



# Estructura para la valoración de franquicias: aproximación mediante opciones reales

## *Structure for the valuation of franchises: Approach through real options*

Carlos Andrés Ramírez Denis<sup>1\*</sup>, Uvenny Quirama Estrada<sup>2</sup>,  
Luis Fernando Montes Gómez<sup>1</sup>, Jovany Sepúlveda-Aguirre<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Medellín, Colombia

<sup>2</sup>Corporación Universitaria Americana, Colombia

Recibido el 29 de mayo de 2020; aceptado el 10 de junio de 2022

Disponible en Internet el: 17 de junio de 2022

### Resumen

La franquicia se ha empleado como una estrategia de expansión basada en el Know-how y la marca, permite tanto al empresario como al franquiciante obtener un beneficio económico a partir de estos activos intangibles. Este trabajo propone una estructura para la valoración de franquicias empleando opciones reales para tres empresas colombianas de diferentes sectores económicos, partiendo de información histórica de sus estados financieros, así como información de mercado para determinar el costo de capital con el fin de descontar los flujos de caja futuros. La opción real como complemento a los modelos de valoración tradicional permite mediante árboles binomiales incorporar la incertidumbre en los flujos de caja con el fin de estimar, bajo simulaciones, la tasa de regalía y el canon inicial de la franquicia acorde con las condiciones y el desempeño del sector.

Código JEL: D23, L14, L22, L81

Palabras clave: opciones reales; franquicia; simulación Montecarlo; valoración; activo intangible

---

\* Autor para correspondencia

Correo electrónico: [carlos.ramirez.d@outlook.com](mailto:carlos.ramirez.d@outlook.com) (C. A. Ramírez Denis).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.2938>

0186- 1042/© 2019 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

## Abstract

The franchise has been used as an expansion strategy, based on Know-how and the brand, which allows both the entrepreneur and the franchisor to obtain an economic benefit from said intangible assets. This work proposes a structure for the valuation of franchises using real options for three Colombian companies from different economic sectors, based on historical information from their Financial Statements, as well as market information to determine the cost of capital in order to discount cash flows. Future cash, the real option as a complement to the traditional valuation models allows, through binomial trees, to incorporate the uncertainty in the cash flows in order to estimate under simulations the royalty rate and the Initial franchise fee according to the conditions and performance of the sector.

*JEL Code:* D23, L14, L22, L81

*Keywords:* real options; franchising; Montecarlo simulation; valuation; intangible asset

---

## Introducción

La economía mundial ha tenido grandes cambios desde la globalización, entre ellos está que los mercados son cada vez más competitivos, esta razón explica por qué las empresas, en la búsqueda de la generación de valor, se enfocan principalmente en la optimización de procesos y su estructura de costos, asumiendo la estandarización como una ventaja competitiva. Al mismo tiempo, los empresarios deben tomar decisiones de inversión relacionadas con el crecimiento y la expansión de su negocio, mientras que los emprendedores buscan iniciar actividades productivas que les permitan la generación de ingresos y la obtención de su independencia económica en mercados complejos.

Es en este punto, los empresarios deben elegir si apalancan su estrategia de expansión con financiamiento externo o aprovechan las ventajas competitivas que han desarrollado en su empresa, como lo son el Know-how (conocimiento de la operación del negocio más la estandarización de procesos) y el posicionamiento de la marca, en otras palabras, decidir entre la comercialización de franquicias o crecer mediante unidades propias. Situación similar enfrentan los futuros emprendedores cuando las alternativas son: empezar con un nuevo modelo de negocio adaptando su estrategia a un sistema ensayo-error o adoptar un modelo estandarizado y posicionado en el mercado y desarrollado durante varios años por el empresario, pagándole por usar su marca y comercializar sus productos o servicios.

El contrato de franquicia se materializa cuando una empresa toma la decisión de expandirse apalancada por su Know-how y por su marca y el futuro emprendedor decide pagar por ellos. En este

sentido, Casson (2015) indica que la franquicia es el modo de entrada colaborativo deseable en el que el conocimiento es un elemento clave del modelo de negocio (Madanoglu, Alon y Shoham, 2017).

La anterior decisión trae implícitos ciertos riesgos, entre ellos, una posible afectación de la marca y que no se cumplan las expectativas del franquiciado de recuperar su inversión. Es por ello por lo que las partes necesitan saber cuál sería el valor económico razonable sobre el cual negociar el contrato y, en efecto, se hace necesaria la identificación de un modelo que permita realizar la valoración económica del contrato de franquicia, teniendo en cuenta sus particularidades y su reconocimiento como activo intangible (Quirama y Sepúlveda, 2018).

La franquicia es un formato de negocio formado por un acuerdo comercial entre dos partes, en él una de las partes es el franquiciante, quien cuenta con la marca y los conocimientos operativos especializados (el Know-how) y quien autoriza a la otra parte (el franquiciado) para usufructuarlos bajo el sometimiento de ciertas directrices y, como lo indican Liang et al. (2013), pagando un valor económico inicial (canon de entrada) y regalías (royalty) sobre las utilidades.

Partiendo de la relación de confianza entre las partes, el franquiciante trabaja para obtener una experiencia del negocio (Know-how) bajo la premisa de una excelente administración de marca con el fin de fortalecerla y maximizar su reconocimiento en el mercado, a la vez que asume el riesgo reputacional, toda vez que el prestigio de un franquiciante puede extenderse a los demás a través de la marca, por lo que, en contraprestación, espera mejorar los flujos de caja gracias a los ingresos pagados por los franquiciados (canon de entrada y regalías). La franquiciante entrega, además, un paquete de servicios que, de acuerdo con Wu (2015) puede incluir: capacitación, apoyo especializado en la operación y administración, suministro de productos en determinados casos y hasta apoyo contable y financiero. De esta forma, el franquiciado se beneficia, puesto que replica un modelo de negocio ya probado y, a la vez, el franquiciante puede expandir su negocio y aprovechar las oportunidades de un nuevo mercado geográfico, usufructuando el beneficio económico que su marca le provee (Gillis, Combs y Yin, 2018).

En cuanto al franquiciado, su propósito es que se pueda garantizar el éxito comercial, ya que está asumiendo el riesgo de perder la inversión, este riesgo se presenta debido a la asimetría de la información entre las partes, dado que el franquiciado encuentra dificultades para obtener información sobre la calidad de la marca, la rentabilidad y viabilidad de un posible negocio (Casson, 2015), pese a lo anterior, el franquiciado apalanca su estrategia en el conocimiento y la marca del franquiciante, lo que le permite enfocarse en la productividad del negocio. Es así como esta estrategia se basa en una relación gana-gana en la que el franquiciado obtiene rápidamente un modelo operativo maduro que ofrece una marca conocida, además, reduce costos de marketing y desarrollo, por ende, mitiga el riesgo operativo (Liang et al., 2013), mientras que, para el franquiciante, este modelo es una fuente de financiación y una estrategia de crecimiento rápido (Jang y Park, 2019).

Habida cuenta de lo anterior, vale la pregunta, ¿qué métodos de valoración permiten estimar con mayor razonabilidad el valor monetario de las franquicias considerando condiciones de incertidumbre? Este trabajo tiene como propósito determinar una estructura de valoración del Know-how para franquiciar bajo condiciones de incertidumbre, teniendo en cuenta la flexibilidad de las decisiones futuras en el desarrollo del contrato, mediante la aplicación de la metodología de opciones reales, lo que constituye un factor novedoso en la valoración, además, aplica una metodología para el cálculo de tasa de regalías, lo cual aporta aspectos diferenciadores frente a otras valoraciones.

Con el objetivo de resolver la pregunta de la investigación, en la primera parte, se presenta el marco teórico que fundamenta el desarrollo del artículo. En segundo lugar, se hace la aplicación de la estructura de valoración propuesta en tres empresas de diferentes sectores económicos seleccionadas por el posicionamiento de su marca en el mercado, adicional a la disponibilidad de información financiera real y el interés de los empresarios por el reconocimiento del beneficio económico que pudiese presentar la figura de franquicia en su organización. A las firmas elegidas se les desarrolló, entonces, la proyección de los flujos de caja y la obtención del valor presente de los mismos, adicionando el efecto de las posibles decisiones futuras a través de una opción real. En tercer lugar, se realizó el análisis de simulación Montecarlo con el fin de contemplar el efecto incertidumbre en el modelo y se determinó el valor del canon de entrada y la tasa de regalías, proponiendo varios escenarios de elección. Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones y limitaciones del trabajo.

## **Revisión de literatura**

La franquicia es vista como un modelo contractual de integración vertical que se ha configurado como una herramienta y convenio de organización y colaboración empresarial (Cuesta, 2004; Devia Neira, Donoso Leal y Rojas Mosquera, 2013) y, en consecuencia, esta figura es muy usada por las empresas como medio de expansión de su negocio, localmente y en países extranjeros, es por ello que el mercado de franquicias ha tenido en la última década un crecimiento acelerado.

La Asociación Española de Franquiciadores (2019), menciona que en España el mercado de franquicias está integrado por 1.376 franquiciadoras de las cuales 1.130 son nacionales y 246 son extranjeras, ellas generan 293.872 empleos. Asimismo, en Estados Unidos, según Pino Barreda (2017), el formato de la franquicia tuvo un impacto en el PIB de EUA de 2,33 % para el año 2016, con una facturación que asciende a USD 674.000 millones y la generación de 7.636.000 empleos.

En América Latina, por su parte, Brasil y México se destacan con el mayor número de franquicias registradas, seguidos por Argentina cuyo mercado se caracteriza porque la mayoría de sus franquicias son locales. En este panorama, Colombia se ubica como el cuarto país en el mercado de

franquicias de América Latina (Bernal et al., 2020). La literatura disponible acerca del desarrollo de las franquicias en Colombia es poca y los datos estadísticos son deficientes (Ayala de Rey y Garzón Castrillón, 2005). De acuerdo con la International Trade Administration (2019) el número de franquicias en Colombia ha presentado un rápido crecimiento en los últimos diez años y un número cada vez mayor de empresas ha adoptado las franquicias como una forma segura y menos compleja de expandir sus negocios. Según datos del estudio realizado por Guevara (2019), el mercado de franquicia ha tenido un crecimiento significativo durante los últimos trece años, llegando a 550 marcas franquiciadoras con 15.000 franquiciados a diciembre de 2018.

Tal como se evidenció anteriormente, el incremento exponencial en el número de franquicias en el mundo parte, en esencia, de que los interesados en un contrato de franquicia cimientan su relación en la confianza mutua con un objetivo común: crecer juntos con un equilibrio de ganancia. De hecho, las colaboraciones entre el franquiciante y el franquiciado pueden robustecer las fortalezas y corregir las debilidades (Simonin, como se citó en Perrigot et al., 2020).

### *La franquicia desde la perspectiva de la teoría de la escasez*

Partiendo de la optimización de costos asociados al posicionamiento de la marca y por supuesto el incremento de la demanda, la teoría de escasez de recursos fue uno de los primeros intentos para explicar la razón de la existencia de la franquicia. Esta postura propuesta por Oxenfeldt y Kelly (1969), argumenta que las empresas deciden franquiciar para obtener recursos escasos y, así, lograr una ágil expansión en mercados en desarrollo (Jang y Park, 2019), en consecuencia, la franquicia se presenta como una alternativa para la obtención de capital (Park y Jang, 2018), especialmente para las pequeñas y medianas empresas que generalmente tienen dificultades de acceso a financiación de bajo costo. De esta manera, las empresas pueden superar las restricciones de recursos de capital (Madanoglu, Castrogiovanni y Kizildag, 2019) y expandirse rápidamente, puesto que franquiciar exige una menor inversión en comparación con la apertura de un punto de venta propio, llegando así a niveles de eficiencia operativa y de producción, lo que permitirá, por ejemplo, contar con mejores negociaciones de materias primas, optimización en los gastos de publicidad y mejor acceso a financiación, todo esto, debido a que como se mencionó anteriormente, se está trabajando bajo una actividad ya probada y con una marca reconocida, lo que le hace posible a la empresa ser más competitiva y mejorar sus márgenes de utilidad, no solo desde las regalías obtenidas con el franquiciado, sino también desde la ampliación de la demanda con el incremento del espectro de acción de la organización.

### *La franquicia desde la perspectiva de la teoría de agencia*

Otra de las teorías propuestas en torno a las franquicias ha sido la de la agencia, definida como un contrato en el cual el principal conviene con otra persona (el agente) para que realice alguna actividad o preste algún servicio en su nombre, lo que implica, de acuerdo con Jensen y Meckling (1979), entregar cierta autoridad al agente para tomar decisiones. En este sentido, una franquicia puede ser vista como un contrato de agencia donde el franquiciado toma la posición de agente y el franquiciante hace las veces del principal (Sanfelix y Puig, 2018).

Dado que tanto el franquiciante como el franquiciado se benefician económicamente del contrato, ambas partes de la relación son maximizadores de utilidad, así, Jensen y Meckling (1979) sugieren que hay razones suficientes para creer que el agente no siempre actuará en el mejor interés del director, puesto que el agente buscará su propio interés. Por ejemplo, el franquiciado podría desmejorar la calidad del producto con el fin de aumentar su margen de utilidad, así se configura el riesgo de deterioro de la marca que afectaría al franquiciante y a los demás franquiciados; sin embargo, el beneficio sobre el margen de utilidad se presentaría sobre una posición de corto plazo, lo que lleva a evitar tener en consideración esta premisa para la proyección de los flujos de caja futuros en la valoración de la franquicia, partiendo de la premisa de que es mayor la rentabilidad con el trabajo basado en el beneficio común.

### *Franquicia desde la perspectiva de las opciones reales*

Respecto a las teorías anteriormente expuestas, la posición que juegan tanto el franquiciante como el franquiciado entra en el ejercicio de análisis y valoración a partir de las opciones reales. En definición, una opción real existe si se tiene el derecho de tomar una decisión en uno o más puntos en el futuro, por ejemplo: invertir, no invertir, vender o no vender (Brix, 2012). Las opciones reales han tomado gran importancia en la valoración de proyectos y activos intangibles, ya que los mercados son dinámicos, además de que los proyectos deben ser flexibles ante las decisiones futuras de inversión (Quirama y Sepúlveda-Aguirre, 2020, p. 250). La técnica de opciones reales facilita la toma de decisiones sobre proyectos o estrategias de inversión cuando existe la flexibilidad (opcionalidad) de tomar en el futuro nuevas decisiones relacionadas con dicho proyecto o estrategia: extender, contraer, posponer o abandonar un proyecto.

Si se consideran las diversas opciones que se tienen para tomar una decisión en el ejercicio de comercialización de franquicias, al momento de realizar dicho proceso para la contratación entre las partes, se deben tener en cuenta varios aspectos. En materia legal, y dado que en Colombia la franquicia

está tipificada como un contrato de responsabilidad civil, se debe acordar entre las partes la duración y el territorio donde se realizará la actividad, así como las cláusulas que regulan la operación y el paquete de beneficios que el franquiciante entrega al franquiciado que puede incluir, como indican Rodríguez Alba, Sánchez García y Mahecha Garzón (2013), la transferencia de conocimientos técnicos o asistencia técnica —permitir al adquirente la fabricación o comercialización de un bien o servicio— además de la posibilidad de la terminación anticipada del contrato mediante previo aviso. González y Hernández (2016), señalan que los incumplimientos de las cláusulas contractuales pueden conducir a consecuencias económicamente riesgosas para los franquiciados.

En materia financiera, uno de los mayores inconvenientes al realizar el proceso de contratación es la fijación del precio de la franquicia pues se deben incluir los valores pecuniarios producto de la flexibilidad de las opciones y decisiones del franquiciante de acuerdo con las cláusulas previamente establecidas en el contrato de franquicia. Baldi y Trigeorgis (2009), así como González, Zuluaga y Maya (2012), indican que dichas flexibilidades deben ser tenidas en cuenta al momento de valorar la empresa y la marca. Un gran número de publicaciones sobre franquicias están enfocadas en su definición, descripción y gestión, pero son pocas aquellas que intentan cuantificar su valor. En la tabla 1, se detallan algunos aportes con mayor relevancia en la investigación de autores del mercado de franquicias.

Tabla 1  
 Aportes a los mercados de franquicias

Subtema	Autor	Aporte
Multi-unit franchising strategies: a real options logic	(Baldi, 2016)	El autor busca llenar el vacío, proponiendo un marco teórico e investigando empíricamente sobre las opciones reales que subyacen en las estrategias de franquicia de unidades múltiples.
Franchise ownership redirection: real options perspective	(Nugroho, 2016)	El autor calcula el valor de la opción real para el franquiciante en el caso de que quiera convertir una unidad franquiciada en una unidad propia, teniendo en cuenta la incertidumbre de los ingresos y tasa de regalías, planteando un caso hipotético y realiza un ejercicio de simulación. El autor concluye que, si la tasa de regalías es alta para el franquiciante es mejor no ejercer la opción real y en su lugar disfrutar de los beneficios de las regalías.
The optimal decisions in franchising under profit uncertainty	(Liang et al., 2013)	Este estudio construye un modelo de opciones reales para evaluar los contratos de franquicia, que tienen en cuenta el beneficio garantizado ofrecido por el franquiciante a los franquiciados en un entorno dinámico. Concluyendo que, unirse a una franquicia le permite al franquiciado obtener rápidamente un modelo operativo maduro que ofrece una marca reconocida y ayuda a reducir los costos de marketing y desarrollo.
Royalty Rate Structure in Case of Franchising	(Kotliarov, 2011)	Demuestra que el modelo de cálculo de regalías para la concesión de licencia no debe aplicarse a los contratos de franquicia y propone un modelo para el cálculo de regalías,

---

		teniendo en cuenta las tecnologías y apoyo que el franquiciante le da al franquiciado.
Un modelo para la valoración de intangibles	(Rodríguez Bastre, 2009)	Aplicación a las franquicias de la industria restaurantera en México. Esta tesis doctoral busca sustentar el valor de mercado de un negocio bajo el esquema de franquicia, específicamente una franquicia que pertenezca a la industria de restaurantes de México mediante un modelo de regresión.

---

Fuente: elaboración de los autores.

## Valoración de franquicias

Cuando una empresa decide expandir su marca usando como estrategia la franquicia, necesita determinar los rubros que debe atribuirle al franquiciado, para lo cual se debe realizar un proceso de valoración de la marca (Nuques y Velázquez, 2009). Lo anterior es requisito indispensable para comenzar a negociar las condiciones del contrato de franquicia. En el desarrollo de un contrato de franquicia se presentan distintas fuentes de ingresos, sin embargo, de acuerdo con Vázquez (2004), la literatura económica se ha centrado principalmente en dos de estas fuentes: la tasa de regalías y el canon inicial de franquicia. Windsperger (2001) indica que el canon inicial es la remuneración por el Know-how específico transferido al inicio del contrato y depende del valor de la marca. El cálculo de este valor debe tener en cuenta las inversiones relacionadas con la estructuración de la red, los gastos en publicidad y el número de franquicias a vender. Por otra parte, las tasas de regalías son explicadas por factores que incluyen la asignación de riesgos ineficientes, el riesgo moral del franquiciado y del franquiciante y el valor de los servicios prestados por los franquiciantes (Vásquez, 2004).

### *La franquicia como un intangible*

Hasta aquí se ha enfatizado en que el valor de las franquicias subyace en el Know-how, por esto, cuando se hace el proceso de valoración de franquicia, en realidad estamos valorando un activo intangible. Vélez (2016) menciona que el valor de un intangible es subjetivo y además se agrega que algunos autores critican el ejercicio de valoración por la subjetividad y la incertidumbre que conlleva, no obstante, los métodos de valoración suministran una pauta para negociar.

La valoración de una franquicia, al igual que la de otro activo intangible, se debe hacer por su valor razonable, lo que quiere decir que debe incluir las expectativas de mercado, los supuestos sobre riesgos inherentes al activo y, como se indica en Flórez (2019), es necesario que se determine el activo concreto que es el objeto de la medición, el mercado principal (o más ventajoso) para el activo y las técnicas de valoración idóneas, teniendo en cuenta la disponibilidad de datos con los cuales desarrollar



variables que representen los supuestos que los participantes de mercado utilizarían al fijar el precio del activo (Flórez, 2019).

## Metodología

Este estudio se realizó con un enfoque descriptivo tipo mixto pues se compone de dos etapas: la primera utiliza métodos cualitativos, y la segunda fase se desarrolla mediante métodos cuantitativos, con el objetivo de validar la información encontrada haciendo uso de la hermenéutica. Se toman como casos de estudio las empresas 1. La tercera Arepa de la Negra S.A.S (en adelante Empresa A), 2. Proyección Contable (en adelante Empresa B), y 3. Joyas Casuales (en adelante Empresa B), las cuales son tres pequeñas empresas colombianas no inscritas en bolsa pertenecientes a diferentes sectores económicos —servicios contables, fabricación y comercialización de joyas e industria y comercio de alimentos— seleccionadas especialmente por el crecimiento en el reconocimiento de las marcas en el mercado, su información financiera actualizada y real; aspecto complejo para el tipo de empresas foco de estudio en la presente investigación y, por último, el interés por parte de los empresarios en el reconocimiento del beneficio económico que pudiese traer la franquicia a su organización. Todas las cifras están dadas en pesos colombianos (COP). En la figura 1 se resume el macroproceso de la estructura de valoración de franquicias propuesto en este trabajo.

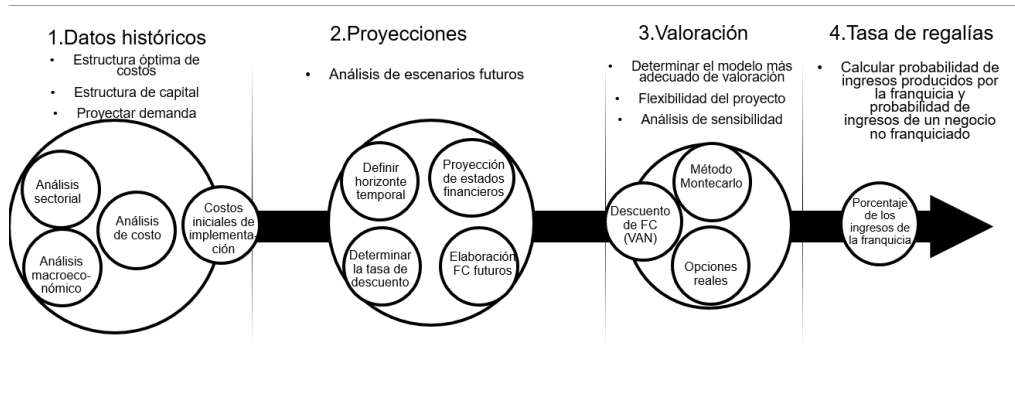


Figura 1. Macroproceso de valoración de franquicias.  
 Fuente: elaboración propia.

Después de seleccionadas las empresas, se realizó un análisis sectorial que buscaba el reconocimiento del sector económico en el que se desenvuelve la firma y su comportamiento en el

mercado en relación con los clientes, proveedores y competencia. A su vez, se desarrolló un análisis de los agregados económicos que pueden afectar de manera directa o indirecta la organización y cuál puede ser el comportamiento futuro de estas variables macroeconómicas, facilitando, posteriormente, la proyección de los flujos de caja futuros para la valoración.

Una vez realizados todos los análisis reflejados en la figura 1 en el primer aparte (datos históricos), se hicieron las proyecciones iniciales alimentadas por los costos de implementación asociados a la demanda identificada, base inicial para la construcción de los estados financieros, flujos de caja futuros y, finalmente, el desarrollo de los diferentes métodos de valoración empezando por el descuento de flujos de caja, para presentación del tipo de distribución bajo un modelo Montecarlo y la elaboración del método de opciones reales, generando como resultado final el costo de las regalías para cada empresa estudiada.

## Resultados y discusión

El punto de partida para la valoración es la revisión de los datos históricos, donde se analizan la estructura óptima de la empresa a franquiciar y su estructura de capital, adicionalmente, mediante los estudios sectoriales de costo y macroeconómico, se determinan las variables y los costos iniciales necesarios en la proyección de los flujos de caja (FC) para las tres empresas objeto de estudio, en un horizonte temporal de cinco años (tabla 2), el mismo periodo será el plazo del contrato de las franquicias.

Tabla 2  
Flujos de caja proyectados

	Flujos de caja proyectados					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Empresa A	- 444.680.146	364.831.911	554.922.650	688.803.599	846.837.279	1.031.558.513
Empresa B	- 64.895.325	- 2.279.068	124.436.612	329.369.265	445.860.480	544.201.120
Empresa C	- 87.008.784	10.036.994	22.192.725	57.057.839	145.228.883	367.604.216

Fuente: elaboración propia.

Los FC se descontaron a valor presente usando la expresión (1).

$$\text{VAN clásico} = \sum_{j=0}^n \frac{u_j}{(1 + k_e)^j} \tag{1}$$

Donde el VAN clásico = valor presente de flujos de cajas;  $U_j$  = es el flujo de caja futuro estimado;  $K_e$  = es la tasa de rendimiento anual que esperan los inversionistas.

Durante el proceso, se puede presentar que el VAN dé un resultado negativo, en este caso, se debe revisar si la opción real aporta un valor significativo como para que el futuro franquiciante se mantenga en el proyecto. En caso de que la opción no aporte significativamente al valor de la franquicia, se recomendará al empresario revisar que la estructura operativa sí sea la óptima, dado que, para valorar la franquicia, se parte del supuesto de que la empresa cuenta con una adecuada estandarización en sus procesos, el Know-how representa un cambio en dicho supuesto y, junto con una variación en la demanda presupuestada, puede alterar los resultados del VAN.

### *Cálculo de $K_e$*

Obtener el  $K_e$  aproximado para cada proyecto es una tarea complicada ya que existe la posibilidad de subestimar o sobrestimar la tasa de costo calculada. Se asume que el riesgo y la estructura de capital de la empresa se mantienen constantes (García y Montes, 2018), y que no existe deuda debido a que se desconoce la estructura de capital que asumirá el futuro franquiciado. La metodología para su cálculo se basa en el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model).

$$\text{CAPM: } K_e = R_{LR} + \beta * (R_M - R_{LR}) \quad (2)$$

Donde  $R_{LR}$  = tasa libre de riesgo;  $\beta$  = medida de sensibilidad de la acción de la empresa frente al mercado; y  $R_M$  = rentabilidad de mercado.

La metodología usada para este trabajo es el modelo CAPM ajustado a países emergentes como Colombia, propuesto por Beltrán, Ravelo y España (2018), quienes toman como base el mercado de Estados Unidos, dado que los supuestos del modelo proponen un mercado eficiente donde los inversionistas buscan maximizar su beneficio exigiendo mayor rentabilidad frente a mayor riesgo asumido, además de que los mismos no tienen influencia en los precios de mercado. El modelo cuenta con tres componentes: i) tasa libre de riesgo  $K_{lr\_usd}$ , ii) prima de riesgo de mercado accionario de los Estados Unidos  $PR_{usd}$  y iii) prima de riesgo país Colombia, dada por la ecuación (3), donde este factor es calculado con los seguros contra incumplimiento crediticio (CDS, por sus siglas en inglés).

$$(CDS_{col} - CDS_{eeuu}) \times (\sigma_{vol \text{ Acciones}} / \sigma_{vol \text{ Bonos}}) \quad (3)$$

$$K_{e\text{usd}} = K_{r\text{usd}} + \beta(\text{PR}_{\text{usd}}) + (\text{CDS}_{\text{col}} - \text{CDS}_{\text{eeuu}}) \times (\sigma_{\text{vol Acciones}} / \sigma_{\text{vol Bonos}}) \quad (4)$$

$$K_{e\text{cop}} = (1 + K_{e\text{usd}}) * \left( 1 + \frac{(1 + \text{swap}_{\text{cop}})}{(1 + \text{swap}_{\text{usd}})} \right) - 1 \quad (5)$$

Los datos obtenidos para el 6 de mayo de 2020 fueron:

- Tasa libre de riesgo. Tasa de negociación de los bonos del gobierno de Estados Unidos a diez años: 0,7 % anual.
- PR aritmética (1928-2019) 4.93 % y PR geométrica (1928-2019) 4.83 %.
- Prima de riesgo país Colombia 1.21 % y factor de riesgo default soberano 2.68 %.
- Tasa de negociación del seguro contra incumplimiento crediticio sobre los bonos del gobierno de Colombia a diez años 2.99 % y de Estados Unidos 0.31 %.
- Ajuste por riesgo accionario 45.35 %.
- Prima cambiaria USD-COP 4.10 %.
- Volatilidad histórica del índice Colcap 26.18 % y volatilidad histórica del índice sobre renta fija JP Morgan EMBI Plus Colombia 57.74 %.
- Tasa de negociación de un contrato que permite intercambiar pesos colombianos a tasa fija por dólares a tasa variable a un plazo de diez años (Swap COP-Libor diez años) 4.8 %.
- Tasa de negociación de un contrato que permite intercambiar dólares a tasa fija por tasa variable a un plazo de diez años (Swap USD-Libor diez años): 0.67 %.

En la tabla 3 se muestran las tasas de descuento  $K_e$  tanto en dólares como en pesos para cada una de las empresas objeto de estudio.

Tabla 3  
Cálculo de costos de capital ( $K_e$ )

Factor	Empresa A	Empresa B	Empresa C
$K_e$ (USD)	8.75 %	6.16 %	14.26 %
$K_e$ (COP)	13.20 %	10.51 %	18.94 %

Fuente: cálculos propios a partir de Damodaran (2020).

Los VAN clásicos de las empresas se presentan en la tabla 4.

Tabla 4  
Valores VAN clásicos

Descripción	Empresa A	Empresa B	Empresa C
VAN	1.851.673.938	919.530.504	255.973.461

Fuente: elaboración de los autores.

### *Cálculos del VAN estocástico y volatilidad*

Una vez obtenidos los VAN clásicos, se procede a la simulación de diferentes escenarios usando el software Risk Sumulator con 10.000 eventos y usando la semilla 12345, donde se asume que las variables de entrada (ver tabla 5), tienen una distribución de probabilidad BETA (PERT), ya que no se cuenta con información histórica para realizar un análisis de distribución de las variables, además se toma el VAN como variable de pronóstico de salida.

De acuerdo con Antikarov y Copeland (2001), el VAN sin flexibilidad es el acercamiento más objetivo al valor de mercado de un proyecto, por lo tanto, la simulación de los flujos de caja proporciona un estimado confiable sobre la volatilidad de la inversión. Así, se tomó como volatilidad de la franquicia el valor obtenido por la simulación Montecarlo con un nivel de confianza del 95 %. En la tabla 5 se muestran las variables de incertidumbre tomadas para la simulación Montecarlo en cada una de las empresas al igual que los valores de los VAN estocásticos y las volatilidades obtenidas.

Tabla 5  
 Valores VAN estocásticos y volatilidad

Valores VAN estocásticos y volatilidad			
	Variables de entrada	VAN estocástico	Volatilidad
Empresa A	Ventas primer año	1.949.351.064	28.65 %
	Tasa de incremento en ventas		
Empresa B	Precio servicio	906.291.653	3.70 %
	Demanda año 1 (porcentaje de capacidad máxima)		
Empresa C	Demanda año 1	299.044.557	18.32 %
	Tasa de incremento en ventas		

Fuente: elaboración de los autores.

### *Cálculo del VAN con flexibilidad*

Una vez obtenido el VAN estocástico y un estimado de la volatilidad, se calcula el VAN con flexibilidad con el fin de contemplar en el proyecto las decisiones futuras que puede tomar el franquiciante de acuerdo con las cláusulas del contrato, se pueden determinar así las opciones reales asociadas a cada posible decisión. Para el presente ejercicio, se plantea una cláusula que le da la opción al franquiciante de convertir la unidad franquiciada como unidad propia. El franquiciante puede ejercer la opción cuando el franquiciado incumpla con las condiciones del contrato y en el vencimiento del contrato el cual es de cinco años. Dadas las características de la cláusula del contrato, la decisión del franquiciante se asemeja a una

opción de compra americana de abandono, en la que el franquiciante tiene el derecho de rescindir el contrato en cualquier momento.

La valoración se realizó a partir de la metodología de árboles binomiales y se consideraron cuatro fases: el ingreso de los parámetros de entrada de cada opción, primera fase. Activo subyacente (S) = valor presente de los flujos de caja proyectados sin inversión inicial para cada tipo de franquicia; K = costos iniciales de la franquicia asumidos por el franquiciado (I); rf = tasa libre de riesgo (tasa de negociación TES, julio 20);  $\sigma$  = volatilidad obtenida por la simulación Montecarlo; t = tiempo del contrato de franquicia.

Como segunda fase, se debe calcular la variable del modelo (u, d, p, q) (tabla 6) donde U son los factores que aumentan y disminuyen el VP de los flujos de caja respectivamente, están determinados por las expresiones (6) y (7), mientras las probabilidades p y q son elementos matemáticos que nos permiten descontar los flujos de caja usando la tasa libre de riesgo y se obtuvieron aplicando las ecuaciones (8) y (9).

$$u = e^{\sigma\sqrt{\Delta t}} \quad (6)$$

$$d = \frac{1}{u} \quad (7)$$

$$p = \frac{1 + rf - d}{u - d} \quad (8)$$

$$q = 1 - p \quad (9)$$

En la tercera fase se proyecta el valor de S basado en los movimientos ascendente u y descendente d del valor presente de los flujos de cada empresa.

La cuarta fase corresponde al árbol de la opción, aquí el valor obtenido al final del árbol de S se compara con la inversión actual en la franquicia eligiendo el máximo entre dicho valor y cero según la expresión (10).

$$\text{MAX}(I - \text{VAN}, 0) \quad (10)$$

Finalmente, se ajustó regresivamente desde el momento final hasta el inicial con las probabilidades p y 1 - p hallando el promedio ponderado por riesgo y descontándolo al presente con la tasa libre de riesgo usando la ecuación (11) para obtener el valor de la opción real momento cero. En la tabla 6, se presentan los parámetros para los cálculos de las opciones de las tres empresas.

$$V_0 = \frac{V_u P + V_d(1 - p)}{(1 + rf)} \quad (11)$$

En la figura 2 se muestra la evolución del activo subyacente y la valoración de la opción real para la empresa A, para las demás empresas se replica el proceso.

Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Árbol del activo subyacente</b>						
	2 394 031 210	4 543 111 453	8 621 383 709	16 360 650 147	31 047 321 667	58 917 963 165
		1 261 555 102	2 394 031 210	4 543 111 453	8 621 383 709	16 360 650 147
			664 787 188	1 261 555 102	2 394 031 210	4 543 111 453
				350 315 261	664 787 188	1 261 555 102
					184 601 606	350 315 261
						97 277 386
Valor de salvamento	444 680 146	462 538 470	481 114 129	500 435 944	520 533 891	520 533 891
<b>Árbol de valoración de la opción real</b>						
	2 057 389 735	4 139 691 318	8 175 559 243	15 891 196 984	30 552 987 487	58 397 429 274
		937 547 827	1 982 322 304	4 073 658 290	8 127 049 529	15 840 116 255
			367 530 900	850 397 753	1 899 697 030	4 022 577 561
				98 426 896	270 067 432	741 021 211
					0	0
						0

Figura 2. Árbol del activo subyacente y árbol de valoración de la opción real para la empresa A  
 Fuente: cálculos y elaboración propia.

Tabla 6  
 Valores de los parámetros para el cálculo de las opciones reales de las tres empresas

Parámetros de opciones reales	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Valor del activo	2.394.031.210	971.186.978	386.053.341
Costos de implementación	444.680.146	64.895.325	87.008.784
Maduración (años)		5	
Tasa libre de riesgo (porcentaje)		0.053	
Volatilidad (porcentaje)	28.7 %	3.7 %	18.3 %
Valor paso ascendente (Up)	1.90	1.09	1.51
Valor paso descendente (Down)	0.53	0.92	0.66
Probabilidad Neutral a riesgo (P)	0.38	0.80	0.46
1-P	0.62	0.20	0.54
Ecuación terminal	Max. (activo-salvamento, 0)		

Fuente: simulación en @risk a partir de cálculos propios.

Una vez realizado el proceso de valoración, se obtuvieron los valores de las opciones reales relacionados en la tabla 7.

Tabla 7  
 Valores de las opciones reales de las tres empresas.

	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Valor opción real	2.057.389.735	904.153.807	306.295.278

Fuente: cálculos y elaboración propia.

El VAN flexible está dado por la ecuación (12)

$$\text{VAN flexible} = \text{VAN} + \text{OR} \quad (12)$$

Tabla 8  
 Valores del VAN flexible para las tres empresas

VAN flexible	4.451.420.945	1.875.340.785	306.295.278
--------------	---------------	---------------	-------------

Fuente: elaboración de los autores.

## Cálculos de la tasa de regalías y determinación del valor de canon inicial

### *Cálculo de la tasa de regalías*

El siguiente paso, se refiere al cálculo de la tasa de regalías para cada franquicia determinada por la ecuación (13) aplicando la metodología propuesta por Kotliarov (2011).

$$r = \frac{AW_{\text{Ind}}P_{\text{Ind}} + BW_{\text{sup}}P_{\text{Ind}} + CW_{\text{Ind}}P_{\text{sup}} + DW_{\text{sup}}P_{\text{sup}}}{W_{\text{Ind}}P_{\text{Ind}} + W_{\text{sup}}P_{\text{Ind}} + W_{\text{Ind}}P_{\text{sup}} + W_{\text{sup}}P_{\text{sup}}} * 100 \% \quad (13)$$

Donde:  $0 \leq A \leq 1$ ;  $0 \leq B \leq 1$ ;  $0 \leq C \leq 1$ ;  $0 \leq D \leq 1$

Los valores de A, B, C Y D se calculan de la siguiente manera:

$$A = 0, B = \frac{W_{\text{sup}}}{W_{\text{sup}} + W_{\text{ind}}}, C = \frac{P_{\text{sup}}}{P_{\text{sup}} + P_{\text{ind}}}, D = 1 \quad (14)$$

En la tabla 9 se presentan las variables tenidas en cuenta para obtener la tasa de regalías, así como los resultados de regalías, para cada una empresa, cuando no existe canon inicial.



Tabla 9

Modelo para el cálculo de la tasa de regalías cuando no existe canon inicial

Modelo para el cálculo de la tasa de regalías cuando no existe canon inicial				
Nemotécnico	Variable	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Pfr	Ingresos promedio producidos por franquicia	2.425.762.140	817.047.469	985.736.114
Wfr	Probabilidad de obtener ingresos producidos por franquicia	70 %	70 %	70 %
Pind	Ingresos promedio empresario independiente	1.940.609.712	490.228.481	591.441.669
Wind	Probabilidad de obtener ingresos empresario independiente	49 %	50 %	49 %
WsuP	Probabilidad adicional de obtener ingresos gracias a Know-how	21 %	20 %	21 %
Psup	Ingresos adicionales gracias al franquiciante en comparación con un empresario independiente	485.152.428	326.818.988	394.294.446
A		0	0	0
B		0,302	0,281	0,302
C		0,200	0,400	0,400
D		1	1	1
T. Regalías (sin canon inicial)		16 %	28 %	29 %

Fuente: elaboración de los autores.

Para determinar la probabilidad, se tuvo en cuenta lo indicado por Kotliarov (2011) quien sugiere que la probabilidad de obtener ingresos del empresario independiente o no franquiciado (Wind), depende de la tasa de supervivencia de las empresas franquiciadora, del sector económico y del área geográfica, en este sentido, y con el objetivo de obtener esta cifra (Wind), se tuvieron en cuenta los datos publicados por Espinosa, Molina y Vera (2015), donde se indica que en los sectores comercio e industria el 33 % de las empresas fracasan, sectores a los que pertenecen las empresas A y C, respectivamente, mientras que en el sector servicio, al que pertenece la empresa B, la tasa de fracaso es del 31 %. En general, en el sector geográfico foco de operación de las franquicias, el valor de no éxito es del 27.10 %. En relación con la probabilidad de obtener los ingresos producidos por la franquicia (Wfr) se tuvo en cuenta el dato publicado por Portafolio (2017) donde se indica que el 70 % de las franquicias en Colombia sobreviven más de cinco años.

La probabilidad adicional de obtener ingresos gracias al Know-how (Wsup) se calcula como la diferencia entre Wind y Wfr.

## Canon inicial

Como se mencionó anteriormente, la determinación de valor de canon inicial (IF) depende del franquiciante, y junto con la tasa de regalías, se configura como una forma que recuperar los valores invertidos. En este sentido, se tuvieron en cuenta varios escenarios de IF para calcular la tasa de regalías cuando existe canon  $r_{IF}$ , partiendo de la ecuación (15) propuesta por Kotliarov (2011). Los valores del canon se calculan como un porcentaje de los VAN flexibles de cada empresa. La simulación mostró que cuando la proporción de canon inicial sobre los ingresos de la franquicia es igual a la tasa de regalías cuando no existe canon  $r$ , no tiene sentido calcular un nuevo  $r_{IF}$ , ya que el valor de  $r_{IF} = r$ .

$$\frac{r}{100\%} R_{tot} = IF \frac{r_{IF}}{100\%} R_{tot} \quad (15)$$

En la tabla 10 se presenta una simulación de canon inicial y regalías para las tres empresas. En el caso de la empresa A, por ejemplo, para un canon inicial de 267 085 257, cobraría al franquiciado una tasa de regalías del 5 % sobre los ingresos de la franquicia. Esta simulación le da al franquiciante alternativas para estructurar una oferta comercial atractiva, también se puede observar que, a medida que aumenta el canon inicial, la tasa de regalías va disminuyendo, esto se debe a que la sumatoria de los valores calculados por la tasa de regalías y el canon, no puede superar al canon sin regalías (regalías = 0). Por otra parte, en la tabla 10, se resumen los VAN, los flujos de caja libre para las tres empresas desde las perspectivas del franquiciado y el franquiciante, se puede observar que la franquicia de la empresa C no es viable financieramente desde el punto de vista del franquiciado dado que el VAN es negativo.

Tabla 10  
 Escenarios de negociación

Escenarios de negociación						
Empresa A			Empresa B		Empresa C	
Porcentaje canon inicial	Valor canon inicial	T. Regalías	Valor canon inicial	T. Regalías	Valor canon inicial	T. Regalías
0	0	16 %	0	27.51 %	0	28.73 %
5 %	222.571.047	7 %	93.67.039	16.03 %	34.617.431	25.22 %
6.00 %	267.085 257	5 %	112.520.447	13.73 %	41.540.917	24.52 %
7.00 %	311.599 466	3 %	131.273.855	11.44 %	48.464.403	23.82 %
8.00 %	356.113 676	1 %	150.027.263	9.14 %	55.387.890	23.12 %
9.00 %	400.627 885	0 %	168.780.671	6.85 %	62.311.376	22.41 %

Fuente: elaboración de los autores.

Tabla 11  
VAN del franquiciante y franquiciado para un canon inicial del 5 %

VAN franquiciante			VAN franquiciado		
Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa A	Empresa B	Empresa C
579.336.534	348.542.981	364.807.166	945.494.293	318.021.050	- 424.178.749

Fuente: elaboración de los autores.

En este caso, se evidencia que las franquicias superan las restricciones en recursos y permiten un crecimiento de la compañía a un costo menor al que se incurriría para posicionar una marca propia (Madanoglu, Castrogiovanni y Kizildag, 2019). Muestra, además, que la valoración de franquicias realizada generalmente con modelos tradicionales es determinística, es decir, no tiene en cuenta elementos que hacen flexible la toma de decisiones en un entorno cambiante.

Es importante resaltar que, para determinar el valor de la franquicia y de la tasa de regalías propuesta en este trabajo, es necesario analizar de manera profunda el valor económico de la franquicia desde la perspectiva del franquiciado, ya que este debe hacer sus propios estudios para tomar una decisión racional, y además, realizar la valoración en los diferentes escenarios de estructura de capital, teniendo en cuenta la inversión y el canon iniciales, entre otros factores (Gillis, Combs y Yin, 2018).

Los franquiciantes pueden tomar decisiones futuras basados en el modelo de opciones reales con el fin de mitigar algunos riesgos, para lo cual se estipulan cláusulas que afectan el valor de contrato, dichas afectaciones ocasionadas por las futuras decisiones pueden ser previamente contempladas ya que este modelo incorpora la volatilidad mediante simulaciones (Casson, 2015); justificando el porqué de la valoración empleando opciones reales (Pareja y Cadavid, 2016).

## Conclusiones

La valoración que emplea opciones reales proporciona un tipo de flexibilidad que no considera la valoración tradicional usando el valor presente neto de los flujos de caja proyectados, sin embargo, las opciones reales presentan la limitante de que si la volatilidad del activo considerado es muy alta, puede incrementar el valor de los flujos de caja esperados sobrevalorando el valor de la franquicia, en otras palabras, los resultados obtenidos entran en conflicto con lo que se espera en realidad. Otra limitante que pueden afectar el valor de la opción es la forma en que se defina la estructura y metodología para el cálculo de los parámetros necesarios para su valoración como lo son: la tasa libre de riesgo, costo de capital, tiempo de ejercicio y tipo de opción, así como los supuestos realizados en la construcción del flujo de caja.

Por otra parte, se puede afirmar que al tener en cuenta la variabilidad en los flujos de caja, incrementa el valor del canon de la franquicia. Sin embargo, es importante destacar que el valor de dicho

canon al valorar por opciones reales depende en gran medida del caso de estudio que se aborde, ya que por lo general este es más alto al obtenido con los métodos convencionales, esto pudiendo ocasionar una sobrevaloración. Considerar la flexibilidad en los flujos de caja refleja el valor de los atributos de la compañía permitiendo establecer una cifra de negociación entre partes mucho más razonable; queda pendiente por establecer qué tanto aporta la marca.

Los resultados obtenidos en la valoración de las firmas trabajadas en este escrito confirman que el valor de la franquicia a través de opciones reales y flujo de caja descontado genera un valor agregado al considerar los riesgos del sector en el que se desempeña cada empresa, así como de las probabilidades de éxito de su negocio. Al determinar el valor de la franquicia y la tasa de regalías empleando la metodología de opciones reales, se evidencia que su valor depende de las características del sector, además que, si aumenta el canon inicial, la tasa de regalías disminuye.

Por último, es importante resaltar que el proceso de valoración mediante opciones reales permite mitigar algunos riesgos e incrementar en muchos casos el valor de la prima. Sin embargo, se deja abierta la posibilidad de que, en futuras investigaciones, se empleen otros modelos para el cálculo de la volatilidad, así como otras metodologías para la valoración de franquicias usando opciones reales.

## Referencias

- Antikarov, V. and Copeland, T. (2001). *Real options*. Texere.
- Asociación Española de Franquiciadores. (2019). *La franquicia en España (Informe 2019)*.  
[http://www.franquiciadores.com/wp-content/uploads/2016/04/Memoria-AEF-Cajamar-Disponible en: informe-La-Franquicia-en-Espana-2016.pdf](http://www.franquiciadores.com/wp-content/uploads/2016/04/Memoria-AEF-Cajamar-Disponible%20en%20informe-La-Franquicia-en-Espana-2016.pdf) y consultado: 20/01/2020.
- Ayala de Rey, M. V. y Garzón Castrillón, A. (2005). Situación actual de la franquicia en Colombia. *Revista Escuela Colombiana de Ingeniería*, 15, 47–54.
- Baldi, F. and Trigeorgis, L. (2009). A real options approach to valuing brand leveraging options: how much is Starbucks brand equity worth? Disponible en: <http://hdl.handle.net/2318/1697191%0A> y consultado: 05/02/2020.
- Beltrán, A., Ravelo, P. y España, R. (2018). Rentabilidad del capital propio (Ke). Disponible en: [https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/Rentabilidad del capital propio.pdf/517c85c6-4ba4-dbd7-8862-aa90be756d48](https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/Rentabilidad%20del%20capital%20propio.pdf/517c85c6-4ba4-dbd7-8862-aa90be756d48) consultado: 05/02/2020.
- Bernal, C. A., Amaya, N., Gaviria-Peñaranda, A. and Zwerg-Villegas, A. M. (2020). Knowledge and organizational performance in franchised restaurants in Colombia. *International Journal of Emerging Markets*, 16(3), 517-536. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-04-2019-0322>
- Brix, A. (2012). Real options in franchising. real option clauses in franchising contracts. an empirical

- study. [Trabajo de grado de Maestría]. Facultad de Economía, Universidad de Viena.  
<https://doi.org/10.25365/thesis.22453>
- Casson, M. (2015). Coase and International Business: the origin and development of internalisation theory. *Managerial and Decision Economics*, 36(1), 55–66. <https://doi.org/10.1002/mde.2706>
- Cuesta, P. (2004). Franquicia: una fórmula comercial con éxito en pleno crecimiento. *Distribución y Consumo*, (noviembre-diciembre), 5-14. Disponible en: [https://www.mercasa.es/media/publicaciones/99/1292347272\\_DYC\\_2004\\_78\\_5\\_13.pdf](https://www.mercasa.es/media/publicaciones/99/1292347272_DYC_2004_78_5_13.pdf)
- Damodaran, A. (2020). Betas. [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html). y consultado: 08/02/2020.
- Devia Neira, C., Donosso Leal, D. y Rojas Mosquera, I. A. (2013). Estudio doctrinario y legislativo del contrato de franquicia. [Trabajo de grado de Derecho]. Universidad de La Sabana. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10818/5442> y consultado: 08/02/2020.
- Espinosa, F. R., Molina, Z. A. y Vera-Colina, M. A. (2015). Fracaso empresarial de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia. *Suma de Negocios*, 6(13), 29-41. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.003>
- Flórez, J. A. (2019). Medición del valor razonable. Disponible en: <https://www.slideserve.com/gyala/conferencista-c-p-jos-asunci-n-neira-fl-rez-powerpoint-ppt-presentation> y consultado: 05/02/2020.
- García, S. y Montes, L. (2018). Modelo de valoración financiera para una pequeña y mediana empresa (pyme) en Colombia. *Espacios*, 39(42), 2.
- Gillis, W. E., Combs, J. G. and Yin, X. (2018). Franchise management capabilities and franchisor performance under alternative franchise ownership strategies. *Journal of Business Venturing*, 35(1). <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.09.004>.
- González Londoño, Y., Zuluaga, M. and Maya, C. (2012). Real options approach to financial valuation of brands. *AD-Minister*, 21, 9–32.
- González Rubiano, Y. A. y Hernández Vargas, Y. M. (2016). Contratos de franquicias en Colombia caso Kids SAS. [Trabajo de grado Contaduría Pública]. Universidad de La Salle. Disponible en: [https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria\\_publica/633](https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publica/633) y consultado: 05/02/2020.
- Guevara, K. S. (2019). Se pueden encontrar franquicias en el mercado a partir de los 10 millones. Disponible en: <https://www.larepublica.co/consumo/se-pueden-encontrar-franquicias-en-el-mercado-a-partir-de-los-10-millones-2884797> y consultado: 08/02/2020
- International Trade Administration. (2019). Colombia. Franchising. Disponible en:

- <https://www.export.gov/apex/article2?id=Colombia-Franchising> y consultado: 05/02/2020
- Jang, S. C. and Park, K. (2019). A sustainable franchisor-franchisee relationship model: Toward the franchise win-win theory. *International Journal of Hospitality Management*, 76(June 2018), 13-24. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.06.004>
- Jensen, M. C. and Meckling, W. H. (1979). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. En C. Read (ed.), *The Corporate Financiers* (pp. 163-231). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-94-009-9257-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-94-009-9257-3_8)
- Kotliarov, I. (2011). A Risk-Income Method of Royalty Rate Calculation in Case of Franchising. *Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta u Istočnom Sarajevu*, 5, 67-74. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=90828>
- Liang, H., Lee, K. J., Huang, J. T. and Lei, H. W. (2013). The optimal decisions in franchising under profit uncertainty. *Economic Modelling*, 31(1), 128-137. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.11.044>
- Madanoglu, M., Alon, I. and Shoham, A. (2017). Push and pull factors in international franchising. *International Marketing Review*, 34(1), 29-45. <https://doi.org/10.1108/IMR-03-2015-0037>
- Madanoglu, M., Castrogiovanni, G. J. and Kizildag, M. (2019). Franchising and firm risk among restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 83, 236-246. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.10.021>
- Nuques Martínez, M. I. y Velázquez Velázquez, S. (2009). Valoración marcaría. Disponible en: [http://www.revistajuridicaonline.com/wp-content/uploads/2009/07/6-valoracion\\_marcaria.pdf](http://www.revistajuridicaonline.com/wp-content/uploads/2009/07/6-valoracion_marcaria.pdf) y consultado: 20/01/2020.
- Nugroho, Lukito Adi. (2016). Franchise ownership redirection: real options perspective. *Financial Innovation*, p. 1-11, <https://doi.10.1186/s40854-016-0030-0>
- Oxenfeldt, A. R. and Kelly, A. O. (1969). Will successful franchise systems ultimately become wholly-owned chains? *Journal of Retailing*, 44(4), 69-83.
- Park, K. and Jang, S. C. (2018). Is franchising an additional financing source for franchisors? A Blinder-Oaxaca decomposition analysis. *Tourism Economics*, 24(5), 541-559. <https://doi.org/10.1177/1354816618757561>
- Perrigot, R., López-Fernández, B., Basset, G. and Herrbach, O. (2020). Resale pricing as part of franchisor know-how. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 35(4), 685-698. <https://doi.org/10.1108/JBIM-05-2018-0145>
- Pino Barreda, R. (2017). Estudio de mercado. El mercado de las franquicias en Estados Unidos 2017. Disponible en: <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios->

- informes/DOC2018776305.html?idPais=US y consultado: 20/01/2020.
- Quirama, U. y Sepúlveda-Aguirre, J. (2018). Un acercamiento a las metodologías de valoración de activos intangibles para la búsqueda del valor razonable. *Espacios*, 39(41), 7. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n41/a18v39n41p07.pdf> y consultado: 20/01/2020.
- Quirama, U. y Sepúlveda-Aguirre, J. (2020). Activos intangibles: registro contable y financiero en el desarrollo interno de I+D+i. En V. Meriño et al. (eds.), *Gestión del conocimiento. Perspectiva multidisciplinaria* (vol. 18). Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprúm”. Disponible en: <https://www.cedinter.com/review/gestion-del-conocimiento-perspectiva-multidisciplinaria-volumen-18/> y consultado: 20/01/2020
- Rodríguez Alba, O. A., Sánchez García, M. y Mahecha Garzón, B. T. (2013). Contratos de franquicia. *Justicia y Razón*, 1, 13-48. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12010/2005> y consultado: 08/02/2020
- Sanfelix, G. N. and Puig, F. (2018). New challenges in franchisor-franchisee relationship. An analysis from agency theory perspective. *Cuadernos de Gestión*, 18(1), 85-102. <https://doi.org/10.5295/cdg.150610gn>
- Vázquez, L. (2004). The Use of Up-front Fees, Royalties and Franchisor Sales to Franchisees in Business Format Franchising. En J. Windsperger et al. (eds.). *Economics and Management of Franchising Networkspp* (pp. 145-159). Physica-Verlag. Disponible en: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-7908-2662-3\\_8](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-7908-2662-3_8) y consultado: 05/02/2020
- Vélez Pareja, I. (2016). Métodos de valoración de intangibles. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 9(17), 29. <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v9i17.1237>
- Windsperger, J. (2001). The fee structure in franchising: A property rights view. *Economics Letters*, 73(2), 219-226. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(01\)00491-8](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(01)00491-8)
- Wu, C. W. (2015). Antecedents of franchise strategy and performance. *Journal of Business Research*, 68(7), 1581-1588. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.055>