



VALORACIÓN DE EMPRESA BANCO DE OCCIDENTE S.A

***PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL GRADO: MAGÍSTER EN
FINANZAS***

Aminta Parra Losada
Profesor: Marcelo González

25 de febrero de 2020

AGRADECIMIENTOS

Inicio agradeciendo a Dios, quien siempre es mi apoyo y mi motivación, el que todo lo puede y el que me ha permitido hoy estar aquí dando mi último paso para optar a mi grado de Magister.

Gracias a mi profesor de guía Marcelo González, quien participo activamente en mi curva de aprendizaje y me dio el acompañamiento necesario en este proyecto. Agradezco a mi familia por el apoyo, por estar presentes en cada paso, en cada traspaso, por regalarme el espacio para dedicarme a mi proyecto.

Finalmente agradezco a los directivos de Banco de Occidente, quienes tuvieron disposición para guiarme.

Tabla de Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	1
METODOLOGÍA.....	3
1. Principales Métodos de Valoración	3
2. Modelo de descuento de dividendos	3
3. Método de Flujos de Caja Descontados	4
4. Método de Múltiplos	6
PARTE I. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA, INDUSTRIA Y ESTRUCTURA DE CAPITAL.....	8
1.1. Descripción de la Empresa	8
1.2. Financiamiento vía bonos	10
1.3. Estructura de Capital de la Empresa.....	11
PARTE II. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA	12
2.1 Estimación del Beta Patrimonial de la Empresa.....	12
2.2 Costo de la Deuda (k_b)	14
2.3 Beta de la Acción ($\beta_p^{C/D}$)	14
2.4 Beta Patrimonial Sin Deuda ($\beta_p^{S/D}$)	14
2.5 Beta Patrimonial Con deuda ($\beta_p^{C/D}$)	16
2.6 Costo Patrimonial (k_p)	16
PARTE III. ANÁLISIS Y PROYECCIÓN DE EERR.....	17
3.1 Análisis Operacional del Negocio e Industria	17
3.2 Análisis de Crecimiento.....	17
a. Crecimiento Cartera por Banca.....	18
b. Tasas de Crecimiento de la industria	18
c. Perspectivas de crecimiento de la industria para los años 2019 al 2023.....	20
d. Análisis de Costos de Operación	21
e. Análisis de Cuentas no operacionales.....	23
f. Análisis de Activos	23
3.2 Proyección de EERR.....	24

3.2.1 Proyección de Ingresos de Operación	24
3.2.2 Proyección de Costos de Operación	25
3.2.3 Proyección Resultado No Operacional	26
3.2.4 Ingresos Proyectados	26
PARTE IV. VALORACIÓN DE LA EMPRESA POR FLUJO DE CAJA DESCONTADO.....	27
4.1 EERR ajustado según sus proyecciones	27
4.2 Inversión en capital de trabajo	28
4.3 Activos Prescindibles de la empresa al 30 de Junio de 2019	29
4.4 Valoración económica del precio de la acción en base al método de flujos de caja descontados:	29
CONCLUSIONES	31
ANEXO: BIBLIOGRAFIA	32

Tabla de Cuadro

Cuadro 1: Información relevante Banco de Occidente S.A	8
Cuadro 2: Bancos del grupo AVAL	8
Cuadro 3: Cifras principales Bancos Colombianos	10
Cuadro 4: Información relevante principales Bancos Colombianos	10
Cuadro 5: Emisión bonos Banco de Occidente S.A al 30 de junio	11
Cuadro 6: Deuda financiera Banco de Occidente S.A	12
Cuadro 7: Patrimonio económico Banco de Occidente S.A	12
Cuadro 8: Estructura de capital Banco de Occidente S.A.....	12
Cuadro 9: Resultados de la regresión de Banco de Occidente S.A	13
Cuadro 10: Resultados de la regresión de Bancolombia.....	13
Cuadro 11: Estructura de capital promedio de Bancolombia.....	15
Cuadro 12: Estructura de capital promedio de Banco de Occidente S.A	16
Cuadro 13: Histórico cartera Banco de Occidente S.A por banca	17
Cuadro 14: Participación cartera Banco de Occidente S.A por banca	17
Cuadro 16: Crecimiento de la cartera de Banco de Occidente S.A por banca.....	18
Cuadro 17: Cartera sistema financiero Colombiano	19
Cuadro 18: Crecimiento de la cartera del sistema financiero.....	19
Cuadro 20: Razón de crecimiento del sistema financiero/crecimiento del PIB.....	20
Cuadro 21: Proyección de las colocaciones del sistema financiero	21
Cuadro 23: Análisis de los resultados operaciones del 2015 al 30 de junio de 2019	22
Cuadro 24: Análisis de los resultados operacionales en base a su estructura porcentual de cinco periodos.....	22
Cuadro 25: Análisis resultados no operacionales	23
Cuadro 26: Balance por activo y pasivo operacional y no operacional.....	24
Cuadro 27: Proyección de ingresos	24
Cuadro 28: Proyección de resultados operacionales.....	25
Cuadro 29: Proyección resultados no operacionales.....	26
Cuadro 30: Ingresos proyectados	26
Cuadro 31: EERR ajustado según proyecciones.....	27
Cuadro 32: Razones financieras	27

Cuadro 35: Flujo de dividendos	29
Cuadro 36: Información relevante para la valoración.....	29
Cuadro 37: Valoración Banco de Occidente S.A.....	30

Tabla de Gráfico

Gráfico 1: Composición Accionaria.....	9
Gráfico 2: Participación Cartera Banco de Occidente S.A por tipo de moneda.....	18
Gráfico 3: Crecimiento de la Cartera del Sistema Financiero por Segmento.....	19
Gráfico 4: Crecimiento proyectado de la cartera del Sistema Financiero en Colombia	21
Gráfico 5: Evolución de la relación de solvencia del sistema bancario en Colombia	28
Gráfico 6: Evolución Índice de Solvencia Banco de Occidente S.A.....	29

No se encuentran entradas de índice. RESUMEN EJECUTIVO

Para estimar el valor económico de una empresa, existen diferentes métodos de valoración, en esta ocasión la valoración se realiza por el método de flujo de caja descontado. En base a los conocimientos financieros adquiridos y el conocimiento de la banca y del mercado colombiano se valora Banco de Occidente S.A, banco que cotiza en la bolsa de valores de Colombia y que hace parte del conglomerado financiero del Grupo AVAL (Grupo financiero líder en la banca Colombiana).

Contando con los estados financieros de los últimos 5 años (Diciembre 2015 a junio de 2019), se calcula la estructura de capital promedio y la tasa de impuesto, que son utilizados para hallar el costo patrimonial (k_p) , al cual serán descontados los flujos de caja.

Para la proyección de los 5 años (2019 al 2023), se estimó el porcentaje de crecimiento de la cartera, tomando en cuenta el crecimiento histórico por banca (comercial, consumo y hipotecario), posterior se analizó el crecimiento de la industria, para lograr identificar el comportamiento de la empresa vs la industria. Las principales variables para estimar el crecimiento fueron: histórico del crecimiento por tipo de cartera, histórico del crecimiento de la industria y el PIB (histórico y su proyección de acuerdo a las principales fuentes como el Banco Mundial, Banco de la Republica, el DANE, entre otros). El porcentaje de crecimiento fue de 9,2% para el segundo semestre del 2019 y el 8,9% para los años siguientes (2020 al 2023).

Una vez se contó con el porcentaje de crecimiento, se proyectó el estado de resultados (clasificando el resultado operacional y el no operacional), la proyección se hace en base a su estructura porcentual. Los incrementos de capital no se consideraron para la proyección, ya que Banco de Occidente ha presentado en los últimos años un índice de adecuación de capital alrededor del 12.56%, superior al exigido por el regulador en Colombia (La regulación Colombiana establece un índice de adecuación de capital mínimo del 9%).

Para estimar la perpetuidad, se usó una tasa de crecimiento “g” (1,23%), según la fórmula de Gordon y Shapiro, donde se requiere del ROE y de la tasa de reinversión de utilidades (13%). Esta se calcula tomando el ROE del último año proyectado (9.45%) y la tasa de reinversión debe ser superior al índice mínimo de solvencia requerido.

Una vez se realizó la valoración se obtuvo el precio de la acción de Banco de Occidente S.A y esta fue de COP28,977 vs el precio bursátil al 30 de junio de 2019 de COP36,000, por lo tanto se concluye que el precio de la acción está sobrevalorado comparado con su precio bursátil.

Importante mencionar que para la valoración de entidades financieras se debe considerar que existen limitaciones regulatorias (índice de solvencia, diferentes acuerdos que vigilan el índice de mora, índice de liquidez, según el regulador de cada país), también existen las normas contables, que todas las entidades financieras deben adoptar en cierto periodo de tiempo (a manera de ejemplo esta la adopción de las NCIF aplicables en 2018, donde se corrige la clasificación y medición de un instrumento financiero de inversión de patrimonio a inversión en Asociadas). Adicional esta la deuda, que para una entidad financiera es la materia prima, es la fuente de fondeo, y el fondeo puede ser de Clientes o de instituciones financieras. Finalmente para las instituciones financieras se requiere obtener el valor presente del flujo de caja de los accionistas.

METODOLOGÍA

1. Principales Métodos de Valoración

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor para la compañía, pero al ser distintas las metodologías que ofrece la literatura, existen diversos grupos de métodos de valoración, los métodos basados en el balance de la empresa, métodos basados en cuentas de resultado, métodos mixtos, y métodos basados en el descuento de flujo de fondos¹. Los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en determinado momento, y del método utilizado.

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 comparables².

No concentraremos en adelante en los dos últimos métodos de valoración. El método múltiplos y de flujos de caja descontados, este último es cada vez más utilizado, ya que considera a la empresa como un ente generador flujos, y por ello como un activo financiero.

2. Modelo de descuento de dividendos

Los dividendos son pagos periódicos a los accionistas y constituyen, en la mayoría de los casos, el único flujo periódico que reciben las acciones.

El valor de la acción es el valor actual de dividendos que esperamos obtener de ella, y se emplea generalmente para la valorización de bancos e instituciones financieras. Para el caso de Perpetuidad, es decir, cuando una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, el valor se puede expresar así:

$$\text{Valor de la Acción} = \text{DPA} / K_p$$

Donde:

DPA= Dividendo por acción

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.

K_p = rentabilidad exigida a las acciones.

La rentabilidad exigida a las acciones, llamada también coste de los recursos propios, es la rentabilidad que esperan obtener los accionistas para sentirse suficientemente remunerados. Si se espera que el dividendo crezca indefinidamente a un ritmo anual constante g , la fórmula anterior se convierte en la siguiente:

$$\text{Valor de la Acción} = \text{DPA1} / (K_p - g)$$

Donde DPA1 son los dividendos por acción del próximo periodo.³

3. Método de Flujos de Caja Descontados

El caso del método de Flujo de Caja Descontado, en adelante FCD, está dentro de las metodologías más científicas y teóricamente precisas para realizar una valoración, porque está relacionada con la utilidad y el crecimiento del negocio que está siendo evaluado.

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, ésta corresponde al punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por Opciones, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras el Flujo de Caja Descontado. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías.⁴

En un FCD, los flujos de caja libre son modelados sobre un horizonte de tiempo determinado (período explícito de proyección) y luego descontados para reflejar su valor presente. Además de estos flujos de caja, éste valor debe ser determinado para flujos de caja generados más allá del horizonte de proyección, comúnmente llamado “valor terminal” o “perpetuidad” (período implícito de proyección). Entonces, un FCD será altamente sensible a la tasa de descuento.

³ Fernández, Pablo. “Valoración de Empresas”, Tercera edición (2005), Gestión 2000. 36p.

⁴ Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p.

A pesar de la rigurosidad de los fundamentos teóricos, los parámetros de valoración incluidos a través de una metodología de FCD son principalmente proyecciones de largo plazo, las cuales intentan modelar los números de una compañía, los factores específicos de una industria y las tendencias macroeconómicas que ejerzan ciertos grados de variabilidad en los resultados de una compañía.

El componente del valor terminal en un FCD generalmente representa la mayor parte del valor implícito final y es extremadamente sensible a los efectos acumulativos de los supuestos operacionales que subyacen a las proyecciones. En consecuencia, las proyecciones de largo plazo y la elección del valor de un múltiplo final de salida y/o la tasa de crecimiento perpetuo, ocupan un rol fundamental en determinar el valor de la compañía bajo análisis.

En la valoración basada en descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el descuento mínimo exigido lo marcan los interesados, ya sea compradores o vendedores no dispuestos a invertir o vender por menos de una determinada rentabilidad, etc.

En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente como un promedio ponderado entre el costo de la deuda (k_b) y la rentabilidad exigida por los accionistas, que se le denomina con frecuencia costo patrimonial (k_p). Así, al calcular el costo de capital de esta manera, se le da el nombre de “WACC” (costo de capital promedio ponderado en sus siglas en inglés). El WACC es la tasa a la que se deben descontar los Flujos de Caja Libre Totales para obtener el valor total de una empresa (en su parte operativa), que tenga deuda financiera, y en que los ahorros de impuestos asociados a los intereses del pago de la deuda, se incorporen en la tasa de descuento y no en los flujos de caja de la empresa.

Para valorar la empresa (en su parte operativa) de la forma descrita, se requiere que la empresa tenga una estructura de capital objetivo de largo plazo, si no se cumple esta condición no podría valorarse así (se debería hacer por valor presente ajustado).

Al aplicar FCD para valorar la empresa (en su parte operativa), la determinación del valor completo de la empresa, implicaría adicionar los activos prescindibles (activos que no son necesarios para la operación de la empresa) y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo que la empresa pudiera tener al momento de la valoración. Por último, la valoración del patrimonio, simplemente se hace restando al valor completo de la empresa, el valor presente de la deuda financiera al momento de la valoración.

En el caso que la empresa no tenga deuda, es decir, sea financiada 100% con patrimonio, la valoración de la empresa en su parte operativa, se realiza descontando los flujos de caja totales (los mismos anteriormente descritos), a una tasa de costo de capital sin deuda, también referida como tasa de rentabilidad a exigir al negocio (dado su nivel de riesgo). Para obtener el valor completo de la empresa, se hacen los ajustes ya mencionados, de adicionar el valor de los activos prescindibles y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo, al momento de la valoración. Por supuesto, este valor completo de la empresa coincidiría con el valor del patrimonio.

4. 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.

Los requisitos para aplicar este método son los siguientes son identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, convertir los 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, y recordar que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características de flujo de caja.

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, a continuación algunos de ellos⁵:

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, si el valor es alto entonces están sobrevaloradas.

⁵ Maqueira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.

Los analistas también utilizan PU para comparar mercados y entonces concluir cuales están subvalorados y cuales sobre valorados. 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.

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)

Múltiplos de Ventas:

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

Múltiplo de Variables de industria Específica:

(Precio /kwh, Precio por tonelada de cobre, valor por m² construido en retail)

PARTE I. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA, INDUSTRIA Y ESTRUCTURA DE CAPITAL

1.1. Descripción de la Empresa

Banco de Occidente S.A y Subsidiarias

Banco de Occidente es un Banco Colombiano con más de 55 años en el mercado financiero, con un enfoque en banca corporativa y empresarial, con dos subsidiarias en el extranjero y dos subsidiarias a nivel nacional. Hace parte del conglomerado de bancos del Grupo AVAL. Tiene un nivel de activos por COP38.9 billones de pesos colombianos, donde su principal activo es la cartera con 28.5 billones (la cartera comercial y el leasing comercial representa el 71% del total de la cartera). En el pasivo, los depósitos de Clientes suman COP25.5 billones de pesos, donde la mayor participación esta en cuentas de ahorro. Es el quinto Banco más grande de Colombia, cuenta con calificación internacional de BBB por Fitch Rating.

Cuadro 1: Información relevante Banco de Occidente S.A

Empresa	Banco de Occidente S.A
RUT	890300279-4
Nemotécnico	Bolsa de Valores de Colombia - BVC
Industria	Banca
Regulador	Superintendencia Financiera de Colombia

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros

Cuadro 2: Bancos del Grupo AVAL



Filiales en el Exterior

Banco de Occidente (Panamá), S.A: Primer Banco Colombiano con licencia internacional, con más de 35 años en la plaza panameña. Con un nivel de activos por USD1 billón de dólares, con calificación internacional de BBB por Fitch Rating. Su principal accionista es Banco de Occidente Colombia con el 95%.

La estructura de fondeo se da en su mayoría por depósitos y cuentas de Clientes corporativos y banca privada de Colombia.

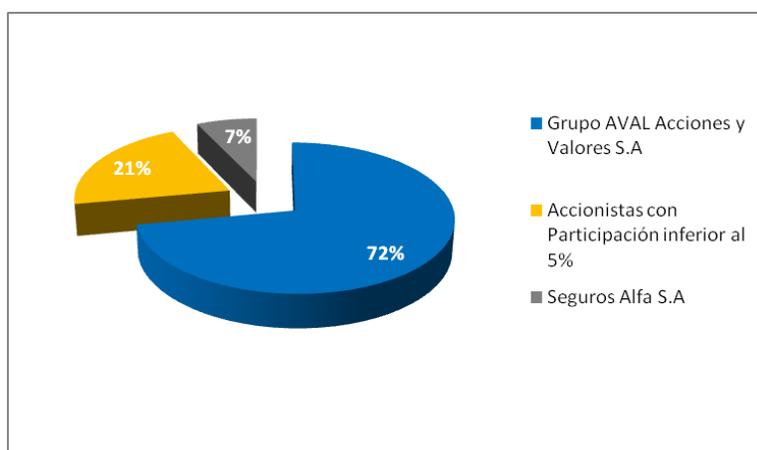
Occidental Bank (Barbados), LTD: Banco constituido en Barbados mediante licencia internacional, con 28 años en el sector financiero. Su único accionista es Banco de Occidente Colombia. Además de la oficina en Barbados, cuenta con una oficina de representación en Colombia. Cuenta con un nivel de activos de USD400MM.

Filiales a Nivel Nacional

Fiduciaria de Occidente S.A: Es una sociedad de Servicios Financieros con 28 años de presencia a nivel nacional, cuenta con 10 oficinas en el centro y norte del país. Su principal accionista es Banco de Occidente con el 94.98%. Su principal objeto es la administración de fondos privados, fondos de inversión colectiva y negocios fiduciarios.

Ventas y Servicios S.A: Importe empresa que presta servicios de outsourcing operativo, administrativo y comercial, con más de 46 años en el mercado colombiano, con más de 20 oficinas con aprox. 8000 colaboradores. Dentro de los accionistas esta Banco de Occidente con el 45%.

Gráfico 1: Composición Accionaria



Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros

Principales Jugadores en la Banca Colombiana

Los siguientes Bancos tienen una participación importante en el sector financiero en Colombia, transan sus acciones en la bolsa de valores de Colombia y cuentan con subsidiarias en el exterior, considerando que en Colombia no es permitido cuentas en dólares. A continuación las principales cifras:

Cuadro 3: Cifras principales Bancos Colombianos

Balance Jun 2019 COP MM	 Banco de Occidente	 Banco de Bogotá	 DAVIVIENDA	 Grupo Bancolombia
Activo	40.679.566	163.383.000	116.214.449	230.945.182
Cartera	30.051.258	109.904.900	87.060.112	167.871.470
Inversiones	5.704.729	17.016.600	9.480.337	19.095.332
Pasivo	36.074.421	143.202.500	104.359.979	203.723.007
Depósitos Clientes	26.706.161	107.408.400	73.260.037	145.613.200
Obligaciones Financieras	7.825.364	29.970.100	23.250.046	36.313.795
Patrimonio	4.605.145	20.180.500	11.854.470	25.394.216
EBITDA	26%	50%	34%	37%

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros

Cuadro 4: Información relevante principales Bancos Colombianos

	 Banco de Occidente	 Banco de Bogotá	 DAVIVIENDA	 Grupo Bancolombia
Mercado donde Transa Acciones	BVC	BVC	BVC	NYSE - BVC
Nemotécnico	OCCIDENTE	BOGOTA	PFDAVVNDA	BCOLOMBIA, PFBCOLOM y CIB
Acciones	Ordinarias	Ordinarias y Ordinarias	Ordinarias y Preferentes	Ordinarias y Preferencial, ADR Nivel III (1 ADR representa 4 acciones preferenciales).
Clasificación de la Cartera	Comercial 71% Consumo 24% Vivienda 5%	Comercial 58% Consumo 29% Vivienda 13%	Comercial 50% Consumo 26% Vivienda 24%	Comercial 65% Consumo 21% Vivienda 14%
Mercado Objetivo	Banca Persona Banca Empresa	Banca Persona Banca Empresa Banca Pymes	Banca Persona Banca Empresa	Banca Persona Banca Empresa Banca Pymes
Presencia Internacional	Panamá, Barbados	Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua,	Panamá, Costa Rica, Honduras, El Salvador, USA	Salvador, en Guatemala, Puerto Rico, Panamá, Honduras, Nicaragua y

Fuente: Elaboración propia en base a estados financieros

1.2. Financiamiento vía bonos

Banco de Occidente emite bonos ordinarios y subordinados en COP en la Bolsa de Valores de Colombia por más de 15 años, estos bonos tienen un cupón con tasa fija y con tasa variable. La tasa variable esta indexada al IPC (esta referenciado a la variación de 12 meses, certificado por el DANE), el valor nominal en circulación al 30 de junio de 2019 es de **COP3 billones** de pesos.

Estas emisiones buscan ampliar las fuentes de fondeo y contar con la liquidez necesaria para atender las necesidades de Cartera. En todas las emisiones, el monto demandado ha sido superior al monto adjudicado, lo que ha dado que se transen sobre la par:

Cuadro 5: Emisión bonos Banco de Occidente S.A al 30 de junio

Tipo de Bono	Nemotécnico	Nominal	Moneda	Fecha de emisión	Plazo Maturity	Precio Emisión	Cupón	Tasa Emisión	Calificación
Bonos Ordinarios	BBOC117SA3	\$ 142.990	COP	27/04/2017	3 AÑOS	100,02	6,55%	1,87%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC1179B7	\$ 80.700	COP	27/04/2017	7 AÑOS	100,02	3,30% + IPC	0,72%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC1179B	\$ 126.310	COP	27/04/2017	12 AÑOS	100,02	3,66% + IPC	0,40%	AAA
Bonos Subordinados	BBOC4179B	\$ 250.000	COP	12/10/2017	8 AÑOS	100,02	3,64% + IPC	0,62%	AA+
Bonos Ordinarios	BBOC217SA3	\$ 184.860	COP	14/12/2017	3 AÑOS	100,02	6,18%	1,87%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC217SA5	\$ 103.940	COP	14/12/2017	5 AÑOS	100,02	6,65%	1,04%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC2179B5	\$ 111.200	COP	14/12/2017	15 AÑOS	100,02	3,84% + IPC	0,32%	AAA
Bonos Subordinados	BBOC69B120	\$ 247.750	COP	10/06/2016	10 AÑOS	100,10	4,6% + IPC	0,49%	AA+
Bonos Ordinarios	BBOC10SA36	\$ 128.640	COP	26/10/2016	3 AÑOS	100,02	7,85%	1,87%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC10SA60	\$ 90.160	COP	26/10/2016	5 AÑOS	100,02	7,77%	1,04%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC09B144	\$ 181.200	COP	26/10/2016	12 AÑOS	100,03	3,90% + IPC	0,40%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC0859B5	\$ 99.000	COP	16/07/2015	5 AÑOS	100,02	3,48% + IPC	1,04%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC9159B5	\$ 50.000	COP	19/11/2015	5 AÑOS	100,03	3,51% + IPC	1,04%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC959B12	\$ 250.000	COP	19/11/2015	12 AÑOS	100,03	4,65% + IPC	0,40%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC7149B7	\$ 122.180	COP	08/05/2014	7 AÑOS	100,02	3,70% + IPC	0,72%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC149B10	\$ 77.790	COP	08/05/2014	10 AÑOS	100,02	4,00% + IPC	0,49%	AAA
Bonos subordinados	BBOC6139B	\$ 200.000	COP	30/01/2013	12 AÑOS	100,02	3,58% + IPC	0,47%	AA+
Bonos ordinarios	BBOC5139B7	\$ 19.540	COP	29/05/2013	7 AÑOS	100,01	2,90% + IPC	0,72%	AAA
Bonos ordinarios	BBOC5139B1	\$ 2.750	COP	29/05/2013	15 AÑOS	100,01	3,10% + IPC	0,32%	AAA
Bonos ordinarios	BBOC06139B7	\$ 61.050	COP	21/11/2013	7 AÑOS	100,05	4,35% + IPC	0,72%	AAA
Bonos Subordinados	BBOC429B10	\$ 120.000	COP	09/02/2012	10 AÑOS	100,02	4,65% + IPC	0,58%	AA+
Bonos Ordinarios	BBOC1129B0	\$ 100.950	COP	09/08/2012	10 AÑOS	100,02	4,10% + IPC	0,49%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC1129B5	\$ 149.050	COP	09/08/2012	15 AÑOS	100,02	4,27% + IPC	0,32%	AAA
Bonos Ordinarios	BBOC319B10	\$ 134.300	COP	22/09/2011	10 AÑOS	100,02	4,50% + IPC	0,52%	AAA
Total		\$ 3.034.360							

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros y información de la BVC.

1.3. Estructura de Capital de la Empresa

Para estimar la estructura de capital se han tomado los estados financieros al cierre de los años 2015, 2016, 2017, 2018 y junio del 2019, los mismos corresponden a los consolidados y auditados por KPMG, los cuales fueron tomados directamente de la página web del Banco.

Los estados financieros del 2017 presentaron reexpresión, considerando la adopción de la norma contable, donde se corrige la clasificación y medición de un instrumento financiero de inversión de patrimonio a inversión en Asociadas. Por lo tanto los estados financieros de del 2015 y 2016 no tienen una comparabilidad exacta con los demás estados financieros.

Cuadro 6: Deuda Financiera Banco de Occidente S.A

Deuda Financiera (COP MM)	2015	2016	2017	2018	Jun 2019
Fondos interbancarios y overnigth	\$ 1.050.363	\$ 678.377	\$ 122.560	\$ 931.537	\$ 1.972.815
Créditos de bancos y otros	\$ 1.623.437	\$ 1.027.886	\$ 1.295.542	\$ 1.511.248	\$ 1.557.858
Bonos y títulos de inversión	\$ 2.620.716	\$ 2.811.593	\$ 3.281.965	\$ 3.147.438	\$ 3.065.015
Obligaciones con entidades de redescuento	\$ 853.020	\$ 986.751	\$ 1.102.662	\$ 1.291.493	\$ 1.229.676
Total COPMM	\$ 6.147.536	\$ 5.504.607	\$ 5.802.729	\$ 6.881.716	\$ 7.825.364

Fuente: Estados financieros consolidados.

La deuda financiera presenta un leve incremento en los últimos años, dada en los fondos interbancarios y O/N (liquidez dada por su filial Panamá) y en los bonos que se emitieron en el 2017.

Cuadro 7: Patrimonio Económico Banco de Occidente S.A

Patrimonio Económico	2015	2016	2017	2018	Jun 2019
Acciones Suscritas y Pagadas	155.899.719	155.899.719	155.899.719	155.899.719	155.899.719
Precio de Cierre COP	38.200	37.000	39.000	38.000	36.000
Total Patrimonio Económico COP	\$ 5.955.369.265.800	\$ 5.768.289.603.000	\$ 6.080.089.041.000	\$ 5.924.189.322.000	\$ 5.612.389.884.000

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros e información extraída de la bolsa de valores de Colombia.

De las acciones autorizadas, se toman las suscritas y pagadas en cada cierre de año (según estados financieros, nota 23) y se descargan los precios de estas acciones directamente de la BVC y se procede a estimar el Patrimonio Económico.

Cuadro 8: Estructura de Capital Banco de Occidente S.A

Estructura de Capital	2015	2016	2017	2018	Jun 2019	Objetivo
B/V	50,79%	48,83%	48,83%	53,74%	58,23%	52,09%
P/V	49,21%	51,17%	51,17%	46,26%	41,77%	47,91%
B/P	103,23%	95,43%	95,44%	116,16%	139,43%	108,71%

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros y información extraída de la bolsa de valores de Colombia.

B: Deuda Financiera

V: Valor de los activos

P: Patrimonio Económico

PARTE II. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

2.1 Estimación del Beta Patrimonial de la Empresa

Para estimar el beta patrimonial de la acción de Banco de Occidente, se descargaron los precios de la acción OCCIDENTE y del índice directamente de la bolsa de valores de Colombia. Luego de encontrar el beta de cada año (2017, 2018 y 2019) mediante una regresión, se evidencia que

ninguno de estos betas es significativo, por lo que se proceda a usar la información de una empresa de referencia.

Cuadro 9: Resultados de la regresión de Banco de Occidente S.A

	2017	2018	2019
Beta de la Acción	0,08311	0,04328	- 0,00522
p-value (significancia)	0,48456	0,62665	0,92756
Presencia Bursátil	100%	100%	100%

Donde p-value es mayor al 5% en todos los periodos, por lo que no es estadísticamente significativo.

La empresa de referencia es Bancolombia, cuyas acciones se transan en la bolsa de valores de Colombia y en NYSE. Los precios que se usaron fueron los semanales de la acción PFBCOLOM y el índice COLCAP, con una alta presencia bursátil.

Bancolombia es el mayor banco de capital privado en Colombia, con una amplia oferta de productos y servicios financieros. Orientado a banca personas, pymes y empresa.

Una vez realizada la regresión, estos fueron los resultados obtenidos:

Cuadro 10: Resultados de la regresión de Bancolombia

	2017	2018	2019
Beta de la Acción	1,423418961	1,54824331	1,26163299
p-value (significancia)	0,00000	0,00000	0,00000
Presencia Bursátil (%)	100%	100%	100%

Se anexa el Excel con el detalle de las regresiones obtenidas por cada año, con 104 observaciones aproximadas. Donde todos los datos son estadísticamente significativos.

Estimación del Costo de Capital de la Empresa

Para la estimación del costo de capital de Banco de Occidente se tienen los siguientes supuestos:

- Premio por riesgo de mercado (**PRM**): 7.82% correspondiente a Colombia - Fuente: premios por riesgo de mercado provistos por Damodaran.
- Tasa de impuesto corporativo promedio (**tc**): 33%
- Tasa libre de Riesgo (**Rf**): 4.25% (TES 2024 5.16 % – Credit Default Swap al 30 de junio de 2019 91 pb), según datos consultados en Bloomberg.

2.2 Costo de la Deuda (k_b)

Se consultó en Bloomberg el rendimiento al 30 de junio de 2019 del bono de Banco de Occidente, cuyo vencimiento es el 14/12/2032 (el bono con vencimiento más largo) y este corresponde a **7.8432%**.

Beta de la Deuda (β_b)

$$Kb = rf + (PRM * Bd)$$

$$7.8432\% = 4.25\% + (7.82\% * Bd)$$

$$7.8432\% - 4.25\% = 7.82\% * Bd$$

$$Bd = 0.4595$$

2.3 Beta de la Acción ($\beta_p^{C/D}$)

El Beta de la acción corresponde al periodo junio 2017 al 2019, el cual fue calculado anteriormente mediante la regresión, usando el índice y los precios de Bancolombia como empresa de referencia:

Importante mencionar que la acción de Grupo Bancolombia utilizada es la **PFBCOLOM** y el índice es el **COLCAP**.

	2019
Beta de la Acción	1,2616

2.4 Beta Patrimonial Sin Deuda ($\beta_p^{S/D}$)

Para estimar el beta patrimonial sin deuda de Grupo Bancolombia, se utiliza la fórmula de Rubinstein (1973), usando la estructura de capital promedio y la tasa de impuestos corporativos promedio, adicional se presenta el cálculo del costo de la deuda y del beta de la deuda:

Tasa de impuestos corporativos promedio de **Bancolombia**:

La tasa de impuestos corporativos de Bancolombia es del **33%**, según la ley de colombiana.

Cuadro 11: Estructura de Capital Promedio de Bancolombia

Estructura de Capital	2015	2016	2017	2018	Jun 2019	Promedio
B/V	65,68%	59,93%	53,74%	55,23%	46,77%	56,27%
P/V	34,32%	40,07%	46,26%	44,77%	53,23%	43,73%
B/P	191,39%	149,59%	116,18%	123,35%	87,88%	133,68%

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros consolidados de Bancolombia

Promedio 2 últimos años	
B/V	51,00%
P/V	49,00%
B/P	104,09%

Costo de la deuda de **Bancolombia**:

Se consultó en los estados financieros de Grupo Bancolombia el rendimiento al 30 de junio de 2019 del bono cuyo vencimiento es en julio de 2026 (el bono con vencimiento más largo) y este corresponde a **7.98%**.

Beta de la Deuda de **Bancolombia**:

$$K_b = r_f + (PRM * B_d)$$

$$7.98\% = 4.25\% + (7.82\% * B_d)$$

$$7.98\% - 4.25\% = 7.82\% * B_d$$

$$B_d = 0.4770$$

El beta de la acción de Bancolombia correspondiente a los dos últimos años (junio 2017 al 2019) es de **1.2616**, se procede estimar el beta patrimonial sin deuda, usando la estructura de capital promedio y los impuestos corporativos:

$$B_p^{C/D} = B_p^{S/D} \left(1 + (1 - TC) * \frac{B}{P} \right) - B_d * (1 - TC) * \frac{B}{P}$$

$$1.2616 = B_p^{S/D} (1 + (1 - 33\%) * 104.09\%) - 0.4770 * (1 - 33\%) * 104.09\%$$

$$B_p^{S/D} = 0.9392$$

2.5 Beta Patrimonial Con deuda $(\beta_p^{C/D})$

Considerando que ya se cuenta con el beta patrimonial sin deuda, este se apalanca con la estructura de capital objetivo de Banco de Occidente de largo plazo.

Tasa de impuestos corporativos para Banco de Occidente es del **33%** según ley colombiana.

Cuadro 12: Estructura de Capital Promedio de Banco de Occidente S.A

Estructura de Capital	2015	2016	2017	2018	Jun 2019	Promedio
B/V	51%	49%	49%	54%	58%	52,09%
P/V	49%	51%	51%	46%	42%	47,91%
B/P	103%	95%	95%	116%	139%	108,71%

Fuente: Elaboración propia en base a estados financieros

$$Bp^{C/D} = Bp^{S/D} \left(1 + (1 - TC) * \frac{B}{P} \right) - Bd * (1 - TC) * \frac{B}{P}$$

$$Bp^{C/D} = 0.9392 (1 + (1 - 33\%) * 108.71\%) - 0.4595 * (1 - 33\%) * 108.71\%$$

$$Bp^{C/D} = 1.2887$$

2.6 Costo Patrimonial (k_p)

El costo patrimonial se calcula mediante CAPM, usando el beta patrimonial con deuda estimado anteriormente, adicional se le suma el premio por liquidez correspondiente a 1.50%:

$$Kp = rf + PRM * Bp^{C/D} + Premio por liquidez$$

$$Kp = 4.25\% + (7.82\% * 1.2887) + 1.50\%$$

$$Kp = 15.83\%$$

PARTE III. ANÁLISIS Y PROYECCIÓN DE EERR

3.1 Análisis Operacional del Negocio e Industria

Luego de descargar los estados financieros anuales consolidados de Banco de Occidente S.A, (Diciembre 2015 a Junio 2019) se organizan de forma comparable, en la cartera se desglosa por tipo de banca (Comercial, consumo y Hipotecario).

3.2 Análisis de Crecimiento

Banco de Occidente atiende tres segmentos en Cartera: Comercial, Consumo e Hipotecario, donde la cartera comercial representa el 72% de las colocaciones, consumo el 23% e hipotecario el 5%. A continuación se presenta el histórico de cartera por Cartera por segmento:

Cuadro 13: Histórico Cartera Banco de Occidente S.A por Banca

Cartera Por Banca COP MM	2015	2016	2017	2018	Jun 2019
Comercial y leasing comercial	\$ 19.324.864	\$ 19.539.099	\$ 20.574.550	\$ 20.385.918	\$ 21.496.927
Consumo y leasing consumo	\$ 6.251.467	\$ 6.892.963	\$ 6.873.690	\$ 6.800.229	\$ 7.058.843
Hipotecario y leasing hipotecario	\$ 844.389	\$ 1.014.080	\$ 1.168.389	\$ 1.387.446	\$ 1.495.488
Total cartera COP MM	\$ 26.420.720	\$ 27.446.142	\$ 28.616.629	\$ 28.573.593	\$ 30.051.258

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros

Cuadro 14: Participación Cartera Banco de Occidente S.A por Banca

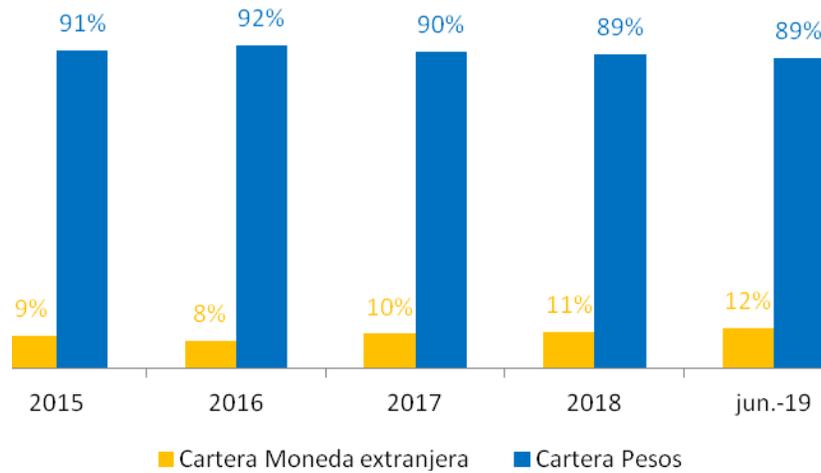
Participación por Segmento	2016	2017	2018	Jun 2019
Comercial y leasing comercial	71%	72%	71%	72%
Consumo y leasing consumo	25%	24%	24%	23%
Hipotecario y leasing hipotecario	4%	4%	5%	5%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros

Participación de la Cartera por Moneda

La cartera en moneda extranjera a junio de 2019 corresponde al 12% y está en el segmento comercial y leasing Comercial. La cartera en dólares está sujeta a la variación del dólar frente al peso colombiano:

Gráfico 2: Participación Cartera Banco de Occidente S.A por tipo de moneda



a. Crecimiento Cartera por Banca

El segmento hipotecario presenta un importante crecimiento, muy en línea con los resultados del sistema financiero. En el 2018, tanto la cartera comercial como la de consumo no presentaron incremento y considerando que la industria si creció, Banco de Occidente perdió participación:

Cuadro 15: Crecimiento de la Cartera de Banco de Occidente S.A por Banca

Cartera por Segmento COP MM	2016	2017	2018	Jun 2019
Comercial y leasing comercial	1,1%	5,3%	-0,9%	5,4%
Cartera consumo y leasing consumo	10,3%	-0,3%	-1,1%	3,8%
Cartera hipotecario y leasing hipotecario	20,1%	15,2%	18,7%	7,8%
Total cartera	3,9%	4,3%	-0,2%	5,2%

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros

b. Tasas de Crecimiento de la industria

A continuación las tasas de crecimiento por segmento del sistema financiero (el sistema financiero está compuesto por Bancos, Cooperativas, Corporaciones e Instituciones oficiales) desde el 2015 a junio de 2019. El segmento que representa un mayor crecimiento promedio en este periodo es vivienda (hipotecario) con el 11%, seguido de Consumo con el 9%.

El Sistema Financiero tiene 4 segmentos de cartera, de los cuales Banco de Occidente está en tres de estos cuatro segmentos.

Cuadro 16: Cartera Sistema Financiero Colombiano

Cifras en Miles de Millones de COP	2015	2016	2017	2018	2019*
Comercial	222.921.177	231.946.372	239.657.669	247.377.969	252.514.296
Consumo	100.152.922	113.379.218	124.362.934	135.821.605	143.636.757
Hipotecario	43.484.736	50.165.278	55.874.297	62.675.671	65.125.973
Microcrédito	10.554.072	11.257.470	12.128.739	12.557.183	12.696.235
Total Cartera Sistema Financiero	377.112.907	406.748.337	432.023.639	458.432.428	473.973.260
% Banco de Occidente	7,01%	6,75%	6,62%	6,23%	6,34%

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

El segmento que presenta un mayor crecimiento promedio (diciembre 2016 a junio 2019) es el segmento de vivienda (hipotecario) con el 11%, seguido de Consumo con el 9%. El 2016 fue el año con mayor crecimiento de cartera del Sistema Financiero:

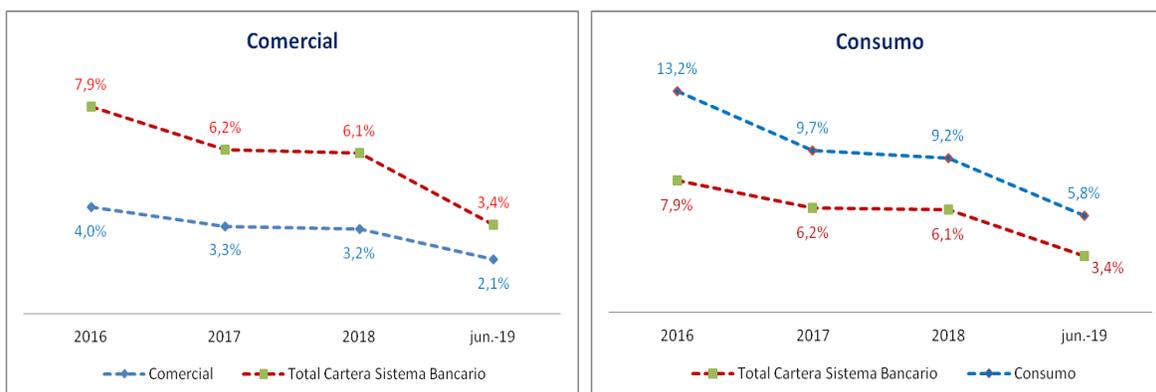
Cuadro 17: Crecimiento de la Cartera del Sistema Financiero

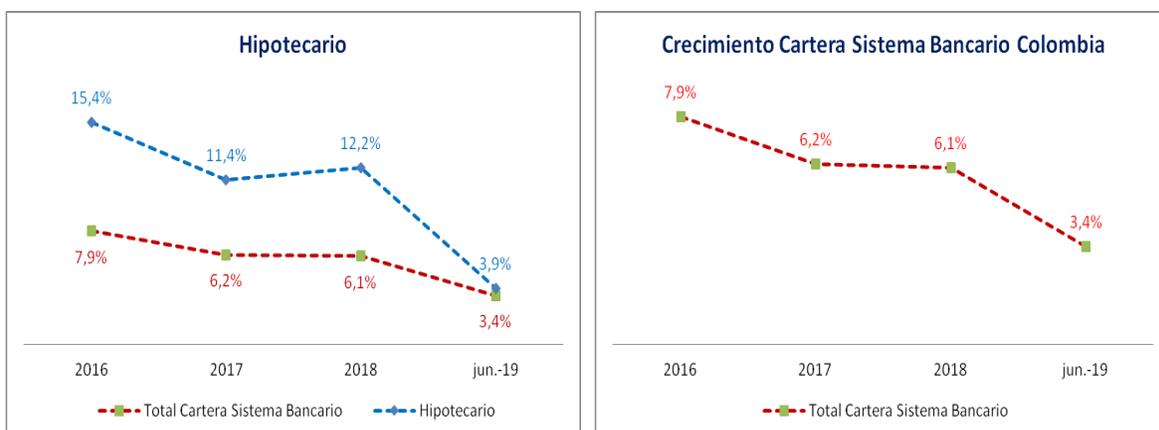
Tasas de Crecimiento Sistema Financiero	2016	2017	2018	2019*	Promedio 2016-2018	Promedio 2016-2019*
Comercial	4%	3%	3%	2%	4%	3%
Consumo	13%	10%	9%	6%	11%	9%
Hipotecario	15%	11%	12%	4%	13%	11%
Microcrédito	7%	8%	4%	1%	6%	5%
Total Crecimiento Cartera Sistema Bancario	8%	6%	6%	3%	7%	6%

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

*Cifras al 30 de junio de 2019

Gráfico 3: Crecimiento de la Cartera del Sistema Financiero por Segmento





c. Perspectivas de crecimiento de la industria para los años 2019 al 2023

Considerando que el PIB es una variable que refleja el comportamiento de la actividad económica, para la proyección del crecimiento de la industria esta se calcula en función del crecimiento del PIB de Colombia. Por lo que se trabajó con el PIB del mismo periodo (2015 a Jun 2019) y posterior se trabaja con el promedio de la razón de crecimiento de la cartera del Sistema Financiero/Crecimiento del PIB y esta es de **2,89**:

Cuadro 18: Razón de Crecimiento del Sistema Financiero/Crecimiento del PIB

	2016	2017	2018	Jun 2019*	Promedio
Crecimiento PIB	1,7%	1,6%	2,6%	3,0%	
Colocaciones Sistema Financiero	7,9%	6,2%	6,1%	3,4%	
Razón de crecimiento Colocaciones Sistema Bancario/Crecimiento PIB	4,62	4,01	2,35	0,56	2,89

Fuente: Banco de la República y Superintendencia Financiera de Colombia

*La Razón de crecimiento está en base al primer semestre del año.

Perspectivas de Crecimiento de las colocaciones del Sistema Financiero

Para la proyección de la cartera del Sistema Financiero, se utiliza la proyección del PIB del año 2019 y 2020 publicado por el Banco de la Republica (proyecciones elaboradas por Analistas Locales), para los años 2021 al 2023 el PIB se deja constante. El PIB proyectado se multiplica por el factor promedio calculado anteriormente (2,89):

Cuadro 19: Proyección de las Colocaciones del Sistema Financiero

	2019	2020	2021	2022	2023
Crecimiento PIB	3,2%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%
Crecimiento Colocaciones sistema financiero	9,2%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por el Banco de la República (Banco Central de Colombia).

Gráfico 4: Crecimiento proyectado de la cartera del Sistema Financiero en Colombia



d. Análisis de Costos de Operación

Intereses Pagados

Para Banco de Occidente el costo de operación son los intereses que paga a Clientes por fondos captados en cuenta de ahorro, cuenta corriente y depósitos a plazo. Donde la cuenta de ahorro tiene la mayor participación. Adicional a los intereses que se pagan por los depósitos de los Clientes, también el Banco paga intereses a entidades financieras, cuyos fondos captados hacen parte de las fuentes fondeo.

Provisión

El Banco para cubrirse del riesgo de crédito debe garantizar un sistema de provisiones, el cual se calcula sobre el nominal vigente al cierre de cada periodo, este cálculo es diferente para cada segmento. El porcentaje de provisión depende del tipo de garantía, plazo, región y clasificación.

Gastos Administrativos

En gastos administrativos se consideran todos los gastos por conservación y mantenimiento de los equipos y propiedades, costo de licencia bancaria, publicidad, servicios públicos, auditores externos, honorarios abogados, suministros de papelería, aseo, entre otros.

Gastos de Personal

Estos gastos corresponden a indemnizaciones, pagos de bonificaciones, salarios y beneficios de los funcionarios tanto de la matriz como de las subsidiarias.

Depreciación y Amortización

La depreciación corresponde a los gastos por depreciación de bienes inmuebles, vehículos y equipos y estos se calculan de acuerdo a su vida útil. Mientras que la amortización corresponde a los gastos diferidos e intangibles, como los software, las licencias tecnológicas, entre otras.

Cuadro 20: Análisis de los resultados operaciones del 2015 al 30 de junio de 2019

Análisis Resultados Operacionales COP MM	2015	2016	2017	2018	2019 *
Ingreso por intereses ganados	1.276.607	1.657.619	3.252.553	2.878.602	1.560.662
Intereses pagados Depósitos Clientes	-366.142	-589.228	-1.033.408	-794.421	-396.089
Intereses pagados Entidades Financieras	-150.742	-202.591	-354.781	-340.768	-189.534
Ganancia bruta	759.723	865.800	1.864.364	1.743.413	975.039
Provisión	-237.237	-301.130	-824.308	-894.525	-381.037
Otros ingresos	333.298	364.949	586.992	653.923	341.536
Gastos Administrativos	-282.599	-328.802	-731.965	-744.860	-346.792
Gastos de Personal	-274.082	-298.683	-631.312	-695.443	-351.655
Depreciación y Amortización	-32.489	-39.446	-77.147	-85.009	-64.660
Otros Gastos	-75.960	-58.317	-102.660	-104.393	-34.025
Otras ganancias	128.289	107.178	201.800	324.684	68.552
Total	318.943	311.549	285.764	197.790	206.958

*Resultados al 30 de junio de 2019

Cuadro 21: Análisis de los resultados operacionales en base a su estructura porcentual de cinco periodos

Análisis Resultados Operacionales COP MM	2015	2016	2017	2018	2019 *	Promedio
Ingreso por intereses ganados	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Intereses pagados Depósitos Clientes	-28,68%	-46,16%	-80,95%	-62,23%	-31,03%	-49,81%
Intereses pagados Entidades Financieras	-11,81%	-15,87%	-27,79%	-26,69%	-14,85%	-19,40%
Ganancia bruta	59,51%	67,82%	146,04%	136,57%	76,38%	97,26%
Provisión	-18,58%	-23,59%	-64,57%	-70,07%	-29,85%	-41,33%
Otros ingresos	26,11%	28,59%	45,98%	51,22%	26,75%	35,73%
Gastos Administrativos	-22,14%	-25,76%	-57,34%	-58,35%	-27,17%	-38,15%
Gastos de Personal	-21,47%	-23,40%	-49,45%	-54,48%	-27,55%	-35,27%
Depreciación y Amortización	-2,54%	-3,09%	-6,04%	-6,66%	-5,06%	-4,68%
Otros Gastos	-5,95%	-4,57%	-8,04%	-8,18%	-2,67%	-5,88%
Otras ganancias	10,05%	8,40%	15,81%	25,43%	5,37%	13,01%
Total	24,98%	24,40%	22,38%	15,49%	16,21%	20,70%

*Resultados al 30 de junio de 2019

Los intereses pagados en promedio por los depósitos de Clientes corresponden al 49.81% de los ingresos y los intereses pagados por las obligaciones financieras corresponde al 19.40%. En el 2017 tanto los intereses ganados como los pagados presentan un importante incremento frente al 2015 y 2016, esto en gran parte al incremento en tasas que se empezó a dar y a la variación anual de la base monetaria.

e. Análisis de Cuentas no operacionales

De las cuentas no operacionales se encuentra la participación de utilidades en compañías asociadas correspondiente al 8.82% en promedio del ingreso, presentando un incremento del 186% frente al 2016, considerando la adopción de la norma contable, donde se corrige la clasificación y medición de un instrumento financiero de inversión de patrimonio a inversión en Asociadas, específicamente sucedió con Corficolombiana.

Cuadro 22: Análisis Resultados No Operacionales

Análisis Resultados No Operacionales COP MM	2015	2016	2017	2018	2019 *	Promedio
Participación en utilidades de compañías asociadas	2,60%	4,17%	11,91%	14,32%	11,12%	8,82%
(Pérdida) ganancia neta por diferencia en cambio	-4,25%	1,41%	4,08%	-0,84%	0,52%	0,18%
Utilidad neta en venta de inversiones	0,02%	-0,22%	1,02%	0,85%	1,74%	0,68%
Ganancia neta en valoración de propiedades de inversión	0,00%	0,00%	2,55%	-0,21%	0,27%	0,52%
Dividendos	1,05%	0,90%	0,13%	0,21%	0,18%	0,49%

* Resultados al 30 de junio de 2019

f. Análisis de Activos

Activos No Operacionales

Los activos no operacionales al cierre de junio de 2019, corresponden al 7.79% del activo total de Banco de Occidente, donde la mayor participación esta en inversiones de compañías asociadas con el 45% de activo no operacional, seguido de propiedad y equipo con el 32%.

Otras cuentas por cobrar

Estas corresponden a la venta de bienes y servicios, anticipo de contratos, DIAN – saldo a favor por renta, reclamos en compañías aseguradoras, arrendamientos, entre otros.

Inversiones en compañías asociadas

Banco de Occidente tiene una influencia significativa en las siguientes empresas: A Toda Hora S.A, Porvenir, AVAL Soluciones Digitales S.A y Corficolombiana.

Propiedad y equipo

Son aquellas propiedades y equipos para uso propio, propiedades dadas en arrendo y propiedades para inversión que Banco de Occidente tiene.

Otros Activos

Los otros activos que tiene el Banco corresponden a programas de equipos tecnológicos.

Cuadro 23: Balance por activo y pasivo operacional y no operacional

Activo COP MM	2015	2016	2017	2018	2019 *
Efectivo	2.584.049	2.139.606	2.457.030	2.660.714	2.957.237
Inversiones	5.831.047	5.233.592	5.539.455	6.741.898	6.374.671
Cartera	25.630.385	26.573.862	27.480.881	26.996.654	28.406.491
Total Activo Operacional	34.045.481	33.947.060	35.477.366	36.399.266	37.738.399
Otras Cuentas por Cobrar	232.456	140.104	136.534	129.430	218.636
Inversiones es Compañías Asociadas	557.450	570.782	1.102.368	1.247.934	1.321.146
Propiedad y equipo	659.496	699.563	772.684	727.811	950.163
Otros Activos	305.717	225.618	389.771	417.169	451.222
Total Activo No Operacional	1.755.119	1.636.067	2.401.357	2.522.344	2.941.167
Total Activo	35.800.600	35.583.127	37.878.723	38.921.610	40.679.566
Depósitos Clientes	23.890.877	24.176.056	26.169.108	25.592.231	26.706.161
Obligaciones Financieras	6.147.536	5.504.607	5.802.729	6.881.716	7.825.364
Total Pasivo Operacional	30.038.413	29.680.663	31.971.837	32.473.947	34.531.525
Instrumentos derivados de negociación	268.509	192.258	96.765	346.665	269.102
Otros Pasivos	1.436.561	1.303.675	1.286.071	1.594.843	1.273.794
Total Pasivo No Operacional	1.705.070	1.495.933	1.382.836	1.941.508	1.542.896
Total Pasivo	31.743.483	31.176.596	33.354.673	34.415.455	36.074.421

Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros

3.2 Proyección de EERR

3.2.1 Proyección de Ingresos de Operación

Para la proyección de ingresos de los próximos cinco años, se consideró la proyección del crecimiento de la cartera del sector financiero según el porcentaje de participación del promedio por segmento del 2015 a junio de 2019 de Banco de Occidente. La tasa de rendimiento por segmento al 2018 se mantiene constante para los siguientes años, partiendo de que en el corto plazo no existen proyecciones de incrementos de tasas, ni por el FED ni por el Banco de la República de Colombia:

Cuadro 24: Proyección de ingresos

Año	Comercial			Año	Consumo		
	Nominal COPMM	Intereses COPMM	Tasa		Nominal COPMM	Intereses COPMM	Tasa
2015	19.324.864	798.142	4,13%	2015	6.251.467	441.447	7,06%
2016	19.539.099	1.072.725	5,49%	2016	6.892.963	537.047	7,79%
2017	20.574.550	2.036.202	9,90%	2017	6.873.690	1.107.356	16,11%
2018	20.385.918	1.739.116	8,53%	2018	6.800.229	1.015.773	14,94%
PROY 2019	22.418.016	1.912.474	8,53%	PROY 2019	7.496.430	1.119.767	14,94%
PROY 2020	24.424.318	2.083.631	8,53%	PROY 2020	8.167.324	1.219.981	14,94%
PROY 2021	26.610.175	2.270.105	8,53%	PROY 2021	8.898.260	1.329.163	14,94%
PROY 2022	28.991.655	2.473.269	8,53%	PROY 2022	9.694.610	1.448.116	14,94%
PROY 2023	31.586.267	2.694.614	8,53%	PROY 2023	10.562.231	1.577.716	14,94%

Hipotecario				Total Cartera		
Año	Nominal COPMM	Intereses COPMM	Tasa	Año	Nominal COPMM	Intereses COPMM
2015	844.389	37.018	4,38%	2015	26.420.720	1.276.607
2016	1.014.080	47.847	4,72%	2016	27.446.142	1.657.619
2017	1.168.389	108.995	9,33%	2017	28.616.629	3.252.553
2018	1.387.446	123.713	8,92%	2018	28.573.593	2.878.602
PROY 2019	1.298.834	115.812	8,92%	PROY 2019	31.213.280	3.148.052
PROY 2020	1.415.073	126.176	8,92%	PROY 2020	34.006.715	3.429.788
PROY 2021	1.541.715	137.469	8,92%	PROY 2021	37.050.150	3.736.737
PROY 2022	1.679.691	149.771	8,92%	PROY 2022	40.365.957	4.071.156
PROY 2023	1.830.015	163.175	8,92%	PROY 2023	43.978.512	4.435.505

3.2.2 Proyección de Costos de Operación

Para esta proyección se utiliza el mismo porcentaje de crecimiento de la industria, aun teniendo en cuenta que Banco de Occidente en los años anteriores no ha tenido crecimientos cercanos a los de la industria, pero en su nueva estrategia (inicio a finales del 2018) se tiene estimado tener una mayor participación en la cartera tanto en moneda local como extranjera. El crecimiento de la cartera en moneda extranjera está enfocado en el segmento comercial en banca corporativa e institucional en países como Perú, Chile, Costa Rica, Guatemala, Paraguay y Panamá. En operaciones de crédito sindicados, líneas bilaterales, clubs deal. Para el crecimiento de la cartera en moneda local, la estrategia está enfocada en el segmento comercial en banca empresa (Gobierno, Institucional, Empresa Grande y Empresarial Pyme), teniendo como foco secundario corporativo mediano y no competirá activamente en microempresas.

En el segmento de consumo estará enfocado en elite y preferente y como foco secundario esta advance (masivo) y no competirá activamente en masivo.

Cuadro 25: Proyección de Resultados Operacionales

Proyección Resultados Operacionales COP MM	2019 (2T)	2020	2021	2022	2023	Perpetuidad
Ingreso por intereses ganados	1.587.390	3.429.788	3.736.737	4.071.156	4.435.505	4.488.507
Intereses pagados Depósitos Clientes	- 472.968	- 1.021.917	- 1.113.374	- 1.213.015	- 1.321.574	- 1.337.366
Intereses pagados Entidades Financieras	- 187.058	- 404.166	- 440.337	- 479.745	- 522.680	- 528.926
Ganancia bruta	927.364	2.003.704	2.183.026	2.378.396	2.591.251	2.622.215
Provisión	- 373.301	- 806.572	- 878.756	- 957.400	- 1.043.083	- 1.055.547
Otros ingresos	351.678	759.852	827.855	901.944	982.663	994.406
Gastos Administrativos	- 357.396	- 772.206	- 841.315	- 916.608	- 998.640	- 1.010.573
Gastos de Personal	- 335.224	- 724.300	- 789.121	- 859.743	- 936.686	- 947.879
Depreciación y Amortización	- 45.694	- 98.728	- 107.564	- 117.190	- 127.678	- 129.204
Otros Gastos	- 58.515	- 126.430	- 137.745	- 150.073	- 163.504	- 165.457
Otras ganancias	121.883	263.346	286.915	312.592	340.568	344.637
Resultado Operacional	230.795	498.666	543.295	591.917	644.891	652.597

3.2.3 Proyección Resultado No Operacional

Para la proyección tanto de los resultados operativos como los no operativos, se calcularon en función de su proporción relativa, presentados en los análisis de cuentas:

Cuadro 26: Proyección Resultados No Operacionales

Proyección Resultados No Operacionales COP MM	2019 (2T)	2020	2021	2022	2023	Perpetuidad
Participación en utilidades de compañías asociadas	82.326	177.877	193.796	211.140	230.036	232.861
(Pérdida) ganancia neta por diferencia en cambio	- 4.793	- 10.357	- 11.284	- 12.293	- 13.394	- 13.558
Utilidad neta en venta de inversiones	6.513	14.072	15.331	16.703	18.198	18.422
Ganancia neta en valoración de propiedades de inversión	3.590	7.757	8.451	9.207	10.031	10.154
Dividendos	6.460	13.957	15.206	16.567	18.050	18.271
Resultado No Operacional	94.095	203.306	221.501	241.324	262.922	266.150

3.2.4 Ingresos Projectados

Los impuestos son calculados sobre el 27%, que corresponden a la tasa promedio de los últimos 5 años y finalmente se obtiene la utilidad. Para el 2023 la utilidad proyectada es de **COP662.708MM**.

Cuadro 27: Ingresos Projectados

Proyección Resultados Operacionales COP MM	2019 (2T)	2020	2021	2022	2023	Perpetuidad
Ingreso por intereses ganados	1.587.390	3.429.788	3.736.737	4.071.156	4.435.505	4.489.971
Intereses pagados Depósitos Clientes	- 472.968	- 1.021.917	- 1.113.374	- 1.213.015	- 1.321.574	- 1.337.802
Intereses pagados Entidades Financieras	- 187.058	- 404.166	- 440.337	- 479.745	- 522.680	- 529.098
Ganancia bruta	927.364	2.003.704	2.183.026	2.378.396	2.591.251	2.623.070
Provisión	- 373.301	- 806.572	- 878.756	- 957.400	- 1.043.083	- 1.055.891
Otros ingresos	351.678	759.852	827.855	901.944	982.663	994.730
Gastos Administrativos	- 357.396	- 772.206	- 841.315	- 916.608	- 998.640	- 1.010.903
Gastos de Personal	- 335.224	- 724.300	- 789.121	- 859.743	- 936.686	- 948.188
Depreciación y Amortización	- 45.694	- 98.728	- 107.564	- 117.190	- 127.678	- 129.246
Otros Gastos	- 58.515	- 126.430	- 137.745	- 150.073	- 163.504	- 165.511
Otras ganancias	121.883	263.346	286.915	312.592	340.568	344.750
Resultado Operacional	230.795	498.666	543.295	591.917	644.891	652.810
Participación en utilidades de compañías asociadas	82.326	177.877	193.796	211.140	230.036	232.861
(Pérdida) ganancia neta por diferencia en cambio	- 4.793	- 10.357	- 11.284	- 12.293	- 13.394	- 13.558
Utilidad neta en venta de inversiones	6.513	14.072	15.331	16.703	18.198	18.422
Ganancia neta en valoración de propiedades de inversión	3.590	7.757	8.451	9.207	10.031	10.154
Dividendos	6.460	13.957	15.206	16.567	18.050	18.271
Resultado No Operacional	94.095	203.306	221.501	241.324	262.922	266.150
Utilidad antes de impuestos	324.890	701.973	764.796	833.241	907.812	918.960
Impuestos	87.720	189.533	206.495	224.975	245.109	248.119
Utilidad después de impuestos	237.170	512.440	558.301	608.266	662.703	670.840

PARTE IV. VALORACIÓN DE LA EMPRESA POR FLUJO DE CAJA DESCONTADO

4.1 EERR ajustado según sus proyecciones

Cuadro 28: EERR ajustado según proyecciones

Estados de Resultados COP MM	2019*	2020e	2021e	2022e	2023e	Perpetuidad
Ingreso por intereses	1.587.390	3.429.788	3.736.737	4.071.156	4.435.505	4.489.971
Intereses pagados	-660.027	-1.426.083	-1.553.711	-1.692.761	-1.844.254	-1.866.901
Utilidad Bruta	927.364	2.003.704	2.183.026	2.378.396	2.591.251	2.623.070
Otros Ingresos	572.450	1.236.861	1.347.554	1.468.153	1.599.546	1.619.188
Gastos de Operación	-755.928	-1.633.293	-1.779.464	-1.938.718	-2.112.223	-2.138.161
Depreciación y Amortización	-45.694	-98.728	-107.564	-117.190	-127.678	-129.246
Provisiones	-373.301	-806.572	-878.756	-957.400	-1.043.083	-1.055.891
Utilidad antes de impuestos	324.890	701.973	764.796	833.241	907.812	918.960
Impuesto	87.720	189.533	206.495	224.975	245.109	248.119
Utilidad	237.170	512.440	558.301	608.266	662.703	670.840

*Corresponde al segundo semestre del 2019

Cuadro 29: Razones Financieras

Razones Financieras	2019	2020	2021	2022	2023
Índice de Riesgo de Solvencia (Patrimonio efectivo/activos ponderados por Riesgo)	12,56%	12,56%	12,56%	12,56%	12,56%
Leverage (Total pasivo/Patrimonio)	7,83	7,54	7,54	7,54	7,54
Patrimonio/Colocaciones	16,21%	16,36%	16,36%	16,36%	16,36%
Retorno sobre Patrimonio	10,96%	9,45%	9,45%	9,45%	9,45%

Para la perpetuidad, esta es proyectada mediante una tasa de crecimiento “g”, según la fórmula de Gordon y Shapiro la cual se aplica sobre los resultados del año 2023:

$$g = ROE * Tasa\ de\ reinversión\ de\ utilidades$$

$$g = 9,45\% * 13\%$$

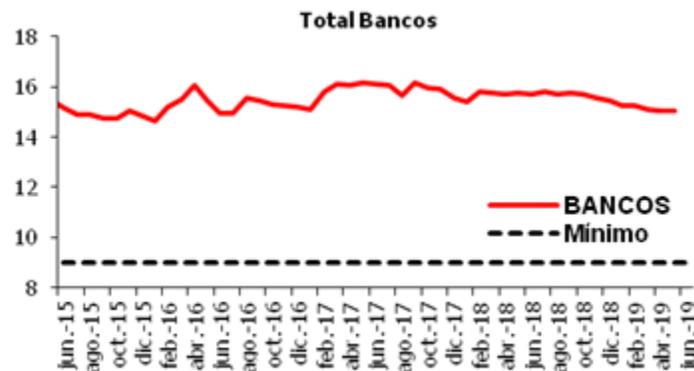
$$g = 1,23\%$$

4.2 Inversión en capital de trabajo

Para las instituciones financieras la necesidad de capital está directamente relacionada con el requerimiento de adecuación de capital exigido por el regulador, según Basilea. Para Colombia, el índice mínimo de adecuación de Capital es del 9%.

Según las razones financieras proyectadas anteriormente, el nivel de solvencia para Banco de Occidente es de **12.56%**, por lo que la tasa de reinversión de capital se estima del **13%** (manteniendo el nivel de solvencia por encima del mínimo requerido y levemente por encima del proyectado al 2023).

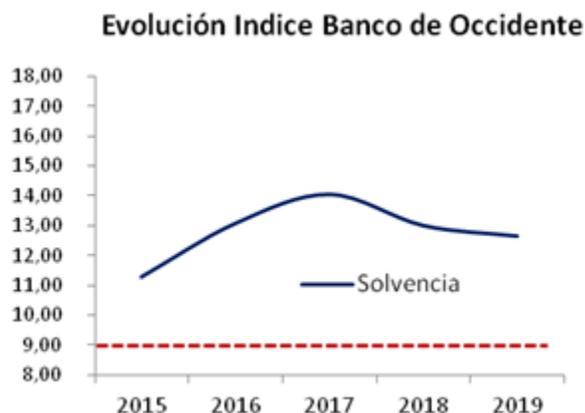
Gráfico 5: Evolución de la relación de solvencia del sistema bancario en Colombia



Fuente: Superintendencia financiera de Colombia

Para los años proyectados no se considera reinversión de capital, ya que al observar la evolución del índice de solvencia de Banco de Occidente, este siempre ha estado por encima de lo exigido por el ente regulador, adicional el incremento que se está proyectando de cartera es moderado, lo que no provocara una caída significativa en el índice de solvencia.

Gráfico 6: Evolución Índice de Solvencia Banco de Occidente S.A



Fuente: Elaboración propia en base a lo publicado en la Superintendencia Financiera de Colombia.

4.3 Activos Prescindibles de la empresa al 30 de Junio de 2019

No se cuenta con estos activos.

4.4 Valoración económica del precio de la acción en base al método de flujos de caja descontados:

Luego de aplicar los ajustes, considerando la amortización y depreciación y la reinversión de capital (únicamente para la perpetuidad), se obtiene los siguientes flujos de dividendos:

Cuadro 30: Flujo de Dividendos

COP MM	Proyección					Perpetuidad
Flujo Disponible de Dividendos	282.864	611.168	665.865	725.456	790.381	696.075

Cuadro 31: Información relevante para la valoración

Costo de Capital Accionistas (Kp)	15.83%
g - Tasa de crecimiento LP	1,23%
Tasa de reinversión de utilidades	13,00%
ROE	9,45%
Índice mínimo de Adecuación de Capital - Regulación Colombia	9,00%
Índice Adecuación de Capital Banco de Occidente - Junio 2019	12.56%

Cuadro 32: Valoración Banco de Occidente S.A

Estados de Resultados COP MM	2019*	2020e	2021e	2022e	2023e	Perpetuidad
Ingreso por intereses	1.587.390	3.429.788	3.736.737	4.071.156	4.435.505	4.489.971
Intereses pagados	-660.027	-1.426.083	-1.553.711	-1.692.761	-1.844.254	-1.866.901
Utilidad Bruta	927.364	2.003.704	2.183.026	2.378.396	2.591.251	2.623.070
Otros Ingresos	572.450	1.236.861	1.347.554	1.468.153	1.599.546	1.619.188
Gastos de Operación	-755.928	-1.633.293	-1.779.464	-1.938.718	-2.112.223	-2.138.161
Depreciación y Amortización	-45.694	-98.728	-107.564	-117.190	-127.678	-129.246
Provisiones	-373.301	-806.572	-878.756	-957.400	-1.043.083	-1.055.891
Utilidad antes de impuestos	324.890	701.973	764.796	833.241	907.812	918.960
Impuesto	87.720	189.533	206.495	224.975	245.109	248.119
Utilidad	237.170	512.440	558.301	608.266	662.703	670.840

Ajustes						
(+) Depreciación y Amortización	45.694	98.728	107.564	117.190	127.678	129.246
Flujo de Caja Bruto	282.864	611.168	665.865	725.456	790.381	800.087
Aumento o déficit de Capital de Trabajo	0	0	0	0	0	-104.011
Flujo de Caja Libre	282.864	611.168	665.865	725.456	790.381	696.075
Costo de Capital Accionistas (Kp)	15,83%					
Valor presente de los Dividendos en los próximos 5 años (1) COP MM	2.056.086					
Valor terminal en el caso de crecimiento estable de los dividendos (2) COP MM	2.461.357					

Valoración	
Valor final del Patrimonio COP	4.517.443.448.298
Número de Acciones	155.899.719
Valor de la acción COP	28.977
Precio Bursatil al 30 de Junio 2019	36.000

CONCLUSIONES

Luego de valorar Banco de Occidente S.A mediante el método de flujo de caja descontado, en donde se tuvo en cuenta el marco regulatorio por ser una institución financiera y para la proyección tanto del balance como del estado de resultados, se consideraron variables como el PIB y el crecimiento histórico de la cartera del sistema financiero, se concluye:

- La tasa de descuento (k_p) obtenida fue de **15.83%**, lo que permite que el precio de la acción sea de **COP 28,977** vs su precio bursátil de **COP 36,000** al 30 de junio de 2019, lo que da como resultado que el precio de la acción este levemente sobrevalorada por el mercado.
- Banco de Occidente S.A es el quinto banco con mayor participación en la banca Colombiana y hace parte del Grupo AVAL, el mayor conglomerado financiero. Según su proyección, su cartera tendrá un crecimiento del **8.9%**, donde la cartera comercial tiene la mayor participación.

ANEXO: BIBLIOGRAFIA

- Banco de la Republica de Colombia. (31 de Diciembre de 2019). *Estadísticas* . Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/>
- Banco de Occidente, S.A. (31 de Diciembre de 2018). *Estados Financieros Consolidados*. Obtenido de <https://www.bancodeoccidente.com.co/wps/portal/banco-de-occidente/bancodeoccidente/>
- Bolsa de Valores de Colombia. (31 de Diciembre de 2019). *Empresas*. Obtenido de <https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Empresas/Listado+de+Emisores?action=dummy>
- Damodaran, A. (2002). *Investment Valuation: Tool and Techniques for determining the value of any asset*. New York: Jhon Wiley & Sons, inc.
- DANE. (2019). *Estadísticas*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (31 de Diciembre de 2019). *Normativa e Informe o Cifras*. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/index.jsf>