Vigilada Mineducación

Acceso a financiación para soportar la estrategia de internacionalización de Cementos Argos S. A.
Caso de estudio

Financing access to support the internationalization strategy of
Cementos Argos S. A.
Teaching Case

Por
Pamela Mapura Bañol[1]
Manuel Alejandro Sánchez Gómez[2]

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para obtener el título de
Magíster en Administración Financiera

Asesor
Ph. D. Diego Alexander Restrepo Tobón

Universidad EAFIT
Escuela de Finanzas, Economía y Gobierno
Maestría en Administración Financiera – MAF
Medellín
2023

[1] pmapura@eafit.edu.co
[2] masanchezg@eafit.edu.co

© 2023 por Pamela Mapura y Manuel Sánchez
Todos los Derechos Reservados

Contenido

1. Introducción 1
2. Historia de Cementos Argos 2
3. Grandes hitos de Cementos Argos previos a la toma de la decisión 4
3.1 Fusión de las ocho cementeras en Colombia 4
3.2 Inicio de la internacionalización. Adquisiciones en Estados Unidos y en el Caribe 5
3.3 Creación de la Zona Franca Argos 7
3.4 ADR (*American Depositary Receipts*, recibos de depósito norteamericanos) Nivel 1 (CMTOY) 7
3.5 Escisión de activos no cementeros a Grupo Argos en 2012 8
4. Monto por financiar y opciones analizadas por ARGOS 11
4.1 Valor de la acción después de la escisión 12
4.2 Características de las últimas emisiones de valores 13
4.3 Variables macroeconómicas 14
4.3.1 Tasa de cambio USD/COP 14
4.3.2 Tasas de cambio de los países emergentes analizados 15
4.3.3 Tasas de referencia 15
4.3.4 Inflación 16
4.3.5 IBR y DTF 17
4.3.6 Mercado accionario de la región 18
4.4 Condiciones y generalidades de los ADR 19
5. Conclusiones y Preguntas 21
6. Referencias 22
7. Apéndices 24
8. Acceso a financiación para soportar la estrategia de internacionalización de Cementos Argos 33
8.1 Teaching Note 33
8.2 Objetivos académicos 33
8.2.1 Objetivos de aprendizaje 34
8.2.2 Objetivos actitudinales 34
8.3 Análisis del caso 35
8.4 Desarrollo del caso 36
8.4.1 Sección 1. Cálculo de indicadores financieros tradicionales y estratégicos 36
8.4.2 Sección 2. Cálculo del WACC 38
8.4.3 Sección 3. Simulación de alternativas de financiación e impacto en indicadores financieros y costo de capital 44
8.5 Conclusiones 45
8.6 Consideraciones 46
9. Anexos Teaching Note 48

Índice de tablas

Nota. En razón de que las tablas del presente documento aparecen especificadas para sus diferentes secciones, estas se presentan por categoría utilizando la siguiente nomenclatura:

- Tablas 1-10: correspondientes al desarrollo del caso de estudio.
- Tablas A1-A7: correspondientes a los apéndices del caso de estudio.
- Tablas TN1-TN7: correspondientes al desarrollo de la Teaching Note.
- Tablas TNA1-TNA2: correspondientes a los apéndices de la Teaching Note.

Tablas correspondientes a la sección caso de estudio

Tabla 1. Relaciones de intercambio de las acciones de las cementeras 4
Tabla 2. ARGOS. Proyecciones 2006. División de concreto en Estados Unidos 6
Tabla 3. Balance después de la escisión al 31 de mayo de 2012 10
Tabla 4. Cementos Argos S. A. Datos de la escisión a 31 de mayo de 2012 12
Tabla 5. Cementos Argos S. A. Características principales de las emisiones de la compañía 14
Tabla 6. Tasa promedio USD/COP últimos 12 meses (julio/2011-junio/2012) 15
Tabla 7. Tasas de cambio de los países emergentes analizados frente al COP 15
Tabla 8. Variaciones de las tasas de referencia y tasa de referencia, junio 2012, LATAM 16
Tabla 9. Inflación año completo y meta de inflación 2012 17
Tabla 10. Comportamiento a 12 meses del IBR y el DTF 18

Tablas correspondientes a los apéndices de la sección caso de estudio

Tabla A1. ARGOS. Estados consolidados de la situación financiera 2005-2011 (COP millones) 24
Tabla A2. ARGOS. Estados de resultados consolidado 2005-2011 (COP millones) 26
Tabla A3. ARGOS. Estados de flujo de efectivo 2005-2011 (COP millones) 27
Tabla A4. ARGOS. Partidas a escindir del balance general (COP millones) 30
Tabla A5. ARGOS. Partidas a escindir del estado de resultados (COP millones) 31
Tabla A6. ARGOS. Estado de resultados primer semestre 2012 (COP millones) 31
Tabla A7. ARGOS. Variables para el cálculo del costo de capital 32

Tablas correspondientes a la sección Teaching Note

Tabla TN1. ARGOS. Indicadores tradicionales y estratégicos 2011, 2012 y 2012 estimado 37
Tabla TN2. Variables del cálculo del *Kd* 40
Tabla TN3. Estructura de capital comparables 41
Tabla TN4. Beta histórico y beta ajustado 42
Tabla TN5. Beta desapalancado comparables (βu) 42
Tabla TN6. ARGOS. Rango del WACC 43
Tabla TN7. ARGOS. Análisis de variación de los indicadores con opciones de financiación 45

Tablas correspondientes a los apéndices de la sección Teaching Note

Tabla TNA1. Estado de la situación financiera real y estimado 2012 (COP millones).....48
Tabla TNA2. Estado de resultados real y estimado 2012 (COP millones).....50

Índice de figuras

Figura 1. ARGOS. Línea de tiempo 1934-1982 3
Figura 2. Cambio del valor de los activos de Cementos Argos y Grupo Argos tras la escisión 10
Figura 3. ARGOS. Balance general a junio de 2012 11
Figura 4. CEMARGOS. Comportamiento de la acción, semestre I-2012 13
Figura 5. Tasas de referencia de los países latinoamericanos analizados 16
Figura 6. Índice de precios al consumidor (IPC) de los países latinoamericanos analizados 17
Figura 7. Colombia. IPC 2010, 2011 y junio-2012 17
Figura 8. Evolución de los índices accionarios de la región 19

1. Introducción

Cementos Argos S. A. (en adelante ARGOS), la empresa cementera más grande de Colombia, se enfrentaba en 2012 a una de las decisiones financieras más importantes de su historia: definir, entre muchas opciones, la mejor forma de financiar su estrategia de internacionalización, que había iniciado desde 2005 con la adquisición de activos concreteros en Estados Unidos –Southern Star Concrete y Concrete Express– y de otras operaciones principalmente cementeras en Centroamérica y el Caribe, pero que requería de una gran inyección de capital para continuar con su proyección de crecimiento, cuyo objetivo era el de convertirse en uno de los actores más importantes en la industria del cemento y del concreto en el continente americano.

Previo a esta decisión, ARGOS había iniciado un exitoso camino que la había convertido en 2012 en una compañía con las siguientes características:

- Jugador neto en la industria cementera y concretera
- Líder en el mercado colombiano
- Presencia internacional en Centroamérica, el Caribe y Estados Unidos
- Sólido proceso de exportaciones

En el segundo semestre de 2012, el CFO (*Chief Financial Officer*, director financiero), el *controller* y otros miembros del área financiera de ARGOS (en adelante el equipo financiero) debían analizar todas las opciones de financiación que tenían sobre la mesa, para poder emitirle a la Junta Directiva su concepto de cuál sería la mejor opción para la compañía teniendo en cuenta, entre otros conceptos, el monto deseado, la modificación en la estructura de capital y el costo del mismo. Fue así como iniciaron un riguroso análisis, puesto que de esta decisión dependía el futuro de la compañía y el nivel de apalancamiento para materializar su estrategia.

2. Historia de Cementos Argos

"Cuando las cementeras empezaron a llegar a distintos lugares de Colombia se sintió en el país un ánimo expectante, ilusiones de crecimiento y de trabajo, una visión de trascendencia. El 27 de febrero de 1934 se firma ante el notario segundo de Medellín la escritura pública 472 para conformar una empresa enfocada en la explotación de la industria de cemento y producción de cualesquiera otros materiales o artículos a base de cal o arcilla". (Grupo Argos, 13 de enero de 2023)

"Entre finales de los años veinte y comienzos de los treinta del siglo pasado, en medio de una depresión financiera global, en Antioquia se gestaba la idea de una gran empresa; los viajes y los estudios de Jorge Arango Carrasquilla permitieron el desarrollo de una visión más estructurada y sólida que contribuyó a la evolución del trabajo de los cementeros con la perspectiva de transformar territorios y potenciar el crecimiento del país". (Grupo Argos, 13 de enero de 2023)

"Carlos Sevillano, también gestor de este proyecto, produjo y entregó estudios sobre la riqueza calcárea en varias zonas de Antioquia; durante años, mientras Sevillano identificaba los yacimientos y las reservas del departamento, Arango Carrasquilla avanzaba con la estructuración y la socialización del proyecto. Fue un período de gestación de varios años de estudio y de conversaciones para convencer a aliados, pero, a pesar de los avances, hacía falta capital. Así que la naciente sociedad anónima Compañía de Cemento Argos, como fue bautizada, requirió más que el convencimiento de los primeros socios: Claudino Arango e Hijos, Rafael y Jorge Arango Carrasquilla, Leopoldo Arango Ceballos, Carlos Sevillano y Carlos Ochoa Vélez". (Grupo Argos, 13 de enero de 2023)

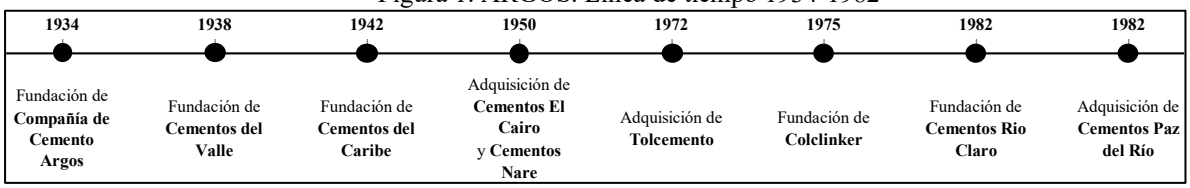
"Producto de la persistencia se logra el voto de confianza de un centenar de personas que se sumaron en calidad de accionistas, y de dos aliados públicos: el municipio de Medellín y el Ferrocarril de Antioquia. Así, la empresa tuvo la base financiera para iniciar la compra de maquinaria y el montaje, la construcción de la planta y la apertura de las operaciones productivas. En 1931, Jorge Arango preparó el prospecto para la instalación de la primera planta de cemento en Medellín; con la vinculación de 99 socios entre personas naturales y jurídicas se logró inyectar el capital suficiente para la construcción de la fábrica y ponerla en operación dos años después". (Grupo Argos, 13 de enero de 2023)

"En los primeros años de operación, los accionistas decidieron darle vía libre a la ampliación de la capacidad de la primera planta en Medellín para satisfacer la creciente demanda del mercado. En febrero de 1939, se materializó el primer ensanche, para ese entonces ya podía producir diariamente entre 110 y 120 toneladas, y se habían instalado sistemas de transporte más ágiles, lo que representaba esfuerzos de expansión y eficiencia, ya no solo en la planta, sino también en los territorios en los que Cemento Argos había llegado para obtener la materia prima. Este avance coincidió con otro hito: ya los socios habían aprobado la participación de Argos en la creación de cementeras en otras regiones de Colombia; en efecto, en alianza con inversionistas vallecaucanos, en 1938 Argos participó con el 30 % en la constitución de Cementos del Valle, cuya planta empezó operaciones en 1941". (Grupo Argos, 14 de febrero de 2023)

“Entre los años cuarenta y cincuenta, el surgimiento y desarrollo de fábricas de cemento, aceleró la consolidación de la industria y permitió que los líderes de estas empresas percibieran nuevos cambios de evolución en cada una de las regiones donde se asentaban; algunas plantas, como Cementos Caribe –creada en 1944–, ya habían empezado a exportar hacia Venezuela en 1950. El mundo había superado ya la Segunda Guerra Mundial y empezaba el largo período de la Guerra Fría, al tiempo que las relaciones de las compañías cementeras colombianas se activaban lentamente con países como Estados Unidos, Francia o Inglaterra. Durante los años posteriores se dieron encuentros relevantes para Colombia en la búsqueda del capital para desarrollar la industria cementera. En 1974 se llevó a cabo una operación de crédito en la sede el Export and Import Bank en Washington D. C., donde se firmaron un crédito y las garantías para financiar la construcción de la planta de Colclinker. Después, en 1983, el Midland Bank de Londres entregó un préstamo de 15 millones de dólares para la construcción de la planta de Cementos Rioclaro”. (Grupo Argos, 2 de marzo de 2023)

“Cementos Argos participó por décadas en la creación y compra de compañías con origen regional como Cementos del Valle, Cementos Caldas, Cementos del Caribe, Tolcemento, Colclinker, Cementos Río Claro, Cementos Paz del Río, Cementos Nare y Cementos el Cairo. Desde su nacimiento, la compañía contó con muy buena reputación, gracias al manejo prudente de los recursos financieros” [Figura 1]. (Grupo Argos, 30 de enero de 2023)

Figura 1. ARGOS. Línea de tiempo 1934-1982



Fuente: elaboración de los autores.

3. Grandes hitos de Cementos Argos previos a la toma de la decisión

3.1 Fusión de las ocho cementeras en Colombia

ARGOS se había caracterizado por ser pionera en la industria cementera en Colombia y por tener participación en muchos casos desde su creación, en diferentes compañías cementeras regionales; sin embargo, para iniciar un proceso de internacionalización de la marca debía iniciar por consolidar su operación en Colombia y ser una marca líder a nivel nacional. Por eso, desde 2003 inició el proyecto de fusión de las ocho cementeras en Colombia –bajo la marca ARGOS– a través de una operación autorizada por la Superintendencia de Valores con la Resolución N.° 1.000 del 18 de noviembre de 2005, denominada "Fusión por absorción de Cementos del Caribe S. A. a Compañía Colombiana de Clinker S. A. –Colclinker S. A.–, Cales y Cementos de Toluviejo S. A. –Tolcemento–, Cementos El Cairo S. A., Cementos del Nare S. A., Cementos Rioclaro S. A., Cementos del Valle S. A. y Cementos Paz del Río S. A.", que finalmente fue perfeccionada mediante el otorgamiento de la correspondiente escritura pública el 28 de diciembre de 2005, la cual fue inscrita en la Cámara de Comercio de Barranquilla.

Los puntos más relevantes de esta fusión por absorción fueron los siguientes:

- Se determinó que la sociedad absorbente sería Cementos del Caribe S. A., mientras que las sociedades absorbidas serían: Cementos del Valle, Cementos Paz del Río, Cementos Rioclaro, Compañía Colombiana de Clinker, Cementos de Toluviejo, Cementos El Cairo y Cementos del Nare.
- Se establecieron las siguientes relaciones de intercambio, que fueron avaladas en el Compromiso de Fusión de las asambleas generales de accionistas de las compañías cementeras [Tabla 1].

Tabla 1. Relaciones de intercambio de las acciones de las cementeras

SE ENTREGA	SE RECIBE
Una (1) acción de Valle	0,643 acciones de Caribe
Una (1) acción de Paz del Río	0,235 acciones de Caribe
Una (1) acción Rioclaro	0,489 acciones de Caribe
Una (1) acción de Colclinker	0,780 acciones de Caribe
Una (1) acción de Tolcemento	0,389 acciones de Caribe
Una (1) acción de Cairo	24,831 acciones de Caribe
Una (1) acción de Nare	3,366 acciones de Caribe

Fuente: Colombia, Superintendencia Financiera, SFC. (12 de diciembre de 2005).

- Una vez perfeccionada la fusión, Cementos del Caribe S. A. modificó la razón social por la de Cementos Argos S. A., conservando los demás datos tales como el NIT y el domicilio. De igual manera se actualizó la información en la tabla de emisores con el correspondiente nemotécnico: CEMARGOS.

- Se cancelaron los emisores de las sociedades absorbidas: Cales y Cementos de Toluviejo S. A. –Tolcemento–, Compañía Colombiana de Clinker S. A. –Colclinker S. A.–, Cementos Rioclaro S. A. –Rioclaro–, Cementos del Valle S. A. –Cemvalle– y Cementos Paz del Río S. A. –Cepazrio–.

3.2 Inicio de la internacionalización. Adquisiciones en Estados Unidos y en el Caribe

Una vez consolidada la fusión en Colombia, con la cual ARGOS se convirtió en la marca líder en el mercado, la compañía inició un ambicioso plan de adquisición de activos por fuera del país, empezando a materializar las oportunidades de negocio que se presentaban en Estados Unidos, Centroamérica y el Caribe.

Si bien la presencia de ARGOS en el exterior comenzó desde 1998, cuando Cementos del Caribe compró una planta de cemento en Venezuela, en el estado de Trujillo, de 560.000 toneladas de capacidad instalada, por un valor de USD 83 millones, y posteriormente en 2001, cuando en asociación con Holcim comenzó a tener participación en operaciones que esta compañía poseía en Panamá, República Dominicana y Haití, solo fue a partir de 2005 cuando ARGOS se enfocó en dicha estrategia. La primera de estas grandes adquisiciones fue la de Southern Star Concrete por USD 245 millones y Concrete Express –Conex– por USD 12,5 millones, ambas ubicadas en Estados Unidos.

Southern Star Concrete era una compañía productora y comercializadora de concreto cuya sede principal estaba ubicada en Dallas, Texas, desde donde atendía los mercados más importantes de este estado y de Arkansas, siendo para ese momento la empresa líder en Houston, Dallas y Little Rock, contaba con una capacidad de producción de 5,2 millones de yardas cúbicas de concreto –cuatro millones de m^3–, cifra que superaba la totalidad del volumen vendido por la industria del concreto en Colombia y que significaba un consumo superior a un millón de toneladas de cemento. La compañía tenía 46 plantas de concreto, más de 500 camiones mezcladores y más de 800 empleados. Los ingresos estimados para 2005 ascendían a USD 300 millones, con un EBITDA cercano a USD 34 millones. El valor de adquisición se realizó por un múltiplo de 7,2 veces EBITDA (E) de 2005.

Por su lado, Conex tenía su sede principal en Savannah, Georgia, desarrollaba su actividad de producción y comercialización principalmente en los estados de Georgia y Carolina del Sur, y contaba con una capacidad de producción de 240.000 yardas cúbicas de concreto –184.000 m^3–, cuatro plantas, 31 camiones mezcladores y más de 50 empleados. Durante 2005 se estimaron ingresos por USD 15 millones y un EBITDA de USD 2 millones. El valor de adquisición se realizó por un múltiplo de 6,2 veces EBITDA (E) de 2005.

Para el momento de esta transacción, ARGOS era el quinto productor de cemento en Latinoamérica, teniendo una participación en el mercado colombiano cercana al 51 % y exportando tres millones de toneladas de cemento, de las cuales el 80 % estaba dirigido a Estados Unidos.

Luego, como parte de su expansión internacional en Estados Unidos, el 7 de abril de 2006 se llevó a cabo el cierre de la transacción mediante la cual ARGOS adquirió el 100 % de la compañía

concretera norteamericana Ready Mixed Concrete Company (RMCC) por un valor de USD 435 millones –valor que contenía una deuda de USD 245 millones–. RMCC era productora y comercializadora de concreto en los estados de Carolina del Norte, Carolina del Sur y Virginia, líder en dichos mercados. La compañía contaba con más de 600 camiones, alrededor de 80 plantas de concreto y cerca de 1.000 empleados.

Con la incorporación de RMCC, Cementos Argos continuaba desarrollando su estrategia de establecer nuevas fuentes de ingreso diversificadas y rentables que generaran valor a sus accionistas. Para el año de la adquisición –2006–, ARGOS tenía las siguientes proyecciones para la división de concreto en Estados Unidos [Tabla 2].

Tabla 2. ARGOS. Proyecciones 2006. División de concreto en Estados Unidos

División de concreto en Estados Unidos de Cementos Argos Cifras 2006 estimadas por Cementos Argos	
Ingresos	USD $ 648 MM
EBITDA	USD $ 115 MM
Valor de las adquisiciones	USD $ 692 MM
EV / EBITDA	6,03
Capacidad	8,5 MM y3
Mezcladores	1.200 aprox.
Plantas	135 aprox.
Empleados	1.900 aprox.
Incluye RMCC, Southern Star Concrete, Concrete Express y otras filiales de EEUU	

Fuente: Colombia, Superintendencia Financiera, SFC. (10 de abril de 2006).

Para el momento de esta segunda gran adquisición en Estados Unidos, ARGOS contaba con una capacidad de 10,8 millones de toneladas de cemento, con plantas de cemento y concreto en Estados Unidos, Colombia, Panamá, Venezuela, Haití y República Dominicana, y con unos ingresos consolidados por más de USD 992 millones para el cierre de 2005. Dicha adquisición de RMCC completaba una capacidad de producción de 10 millones de yardas cúbicas de concreto –7,6 millones de m^3–, empleando directa e indirectamente a más de 11.000 personas, y con unas estimaciones de ingresos consolidados en 2006 de alrededor de USD 1.300 millones, los cuales provendrían así: 50 % de Estados Unidos, 40 % de Colombia y el 10 % restante de Centro América.

Posterior a estas inversiones en Estados Unidos, ARGOS decidió terminar su asociación –*joint-venture*– con Holcim iniciada en 2001, adquiriéndole en agosto de 2009 las participaciones en las operaciones de Panamá, Haití y República Dominicana, con las cuales lograba tener en control de las siguientes sociedades:

- 98,86 % de Cemento Panamá S. A., Concreto S. A. y Grava S. A., entre otras –Panamá–
- 70 % de Cementos Colón S. A. –República Dominicana–
- 65 % de Cimenterie Nationale S.E.M. –Haití–

Adicionalmente, en esta misma transacción adquirió el 100 % de Caricement Antilles N.V., sociedad propietaria de las terminales cementeras en Saint Martin, Saint Thomas, Dominica y Antigua.

3.3 Creación de la Zona Franca Argos

En paralelo a los movimientos que estaba dando en el exterior –teniendo presencia en más de seis países–, ARGOS buscaba la idea de aumentar su capacidad exportadora con la creación de una planta en Cartagena enfocada en suplir los mercados del Caribe y Estados Unidos para lograr una integración con los mercados ya abiertos en su proceso de expansión.

Por ello, desde 2006, Cementos Argos S. A. había anunciado el proyecto de construcción de una planta de cemento gris en Cartagena por un valor de USD 275 millones. La planta tendría una capacidad de producción anual de 1,7 millones de toneladas de cemento gris y entraría en operación en 2009. Su ubicación sería en la zona industrial de Mamonal en Cartagena, en terrenos contiguos a la planta Colclinker, propiedad de la compañía. Las inversiones incluían las facilidades portuarias, logísticas y una planta de generación de energía.

En su etapa de construcción se fabricarían más de 5.000 toneladas de maquinaria en Colombia y se generarían más de 1.000 empleos. En la etapa de operación se proyectaban casi 200 empleos directos y 500 indirectos. La planta cumpliría con estándares ambientales internacionales y de seguridad industrial, y la inversión superaría los USD 400 millones.

El proyecto le permitiría a ARGOS mantener el crecimiento de sus exportaciones y lograr un mejor abastecimiento de las plantas concreteras que había adquirido en Estados Unidos. El objetivo para 2010 era proveer el 12 % de las importaciones de cemento gris en el mercado norteamericano.

Mediante la Resolución 00181 del 9 de enero de 2008, la DIAN autorizó a la sociedad Zona Franca Argos S. A., empresa creada por Cementos Argos S. A., para funcionar como Zona Franca Permanente Especial.

Con este proyecto, ARGOS –quinto productor de cemento en América Latina, sexto productor de concreto en Estados Unidos y líder del mercado colombiano del cemento– alcanzó una capacidad de producción de cemento de aproximadamente 13,3 millones de toneladas anuales.

3.4 ADR (*American Depositary Receipts*, recibos de depósito norteamericanos) Nivel 1 (CMTOY)

Debido a la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos, la SEC *–the U.S. Securities and Exchange Commission–* se vio "obligada" a flexibilizar un poco las condiciones para el acceso a programas de ADR. Lo anterior, le abrió la posibilidad a ARGOS de buscar la implementación de un programa de ADR Nivel 1. Fue así como el 15 de octubre de 2008 presentó la Declaración de Registro en la Forma F-6 ante la SEC, de conformidad con lo previsto en la Ley de Valores de 1933. A través de la presentación de dicha declaración de registro, ARGOS pretendía establecer un programa de ADR Nivel I de acuerdo con el cual American Depositary Shares (ADS), que representan acciones de la compañía, podrán ser negociadas en los mercados de mostrador –OTC, *over the counter*– de Estados Unidos.

El 21 de octubre de 2008, Cementos Argos S. A. obtuvo la autorización de la SEC para que sus acciones pudieran ser negociadas en el mercado OTC de Estados Unidos en desarrollo de un

programa de ADR Nivel I. La relación establecida fue 5/1, es decir, cinco (5) acciones ordinarias de Cementos Argos S. A. equivaldrían a un (1) ADR. A los ADR de ARGOS se les asignó el nemotécnico CMTOY.

En el contexto de la implementación del programa de ADR Nivel I, ARGOS suscribió un contrato de depósito con el Bank of New York Mellon, que actuaría como entidad depositaria para el programa, mientras que Fiduciaria Bancolombia ejercería las funciones de custodio local de las acciones ordinarias en Colombia representadas por los ADR. Por tratarse de un programa de ADR Nivel I, las acciones de Cementos Argos S. A. solo podrían ser negociadas en el mercado OTC y no en bolsas de valores tales como NYSE, AMEX o NASDAQ.

La implementación del programa de ADR Nivel I fue un nuevo paso en la estrategia de internacionalización de Cementos Argos S. A, y le permitió aumentar su visibilidad en los mercados internacionales y su base de inversionistas.

El ADR empezó a tranzarse a inicios de 2009 a un valor de USD 13,22 llegando a su máximo histórico de USD 60,00 en septiembre de 2010, y ubicándose a finales del primer semestre de 2012 en USD 25,25.

3.5 Escisión de activos no cementeros a Grupo Argos en 2012

El crecimiento de ARGOS durante sus casi 80 años de historia estuvo marcado por el crecimiento inorgánico a través de la creación, participación y adquisición de nuevas sociedades u otras existentes en industrias no necesariamente relacionadas a la del cemento y concreto. Esto generó que la empresa tuviera un grupo de activos no cementeros vinculados a las actividades inmobiliaria, portuaria, carbonífera e inversión de portafolio, entre otras, las cuales no eran afines a su objeto social y además, que sus estados financieros tuvieran complejidades para analizarlos a la luz de identificar competidores directos comparables o concluir sobre los indicadores financieros principales.

Por esta razón, en noviembre de 2011, en reunión extraordinaria, la Asamblea de Accionistas de Cementos Argos S.A. decidió realizar la escisión por absorción mediante la cual se transferirían en bloque a Inversiones Argos una parte de su patrimonio conformado por activos no cementeros, así como ciertos pasivos y cuentas patrimoniales asociadas a los mismos. Dicha escisión, a su vez, fue aprobada por la Asamblea de Accionistas de Inversiones Argos. Este proyecto, que convertía a ARGOS en la sociedad escindente y a Inverargos en la sociedad beneficiaria, tenía dos propósitos fundamentales:

i) "Una mayor claridad de los estados financieros de la sociedad escindente y, por tanto, una mejor percepción de su actividad principal, facilitando así el entendimiento de esta compañía.
ii) Lograr la potenciación de los activos escindidos mediante su entrega a la sociedad beneficiaria, que es una compañía con el conocimiento, la experiencia y la dedicación

necesarios para lograr un adecuado desarrollo de estos". (Cementos Argos, S. A., noviembre de 2011)

Entre otros, los activos escindidos comprendían los siguientes:

- Activos inmobiliarios no relacionados con el negocio cementero, incluyendo predios ubicados en Barranquilla y Barú.
- Activos carboníferos, principalmente títulos mineros y terrenos asociados, en lo que se destaca la mina denominada Bijao, ubicada en el departamento de Córdoba, al norte de Colombia.
- Activos portuarios compuestos principalmente por las sociedades portuarias Golfo de Morrosquillo y Cementeras Asociadas, que incluyen propiedades de los puertos en Buenaventura, Tolú y Barranquilla.
- Portafolio de secciones:
  - El 14,7 % de Grupo de Inversiones Suramericana.
  - El 5,4 % de Grupo Nutresa.
  - El 2 % de Bancolombia Ordinaria.

"Es claro que las estrategias de focalización de las dos intervinientes en esta escisión por absorción son complementarias, pues a la vez que la sociedad escindente buscaba focalizar su objeto en la actividad cementera y concretera, alivianar su balance con el fin de que el análisis de valor se pueda hacer en forma fácil y precisa, y, de esta manera hacer comparable la compañía con otras del sector con las que eventualmente compita por recursos de capital y evitar tener activos que no se reflejen adecuadamente en su valor de cotización; la sociedad beneficiaria, que consistentemente había buscado diversificar su portafolio de inversión para evitar riesgos asociados a una sola industria, con la recepción de estos activos podrá complementar las dos líneas de negocio ya definidas –cementos y energía– con otras en el sector de infraestructura, y convertirse así en una importante matriz de infraestructura dedicada a gestionar en forma profesional sus activos, generando de ellos todo su potencial de valor; por ello, proceder con la escisión por absorción era no solo deseable sino necesaria". (Cementos Argos S. A., noviembre de 2011)

Es así, como mediante la Resolución 616 del 26 de abril de 2012, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) autorizó a Cementos Argos S. A. e Inversiones Argos S. A. para solemnizar la reforma estatutaria de escisión parcial por absorción mediante la cual Cementos Argos S. A. se escinde transfiriendo en bloque parte de su patrimonio a favor de Inversiones Argos S. A. Dicha operación se perfeccionó el 31 de mayo de 2012, fecha en la cual Cementos Argos S. A. transfirió en bloque la porción de sus activos no cementeros mencionados anteriormente a favor de Grupo Argos S. A. (el GRUPO) y, en virtud del mismo acto, la sociedad beneficiaria incorporó dicho patrimonio en el suyo propio; además, como contraprestación, entregó a los accionistas de la sociedad escindente, diferentes a sí misma, acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, en una relación 1/0,31, es decir, que por cada acción ordinaria de Cementos Argos S.A. les fue entregada 0,31 acciones de Inversiones Argos con dividendo preferencial.

Cabe resaltar que, durante este proceso de escisión, iniciado desde noviembre de 2011 por ambas sociedades, la sociedad Inversiones Argos S. A. tomó la decisión de cambiar su razón social por Grupo Argos S. A. en la Asamblea General de Accionistas del 28 de marzo de 2012, puesto que esta se consideraba más ajustada a la realidad de la compañía como un holding de infraestructura.

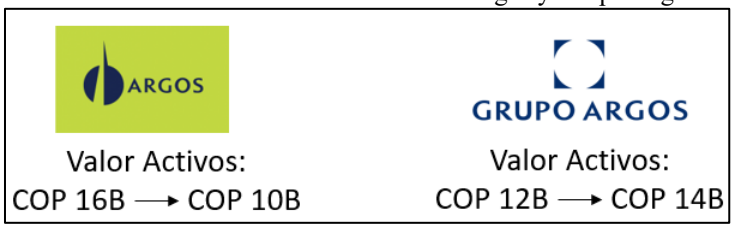
La Tabla 3 muestra los datos de la escisión a la fecha del perfeccionamiento: 31 de mayo de 2012; y la Figura 2 muestra el cambio de los activos de ambas sociedades antes y después de la escisión.[3]

Tabla 3. Balance después de la escisión al 31 de mayo de 2012

DESCRIPCIÓN	CEMENTOS ARGOS S. A.	GRUPO ARGOS S. A.
Total activos	9.765.204	14.140.729
Total pasivos	4.119.566	1.453.513
Total patrimonio	5.645.638	12.687.216

Fuente: Colombia, Superintendencia Financiera, SFC. (22 de agosto de 2012).

Figura 2. Cambio del valor de los activos de Cementos Argos y Grupo Argos tras la escisión



Fuente: elaboración de los autores.

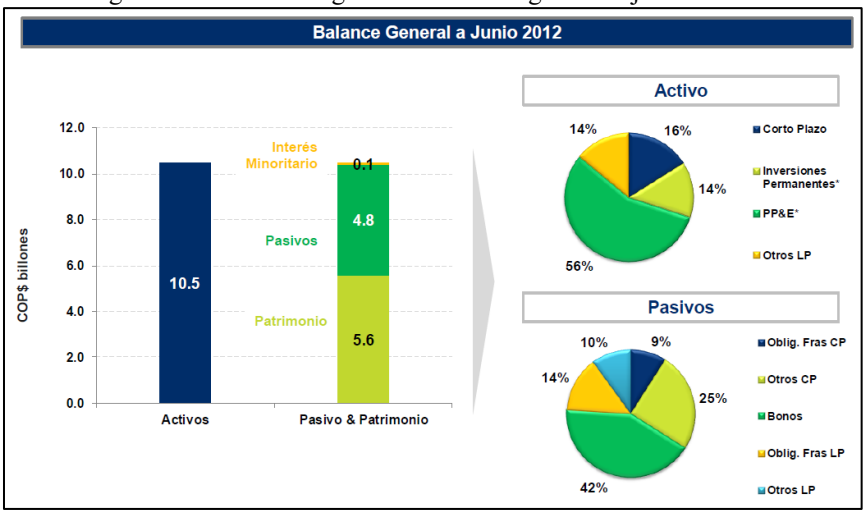
[3] Para un mayor nivel de detalle de las partidas escindidas, véanse las siguientes tablas: Tabla A4. Partidas a escindir del balance general; y Tabla A5. Partidas a escindir del estado de resultados.

4. Monto por financiar y opciones analizadas por ARGOS

Una vez materializadas todas las acciones que convirtieron a Cementos Argos S. A. en una empresa enfocada en la actividad cementera y concretera líder en el mercado colombiano, con una capacidad logística de exportación de cemento gracias a la Zona Franca Planta Cartagena, y con unas interesantes inversiones en el exterior, principalmente en concreteras en Estados Unidos y moliendas de cemento en Centroamérica; la compañía tenía como objetivo estratégico seguir en este un plan de internacionalización, que implicaba, entre otras cosas, poder adquirir plantas cementeras en Estados Unidos –integradas o moliendas– que le permitieran tener una integración vertical en esta operación, reducir sus costos e incrementar la rentabilidad porque para ese entonces, el cemento al que podía acceder para la producción de concreto era importado o comprado a productores locales o competidores.

Debido a que este tipo de adquisiciones requieren una gran inyección de capital, ARGOS debía acceder a más de USD 1.500 millones por alguno de los instrumentos de financiación que se enuncian a continuación, y que requerían rigor en su análisis pues implicaba sin lugar a dudas un cambio sustancial en la estructura de capital que, para el cierre del segundo trimestre de 2012se muestra en la Figura 3.

Figura 3. Cementos Argos S. A. Balance general a junio de 2012



Fuente: Cementos Argos S. A. (27 de julio de 2012).

La tasa de cambio el 30 de junio de 2012 se ubicó en 1.784,60 COP/USD y la tasa promedio para el primer semestre de 2012 fue 1.793,74 COP/USD, esto significaba que el valor en COP que se buscaba financiar rondaba los COP 2,7 billones, lo que implicaría aumentar aproximadamente en 26 % el tamaño de la compañía.

Las opciones analizadas por el equipo financiero de ARGOS fueron las siguientes:

- Emisión de acciones en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC).
- Emisión de bonos en la BVC.
- Emisión de acciones en bolsas de mercados emergentes: México, Chile y Brasil.
- Emisión de ADR en el mercado norteamericano.
- Adquisición de deuda en COP o USD.

Además de la información financiera de la compañía disponible a julio de 2012 –véanse Tabla A1. Estados de situación financiera consolidado 2005-2011, Tabla A2. Estados de resultados consolidado 2005-2011, Tabla A3. Estados de flujo de efectivo 2005-2011, Tabla A4. Partidas a escindir del balance general, Tabla A5. Partidas a escindir del estado de resultados, Tabla A6. Estado de resultados primer semestre 2012, y Tabla A7. Variables para el cálculo del costo de capital –, el equipo financiero investigó y recopiló información relevante que lo apoyara en el análisis de viabilidad y toma de la decisión de la alternativa de financiación que debía recomendarle a la Administración.

4.1 Valor de la acción después de la escisión

El valor intrínseco de la acción de Cementos Argos luego de la escisión de activos quedó en COP 4.645,67, correspondiente al resultado de dividir el valor total del nuevo patrimonio por la totalidad de acciones en circulación [Tabla 4].

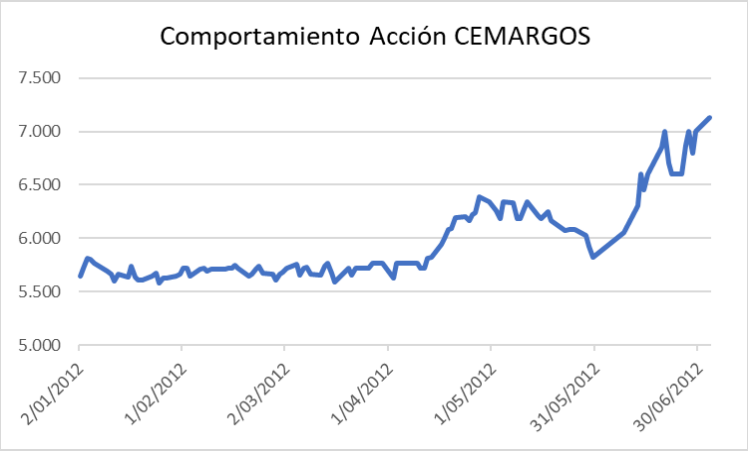
Tabla 4. Cementos Argos S. A. Datos de la escisión a 31 de mayo de 2012

DESCRIPCIÓN	VALOR
Capital autorizado	COP 9.000.000.000 divididos en 1.500.000.000 acciones
Capital suscrito y pagado	COP 7.291.487.317 dividido en 1.215.247.885 acciones
Valor nominal	COP 6,00
Total patrimonio	COP 5.645.638.000.000
Valor intrínseco después de la escisión	COP 4.645,67

Fuente: elaboración de los autores a partir de Colombia, Superintendencia Financiera, SFC. (22 de agosto de 2012).

Finalizando junio de 2012, la acción de ARGOS (CEMARGOS) se negociaba a 7.000 COP/acción –precio de cierre del 29 de junio–, e inició julio con un valor de 7.130 COP/acción –precio de cierre del 3 de julio–. La Figura 4 muestra el comportamiento de la acción durante el primer semestre de dicho año.

Figura 4. CEMARGOS. Comportamiento de la acción, semestre I de 2012



Fuente: elaboración de los autores a partir de Investing.com (s. f.).

4.2 Características de las últimas emisiones de valores

Con el objetivo de desconcentrar cerca de USD 780 millones con vencimiento en el segundo semestre de 2012, ARGOS realizó una emisión de bonos ordinarios por COP 1 billón, que, sumados a desinversiones por cerca de USD 500 millones, lograron un perfil de deuda mejor distribuido y con una duración significativamente mayor –4,2 años–, aliviando así las obligaciones de la compañía en el corto plazo.

Dicha emisión fue realizada en el primer semestre de 2012 en dos colocaciones, ambas sobre-demandadas. La primera –en abril– por valor de COP 300.000 millones en tres series de 18, 24, y 36 meses, la cual tuvo una demanda de COP 1,14 billones –3,82 veces–; y la segunda –en mayo– por valor de COP 700.000 millones en tres series de 6, 10, y 15 años, la cual tuvo una demanda de COP 1,52 billones –2,17 veces–. Como se mencionó anteriormente, los recursos de esta emisión fueron destinados a la sustitución del pasivo financiero para cambiar el perfil de vencimiento de la deuda, quedando con una mayor porción a largo plazo y unos vencimientos más alineados el flujo de efectivo de la compañía.

La Tabla 5 muestra las principales características de las emisiones de bonos de la compañía de 2005, 2009 y 2012.

Tabla 5. Cementos Argos S. A. Características principales de las emisiones de la compañía

Emisión	Monto (millones)	Vigente (millones)	Vencimiento	Tasa
Bonos 2012	$ 1.000.000,00	$ 77.200,00	oct-13	IBR+1,45%
		$ 111.400,00	abr-14	DTF+1,34%
		$ 111.400,00	abr-15	DTF+1,44%
		$ 97.022,00	may-18	IPC+3,80%
		$ 299.896,00	may-22	IPC+4,24%
		$ 303.082,00	may-27	IPC+4,50%
Bonos 2009	$ 495.998,00	$ 81.175,00	abr-14	9,70%
		$ 114.943,00	abr-16	IPC+6,00%
		$ 70.350,00	abr-19	IPC+6,30%
		$ 229.530,00	abr-24	IPC+7,19%
Bonos 2005	$ 600.000,00	$ 80.000,00	nov-12	IPC+2,40%
		$ 80.000,00	nov-15	IPC+2,88%
		$ 440.000,00	nov-17	IPC+3,17%

Fuente: Colombia, Superintendencia Financiera, SFC. (23 de octubre de 2012).

4.3 Variables macroeconómicas

Dada la reciente emisión de bonos en Colombia por COP 1 billón, el equipo financiero debía revisar la viabilidad de explorar posibilidades más allá de las ofrecidas en el mercado local; para ello, tenía dentro de sus opciones analizar bolsas de países emergentes de tamaños iguales o superiores a la BVC, lo que llevó a explorar mercados como el mexicano –Bolsa Mexicana de Valores, BMV, índice MEXBOL–, el chileno –Bolsa de Santiago, índice IPSA– y el brasilero –Bolsa de Sao Paulo, índice IBOV–.

4.3.1 Tasa de cambio USD/COP

El comportamiento de la tasa de cambio del peso frente al dólar tuvo un comportamiento relativamente estable en los últimos 12 meses del período evaluado, donde, tomando como referencia el valor de julio de 2011 –COP 1.761,59– se aprecia una ligera apreciación de la moneda estadounidense del 1,8 % respecto al valor promedio de junio de 2012 –COP 1.792,55–. La devaluación más marcada del peso colombiano ocurrió en diciembre de 2011, mes en el que la moneda tuvo un valor promedio de COP 1.933,35, perdiendo un 8,8 % de su valor respecto a julio de 2011 [Tabla 6].

Tabla 6. Tasa promedio USD/COP últimos 12 meses (julio/2011-junio/2012)

MES	TASA PROMEDIO USD/COP
jul-11	$ 1.761,59
ago-11	$ 1.785,56
sep-11	$ 1.833,32
oct-11	$ 1.907,61
nov-11	$ 1.919,48
dic-11	$ 1.933,35
ene-12	$ 1.853,28
feb-12	$ 1.782,75
mar-12	$ 1.766,33
abr-12	$ 1.774,25
may-12	$ 1.793,28
jun-12	$ 1.792,55

Fuente: elaboración de los autores a partir de Colombia, Banco de la República (agosto de 2012).

4.3.2 Tasas de cambio de los países emergentes analizados

La Tabla 7 muestra las tasas de cambio de los últimos 12 meses de las monedas de los mercados emergentes analizados –México, Chile y Brasil– con relación al peso colombiano.

Tabla 7. Tasas de cambio de los países emergentes analizados frente al COP, últimos 12 meses (julio/2011-junio/2012)

MES	MXN/COP	CLP/COP	BRL/COP
jul-11	$ 151,04	$ 3,81	$ 1.127,78
ago-11	$ 145,80	$ 3,82	$ 1.118,36
sep-11	$ 141,06	$ 3,79	$ 1.055,07
oct-11	$ 141,82	$ 3,74	$ 1.077,85
nov-11	$ 140,30	$ 3,78	$ 1.074,80
dic-11	$ 140,21	$ 3,74	$ 1.050,51
ene-12	$ 137,77	$ 3,69	$ 1.031,97
feb-12	$ 139,32	$ 3,70	$ 1.037,26
mar-12	$ 138,77	$ 3,64	$ 985,64
abr-12	$ 135,88	$ 3,65	$ 956,74
may-12	$ 131,53	$ 3,60	$ 905,36
jun-12	$ 128,75	$ 3,54	$ 872,42

Fuente: elaboración de los autores a partir de investing.com (s. f.).

Durante este período de tiempo –12 meses: julio-2011/junio 2012–, el peso colombiano estaba presentando una fuerte apreciación respecto a las monedas de los países emergentes analizados: 29,3 % respecto al real brasileño, 17,3 % respecto al peso mexicano y 7,6 % respecto al peso chileno.

4.3.3 Tasas de referencia

"Durante el segundo trimestre de 2012, los bancos centrales de la región mantuvieron inalteradas sus tasas de política monetaria, con excepción del banco central de Brasil, que anunció dos recortes". (Colombia, Banco de la República, 2012-b).

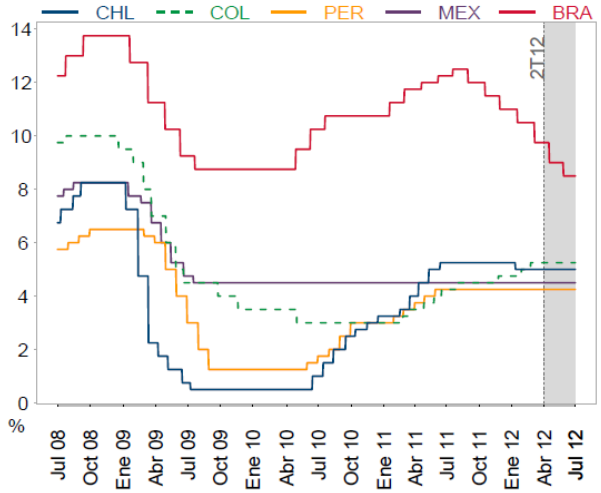
Las autoridades monetarias que mantuvieron sus tasas inalteradas mencionaron en los comunicados que acompañaron sus decisiones, la incertidumbre en torno a la deuda soberana de

Europa, los riesgos de una moderación en el crecimiento económico mundial, la disminución de los precios de las materias primas, y los signos de desaceleración en algunas economías emergentes.

Por su parte, el Banco Central de Brasil anunció dos recortes en las reuniones de abril y mayo de 75 p. b. y 50 p. b., respectivamente, dejando la tasa de política monetaria en el nivel más bajo de su historia: 8,50 %

En cuanto al Banco de la República –BR–, este mantuvo la tasa de referencia inalterada en el 5,25 %. En los comunicados que acompañaron estas decisiones, el BR mencionó, entre otras cosas, la disminución del crecimiento mundial y sus efectos en la economía colombiana, reflejados en menor demanda y bajos precios de las exportaciones. En el comunicado del mes de junio, señaló que el crecimiento en el primer semestre había sido inferior al esperado [Figura 5 y Tabla 8].

Figura 5. Tasas de referencia de los países latinoamericanos analizados



Fuente: Colombia, Banco de la República (agosto de 2012).

Tabla 8. Variaciones de las tasas de referencia y tasa de referencia, junio 2012, LATAM

País	Variación 2T12*	Variación 2012*	T.R Jun-12
Colombia	0	+50	5.25 %
Chile	0	-25	5.00 %
Perú	0	0	4.25 %
Brasil	-125	-250	8.50 %
México	0	0	4.50 %

Fuente: Colombia, Banco de la República (agosto de 2012).

4.3.4 Inflación

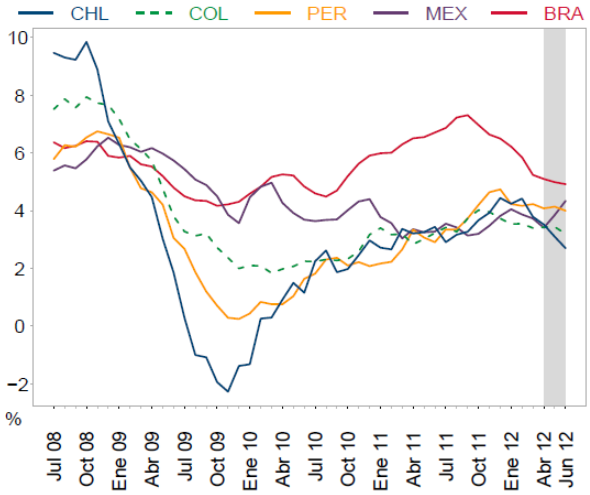
En junio de 2012, los datos anuales de inflación se ubicaron dentro del rango meta de cada uno de los países emergentes analizados, a excepción de México, que estuvo 34 p. b. por encima del límite superior de su rango meta [Tabla 9 y Figura 6].

Tabla 9. Inflación año completo y meta de inflación 2012

País	Anual Dic 11	Anual Junio 2012	Rango meta 2012
Colombia	3,73 %	3.20 %	2.0 % - 4.0 %
Brasil	6,50 %	4.92 %	2.5 % - 6.5 %
Chile	4,40 %	2.70 %	2.0 % - 4.0 %
México	3,82 %	4.34 %	2.0 % - 4.0 %
Perú	4,74 %	4.00 %	1.0 % - 3.0 %

Fuente: Colombia, Banco de la República (agosto de 2012).

Figura 6. Índice de precios al consumidor (IPC) de los países latinoamericanos analizados



Fuente: Colombia, Banco de la República (agosto de 2012).

La tasa de variación anual del IPC en junio de 2012 fue del 3,2 %, dos (2) décimas inferiores a la de mayo, que se ubicó en el 3,4 %. La variación mensual del IPC fue del 0,1 %, ubicando la inflación acumulada de 2012 en el 2 %. Los IPC generales de los años inmediatamente anteriores habían estado en el rango meta del BR, con el 3,7 % para 2011 y el 3,2 % para 2010 [Figura7].

Figura 7. Colombia. IPC 2010, 2011 y junio-2012

IPC Colombia Junio 2012			
	Interanual	Acum. desde Enero	Variación mensual
IPC General [+]	3,2%	2,0%	0,1%

Colombia: IPC anual		
	2011	2010
IPC General [+]	3,7%	3,2%

Fuente: datosmacro.com

4.3.5 IBR y DTF

El indicador bancario de referencia (IBR) y la tasa de depósitos a término fijo (DTF) terminaron el segundo trimestre del año en niveles superiores la tasa de referencia –5,25 %)– El IBR con cierre

a 29 de junio de 2012 fue del 5,316 %, con un promedio mensual del 5,303 %, como se muestra en la Tabla 10; mientras que la tasa de captación mensual DTF para junio fue del 5,451 %.

Tabla 10. Comportamiento a 12 meses del IBR y el DTF

	TASA EFECTIVA ANUAL %	
Mes	IBR	DTF
jul-11	4,321	4,207
ago-11	4,606	4,492
sep-11	4,571	4,607
oct-11	4,659	4,724
nov-11	4,624	5,083
dic-11	4,800	5,117
ene-12	4,764	5,130
feb-12	5,042	5,270
mar-12	5,251	5,361
abr-12	5,256	5,473
may-12	5,270	5,450
jun-12	5,303	5,451

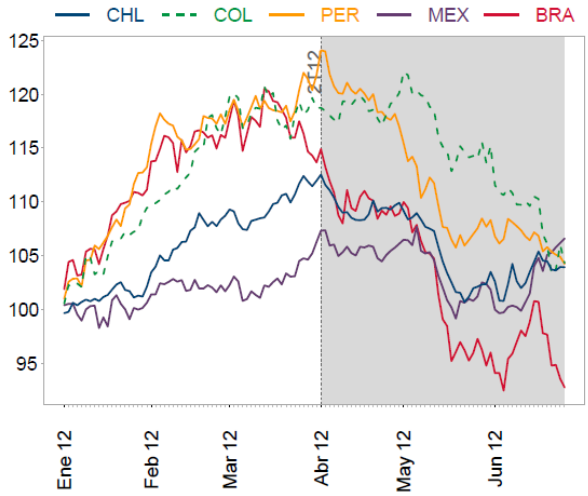
Fuente: elaboración de los autores a partir de Banco de la República (s. f.-b; s. f.-c).

4.3.6 Mercado accionario de la región

"Durante el segundo trimestre de 2012, los índices accionarios tanto de países desarrollados como emergentes presentaron desvalorizaciones, principalmente ante temores sobre el crecimiento de la economía mundial y la estabilidad financiera en la zona euro. Sin embargo, se debe resaltar que, en general, los índices accionarios han presentado valorizaciones en lo corrido del año". (Colombia, Banco de la República, 2012)

Respecto a los cuatro índices analizados, el único que presentó valorización, aunque leve, fue el MEXBOL de México –1,7 %–, mientras que los otros tres arrojaron desvalorizaciones. El índice que presentó la mayor caída fue el IBOV de Brasil –15,7 %–, seguido por el IGBC de Colombia –10,8 %– y el IPSA de Chile –5,8 %–; lo anterior debido probablemente a la reducción en los niveles de los precios de las materias primas, los temores sobre la economía mundial y otros factores particulares de cada mercado [Figura 8].

Figura 8. Evolución de los índices accionarios de la región



Fuente: Colombia, Banco de la República (agosto de 2012).
Nota. Base 100.

4.4 Condiciones y generalidades de los ADR

Dada la magnitud del monto buscado –USD 1.500 millones–, otra opción que tenía el equipo financiero de ARGOS era explorar la posibilidad de emitir ADR en el mercado norteamericano apoyándose en los siguientes argumentos: i) que desde 2009 había incursionado en este mercado con el ADR 1 (CMTOY); ii) que ya contaba con operaciones en Estados Unidos desde 2005; y iii) que estaba adoptando de manera anticipada las normas contables IFRS en 2012.

Los niveles de los ADR son los siguientes:

- Nivel I: considerada la manera más fácil y rápida de hacer una emisión de ADR, puesto que estos títulos no están listados en sistemas transaccionales de bolsa y su negociación se hace mediante el mercado OTC (*over the counter*); por esta razón tiene un menor costo de operación en comparación a los demás niveles. Igualmente, pueden ser adquiridos por inversores en Estados Unidos, para lo cual se requiere hacer un registro ante la SEC, donde los requisitos de divulgación de información para la emisión en este nivel son limitados.
- Nivel II: a diferencia del Nivel I, estos títulos se cotizan en un mercado de valores nacional de Estados Unidos o el sistema transaccional de Bolsa: la Bolsa de Nueva York (NYSE y AMEX) o el NASDAQ. El emisor está obligado a proporcionar información relevante al mercado, y la SEC, a asumir la regulación de una empresa listada en bolsa en los Estados Unidos cumpliendo los principios básicos contables aceptados en ese país. Este nivel no implica un aumento de capital del emisor, lo que quiere decir que se debe hacer sobre valores ya emitidos y garantizados en el mercado local. Es requerido el cumplimiento del SOX (*Sarbanes-Oxley Act,* Ley SOX o Ley Sarbanes-Oxley).

- Nivel III: es el nivel más distinguido, y no todas las empresas están en capacidad de realizar una emisión de este tipo, puesto que tiene reglas más estrictas de divulgación de información ante la SEC. Significa entonces, que estas, además de negociar sus acciones locales en el mercado estadounidense, pueden hacer una oferta pública primaria o una emisión de nuevas acciones para ser colocada con los ADR, permitiéndoles ampliar su capital, adicional a los beneficios ilustrados en el Nivel II.
- Regla 144A: este mecanismo sirve para hacer una oferta privada primaria similar al Nivel III, permitiendo hacer una emisión de nuevas acciones en el mercado estadounidense, con la diferencia que estos títulos son colocados entre inversores institucionales únicamente, previamente informados y notificados sobre la oferta. La Regla tiene como particularidad que esta emisión no debe ser registrada ante la SEC, y la divulgación de información se hace conforme con la solicitud de los inversores. Para negociar estos títulos a clientes no institucionales, estos deben pasar por un período de gracia de dos años y estar inscritos ante la SEC. (Ospina Rivera, 2013)

5. Conclusiones y Preguntas

Durante 2012 ocurrieron sucesos financieros importantes para ARGOS; uno de ellos fue la exitosa emisión de bonos por COP 1 billón, la más alta de su historia, sobre demandada, lo que da muestra de la confianza del mercado colombiano en la compañía. Pero, sin duda, el más importante fue la escisión de activos no cementeros al GRUPO, lo que le permitió convertirse en una empresa enfocada en la actividad cementera y concretera, facilitando el análisis de sus estados financieros y alivianando sus activos en casi COP 6 billones, hecho que tendría un efecto muy positivo en sus indicadores financieros.

Bajo este contexto, ¿cuáles son los indicadores financieros que mejoraron al cierre de 2012 debido a la escisión de activos?, ¿cuál es el WACC de ARGOS en 2012 posterior a definirse como un competidor puro en cemento y concreto, y siendo comparable con otras compañías de esta industria?

ARGOS buscará a inicios de 2013 la financiación de su estrategia de internacionalización, y el equipo financiero deberá decidir y recomendarle a la alta dirección lo siguiente: ¿cuál es la opción más viable y la que mejor se ajusta a la situación financiera actual?, ¿cuál sería la segunda mejor opción?, ¿qué impacto tienen cada una de las opciones recomendadas en la estructura de capital?, ¿qué impacto tienen en el WACC la decisión final?, y finalmente si el equipo consideraría otra opción o recomendaría desistir de la transacción.

6. Referencias

Berk&DeMarzo.com (s. f.). Sitio web http://capm.berkdemarzo.com/

Cementos Argos S. A. (2006, 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011). *Reportes trimestrales*. https://ir.argos.co/informacion-financiera/reportes-trimestrales/

Cementos Argos S. A. (2T 2012). *Reportes trimestrales*. https://ir.argos.co/informacion-financiera/reportes-trimestrales/

Cementos Argos S. A. (noviembre de 2011). *Proyecto de escisión por absorción Cementos Argos S. A. 2011.*

Cementos Argos S. A. (mayo de 2013). *Versión local del Prospecto de Información. Emisión y colocación de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto.*

Colombia, Banco de la República. (agosto de 2012). *Reporte de mercados financieros*. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/rmf_jun_2012.pdf

Colombia, Banco de la República. (s. f.-a). *Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar)*. https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm

Colombia, Banco de la República. (s. f.-b). *Indicador bancario de referencia (IBR)*. https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indicador-bancario-referencia-ibr

Colombia, Banco de la República. (s. f.-c). *Tasas de captación semanales y mensuales, Depósito a término fijo (DTF)*. https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-captacion-semanales-y-mensuales

Colombia, Superintendencia Financiera, SFC. (12 de diciembre de 2005). *Fusión por absorción de Cementos del Caribe S. A. a Compañía Colombiana de Clinker S. A. –Colclinker S. A.–, Cales y Cementos de Toluviejo S. A. –Tolcemento–, Cementos El Cairo S. A., Cementos del Nare S. A., Cementos Rioclaro S. A., Cementos del Valle S. A. y Cementos Paz del Río*. https://www.superfinanciera.gov.co/SIMEV2/rnve/inforelevante/043/000005/0

Colombia, Superintendencia Financiera, SFC. (10 de abril de 2006). *Cementos Argos cierra la operación mediante la cual incorpora a Ready Mixed Concrete Company a su operación en el continente americano*. https://www.superfinanciera.gov.co/SIMEV2/rnve/inforelevante/043/000005/0

Colombia, Superintendencia Financiera, SFC. (22 de agosto de 2012). *Información relevante Cementos Argos S. A. (Escisión)*. https://www.superfinanciera.gov.co/SIMEV2/rnve/inforelevante/043/000005/0

Colombia, Superintendencia Financiera, SFC. (23 de octubre de 2012). *Fitch publica el informe técnico de calificación de la emisión de bonos Argos*. https://www.superfinanciera.gov.co/SIMEV2/rnve/inforelevante/043/000005/0

Datosmacro.com (s. f.). Sitio web https://datosmacro.expansion.com/

Grupo Argos. (13 de enero de 2023). *Capítulo 1: Nuestra historia de transformación (Parte 1)* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=Q0j4ZAbF420&list=PLQTq1-heDljpargvD-tkxTi2-dt8aAYWA&index=1

Grupo Argos. (30 de enero de 2023). *Capítulo 1: Nuestra historia de transformación (Parte 2)* [video] YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=02XmlSi6eIg&list=PLQTq1-heDljpargvD-tkxTi2-dt8aAYWA&index=2

Grupo Argos. (14 de febrero de 2023). *Capítulo 2: Hitos de una época de crecimiento (Parte 1)* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=SoTcONN4sSQ&list=PLQTq1-heDljpargvD-tkxTi2-dt8aAYWA&index=3

Grupo Argos. (2 de marzo de 2023). *Capítulo 2: Hitos de una época de crecimiento (Parte 2)* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=pP9Zn4LHybs&list=PLQTq1-heDljpargvD-tkxTi2-dt8aAYWA&index=4

Investing.com (s. f.). *Cemento Argos SA (CCB)*. https://es.investing.com/equities/cemargos-historical-data

Ospina Rivera, J. S. (2013). *Estudio analítico sobre valoración de activos financieros; y la implementación del ADR* (American Depository Receipts*) sobre la acción preferencial del Banco Davivienda* [tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá]. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/12091/OspinaRiveraJulianSantiago2013.pdf?sequence=

Restrepo Tobón, D. (2020). *Estimación del costo de capital para países emergentes* [notas de clase, asignatura Finanzas corporativas, Universidad EAFIT]. https://www.studocu.com/co/document/universidad-eafit/finanzas-corporativas/estimaci-n-costo-de-capital-pa-ses-emergentes-2021/56150344

Yahoo Finance. (s. f.). Sitio web https://finance.yahoo.com/

7. Apéndices

Tabla A1. ARGOS. Estados consolidados de la situación financiera 2005-2011 (COP millones)

AÑO	2005 RE-EXPRESADO	2006 RE-EXPRESADO	2007	2008	2009	2010	2011
ACTIVO							
Activo corriente							
Disponible	80.112	201.447	115.638	226.625	155.816	241.058	262.952
Inversiones negociables	425.269	130.524	172.326	759.010	489.291	235.072	27.983
Deudores, neto	628.547	528.636	886.210	992.806	752.349	687.873	837.267
Inventarios, neto	307.595	416.351	355.317	402.296	361.135	289.475	376.626
Gastos pagados por anticipado	84.929	65.084	31.590	32.928	39.550	23.617	29.530
Propiedades, planta y equipo, neto	0	0	0	57.507	0	0	0
Diferidos e Intangibles	0	0	0	106.777	0	0	0
Total activo corriente	1.526.452	1.342.042	1.561.081	2.577.949	1.798.141	1.477.095	1.534.358
Activo no corriente							
Deudores a largo plazo	48.870	87.849	94.592	40.822	57.522	38.230	53.815
Inversiones permanentes	520.851	551.268	437.566	445.517	334.677	340.108	299.457
Propiedades, planta y equipo, neto	1.481.526	2.534.733	2.324.674	2.776.061	2.880.021	2.870.683	4.177.137
Diferidos e intangibles	731.336	1.915.182	1.837.295	1.999.218	1.908.881	1.634.481	1.466.387
Otros activos	9.807	26.154	17.284	72.850	76.995	44.319	26.933
Valorizaciones de activos	4.894.680	4.687.253	4.995.527	4.097.890	7.641.378	9.036.539	9.184.742
Inventarios	0	0	0	0	0	39.412	38.237
Total activo no corriente	7.687.070	9.802.439	9.706.938	9.432.358	12.899.474	14.003.772	15.246.708
TOTAL ACTIVOS	9.213.522	11.144.481	11.268.019	12.010.307	14.697.615	15.480.867	16.781.066

PASIVO							
Pasivo corriente							
Obligaciones financieras	167.713	443.095	429.078	1.376.456	758.099	682.182	1.269.423
Papeles comerciales	0	264.650	250.000	300.000	300.000	250.000	199.030
Bonos en circulación	0	0	0	0	0	0	224.002
Proveedores y cuentas por pagar	445.305	550.014	498.601	848.692	606.263	500.749	618.347
Impuestos, gravámenes y tasas	35.633	81.199	119.222	227.108	194.225	46.445	121.499
Obligaciones laborales	12.516	16.749	32.924	30.121	28.520	36.419	38.470
Otros pasivos	89.170	134.486	202.687	265.960	266.636	249.145	322.083
Total pasivo corriente	750.337	1.490.193	1.532.512	3.048.337	2.153.743	1.764.940	2.792.854
Pasivo no corriente							
Obligaciones financieras	605.043	1.194.499	1.140.789	1.251.583	959.660	700.167	719.717
Impuestos, gravámenes y tasas	0	0	0	0	0	0	63.481
Proveedores y cuentas por pagar	0	314.053	243.972	224.584	175.395	136.850	111.122
Bonos en circulación	470.565	476.370	583.580	585.222	1.226.864	1.228.506	1.006.146
Obligaciones laborales	194.615	205.660	199.819	216.176	222.826	224.990	253.366
Impuesto diferido	197.288	317.089	261.965	163.609	131.623	160.869	135.676
Otros pasivos	4.532	16.383	18.919	0	0	0	
Total pasivo no corriente	1.472.043	2.524.054	2.449.044	2.441.174	2.716.368	2.451.382	2.289.508
TOTAL PASIVO	2.222.380	4.014.247	3.981.556	5.489.511	4.870.111	4.216.322	5.082.362
PATRIMONIO	6.991.142	7.130.234	7.286.463	6.520.796	9.827.504	11.264.545	11.698.704
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	9.213.522	11.144.481	11.268.019	12.010.307	14.697.615	15.480.867	16.781.066

Fuente: elaboración de los autores a partir de Cementos Argos S. A. (2006, 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011).

Tabla A2. ARGOS. Estados de resultados consolidado 2005-2011 (COP millones)

AÑO	2005 RE–EXPRESADO	2006 RE–EXPRESADO	2007	2008	2009	2010	2011
Ingresos operacionales	1.723.519	3.631.022	3.787.144	3.805.007	3.449.768	3.023.069	3.668.610
Costo de ventas	1.406.186	3.052.356	2.983.399	3.136.767	2.693.035	2.423.433	2.904.365
Utilidad bruta	317.333	578.666	803.745	668.240	756.733	599.636	764.245
Gastos operacionales							
Gastos de administración	168.494	234.925	305.288	288.963	322.030	253.709	282.230
Gastos de ventas	106.416	65.266	169.873	125.120	133.896	127.327	134.722
Deterioro de activos	0	0	0	74.786	81.691	88.343	74.460
Utilidad operacional	42.423	278.475	328.584	179.371	219.116	130.257	272.833
Otros ingresos (gastos) no operacionales							
Ingresos financieros	44.095	25.055	51.978	59.528	38.773	12.981	18.785
Dividendos y participaciones	79.360	64.006	61.229	83.363	69.957	81.374	72.283
Gastos financieros, netos	–73.833	–229.691	–203.490	–256.859	–279.662	–192.208	–195.963
Diferencia en cambio, neto	–19.199	11.511	78.040	–206.520	–51.360	758	–15.848
Otros ingresos	530.911	294.215	223.700	491.875	697.010	592.268	746.023
Otros egresos	–305.284	–183.418	–238.106	–236.730	–389.284	–295.491	–493.335
Utilidad antes de la provisión para impuesto sobre la renta	298.473	260.153	301.935	114.028	304.550	329.939	404.778
Provisión para impuesto sobre la renta	27.894	68.771	68.072	14.018	61.738	31.947	25.024
Utilidad antes de interés minoritario	270.579	191.382	233.863	100.010	242.812	297.992	379.754
Participación de intereses minoritarios en utilidades de compañías subordinadas	–31.220	–29.468	–21.827	–29.373	–32.985	–9.114	–9.780
UTILIDAD NETA CONSOLIDADA	239.359	161.914	212.036	70.637	209.827	288.878	369.974

Fuente: elaboración de los autores a partir de Cementos Argos S. A. (2006, 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011).

Tabla A3. ARGOS. Estados de flujo de efectivo 2005-2011 (COP millones)

AÑO	2005 RE-EXPRESADO	2006 RE-EXPRESADO	2007	2008	2009	2010	2011
FLUJOS DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:							
Utilidad neta	239.359	161.914	212.036	70.637	209.827	288.878	369.974
Ajuste para conciliar la utilidad neta con el efectivo neto provisto por actividades de operación:							
Depreciaciones y amortizaciones de propiedades, planta y equipo	136.368	294.693	262.042	272.199	264.082	249.471	269.813
Amortización de cargos diferidos y otros	13.518	33.112	92.341	65.586	86.829	71.111	138.898
Otras amortizaciones			0	1.642	1.642	1.642	18.625
Utilidad en venta de propiedades, planta y equipo		–13.144	–26.624	–131.189		–1.885	–8.554
Pérdida en venta de propiedad, planta y equipo					65.576		0
Pérdida en retiro de propiedades, planta y equipo	15.236				16.058	74.237	13.803
Utilidad en venta de inversiones permanentes		–125.914	–109.153	–220.473	–481.868	–509.220	–641.155
Recuperación de provisión de inversiones						2.620	
Provisión de deudores				4.108	7.757	4.165	5.243
Provisión de inventarios				2.304	5.298	7.798	2.138
Diferencia en cambio de obligaciones financieras y cuentas por pagar a largo plazo	9.749	0	–72.008	112.164	–64.545	2.321	53.325
Participación de interés minoritario	31.220	29.468	21.827	29.373	32.985	9.114	9.780
Amortización pensiones de jubilación				17.268	5.389	4.697	26.795
Ingresos por cobrar				–15.315	–16.644	–8.532	–15.851
Deterioro de activos				74.786	81.691	88.343	74.460
Provisiones para protección de inversiones, neto	0	1.536	–10.067	22.030		6.295	
Provisiones para protección de propiedades, planta y equipo, neto	–25.106	950					
Recuperaciones de provisiones para protección de propiedades, planta y equipo, neto			30.247	–17.279			
Corrección monetaria	21.876	–4.957					
Diferencia en cambio de inversiones permanentes	23.735	19.306					
Diferencia en cambio de propiedades, planta y equipo		3.375					
Utilidad en enajenación de inversiones permanentes	–361.653						

Castigo de intangibles							96.799
SUBTOTAL FLUJOS DE OPERACIÓN	104.302	400.339	400.641	287.841	214.077	291.055	414.093
CAMBIOS EN ACTIVOS Y PASIVOS OPERACIONALES							
Deudores	–303.033	69.289	–398.443	–41.619	232.644	88.135	–154.371
Inventarios	–127.698	–93.612	37.986	–49.283	35.863	24.450	–88.114
Gastos pagados por anticipado	–80.790	20.892	29.891	–1.338	–6.622	15.933	–5.913
Proveedores y cuentas por pagar	187.541	99.215	–20.966	350.091	–242.429	–105.514	117.598
Obligaciones laborales	158.753	12.722	22.646	–3.714	–340	5.366	3.632
Impuestos, gravámenes y tasas	3.927	45.126	42.518	107.886	–32.883	–147.780	75.054
Otros pasivos	216.513	485.448	79.087	63.273	676	11.755	72.938
Otros activos			7.422	–55.566	–4.145		
Disminución en pasivos diferidos de largo plazo			–24.709	–98.356	–31.986		–25.193
Disminución en otros pasivos de largo plazo			0	–18.919	0		
Traslados de inversiones de portafolio a controladas				0	17.077		
EFECTIVO NETO PROVISTO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	159.515	1.039.419	176.073	540.296	181.932	183.400	409.724
FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:							
Venta de propiedades, planta y equipo	84.428	12.280	53.670	306.587	220.176	176.872	21.056
Venta de inversiones permanentes	400.648	159.295	202.406	309.394	1.066.465	547.856	715.280
Adquisición de inversiones permanentes	–17.760	–61.806		–118.902	–490.834	–3.333	0
Adquisición de propiedades, planta y equipo	–192.689	–339.143	–235.556	–939.212	–505.568	–491.977	–253.530
(Aumento) disminución de activos diferidos e intangibles	–125.705	–1.184.489	–120.471	–409.072	–78.183		–159.046
(Aumento) disminución en otros activos	–394.823						17.386
Aumento neto propiedades, planta y equipos por incorporación de compañías	–74.000						–1.349.042
Aumento neto de activos por incorporación y retiro de compañías	–678.575	–946.497	–14.033				
(Disminución) aumento del patrimonio por diferencia en cambio inversiones del exterior y otros		–16.108	–85.037	163.597	–184.138		
Disminución del patrimonio por otras variaciones patrimoniales						–92.475	
Traslado de inversiones permanentes controladas a permanentes no controladas						–47.029	

Aumento en diferidos e intangibles por efectos de fusión	–105.582						
Aumento en inversiones por efectos de fusión	–82.420						
Aumento en inversiones permanentes por realización de utilidades							–33.474
EFECTIVO NETO USADO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	–1.186.478	–2.376.468	–199.021	–687.608	27.918	89.914	–1.041.370
FLUJOS DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN:							
Dividendos pagados en efectivo	–250.835	–117.041	–117.470	–128.987	–139.352	–145.111	–152.021
Aumento de bonos y papeles comerciales		264.650	133.580	50.000	640.000		
(Disminución) aumento en obligaciones financieras	844.193	855.305	74.250	968.914	–866.367	–331.866	553.148
Disminución neta de acreedores varios de largo plazo			–32.014	–42.294	–28.557	–44.410	–25.410
Pagos de impuesto al patrimonio			–25.692	–19.870	–19.870	–19.870	–127.347
(Disminución) aumento en intereses en minoritarios	–260.265	154.613	–35.337	17.220	–136.232	1.344	
Pagos de donaciones contra reservas		–122					
Aumento en el patrimonio producto de la fusión	1.056.706						
Disminución en activos diferidos e intangibles de largo plazo						114.946	
Disminución en otros activos de largo plazo						32.676	
Disminución en impuestos de largo plazo							63.481
(Disminución) aumento del patrimonio por otras variaciones patrimoniales							192.733
Pago de bonos y papeles comerciales					0	–50.000	–50.970
EFECTIVO NETO PROVISTO (USADO) EN ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	1.389.799	1.157.405	–2.683	844.983	–550.378	–442.291	453.614
(Disminución) aumento en el efectivo y equivalentes de efectivo	362.836	–179.644	–25.631	697.671	–340.528	–168.977	–178.032
Aumento (disminución) del interés minoritario							–7.163
EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO AL INICIO DEL PERIODO	142.547	511.616	313.595	287.964	985.635	645.107	476.130
EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO AL FINAL DEL PERÍODO	505.383	331.972	287.964	985.635	645.107	476.130	290.935

Fuente: elaboración de los autores a partir de Cementos Argos S. A. (2006, 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011).

Tabla A4. ARGOS. Partidas a escindir del balance general (COP millones)

CUENTA	VALOR A ESCINDIR	CUENTA	VALOR A ESCINDIR
ACTIVO		PASIVO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Disponible	0	Obligaciones financieras	0
Inversiones negociables	0	Papeles comerciales y bonos	0
Deudores, neto	26.442	Proveedores y cuentas por pagar	8.241
Inventarios, neto	35.631	Impuestos, gravámenes y tasas	896
Gastos pagados por anticipado	0	Obligaciones laborales	0
Total activo corriente	62.073	Otros pasivos	25.863
Activo no corriente		Total pasivo corriente	35.000
Deudores a largo plazo	28.341	Pasivo no corriente	
Inversiones permanentes	215.472	Obligaciones financieras	0
Propiedades, planta y equipo, neto	38.777	Bonos en circulación	0
Diferidos e intangibles	6.107	Proveedores y cuentas por pagar	0
Otros activos	8.390	Obligaciones laborales	0
Valorizaciones de activos	5.501.543	Diferidos	0
Total activo no corriente	5.798.630	Total pasivo no corriente	0
TOTAL ACTIVOS	5.860.703	TOTAL PASIVO	35.000
		PATRIMONIO	5.825.703
		TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	5.860.703

Fuente: elaboración de los autores a partir de Cementos Argos S. A. (noviembre de 2011).

Tabla A5. ARGOS. Partidas a escindir del estado de resultados (COP millones)

CUENTA	VALOR A ESCINDIR
Ingresos operacionales	4.330
Costo de ventas	1.614
Utilidad bruta	2.716
Gastos de administración	0
Gastos de ventas	0
Utilidad operacional	2.716
Otros ingresos (gastos) no operacionales	
Ingresos financieros	0
Gastos financieros, netos	0
Diferencia en cambio, neto	0
Participación neta en resultados de compañías subordinadas	–36.068
Otros ingresos	0
Otros egresos	0
Utilidad antes de la provisión para impuesto sobre la renta	–33.352
Provisión para impuesto sobre la renta	896
UTILIDAD NETA	–34.248

Fuente: elaboración de los autores a partir de Cementos Argos S. A. (noviembre de 2011).

Tabla A6. ARGOS. Estado de resultados primer semestre 2012 (COP millones)

	2012	
CUENTAS	TRIMESTRE 2	SEMESTRE 1
Ingresos operacionales	1.092.000	2.147.000
Costo y Gastos	996.000	1.952.000
Utilidad operacional	96.000	195.000
Ebitda	186.000	380.000
Margen Ebitda	17,0 %	17,7 %
Utilidad neta	98.000	354.000

Fuente: elaboración de los autores a partir de Cementos Argos S. A. (2T 2012).

Tabla A7. ARGOS. Variables para el cálculo del costo de capital

VARIABLE	VALOR	DESCRIPCIÓN / FUENTE
Yield	5,43 %	US Corporate BB Effective Yield
p (probabilidad de default Argos)	3,10 %	p de ARGOS a 5 años (Bloomberg)
p (probabilidad de default típica)	2,10 %	Corporate Finance (Berk & DeMarzo)
L (tasa de perdida dado el default)	60,00 %	Corporate Finance (Berk & DeMarzo)
rf (tasa libre de riesgo)	1,56 %	Treasury Yield 10 Years
PRP (prima de riesgo país)	1,68 %	Promedio 2 años (jul/2010-jun2012)
PRM (prima de riesgo de mercado)	4,14 %	Damodaran
Devaluación esperada LP (USD/COP)	2,41 %	Balassa-Samuelson
T (tasa de impuestos)	33,00 %	Tomado de los EE. FF. de ARGOS

Nota. Berk & DeMarzo es un recurso para el análisis del beta del mercado, basado en el índice Standard & Poors 500, S&P500.
Fuente: elaboración de los autores.

8. Acceso a financiación para soportar la estrategia de internacionalización de Cementos Argos

8.1 Teaching Note

En 2012, Cementos Argos S. A. (en adelante ARGOS) se enfrentaba a una de las decisiones financieras más transcendentales de su historia: definir entre diferentes opciones la mejor para financiar la continuidad de su estrategia de internacionalización; esta estrategia, que había iniciado en 2005 con la adquisición de dos compañías norteamericanas: Southern Star Concrete Company y Concrete Express buscaba aumentar su presencia en Estados Unidos y Centro América de manera considerable a partir de 2013, para convertirse en un competidor importante en el continente americano en la industria del cemento y el concreto.

En mayo de 2012, ARGOS acababa de realizar la escisión de activos no cementeros a Grupo Argos –nombre que tomó Inversiones Argos S. A. en la Asamblea de Accionistas de marzo de 2012–. En este proceso, ARGOS disminuyó el valor de sus activos en un 37 %, pasando aproximadamente de COP 16 billones a COP 10 billones, los cuales entraron a ser parte del nuevo Grupo Argos, que buscaba convertirse en un *holding* de infraestructura con dos líneas de negocio definidas: cementos y energía, además de la diversificación de sus riesgos por medio de la participación en otros negocios relacionados, como proyectos inmobiliarios, puertos y carbón.

Cabe resaltar que Cementos Argos ya había realizado adquisiciones en el exterior con recursos propios o con emisión de deuda, lo cual fue posible al ser uno de los principales emisores de valores de la BVC; sin embargo, para este momento de la historia, había cuatro puntos claves para tomar la decisión: i) el objetivo de financiación era superior a USD 1.500 millones; ii) la compañía ya tenía sus activos ajustados a la operación principal: cemento y concreto; iii) la compañía consolida en COP; y iv) la compañía había acabado de hacer una importante emisión de bonos en el mercado colombiano por valor de COP 1 billón. Bajo estas premisas se debería encontrar la opción óptima de financiación que combinara lo siguiente: disponibilidad de recursos, tasas de interés, balance en la estructura de capital, menor costo de capital e, incluso, considerar componentes estratégicos.

8.2 Objetivos académicos

Este caso sirve como material de estudio principalmente para las asignaturas de Finanzas corporativas, Contabilidad financiera y Valoración de empresas de la Maestría en Administración Financiera de la Universidad EAFIT; sin embargo, la información acá incluida puede ser útil en otras asignaturas como Banca de inversión o Estrategia empresarial.

Según el criterio de los autores, los dos aspectos más complejos de este caso son los siguientes: i) el manejo de las múltiples variables –tasas de cambio, tasas de referencia, estados financieros, etc.–; y ii) la simulación de las opciones que analizó la compañía previo a la toma de la decisión, entre las que estaban: emisión de bonos y acciones en el mercado colombiano –al ser ARGOS uno de los principales emisores de la BVC–, los diferentes niveles de ADR, la adquisición de deuda y su posible entrada en las bolsas de valores de mercados emergentes más grandes que el colombiano, entre las que destacaban Chile, México y Brasil.

Este caso busca desarrollar en el lector un análisis crítico y objetivo ante la toma de decisiones a las que se ven enfrentadas las empresas cuando deben tomar medidas de financiación importantes para la materialización de sus estrategias de expansión o crecimiento, que si bien no tienen una única respuesta, permitirán crear un ambiente de discusión constructiva entre el profesor y los estudiantes, y comparar sus decisiones con la que finalmente tomó la compañía, sin buscar juzgar una solución de buena o mala, sino que deba primar la argumentación y su soporte cuantitativo y cualitativo.

El caso tiene principalmente dos objetivos pedagógicos, que se describen a continuación:

8.2.1 Objetivos de aprendizaje

Para llegar a una posible respuesta al caso, los estudiantes tendrán que ser capaces de describir en primer lugar la situación financiera de la compañía: análisis horizontal y vertical de los estados financieros, cálculo de indicadores financieros–tradicionales y estratégicos–, análisis de concentración de la inversión, concentración de la financiación y coherencia de la financiación, entre otros. En segundo lugar, deberán ser capaces de calcular el costo de capital, con todo lo que ello demanda: estructura de capital, riesgos, costo de deuda, costo de *equity*, escudo fiscal, etc. Finalmente, tendrán que evaluar adecuadamente el impacto en el costo de capital, al simular y analizar cada una de las opciones que revisó la compañía antes de tomar la decisión de financiación, lo cual los llevará a hacer análisis de viabilidad y de sensibilidad.

8.2.2 Objetivos actitudinales

Si bien ARGOS optó por una de las opciones planteadas, cabe anotar que este caso no tiene una única solución. De hecho, se le propone al estudiante que, si no se mencionó una opción que consideren válida o una combinación de las planteadas, lo puede hacer. Después de todo, lo que se busca es una discusión constructiva alrededor de los múltiples puntos de vista que pueden resultar luego de estudiar el caso, donde cada uno de los grupos de estudiantes o lectores defienda con argumentos tanto cuantitativos como cualitativos su posición. Inclusive, se le propone al profesor que, una vez informe la opción tomada por la compañía, los estudiantes indiquen los pros y contras de aquella decisión, actividad que enriquecería el debate.

Como apoyo para el estudio del caso, se entrega un apéndice en Excel de todas las tablas y gráficos, que facilitará los cálculos y simulaciones que debe elaborar el lector. Las tablas contienen estados financieros, variables macroeconómicas e información de mercados financieros, entre otros. También, en la sección de referencias, se entregan vínculos e información de interés.

8.3 Análisis del caso

Se sugiere realizar la discusión del caso en tres secciones. En la primera, los estudiantes deben calcular diferentes indicadores financieros que les permitan conocer el impacto que la escisión de activos tendría para la compañía para el cierre de 2012; en la información del caso no se revelan los estados financieros de 2012 completo, sino solamente los parciales al primer semestre, puesto que todo el ejercicio se propone hacerlo ubicado en julio de ese año. Lo anterior les permitirá conocer de una manera real los indicadores a 2011, pero los llevará a realizar una serie de simulaciones y suposiciones para estimar de la mejor manera posible como quedaría el cierre de 2012, considerando que se conocen los estados de resultados del segundo trimestre y el valor de los activos escindidos a mayo de dicho año. El objetivo es que analicen la diferencia entre los indicadores 2011 frente 2012, realizar un análisis de aquellos que más positiva o negativamente fueron impactados, y cuáles de ellos se mantienen estables.

La segunda sección tendría foco en calcular el costo de capital (WACC), y se propone darle especial relevancia a este punto, porque para el período de tiempo en el cual se ubica el caso, ARGOS dejó de ser una compañía con inversiones en puertos, carbón y temas inmobiliarios para centrarse en el negocio del cemento y el concreto. Esto permitirá que el estudiante pueda realizar todo un ejercicio detallado con los comparables de esta industria y calcular de una manera más limpia el WACC de la compañía. Otro punto relevante en esta sección es conocer su estructura de capital en ese momento, pues esta será fundamental en la tercera sección para conocer el impacto que generarán los recursos que necesita para su crecimiento en su balance de deuda y *equity*.

Por último, la tercera sección propone llevar al estudiante al análisis de las cinco opciones de financiación que se mencionan en el caso y que lo conducirán a lo siguiente: i) revisar la viabilidad de cada una de ellas, puesto que no a todas puede aplicar la compañía; y ii) simular el impacto que tendrían para ella las opciones consideradas viables. El principal objetivo del caso es que el estudiante pueda argumentar, desde su análisis cuantitativo y cualitativo, la opción que le recomendaría a la Administración de ARGOS para poder seguir adelante con la estrategia de internacionalización que se había fijado años atrás, y que constituye una de las apuestas más agresivas y retadoras de una empresa colombiana en el exterior.

8.4 Desarrollo del caso

8.4.1 Sección 1. Cálculo de indicadores financieros tradicionales y estratégicos

La decisión final sobre la mejor opción de financiación debería ser tomarse en el primer trimestre de 2013; ello implicaba que la compañía debía iniciar la planeación, preparación y análisis desde el segundo semestre de 2012, momento en el cual ya había escindido sus activos no financieros al GRUPO.

Los estados financieros que son parte de los apéndices incluidos en el caso fueron tomados de información pública disponible en la página web de ARGOS; no obstante, el estado de la situación financiera y el estado de resultados proyectados a diciembre de 2012 será el primer ejercicio por realizar de parte del estudiante. Este deberá tomar la información de los estados financieros disponible a diciembre 2011 y considerar los cambios relevantes del primer semestre: la emisión de bonos sobre-demandados en el primer trimestre y la escisión de activos en el segundo trimestre de 2012; con esta información, el estudiante llegará al valor aproximado del balance. Por su parte, el estado de resultados debe calcularlo considerando la Tabla TA6, y con los Análisis vertical y horizontal de los estados de resultados de las tablas TA1 y TA2.

Dado que los estudiantes pueden acceder a más información por medio de la base de datos de la Superintendencia Financiera de Colombia o por el mismo reporte final de los estados financieros de ARGOS en 2012, cabe aclarar que estas cifras en todo caso serán diferentes a las que, como preparadores del caso, los autores esperan que sean presentadas en el análisis final; por esta razón, se incluyen en los papeles de trabajo los valores reales y estimados a diciembre de 2012 [Tablas TNA1 y TNA2].

Luego de encontrar los estados financieros proyectados a diciembre de 2012, se le solicita al estudiante el cálculo de los indicadores financieros tradicionales y estratégicos. Más que un paso aislado, este cálculo es una de las ayudas que tiene para evaluar las opciones disponibles y diseñar su propia opción, tal como lo pide el caso. Una lectura consciente de los indicadores, sobre todo de los estratégicos, puede darle una guía sobre las opciones en las que se debe centrar, porque a primera vista resultan más viables.

La Tabla TN1 muestra la recopilación de los indicadores más importantes y la interpretación de aquellos con mayor relevancia.

Tabla TN1. ARGOS. Indicadores tradicionales y estratégicos 2011, 2012 y 2012 estimado

GRUPO DE RATIOS	TIPO DE INDICADORES	Indicador	Año 2011	Año 2012	Año 2012 Estimado
1.INDICADORES TRADICIONALES	1.1. LIQUIDEZ	1.1.1. Razón Corriente	0.55	0.75	0.84
		1.1.2. Prueba Ácida	0.41	0.55	0.64
		1.1.3. Solidez	3.30	2.30	2.16
	1.2. ENDEUDAMIENTO	1.2.1. Endeudamiento Total y Solvencia	30.29%	43.54%	46.22%
		1.2.2. Apalancamiento Financiero	1.43	1.77	1.86
		1.2.3. Pasivos Financieros a Deuda Total	39.14%	22.88%	19.60%
		1.2.4. Cubrimiento de Intereses	1.39	1.85	1.94
	1.3. RENTABILIDAD	1.3.1. Margen Bruto.	20.83%	20.82%	20.83%
		1.3.2. Margen Operacional.	7.44%	9.46%	9.08%
		1.3.3. Margen Neto.	10.08%	8.85%	9.96%
	1.4. INDICES DE OPERACIÓN	1.4.1. Rotación de Activos (totales)	0.22	0.43	0.39
		1.4.2. Rotación de Cartera	79.35	70.98	70.11
		1.4.3. Rotación de Inventarios	41.28	37.99	36.87
		1.4.4. Rotación de Proveedores	84.72	70.90	71.90
		1.4.5. El ciclo operativo del negocio (CON)	120.63	108.97	106.98
		1.4.6. Ciclo de Caja (CC)	35.90	38.07	35.09
2. INDICADORES ESTRATÉGICOS	2.1. EBITDA	2.1.1. EBITDA	681,544	791,190	798,711
		2.1.2. Margen EBITDA	18.6%	18.1%	18.6%
		2.1.3. Gastos Financieros / Ebitda	0.29	0.28	0.25
		2.1.4. Deuda Financiera / Ebitda	2.92	1.29	1.24
	2.2. EVA	2.2.1. UODI	255,966	397,575	365,625
		2.2.2. Activo Operación Inicial	4,331,571	3,928,156	4,211,517
		2.2.3. Costo de uso de activos	391,141	354,713	380,300
		2.2.4. EVA	-135,175	42,863	-14,675
		2.2.5. RAN	5.91%	10.12%	8.68%
	2.3. ROIC	Capital Invertido	11,840,431	6,762,195	7,273,038
		ROIC	1.54%	4.11%	3.59%

Fuente: elaboración de los autores.

Indicadores tradicionales

En relación con los indicadores de liquidez, su cambio positivo se debe a la modificación en el perfil de deuda con la decisión de emitir bonos en el primer trimestre del 2012. Dicha emisión, como se explicó, fue usada para disminuir el valor de la deuda de corto plazo, lo que mejoró los indicadores que tienen relación con la liquidez corriente. En la prueba ácida, el indicador muestra cómo la compañía aun cuando mejora el indicador, no logra cubrir con ello todos sus pasivos corrientes y dicho factor sigue estando por debajo de uno. Los comportamientos de algunos de estos factores mejoraron en gran parte por la recomposición del pasivo corriente.

Entre los indicadores de endeudamiento, el principal valor es el endeudamiento total y la solvencia, que revelan el impacto que tuvo para ARGOS la imposibilidad de escindir pasivos proporcionales a la cantidad de activos que transfirió a su *holding*. La Tabla TA4 muestra cómo las partidas de pasivos solo se modificaron en general por un monto cercano a los COP 35.000 millones, mientras que los activos lo hicieron por COP 5,8 billones, lo que implicó que el porcentaje de deuda incrementara casi 1.000 puntos básicos; a su vez, indica un cambio en la estructura de capital de la compañía, que hace necesario el cálculo del WACC para conocer el costo de oportunidad de esta nueva estructura. Este análisis se

desarrolla en la sección 2 de la Teaching Note.

Respecto de los indicadores de rentabilidad y de operación, la mayoría de ellos mejoraron como resultado de la escisión de activos, que llevó a la compañía a ser más eficiente en su administración. Asimismo, el estado de resultados mejoró notablemente en la categoría de Otros gastos y Otros ingresos, consecuencia de la eliminación de partidas que implicaban un "desgaste" operativo y económico.

Indicadores estratégicos

Los dos indicadores que llaman la atención en este apartado son el ROIC y el EVA, porque resultan muy acertados para dar un diagnóstico general de la compañía. ARGOS. según sus indicadores en 2011, era una empresa que generaba una rentabilidad del 1,54 % sobre una inversión de capital de COP 11 billones; luego de la transferencia de activos a su *holding*, la extensión de plazo para la deuda y el entorno macroeconómico favorable del 2012 para el sector de la construcción, la compañía logró ser más rentable para una menor cantidad de activos y, al analizarlo detalladamente, el cúmulo de activos fijos improductivos o productivos, pero no afines al negocio *core*, generan una cifra llamativa en el saldo de los activos, pero, asimismo, los pasivos, los costos y los gastos de mantenimiento de estos, que superan el beneficio total, incluso de los activos productivos relacionados.

La decisión de separar los negocios resultó ser no solo acertada a nivel financiero, sino también a nivel estratégico, pues ARGOS se mostraba desde entonces como una empresa solo cementera y concretera, con competidores directos identificables, y no como una empresa con un compendio de activos diferentes y no relacionados, eficiente en el uso de los recursos y rentable. Esta percepción del mercado llega a complementarla el valor final del EVA en 2012, porque este indicador implica conocer qué tanto valor le generan las inversiones. Si estas rentan por encima del costo de capital invertido, entonces el indicador será positivo, revelará el verdadero beneficio que está obteniendo la compañía, y ayudará, entre otras cosas, a medir el desempeño operativo y financiero de manera combinada. En ARGOS, este indicador había sido negativo en los años previos a la escisión de activos; sin embargo, en 2012, a causa de las decisiones tomadas por la Administración, el EVA final fue positivo, por lo cual la imagen de la compañía ante los inversionistas mejoró significativamente.

8.4.2 Sección 2. Cálculo del WACC

Uno de los indicadores financieros más importantes para cualquier empresa es conocer el costo promedio ponderado del capital –WACC, *weighted average cost of capital*–, que se puede definir como "el mejor rendimiento esperado que sus inversionistas (acreedores financieros y accionistas) podrían obtener en el mercado para inversiones de riesgo similar. El costo de capital debe entenderse como un costo de oportunidad: la rentabilidad esperada a la que los inversionistas de la empresa están renunciando por invertir en la empresa". (Restrepo Tobón, 2020)

La importancia de este indicador es que se utiliza como tasa de descuento para múltiples fines como, por ejemplo, evaluar la rentabilidad de los proyectos –para cálculo del VPN y su comparación con la TIR–, la valoración de la empresa –para saber el descuento al que se deben someter los flujos de caja libre futuros– y la valoración de los proyectos de inversión, entre otros.

A continuación, se establece el procedimiento bajo el cual se puede calcular el WACC de ARGOS para ese momento de la historia (2012), que será un punto de comparación importante al momento de evaluar las diferentes alternativas de financiación y el impacto en este indicador financiero.

$$\text{WACC} = Kd * (1 - T) * \%D + Ke * \%E$$

$$\text{WACC} = Kd * (1 - T) * \left(\frac{D}{D + E}\right) + Ke * \left(\frac{E}{D + E}\right)$$

Donde:

Kd: costo de la deuda en COP –moneda en la cual consolida ARGOS–. El *Kd* se calcula agregando una devaluación a largo plazo COP/USD al *Kd* en USD. La devaluación a largo plazo se calcula utilizando las diferencias entre la inflación a largo plazo y el crecimiento del PIB nominal per cápita a largo plazo entre Colombia y Estados Unidos.

T: impuesto sobre la renta. Tasa de impuestos = 33 % [Tabla TN2]. El factor (1 – *T*) es conocido como el escudo fiscal de la deuda.

D: valor de la deuda.

E: *equity* o patrimonio.

%*D*: participación de la deuda en la estructura de capital. El estudiante debe calcular esta variable con la información suministrada en las Tablas TN1 y TN2 de la sección Teaching Note.

%*E*: participación del *equity* en la estructura de capital. El estudiante debe calcular esta variable con la información suministrada en las Tablas TN1 y TN2 de la sección Teaching Note.

Ke: costo del *equity* en COP. El *Ke* se calcula sumando la devaluación a largo plazo COP/USD al *Ke* en USD.

La metodología sugerida para hallar cada uno de los componentes del WACC es la siguiente:

$$Kd^{\text{USD}} = Yield^{\text{USD}} - p * L + \text{PRP}^{\text{USD}}$$

Donde:

Yield: utilizado para empresas que emiten bonos, como es el caso de ARGOS. "El *yield* refleja la tasa de rentabilidad que promete el bono a su tenedor si el bono se mantiene hasta el vencimiento y los intereses recibidos se reinvierten a dicho *yield*". (Restrepo Tobón, 2020)

p: probabilidad de *default.*

L: tasa de pérdida dado el *default.*
PRP: prima de riesgo país.

La Tabla TN2 muestra los valores para el cálculo del *Kd*, y es la misma que se le presenta al estudiante en la Tabla A7, para el cálculo del Costo de Capital.

Tabla TN2. Variables del cálculo del *Kd*

VARIABLE	VALOR %	DESCIPCIÓN / FUENTE
Yield	5,43	U.S. Corporate BB Effective yield
p (probabilidad de *default* ARGOS)	3,10	*p* de ARGOS a 5 años (Bloomberg)
p (probabilidad de *default* típica)	2,10	Corporate finance (Berk & DeMarzo)
L (tasa de pérdida dado el *default*)	60,00	Corporate finance (Berk & DeMarzo)
rf (tasa libre de riesgo)	1,56	Treasury Yield 10 years
PRP (prima de riesgo país)	1,68	Promedio 2 años (jul/2010-jun2012)
PRM (prima de riesgo de mercado)	4,14	Damodaran
Devaluación esperada LP (USD/COP)	2,41	Balassa-Samuelson
T (tasa de impuestos)	33,00	Tomado de los EE. FF. de ARGOS

Fuente: elaboración de los autores.

$$Kd^{\text{USD}} = 4{,}17\ \% \text{ (empresa típica en Estados Unidos)}$$
$$Kd^{\text{USD}} = 5{,}25\ \% \text{ (para ARGOS)}$$

Para convertir el *Kd* en USD a COP se debe incluir la devaluación anual esperada a largo plazo, con la siguiente fórmula:

$$Kd^{\text{COP}} = (1 + Kd^{\text{USD}}) * \left(1 + DEV_{\frac{\text{COP}}{\text{USD}}}\right) - 1$$

Obteniendo como resultado

$$Kd^{\text{COP}} = 7{,}79\ \% \text{ (para ARGOS)}$$

De igual manera, con el *Kd* en USD se puede hallar el beta de la deuda β_d , que será útil para el cálculo del *Ke*.

$$\beta d = \frac{\left(Kd^{\text{USD}} - r_f - PRP\right)}{\text{PRM}}$$

Dando como resultado

$$\beta d = 0{,}6295 \text{ (empresa típica en Estados Unidos)}$$
$$\beta d = 0{,}4845 \text{ (para ARGOS)}$$

Y

$$Ke^{\text{USD}} = r_f{}^{\text{USD}} + \beta * \text{PRM}^{\text{USD}} + \text{PRP}^{\text{USD}}$$

Donde:

r_f : tasa libre de riesgo.

β: mide el riesgo de mercado de la empresa. La metodología utilizada es hallar el beta de los comparables, que permite determinar el β*u* (beta desapalancado), y luego

el βl (beta apalancado).

PRM: prima de riesgo de mercado o prima de mercado por riesgo. En alguna literatura se puede encontrar como ERP –*equity risk premium*–.

PRP: prima de riesgo país.

Para hallar el beta, primero se debe encontrar el beta desapalancado, β_u , que se puede hallar como el promedio de los β_u de los comparables. Los elegidos son los siguientes: Cemex (CX), Holcim (HOLN), Vulcan Materials (VMC), Heidelberg Cement (HEIG) y Lafarge (HCMLY).

La metodología propuesta para hallar el beta es la siguiente:

a. La expresión para calcular el β_u es:

$$\beta_u = \%D * \beta_d + \%E * \beta_e^{\text{adj}}$$

b. Se debe encontrar la estructura de capital de los comparables [Tabla TN3].

Tabla TN3. Estructura de capital comparables

STOCK	E MARKET CAP	EV ENTERPRISE VALUE	CASH	D DEUDA TOTAL	EV CALCULADO	%D	%E
CX	8,01	16,55	0,50	8,82	16,34	52,4 %	47,6 %
HOLN.SW	33,20	38,28	9,83	16,13	39,50	32,7 %	67,3 %
VMC	22,16	26,53	0,16	4,63	26,63	17,3 %	82,7 %
HEI.DE	12,39	17,61	1,47	7,11	18,03	36,5 %	63,5 %
HCMLF	36,53	42,11	9,83	16,13	42,83	30,6 %	69,4 %

Fuente: elaboración de los autores a partir de Yahoo Finance (s. f.).

c. El β_d fue calculado anteriormente mediante

$$\beta d = \frac{\left(Kd^{\text{USD}} - r_f - PRP\right)}{PRM}$$

d. El β_e^{adj} se puede hallar con el beta histórico de los comparables y ajustarlo, utilizando:

$$\beta_e^{\text{adj}} = \frac{2}{3} x \beta_{\text{hist}} + \frac{1}{3} x \beta_{\text{mercado}}$$

El β_{mercado} utilizado es el del S&P 500 (SPY) [Tabla TN4].

Tabla TN4. Beta histórico y beta ajustado

STOCK	BETA HISTÓRICO	BETA AJUSTADO
SPY	1,00	
CX	2,63	2,08
HOLN.SW (HOLN)	1,21	1,14
VMC	1,49	1,33
HEI.DE (HEIG)	1,18	1,12
HCMLF (HCMLY)	0,74	0,82

Fuente: elaboración de los autores a partir de Berk&DeMarzo.com (s. f.).
Nota. Rango de fechas: enero/2008 a junio/2012.

e. Finalmente, al utilizar la expresión indicada para el β_u y promediarla, se alcanza un valor de $\beta_u = 1{,}0417$, tal como se presenta en la Tabla TN5. Este es el beta desapalancado que se asume para ARGOS partiendo de sus comparables.

Tabla TN5. Beta desapalancado a partir de los comparables (β_u)

STOCK	β_u
CX	1,3215
HOLN.SW	0,9735
VMC	1,2061
HEI.DE	0,9428
HCMLF	0,7646
PROMEDIO	1,0417

Fuente: elaboración de los autores.

f. El beta apalancado se puede calcular mediante la siguiente fórmula:

$$\beta_e = \beta_u + (\beta_u - \beta) * D/E$$

En este punto ya es necesario analizar la estructura de capital de ARGOS, que puede representar un reto para el estudiante, debido a que hasta 2011 tenía una proporción 30 % /0 % para $\%D$ y $\%E$, respectivamente; pero, luego de la escisión de activos, al quedar con menos patrimonio, esta proporción cambió de manera importante, quedando así:

$$\%D = 43{,}5\ \%$$
$$\%E = 56{,}5\ \%$$

Analizado esta novedad, se tiene que

$$\beta_e = 1{,}471$$

Finalmente,

$$Ke^{\text{USD}} = r_f{}^{\text{USD}} + \beta * PRM^{\text{USD}} + PRP^{\text{USD}}$$
$$Ke^{\text{USD}} = 9{,}34\ \% \text{ (para ARGOS)}$$

Otra forma a la cual puede llegar a este mismo resultado es calculando el costo de capital desapalancado, K_u , mediante

$$K_u = r_f + \beta_u * PRM + PRP$$
$$K_u = 7{,}557\ \%\ \text{(para ARGOS)}$$

Y el capital apalancado, K_e , se puede hallar con

$$K_e = K_u + (K_u - K_d) * D/E$$

Aplicando la fórmula de K_e , se alcanza el mismo resultado:

$$K_e^{\text{USD}} = 9{,}34\ \%\ \text{(para ARGOS)}$$

Al *Ke* hay que expresarlo en COP, de la misma manera como el *Kd*, así:

$$Ke^{\text{COP}} = (1 + Ke^{\text{USD}}) * \left(1 + DEV_{\frac{\text{COP}}{\text{USD}}}\right) - 1$$
$$Ke^{\text{COP}} = 11{,}97\ \%$$

Contando con todos los componentes para calcular el WACC, se llega al siguiente resultado:

$$\text{WACC} = Kd * (1 - T) * \%D + Ke * \%E$$
$$\text{WACC} = 7{,}79\ \% * (1 - 32\ \%) * 43{,}5\ \% + 11{,}97\ \% * 56{,}5\ \%$$
$$\text{WACC} = 9{,}03\ \%$$

Debido a que el cálculo del WACC puede tener múltiples consideraciones y premisas, a continuación, se dejan algunas variaciones de los componentes de la fórmula y un rango de posibles resultados a los que se pueden llegar.

Variaciones

- r_f : considerar el valor sugerido por Duff & Phelps de 2,50 %
- PRM: considerar el valor sugerido por Duff & Phelps de 5,50 %

Rango de posibles valores

Este rango se muestra en la Tabla TN6.

Tabla TN6. ARGOS. Rango de WACC

DESCRIPCIÓN	VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3
WACC ARGOS (en USD)	6,80 %	8,22 %	9,16 %
WACC ARGOS (en COP)	9,03 %	10,48 %	11,44 %

Fuente: elaboración de los autores.

8.4.3 Sección 3. Simulación de alternativas de financiación e impacto en indicadores financieros y costo de capital

Lo primero que se sugiere en este punto es examinar la viabilidad de las opciones que revisó el equipo financiero de ARGOS, puesto que hay algunas de ellas que ni siquiera se podrían tomar, bien sea por impedimentos normativos o por restricciones de mercado.

Las primeras opciones que se deberían descartar son las siguientes:

- ADR Nivel II y III: estos mecanismos requieren que la compañía cumpla con la regulación SOX (Sarbanes-Oxley), que es muy exigente a nivel de controles financieros. Particularmente, el Nivel III requiere consolidación en USGAAP, y para ese momento, ARGOS estaba adoptando de manera anticipada las normas contables IFRS, pero no estaba preparada ni para cumplir la SOX ni mucho menos los USGAAP (*U.S. Generally Accepted Accounting Principles*, principios generales de contabilidad aceptados en el gobierno norteamericano).
- El ADR Nivel I también se descarta, porque a pesar de no requerir SOX –ARGOS ya contaba con una (CMTOY)–, y este mecanismo no implica un aumento de capital del emisor, que fue lo sucedido en 2009, el cual se hizo sobre valores ya emitidos en una relación 1:5.
- Las otras opciones que se deberían descartar son las de los mercados de países emergentes –México, Chile y Brasil–. Las razones son las siguientes:
    - ARGOS no tiene presencia en ninguno de estos países. Normalmente, el retorno que puede exigir un inversionista en estos casos es muy alto, debido al riesgo que percibe al invertir en compañías que ni siquiera tienen operación en su país.
    - México y Brasil tienen compañías muy grandes de cemento –como Cemex y Votorantim, respectivamente–, lo cual hace que sea aún más complejo captar la atención de posibles inversionistas en dichos países.
    - El monto por financiar es bastante alto –mayor de USD 1,500 millones– para pretender obtenerlo en mercados como Chile, que, si bien es un poco más grande que el de Colombia, puede no tener la confianza para hacer una inversión tan alta por una empresa extranjera.

Bajo este contexto, se analizarán las siguientes opciones:

- Emisión de acciones en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC)
- Emisión de bonos en la BVC
- Emisión de ADR en el mercado norteamericano; solo la Regla 144A
- Adquirir deuda en COP o USD [Tabla TN7]

Tabla TN7. ARGOS. Análisis de variación de indicadores con opciones de financiación

Indicador	Valor 2011	Valor 2012 estimado	Valor 2012 real	Opción 1 Acciones BVC	Opción 2 Bonos BVC	Opción 3 ADR Regla 144A	Opción 4 Deuda
%*D* (Porción de deuda)	30,29 %	46,22 %	43,54 %	34,48 %	55,30 %	34,48 %	55,30 %
%*E* (Porción de Patrimonio)	69,71 %	53,78 %	56,46 %	65,52 %	44,70 %	65,52 %	44,70 %
D/E (Relación deuda a patrimonio)	0,43	0,86	0,77	0,53	1,24	0,53	1,24
WACC	9,37 %	8,96 %	9,03 %	9,26 %	8,73 %	7,74 %	8,73 %
ROIC	1,54 %	3,59 %	4,11 %	3,46 %	3,46 %	3,46 %	3,46 %
ROA o ROIt	2,20 %	3,91 %	3,78 %	3,63 %	3,63 %	3,63 %	3,63 %
ROE	3,16 %	7,28 %	6,69 %	5,53 %	8,11 %	5,53 %	8,11 %
ROIo	4,98 %	7,30 %	8,30 %	6,34 %	6,34 %	6,34 %	6,34 %
Deuda neta/Ebitda	5,02	4,28	3,83	3,19	6,03	3,19	6,03
Deuda financiera/Ebitda	2,92	1,24	1,29	1,08	1,08	1,08	3,92

Cambio Positivo
Estable
Cambio Negativo

Fuente: elaboración de los autores.

A continuación, se indican las principales premisas bajo las cuales se calcularon los indicadores para cada una de las opciones de financiación:

- Todo el capital es utilizado para compra de activos –propiedad, planta y equipo–; por ello, el capital invertido para el cálculo del ROIC, los activos operativos para el cálculo del ROI y los activos totales para el cálculo del ROA permanecen constantes en todas las opciones.
- Los márgenes de rentabilidad que se obtendrán con esa inversión se comportarán como el promedio de 2011 y 2012, debido a que 2012 fue un año con resultados muy positivos, pero que no corresponden a los márgenes observados de 2011 hacia atrás.
- Dependiendo de la opción por evaluar, el valor por financiar –aproximadamente COP 2,7 billones– se incluía en la deuda (*D*) o en el patrimonio (*E*), cambiando la estructura de capital para que se calculara de manera adecuada el WACC de acuerdo con el escenario evaluado.

Todos los cálculos se dejan en el Excel entregado al profesor como parte del Teaching Note.

8.5 Conclusiones

Luego de la escisión de activos, ARGOS quedó con un nivel de apalancamiento relativamente alto –%*D*: 43,5 % y %*E*: 56,5 %–, lo cual se debió en gran medida a que en el

proceso de escisión se redujo el valor del patrimonio de manera considerable –aproximadamente COP 6 billones–, y esto ocasionó que la deuda tuviera un mayor peso frente a los activos totales. De hecho, antes de la escisión, la compañía tenía una proporción de deuda y *equity* cercana al de sus comparables –%*D*: 33,9 % y %*E*: 66,1 %, respectivamente–.

Esta situación hace que la Opción 2 (bonos) y la Opción 4 (deuda) no sean muy atractivas para ser recomendadas, porque se invierte el perfil de la proporción de deuda y patrimonio, siendo mayor la participación de la deuda (%*D*) que la del patrimonio (%*E*); tal como se observa en la Tabla TN7, quedaría en una proporción de 55/45, aproximadamente. Este resultado alerta sobre un posible sobre-apalancamiento y una posible pérdida de control de la compañía sobre su flexibilidad financiera. Adicionalmente, se llegaría a un nivel de endeudamiento (deuda neta/Ebitda) demasiado alto –cercano a 6–, lo que puede poner en riesgo su calificación ante las calificadoras y el mercado.

Respecto a las opciones 1 (BVC) y 3 (ADR 144A), estas son bastante parecidas a nivel de los indicadores, y tienen en común lo siguiente: i) no se afectan los indicadores de endeudamiento; ii) se mejora la estructura de capital, volviendo nuevamente a tener niveles de *D/E* más alineados con la industria; y iii) lo anterior afecta un poco el ROE, dado que se aumenta el patrimonio, pero es justificado con volver a niveles de apalancamiento más razonables. Las justificaciones que se ven como aquellas que hacen "tender la balanza" hacia la Regla 144A, son las siguientes: i) disponibilidad de los recursos e ingreso al mercado de capitales más grande del mundo; y ii) al ser un ADR que sigue todas las condiciones y normativas impuestas por la SEC, hace que el riesgo sea menor y, por tanto, el costo de capital también lo sea.

8.6 Consideraciones

ARGOS finalmente optó por una combinación de ambas opciones (1 y 3), lo cual fue materializado en mayo de 2013 mediante el prospecto de emisión y colocación de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, el cual especifica en las características de la oferta en la sección clase de valor ofrecido lo siguiente: "(i) en el mercado local, acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto ("acciones preferenciales"); y (ii) en el mercado internacional, acciones de depósito americanas (ADS) representadas en recibos de depósito americanos (ADR) cuyos subyacentes son las acciones preferenciales". (Cementos Argos S. A., mayo de 2013)

Adicionalmente, se especifica lo siguiente respecto a las acciones preferenciales del mercado internacional: "son aquellas acciones preferenciales, en forma de ADS, que son representadas

en los ADR que serán ofrecidos en el mercado internacional de conformidad con la Regla 144A y la Regulación S de la Ley de Valores de 1933 de los Estados Unidos de América, las prácticas internacionales y lo previsto en el Reglamento de Colocación". (Cementos Argos S. A., mayo de 2013)

Es importante tener presente que 2012 fue un año bastante atípico en los resultados reales obtenidos a final del año:

- La escisión de activos hizo disminuir de manera considerable el patrimonio de su estado de situación financiera, lo que impacta de manera considerable varios indicadores financieros.
- El cambio de perfil de deuda con la emisión de bonos por COP 1 billón tuvo dos efectos: i) cambiar deuda de corto plazo por largo plazo; y ii) disminuir la deuda financiera –bancos–.
- En 2012, la compañía obtuvo unos resultados históricos a nivel de: i) ingresos, superando los COP 4 billones; ii) EBITDA, aproximándose a los COP 800.000 millones; y iii) utilidad operacional, superando los COP 400.000 millones. Esto hace que algunos indicadores reales de 2012 hayan alcanzado cifras históricas.

Todo lo anterior, si bien puede representar un reto para el estudiante, lo constituye en un caso de estudio muy enriquecedor, que, bien dirigido, puede llevar a lograr los objetivos de aprendizaje y actitudinales que plantean los autores.

9. Anexos Teaching Note

Tabla TNA1. Estado de la situación financiera real y estimado 2012 (COP millones)

AÑO	A DICIEMBRE 31 DE 2011	PARTIDAS ESCINDIDAS (MAYO/2012)	A JUNIO 30 DE 2012, ESTIMADO	EMISIÓN DE BONOS 1S 2012	A DICIEMBRE 31 DE 2012 PROYECTADO	A DICIEMBRE 31 DE 2012 REAL
ACTIVO						
Activo Corriente						
Disponible	262,952	0	262,952	0	262,952	155,106
Inversiones negociables	27,983	0	27,983	0	27,983	1,759
Deudores, neto	837,267	26,442	810,825	0	810,825	796,519
Inventarios, neto	376,626	35,631	340,995	0	340,995	355,379
Gastos pagados por anticipado	29,530	0	29,530	0	29,530	24,910
Propiedadades, planta y equipo, neto	0	0	0	0	0	0
Diferidos e Intangibles	0	0	0	0	0	0
Total activo corriente	**1,534,358**	**62,073**	**1,472,285**	**0**	**1,472,285**	**1,333,673**
Activo no corriente						
Deudores a largo plazo	53,815	28,341	25,474	0	25,474	39,718
Inversiones permanentes	299,457	215,472	83,985	0	83,985	145,095
Propiedades, planta y equipo, neto	4,177,137	38,777	4,138,360	0	4,138,360	3,779,319
Diferidos e intangibles	1,466,387	6,107	1,460,280	0	1,460,280	1,375,489
Otros activos	26,933	8,390	18,543	0	18,543	19,437
Valorizaciones de activos	9,184,742	5,501,543	3,683,199	0	3,683,199	3,573,985
Inventarios	38,237	0	38,237	0	38,237	0
Total activo no corriente	**15,246,708**	**5,798,630**	**9,448,078**	**0**	**9,448,078**	**8,933,043**
TOTAL ACTIVOS	**16,781,066**	**5,860,703**	**10,920,363**	**0**	**10,920,363**	**10,266,716**

PASIVO						
Pasivo corriente						
Obligaciones financieras	1,269,423	0	1,269,423	-1,000,000	269,423	653,308
Papeles comerciales	199,030	0	199,030	0	199,030	0
Bonos en circulación	224,002	0	224,002	0	224,002	77,200
Proveedores y cuentas por pagar	618,347	8,241	610,106	0	610,106	560,779
Impuestos, gravámenes y tasas	121,499	896	120,603	0	120,603	124,320
Obligaciones laborales	38,470	0	38,470	0	38,470	51,106
Otros pasivos	322,083	25,863	296,220	0	296,220	302,963
Total pasivo corriente	**2,792,854**	**35,000**	**2,757,854**	**-1,000,000**	**1,757,854**	**1,769,676**
Pasivo no corriente						
Obligaciones financieras	719,717	0	719,717	0	719,717	369,717
Impuestos, gravámenes y tasas	63,481	0	63,481	0	63,481	30,745
Proveedores y cuentas por pagar	111,122	0	111,122	0	111,122	75,857
Bonos en circulación	1,006,146	0	1,006,146	1,000,000	2,006,146	1,930,588
Obligaciones laborales	253,366	0	253,366	0	253,366	255,627
Impuesto diferido	135,676	0	135,676	0	135,676	38,166
Otros pasivos						
Total pasivo no corriente	**2,289,508**	**0**	**2,289,508**	**1,000,000**	**3,289,508**	**2,700,700**
TOTAL PASIVO	**5,082,362**	**35,000**	**5,047,362**	**0**	**5,047,362**	**4,470,376**
PATRIMONIO	**11,698,704**	**5,825,703**	**5,873,001**	**0**	**5,873,001**	**5,796,340**
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**16,781,066**	**5,860,703**	**10,920,363**	**0**	**10,920,363**	**10,266,716**

Fuente: elaboración de los autores a partir de informe anual (2011) y estados financieros proforma del proyecto de escisión de Cementos Argos S. A.

Tabla TNA2. Estado de resultados real y estimado 2012 (COP millones)

CUENTAS	A JUNIO 30 DE 2012 ESTIMADO	EXPECTATIVAS DE VARIACIÓN	A DICIEMBRE 31 DE 2012, ESTIMADO	A DICIEMBRE 31 DE 2012 REAL
Ingresos Operacionales	2,147,000.0	100%	4,294,000	4,380,393
Costo de Ventas	1,699,736.9	100%	3,399,474	3,468,457
Utilidad Bruta	**447,263.1**		**894,526**	**911,936**
Gastos de administración	144,880.9	100%	289,762	327,095
Gastos de ventas	69,158.7	100%	138,317	170,274
Deterioro de activos	38,223.6	100%	76,447	-
Utilidad Operacional	**195,000.0**		**390,000**	**414,567**
Ingresos financieros	6,732.2	100%	13,464	12,498
Dividendos y participaciones	25,905.1	50%	38,858	35,512
Gastos financieros, netos	(33,468.0)	500%	(200,808)	(223,942)
Diferencia en cambio, neto	(2,706.6)	100%	(5,413)	(1,160)
Otros ingresos	267,362.7	50%	401,044	362,262
Otros egresos	(84,255.4)	100%	(168,511)	(182,947)
Utilidad antes de la provisión para impuesto sobre la renta	**374,569.9**		**468,634**	**416,790**
Provisión para impuesto sobre la renta	14,644.9	100%	29,290	17,083
Utilidad antes de interés minoritario	**359,925.0**		**439,344**	**399,707**
Participación de intereses minoritarios en utilidades de compañias subordinadas	(5,925.0)	100%	(11,850)	(12,088)
UTILIDAD NETA CONSOLIDADA	**354,000.0**		**427,494**	**387,619**

Fuente: elaboración de los autores a partir de Cementos Argos S. A. (2T 2012).