



**“VALORIZACIÓN DE LA EMPRESA CEMENTOS PACASMAYO
S.A.A.”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Finanzas**

Presentado por

Sr. José María Alejandro Augusto Ruiz de Castilla Villacorta

Asesor: Profesor Jorge Lladó Marquez

2018

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a mi hijo Bruno, por ser
la razón de mi empeño y dedicación.

Agradecimiento

Agradezco a todos los profesores por los conocimientos brindados, en especial a Jorge Lladó, por su paciencia, orientación y asesoramiento.

Resumen ejecutivo

El presente trabajo tiene por objetivo valorizar Cementos Pacasmayo y sus subsidiarias al cierre del 2017, basado en sus fundamentos. Este valor intrínseco hallado estará en función de la magnitud de los flujos de caja esperados sobre la vida de la compañía y de la incertidumbre de recibir dichos flujos¹. Para lograr tal objetivo, se emplearon diversas metodologías como la valorización por flujos de caja descontados, valorización por múltiplos comparables y valorización por transacciones comparables.

Cabe precisar que se realizaron entrevistas a dos expertos en valorización de Cementos Pacasmayo. Por un lado, se entrevistó a Melania Ramos, *Head of Research* en Prima AFP hasta el 2017. De otro lado, se entrevistó a Raúl Jacob, *Sell Side Equity Research Analyst* en Credicorp Capital, quien, a la fecha del presente estudio, valoriza a Cementos Pacasmayo entre otras empresas de la industria de la construcción.

El valor fundamental asciende a S/ 8,1 por acción, lo cual implica un *upside* potencial de 11% respecto al cierre al precio actual de S/ 7,25, por lo que recomendamos “comprar” la acción, al encontrarse subvaluada. La valorización de flujos de caja descontados se basó en proyectar el FCFF (flujo de caja libre a la firma²) empleando una ventana de 10 años, descontados al WACC de la compañía. La valorización por múltiplos de empresas comparables se basó en una muestra de 56 empresas cementeras comparables, las cuales fueron seleccionadas mediante una metodología descrita en el anexo 10. El múltiplo empleado para la valorización relativa se determinó a partir de un análisis estadístico descrito en el mismo anexo. Producto de dicho análisis, se obtiene que el mejor múltiplo a emplear en la valorización relativa es el múltiplo EV/Ventas. Empleando la valorización por este método se obtiene un valor de S/ 10,8 por acción.

Otro de los métodos para valorizar la empresa fue el de múltiplos de transacciones comparables. Para ello, se emplearon todas las transacciones de Mergers and Acquisitions (M&A) en los últimos tres años, en la que la empresa “*target*” sea una empresa cementera. Los resultados muestran que dichas transacciones se realizaron a un múltiplo de valor transado/ventas de 0,99, obteniendo con ello un valor de S/ 7,3 por acción. Finalmente, se analizaron las opiniones de los 10 analistas que valorizan la compañía cuyo precio objetivo es publicado en Bloomberg. A la fecha de elaboración del presente estudio, el promedio de analistas asciende a S/ 8,4 por acción.

¹ Damodaran (2017).

² Pinto (2015).

Índice

Índice de tablas.....	vii
Índice de gráficos.....	viii
Índice de anexos.....	ix
Capítulo I. Introducción.....	1
Capítulo II. Descripción del negocio.....	2
1. Líneas del negocio	2
2. Tipos de clientes	4
3. Áreas geográficas.....	5
4. Proceso productivo – integración vertical.....	6
5. Evolución del precio de la acción	6
Capítulo III. Análisis del macroambiente y posición competitiva de la empresa.....	7
1. Macroambiente doméstico	7
2. Descripción y análisis de la industria.....	8
3. Análisis FODA	9
4. Propuesta de valor.....	9
5. Estrategia competitiva.....	9
6. Responsabilidad social corporativa.....	10
Capítulo IV. Análisis financiero y características de la inversión	11
1. Volumen.....	11
2. Precios.....	11
3. Costo de ventas	11
4. Capex.....	12
5. Deuda de largo plazo y financiamiento del activo corriente.....	12
6. Capital de trabajo	13
7. Análisis de ratios.....	14
7.1 Ratios de liquidez.....	14
7.2 Ratios de rentabilidad	14
7.3 Ratio de apalancamiento	15
7.4 Ratios de solvencia	15

8. Características de financiamiento	16
8.1 Emisión de bonos	16
9. Dividendos.....	16
Capítulo V. Valorización	17
1. Supuestos de proyecciones	17
2. Costo de capital.....	17
3. Métodos de valorización	17
4. Justificación de uso de los métodos	19
Capítulo VI. Análisis de sensibilidad.....	20
Capítulo VII. Análisis de riesgos.....	22
1. Riesgos.....	22
Capítulo VIII. Resumen de la inversión.....	23
1. Resultados DCF	23
2. Resultados de valorización empleando múltiplos de empresas comparables	23
3. Resultados de valorización por transacciones comparables.....	24
4. Opiniones de analistas.....	24
Conclusiones y recomendaciones	26
1. Conclusiones.....	26
2. Recomendaciones	27
Bibliografía.....	28
Anexos.....	31
Nota biográfica.....	54

Índice de tablas

Tabla 1.	Volumen de cemento (en miles de toneladas)	11
Tabla 2.	Capex (en millones de PEN)	12
Tabla 3.	Balance financiero y contable (al 2017)	13
Tabla 4.	Capital de trabajo (en millones de PEN)	14
Tabla 5.	Ratios de rentabilidad de Cementos Pacasmayo	15
Tabla 6.	Ratios de solvencia y apalancamiento	16
Tabla 7.	Ratios sobre dividendos.....	16
Tabla 8.	Criterios empleados en la estimación del WACC.	17
Tabla 9.	Flujo de caja libre a la firma proyectado	19
Tabla 10.	Estimación del WACC y tasa de crecimiento perpetua.....	19
Tabla 11.	Análisis de sensibilidad	20
Tabla 12.	Valor estimado para la acción común.....	23
Tabla 13.	Valorización según comparables	24

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Composición societaria	2
Gráfico 2.	Subsidiarias de Cementos Pacasmayo	3
Gráfico 3.	Capacidad de producción de cemento (en millones de toneladas)	3
Gráfico 4.	Participación de los ingresos por líneas de negocio y tipo de cliente.....	4
Gráfico 5.	Plantas y cobertura a nivel nacional	5
Gráfico 6.	Desempeño de la acción	6
Gráfico 7.	PBI real vs. PBI construcción (en variación porcentual).....	7
Gráfico 8.	Consumo interno de cemento	8
Gráfico 9.	Análisis de Porter	8
Gráfico 10.	Análisis FODA	9
Gráfico 11.	Estrategia competitiva	10
Gráfico 12.	Precio implícito del cemento (PEN por tonelada)	11
Gráfico 13.	Costo de ventas.....	12
Gráfico 14.	Ratios de liquidez	14
Gráfico 15.	Simulación Montecarlo	21
Gráfico 16.	Matriz de riesgos	22
Gráfico 17.	Recomendaciones de analistas.....	25
Gráfico 18.	<i>Football Field</i> - Comparación de valorizaciones	25

Índice de anexos

Anexo 1.	Proceso productivo del cemento.....	32
Anexo 2.	Posicionamiento competitivo y factores organizativos y sociales.....	33
Anexo 3.	Estado de situación financiera – activo	42
Anexo 4.	Estado de situación financiera - pasivo y patrimonio	43
Anexo 5.	Estado de resultados	44
Anexo 6.	Estado de flujo de efectivo - CFO	45
Anexo 7.	Estado de flujo de efectivo - CFI, CFF.....	46
Anexo 8.	Análisis de <i>scores</i>	47
Anexo 9.	Supuestos empleados en las proyecciones de EE.FF.....	48
Anexo 10.	Esquema para la elección del(os) múltiplo(s) y comparables en la valorización..	49
Anexo 11.	Análisis estadístico de los múltiplos y comparables empleados en la valorización	50
Anexo 12.	Análisis tornado.....	51
Anexo 13.	Estimación de la prima por riesgo de mercado – Metodología implícita	52

Capítulo I. Introducción

Cementos Pacasmayo S.A.A. es una compañía que forma parte del Grupo Hochschild, uno de los conglomerados económicos peruanos más importantes en el país, y cuenta con dos divisiones de negocio: la minera y la industrial, siendo Cementos Pacasmayo la empresa insignia de la división industrial. La compañía se dedica a la producción, distribución y comercialización del cemento y sus derivados, ubicándose como la segunda cementera más grande del país y líder en los mercados del norte y noreste del país. Para este propósito, la compañía que a su vez forma parte del Grupo Pacasmayo, cuenta con un modelo de negocio integrado, por el cual todo el proceso desde la extracción de la materia prima, producción y finalmente venta y distribución de cemento y sus derivados está a cargo de distintas empresas subsidiarias de la compañía con una experiencia importante en cada una de estas actividades.

La compañía cuenta con 58 años de experiencia en el mercado nacional de cemento, a través de los cuales se ha mantenido en la constante búsqueda de mejores prácticas constructivas, desarrollando modernas plantas de cemento en Pacasmayo (La Libertad), Rioja (San Martín) y Piura (Piura), esta última considerada la más moderna del Perú y Latinoamérica; operando con los más altos estándares de calidad, buen gobierno corporativo, consiguiendo desde hace ocho años ubicarse dentro del “*Good Government Index*” (IGBC), diseñado para monitorear el desempeño de aquellas compañías comprometidas con el buen gobierno corporativo, así como ser una de las pocas empresas peruanas en recibir el distinguido premio “*The Social Responsibility Award*” otorgado a las compañías que voluntariamente conducen todos los aspectos de su negocio en una manera socialmente responsable.

Cementos Pacasmayo es constituida por ley como una sociedad anónima abierta, cuyas acciones son cotizadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL: CPACASC1-PE) desde 1995 y en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE: CPAC) desde el 2012. En el mercado local, la acción de Cementos Pacasmayo es una de las más líquidas en términos de frecuencia de negociación (séptimo en el *ranking* con 100%), número de operaciones (quinto en el *ranking* con 4,29%) y monto negociado (sexto en el *ranking* con 5,74%)³.

La valorización de Cementos Pacasmayo desarrollada en el presente trabajo toma en cuenta aspectos importantes en los cuales se encuentra inmersa la compañía como la estrategia operativa fundamentada en la disminución de costos, la disminución del porcentaje de clinker, entre otros.

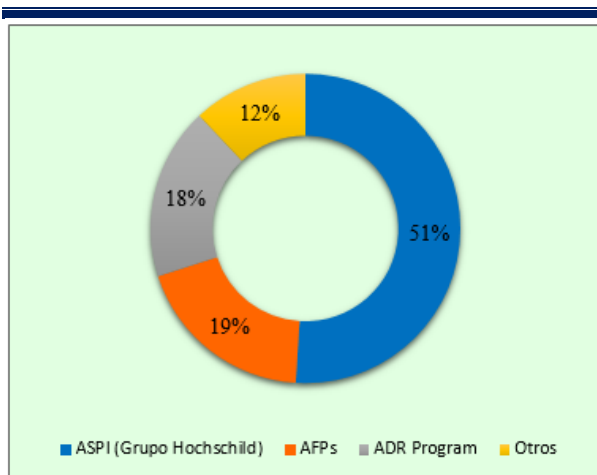
³ Bolsa de Valores de Lima (2017).

Capítulo II. Descripción del negocio

Dentro de la estructura del accionariado destaca la participación de Inversiones ASPI (Grupo Hoeschild) con 51%, cuyo grupo económico cuenta con dos divisiones de negocio principales: la minera y la industrial. Además, el Grupo Hoeschild es patrocinador de TECSUP, el instituto técnico sin fines de lucro líder en el Perú, y de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC).

La compañía, constituida en 1957, es la empresa más importante dentro de la división industrial del Grupo Hoeschild, cuya actividad principal es la producción y comercialización de cemento, bloques, concreto y cal. La empresa cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE: CPAC) desde febrero de 2012 y en la Bolsa de Valores de Lima (BVL: CPACASC1-PE) desde 1999. La actual composición societaria de Cementos Pacasmayo se muestra en el gráfico 1.

Gráfico 1. Composición societaria

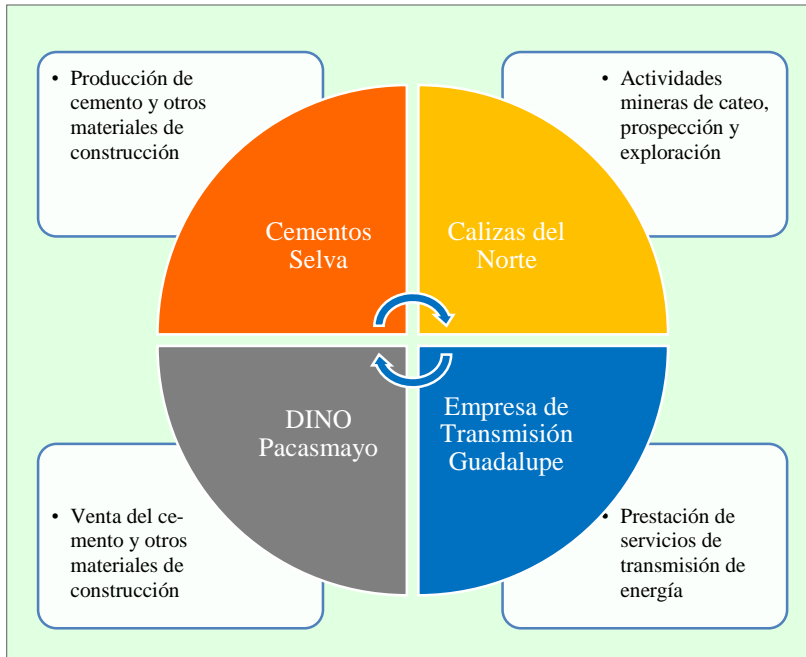


Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

1. Líneas del negocio

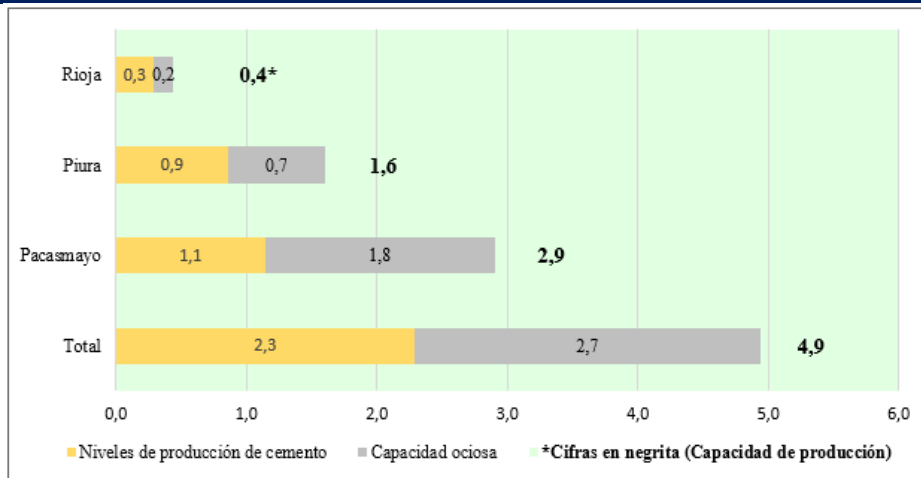
Cementos Pacasmayo cuenta con cinco subsidiarias: Cementos Selva S.A., Distribuidora Norte Pacasmayo S.R.L, Empresa de Transmisión Guadalupe S.A.C., Calizas del Norte y Salmueras Sudamericanas S.A. Respecto a esta última empresa, en diciembre 2017 la compañía decidió no continuar con las actividades relacionadas al proyecto para el que fue creado (Proyecto Salmueras). El gráfico 2 detalla las subsidiarias y sus actividades a la fecha de elaboración del presente trabajo de investigación, por lo que no incluye a Salmueras Sudamericanas S.A.

Gráfico 2. Subsidiarias de Cementos Pacasmayo



Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

Gráfico 3. Capacidad de producción de cemento (en millones de toneladas)



Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

En cuanto a la capacidad de producción de sus tres plantas podemos observar que la planta con mayor producción de cemento es la planta de Pacasmayo con 1,1 toneladas métricas por año (con una capacidad de producción de 2,9 toneladas métricas por año), seguido muy de cerca por la planta de Piura con 0,9 toneladas métricas por año, aunque con una capacidad de producción mucho menor (1,6 toneladas métricas por año). En tanto la planta de Rioja mantiene una capacidad de producción muy por debajo de las dos primeras (0,4 toneladas métricas por año).

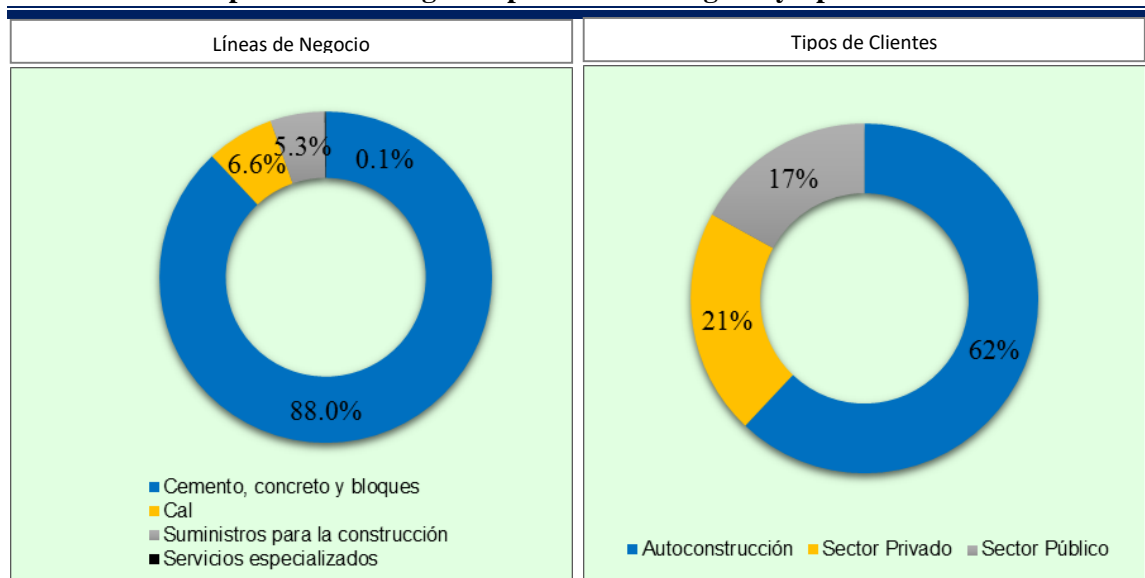
Los principales productos que elabora Cementos Pacasmayo son:

- Cemento concreto y bloques. El cemento que la compañía emplea en su negocio es el cemento Portland, conglomerado compuesto principalmente de silicatos de calcio hidráulicos, el cual fragua y endurece al reaccionar químicamente con el agua, haciéndose muy resistente.
- Cal. Este producto es un conglomerante en la construcción que tiene una denominación de óxido de calcio. Es utilizado como insumo para el cemento o como pintura de muros, así como neutralizante, fundente, lubricante, secante, absorbente, precipitante, etc.
- Suministros para la construcción. Estos contemplan los siguientes productos: fierro, alambres, clavos, calamina, conductores eléctricos.
- Servicios especializados. Entre estos se encuentran servicios como: pavimentación de concreto, encofrados metálicos, bombeo de concreto, cemento a granel y puesto en destino.

2. Tipos de clientes

El modelo de negocio de Cementos Pacasmayo se caracteriza por atender a tres principales tipos de clientes clasificados como: autoconstrucción, sector público y sector privado. Al cierre del cuarto trimestre del 2017, el sector de autoconstrucción es el más importante y de donde proviene el 62% de sus ingresos, seguido por el sector privado con 21% y el sector público con 17%.

Gráfico 4. Participación de los ingresos por líneas de negocio y tipo de cliente



Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018

El segmento de autoconstrucción se caracteriza por tratarse de clientes del nivel socioeconómico “C”, “D” y “E”, con edades que oscilan entre 25 y 55 años, quienes realizan compras cercanas a sus hogares, permitiendo el ahorro del costo de transporte. Asimismo, destaca en estos clientes,

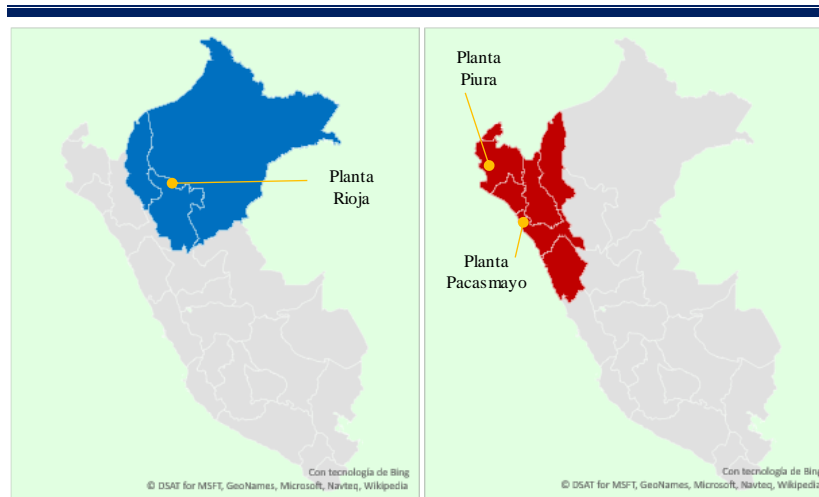
características como su influencia por: la marca, innovación, fortaleza, prestigio y confianza. Por otro lado, el perfil de los clientes del sector público y privado se caracteriza por involucrar proyectos de amplia infraestructura, financiados a través de asociaciones público-privadas. En el caso del sector público, el gasto público es ejecutado por los gobiernos locales y regionales para obras como construcción de carreteras, hospitales y escuelas. En tanto, los clientes del sector privado demandan cemento para la construcción de grandes desarrollos comerciales y residenciales (*shopping centers*, supermercados, complejos habitacionales).

Como se prevé, los tres segmentos tienen una amplia dependencia del ciclo económico. En particular, el segmento de autoconstrucción depende de los ingresos de las familias, los cuales a su vez dependen del desempeño económico de las empresas y por ende del país. Lo mismo sucede con el sector privado. En tanto, el sector público está más ligado al gasto público que realice el Estado, el cual puede darse como medida de política fiscal (política contracíclica).

3. Áreas geográficas

La demanda de cemento en el Perú es cubierta principalmente por Cementos Pacasmayo, UNACEM y Cementos Yura. La compañía cubre principalmente la demanda de la región norte del país, en tanto UNACEM cubre la región centro y Cementos Yura la región sur.

Gráfico 5. Plantas y cobertura a nivel nacional



Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

La planta en Pacasmayo atiende principalmente los departamentos con límite costero del norte del Perú (Ancash, Lambayeque, La Libertad, Piura y Tumbes), además del departamento de Cajamarca y Amazonas en la sierra y selva norte del Perú. En tanto, planta de Rioja atiende gran parte de los departamentos de San Martín y Amazonas, y también algunas zonas de Loreto.

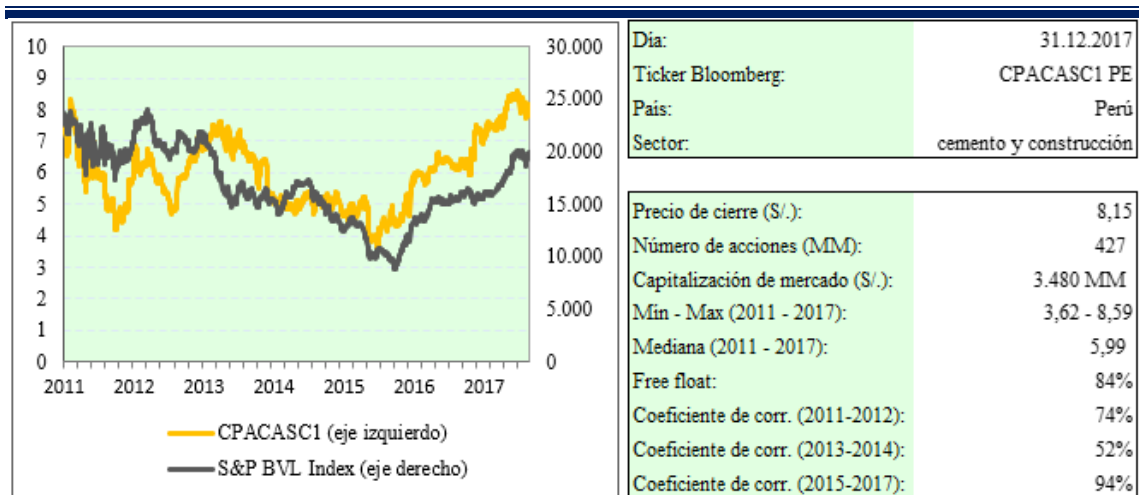
4. Proceso productivo – integración vertical

El proceso productivo consta de 7 etapas las cuales son explicadas en el anexo 1.

5. Evolución del precio de la acción

El número de acciones en circulación de la empresa al 31 de diciembre de 2017 está representado por 426.988.736 acciones comunes, cuyo valor nominal es de S/ 1 por acción, las cuales se encuentran íntegramente emitidas y pagadas. Al 31 de diciembre de 2017 la cotización bursátil de las acciones de la compañía fue de S/ 8,15 haciendo una capitalización de mercado total de S/ 3.480 millones. A continuación, se presenta la evolución del precio de la acción desde enero del 2011 a diciembre del 2017.

Gráfico 6. Desempeño de la acción



Fuente: Bloomberg (Enero 2011- Diciembre 2017). Elaboración propia 2018.

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, el desempeño de la acción de CPACASC1 presenta una alta correlación con el índice de mercado, que fue variando a través del tiempo desde un 74% entre el 2011-2012, cayendo a 52% entre el 2013-2014 para luego elevar ampliamente hasta un 94% entre 2015-2017. Cabe precisar que adicionalmente la empresa cuenta con acciones de inversión que también cotizan en la Bolsa de Valores de Lima; sin embargo, las mismas cuentan con una menor liquidez que las acciones comunes.

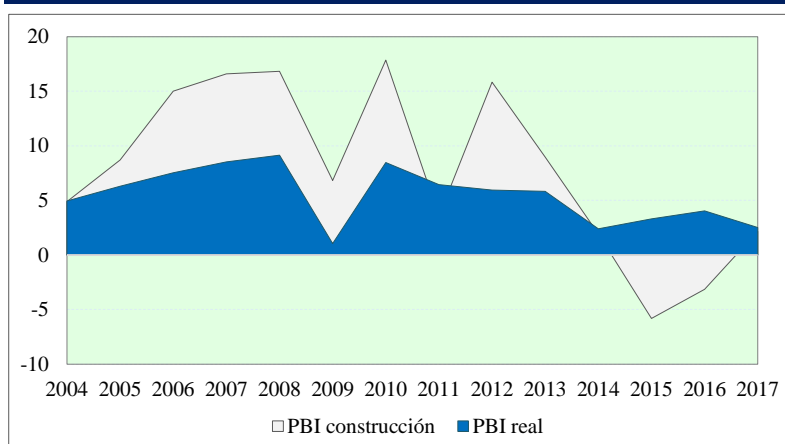
Capítulo III. Análisis del macroambiente y posición competitiva de la empresa

1. Macroambiente doméstico

La actividad económica de Perú se desaceleró en el 2017, pasando de crecer 4,0% en el 2016 a 2,5% en el 2017. La demanda interna creció 1,3% (1,1% en el 2016) debido a un menor crecimiento del consumo privado y al nulo crecimiento de la inversión. En el año 2017 el PBI del sector construcción al que pertenece Cementos Pacasmayo, aumentó 2,2%, crecimiento que revierte la situación observada en el 2015 y 2016 de -5,8% y -3,1% respectivamente.

El crecimiento del 2017 se explica por la mayor inversión pública, manteniendo un consumo interno de cemento que apenas creció 0,3%. Contrastando el desempeño del PBI del sector versus el PBI real se puede observar una relativa correlación entre ambas variables durante el 2004 al 2010. Sin embargo, resalta también que, en el 2015, el PBI del sector construcción cayó 5,8%, en un escenario en el cual el PBI real venía incrementando 3,3%.

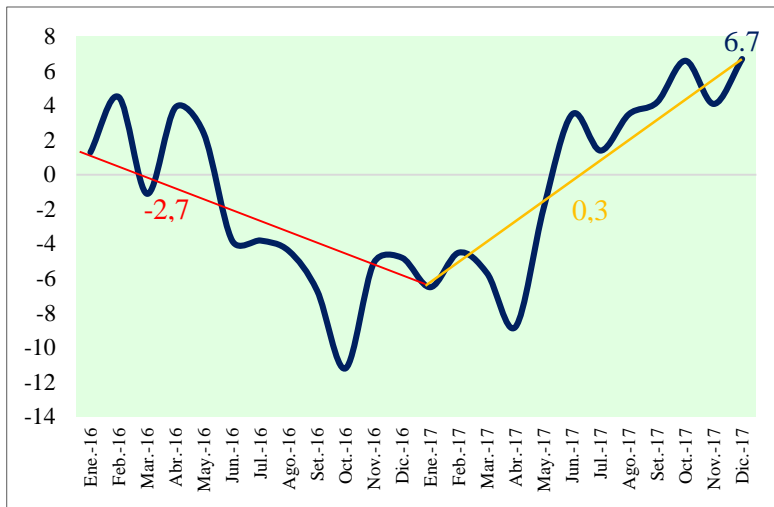
Gráfico 7. PBI real vs. PBI construcción (en variación porcentual)



Fuente: BCRP (2004-2017). Elaboración propia 2018.

Como se puede observar en el gráfico anterior, el consumo interno de cemento ha mostrado una importante recuperación, partiendo de una tasa negativa de -6,5% en enero, hasta llegar a un crecimiento positivo de 6,7 en diciembre (crecimiento promedio mensual de +0,3%).

Gráfico 8. Consumo interno de cemento

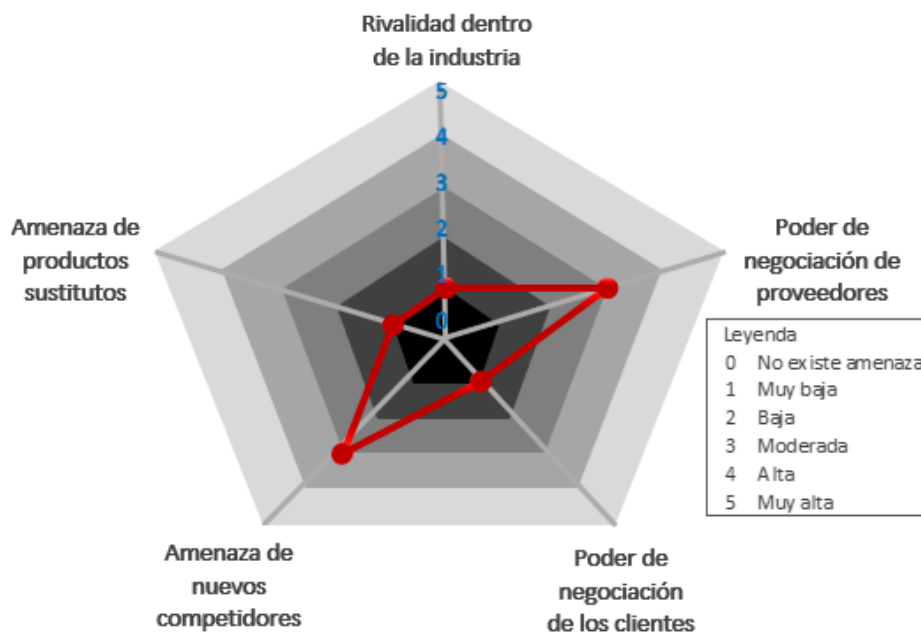


Fuente: BCRP (Enero 2016 – Diciembre 2017). Elaboración propia 2018.

2. Descripción y análisis de la industria

El mercado de cemento en el Perú es cubierto por 5 compañías, de las cuales 3 mantienen una participación de mercado importante y operan en distintas regiones del país. Cementos Pacasmayo cubre principalmente la demanda de la región norte del país, mientras que UNACEM cubre la región centro y Cementos Yura la región sur.

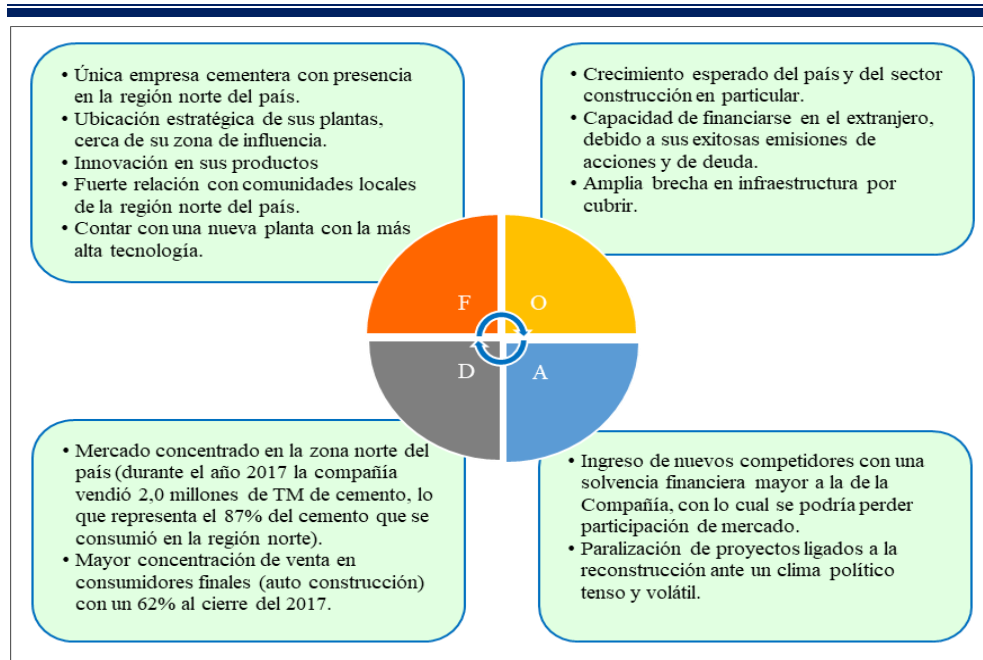
Gráfico 9. Análisis de Porter



Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

3. Análisis FODA

Gráfico 10. Análisis FODA



Fuente: Elaboración propia 2018.

4. Propuesta de valor

La propuesta de valor de la compañía se resume en el siguiente enunciado:

“Evolucionar de una compañía productora de cemento a una compañía de soluciones de construcción, colocando al cliente como motor principal de la estrategia”⁴.

5. Estrategia competitiva

A continuación, se resume la estrategia competitiva planteada por la compañía. Los dos ejes que articulan la estrategia son: la transformación digital e innovación.

⁴ Cementos Pacasmayo, 1er. Trimestre 2018, Reporte de Resultados.

Gráfico 11. Estrategia competitiva



Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

6. Responsabilidad social corporativa

Desde hace varios años, Cementos Pacasmayo está comprometida a impulsar la mejora de los grupos, asociaciones y comunidades cercanas a sus zonas de influencia, con énfasis en la educación y la salud, así como diversos programas en busca de mejorar la calidad de vida de las personas. Para un mayor detalle, ver los anexos.

Capítulo IV. Análisis financiero y características de la inversión

1. Volumen⁵

Al 2017, la planta con mayor volumen de producción continúa siendo la planta de Pacasmayo con 1,1 MM de toneladas, le sigue la moderna planta de Piura con 858.000 de toneladas y finalmente la planta de Rioja con 287.000 de toneladas. En términos globales, el nivel de producción se ha mantenido en los últimos 6 años en un promedio de 2,3 MM de toneladas anuales.

Tabla 1. Volumen de cemento (en miles de toneladas)

Planta	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Planta Pacasmayo	2.053	2.101	2.054	1.884	1.177	1.141
Planta Rioja	200	240	296	288	281	287
Planta Piura	0	0	0	161	817	858
Total	2.253	2.341	2.350	2.333	2.276	2.286

Fuente: Cementos Pacasmayo (2012-2017). Elaboración propia 2018.

2. Precios

El precio del cemento implícito se calculó como el cociente entre las ventas y el volumen de producción. Como se observa en el siguiente gráfico, el precio del cemento muestra un comportamiento inverso al volumen de producción a partir del 2014. Asimismo, si bien los precios del cemento en los últimos 6 años muestran un comportamiento volátil, en promedio se observa un crecimiento de 2%.

Gráfico 12. Precio implícito del cemento (PEN por tonelada)



Fuente: Cementos Pacasmayo (2012-2017). Elaboración propia 2018 / Prod.: Producción, en miles de toneladas.

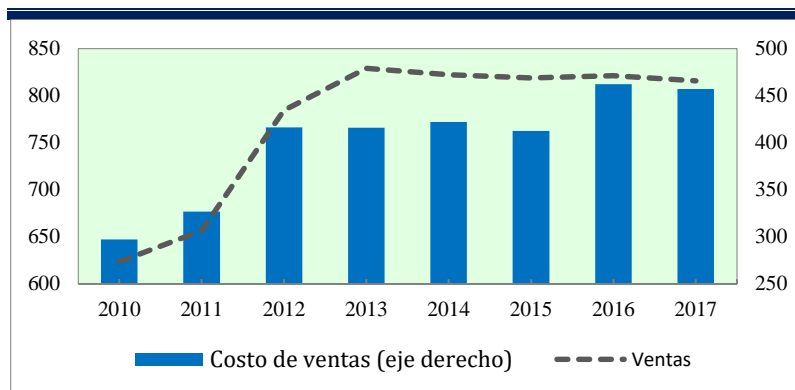
3. Costo de ventas

El costo de ventas muestra un incremento en los últimos años en línea con el crecimiento de las ventas. En particular en el 2017 las ventas mostraron una caída de -0,7%, en línea con la

⁵ El análisis realizado en este capítulo es a nivel de grupo consolidado.

reducción del costo de ventas de -1,1%, al pasar de S/ 462 MM a S/ 457 MM. Cabe precisar que si bien ambas variables muestran una alta correlación (77%), durante el periodo de análisis (2010-2017) las ventas crecieron 31%, en tanto el costo de ventas lo hizo en 54%, impactando en una caída en el margen bruto.

Gráfico 13. Costo de ventas



Fuente: Cementos Pacasmayo (2010-2017). Elaboración propia 2018 / Prod.: Producción, en miles de toneladas.

4. Capex

La principal inversión de Cementos Pacasmayo en muchos años ha sido la construcción y equipamiento de su planta de cemento en Piura, planificada con una inversión de US\$ 386 millones. Esta inversión fue financiada con una emisión de bonos internacionales corporativos (*Senior Unsecured Notes*) cotizados en la Bolsa de Valores de Irlanda. Esta planta es estratégica para la compañía, ya que permitirá reducir costos, dejar de importar clinker y no depender del precio internacional, así como tener una mejor y eficiente distribución de sus productos.

Tabla 2. Capex (en millones de PEN)

Proyectos	2015	2016	2017	2018*
Nueva planta de Piura	415,7	61,3	17,3	
Proyecto Fosfatos	37,4	15,6		
Proyectos Planta Pacasmayo	11,2	29,9	15,5	
Construcción de planta de ladrillos de diatomita	10,5	0,4		
Compra de equipos de concreto y agregados	9,6	10,4	35	
Proyectos Planta de Cementos Rioja	6,2	2,7	2,2	
Total	490,8	120,3	70	75

Fuente: Cementos Pacasmayo (2015-2017). Elaboración propia 2018.

* 2018: Cementos Pacasmayo (4to. Trimestre 2017), *Earnings Conference Call*.

5. Deuda de largo plazo y financiamiento del activo corriente (Pacheco 2003)

Empleando el balance contable de la compañía al cierre del 2017 se ha elaborado el balance financiero, con el objetivo de determinar si es necesario financiar caja para poder atender las operaciones de la empresa.

Tabla 3. Balance financiero y contable (al 2017)

BALANCE FINANCIERO		BALANCE CONTABLE	
NOF Necesidades operativas de fondos	RN Recursos negociados	Activo corriente	Pasivos espontáneos
334	0		156
ActFN Activo fijo neto	RP Recursos permanentes	Activo no corriente	Recursos negociados
1.857	2.472		0
OANC Otros activos no corrientes	OPNC Otros pasivos no corrientes		Deuda financiera MyLP
404	123	2,262	965
			Otros pasivos no corrientes
			123
			Patrimonio
			1.507

Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

El balance financiero permite observar que la compañía cuenta con un NOF (necesidades operativas de fondos) de S/ 334 millones. En tanto a partir del balance contable podemos calcular que el fondo de maniobra (o capital trabajo) asciende a S/ 334 millones.

Las NOF se calcularon como la diferencia del activo corriente (S/ 490 millones) y los pasivos espontáneos (S/ 139 millones). A su vez, los pasivos espontáneos resultan de sumar la deuda comercial (S/ 139 millones) y otros pasivos corrientes (S/ 17 millones). El fondo de maniobra o capital de trabajo se calcula como la diferencia del activo corriente (S/ 490 millones) y el pasivo corriente (S/ 156 millones). Esta igualdad entre las NOF y el fondo de maniobra nos permite concluir que la compañía al cierre del 2017 se encuentra en equilibrio, por lo que no habría la necesidad de financiar ningún déficit de caja.

6. Capital de trabajo

El capital de trabajo ha venido creciendo durante los dos primeros años de nuestro periodo de análisis (2012-2014), sin embargo, el 2015 se presenta una caída debido a la salida de caja por la culminación de las inversiones en la planta de Piura. El 2016, el capital de trabajo cae ligeramente para nuevamente crecer y ubicarse en niveles cercanos al 2012.

Tabla 4. Capital de trabajo (en millones de PEN)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cuentas por cobrar comerciales neto	153	148	176	148	89	120
Inventarios	238	290	279	253	299	324
Cuentas por pagar comerciales neto	93	87	94	122	115	139
Capital de trabajo (sin caja)	299	351	361	278	274	305
% de las ventas	38%	42%	44%	34%	33%	37%

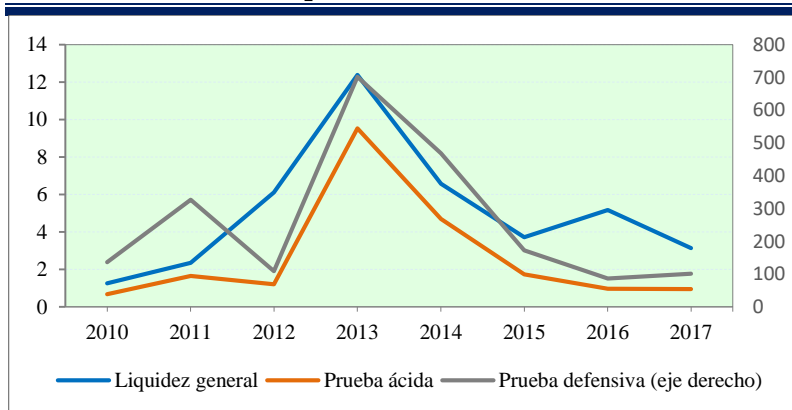
Fuente: Cementos Pacasmayo (2012-2017). Elaboración propia 2018.

7. Análisis de ratios

7.1 Ratios de liquidez

En cuanto a la liquidez de Cementos Pacasmayo, se aprecia una reducción de sus ratios de liquidez de manera consecutiva desde el 2013, año en que la compañía emitió bonos corporativos en dólares por US\$ 300 millones. Los fondos obtenidos fueron usados para cancelar la deuda financiera mantenida con el BBVA.

Gráfico 14. Ratios de liquidez



Fuente: Cementos Pacasmayo (2010-2017). Elaboración propia 2018.

Al cierre del 2017, el ratio de liquidez general (activos corrientes/pasivos corrientes) asciende a 3,14x inferior al registrado el año anterior. Esta reducción de sus niveles de liquidez responde a las inversiones realizadas entre las que figura su planta de Piura (financiada con la emisión de bonos corporativos). Los ratios de liquidez como prueba ácida y la prueba defensiva muestran el mismo comportamiento, un incremento importante en el 2013 producto de la emisión de bonos corporativos y una reducción posterior.

7.2 Ratios de rentabilidad

El margen operativo y el margen neto muestran una disminución entre el 2016 y 2017. El primero, con una caída bastante leve, pasa de 24,8% a 24,1%, producto de la pérdida económica asociada al fenómeno natural “El Niño Costero”. El margen neto por su parte cae fuertemente desde 14,1%

a 11,5% debido principalmente a la participación en la pérdida neta de la subsidiaria Salmueras Sudamericanas S.A., cuyo proyecto se dio por finalizado en el 2017. Por otro lado, el EBITDA en el 2017 ascendió a S/ 292 millones, superior a los S/ 284 millones registrados el año anterior, explicado principalmente por mayores gastos por depreciación. Así, el margen EBITDA pasó de 34,6% a 35,8% entre 2016 y 2017, respectivamente.

Tabla 5. Ratios de rentabilidad de Cementos Pacasmayo

Márgenes	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Margen EBIT	35,8%	27,4%	27,9%	32,4%	32,5%	33,1%	24,8%	24,1%
Margen Neto	23,7%	24,8%	18,8%	18,8%	23,4%	26,3%	14,1%	11,5%
Margen EBITDA	39,3%	31,8%	32,2%	36,8%	37,2%	38,5%	34,6%	35,8%
ROE	17,2%	17,6%	8,7%	8,1%	9,7%	11,1%	6,2%	6,2%
ROA	10,8%	9,6%	6,9%	5,2%	6,2%	6,7%	3,7%	3,4%

Fuente: Cementos Pacasmayo (2010-2017). Elaboración propia 2018.

En cuanto a los indicadores de rentabilidad sobre el activo (ROA) y patrimonio (ROE) vemos que el primero de ellos muestra una ligera disminución entre el 2016 y 2017 de 3,7% a 3,4% respectivamente, esto debido a la caída en la utilidad neta de S/ 22,4 millones, lo cual no pudo ser compensado con la reducción en los activos totales de S/ 397 millones. Por su parte el ROE se muestra sin movimientos entre el 2016 y 2017 debido a que la caída en la utilidad neta se compensa enteramente con la reducción en el patrimonio de la compañía.

7.3 Ratio de apalancamiento

Cementos Pacasmayo al encontrarse en una fase de expansión, resolvió hacer uso de sus fuentes de financiamiento. Por ello, decidió realizar una emisión de bonos en el mercado internacional por US\$ 300 millones, de los cuales el 26% fue destinado a cancelar una deuda sostenida con el BBVA Banco Continental, empleando la diferencia para el financiamiento de su planta de Piura. De este modo, al cierre del 2017 la Compañía muestra un indicador de Deuda financiera / EBITDA de 3,3x, por debajo del registrado el ejercicio anterior (3,5x). Lo anterior se explica por la reducción en el pago de intereses (por efecto de la caída del tipo de cambio entre el 2016 y 2017) así como un incremento en el EBITDA producto de mayores gastos por depreciación.

7.4 Ratios de solvencia

La caída en el patrimonio (de S/ 1,9 millones a S/ 1,5 millones entre el 2016 y 2017 respectivamente) en torno al proyecto de escisión con Fossal S.A.A. explica tanto el incremento del ratio de endeudamiento patrimonial, como la caída del grado de autonomía financiera (o incremento de la razón de endeudamiento).

Tabla 6. Ratios de solvencia y apalancamiento⁶

Ratios de solvencia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Endeudamiento patrimonial	0,6x	0,8x	0,2x	0,5x	0,6x	0,7x	0,7x	0,8x
Grado de autonomía financiera	0,6x	0,5x	0,8x	0,7x	0,6x	0,6x	0,6x	0,5x
Razón de endeudamiento	0,4x	0,5x	0,2x	0,3x	0,4x	0,4x	0,4x	0,5x
Cobertura de intereses (EBIT)	16,7x	9,7x	8,1x	7,4x	8,7x	7,5x	2,7x	2,7x
Cobertura de intereses (EBITDA)	18,3x	11,3x	9,4x	8,5x	10,0x	8,7x	3,8x	4,0x
Deuda/EBITDA	1,3x	2,6x	0,9x	2,7x	2,9x	3,2x	3,5x	3,3x

Fuente: Cementos Pacasmayo (2010-2017). Elaboración propia 2018.

En cuanto a los ratios de cobertura podemos ver un comportamiento diferenciado. Por un lado, el ratio de cobertura EBIT / Gastos financieros se mantuvo sin variaciones (2,7x). En tanto, el ratio de cobertura EBITDA / Gastos financieros muestra un incremento desde 3,8x a 4,0x explicado por el incremento en el EBITDA asociado a mayores gastos por depreciación.

8. Características de financiamiento

8.1 Emisión de bonos

El 1 de febrero 2013 se realizó la emisión de bonos corporativos de Cementos Pacasmayo por un monto de US\$ 300 millones (en términos de valor nominal). A través de ella, se logró captar US\$ 293.646.000, equivalentes a S/ 762.067.000, lo cual sirvió para pre-pagar deudas contraídas con bancos locales, siendo el monto restante destinado a la construcción de la nueva planta de Piura. Cabe precisar que la compañía mantiene una cobertura de flujos de efectivo (mediante un *cross currency swaps*) por US\$ 300 millones, a fin de cubrirse del riesgo cambiario por la deuda en dólares.

9. Dividendos

De acuerdo con la política de dividendos, la compañía podrá distribuir hasta el 100% de las utilidades disponibles en cada ejercicio económico luego de las deducciones tributarias y de la reserva legal. Como se puede apreciar el pago de dividendos no se ha interrumpido; por el contrario, se ha venido incrementando durante los últimos 5 años desde niveles bastante bajos de S/ 0,09 por acción (año 2012). En la misma dirección, el *dividend payout ratio* ha venido incremento hasta llegar a 133,3%, lo cual evidencia el interés de la Compañía en transmitir al mercado una estabilidad y compromiso en cuanto al reparto de utilidades para con sus accionistas.

Tabla 7. Ratios sobre dividendos

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dividendo por acción (S/.)	0,09	0,10	0,20	0,28	0,29	0,35
<i>Dividend payout ratio</i>	35,2%	37,3%	60,1%	75,2%	132,9%	133,3%

Fuente: Cementos Pacasmayo (2012-2017). Elaboración propia 2018.

⁶ Endeudamiento patrimonial=Pasivo/Patrimonio. Grado de autonomía financiera=Patrimonio/Activo. Razón de endeudamiento=Pasivo/Activo. Cobertura de intereses (EBIT)=EBIT/(Gastos Financieros). Cobertura de intereses (EBITDA)=EBITDA/(Gastos Financieros).

Capítulo V. Valorización

1. Supuestos de proyecciones

En el anexo 9 se presentan los principales supuestos y proyecciones para la valorización.

2. Costo de capital

El costo promedio ponderado de capital (WACC) estimado para Cementos Pacasmayo empleado para descontar los flujos de caja proyectados en soles y de esta forma valorizar la firma, fue de 8,7%. A continuación, se detallan los criterios empleados para cada una de las variables que componen el WACC de la compañía:

Tabla 8. Criterios empleados en la estimación del WACC

VARIABLES	Criterios empleados
Rf ⁷	Es el <i>yield to maturity</i> del bono del Tesoro americano a 10 años. ⁸
(Rm-Rf) mercado maduro	Para su estimación se empleó la metodología implícita, documentada en el Packet 1 de Damodaran. Bajo esta metodología, asumiendo que el índice S&P 500 se encuentra correctamente “ <i>priced</i> ”, se halla cuál es la tasa que hace igualar el valor presente de los flujos de caja esperados con el precio de mercado del índice. Sustrayendo la tasa libre de riesgo, obtenemos la prima por riesgo de mercado del mercado maduro.
Lambda (λ)	Se obtiene como el cociente entre la desviación estándar del índice del S&P BVL y la volatilidad del bono global PERU 37. Ambas variables fueron estimadas por el autor.
Pure play beta	Partiendo de las empresas contenidas en el sector “Construction Supplies” publicada por Damodaran, se sigue la metodología descrita en el anexo 10 para la obtención de las empresas comparables. El pure play beta o también llamado beta corregido por caja, se obtiene dividiendo el beta desapalancado de la firma entre 1 menos el ratio Caja/Valor de la Firma.
Beta desapalancado de la industria	Con el valor del <i>pure play</i> beta promedio, así como con el ratio de caja sobre el valor de la empresa estimado para la muestra de comparables se obtiene el beta desapalancado de la industria, teniendo en cuenta que el beta de la caja es 0. Este ejercicio es equivalente a extraer el componente de apalancamiento de la caja.
Beta de la empresa	Para ello, se emplea el beta desapalancado de la industria previamente calculado y se lo apalanca con el ratio deuda/patrimonio de la Compañía, empleando como tasa impositiva la tasa marginal para Perú de 29,5%.
E/(E+D)	Para ello se emplea la capitalización de mercado de las acciones comunes como “E” y el valor de mercado de los bonos como “D”. Para estos últimos se descontó los flujos del bono al <i>yield to maturity</i> al cierre del 2017. Asimismo, se calculó una aproximación al valor de mercado, empleando el valor en libros de la deuda y el gasto de intereses, documentado en el libro de Damodaran, obteniendo valores muy cercanos ⁹ .
D/(E+D)	
Inflación esperada (PEN y USD)	Para ello, se empleó la mediana de las proyecciones de inflación al 2020 de los contribuidores de Bloomberg.

Fuente: Elaboración propia 2018.

La composición del WACC, detallando las fórmulas empleadas para cada variable, así como su estimación final son mostradas en el Anexo.

3. Métodos de valorización

La presente valorización se realizó empleando en método de flujo de caja descontado y comparando dicho valor con la resultante de la valorización por múltiplos comparables y la de transacciones de M&A comparables. La valorización por flujo de caja descontado es aplicada a

⁷ Bravo (2008).

⁸ Pettit (2015). Fixed Income Analysis Third Edition, CFA Institute.

⁹ Mediante esta fórmula se calcula el valor presente de una anualidad: $(P/A, i, n) = \frac{(1+i)^n - 1}{i * (1+i)^n}$. Véase Ingeniería Económica, Leland Blank, Anthony Tarquin.

Cementos Pacasmayo S.A., empresa individual, añadiendo el valor estimado para sus subsidiarias aplicando el múltiplo P/B (*Price to book value*). El proceso de valorización de Cementos Pacasmayo comprendió la estimación de los flujos de caja libre de la firma por el periodo de 10 años (2018-2027), para lo cual se hizo necesario la proyección de sus estados financieros. Los flujos de caja libres representan los fondos disponibles para el pago de la deuda o repartición de dividendos, luego de haber cumplido con los pagos relacionados a capital de trabajo e inversión de activo fijo (CAPEX).

Dado que el objetivo del presente trabajo es valorizar a Cementos Pacasmayo como una empresa en marcha, se empleará como tasa de descuento el WACC. Con dicha tasa se descontarán los flujos de caja libres proyectados (hasta el año 2027), así como el valor terminal (posterior al año 2027). Para el cálculo del valor terminal se empleó una tasa de crecimiento perpetua (g), con lo que se asume que la compañía crecerá a dicha tasa infinitamente. Para la definición de esta tasa tomamos como premisas que: i) Cementos Pacasmayo es considerada aún una empresa en crecimiento,¹⁰ ii) dicha tasa no puede exceder el crecimiento esperado por la economía peruana (4%)¹¹, iii) el PBI mundial está creciendo a una tasa de 3,1%. Conforme a ello, la tasa de crecimiento debería de ubicarse en una cifra cercana al 4%, sin llegar a dicho nivel. Cabe precisar que en el año terminal se ha considerado un CAPEX capaz de apoyar tal nivel de crecimiento perpetuo.

Asimismo, la valorización por flujo de caja descontado es comparada con la valorización por el método de múltiplos. Para este caso, empleamos la misma muestra de empresas comparables utilizada para el cálculo del “*pure play beta*”, obteniendo sus múltiplos EV/Ventas. Tomando las cifras forward al 2027 de ventas, estimamos un valor promedio por este método. Bajo el método de transacciones comparables, se analizó las transacciones de M&A a nivel mundial de los últimos tres años, en la cual, la empresa “*target*” haya sido una empresa perteneciente a la industria del cemento. Aplicando este filtro, obtuvimos una muestra de 11 transacciones con un múltiplo de valor transado / ventas. Considerando los valores forward de ventas, obtuvimos el valor promedio por este método.

¹⁰ Jacob (2017). De acuerdo con el reporte, se estima que el norte del Perú está aproximadamente 40 años lejos de alcanzar un PBI per cápita límite, donde el consumo de cemento tienda a aplanarse.

¹¹ Damodaran (2017).

Tabla 9. Flujo de caja libre a la firma proyectado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Año
Cifras en miles de soles	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	Terminal
Ventas	841.958	921.348	1.025.398	1.157.620	1.251.478	1.361.486	1.474.243	1.590.050	1.740.514	1.863.281	
YoY	3,2%	9,43%	11,29%	12,89%	8,11%	8,79%	8,28%	7,86%	9,46%	7,05%	
Depreciación	103.922	95.431	104.042	114.250	122.440	131.353	140.408	149.577	160.591	170.039	
Capex	73.688	74.812	74.813	74.813	74.813	159.813	159.813	159.813	74.813	74.812	
(CapEx-Depreciación)	-30.235	-20.618	-29.229	-39.438	-47.627	28.459	19.405	10.236	-85.779	-95.227	60.716
Cambio en el capital de trabajo	-28.936	19.815	32.692	41.293	29.633	34.499	35.333	36.245	46.785	38.330	22.701
FCFF	203.760	172.591	189.331	218.177	256.663	198.062	229.252	261.198	378.115	421.332	276.350

Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

Tabla 10. Estimación del WACC y tasa de crecimiento perpetua

Deuda al 31/12/17 (PEN MM)	1.019,4
Costo de la deuda (D)	3,8%
Capitalización bursátil en PEN	
Número de acciones comunes (MM)	424
Cotización "CPACASCI" al 31.12.17 (PEN)	8,15
Valor de mercado del patrimonio en PEN ('E)	3.455
Costo del accionista	
Tasa libre de riesgo (Rf)	2,4%
Prima por riesgo de mercado (mercado maduro)	5,3%
Prima por riesgo país	1,2%
Lambda	1,9
Beta de la empresa (β)	0,97
$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$	9,9%
E/(E+D)	77,2%
D/(E+D)	22,8%
WACC (USD)	8,3%
Inflación esperada (US\$) 1/:	2,2%
WACC (US\$ reales):	5,9%
Inflación esperada (PEN) 2/:	2,6%
WACC (PEN):	8,7%

Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

Tasa de reinversión	23,2%
Gasto de capital neto	42.000
Cambio en el capital de trabajo	38.330
EBIT*(1-t)	346.455
EBIT	491.426
Tasa impositiva	29,5%
Retorno de la inversión (ROC)	10,0%
EBIT	491.426
Capital invertido	2.090.676
Deuda	59.042
Patrimonio	2.935.041
Caja	903.407
g (Tasa de crecimiento esperada del EBIT)	3,8%

4. Justificación de uso de los métodos

La metodología empleada es adecuada para valorizar a Cementos Pacasmayo ya que refleja todos los proyectos y riesgos que enfrenta la empresa. No se consideró emplear la metodología de dividendos descontados ya que esta se encuentra más orientada a compañías con un historial y certidumbre en el pago de dividendos que no es propio de Cementos Pacasmayo. Ello es debido a que, de acuerdo con su política de dividendos, el porcentaje de distribución aplicable a cada año será decidido en Junta General de Accionistas. Asimismo, como se pudo detallar en el presente documento, la compañía muy probablemente reduzca de manera importante el pago de dividendos a sus accionistas en los próximos años, con el objetivo de mantener la caja suficiente para cumplir con la obligación de pagar a los tenedores de bonos emitidos por la compañía en el año 2023.

Capítulo VI. Análisis de sensibilidad

Análisis de sensibilidad. Los resultados muestran que un incremento en la tasa libre de riesgo hacia niveles mayores o iguales a 3% o un incremento en la prima por riesgo de mercado hacia niveles por encima de 5,7%, anularía el *upside* siempre que consideremos una tasa de crecimiento perpetuo menor o igual a 3,5%.¹²

Tabla 11. Análisis de sensibilidad

		WACC								
		6,50%	6,81%	7,13%	7,44%	7,75%	8,06%	8,38%	8,69%	9,00%
Tasa de crecimiento perpetuo g	4,0%	123%	97%	77%	59%	45%	33%	23%	14%	6%
	3,9%	116%	92%	72%	56%	42%	31%	21%	12%	5%
	3,8%	109%	87%	68%	53%	40%	28%	19%	11%	3%
	3,7%	103%	82%	64%	49%	37%	26%	17%	9%	2%
	3,6%	97%	77%	60%	46%	34%	24%	15%	7%	1%
	3,5%	92%	73%	57%	43%	32%	22%	14%	6%	-1%
	3,4%	87%	69%	54%	41%	30%	20%	12%	5%	-2%
	3,3%	82%	65%	50%	38%	28%	18%	10%	3%	-3%
	3,2%	78%	61%	47%	36%	25%	17%	9%	2%	-4%
	3,1%	73%	58%	45%	33%	23%	15%	7%	1%	-5%
3,0%	70%	55%	42%	31%	22%	13%	6%	-1%	-6%	

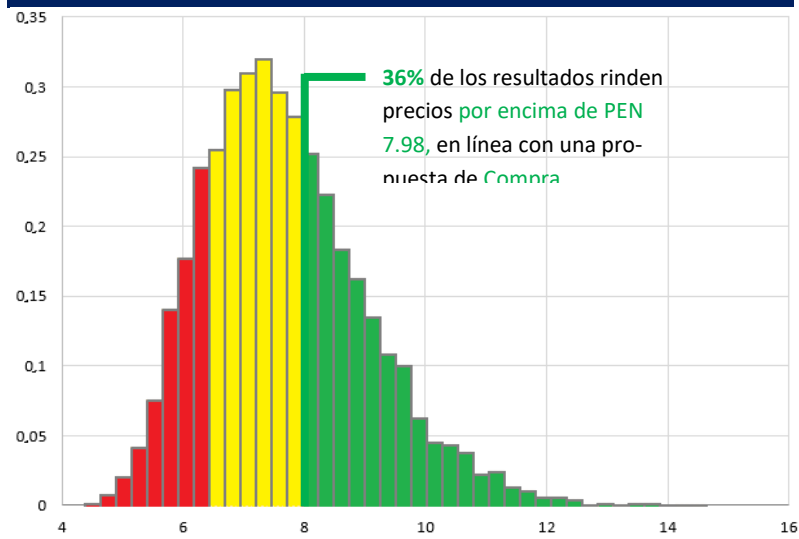
		WACC								
		6,50%	6,81%	7,13%	7,44%	7,75%	8,06%	8,38%	8,69%	9,00%
Tasa de crecimiento perpetuo g	4,0%	16,2	14,3	12,8	11,6	10,5	9,7	8,9	8,3	7,7
	3,9%	15,7	13,9	12,5	11,3	10,3	9,5	8,8	8,1	7,6
	3,8%	15,2	13,5	12,2	11,1	10,1	9,3	8,6	8,0	7,5
	3,7%	14,7	13,2	11,9	10,8	9,9	9,2	8,5	7,9	7,4
	3,6%	14,3	12,8	11,6	10,6	9,7	9,0	8,4	7,8	7,3
	3,5%	13,9	12,5	11,4	10,4	9,6	8,9	8,2	7,7	7,2
	3,4%	13,5	12,2	11,1	10,2	9,4	8,7	8,1	7,6	7,1
	3,3%	13,2	12,0	10,9	10,0	9,2	8,6	8,0	7,5	7,0
	3,2%	12,9	11,7	10,7	9,8	9,1	8,5	7,9	7,4	6,9
	3,1%	12,6	11,4	10,5	9,7	9,0	8,3	7,8	7,3	6,9
3,0%	12,3	11,2	10,3	9,5	8,8	8,2	7,7	7,2	6,8	

Fuente: Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

Simulación Montecarlo. Luego de correr la simulación observamos una probabilidad de 36% de encontrar un precio objetivo por encima de S/ 7,98 (10% mayor al nivel actual de S/ 7,25 por acción), nivel a partir del cual compraríamos la acción.

¹² A la fecha del presente estudio, el US Treasury Note se ubica en 3,06% (al 28/09/18), con una tendencia al alza, sobrepasando niveles máximos de diciembre del 2013. Por el lado de la prima por riesgo país, el CDS a 5 años de Perú se encuentra en 73 pbs, nivel similar al registrado al cierre de diciembre 2017 de 72 pbs.

Gráfico 15. Simulación Montecarlo



Fuente: Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

Análisis tornado. Una vez corrida la simulación Montecarlo, verificamos cuáles son las variables más sensibles que afectan nuestra valorización. Dentro de ellas, destacan variables que afectan la tasa de descuento como son: la prima por riesgo país,¹³ la prima por riesgo de mercado, la tasa libre de riesgo y el beta. Esta última variable resulta ser la menos sensible en nuestro modelo. Ver gráficos en el anexo 12.

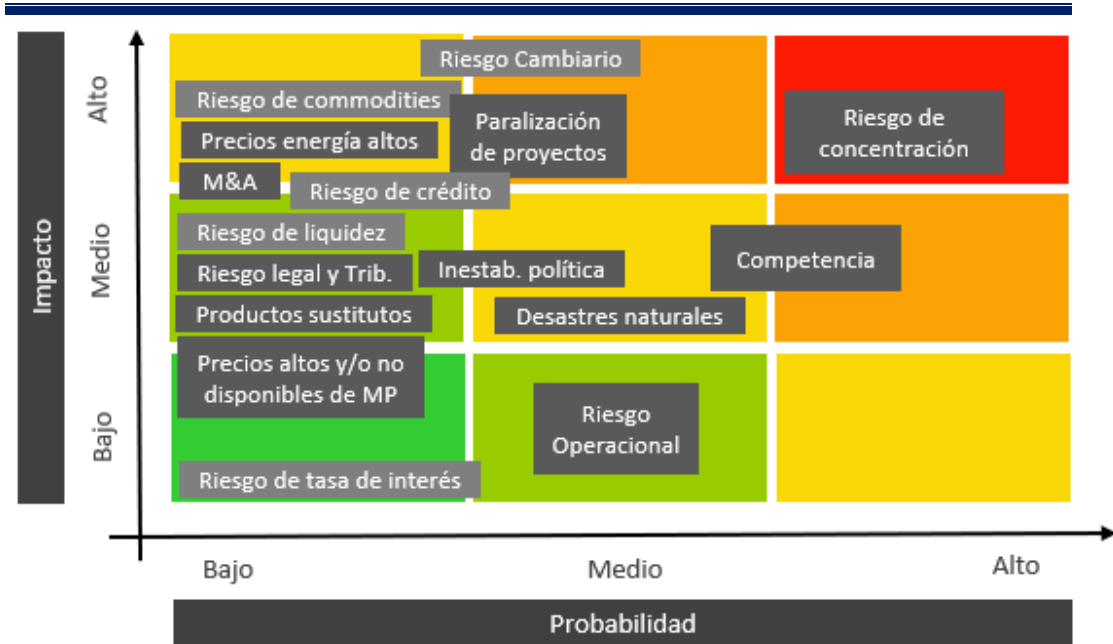
¹³ Cabe precisar que para la simulación se consideró como *proxy* la prima por el CDS a 5Y para los bonos de Gobierno en USD.

Capítulo VII. Análisis de riesgos

1. Riesgos¹⁴

La siguiente matriz resume todos los riesgos a los cuales la compañía se encuentra expuesta en función de su probabilidad e impacto en sus resultados:

Gráfico 16. Matriz de riesgos



Fuente: Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

¹⁴ Cementos Pacasmayo (2017). Form 20-F Cementos Pacasmayo SAA. Securities and Exchange Commission.

Capítulo VIII. Resumen de la inversión

1. Resultados DCF

Con el objetivo de valorizar a Cementos Pacasmayo S.A.A., incluyendo subsidiarias, fue necesario, por un lado, valorizar a estas por el método de múltiplos comparables, empleando el ratio P/B (*Price to Book Value*). Considerando un ratio P/Book promedio de comparables de 1,5x el valor de las empresas subsidiarias es de S/ 571 MM. El detalle del cálculo se muestra en la tabla 13.

A continuación, se detalla el valor estimado para la acción común de Cementos Pacasmayo, por el método de flujos de caja descontados.

Tabla 12. Valor estimado para la acción común

Tasa de crecimiento en el periodo terminal	3,8%
FCFF en el periodo terminal	276.350
Costo de capital en el periodo terminal	8,7%
Valor al fin del periodo del valor terminal	5.717.999
Valor presente del valor terminal	2.488.489
Valor presente del periodo de proyección	1.551.617
Valor de los activos operativos de la firma	4.040.106
Valor subsidiarias	571.135
Valor de mercado de la deuda	1.019.392
Caja	28.823
Valor de del patrimonio	3.620.672
Número de acciones comunes en circulación	423.868
Número de acciones de inversión en circulación	40.279
Valor estimado por acción común	8,1

Fuente: Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

Adicionalmente, con el objetivo de comparar dicho valor, se emplean las siguientes dos metodologías de valorización.

2. Resultados de valorización empleando múltiplos de empresas comparables

Mediante este método, se parte de la misma muestra de empresas comparables utilizada en el cálculo del “*pure play beta*”, obteniendo para cada empresa un múltiplo EV/Ventas. Con las cifras *forward* de Ventas en el periodo terminal, se calcula el valor de la empresa (EV) estimada. Deduciendo del EV estimado, la deuda y caja de la compañía obtenemos el valor patrimonial para cada múltiplo. El valor de la acción común estimado por este método se estima en S/ 10,8 por acción.

Tabla 13. Valorización según comparables

Valorización Subsidiarias -->	Múltiplos Comparables		Transacciones Comparables	
	P/B	Valor	P/B	Valor
	1,5x	571.135	1,5x	571.135
Empresa Subsidiaria	Patrimonio	Valor Equity	Patrimonio	Valor Equity
Cementos Selva S.A. y subsidiarias	209.417	318.239	209.417	318.239
Distribuidora Norte Pacasmayo S.R.L. y sub.	124.386	189.022	124.386	189.022
Empresa de Transmisión Guadalupe S.A.C.	40.739	61.909	40.739	61.909
Salmueras Sudamericanas S.A.	587	892	587	892
Calizas del Norte S.A.C.	706	1.073	706	1.073
Múltiplos -->	EV/Ventas		VT/Ventas	
Promedio (Comparables/Transacciones Comparables)	1,8x		1,x	
Cementos Pacasmayo (empresa individual)	Ventas		Ventas	
	1.863.281		1.863.281	
EV estimado	3.416.459		1.842.895	
Cementos Pacasmayo (empresa individual)	Deuda	Caja	Deuda	Caja
	59.042	903.407	59.042	903.407
Valor Patrimonial estimado	4.831.959		3.258.395	
Nro de acciones comunes en circulación	423.868		423.868	
Nro de acciones de inversión en circulación	40.279		40.279	
Factor (CPACASII/CPACASC1):	0,6		0,6	
Valor estimado por acción común (promedio)	10,8		7,9	

Fuente: Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

Las relaciones de cada múltiplo junto a sus fundamentos se detallan en el anexo 11.

3. Resultados de valorización por transacciones comparables

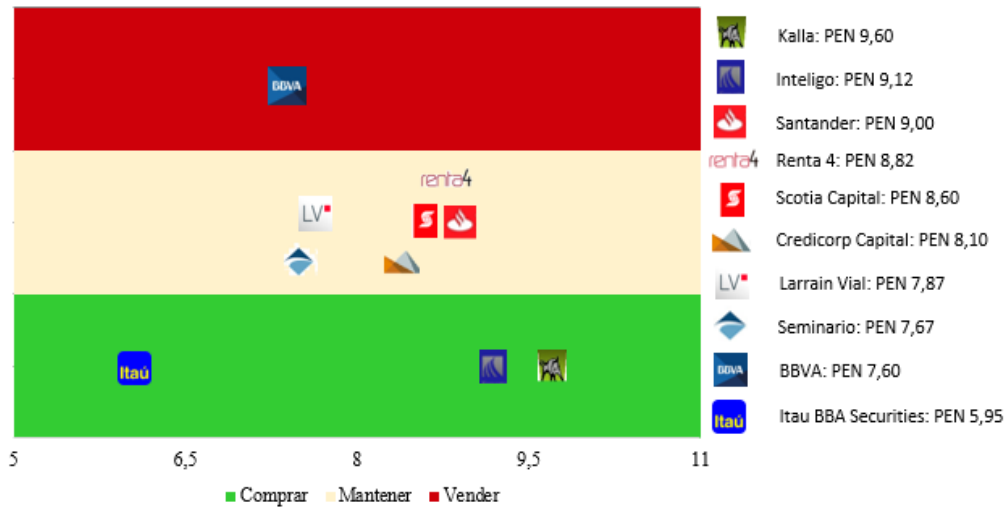
Mediante este método se analiza a todas las transacciones de M&A que han ocurrido a nivel mundial en los últimos tres años, en la que la empresa “*target*” sea una empresa de la industria del cemento. La tabla 13 muestra los resultados de la valorización por este método, obteniendo un valor estimado de S/ 7,9 por acción común.

4. Opiniones de analistas

Otra de las fuentes de información importantes para el seguimiento y valorización de la compañía son las recomendaciones que hacen los analistas de distintas casas de bolsa (gráfico 17).

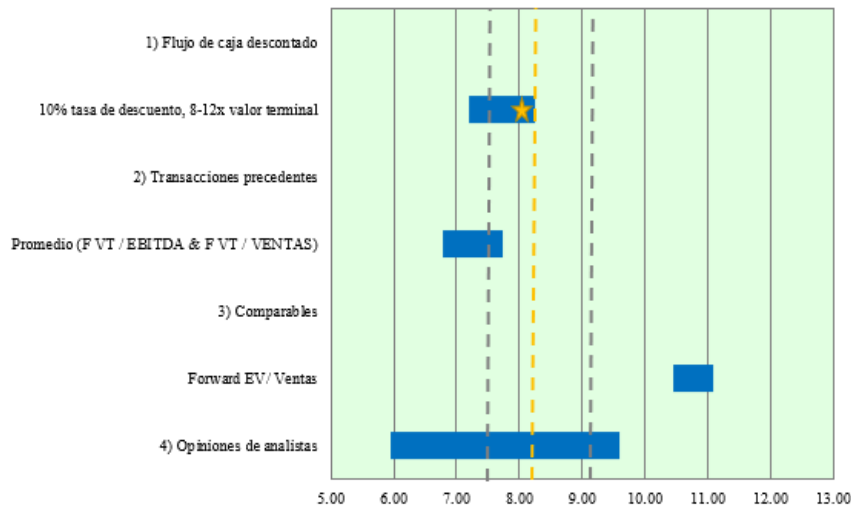
Finalmente, se hace un análisis comparativo entre todos los valores estimados, detallando en el caso de la valorización por múltiplos comparables, los valores estimados por cada múltiplo. En el gráfico 18 resalta el valor bastante pequeño de la valorización por flujos de caja descontados, así como los valores un poco altos por el múltiplo Forward EV /EBITDA. Tomando un promedio de ambos niveles (mínimo y máximo); el valor estimado se encuentra entre S/ 7,59 y S/ 9,17.

Gráfico 17. Recomendaciones de analistas



Fuente: Bloomberg (Estimaciones de Analistas al 17.09.2018). Elaboración propia 2018.

Gráfico 18. Football Field¹⁵ - Comparación de valorizaciones¹⁶



Fuente: Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

¹⁵ DeFusco (2015).

¹⁶ Wall Street Oasis Community. <https://www.wallstreeoasis.com/finance-dictionary/what-is-a-football-field-graph>

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- Del análisis realizado a las NOF y al fondo de maniobra al cierre del ejercicio 2017, observamos una igualdad entre ambos, lo cual nos permite concluir que la compañía se encuentra en equilibrio, por lo que no habría la necesidad de financiar ningún déficit de caja.
- La nueva propuesta de valor de Cementos Pacasmayo está referida a pasar de una compañía productora de cemento a una de soluciones de construcción, colocando al cliente como motor principal de la estrategia. En tanto, la estrategia competitiva es articulada por dos ejes importantes: la transformación digital e innovación.
- Del análisis de las 5 fuerzas de Porter, resalta la amenaza de nuevos competidores, esto a partir de los rumores acerca del ingreso de la Compañía “HeidelbergCement”, cuarta compañía mundial productora de cemento, así como de otras compañías pequeñas como “Invercem”, a la industria del cemento en el Perú, específicamente a la región norte. La entrada de esta última a través de la construcción de una molinera en la ciudad de Salaverry ha provocado reacciones en los precios por parte de Cementos Pacasmayo.¹⁷
- Dentro de los riesgos más importantes que enfrenta la compañía se encuentran el riesgo de concentración, por depender exclusivamente de la actividad económica del país (y más aún de la región norte), el riesgo de tipo de cambio, la paralización de los proyectos de inversión pública y privada, entre otros.
- El nivel de producción se ha mantenido en los últimos seis años alrededor de 2,3 millones de toneladas anuales, en tanto el precio implícito registra un crecimiento de 2% en promedio.
- Durante el periodo 2010-2017, mientras las ventas de la compañía crecieron 31%, el costo de ventas lo hizo en 54%, impactando en la caída del margen bruto.
- Considerando los supuestos empleados en la valorización por el método de flujo de caja descontado, se obtiene un valor de S/ 8,05 por acción común, el cual es ponderado (peso: 40%) con el resultado de la valorización por el método de múltiplos comparables de S/ 9,4 por acción (peso: 40%) y el de transacciones comparables de S/ 7,7 por acción (peso: 20%), obteniendo un precio objetivo de S/ 7,3 por acción.
- El resultado de nuestro análisis de sensibilidad permite concluir que un incremento en la tasa libre de riesgo hacia niveles mayores o iguales a 3% o un incremento en la prima por riesgo de mercado hacia niveles por encima de 5,7%, anularía el *upside* siempre que consideremos una tasa de crecimiento perpetuo menor o igual a 3,5%.

¹⁷ Esta amenaza de ingreso de nuevos competidores es uno de los principales riesgos que considera uno de los funcionarios de la compañía en la entrevista realizada vía correo electrónico.

- El resultado de nuestra simulación Montecarlo muestra que existe una probabilidad de 36% de encontrar un precio objetivo por encima de S/ 7,98 (10% mayor al nivel actual de S/ 7,25 por acción), nivel a partir del cual compraríamos la acción.
- A partir del análisis del gráfico del Football Field, el verdadero valor fundamental de la acción común de Cementos Pacasmayo se ubica en el rango de entre S/ 7,59 y S/ 9,17 por acción.
- Del análisis M-Score¹⁸ concluimos que la probabilidad de que Cementos Pacasmayo manipule sus ganancias es baja, en tanto, del análisis Z-Score¹⁹ podemos decir que la compañía está entrando a la zona de precaución <2,77 y 2,99>, sin embargo, se encuentra muy lejos de que hoy entre en bancarrota.²⁰
- Finalmente, el análisis tornado nos permite conocer que las variables más sensibles en la valorización de la acción son: la prima por riesgo de mercado, la prima por riesgo país y la tasa libre de riesgo.

2. Recomendaciones

- Continuar ampliando su portafolio con productos innovadores destinados a distintos nichos de mercado aún no atendidos.
- Destinar recursos importantes a la investigación de nuevas tecnologías de construcción; el liderazgo ganado, permitirá anticiparse frente a productos sustitutos que a futuro salgan al mercado, así como a futuras competencias que pretendan entrar al mercado.
- Realizar un análisis costo-beneficio a fin de determinar la posibilidad de contratar productos financieros derivados para la cobertura del precio del carbón. Este análisis deberá de contener escenarios de estrés del precio, correlaciones con el precio del petróleo, así como cotizaciones con varios bancos extranjeros para determinar la mejor estrategia.²¹
- Con base en nuestra valorización, recomendamos “comprar” la acción común de Cementos Pacasmayo, ya que el precio objetivo estimado (S/ 8,10) se encuentra a la derecha de S/ 7,98, considerando el precio actual de mercado de S/ 7,25 por acción.

¹⁸ Beneish (1999).

¹⁹ Altman (2000).

²⁰ El análisis aplicado a Cementos Pacasmayo se detalla en el anexo 8 del presente documento.

²¹ Jorion (2009).

Bibliografía

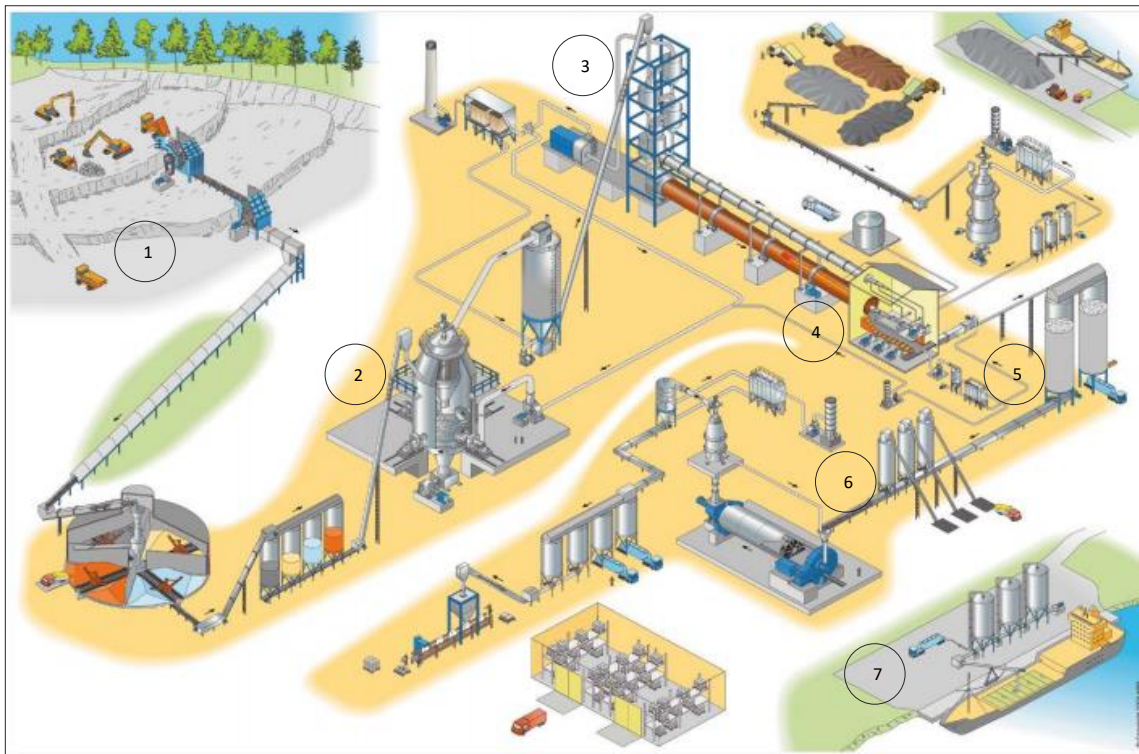
- Altman, Edward I. (2000). *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the z-score and Zeta models*. New York: New York University.
- ASEA Brown Boveri. (2015). *Soluciones ABB en automatización y control para la industria de cementos*. Fecha de Consulta: 14/07/2018.
<<https://new.abb.com/docs/librariesprovider78/capacitaciones/programa-entrenamiento-colombia/catalogos/soluciones-para-la-industria-de-cementos.pdf?sfvrsn=2>>
- Asociación de Productores de Cemento (2017). *Panorama Mundial de la Industria del Cemento*. Fecha de Consulta: 11/08/2018.
<<http://www.asocem.org.pe/archivo/files/Vision%20General%20de%20la%20Industria%20del%20Cemento%20y%20sus%20Principales%20Actores.pdf>>
- Banco Central de Reserva del Perú (2017). *Cuadros Estadísticos, Cuadro 84 - Producto Bruto Interno y Demanda Interna*. Fecha de Consulta: 14/07/2018.
<<http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/nota-semanal/cuadros-estadisticos.html>>
- Beneish, Messod D. (1999). *The Detection of Earnings Manipulation*. Kelley School of Business.
- Blank, Leland (2002). *Ingeniería Económica*. Sexta edición, México D.F.: Mc Graw-Hill.
- Bloomberg terminal. *Recomendaciones de Analistas – Cementos Pacasmayo*. Fecha de Consulta: 29/09/2018.
- Bolsa de Valores de Lima (2017). *Informe Bursátil – diciembre 2017*. Fecha de Consulta: 14/07/2018.
<https://www.bvl.com.pe/pubdif/infmen/M2017_12.pdf>
- Bravo, Sergio (2008). *Teoría financiera y costo de capital*. Lima: Esan Ediciones.
- Cementos Pacasmayo (1er trimestre 2010 - 2do trimestre 2018). *Reporte de Resultados Trimestrales*. Fecha de Consulta: 30/06/2018. <https://www.cementospacasmayo.com.pe/Aplicaciones/Web/webpacasmayo.nsf/xsp_reportes.xsp?tab=34>
- Cementos Pacasmayo (13 de febrero 2018). *Transcript of Cementos Pacasmayo, Fourth Quarter 2017 Earnings Conference Call*. Fecha de Consulta: 26/05/2018.
<https://www.cementospacasmayo.com.pe/Aplicaciones/Web/webpacasmayo.nsf/Transcript_4T17.pdf>
- Cementos Pacasmayo (25 de abril 2018). *Transcript of Cementos Pacasmayo, First Quarter 2018 Earnings Conference Call*. Fecha de Consulta: 09/06/2018.
<https://www.cementospacasmayo.com.pe/Aplicaciones/Web/webpacasmayo.nsf/Transcript_1T18.pdf>

- Cementos Pacasmayo (23 julio 2018). *Transcript of Cementos Pacasmayo, Second Quarter 2018 Earnings Conference Call*. Fecha de Consulta: 18/08/2018.
<https://www.cementospacasmayo.com.pe/Aplicaciones/Web/webpacasmayo.nsf/2Q18_Transcript.pdf>
- Cementos Pacasmayo (2017). *Memoria Anual*. Fecha de Consulta: 05/05/2018.
<https://www.cementospacasmayo.com.pe/Aplicaciones/Web/webpacasmayo.nsf/Memoria_anual_2017_Cementos_Pacasmayo.pdf>
- Cementos Pacasmayo (2017). *Form 20-F Cementos Pacasmayo SAA. Securities and Exchange Commission*. Fecha de Consulta: 05/05/2018.
<https://www.cementospacasmayo.com.pe/Aplicaciones/Web/webpacasmayo.nsf/20F_2017.pdf>
- Gujarati, Damodar N. (2009). *Econometría*. Quinta Edición. México D.F.: Mc Graw-Hill.
- Damodaran, Aswath (2009). *Volatility Rules: Valuing Emerging Market Companies*. Fecha de Consulta: 30/06/2018. <<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/emergmks.pdf>>
- Damodaran, Aswath (2015). *Corporate Finance B40.2302 Lecture Notes: Packet 1*. Fecha de Consulta: 30/06/2018.
- Damodaran, Aswath (2017). *Valuation: Lecture Note Packet 1 Intrinsic Valuation*. Fecha de Consulta: 30/06/2018.
<<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/eqnotes/packet1spr17.pdf>>
- Damodaran, Aswath (2017). *Valuation: Packet 2 Relative Valuation and Private Company Valuation*. Fecha de Consulta: 30/06/2018.
<<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/eqnotes/packet2spr17.pdf>>
- DeFusco, Richard (2007). *Quantitative Investment Analysis*. Second Edition. CFA Institute. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Gestión (2018). “Reconstrucción: ¿Se inicia guerra de precios de cemento en el norte?” *Diario Gestión*. Fecha de publicación: 25/05/2018. Fecha de consulta: 26/05/2018.
<<https://gestion.pe/economia/reconstruccion-inicia-guerra-precios-cemento-norte-234437>>
- Gregory, Jon (2015). *The XVA Challenge, Third Edition*, Chichester, Reino Unido: John Wiley & Sons Inc.
- Grudina, Natalia, Zandbergen, Jeroen, Wagner, Sam, Pavillard, Jonathan y Temnikov, Mark (2018). *VAT Group AG, Valuation as of November 30th, 2017*. University of Lausanne (2018). CFA Society Switzerland, CFA Institute Research Challenge 2018. Fecha de Consulta: 01/09/2018. <<https://www.cfainstitute.org/en/societies/challenge/past-champions>>
- Helme, Jasmmine (2017). *Maintain Buy ahead of volume boost spurred by reconstruction program – Cementos Pacasmayo, Credicorp Capital Research*. Lima.

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (enero 1975 – junio 2018). *Series Nacionales, Producción y ventas de cemento*. Fecha de Consulta: 14/07/2018.
<<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>>
- Jacob, Raúl (2018). *Turning to other sources of growth – Cementos Pacasmayo, Credicorp Capital Research*. Lima.
- Jorion, Philippe (2009). *Valor en Riesgo. El nuevo paradigma para el control de riesgos con derivados*. Universidad de California: Irvine. México D.F.: Limusa.
- Pacheco, Raimundo (2003). *Finanzas de la empresa*. Lima. UNMSM-III.
- Pérez, César (2006). *Problemas Resueltos de Econometría, Instituto de Estudios Fiscales*. Universidad Complutense de Madrid. Madrid: Thomson Editores.
- Pettit, Barbara S. (2015). *Fixed Income Analysis Third Edition*. CFA Institute. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Pinto, Jerald E. (2015). *Equity Asset Valuation, Third Edition*, CFA Institute. New Jersey, John Wiley & Sons Inc.
- Robinson, Thomas (2012). *International Financial Statement Analysis, Second Edition*, CFA Institute. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Salomón, Odeth. (2017). “Sector construcción: oportunidades y retos”. *Diario El Comercio*. Fecha de publicación: 14/02/2017. Fecha de consulta: 25/08/2018.
<<https://elcomercio.pe/economia/opinion/sector-construccion-oportunidades-retos-salomon-noticia-481446>>
- Superintendencia de Mercado de Valores (enero 2017 – octubre 2018). *Hechos de Importancia – Cementos Pacasmayo*. Fecha de Consulta: 14/07/2018.
<http://www.smv.gob.pe/Frm_HechosDeImportancia?data=AEC85625CCC24CEF792DAE7794ED2132F7CFCB8B1C>
- Wall Street Oasis Finance Community (2018). *What Is A Football Field Graph?* Fecha de Consulta: 11/08/2018
<<https://www.wallstretoasis.com/finance-dictionary/what-is-a-football-field-graph>>

Anexos

Anexo 1. Proceso productivo del cemento



Fuente: <https://new.abb.com/docs/librariesprovider78/capitaciones/programa-entrenamiento-colombia/catalogos/soluciones-para-la-industria-de-cementos.pdf?sfvrsn=2>. Elaboración propia 2018.

(1) Extracción de piedra caliza

(2) Molienda del crudo

(3) Calcinación

(4) Molienda del cemento

(5) Almacenamiento en silos

(6) Envase y embarque

(7) Despacho

Anexo 2. Posicionamiento competitivo y factores organizativos y sociales

Posicionamiento competitivo

El mercado de cemento en el Perú está compuesto por cuatro grupos de familias empresariales distribuidos en seis empresas productoras de cemento:

- i. Zona norte: Cementos Pacasmayo y Cementos Selva, del Grupo Hochschild
- ii. Zona centro: Unacem, del Grupo Rizo-Patrón
- iii. Zona centro: Cementos Inca, de la Familia Choy
- iv. Zona sur: Cementos Yura y Cementos Sur, del Grupo Rodríguez Banda

Cementos Pacasmayo, a lo largo de los últimos años, viene consolidando su posicionamiento comercial con diversas estrategias, en búsqueda de fortalecer su marca en el mercado:

- En el año 2011, se logró la licencia de la marca Perú para sus diversos productos.
- En el año 2012, se incursionó exitosamente en diferentes redes sociales, abriendo más canales de comunicación con el público objetivo.
- En el año 2013, se creó el Comité Consultivo Comercial, con la intención de seguir fortaleciendo el posicionamiento de sus marcas de cemento. El comité está compuesto por experimentados ejecutivos de distintas industrias.
- En el año 2014, se continuó con la estrategia de desarrollar a los maestros de obra en su zona de influencia. Además, se implementó un modelo de subdistribución a ferreterías.

Factores organizativos y sociales

Organización

Cementos Pacasmayo S.A.A. se constituyó en el año 1957 como sociedad anónima abierta y permanece así hasta la fecha. Sus acciones se cotizan en la BVL desde el año 1995, así como en NYSE. Cementos Pacasmayo es una subsidiaria de Inversiones ASPI S.A.20 (ASPI), compañía que posee el 50,0% de las acciones comunes al 31 de diciembre del 2015.

Los órganos de dirección de Cementos Pacasmayo son los siguientes:

- 1) La Junta General de Accionistas (JGA), órgano principal de la compañía, que manifiesta la voluntad social y toma las principales decisiones de la compañía.
- 2) El Directorio, órgano elegido por la JGA. Es el órgano ejecutor de las decisiones tomadas por la JGA. Ejerce facultades de representación y dirección de la compañía.

Directorio de Cementos Pacasmayo

Nombre	Cargo	Director desde
Eduardo Hochschild Beeck	Presidente del Directorio	03.04.1991
Raimundo Morales Dasso	Vice-Presidente del Directorio	27.03.2008
Carlos Hereen Ramos	Director	24.03.2017
Roberto Dañino Zapata	Director	10.06.2008
Hilda Ochoa-Brillembourg	Director Independiente	10.10.2011
Felipe Ortiz de Zevallos Madueño	Director Independiente	25.03.2014
Humberto Reynaldo Nadal Del Carpio	Director	27.03.2008
Marco Antonio Zaldívar García	Director Independiente	24.03.2017
Robert Patrick Bredthauer	Director Suplente	28.03.2003
Manuel Ferreyros Peña	Director Suplente	27.03.2008

Fuente: Web de Cementos Pacasmayo. Elaboración propia 2018.

3) La gerencia, órgano de administración de la compañía.

Gerencia de Cementos Pacasmayo

Nombre	Cargo
Humberto Nadal Del Carpio	Gerente General
Carlos Julio Pomarino Pezzia	Vicepresidente Negocio Cemento
Manuel Ferreyros Peña	Vicepresidente de Administración y Finanzas
Jorge Javier Durand Planas	Vicepresidente Legal
Ricardo Rodolfo Jordan Musso	Gerente Central de Ingeniería e Infraestructura
Joaquín Larrea Gubbins	Gerente Central de Proyectos Especiales
Hugo Pedro Villanueva Castillo	Gerente Central de Operaciones Pacasmayo-Rioja
Carlos Paúl Cateriano Alzamora	Gerente Central de Responsabilidad Social Empresarial
Martin Ferraro Murdoch	Gerente Central de Innovación
Diego Reyes Pazos	Gerente Central de Cadena de Suministro
Tito Alberto Inope Mantero	Gerente Central de Planificación Industrial

Fuente: Web de Cementos Pacasmayo. Elaboración propia 2018.

4) Comités

El Directorio delega en los comités algunas de las principales actividades de la compañía:

Comités en Cementos Pacasmayo

Comité Ejecutivo	Comité de Buen Gobierno Corporativo
Nombre	Nombre
Eduardo Hochschild Beeck	Felipe Ortiz de Zevallos
Roberto Dañino Zapata	Roberto Dañino Zapata
Raimundo Morales Dasso	Humberto Nadal del Carpio
Humberto Reynaldo Nadal Del Carpio	Eduardo Hochschild Beeck

Comité de Auditoría	Comité de buenas prácticas en materia de libre competencia
Nombre	Nombre
Hilda Ochoa-Brillembourg	Raimundo Morales Dasso
Marco Antonio Zalkdivar	Humberto Nadal Del Carpio
Felipe Ortiz de Zevallos	Eduardo Hochschild Beeck

Fuente: Web de Cementos Pacasmayo. Elaboración propia 2018.

Gobierno corporativo

Cementos Pacasmayo tiene como uno de sus mayores compromisos implantar un alto nivel de gobierno corporativo. Es decir, tener la máxima transparencia en sus actividades e información financiera, lo que conlleva establecer y mantener relaciones sólidas y duraderas, así como relaciones de confianzas con sus clientes, inversionistas y con el Estado. Para esto, se establecieron diferentes comités validados por consultoras externas. Al ser una compañía que cotiza en la bolsa, cumple con los 26 principios de buen gobierno corporativo para las sociedades peruanas.

En el año 2015, la BVL eligió a Cementos Pacasmayo como parte del índice de buen gobierno corporativo que está compuesto solo por diez empresas, las cuales ostentan los más altos estándares de gobierno corporativo.

Cultura corporativa

Cementos Pacasmayo desarrolla su cultura a través de su misión, visión, compromiso y valores, los cuales son parte integral de los lineamientos centrales de la compañía y se transmiten a todos los colaboradores al hacerlos partícipes de un compromiso real con la cultura y los objetivos organizacionales.

Cultura de Cementos Pacasmayo

Misión	“Ser una empresa innovadora que se especializa en cemento, así como cal y materiales de construcción”.
Visión	“Ubicarnos dentro del 10% de empresas cementeras más rentables y comprometidas con el medioambiente en América Latina”
Compromiso	“Creación de valor mediante la innovación, la calidad, la eficiencia operativa y el cuidado del medioambiente”.
Valores	Creatividad, Excelencia, Integridad, Responsabilidad y Trabajo en Equipo

Fuente: Cementos Pacasmayo – Memoria Anual 2017. Elaboración propia 2018.

Entorno y responsabilidad social

Desde hace varios años, Cementos Pacasmayo está comprometida a impulsar los grupos, asociaciones y comunidades cercanas a sus zonas de influencia, con énfasis en la educación y la salud, así como diversos programas en busca de mejorar la calidad de vida de las personas.

La educación es lo más importante para la compañía, por ello es que a través de Tecsup imparte clases de capacitación técnica en los centros de difusión técnica (CDT) en sus zonas de influencia. Además, ha creado un fondo de crédito educativo en Tecsup Trujillo, especialmente orientado a jóvenes de comunidades cercanas y escasos recursos económicos de La Libertad para que puedan estudiar y luego devolver las pensiones financiadas cuando laboren.

Respecto de la salud, Cementos Pacasmayo en coordinación y alianza con el Estado, ha creado algunos programas para llevar atención médica a zonas de difícil acceso. Asimismo, se realizan campañas médicas periódicamente.

En cuanto al desarrollo local, se llevan a cabo programas con el objetivo de apoyar en el desarrollo de ciertas actividades como la “Arpillera de Tembladera”, en la que se brinda la capacitación necesaria en tecnología, ventas y gestión comercial.

Despachos de cemento (en miles de toneladas) y participación de mercado

	Planta	2013	2014	2015	2016	2017	% part 2016	% part 2017
Norte	Cementos Pacasmayo	2.110	2.051	2.022	2.004	1.981	19%	19%
	Cementos Selva	240	296	288	281	286	3%	3%
	Total	2.349	2.347	2.310	2.285	2.267	22%	22%
Centro	UNACEM	5.611	5.701	5.546	5.109	4.993	49%	48%
	Caliza Cemento Inca	292	380	357	347	387	3%	4%
	Total	5.902	6.082	5.903	5.456	5.381	52%	52%
Sur	Cementos Yura	2.509	2.600	2.484	2.644	2.654	25%	25%
	Cemento Sur	6	-	-	-	-	0%	0%
	Total	2.515	2.600	2.484	2.644	2.654	25%	25%
Total regiones	Importaciones	48	51	48	30	126	0%	1%
	Cementeras Perú	10.766	11.029	10.697	10.386	10.302	100%	99%
	Total despachos	10.814	11.080	10.746	10.416	10.428	100%	100%

Fuente: INEI. Elaboración propia 2018.

5. Fuerzas de Porter:

- Rivalidad dentro de la industria - Baja:

Debido a la segmentación del mercado según la localización geográfica de sus plantas (característico en esta industria), así como a su amplia red de distribución, la rivalidad dentro de la industria del cemento en el Perú podría considerarse “Muy Baja”, sin embargo, debido a la nueva presencia de competidores que a la fecha son aún muy pequeños como Cementos Inka (Grupo Colombia), llegada a Piura y Cemento Qhuna (Grupo San Antonio) se considera a la rivalidad dentro de la industria como “Baja”²².

- Poder de negociación de proveedores - Moderada:

Debido a la fuerte dependencia de las empresas en la industria al carbón, yeso y hierro (en su mayoría locales), los proveedores en la industria ejercen un poder moderado. Cabe precisar que, en escenarios de escases de dichos productos a nivel local, las compañías suelen recurrir a mayores proveedores extranjeros, los cuales ejercen un poder de negociación aún más alto.

- Poder de negociación de clientes – Muy Baja:

Debido a que gran parte de la demanda de cemento a nivel nacional depende de la construcción o mejora de viviendas de familias de bajos ingresos, sin asistencia técnica (denominado segmento de la autoconstrucción), su poder de negociación se considera muy bajo. Asimismo, de acuerdo a lo sostenido por Raúl Jacob, analista experto entrevistado, dado este bajo poder de negociación de clientes, la Compañía suele subir precios cuando el volumen de ventas cae y moderarlos cuando el volumen de ventas fue favorable.

- Amenaza de nuevos competidores - Moderada:

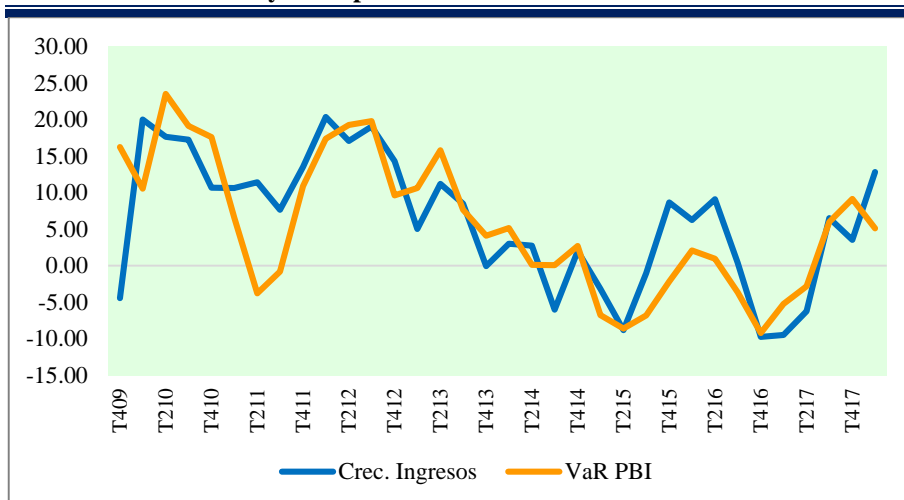
Si bien a la fecha el mercado de cemento en el Perú se encuentra repartido en tres principales grupos; durante los 2 primeros trimestres del año 2018 se hizo pública la presencia de una molienda en la ciudad de Salaverry (Trujillo) de la empresa “Invercem”. Ante la amenaza de ingreso de un nuevo competidor, se considera a la amenaza de nuevos competidores como “Moderada”.

²² Gestión, 25.05.2018. <https://gestion.pe/economia/reconstruccion-inicia-guerra-precios-cemento-norte-234437>

- Amenaza de productos sustitutos – Muy Baja:

Materiales como plástico, aluminio, cerámica, vidrio, madera y acero se pueden usar en la construcción como un sustituto del cemento. Sin embargo, estos no han ganado un terreno importante en la construcción de viviendas para las familias del Perú. Asimismo, el uso del *drywall* ha sido introducido en el Perú pero tampoco es ampliamente usado. No se descarta que en adelante investigaciones lleven a descubrir nuevas técnicas y/o sustitutos al cemento. Por ello, se considera a la amenaza de productos sustitutos como “Muy Baja”.

Crecimiento de ventas y VAR porcentual del PBI construcción



Fuente: Cementos Pacasmayo – Reporte de Resultados, BCRP – Cuadros Estadísticos. Elaboración propia 2018.

Características de la emisión de deuda

Bonos corporativos Cementos Pacasmayo	
Tipo de Oferta	Pública Primaria de Senior Notes due 2023, dirigida exclusivamente a Inversionistas Institucionales
Emisor	Cementos Pacasmayo
Instrumento	Senior Unsecured Notes due 2023
Monto de la emisión	US\$ 300,000,000
Rating	Fitch Rating: BBB- Standard & Poors: BB+
Listado	Irish Stock Exchange
Rule	144 ^a
Tasa cupón	4.50%
Fecha de liquidación	08 de febrero del 2013
Fecha de vencimiento	08 de febrero del 2023
Fechas de pago de cupón	08 de agosto y febrero de cada año

Fuente: SMV – Hecho de Importancia 08.02.2013. Elaboración propia 2018.

Análisis de riesgos

1. Riesgos financieros

Dentro de los riesgos financieros relevantes para la compañía se encuentran los riesgos de mercado como: el riesgo de tipo de cambio (o riesgo cambiario), el riesgo de *commodities* y el riesgo de tasa de interés; asimismo la compañía se encuentra expuesta al riesgo de liquidez y al riesgo de crédito.²³

²³ Producto de las inversiones representativas de capital en Unión Andina de Cementos S.A.A. (UNACEM) al 2016, la Compañía estuvo expuesta adicionalmente al riesgo de precio debido a que dichas acciones cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. Al cierre del 2017 el saldo de inversiones disponibles para la venta incluye las acciones de inversión de Fossal (no cotizadas), registradas al costo. Dichas acciones no implican un riesgo de precio para la compañía.

1.1. Riesgo de tipo de cambio

Es el riesgo que surge debido a movimientos en el tipo de cambio que impactan en el valor razonable o flujos futuros de efectivo de instrumentos que se denominan en una moneda distinta a la moneda funcional (soles).

Debido a la emisión de bonos en dólares (US\$ 300MM *bullet* con vencimiento el 2023) realizada en noviembre del 2014, la compañía se encuentra expuesta al riesgo de tipo de cambio. Si bien la compañía a fin de cubrirse de este riesgo contrató un *cross currency swap* por el 100% de la deuda, una alta volatilidad del tipo de cambio incrementaría el costo de las obligaciones de pagos de intereses, los cuales pueden provocar efectos adversos en los resultados de la compañía.

1.2 Riesgo de *commodities*

La compañía se ve afectada por la volatilidad en el precio de una de sus principales materias primas para la producción de cemento: el carbón, el mismo que cotiza en el mercado internacional y es considerado un *commodity*. Dado que la compañía no ha contratado instrumentos de cobertura para este riesgo, esta se encuentra expuesta a fluctuaciones en el precio de este mineral.

1.3 Riesgo de crédito

Es el riesgo que las contrapartes no cumplan sus obligaciones provenientes de instrumentos financieros o contratos con clientes, provocando pérdidas financieras. Aplicado al balance de la compañía, esta se encuentra expuesta al riesgo de crédito producto de sus actividades de operación (cuentas por cobrar) y sus activos financieros, incluyendo depósitos con bancos e instituciones financieras, operaciones de tipo de cambio u otros activos financieros.²⁴

1.4. Riesgo de liquidez

Es el riesgo que surge de la incapacidad de la compañía de disponer de los fondos necesarios para hacer frente a sus obligaciones, en el corto²⁵. Para administrar este riesgo la compañía emplea una herramienta de planeamiento de liquidez. Cabe indicar que la compañía cuenta con acceso a fuentes de fondeo suficientes y de forma disponible. Al cierre del ejercicio 2017 la Compañía no mantiene deuda con maduración menor a 1 año.

1.5 Riesgo de tasa de interés

Es la posibilidad de generar pérdidas debido a fluctuaciones en las tasas de interés que impacten desfavorablemente en el valor razonable o flujos futuros de efectivo de instrumentos financieros. Al cierre del 2017, la compañía no mantiene instrumentos de deuda adquiridos, por lo que no existe un riesgo de tasa de interés por esta fuente. Asimismo, Cementos Pacasmayo mantiene una deuda en dólares cubierta con un swap, por lo que, si bien el riesgo cambiario se encuentra mitigado, existe un riesgo de tasa de interés pequeño, pero aun latente.

2. Riesgos no financieros

Dentro de estos riesgos se encuentran aquellos que, si bien no tienen su origen en variables financieras, pueden afectar a estas, y por ende tener un impacto material en las operaciones y/o resultados de la compañía.

2.1 Riesgo de concentración

Este riesgo está referido a la concentración a nivel nacional (producto del cual, las condiciones financieras y resultados de las operaciones dependen del nivel de la actividad económica del país) así como a la

²⁴ Dado que la compañía opera con derivados de cobertura, calcula a su vez el CVA, equivalente a una provisión por riesgo de crédito producto de la exposición con derivados. Para un mayor detalle de su cálculo y gestión, véase el Capítulo 4 de Gregory (2015).

²⁵ El riesgo de liquidez también está referido al mediano y largo plazo. Sin embargo, el riesgo más peligroso, por la menor capacidad de reacción está orientado al corto plazo.

concentración a nivel regional (debido a que la demanda por los productos de cemento está ampliamente relacionada a la construcción de viviendas en la región norte del Perú).

2.2 Ingreso de nuevos competidores

Este riesgo se ha hecho cada vez más importante, a raíz de que se hizo pública la posibilidad del ingreso de la Compañía HeidelbergCement, cuarta compañía mundial productora de cemento,²⁶ así como otras compañías a la industria del cemento en el Perú, específicamente a la región norte. Si bien este escenario no ha vuelto a trascender, sí lo ha hecho el ingreso de la Compañía Invercem, quien a través de la construcción de una molienda ha provocado una reacción de precios por parte de Cementos Pacasmayo en distintas ciudades del país.

2.3 Paralización de proyectos de inversión pública y/o privada

Debido a que los ingresos provenientes del sector público y privado representan una participación importante del total de ingresos de la compañía (14% y 25%, respectivamente), interrupciones significativas o retrasos en la terminación de los proyectos pueden afectar adversamente las condiciones financieras y resultados de las operaciones de la compañía.

2.4 Inestabilidad política

Producto de la inestabilidad política experimentada durante los últimos años, caracterizada por una sucesión de regímenes con políticas económicas dispares y llenos de actos de corrupción, los proyectos de infraestructura fueron retrasados. En medio de ello, resalta el escándalo de Odebrecht, el cual ha resultado en retrasos para importantes proyectos como Olmos y Chavimochic.

2.5 Desastres naturales

Condiciones climáticas severas y otros desastres naturales en la zona de afluencia de la compañía pueden afectar materialmente sus operaciones. El fenómeno climatológico más importante en dicha zona y en el país en general es el Fenómeno El Niño. Este fenómeno, ocurre cada dos a siete años y causa destrucciones e inundaciones de las zonas agrícolas y viviendas, impactando adversamente en los servicios de transporte, turismo y actividad comercial, provocando por ende un impacto negativo en la economía del Perú.

2.6 Riesgo operacional

El negocio de Cementos Pacasmayo se encuentra expuesto a distintos riesgos operacionales específicos de la industria como por ejemplo: accidentes, fallas de equipos, desastres naturales, etc. La ocurrencia de dichos eventos puede ocasionar en daños para nuestras molinos de producción, equipos, y hasta la muerte de empleados entre otros efectos adversos.

2.7 Precios de energía elevados

Los costos por la energía representan un porcentaje significativo de los costos de producción (28% al cierre del 2017). Una de las fuentes de energía usada en el proceso de producción es el carbón, el cual es adquirido de proveedores locales, importando solo una pequeña proporción, en ambos casos a precios de mercado. Debido a ello, y teniendo en cuenta que la Compañía no mantiene firmado un contrato de largo plazo con sus proveedores ni ha pactado un instrumento de cobertura asociado al precio del carbón, cualquier escasez o interrupción en la oferta del carbón puede afectar adversamente las operaciones de la compañía.

2.8 M&A no exitosa

Cementos Pacasmayo considera dentro de sus iniciativas estratégicas perseguir adquisiciones que tiendan a diversificar sus productos y servicios existentes y expandir su escala geográfica. Tal decisión dependerá de la habilidad de identificar candidatos apropiados, negociar términos aceptables, y obtener financiamiento para la adquisición. Dicha adquisición implicará un número de riesgos tales como la integración de ambas

²⁶ Asociación de Productores de Cemento (2017).

empresas, sus operaciones, el personal, efectos adversos en los resultados de las operaciones durante el proceso de integración, entre otros.

2.9 Riesgo legal y tributario

Dada la naturaleza del negocio, Cementos Pacasmayo se ve expuesta a litigaciones relacionadas a asuntos laborales, tributarios, de salubridad, ambientales, regulatorios, etc. Si bien la compañía establece provisiones cuando lo cree necesario, los montos reservados pueden variar significativamente respecto a lo que se pague, esto debido a la incertidumbre en el proceso de estimación.

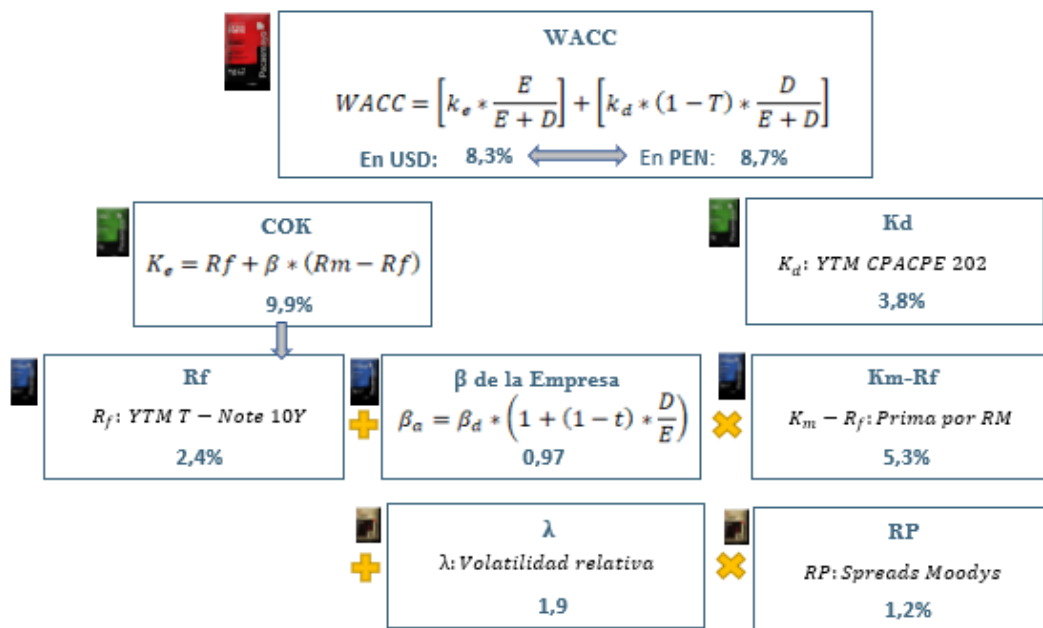
2.10 Productos sustitutos

Si bien existen materiales sustitutos como el plástico, aluminio, cerámica, vidrio, madera, acero y el *drywall*, estos no han ganado un terreno importante en la construcción de viviendas para las familias del Perú. En tal sentido, existe la probabilidad de que técnicas de investigación y desarrollo puedan introducir nuevos productos en el futuro, causando una reducción significativa en la demanda y precios para los productos del cemento.

2.11 Precios altos y/o no disponibles de materias primas

Dado que la compañía no mantiene contratos de largo plazo con los proveedores de insumos como: yeso, escoria de alto horno y acero; existe el riesgo de que dichos proveedores cesen, reduzcan o eliminen la producción de estos productos. En dicho escenario, los costos para la adquisición de estos materiales pueden incrementar significativamente, obligando a la compañía a adquirir alternativas para reemplazar estos productos.

Composición del WACC



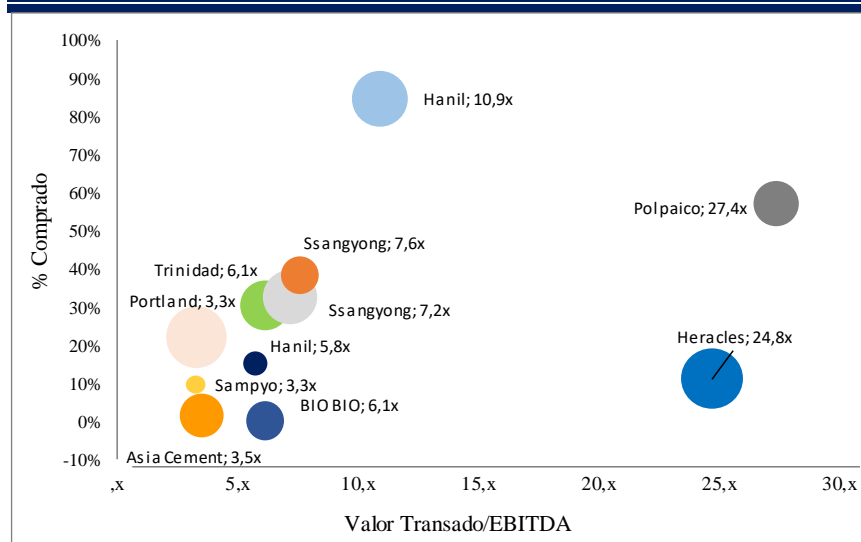
Fuente: Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

Supuestos Simulación Montecarlo

Complementando el análisis de sensibilidad se realizó una simulación Montecarlo. Para ello, hemos asumido la propia distribución histórica de la tasa libre de riesgo y de la prima por riesgo país, asignamos una distribución rectangular para la prima por riesgo de mercado empleando el nivel mínimo de 4,77% bajo la metodología histórica y el nivel de 5,30% bajo la metodología implícita usada en la presente valoración. En el caso de la tasa de crecimiento terminal “g” se asignó una distribución “Pert”, caracterizada por

un mínimo de 3%, un valor más probable de 3,5% y un máximo de 4%. Finalmente, en el caso del beta, se aplicó un *shock* promedio de 10% (negativo y positivo), de tal forma de obtener un intervalo de confianza simétrico dentro del cual se ubica dicha variable.

Transacciones de M&A - Industria del cemento a nivel mundial



Fuente: Bloomberg terminal. Elaboración propia 2018.

Anexo 3. Estado de situación financiera – activo

Cifras en miles de soles	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P
Efectivo y equivalentes al efectivo	104.138	232.916	356.309	548.372	806.702	60.157	186.525	324.311	586.694	903.407
Otros activos financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuentas por cobrar comerciales neto	107.473	117.606	130.888	147.766	159.746	173.788	188.181	202.964	222.170	237.841
Cuentas por cobrar comerciales	0	13.789	15.346	17.325	18.730	20.376	22.063	23.797	26.048	27.886
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	0	89.354	99.445	112.268	121.371	132.040	142.975	154.206	168.799	180.705
Otras cuentas por cobrar	0	14.463	16.097	18.172	19.646	21.373	23.143	24.961	27.323	29.250
Inventarios	336.169	355.457	394.131	442.776	477.947	518.706	560.427	603.188	658.136	703.283
Activos por impuestos a las ganancias	12.756	10.528	8.300	6.073	3.845	1.617	-611	-2.839	-5.067	-7.294
Gastos pagados por anticipado	2.294	2.294	2.294	2.294	2.294	2.294	2.294	2.294	2.294	2.294
Inversión en operaciones discontinuas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Activos Corrientes	562.830	718.802	891.922	1.147.280	1.450.534	756.562	936.815	1.129.918	1.464.228	1.839.530
Otros activos financieros	10.367	10.367	10.367	10.367	10.367	10.367	10.367	10.367	10.367	10.367
Inversiones en subsidiarias	341.003	313.669	286.336	259.002	231.668	204.334	177.000	149.666	122.333	94.999
Cuentas por cobrar comerciales neto	1.501	1.501	1.501	1.501	1.501	1.501	1.501	1.501	1.501	1.501
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	0	1.382	1.382	1.382	1.382	1.382	1.382	1.382	1.382	1.382
Otras cuentas por cobrar	1.501	119	119	119	119	119	119	119	119	119
Propiedades, planta y equipo	1.827.173	1.806.555	1.777.325	1.737.888	1.690.261	1.718.720	1.738.125	1.748.361	1.662.582	1.567.355
Activos intangibles distintos de la plusvalía	12.103	12.103	12.103	12.103	12.103	12.103	12.103	12.103	12.103	12.103
Otros activos no financieros	371	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Activos No Corrientes	2.192.519	2.144.195	2.087.632	2.020.860	1.945.899	1.947.025	1.939.096	1.921.998	1.808.886	1.686.325
TOTAL ACTIVOS	2.755.349	2.862.997	2.979.554	3.168.141	3.396.433	2.703.587	2.875.912	3.051.916	3.273.113	3.525.855

Anexo 4. Estado de situación financiera - pasivo y patrimonio

Cifras en miles de soles	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P
Otros pasivos financieros	0	0	0	0	965.290	0	0	0	0	0
Cuentas por pagar comerciales neto	167.443	177.050	196.313	220.543	238.061	258.363	279.143	300.442	327.812	350.299
Cuentas por pagar comerciales	77.317	73.031	80.977	90.972	98.198	106.572	115.144	123.929	135.219	144.495
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	5.889	12.266	13.600	15.279	16.492	17.899	19.338	20.814	22.710	24.268
Otras cuentas por pagar	91.493	91.753	101.736	114.293	123.371	133.892	144.661	155.699	169.883	181.537
Otras Provisiones	58.169	58.169	58.169	58.169	58.169	58.169	58.169	58.169	58.169	58.169
Pasivos por Impuestos a las ganancias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total pasivos corrientes	225.612	235.219	254.482	278.712	1.261.520	316.531	337.312	358.611	385.981	408.468
Pasivos financieros	974.811	984.332	994.332	1.009.332	59.042	59.042	59.042	59.042	59.042	59.042
Otras provisiones	27.613	27.613	27.613	27.613	27.613	27.613	27.613	27.613	27.613	27.613
Pasivos por impuestos diferidos	95.691	95.691	95.691	95.691	95.691	95.691	95.691	95.691	95.691	95.691
Total pasivos no corrientes	1.098.115	1.107.636	1.117.636	1.132.636	182.346	182.346	182.346	182.346	182.346	182.346
Capital social	423.868	423.868	423.868	423.868	423.868	423.868	423.868	423.868	423.868	423.868
Capital adicional	432.779	432.779	432.779	432.779	432.779	432.779	432.779	432.779	432.779	432.779
Acciones de inversión	40.279	40.279	40.279	40.279	40.279	40.279	40.279	40.279	40.279	40.279
Acciones en tesorería	-119.005	-119.005	-119.005	-119.005	-119.005	-119.005	-119.005	-119.005	-119.005	-119.005
Reserva legal	166.168	166.168	166.168	166.168	166.168	166.168	166.168	166.168	166.168	166.168
Resultados acumulados	595.313	619.886	707.180	856.537	1.052.311	1.304.453	1.455.997	1.610.703	1.804.531	2.034.785
Otros resultados integrales acumulados	-43.833	-43.833	-43.833	-43.833	-43.833	-43.833	-43.833	-43.833	-43.833	-43.833
Total patrimonio	1.495.569	1.520.142	1.607.436	1.756.793	1.952.567	2.204.709	2.356.253	2.510.959	2.704.787	2.935.041
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2.819.295	2.862.997	2.979.554	3.168.141	3.396.433	2.703.587	2.875.912	3.051.916	3.273.113	3.525.855

Anexo 5. Estado de resultados

Cifras en miles de soles	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P
Ventas	841.958	921.348	1.025.398	1.157.620	1.251.478	1.361.486	1.474.243	1.590.050	1.740.514	1.863.281
Por producto:										
*Cemento	771.976	834.209	928.731	1.051.297	1.135.151	1.235.721	1.339.078	1.445.665	1.587.153	1.701.054
*Cal	69.983	87.139	96.667	106.324	116.328	125.765	135.165	144.385	153.362	162.227
*Óxido de zinc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Por cliente:										
*A relacionadas	758.240	829.735	923.440	1.042.515	1.127.040	1.226.110	1.327.655	1.431.947	1.567.450	1.678.010
*A terceros	83.718	91.612	101.958	115.105	124.438	135.376	146.588	158.103	173.064	185.271
Costo de ventas	-495.483	-523.912	-580.913	-652.613	-704.452	-764.525	-826.018	-889.045	-970.034	-1.036.576
Utilidad bruta	346.475	397.435	444.485	505.008	547.027	596.961	648.225	701.005	770.481	826.705
Gastos de ventas y distribución	-7.990	-8.743	-9.731	-10.986	-11.876	-12.920	-13.990	-15.089	-16.517	-17.682
Gastos de Administración	-147.619	-161.538	-179.781	-202.963	-219.419	-238.706	-258.476	-278.780	-305.161	-326.685
Ganancia neta en venta de acciones de subsidiaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros ingresos operativos, neto	4.106	4.494	5.001	5.646	6.104	6.640	7.190	7.755	8.489	9.087
Estimación por deterioro de activos mineros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia neta por venta de inversiones financieras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total gastos operativos neto	-151.502	-165.788	-184.511	-208.303	-225.192	-244.986	-265.276	-286.114	-313.189	-335.280
Utilidad operativa	194.973	231.647	259.974	296.705	321.835	351.975	382.949	414.891	457.292	491.426
Ingresos Financieros	3.463	8.722	15.247	23.410	35.065	22.432	6.383	13.219	23.574	38.559
Gastos Financieros	-78.666	-88.866	-91.440	-91.225	-91.139	-32.635	-3.169	-3.169	-3.169	-3.169
Deterioro de inversión en subsidiaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en resultados de las subsidiarias	-1.768	-1.768	-1.768	-1.768	-1.768	-1.768	-1.768	-1.768	-1.768	-1.768
Pérdida neta por diferencia en cambio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia por cobertura de tipo de cambio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuesto	118.002	149.736	182.014	227.122	263.994	340.003	384.395	423.173	475.929	525.048
Impuesto a las ganancias	-30.493	-38.694	-47.035	-58.691	-68.219	-87.861	-99.332	-109.353	-122.986	-135.679
Utilidad neta de operaciones continuas	87.509	111.042	134.979	168.431	195.775	252.142	285.063	313.820	352.943	389.369
Participación en la pérdida neta en inversiones discontinuas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad neta	87.509	111.042	134.979	168.431	195.775	252.142	285.063	313.820	352.943	389.369

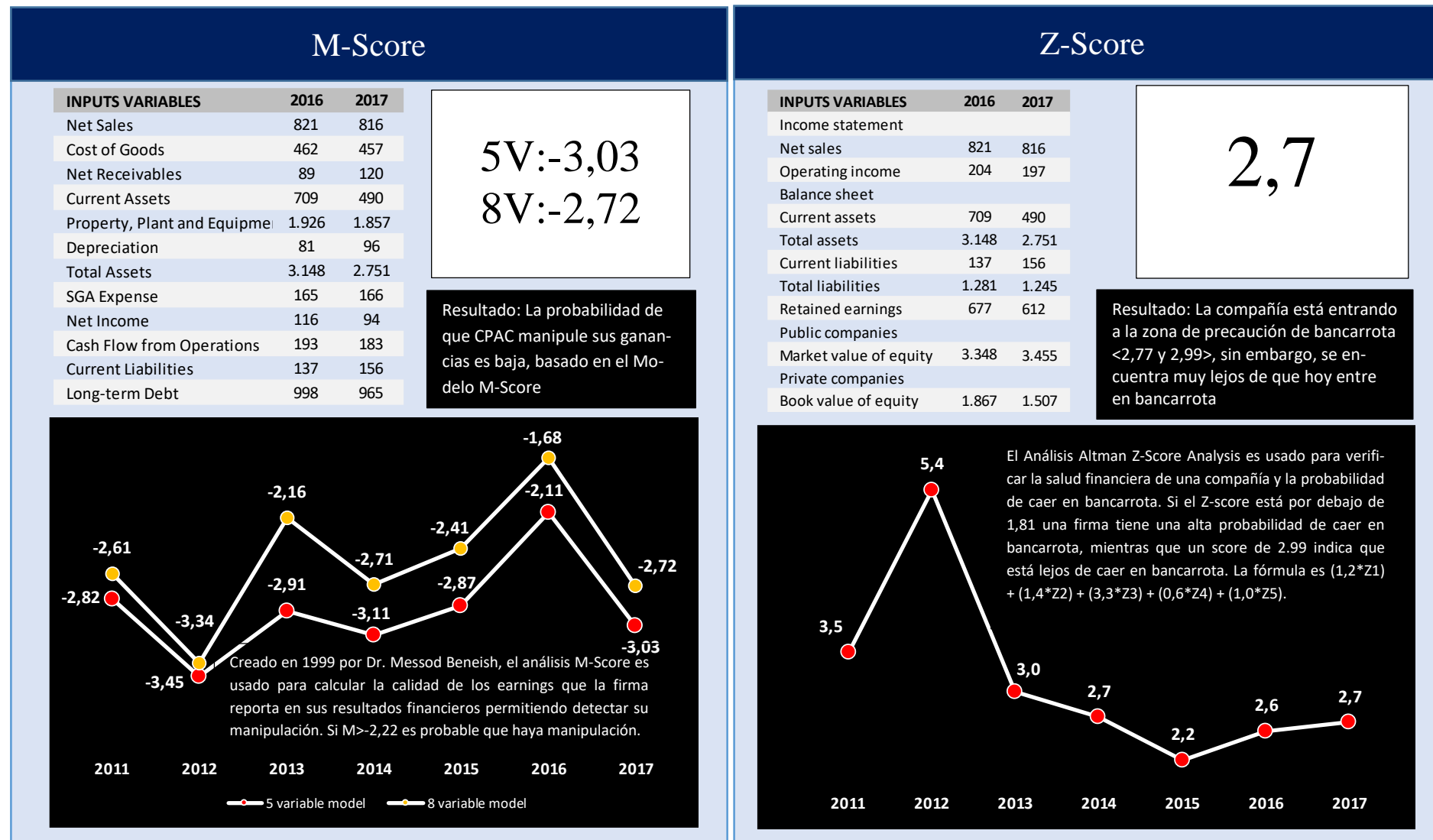
Anexo 6. Estado de flujo de efectivo – CFO

Cifras en miles de soles	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P
Actividades de operación:										
Utilidad antes de impuesto a la renta	118.002	149.736	182.014	227.122	263.994	340.003	384.395	423.173	475.929	525.048
Ajustes para reconciliar la UAI con los flujos de efectivo netos										
Depreciación y amortización	103.922	95.431	104.042	114.250	122.440	131.353	140.408	149.577	160.591	170.039
Ganancia en enajenación de inmueble, maq. y equipo	-173	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diferencia en cambio no realizadas	-116	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas por Deterioro de Valor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en resultados de subsidiarias	4.202	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos financieros	-3.463	-8.722	-15.247	-23.410	-35.065	-22.432	-6.383	-13.219	-23.574	-38.559
Costos financieros	78.666	88.866	91.440	91.225	91.139	32.635	3.169	3.169	3.169	3.169
Otros ajustes para conciliar la ganancia (pérdida) del ejercicio	20.017	20.017	20.017	20.017	20.017	20.017	20.017	20.017	20.017	20.017
Variaciones en el capital de trabajo:										
(Aumento) disminución en cuentas por cobrar comerciales diversas	-28.592	-10.134	-13.282	-16.878	-11.981	-14.042	-14.393	-14.782	-19.206	-15.671
Aumento en gastos pagados por anticipado	-523	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aumento en existencias	-21.059	-19.288	-38.673	-48.646	-35.171	-40.758	-41.721	-42.761	-54.949	-45.147
Aumento (disminución) en cuentas por pagar comerciales diversas	<u>28.592</u>	<u>9.607</u>	<u>19.263</u>	<u>24.230</u>	<u>17.518</u>	<u>20.301</u>	<u>20.781</u>	<u>21.299</u>	<u>27.369</u>	<u>22.487</u>
	299.474	325.513	349.573	387.911	432.891	467.078	506.272	546.472	589.346	641.384
Cobro de intereses	3.463	8.722	15.247	23.410	35.065	22.432	6.383	13.219	23.574	38.559
Pago de intereses	-78.666	-88.866	-91.440	-91.225	-91.139	-32.635	-3.169	-3.169	-3.169	-3.169
Pago de impuesto a la renta	-30.493	-38.694	-47.035	-58.691	-68.219	-87.861	-99.332	-109.353	-122.986	-135.679
Efectivo neto de actividades de operación	193.777	206.675	226.346	261.405	308.598	369.013	410.154	447.169	486.765	541.095

Anexo 7. Estado de flujo de efectivo - CFI, CFF

Cifras en miles de soles	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P
Actividades de inversión:										
Adiciones de inmuebles, maquinaria y equipo	-73.688	-74.812	-74.813	-74.813	-74.813	-159.813	-159.813	-159.813	-74.813	-74.812
Aporte de capital a subsidiarias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos recibidos de subsidiarias	42.251	42.251	42.251	42.251	42.251	42.251	42.251	42.251	42.251	42.251
Costos de exploración y evaluación minera	-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venta de inmuebles, maquinaria y equipo	4.803	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venta de acciones de subsidiaria, neta de comisiones de venta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préstamos netos cobrados (otorgados) a subsidiarias relacionadas	2.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros cobros (pagos) de efectivo relativos a la actividad de inversión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Efectivo neto de actividades de inversión	-24.608	-32.561	-32.562	-32.562	-32.562	-117.562	-117.562	-117.562	-32.562	-32.561
Actividades de financiamiento										
Obtención de obligaciones financieras	9.521	9.521	10.000	15.000	15.000	0	0	0	0	0
Compra de acciones en tesorería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pago de comisiones en instrumento de cobertura	-26.326	-26.826	-26.826	-26.826	-26.826	0	0	0	0	0
Dividendos pagados	-103.848	-86.469	-47.685	-19.074	0	0	-133.519	-159.115	-159.115	-159.115
Obtención de Préstamos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortización o pago de Préstamos	0	0	0	0	0	-965.290	0	0	0	0
Efectivo neto de actividades de financiamiento	-120.652	-103.774	-64.511	-30.900	-11.826	-965.290	-133.519	-159.115	-159.115	-159.115
Aumento neto de efectivo y equivalentes de efectivo	48.517	70.340	129.274	197.943	264.211	-713.839	159.074	170.493	295.089	349.419
Diferencia en cambio neta	26.798	58.437	-5.881	-5.881	-5.881	-32.706	-32.706	-32.706	-32.706	-32.706
Efectivo y equivalentes de efectivo al 1 de enero	28.823	104.138	232.916	356.309	548.372	806.702	60.157	186.525	324.311	586.694
Transferencia de efectivo por escisión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Efectivo y equivalentes de efectivo al 31 de diciembre	104.138	232.916	356.309	548.372	806.702	60.157	186.525	324.311	586.694	903.407

Anexo 8. Análisis de Scores



Anexo 9. Supuestos empleados en las proyecciones de EE.FF.

Variables ²⁷		Supuestos
Q_cem	A	Se estimó empleando un modelo ARMA cuya variable dependiente es el logaritmo de los despachos de cemento y como variables independientes: el logaritmo del índice de demanda interna, AR(1) y MA(1). Considerando la relación histórica entre despachos y producción se estimó la producción futura. ²⁸
Q_cal	A	Se estimó empleando un modelo ARMA cuya variable dependiente es el logaritmo de la producción de cal a nivel nacional y las variables independientes: el logaritmo del índice del PBI minero, AR(1) y MA(1). Considerando la relación histórica entre la producción de cal de CPAC y la producción nacional, se estimó la producción futura.
Q_cem	R	Se asumió un crecimiento de 50 toneladas de cemento anuales desde el 2019 al 2025 (año en que culmina el plazo de ejecución del presupuesto)
Q_cal	R	Debido a que la producción de cal está más ligada a la producción minera, esta no se ve afectada por los proyectos de la reconstrucción.
P_cem y P_cal		Los precios del cemento y cal consideran un crecimiento anual de 2,5% (recomendación de expertos en valorizar la compañía)
Capex		Se asume un nivel promedio anual de entre US\$ 20MM y US\$ 25MM, compuesto únicamente de Capex de mantenimiento, para los años 2018-2027. A partir del año 2023, dado que el ratio de utilización para la producción de clinker y cemento excede el 85% en la Planta Pacasmayo, se asume que la compañía decidirá incrementar su capacidad de planta especializada en cemento, invirtiendo para ello en un Capex adicional de aproximadamente US\$ 80 MM repartidos en los años del 2023 al 2025.
Ventas		Dado que el nivel de producción empleado incluye a Cementos Pacasmayo y subsidiarias, las ventas calculadas luego son multiplicadas por un factor que representa el cociente entre las ventas de la empresa individual y las del Grupo.
Costo de ventas		Se calcula a partir de una regresión entre las ventas y el costo de ventas para el cemento y cal.
Gastos operativos		Para su proyección, se parte de un porcentaje sobre ventas histórico, el cual se mantiene constante durante el 2018 al 2027.
Depreciación		Se calcula como la diferencia entre el EBITDA y el EBIT.
Cuentas por cobrar		Se calcula a partir de periodo de recolección de caja promedio histórico manteniendo constante dicha cifra los años 2019-2027. El saldo de cuentas por cobrar futuro será el producto de las ventas proyectadas y el periodo de recolección de caja.
Inventarios		Se calcula a partir de periodo del ratio de rotación de inventarios promedio histórico, manteniendo constante dicha cifra los años 2019-2027. El saldo de inventarios futuro será el producto del costo de ventas proyectado y la rotación de inventarios.
Cuentas por pagar		Se calcula a partir de periodo del ratio de rotación de cuentas por pagar promedio histórico, manteniendo constante dicha cifra los años 2019-2027. El saldo de cuentas por pagar futuro será el producto del costo de ventas proyectado y la rotación de cuentas por pagar. ²⁹
Ingresos financieros		Se calcula como el producto del saldo promedio de caja y equivalentes de efectivo (que pagan intereses) de los últimos dos años y un factor histórico que representa la participación de los ingresos financieros respecto al saldo de caja y equivalente de efectivo (que pagan intereses).
Intereses sobre préstamos y deuda		Se calcula como el producto del promedio de la deuda en moneda local (extranjera) de los últimos dos años y las tasas en soles (dólares) promedio de los últimos dos años. Estas tasas resultan de sumar, el promedio de la tasa de referencia (<i>Fed fund rate</i>) de los últimos dos años y un spread de deuda en moneda local (extranjera).
Deuda		Se ha considerado para el 2018 y 2019 un incremento en la deuda respecto al año anterior de PEN 9,5 MM (equivalente al incremento registrado al 2Q-2018). Para el 2020 un incremento de PEN 10 MM y para los años 2021-2020 un incremento en la deuda de PEN 15 MM. Este endeudamiento gradual se sustenta en las necesidades de caja para el pago del principal de la emisión de bonos en el año 2023 (US\$ 300 MM). Considerando esta fuente de caja así como aquella proveniente del ahorro en el pago de dividendos, la compañía cumple con pagar el principal de su deuda en el año 2023, sin la necesidad de un financiamiento adicional.
Gastos financieros		Equivala a la suma de los intereses sobre préstamos y deuda, el costo financiero del swap y la amortización de los costos de emisión y otros costos financieros.
Dividendos declarados		Se calcula como el producto del número de acciones y el ratio de dividendo por acción promedio de los analistas publicado en el terminal Bloomberg para los años 2018-2020. A partir del año 2021 al 2027 se mantiene el mismo ratio de dividendo por acción del 2020.
Dividendos pagados		Se calcula como el producto de los dividendos declarados y el cociente entre los dividendos pagados y declarados. Dada la obligación de cumplir con el pago del principal de los bonos emitidos, este cociente se irá reduciendo gradualmente desde un 70% en el 2018 a un 10% en el 2021. Los años 2022 y 2023 no se estarán repartiendo dividendos a los accionistas. Sin embargo, a partir del 2024 vuelve a pagar un 70% de los dividendos declarados, restableciéndose el ritmo normal de pagos de dividendos a partir del 2025 en adelante.

Fuente: Elaboración propia 2018.

²⁷ Q_cem y Q_cal se refieren a la producción de cemento y cal respectivamente. P_cem y P_cal están referidos a los precios del cemento y cal respectivamente.

Las letras "A" y "R" se refieren a la autoconstrucción y reconstrucción respectivamente.

²⁸ Gujarati (2009).

²⁹ Robinson (2015).

Anexo 10. Esquema para la elección del(os) múltiplo(s) y comparables en la valoración

Empresas del Sector “Construction Supplies” a nivel mundial (Fuente Damodaran)

Se inicia empleando el detalle de las 763 empresas del Sector “Construction Supplies” (Fuente Damodaran)

Empresas cementeras

Se filtra solo a las empresas de producen cemento, obteniendo así un total de 113 empresas

Fundamentos y Múltiplos

Se extraen los múltiplos e *inputs* para el cálculo de sus fundamentos (Fuente: Bloomberg)

Múltiplos más empleados en el sector

En función de los reportes de Research de Credicorp y Merrill Lynch, se plantean los múltiplos: EV/EBITDA, EV/Ventas y P/E; de los cuales se elegirá a uno o más para nuestra posterior valoración

Análisis Estadístico de Múltiplos y Fundamentos

Se analiza con la ayuda de gráficos de dispersión las relaciones de cada múltiplo con cada uno de sus fundamentos (+/-) y el R^2 de la regresión entre ambos. La regresión considera como variable dependiente el múltiplo y como variable independiente un solo fundamento.

Bandas de volatilidad

Se añaden bandas de volatilidad a cada gráfico, a fin de considerar una dispersión simétrica respecto a la media de la ecuación de regresión.

Extracción de outliers

Teniendo en cuenta las relaciones teóricas entre fundamentos y múltiplos, se van extrayendo los *outliers* con ayuda de las bandas de volatilidad.

Relación general entre Múltiplos y Fundamentos

Se regresiona a cada múltiplo con sus fundamentos, considerando las siguientes ecuaciones:

$$(1) EV/EBITDA = \beta_1 + \beta_2 * DFR + \beta_3 * ROIC + \beta_4 * g_Ingresos$$

$$(2) EV/VENTAS = \beta_1 + \beta_2 * DFR + \beta_3 * Margen_EBIT + \beta_4 * g_Ingresos$$

$$(3) P/E = \beta_1 + \beta_2 * Beta + \beta_3 * Payout + \beta_4 * g_EPS$$

Múltiplos empleados en la valoración

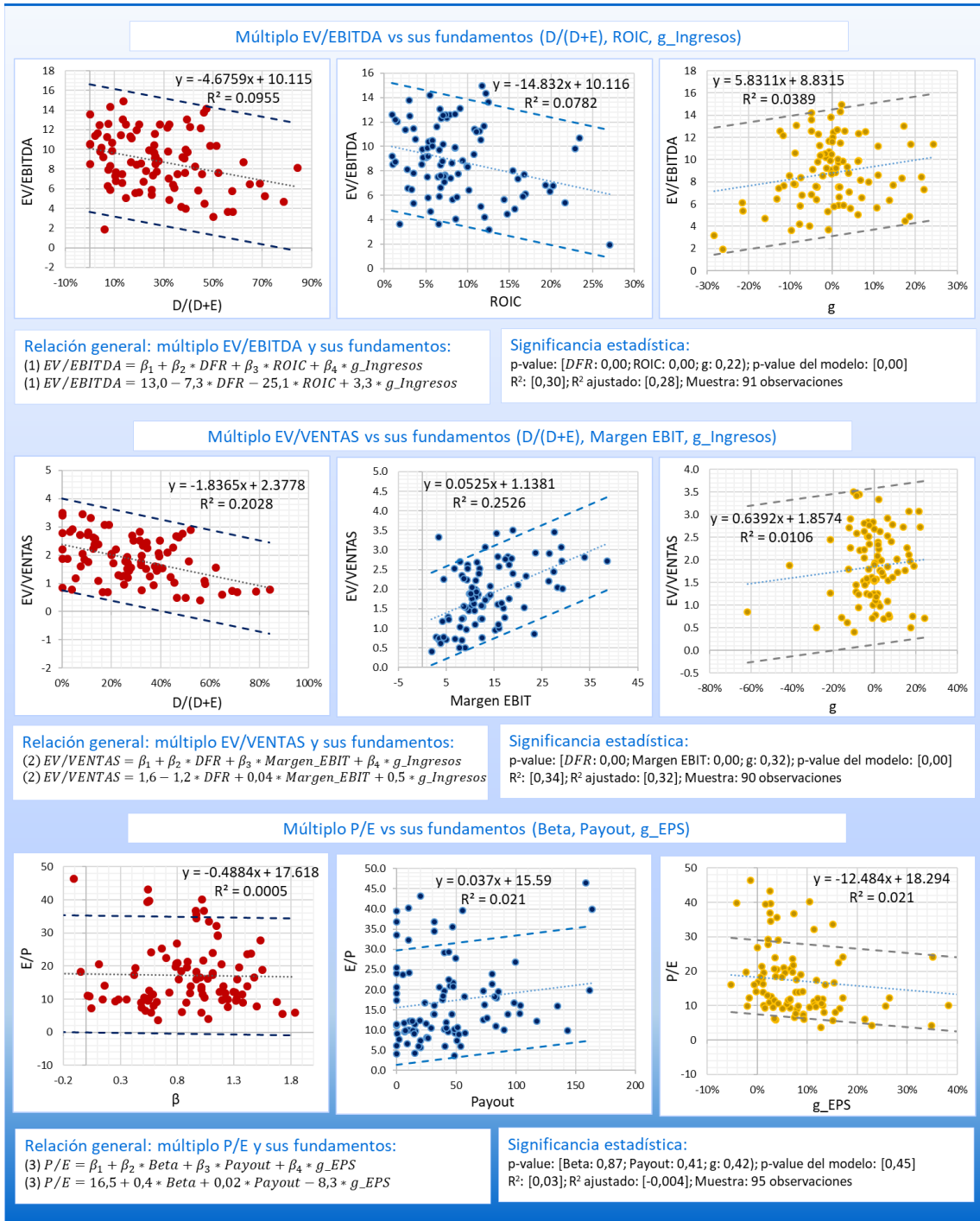
En función de los resultados obtenidos, se emplea en la valoración, aquel o aquellos múltiplos con el mayor R^2 y que cuenten con significancia estadística

Comparables seleccionados

Para la elección de comparables, se eligen a aquellas empresas cuyos múltiplos y fundamentos se ubiquen dentro de las bandas de volatilidad, dando un total de 56 empresas (9 compañías de Europa, 3 de América Latina y 44 de Asia)

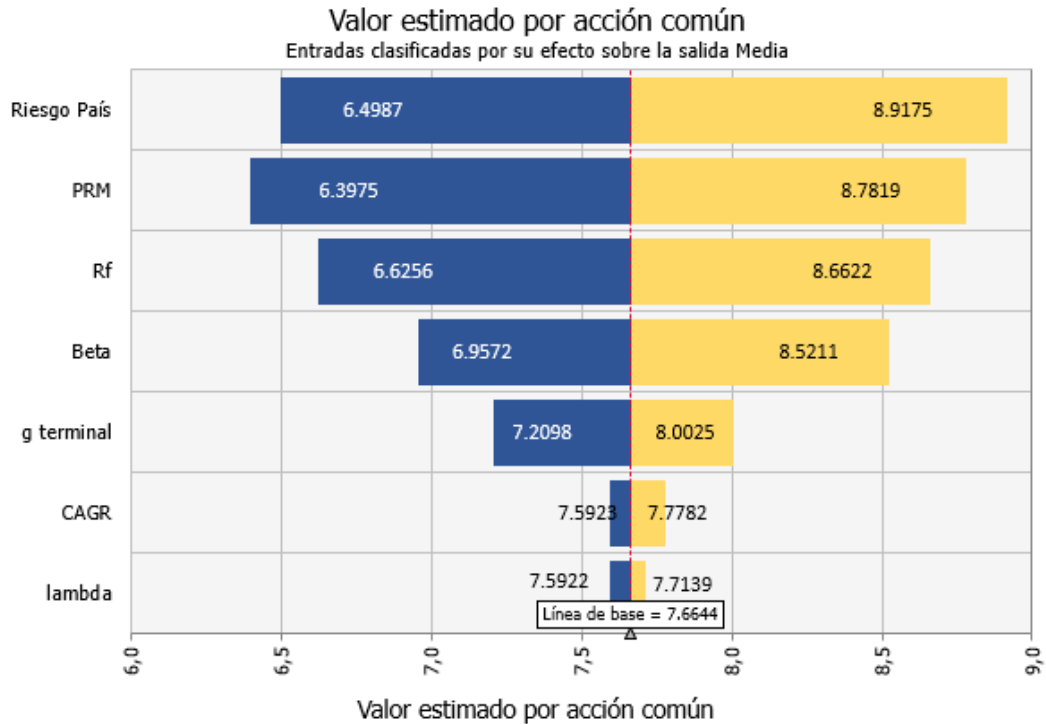
Fuente: Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

Anexo 11. Análisis estadístico de los múltiplos y comparables empleados en la valoración



Anexo. 12. Análisis tornado

Análisis tornado



Fuente: Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

Distribuciones para cada variable empleadas en el modelo

Nombre	Celda	Gráfico	Min	Media	Máx	5%	95%	Errores
Categoría: <ninguno>								
Rf	C8		1.3509%	2.3079%	3.9343%	1.5963%	3.1727%	0
PRM	C9		4.6358%	5.7190%	7.3649%	4.8933%	6.8277%	0
Riesgo País	C10		0.6555%	1.1759%	1.8200%	0.7259%	1.6818%	0
Relative Volatility	C11		1.910582	1.956177	1.99008	1.925287	1.980907	0
Categoría: g (Tasa de crecimiento esperada del EBIT)								
g (Tasa de crecimiento esperada del EBIT) / Año Terminal	C72		3.0046%	3.6141%	3.9972%	3.2052%	3.9112%	0
Categoría: Promedio								
Promedio / YoY Ventas (10 primeros años)	C33		7.7776%	8.6348%	9.4929%	8.0442%	9.2252%	0
Categoría: Pure play beta								
Pure play beta / (En MM)	C16		0.6915978	0.8200002	0.9483868	0.7311074	0.9088889	0

Fuente: Estimaciones del autor. Elaboración propia 2018.

Anexo 13. Estimación de la prima por riesgo de mercado – Metodología implícita

Enfoque implícito

Bajo este enfoque la idea principal es que el precio que los inversionistas pagan por activos de riesgo es el indicador clave para hallar la prima de riesgo deseada en activos de riesgo. De esta premisa se deduce que, si uno conoce el precio pagado por activos de riesgo y es capaz de estimar los flujos de caja esperados de dicho activo, uno puede estimar implícitamente el retorno esperado que los inversionistas están demandando por él. Si restamos a este rendimiento la tasa libre de riesgo, obtendremos la prima por riesgo de mercado implícita.

Partiendo de las utilidades de los últimos 12 meses del S&P 500, se realiza una proyección para los próximos 5 años, en función al promedio de las estimaciones de analistas del crecimiento de las utilidades para las compañías del S&P 500³⁰. Se asume que posterior al año 5 las utilidades de las compañías del S&P 500 crecerán en promedio a la tasa libre de riesgo de largo plazo calculada en 2,41%.

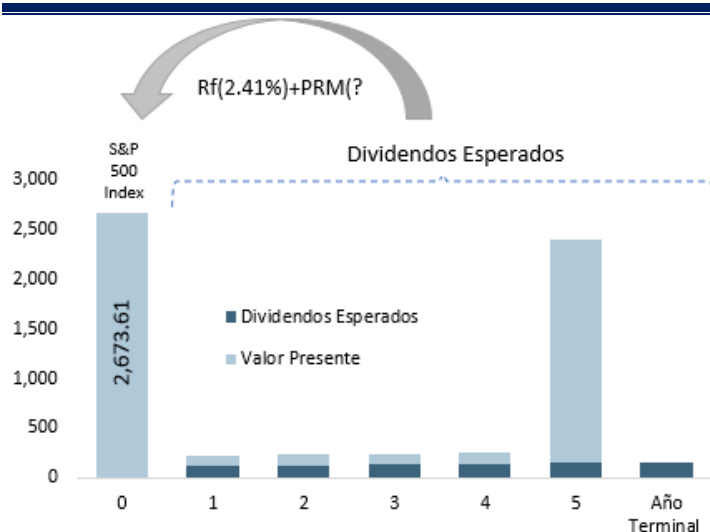
Dados los pagos de dividendos y recompras de acciones de los últimos 12 meses (USD 108,28) se calcula el *cash payout* (pago de dividendos + recompras) como porcentaje de las utilidades, el cual asciende a 91,6% al año 0 (últimos 12 meses). Asumiendo que el *cash payout* de 91,6% se mantiene constante en los años siguientes y dada la proyección de las utilidades realizada previamente es posible estimar los pagos de dividendos y recompras esperados para los próximos años.

Para hallar el valor intrínseco del índice S&P 500 se descuenta todos los flujos de dividendos + recompras esperados al costo de capital, equivalente a la suma de la tasa libre de riesgo y la prima por riesgo de mercado. En cuanto al valor terminal, dado que se asume una perpetuidad, para hallar el valor presente al año 5 se divide los dividendos esperados del año terminal sobre el costo de capital menos la tasa de crecimiento esperada de largo plazo (2,41%). El valor intrínseco equivale a la suma de todos los valores presentes.

Dado que la tasa de descuento empleada es el costo de capital equivalente a la tasa libre de riesgo más una prima por riesgo de mercado es posible hallar de manera implícita la prima por riesgo de mercado que hace que la suma de los valores presentes de todos los flujos sea igual al índice de mercado al cierre del 31 de diciembre del 2017 (USD 2.673,61). La tasa implícita hallada asciende a 5,08%.

³⁰ Fuente: Thomson-Reuters.

Estimación de la prima por riesgo de mercado (enfoque implícito)



Fuente: Elaboración propia 2018.

Riesgo país y *spread de default*

El riesgo país es analizado observando el *rating* soberano de moneda local otorgado por la agencia clasificadora de riesgo Moodys, la misma que se ubica en A3. De acuerdo con la tabla de equivalencias de *rating* y *spread de default* publicada en la página web de Damodaran, al *rating* A3 (Perú) le corresponde un *spread de default* de 123 puntos básicos.

Equivalencias entre *rating* y *spread de default*

<i>Rating</i>	<i>Spread de default</i> (en pbs)
A1	72
A2	87
A3	123
Aa1	41
Aa2	51
Aa3	62
Aaa	0
B1	462
B2	564
B3	667

<i>Rating</i>	<i>Spread de default</i> (en pbs)
Ba1	256
Ba2	308
Ba3	369
Baa1	164
Baa2	195
Baa3	226
Ca	1230
Caa1	769
Caa2	923
Caa3	1025

Fuente: Damodaran 2018.

Nota biográfica

José María Alejandro Augusto Ruiz de Castilla Villacorta

Nació en Lima, el 07 de febrero de 1987. Economista egresado de la Universidad Nacional de Trujillo. Cuenta con diplomados referidos a Instrumentos Financieros y Gestión de Riesgos Financieros en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Tiene alrededor de 7 años de experiencia en gestión de riesgos financieros, específicamente en Riesgos de Mercado y Liquidez. Asimismo, cuenta con experiencia en gestión de riesgos de *trading* relacionados a productos financieros derivados desde su valorización, control de límites, etc. Actualmente, desempeña el cargo de Sub Gerente Adjunto de Riesgos de Tesorería en el Banco de Crédito del Perú.