión, sustentado principalmente por la especulación financiera.

### 3.1 Consumo Privado

El consumo privado es definido como la suma de bienes y servicios que demandan las familias para satisfacer sus necesidades, sean éstas materiales o no. Así, como el consumo nacional es la suma de los bienes que demanda cada uno de los agentes económicos de un país, para lo cual, las características propias que demanda cada uno de ellos están implícitas en el consumo agregado. (Vargas, 2006).

El **consumo privado**, como otras variables macroeconómicas, está determinado por diversos factores que, de acuerdo con su variación, influyen de manera positiva o negativa en el indicador. En primer lugar, el nivel de ingresos es uno de los determinantes más importantes, ya que guarda una relación directa con el consumo, en una razón conocida como la propensión marginal al consumo, la cual representa un porcentaje del ingreso que se destina a la adquisición de bienes y servicios, por ello es esencial comprender que mientras el nivel de ingresos aumenta, la propensión marginal al consumo se va modificando, por lo que, distintos segmentos de la población destinarán una proporción diferente de sus ingresos a la compra de satisfactores.

Otro determinante del consumo es la tasa de interés prevaleciente en el país, como se mencionó antes, la propensión marginal al consumo determina el porcentaje del ingreso que se destina a la adquisición de bienes, sin embargo, el resto del ingreso puede ser utilizado de distintas maneras, dependiendo del monto disponible y de las opciones en el mercado.

La **tasa de interés** influye en las decisiones tomadas sobre la cantidad del ingreso que no se destina al consumo, ya que incentiva a los agentes económicos a ahorrar para aumentar sus compras en el futuro o bien, a solicitar créditos para incrementar el consumo en el presente. Por lo que dependiendo del segmento al que pertenecen los agentes económicos, sus decisiones de ahorro-crédito tendrán una variación respecto al movimiento de la tasa de interés. Cuando la tasa de interés es alta, la parte del ingreso al ahorro se incrementará, reduciendo así la propensión al consumo, sin embargo, cuando la tasa de interés es muy baja, el crédito será más barato y el consumo presente crecerá.

El **nivel de precios** actual también modifica el consumo privado, debido a que un nivel muy elevado de precios deteriora la capacidad de compra de los consumidores, reduciendo de esta manera el indicador. La inflación conlleva una relación similar al nivel de precios, pues si las expectativas de inflación por parte de los consumidores son crecientes, el consumo presentará cambios negativos. Sin embargo, las expectativas de inflación no son las únicas que influyen en las decisiones de compra, también lo hacen las **expectativas del entorno general** de la economía, si se esperan cambios bruscos en los regímenes políticos, tratamientos fiscales, comportamiento del tipo de cambio o tratados comerciales internacionales, el consumo nacional presentará variaciones a considerar.

### **3.1.1 Efecto Renta- Efecto Sustitución**

Conjuntamente, el ingreso y el nivel de precios generan cambios en el comportamiento del consumidor, a esto se le conoce como el **efecto renta-sustitución**, que es la respuesta del consumidor en su elección de un bien cuando varía el precio de éste y además presenta cambios en su ingreso.

Este efecto se puede resumir en dos aristas:

1. Varía la tasa a la que puede intercambiarse un bien por otro (relación de intercambio)

## 2. Cambia el poder adquisitivo total de la renta

El primer cambio es el **Efecto sustitución**, que es la variación de la demanda provocada por una variación de la relación de intercambio entre los dos bienes. Para la variación de la demanda provocada por un aumento del poder adquisitivo se denomina **Efecto-renta**. (Varian, 2005)

El Efecto Sustitución se define de la siguiente forma:

$$3.1 \Delta x_1^s = x_1(p'_1, m') - x_1(p_1, m)$$

El efecto sustitución refleja la variación que experimenta uno de los bienes cuando su precio varía pasando de  $p_1$  a  $p'_1$  y al mismo tiempo se presenta un cambio en la renta, pasando de  $m$  a  $m'$ . La nueva cantidad consumida es aquella que se deriva del nuevo precio y de la nueva renta  $x_1(p'_1, m')$

El efecto renta determina el desplazamiento de la recta presupuestaria hacia una nueva combinación de cantidades demandadas, cuando se presenta un cambio en la renta, pero los precios relativos permanecen constantes. Definiéndose de la siguiente forma:

$$3.2 \Delta x_1^n = x_1(p'_1, m) - x_1(p'_1, m')$$

Al combinar los términos del efecto sustitución y del efecto renta se obtiene lo siguiente:

$$3.3 \Delta x_1 = [x_1(p'_1, m') - x_1(p_1, m)] + [x_1(p'_1, m) - x_1(p'_1, m')]$$

La ecuación 3.3 se le conoce como la **Identidad de Slutsky**, que indica la variación total de la demanda es igual al efecto sustitución más el efecto-renta, con lo que la identidad se cumple al eliminar los términos, por lo que se resume que el cambio de la cantidad demandada de un bien será explicado por una interacción entre el cambio de los precios y un ajuste en cómo se distribuye la renta sin experimentar una variación hacia el alza o hacia la baja.

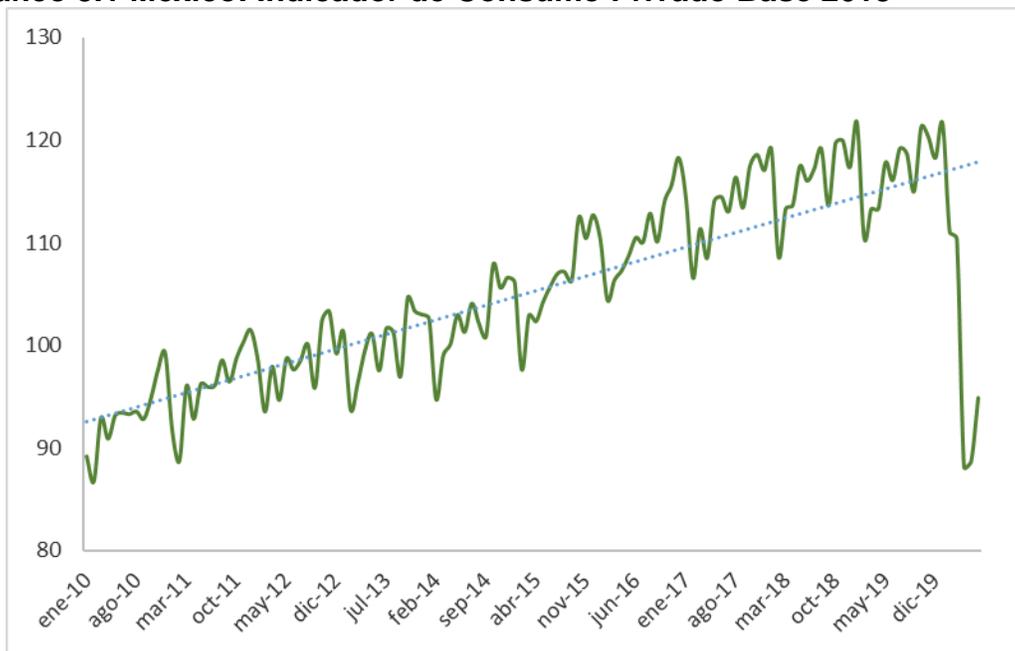
Una vez que la renta se modifica, la identidad de Slutsky se desplaza a otra combinación de bienes que no cambiará hasta que el precio de alguno de los bienes se modifique.

### 3.1.2 Desempeño del Consumo Privado en México

La gráfica 3.1 permite observar el crecimiento del consumo en el mercado interno, lo que claramente indica una tendencia al alza en esta variable macroeconómica, con un crecimiento

de 18 puntos en el indicador entre 2013 y 2017. Considerando el total de mercancías consumidas en México, es decir, se contabilizan las importaciones de igual forma, y en volumen físico. Para 2020 con el inicio de la pandemia de COVID 19, el índice cae -26 puntos respecto al nivel que presentó a inicios de año, esta reducción se explica por las restricciones impuestas por el Gobierno Federal para contener los contagios del virus, lo que provocó una contracción general del consumo en todos los sectores de la economía, que, aunque ciertos supermercados y tiendas ancla permanecieron abiertas, no lograron mantener los niveles de consumo previos al confinamiento.

**Gráfico 3.1 México: Indicador de Consumo Privado Base 2013**



Fuente: Elaboración propia con Datos del BIE

Como el texto anterior permite inferir, el consumo privado es un indicador macroeconómico que depende de una gran cantidad de determinantes, por lo que su análisis resulta ser muy amplio y exhaustivo. En este sentido el trabajo de análisis ha sido acotado a un consumo privado muy específico, el consumo al por menor en tiendas departamentales y de autoservicio, debido a que es el consumo que cumple con las características que se busca comparar, ya que se realiza dentro de centros comerciales y los ingresos generados por las compras de los consumidores en estos establecimientos, son contabilizados por las tiendas pertenecientes al inmueble comercial.

### 3.2 Consumo en Tiendas Departamentales y de Autoservicio

El consumo privado ha evolucionado a lo largo del tiempo ya que, la forma de satisfacerlo se renueva y utiliza métodos innovadores de compra y venta de bienes y servicios, los cuales mejoran la experiencia de los individuos y de las empresas. Es de esta manera que las tiendas de autoservicio se han convertido en un conglomerado de comercios que satisfacen diversas necesidades de la vida diaria, desde la compra de alimentos, hasta la realización de pagos de servicios bancarios, donde el consumidor solamente acude a un mismo lugar, permitiéndole evitar desplazarse y ahorrar tiempo y dinero. Por lo anterior, el crecimiento de los centros comerciales en zonas urbanas corresponde a una mayor demanda por parte de la población de contar con un espacio cercano a sus hogares donde realizar compras, contratación de servicios e incluso adquisición de bienes inmuebles.

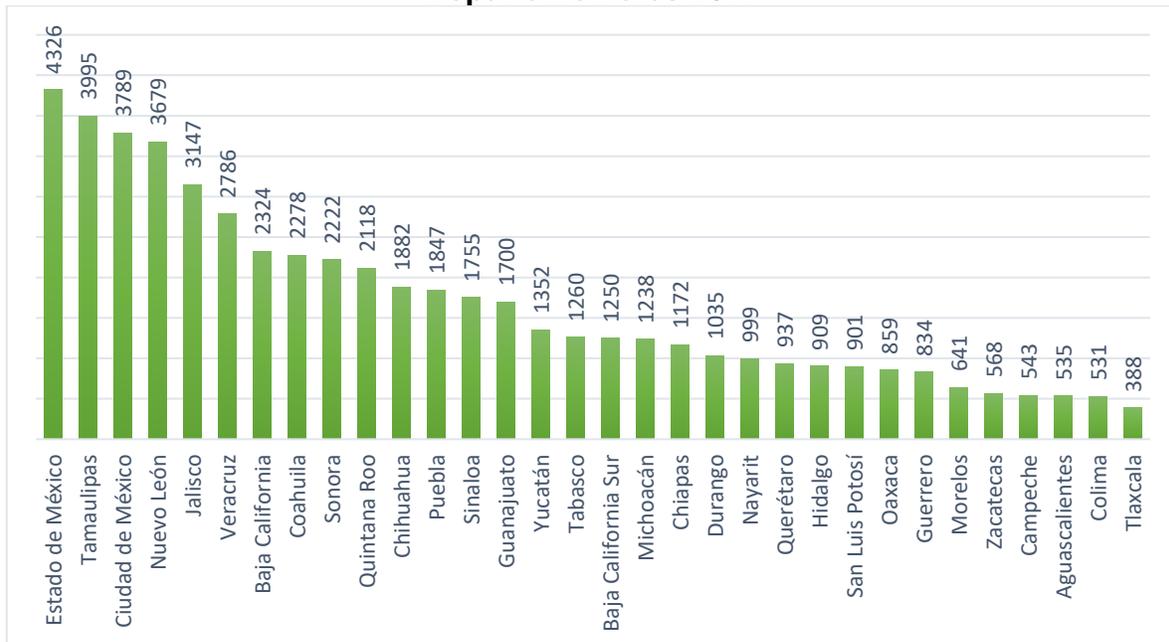
De acuerdo con la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD), los centros de comercio se clasifican en la siguiente lista de acuerdo con sus características de tamaño, el tipo de mercancía que ofrecen al consumidor y los servicios adicionales que integran dentro del mismo inmueble:

- **Megamercados:** Tienen una superficie superior a los 10 mil metros cuadrados y venden todas las líneas de mercancías: abarrotes comestibles y no comestibles, productos perecederos, ropa, calzado, muebles, regalos, vinos y licores, mercería, joyería, ferretería, productos para el cuidado y aseo personal, juguetería, deportes y equipaje, lavadoras y demás productos para el hogar, papelería, equipos de cómputo, artículos para mascotas y accesorios para autos. Además, ofrecen entre otros servicios adicionales como farmacia, revelado fotográfico, óptica, reparación de calzado, peluquería o estética, restaurante, taller mecánico, agencias de viajes, de seguros y servicios bancarios.
- **Hipermercados:** Tienen una superficie entre 4,500 y 10 mil metros cuadrados; cuentan con una amplia variedad de mercancías y de servicios, la diferencia con la anterior es principalmente el área de ocupación.
- **Supermercados:** Pueden tener desde 500 hasta 4,500 metros cuadrados. Los productos que manejan son principalmente abarrotes y perecederos. Por lo general, sólo ofrecen el servicio de farmacia, fotografía, revelado fotográfico y algún otro.

- **Clubes de membresía:** Tienen una superficie mayor a 4,500 metros cuadrados y expenden abarrotes, perecederos, ropa y mercancías generales (muebles, regalos, productos de aseo personal, electrodomésticos, entre otros); nacionales o importados, que en algunos casos están constantemente a disposición del cliente, pero en otros, serán vendidos por temporada o en una única ocasión. Las tiendas presentan austeras condiciones físicas y poca decoración, manejan productos en paquetes pues su venta está enfocada al mayoreo y medio mayoreo. Pero lo más importante es que sólo pueden comprar quienes pagan una membresía, que se otorga a través de una credencial no transferible y que debe mostrarse cada vez que se desee adquirir algún producto en el establecimiento. Ofrecen servicios adicionales como farmacia, cajero automático, fuente de sodas, entre otros.
- **Bodegas:** Generalmente su tamaño es de 2,500 metros cuadrados, pero puede ser mayor. Manejan la mayor parte de las líneas de mercancías, pero con un surtido y variedad menores. Sus precios son más baratos debido a las austeras condiciones físicas y a la poca decoración del inmueble; además, en algunas bodegas la compra de medio mayoreo implica mayor descuento. No ofrecen ningún tipo de servicio adicional que implique atención directa.
- **Tiendas de conveniencia:** La superficie es menor a 500 metros cuadrados; comercializan principalmente alimentos y bebidas cuya variedad y surtido son limitados. Funcionan las 24 horas y su éxito se basa justamente en que su horario permite hacer compras en el momento en el que se requiere y la rapidez de compra.
- **Mini súper:** Se ubican en superficies menores de 250 metros cuadrados y venden una amplia variedad de productos: refrescos, botanas, cigarrillos, lácteos, cerveza, abarrotes, congelados, productos de limpieza, vinos y licores, entre otros. Por su parte, las tiendas mejor conocidas en México como “abarrotes”, están esparcidas por todo el territorio nacional, principalmente en zonas urbanas y rurales.

Es posible identificar la diversificación de las instalaciones comerciales para las diferentes necesidades de las personas cercanas a los puntos de autoservicio y departamentales. Con esta diferenciación de los inmuebles, para el año 2019, con datos de la ANTAD, en México se localizaban 5,410 tiendas de autoservicios, 2,307 tiendas departamentales y 43,992 tiendas especializadas, con un área de venta total de 27,410,671 metros cuadrados.

**Gráfico 3.2 México: Establecimientos de Autoservicio y Tiendas Departamentales 2017**

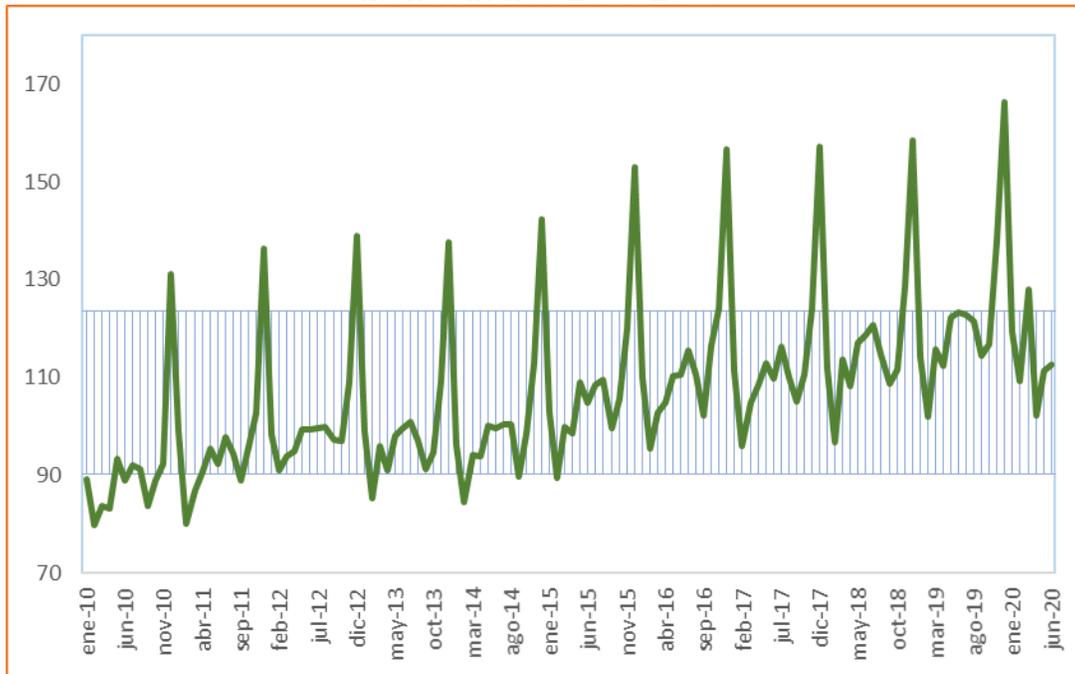


Fuente: Elaboración propia con datos del DENEU

La gráfica 3.2 es una clara ilustración de la diversificación de los centros comerciales en las ciudades principales de México, donde la mayoría de la población se encuentra residiendo, sin embargo, el Estado de Tamaulipas es una entidad que ha mostrado un gran crecimiento comercial, de acuerdo con la PROFECO, en el 2012 se encontraba por debajo de Jalisco y Veracruz en cuestión de número de establecimientos, indicando que la demanda de centros comerciales en la zona ha estado aumentando en los últimos 5 años. Alineado con la información proveniente de INEGI, el 57.0% de los establecimientos comerciales se encuentran en 10 Estados del País (Estado de México, Tamaulipas, Ciudad de México, Nuevo León, Jalisco, Veracruz, Baja California, Coahuila, Sonora y Quintana Roo).

Para validar el crecimiento se analizan los ingresos del sector mediante los flujos de entrada por cuestión de operaciones propias a los establecimientos pertenecientes a cualquiera de las categorías establecidas en la clasificación previa publicada por la ANTAD, con el propósito de mostrar el comportamiento del mercado minorista.

**Gráfico 3.3 Ingresos por suministro de Bienes y Servicios Comercio al por menor Índice Base 2008**



Fuente: Elaboración propia con datos del DENEU

La gráfica 3.3 muestra en principio dos elementos importantes del consumo referido: en primer lugar, se observa un claro ciclo estacional definido a lo largo de los años, donde el aumento del consumo en tiendas departamentales se dispara en épocas cercanas a la Navidad, e irremediabilmente desciende abruptamente en lo que se conoce como la “cuesta de enero”. Este comportamiento cíclico es una buena referencia del consumo minorista en México, sin embargo, el segundo elemento que destaca es el movimiento alcista en volumen que está presentando el consumo.

En el mes de diciembre del 2010, el índice indicaba 158.36 puntos respecto a la base 100 establecida en el 2008, mientras que en el mismo mes de 2016, el índice alcanza casi 190 puntos, lo cual indica una evolución del consumo, es decir, el sector ha mostrado un aumento en sus ingresos en el periodo referido, lo que puede ser considerado como una señal de reinversión y de aumento de capital, por lo que las FIBRAS a primera vista son una opción de capitalización que ha encontrado fuertes fundamentos para su desarrollo dentro del mercado bursátil mexicano. Para 2020 cambia el panorama, si bien se aprecia el efecto estacional de diciembre de 2019, hay una segunda caída profunda en el segundo trimestre de 2020 por la

reducción de la actividad económica, cierre de tiendas, restricciones de aforo y una pérdida considerable de empleos.

### **3.3 Estructura de Tiendas de Autoservicio y Departamentales en México**

La expansión de los supermercados ha sido un movimiento concentrado en la cadena Walmart y su estrategia de lograr una mayor penetración dentro de localidades menos urbanizadas mediante una diversificación de formatos pequeños conocidos como de “proximidad”, con el fin de lograr un desarrollo en comunidades de menores ingresos y de esta forma incrementar la cobertura nacional, igualmente ha jugado un papel importante en la creación del empleo y en los cambios de hábitos de consumo en las localidades donde se ubican.

La expansión de los supermercados se debe al proceso de urbanización, el acceso de la mujer al trabajo remunerado y el incremento de la renta per cápita, así como el crecimiento de la demanda de bienes no perecederos y la liberación del comercio internacional, así como la inversión extranjera que se dio en 1994 con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Sin embargo, dicha expansión como se mencionó previamente ha sido protagonizada por grandes cadenas comerciales, donde el 82% del crecimiento entre 2003 y 2013 proviene de estas mismas (Casado, 2018), lo que ha ocasionado una concentración del mercado en dos actores principales y el resto de las cadenas se viera fuertemente impactadas por esta concentración de mercado, ocasionando una venta de activos a sus competidores y una salida del país.

Este oligopolio comercial está liderado por Walmart y Soriana, donde la cadena estadounidense en tan sólo 15 años ha logrado un crecimiento de 10 veces en tamaño, pasando de una cobertura de 47 ciudades a 457 ciudades en el 2015, mediante una estrategia de diversificación de formatos, desarrollando el concepto “proximidad” en localidades de bajos recursos, apoyado por las subcadenas Bodega Aurrerá y Bodega Aurrerá Express (Casado, 2018). Por otra parte, la empresa mexicana Soriana ha consolidado su segundo lugar mediante la adquisición de competidores nacionales como Gigante (2007) y Comercial Mexicana (2016),

enfocando su mercado al centro y norte del país. En la tabla 3.1 se observa el crecimiento de la utilidad bruta que experimentó Soriana en el 2016 con la adquisición de Comercial Mexicana, sin embargo, a partir del 2018 se muestra un descenso en su crecimiento, el cual contrasta con Walmart, quien logró un cambio porcentual de casi 11% manteniendo un margen de utilidad alrededor de 23% en los 5 años.

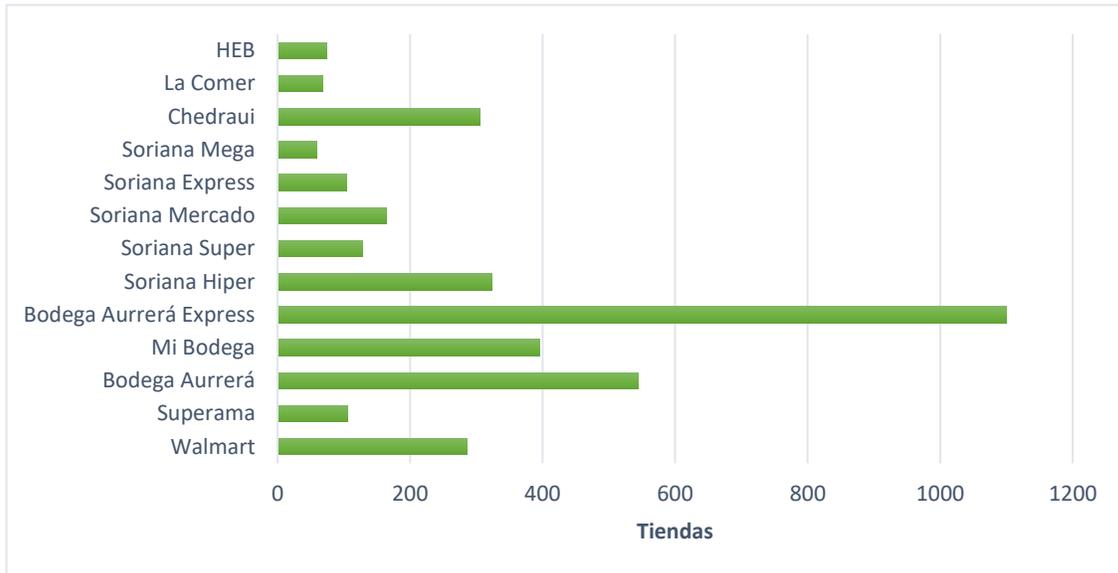
**Tabla 3.1 Autoservicios México; Margen Bruto**

MDP	Concepto	2019	2018	2017	2016	2015
Walmart	Utilidad Bruta	\$148,051	\$141,586	\$127,695	\$117,484	\$107,380
	Margen de Utilidad	22.90%	23.00%	22.30%	22.10%	21.90%
	Crecimiento	4.57%	10.88%	8.69%	9.41%	
Soriana	Utilidad Bruta	\$34,691	\$34,350	\$34,158	\$33,161	\$23,155
	Margen de Utilidad	22.30%	22.40%	22.20%	22.20%	21.20%
	Crecimiento	0.99%	0.56%	3.01%	43.21%	

Fuente: Elaboración propia con datos del Reportes Anuales

Sin duda, la estrategia de expansión en un mercado como el mexicano difiere del resto del mundo, ya que la alta polarización de los ingresos obliga a las cadenas comercializadoras a concentrarse en el desarrollo de formatos que permitan crecer la cobertura de tiendas y la migración de los consumidores de los formatos tradicionales como mercados y tianguis a mini supers y bodegas, como se puede apreciar en el gráfico 3.4, donde la mayor cantidad de tiendas está dominada por el formato de Bodega Aurrerá Express con más de mil tiendas en México. Adicional a este acercamiento con la población de bajos recursos, se ve una nueva estrategia de bancarización liderada por Walmart y su Banco Walmart, que busca introducir productos financieros en poblaciones marginadas e incrementar las ventas mediante el crédito.

**Gráfico 3.4 Autoservicios en México:  
Número de Tiendas por formato (2019)**



Fuente: Elaboración propia con datos de EPOS Storecheck

### 3.4 Riesgos de cambio en el comportamiento del consumo

Con los dos infogramas anteriores podemos llegar a una primera conclusión, el comportamiento del sector de consumo en tiendas de autoservicio y departamentales muestra un florecimiento en los últimos años, sustentado principalmente por un aumento de establecimientos comerciales en todo el territorio nacional y por un crecimiento considerable de sus ingresos gracias a una mayor disponibilidad de recursos por parte de los agentes económicos destinada al consumo al por menor. Sin embargo, el análisis se enfrenta a posibles riesgos que representan puntos de inflexión para el comportamiento actual de estas variables.

#### 3.4.1 Renegociación del TLCAN

La renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte que inició en el año 2017 representa un riesgo para el consumo mexicano en general, debido a que una finalización inesperada del tratado conlleva a barreras que limitan el intercambio de los bienes entre los países miembros, lo que encarece los productos y afecta las relaciones comerciales de tanto consumidores como productores.

Si bien el acuerdo, denominado en 2019 como T-MEC resulta una alternativa al TLCAN, aún quedan muchas incógnitas de cómo afectará a las relaciones comerciales entre los tres países miembros, sobre todo por una constante lucha de poder económico entre Estados Unidos y China, que está causando tendencias proteccionistas que, sin duda, traen consigo alza de precios.

### **3.4.2 Aumento de las tasas de interés**

Ya se mencionó previamente en el apartado 1 del capítulo, que uno de los principales determinantes del consumo es la tasa de interés prevaleciente en el mercado, por lo que los aumentos registrados en los años 2016 y 2017 por parte del Banco de México en la tasa de referencia (TIIE) en respuesta a la política monetaria cada vez menos restrictiva de la Reserva Federal en Estados Unidos, son un factor de riesgo para el consumo, ya que encarece al crédito e incentiva el ahorro, reduciendo la propensión marginal a consumir.

La tasa de interés no sólo tiene implicaciones dentro de las decisiones de consumo de los agentes económicos, sino también influye en sus decisiones de inversión. Ya que existe una relación directa entre las tasas de interés de referencia y la valuación de las FIBRAS, porque al ser instrumentos muy similares a los bonos (Deuda), cuando las tasas de interés disminuyen, los precios de los CBFIs suben debido a una mejoría en el valor presente neto de los pagos futuros que representan las distribuciones de capital.

Lo anterior se explica con la relación que presentan los bonos y la tasa de interés y que puede resumirse en los siguientes puntos expuestos por Mishkin (2008):

- a) Conforme aumenta el rendimiento al vencimiento, el precio del bono disminuye.
- b) Un incremento en la tasa de interés representa un menor rendimiento al vencimiento lo que significa que el precio del bono decae
- c) Un aumento en las tasas de interés está asociado con una caída en los precios de los bonos, y por consiguiente a pérdidas de capital
- d) Cuanto más distante sea el vencimiento de un bono, mayor será el tamaño del cambio porcentual del precio asociado con un cambio en la tasa de interés.

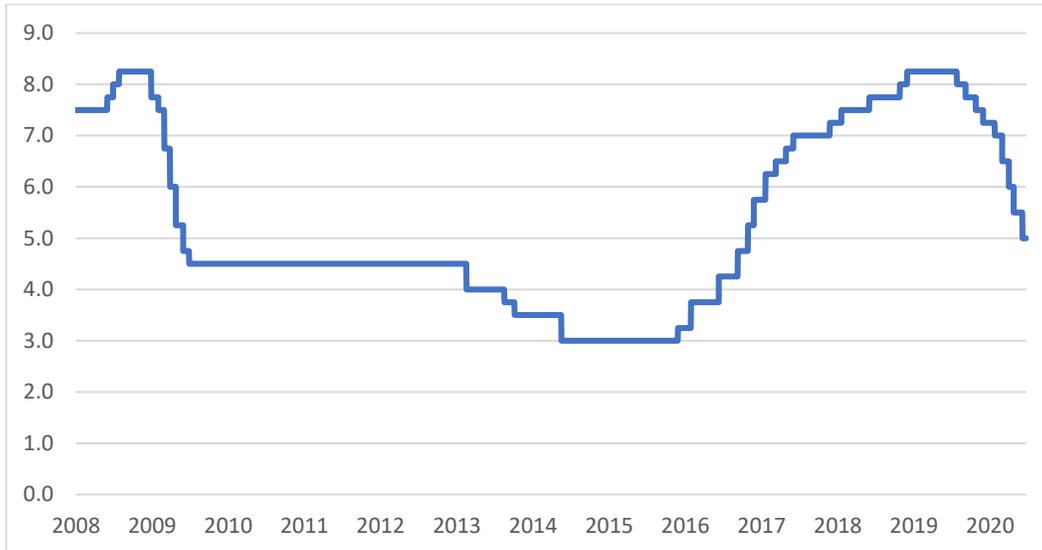
- e) Cuánto más distante sea el vencimiento de un bono, más baja será la tasa de rendimiento.
- f) Los precios y los rendimientos de los bonos a largo plazo son más volátiles que los bonos de corto plazo debido al riesgo de cambios en la tasa de interés.
- g) El riesgo del rendimiento de un activo que resulta de los cambios en las tasas de interés es tan importante que se le ha dado un nombre especial: riesgo de la tasa de interés.
- h) Cada precio de los bonos está asociado con un nivel particular de la tasa de interés. Al aumentar el precio de un bono, su tasa de interés disminuye, y viceversa.

De esta forma el precio de los CBFIs puede ser afectado por el nivel de distribuciones de capital, la percepción del mercado y en el caso de las FIBRAS con propiedades de uso comercial, en el comportamiento del consumo y de las actividades económicas clave dentro de los bienes inmuebles, que explican las ventas, refinanciamientos, y flujos de caja, lo que, a su vez, configura el potencial de crecimiento de la FIBRA para desarrollar o adquirir nuevos proyectos de bienes raíces.

Lo anterior genera un interés genuino por las FIBRAS, debido a que proporcionan exposición al mercado de bienes raíces a costos bajos, otorgan ingresos periódicos similares a los instrumentos de deuda, sin embargo, el inversionista debe aceptar el riesgo de tasa de interés debido a que las FIBRAS son de largo plazo y por lo tanto son vulnerables a cambios en las tasas de interés que podrían afectar los rendimientos de los certificados.

El gráfico 3.5 muestra los incrementos de la tasa de referencia desde el año 2009 hasta inicios del 2020 con una tasa muy próxima a la presentada en la época de la crisis hipotecaria, momento de recesión económica para México.

**Gráfico 3.5 Tasa de Interés Objetivo  
Banxico 2009-2020 (Porcentaje)**

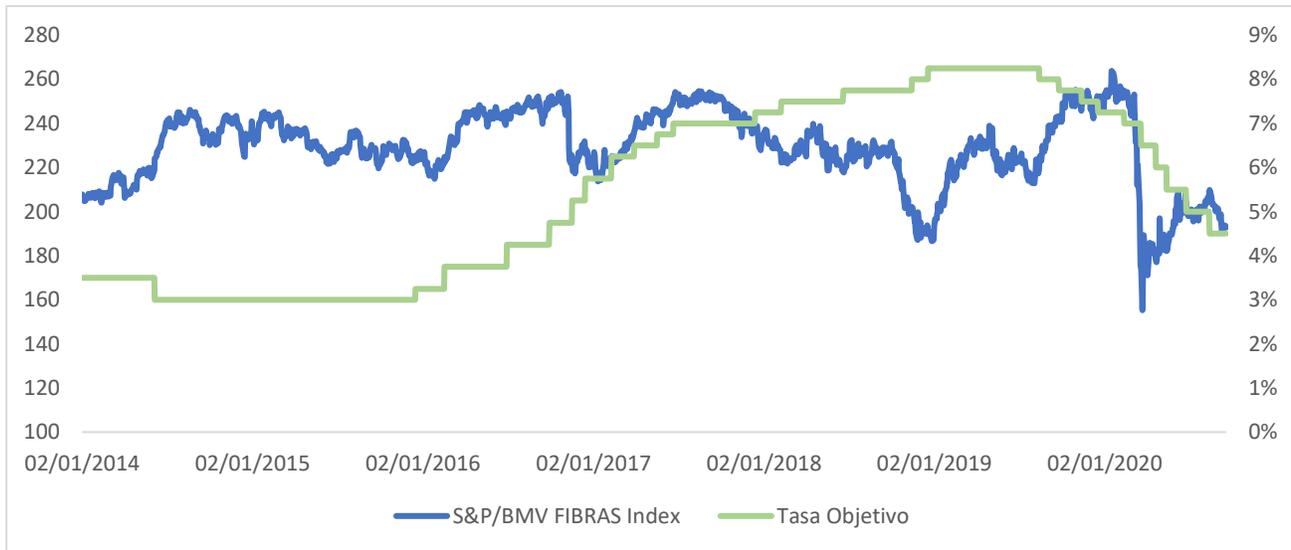


Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico

La gráfica 3.6 refleja la relación inversa que presentan las FIBRAS a los incrementos y disminuciones de la tasa de interés de largo plazo, reafirmando el costo de oportunidad que se presenta en la toma de decisiones de inversión para optar por instrumentos con riesgo frente a adquirir bonos gubernamentales con tasa libre de riesgo. Las FIBRAS son representadas por el índice S&P/BMV que presenta caídas en los periodos de política monetaria restrictiva cuando la tasa de interés tiende a crecer y recuperaciones cuando se busca incentivar la oferta monetaria mediante bajos niveles de la tasa de interés.

El índice BMV FIBRAS en el 2017 tuvo un retroceso del -6.6% explicado por factores externos principalmente como la elección de Donald Trump. Durante ese periodo las primas de riesgo en México mostraron un avance significativo, agravando la depreciación de la moneda e impulsando el rendimiento de las tasas libres de riesgo a niveles no observados en más de seis años en la deuda soberana de largo plazo. (Rodríguez, 2017)

**Gráfico 3.6 S&P/BMV FIBRAS Index vs Tasa de Interés Objetivo  
Banxico 2009-2020 (Porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico y Yahoo Finance

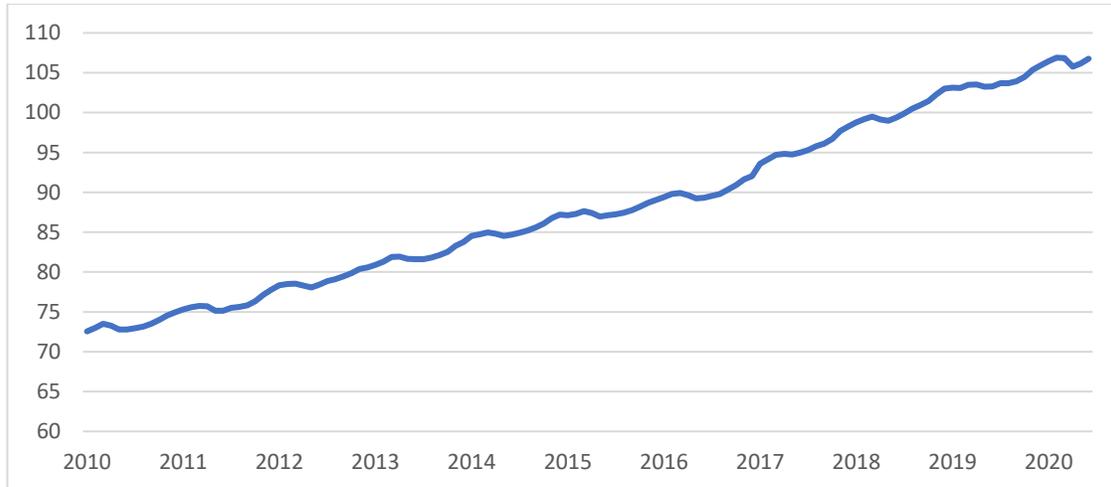
### 3.4.3 Nivel de Precios

El nivel de inflación en México a principios del año 2017 tuvo un incremento considerable, donde de diciembre de 2016 se registró una tasa inflacionaria de 3.36%, mientras que, en enero del siguiente año, la tasa se incrementó hasta 4.72%, lo que llevó a una tasa de crecimiento de 40.47% en tan solo un mes, este efecto se debió principalmente al alza del precio de las gasolinas como consecuencia de la reforma energética del gobierno de Enrique Peña Nieto. El incremento generó una cadena de aumentos de precios de una gran cantidad de productos que ubicó a la tasa de inflación en uno de los mayores niveles registrados desde la crisis del 2001, siendo su punto más alto en diciembre del 2017, con una tasa inflacionaria de 6.77%.

Este efecto inflacionario tiene repercusiones en el consumo interno y por lo tanto en los ingresos de las tiendas departamentales y de autoservicio, ya que de acuerdo al gráfico 3.7, se presenta una mayor caída en el índice de ingresos a inicios del año 2017 (120.90) que a inicios del 2016 (121.35), demostrando así que el nivel de precios repercute directamente en las decisiones de consumo de los agentes económicos, por lo que una tendencia inflacionaria

dentro del país es sin duda un punto de inflexión en el comportamiento de las FIBRAS comerciales como un instrumento de inversión rentable.

**Gráfico 3.7 Índice Nacional de Precios al Consumidor México 2010-2020**



Fuente: Elaboración propia con datos del BIE

#### **3.4.4 Crecimiento del E-commerce**

El comercio digital ha comenzado a tomar fuerza dentro del comportamiento de consumo de las personas, una forma más fácil y cómoda de adquirir los productos mediante internet ha convencido a las nuevas generaciones, una muestra es el crecimiento de la empresa Amazon, la cual logró ventas por 10,000 millones de pesos en el 2017 dentro del país (Rodríguez, 2018).

Esto invita a los establecimientos tradicionales a trasladar sus operaciones a plataformas digitales que sean agradables para el uso de los consumidores y que cuenten con un catálogo de productos aún más amplio que los inventarios en tiendas físicas. Un ejemplo es la cadena Walmart que para el año 2018, decidió invertir 20,900 millones de pesos en el sector del comercio digital (Lara, 2018). Dicha inversión se destina a innovación tecnológica, soporte digital, logística y remodelación de tiendas físicas para que se adecúen a las nuevas tendencias del consumo minorista.

Esta nueva modalidad del consumo puede afectar negativamente al modelo de las FIBRAS, tal como pasó en Estados Unidos con los commercial mortgage-backed securities, (CMBS) los cuales comenzaron a perder valor en el mercado bursátil debido a la baja de ventas en los

centros comerciales tradicionales durante el año 2017, ya que 128,000 millones de dólares que fueron utilizados para financiar la construcción de nuevos centros comerciales en Estados Unidos, han sido refinanciados con el objeto de mitigar las pérdidas a los inversionistas (Lash, 2016). Y todo esto por el aumento del comercio digital, que ha ocasionado una caída de las ganancias e incluso el cierre de tiendas tradicionales.

Como se puede observar, las nuevas tendencias pueden generar un cambio extremo del comportamiento del consumidor, que no sólo pone en peligro a las empresas de consumo minorista tradicional, sino también a los inversores que confiaron en un crecimiento perpetuo de las tiendas físicas, sin embargo, por el momento parece una transición lenta, ya que el comercio digital apenas abarca el 2.0% de las ventas totales del sector (Lara, 2018).

### **3.5 Conclusiones del capítulo**

El análisis previo permite concluir que el consumo privado se ha mostrado constante en su crecimiento y ciclo de comportamiento, dando fortaleza a los ingresos de los establecimientos del sector minorista. Un ejemplo de lo anterior es la cadena de autoservicio Walmart, la cual reportó que, en el año 2017, sus ventas crecieron 8.90%, generando un alza en sus ingresos del 7.70% respecto al año anterior, sustentando este aumento en sus dos filiales: Bodega Aurrerá y Sam's Club, ya que sus ventas se incrementaron en 3.40 y 4.50% respectivamente.

La ANTAD en conjunto mostró una debilidad frente al año 2016, con apenas un crecimiento del 3.90% en 2017 (Anónimo, 2018), lo que muestra un menor dinamismo en general dentro del sector. Por lo que lleva a una segunda conclusión, puede que el aumento registrado en ingresos en cadenas como Walmart y Chedraui esté impulsado más por el nivel de precios que realmente por una mayor predisposición de los agentes al consumo. Como se muestra en el gráfico 2.5, el Índice Nacional de Precios al Consumidor presentó un aumento de enero del 2016 a diciembre del 2017, en 12 puntos, cuando de enero del 2015 a diciembre del 2016 sólo creció en 7 puntos, por lo que el comportamiento de nivel de precios es claramente influyente en los ingresos nominales de los establecimientos.

Por otra parte, el impacto que tuvo la pandemia de SARs COV-19 en el consumo privado generó un retroceso de 10 años en el indicador, observado en el gráfico 3.3. Este golpe a la economía mexicana tuvo repercusiones generalizadas en todos los sectores productivos y de servicios, sin embargo, el impacto en los segundos fue de mayor magnitud, debido al hecho de no ser consideradas “actividades esenciales” para la economía. Esta situación tuvo un efecto adverso en la cotización de los CBFIs dentro de la BMV, con una caída de más de 100 puntos del índice de las FIBRAS, lo cual es un ejemplo concreto de cómo la relación con la economía real mantiene bastante relevancia y pondera en mayor medida que el optimismo de los inversionistas sobre un instrumento innovador.

Los factores anteriores como el nivel de precios, la tasa de interés, la incertidumbre de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio y adicional los impactos que se presentan por variaciones en el tipo de cambio, impactan en el valor de mercado de las FIBRAS. Sin embargo, estos vehículos de inversión son capaces de revertir la tendencia negativa que puede existir en los precios de sus títulos y convertirse en una inversión con interesantes rentabilidades, ya que ciertos contratos de arrendamiento establecen cláusulas de ajuste que modifican las rentas con base en factores inflacionarios o ajustes por tasas variables que pueden tener mejores desempeños que el resto del mercado. (Deloitte, 2020)

De acuerdo con Gonzalo Rubina, Director de FIBRA UNO, el recorte en la tasa de interés aumenta el atractivo para invertir en las FIBRAS, debido a que los movimientos a la baja en las tasas de interés del Banco de México benefician a los fideicomisos inmobiliarios, ya que el rendimiento que pagan a sus inversionistas se hace más atractivo al compararse con otros instrumentos de inversión, como los bonos de gobierno a largo plazo. (Santiago, 2019)

De esta forma la economía real, la política monetaria y las percepciones del consumo interno y externo son factores que tienen suma importancia en el desempeño de las FIBRAS como vehículo financiero de levantamiento de capital, con lo cual es posible inferir que persiste la relación entre el mercado real y el mercado bursátil, y no existe una desconexión que pudiera generar una burbuja financiera potenciada por oportunidades de inversión sin sustento dentro de la economía mexicana.

## Capítulo IV Análisis Bursátil – Financiero de los Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces

El análisis bursátil y financiero de este capítulo tiene como objetivo evaluar la rentabilidad del instrumento dentro del mercado, focalizándose en el “Sharpe Ratio”, el Retorno Sobre los Activos (ROA), Retorno Sobre el Capital (ROE), el rendimiento por mantenimiento diario (HPR), así como anualizado, y para finalizar el Valor en Riesgo (VaR)

Con base en los reportes anuales de cada FIBRA, datos históricos de precio y el mismo índice ponderado que utiliza la Bolsa Mexicana de Valores para realizar el “tracking” de las FIBRAS en el mercado es posible construir dicho análisis y ofrecer una opinión sobre el mantenimiento de los instrumentos en el portafolio de los inversionistas. Es de resaltar que la información obtenida queda dentro del rango de emisión de los CBFIs, lo cual depende de cada FIBRA y hasta el **18 de Septiembre del 2020** como fecha de corte.

Previo al análisis es necesario otorgar un marco de referencia respecto a los indicadores utilizados para dicho análisis y cómo se construyen con base en la información obtenida.

### 4.1 Tasa de Interés

La **tasa de interés** es uno de los principales indicadores financieros para la toma de decisiones de inversión. Las diferentes tasas de interés prevalecientes en el mercado son determinadas de diversas formas, la principal es aquella que es introducida al mercado por parte del Banco Central como referencia para los fondos de ahorros de los consumidores y empresas. De acuerdo con la oferta y demanda de fondos, la banca de inversión y la banca comercial ofrecen tasas más altas que las de referencia.

Las tasas de interés son una promesa de retorno que es acordada en una unidad monetaria y en un tiempo determinado. Se considera que una tasa está libre de riesgo cuando no se presenta algún riesgo de impago por parte del deudor. Sin embargo, dichas tasas presentan riesgo en el tiempo cuando se enfrentan a un riesgo de alza generalizada de precios.

Existen dos tipos de tasa de interés, la **nominal** es el tipo de interés que pagan los inversores cuando solicitan un préstamo, es decir, es aquella que se refiere solamente a un porcentaje

sobre un monto principal, y la **real** se define como la tasa de crecimiento del poder adquisitivo del individuo, ya que permite considerar los efectos de la inflación. (Bodie, 2011)

$$r = \frac{R - i}{1 + i}$$

Los retornos esperados de todas las inversiones usualmente se expresan en un horizonte de un año, a lo que comúnmente se denomina tasa anual efectiva (EAR).

Como se mencionó en el capítulo III, la tasa de interés tiene una inferencia muy importante en el precio de las FIBRAS, ya que al ser instrumentos muy similares a los bonos, de acuerdo a su estructura de capital y al marco legal, pueden presentar variaciones en los precios de los CBFIs que circulan en el mercado, ya que se afectan las decisiones de inversión, de esta forma la tasa de interés puede tener los siguientes efectos listados por Mishkin en su libro *“Moneda, Banca y Mercados Financieros”*:

- Expectativas de Tasas de interés altas en el futuro disminuye el rendimiento esperado de los flujos de capital en el largo plazo, así como la demanda de los instrumentos de Deuda.
- Expectativas de Tasas de interés bajas en el futuro, aumenta el rendimiento esperado de los flujos de capital y por lo tanto la demanda por instrumentos de deuda crece.
- Los activos financieros a largo plazo son susceptibles de un mayor riesgo de tasa de interés, por lo que aquellos instrumentos de deuda con plazos largos tenderán a una menor demanda si se esperan cambios constantes en la tasa de interés de referencia.

#### 4.2 Rendimiento del Activo (HPR)

Con una inversión a un año, la tasa de rendimiento realizada en ella dependerá del precio por acción al final del periodo y de los dividendos en efectivo que son recolectados durante el año (Bodie, 2011).

$$HPR = \frac{\text{Precio Final de la Acción} - \text{Precio Inicial} + \text{Dividendos}}{\text{Precio inicial}}$$

**Rendimiento Esperado:** es entendido como la media esperada de los rendimientos del activo que se presentan en un periodo de tiempo, si se trata de un rendimiento histórico (Bodie, 2011). En el caso de que sea un rendimiento futuro, se calculan los rendimientos ponderados por la

probabilidad de ocurrencia. Mientras que la **desviación estándar** es una medida de riesgo de los rendimientos, es decir, cuánto se alejan los rendimientos de su valor esperado y es representada como la raíz cuadrada de la varianza, la cual se explica cómo las desviaciones cuadráticas respecto a la media.

$$E(r) = \sum_s^n p(s)r(s)$$

$$\sigma^2 = \sum_s^n p(s)[r(s) - E(r)]^2$$

Para conocer el exceso de rendimiento que obtenemos en ciertas inversiones, es necesario conocer la prima de riesgo, es decir, la diferencia del HPR esperado y el rendimiento calculado con un vehículo libre de riesgo, usualmente aquel que contenga la tasa libre de riesgo. De esta forma podemos evaluar si el riesgo adicional que estamos asumiendo es compensado por un rendimiento extra, respecto a una inversión sin riesgos. A este exceso de rendimiento se le conoce como **Prima de Riesgo** y a la desviación estándar del exceso de rendimiento se le conoce como la **medida de riesgo**.

Qué tanto un individuo está dispuesto a aceptar unidades de riesgo adicionales para obtener un mayor rendimiento está determinado por su **aversión al riesgo**, es decir, aquel sentido de miedo o atracción por asumir riesgos, dependiendo de su nivel de aversión, es posible mantener posiciones altamente riesgosas, o simplemente invertir en aquellos vehículos con tasas libres de riesgo.

Un factor esencial en la toma de decisiones respecto a cuánto riesgo podemos asumir, son las probabilidades de diferentes escenarios que pueden o no suceder, es decir, que el inversor considerará diferentes situaciones y les asignará una probabilidad de ocurrencia y un rendimiento esperado, aquella que tenga una mayor oportunidad de suceder, será determinante en la decisión de inversión del agente económico.

La forma matemática de calcular el rendimiento esperado, dadas las probabilidades de ocurrencia es la siguiente:

$$E(r) = \sum_{s=1}^n p(s) * r(s) = \frac{1}{n} \sum_{s=1}^n r(s)$$

Donde  $n$  es la cantidad de eventos que pueden suceder, con una probabilidad de  $p(s)$ .

### 4.3 Varianza

El riesgo puede definirse como aquellas desviaciones que se presentan respecto al rendimiento esperado, esto se calcula con estimaciones de las variaciones al cuadrado en torno a la media, de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (Lind, 2012):

$$\sigma^2 = \sum_k^n p(s)[r(s) - E(r)]^2$$

El riesgo se calcula de igual forma tomando datos históricos, sin embargo, para una mejor estimación, integrar probabilidades de ocurrencia permite contar con un intervalo más amplio de acción al momento de decidir cómo invertir el dinero, alineado a diferentes escenarios y a la aversión al riesgo del individuo.

Otra forma de medir el riesgo es mediante la amplitud del rango entre el máximo rendimiento esperado y el mínimo, ya que esto hará una distribución de probabilidad muy plana que perjudicará las estimaciones de la varianza entre la muestra y la población de rendimientos.

### 4.4 Sharpe Ratio

Una vez explicado el rendimiento esperado, la desviación estándar (riesgo) y la prima de riesgo, se pueden conjugar en una medida de decisión respecto al *trade off* (compensación) entre el rendimiento y el riesgo (Bodie, 2011). Esta medida se conoce como Sharpe Ratio, donde se evalúa la cantidad de riesgo que se asume respecto a la prima de riesgo que se obtiene dado un bono gubernamental.

$$Sharpe\ Ratio = \frac{E(r_i) - Rf}{\sigma(r)}$$

Existe un supuesto de normalidad en los rendimientos de las acciones, esto quiere decir que cuando se toma una muestra de rendimientos y se grafican, la mayoría de estos rendimientos se localizarán en torno a su media, y los menos se alejarán dispersándose a una, dos o tres desviaciones estándar del valor esperado. Este supuesto permite realizar una selección de activos de una forma más eficiente y con el menor riesgo posible conociendo sus desviaciones estándar. Por ello, el Sharpe Ratio es una buena medida de desempeño de los portafolios de inversión.

#### 4.5 Valor en riesgo (VaR)

El valor en riesgo es una medida de pérdida que suele asociarse con rendimientos negativos extremos. Es una herramienta muy importante para la toma de decisiones de inversiones para bancos, administradores de portafolios e incluso gobiernos, ya que otorga una sensibilidad a las pérdidas máximas que se podrían llegar a asumir en caso de la ocurrencia de un suceso extremo. *Es el mejor retorno esperado dentro de los peores escenarios.* (Bodie, 2011)

#### 4.6 ROA

Rendimiento sobre los activos es un indicador básico de la rentabilidad de una acción, portafolio o inversión en bienes de capital. Expresa a la utilidad neta después de impuestos por cada unidad monetaria invertida en los activos:

$$ROA = \frac{U.Neta}{Activos}$$

#### 4.7 ROE

El rendimiento sobre el capital es otra unidad de medida en relación con la utilidad neta y a cada unidad monetaria invertida en capital contable, es decir, que mide la eficiencia de las operaciones núcleo de los activos y los rendimientos que se obtienen por cuestión de plusvalía en las acciones.

$$ROE = \frac{U.Neta}{Capital\ Contable}$$

#### 4.8 Caso aplicado a FIBRAS

**Tabla 4.1 Indicadores Financieros FIBRAS**

CONCEPTO	FIBRA DH	FSHOP	FUNO	DANHOS
HPR (Diario)	-0.04%	-0.05%	-0.04%	0.00%
Rendimiento Esperado (Diario)	-0.03%	-0.03%	-0.02%	0.01%
Desviación Estandar	1.34%	1.50%	1.82%	1.56%
Sharpe Ratio	-0.04	-0.04	-0.03	-0.01
Valor en Riesgo 95% Confianza Valor \$1,000,000	-\$ 22,073	-\$ 24,827	-\$ 30,081	-\$ 25,666
ROA	-0.07	0.02	-0.01	0.02
ROE	-0.14	0.03	-0.01	0.02

Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

El caso aplicado a las FIBRAS se calcula mediante los precios diarios de cada una de ellas en el periodo del 2 de enero de 2014 al 18 de septiembre de 2020 para FIBRA SHOP, DAHNOS Y FUNO, mientras que para FIBRA HD se considera del 10 de Julio de 2015 (fecha de IPO) al 18 de Septiembre de 2020.

El activo libre de riesgo que figura como referencia del rendimiento es CETES 28 días, su tasa de rendimiento diaria es calculada en el mismo periodo que los precios de las FIBRAS, de esta forma se pueden obtener los excesos de rendimiento diarios para cada una de ellas, así como las medidas de riesgo, como lo son la desviación estándar diaria y el valor en riesgo en términos diarios con una probabilidad de ocurrencia del 5%.

Para evaluar la mejor decisión de inversión, se debe visualizar el número absoluto del *Sharpe Ratio*, ya que mientras más positivo sea, el exceso de rendimiento obtenido por cada unidad de riesgo asumida será mayor. De esta forma parece ser que todas las FIBRAS consideradas en este estudio, no son atractivas para realizar una inversión en este momento, tomando en cuenta las pérdidas de valor de sus activos en el mercado consecuencia de la crisis por COVID 19, , sin embargo, debe considerarse que es un mercado que se está recuperando conforme las medidas sanitarias se reducen, por lo que se puede esperar alzas en los precios de mercado que mejoren los rendimientos respecto al activo sin riesgo.

Por otra parte, se puede observar que la FIBRA más riesgosa sin duda es FSHOP, ya que su Sharpe Ratio es de -0.04, y el rendimiento esperado por mantener el activo en tu portafolio es de -0.05% diario. Esto puede explicarse por una baja diversificación del sector al que pertenecen sus inmuebles, ya que el 100% de ellos está concentrado en centros comerciales y que, por lo tanto, con las alzas de la tasa de interés de referencia a partir de 2016, la FIBRA sufriera una caída constante en su precio, debido al alto riesgo que representa para sus tenedores limitarse a solo un sector de la economía. Y en 2020, FSHOP es de las FIBRAS más afectadas respecto a precio, donde tiene un rendimiento acumulado de -53% respecto al precio observado en 2014. Por lo que, sin duda, es un activo para mantener fuera del portafolio de inversión.

De esta forma podemos concluir que el mercado va a sobrevaluar aquellos activos que mantengan un riesgo moderado respecto al activo libre de riesgo y que por lo tanto estén dispuestos a aceptar unidades adicionales de riesgo, siempre y cuando este esté contenido y pueda ser mitigado con diferentes combinaciones de circunstancias en la economía nacional

y no sólo limitándose a una actividad en concreto como lo es el consumo minorista y de autoservicio.

Por ser instrumentos que pagan distribuciones de capital periódicas, el alza de la tasa de interés de referencia, tendrá efectos combinados sobre el precio de las FIBRAS, por un lado, el valor descontado de estas distribuciones será menor, por lo que los inversores buscarán alternativas de inversión, lo que lleva al segundo impacto que proviene de un mejor rendimiento de los instrumentos libres de Riesgo, que en el caso de este ejercicio son los CETES, generando una menor demanda por las FIBRAS y contribuyendo a una caída más profunda de su precio, como se observó a finales del 2017 en el cuadro 3.6, donde los impactos por las elecciones de Estados Unidos, la negociación del TLCAN y la rápida depreciación del tipo de cambio, orilló a Banco de México a elevar constantemente la tasa de interés, y el índice de la FIBRA sufrió un punto de inflexión hacia la baja, notándose la intersección de ambas líneas, que se recupera una vez que la política se vuelve expansiva en el 2020.

A pesar de que en el Capítulo III se concluyó que el mercado de consumo presentaba una clara tendencia al alza que bien podría justificar un precio creciente de FIBRA SHOP, los distintos factores de riesgo, tanto internos como externos, ocasionaron que los inversores vieran señales de riesgo poco mitigables, lo que fue descontado en el precio de la FIBRA y por lo tanto se puede decir que no existe una sobre valuación ni sobre optimismo del fideicomiso en el mercado bursátil.

## Capítulo V Portafolio de Inversión con FIBRAS

### 5.1 Teoría del Portafolio

Uno de los supuestos esenciales en la teoría de portafolios es que no es suficiente el simple hecho de combinar activos que presentan una relación riesgo – beneficio deseable para el inversor con el fin de encontrar el portafolio óptimo (varianza mínima y máximo rendimiento). Esto se debe a que los administradores de portafolios de inversión, utilizando todas las herramientas presentadas anteriormente deben encontrar las relaciones entre los activos, es decir, los administradores evalúan de forma conjunta los rendimientos y riesgos de los activos para tomar la decisión de diversificación.

Una buena forma de iniciar la construcción de un portafolio de inversión es contabilizar no sólo los activos, si no también aquellos pasivos de una mayor exigibilidad. Por ejemplo, es importante agregar los activos de transporte, equipo, bienes inmuebles, al igual que préstamos bancarios de corto plazo susceptibles de riesgo de tipo de cambio, de tasa de interés o de renegociación. Lo anterior permite al administrador poseer la mayor cantidad de información disponible para así evaluar la aversión al riesgo del inversor y de su capacidad de enfrentar contingencias.

#### 5.1.1 La Teoría del Portafolio de Markowitz

El modelo básico de construcción de portafolios de inversión en 1952 el cual permite reconocer el rendimiento esperado, así como el riesgo combinado de todos los activos. Esta teoría permitió comprender que la diversificación de activos de una forma adecuado permitía obtener un mayor rendimiento esperado a un nivel dado de riesgo, lo que otorgaba a los inversores una escala de catalogación de acuerdo con su aversión al riesgo.

Los supuestos del modelo de Markowitz son los siguientes:

1. Los inversores clasifican las inversiones con relación a la distribución de probabilidad de los rendimientos esperados en un tiempo dado.
2. Los inversores tienen curvas de utilidad con utilidad marginal decreciente respecto a la riqueza.
3. El riesgo se calcula con la desviación estándar de los rendimientos.

4. Las decisiones de inversión están basadas únicamente en la relación rendimiento esperado y riesgo.
5. Para un nivel de riesgo conocido, los inversores siempre preferirán aquellos activos con un nivel mayor de rendimiento.
6. El portafolio es eficiente si no existe otra combinación que mejore el rendimiento esperado al mismo riesgo asumido. (Bodie, 2011)

El rendimiento esperado del portafolio se calcula como una ponderación promedio de los rendimientos de cada activo que componen a dicho portafolio, y dicha ponderación estará determinada por la proporción de acciones de cada activo respecto al total de acciones del portafolio, pero siempre contabilizadas en una unidad monetaria.

$$E(Rp) = \sum_{i=1}^n W_i R_i$$

Donde  $W_i$  es el peso de cada activo y  $R_i$  el rendimiento esperado del activo  $i$ .

La **covarianza** es una medida que proporciona el grado de movimiento conjunto entre dos variables respecto a sus medias a través del tiempo. Cuando la covarianza es positiva en el caso de dos activos, quiere decir que las tasas de rendimientos de estos se mueven en la misma dirección respecto a su media, para una covarianza negativa, el movimiento es inverso. El valor de la Covarianza es proporcional al valor de las varianzas de los activos.

$$Cov_{ij} = E\{[R_i - E(R_i)][R_j - E(R_j)]\}$$

Un problema con la covarianza es que sólo nos indica la dirección del movimiento entre variables, sin embargo, su medición no es exacta y en realidad depende de las unidades que se utilicen para su cálculo, por lo tanto, para poder estandarizar esta medida, es necesario calcular la correlación entre las variables.

El **coeficiente de correlación** varía entre el rango de -1 a 1, donde la unidad positiva nos indica una relación positiva perfecta, es decir, cuando uno de los activos presenta una tasa de rendimiento positiva, su contra parte, refleja una tasa en la misma proporción, esto sucede también cuando las tasas de rendimiento son negativas, es decir, cuando se pierde en un activo, se hará en la misma magnitud en el otro.

Para un coeficiente de correlación con valor de -1, la relación es perfectamente negativa, es decir, el movimiento de las tasas de rendimiento de los activos se comportará de igual magnitud, pero en sentido totalmente opuesto, cuando en un activo se gana, se perderá de la misma forma en el otro.

$$\rho_{ij} = \frac{Cov_{ij}}{\sigma_i \sigma_j}$$

Como se mencionó anteriormente, no basta con sólo combinar activos para tener un portafolio eficientemente diversificado, ya que se requiere conocer las relaciones entre los activos y su comportamiento conjunto, por ello, también es necesario calcular el riesgo del portafolio.

Al igual que en activos individuales, para calcular el riesgo de un portafolio se utiliza la desviación estándar, ponderando nuestros activos de acuerdo con su participación en el total y conociendo los riesgos individuales, así como los conjuntos, el riesgo del portafolio puede calcularse de la siguiente manera:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n w_i^2 w_j^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j Cov_{ij}}$$

Donde:  $\sigma_p$  = desviación estándar del portafolio,  $w$  = peso del activo,  $\sigma^2$  = varianza del activo y  $Cov_{ij}$  = covarianza de los activos

### 5.1.2 Capital Asset Pricing Model (CAPM)

En el siguiente apartado, se estructura un portafolio compuesto de FIBRAS en el periodo estudiado de este trabajo, para determinar cuál sería el rendimiento esperado de un inversionista que dado los fundamentales de mercado que se presentaron anteriormente, como comportamiento del mercado de consumo, crecimiento del país, rendimiento del activo sin riesgo; si decide conformar un portafolio de estos fideicomisos para obtener rendimientos por arriba del activo sin riesgo de referencia.

Para comprender cómo se construye dicho portafolio, es necesario utilizar un modelo de construcción basado en la teoría del portafolio de Markowitz, por lo que, para conveniencia de este análisis, se utiliza el modelo de *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*.

El modelo de CAPM es el resultado de la teoría de mercado de Markowitz acerca de la construcción de un portafolio basado en la combinación de activos con riesgo y un activo sin riesgo de referencia. El modelo permite determinar cuál debe ser el retorno esperado de cada activo con riesgo.

### **Supuestos del modelo**

- A) Todos los inversores son eficientes en el sentido de la teoría de Markowitz, es decir, que buscan invertir en puntos tangentes a la frontera eficiente.
- B) Todos los inversores pueden prestar o pedir prestado a una tasa de interés igual a la del activo sin riesgo.
- C) Todos los inversores comparten la misma probabilidad de distribución de los rendimientos futuros.
- D) Todos los inversores contemplan el mismo horizonte de inversión, por lo que las medidas de cálculo de riesgo y el activo libre de riesgo es el mismo para todos ellos.
- E) Todas las inversiones pueden ser divididas en fracciones, por ello, es posible construir curvas continuas de rendimientos.
- F) No hay impuestos o costos de transacción, cambios en las tasas de interés y la inflación esperada se conoce totalmente.
- G) El mercado de capitales está en equilibrio, es decir, todos los activos son preciado correctamente de acuerdo con su nivel de riesgo. (Reilly, 2018)

Estos supuestos permiten construir una teoría general de precios basada en condiciones de certidumbre

### **5.2 Capital Market Line**

Es importante retomar dos supuestos clave en la teoría de portafolios de Markowitz, el primero de ellos es la utilización de un activo libre de riesgo como referencia para los rendimientos esperados del portafolio. Este activo es importante, ya que, al no tener riesgo endógeno, su varianza es cero, y esto lleva a no tener relación con otros activos riesgosos. El segundo

elemento es que este activo sin riesgo nos proporciona la tasa de rendimiento sin riesgo, que será equivalente a la tasa de crecimiento de la economía en el largo plazo (Reilly,2018)

Al construir un portafolio de inversión combinando el activo sin riesgo con una canasta de activos riesgosos, el rendimiento esperado de dicho portafolio se obtiene con la siguiente ecuación:

$$E(R_{port}) = w_{RF}(RFR) + (1 - w_{RF})E(RM)$$

Donde  $w_{RF}$  es la participación de la inversión en el activo sin riesgo, y  $E(RM)$  es el rendimiento esperado del portafolio compuesto por activos con riesgo.

La relación entre el riesgo del portafolio y su rendimiento esperado se define con la ecuación siguiente:

$$E(E_{port}) = RFR + \sigma_{port} \left( \frac{E(R_M) - RFR}{\sigma_M} \right)$$

Esta relación nos indica que el rendimiento esperado de nuestro portafolio combinado depende del rendimiento libre de riesgo, así como de una proporción de Sharpe Ratio definida por el nivel de riesgo del portafolio. A diferencia de la definición que se otorgó en el apartado 4.4 de este trabajo, el Sharpe Ratio de la ecuación previa resalta el rendimiento esperado de los activos riesgosos combinados en lugar de un solo activo. Por ello se puede definir como la prima de riesgo que ofrece nuestro portafolio respecto al activo libre de riesgo por cada unidad adicional de riesgo aceptado. En términos gráficos, la ecuación corresponde a la **Capital Market Line**.

La pendiente de la Capital Market Line dependerá entonces del peso que le demos a la canasta de activos riesgosos, ya que se debe recordar que la varianza del portafolio depende totalmente de estos, pues la varianza del activo sin riesgo es igual a cero. Estas ponderaciones definirán el punto de intersección entre la capital market line y la frontera eficiente.

### 5.3 Frontera eficiente

La frontera eficiente es el conjunto de portafolios donde la relación de riesgo – rendimiento es la óptima. En este sentido lo que se busca es que la combinación de activos en el portafolio

elegido conforme una línea de riesgo rendimiento tangente a la curva de la frontera eficiente, para que se logre obtener en ese punto un portafolio eficiente con varianza mínima y máximo rendimiento. Puede haber diferentes combinaciones con mismo nivel de riesgo y diferente rendimiento, o mismo rendimiento y diferente nivel de riesgo.

La combinación de activos riesgosos con el libre de riesgo, crean una línea recta que forma un conjunto de portafolios a los que se denomina como Capital Market Line. El portafolio que logre la mejor combinación de riesgo rendimiento y sea tangente a la frontera eficiente se conoce como portafolio de mínima varianza y será aquel que logre la mejor diversificación de riesgo.

#### 5.4 Índices

Los índices son instrumentos de análisis que permiten conjugar una cantidad amplia de información en un solo indicador y de esta forma tomar decisiones generales sobre un sector en específico del mercado. Los índices están pensados para dar indicios generales acerca del comportamiento de activos financieros, materias primas, metales, precios, o incluso algunos tan específicos como el precio de un bien en concreto.

El valor de un índice es calculado respecto a una base, usando tanto los precios reales o estimados de los activos que integran al índice. Los índices pueden ser observados de acuerdo con su rendimiento con base en precios, o al rendimiento total del índice. (CFA, 2015). Los primeros sólo muestran la variación de precio de los activos, mientras que el segundo enfoque, considera la variación de precios más la reinversión en los activos.

Para calcular el valor de un índice se utiliza la siguiente expresión:

$$V_p = \frac{\sum_{i=1}^N n_i P_i}{D}$$

Donde el Valor del Índice de Precio ( $V_p$ ) es igual a la suma del número de activos que constituyen al índice multiplicado por sus precios, y racionados por un **Divisor (D)**, el cual es un número que se elige al inicio de la construcción del índice y es a elección del formador del índice, puede ser 100, 1000 o incluso 40.94 como sucedió en un inicio del Dow Jones Industrial Average (CFA, 2015).

Los **índices de rendimiento total**, por otra parte, consideran los dividendos, intereses u otras aportaciones que son reinvertidas en los activos miembros del índice, por esta razón su cálculo es definido como:

$$TR_I = \frac{V_{P1} - V_{P0} + Inc_1}{V_{P0}}$$

Para obtener el rendimiento de un índice a través de múltiples periodos es necesario utilizar la fórmula de rendimiento esperado, ya que ofrece una aproximación geométrica de los rendimientos a lo largo del tiempo, de forma que:

$$V_{TR} = V_{TR}(1 + TR_1) * (1 + TR_2) * ... * (1 + TR_n)$$

Cuando se construye un índice, debe identificarse qué segmento del mercado se quiere analizar, los tipos de activos y las características geográficas de los activos. Una vez concretado lo anterior, se debe decidir el tamaño de la muestra componente del índice, es decir, cuántos activos serán parte del índice, o si en algún momento del tiempo se decide tener flexibilidad acerca de la muestra, también debe especificarse, de esta forma se define el **Universo de Inversión**.

#### 5.4.1 Índice de Precio Ponderados

Los índices de precio ponderados determinan la capacidad de cada activo de influir en el movimiento del índice, ya que, dependiendo de su precio, número de acciones en el mercado o características fundamentales de cada activo, el peso en el índice será diferente y de esta forma, el valor del índice cambiará proporcionalmente al peso de cada activo.

$$wiP = Pi \sum i = 1N Pi$$

El valor de ponderación por precio de cada activo se obtiene mediante la división de la suma de todos los valores de los activos, entre el **divisor**, es decir, el número total de activos componentes del índice.

#### 5.4.2 Ponderación por Capitalización de Mercado

El valor de cada activo dentro del índice es determinado por la división de su capitalización de mercado entre la suma de la capitalización de mercado de todos los activos componentes, es

decir, el número de acciones circulantes en el mercado multiplicadas por el precio de cada una de ellas.

$$W_i^M = \frac{Q_i P_i}{E Q_j P_j}$$

### 5.4.3 Ponderación Fundamental

Es una combinación de una ponderación por capitalización de mercado, pero agregando un componente corporativo, es decir, considera el tamaño de la empresa que cotiza. De esta manera, el peso que recibe cada activo será determinado, por el precio, la cantidad de acciones en circulación y que tan grande son los flujos de efectivo, la cantidad de empleados, las ganancias, dividendos, entre otros.

Este tipo de ponderación permite ofrecer un mejor indicador del desempeño de las acciones en el mercado y que estas estén estrechamente relacionadas con las operaciones de la empresa y sus resultados en el sector de mercado al que pertenece.

### 5.5 Índice S&P/BMV FIBRAS

El índice de las FIBRAS es un índice de precio ponderado por capitalización de mercado, que es integrado por las 10 de las 12 FIBRAS más grandes en México. La muestra está compuesta por los siguientes activos:

**Tabla 5.1 Componentes del Índice S&P/BMV FIBRAS**

Los 10 componentes principales por ponderación

Componente	Ticker	Sector*
Fibra Uno Administracion S.A. de C.V.	FUNO 11	Real Estate
Terrafina Administradora Industrial	TERRA 13	Real Estate
Macquarie Mexico Real Estate Management S.A. de C.V.	FIBRAMQ 12	Real Estate
Controladora Fibra Danhos S.A. de C.V.	DANHOS 13	Real Estate
Prologis Property Mexico S.A. de C.V.	FIBRAPL 14	Real Estate
Concentradora Fibra Hotelera Mexicana S.A. de C.V.	FIHO 12	Real Estate
Fibra Inn	FINN 13	Real Estate
Fibra Shop Portafolios Inmobiliarios SAPI de CV	FSHOP 13	Real Estate
Fibra MTY	FMTY 14	Real Estate
Fibra HD	FIBRAHD 15	Real Estate

\*Basado en sectores del GICS®

Datos a Mar 29, 2019

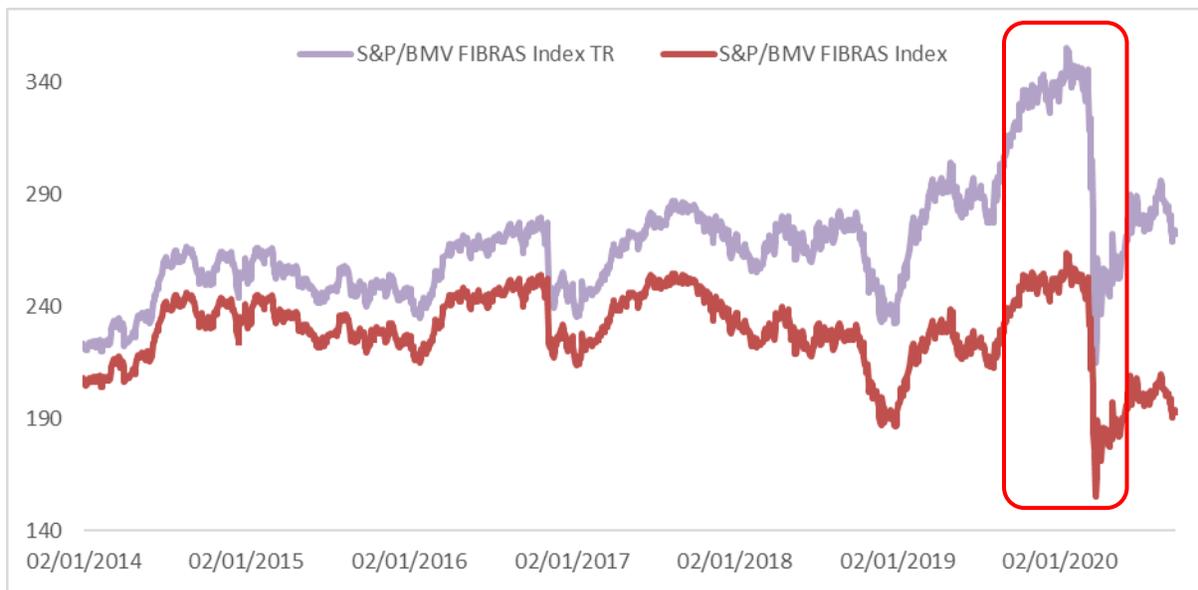
[Lista completa de componentes >](#)

Fuente: BMV

El enfoque de este apartado es analizar el comportamiento de dicho índice en el tiempo, compararlo con el índice del activo libre de riesgo, que en el caso de México es el índice de los certificados de tesorería **CETETRC** y finalmente analizar individualmente la evolución de los precios de cada una de las 4 FIBRAS que componen este análisis para poder comprender su desempeño en el mercado bursátil y ofrecer una opinión sobre su relación, existente o no, con el mercado de consumo.

Con esta muestra el gráfico 5.1 es una ilustración de la evolución del índice, si bien, puede notarse un incremento en los primeros meses del año 2016, la caída del índice de 250 a 213 puntos en enero de 2017 es un reflejo del pesimismo que se mostró dentro del país con una inflación disparada, un dólar fortaleciéndose rápidamente y un Tratado de Libre Comercio en peligro de desaparecer.

**Gráfico 5.1 Comportamiento Índice S&P/BMV FIBRAS**



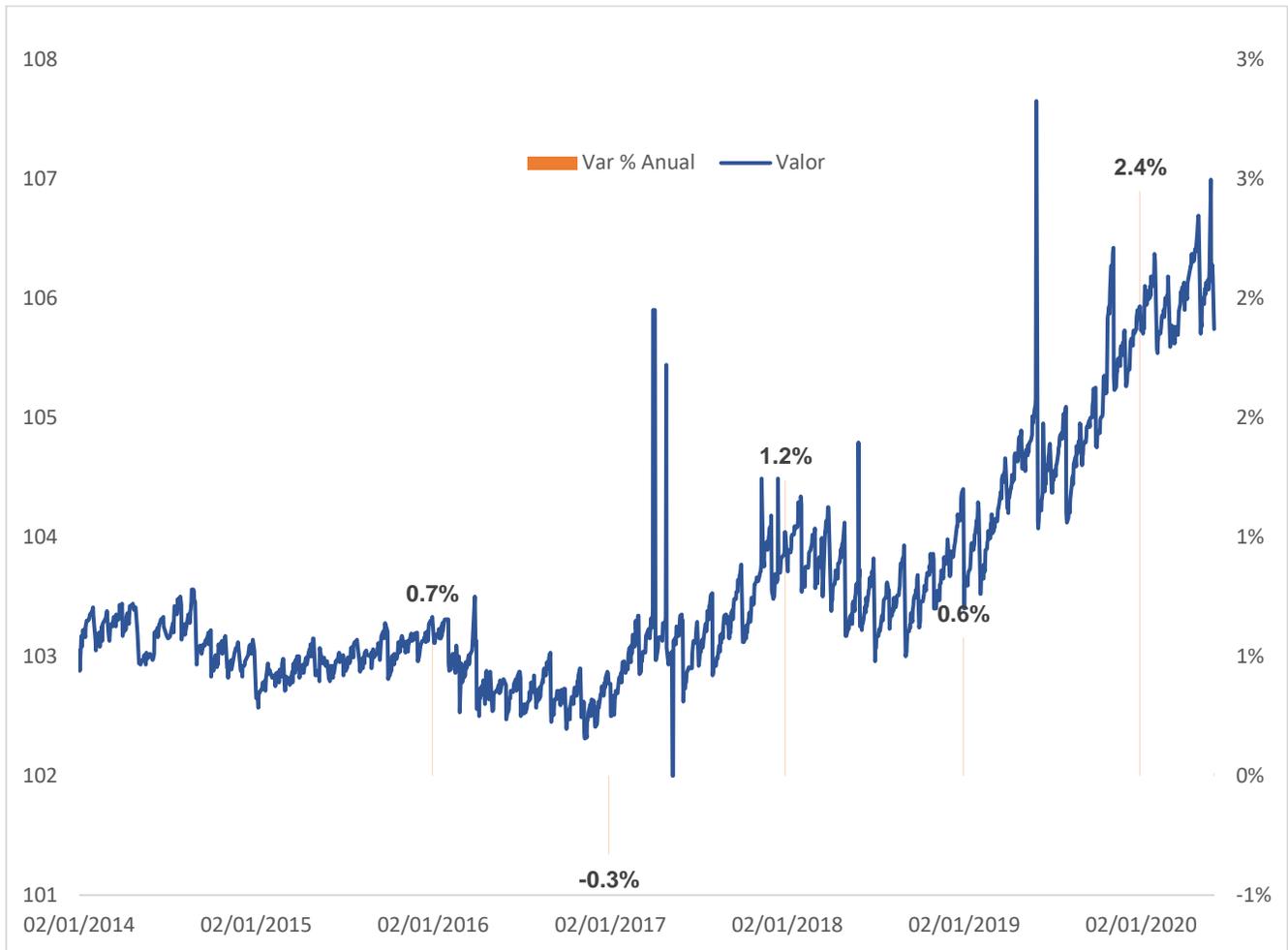
Fuente: Elaboración propia con datos de BMV

La recuperación del índice se genera a mediados de año, sin embargo, no logra mantener su comportamiento, ya que a finales de 2017 se aprecia de nuevo una leve caída. Una segunda reducción incluso más profunda sucede a inicios de 2019 con un panorama económico golpeado por un tipo de cambio deprimido, cambio de administración gubernamental en donde se generó una incertidumbre en la inversión privada, reduciendo los nuevos desarrollos y poniendo en pausa proyectos de inversión para las FIBRAS. En el transcurso del año se nota

una considerable mejoría llegando a su punto máximo en enero de 2020, sin embargo una vez iniciada la pandemia de COVID 19, los hoteles, centros educativos, oficinas y centros comerciales suspendieron sus actividades, y ya que, éstos conforman la principal fuente de ingresos de las FIBRAS mediante el arrendamiento, se aprecia claramente una caída no antes observada en el índice que si bien muestra indicios de recuperación, aún está muy lejos de los niveles máximos alcanzados a inicios del año 2020.

El primer acercamiento con el índice, permite obtener una visión general de las FIBRAS en el periodo de observación, pero, la muestra incluye todo tipo de FIBRAS, por lo que su cruce con el consumo privado, debe tomarse de forma cautelosa e indagar más de cerca con otros indicadores, por lo que en el gráfico 5.2 se otorga una muestra del mismo periodo del índice de CETES, para evaluar el comportamiento de la política monetaria y cómo las expectativas de los agentes económicos se modifican o no de acuerdo a las decisiones que toma el Banco de México.

**Gráfico 5.2 CETETRC Tracker de Índice de Certificados de Tesorería**



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

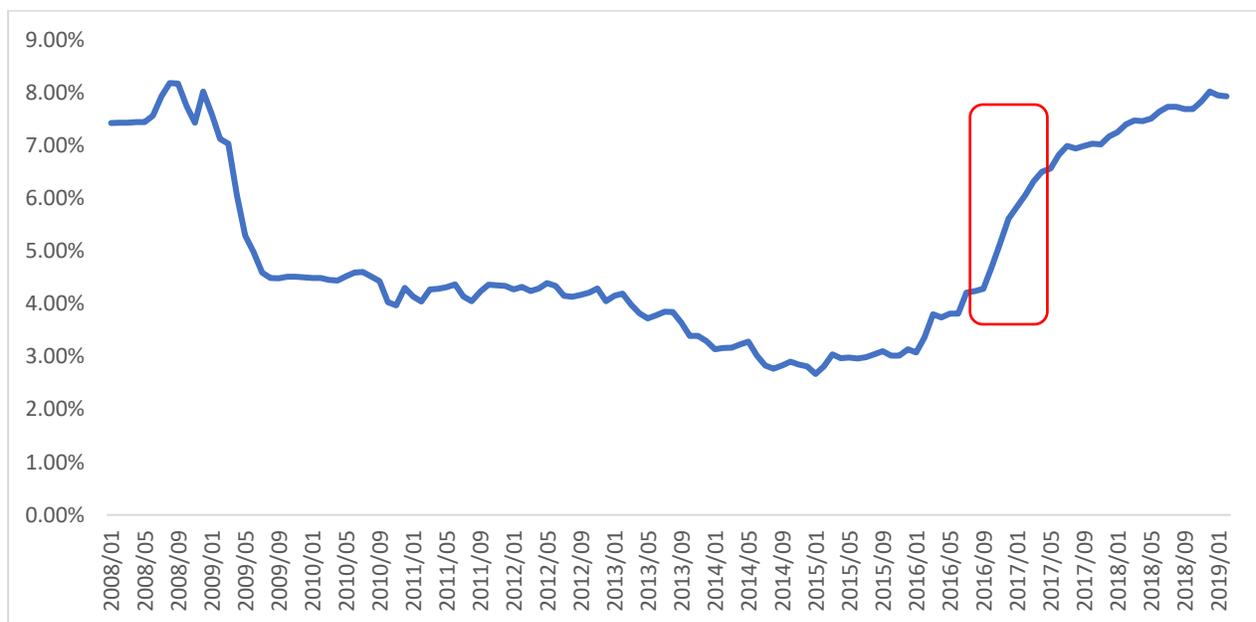
En el caso de **CETETRC**, el índice es estable en el tiempo y sus variaciones son mínimas, pero este comportamiento es más explicado por el precio del activo, ya que no varía abruptamente, sin embargo, en el 2017 se puede apreciar un alza estrepitosa seguida de una caída inmediata. Posteriormente un crecimiento del índice sostenido. Donde a inicios de 2019 se presenta un crecimiento importante explicado por variaciones en la tasa de referencia alcanzando un nivel previo a la crisis hipotecaria de 8%. Lo que generó una ganancia anual acumulada de +2.4% en el mismo año.

Para el caso del precio de un bono libre de riesgo, las variaciones de su precio dependen de la tasa de interés de referencia que cada Banco Central establece como parte de su política monetaria. Cuando la tasa de referencia crece, como un ejercicio de política restrictiva, los

agentes deciden reducir sus posiciones de dinero líquido e invertir en otro tipo de activos. Esta tasa determinará el precio descontado de los bonos, por ello, son más baratos, cuando la demanda por dichos bonos incrementa su precio el rendimiento se reduce y se llega a un punto de equilibrio de posiciones en dinero líquido y activos de renta fija.

Para evaluar estos movimientos el gráfico 5.3 muestra la serie de rendimientos de CETES 28 días, de esta manera, se puede comprender de una forma más clara el porqué del comportamiento del índice y su relación con la tasa nominal de referencia.

**Gráfico 5.3 Tasa de Rendimiento Anual CETES 28 días (periodicidad mensual)**



Fuente: Elaboración propia con datos de BANXICO

A partir de enero de 2016, comienza un alza en la tasa de interés de referencia como se muestra en el gráfico 3.4 del Capítulo III del presente trabajo, esto genera que los precios de los bonos disminuyan y por lo tanto su tasa de rendimiento crezca. Pero ¿qué explica este crecimiento en el rendimiento? En un primer momento, un alza de tasas refiere a una política monetaria restrictiva, como una medida para enfrentar el crecimiento acelerado de los precios en la economía. Adicional a este efecto, los agentes saben que un alza de tasas implica dos situaciones para ellos, la primera es una oportunidad de inversión en activos ajenos al dinero, por lo que el consumo se reduce y se prefiere destinar los recursos a activos que representen una protección frente a la inflación mientras la política monetaria surte efecto; la segunda es un crédito más caro, por lo que los proyectos de desarrollo, las ventas de bienes inmuebles,

automóviles y bienes de uso no perecedero se desaceleran. Indudablemente estos efectos combinados golpean el consumo privado, repercutiendo en la economía y de forma directa al modelo de negocio de las FIBRAS.

De este modo, es posible conectar los tres gráficos en un mismo análisis. Y como conclusión de este apartado se comprende que el S&P BMV FIBRAS guarda una estrecha relación con el mercado real de la economía, así como con la política monetaria, mostrando una correlación con la tasa de rendimiento de los CETES de 0.53. Un primer objetivo de este trabajo se completa con este análisis, ya que se demuestra que no existe un positivismo exagerado respecto a este tipo de instrumentos financieros, sino que son explicados por el comportamiento de la economía desde su origen fundamental, así como desde las operaciones núcleo de cada fideicomiso como se demostró en el capítulo II con las razones financieras.

En el siguiente apartado, se analizarán cada FIBRA desde una perspectiva financiera bursátil, mediante el cálculo de rendimientos, precios, y desempeño general para concluir con un portafolio de inversión que permita tener una aproximación del rendimiento que es posible adquirir cuando se invierte en fideicomisos de bienes raíces.

## **5.6 Elección de los activos y rendimiento esperado**

En este último apartado del capítulo, se aplica la teoría de portafolios de Markowitz para la elección de un portafolio eficiente con varianza mínima y máximo rendimiento. Se estudian dos escenarios, el primero solo considera un portafolio únicamente por compuesto por las cuatro FIBRAS analizadas en este trabajo, de acuerdo con sus indicadores financieros y a la aplicación de tres restricciones importantes. El segundo escenario considera una combinación de activos adicionando el activo sin riesgo, que para el caso mexicano es el Certificado de Tesorería (CETES).

Las propuestas de portafolio como se mencionó previamente cumplen con tres restricciones:

1. Toda la inversión se destina en los activos sugeridos
2. No se permiten ventas en corto
3. Se obtiene el mejor rendimiento con varianza mínima

### 5.6.1 Portafolio A (sólo FIBRAS)

En este portafolio conviven solo las cuatro FIBRAS estudiadas y se tomó la decisión de inversión con base en los siguientes indicadores:

**Tabla 5.2 Indicadores estadísticos de los activos**

INDICADOR	CETES	FUNO	DAHNS	FSHOP	FIBRA HD
E(Ri) Diario	0.01%	-0.02%	0.00%	-0.05%	-0.04%
E(Ri) Anual	5.33%	-8.72%	-0.88%	-16.70%	-14.46%
Media Geom. Rendimiento Diario	0.01%	-0.04%	0.00%	-0.05%	-0.04%
Media Geom. Rendimiento Anual	5.47%	-13.77%	-0.87%	-15.38%	-13.46%
Media ln(Ri) Diario		-0.04%	0.00%	-0.05%	-0.04%
Media ln(Ri) Anual		-14.81%	-0.88%	-16.70%	-14.46%
Desv Estnd Diaria	0.01%	1.83%	1.56%	1.50%	1.34%
Desv Estnd Anual	0.10%	34.97%	29.80%	28.72%	25.58%

Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

Adicional se integran las matrices de covarianzas y los coeficientes de correlación para entender cómo se comportan las FIBRAS en un entorno dinámico e integral. De esta forma se puede tomar la mejor decisión en la elección de los activos que conforman el portafolio, ya que considera el movimiento conjunto, así como la relación que mantienen respecto al activo sin riesgo.

**Tabla 5.3 Matrices de Varianzas, Covarianzas y Coeficientes de Correlación**

COVARIANZA ANUAL	CETES	FUNO	DAHNS	FSHOP	FIBRA HD
CETES	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FUNO	0.000	0.121	0.036	0.010	0.014
DAHNS	0.000	0.036	0.088	0.005	0.013
FSHOP	0.000	0.010	0.005	0.083	0.003
FIBRA HD	0.000	0.014	0.013	0.003	0.065

COEFICIENTE CORRELACIÓN	CETES	FUNO	DAHNS	FSHOP	FIBRA HD
CETES	1.00	0.00	-0.02	-0.02	-0.01
FUNO	0.00	0.99	0.34	0.10	0.16
DAHNS	-0.02	0.34	0.99	0.05	0.18
FSHOP	-0.02	0.10	0.05	1.00	0.04
FIBRA HD	-0.01	0.16	0.18	0.04	1.00

Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

Las celdas en color blanco de la tabla 5.2 permiten observar los parámetros exclusivos de las FIBRAS, mientras que aquellas en color gris, indican la interacción de las FIBRAS con el activo sin riesgo, las cuales serán útiles en la construcción del portafolio B

De las tablas 5.1 y 5.2 podemos inferir argumentos interesantes, en un primer momento, los indicadores nos permiten observar que todas las FIBRAS tienen rendimientos negativos en el 2020, siendo FIBRA Danhos la menor impactada por contar con propiedades diversificadas, de menor tamaño y de riesgo moderado de acuerdo con su desviación estándar. Por lo que el rendimiento diario no refleja minusvalías ni plusvalías, sin embargo, su Sharpe ratio es negativo con un valor de -0.01.

Por otra parte, FIBRA Shop es claramente el activo con peor rendimiento anual del conjunto, con una pérdida aproximada de -15.38% en el periodo, y una desviación estándar de 28.72%, es sin duda un activo bastante riesgoso, que se ve impactado fuertemente por el desempeño del mercado de consumo y por su poca diversificación de propiedades que lo hacen una opción poco viable para integrar en un portafolio de inversión.

Lo anterior lleva a la selección de activos buscando la combinación que maximice el rendimiento con una varianza mínima, dando por resultado el siguiente portafolio:

**Tabla 5.4 Indicadores de Rendimiento del Portafolio**

Rendimiento del Portafolio	FUNO	DAHOS	FSHOP	FIBRA HD
Ponderaciones	4.16%	39.75%	26.42%	29.67%
E(Rp) Diario	-0.03%			
E(Rp) Anual	-8.98%			
Var(P) Diaria	0.00			
Var(P) Anual	0.03			
Desv Est (P)	18.00%			

Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

Como era de esperarse, la máxima ponderación de la inversión en el portafolio A se encuentra en Dahnos con un 39.75%, seguido por FIBRA HD con un 29.67%, FIBRA SHOP participa en un 26.24%, dicha combinación permite obtener un rendimiento esperado del portafolio de -

8.98% anual, sin duda muy por debajo de una inversión alocada solamente en CETES, también es de destacar el riesgo del portafolio, con una desviación estándar por arriba del rendimiento, de 18%. Esto hace al portafolio una opción nada viable de inversión considerando que las pérdidas acompañadas de un riesgo alto no son atractivas para los inversionistas.

Para tomar una decisión de inversión sobre este portafolio es necesario considerar el Sharpe Ratio, que para retomar lo expuesto en los apartados anteriores, es el excedente de rendimiento que podemos obtener al aceptar una unidad adicional de riesgo:

$$\text{Sharpe Ratio } (P(a)) = \frac{-0.0898 - 0.0533}{.18}$$

El coeficiente anterior da por resultado un **-0.79** lo que indica que se obtienen pérdidas aún que se asume una unidad de riesgo por arriba del activo gubernamental.

### 5.6.2 Portafolio B (FIBRAS + CETES)

El resultado anterior lleva a buscar una alternativa en la elección de los activos, que si bien en el enfoque del trabajo se limitan las posibilidades de ventas en corto, por ejemplo, si se pueden realizar combinaciones con el activo sin riesgo para mejorar el Sharpe Ratio.

Continuando en el mismo sentido con el que se construyó el portafolio A, se obtuvieron las siguientes ponderaciones de inversión:

**Tabla 5.5 Indicadores de Rendimiento del Portafolio**

Rendimiento del Portafolio	CETES	FUNO	DAHROS	FSHOP	FIBRA HD
Ponderaciones	95.00%	0.00%	3.00%	0.00%	2.00%
E(Rp) Diario	0.01%				
E(Rp) Anual	4.91%				
Var(P) Diaria	3.5E-07				
Var(P) Anual	1.1E-04				
Desv Est (P)	1.03%				

Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

La solución nos indica que cuando integramos la variable sin riesgo, en este caso el Certificado de Tesorería, las ponderaciones cambian de manera importante, si bien FIBRA Dahnos sigue

siendo participando con un 3%, su ponderación se reduce para dar cabida al activo sin riesgo. FIBRA HD sigue estando dentro de la selección con un 2.0% lo que permite inferir que su contribución al rendimiento del portafolio es imprescindible.

Siguiendo con el ejercicio anterior, al calcula el Sharpe Ratio de la siguiente forma:

$$\text{Sharpe Ratio } (P(b)) = \frac{0.0491 - 0.0533}{.0103}$$

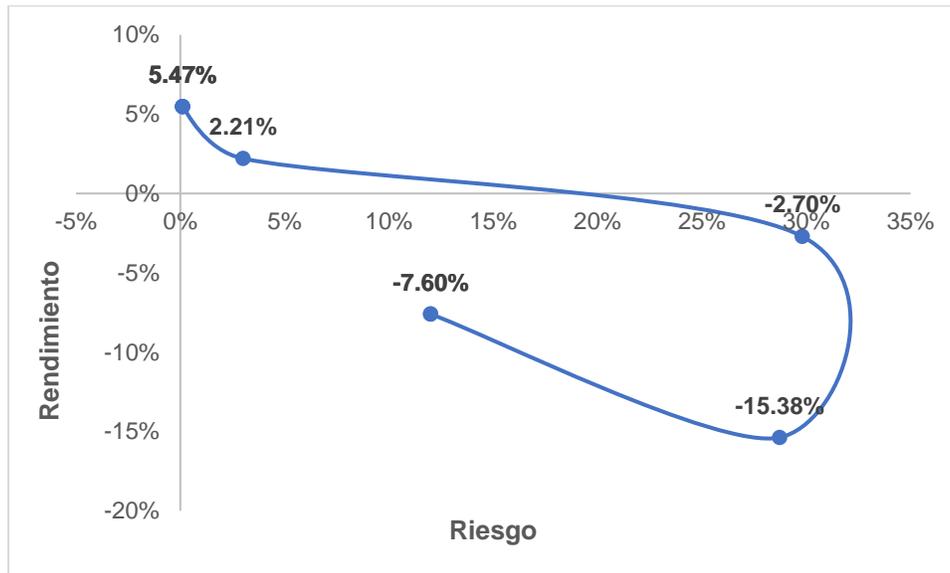
Se obtiene un **-0.41**, manteniéndose negativo como en el caso del portafolio A.

### **5.6.3 Frontera eficiente y diferentes ponderaciones de inversión**

De acuerdo con la definición previamente señalada en el apartado 5.3, la frontera eficiente es el conjunto de portafolios donde la relación de riesgo – rendimiento es la óptima. En este sentido lo que se busca es que la combinación de activos en el portafolio elegido conforme una línea de riesgo rendimiento tangente a la curva de la frontera eficiente.

Para el caso del portafolio A, la frontera eficiente toma una curva en sentido opuesto del eje, ya que la relación riesgo-rendimiento no se comporta en la misma dirección, lo que genera que, aun asumiendo un mayor nivel de riesgo, el portafolio tiende a rendimientos negativos. Lo que se puede observar en el gráfico 5.4 y en la tabla 5.5

**Gráfico 5.4 Frontera Eficiente Portafolio A**



Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

**Tabla 5.6 Portafolios Frontera Eficiente**

Frontera Eficiente	Rendimiento	Riesgo
<b>100% CETES</b>	5.47%	0.10%
<b>Max Rendimiento</b>	5.47%	0.10%
<b>Min Varianza</b>	5.47%	0.10%
<b>80% CETES - 20% FIBRAS</b>	2.21%	3.00%
<b>50% CETES - 50% FIBRAS</b>	-2.70%	29.80%
<b>100% FSHOP</b>	-15.38%	28.72%
<b>Portafolio Equal Weight</b>	-7.60%	11.99%
<b>20% CETES - 80% FIBRAS</b>	-7.60%	11.99%

Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

La tabla 5.5 permite inferir que la mejor combinación de activos resulta ser la sola inversión en CETES, ya que es aquel portafolio que es tangente al eje con el mayor rendimiento esperado y el menor nivel de riesgo. Este es un caso particular de frontera eficiente, ya que las FIBRAS son instrumentos muy afectados por la economía real, el consumo minorista, la tasa de interés del mercado y en el corto plazo, por las restricciones sanitarias.

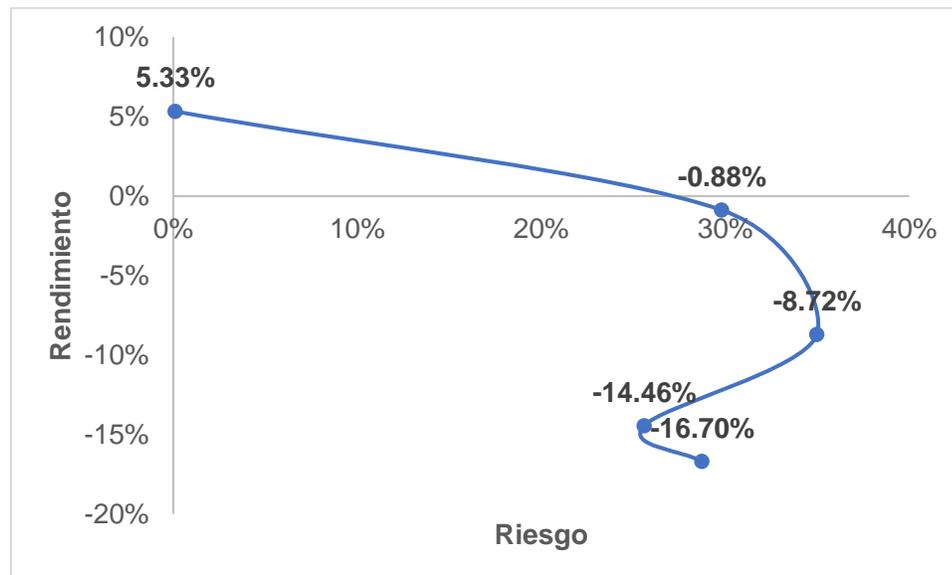
Los resultados previos permiten concluir tres aspectos importantes:

1. El rendimiento obtenido por asumir unidades adicionales de riesgo, no compensan la probabilidad de pérdida en el segmento de las FIBRAS
2. Las FIBRAS especializadas son un activo difícilmente recomendable en un portafolio que busca diversificar riesgos y obtener ganancias extraordinarias y contra cíclicas.
3. No existe una sobre inversión en FIBRAS por optimismo del mercado mexicano en los instrumentos innovadores, ya que sin duda se muestran pérdidas que obligan a los inversores a optar por alternativas o simplemente enfocar sus recursos a los activos con menor riesgo.
4. La Capital Market Line (CML) expresa de manera gráfica los argumentos anteriores:

**Tabla 5.7 Portafolios Capital Market Line**

CML	Rendimiento	Riesgo
<b>FSHOP</b>	-16.70%	28.72%
<b>FIBRA HD</b>	-14.46%	25.58%
<b>FUNO</b>	-8.72%	34.97%
<b>DAHROS</b>	-0.88%	29.80%
<b>CETES</b>	5.33%	0.10%

**Gráfico 5.5 Capital Market Line**



Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

## VI. Conclusiones Generales

- Existen diversos problemas derivados de la alta demanda por REITs en el mercado financiero, una sobre construcción de bienes inmuebles, un declive de los rendimientos con razón a un mayor endeudamiento, y una apreciación más lenta de los activos debido a una mayor oferta que no es proporcional a las actividades núcleo con las que en teoría deberían operar para obtener rendimientos que repartir entre los tenedores de acciones.
- Una de las principales fuentes de ingresos para las FIBRAS está determinada por las tiendas anclas, es decir, aquellas empresas que tienen una fuerte presencia en el mercado de consumo y que fungen como soporte del arrendamiento gracias al nivel de ventas y flujos de capital que perciben, sin embargo, en caso de una desaceleración del mercado de productos y servicios, la rentabilidad tiende a reducirse y en consecuencia daña el modelo de negocio de las FIBRAS.
- Es importante mencionar que este tipo de instrumentos tiene un horizonte de inversión a largo plazo, ya que en momentos de alta volatilidad o de coyuntura en los mercados financieros las valuaciones de las FIBRAS se pueden presionar a la baja. El mercado financiero incorpora los cambios en las variables económicas que pueden beneficiar o impactar a este tipo de activos, principalmente la tasa de interés de referencia.
- El mercado de consumo presentaba una clara tendencia al alza que bien podría justificar un precio creciente de FIBRA SHOP, los distintos factores de riesgo, tanto internos como externos, ocasionaron que los inversores vieran señales de riesgo poco mitigables, lo que fue descontado en el precio de la FIBRA y por lo tanto se puede decir que no existe una sobre valuación ni sobre optimismo del fideicomiso en el mercado bursátil.
- S&P BMV FIBRAS guarda una estrecha relación con el mercado real de la economía, así como con la política monetaria. Un primer objetivo de este trabajo se completa con este análisis, ya que se demuestra que no existe un positivismo exagerado respecto a este tipo de instrumentos financieros, sino que son explicados por el comportamiento de la economía desde su origen fundamental
- Por ser instrumentos que pagan distribuciones de capital periódicas, el alza de la tasa de interés de referencia, tendrá efectos combinados sobre el precio de las FIBRAS, por

un lado, el valor descontado de estas distribuciones será menor, por lo que los inversores buscarán alternativas de inversión, lo que lleva al segundo impacto que proviene de un mejor rendimiento de los instrumentos libres de Riesgo, que en el caso de este ejercicio son los CETES, generando una menor demanda por las FIBRAS y contribuyendo a una caída más profunda de su precio

- No existe una sobre inversión en FIBRAS por optimismo del mercado mexicano en los instrumentos innovadores, ya que sin duda se muestran pérdidas poco mitigables con diversificación que obligan a los inversores a optar por alternativas o simplemente enfocar sus recursos a los activos con menor riesgo. Lo cual contrasta con la primera idea de una especulación financiera basada en la innovación en México del modelo de REITS y de un auge en el mercado de centros comerciales y financiamiento comunitario mediante la venta de certificados de fideicomiso.

## ANEXOS

### 1.1 Estados Financieros Consolidados FIBRA Danhos

Estados consolidados de posición financiera  
31 de Junio 2020 (000 MXN)

Cuentas	Balance General			
	2020 H2	2019	2018	2017
<b>Activo</b>				
<b>Activo Circulante</b>				
Efectivo, equivalentes de efectivo	\$ 635,212	\$ 490,356	\$ 1,808,608	\$ 3,088,325
Rentas por cobrar	\$ 572,139	\$ 428,141	\$ 402,241	\$ 448,388
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	\$ -	\$ 153	\$ 793	\$ 5,390
Impuestos por recuperar	\$ 140,087	\$ 84,515	\$ 37,600	\$ 2,305
Pagos anticipados, seguros por amortizar y depósitos en garantía	\$ 90,296	\$ 26,467	\$ 27,157	\$ 24,198
<b>Total de Activo Circulante</b>	<b>\$ 1,437,734</b>	<b>\$ 1,029,631</b>	<b>\$ 2,276,398</b>	<b>\$ 3,568,604</b>
<b>Activo no Circulante</b>				
Propiedades de inversión	\$ 64,673,178	\$ 64,364,615	\$ 62,716,150	\$ 60,371,666
Adquisición de plataforma tecnológica	\$ 4,497	\$ 7,528	\$ 13,287	\$ 14,016
Otros activos	\$ 5,267	\$ 6,330	\$ 10,000	\$ 10,000
Maquinaria y Equipo	\$ 23,508	\$ 27,663	\$ 22,912	\$ 14,466
Arrendamiento Derechos de Uso	\$ 42,528	\$ -	\$ -	\$ -
Impuesto sobre la renta diferido de subsidiaria	\$ 12,030	\$ 12,030	\$ 10,209	\$ 7,016
<b>Total de Activo no Circulante</b>	<b>\$ 64,761,007</b>	<b>\$ 64,418,166</b>	<b>\$ 62,772,557</b>	<b>\$ 60,417,164</b>
<b>Total de Activo</b>	<b>\$ 66,198,741</b>	<b>\$ 65,447,797</b>	<b>\$ 65,048,956</b>	<b>\$ 63,985,768</b>
<b>Pasivos y Patrimonio</b>				
<b>Pasivo Circulante</b>				
Pasivo Financiero a Corto Plazo	\$ 219,371	\$ 220,207	\$ 1,000,000	\$ -
Intereses por pagar del pasivo financiero	\$ 9,743	\$ -	\$ 217,875	\$ 218,913
Contraprestación única	\$ 365,215	\$ 347,542	\$ 360,137	\$ 310,499
Cuentas por pagar y gastos acumulados	\$ 71,865	\$ 67,557	\$ 56,231	\$ 192,928
Rentas cobradas por anticipado	\$ 32,077	\$ 35,050	\$ 39,175	\$ 39,108
Cuentas por pagar a partes relacionadas	\$ 375,547	\$ 204,593	\$ 190,417	\$ 184,942
Impuestos por pagar	\$ 54,335	\$ 50,232	\$ 69,534	\$ 57,586
<b>Total Pasivo Circulante</b>	<b>\$ 1,128,153</b>	<b>\$ 925,181</b>	<b>\$ 1,933,368</b>	<b>\$ 1,003,977</b>
<b>Pasivo No Circulante</b>				
Pasivo financiero a largo plazo	\$ 5,469,504	\$ 5,617,170	\$ 5,462,501	\$ 6,452,720
Contraprestación única	\$ 627,879	\$ 781,168	\$ 1,034,434	\$ 1,202,609
Depósito de los arrendatarios	\$ 432,432	\$ 408,432	\$ 397,290	\$ 366,234
Obligaciones laborales	\$ 17,160	\$ 17,272	\$ 13,259	\$ 9,960
Arrendamiento derecho de Uso LP	\$ 33,704	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total de Pasivo No Circulante</b>	<b>\$ 6,580,679</b>	<b>\$ 6,824,042</b>	<b>\$ 6,907,484</b>	<b>\$ 8,031,523</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 7,708,831</b>	<b>\$ 7,749,222</b>	<b>\$ 8,840,852</b>	<b>\$ 9,035,500</b>
<b>Patrimonio de los fideicomitentes</b>				
Aportaciones de los fideicomitentes	\$ 41,746,200	\$ 41,871,467	\$ 42,383,005	\$ 43,610,751
Utilidades retenidas	\$ 15,762,922	\$ 15,040,867	\$ 13,072,256	\$ 10,878,899
Valuación de instrumentos financieros			\$ -	\$ -
Reserva para recompra de CBFIs			\$ -	\$ -
Otras partidas de (pérdida) utilidad integral	-\$ 3,500	-\$ 3,500	-\$ 2,154	-\$ 1,075
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 57,505,623</b>	<b>\$ 56,908,834</b>	<b>\$ 55,453,107</b>	<b>\$ 54,488,575</b>
Participación no controladora	\$ 984,287	\$ 789,741	\$ 754,997	\$ 461,693
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	<b>\$ 66,198,741</b>	<b>\$ 65,447,797</b>	<b>\$ 65,048,956</b>	<b>\$ 63,985,768</b>

Estado de Resultados								
Cuenta	2020 H2		2019		2018	2017		
<b>Ingreso por renta fija</b>	\$	1,986,338	\$	3,728,308	\$	3,346,441	\$	2,603,592
<b>Reserva por COVID</b>	-\$	439,541						
<b>Ingreso por renta variable</b>	\$	31,894	\$	264,342	\$	228,968	\$	240,690
<b>Ingreso por contraprestación única</b>	\$	192,919	\$	413,521	\$	365,926	\$	285,231
<b>Ingreso por estacionamientos</b>	\$	104,730	\$	473,167	\$	421,462	\$	367,305
<b>Ingreso por mantenimiento y publicidad</b>	\$	420,107	\$	915,117	\$	790,175	\$	639,846
	\$	2,296,446	\$	5,794,456	\$	5,152,972	\$	4,136,664
<b>Comisión por asesoría</b>	\$	317,667	\$	633,639	\$	609,094	\$	552,475
<b>Comisión por servicios de representación</b>	\$	41,135	\$	108,707	\$	100,286	\$	84,698
<b>Honorarios profesionales</b>	\$	59,250	\$	121,014	\$	117,175	\$	19,259
<b>Gastos de operación y mantenimiento</b>	\$	291,790	\$	814,747	\$	739,691	\$	639,920
<b>Impuesto predial</b>	\$	81,582	\$	133,673	\$	127,108	\$	128,171
<b>Utilidad de la operación</b>	\$	1,505,022	\$	3,982,675	\$	3,459,618	\$	2,712,141
<b>Seguros</b>	\$	19,400	\$	35,917	\$	33,586	\$	30,227
<b>Ingresos financieros</b>	-\$	11,961	-\$	71,060	-\$	80,173	-\$	113,294
<b>Gastos financieros - Neto</b>	\$	175,121	\$	448,159	\$	332,970	\$	130,442
<b>Fluctuación cambiaria - Neta</b>	-\$	19,325	\$	22,370	\$	6,561	\$	18,496
<b>Impuestos a la utilidad de subsidiaria</b>	\$	-	\$	5,589	\$	2,626	\$	233
<b>Ajustar al valor razonable de propiedades de inversión</b>	\$	-	-\$	563,066	-\$	727,748	-\$	2,520,134
<b>Utilidad neta del año consolidada</b>	\$	1,341,787	\$	4,104,766	\$	3,891,797	\$	5,166,171
<b>Otras partidas de utilidad integral no reciclables a resultados</b>	\$	-	\$	-	\$	1,932	\$	-
<b>Pérdidas o ganancias actuariales por obligaciones, neto</b>	\$	-	\$	-	-\$	1,079	\$	19
<b>Utilidad integral consolidada</b>	\$	1,341,787	\$	4,104,766	\$	3,890,718	\$	5,166,190

Fuente: Reporte Anual FIBRA Dahnos diferentes años

## 1.2 Estados Financieros Consolidados FIBRA SHOP

Estados consolidados de posición financiera  
31 de Junio 2020 (000 MXN)

Cuentas	Balance General			
	2020 H2	2019	2018	2017
<b>Activo</b>				
<b>Activo Circulante</b>				
Efectivo, equivalentes de efectivo	\$ 169,260	\$ 101,417	\$ 288,613	\$ 321,670
Cuentas por cobrar	\$ 165,504	\$ 104,412	\$ 143,103	\$ 137,793
Partes relacionadas	\$ 74,210	\$ 3	\$ 2,355	\$ 2,765
Impuestos por recuperar	\$ 11,004	\$ 66,225	\$ 65,791	\$ 451,948
Pagos anticipados	\$ 32,384	\$ 17,422	\$ 14,833	\$ 16,943
Activos disponibles para la venta	\$ -	\$ -	\$ 110,000	\$ -
<b>Total de Activo Circulante</b>	<b>\$ 452,362</b>	<b>\$ 289,479</b>	<b>\$ 624,695</b>	<b>\$ 931,119</b>
<b>Activo no Circulante</b>				
Inversiones en asociadas	\$ 2,464,712	\$ 2,464,712	\$ 506,515	\$ -
Cuentas por cobrar largo plazo	\$ -	\$ 10,749	\$ 19,306	\$ 18,514
Propiedades de inversión	\$ 17,692,745	\$ 17,698,404	\$ 16,554,125	\$ 15,740,797
Anticipo para inversiones en desarrollo	\$ 168,669	\$ -	\$ 1,402,101	\$ 1,264,300
Swaps de tasa de interés	\$ -	\$ -	\$ 43,216	\$ 27,491
Maquinaria y Equipo	\$ -	\$ 172,990	\$ 163,699	\$ 155,633
Depósitos en Garantía	\$ -	\$ 7,286	\$ 7,611	\$ 6,592
Otros Activos	\$ 10,872.00	\$ 58,705	\$ -	\$ -
<b>Total de Activo no Circulante</b>	<b>\$ 20,336,998</b>	<b>\$ 20,412,846</b>	<b>\$ 18,696,573</b>	<b>\$ 17,213,327</b>
<b>Total de Activo</b>	<b>\$ 20,789,360.00</b>	<b>\$ 20,702,325</b>	<b>\$ 19,321,268</b>	<b>\$ 18,144,446</b>
<b>Pasivos y Patrimonio</b>				
<b>Pasivo Circulante</b>				
Crédito Bancario	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Proveedores	\$ 7,034	\$ 1,013	\$ 2,343	\$ 3,394
Acreedores	\$ 1,699	\$ 333,307	\$ 183,193	\$ 574,028
Pasivos acumulados	\$ 149,815	\$ 161,412	\$ 137,377	\$ 50,680
Pasivos relacionados	\$ 11,139	\$ 16,229	\$ 15,134	\$ 21,187
Provisiones	\$ -	\$ 6,874	\$ 920	\$ 610
Cuentas por pagar a tenedores	\$ -	\$ 2,755,637	\$ 1,889,690	\$ -
Swaps de tasa de interés	\$ -	\$ 4,254	\$ -	\$ -
Anticipos de clientes	\$ 19,789	\$ 26,131	\$ 30,423	\$ 15,002
<b>Total Pasivo Circulante</b>	<b>\$ 189,476</b>	<b>\$ 3,304,857</b>	<b>\$ 2,259,080</b>	<b>\$ 664,901</b>
<b>Pasivo No Circulante</b>				
Instrumentos Financieros Derivados	\$ 71,527	\$ 11,915	\$ 336	\$ 242,511
Deuda a largo plazo	\$ 5,402,449	\$ 5,357,212	\$ 5,968,247	\$ 6,538,621
Depósitos en garantía arrendatarios	\$ 36,665	\$ 128,457	\$ 129,585	\$ 125,091
Beneficios a los empleados	\$ 11,857	\$ 10,593	\$ 7,452	\$ 7,265
Créditos Bancarios	\$ 2,980,647	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar a los detenedores de largo plazo	\$ 15,083	\$ -	\$ 335,683	\$ -
Impuesto a la utilidad diferida	\$ 23,759	\$ 23,759	\$ 18,105	\$ 11,316
<b>Total de Pasivo No Circulante</b>	<b>\$ 8,541,987</b>	<b>\$ 5,531,936</b>	<b>\$ 6,459,408</b>	<b>\$ 6,924,804</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 8,731,463</b>	<b>\$ 8,836,793</b>	<b>\$ 8,718,488</b>	<b>\$ 7,589,705</b>
<b>Patrimonio de los fideicomitentes</b>				
Contribuciones netas	\$ 5,538,840	\$ 5,638,963	\$ 6,511,401	\$ 7,180,860
Utilidad neta del periodo	\$ 347,846	\$ -	\$ -	\$ -
Resultados acumulados	\$ 6,171,211	\$ 6,226,569	\$ 4,091,379	\$ 3,373,881
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 12,057,897</b>	<b>\$ 11,865,532</b>	<b>\$ 10,602,780</b>	<b>\$ 10,554,741</b>
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	<b>\$ 20,789,360</b>	<b>\$ 20,702,325</b>	<b>\$ 19,321,268</b>	<b>\$ 18,144,446</b>

Estado de Resultados								
Cuenta	2020 H2		2019		2018		2017	
<b>Ingreso por renta fija</b>	\$	561,550	\$	1,193,861	\$	1,181,943	\$	972,711
<b>Otros ingresos operativos</b>	\$	101,436	\$	295,916	\$	195,470	\$	161,059
	\$	662,986	\$	1,489,777	\$	1,377,413	\$	1,133,770
<b>Gastos de operación y mantenimiento</b>	\$	154,765	\$	308,701	\$	365,577	\$	311,594
<b>Seguros</b>	\$	5,585	\$	10,869	\$	10,386	\$	9,007
<b>Honorarios del asesor</b>	\$	23,084	\$	51,971	\$	47,693	\$	62,552
<b>Obligaciones laborales</b>	\$	-	\$	1,380	\$	-	\$	-
<b>Pérdida por deterioro de activos</b>			\$	21,596	\$	-	\$	-
<b>Honorarios profesionales</b>	\$	2,715	\$	10,481	\$	5,523	\$	5,377
<b>Otros</b>			\$	56,008	\$	-	\$	-
<b>Total de gastos de operación</b>	\$	186,149	\$	461,006	\$	429,179	\$	388,530
<b>Utilidad de operación</b>	\$	476,837	\$	1,028,771	\$	948,234	\$	745,240
<b>Intereses ganados</b>	\$	17,543	\$	31,284	\$	18,772	\$	48,763
<b>Intereses pagados</b>	\$	291,683	\$	586,140	\$	513,357	\$	308,619
<b>Pérdida cambiaria</b>			-\$	486	-\$	353	\$	539
<b>Valuación en UDIS</b>	-\$	16,090	-\$	50,402	\$	-	\$	-
<b>Efecto de Instrumento financiero derivado</b>			\$	107,763	-\$	93,508	-\$	14,255
<b>Resultado integral de financiamiento</b>	-\$	290,230	-\$	497,009	-\$	587,740	-\$	274,650
<b>Participación en asociadas</b>	\$	10,317	\$	21,106	\$	10,660	\$	-
<b>Revaluación de propiedades de inversión</b>	\$	149,929	\$	776,574	\$	662,544	\$	1,131,045
<b>Actualización de saldos a favor</b>	\$	-			\$	10,655	\$	1,508
<b>Otras recuperaciones</b>	\$	993	\$	538,927	\$	-	\$	7,884
<b>Resultado antes de impuestos</b>	\$	347,846	\$	1,868,369	\$	1,044,353	\$	1,611,027
<b>Provisiones de impuestos</b>			\$	5,816	\$	6,926	\$	298
<b>Utilidad neta consolidad del periodo</b>	\$	347,846	\$	1,862,553	\$	1,037,427	\$	1,610,729
<b>Ganacias pérdidas actuariales sobre obligaciones</b>			-\$	1,761	\$	1,286	-\$	339
<b>Utilidad integral consolidada</b>	\$	347,846	\$	1,860,792	\$	1,038,713	\$	1,610,390
<b>Utilidad integral consolidada</b>	\$	347,846	\$	1,801,407	\$	1,054,438	\$	1,637,881
<b>Utilidad no realizada en swap tasa de interés (Revaluación de propiedades de inversión)</b>			-\$	59,385	\$	15,725	\$	27,491

Fuente: Reporte Anual FIBRA SHOP diferentes años

### 1.3 Estados Financieros Consolidados FIBRA HD

Estados consolidados de posición financiera  
31 de Junio 2020 (000 MXN)

Cuentas	Balance General			
	2020 H2	2019	2018	2017
<b>Activo</b>				
<b>Activo Circulante</b>				
Efectivo, equivalentes de efectivo y efectivo restringido	\$ 734,693	\$ 1,008,822	\$ 343,455	\$ 777,294
Clientes	\$ 89,303	\$ -	\$ -	\$ -
Rentas por cobrar y otras cuentas por cobrar	\$ 12,524	\$ 52,039	\$ 43,088	\$ 27,737
Impuestos al valor agregado por recuperar	\$ 76,966	\$ 56,022	\$ 93,709	\$ 81,496
Efectivo Restringido	\$ 3,600	\$ -	\$ -	\$ -
Pagos anticipados, seguros por amortizar y depósitos en garantía	\$ -	\$ 40,555	\$ 25,304	\$ 40,641
<b>Total de Activo Circulante</b>	<b>\$ 917,086</b>	<b>\$ 1,157,437</b>	<b>\$ 505,556</b>	<b>\$ 927,168</b>
<b>Activo no Circulante</b>				
Mejoras a locales arrendados		\$ -	\$ 1,615	\$ 616
Depósitos en garantía		\$ 1,543	\$ 2,166	\$ 138,340
Activo Fijo	\$ 285,096	\$ 87,123	\$ 23,601	\$ -
Propiedades de inversión	\$ 5,109,168	\$ 5,527,636	\$ 5,393,776	\$ 3,366,036
Instrumentos financieros derivados		\$ 3,380	\$ 3,693	\$ -
<b>Total de Activo no Circulante</b>	<b>\$ 5,394,264</b>	<b>\$ 5,619,682</b>	<b>\$ 5,424,850</b>	<b>\$ 3,504,992</b>
<b>Total de Activo</b>	<b>\$ 6,311,350</b>	<b>\$ 6,777,119</b>	<b>\$ 5,930,406</b>	<b>\$ 4,432,160</b>
<b>Pasivos y Patrimonio</b>				
<b>Pasivo Circulante</b>				
Proveedores	\$ 1,391			
Porción de circulante a largo plazo	\$ 500,000	\$ 10,095	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar	\$ 44,708	\$ 25,638	\$ 55,406	\$ 36,587
Rentas cobradas por anticipado	\$ 2,252	\$ 8,153	\$ 12,797	\$ 119
Impuestos por pagar y gastos acumulados	\$ 55,838	\$ 38,964	\$ 32,299	\$ 26,705
<b>Total Pasivo Circulante</b>	<b>\$ 604,189</b>	<b>\$ 82,849</b>	<b>\$ 100,502</b>	<b>\$ 63,410</b>
<b>Pasivo No Circulante</b>				
Depósito de los arrendatarios	\$ 31,741	\$ 30,956	\$ 30,999	\$ 15,778
Pasivo financiero a largo plazo	\$ 2,211,945	\$ 2,912,688	\$ 1,950,147	\$ 1,197,172
Instrumentos Financieros derivados	\$ 180,987	\$ -	\$ -	\$ 5,352
Porción no circulante de pasivo	\$ -	\$ 53,801	\$ -	\$ -
<b>Total de Pasivo No Circulante</b>	<b>\$ 2,424,673</b>	<b>\$ 2,997,445</b>	<b>\$ 1,981,146</b>	<b>\$ 1,218,302</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 3,028,862</b>	<b>\$ 3,080,294</b>	<b>\$ 2,081,648</b>	<b>\$ 1,281,712</b>
<b>Patrimonio de los fideicomitentes</b>				
Aportaciones de los fideicomitentes	\$ 3,445,920	\$ 3,498,085	\$ 3,631,277	\$ 2,888,539
Utilidades retenidas	-\$ 87,453	\$ 295,913	\$ 212,922	\$ 249,647
Recompra de certificados	\$ -	-\$ 101,158	\$ -	\$ -
Resultados de ejercicios anteriores	\$ 288,280	\$ 3,985	\$ -	\$ -
Resultado del ejercicio anterior	-\$ 364,259	\$ -	\$ -	\$ -
Valuación de instrumentos financieros derivados	\$ -	\$ -	\$ 4,559	\$ 2,262
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 3,282,488</b>	<b>\$ 3,696,825</b>	<b>\$ 3,848,758</b>	<b>\$ 3,140,447</b>
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	<b>\$ 6,311,350</b>	<b>\$ 6,777,119</b>	<b>\$ 5,930,406</b>	<b>\$ 4,422,160</b>

Estado de Resultados								
Cuenta	2020 H2		2019		2018		2017	
<b>Arrendamiento</b>	\$	245,717	\$	536,624	\$	469,125	\$	249,107
<b>Mantenimiento</b>	\$	16,451	\$	31,139	\$	23,341	\$	10,743
<b>Estacionamientos y otros</b>	\$	6,020	\$	19,138	\$	13,300	\$	8,523
	\$	268,188	\$	586,901	\$	505,766	\$	268,373
<b>Gastos de administración</b>	\$	32,917	\$	57,940	\$	49,318	\$	29,759
<b>Gastos de operación</b>	\$	46,830	\$	104,888	\$	71,330	\$	44,545
<b>Gastos de mantenimiento</b>	\$	32,754	\$	43,610	\$	27,782	\$	13,873
<b>Servicios de administración de propiedades</b>	\$	2,231	\$	16,710	\$	13,170	\$	6,445
	\$	114,732	\$	223,147	\$	161,600	\$	94,623
<b>Utilidad de operación</b>	\$	153,456	\$	363,754	\$	344,165	\$	173,749
<b>Ajustes al valor razonable de las propiedades</b>	-\$	446,870	\$	8,646	-\$	150,777	-\$	33,592
<b>Gastos por intereses</b>	-\$	115,472	-\$	154,759	-\$	122,854	-\$	20,987
<b>Ingresos por intereses</b>	\$	40,164	\$	28,872	\$	36,395	\$	39,805
<b>Efecto por val. Instrumentos financieros</b>	\$	48,381	\$	2,319	\$	36,000	-\$	15,042
<b>Resultado cambiario - Neto</b>	\$	-	\$	2,073	\$	1,788	-\$	31
<b>Otros productos</b>	-\$	35,359	\$	-	\$	3,487	\$	-
<b>Inversión UDIS</b>	-\$	93,602	-\$	38,861	-\$	59,586	\$	-
	-\$	602,758	-\$	151,709	-\$	255,549	-\$	29,846
<b>Impuestos a la utilidad</b>	\$	2,377	\$	955	\$	416	\$	3,154
<b>Utilidad neta del año</b>	-\$	451,679	\$	211,090	\$	88,201	\$	140,749

Fuente: Reporte Anual FIBRA SHOP diferentes años

## 1.4 Estados Financieros Consolidados FIBRA UNO

Estados consolidados de posición financiera  
31 de Junio 2020 (000 MXN)

Cuentas	Balance General				
	2020 H2	2019	2018	2017	
<b>Activo</b>					
<b>Activo Circulante</b>					
Efectivo y efectivo retringido	\$ 14,857,313	\$ 3,042,914	\$ 4,408,926	\$ 5,634,448	
Inversiones en valores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Rentas por cobrar	\$ 2,289,301	\$ 2,829,858	\$ 1,727,237	\$ 2,048,810	
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	\$ 1,577,139	\$ 41,999	\$ 53,367	\$ 60,512	
Impuestos por recuperar	\$ 3,553,594	\$ 4,127,887	\$ 2,915,441	\$ 3,318,298	
Pagos anticipados	\$ 1,641,089	\$ 1,441,820	\$ 1,366,757	\$ 1,016,109	
<b>Total de Activo Circulante</b>	<b>\$ 23,918,436</b>	<b>\$ 11,484,478</b>	<b>\$ 10,471,728</b>	<b>\$ 12,078,177</b>	
<b>Activo no Circulante</b>					
Propiedades de inversión	\$ 271,940,056	\$ 259,485,461	\$ 223,515,535	\$ 203,064,242	
Anticipos para la adquisición de propiedades de inversión	\$ 745,560	\$ 792,432	\$ 347,951	\$ 395,312	
Inversiones asociadas	\$ 8,067,570	\$ 7,657,301	\$ 5,420,134	\$ 4,364,675	
Instrumentos financieros derivados	\$ 1,974,419	\$ 30,232	\$ 267,245	\$ 443,698	
Cuentas por Cobrar	\$ 1,262,464	\$ 1,262,464	\$ 1,262,464	\$ 1,262,464	
Otros activos	\$ 1,370,882	\$ 1,401,774	\$ 1,509,958	\$ 1,708,942	
<b>Total de Activo no Circulante</b>	<b>\$ 285,360,951</b>	<b>\$ 270,629,664</b>	<b>\$ 232,323,287</b>	<b>\$ 211,239,333</b>	
<b>Total de Activo</b>	<b>\$ 309,279,387</b>	<b>\$ 282,114,142</b>	<b>\$ 242,795,015</b>	<b>\$ 223,317,510</b>	
<b>Pasivos y Patrimonio</b>					
<b>Pasivo Circulante</b>					
Préstamos	\$ 7,499,556	\$ 2,064,512	\$ 2,390,561	\$ 2,474,703	
Cuentas por pagar y gastos acumulados	\$ 4,523,920	\$ 4,748,200	\$ 2,783,826	\$ 3,712,821	
Rentas cobradas por anticipado	\$ 255,516	\$ 387,735	\$ 332,147	\$ 204,883	
Cuentas por pagar a partes relacionadas	\$ 310,811	\$ 250,568	\$ 205,174	\$ 210,101	
<b>Total Pasivo Circulante</b>	<b>\$ 12,589,803</b>	<b>\$ 7,451,015</b>	<b>\$ 5,711,708</b>	<b>\$ 6,602,508</b>	
<b>Pasivo No Circulante</b>					
Préstamos	\$ 133,045,919	\$ 104,994,126	\$ 77,175,549	\$ 65,587,443	
Otras cuentas por pagar a largo plazo	\$ 292,727	\$ 292,727	\$ 292,727	\$ 53,277	
Depósito de los arrendatarios	\$ 1,318,775	\$ 1,162,532	\$ 957,077	\$ 921,417	
Rentas cobradas por anticipado a largo plazo	\$ 622,964	\$ 611,953	\$ 552,639	\$ 276,331	
Instrumentos financieros derivados	\$ 451,587	\$ 696,921	\$ -	\$ -	
<b>Total de Pasivo No Circulante</b>	<b>\$ 135,731,972</b>	<b>\$ 107,758,259</b>	<b>\$ 78,977,992</b>	<b>\$ 66,838,468</b>	
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 148,321,775</b>	<b>\$ 115,209,274</b>	<b>\$ 84,689,700</b>	<b>\$ 73,440,976</b>	
<b>Patrimonio de los fideicomitentes</b>					
Aportaciones de los fideicomitentes	\$ 107,717,001	\$ 109,935,055	\$ 112,947,866	\$ 113,541,663	
Resultados acumulados	\$ 47,554,204	\$ 53,569,246	\$ 41,041,890	\$ 32,537,657	
Valuación de instrumentos financieros derivados	-\$ 1,314,272	-\$ 611,471	\$ 1,408	-\$ 19,865	
Participación no controladora	\$ 4,106,449	\$ 4,012,038	\$ 4,114,151	\$ 3,817,079	
Reserva para compra de CFBIs	\$ 2,894,230				
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 160,957,612</b>	<b>\$ 166,904,868</b>	<b>\$ 158,105,315</b>	<b>\$ 149,876,534</b>	
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	<b>\$ 309,279,387</b>	<b>\$ 282,114,142</b>	<b>\$ 242,795,015</b>	<b>\$ 223,317,510</b>	

Estado de Resultados								
Cuenta	2020 H2		2019		2018	2017		
Ingreso por arrendamiento	\$	8,972,158	\$	16,843,134	\$	15,247,188	\$	12,670,028
Ingreso por mantenimiento	\$	953,454	\$	1,824,583	\$	1,589,735	\$	1,400,070
Dividendos sobre rentas de derechos fiduciarios	\$	158,570	\$	351,524	\$	267,584	\$	254,946
Comisión por administración	\$	82,277	\$	169,842	\$	100,622	\$	296,076
Reserva COVID	-\$	698,951						
	\$	9,467,508	\$	19,189,083	\$	17,205,129	\$	14,621,120
Honorarios de administración	-\$	403,965	-\$	898,508	-\$	836,498	-\$	753,494
Gastos de operación	-\$	840,128	-\$	1,228,201	-\$	1,130,200	-\$	930,014
Gastos de mantenimiento	-\$	813,417	-\$	1,939,700	-\$	1,749,849	-\$	1,460,556
Amortización plataforma administrativa	\$	-	-\$	108,184	-\$	171,784	-\$	194,984
Bono ejecutivo	\$	-	-\$	602,099	-\$	563,488	-\$	94,968
Predial	-\$	271,999	-\$	533,806	-\$	466,688	-\$	336,869
Seguros	-\$	136,868	-\$	267,771	-\$	211,950	-\$	152,364
	-\$	2,466,377	-\$	5,578,269	-\$	5,130,457	-\$	3,923,249
<b>Utilidad de la Operación</b>	\$	7,001,131	\$	13,610,814	\$	12,074,672	\$	10,697,871
Gastos por intereses	-\$	3,756,912	-\$	5,690,016	-\$	4,785,318	-\$	4,926,629
Ingresos por intereses	\$	153,684	\$	648,127	\$	600,755	\$	637,929
Pérdida cambiaria neta	-\$	12,044,603	\$	1,559,953	-\$	76,141	\$	691,541
Otros ingresos	-\$	21,272	-\$	223,968	\$	223,291	\$	83,800
Amortización de comisiones bancarias	-\$	163,298	-\$	195,341	-\$	267,580	-\$	187,024
Instrumentos financieros derivados	-\$	1,541,352	\$	279,664	-\$	948,972	\$	661,611
Ajustes al valor razonable de propiedades de inversión	\$	8,671,037	\$	8,161,085	\$	10,891,940	\$	4,861,339
	-\$	8,702,716	\$	4,539,504	\$	5,637,975	\$	1,822,567
<b>Utilidad neta del año consolidada</b>	-\$	1,701,585	\$	18,150,318	\$	17,712,647	\$	12,520,438

Fuente: Reporte Anual FIBRA UNO diferentes años

## Bibliografía

- Anónimo, 2018, “Las ventas de la ANTAD tiene su peor enero en tres años”, Expansión, 12 de Febrero de 2018, URL: <https://expansion.mx/economia/2018/02/12/las-ventas-de-la-antad-tienen-en-enero-su-menor-ritmo-desde-octubre>, [Consultado]: 19/Febrero/2018
- Bodie, Zvi ; Kane, Alex, et al, “Investments”, Mc Graw Hill, Ninth Edition, Estados Unidos 2011
- BANXICO, “Política Monetaria e Inflación”, 2018, URL: [//www.banxico.org.mx/portal-inflacion/index.html](http://www.banxico.org.mx/portal-inflacion/index.html), [Consultado]: 15/Febrero/2018
- BANXICO, “Sistema de Información Económica”, 2018, URL: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=18&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF101&locale=es> [Consultado]: 3/Marzo/2018
- Bloomberg, “REITs returns fell 37% in 2008, EEUU, 2009, URL: <https://www.investmentnews.com/reit-returns-fell-37-3-in-2008-19418#:~:text=Equity%20REITs%20had%20been%20on,was%20down%20more%20than%2019%25>. [Consultado]: 2/Julio/2020
- Brújula de Compra, El sector de tiendas departamentales y de autoservicio en México, PROFECO, URL: [https://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj\\_2013/bol244\\_tiendas\\_autoservicio.asp](https://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj_2013/bol244_tiendas_autoservicio.asp), [Consultado]: 5/Febrero/2018
- Casado, José, “Supermercados en México: expansión y espacios de inserción”, Estudios Geográficos, LXXIX/284, pp 167-190 2018
- CFA Institute, “Equity and Fixed Income”, CFA Program Curriculum, 2015
- Chandan, Sam, “The Past, Present and Future of CMBS, Wharton Real Estate Review Spring, 2012
- CI Banco, Institución de Banca Múltiple División Fiduciaria; “Reporte Anual 2016 FIBRA SHOP”; [en línea] URL disponible en: <http://www.fibrashop.mx/descargas/informacion-financiera/anual/Reporte-Anual-2016.pdf> [Consultado]: 25/Marzo/2017
- Deloitte, “Perspectivas”, Deloitte, 2020 URL: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articulos/invertir-en-fibras.html> [Consultado] 29/Diciembre/2020
- Díaz, Arturo, “Títulos y Operaciones de Crédito”, Segunda Edición, Colección de Textos jurídicos, México, 2007
- FIBRA DANHOS, Reporte Anual 2016 URL: <http://www.fibradanhos.com.mx/financial-reports-and-filings/> [Consultado] 20/Septiembre/2017
- FIBRA HD, Reporte Annual 2016, URL: <http://www.fibrahd.com.mx/informacionpublica-catsubsub/62/INFORME%20DE%20ACTIVIDADES%20Y%20SITUACIÓN%20FINANCIERA%202016>, [Consultado]: 13/Septiembre/2017
- Fibra Shop, 2016, Estrategias de Inversión, México, URL: <http://www.fibrashop.mx/estrategia-de-inversi%3%b3n.html> [Consultado]: 15/Abril/2017
- Financial Times, Interest – only commercial loan rise to pre – financial crisis level, Renninson, Joe, Versión Online URL: <http://www.ft.com/content/c63fd8ea-702b-11e9-bf5c-6eeb837566c5> [Consultado]: 21/Mayo/2019
- FUNO, 2017, Reporte Anual 2016, URL: <http://funo.mx/inversionistas>, [Consultado]: 28/Agosto/2017

- Downs, Anthony, "The Revolution in Real Estate Finance", Bookings Inst Pr. Estados Unidos, 1985
- INEGI, "Banco de Información Económica", 2018, URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>, [Consultado]: 21/Febrero/2018
- INEGI, "Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas", 2018, URL: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>, [Consultado]: 19/Febrero/2018
- INEGI, 2017, Banco de Información Económica, México, URL: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/> [Consultado]: 10/Abril/2017
- Investor education and advocacy , Investor Bulletin: Real Estate Investment Trusts (REITs), SEC, URL: <https://www.sec.gov/investor/alerts/reits.pdf> [Consultado]: 4/Septiembre/2017
- Lara, Rosalía, 2018, "Así es la estrategia digital de Walmart", Expansión, 7 de Marzo de 2018, URL: <https://expansion.mx/empresas/2018/03/15/este-es-el-futuro-del-retail-en-mexico/amp>, [Consultado]: 10/Marzo/2018
- Lara, Rosalía, 2018, "Este es el futuro del retail en México", Expansión, 15 de Marzo de 2018, URL: <https://expansion.mx/empresas/2018/03/06/asi-es-la-estrategia-digital-de-walmart>, [Consultado]: 15/Marzo/2018
- Lash, Herbert, 2016, "U.S. mall investors set to lose billions as retail gloom deepens", Reuters, 21 de Octubre de 2016, URL: <https://www.reuters.com/article/us-usa-property-cmbs-idUSKCN12L0XB> [Consultado]: 5/Junio/2017
- Librería ISEF, "Agenda Mercantil", Vigésima Octava Edición, Editorial ISEF, México, 2011
- Lind, Marchal, et al, "Estadística aplicada a los negocios y la economía", 15a edición, Mc Graw Hill, México, 2012
- Marino, Vivian, "A year of tumult for REITs", The New York Times, 2008, URL: <https://www.nytimes.com/2008/12/14/realestate/commercial/14sqft.html> [Consultado] 20/Junio/2020
- Mishkin, Frederic, "Moneda, banca y mercados financieros", 8va Edición, Pearson, México, 2008 Capítulo IV y Capítulo V
- Santiago, Judith, "Fibras atractivas por recorte en tasas de interés", El Economista, México, 2019 URL: <https://www.economista.com.mx/mercados/Fibras-atractivos-por-recorte-en-tasas-de-interes--20190926-0093.html> [Consultado]: 28/Diciembre/2020
- Sun, Libo, "REIT and Commercial Real Estate Returns: A Post Mortem of the Financial Crisis, NAREIT, 2013
- Reilly, Frank, "Investment Analysis and Portfolio Management", 11a Edición, Business School Education Finance, 2018
- Rodríguez, Armando, " Las Fibras y las tasas de interés", El Economista, México, 2017 URL: <https://www.economista.com.mx/opinion/Los-fibras-y-las-tasas-de-interes-20171221-0118.html> [Consultado]: 29/Diciembre/2020
- Rodríguez Arregui, Álvaro, 2018, "¿Más Malls?, Mala Idea", Expansión, 14 de Marzo de 2018, URL: <https://expansion.mx/empresas/2018/03/13/mas-malls-mala-idea>, [Consultado]: 14/Marzo/2018
- Ruvalcaba, César, "Las FIBRAS: vehículos líquidos de inversión", 2019; [en línea] URL: disponible en: <https://blog.bmv.com.mx/2019/08/01/las-fibras-vehiculos-liquidados-de-inversion/>
- Vargas, Gustavo, "Introducción a la teoría económica. Un enfoque latinoamericano", Pearson Educación, México, 2006.

- Ventura Pamela, “Los 5 “malls” más visitados en CDMX en 2018”, El Financiero, 2019 [en línea] URL: <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/los-5-malls-mas-visitados-en-cdmx-en-2018>
- Vázquez, Ricardo, 2016, “30 Nuevos centros comerciales”, Real Estate, Market & Lifestyle. URL: <http://realestatemarket.com.mx/articulos/capital-markets/18745-30-nuevos-centros-comerciales> [Consultado] 27/Octubre/2017
- Yahoo Finance, URL: <https://www.sec.gov/investor/alerts/reits.pdf> [Consultado]: 4/Febrero/2020