

VALORACIÓN CENCOSUD S.A.

(MEDIANTE MÉTODO DE MÚLTIPLOS COMPARABLES)

**Tesis para optar al grado de
MAGISTER EN FINANZAS**

ALUMNOS:
Eduardo Pérez C.

Profesor Guía: Francisco Sánchez

01 de junio del 2020



Agradecimientos:

A mi familia sobre todo a mi madre, que fue un apoyo constante y absoluto en toda mi vida, y por las constantes y generosas motivaciones de todos aquellos que fueron parte de este gran paso dentro de mi carrera profesional.



Índice General

RESUMEN EJECUTIVO	6
1. METODOLOGÍA	7
1.1. Principales métodos de valoración	7
1.2. Método de múltiplos	7
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA, INDUSTRIA	10
2.1 Descripción de la empresa e industria	10
2.2 Tipo de operación	16
2.3 Principales filiales	17
2.4 Accionistas	17
2.5 Empresas <i>benchmark</i>	18
3. FINANCIAMIENTO VÍA BONOS DE LA EMPRESA	20
4. ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA	21
4.1 Estado de situación financiera	21
4.2 Estado de resultados	27
4.3 Estado de flujo de efectivo	30
4.4 Ratios financieros	33
5. ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA	36
5.1 Deuda financiera	36
5.2 Patrimonio económico	36
5.3 Valor económico	36
5.4 Estructura de capital objetivo	37
6. ESTIMACIÓN DEL COSTO PATRIMONIAL DE LA EMPRESA	39
6.1. Beta de la acción (βP^{CD})	39
6.2. Costo de la deuda (kb)	40
6.3. Beta de la deuda βd	40
6.4. Beta patrimonial sin deuda (\hat{i})	41
6.5. Beta patrimonial con deuda (\hat{i})	41
6.6. Costo patrimonial (kp)	42
6.7. Costo de capital ($ko \hat{i}$)	42
7. VALORACIÓN DE LA EMPRESA POR MÚLTIPLOS	43



7.1	Empresas benchmark	43
7.2	Múltiplos utilizados para la comparación	44
7.3	Valores para la industria	47
7.4	Indicadores para la empresa	48
7.5	Valores de la empresa en base a múltiplos de la industria	49
8.	<i>CONCLUSIÓN DE LA VALORIZACIÓN</i>	51



Índice de tablas y figuras

Tabla 1. Ficha de la empresa.....	16
Tabla 2. Mayores accionistas de Cencosud S.A.....	18
Tabla 3. Ficha de empresa comparable.....	18
Tabla 4. Falabella v/s Cencosud al 31 de diciembre 2019.....	19
Tabla 5. Bonos largo plazo-porción corriente.....	20
Tabla 6. Bonos largo plazo.....	20
Tabla 7. Estado de situación financiera en MUF.....	21
Tabla 8. Estado de situación financiera porcentual.....	23
Tabla 9. Estado de resultados en MUF.....	27
Tabla 10. Estado de resultados porcentual.....	28
Tabla 11. Estado de flujos de efectivo en MUF.....	30
Tabla 12. Ratios financieros de Cencosud.....	33
Tabla 13. Deuda financiera Cencosud S.A.....	36
Tabla 14. Patrimonio económico Cencosud S.A.....	36
Tabla 15. Valor económico Cencosud S.A. (MUF).....	37
Tabla 16. Estructura de capital Cencosud S.A.....	37
Tabla 17. Razones promedio Cencosud S.A.....	38
Tabla 18. Tabla de la acción y presencia bursátil.....	39
Tabla 19. Información contable financiera Falabella. Ripley y SMU (M\$).....	47
Tabla 20. Múltiplos de Ripley y SMU.....	48
Tabla 21. Múltiplos de Falabella Ripley/SMU e Industria.....	48
Tabla 22. Información contable financiera Cencosud S.A. (\$).....	49
Tabla 23. Valorización Cencosud S.A. por múltiplos de la industria. (\$).....	49
Tabla 24. Estadísticas de múltiplos calculados de Cencosud S.A.....	50



RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como principal objetivo, la valorización económica de una de las empresas más relevantes en el mercado del retail a nivel latinoamericano, como lo es Cencosud S.A. Esta valorización se realiza al 31 de diciembre del 2019, mediante el método de múltiplos comparables.

Cencosud S.A. es uno de los principales actores dentro del mercado del retail latinoamericano, con su sede central en Chile, y operaciones en Argentina, Brasil, Perú y Colombia. Sus actividades, incluyen supermercados e hipermercados, tiendas de mejoramiento del hogar y construcción, centros comerciales, multitiendas y retail financiero. Por su parte, cuenta con más de 140 mil colaboradores al cierre del año 2019.

La valoración de empresas mediante múltiplos o comparables, se basa en valorar el precio de Cencosud S.A. en función de los datos obtenidos de las empresas comparables (Falabella, Ripley y SMU). Para el desarrollo de esta valoración se utilizan múltiplos de ganancias, valor de libro y de ingresos. A través de esta metodología, se estima un precio promedio de la acción de la compañía igual a \$3.091, valor más alto que el precio de cierre al 31 de diciembre de 2019, el cual fue de \$990. El resultado de este análisis nos muestra que el precio de la compañía se encuentra subvalorado y, por lo tanto, sería una buena oportunidad de inversión teniendo además en cuenta que el precio que se estima se acerca mucho al precio máximo histórico que tuvo la acción con fecha 2 de noviembre de 2010, donde su precio fue de \$3.781. Sin embargo, esta diferencia entre el precio estimado por este método con respecto al precio real, se debe principalmente a que las empresas utilizadas como benchmark no son fiel reflejo de la situación financiera y económica de la empresa objetivo, por lo que sus resultados hay que considerarlos teniendo en cuenta esta limitante.



1. METODOLOGÍA

1.1. Principales métodos de valoración

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor económico para la compañía. La literatura ofrece diversos grupos de métodos de valoración, los cuales se basan en: i) las cuentas del balance de la empresa, ii) las cuentas de resultados de la empresa, iii) en las cuentas del balance y de resultados de la empresa (métodos mixtos) o iv) en el descuento de flujo de fondos.¹ Por ello, los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en un determinado momento.

Los equipos de analistas comprueban y determinan el valor teórico por acción, es decir, el valor de la empresa dividido por el número de acciones emitidas por la sociedad. Y veremos más adelante que sus resultados difieren, dado que cada analista o equipo de research utilizan distintos supuestos.

Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de descuento de dividendos, opciones reales, flujos de caja descontados, y múltiplos o comparables.²

Nos concentraremos en adelante en el método de múltiplos.

1.2. Método de múltiplos

El enfoque de múltiplo o comparables, determina un valor para la empresa, estableciendo relación entre ratios financieros de una compañía de la misma industria, y el valor de la firma, obteniendo así un valor rápido y aproximado de la empresa.

El valor de un activo es comparado con los valores considerados por el mercado como activos similares o comparables. Cabe destacar la gran variación en la valoración de las acciones según el múltiplo que se utilice y las empresas que se tomen como referencia.

1 Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 28p.

2 Maquieira, Carlos. "Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica". Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010. Capítulo 8, pp.249-277.



Para aplicar este método se necesita identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, y convertir estos valores de mercado en valores estandarizados. Esto lleva a obtener múltiplos, comparar el valor estandarizado o el múltiplo aplicado a los activos comparables, controlando por diferencias que podría afectar el múltiplo de la empresa. Tener en cuenta que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características similares de flujos de caja.

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, a continuación, algunos de ellos:³

I. Múltiplos de ganancias:

- Precio de la acción / Utilidad (PU o PE)
- Valor / EBIT
- Valor / EBITDA
- Valor / Flujo de caja

Los analistas utilizan esta relación para decidir sobre portafolios, específicamente comparan este valor con la tasa de crecimiento esperado. Si el valor es bajo entonces las empresas están subvaloradas, en cambio, si el valor es alto entonces están sobrevaloradas.

Los analistas también utilizan PU para comparar mercados y entonces concluir cuales están subvalorados y cuales sobrevalorados. La relación PU está asociada positivamente con la razón de pago de dividendo, positivamente con la tasa de crecimiento, y negativamente con el nivel de riesgo del patrimonio. Una empresa puede tener un PU bajo debido a altas tasas de interés o bien alto nivel de riesgo del patrimonio.

II. Múltiplos de valor libro:

- Precio acción / valor libro de la acción (PV)
- Valor de mercado / Valor libro de activos
- Valor de mercado / Costo de reemplazo (Tobin's Q)

III. Múltiplos de ventas:

- Precio de la acción / Ventas por acción (PV)
- Value / Sales

³ Maqueira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.



IV. Múltiplo de variables de industria específica:

- Precio / kwh
- Precio por tonelada de cobre
- Valor por m² construido en *retail*



2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA, INDUSTRIA

2.1 Descripción de la empresa e industria

Cencosud es una compañía multinacional de origen chileno y uno de los mayores operadores de retail en Latinoamérica. La empresa funciona en cinco países de la región, bajo un multiformato, con resultados asociados principalmente al desempeño del segmento supermercados y en menor medida, al de centros comerciales y tiendas del mejoramiento del hogar. Lo anterior le permite potenciar e integrar sus negocios, mediante la ubicación de sus principales marcas al interior de los malls pertenecientes al holding. Cencosud cuenta con una diversificación de negocios y mercados, junto con una importante posición competitiva, gracias a su tamaño de mercado y elevado reconocimiento de sus marcas. Entre estas, Paris, Jumbo, Santa Isabel y Easy.

➤ Estrategia de la empresa

En los últimos 2 años, los planes estratégicos de la compañía han apuntado al fortalecimiento y rentabilización de los negocios a través de una propuesta de valor, el desarrollo del negocio online y el crecimiento orgánico en mercados con potencial.

Actualmente la estrategia de la empresa contempla una serie de medidas enfocadas en la rentabilización de operaciones, mediante mayor eficiencia y automatización, principalmente en el caso del segmento de supermercado. Se contempla además medidas de que incrementen la eficiencia de mercado, permitiendo disminuir la necesidad de capital de trabajo.

A su vez, Cencosud está potenciando la omnicanalidad, utilizando un conjunto de herramientas que permite a la empresa llegar a sus clientes y dinamizar la comunicación, la interacción con estos, y la transformación digital, mediante diversas medidas para el desarrollo continuo del e-commerce y el fortalecimiento de su canal digital. Cabe destacar que la empresa está amenazada a la inminente llegada de competidores extranjeros y que tienen una fuerte estrategia de penetración de mercado, mediante el e-commerce, como es en el caso de Amazon.



A fines del cuarto trimestre de 2018, se observaron crecimientos en las ventas por internet del 27,5% con una penetración del 3,6% (2,6% a igual fecha de 2017) sobre el total de los ingresos. Esto último, en el caso del segmento de tiendas por departamentos Paris se incrementa hasta el 15% de las ventas. Al último trimestre de 2019, las ventas por internet de supermercados, tiendas por departamento y mejoramiento del hogar aumentaron en promedio 33,9% respecto del mismo periodo del año anterior, alcanzando una penetración de mercado de 3,4%.

Cencosud realiza sus operaciones en supermercados en Chile, Argentina, Brasil, Perú y Colombia, mediante 925 locales con una superficie de ventas total de 2.327.673 m². La mayor participación sobre el total de superficie proviene de Chile con un 25,8%, y Brasil con un 24,2%.

En Chile, Cencosud cuenta con 362 tiendas (1.299.546 m²), de las cuales 247 corresponden a supermercados (591.853 m²), 36 a mejoramiento del hogar (328.701 m²) y 79 a tiendas por departamento (378.992 m²). Además, posee 35 centros comerciales con un 91,5% de ocupación y un GLA (superficie arrendable construida) total de 1.240.110 m². De ellos, 818.703 m² corresponden a empresas relacionadas y el resto a terceros. Durante el ejercicio 2019, los ingresos cayeron 0,4%, impactados por el menor desempeño de las tiendas por departamento (-7,0%), que fue parcialmente compensado por el crecimiento en mejoramiento del hogar (+3,7%), supermercados (+1,3%) y centros comerciales (+0,1%). El ebitda ajustado aumentó 13,5% y el margen mejoró desde 8,6% en 2018 a 9,8% en 2019, de la mano de la mejor rentabilidad en los negocios, a pesar del menor ebitda en servicios financieros (-33,5%).



➤ **La Industria**

○ **Supermercados:**

En Chile, la industria de supermercados ha alcanzado una alta competitividad, consolidada en torno a grandes cadenas, exhibiéndose una participación tanto de inversionistas nacionales como internacionales.

La tendencia de las cadenas de supermercados, sobre todo las que cuentan con una gran cantidad de locales, es centralizar la distribución de los productos comerciales en centros de distribución, generando así una disminución del inventario, una reducción de pérdidas por obsolescencia de los productos y una mejora en la optimización de los espacios de los locales de venta.

La marca Jumbo en Chile posee un fuerte posicionamiento, enfocando en un concepto de la variedad y calidad de sus productos y servicios ofrecidos. Por otra parte, la marca Santa Isabel evidencia una mayor presencia en término de número de locales.

En Argentina, el negocio de supermercados cuenta con locales en todo el país, a través de las cadenas Jumbo, Disco y Veá. Respecto a Jumbo Argentina, esta opera con el formato de grandes tiendas, Disco está orientada al servicio y Veá en conveniencia (bajos precios).

En Brasil, Cencosud mantiene operaciones a través de distintas marcas; supermercado Gbarbosa, que opera los formatos de supermercados e hipermercados en el Noreste de Brasil y que cuenta con tiendas distribuidas en los estados de Sergipe, Bahía y Alagoas; supermercado Breta, Ubicada en las principales ciudades de los estados de Mina de Gerais, Bahía y Goias y con el objetivo de ofrecer a sus clientes altos estándares de calidad, variedad y bajos precios; Perini, cadena de tiendas de delicatessen, fueron en el estado de Bahía y es un referente de calidad y sofisticación en el país; Prezunic ubicada en Rio de Janeiro, tiendas orientadas al negocio de alimentos y tienen un formato con una superficie promedio de 2.500 metros cuadrados.



En Perú, la operación incluye supermercados, a través de la cadena Wong, líder en la industria y con una estrategia enfocada en calidad y servicio. Por otra parte, su otra marca Metro, está orientada a los segmentos socioeconómicos medios y medios bajos de la población.

En Colombia, luego de adquirir Carrefour Colombia cambio la marca a Jumbo, bajo el mismo concepto del modelo chileno. En octubre del 2013, se incluyeron 42 Supermercados Metro Colombia, la cual opera bajo el mismo concepto de Metro Perú.

○ **Mejoramiento del hogar:**

La industria de distribución de material para la construcción y productos para el hogar exige a sus participantes una importante capacidad de logística y manejo de volúmenes de venta, para generar costos competitivos. Por ello, es necesario mantener una eficiente logística de distribución y de administración de inventarios, junto con la incorporación de tecnologías que ayuden a optimizar los ciclos de abastecimiento y constante disponibilidad de productos para el cliente.

A fines de 2018, el segmento se encuentra compuesto por una superficie de venta por 813.305 m², repartidos en 36 tiendas ubicadas en Chile, 51 en Argentina y 10 en Colombia.

○ **Tienda por departamento:**

Las tiendas por departamentos presentan una baja capacidad de diferenciación, debido a que existe una rápida reacción de los competidores en conjunto a una estrategia de venta similar.

Debido a lo anterior, los factores que permiten una diferenciación de los competidores son: el posicionamiento de la marca, las marcas propias, la ubicación de los locales de venta, la eficiencia operacional, la cobertura geográfica y la disponibilidad de créditos a los consumidores.

A diciembre de 2018, la superficie total de ventas del segmento tiendas por departamento alcanzó los 449.338 m², distribuidas en 81 tiendas en Chile y 11 en Perú. El segmento de



tiendas por departamentos presenta el mayor porcentaje de tiendas arrendadas alcanzando a fines de 2018 el 71,5%, en donde Perú presentó el mayor porcentaje (91,3%) en comparación a Chile (67,8%).

○ **Centros comerciales:**

El negocio consiste en realizar inversiones inmobiliarias, desarrollar y administrar los proyectos. Sus ingresos provienen del arriendo que cobra por el uso de sus instalaciones a empresas relacionadas (Jumbo, Easy, Paris, entre otros) del arriendo a terceros de locales comerciales.

A diciembre del 2019, entre Chile, Argentina, Perú y Colombia, Cencosud es propietario de 61 centros comerciales, con alta tasa de ocupación alcanzando a nivel consolidado el 98,5%. Parte relevante de los centros comerciales del grupo se encuentran bajo la filial Cencosud Shopping clasificada en “AA +/Estable” por Feller Rate a diciembre de 2019.

Aunque existen predicciones opuestas, por el momento es evidente que la plataforma de comercio online está aún lejos de desplazar realmente a la tradicional forma de hacer compras de manera presencial en América Latina. Por eso persiste el auge en la construcción de centros comerciales a lo largo y ancho de la región. Mercados más pequeños como Chile, Perú, Ecuador, Uruguay, entre otros, son bastante receptivos a la apuesta de invertir en centros comerciales con una oferta que trascienda la sola puesta a disposición de locales comerciales, cines, patios de comidas y un hipermercado o tienda por departamentos como ancla.

El concepto de centro comercial ha visto la necesidad de reinventar sus argumentos para garantizar su permanencia en mercados donde un grueso considerable de la población encuentra en ellos un lugar de esparcimiento, entretenimiento y diversión en general. De hecho, un uso mixto es la nueva apuesta en el desarrollo de grandes complejos que incluyen comercio, entretenimiento, salud, transporte y vivienda.



○ **Servicios financieros:**

En Chile, desde el año 2015 la compañía opera sus tarjetas de crédito mediante un joint venture con Scotiabank, luego que vendiera un 51% de la propiedad de la división de servicios de retail financieros, por un periodo de 15 años.

En Brasil, mantiene la misma operativa, pero con el Banco Bradesco, en Colombia mantiene un joint venture con Banco Colpatria y Perú mantiene esta operación con Scotiabank Perú. Mientras tanto, en Argentina mantiene la totalidad de la propiedad del negocio de servicios financieros.

➤ **Riesgo Económico**

A través de sus múltiples formatos, el desempeño de la compañía está expuesto a los ciclos económicos, situación que se acentúa al ser partícipe de distintos mercados dentro de Latinoamérica. Los segmentos de tienda por departamento, mejoramiento del hogar y servicios financieros se ven más afectados ante condiciones macroeconómicas desfavorables. Tales como: altas tasas de desempleo, elevada inflación y bajo crecimiento. Particularmente, las tiendas de mejoramiento del hogar, la cual se encuentra fuertemente ligada al desarrollo económico, principalmente asociado a los ciclos del segmento de la construcción.

Cencosud logra mitigar esta exposición gracias a la importante participación que mantiene en el negocio de supermercados y en centros comerciales. Dentro de todas las actividades relacionadas con el comercio masivo, los supermercados evidencian una menor sensibilidad frente a los ciclos adversos debido a que los bienes comercializados -principalmente abarrotes- son en gran medida artículos de primera necesidad⁴.

A continuación, se presenta la Tabla 1 con información de la ficha técnica de la Cencosud S.A.

⁴ Fuente: www.america-retail.com; www.feller-rate.com



Tabla 1. Ficha de la empresa

	Observaciones
Razón social	Cencosud S.A.
Rut	93.834.000-5
Nemotécnico	Cencosud (Bolsa de Valores de Santiago)
Industria	Retail
Regulación	Comisión para el Mercado Financiero (CMF)

Fuente: Elaboración propia

2.2 Tipo de operación

A diciembre de 2019, Cencosud es una empresa de retail que figura con tiendas en 5 países del continente latinoamericano con más de 140 mil colaboradores. Entre las unidades de negocio que opera están:

- Supermercados e hipermercados: la división de negocios más importante del holding representa aproximadamente el 71% de las ventas totales, con sus marcas Santa Isabel y Jumbo en Chile. Con más de 925 tiendas en Latinoamérica, está presente además de Chile en Argentina, con Jumbo, Vea y Disco, en Brasil con Gbarbosa, Bretas, Prezunic, en Perú con Wong y Metro y en Colombia con Jumbo (ex Carrefour) y Metro.
- Mejoramiento del hogar: segunda división más importante con su marca propia Easy, opera en Chile, Argentina, y Colombia con 95 tiendas que generan alrededor del 13% de ventas.
- Tiendas por departamento (retail): es la tercera división más relevante en ventas, representando casi el 11%. En Chile opera a través de sus marcas Paris y Johnson con un total de 79 tiendas. Sus competidores directos son Falabella y Ripley. Además de Chile, opera en Perú desde el 2013, con 9 tiendas, a través de Paris.
- Centros comerciales: esta unidad de negocio corresponde al arriendo de tiendas en centros comerciales. Tiene presencia en 4 países, Chile, Argentina, Perú y Colombia con 54 centros comerciales y un total de 326 tiendas.
- Servicios financieros: desde el 2003 con la tarjeta Jumbo Más y ofreciendo alternativas de inversión y financiamiento a través del Banco Paris. Además de



Chile está presente con esta unidad de negocio en Argentina, Perú, Brasil y Colombia.

2.3 Principales filiales

- Cencosud S.A: su negocio es el ejercicio del comercio en general, es decir, la compra, venta, distribución, importación, exportación, etc. de toda clase de bienes corporales muebles. La empresa es presidida por Horst Paulmann Kemna
- Comercial Food and Fantasy Ltda: su negocio es la explotación comercial de juegos y actividades de entretenimiento, como también dar servicio de comida, bebida y en general de restaurant. Esta empresa, es administrada por Cencosud SA.
- Cencosud Inmobiliaria S.A: dedicada a la compra, venta y arriendo, entre otros, de toda clase de inversión inmobiliaria tanto en el país como en el extranjero.
- Cencosud Retail S.A: su negocio es la explotación de establecimientos comerciales de autoservicio, supermercados, distribuidoras, grandes tiendas y otras similares, bajo la modalidad de mayorista y minorista.

2.4 Accionistas

Cencosud S.A. divide su patrimonio en 2.863.129.447 acciones de serie única. Algunos de sus principales accionistas son presentados en la .



Tabla 2. Mayores accionistas de Cencosud S.A.

No.	Accionistas	Número de acciones	Porcentaje
1	Inversiones Quinchamalí Limitada	573.754.802	20,04%
2	Inversiones Latadía Limitada	550.823.211	19,24%
3	Inversiones Tano Limitada	287.328.548	10,04%
4	Banco Itaú por cuenta de inversionistas	147.317.160	5,15%
5	Banco Santander - JP Morgan	118.537.958	4,14%
6	Banco de Chile por cuenta de terceros	89.189.190	3,12%
7	Horst Paulmann Kemna	70.336.573	2,46%
8	Fondo de Pensiones Habitat C	61.504.435	2,15%
9	Fondo de Pensiones Habitat A	57.587.699	2,01%
10	Fondo de Pensiones Habitat B	53.788.792	1,88%
11	Larraín Vial S.A. Corredores de Bolsa	50.387.068	1,76%
12	Banco de Chile por cuenta de Citi N.A.N.Y.	46.840.180	1,64%
13	Otros accionistas	747.608.831	26,11%

Fuente: Memoria 2019 Cencosud S.A.

2.5 Empresas *benchmark*

En la industria chilena, encontramos como empresas *benchmark* a S.A.C.I Falabella dada su semejanza en términos de negocios. La información técnica de Falabella se puede apreciar en la Tabla 3.

Tabla 3. Ficha de empresa comparable

Razón Social	SACI Falabella
RUT	90.749.000-9
Nemotécnico	Falabella
Industria	Retail

Fuente: Elaboración propia.

Falabella es una de las empresas con mayor relevancia a nivel de retail en Latinoamérica. Cuenta con más de 124 años de trayectoria, y posee activos en Chile, Perú, Colombia, Brasil, Argentina y Uruguay. Al igual que Cencosud, Falabella basa su actividad en unidades de negocio como tiendas por departamento, mejoramiento del hogar, servicios financieros, supermercados e hipermercados y el negocio inmobiliario.



Si comparamos los estados financieros, al 31 de diciembre del 2019, de Cencosud y Falabella podemos darnos cuenta que el total de activos de Falabella es 1,5 veces más grande que Cencosud.

Si revisamos las razones financieras de ambas empresas podemos observar que Falabella mantiene mejores ratios de rentabilidad que Cencosud. Ambas empresas se financian de forma eficiente, mientras Cencosud tiene un ROE y ROA de 3,2% y 1,3% respectivamente, en Falabella el ROE y ROA es de 5,7% y 1,9% a diciembre del 2019 respectivamente.

En términos de rentabilidad, al 31 de diciembre del 2019 Cencosud tiene una rentabilidad neta de 1,6%, mientras que Falabella mantiene una rentabilidad neta superior alcanzando el 4,4%. Lo que podemos inferir es que, si bien Cencosud mantiene ventas de 1,2 veces más que Falabella, la rentabilidad bruta y la rentabilidad operacional es mayor en Falabella, siendo estas de 32,5% y 9,21% respectivamente. En la *tabla 4* se aprecia un comparativo entre Cencosud y Falabella.

Tabla 4. Falabella v/s Cencosud al 31 de diciembre 2019

	Cencosud	Falabella
Ganancia	154.617.183	356.176.474
Patrimonio	4.989.921.607	6.232.612.076
Activo total	12.248.307.991	18.333.670.838
Ventas	9.548.213.456	8.053.582.835
Margen bruto	2.670.943.586	2.620.512.585
Costo de distribución	32.061.314	127.651.886
Gastos de administración	2.059.099.820	1.960.593.725
ROE	3,2%	5,7%
ROA	1,3%	1,9%
Rentabilidad neta	1,6%	4,4%
Rentabilidad bruta	27,9%	32,5%
Rentabilidad operacional	6,07%	9,21%

Fuente: Elaboración propia basada en estados financieros de Cencosud y Falabella



3. FINANCIAMIENTO VÍA BONOS DE LA EMPRESA

Las obligaciones con el público, corresponden a bonos colocados en mercados de valores públicos. (para mayor detalle ver

En la Tabla 5 y la Tabla 6 se aprecian los distintos bonos que mantiene Cencosud a largo plazo.

Tabla 5. Bonos largo plazo-porción corriente

N° de Inscripción o Ident.	Serie	Monto nominal colocado vigente	Unidad de reajuste del bono	Tasa de interés	Tasa Efectiva	Plazo Final	Periodicidad		Valor contable		Colocación en Chile o en el Extranjero
							Pago de Intereses	Pago de Amortización	31/12/2019 M\$	31/12/2018 M\$	
268	BJUMB-BI	243.002	UF	6,5%	6,9%	01/09/2026	Semestrales	Semestrales	687.247	800.922	Nacional
268	BJUMB-BI	1.215.012	UF	6,5%	6,9%	01/09/2026	Semestrales	Semestrales	3.436.235	4.004.610	Nacional
530	BCENC-F	4.500.000	UF	4,0%	4,3%	07/05/2028	Semestrales	Único al final	2.105.092	764.396	Nacional
551	BCENC-J	2.863.637	UF	5,7%	5,7%	15/10/2029	Semestrales	Semestral	9.727.813	8.498.652	Nacional
551	BCENC-N	4.500.000	UF	4,7%	5,0%	28/05/2030	Semestrales	Semestral	2.079.808	539.177	Nacional
816	BCENC-P	52.000.000	CHS	4,7%	5,4%	07/11/2022	Semestrales	Semestral	1.099.461	405.359	Nacional
816	BCENC-R	5.000.000	UF	2,7%	3,4%	07/11/2041	Semestrales	Único al final	1.693.290	614.358	Nacional

Fuente: Memoria Anual Cencosud 2019

Tabla 6. Bonos largo plazo

N° de Inscripción o Ident.	Serie	Monto nominal colocado vigente	Unidad de reajuste del bono	Tasa de interés	Tasa efectiva	Plazo Final	Periodicidad		Valor contable		Colocación en Chile o en el Extranjero
							Pago de Intereses	Pago de Amortización	31/12/2019 M\$	31/12/2018 M\$	
268	BJUMB-BI	243.002	UF	6,5%	6,9%	01/09/2026	Semestrales	Semestrales	6.072.477	6.589.860	Nacional
268	BJUMB-BI	1.215.012	UF	6,5%	6,9%	01/09/2026	Semestrales	Semestrales	30.362.386	32.949.299	Nacional
530	BCENC-F	4.500.000	UF	4,0%	4,3%	07/05/2028	Semestrales	Único al final	123.293.252	121.065.733	Nacional
551	BCENC-J	2.863.637	UF	5,7%	5,7%	15/10/2029	Semestrales	Semestral	72.641.493	75.143.299	Nacional
551	BCENC-N	4.500.000	UF	4,7%	5,0%	28/05/2030	Semestrales	Semestral	123.306.668	121.184.451	Nacional
816	BCENC-P	52.000.000	CHS	4,7%	5,4%	07/11/2022	Semestrales	Semestral	51.016.949	50.866.204	Nacional
816	BCENC-R	5.000.000	UF	2,7%	3,4%	07/11/2041	Semestrales	Único al final	124.348.666	121.997.563	Nacional

Fuente: Memoria Anual Cencosud 2019

Durante el año 2019 Cencosud tuvo una disminución en el valor contable total de sus bonos a largo plazo, porción corrientes, los cuales pasaron de ser MM\$ 65.607 a MM\$ 64.185. La Tabla 5 muestra todos los bonos que deben ser pagados dentro del año de la fecha del balance (2019).



4. ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

4.1 Estado de situación financiera

En la Tabla 7 y Tabla 8 se presenta el estado de situación financiera de Cencosud S.A. para los cierres contables desde el año 2015 hasta diciembre del 2019 en MUF y como porcentaje sobre el total de activos, respectivamente. Estos datos fueron extraídos de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF).

Tabla 7. Estado de situación financiera en MUF

Estado de situación financiera (MUF)	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Activos					
Activos corrientes					
Efectivo y equivalentes al efectivo	10.468	10.446	9.478	10.326	37.710
Otros activos financieros	9.944	8.349	4.784	7.595	8.241
Otros activos no financieros	564	897	875	664	363
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	31.989	32.911	35.781	22.521	22.894
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	579	1.100	938	688	640
Inventarios	41.683	43.620	41.065	40.623	39.043
Activos biológicos	-	-	-	-	-
Activos por impuestos corrientes	2.388	2.814	3.794	6.264	4.551
Activos no corrientes mantenidos para la venta	-	2.168	931	7.436	11
Activos corrientes totales	97.614	102.304	97.645	96.119	113.452
Activos no corrientes					
Otros activos financieros	16.447	10.906	6.848	10.121	8.222
Otros activos no financieros	1.245	1.986	1.775	1.512	759
Cuentas por cobrar	1.209	451	715	296	79
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	-	-	-	-	-
Inventarios	-	-	-	-	-
Inversiones	9.814	7.618	7.947	8.173	10.817
Activos intangibles distintos de la plusvalía	15.676	15.491	14.807	13.666	13.221
Plusvalía	54.301	54.362	50.594	49.788	41.599
Propiedades, planta y equipo	105.797	97.874	89.905	95.672	121.796
Activos biológicos	-	-	-	-	-
Propiedad de inversión	70.510	79.008	88.619	94.835	103.652
Activos por impuestos corrientes	345	3.164	3.104	3.033	2.557
Activos por impuestos diferidos	21.542	12.611	12.123	12.578	16.495
Total de activos no corrientes	296.888	283.473	276.437	289.674	319.198
Total de activos	394.502	385.777	374.082	385.793	432.650



Tabla 7. Estado de situación financiera en MUF (continuación)

Patrimonio y pasivos					
Pasivos					
Pasivos corrientes					
Otros pasivos financieros	13.897	15.485	19.470	11.620	4.658
Pasivos por arrendamientos, corrientes	-	-	-	-	5.119
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	72.438	73.131	72.410	69.390	70.947
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	1.139	711	932	968	944
Otras provisiones a corto plazo	610	447	505	496	706
Pasivos por impuestos	1.929	2.831	2.204	1.838	1.581
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	3.819	4.042	3.985	3.551	3.365
Otros pasivos no financieros	828	1.024	979	1.206	2.302
Pasivos incluidos en grupos mantenidos para la venta	-	595	110	6.080	-
Pasivos corrientes totales	94.661	98.265	100.594	95.150	89.622
Pasivos no corrientes					
Otros pasivos financieros	114.091	103.521	102.443	113.110	109.500
Pasivos por arrendamientos, no corrientes	-	-	-	-	31.375
Cuentas por pagar	176	171	7	13	150
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	-	-	-	-	-
Otras provisiones a largo plazo	3.051	2.434	1.906	1.544	1.233
Pasivo por impuestos diferidos	25.344	15.517	16.709	19.627	22.132
Pasivos por impuestos corrientes	-	-	-	-	96
Provisiones por beneficios a los empleados	-	-	-	-	-
Otros pasivos no financieros	2.246	2.830	2.823	2.389	2.282
Total de pasivos no corrientes	144.907	124.474	123.888	136.683	166.786
Total de pasivos	239.568	216.782	224.482	231.833	256.390
Patrimonio					
Capital emitido y pagado	90.576	91.869	90.381	87.864	85.555
Ganancias (pérdidas) acumuladas	90.889	94.482	103.985	104.948	92.317
Prima de emisión	20.548	17.508	17.183	16.705	16.266
Acciones propias en cartera	-	-	-	-	-346
Otras participaciones en el patrimonio	-	-	-	-	-
Otras reservas	47.043	-48.809	-61.907	-55.503	-36.866
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	154.970	155.050	149.643	154.014	156.925
Participaciones no controladoras	-36	-46	-42	-53	19.335
Patrimonio total	154.934	155.004	149.601	153.960	176.260
Total, de patrimonio y pasivos	394.502	385.777	374.082	385.793	432.650

Fuente: CMF "Información Financiera de Cencosud"



Tabla 8. Estado de situación financiera porcentual

Estado de situación financiera (%)	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Activos					
Activos corrientes					
Efectivo y equivalentes al efectivo	2,65%	2,71%	2,53%	2,68%	8,72%
Otros activos financieros	2,52%	2,16%	1,28%	1,97%	1,90%
Otros activos no financieros	0,14%	0,23%	0,23%	0,17%	0,08%
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	8,11%	8,53%	9,56%	5,84%	5,29%
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	0,15%	0,29%	0,25%	0,18%	0,15%
Inventarios	10,57%	11,31%	10,98%	10,53%	9,02%
Activos biológicos	-	-	-	-	-
Activos por impuestos corrientes	0,61%	0,73%	1,01%	1,62%	1,05%
Activos no corrientes mantenidos para la venta	-	0,56%	0,25%	1,93%	0,00%
Activos corrientes totales	24,74%	26,52%	26,10%	24,91%	26,22%
Activos no corrientes					
Otros activos financieros	4,17%	2,83%	1,83%	2,62%	1,90%
Otros activos no financieros	0,32%	0,51%	0,47%	0,39%	0,18%
Cuentas por cobrar	0,31%	0,12%	0,19%	0,08%	0,02%
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	-	-	-	-	-
Inventarios	-	-	-	-	-
Inversiones	2,49%	1,97%	2,12%	2,12%	2,50%
Activos intangibles distintos de la plusvalía	3,97%	4,02%	3,96%	3,54%	3,06%
Plusvalía	13,76%	14,09%	13,52%	12,91%	9,61%
Propiedades, planta y equipo	26,8%	25,4%	24,0%	24,8%	28,2%
Activos biológicos	-	-	-	-	-
Propiedad de inversión	17,87%	20,48%	23,69%	24,58%	23,96%
Activos por impuestos corrientes	0,09%	0,82%	0,83%	0,79%	0,59%
Activos por impuestos diferidos	5,46%	3,27%	3,24%	3,26%	3,81%
Total de activos no corrientes	75,26%	73,48%	73,90%	75,09%	73,78%
Total de activos	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla 8. Estado de situación financiera porcentual (continuación)

Patrimonio y pasivos



Pasivos					
Pasivos corrientes					
Otros pasivos financieros	3,52%	4,01%	5,20%	3,01%	1,08%
Pasivos por arrendamientos, corrientes	-	-	-	-	1,18%
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	18,36%	18,96%	19,36%	17,99%	16,40%
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0,29%	0,18%	0,25%	0,25%	0,22%
Otras provisiones a corto plazo	0,15%	0,12%	0,14%	0,13%	0,16%
Pasivos por impuestos	0,49%	0,73%	0,59%	0,48%	0,37%
Provisiones por beneficios a los empleados	0,97%	1,05%	1,07%	0,92%	0,78%
Otros pasivos no financieros	0,21%	0,27%	0,26%	0,31%	0,53%
Pasivos incluidos en grupos mantenidos para la venta	-	0,15%	0,03%	1,58%	-
Pasivos corrientes totales	24,00%	25,47%	26,89%	24,66%	20,71%
Pasivos no corrientes					
Otros pasivos financieros	28,92%	26,83%	27,39%	29,32%	25,31%
Pasivos por arrendamientos, no corrientes	-	-	-	-	7,25%
Cuentas por pagar	0,04%	0,04%	0,00%	0,00%	0,03%
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	-	-	-	-	-
Otras provisiones a largo plazo	0,77%	0,63%	0,51%	0,40%	0,28%
Pasivo por impuestos diferidos	6,42%	4,02%	4,47%	5,09%	5,12%
Pasivos por impuestos corrientes	-	-	-	-	0,02%
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	-	-	-	-	-
Otros pasivos no financieros	0,57%	0,73%	0,75%	0,62%	0,53%
Total de pasivos no corrientes	36,73%	32,27%	33,12%	35,43%	38,55%
Total de pasivos	60,73%	56,19%	60,01%	60,09%	59,26%
Patrimonio					
Capital emitido y pagado	22,96%	23,81%	24,16%	22,77%	19,77%
Ganancias (pérdidas) acumuladas	23,04%	24,49%	27,80%	27,20%	21,34%
Prima de emisión	5,21%	4,54%	4,59%	4,33%	3,76%
Acciones propias en cartera	-	-	-	-	-0,08%
Otras participaciones en el patrimonio	-	-	-	-	-
Otras reservas	11,92%	-12,65%	-16,55%	-14,39%	-8,52%
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	39,28%	40,19%	40,00%	39,92%	36,27%
Participaciones no controladoras	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	4,47%
Patrimonio total	39,27%	40,18%	39,99%	39,91%	40,74%
Total de patrimonio y pasivos	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros descargados de CMF "Información Financiera Cencosud"

De la *Tabla 8* se observa que Cencosud concentra la mayoría de sus activos en sus cuentas a largo plazo manteniendo entre los años 2015 y diciembre del 2019 un mínimo de 73,48% de sus activos a largo plazo y un máximo de 75,26%. De esta gran concentración, 3 cuentas



agrupan la mayoría de activos de largo plazo de la empresa. Estas son propiedad, planta y equipo, propiedades de inversión y plusvalía. Se puede ver que, al pasar los años, Cencosud ha invertido grandes cantidades en propiedades de inversión pasando de representar casi el 18% en el año 2015 al 24% del total de sus activos el año 2019. Esto último, se debe principalmente a compras de terrenos⁵ y al derecho de uso de terrenos. Cencosud en su calidad de arrendatario (al iniciar el arrendamiento) reconoce activos por derecho de uso asociados a contratos de arrendamiento de ubicaciones, las cuales se encuentran clasificadas en el estado financiero como propiedades, plantas y equipos y propiedad de inversión y un pasivo por arrendamiento, todo esto por la adopción a la NIIF 16. Tanto los activos y pasivos derivados de un contrato de arrendamiento se miden inicialmente a valor presente. Por temas asociados a derecho de uso de terrenos a Cencosud, le significó MUF 2.402 en incremento solamente en el año 2019.

Otra cuenta que salta a la palestra en la *Tabla 8* es el efectivo y equivalentes al efectivo que casi se cuadruplicó desde el año 2015 donde tan solo representaba el 2,65% al 2019 donde representó el 8,7%, principalmente causado por la inyección de dinero que significó Cencoshop a mediados del 2019 y por la puesta en marcha de una serie de depósitos a plazo en dólares el último trimestre para así aprovechar la subida de la moneda estadounidense. También podemos notar como la cuenta de deudores comercial y otras cuentas por cobrar disminuyó casi en 3 puntos porcentuales en 5 años. Esto se debe principalmente a que los deudores comerciales con vencimiento a 3 meses son los que más se han reducido pasando de ser un monto de casi MUF 24.191 en el 2015, al 2019 de MUF 14.518⁶, lo que significa una baja del 33,7% en los deudores con vencimiento a 3 meses.

Ahora bien, enfocando nuestra mirada en los pasivos de Cencosud S.A. podemos observar cómo mantiene casi perfectamente una estructura de 60/40 (pasivo/patrimonio) tras el pasar de los años. Esto a pesar de la disminución de casi 4 puntos porcentuales del año 2018 al 2019 de los pasivos corrientes. Hay que destacar, que el año 2019 fue el único año donde Cencosud tuvo que contabilizar arriendos dentro de sus estados financieros, esto por la

⁵ Memoria Cencosud 2019

⁶ Memoria Cencosud 2015



adopción a la NIIF 16. Estos arriendos fueron principalmente a más de 5 años lo que significó a Cencosud MUF 14.447.

Otro suceso que podemos observar en el patrimonio es que a raíz de la hiperinflación que vivió la economía argentina a partir de Julio del 2018, implicó que a diciembre del 2018 se generó un ajuste al alza en el patrimonio por MUF 8.301 aproximadamente. Esto, dado el efecto de la inflación de los activos no monetarios netos de las sociedades subsidiarias.



4.2 Estado de resultados

En la *Tabla 9* y *Tabla 10* se muestra el estado de resultados de Cencosud S.A. desde el año 2015 a diciembre 2019 en MUF y como porcentaje, respectivamente.

Tabla 9. Estado de resultados en MUF

Estado de resultados (MUF)	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Ingresos de actividades ordinarias	428.862	392.174	390.213	349.927	337.274
Costo de ventas	-304.858	-279.204	-278.334	-249.779	-242.928
Ganancia bruta	124.004	112.970	111.879	100.147	94.346
Otros ingresos	8.214	11.430	14.904	7.844	6.609
Costos de distribución	-1.087	-1.018	-1.117	-1.199	-1.133
Gastos de administración	-96.505	-88.276	-88.535	-78.633	-72.734
Otros gastos, por función	-6.800	-6.477	-6.738	-5.989	-5.208
Otras ganancias (pérdidas)	-2.461	2.261	408	-82	3.326
Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales	25.364	30.889	30.801	22.089	25.207
Ingresos financieros	583	552	556	474	691
Costos financieros	-10.107	-10.760	-11.089	-8.598	-9.965
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas	549	452	745	713	533
Diferencias de cambio	-4.555	1.415	3.202	-2.910	-1.735
Resultados por unidades de reajuste	-859	-543	-392	-1.670	-3.095
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	10.975	22.004	23.823	10.098	11.638
Gasto por impuestos a las ganancias	-2.284	-7.286	-7.399	3.183	-6.176
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones	8.691	14.718	16.424	13.281	5.462
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones disc.	361	-	-	-	-
Ganancia (pérdida)	9.052	14.718	16.424	6.914	5.462

Fuente: CMF "Información Financiera de Cencosud"



Tabla 10. Estado de resultados porcentual

Estado de resultados (%)	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Ingresos de actividades ordinarias	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de ventas	-71,09%	-71,19%	-71,33%	-71,38%	-72,03%
Ganancia bruta	28,91%	28,81%	28,67%	28,62%	27,97%
Otros ingresos	1,92%	2,91%	3,82%	2,24%	1,96%
Costos de distribución	-0,25%	-0,26%	-0,29%	-0,34%	-0,35%
Gastos de administración	-22,50%	-22,51%	-22,69%	-22,47%	-21,57%
Otros gastos, por función	-1,59%	-1,65%	-1,73%	-1,71%	-1,54%
Otras ganancias (pérdidas)	-0,57%	0,58%	0,10%	-0,02%	0,99%
Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales	5,91%	7,88%	7,89%	6,31%	7,44%
Ingresos financieros	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,21%
Costos financieros	-2,36%	-2,74%	-2,84%	-2,46%	-2,95%
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas	0,13%	0,12%	0,19%	0,20%	0,16%
Diferencias de cambio	-1,06%	0,36%	0,82%	-0,83%	-0,51%
Resultados por unidades de reajuste	-0,20%	-0,14%	-0,10%	-0,48%	-0,92%
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	2,56%	5,61%	6,11%	2,89%	3,45%
Gasto por impuestos a las ganancias	-0,53%	-1,86%	-1,90%	-0,91%	-1,83%
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones	2,03%	3,75%	4,21%	1,98%	1,62%
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones disc.	0,08%	-	-	-	-
Ganancia (pérdida)	2,11%	3,75%	4,21%	1,98%	1,62%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros descargados de CMF "Información Financiera Cencosud"

En la *Tabla 9* se observa que la utilidad neta de Cencosud S.A. ha ido en declive desde el 2017 en adelante. En ese año era de MUF 16.424 llegando a diciembre 2019 a bajar a MUF 5.462 lo que representa una baja de 66,7% con respecto al año 2017. Esto en concordancia con la disminución en el ingreso por venta que ha caído de MUF 428.862 el 2015 a MUF 337.274 el 2019, que representa una baja del 21,3% en 5 años.

Observando la *Tabla 10*, notamos que Cencosud ha mantenido su costo de venta estable, bordeando todos los años analizados el 71-72%. Lo que, si es de destacar, es que su margen operacional ha ido en aumento a partir del año 2015 cuando tan solo alcanzaba 5,91% mientras que en el último año de análisis alcanza el 7,44%.



Lo que observamos en la *Tabla 9* lo podemos equiparar con lo que observamos en la *Tabla 10* en donde se observa la disminución en términos monetarios de la utilidad, y además en términos porcentuales alcanzando el año 2019 su menor monto con un 1,62%. Un tema que se debe destacar es la estrategia de Cencosud por mantener sus costos en general estables (para que no sufran una gran variación). Esto lo podemos inferir también de sus gastos de administración los cuales se ven disminuyendo levemente año tras año bajando en 5 años casi medio punto porcentual.



4.3 Estado de flujo de efectivo

En la Tabla 11, se presentan los estados de flujo de efectivo generados en el periodo transcurrido del 2015 a diciembre de 2019 en MUF.

Tabla 11. Estado de flujos de efectivo en MUF

Estado de flujos de efectivo (MUF)	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Actividades de operación					
Cobros de ventas de bienes y prestación de servicios	510.495	462.706	461.811	416.825	395.569
Otros cobros por actividades de operación	288	403	669	607	532
Pagos a proveedores por bienes y servicios	-393.421	-375.105	-364.817	-325.791	-307.798
Pagos a y por cuenta de los empleados	-60.912	-49.145	-55.626	-48.775	-44.321
Otros pagos por actividades de operación	-25.030	-20.032	-19.773	-17.901	-16.630
Impuestos a las ganancias pagados (reembolsados)	-2.596	-3.361	-6.667	-5.532	-857
Otras entradas (salidas) de efectivo	-4.003	-131	-173	218	499
Flujos de efectivo netos de operación	24.821	15.336	15.423	19.649	26.996
Actividades de inversión					
Flujos de efectivo procedentes de la pérdida de control	6.627	132	-	-	2.331
Compra de participación en no controladoras	-1.176	-54	-	-	-
Venta de patrimonio o instrumentos de deuda	-	4.539	-	-	-
Venta de propiedades, planta y equipo	704	166	1.171	213	732
Compras de propiedades, planta y equipo	-6.696	-7.901	-7.157	-6.321	-5.404
Compras de activos intangibles	-1.383	-1.596	-1.659	-950	-583
Cobros a entidades relacionadas	11.347	-	-	-	-
Dividendos recibidos	105	196	278	256	349
Intereses recibidos	69	48	295	481	510
Otras entradas (salidas) de efectivo	-8.388	1.392	3.307	-3.019	22.224
Flujos de efectivo netos de inversión	1.211	-3.078	-3.765	-9.340	20.158



Tabla 11. Estado de flujos de efectivo en MUF (continuación)

Actividades de financiación					
Importes procedentes de la emisión de acciones	-	1.285	25	-	-
Pagos por adquirir o rescatar las acciones de la entidad	-	-	-	-	-346
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	29.598	6.355	22.507	11.282	20.180
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	139.629	12.052	6.294	6.391	1.807
Reembolsos de préstamos	-185.856	-12.739	-25.880	-14.363	-35.410
Pagos de pasivos por arrendamientos	-	-	-	-	-4.626
Dividendos pagados	-3.157	-8.631	-5.341	-2.597	-1.011
Intereses pagados	-8.763	-9.896	-8.803	-8.446	-7.235
Otras entradas (salidas) de efectivo	3.631	-78	-302	-86	5.166
Flujos de efectivo netos de financiación	-24.917	-11.652	-11.500	-7.818	-21.456
Incremento neto de efectivo y equivalentes	1.115	605	158	2.491	25.698
Efectos de la variación en la tasa de cambio	812	-342	-950	-66	679
Incremento neto de efectivo y equivalentes al efectivo	1.928	264	-792	2.425	26.377
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del per.	8.540	10.182	10.270	9.214	11.333
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	10.468	10.446	9.478	11.638	37.710

Fuente: CMF "Información Financiera de Cencosud"

En la *Tabla 11* se observa que los flujos de efectivo generados solo por temas relacionados con la operación, como los cobros por venta de bienes han caído de MUF 510.495 el 2015 a MUF 395.569 el 2019, lo que va de la mano con lo anteriormente expuesto en el estado de resultados donde ya se veía una baja en el ingreso por venta año tras año. Aunque esta baja en el cobro por venta de bienes podía haber afectado el flujo neto de efectivo, éste aumentó en el último año lo que se debe primordialmente a la disminución en el desembolso por pago a proveedores en conjunto con una disminución de los impuestos pagados por ganancias en el último año. Lo que también influyó en la generación de efectivo de Cencosud el año 2019 fueron los flujos procedentes de actividades de inversión, especialmente aquellos procedentes de la pérdida de control de subsidiarias u otros negocios. Esto es producto de la apertura a Bolsa de Valores de Cencosud Shopping S.A.⁷. Este hecho hizo que los flujos netos provenientes de las actividades de inversión pasaran de ser negativos el año 2018 (-MUF 9.340) a ser los mayores en los 5 años de análisis (MUF 20.158).

⁷ Fuente: Memoria Anual 2018 Cencosud



Además de la apertura de la filial de Cencosud a bolsa, la generación de efectivo vino de la mano de la contratación de préstamos la mayoría a largo plazo que generó una entrada por financiamiento de MUF 20.180. Se puede ver que el dinero recaudado tras la apertura a bolsa también fue utilizado para cancelar préstamos.

Finalmente podemos apreciar que el movimiento estratégico por parte de la familia Paulmann produjo resultados, ya que a pesar de haber sufrido una caída notoria en sus ventas y en sus ingresos en efectivo procedentes de éstas, el 2019 terminó con un flujo neto de efectivo total positivo pasando del 2018 de MUF 11.638 a 37.310 el 2019 lo que representa un aumento del 220,5%.

Hay que notar que Cencosud al adoptar las NIIF 16, como arrendatario, pasa a reconocer un activo por derecho de uso asociado a contratos de arrendamientos de ubicaciones y/o espacios utilizados con propósito de subarriendos y a su vez reconoce el pasivo por el arrendamiento respectivo. Por esto se produce una disminución en el ítem pago de proveedores, ya que estos pasan a formar parte de los flujos de financiamiento.



4.4 Ratios financieros

En la *Tabla 12* se ven reflejados los ratios financieros de Cencosud, mostrando así la situación de la actividad, liquidez, rentabilidad y endeudamiento.

Tabla 12. Ratios financieros de Cencosud

	2015	2016	2017	2018	2019
Rentabilidad del patrimonio (%)	6,2	10,5	12,3	4,7	3,2
Rentabilidad del activo total (%)	2,3	3,8	4,4	1,8	1,3
Rentabilidad bruta (%)	28,9	28,8	28,7	28,6	27,9
Rentabilidad operacional (%)	6,2	6,0	5,7	5,8	6,1
Margen neto (%)	2,1	3,8	4,2	2,0	1,6
Capital de trabajo neto (MUF)	75.679,6	106.421,6	-79.014,5	26.720,2	674.630,8
Liquidez corriente (veces)	1,03	1,04	0,97	1,01	1,27
Test ácido (veces)	0,591	0,597	0,562	0,583	0,737
Permanencia de cuentas por cobrar (días)	23	26	28	20	21
Permanencia de inventarios (días)	51	59	56	61	62
Permanencia de cuentas por pagar (días)	75	83	82	88	94
Deuda / patrimonio (veces)	1,55	1,49	1,50	1,51	1,45
Deuda financiera / patrimonio (veces)	0,83	0,81	0,81	0,81	0,65
Rotación del activo (veces)	1,09	1,02	1,04	0,91	0,78
Rotación activos fijos (veces)	4,05	4,01	4,34	3,66	2,77
EBITDA sobre costo financiero (veces)	3,46	3,00	2,82	3,27	3,18

Fuente: Elaboración propia basada en los estados financieros

En la *Tabla 12* podemos observar cómo ha evolucionado la rentabilidad del patrimonio (ROE). Entre los años 2015 y 2017 el ROE mantuvo una tendencia alcista, variando de 6,2% a 12,3% respectivamente. Posteriormente entre los años 2018 y 2019 esta evolución toma una tendencia a la baja, variando este ratio de 4,7 a 3,2 en el último año. El cambio de tendencia que tuvo la empresa en los últimos 2 años se debe principalmente por la disminución en el ingreso por venta. Podemos inferir que Cencosud se ha endeudado de manera eficiente si consideramos que la rentabilidad del patrimonio es mayor a la rentabilidad de sus activos en todos los años que observamos. La empresa ha sabido mantener su rentabilidad bruta a través de los años, lo cual significa que a medida que sus ventas han caído, también lo han ido haciendo sus costos por venta.



Al revisar la liquidez corriente de la empresa encontramos que ha sufrido una leve alza, sobre todo en el último año (2019), siendo en el último año la mayor razón alcanzada con un 1,27 veces. El test ácido nos muestra que al sacar del cálculo los inventarios se generan variaciones relevantes respecto a la liquidez corriente. Vemos que los inventarios representan un poco menos de la mitad del total de activos corrientes y estos podrían generar una gran caída en caso de pérdida.

El incremento que ha tenido la liquidez corriente en los últimos años se debe principalmente por el incremento en el efectivo y equivalente de efectivo, lo cual es posible observar en el estado de flujo de efectivo. El efectivo y equivalente de efectivo se origina por los ingresos adicionales que se generaron por la apertura de bolsa de Cencosud Shopping y por el ingreso proveniente de préstamos en su mayoría a largo plazo.

En la permanencia de sus cuentas por cobrar notamos que la estrategia comercial y de cobranza no ha surtido mucho efecto considerando que esta razón ha ido en descenso solo hasta el 2018 y el 2019 aumentó en 1 día. Por el contrario, la permanencia de inventario y de cuentas por pagar ha ido en constante aumento, lo que supone que sus activos no están saliendo a la venta tan rápido como el año anterior. Hay que tener en cuenta que esto puede afectar la imagen de “buen pagador” por parte de la compañía.

Respecto a la rentabilidad operacional, se puede observar que existe una recuperación en el año 2019 respecto al año 2018, teniendo un incremento de 5,8 a 6,1 puntos porcentuales respectivamente. Esto se debe principalmente a la estrategia de costo tomada en el año 2019 respecto al año 2018.

En el último año las ventas de la empresa han disminuido y este resultado se refleja principalmente en la disminución de los gastos administrativos de la empresa, los cuales se reducen de UF - 78.633 en el año 2018 a UF - 72.734 en el año 2019.

Cabe señalar que Cencosud ha disminuido en 19.697 el número de sus colaboradores entre septiembre de 2013 a diciembre del 2019.



El incremento del capital de trabajo observado en el año 2019 se genera debido al incremento del efectivo y equivalente de efectivo que tiene la empresa en el último año. Básicamente por la salida de Cencosud Shopping a la bolsa.

En la razón deuda/patrimonio, vemos el apalancamiento que mantiene la empresa. En esta podemos ver que se mantiene en rangos estables en los últimos años y entre los años 2018 y 2019 vemos una disminución de 1,51 a 1,45 veces respectivamente. Por lo tanto, vemos que el patrimonio de la empresa se ha endeudado en 1,45 veces en el año 2019. Si comparamos este respecto a los años anteriores, podemos inferir que la empresa ha buscado bajar la incertidumbre que mantiene la empresa y así también el riesgo financiero al cual está expuesto.



5. ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA

5.1 Deuda financiera

Para el cálculo íntegro de la deuda financiera de Cencosud, se considera toda la deuda dentro de la cuenta otros pasivos financieros tanto corrientes y como no corrientes, eliminando aquellas partidas que no se consideran como deuda que genere intereses. Por esto, sólo se considera la deuda con bancos y la deuda con el público (bonos) (ver *Tabla 13*)

Tabla 13. Deuda financiera Cencosud S.A.

Deuda financiera en MUF	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Obligaciones con bancos, corriente	7.563	8.175	9.235	8.654	2.277
Obligaciones con el público, corriente (Bonos)	2.399	4.840	6.954	2.380	2.267
Obligaciones con bancos, no corriente	10.525	7.830	5.946	14.342	308
Obligaciones con el público, no corriente	100.934	99.396	93.060	97.885	108.724
Deuda financiera	121.425	120.241	115.195	123.261	113.576

Fuente: Elaboración propia en base a estados financieros Cencosud 2015-2019

5.2 Patrimonio económico

En el cálculo del patrimonio económico de Cencosud, se toma en consideración para cada año de análisis, el número de acciones en circulación y el precio de cierre al último día hábil correspondiente a cada período (ver *Tabla 14*).

Tabla 14. Patrimonio económico Cencosud S.A.

Patrimonio económico	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Nº de acciones pagadas	2.828.723.963	2.862.536.947	2.864.129.447	2.863.129.447	2.863.129.447
Precio de la acción	1.415	1.880	1.817	1.256	990
Patrimonio económico (MUF)	156.176	204.246	194.199	130.496	100.124
Valor UF	25.629	26.347	26.796	27.565	28.309

Fuente: Elaboración propia

5.3 Valor económico

Para el cálculo del valor económico de los activos, el supuesto que se considera es que deuda financiera contable es igual a su valor de mercado. La Tabla 15 muestra el valor económico obtenido.



Tabla 15. Valor económico Cencosud S.A. (MUF)

Valor económico= Valor de activos = V = P + B				
2015	2016	2017	2018	2019
277.601	324.480	309.382	253.757	213.700

Fuente: Elaboración propia

5.4 Estructura de capital objetivo

Luego en base a los estados financieros de Cencosud S.A se obtuvo la estructura de capital por año. Para ello se calculan las siguientes razones:

- Razón de endeudamiento (B/V)
- Razón patrimonio a valor de empresa (P/V)
- Razón deuda a patrimonio (B/P)

En la *Tabla 16* se muestra el cálculo de estas 3 razones para el periodo diciembre del 2015 a diciembre del 2019.

Tabla 16. Estructura de capital Cencosud S.A.

Razones	2015	2016	2017	2018	2019
Razón de endeudamiento (B/V)	43,74%	37,06%	37,23%	48,57%	53,15%
Razón patrimonio a valor empresa (P/V)	56,26%	62,94%	62,77%	51,43%	46,85%
Razón deuda a patrimonio empresa (B/P)	77,75%	58,87%	59,32%	94,46%	113,44%

Fuente: Elaboración propia

En la *Tabla 17* observaremos las razones que obtuvimos para realizar nuestros futuros cálculos de costo de capital. Para desapalancar, utilizaremos una estructura de capital basada en el promedio de los últimos 2 años (2018 – 2019). Lo anterior, dado que nuestro beta de la acción utiliza 104 retornos, los cuales van desde enero del 2018 a diciembre del 2019, y por lo tanto, respetaremos esta ventana de tiempo al momento de seleccionar nuestra estructura de capital.

Por otro lado, para apalancar posteriormente, utilizaremos una estructura promedio basada en los últimos 3 años. elegimos los últimos 3 años dado que vemos que desde el año 2017 existe



un quiebre en las estructuras de la empresa. Por ejemplo, la razón de endeudamiento comienza a ir en alza desde el año 2017 al año 2019, y en el caso de la razón de patrimonio esta va a la baja. Por lo tanto, fue esta observación que realizamos lo que nos llevó a tomar la decisión de utilizar la información de los últimos 3 años.

Se decide incorporar el año 2019 para la estimación de la estructura objetivo (2017 – 2019) dado que se considera que el estallido social tendrá un efecto de largo plazo en el país y además la empresa durante este año mantiene la tendencia en sus ventas respecto a los años anteriores.

Así, obtendremos la estructura de capital objetivo como el promedio simple de cada una de las razones anteriores, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 17. Razones promedio Cencosud S.A.

Razones	Estructura para desapalancar 2018-2019	Estructura para apalancar 2017-2019
Razón de endeudamiento (B/V)	50,86%	46,32%
Razón patrimonio a valor empresa (P/V)	49,14%	53,68%
Razón deuda a patrimonio empresa (B/P)	103,50%	86,28%

Fuente: Elaboración propia



6. ESTIMACIÓN DEL COSTO PATRIMONIAL DE LA EMPRESA

6.1. Beta de la acción (β_p^{CD})

Se obtuvieron los precios de cierre semanales de la acción Cencosud y del índice de mercado IGPA desde el 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2019 (ver anexo 1) Estos se obtuvieron de yahoo finance.

Luego, con estos datos se determinaron los retornos semanales, tanto para la acción como para el índice de mercado. Así, el beta de la acción se calcula considerando 104 retornos semanales de la acción de Cencosud contra el índice IGPA, mediante una regresión lineal utilizando el modelo de mercado, que se muestra a continuación:

$$r_{it} = \alpha + \beta_i r_{mt} + \varepsilon$$

Donde:

r_{it} , es el retorno de la acción de Cencosud en el período t

α , es la constante, conocido como alfa de Jensen

β_i , es el beta de la acción

r_{mt} , es el retorno del mercado (IGPA)

ε , es el margen de error, es decir, todo lo que nuestro modelo no capta.

En la *Tabla 18* se muestran los betas estimados para el año 2017, 2018 y 2019. Por su parte, en el anexo (,) se muestran los resultados de la regresión.

Tabla 18. Tabla de la acción y presencia bursátil

	2017	2018	2019
Beta de la acción	1,10	1,10	1,31
p-value (significancia)	0,00% (***)	0,00% (***)	0,00% (***)
Presencia bursátil (%)	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Para la estimación de nuestro beta de la acción, se utilizará el beta estimado entre enero del 2018 y diciembre del 2019.



Por consiguiente:

$$\beta_p^{CD} = 1,31$$

6.2. Costo de la deuda (k_b)

El bono de la empresa a más largo plazo es el bono BCENC-R emitido en UF. Este vence en el año 2041 y registra una yield de 2,8% el 19 de noviembre de 2019 (última transacción del año 2019), según datos obtenidos desde los estados financieros de Cencosud a diciembre del 2019 y la última valorización se obtuvo desde riskamerica.com. Por lo tanto:

$$K_b = 2,8\%$$

6.3. Beta de la deuda (β_d)

Para su cálculo, se utilizan los siguientes datos: i) tasa libre de riesgo de 0,8% (r_f), que corresponde al BCU-30 al 27 de diciembre de 2019 y ii) premio por riesgo de mercado ($E[R_m]$) de 5,89%, obtenida de los datos provistos por Damodaran a enero de 2020.

Utilizando el Modelo de Valorización de Activos Financieros (CAPM, por sus siglas en inglés) y la tasa de costo de la deuda de 2,8% (K_b), se obtiene el Beta de la deuda de Cencosud. A continuación, se muestra la fórmula y su cálculo:

$$k_b = R_f + [E(R_m) - r_f] * \beta_d$$

$$2,8\% = 0,8\% + 5,89\% * \beta_d$$

$$\beta_d = 0,42$$

Por lo tanto, obtenemos que el beta de la deuda es de 0,42 (β_d).



6.6. Costo patrimonial (k_p)

Mediante la fórmula de CAPM se determina el costo patrimonial (k_p), usando el beta patrimonial con deuda que incluye la estructura de capital objetivo de largo plazo de la empresa, más la tasa libre de riesgo y el premio por riesgo de mercado, ya indicados previamente. La fórmula y el cálculo se muestra a continuación:

$$k_p = r_f + [E(R_m) - r_f] * \beta_p^{C/D}$$

$$k_p = 0,8\% + (5,89\%) * 1,25$$

$$k_p = \mathbf{8,16\%}$$

Por lo tanto, el costo patrimonial es de 8,16% (k_p).

6.7. Costo de capital (k_o)

El costo de capital de la empresa se calcula utilizando el modelo de Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC, por sus siglas en inglés), como se muestra a continuación:

$$k_o = k_p * \left(\frac{P}{V}\right) + k_b * (1 - t_c) * \left(\frac{B}{V}\right)$$

$$k_o = 8,16\% * (0,54) + 2,8\% * (1 - 0,27) * (0,46)$$

$$k_o = \mathbf{5,33\%}$$

Por lo tanto, el costo de capital es de 5,33% (k_o).



7. VALORACIÓN DE LA EMPRESA POR MÚLTIPLOS

Así como se presentó en el primer apartado (“Metodología”), el método de valoración por múltiplos establece el valor de una empresa mediante la comparación de ratios financieros entre compañías de un mismo rubro. Para esto las empresas deben poseer características similares de flujo de caja, riesgo y tasas de crecimiento.

Esta metodología nos permite determinar de una manera sencilla el valor de una empresa, aunque también la evidencia empírica muestra que es menos precisa al momento de estimar el valor de una empresa o de su acción.⁸

7.1 Empresas benchmark

Con el propósito de obtener parámetros verídicos y confiables, se estima obtener los múltiplos financieros de las empresas benchmark. Estas empresas son:

➤ S.A.C.I. Falabella

Falabella es una de las empresas con mayor relevancia a nivel de retail de Latinoamérica. Cuenta con más de 124 años de trayectoria, y posee activos en Chile, Perú, Colombia, Brasil, Argentina y Uruguay. Al igual que Cencosud, Falabella basa su actividad en unidades de negocio como tiendas por departamento, mejoramiento del hogar, servicios financieros, supermercados e hipermercados y el negocio inmobiliario.

➤ Ripley Corp. S.A.

Ripley es una multinacional chilena fundada el año 1956 por Marcelo Calderón. Tiene tiendas en Chile y Perú. El principal negocio de Ripley es la venta al detalle de vestuario, accesorios y productos para el hogar a través de los distintos formatos de tiendas por departamento y canal online. También participa en la industria financiera a través del Banco Ripley y mediante su Tarjeta Ripley.

➤ SMU S.A.

⁸ Capítulo 8, “Valoración de Empresas, Métodos y Aplicaciones” – Carlos Maquieira V.



SMU S.A. el tercer actor de la industria de supermercados en Chile (incluye tanto al sector minorista como mayorista) siendo hoy la compañía chilena que tiene la mayor cobertura geográfica y la cadena de supermercados más grande a nivel nacional. Opera tanto en Chile como en Perú, participando en los sectores supermercado, construcción, mayorista, conveniencia y telemercados.

Dentro del análisis se realiza una ponderación primero entre los EBITDA de Ripley y SMU y luego otra ponderación entre los EBITDA de Falabella y Ripley/SMU (como uno solo), esto para hacer más equitativo el análisis y así en su conjunto, completar parte del mercado de retail y de supermercados. Se usa el EBITDA como ponderador teniendo en consideración que refleja flujos de efectivo y su incidencia en los precios de la acción, para este análisis, se usan los estados financieros al 30 de diciembre de 2019.

7.2 Múltiplos utilizados para la comparación

Para determinar el valor de la empresa se utilizarán los siguientes múltiplos.

➤ Price-earning ratio (PER)

Este indicador indica el precio de la acción analizada y tiene la ventaja de utilizarse especialmente para aquellas compañías que cotizan en bolsa. Es la razón entre el precio de mercado de la acción dividido por el beneficio por acción de la empresa. El valor de este ratio indica el número de veces que el beneficio neto anual de una entidad se encuentra incluido en el precio de una de las acciones de la misma. Un ratio precio-utilidad (PER) más elevado nos da a entender que los socios están pagando más por cada unidad de beneficio.

El cálculo del ratio es el siguiente:

$$PER = \frac{\text{Precio de mercado de la acción}}{\text{Utilidad por acción}}$$



➤ **Enterprise value to EBITDA & EBIT**

Este ratio compara el valor económico de la empresa (EV: Enterprise value) dividido por los beneficios brutos antes de intereses, impuestos, amortizaciones y depreciaciones (EBITDA: Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization) o con los beneficios brutos antes de intereses e impuestos (EBIT: Earnings before interest. taxes). Este indicador mide el número de veces que debe repetirse el EBITDA o EBIT hasta alcanzar el valor de la empresa (EV). Esto significa, que mientras menor sea, supone que una empresa es más eficiente al generar beneficios por encima de los recursos invertidos.

El cálculo del ratio es el siguiente:

$$\frac{EV}{EBITDA} \text{ ó } \frac{EV}{EBIT}$$

➤ **Price to book equity (PBV)**

Este ratio es usado para comparar el precio de mercado actual del patrimonio de la compañía con su valor contable. Permite determinar la rentabilidad de la inversión.

El cálculo del ratio es el siguiente:

$$PBV = \frac{\text{Valor de mercado patrimonio}}{\text{Valor libro del patrimonio}}$$

➤ **Value to book ratio**

Índice usado para comparar el precio de mercado actual de la empresa con el valor contable de la empresa, el cual puede ser utilizado como indicador de eficiencia del uso de los activos de la compañía.

$$\text{Value to book ratio} = \frac{\text{Valor de mercado patrimonio} + \text{Valor de mercado deuda}}{\text{Valor libro del patrimonio} + \text{Valor libro deuda}}$$



➤ **Price to sales ratio (PS)**

Este ratio es usado para comparar el precio de mercado actual de una empresa con sus ventas. Indica cuanto los inversores estarían dispuestos a pagar por cada peso de ingresos.

Se obtiene de la siguiente relación:

$$PS = \frac{\text{Valor de mercado patrimonio}}{\text{Ingresos por venta}}$$

➤ **Enterprise value to sales ratio (VS)**

Este indicador se usa para comparar el valor económico de una empresa con sus ventas. Puede ser utilizado como indicador de eficiencia del uso de los recursos sin importar su financiamiento.

$$VS = \frac{\text{Valor de mercado patrimonio} + \text{Valor de mercado deuda} - \text{Efectivo}}{\text{Ingresos por venta}}$$



7.3 Valores para la industria

Para calcular los múltiplos de la industria (benchmark) se consideran los siguientes valores como base de cálculo, los cuales se muestran en la Tabla .

Tabla 19. Información contable financiera Falabella, Ripley y SMU (M\$)

Ítem contable	Falabella		Ripley		SMU	
	31-12-2018	31-12-2019	31-12-2018	31-12-2019	31-12-2018	31-12-2019
Utilidad por acción	0,217	0,142	0,036	0,053	0,006	0,006
EBITDA	702.096.441	532.266.974	113.895.547	83.401.274	152.502.367	198.015.021
EBIT	723.271.740	567.263.475	60.938.616	50.657.941	102.553.960	111.787.640
Valor libro del patrimonio	5.987.357.223	6.232.612.076	990.412.062	1.033.649.508	357.652.025	392.576.290
Valor libro de la empresa	15.881.505.301	18.333.670.838	2.952.756.518	3.602.458.794	1.588.739.153	1.828.291.176
Ventas por acción	3,180	3,210	0,879	0,892	0,398	0,398
Ventas	7.976.898.405	8.053.582.835	1.702.063.266	1.727.425.808	2.295.415.143	2.297.031.989
Nº de acciones pagadas	2.508.844.6	2.508.844.6	1.936.052.3	1.936.052.3	5.772.576.9	5.772.576.9
Utilidad	543.727.378	356.176.474	69.663.837	100.503.920	33.033.180	34.583.689
Margen bruto	2.721.142.052	2.620.512.585	635.755.222	608.627.896	653.792.499	681.865.702
Costos de distribución	-115.035.376	-127.651.886	-7.343.613	-5.753.141	-28.388.220	-31.335.181
Gastos de administración	-1.904.010.235	-1.960.593.725	-567.472.993	-552.216.814	-522.850.319	-538.742.881
Depreciación y amortización	21.175.299	34.996.501	52.956.931	32.743.333	49.948.407	86.227.381

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros de Falabella, Ripley, SMU.

A continuación, en la Tabla se muestran múltiplos obtenidos de la de Ripley y SMU y sus promedios. Como se mencionó anteriormente, para hacer más equitativa la comparación se utilizó como ponderador el EBITDA. Esto generó las proporciones de 29,64% para Ripley y 70,36% para SMU. Estos porcentajes se utilizaron para estimar el valor de los múltiplos de Ripley/SMU agrupados lo que se muestran en la Tabla .



Tabla 20. Múltiplos de Ripley y SMU

Tipo de múltiplo	Múltiplos	Ripley			SMU			Ripley/SMU
		2018	2019	Promedio	2018	2019	Promedio	
Múltiplos de ganancias	Price-earning ratio (precio utilidad) (pe)	16,0	6,5	11,3	33,2	24,5	28,9	23,7
	Enterprise value to ebitda (ev/EBITDA)	39,6	45,8	42,7	14,6	11,4	13,0	21,8
	Enterprise value to ebit (ev/EBIT)	21,2	27,8	24,5	9,8	6,5	8,1	13,0
Múltiplos de valor libro	Price to book equity (pbv)	1,1	0,6	0,9	3,1	2,2	2,6	2,1
	Value to book ratio	0,9	0,7	0,8	1,0	0,7	0,9	0,8
Múltiplos de ingresos	Price to sales ratio (ps)	0,7	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5
	Enterprise value to sales ratio (vs)	1,4	1,3	1,4	0,7	0,6	0,6	0,8

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros de Ripley y SMU

Ahora se presentan los múltiplos de la industria. siendo éstos obtenidos mediante una ponderación de los múltiplos de Falabella y Ripley/SMU. Esta ponderación fue de 66,84% y 33,16% respectivamente. En la Tabla se pueden observar los resultados.

Tabla 21. Múltiplos de Falabella Ripley/SMU e Industria

Tipo de múltiplo	Múltiplos	Falabella	Ripley/SMU	Industria
		Promedio 2018-2019	Promedio 2018-2019	
Múltiplos de ganancias	Price-earning ratio (precio utilidad) (pe)	23,1	23,7	23,3
	Enterprise value to ebitda (ev/EBITDA)	22,2	21,8	22,1
	Enterprise value to ebit (ev/EBIT)	21,2	13,0	18,5
Múltiplos de valor libro	Price to book equity (pbv)	1,7	2,1	1,8
	Value to book ratio	0,8	0,8	0,8
Múltiplos de ingresos	Price to sales ratio (ps)	1,3	0,5	1,0
	Enterprise value to sales ratio (vs)	1,7	0,8	1,4

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros de Falabella. Ripley y SMU

7.4 Indicadores para la empresa

En el presente apartado. se muestran las magnitudes de referencia de Cencosud S.A (Error: no se encontró el origen de la referencia). para en base a esto. la posterior aplicación de los múltiplos de la industria los cuales se calcularon en la sección anterior.



Tabla 22. Información contable financiera Cencosud S.A. (\$)

Ítem contable	31-12-2019
Utilidad por acción	54
EBITDA	897.526.911.000
EBIT	579.782.452.000
Valor libro del patrimonio	4.989.921.607.000
Valor libro de la empresa	12.248.307.991.000
Ventas por acción	3.335
Ventas	9.548.213.456.000
Nº de acciones pagadas	2.863.129.447
Utilidad	154.617.183.000
Margen bruto	2.670.943.586.000
Costos de distribución	-32.061.314.000
Gastos de administración	-
Depreciación y amortización	2.059.099.820.000
Precio acción	317.744.459.000
Valor económico patrimonio	990
Valor económico de la deuda	2.834.498.152.530
Valor económico de la empresa	3.215.322.560.000
Efectivo	6.049.820.712.530
	1.067.564.101.000

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros de Cencosud

7.5 Valores de la empresa en base a múltiplos de la industria

Para finalizar se calculan los resultados de la aplicación de los múltiplos de la industria. Estos se presentan en la Tabla .

Tabla 23. Valorización Cencosud S.A. por múltiplos de la industria. (\$)

Múltiplos	Valor de Empresa	Patrimonio	Precio
Price-earning ratio (precio utilidad) (pe)	-	-	1.258,8
Enterprise value to ebitda (ev/ebitda)	19.796.985.324.617	13.498.036.384.617	4.714,4
Enterprise value to ebit (ev/ebit)	10.706.672.002.111	4.407.723.062.111	1.539,5
Price to book equity (pbv)	-	9.206.991.151.678	3.215,7
Value to book ratio	10.116.073.703.349	7.860.188.587.349	2.745,3
Price to sales ratio (ps)	-	9.758.894.609.391	3.408,5
Enterprise value to sales ratio (vs)	20.863.749.464.453	13.605.363.080.453	4.751,9

Fuente: Elaboración propia



Tabla 24. Estadísticas de múltiplos calculados de Cencosud S.A.

Estadísticas	\$
Media	3.090,6
Mediana	3.215,7
Máximo	4.751,9
Mínimo	1.258,8

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla observamos que mediante la metodología de múltiplos obtenemos una amplia dispersión de precios de la acción según su ratio. El menor múltiplo obtenido es el de “Price-earning ratio”, el cual estima un precio de la acción de \$1.258,8. Este último difiere del precio de cierre real de la acción de la empresa, el cual fue de \$990. Todos los precios obtenidos por esta metodología difieren significativamente al precio de cierre real a diciembre del 2019 y esto se debe principalmente a que las empresas comparables presentan mejores ratios o múltiplos que Cencosud. Entre los múltiplos, el que mejor asemeja los precios estimados es el ratio de “Price-earning ratio”, este es de 1.258,8.

Con respecto a la Tabla podemos observar que la media de los múltiplos obtenidos es muy mayor (\$3.090,6) tanto al precio real al 31 de diciembre (\$990), como a nuestro precio estimado de \$1.347. También observamos que el mayor precio obtenido es mediante el múltiplo de “Enterprise value to sales ratio” con un precio de acción de \$4.751,9.

Mediante esta metodología, podemos concluir también que el precio de la acción de Cencosud está siendo subvalorada dado que el mercado está sobrevalorando el impacto de la crisis social sufrida en Chile en octubre, afectando así fuertemente el precio de la acción de Cencosud (\$990).



8. CONCLUSIÓN DE LA VALORIZACIÓN

Habiendo finalizado el estudio de valorización de la empresa Cencosud, bajo la metodología de método por múltiplos, logramos establecer un precio de acción al 31 de diciembre del 2019.

Al analizar los criterios obtenidos bajo la metodología de múltiplos, vemos que los precios obtenidos reflejan valores muy alejados a lo reflejado en el mercado al cierre de diciembre del 2019. Esta diferencia se debe principalmente a que nuestros precios se basan en múltiplos de la industria, los cuales son mucho más altos a los obtenidos para Cencosud. El único factor en el que podríamos confiar en este caso sería el de price-earning ratio (precio utilidad), del cual se estima un precio estimado de \$1.258,8, y es aquel que se asemeja mejor al precio de mercado informado al cierre de diciembre del 2019. Esta mayor similitud se debe a que las proporciones del precio de mercado con respecto a la utilidad por acción de las empresas comparables son bastante parecidas a las que posee Cencosud lo que hace posible que el ratio genere un precio similar al precio bursátil.



ANEXOS

1. Filiales

<i>Chile</i>		
Sociedad	Directorio	Negocio
Cencosud S.A.	<p>Presidente: Horst Paulmann Kemna</p> <p>Directores: Peter Paulmann Koepfer Heike Paulmann Koepfer Julio Moura Roberto Oscar Philipps Cristián Eyzaguirre Johnston Richard Büchi Buc Mario Valcarce Durán.</p>	El ejercicio del comercio en general, incluyendo la compra, venta, consignación, distribución, importación, exportación, representación, comisión, envase, fraccionamiento y comercialización por cuenta propia o ajena de toda clase de bienes corporales muebles.
Banco Paris S.A. (En Liquidación)	<p>Comisión liquidadora: Fredy Astudillo Poblete Nicolás Larco Dávila Rodrigo Larraín Kaplan</p>	La sociedad tendrá como objeto, la ejecución de aquellos actos, contratos, negocios y operaciones que tengan por objeto facilitar la liquidación de la sociedad, pudiendo efectuar operaciones ocasionales o transitorias a fin de lograr la mejor realización de los bienes sociales.
Easy Retail S.A.	<p>Presidente: Horst Paulmann Kemna</p> <p>Gerente General: Antonio Ureta Vial</p>	La sociedad tendrá por objeto la explotación y administración en todas sus formas de la actividad del comercio en general, y especialmente la compra, venta, distribución, importación, exportación, representación, comisión, envase, fraccionamiento y comercialización por cuenta propia o ajena de toda clase de bienes corporales muebles.
Cencosud Retail S.A.	<p>Presidente: Horst Paulmann Kemna</p> <p>Directores: Ricardo Yunge Scheel Ricardo Bennett De La Vega</p>	Explotación de establecimientos comerciales de autoservicios, supermercados, distribuidoras, grandes tiendas y otras similares, bajo la modalidad de mayorista o minorista.
Cencosud Fidelidad S.A.	<p>Presidente: Heike Paulmann Koepfer</p> <p>Directores: Carla Brautigam Aguirre Ricardo Bennett De La Vega</p> <p>Gerente General: Antonio Ureta Vial</p>	La fidelización de clientes de empresas nacionales e internacionales a través de la prestación, suministro y desarrollo de múltiples servicios y la participación de toda clase de negocios en Chile o en el extranjero cuyo objeto se relacione directa o indirectamente con la actividad antes señalada.
Cencosud Shopping S.A.	<p>Presidente: Andreas Gebhardt Strobel</p>	a) La compra, venta, arrendamiento, loteo, construcción y en general la realización y administración por



	<p>Directores: Peter Paulmann Koepfer Felipe Bayly Marta Henao Matías Videla Ricardo Bennett Carlos Alberto Mechetti</p> <p>Gerente General: Germán Cerrato</p>	<p>cuenta propia o ajena de toda clase de inversiones inmobiliarias.</p> <p>b) Efectuar en el país o en el extranjero inversiones permanentes o de renta en toda clase de bienes muebles, corporales o incorporeales.</p>
<p>Inmobiliaria Santa Isabel S.A.</p>	<p>Presidente: Horst Paulmann Kemna</p> <p>Directores: Carlos Alberto Mechetti</p>	<p>Compra, venta, comercialización, permuta, arrendamiento y financiamiento de toda clase de bienes muebles e inmuebles, construcción de edificios y obras civiles; compraventa de terrenos, su urbanización, loteo, subdivisión, estudio, promoción y desarrollo de negocios inmobiliarios, su administración y explotación.</p>
<p>Santa Isabel Administradora S.A.</p>	<p>Directores: Rodrigo Hetz Pincheira Alejandra Kabakian</p> <p>Gerente General: Jorge Álvarez Molina</p>	<p>a) La administración y operación de establecimientos comerciales tales como autoservicios, supermercados, distribuidoras, grandes tiendas y otras similares;</p> <p>b) Realizar en forma directa o a través de otras empresas, la compra, venta, importación, exportación, elaboración o producción, comercialización y distribución, de toda clase de bienes, mercaderías o servicios que digan relación con la letra a) precedente.</p>
<p>Sociedad Comercial de Tiendas S.A.</p>	<p>Presidente Horst Paulmann Kemna</p> <p>Directores: Peter Paulmann Koepfer Carlos Alberto Mechetti</p>	<p>a) La instalación y explotación comercial de tiendas, quedando incorporadas dentro de él, la comercialización, exportación, importación de todo tipo de bienes, y también la industrialización de artículos de su giro</p> <p>b) La inversión en bienes inmuebles, administrarlos y percibir sus frutos, pudiendo adquirir propiedades, construir en ellas por cuenta propia o ajena y enajenarlos</p>
<p>Hotel Costanera S.A.</p>	<p>Presidente: Rodrigo Larraín Kaplán</p> <p>Directores: Peter Paulmann Koepfer</p> <p>Gerente General: John Paul Schackely</p>	<p>a) El desarrollo, la construcción, la implementación y explotación de hoteles y sus servicios complementarios;</p> <p>b) La selección, adquisición e instalación de los bienes muebles de los hoteles, incluido mobiliario, instalaciones y equipamiento</p>
<p>Megajohnson's Viña del</p>	<p>Directores:</p>	<p>La administración y explotación de tiendas</p>



<p>Mar S.A.</p>	<p>Rodrigo Hetz Pincheira Alejandra Kabakian Gerente General: Raúl Lagos Santis</p>	<p>por departamento, pudiendo para tal efecto, confeccionar, vender, importar, exportar y/o reexportar, por mayor o menor, toda clase de productos y bienes muebles, en forma amplia. Asimismo podrá desarrollar el giro de inversiones en bienes corporales o incorporeales, muebles o inmuebles, administrar tales inversiones y percibir sus frutos.</p>
<p>American Fashion SPA</p>	<p>Administración: Cencosud Retail S.A.</p>	<p>Comercialización, distribución, compra y/o venta, importación y/o exportación, reexportación y representación de toda clase de artículos y prendas de vestir de la marca "AMERICAN EAGLE OUTFITTERS"® and "AERIE"® y la operación de las tiendas que en dichos artículos sean comercializados y distribuidos, en virtud del "MultiStore Retail License Agreement"</p>
<p>Administradora TMO S.A.</p>	<p>Directores: Rodrigo Hetz Pincheira Alejandra Kabakian Gerente General: Patricio Rivas De Diego</p>	<p>La emisión y operación de tarjetas de créditos o cualquier otro instrumento que permita a su titular o usuario, disponer de un crédito otorgado por la Sociedad para ser utilizado en la adquisición de bienes o en el pago de servicios vendidos o prestados por las entidades afiliadas a la Sociedad.</p>
<p>Administradora del Centro Comercial Alto Las Condes Ltda.</p>	<p>Administración: Cencosud Shopping S.A.</p>	<p>La administración del centro comercial Alto las Condes de Santiago, hoy de propiedad de Cencosud Shopping Centers S.A.</p>
<p>Jumbo Supermercados Administradora Ltda.</p>	<p>Administración: Cencosud Retail S.A.</p>	<p>La administración y operación por cuenta propia o ajena de hipermercados, supermercados y/o almacenes. La sociedad podrá celebrar todos los actos y negocios que directa e indirectamente se relacionen al objeto social y cumplimiento de los demás objetivos que los socios acuerden.</p>
<p>Administradora de Servicios Cencosud Ltda.</p>	<p>Administración: Cencosud Retail S.A.</p>	<p>a) La emisión, comercialización y operación de "gift cards" u otros documentos equivalentes que puedan ser aceptados como instrumento de pago en establecimientos del grupo Cencosud;</p> <p>b) El desarrollo de otras actividades tendientes a promover la comercialización de bienes y servicios;</p> <p>c) El desarrollo de actividades que permitan vincular a las empresas de retail o prestadoras de servicios con sus clientes</p>
<p>Cencosud Internacional Ltda.</p>	<p>Administración: Cencosud S.A.</p>	<p>Efectuar exclusivamente en el extranjero inversiones permanentes o de renta en toda clase de bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporeales. Para estos efectos la Sociedad podrá adquirir, conservar, vender, enajenar y negociaren cualquier forma y a cualquier título, toda</p>



		clase de bienes situados en el extranjero y percibir sus frutos y rentas.
Comercial Food and Fantasy Ltda.	Administración: Cencosud S.A.	Explotación comercial por cuenta propia o ajena de juegos y actividades de entretención; La importación, comercialización y distribución de toda clase de maquinarias, equipos y juegos de entretenimiento; dar servicios de comida, bebidas y en general de restaurant.
Eurofashion Ltda.	Administración: Cencosud Retail S.A.	Fabricación por cuenta propia o ajena, la comercialización, distribución, compra y/o venta, importación y/o exportación, reexportación, representación de toda clase de artículos y prendas de vestir.
Inmobiliaria Bilbao Ltda.	Administración: Cencosud Retail S.A.	Compra y venta de bienes muebles, el almacenaje, bodegaje, transporte y distribución de estos bienes y los demás actos, contratos y negocios que los socios acuerden.
Mercado Mayorista PyP Ltda.	Administración: Cencosud S.A.	Compra, venta, envase y distribución en general, por cuenta propia o ajena, de toda clase de bienes muebles; la inversión en valores mobiliarios y todo otro negocio o actividades que los socios acuerden.
Paris Administradora Ltda.	Administración: Cencosud Retail S.A.	El objeto de la sociedad será la administración y operación de locales comerciales de todo tipo, incluyendo hipermercados, supermercados, almacenes, tiendas de conveniencia, tiendas de mejoramiento del hogar, tiendas por departamento.
Johnson Administradora Ltda.	Administración: Cencosud Retail S.A.	Administración y operación por cuenta propia o ajena de tiendas de conveniencia y/o tiendas por departamento. La sociedad podrá celebrar todos los actos y negocios que directa e indirectamente se relacionen al objeto social y al cumplimiento de los demás objetivos que los socios acuerden
Cencosud Internacional Argentina Spa		<p>a) Efectuar inversiones de carácter pasivo, de cualquier naturaleza tanto en Chile como en el exterior, en bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporales, pudiendo comprar, vender, liquidar o conservar tales inversiones.</p> <p>b) Tomar interés o participar como socio o accionista en empresas o sociedades de cualquier naturaleza, chilenas o extranjeras.</p>
CAT Corredores de Seguros y Servicios S.A.	Directores Juan Matamoros Jaime Soler Bottinelli Sandra Espinoza Patricio Rivas de Diego Danilo González Asensio	El objeto único y exclusivo de la sociedad, en calidad de filial de un banco, será única y exclusivamente actuar como intermediario en la contratación de toda clase de seguros, con cualquier entidad aseguradora, de conformidad con la normativa legal vigente, y en especial a lo establecido en el artículo 57 del DFL 251 de 1931, y las disposiciones posteriores que lo sustituyan



	Heike Paulmann Koepfer Gerente General: Rodrigo Della Maggiora Silva	o complementen.
CAT Administradora de Tarjetas S.A.	Directorio: Francisco Sardón de Taboada Jaime Soler Bottinelli Juan Matamoros Patricio Rivas de Diego Danilo González Asensio Heike Paulmann Koepfer Gerente General: Eulogio Guzmán Llona	Sociedad de apoyo al giro, en calidad de filial de un banco, será a) Emitir y operar tarjetas de crédito y b) Otorgar préstamos con o sin garantía.
Administradora y Procesos S.A	Directorio Titulares: Francisco Sardón de Taboada Jaime Soler Bottinelli Juan Matamoros Patricio Rivas de Diego Danilo González Asensio Gerente General: Juan Carlos Contreras Canales	La sociedad tendrá por objeto la realización, por cuenta propia o de terceros, de la autorización y registro de las transacciones, los procesos informáticos de datos y la administración de tarjetas de pago.
Servicios Integrales S.A.	Directorio: Francisco Sardón de Taboada Jaime Soler Bottinelli Juan Matamoros Patricio Rivas de Diego Danilo González Asensio Heike Paulmann Koepfer Gerente General: Lizette Martínez Socias	La sociedad tendrá por objeto la realización, por cuenta propia o de terceros, de servicios de cobranza, recaudaciones, asesorías financieras y otras actividades complementarias a las anteriores o necesarias para llevarlas a efecto
Meldar Capacitación Ltda.	Administración: Cencosud Retail S.A.	La sociedad tiene por objeto: Servicios de capacitación.
Comercializadora Costanera Center SpA	Administración: Cencosud Retail S.A.	Efectuar inversiones y explotar todo tipo de bienes, muebles o inmuebles, corporales e incorporales, por cuenta propia o ajena, tanto en Chile como en el extranjero; la explotación comercial por cuenta propia o ajena de juegos y actividades de



		entretención y/o actividades de esparcimiento; la importación, comercialización y distribución de toda clase de equipos y juegos de entretenimiento; dar servicio de comidas, de bebidas y en general de restaurant; la elaboración y distribución de alimentos y bebidas de todo tipo, y su venta directamente al público.
Cencosud Inmobiliaria S.A	<p>Directorio: Horst Paulmann Kemna Peter Paulmann Koepfer Carlos Alberto Mechetti</p> <p>Gerente General: Matías Videla</p>	<p>a) La compra, venta, arrendamiento, loteo, construcción y en general la realización y administración por cuenta propia o ajena de toda clase de inversiones inmobiliarias.</p> <p>b) Efectuar en el país o en el extranjero inversiones permanentes o de renta en toda clase de bienes muebles, corporales o incorporeales</p>
Sociedad Comercial de Tiendas II S.A	<p>Directorio: Horst Paulmann Kemna Peter Paulmann Koepfer Carlos Alberto Mechetti</p> <p>Gerente General: Matías Videla</p>	<p>a) La instalación y explotación comercial de tiendas, quedando incorporadas dentro de él, la comercialización, exportación, importación de todo tipo de bienes, y también la industrialización de artículos de su giro.</p> <p>b) La inversión en bienes inmuebles, administrarlos y percibir sus frutos, pudiendo adquirir propiedades, construir en ellas por cuenta propia o ajena y enajenarlos</p>
<u>Argentina</u>		
Sociedad	Directorio	Negocio
Agrojumbo S.A.	<p>Presidente: Roberto Oscar Philipps</p> <p>Vicepresidente: Christoph Georg Prager</p>	La sociedad tiene por objeto dedicarse por cuenta propia o de terceros o asociada a terceros en cualquier parte del país o del extranjero, a la realización de actividades comerciales, financieras, inmobiliaria, mineras, industrial alimenticia, agropecuarias y de servicios agropecuarios.
Agropecuaria Anjullon S.A.	<p>Presidente: Roberto Oscar Philipps</p> <p>Vicepresidente: Matías Germán Videla</p> <p>Director titular: Christoph Georg Prager</p>	La sociedad tiene por objeto dedicarse por cuenta propia, de terceros, asociada o en representación de terceros, en el país o en el extranjero, a las actividades agropecuarias.
Carnes Huinca S.A.	<p>Presidente: Matías Germán Videla</p> <p>Vicepresidente: Laurent Maurice Cadillat</p> <p>Secretario:</p>	La sociedad tiene por objeto realizar por cuenta propia, y/o de terceros y/o asociados a terceros, operaciones comerciales e industriales vinculadas a la carne.



	Christoph Georg Prager Prosecretario: Maricel Edith Cáceres	
Cavas y Viñas El Acequión S.A.	Presidente: Roberto Oscar Philipps Vicepresidente: Matías Germán Videla Director titular: Christoph Georg Prager	La sociedad tiene por objeto realizar por cuenta propia y/o asociada a terceros, actividades agrícolas, industriales, comerciales, importación y exportación y de construcción.
Cencosud S.A. (Argentina)	Presidente: Roberto Oscar Philipps Vicepresidente: Matías Germán Videla Sola Director Titular: Christoph Georg Prager	Realiza por cuenta propia, de terceros o asociada a terceros, pudiendo establecer sucursales, representaciones, agencias y filiales, tanto en el país como en el extranjero, las actividades comerciales, industriales, constructoras, de inversión, aseguradora, financiera, shopping center, logística, locales de entretenimiento y representaciones
Corminas S.A.	Presidente: Roberto Oscar Philipps Vicepresidente: Matías Germán Videla Sola Director Titular: Christoph Georg Prager	La sociedad tiene por objeto realizar por cuenta propia, de terceros y/o asociada a terceros, actividades comercial e industrial, constructora e inmobiliaria, financiera, de minería, de importación y exportación.
Invor S.A.	Presidente: Roberto Oscar Philipps Vicepresidente: Matías Germán Videla Sola Director Titular: Christoph Georg Prager	La sociedad tiene por objeto realizar por cuenta propia o de terceros o asociados a terceros, en el país o en el extranjero, actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias, construcción, agrícola-ganaderas.
Pacuy S.A.	Presidente: Roberto Oscar Philipps Vicepresidente: Matías Germán Videla Sola Director Titular: Christoph Georg Prager	La sociedad tiene por objeto realizar por cuenta propia o de terceros o asociados a terceros en establecimientos propios o ajenos, actividades comerciales, industriales, financieros, inmobiliaria, construcción, agrícola-ganaderas.
Unicenter S.A.	Presidente: Roberto Oscar Philipps Vicepresidente: Matías Germán Videla Sola Director Titular: Christoph Georg Prager	Administración de centros comerciales, compra- venta, permuta, locación, arrendamiento y explotación en todas sus formas de bienes inmuebles urbanos y/o rurales, loteos, fraccionamientos y la realización de todas las operaciones sobre inmuebles que autoricen las leyes y reglamentaciones, incluso las comprendidas en la propiedad horizontal, y contratos de concesión de derechos de explotación en centros comerciales; compra- venta y



		locación de muebles, especialmente enseres, máquinas e instalaciones comerciales, compra-venta de títulos, acciones, debentures y toda clase de valores inmobiliarios nacionales y extranjeros, así como la inversión de capital en empresas constituidas y/o a constituirse; la participación en otras sociedades por acciones; el otorgamiento de créditos, préstamos, avales, fianzas, hipotecas, prendas, adelantos en dinero, con o sin garantía real o personal, y/o cualquier otro tipo de garantías a favor de sociedades controladas, controlantes, vinculadas o sujetas al control común de la Sociedad o de sus accionistas.
Cencosud Brasil Comercial Ltda.	<p>Director Presidente y Financiero Sebastián Darío Los</p> <p>Director Comercial Alejandro Alberto Arruiz Calvete</p>	La sociedad tiene como negocio la operación de actividades relacionadas con el comercio minorista o mayorista, de productos en general, de medicinas, calzado, actividades de panadería, pastelería y asador, activ. De corresponsalia bancaria, almacenar y transportar mercancía, importe de mercancía y comercio en general de lubricantes, accesorio y relacionados con vehículos motorizados.
Perini Comercial de Alimentos Ltda.	<p>Director Presidente y Financiero Sebastián Darío Los</p> <p>Director Comercial Alejandro Alberto Arruiz Calvete</p>	La sociedad tiene como negocio la operación de actividades relacionadas con el comercio minorista o mayorista, de productos en general, de medicinas, calzado, actividades de panadería, pastelería y asador, activ. De corresponsalia bancaria, almacenar y transportar mercancía, importe de mercancía y comercio en general de lubricantes, accesorio y relacionados con vehículos motorizados.
Mercantil Rodríguez Comercial Ltda.	<p>Director Presidente y Financiero Sebastián Darío Los</p> <p>Director Comercial Alejandro Alberto Arruiz Calvete</p>	La sociedad tiene como negocio la operación de actividades relacionadas con el comercio minorista o mayorista, de productos en general, de medicinas, calzado, actividades de panadería, pastelería y asador, activ. De corresponsalia bancaria, almacenar y transportar mercancía, importe de mercancía y comercio en general de lubricantes, accesorio y relacionados con vehículos motorizados.
<u>Perú</u>		
Cencosud Perú S.A.	<p>Directorio: Horst Paulmann Kemna</p> <p>Gerente General Mario Campodónico Castañeda</p>	La sociedad tiene por objeto: Dedicarse a la realización de inversiones de toda naturaleza en sociedades o empresas constituidas en el Perú o en el extranjero, que tengan como giro principal dedicarse a realizar negocios inmobiliarios, financieros y ventas al por mayor y por menor.
Cinco Robles S.A.C.	Gerente General:	La sociedad tiene por objeto: La



	Cencosud Perú S.A. representado, a su vez, por su Gerente General, Mario Campodónico Castañeda	compraventa y administración de bienes inmuebles, inversiones inmobiliarias en general.
Cencosud Retail Perú S.A.	Directorio: Horst Paulmann Kemna Gerente General: Cencosud Perú S.A. representado, a su vez, por su Gerente General, Mario Campodónico Castañeda	La sociedad tiene por objeto: La compraventa, importación, exportación de todo tipo de productos al por mayor y menor, susceptibles de ser comercializados en establecimientos.
ISMB Supermercados S.A.	Gerente General: Cencosud Perú S.A. representado, a su vez, por su Gerente General, Mario Campodónico Castañeda	La sociedad tiene por objeto: Dedicarse a actividades de compraventa, arrendamiento y administración de inmuebles; a la gestión y asesoría de negocios inmobiliarios.
Las Hadas Inversionistas S.A.C.	Gerente General: Cencosud Perú S.A. representado, a su vez, por su Gerente General, Mario Campodónico Castañeda	La sociedad tiene por objeto: La sociedad tiene por objeto principal ejercer los derechos de titular de acciones representativas del capital social de otras sociedades, sean locales o extranjeras, realizar inversiones y actividades inmobiliarias y en infraestructura.
Loyalty Perú S.A.C.	Directorio: Fernando Romero Belismelis Mario Campodónico Castañeda Alejandro Desmanson Fernandini Carlos Gonzáles Camargo Alberto de Ferrari Morelo (Alterno) Gerente General: Juan Daniel Aspillaga Elías	La sociedad tiene por objeto: Fidelizar a los clientes de las compañías asociadas, mediante un sistema de identificación y recompensa que premie su lealtad, satisfaciendo y excediendo sus expectativas, contribuyendo con el crecimiento de los asociados en un esquema de operaciones autofinanciadas.
Tres Palmeras S.A.	Directorio: Horst Paulmann Kemna Gerente General: Cencosud Perú S.A. representado, a su vez, por su Gerente General, Mario Campodónico Castañeda	La sociedad tiene por objeto: La compraventa y administración de bienes inmuebles, inversiones inmobiliarias en general.
Travel International Perú S.A.C	Gerente General: Cencosud Perú S.A. representado, a su vez, por su Gerente General, Mario Campodónico Castañeda	La sociedad tiene por objeto: Las operaciones de servicios turísticos, dedicado a la elaboración, producción, organización y venta de programas y demás servicios turísticos, nacionales e internacionales, reserva y venta de boletos y pasajes en cualquier medio de transporte.
Banco Cencosud S.A.	Directorio: Patricio Rivas de Diego	La sociedad tiene por objeto: Entidad bancaria.



	Mario Campodónico Castañeda Felipe Bayly Letts Alfredo Mastrokalos Viñas Cristián Eyzaguirre Johnston Gerente General Bruno Antonello Novella Zavala	
Paris Marcas Perú S.A.	Directorio: Horst Paulmann Kemna	La sociedad tiene por objeto: El servicio de abastecimiento, almacenaje, compras, control de inventarios, tráfico, manipulación de mercaderías, transporte, distribución física y cualquier otra función o servicio logístico en general; asimismo tendrá por objeto la compra, venta, comercialización, representación, importación, exportación de todo tipo de productos al por mayor y menor.

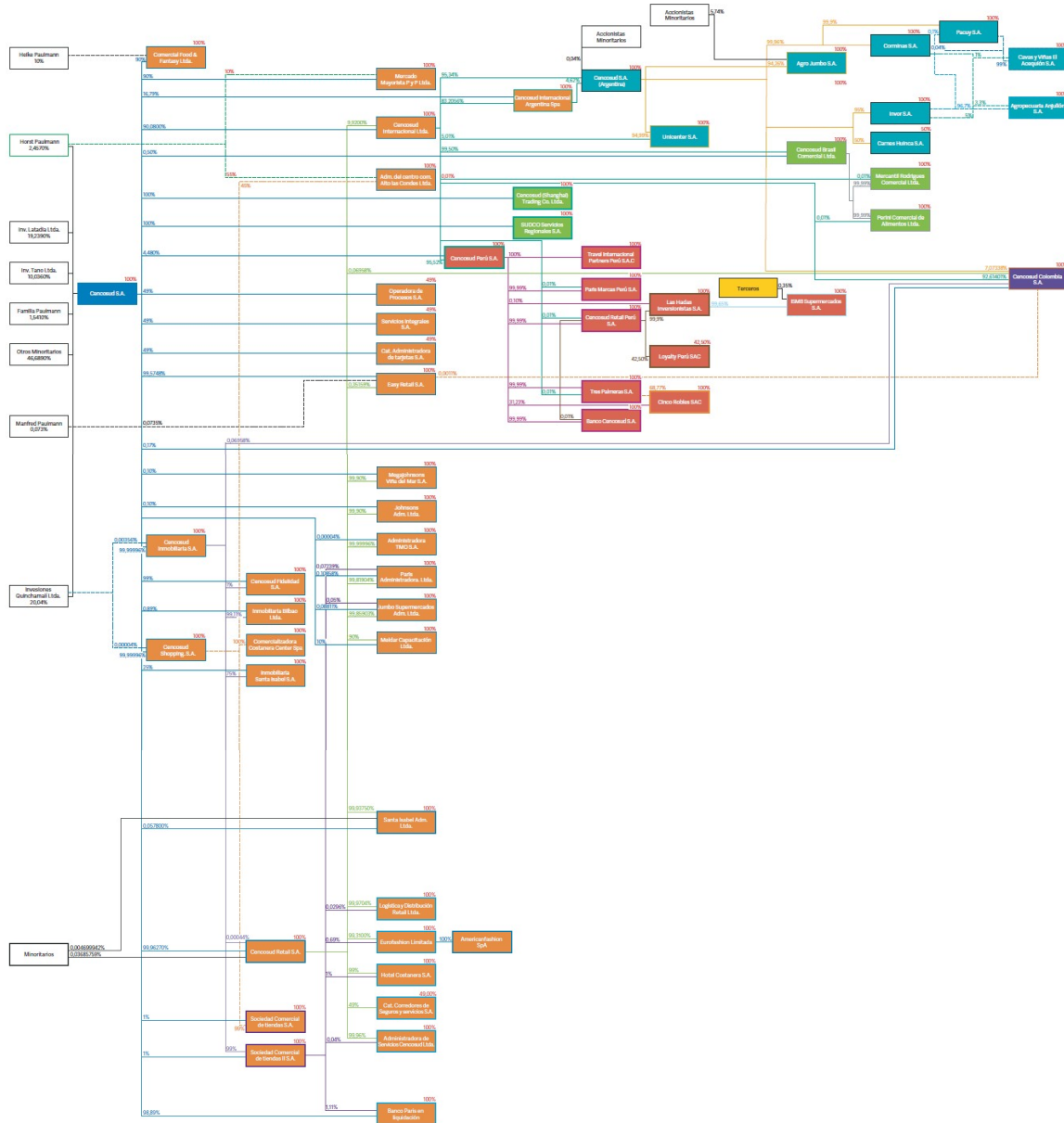
<u>Colombia</u>		
Cencosud Colombia S.A.	Directorio: Cristián Siegmund Andreas Gebhardt Diego Marcantonio Suplentes: Martha Lucia Henao Carlos Alberto Mechetti Ana María Mantilla Gerente General Cristián Siegmund Suplente: Martha Luca Henao	Desarrollar actividades relacionadas con el sector de la construcción, como elaboración de diseños, adecuación, demolición, restauración o remodelación de inmuebles. La compra, importación, exportación, adquisición, preparación, fabricación, elaboración, venta, distribución, y en general la producción y comercialización de productos de consumo masivo, la compra y venta de toda clase de medicamentos para el consumo humano y/o animal, todos estos bienes y servicios pueden ser propios y/o de terceros.

Fuente: elaboración propia





2. Diagrama de participación de Cencosud S.A.



Fuente: Memoria Anual Cencosud 2018



3. Financiamiento vía bonos de Cencosud S.A.

	<i>Observaciones</i>
Bono	BCENC-O
Nemotécnico	BCENC-O
Fecha de Emisión	01-06-2011
Valor Nominal (VN o D)	54.000.000.000
Moneda	CLP
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	01-06-2031
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón (k_d)	7,00%
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	40
Motivo de la Emisión	Los fondos recaudados se destinan en su totalidad a la refinanciación de los pasivos y/o al plan de inversiones del Emisor.
Clasificación de Riesgo	AA-
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	7,40% (TIR Histórico, Fuente: Feller-Rate)
Precio de venta el día de la emisión.	95,91
Valor de Mercado	Colocación: \$ 51.850.248.759 – Bajo la par Última transacción: \$ 55.824.277.715 – Bajo la par

	<i>Observaciones</i>
Bono	BCENC-P
Nemotécnico	BCENC-P
Fecha de Emisión	07-11-2016
Valor Nominal (VN o D)	52.000.000.000
Moneda	CLP
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	07-11-2022
Tipo de Bono	Frances
Tasa Cupón (k_d)	4,70%
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	12
Motivo de la Emisión	Financiamiento de nuevos proyectos de inversión y el resto para refinanciamiento de pasivos.
Clasificación de Riesgo	AA-
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	5,34% (TIR Histórico, Fuente: Feller-Rate)
Precio de venta el día de la emisión.	97,21
Valor de Mercado	Colocación: \$ 50.702.078.994 – Bajo la par Última transacción: \$ 53.507.495.693 – Sobre la par
	<i>Observaciones</i>



Bono	BJUMB-B1
Nemotécnico	BJUMB-B1
Fecha de Emisión	01-09-2001
Valor Nominal (VN o D)	400.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	01-09-2026
Tipo de Bono	Frances
Tasa Cupón (k_d)	6.50%
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	50
Motivo de la Emisión	Financiamiento de nuevos proyectos de inversión y el resto para refinanciamiento de pasivos.
Clasificación de Riesgo	AA- (Feller – Rate)
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	6,95% (Fuente: RiskAmerica)
Precio de venta el día de la emisión.	95,53 (Fuente: RiskAmerica)
Valor de Mercado	Colocación: UF 382.004 – Bajo la par Última transacción: UF 243.002 – Bajo la par

	<i>Observaciones</i>
Bono	BCENC-N
Nemotécnico	BCENC-N
Fecha de Emisión	28-05-2009
Valor Nominal (VN o D)	4.500.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	28-05-2030
Tipo de Bono	Frances
Tasa Cupón (k_d)	4,70 %
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	42
Motivo de la Emisión	100% al refinanciamiento de pasivos
Clasificación de Riesgo	AA- (Feller – Rate)
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	4,95% (Fuente: RiskAmerica)
Precio de venta el día de la emisión.	97,04 (Fuente: RiskAmerica)
Valor de Mercado	Colocación: UF 4.369.888 – Bajo la par Última transacción: UF 5.430.597 – Sobre la par

	<i>Observaciones</i>
Bono	BCENC-F



Nemotécnico	BCENC-F
Fecha de Emisión	07-05-2008
Valor Nominal (VN o D)	4.500.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	07-05-2028
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón (k_d)	4,00%
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	40
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de pasivos de corto plazo.
Clasificación de Riesgo	AA- (Feller – Rate)
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	4,22% (Fuente: RiskAmerica)
Precio de venta el día de la emisión.	97,07 (Fuente: RiskAmerica)
Valor de Mercado	Colocación: UF 4.369.332 – Bajo la par Última transacción: UF 5.276.331 – Sobre la par

	Observaciones
Bono	BJUMB-B2
Nemotécnico	BJUMB-B2
Fecha de Emisión	01-09-2001
Valor Nominal (VN o D)	2.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	01-09-2026
Tipo de Bono	Francés
Tasa Cupón (k_d)	6,50%
Periodicidad	Semestral
Periodo de Gracia	8 años
Número de pagos (N)	50
Motivo de la Emisión	Financiamiento de nuevos proyectos de inversión y el resto para refinanciamiento de pasivos.
Clasificación de Riesgo	AA-
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	7,00% (Fuente: RiskAmerica)
Precio de venta el día de la emisión.	95,00 (Fuente: RiskAmerica)
Valor de Mercado	Colocación: UF 1.900.400 – Bajo la par Última transacción: UF 1.453.658 – Bajo la par
	Observaciones
Bono	BCENC-J
Nemotécnico	BCENC-J



Fecha de Emisión	15-01-2009
Valor Nominal (VN o D)	3.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	15-10-2029
Tipo de Bono	Francés
Tasa Cupón (k_d)	5,70%
Periodicidad	Semestral
Periodo de Gracia	10 años
Número de pagos (N)	42
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de pasivos y financiamiento del Proyecto.
Clasificación de Riesgo	AA-
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	5,70% (Fuente: RiskAmerica)
Precio de venta el día de la emisión.	99,98 (Fuente: RiskAmerica)
Valor de Mercado	Colocación: UF 3.000.000 – A la par Última transacción: UF 3.247.752 – Sobre la par

	Observaciones
Bono	BCENC-R
Nemotécnico	BCENC-R
Fecha de Emisión	07-11-2016
Valor Nominal (VN o D)	5.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	07-11-2041
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón (k_d)	2,7%
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	50
Motivo de la Emisión	Los fondos provenientes de la colocación de los Bonos Serie Q se destinarán en su totalidad al refinanciamiento de pasivos del Emisor
Clasificación de Riesgo	AA-
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	3,39%
Precio de venta el día de la emisión.	88,57 (Fuente: RiskAmerica)
Valor de Mercado	Colocación: UF 4.443.338– Bajo la par Última transacción: UF 5.301.000– Sobre la par

Fuente: elaboración propia



4. Precios y retornos último día semanal acción Cencosud

Fecha	Precio Censosud	Retorno
viernes. 2 de enero de 2015	1.384,65	
viernes. 9 de enero de 2015	1.304,58	-5,78%
viernes. 16 de enero de 2015	1.240,24	-4,93%
viernes. 23 de enero de 2015	1.239,41	-0,07%
viernes. 30 de enero de 2015	1.435,84	15,85%
viernes. 6 de febrero de 2015	1.466,76	2,15%
viernes. 13 de febrero de 2015	1.448,06	-1,27%
viernes. 20 de febrero de 2015	1.422,33	-1,78%
viernes. 27 de febrero de 2015	1.414,28	-0,57%
viernes. 6 de marzo de 2015	1.357,07	-4,05%
viernes. 13 de marzo de 2015	1.232,56	-9,17%
viernes. 20 de marzo de 2015	1.294,86	5,05%
viernes. 27 de marzo de 2015	1.344,66	3,85%
viernes. 10 de abril de 2015	1.469,35	9,27%
viernes. 17 de abril de 2015	1.465,19	-0,28%
viernes. 24 de abril de 2015	1.483,05	1,22%
viernes. 8 de mayo de 2015	1.500,92	1,20%
viernes. 15 de mayo de 2015	1.466,11	-2,32%
viernes. 22 de mayo de 2015	1.474,65	0,58%
viernes. 29 de mayo de 2015	1.456,92	-1,20%
viernes. 5 de junio de 2015	1.377,45	-5,45%
viernes. 12 de junio de 2015	1.441,69	4,66%
viernes. 19 de junio de 2015	1.442,06	0,03%
viernes. 26 de junio de 2015	1.403,35	-2,68%
viernes. 3 de julio de 2015	1.402,79	-0,04%
viernes. 10 de julio de 2015	1.361,29	-2,96%
viernes. 17 de julio de 2015	1.370,86	0,70%
viernes. 24 de julio de 2015	1.329,08	-3,05%
viernes. 31 de julio de 2015	1.338,73	0,73%
viernes. 7 de agosto de 2015	1.286,09	-3,93%
viernes. 14 de agosto de 2015	1.263,63	-1,75%
viernes. 21 de agosto de 2015	1.218,14	-3,60%
viernes. 28 de agosto de 2015	1.274,67	4,64%
viernes. 4 de septiembre de 2015	1.337,99	4,97%
viernes. 11 de septiembre de 2015	1.365,29	2,04%
viernes. 25 de septiembre de 2015	1.269,66	-7,00%
viernes. 2 de octubre de 2015	1.274,58	0,39%
viernes. 9 de octubre de 2015	1.336,32	4,84%
viernes. 16 de octubre de 2015	1.322,49	-1,04%



viernes. 23 de octubre de 2015	1.301,78	-1,57%
viernes. 30 de octubre de 2015	1.409,57	8,28%
viernes. 6 de noviembre de 2015	1.434,64	1,78%
viernes. 13 de noviembre de 2015	1.458,22	1,64%
viernes. 20 de noviembre de 2015	1.522,46	4,41%
viernes. 27 de noviembre de 2015	1.434,17	-5,80%
viernes. 4 de diciembre de 2015	1.376,57	-4,02%
viernes. 11 de diciembre de 2015	1.347,02	-2,15%
viernes. 18 de diciembre de 2015	1.333,14	-1,03%
viernes. 8 de enero de 2016	1.266,81	-4,98%
viernes. 15 de enero de 2016	1.278,45	0,92%
viernes. 22 de enero de 2016	1.309,22	2,41%
viernes. 29 de enero de 2016	1.356,22	3,59%
viernes. 5 de febrero de 2016	1.363,81	0,56%
viernes. 12 de febrero de 2016	1.358,65	-0,38%
viernes. 19 de febrero de 2016	1.422,07	4,67%
viernes. 26 de febrero de 2016	1.415,88	-0,44%
viernes. 4 de marzo de 2016	1.487,92	5,09%
viernes. 11 de marzo de 2016	1.534,55	3,13%
viernes. 18 de marzo de 2016	1.607,53	4,76%
viernes. 1 de abril de 2016	1.593,93	-0,85%
viernes. 8 de abril de 2016	1.614,94	1,32%
viernes. 15 de abril de 2016	1.723,76	6,74%
viernes. 22 de abril de 2016	1.762,41	2,24%
viernes. 29 de abril de 2016	1.665,79	-5,48%
viernes. 6 de mayo de 2016	1.669,17	0,20%
viernes. 13 de mayo de 2016	1.666,03	-0,19%
viernes. 20 de mayo de 2016	1.641,50	-1,47%
viernes. 27 de mayo de 2016	1.740,36	6,02%
viernes. 3 de junio de 2016	1.757,53	0,99%
viernes. 10 de junio de 2016	1.705,27	-2,97%
viernes. 17 de junio de 2016	1.754,04	2,86%
viernes. 24 de junio de 2016	1.781,40	1,56%
viernes. 1 de julio de 2016	1.798,94	0,98%
viernes. 8 de julio de 2016	1.784,79	-0,79%
viernes. 15 de julio de 2016	1.673,95	-6,21%
viernes. 22 de julio de 2016	1.724,80	3,04%
viernes. 29 de julio de 2016	1.757,43	1,89%
viernes. 5 de agosto de 2016	1.776,11	1,06%
viernes. 12 de agosto de 2016	1.860,35	4,74%
viernes. 19 de agosto de 2016	1.848,09	-0,66%



viernes. 26 de agosto de 2016	1.884,31	1,96%
viernes. 2 de septiembre de 2016	1.873,94	-0,55%
viernes. 9 de septiembre de 2016	1.849,69	-1,29%
viernes. 16 de septiembre de 2016	1.865,16	0,84%
viernes. 23 de septiembre de 2016	1.890,16	1,34%
viernes. 30 de septiembre de 2016	1.863,47	-1,41%
viernes. 7 de octubre de 2016	1.843,75	-1,06%
viernes. 14 de octubre de 2016	1.899,88	3,04%
viernes. 21 de octubre de 2016	1.980,35	4,24%
viernes. 28 de octubre de 2016	2.008,83	1,44%
viernes. 4 de noviembre de 2016	1.949,97	-2,93%
viernes. 11 de noviembre de 2016	1.869,50	-4,13%
viernes. 18 de noviembre de 2016	1.859,13	-0,56%
viernes. 25 de noviembre de 2016	1.853,37	-0,31%
viernes. 2 de diciembre de 2016	1.856,55	0,17%
viernes. 9 de diciembre de 2016	1.866,46	0,53%
viernes. 16 de diciembre de 2016	1.845,31	-1,13%
viernes. 23 de diciembre de 2016	1.751,45	-5,09%
viernes. 30 de diciembre de 2016	1.791,37	2,28%
viernes. 6 de enero de 2017	1.779,08	-0,69%
viernes. 13 de enero de 2017	1.804,24	1,41%
viernes. 20 de enero de 2017	1.788,04	-0,90%
viernes. 27 de enero de 2017	1.819,48	1,76%
viernes. 3 de febrero de 2017	1.840,83	1,17%
viernes. 10 de febrero de 2017	1.858,93	0,98%
viernes. 17 de febrero de 2017	1.850,64	-0,45%
viernes. 24 de febrero de 2017	1.845,50	-0,28%
viernes. 3 de marzo de 2017	1.820,25	-1,37%
viernes. 10 de marzo de 2017	1.833,30	0,72%
viernes. 17 de marzo de 2017	1.902,77	3,79%
viernes. 24 de marzo de 2017	1.952,80	2,63%
viernes. 31 de marzo de 2017	1.932,31	-1,05%
viernes. 7 de abril de 2017	1.963,18	1,60%
viernes. 21 de abril de 2017	1.872,27	-4,63%
viernes. 28 de abril de 2017	1.811,57	-3,24%
viernes. 5 de mayo de 2017	1.819,39	0,43%
viernes. 12 de mayo de 2017	1.810,86	-0,47%
viernes. 19 de mayo de 2017	1.764,39	-2,57%
viernes. 2 de junio de 2017	1.798,08	1,91%
viernes. 9 de junio de 2017	1.774,65	-1,30%
viernes. 16 de junio de 2017	1.739,02	-2,01%



viernes. 23 de junio de 2017	1.712,50	-1,53%
viernes. 30 de junio de 2017	1.706,98	-0,32%
viernes. 7 de julio de 2017	1.732,15	1,47%
viernes. 14 de julio de 2017	1.804,18	4,16%
viernes. 21 de julio de 2017	1.789,27	-0,83%
viernes. 28 de julio de 2017	1.810,37	1,18%
viernes. 4 de agosto de 2017	1.850,65	2,22%
viernes. 11 de agosto de 2017	1.819,67	-1,67%
viernes. 18 de agosto de 2017	1.852,00	1,78%
viernes. 25 de agosto de 2017	1.842,90	-0,49%
viernes. 1 de septiembre de 2017	1.828,87	-0,76%
viernes. 8 de septiembre de 2017	1.810,37	-1,01%
viernes. 15 de septiembre de 2017	1.817,64	0,40%
viernes. 22 de septiembre de 2017	1.864,10	2,56%
viernes. 29 de septiembre de 2017	1.896,54	1,74%
viernes. 6 de octubre de 2017	1.858,78	-1,99%
viernes. 13 de octubre de 2017	1.855,39	-0,18%
viernes. 20 de octubre de 2017	1.839,32	-0,87%
viernes. 3 de noviembre de 2017	1.828,96	-0,56%
viernes. 10 de noviembre de 2017	1.758,04	-3,88%
viernes. 17 de noviembre de 2017	1.769,29	0,64%
viernes. 24 de noviembre de 2017	1.619,01	-8,49%
viernes. 1 de diciembre de 2017	1.585,16	-2,09%
viernes. 15 de diciembre de 2017	1.672,53	5,51%
viernes. 22 de diciembre de 2017	1.766,94	5,64%
viernes. 29 de diciembre de 2017	1.777,60	0,60%
viernes. 5 de enero de 2018	1.826,23	2,74%
viernes. 12 de enero de 2018	1.829,75	0,19%
viernes. 19 de enero de 2018	1.885,91	3,07%
viernes. 26 de enero de 2018	1.857,24	-1,52%
viernes. 2 de febrero de 2018	1.829,85	-1,48%
viernes. 9 de febrero de 2018	1.770,85	-3,22%
viernes. 16 de febrero de 2018	1.764,98	-0,33%
viernes. 23 de febrero de 2018	1.776,23	0,64%
viernes. 2 de marzo de 2018	1.809,60	1,88%
viernes. 9 de marzo de 2018	1.814,98	0,30%
viernes. 16 de marzo de 2018	1.796,98	-0,99%
viernes. 23 de marzo de 2018	1.777,41	-1,09%
viernes. 6 de abril de 2018	1.789,74	0,69%
viernes. 13 de abril de 2018	1.806,86	0,96%
viernes. 20 de abril de 2018	1.806,76	-0,01%



viernes. 27 de abril de 2018	1.777,99	-1,59%
viernes. 4 de mayo de 2018	1.752,85	-1,41%
viernes. 11 de mayo de 2018	1.732,11	-1,18%
viernes. 18 de mayo de 2018	1.724,77	-0,42%
viernes. 25 de mayo de 2018	1.725,76	0,06%
viernes. 1 de junio de 2018	1.655,02	-4,10%
viernes. 8 de junio de 2018	1.713,96	3,56%
viernes. 15 de junio de 2018	1.718,32	0,25%
viernes. 22 de junio de 2018	1.656,11	-3,62%
viernes. 29 de junio de 2018	1.597,67	-3,53%
viernes. 6 de julio de 2018	1.522,66	-4,70%
viernes. 13 de julio de 2018	1.540,91	1,20%
viernes. 20 de julio de 2018	1.667,32	8,20%
viernes. 27 de julio de 2018	1.670,69	0,20%
viernes. 3 de agosto de 2018	1.662,76	-0,48%
viernes. 10 de agosto de 2018	1.608,09	-3,29%
viernes. 17 de agosto de 2018	1.591,52	-1,03%
viernes. 24 de agosto de 2018	1.644,00	3,30%
viernes. 31 de agosto de 2018	1.601,14	-2,61%
viernes. 7 de septiembre de 2018	1.514,72	-5,40%
viernes. 14 de septiembre de 2018	1.574,65	3,96%
viernes. 21 de septiembre de 2018	1.639,74	4,13%
viernes. 28 de septiembre de 2018	1.551,63	-5,37%
viernes. 5 de octubre de 2018	1.540,42	-0,72%
viernes. 12 de octubre de 2018	1.513,33	-1,76%
viernes. 19 de octubre de 2018	1.500,43	-0,85%
viernes. 26 de octubre de 2018	1.477,61	-1,52%
viernes. 9 de noviembre de 2018	1.423,53	-3,66%
viernes. 16 de noviembre de 2018	1.372,04	-3,62%
viernes. 23 de noviembre de 2018	1.296,73	-5,49%
viernes. 30 de noviembre de 2018	1.236,90	-4,61%
viernes. 7 de diciembre de 2018	1.214,57	-1,80%
viernes. 14 de diciembre de 2018	1.204,15	-0,86%
viernes. 21 de diciembre de 2018	1.211,70	0,63%
viernes. 28 de diciembre de 2018	1.246,62	2,88%
viernes. 4 de enero de 2019	1.282,54	2,88%
viernes. 11 de enero de 2019	1.373,23	7,07%
viernes. 18 de enero de 2019	1.399,03	1,88%
viernes. 25 de enero de 2019	1.319,65	-5,67%
viernes. 1 de febrero de 2019	1.322,63	0,23%
viernes. 8 de febrero de 2019	1.200,58	-9,23%



viernes. 15 de febrero de 2019	1.220,43	1,65%
viernes. 22 de febrero de 2019	1.269,94	4,06%
viernes. 1 de marzo de 2019	1.215,66	-4,27%
viernes. 8 de marzo de 2019	1.211,50	-0,34%
viernes. 15 de marzo de 2019	1.205,44	-0,50%
viernes. 22 de marzo de 2019	1.185,70	-1,64%
viernes. 29 de marzo de 2019	1.168,93	-1,41%
viernes. 5 de abril de 2019	1.289,88	10,35%
viernes. 12 de abril de 2019	1.330,76	3,17%
viernes. 26 de abril de 2019	1.289,88	-3,07%
viernes. 3 de mayo de 2019	1.252,18	-2,92%
viernes. 10 de mayo de 2019	1.230,00	-1,77%
viernes. 17 de mayo de 2019	1.220,30	-0,79%
viernes. 24 de mayo de 2019	1.228,10	0,64%
viernes. 31 de mayo de 2019	1.290,00	5,04%
viernes. 7 de junio de 2019	1.280,00	-0,78%
viernes. 14 de junio de 2019	1.375,00	7,42%
viernes. 21 de junio de 2019	1.328,50	-3,38%
viernes. 28 de junio de 2019	1.330,00	0,11%
viernes. 5 de julio de 2019	1.340,00	0,75%
viernes. 12 de julio de 2019	1.421,00	6,04%
viernes. 19 de julio de 2019	1.391,10	-2,10%
viernes. 26 de julio de 2019	1.393,00	0,14%
viernes. 2 de agosto de 2019	1.350,00	-3,09%
viernes. 9 de agosto de 2019	1.305,00	-3,33%
viernes. 16 de agosto de 2019	1.165,00	-10,73%
viernes. 23 de agosto de 2019	1.065,20	-8,57%
viernes. 30 de agosto de 2019	1.080,00	1,39%
viernes. 6 de septiembre de 2019	1.109,50	2,73%
viernes. 13 de septiembre de 2019	1.198,00	7,98%
viernes. 27 de septiembre de 2019	1.218,00	1,67%
viernes. 4 de octubre de 2019	1.145,00	-5,99%
viernes. 11 de octubre de 2019	1.165,00	1,75%
viernes. 18 de octubre de 2019	1.139,00	-2,23%
viernes. 25 de octubre de 2019	1.066,60	-6,36%
viernes. 8 de noviembre de 2019	1.040,00	-2,49%
viernes. 15 de noviembre de 2019	1.120,00	7,69%
viernes. 22 de noviembre de 2019	1.047,30	-6,49%
viernes. 29 de noviembre de 2019	1.025,00	-2,13%
viernes. 6 de diciembre de 2019	1.084,00	5,76%
viernes. 13 de diciembre de 2019	1.020,00	-5,90%



viernes. 20 de diciembre de 2019	990,01	-2,94%
viernes. 27 de diciembre de 2019	995,00	0,50%



5. Precios y retornos último día semanal IGPA

Fecha	Precio IGPA	Retorno
viernes. 2 de enero de 2015	18870,19	
viernes. 9 de enero de 2015	18608,53	-1,39%
viernes. 16 de enero de 2015	18378,88	-1,23%
viernes. 23 de enero de 2015	18893,44	2,80%
viernes. 30 de enero de 2015	18761,30	-0,70%
viernes. 6 de febrero de 2015	19216,59	2,43%
viernes. 13 de febrero de 2015	19358,51	0,74%
viernes. 20 de febrero de 2015	19430,81	0,37%
viernes. 27 de febrero de 2015	19357,66	-0,38%
viernes. 6 de marzo de 2015	19163,92	-1,00%
viernes. 13 de marzo de 2015	18707,67	-2,38%
viernes. 20 de marzo de 2015	18937,08	1,23%
viernes. 27 de marzo de 2015	18957,1	0,11%
viernes. 10 de abril de 2015	19592,46	3,35%
viernes. 17 de abril de 2015	19518,28	-0,38%
viernes. 24 de abril de 2015	19748,93	1,18%
viernes. 8 de mayo de 2015	19886,14	0,69%
viernes. 15 de mayo de 2015	19936,17	0,25%
viernes. 22 de mayo de 2015	19718,56	-1,09%
viernes. 29 de mayo de 2015	19662,19	-0,29%
viernes. 5 de junio de 2015	19328,08	-1,70%
viernes. 12 de junio de 2015	19270,15	-0,30%
viernes. 19 de junio de 2015	18965,16	-1,58%
viernes. 26 de junio de 2015	18924,72	-0,21%
viernes. 3 de julio de 2015		
viernes. 10 de julio de 2015	18891,61	-0,17%
viernes. 17 de julio de 2015	18957,65	0,35%
viernes. 24 de julio de 2015	18703,05	-1,34%
viernes. 31 de julio de 2015	18833,52	0,70%
viernes. 7 de agosto de 2015	18781,66	-0,28%
viernes. 14 de agosto de 2015	18513,94	-1,43%
viernes. 21 de agosto de 2015	18107,08	-2,20%
viernes. 28 de agosto de 2015	18546,02	2,42%
viernes. 4 de septiembre de 2015	18249,01	-1,60%
viernes. 11 de septiembre de 2015	18315,16	0,36%
viernes. 25 de septiembre de 2015	18211,02	-0,57%
viernes. 2 de octubre de 2015	18077,66	-0,73%
viernes. 9 de octubre de 2015	18714,35	3,52%



viernes. 16 de octubre de 2015	18623,27	-0,49%
viernes. 23 de octubre de 2015	19064,24	2,37%
viernes. 30 de octubre de 2015	18811,30	-1,33%
viernes. 6 de noviembre de 2015	18895,08	0,45%
viernes. 13 de noviembre de 2015	18557,1	-1,79%
viernes. 20 de noviembre de 2015	18842,27	1,54%
viernes. 27 de noviembre de 2015	18305,39	-2,85%
viernes. 4 de diciembre de 2015	17843,69	-2,52%
viernes. 11 de diciembre de 2015	17493,77	-1,96%
viernes. 18 de diciembre de 2015	17897,21	2,31%
viernes. 8 de enero de 2016	17617,78	-1,56%
viernes. 15 de enero de 2016	17297,23	-1,82%
viernes. 22 de enero de 2016	17491,1	1,12%
viernes. 29 de enero de 2016	18243,46	4,30%
viernes. 5 de febrero de 2016	17984,74	-1,42%
viernes. 12 de febrero de 2016	18031,6	0,26%
viernes. 19 de febrero de 2016	18411,73	2,11%
viernes. 26 de febrero de 2016	18239,36	-0,94%
viernes. 4 de marzo de 2016	18796,55	3,05%
viernes. 11 de marzo de 2016	18815,72	0,10%
viernes. 18 de marzo de 2016	19387,72	3,04%
viernes. 1 de abril de 2016	19340,64	-0,24%
viernes. 8 de abril de 2016	19256,07	-0,44%
viernes. 15 de abril de 2016	19434,77	0,93%
viernes. 22 de abril de 2016	19515,63	0,42%
viernes. 29 de abril de 2016	19655,14	0,71%
viernes. 6 de mayo de 2016	19689,43	0,17%
viernes. 13 de mayo de 2016	19662,28	-0,14%
viernes. 20 de mayo de 2016	19404,24	-1,31%
viernes. 27 de mayo de 2016	19479,52	0,39%
viernes. 3 de junio de 2016	19481,80	0,01%
viernes. 10 de junio de 2016	19572,98	0,47%
viernes. 17 de junio de 2016	19651,22	0,40%
viernes. 24 de junio de 2016	19588,26	-0,32%
viernes. 1 de julio de 2016	19875,22	1,46%
viernes. 8 de julio de 2016	19898,49	0,12%
viernes. 15 de julio de 2016	20228,02	1,66%
viernes. 22 de julio de 2016	20450,85	1,10%
viernes. 29 de julio de 2016	20368,48	-0,40%
viernes. 5 de agosto de 2016	20369,1	0,00%
viernes. 12 de agosto de 2016	20560,14	0,94%



viernes. 19 de agosto de 2016	20493,64	-0,32%
viernes. 26 de agosto de 2016	20531,05	0,18%
viernes. 2 de septiembre de 2016	20543,6	0,06%
viernes. 9 de septiembre de 2016	20347,08	-0,96%
viernes. 16 de septiembre de 2016	20154,38	-0,95%
viernes. 23 de septiembre de 2016	20370,06	1,07%
viernes. 30 de septiembre de 2016	20046,48	-1,59%
viernes. 7 de octubre de 2016	20317,35	1,35%
viernes. 14 de octubre de 2016	20746,19	2,11%
viernes. 21 de octubre de 2016	21267,66	2,51%
viernes. 28 de octubre de 2016	21423,49	0,73%
viernes. 4 de noviembre de 2016	21073,75	-1,63%
viernes. 11 de noviembre de 2016	20792,94	-1,33%
viernes. 18 de noviembre de 2016	20935,63	0,69%
viernes. 25 de noviembre de 2016	21025,34	0,43%
viernes. 2 de diciembre de 2016	20991,27	-0,16%
viernes. 9 de diciembre de 2016	21321,76	1,57%
viernes. 16 de diciembre de 2016	21056,35	-1,24%
viernes. 23 de diciembre de 2016	20308,65	-3,55%
viernes. 30 de diciembre de 2016	20734,17	2,10%
viernes. 6 de enero de 2017	20818,33	0,41%
viernes. 13 de enero de 2017	21109,82	1,40%
viernes. 20 de enero de 2017	21221,43	0,53%
viernes. 27 de enero de 2017	21323,88	0,48%
viernes. 3 de febrero de 2017	21266,72	-0,27%
viernes. 10 de febrero de 2017	21518,1	1,18%
viernes. 17 de febrero de 2017	21709,15	0,89%
viernes. 24 de febrero de 2017	21725,80	0,08%
viernes. 3 de marzo de 2017	22195,82	2,16%
viernes. 10 de marzo de 2017	22487,721	1,32%
viernes. 17 de marzo de 2017	23329,76	3,74%
viernes. 24 de marzo de 2017	23844,48	2,21%
viernes. 31 de marzo de 2017	23967,86	0,52%
viernes. 7 de abril de 2017	24473,07	2,11%
viernes. 21 de abril de 2017	24160,77	-1,28%
viernes. 28 de abril de 2017	24088,63	-0,30%
viernes. 5 de mayo de 2017	24297,93	0,87%
viernes. 12 de mayo de 2017	24331,46	0,14%
viernes. 19 de mayo de 2017	24084,75	-1,01%
viernes. 26 de mayo de 2017	24515,14	1,79%
viernes. 2 de junio de 2017	24558,02	0,17%



viernes. 9 de junio de 2017	24287,06	-1,10%
viernes. 16 de junio de 2017	24211,85	-0,31%
viernes. 23 de junio de 2017	23878,78	-1,38%
viernes. 30 de junio de 2017	23787,43	-0,38%
viernes. 7 de julio de 2017	24286,47	2,10%
viernes. 14 de julio de 2017	24955,16	2,75%
viernes. 21 de julio de 2017	25028,84	0,30%
viernes. 28 de julio de 2017	25354,16	1,30%
viernes. 4 de agosto de 2017	25480,89	0,50%
viernes. 11 de agosto de 2017	25122,28	-1,41%
viernes. 18 de agosto de 2017	25544,22	1,68%
viernes. 25 de agosto de 2017	25842,31	1,17%
viernes. 1 de septiembre de 2017	25838,5	-0,01%
viernes. 8 de septiembre de 2017	25475,58	-1,40%
viernes. 15 de septiembre de 2017	25973,23	1,95%
viernes. 22 de septiembre de 2017	26406,84	1,67%
viernes. 29 de septiembre de 2017	26682,39	1,04%
viernes. 6 de octubre de 2017	27432,85	2,81%
viernes. 13 de octubre de 2017	27343,10	-0,33%
viernes. 20 de octubre de 2017	27671,88	1,20%
viernes. 3 de noviembre de 2017	27580,52	-0,33%
viernes. 10 de noviembre de 2017	27175,03	-1,47%
viernes. 17 de noviembre de 2017	27139,76	-0,13%
viernes. 24 de noviembre de 2017	25366,80	-6,53%
viernes. 1 de diciembre de 2017	25274,71	-0,36%
viernes. 15 de diciembre de 2017	26234,78	3,80%
viernes. 22 de diciembre de 2017	27851,01	6,16%
viernes. 29 de diciembre de 2017	27980,77	0,47%
viernes. 5 de enero de 2018	28636,41	2,34%
viernes. 12 de enero de 2018	28829,85	0,68%
viernes. 19 de enero de 2018	29402,17	1,99%
viernes. 26 de enero de 2018	29413,5	0,04%
viernes. 2 de febrero de 2018	29293,28	-0,41%
viernes. 9 de febrero de 2018	28011,21	-4,38%
viernes. 16 de febrero de 2018	28293,2	1,01%
viernes. 23 de febrero de 2018	28783,39	1,73%
viernes. 2 de marzo de 2018	27799,46	-3,42%
viernes. 9 de marzo de 2018	28197,82	1,43%
viernes. 16 de marzo de 2018	28033,02	-0,58%
viernes. 23 de marzo de 2018	27530,52	-1,79%
viernes. 6 de abril de 2018	27973,85	1,61%



viernes. 13 de abril de 2018	28166,5	0,69%
viernes. 20 de abril de 2018	28575,10	1,45%
viernes. 27 de abril de 2018	28582,25	0,02%
viernes. 4 de mayo de 2018	28344,67	-0,83%
viernes. 11 de mayo de 2018	28796,25	1,59%
viernes. 18 de mayo de 2018	28679,66	-0,40%
viernes. 25 de mayo de 2018	28205,5	-1,65%
viernes. 1 de junio de 2018	27705,23	-1,77%
viernes. 8 de junio de 2018	27937,27	0,84%
viernes. 15 de junio de 2018	27658,36	-1,00%
viernes. 22 de junio de 2018	27231,05	-1,54%
viernes. 29 de junio de 2018	26843,21	-1,42%
viernes. 6 de julio de 2018	26798,14	-0,17%
viernes. 13 de julio de 2018	26849,63	0,19%
viernes. 20 de julio de 2018	27337,74	1,82%
viernes. 27 de julio de 2018	27088,99	-0,91%
viernes. 3 de agosto de 2018	27256,71	0,62%
viernes. 10 de agosto de 2018	26663,91	-2,17%
viernes. 17 de agosto de 2018	26502,46	-0,61%
viernes. 24 de agosto de 2018	26561,36	0,22%
viernes. 31 de agosto de 2018	26589,85	0,11%
viernes. 7 de septiembre de 2018	26452,09	-0,52%
viernes. 14 de septiembre de 2018	27104,65	2,47%
viernes. 21 de septiembre de 2018	27607,13	1,85%
viernes. 28 de septiembre de 2018	26885,86	-2,61%
viernes. 5 de octubre de 2018	26792,58	-0,35%
viernes. 12 de octubre de 2018	26251,46	-2,02%
viernes. 19 de octubre de 2018	26084,09	-0,64%
viernes. 26 de octubre de 2018	26056,06	-0,11%
viernes. 9 de noviembre de 2018	26301,23	0,94%
viernes. 16 de noviembre de 2018	26328,34	0,10%
viernes. 23 de noviembre de 2018	26095,5	-0,88%
viernes. 30 de noviembre de 2018	25965,55	-0,50%
viernes. 7 de diciembre de 2018	25878,97	-0,33%
viernes. 14 de diciembre de 2018	26184,48	1,18%
viernes. 21 de diciembre de 2018	25725,57	-1,75%
viernes. 28 de diciembre de 2018	25949,84	0,87%
viernes. 4 de enero de 2019	26300,69	1,35%
viernes. 11 de enero de 2019	27047,95	2,84%
viernes. 18 de enero de 2019	27598,82	2,04%
viernes. 25 de enero de 2019	27431,39	-0,61%



viernes. 1 de febrero de 2019	27508,46	0,28%
viernes. 8 de febrero de 2019	27223,77	-1,03%
viernes. 15 de febrero de 2019	27299,02	0,28%
viernes. 22 de febrero de 2019	27638,81	1,24%
viernes. 1 de marzo de 2019	26742,03	-3,24%
viernes. 8 de marzo de 2019	26704,92	-0,14%
viernes. 15 de marzo de 2019	26880,73	0,66%
viernes. 22 de marzo de 2019	26409,77	-1,75%
viernes. 29 de marzo de 2019	26643,94	0,89%
viernes. 5 de abril de 2019	26622,84	-0,08%
viernes. 12 de abril de 2019	26570	-0,20%
viernes. 26 de abril de 2019	26334,43	-0,89%
viernes. 3 de mayo de 2019	26097,01	-0,90%
viernes. 10 de mayo de 2019	25742,93	-1,36%
viernes. 17 de mayo de 2019	25186,32	-2,16%
viernes. 24 de mayo de 2019	24952,52	-0,93%
viernes. 31 de mayo de 2019	25352,28	1,60%
viernes. 7 de junio de 2019	25241,14	-0,44%
viernes. 14 de junio de 2019	25706,91	1,85%
viernes. 21 de junio de 2019	25714	0,03%
viernes. 28 de junio de 2019	25782,14	0,26%
viernes. 5 de julio de 2019	25779,58	-0,01%
viernes. 12 de julio de 2019	25732,13	-0,18%
viernes. 19 de julio de 2019	25669,67	-0,24%
viernes. 26 de julio de 2019	25292,82	-1,47%
viernes. 2 de agosto de 2019	24855,01	-1,73%
viernes. 9 de agosto de 2019	24902,87	0,19%
viernes. 16 de agosto de 2019	24385,55	-2,08%
viernes. 23 de agosto de 2019	23637,94	-3,07%
viernes. 30 de agosto de 2019	24278,74	2,71%
viernes. 6 de septiembre de 2019	24345,13	0,27%
viernes. 13 de septiembre de 2019	25191,15	3,48%
viernes. 27 de septiembre de 2019	25637,41	1,77%
viernes. 4 de octubre de 2019	25400,26	-0,93%
viernes. 11 de octubre de 2019	25871,53	1,86%
viernes. 18 de octubre de 2019	26136,79	1,03%
viernes. 25 de octubre de 2019	24888,28	-4,78%
viernes. 8 de noviembre de 2019	23470,37	-5,70%
viernes. 15 de noviembre de 2019	24218,59	3,19%
viernes. 22 de noviembre de 2019	23605,28	-2,53%
viernes. 29 de noviembre de 2019	22705,71	-3,81%



viernes. 6 de diciembre de 2019	23560,12	3,76%
viernes. 13 de diciembre de 2019	24350,41	3,35%
viernes. 20 de diciembre de 2019	23662,72	-2,82%
viernes. 27 de diciembre de 2019	23376,72	-1,21%



6. Cuadro de regresión MCO data 2017 resultante a través de excel

Source	SS	df	MS			
Model	.038419915	1	.038419915	Number of obs =	104	
Residual	.042750872	102	.000419126	F(1, 102) =	91.67	
Total	.081170788	103	.000788066	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.4733	
				Adj R-squared =	0.4682	
				Root MSE =	.02047	

retornocen~d	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
retornoigpa	1.103221	.1152276	9.57	0.000	.8746672	1.331774
_cons	-.0015654	.0020683	-0.76	0.451	-.0056679	.0025371

7. Cuadro de regresión MCO data 2018 resultante a través de excel

Source	SS	df	MS			
Model	.038678302	1	.038678302	Number of obs =	104	
Residual	.039120312	102	.000383532	F(1, 102) =	100.85	
Total	.077798614	103	.000755326	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.4972	
				Adj R-squared =	0.4922	
				Root MSE =	.01958	

retornocen~d	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
retornoigpa	1.101024	.1096388	10.04	0.000	.8835559	1.318492
_cons	-.0056602	.0019371	-2.92	0.004	-.0095024	-.0018179



8. Cuadro de regresión MCO data 2019 resultante a través de excel

Source	SS	df	MS			
Model	.0533324	1	.0533324	Number of obs =	104	
Residual	.098359025	102	.000964304	F(1, 102) =	55.31	
Total	.151691425	103	.001472732	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.3516	
				Adj R-squared =	0.3452	
				Root MSE =	.03105	

retornocen~d	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
retornoigpa	1.314278	.1767253	7.44	0.000	.9637441	1.664812
_cons	-.0027617	.0030577	-0.90	0.369	-.0088267	.0033032

9. Cuadro de regresión MCO datos octubre 2017 a septiembre del 2019. situación antes del estallido social.

Source	SS	df	MS			
Model	.061372362	1	.061372362	Number of obs =	104	
Residual	.082520946	102	.000809029	F(1, 102) =	75.86	
Total	.143893307	103	.001397022	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.4265	
				Adj R-squared =	0.4209	
				Root MSE =	.02844	

retornocen~d	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
retornoigpa	1.343961	.1543058	8.71	0.000	1.037896	1.650026
_cons	-.0032597	.0027893	-1.17	0.245	-.0087923	.0022729