



“VALORIZACIÓN DE CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.”

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

Presentado por

**Sr. Edison Alonso Pérez Sotelo
Sr. Angel Mariano Polo Rodríguez
Sra. Jaclyn Liset Rosas Zegarra**

Asesor: Profesor Jorge Eduardo Lladó Márquez

2018

Resumen ejecutivo

Cementos Pacasmayo S.A.A. (en adelante, la Compañía) es una de las empresas líderes en la industria cementera del país, iniciando sus operaciones en el año 1949 y que al cierre de diciembre del 2017 contaba con una participación de mercado de 21,2%.

Cementos Pacasmayo cotiza en la Bolsa de Valores de Lima desde julio de 1999 con acciones comunes (CPACASC1) y de inversión (CPACASI1), y desde el año 2012 cotiza por medio de ADR en la Bolsa de Nueva York (NYSE). Al 31 de diciembre de 2017 la cotización de la acción fue de 8,15 soles.

Entre los principales supuestos para la elaboración de la valorización a través del método de flujo de caja descontado se tienen al crecimiento de los despachos de cemento en función del crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) de la Construcción, una participación de mercado de 20,87% para el periodo de proyección y un margen bruto de 42% que se lograría gracias a las eficiencias obtenidas por la puesta en marcha de la planta de Piura.

Al 31 de diciembre de 2017, la valorización por el método de flujo de caja descontado otorga un valor de patrimonio para la empresa de 4.448 millones de soles, lo cual significa un valor por acción de 9,79 soles, presentando un *upside* de 20,2% con respecto al precio de la acción.

Adicionalmente, el valor promedio recomendado por los analistas fue de 9,30 soles y el valor promedio por el método de múltiplos de empresas comparables fue de 9,68 soles, ambos con un 14,1% y 18,8% por encima del precio de la acción a la fecha de valorización.

Finalmente, se realizó una simulación de Montecarlo con 10.000 iteraciones, ante distintos escenarios, con las principales variables del modelo, obteniéndose que en el 64,79% de los casos el valor de la acción obtenido por nuestro modelo estaba por encima de los 8,15 soles del precio de la acción.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos bajo los métodos de valorización y la simulación de Montecarlo, se recomienda comprar la acción de Cementos Pacasmayo.

Índice

Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos	vi
Índice de anexos.....	vii
Capítulo I. Introducción	1
Capítulo II. Descripción del negocio.....	2
1. Información de la compañía - Grupo económico y subsidiarias	2
2. Segmentos del negocio	2
3. Productos.....	3
4. Proceso productivo y plantas	4
5. Clientes y distribución	4
6. Evolución de la acción y política de dividendos.....	5
7. Gobierno corporativo	6
8. Responsabilidad social.....	7
Capítulo III. Análisis de la industria y posición competitiva de la empresa.....	8
1. Entorno económico	8
2. Entorno político	9
3. Entorno social.....	10
4. Entorno tecnológico	10
5. Análisis de Porter	11
6. Análisis FODA	11
7. Estrategia competitiva.....	12
Capítulo IV. Análisis financiero de la empresa	13
1. Ingresos.....	13
2. Costo de ventas	13
3. EBITDA.....	13
4. Evolución de la deuda a largo plazo – Endeudamiento	14
5. Inversiones de capital (CAPEX)	14
6. Ratios financieros.....	14

Capítulo V. Análisis de riesgos.....	16
Capítulo VI. Valorización.....	17
1. Beta.....	17
2. Costo de capital y WACC.....	17
3. Supuestos de la valorización.....	17
4. Resultados de la valorización.....	20
5. Comparables.....	20
6. Opinión de analistas.....	21
7. Simulación Montecarlo – Análisis de Escenarios.....	21
8. Análisis de sensibilidad.....	22
Conclusiones.....	23
Bibliografía.....	24
Anexos.....	26
Notas biográficas.....	62

Índice de tablas

Tabla 1.	Principales plantas de Cemento Pacasmayo	4
Tabla 2.	Ratios de solvencia	15
Tabla 3.	Ratios de rentabilidad	15
Tabla 4.	Costo de capital en dólares	17
Tabla 5.	WACC en soles	17
Tabla 6.	Ratios de empresas comparables	20
Tabla 7.	Recomendación de analistas	21
Tabla 8.	Sensibilidad WACC\g	22
Tabla 9.	Sensibilidad PBI Construcción 2018\g	22

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Subsidiarias.....	2
Gráfico 2.	Proceso productivo	4
Gráfico 3.	Participación en despacho de cemento por región 2017.....	8
Gráfico 4.	Despacho local de cemento (miles de toneladas métricas).....	9
Gráfico 5.	Análisis de las cinco fuerzas de Porter	11
Gráfico 6.	Análisis FODA	11
Gráfico 7.	Matriz de riesgos	16
Gráfico 8.	Histograma	22

Índice de anexos

Anexo 1.	Grupo Hochtief.....	27
Anexo 2.	Subsidiarias.....	27
Anexo 3.	Accionariado.....	28
Anexo 4.	Directores	28
Anexo 5.	Gerentes.....	29
Anexo 6.	Segmentos de negocio	29
Anexo 7.	Proceso de producción de cemento	30
Anexo 8.	Canales de distribución.....	31
Anexo 9.	Otras plantas de Cementos Pacasmayo	31
Anexo 10.	Despacho de cemento	32
Anexo 11.	Despacho de cemento – Región norte	32
Anexo 12.	Análisis de las cinco fuerzas de Porter	33
Anexo 13.	Proyectos de la región norte en los próximos cinco años	33
Anexo 14.	Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC).....	34
Anexo 15.	Política de dividendos.....	35
Anexo 16.	Escisión de bloque patrimonial.....	35
Anexo 17.	Riesgos	36
Anexo 18.	Deuda.....	38
Anexo 19.	Ventas de segmento de cemento, concreto y bloques.....	38
Anexo 20.	Evolución del precio de la acción.....	39
Anexo 21.	Dividendos.....	39
Anexo 22.	Proyecciones Marco Macroeconómico Multianual (MMM).....	40
Anexo 23.	Ingresos por tipo de consumidor	40
Anexo 24.	Decretos legislativos.....	41
Anexo 25.	Crecimiento anual de ventas.....	42
Anexo 26.	Ingresos	42
Anexo 27.	Costos	42
Anexo 28.	Evolución de indicadores de liquidez	43
Anexo 29.	Análisis de las finanzas operativas	43
Anexo 30.	CAPEX.....	45
Anexo 31.	Tasa de depreciación	45
Anexo 32.	Componentes del costo de capital	46
Anexo 33.	Componentes WACC	47

Anexo 34.	Beta de empresas comparables	47
Anexo 35.	Regresión de despachos locales y PBI construcción	48
Anexo 36.	Capacidad instalada proyectada.....	49
Anexo 37.	Distribución de variables para simulación Montecarlo	49
Anexo 38.	Sensibilidad acción de inversión	51
Anexo 39.	Análisis estadístico acción común	52
Anexo 40.	Múltiplos de empresas comparables.....	52
Anexo 41.	Estados financieros históricos	53
Anexo 42.	Estados financieros proyectados.....	55
Anexo 43.	Ratios financieros históricos.....	57
Anexo 44.	Ratios financieros proyectados.....	58
Anexo 45.	Escenario con cambios tecnológicos	60
Anexo 46.	Acciones de inversión y acciones comunes.....	61

Capítulo I. Introducción

La empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., la Compañía, es el único fabricante de cemento en las regiones del norte del Perú, cuya población representa alrededor del 23% de la población nacional y cuyo PBI explica el 14% de la actividad económica del país. La Compañía cuenta con dos fábricas de cemento ubicadas en el norte del país, una en Pacasmayo, en la región La Libertad, y la otra en la región Piura. Siendo Cementos Pacasmayo y su subsidiaria Cementos Selva los líderes en la región norte del país, a diciembre del 2017 representaron en conjunto el 21,2% del total de despachos de cemento a nivel nacional.

La compañía, perteneciente al Grupo Hochschild y subsidiaria de Inversiones ASPI S.A., se dedica a la fabricación y comercialización de cemento, cal, concreto premezclado, mortero, prefabricados de concreto, ladrillos y otros suministros para la construcción, concentrando sus operaciones en la región norte del país. Cabe indicar que el Grupo Hochschild tiene una importante trayectoria en minería y actividades industriales y cuenta con operaciones en Perú, Argentina, México y Chile.

En el 2017, Cementos Pacasmayo S.A.A. registró una utilidad neta de S/ 81,4 millones, 31,9% menor que los S/ 119,5 millones obtenidos durante el 2016. La disminución estuvo asociada principalmente a la provisión por el deterioro de los activos de Salmueras Sudamericanas por S/ 47,6 millones. Sin este efecto, la utilidad neta hubiese sido S/ 118,8 millones, similar a la obtenida durante el 2016.

El sector Construcción en el Perú, en los años 2016 y 2017, ha mostrado crecimientos menores a los esperados por la Compañía y menor al esperado por diversos analistas económicos, ello debido a diversos problemas políticos ligados a eventos de corrupción de empresas del sector (caso Lava Jato), así como eventos climatológicos (Fenómeno El Niño Costero). Para los próximos años se espera una recuperación importante de la inversión pública y privada que le permitiría a la Compañía obtener mejores resultados a los observados en los años 2016 y 2017.

Finalmente, la Compañía viene implementando cambios estratégicos para agregar valor a sus accionistas, vía la innovación, diferenciación en el servicio, la búsqueda de eficiencias y la priorización de las inversiones relacionadas al negocio de cemento.

Capítulo II. Descripción del negocio

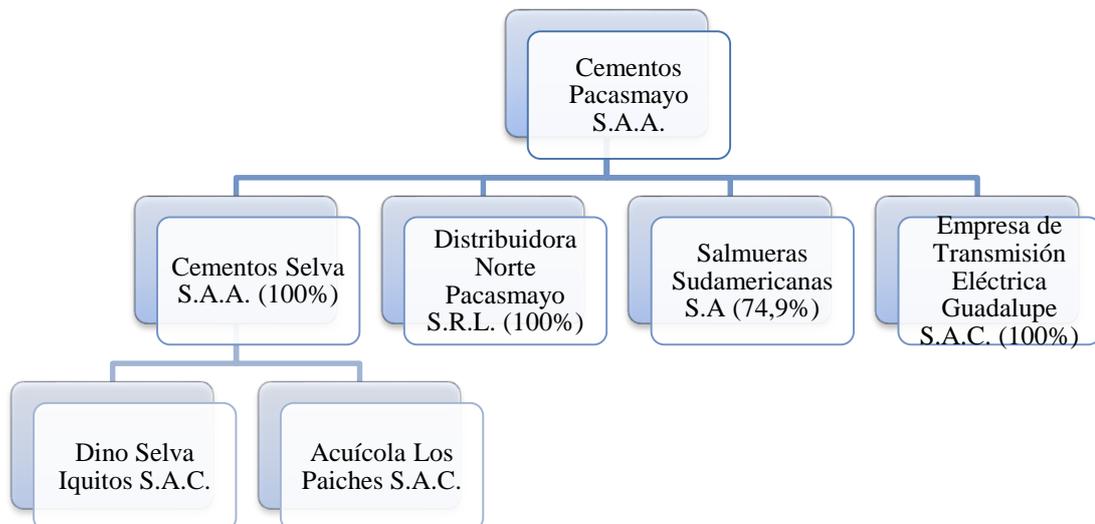
1. Información de la compañía - Grupo económico y subsidiarias

Cementos Pacasmayo S.A.A. es una de las empresas líderes en la industria cementera del país, iniciando operaciones en el año 1949 y que al cierre de diciembre del 2017 cuenta con una participación de mercado del 21,2%.

La compañía se dedica a la fabricación y comercialización de cemento, cal, concreto premezclado, mortero, prefabricados de concreto, ladrillos y otros suministros para la construcción, concentrando sus operaciones en la región norte del país.

Los principales accionistas de la Compañía son Inversiones Aspi S.A., con una participación del 50,01%, y JP Morgan Chase Bank, con una participación del 16,54%. Al cierre de diciembre del año 2017, la compañía cuenta con las siguientes subsidiarias:

Gráfico 1. Subsidiarias



Fuente: Formato 20-F SEC, Cementos Pacasmayo S.A.A. Elaboración propia 2018.

2. Segmentos del negocio

La compañía clasifica sus unidades de negocio en función de sus productos y actividades:

- **Cemento, concreto y bloques:** este segmento se encarga de la producción y comercialización de cemento, concreto y bloques. Al cierre del año 2017, este segmento representó el 87,8 % de las ventas totales de la compañía y el producto que más se vendió es el cemento con una participación de 88,0 % dentro de dicho segmento.
- **Suministros de construcción:** este segmento abarca las ventas de barras de acero y materiales de construcción.

- **Cal:** este segmento abarca la producción y fabricación de cal.
- **Otros:** este segmento incluye los ingresos generados por actividades que no son necesarias de divulgar (NIIF 8.13), contiene operaciones no significativas (incluye salmueras e incluía proyecto fosfatos).

Para un mayor detalle ver el anexo 6.

3. Productos

Entre los productos que vende la empresa se tiene:

Cemento: la compañía ofrece cemento Tipo I y IV compuestos por una mezcla de clinker y yeso, así como cementos adicionados que se encuentran compuestos por una mezcla de clinker, yeso y adiciones minerales que permiten usar menos clinker en la producción por lo que resultan menos contaminantes que los cementos tradicionales (I y IV).

Concreto: la compañía ofrece diferentes tipos de concreto convencional que se adecuan a diversos tipos de obras, también ofrece concretos especiales para obras con especificaciones particulares que no son comunes y, finalmente, dentro de este rubro, ofrece concreto para pavimento que es utilizado para pistas, veredas, carreteras, entre otros.

Mortero: la compañía produce y vende mortero premezclado el cual puede ser adaptado a solicitud del cliente para cada obra con diferentes aditivos.

Cal viva: la compañía comercializa cal viva granulada y cal viva molida.

Prefabricados de concreto: entre los prefabricados se tienen a los adoquines, bloques, bordillos y cercos.

Ladrillos de diatomita: los ladrillos producidos por la compañía tienen como principal insumo a la diatomita, material que le permite ser un ladrillo ligero pero resistente, apto para cualquier obra.

Sistema Vigüeta Bovedilla: es un sistema prefabricado que mediante el uso de vigüetas de concreto y ladrillos permite la construcción de losas aligeradas. Este sistema presenta ventajas respecto al sistema tradicional de construcción de losas.

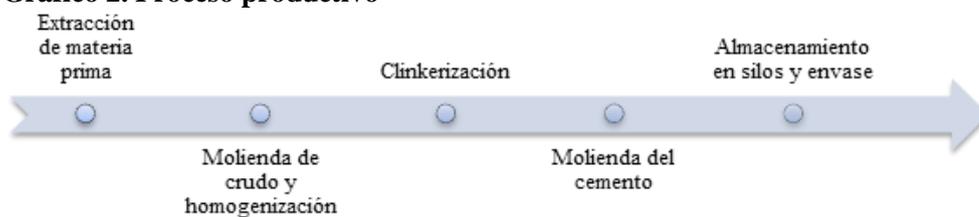
Piedra chancada: La compañía comercializa piedra chancada a solicitud de sus clientes.

Cabe mencionar que la compañía también ofrece servicios especializados como pavimentación de concreto, encofrados metálicos, servicio de bombeo de concreto, servicio de entrega del producto, servicio de plantas móviles y servicio de cemento a granel (traslado).

4. Proceso productivo y plantas

El proceso de producción del cemento consta de cinco etapas que van desde la extracción de la piedra, el traslado de materia prima hasta el molino de crudo para reducir el tamaño de las partículas de cada componente y mezclarlas, luego los materiales pasan a un proceso químico que hace posible obtener clinker y finalmente al clinker obtenido se le agrega yeso y otros aditivos que pasan a ser homogenizados en un molino de bolas de rodillo vertical. Por último, el cemento obtenido es transportado a silos para ser embolsado y transportado en bolsas. Para un mayor detalle del proceso productivo ver anexo 7.

Gráfico 2. Proceso productivo



Fuente: Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Memoria anual. Elaboración propia 2018.

Cementos Pacasmayo, a la fecha, cuenta con diversas plantas de producción de materiales de construcción: tres plantas de cemento, ocho plantas de prefabricados de concreto, siete plantas de concreto premezclado, una planta de ladrillos, una planta de cal y tres plantas de agregados, distribuidas estratégicamente entre las principales ciudades del norte del país.

Tabla 1. Principales plantas de Cemento Pacasmayo

Planta	Ubicación	Capacidad de producción	Mercado de atención
Pacasmayo	667 km al norte de Lima.	Cemento: 2,9 MM TM/año Clinker: 1,5 MM TM/año	Regiones del norte costero del Perú (Ancash, Lambayeque, La Libertad, Piura y Tumbes), además de Cajamarca y Amazonas.
Piura	km 3 carretera Piura-Paita.	Cemento: 1,6 MM TM/año. Clinker 1,0 MM TM/año	
Rioja	km 468 de la carretera Panamericana Norte.	Cemento: 0,4 MM TM/año. Clinker: 0,28 MM TM/año.	Regiones San Martín y Amazonas, también algunas zonas de Loreto.

Fuente: Cementos Pacasmayo S.A.A. Elaboración propia 2018.

5. Clientes y distribución

La distribución del cemento es realizada principalmente a través de la red DINO, conformada por dos de sus empresas subsidiarias: Distribuidora Norte Pacasmayo EIRL y DINO Selva Iquitos SAC. Se

cuenta con dos canales de venta, el canal masivo y el canal industrial, que al cierre del año 2017 representaron el 92,3 % y 7,7 % de las ventas, respectivamente.

El canal masivo es atendido por la red DINO a través de comerciantes asociados y no asociados así como tiendas para el mejoramiento del hogar, y el canal industrial atiende a las constructoras, concreteras y otras empresas que usan el cemento como insumo para su producción. En el anexo 8 se detallan los clientes para cada uno de estos canales.

6. Evolución de la acción y política de dividendos

Accionariado

Al 31 de diciembre de 2017, el capital social de la empresa está representado por 423.868.449 acciones comunes, de un valor nominal de S/ 1,00 cada una, y por 40.278.894 acciones de inversión del mismo valor nominal.

La estructura accionaria de Cementos Pacasmayo comprende a Inversiones ASPI S.A. como principal accionista (50,01%), seguido de JP Morgan Chase Bank N.A. F.B.O. a través de la tenencia de ADR (16,54%), fondos de pensiones (6,63%) y otros (26,82%), perteneciente a accionistas con una participación menor al 5%. Cabe indicar que Inversiones ASPI es una empresa de nacionalidad peruana, constituida en el año 1949, y tiene como negocio principal la compra y venta de valores y títulos, y la formación o promoción de empresas industriales; mientras que JP Morgan Chase Bank es de nacionalidad estadounidense y es una subsidiaria de JP Morgan Chase & Co.

Evolución de la acción

Cementos Pacasmayo cotiza en la Bolsa de Valores de Lima desde julio de 1999 con acciones comunes (CPACASC1) y de inversión (CPACASII). En tanto que desde el año 2012 cotiza por medio de ADR en la bolsa de Nueva York, NYSE. Al 31 de diciembre de 2017, la cotización de la acción común en el mercado fue de S/ 8,15, mostrando un buen desempeño en la segunda mitad del año 2017 ante las mejores perspectivas de recuperación de la economía local, y en particular del sector construcción; situación que se revirtió a inicios del presente año debido a los problemas políticos.

Durante el año 2017, las acciones comunes tuvieron un volumen de negociación de S/ 73,34 millones, 5% más que el volumen negociado en el año 2016. Cabe resaltar, que las acciones comunes

pertenecen al índice general de la Bolsa de Valores de Lima, tal es así que en el año 2017 presentaron una correlación de 78%. Además, en el año 2017, el precio de la acción común de la compañía tuvo una variación de +30,4% en tanto que el índice general subió 28,3%. Para un mayor detalle de la evolución del precio de la acción ver el anexo 20.

Las acciones de inversión, a diferencia de las acciones comunes, no tienen derecho a voto o a participación en las juntas de accionistas, pero sí participan en la distribución de dividendos. Al 31 de diciembre de 2017, la cotización de la acción de inversión de Cementos Pacasmayo en el mercado fue de S/ 6,15.

Desde inicios del año 2012, Cementos Pacasmayo cotiza en la NYSE con el nemónico CPAC, cada ADR contiene cinco acciones comunes. Al cierre de diciembre 2017, el número de los ADR emitidos ascendía a 19.388.485, cifra equivalente a 96.942.425 acciones comunes. La cotización al cierre de diciembre 2017 fue de US\$12.

Cabe mencionar que la compañía no presenta un ratio de distribución de dividendos estable y que en los últimos años ha ido incrementando el pago de dividendos, distribuyendo también utilidades de ejercicios anteriores. Para un mayor detalle de los dividendos pagados revisar el anexo 21.

7. Gobierno corporativo

Al cierre de 2017, Cementos Pacasmayo forma parte del Índice de Buen Gobierno Corporativo (IGBC) por octavo año consecutivo, índice en el cual solo seis compañías listadas en la BVL forman parte. Así, la empresa tiene entre sus objetivos la mejora constante de sus prácticas de buen gobierno corporativo y se encuentra comprometida activamente con su desarrollo, en beneficio de sus accionistas, grupos de interés, comunidades vinculadas y del mercado en general.

La Compañía cuenta con un Comité de Buen Gobierno Corporativo, responsable de asistir al Directorio para supervisar el procedimiento de elegir a los Directores, Gerente General y miembros de los Comités. Asimismo, es responsable de asistir en la ejecución de los mecanismos de evaluación y autoevaluación del desempeño de los Directores en el Directorio y en los distintos Comités y en la efectividad de las prácticas de Buen Gobierno Corporativo. Actualmente, la compañía se encuentra en pleno proceso de implementación para cumplir con el íntegro de las normativas de la Ley Sarbanes-Oxley.

8. Responsabilidad social

La responsabilidad social forma parte de los valores de la empresa; por ello, realizó un proceso formal de identificación de grupos de interés, de los cuales, prioriza el trabajo por mantener relaciones mutuamente beneficiosas con: colaboradores, clientes, contratistas y proveedores, comunidades vecinas y el medio ambiente. Asimismo, Cementos Pacasmayo cuenta con un sistema de gestión ambiental que le permite realizar sus operaciones en armonía con el medio ambiente y grupos de interés. Dicho sistema agrupa cinco puntos clave: (i) Reducción de los gases de efecto invernadero, (ii) Reducción de la huella hídrica, (iii) Gestión adecuada de residuos sólidos, (iv) Conservación de la biodiversidad, y (v) Cumplimiento de los compromisos ambientales. Por otro lado, la Compañía no ha sido sujeta a multas o sanciones ambientales por parte del organismo de regulación ambiental.

La empresa tiene una política de donaciones, a través de la cual apoya permanentemente diversas actividades orientadas a la revaloración cultural, promoción del deporte, e impulso a ferias productivas y actividades recreativas para los pobladores de su zona de influencia.

Capítulo III. Análisis de la industria y posición competitiva de la empresa

1. Entorno económico

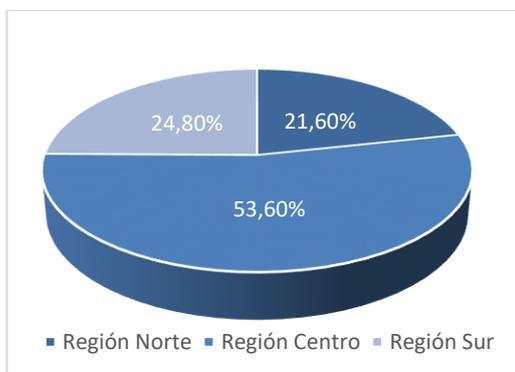
De acuerdo al reporte de inflación de marzo del 2018 emitido por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el crecimiento económico se ha venido desacelerando desde finales del 2016 debido a una contracción de la demanda interna, específicamente por una menor inversión pública y privada. Sin embargo, se ha visto una moderada recuperación de la demanda interna hacia el segundo y tercer trimestre del 2017; a pesar de ello, el producto bruto interno terminó con un crecimiento de 2,5%, menor al 4% registrado en el año 2016.

Por otro lado, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) proyecta un crecimiento del producto bruto interno (PBI) para el periodo 2018-2021 de 4,0%, así como un crecimiento para el sector Construcción de 8,8% para el 2018 y de 5,3% para el 2019, fundamentado principalmente en una recuperación en las tasas de crecimiento de la inversión privada y el gasto público. Para un mayor detalle de las proyecciones del último Marco Macroeconómico Multianual publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas ver el anexo 22.

Mercado de cemento

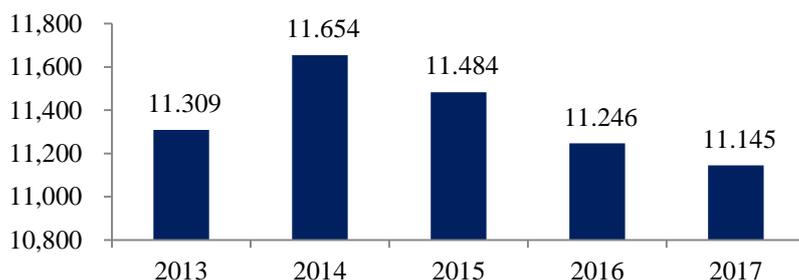
El mercado local de cemento se encuentra constituido por cinco productoras, Unacem y Cementos Inca que atienden la zona centro del país, Cementos Pacasmayo y Cementos Selva, que atienden el norte del país, y Yura que atiende la zona sur. El mercado de cemento se encuentra segmentado debido a la búsqueda de eficiencias en costos (cercanía a materia prima y clientes), lo cual es un factor decisivo en el precio final del producto. En el siguiente gráfico se puede observar la participación de los despachos de cemento por región al cierre del año 2017:

Gráfico 3. Participación en despacho de cemento por región 2017



Fuente: Resultados del cuarto trimestre 2017 – Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

Gráfico 4. Despacho local de cemento (miles de toneladas métricas)



Fuente: Resultados del cuarto trimestre 2017 – Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

Del gráfico 4, se puede observar que los despachos de cementos disminuyeron en el 2016 pasando de 11.484 a 11.246 miles de toneladas métricas, esto debido a un avance lento de los proyectos de inversión pública y la paralización de algunos proyectos de infraestructura (línea 2 del metro y aeropuerto de Chincheros), lo cual repercute en la ejecución de obras y gasto público. Al cierre del 2017, se observa una disminución de los despachos de cemento producto de los casos de corrupción que afectaron de manera importante a varias constructoras y por ende a varios proyectos que se encontraban en marcha.

Para el 2018, por otro lado, se espera una recuperación del mercado de cemento debido a la continuación de varios proyectos de infraestructura y al gasto en obras de reconstrucción relacionadas con el Fenómeno El Niño que se dio en el primer semestre del 2017.

Cabe mencionar, que el consumo de cemento en el Perú depende en buena parte de la construcción residencial privada, es decir familias buscando mejorar su vivienda. A este subsector se le ha denominado sector autoconstrucción y al cierre de diciembre del 2016 significó el 58% de las ventas de cemento de Cementos Pacasmayo (ver el anexo 23).

2. Entorno político

Hacia finales del año 2017, el Gobierno liderado por Pedro Pablo Kuczynski enfrentó el escándalo de corrupción que involucra a algunas empresas de construcción de Latinoamérica y el Perú, hecho que promovió la moción de vacancia del presidente por incapacidad moral. El 21 de marzo del 2018, Pedro Pablo Kuczynski renuncia a la presidencia del Perú y su primer vicepresidente, Martín Vizcarra, asume la presidencia.

Adicionalmente, el escándalo de Odebrecht extendido en la economía peruana requirió promulgar el Decreto de Urgencia 003, bloqueando las cuentas de las empresas de construcción vinculadas

al caso de corrupción Lava Jato para garantizar el pago de cualquier multa. Sin embargo, este decreto imposibilita que las empresas sigan funcionando y presentaría problemas para el sector Construcción en general. El ministerio de Economía planea reemplazar el DU-003 con una legislación que permita a las compañías continuar funcionando, sin dejar de pagar la reparación civil.

La Compañía sigue de cerca el impacto que algunos decretos legislativos tendrían para sus operaciones, entre ellos, las obras por impuestos, las alianzas público-privadas y el nuevo sistema Invierte.pe. Para un mayor detalle de estos decretos ver el anexo 24.

3. Entorno social

Con relación al aspecto social, la igualdad de oportunidades y/o erradicación de discriminación entre sus trabajadores y otros grupos de interés social se encuentran contemplados en su Reglamento Interno de Trabajo y el Código de Conducta. Por otro lado, la empresa tiene una participación activa para impulsar el desarrollo local, de esta forma en el 2016 participó en alianzas como el Fondo Educativo Luis Hochschild Plaut, Centro de Difusión Tecnológica, Mi Escuela, Mi Comunidad, entre otros. Asimismo, en coordinación con las instituciones locales, ejecutó una serie de programas orientados a mejorar la calidad de vida de la población de las comunidades vecinas, estableciéndose tres líneas de inversión social: educación, salud y desarrollo local.

4. Entorno tecnológico

El Estado peruano enuncia la importancia de la política de CTI (ciencia, tecnología e innovación) para el desarrollo del país, de esta forma, se reconoce el hecho de la falta de inversión de CTI en todos los sectores que participan en la economía, dentro de ellos, el sector Construcción.

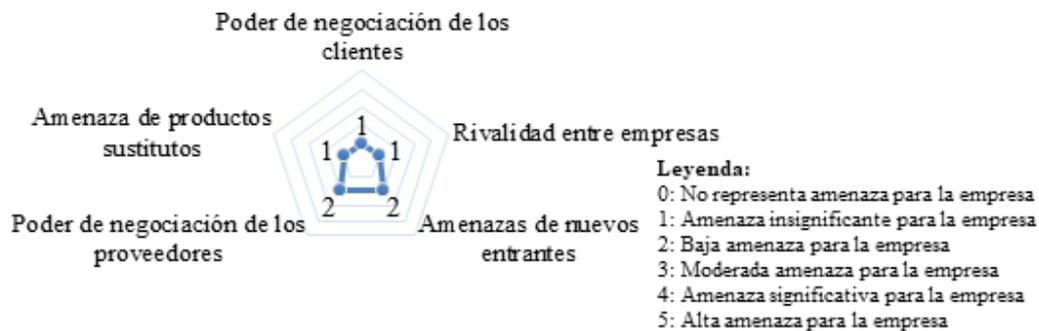
Para el caso del sector Construcción, las grandes empresas constructoras prefieren priorizar como elemento de competitividad, no a la innovación, sino destacar por competencia de precio y plazo en ejecución, sobre todo cuando hay cambio de mando. Adicionalmente, la mayoría de las obras que se ejecutan, siguen metodologías antiguas con procesos poco sofisticados y con pocas innovaciones debido a la falta de investigación y desarrollo tecnológico.

Esto es un reto para varias de las compañías del rubro, donde el contexto globalizado y avance tecnológico deben dar pie a aumentar su competencia, al mismo tiempo que el estado debe aplicar políticas que concedan o incentiven a la financiación interna o extranjera para investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

5. Análisis de Porter

Las variables analizadas representan baja amenaza para la empresa (ver el gráfico 5). De todas maneras, para contrarrestar la entrada de nuevos competidores, como la reciente Invercem con su marca Qhuna, es importante mantener la capacidad instalada en las mejores condiciones operativas. De otro lado, las condiciones de negociación con los proveedores dependen básicamente de los precios del sector energético (petróleo y carbón) tan igual como las demás empresas del sector (ver el anexo 12).

Gráfico 5. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

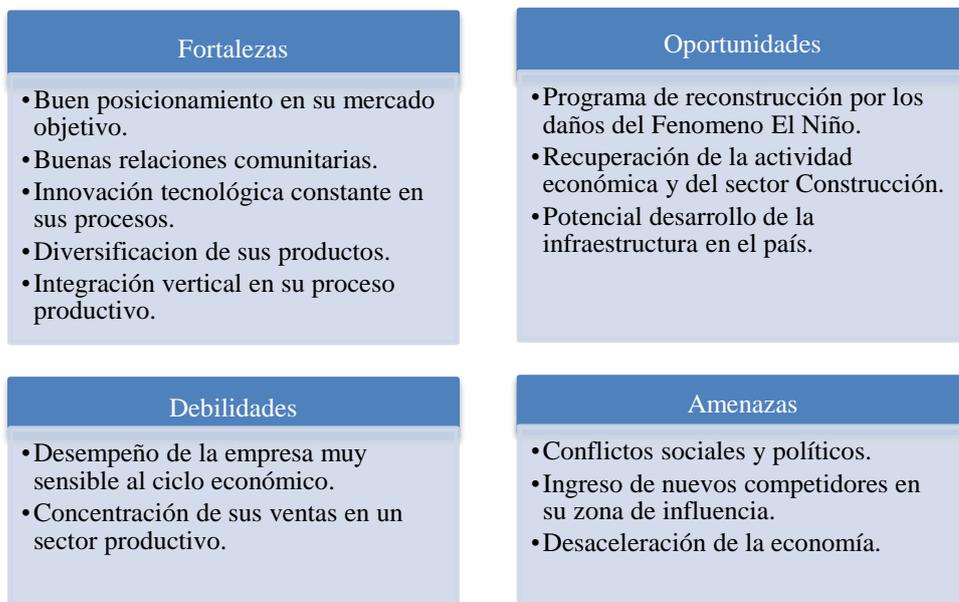


Fuente: Elaboración propia 2018.

6. Análisis FODA

El siguiente gráfico ilustra el análisis FODA de la empresa:

Gráfico 6. Análisis FODA



Fuente: Elaboración propia 2018.

7. Estrategia competitiva

Cementos Pacasmayo busca maximizar el valor de sus accionistas a través de la implementación de estrategias que le permitan generar ventajas competitivas.

La Compañía pretende alcanzar sus objetivos mediante las siguientes estrategias:

- Enfoque en el negocio principal - cemento

Con la finalidad de lograr los objetivos establecidos en su plan estratégico, la compañía ha decidido priorizar sus inversiones en el desarrollo de productos relacionados a la fabricación, venta de cemento y soluciones constructivas. Es por ello, que en el último trimestre del año 2017, decide no continuar con el proyecto Salmueras.

- Liderazgo en costos

La compañía también busca consolidar una ventaja en costos vía el incremento de eficiencias operacionales, menor uso de insumos importados como el clinker, así como una adecuada integración vertical (hacia adelante y hacia atrás).

Con la finalidad de lograr eficiencias en la producción, la compañía decide en el año 2016 poner en marcha una nueva planta en Piura, la cual permite optimizar costos e incrementar el portafolio de productos. La planta adicionalmente tiene la capacidad de producir clinker, lo cual beneficia el nivel de costos de la Compañía ante una menor necesidad de clinker importado más caro que el local.

Actualmente, la planta en Piura es considerada la más moderna de Latinoamérica y se encuentra automatizada al 100%, dichas características benefician a la compañía vía un proceso productivo de alta tecnología que le permite el desarrollo de productos con mayor rendimiento.

- Innovación y productos diferenciados

La Compañía cuenta con un equipo de investigación y desarrollo que tiene el encargo de diseñar diferentes soluciones constructivas de acuerdo a las necesidades de los clientes, en línea con el enfoque de ser el proveedor de soluciones constructivas.

Para cumplir con la visión, el área de innovación de la compañía también viene trabajando en diversos programas y proyectos que buscan promover la innovación a todo nivel; es así que en el año 2017, se desarrollaron cuatro nuevos tipos de cemento, los cuales empezarán a ser comercializados en el año 2018.

Capítulo IV. Análisis financiero de la empresa

1. Ingresos

El segmento cemento, concreto y bloques representó el 87,8% de las ventas de la Compañía al cierre del año 2017, siendo el cemento el producto que contribuye con un 77% al total de ventas. Por otro lado, el crecimiento de las ventas fue desacelerándose a partir del 2013 en línea con el menor crecimiento de la inversión privada y pública.

En cuanto a los principales *drivers* de los ingresos se tiene a la autoconstrucción con un 58% de participación en las ventas de cemento, un 25% de participación para los proyectos de construcción privada y un 17% de participación de proyectos de construcción pública al cierre del año 2016 (ver el anexo 26).

2. Costo de ventas

Uno de los principales insumos para el proceso de producción es el carbón, la compañía requiere suministro constante de esta materia prima, a pesar de ello no cuenta con instrumentos derivados de cobertura del precio del carbón. Otro componente importante es la electricidad para el funcionamiento de las plantas, para ello la Compañía cuenta con dos contratos de largo plazo con Electroperú y Electro Oriente S.A. que vencen en el 2025 y 2022, respectivamente, así como su subsidiaria que también le provee servicios de transmisión de electricidad a la planta en Pacasmayo. Cabe mencionar que durante la temporada de lluvia, en los meses de enero a marzo, los costos de electricidad disminuyen gracias a las plantas de energía hidroeléctricas que atienden a la región.

Por otro lado, la Compañía dejó de importar clinker a raíz de la entrada en producción de su planta en Piura durante el primer trimestre del 2016, permitiendo una disminución importante de los costos de producción, ya que el clinker importado es mucho más caro. Adicionalmente a lo mencionado, la Compañía adquiere aditivos y materia prima que es usada en el proceso de producción como yeso y hierro. Para un mayor detalle de los *drivers* del costo de ventas ver el anexo 27.

3. EBITDA

En los últimos cinco años el EBITDA de la Compañía se ha situado alrededor del 29,2%, la disminución del 2017 en este indicador se debe principalmente al impacto en el margen por el deterioro de valor de los activos del proyecto de Salmueras. Sin este efecto, el margen EBITDA hubiera sido 30,2%, muy parecido al del año 2016 (30,44%).

4. Evolución de la deuda a largo plazo – Endeudamiento

Hasta el año 2013, Cementos Pacasmayo solo mantenía un préstamo por US\$ 75 MM con el BBVA Banco Continental, además, tenía una línea de sobregiros con la misma entidad utilizada en S/ 13 MM. Sin embargo, en el año 2013 reestructuró sus obligaciones financieras cancelando las deudas bancarias con la emisión de un bono corporativo.

Así, en febrero 2013 la Compañía emitió bonos en el mercado internacional por US\$ 300 MM, a una tasa de interés nominal de 4,50% y con vencimiento *bullet* a diez años. Parte de estos recursos fueron destinados a cancelar la deuda con el BBVA Banco Continental y el resto fue utilizado para financiar la planta de Piura.

Cabe indicar que, al 31 de diciembre de 2017, la Compañía mantiene una cobertura de flujos de efectivo (*cross currency swaps*) por un valor nominal de US\$ 300 millones como estrategia de cobertura de riesgo de cambio de la deuda en dólares. La deuda ajustada coberturada es de S/ 913,3 millones (US\$ 281,8 millones).

5. Inversiones de capital (CAPEX)

Al cierre del año 2017, la Compañía destinó S/ 70 MM para inversiones de capital y esperan inversiones anuales recurrentes de US\$ 25 MM para los próximos tres años. Para un mayor detalle del CAPEX ver el anexo 30.

6. Ratios financieros

Liquidez

Al cierre del año 2017, el ratio de liquidez corriente de la Compañía disminuye debido a un incremento en las cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar. En tanto que los activos corrientes se redujeron, como consecuencia de la disminución de efectivo. Al desempeño favorable de la liquidez contribuye que el 100% de su deuda financiera es *bullet* y recién vence en el 2023. Para ver la evolución de los indicadores de liquidez ver el anexo 28.

Respecto al capital de trabajo, la Compañía presentó un fuerte incremento en el año 2013, como resultado de los fondos obtenidos por la emisión internacional de bonos (US\$ 300 millones) llegando a tener un capital de trabajo de S/ 1.200 millones. En los años 2014 y 2015, el capital de trabajo se reduce a S/ 835 millones y S/ 425 millones, respectivamente, debido a las salidas de efectivo para las inversiones en la planta de Piura. Para un mayor detalle de las finanzas operativas y el ciclo de conversión de efectivo revisar el anexo 29.

Solvencia

Tabla 2. Ratios de solvencia

Ratios de solvencia	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Grado de autonomía financiera	79%	65%	64%	60%	60%	54%
Endeudamiento patrimonial	26%	55%	57%	67%	68%	87%
Endeudamiento patrimonial LP	16%	47%	47%	57%	59%	73%
Cobertura de intereses	9,7	7,9	9,6	8,7	3,6	2,7

Fuente: Estados financieros de Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

Se observa de la tabla 2, que en el 2016 se da una fuerte caída del ratio de cobertura de intereses debido a que se dejaron de capitalizar los intereses generados en la construcción de la nueva planta en Piura. Por otro lado en el 2017, la compañía adquirió 7,9 millones de acciones de inversión, lo cual ocasiona una disminución del patrimonio y explica el aumento de los ratios de endeudamiento patrimonial. Adicionalmente, dichos ratios se ven impactados por el registro de la escisión de la inversión en Fosfatos del Pacífico S.A. y del deterioro de la inversión en la subsidiaria Salmueras Sudamericanas S.A.

Rentabilidad

Tabla 3. Ratios de rentabilidad

Descomposición Dupont	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ROE %	8,2%	7,6%	9,1%	10,3%	5,7%	5,4%
Utilidad Neta / Ventas	13,3%	12,3%	15,2%	17,2%	9,1%	6,6%
Ventas / Activos	0,49	0,40	0,38	0,36	0,37	0,44
Activos / Patrimonio Neto	1,26	1,55	1,57	1,67	1,68	1,87
ROA %	9,7%	9,4%	9,3%	9,6%	8,2%	7,1%
Utilidad Operativa / Ventas	0,20	0,24	0,24	0,27	0,22	0,16
Ventas / Activo Total	0,49	0,40	0,38	0,36	0,37	0,44

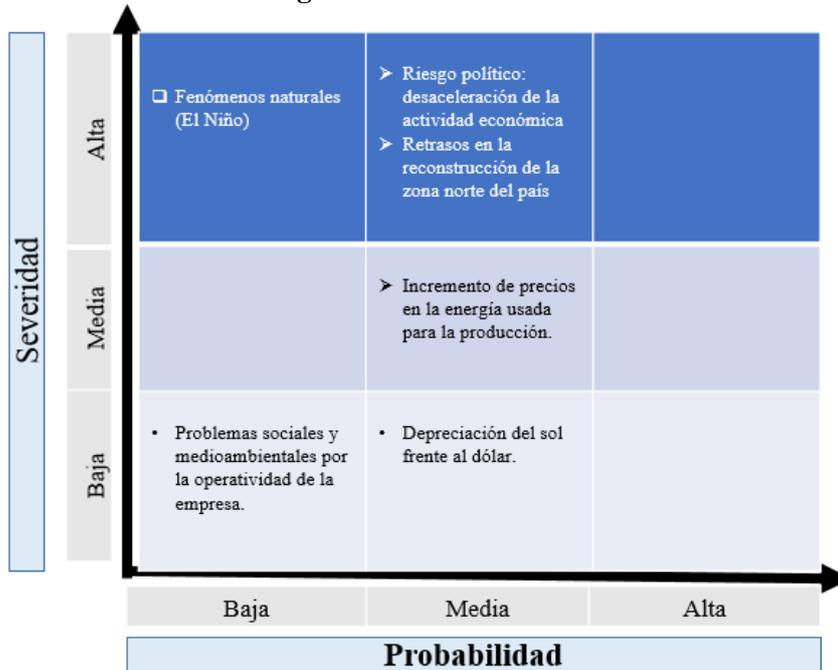
Fuente: Estados financieros de Cementos Pacasmayo (2017). Elaboración propia 2018.

En el año 2017, las caídas en el ROE y ROA se debieron a que la Compañía decidió no continuar con el proyecto Salmueras, registrando una pérdida por deterioro de 47,76 millones de soles. Sin este efecto, el ROE y ROA hubieran sido 7,9% y 8,7%, respectivamente.

Capítulo V. Análisis de riesgos

Los factores de riesgo más importantes que podrían afectar a la Compañía son el riesgo político y los retrasos en las inversiones asociadas a la reconstrucción ya que inciden directamente en la proyección de ventas de la Compañía para los próximos años. En la siguiente matriz de riesgos se puede observar los diferentes riesgos que afronta la empresa y con mayor detalle se explican en el anexo 17.

Gráfico 7. Matriz de riesgos



Fuente: Elaboración propia 2018.

Capítulo VI. Valorización

1. Beta

Para el cálculo del indicador se ha tomado el beta desapalancado promedio de un grupo de empresas comparables que tienen como principal línea de negocio la producción y comercialización de cemento y materiales relacionados. El beta desapalancado de dicha muestra se encuentra en 0,917 y se puede ver el detalle en el anexo 34.

2. Costo de capital y WACC

Para un mayor detalle de los componentes del costo de capital y el WACC ver los anexos 32 y 33.

Tabla 4. Costo de capital en dólares

Indicador	Nivel
Tasa libre de riesgo	2,41%
Beta	1,095
Prima de riesgo	4,77%
EMBI	1,36%
Volatilidad relativa	1,87
Riesgo país	2,55%
COK nominal US\$	10,18%

Fuente: Elaboración propia 2018.

Tabla 5. WACC en soles

WACC	Nivel
Valor de mercado de la deuda (US\$ MM)	314,52
Valor de mercado del <i>equity</i> (US\$ MM)	1.142,32
Peso deuda	21,59%
Peso patrimonio	78,41%
Costo deuda	3,83%
COK nominal US\$	10,09%
Tasa imponible	29,50%
WACC (US\$)	8,56%
Inflación Estados Unidos	1,69%
WACC Real US\$	6,76%
Inflación Perú	3,07%
WACC nominal S/	10,04%

Fuente: Elaboración propia 2018.

3. Supuestos de la valorización

Cuenta	Supuesto	Fundamento
Años de proyección y moneda	10 años y soles	Se tiene un portafolio de proyectos en la región norte del Perú de aproximadamente S/ 23.000 millones que se espera se concreten entre los próximos 5 y 10 años. Brecha de infraestructura pendiente de cubrir. La compañía opera principalmente en soles y recibe ingresos de sus ventas en soles.
Precio del cemento	Para obtener el precio por tonelada métrica se toma en cuenta el ingreso solo por la venta de cemento entre los despachos de cemento de la compañía en el 2017. Este precio se ajusta por la inflación proyectada por el BCRP en el Reporte de Inflación de	Hay una relación estrecha entre el Índice de Precios al Consumidor Construcción y el Índice de Precios al Consumidor General (coeficiente de correlación de 0,71%), por lo cual se considera adecuado usar las proyecciones de la inflación que publica el BCRP.

Cuenta	Supuesto	Fundamento
	Marzo 2018.	
Despachos locales (tm)	Se proyectan cuatro años (2018E-2021E) de los despachos locales con una regresión econométrica entre los despachos locales y el PBI construcción $DesL=m(PBIc) + c$. Se utiliza la proyección del PBI construcción obtenida en el Marco Macroeconómico Multianual, del 2018E-2021E, para este propósito. Para los siguientes seis años se espera que la tasa de crecimiento de dicha variable comience a converger hacia el nivel de crecimiento de largo plazo de la economía peruana (decrecimiento lineal).	Alta correlación entre el PBI construcción y los despachos locales de cemento, se cuenta con las proyecciones del MEF para este indicador.
Ingresos	Los ingresos totales son estimados a partir de los despachos de cemento proyectados (regresión) y el precio ajustado por la inflación. Para el resto de productos se considera que la estructura de los ingresos por tipo de producto promedio de los últimos cinco años se mantendrá a lo largo de la proyección.	Los ingresos por la venta de cemento concreto y bloques entre los ingresos totales se ha mantenido estable en 88% en los últimos cinco años, de igual manera la participación de las ventas de cemento en el rubro de cemento, concreto y bloques en 85%, por ello se proyectan los ingresos por cemento manteniendo dicha participación para que luego, con la estructura promedio de los ingresos por tipo de producto, se obtenga los ingresos del resto de rubros.
Costo de ventas	Se considerará para la proyección que el margen bruto se incrementará un 2% respecto al año 2017. Para ello se incorporará una reducción de 0,5% al promedio del ratio costo de ventas/ventas del rubro cemento, concreto y bloques del periodo 2013-2017, quedando este en un nivel de 53,63% para los próximos 10 años (2018-2027). Para la proyección del resto de rubros (suministros para construcción, cal y otros) se asumirá que el promedio de los últimos cinco años del ratio costo de ventas/ventas de cada uno de los rubros se mantiene en el nivel promedio del periodo 2013-2017.	Se busca incorporar la eficiencia generada por la puesta en marcha de la planta de Piura para los próximos años, en ese sentido, se considera la estimación de eficiencia en márgenes comentada por la Compañía en la presentación de los resultados del segundo trimestre del 2015.
Participación de mercado	Se considera 20,87% como participación de Pacasmayo (Pacasmayo + Cementos Selva) sobre los despachos locales, este valor es obtenido como el promedio de la participación de Pacasmayo de 1976-2017.	Se toma el promedio de la participación entre 1976-2017, la cual ha sido bastante estable, situándose alrededor del 20,87%. La razón en la elección del periodo (1979-2017) es que tomar periodos largos da una información más insesgada, si se toma periodos de tiempo cortos se corre el riesgo de sesgar la data no tomando crisis económicas o financieras, o no tomando ciclos económicos completos. Si bien es cierto que la reconstrucción tendrá impacto principalmente en la región norte del país y por ende podría darse que Cementos Pacasmayo alcance una mayor participación en los primeros años de proyección, no se está considerando un ajuste debido a que la longitud de la muestra para la participación incorpora impactos de este tipo de eventos tanto el negativo (efecto en decrecimiento de ventas) como el positivo (reconstrucción).

Cuenta	Supuesto	Fundamento
Deuda	Considerando que no se proyecta ninguna inversión de expansión, no se financiará en el periodo de proyección deuda con ninguna emisión o préstamo.	La generación de efectivo durante el periodo 2017-2023 permitirá cubrir el vencimiento de los bonos internacionales en el año 2023.
Tasa de crecimiento (g)	Se asume una tasa de crecimiento perpetuo de 4,15%	Inflación de Perú más tasa de crecimiento real de países desarrollados.
Gastos operativos	Para los gastos operativos se asume que se mantiene la estructura promedio de los últimos cinco años.	En el 2017 se da un incremento temporal en gasto en publicidad y gastos en servicios de terceros (correspondientes a distribución y ventas) por el Fenómeno El Niño, sin embargo, los gastos operativos se han mantenido estables en los últimos cinco años.
CAPEX recurrente	Se ha calculado el factor de inversión por tonelada métrica de cemento producida de los últimos cuatro años que resulta en 22 soles por tonelada métrica producida y que se ha mantenido estable durante dicho periodo. Con el factor calculado y la producción proyectada para la compañía, se ha estimado el CAPEX de mantenimiento para el periodo 2018-2027.	Se proyecta en función a las unidades producidas ya que se espera que a mayor producción y ratio de utilización de las plantas se necesite una mayor inversión para reponer y mantener maquinaria y equipos.
CAPEX expansión	Se considera que la compañía no realizará una inversión de gran magnitud en el periodo de proyección.	La compañía no realizaría una inversión de expansión debido a que acaba de poner en marcha la planta de Piura y de acuerdo al nivel proyectado de ventas tendría suficiente capacidad instalada para la producción estimada de los próximos 10 años, llegando a un ratio de utilización de 85% para el segmento de cemento (ver el anexo 36).
Depreciación	Se utiliza la tasa de depreciación promedio de los últimos dos años (2016-2017) que se ubica en 4,03%.	Se considera los últimos dos años para la estimación de la tasa dado que a partir del 2016 se está considerando el ajuste por la venta del proyecto de fosfatos (ver el anexo 31).
Impuesto	29,5% tasa de impuesto a la renta	No se considera el 10% de participación de los trabajadores debido a que desde el 2016, con la NIC 19, ésta se considera antes de la utilidad operativa.
Dividendos	Se considera un <i>payout ratio</i> 35% para el periodo 2018-2023 y un <i>payout ratio</i> de 85% para el periodo 2024-2027	Se espera que la empresa tenga un <i>payout ratio</i> de 35% durante el periodo 2018-2023 con la finalidad de poder cancelar su deuda, por otro lado una vez pagado el bono podrá repartir dividendos hasta en un nivel de 85%.
Variación de capital de trabajo	Para calcular la variación de capital de trabajo, se consideró los ratios de rotación de existencias, cuentas por cobrar y cuentas por pagar promedio de los últimos cinco años.	Se consideraron los ratios de rotación de existencias, cuentas por cobrar y cuentas por pagar promedio de los últimos cinco años teniendo en cuenta que se han mantenido estables y que la compañía considera que se deberían mantener en los niveles actuales.

4. Resultados de la valorización

Proyección (miles de soles)	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
Utilidad operativa	338.684	365.014	393.391	423.974	456.002	489.445	524.262	560.403	597.800	636.377
(-) Impuestos	99.912	107.679	116.050	125.072	134.521	144.386	154.657	165.319	176.351	187.731
(+) Depreciación y Amortización	121.174	123.717	126.404	129.244	132.238	135.388	138.696	142.163	145.789	149.573
(-) CAPEX	59.691	63.070	66.640	70.413	74.247	78.130	82.047	85.983	89.922	93.848
(-) Variación de capital de trabajo	48.630	948	52.484	5.102	55.203	7.767	57.792	10.257	60.160	12.478
Flujo de caja libre (FCFF)	251.626	317.035	284.621	352.631	324.268	394.550	368.462	441.007	417.156	491.893
Valor terminal										8.697.950
Flujo total	251.626	317.035	284.621	352.631	324.268	394.550	368.462	441.007	417.156	9.189.843
Valor presente de los flujos	228.667	261.822	213.607	240.502	200.980	222.228	188.599	205.136	176.337	3.530.232
Concepto (miles de soles)										
Valor presente FCFF					2.126.837					
Valor presente flujo terminal					3.341.274					
Efectivo y equivalente de efectivo					49.216					
Valor de la empresa					5.468.110					
(-) Deuda actualmente vigente					1.019.367					
Valor del patrimonio					4.448.743					
Tipo	% Cap. mercado	Valor patrimonio	31-dic-17	Valor						
				Estimado						
Común	93%	4.151.080	8,15	9,79						
Inversión	7%	297.663	6,15	7,39						

5. Comparables

A través de este método, se obtiene el valor de la acción con base a indicadores de un conjunto de empresas productoras de cemento a nivel mundial. Para la selección, se toma en cuenta que las empresas tengan como principal línea de negocio la producción y comercialización de cemento y materiales relacionados. La lista de empresas comparables se muestra en el anexo 40.

Tabla 6. Ratios de empresas comparables

Múltiplos	P/E	EV / EBITDA
Empresas comparables	31,03	12,84
Precio por acción Pacasmayo	S/. 10,86	S/. 8,50

Fuente: Bloomberg. Diciembre 2017. Elaboración propia 2018.

El precio de la acción común de Cementos Pacasmayo, obtenido con los múltiplos de empresas comparables, se estimó en S/ 9,68 como promedio de los precios calculados usando el ratio P/E

(S/ 10,86) y el ratio EV/EBITDA (S/ 8,50).

- El precio utilizando el ratio P/E se obtuvo de multiplicar la utilidad por acción de la compañía al cierre de 2017 (S/ 0,35) por el promedio P/E de las empresas comparables elegidas (31,0), obteniéndose un precio para la acción de S/ 10,86.
- El precio utilizando el ratio EV/EBITDA se obtuvo de multiplicar el EBITDA de la compañía al cierre de 2017 (S/ 370 millones) por el promedio EV/EBITDA de las empresas comparables elegidas (12,84), obteniéndose el valor de la compañía (EV); luego, al valor de la compañía se le restó la deuda neta a precios de mercado al cierre de 2017 y se dividió ese monto entre el promedio ponderado de acciones en circulación, obteniendo con ello un precio para la acción de S/ 8,50.

6. Opinión de analistas

Tabla 7. Recomendación de analistas

Entidad	Recomendación	Fecha	Precio de acción común de Cementos Pacasmayo
Grupo Santander	Mantener	13-02-18	9,00
Scotia Capital	Mantener	13-02-18	9,10
Inteligo SAB	Comprar	13-02-18	9,49
Kallpa Securities SAB	Comprar	11-01-18	9,60
Credicorp Capital	Comprar	08-01-18	9,30
Promedio			9,30

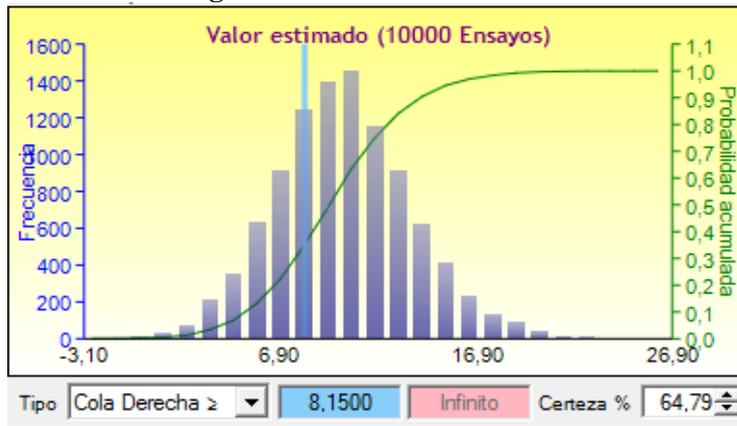
Fuente: Bloomberg 2018. Elaboración propia 2018.

7. Simulación de Montecarlo – Análisis de escenarios

Con la finalidad de evaluar la mayor variedad de escenarios posibles, se realizó un análisis de escenarios estocástico a través de la simulación de Montecarlo con 10.000 iteraciones (con la finalidad de obtener una mayor precisión en los resultados) considerando las principales variables del modelo, ellas fueron la variación real del PBI construcción, el ratio costo de ventas sobre las ventas, el crecimiento a perpetuidad y el WACC, las distribuciones para las variables se encuentran en detalle en el anexo 37.

Se obtuvo que en el 64,79% de los casos el valor de la acción obtenido por nuestro modelo se ubicó por encima de los 8,15 soles, en ese sentido, se recomienda comprar la acción considerando que el valor de la acción común de Cementos Pacasmayo se ubicaría por encima del valor que tenía al cierre del año 2017 (S/ 8,15).

Gráfico 8. Histograma



Fuente: Bolsa de Valores de Lima. Elaboración propia 2018.

8. Análisis de sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad se toma en cuenta como variables a simular el WACC, el crecimiento a perpetuidad y el crecimiento del PBI construcción para el año 2018. Para determinar los rangos de las variables se usaron las mismas variaciones que se tomaron en la simulación de Montecarlo (ver el anexo 37).

Acción común

Tabla 8. Sensibilidad WACC\g

WACC \ g	3,50%	3,83%	4,15%	4,33%	4,50%
9,56%	9,92	10,39	10,91	11,22	11,55
9,96%	9,13	9,53	9,97	10,23	10,50
10,04%	8,98	9,37	9,79	10,04	10,31
10,10%	8,87	9,25	9,67	9,91	10,17
10,19%	8,71	9,08	9,48	9,72	9,97

Fuente: Elaboración propia 2018.

Tabla 9. Sensibilidad PBI Construcción 2018\ g

PBIC \ g	3,50%	3,83%	4,15%	4,33%	4,50%
5,00%	8,46	8,82	9,22	9,46	9,70
6,90%	8,72	9,09	9,51	9,75	10,01
8,80%	8,98	9,37	9,79	10,04	10,31
8,90%	8,99	9,38	9,81	10,06	10,33
9,00%	9,01	9,39	9,82	10,07	10,34

Fuente: Elaboración propia 2018.

Conclusiones

- Se recomienda comprar las acciones comunes de Cementos Pacasmayo dado que de acuerdo a la valorización realizada se espera que la acción pueda llegar a un valor de 9,79 soles desde un precio de 8,15 soles, al cierre del 2017.
- Dentro de la valorización se está recogiendo como escenario base las expectativas para los próximos años del crecimiento del sector Construcción que tiene un efecto directo con el incremento de la producción de la Compañía.
- Se realizó un análisis de sensibilidad para incorporar el escenario de un menor crecimiento del sector Construcción para el año 2018, con ello se obtiene que si el crecimiento del sector Construcción crece en 5% y la tasa de crecimiento a perpetuidad se mantiene en 4,15%, el valor de la acción común ascendería a 9,22 soles, por encima del precio de la acción al cierre del año 2017.
- De igual manera, si el WACC se incrementa a un nivel de 10,19%, el valor de la acción común ascendería a 9,48 soles, menor al estimado en el escenario base (9,79 soles), pero mayor al precio de la acción al cierre del año 2017 (8,15 soles).
- Se realizó un análisis de sensibilidad de 10.000 iteraciones, con las principales variables del modelo, obteniéndose que en el 64,79% de los casos el valor de la acción obtenido por nuestro modelo se encuentra por encima de 8,15 soles, superior al precio de la acción al cierre del año 2017.
- De acuerdo a la valorización por el método de empresas comparables se obtuvo un valor de 9,68 soles, por encima del valor de la acción al cierre del año 2017 (8,15 soles).

Bibliografía

Apoyo & Asociados Internacionales S.A.C. (2017). *Informe de Clasificación de Riesgo de Cementos Pacasmayo S.A.A. y Subsidiarias*. Fecha de consulta: 01/11/2017. <<http://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2017/05/Cementos-Pacasmayo-dic-16.pdf>>

Asociación de Productores de Cemento (2017). *Reporte estadístico 2017*. Fecha de consulta: 03/02/2018. <<http://www.asocem.org.pe/estadisticas-nacionales/reporte-estadistico--2017>>

Banco Central de Reserva del Perú - BCRP (2017). *Reporte de Inflación BCRP diciembre 2017*. Lima: BCRP.

Benninga, Simon (2014). *Financial Modeling*. 4^a ed. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press.

Cementos Pacasmayo (2017). *Memorias anuales y reportes 2012-2017*. Lima: Grupo Hochschild.

Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). *Plantas de Producción*. Fecha de consulta 10/02/2018. <<http://www.cementospacasmayo.com.pe/nosotros/plantas-de-produccion/>>

Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). *Productos y Servicios*. Fecha de consulta: 10/02/2018. <www.cementospacasmayo.com.pe/productos-y-servicios/cementos/>.

Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). *Reporte de Sostenibilidad 2016*. Fecha de consulta: 01/11/2017. <<http://www.cementospacasmayo.com.pe/reporte-de-sostenibilidad-2016/>>

Cementos Pacasmayo S.A.A. y Ernst & Young (2017). *Estados Financieros y Dictamen (2012 al 2017)*. Lima: Superintendencia del Mercado de Valores. Fecha de consulta: 15/03/2018. <http://www.smv.gob.pe/Frm_InformacionFinanciera.aspx?data=202D3E90E2C3948EC3D46ADAF23CBD3FC34CEAAE9C>

Chirinos, Diego (2016). “Cementos Pacasmayo: mercado destaca ‘spin-off’ del proyecto de fosfatos”. En: *Revista Semana Económica*. 25 de agosto de 2016. Fecha de consulta: 12/11/2017. <<http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/mineria/197855-cementos-pacasmayo-mercado-destaca-spin-off-del-proyecto-de-fosfatos/>>.

Damodaran, Aswath (2018). *Betas por Sector*. Fecha de consulta: 10/02/2018. <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Series Nacionales*. Fecha de consulta: 10/02/2018. <<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>>

Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2017). *Marco Macroeconómico Multianual 2018-2021*. Lima: MEF.

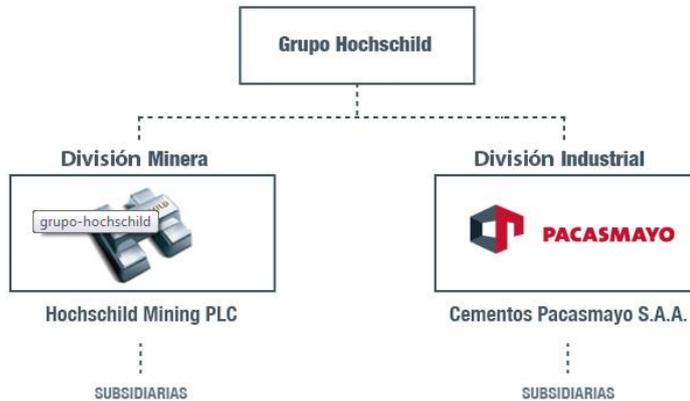
Security and Exchange Commission (2017). *Formato 20-F*. Fecha de consulta 10/02/2018. <<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1221029/000119312516569808/d175739d20f.htm>>.

Anexos

Anexo 1. Grupo Hochtchild

El Grupo Hochtchild fue fundado en 1911 y es uno de los grupos económicos peruanos más importantes del Perú, cuenta con negocios del tipo industrial y mineral.

Gráfico. Grupo Hochtchild



Fuente: Página web Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

Anexo 2. Subsidiarias

Selva S.A.: En 1998 la compañía adquiere la planta de cemento Rioja, a la cual convierte en Cementos Selva S.A, la cual se encargaría de producir y comercializar cemento. Esta a su vez cuenta con dos subsidiarias Dinonselva Iquitos S.A.C y Acuícola Los Paiches S.A.C.

Distribuidora Norte Pacasmayo S.R.L (DINO): Creada en 1989, se encarga de comercializar cemento y otros materiales de construcción, así como la producción de bloques, ladrillos y concreto premezclado.

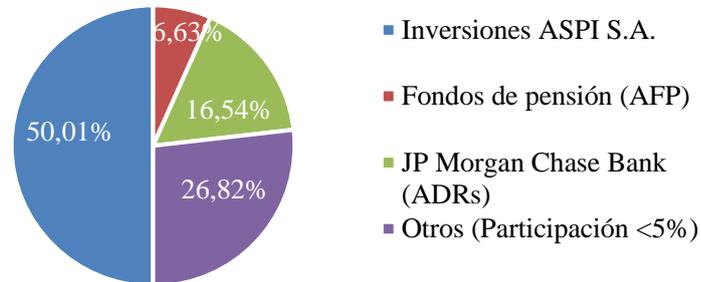
Empresa de Transmisión Eléctrica Guadalupe S.A.C: Se encarga de proveer energía eléctrica a la planta de Pacasmayo.

Salmueras Sudamericanas S.A.: Se dedica a la exploración, explotación y comercialización de los minerales encontrados en los depósitos de salmueras concesionados a la compañía. (Descontinuada)

Cabe mencionar que el 01 de marzo de 2017, entró en vigencia la escisión de Fosfatos del Pacífico (antigua subsidiaria de la compañía), a favor de FOSSAL S.A.A. y al cierre de diciembre del 2016 la subsidiaria de la compañía Calizas del Norte S.A.C. se encontraba en proceso de liquidación.

Anexo 3. Accionariado

Estructura de accionariado



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

Anexo 4. Directores

Directores

Nombre	Cargo
Eduardo Hochschild Beeck	Presidente del Directorio
Raimundo Morales Dasso	Vice-Presidente del Directorio
Carlos Hereen Ramos	Director
Roberto Dañino Zapata	Director
Hilda Ochoa-Brillembourg	Director Independiente
Felipe Ortiz de Zavallos Madueño	Director Independiente
Humberto Reynaldo Nadal Del Carpio	Director
Marco Antonio Zaldívar García	Director Independiente
Robert Patrick Bredthauer	Director Suplente
Manuel Ferreyros Peña	Director Suplente
Juan Francisco Correa Sabogal	Director

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

Anexo 5. Gerentes

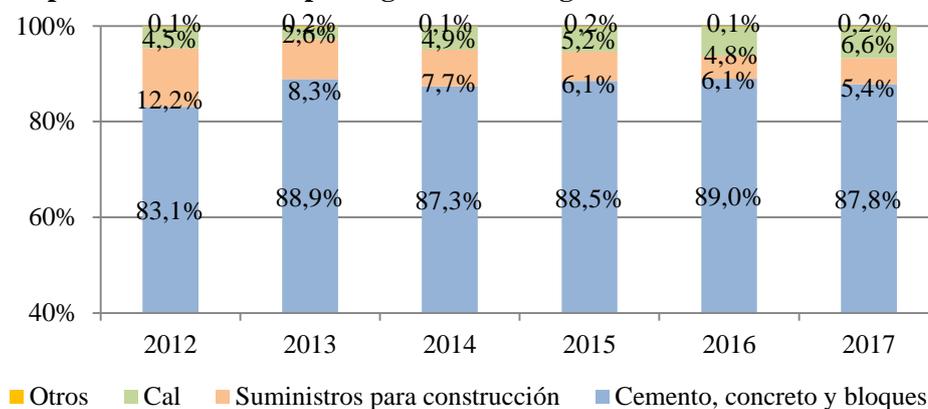
Gerentes

Nombre	Cargo
Humberto Nadal del Carpio	Gerente General
Carlos Pomarino Pezzia	Vicepresidente del Negocio de Cemento
Javier Durand Planas	Vicepresidente Legal
Manuel Ferreyros Peña	Vicepresidente de Administración y Finanzas
Rodolfo Jordán Musso	Gerente Central de Ingeniería e Infraestructura
Tito Alberto Inope Mantero	Gerente Central de Planificación Industrial
Hugo Villanueva Castillo	Gerente Central de Operaciones
Joaquín Larrea Gubbins	Gerente Central de Proyectos Especiales
Diego Reyes Pazos	Gerente Central de la Cadena de Suministros
Paul Cateriano Alzamora	Gerente Central de RSE y Gestión Humana
Martin Ferraro Murdock	Gerente Central de Innovación
Elba Rosaura Vásquez Arrieta	Gerente Central de Calidad, Investigación y Desarrollo

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

Anexo 6. Segmentos de negocio

Participación en las ventas por segmentos de negocio



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

Anexo 7. Proceso de producción de cemento

1. Extracción de materias primas

Se obtienen de canteras propias de la empresa, de donde se extrae la piedra caliza, implementando métodos explosivos que la aflojan para luego desplegar excavadoras que eliminen la suciedad y las capas de tierra que la cubren. Luego de un proceso de chancado sobre la piedra caliza, este se transporta a grandes almacenes donde junto con la arena, hierro y arcilla comienza el inicio del proceso.

2. Molienda de crudo y homogenización

Los materiales son depositados y clasificados para que luego puedan usarse en cantidades proporcionadas según la receta de fabricación. En los almacenes estas materias primas son transportadas en proporciones exactas a través de fajas y llevadas a un gran molino de crudo, que se encarga de reducir el tamaño de las partículas de cada componente y mezclarlas. A través de instrumentación por rayos X se mide automáticamente la mezcla de materiales, asegurando el cumplimiento de estándares establecidos. La harina cruda es enviada a un silo de mezcla y posteriormente a uno de almacenamiento de donde se alimenta al pre-calentador de ciclones.

3. Clinkerización

Los materiales ingresan a la torre de intercambio de calor, pre calentador de ciclones, y a medida va pasando esta etapa la temperatura aumenta para que al llegar al horno se pueda dar el clima idóneo para un proceso químico que solo se logra a altas temperaturas, 1.500 °C hacen posible que estos componentes se unifiquen en partículas redondas conocidas como clinker. Saliendo del horno es necesario un proceso enfriador necesario (200°C) para garantizar la calidad del material.

4. Molienda del cemento

Por un transportador es llevado a un almacén de clinker donde se deposita en grandes cantidades, luego interviene el yeso, también se recibe una cantidad de distintos aditivos creando diferentes tipos de cemento. Esto implica la elaboración de cementos que aseguren la durabilidad del material expuestos a diferentes situaciones climáticas. La mezcla pasa por un molino de bolas de rodillo vertical donde se homogeniza produciendo el cemento.

5. Almacenamiento en silos y envase

El producto final es dirigido a enormes silos de cementos para ser embolsado y transportado en bolsas con una cantidad de 42,5 kg de cemento. La fábrica cuenta con despacho a granel a través de camiones especiales para traslado directo al sitio de trabajo.

Anexo 8. Canales de distribución

El canal masivo representó el 92,3% de las ventas en el 2017

- Comerciantes asociados: son comerciantes dedicados a la venta de materiales de construcción cuyos clientes finales son consumidores finales y otros comerciantes.
- Comerciantes no asociados: son también comerciantes dedicados a la venta de materiales de construcción, pero no pertenecen a la red de asociados DINO.
- Tiendas para el mejoramiento del hogar: son grandes cadenas de tiendas que ofrecen todo tipo de productos para el hogar.

El canal industrial representó el 7,7% de las ventas en el 2017

- Empresas constructoras con volúmenes de compra significativos.
- Empresas locales: son grandes empresas constructoras del medio local ubicadas en la zona de influencia.
- Medianas y pequeñas constructoras: son empresas locales que realizan obras pequeñas y medianas para los sectores público y privado.
- Transformadores: son empresas privadas que compran cemento para utilizarlo en la producción de otros productos que posteriormente serán comercializados.
- Plantas concreteras: empresas privadas dedicadas a la producción de concreto para comercio o consumo interno.

Anexo 9. Otras plantas de Cementos Pacasmayo

Otras plantas de Cementos Pacasmayo

Número de plantas	Ubicación	Capacidad de producción
Plantas de concreto premezclado		
7 plantas fijas	Piura y Trujillo	Concreto: 500 m3/día
	Chiclayo, Cajamarca, Pacasmayo y Chimbote	Concreto: 450 m3/día
	Rioja	Concreto: 120 m3/día
Planta de prefabricados		
8 plantas	Piura (3 plantas)	Prefabricados: 2.400 m2/día
	Pacasmayo (2 plantas)	Prefabricados: 2.400 m2/día
	Trujillo (2 plantas)	Prefabricados: 1.200 m2/día
	Rioja	Prefabricados: 1.200 m2/día
Planta de cal		
1 planta	Pacasmayo	Cal viva: 600TM/día
Planta de ladrillos		
1 planta	Piura	Ladrillos de diatomita: 50 M TM/año
Planta de agregados		
3 plantas	Sojo, a 55 km de Piura	500TM/día
	Mesones Muro, 35 km de Chiclayo.	250TM/día
	Llanacora, 10 km de Cajamarca.	350TM/día

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

Anexo 10. Despacho de cemento

Los despachos de cemento se encuentran en miles de toneladas métricas

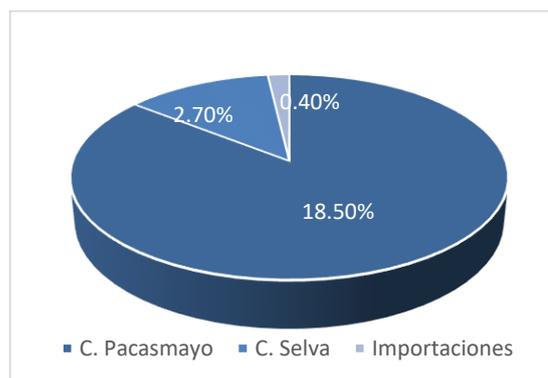
Despacho de cemento y participación de mercado

Región Norte	2013	2014	2015	2016	nov-17	% part
C. Pacasmayo	2.110	2.051	2.022	2.004	1.967	18,5%
C. Selva	240	296	288	281	284	2,7%
Importaciones	34	40	12	0	38	0,4%
Total	2.384	2.387	2.322	2.285	2.289	21,6%
Región Centro	2013	2014	2015	2016	nov-17	% part
UNACEM	5.612	5.701	5.546	5.110	5.015	47,1%
Caliza Inca	288	383	357	347	380	3,6%
Importaciones	465	461	507	490	313	2,9%
Total	6.365	6.545	6.410	5.947	5.708	53,6%
Región Sur	2013	2014	2015	2016	nov-17	% part
Grupo Yura	2.509	2.600	2.480	2.645	2.601	24,40%
importaciones			3	18	43	0,40%
Total	2.509	2.600	2.483	2.663	2.644	24,80%

Fuente: Resultados del cuarto trimestre 2017 – Cementos Pacasmayo (2017).

Anexo 11. Despacho de cemento – Región norte

Participación en despacho de cemento - Región norte



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

Anexo 12. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Poder de negociación de los clientes: Bajo. Cementos Pacasmayo es el único productor de cemento en el norte del Perú, red zonal de distribución.

Rivalidad entre las empresas: Baja. Es reconocible que el mercado de cemento en el Perú está dividido por zonas geográficas, donde, Cementos Pacasmayo opera y suministra la oferta de cemento y otros materiales de construcción en el norte del país, ejerciendo gran influencia. Las demás empresas de cemento peruanas venden y distribuyen en las regiones centro y sur.

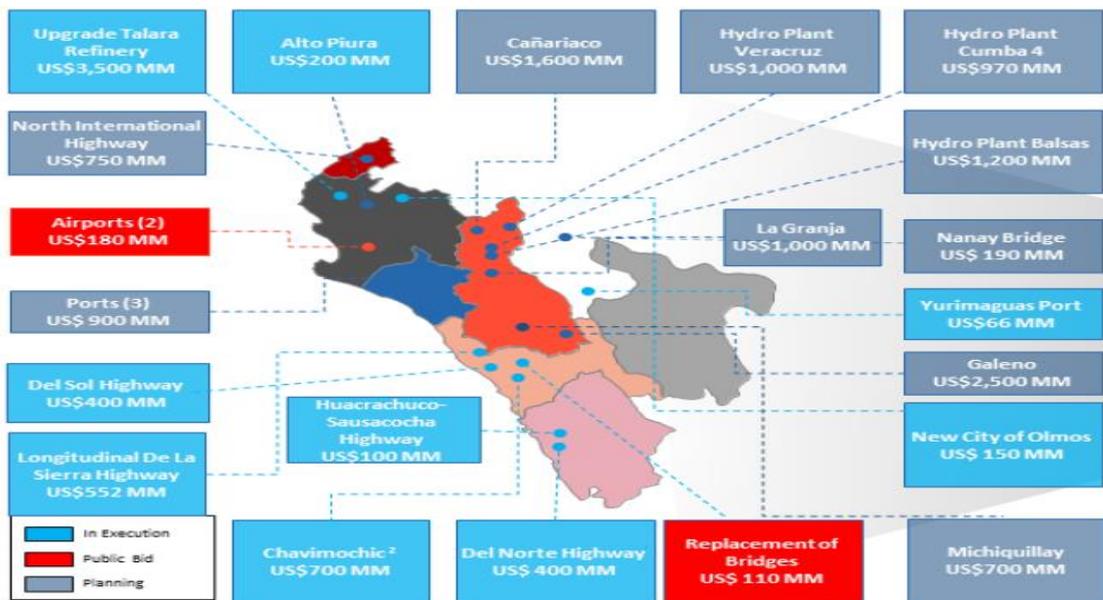
Amenazas de los nuevos entrantes: Baja-Media. El mercado cementero es un mercado monopolístico de unas pocas cementeras distribuidas por regiones, aunque exista la tentativa de una nueva empresa en abrir competencia, tendrá un alto desafío por delante debido al alto nivel de capacidad instalada, los altos costos de transporte y la necesidad de asegurarse una red de distribución local propia.

Poder de negociación de los proveedores: Medio. Sus materias primas, piedra caliza, arcilla y agregados, proviene de sus propias canteras. Tienen un adecuado poder de negociación con empresas eléctricas y en cuanto al petróleo y el carbón, depende del precio internacional como las demás empresas de cemento del país.

Amenaza de productos sustitutos: Baja. Escasez de sustitutos para el cemento. Pocas empresas que inviertan en tecnologías para crear alternativas de materiales de construcción.

Anexo 13. Proyectos de la región norte en los próximos cinco años

Proyectos región norte



Fuente: Proinversión – MINEM

Anexo 14. Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC)

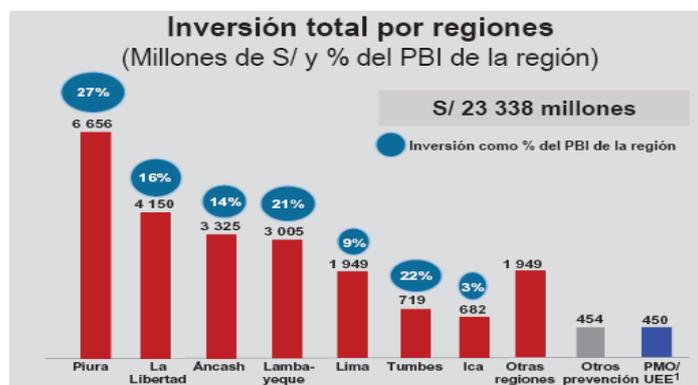
De acuerdo al Marco Macroeconómico Multianual 2018-2021, publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas, se espera que el gasto público destinado a la ejecución del PIRCC contribuya de manera significativa en el crecimiento del PBI (1,3%), con una inversión de S/ 23.338 millones.

Gasto público



Fuente: Marco Macroeconómico Multianual 2018-2021. MEF.

Inversión total por región



Fuente: Marco Macroeconómico Multianual 2018-2021. MEF

Anexo 15. Política de dividendos

La Compañía podrá distribuir hasta el 100% de las utilidades disponibles en cada ejercicio económico, determinadas conforme a las normas legales y estatutarias vigentes y a los principios de contabilidad generalmente aceptados en el Perú, luego de la deducción de los respectivos tributos y de la reserva legal, debiendo el monto restante capitalizarse o destinarse a la cuenta de resultados acumulados y siempre que (i) la caja disponible de la Sociedad lo permita; y (ii) no exista una restricción contractual que limite esta posibilidad. Asimismo, la Compañía podrá distribuir dividendos con cargo y hasta el 100% de los resultados acumulados de ejercicios anteriores.

El porcentaje de distribución aplicable a cada período anual en particular, será decidido por la Junta General de Accionistas teniendo en consideración los siguientes criterios:

- La situación económica financiera de la Compañía (considerando los gastos comprometidos y presupuestados, así como las obligaciones contraídas) y
- Los requerimientos de inversión de la Compañía, según hayan sido aprobados.

En caso se reciba delegación de facultades por la Junta General de Accionistas, el Directorio queda facultado para declarar el pago del adelanto de dividendos (utilidades) con cargo a los resultados mensuales del propio ejercicio que consten en balances elaborados al efecto o los resultados acumulados de ejercicios anteriores, teniendo en cuenta los mismos factores citados anteriormente.

Es obligatoria la distribución de dividendos en dinero hasta por un monto igual a la mitad de la utilidad distribuible de cada ejercicio luego de deducido el monto que debe aplicarse a la Reserva Legal, si así lo solicitan los accionistas que representen cuando menos el 20% del total de las acciones con derecho a voto. Esta solicitud solo podrá referirse a las utilidades del ejercicio económico inmediato anterior. Este derecho no puede ser ejercitado por quienes sean titulares de acciones con régimen especial sobre dividendos.

La Compañía, en su Junta General de Accionistas (JGA) realizada en octubre 2011 acordó, que podrá distribuir hasta el 100% de las utilidades disponibles en cada ejercicio económico, luego de la deducción de los tributos y la reserva legal, debiendo el saldo restante capitalizarse o destinarse a la cuenta resultados acumulados, siempre que: i) la caja disponible lo permita; y, ii) no exista una restricción contractual. Asimismo, se podrá distribuir dividendos con cargo y hasta el 100% de los resultados acumulados de ejercicios anteriores.

Así, en sesión de Directorio del 26 de octubre del 2017 se acordó distribuir dividendos por S/ 162.451.570,05, a razón de S/ 0,35 por acción, con cargo a resultados acumulados correspondiente al ejercicio del año 2017. Los últimos años la empresa incrementó su ratio de distribución de utilidades.

Anexo 16. Escisión de bloque patrimonial

En setiembre de 2016, la Junta General de Accionistas de la Compañía aprobó el proyecto de escisión para efectuar la transferencia de un bloque patrimonial (compuesto por los activos y pasivos relacionados a la participación de la Compañía en Fosfatos del Pacífico S.A.) en favor de Fossal S.A.A. (empresa creada como subsidiaria de Inversiones ASPI S.A.). La finalidad de la escisión fue ordenar los activos y pasivos de la Compañía de acuerdo a la especialización de cada negocio, crear mayor flexibilidad para los accionistas y mayor claridad en las operaciones en el largo plazo.

Así, el 1 de marzo de 2017 se ejecutó el proyecto de escisión; en ese sentido, el capital social y las acciones de inversión disminuyeron en S/ 107.593.000 y S/ 10.224.000 respectivamente.

Anexo 17. Riesgos

• **Riesgo político: Bajo crecimiento económico del Perú**

Entre los principales drivers de ingresos para Cementos Pacasmayo se tiene la autoconstrucción que se puede ver impactada por el crecimiento económico del país y principalmente de la región norte a través de un menor ingreso disponible de las familias y por ende de una menor demanda de cemento, por ello es de gran importancia que los proyectos asociados a inversión pública y privada se ejecuten en los plazos esperados. Durante el 2017, se ha visto varios casos de corrupción que han llevado a la destitución del ex presidente Pedro Pablo Kuczynski y a cambios de gabinete ministerial en varias oportunidades, todo ello ha ocasionado lentitud en el avance de obras y proyectos tanto de inversión pública como privada.

• **Retrasos en las inversiones asociadas a la reconstrucción de la región norte**

Es necesario mencionar también que, de acuerdo al Marco Macroeconómico Multianual, el principal driver de crecimiento del producto bruto interno en el 2018 depende del gasto público por la ejecución del plan de reconstrucción que se ejecutará en un periodo estimado de tres años e impulsará la actividad económica de la región norte del país. De tener retrasos con la ejecución de este plan, las proyecciones de crecimiento podrían variar e impactar de manera importante las ventas de la compañía en los próximos años

• **Depreciación del sol**

Una depreciación significativa del sol podría generar que los costos de la empresa aumenten debido a que algunos insumos para la producción se adquieren en dólares, entre ellos el carbón, la electricidad y el clinker importado. Por otro lado, vale indicar que la emisión de bonos en dólares por USD 300 millones se encuentra coberturada a través de un *cross currency swap* con lo cual se neutraliza el riesgo cambiario en esta posición.

Cabe mencionar que, dado el inicio de producción en la planta de Piura, se espera que ya no se realicen importaciones de clinker, sin embargo, los costos de la electricidad y el carbón sí podrían verse afectados ante una depreciación del sol. En cuanto a la deuda emitida en dólares, al 30 de junio de 2017, la compañía ha contratado una cobertura de flujos de efectivo (*cross currency swaps*) por US\$ 300 millones como estrategia de cobertura de riesgo de cambio.

La volatilidad en el tipo de cambio podría generarse por un ritmo más acelerado de subida de tasas por parte de la FED lo cual generaría una salida de capitales mayor a la esperada, presionando el tipo de cambio al alza.

Porcentaje del costo de producción en dólares

Características	2012	2013	2014	2015	2016
Porcentaje del costo en dólares	43%	40%	43%	36%	24%

Fuente: Formato 20-F SEC. Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

• **Fenómenos naturales**

La ocurrencia de fenómenos naturales tales como el Fenómeno El Niño y otro tipo de desastres en la zona norte del país afectarían el desarrollo normal de las operaciones de la empresa, tal como ocurrió en el primer trimestre del año 2017 que la compañía tuvo que afrontar los siguientes impactos negativos:

- Menores ventas de cemento y concreto en los primeros cuatro meses del 2017 debido a una menor demanda por el sector autoconstrucción.
- Mayores gastos de transporte por cambios de ruta, ya que la ruta principal que utilizaba la compañía fue destruida por completo y su reconstrucción se estimó tomaría seis meses.
- Mayores gastos por deterioro de algunas de sus plantas producto del Fenómeno El Niño.
- Mayor costo de insumos, entre ellos el carbón, porque las minas de carbón de la región norte se vieron impactadas por las lluvias del Fenómeno El Niño.

- **Riesgo social y ambiental**

A pesar de que todas las empresas estén expuestas a riesgos y conflictos socio-ambientales, tales como contaminación ambiental, entre otros. El modelo de sostenibilidad que desarrolla la compañía le permite mitigar dichos eventos. Tal es así, que Cementos Pacasmayo tiene políticas establecidas que direccionan su relación con los distintos grupos de interés y otras asociadas al cuidado del medio ambiente. _

- **Incrementos de precios en la energía usada para la producción**

Es necesario mencionar que Cementos Pacasmayo S.A.A. utiliza una gran cantidad de carbón como combustible para su proceso productivo y no cuenta con instrumentos de cobertura ante la posible variación del precio del mismo, el cual se ve afectado por las variaciones del precio del petróleo.

Compran principalmente carbón de antracita de proveedores locales e importan pequeñas cantidades de carbón bituminoso de proveedores en Colombia y Venezuela. La compañía adquiere, a precio de mercado, cantidad suficiente para abastecer el nivel de producción de los próximos ocho meses. En los años 2009 y 2010, la compañía adquirió opciones para comprar concesiones mineras de carbón con la finalidad de disminuir la volatilidad en los costos del insumo.

Los pagos de electricidad dependen del consumo de energía así como de variables de mercado como el índice *U.S purchase price index*, *U.S Dollar Price* (ELOR), precio del petróleo, precio del gas natural y el precio de importación de carbón bituminoso.

A pesar que las actividades operativas de la Compañía requieren de un suministro constante de carbón, no se tiene contratos a futuro de compra de esta materia prima para coberturarse sobre posibles fluctuaciones considerables en el precio de compra del carbón. La compañía realizó un análisis de sensibilidad de la utilidad antes de impuestos (UAI) ante variaciones de +/-10% en el precio del carbón utilizando como base las compras anuales de dicho insumo, con lo cual se tiene un impacto de 2,5% sobre la UAI para el año 2017.

Otras plantas de Cementos Pacasmayo

Cambio en el precio del carbón	Año 2016 (en miles de S/)	Año 2017 (en miles de S/)
+10%	-3.780	-3.148
-10%	3.780	3.148
% de la UAI	1,4%	2,5%

Fuente: Cementos Pacasmayo (2017). Notas a los EE.FF.

Anexo 18. Deuda

Cronograma de deuda

En millones de S/	Menor a 1 año	Entre 1 a 3 años	Entre 3 a 5 años	Más de 5 años	Total
Capital	-	-	-	913,3	913,3
Intereses	43,9	87,8	87,8	44,0	263,5
Total	43,9	87,8	87,8	957,3	1.176,8

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

Anexo 19. Ventas de segmento de cemento, concreto y bloques

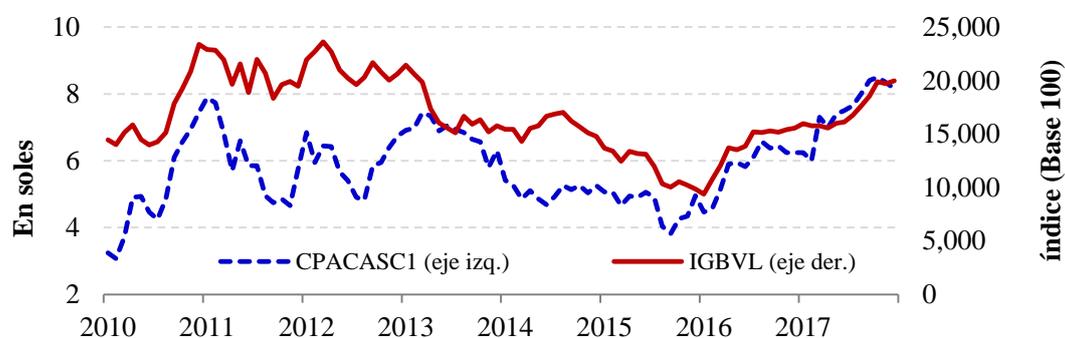
Ventas de segmento de cemento, concreto y bloques

S/ Millones	2016	Part(%)	2017	Part(%)
Cemento	924	85%	949	88%
Concreto	153	11%	110	10%
Bloques	26	3%	17	2%
Total	1.103	100%	1.077	100%

Fuente: Formato 20-F SEC, Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

Anexo 20. Evolución del precio de la acción

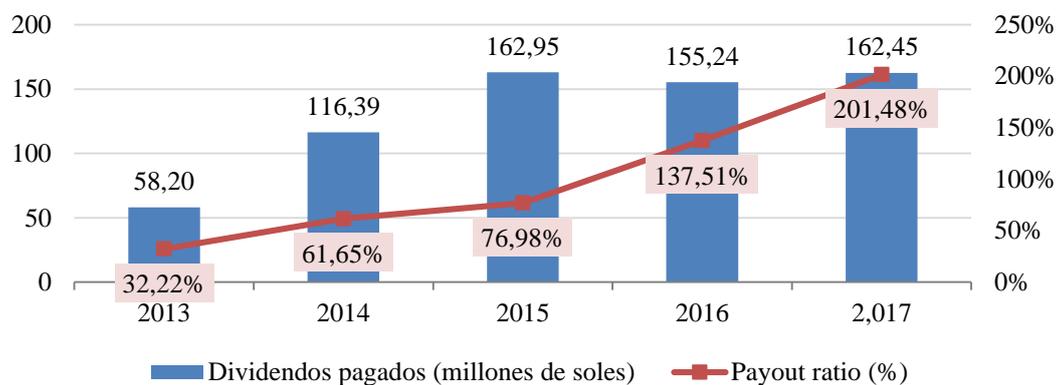
Evolución del precio de la acción común e IGBVL



Fuente: Bolsa de Valores de Lima. Elaboración propia 2018.

Anexo 21. Dividendos

Evolución de los dividendos y *payout ratio*



Fuente: Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Memoria anual. Elaboración propia 2018.

Anexo 22. Proyecciones Marco Macroeconómico Multianual (MMM)

En la siguiente tabla se pueden observar las proyecciones para el PBI total, PBI del sector construcción, inversión privada e inversión pública del último Marco Macroeconómico Multianual publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas:

Proyecciones MMM 2018-2021

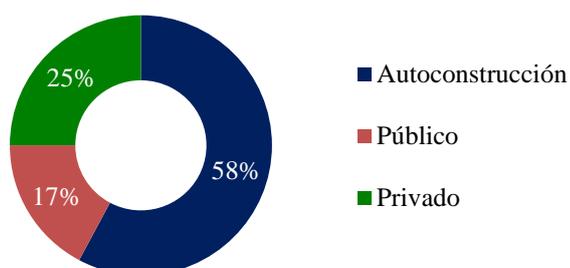
Indicador	2016	2017	2018*	2019-2021*
PBI	4,00%	2,50%	4,00%	4,00%
PBI Construcción	-3,10%	2,20%	8,80%	5,30%
Inversión pública	0,60%	-2,80%	17,50%	3,80%
Inversión privada	-5,90%	0,30%	3,50%	5,00%
Variaciones porcentuales reales				
*Cifras proyectadas				

Fuente: Marco Macroeconómico Multianual 2018-2021. MEF. Elaboración propia 2018.

Existen proyectos de inversión privada para el periodo 2017-2019 que tuvieron retrasos en el 2017 debido a los casos de corrupción y que alcanzan los S/ 25.7000 millones, se espera que la mayoría de estos proyectos se pongan en marcha para el periodo 2018-2019. Por otro lado, en cuanto a la inversión pública se esperan tasas de crecimiento positivas en línea con el impulso fiscal orientado a la reconstrucción (luego del impacto del Fenómeno El Niño) y a los Juegos Panamericanos.

Anexo 23. Ingresos por tipo de consumidor

Ingresos por tipo de consumidor



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

Anexo 24. Decretos legislativos

La empresa prevé fortalecer su reputación como líder de producción de cemento y la visión de migrar de una compañía de cemento a una compañía de soluciones constructivas, y por ello sigue de cerca algunos decretos legislativos de importancia para sus operaciones¹:

- Decreto Legislativo N° 1250: Obras por Impuestos: esta medida tiene como objetivo ampliar los sectores en los cuales este mecanismo puede ser utilizado, y eliminar el límite máximo previo de S/ 60,8 millones para que proyectos de mayor tamaño puedan ser ejecutados.
- Decreto Legislativo N° 1251: Alianzas Público Privadas (APP): renueva la estructura de Pro inversión, y modifica la legislación de las APP.
- Decreto Legislativo N° 1252: Invierte.pe: reemplaza al SNIP. El nuevo sistema será más simple, y vinculará los proyectos priorizados con las necesidades y el impacto positivo que puedan tener en la población.

¹ Resultados del cuarto trimestre 2017. Recuperado de http://www.mzweb.com.br/cementospacasmayo/web/download_arquivos.asp?id_archivo=51B8C33A-C4B8-4CAF-A511-A0A363843B64.

Anexo 25. Crecimiento anual de ventas

Crecimiento anual de ventas por segmento

Segmento	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cemento, concreto y bloques	21%	13%	-1,5%	0,4%	1,3%	-2,4%
Suministros para construcción	-0,1%	-28%	-7,6%	-21%	-21%	11%
Cal	15%	-40%	92%	5,1%	17,1%	7,5%
Otros	-41%	48%	-69%	175%	-15,1%	7,7%
Total	18%	6%	0,2%	-0,9%	0,7%	-1,2%

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

Anexo 26. Ingresos

Drivers de ingresos (porcentaje de ventas de cemento)

Revenue drivers	2012	2013	2014	2015	2016
Autoconstrucción	57%	54%	55%	55%	58%
Proyectos de construcción privada	27%	27%	22%	26%	25%
Proyectos de construcción pública	16%	19%	23%	16%	17%

Fuente: Formato 20-F SEC, Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

Anexo 27. Costos

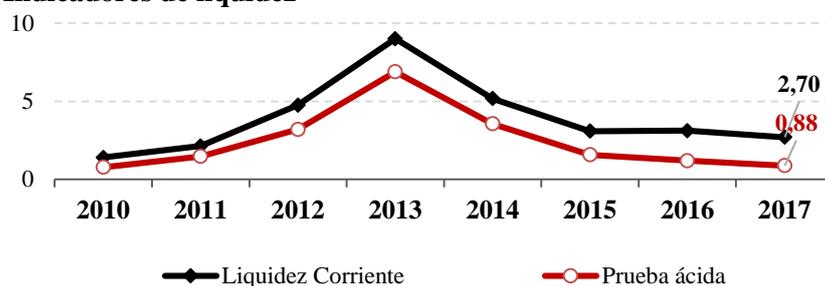
Drivers de costo (porcentaje del costo de cemento)

Cost drivers	2012	2013	2014	2015	2016
Carbón	21,6%	19,5%	15,0%	11,3%	13,1%
Electricidad	11,9%	12,5%	12,6%	11,3%	13,1%
Clinker importado	11,3%	17,3%	22,0%	17,9%	6,0%
Aditivos y materia prima	15,7%	8,6%	9,9%	9,7%	10,5%

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

Anexo 28. Evolución de indicadores de liquidez

Indicadores de liquidez



Fuente: Estados Financieros. Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

Anexo 29. Análisis de las finanzas operativas

Finanzas operativas

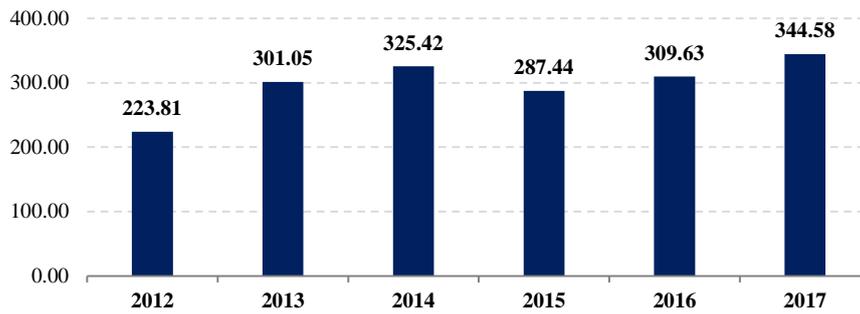
Número promedio de días	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Rotación de CxC	23	20	26	32	28	27
Rotación de Inventarios	122	154	164	163	160	177
Rotación de CxP	60	60	67	82	73	76
Ciclo de Conversión de Efectivo	85	113	123	114	115	127
Necesidades operativas de fondos (miles de S/)						
Costos + Gastos Diarios (en MM de S/)	2,63	2,65	2,65	2,52	2,69	2,71
Necesidades operativas de fondos (NOF)	223,81	301,05	325,42	287,44	309,63	344,58
Incremento de las NOF	71,65	77,2	24,4	-38,0	22,2	34,9

Fuente: Estados Financieros de Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

Se analiza las finanzas de corto plazo de la Compañía a través del análisis de las necesidades operativas de fondos (NOF) -activo corriente operativo menos pasivo corriente operativo- necesario para las operaciones diarias de la empresa.

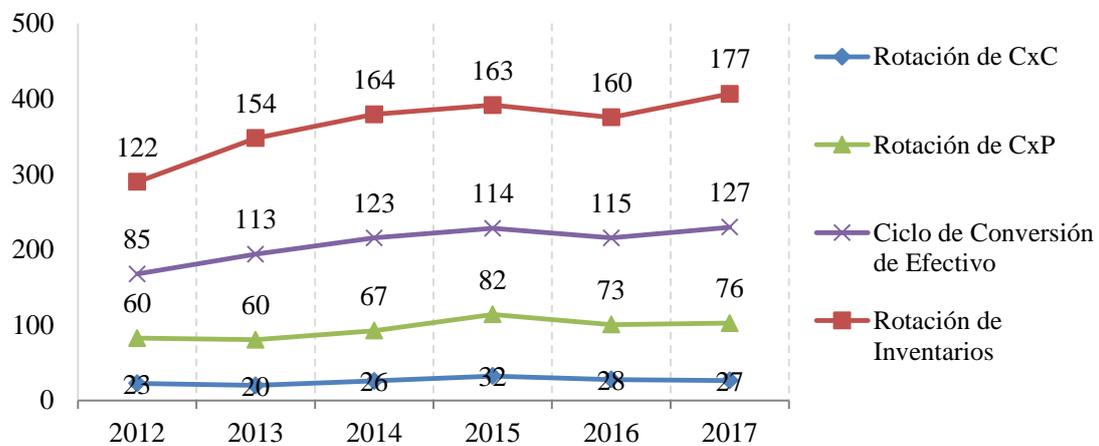
Para el cálculo de las necesidades operativas de fondos (NOF), se utilizó el Método del Ciclo de Conversión de Efectivo, que corresponde al número de días en promedio de operaciones del negocio que se financian con deuda o con aporte de los accionistas; visto de otro modo, constituye el número de días que le tarda a la empresa generar efectivo con sus actividades operativas. Este resultado se multiplica por los desembolsos de efectivo promedios diarios del giro del negocio resultando finalmente las NOF.

Necesidades operativas de fondos (en miles de soles)



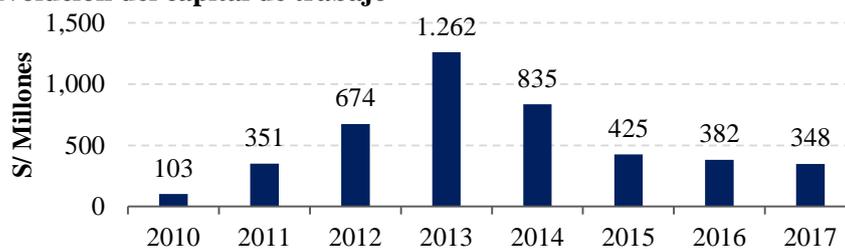
Fuente: Estados Financieros de Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

Ciclo de conversión de efectivo (en días)



Fuente: Estados Financieros de Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

Evolución del capital de trabajo



Fuente: Estados Financieros de Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

Anexo 30. CAPEX

CAPEX

Proyectos (en millones de S/)	2016	2017
Nueva planta de Piura	61,3	17,3
Proyectos planta Pacasmayo	29,9	15,5
Proyectos fosfatos	15,6	-
Compra de equipos de concreto y agregados	10,4	35
Construcción de planta de ladrillos de diatomita	0,4	-
Proyectos planta de cementos Rioja	2,7	2,2
Total	120,3	70,0

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

Anexo 31. Tasa de depreciación

Se considera como tasa de depreciación al promedio de los últimos dos años ya que dicha tasa considera la discontinuación del negocio de fosfatos y la depreciación de la planta de Piura. La tasa que se obtiene es 4,03% y representa una vida útil de 24 años.

El método utilizado por la compañía es el de depreciación lineal y para esta valorización se está asumiendo que la tasa de depreciación de 4,03% se mantiene para las inversiones de capital antiguas y nuevas.

Depreciación 2018-2022

(Miles de soles)	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Depreciación acumulada antiguo CAPEX	757.094	875.862	994.629	1.113.396	1.232.164
Depreciación anual antiguo CAPEX	118.767	118.767	118.767	118.767	118.767
CAPEX mantenimiento + CAPEX crecimiento	59.691	63.643	67.857	72.351	76.886
Depreciación anual nuevo CAPEX	2.407	4.973	7.709	10.627	13.727

Fuente: Elaboración propia 2018

Depreciación 2023-2027

(miles de soles)	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
Depreciación acumulada antiguo CAPEX	1.350.931	1.469.698	1.588.466	1.707.233	1.826.000
Depreciación anual antiguo CAPEX	118.767	118.767	118.767	118.767	118.767
CAPEX mantenimiento + CAPEX crecimiento	81.434	85.964	90.442	94.834	99.104
Depreciación anual nuevo CAPEX	17.011	20.477	24.124	27.948	31.944

Fuente: Elaboración propia 2018

Anexo 32. Componentes del costo de capital

- a. Tasa libre de riesgo: se considera como tasa libre de riesgo al rendimiento al vencimiento del bono del tesoro de 10 años al cierre de diciembre del 2017. El bono del tesoro a 10 años es uno de los instrumentos más líquidos en el mundo y sirve de referencia (*benchmark*) para otros instrumentos financieros.
- b. Prima de riesgo de mercado: Se entiende por prima de riesgo al rendimiento adicional que exigirá el inversionista por invertir en un activo con riesgo versus un activo libre de riesgo.
La prima depende de:
 - Índice de mercado
Se considera adecuado utilizar índice de Standard and Poor's 500 (SPX Index) ya que refleja de manera representativa e insesgada la rentabilidad de la economía estadounidense. Ello porque dicho índice considera las 500 acciones que representan los principales sectores de la economía de Estados Unidos, además de contar con la liquidez y profundidad necesaria para que sea representativo.
 - Tasa Libre de Riesgo
Se considera apropiado para esta valorización utilizar la información publicada por el autor Damodaran ya que para el cálculo de la prima por riesgo, utiliza el índice de Standard and Poor's, el cual se considera uno de los índices bursátiles más importantes de Estados Unidos así como el más representativo de la rentabilidad de las empresas en dicho país.
Por otro lado, para la tasa libre de riesgo el autor utiliza el retorno del bono de 10 años emitido por el tesoro americano que se considera uno de los activos más líquidos y seguros negociados internacionalmente y que recoge adecuadamente las expectativas de crecimiento de la economía de Estados Unidos.
- c. Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBI): Se utilizó el diferencial de rendimientos del índice de bonos de Perú contra bonos del tesoro de Estados Unidos de América publicado por el Banco Central de Reserva.
- d. Volatilidad Relativa: Se utilizó la información publicada por el autor Damodaran, que considera la desviación estándar del rendimiento del índice General de la Bolsa de Valores de Lima y el rendimiento de los bonos peruanos.
- e. Riesgo País: El riesgo país se obtiene de multiplicar el EMBI por la volatilidad relativa.

Anexo 33. Componentes WACC

Con el valor de mercado de la deuda y del patrimonio se obtiene el peso de cada uno de estos componentes para calcular el costo promedio ponderado de capital. Adicionalmente el costo de deuda utilizado asciende a 3,83% y representa el rendimiento al vencimiento del bono de la compañía al cierre de diciembre del 2017.

La tasa impositiva utilizada para el cálculo del costo promedio ponderado de capital se obtiene de la tasa imponible de 29,5%.

Finalmente para llevar el WACC en dólares nominal a un WACC en dólares real se considera el Índice de Precios al Consumidor anual de Estados Unidos promedio mensual del periodo 2010-2017 y para pasar al WACC en soles se utiliza el Índice de Precios al Consumidor anual de Perú para el mismo periodo.

Anexo 34. Beta de empresas comparables

Beta Cementos Pacasmayo

ID	Empresas	Beta Apalancado	Beta Desapalancado
1	Vulcan Materials Co	0,93	0,61
2	Martin Marietta Materials Inc	1,12	0,86
3	Eagle Materials Inc	1,22	0,95
4	Summit Materials Inc	2,08	0,82
5	Lafargeholcim Ltd	1,24	0,87
6	Anhui Conch Cement Co Ltd	1,36	1,19
			0,917

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 35. Regresión de despachos locales y PBI construcción

La regresión cumple con las propiedades de normalidad, no autocorrelación, y homocedasticidad.

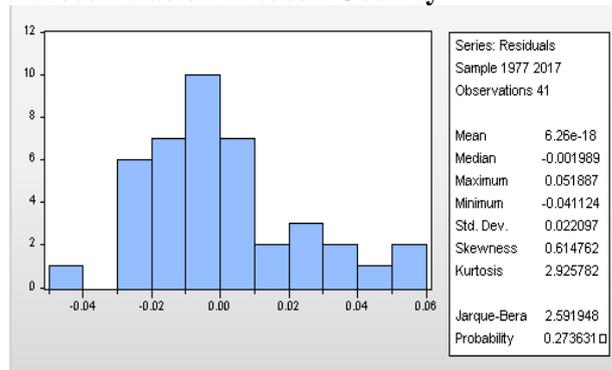
Normalidad Jarque Bera

Dependent Variable: VDESPL
Method: Least Squares
Date: 03/02/18 Time: 20:08
Sample (adjusted): 1977 2017
Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005702	0.003753	1.519425	0.1367
VPBIC	0.960536	0.031614	30.38369	0.0000

R-squared	0.959467	Mean dependent var	0.047242
Adjusted R-squared	0.958427	S.D. dependent var	0.109756
S.E. of regression	0.022379	Akaike info criterion	-4.713873
Sum squared resid	0.019531	Schwarz criterion	-4.630284
Log likelihood	98.63440	Hannan-Quinn criter.	-4.683435
F-statistic	923.1688	Durbin-Watson stat	1.702482
Prob(F-statistic)	0.000000		

Autocorrelación Breusch-Godfrey



Heterocedasticidad Test de White

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.395472	Prob. F(1,38)	0.5332
Obs*R-squared	0.422298	Prob. Chi-Square(1)	0.5158

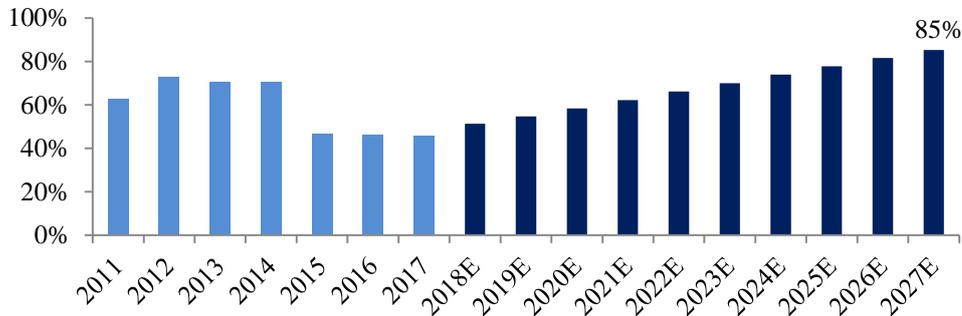
Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 03/03/18 Time: 10:38
Sample: 1977 2017
Included observations: 41
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.17E-05	0.003785	-0.024238	0.9808
VPBIC	0.001433	0.031943	0.044847	0.9645
RESID(-1)	0.102132	0.162406	0.628865	0.5332

R-squared	0.010300	Mean dependent var	6.26E-18
Adjusted R-squared	-0.041790	S.D. dependent var	0.022097
S.E. of regression	0.022554	Akaike info criterion	-4.675446
Sum squared resid	0.019330	Schwarz criterion	-4.550063
Log likelihood	98.84664	Hannan-Quinn criter.	-4.629788
F-statistic	0.197736	Durbin-Watson stat	1.889497
Prob(F-statistic)	0.821426		

Anexo 36. Capacidad instalada proyectada

Proyección de capacidad instalada de cemento



Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 37. Distribución de variables para simulación Montecarlo

Para la elección de la distribución uniforme en las variables WACC, crecimiento perpetuo y costo de ventas/ventas se consideró que todos los eventos tienen la misma probabilidad de ocurrencia. Se determinó una distribución del costo de ventas en función a los resultados de los últimos 5 años. Con esta distribución se generaron 10 mil escenarios para cada uno de los 10 años proyectados con la finalidad de incorporar dinamismo (variabilidad) a los resultados del margen bruto en función a la distribución definida. Con esto se rompe la linealidad de los supuestos iniciales.

Por otro lado para la variación real del PBI construcción se ha considerado una distribución Gumbel mínima obtenida a partir de toda la data histórica posible del sector (de 1950 al 2017) lo cual incorpora diferentes ciclos económicos (periodos de expansión y recesión de la actividad económica), la distribución obtenida tiene un valor de probabilidad de aceptación del 99,7%.

Variables simuladas

Nombre	Distribución	Parámetros	
WACC	Uniforme	Mínimo: 9,56%	Máximo: 10,19%
Variación real PBI Construcción	Gumbel mínima (Obtenida con data histórica de 68 años)	Alfa: 0,10 Beta: 0,09	
Crecimiento perpetuo (g)	Uniforme	Mínimo: 3,50%	Máximo: 4,50%
Costo de Ventas Total/Ventas	Uniforme	Mínimo: 56,5%	Máximo: 59,8%

Fuente: Elaboración propia 2018.

Para determinar los extremos del WACC, se calcularon distintos betas desapalancados y se tomó

el menor y el mayor valor de los WACC obtenidos con dichos betas.

Para tener mayor precisión en los resultados de la simulación se ejecutaron 10 000 iteraciones.

Resultados simulación de Montecarlo

Nombre	Valor estimado	Número de intentos	10.000
Habilitado	Sí	Media	9,5232
Celda	\$L\$28	Mediana	9,4092
		Desviación estándar	3,4818
Pronóstico de la precisión		Variación	12,1231
Nivel de precisión	---	Coficiente de variación	0,3369
Nivel de error	---	Máximo	20,3966
		Mínimo	-3,8820
		Rango	30,0295
		Asimetría	0,2167
		Curtosis	0,3567
		Percentil 25%	7,2105
		Percentil 75%	11,7275
		Precisión de error 95%	0,7231

Fuente: Bolsa de Valores de Lima (2018).

Betas - WACC

Nombre	Beta desapalancado	Beta Apalancado	WACC
Building Material - Damodaran	0,95	1,13	10,19%
Construction Suplies - Damodaran	0,90	1,07	9,96%
Compañías cementeras (*)	0,81	0,97	9,56%
Empresas comparables (**)	0,92	1,09	10,04%

* Incluyen compañías cementeras de Latinoamérica, Norteamérica, Europa y Asia.

(**) Anexo 34

Fuente: Bloomberg, Damodaran (2018).

Anexo 38. Sensibilidad acción de inversión

Precio de acción de inversión: 7,39

Sensibilidad WACC/g

WACC \ g	3,50%	3,83%	4,15%	4,33%	4,50%
9,56%	7,49	7,85	8,23	8,47	8,72
9,96%	6,89	7,19	7,52	7,72	7,92
10,04%	6,78	7,07	7,39	7,58	7,78
10,10%	6,70	6,98	7,29	7,48	7,67
10,19%	6,58	6,85	7,15	7,34	7,52

Fuente: Elaboración propia 2018.

Análisis estadístico sensibilidad WACC/g

Análisis estadístico	
Promedio	7,45
Desv. Estándar	0,54
Min	6,58
Max	8,72

Fuente: Elaboración propia 2018.

Análisis estadístico sensibilidad PBI Construcción 2018/g

PBIC \ g	3,50%	3,83%	4,15%	4,33%	4,50%
5,00%	6,38	6,66	6,96	7,14	7,32
6,90%	6,58	6,87	7,17	7,36	7,55
8,80%	6,78	7,07	7,39	7,58	7,78
8,90%	6,79	7,08	7,40	7,60	7,79
9,00%	6,80	7,09	7,41	7,61	7,80

Fuente: Elaboración propia 2018.

Análisis estadístico sensibilidad PBI Construcción 2018 /g

Análisis estadístico	
Promedio	7,20
Desv. Estándar	0,40
Min	6,38
Max	7,80

Fuente: Elaboración propia 2018.

Anexo 39. Análisis estadístico acción común

Análisis estadístico WACC\g

Análisis estadístico	
Promedio	9,87
Desv. Estándar	0,71
Min	8,71
Max	11,55

Fuente: Elaboración propia 2018

Análisis estadístico PBI Construcción 2018\ g

Análisis estadístico	
Promedio	9,54
Desv. Estándar	0,53
Min	8,46
Max	10,34

Fuente: Elaboración propia 2018

Anexo 40. Múltiplos de empresas comparables

Empresas	País	Market Cap. en Millones de USD	P/E	EV / EBITDA	EV / Revenue	EBITDA Margin (%)
Vulcan Materials Co	USA	15.777	58,42	20,64	5,06	25%
Martin Marietta Materials Inc	USA	13.072	30,83	15,39	3,90	25%
Eagle Materials Inc	USA	5.013	23,70	14,52	4,45	31%
Summit Materials Inc	USA	3.697	44,83	11,50	2,55	22%
Lafargeholcim Ltd	Suiza	33.567	18,59	9,07	1,92	21%
Anhui Conch Cement Co Ltd	China	27.035	9,80	5,94	1,68	28%
Promedio			31,03	12,84	3,26	25%

Fuente: Thomson Reuters. Elaboración propia 2018.

Anexo 41. Estados financieros históricos

1. Estado de ganancias y pérdidas

Al cierre de diciembre 2017 se observó un menor margen neto explicado principalmente por un menor margen bruto y por la provisión de deterioro relacionado a la inversión del proyecto de Salmueras.

CEMENTOS PACASMAYO S.A.A. Y SUBSIDIARIAS							
(en miles de soles)							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos de Actividades Ordinarias	994.970	1.169.808	1.239.688	1.242.579	1.231.015	1.240.169	1.225.639
Costo de Ventas	-569.515	-713.058	-716.239	-724.148	-695.757	-736.530	-732.956
Ganancia (Pérdida) Bruta	425.455	456.750	523.449	518.431	535.258	503.639	492.683
Gastos de Ventas y Distribución	-23.707	-30.865	-29.817	-30.534	-31.481	-39.899	-46.567
Gastos de Administración	-196.196	-203.067	-208.915	-194.855	-179.723	-193.376	-195.617
Otros Ingresos Operativos	9.338	7.706	8.281	0	3.913	2.444	0
Otros Gastos Operativos	-95.994	0	0	-3.040	0	0	-4.357
Otras Ganancias (Pérdidas)			0	10.537	0	0	-47.582
Ganancia (Pérdida) Operativa	118.896	230.524	292.998	300.539	327.967	272.808	198.560
Ingresos Financieros	2.695	23.326	27.213	11.705	3.416	3.240	5.842
Gastos Financieros	-19.219	-23.771	-37.103	-31.196	-36.807	-75.397	-73.759
Diferencias de Cambio Neto	1.476	-736	-48.430	-14.791	12.194	-2.541	-2.226
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	103.848	229.343	234.678	266.257	306.770	198.110	128.417
Ingreso (Gasto) por Impuesto	-38.379	-73.743	-82.395	-77.468	-89.383	-78.627	-47.032
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	65.469	155.600	152.283	188.789	217.387	119.483	81.385

Fuente: Estados Financieros de Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

2. Balance General

CEMENTOS PACASMAYO S.A.A. Y SUBSIDIARIAS							
(en miles de soles)							
CUENTA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Activos							
Activos Corrientes							
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	363.279	69.835	976.952	580.499	158.007	80.215	49.216
Otros Activos Financieros	0	403.950	0	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	78.377	69.395	68.542	110.843	110.897	81.121	99.518
Inventarios	206.102	278.149	334.471	324.070	307.478	346.535	373.020
Activos por Impuestos a las Ganancias	705	21.464	27.679	15.042	44.910	46.546	27.755
Otros Activos no Financieros	11.629	10.616	11.727	4.367	7.188	7.909	3.846
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios						338.411	

Total Activos Corrientes	660.092	853.409	1.419.371	1.034.821	628.480	900.737	553.355
Otros Activos Financieros	22.074	34.887	36.058	12.995	125.206	70.569	21.695
Inversiones Contabilizadas Aplicando el Método de la Participación	0	0	0	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	29.146	36.110	46.292	53.948	64.145	25.120	16.207
Propiedades, Planta y Equipo	1.197.401	1.394.835	1.537.111	2.060.976	2.490.815	2.273.048	2.208.553
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	29.895	49.486	59.330	57.740	81.862	43.028	13.416
Activos por Impuestos Diferidos	7.813	13.438	15.155	17.175	21.077	6.350	142
Otros Activos no Financieros	1.404	1.159	1.220	3.249	2.209	1.771	747
Activos no corrientes distintos al efectivo pignorados como garantía colateral							
Total Activos No Corrientes	1.287.733	1.529.915	1.695.166	2.206.083	2.785.314	2.419.886	2.260.760
TOTAL ACTIVOS	1.947.825	2.383.324	3.114.537	3.240.904	3.413.794	3.320.623	2.814.115
Pasivos y Patrimonio							
Pasivos Corrientes							
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	128.485	132.764	126.897	137.569	170.761	142.773	177.995
Otras Provisiones	28.694	24.029	27.984	53.826	28.880	31.711	24.575
Pasivos por Impuestos a las Ganancias	12.870	75	2.780	8.720	3.906	3.464	2.431
Total Pasivos Corrientes Distintos de Pasivos Incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta	309.097	179.752	157.661	200.115	203.547	177.948	205.001
Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta	0	0	0	0	0	2.704	0
Total Pasivos Corrientes	309.097	179.752	157.661	200.115	203.547	180.652	205.001
Pasivos No Corrientes							
Otros Pasivos Financieros	451.546	192.571	824.022	883.564	1.012.406	998.148	965.290
Otras Provisiones	10.909	16.578	20.497	657	32.638	22.042	28.293
Pasivos por Impuestos Diferidos	102.688	100.308	102.887	85.883	119.069	139.752	108.823
Total Pasivos No Corrientes	565.143	309.457	947.406	970.104	1.164.113	1.159.942	1.102.406
Total Pasivos	874.240	489.209	1.105.067	1.170.219	1.367.660	1.340.594	1.307.407
Patrimonio							
Capital Emitido	418.777	531.461	531.461	531.461	531.461	531.461	423.868
Capital Adicional	0	558.478	556.294	553.791	553.466	545.165	432.779
Acciones de Inversión	49.575	50.503	50.503	50.503	50.503	50.503	40.279
Acciones en Tesorería	0	0	0	0	-108.248	-108.248	-119.005
Reserva Legal	90.451	105.221	119.833	154.905	176.458	188.075	160.686
Resultados Acumulados	473.721	570.878	653.704	696.736	727.765	677.086	611.652
Otras Reservas de Patrimonio	8.029	16.711	19.045	5.144	11.649	-16.602	-43.699
Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la Controladora	1.040.553	1.833.252	1.930.840	1.992.540	1.943.054	1.867.440	1.506.560
Participaciones no Controladoras	33.032	60.863	78.630	78.145	103.080	112.589	148
Total Patrimonio	1.073.585	1.894.115	2.009.470	2.070.685	2.046.134	1.980.029	1.506.708
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	1.947.825	2.383.324	3.114.537	3.240.904	3.413.794	3.320.623	2.814.115

Fuente: Estados Financieros de Cementos Pacasmayo S.A.A. (2017). Elaboración propia 2018.

Anexo 42. Estados financieros proyectados

1. Balance General

CEMENTOS PACASMAYO S.A.A. Y SUBSIDIARIAS										
(en miles de SOLES)										
CUENTA	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
Activos										
Activos Corrientes										
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	92.909	298.406	407.150	633.765	766.863	68.661	81.731	202.914	220.845	347.714
Otros Activos Financieros										
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	112.658	118.092	132.857	140.060	155.766	163.826	180.290	188.992	205.967	215.033
Anticipos										
Inventarios	383.516	439.247	455.541	517.577	537.223	602.317	624.667	692.051	716.222	784.901
Activos Biológicos										
Activos por Impuestos a las Ganancias	30.368	34.781	36.071	40.983	42.539	47.693	49.463	54.798	56.712	62.150
Otros Activos no Financieros	10.839	12.414	12.875	14.628	15.183	17.023	17.655	19.559	20.242	22.183
Total Activos Corrientes	630.290	902.940	1.044.494	1.347.013	1.517.574	899.519	953.805	1.158.315	1.219.988	1.431.981
Activos No Corrientes										
Otros Activos Financieros	54.316	62.209	64.517	73.303	76.085	85.304	88.470	98.013	101.437	111.163
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	47.497	54.399	56.417	64.100	66.533	74.595	77.363	85.708	88.702	97.208
Propiedades, Planta y Equipo	2.147.070	2.086.972	2.028.353	1.971.310	1.915.702	1.861.358	1.808.077	1.755.628	1.703.747	1.652.140
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	58.110	66.554	69.023	78.422	81.399	91.262	94.649	104.859	108.521	118.927
Activos por Impuestos Diferidos	14.163	16.221	16.823	19.114	19.840	22.244	23.069	25.557	26.450	28.986
Otros Activos no Financieros	2.051	2.349	2.436	2.768	2.873	3.221	3.340	3.701	3.830	4.197
Total Activos No Corrientes	2.323.207	2.288.705	2.237.569	2.209.017	2.162.432	2.137.984	2.094.968	2.073.466	2.032.686	2.012.621
TOTAL ACTIVOS	2.953.497	3.191.645	3.282.063	3.556.030	3.680.006	3.037.503	3.048.773	3.231.781	3.252.674	3.444.602
Pasivos y Patrimonio										
Pasivos Corrientes										
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	153.001	206.970	184.513	241.241	220.250	278.316	258.508	317.576	298.565	358.199
Otras Provisiones	32.686	44.216	39.418	51.537	47.053	59.458	55.226	67.845	63.783	76.523
Pasivos por Impuestos a las Ganancias	5.624	7.607	6.782	8.867	8.095	10.230	9.501	11.673	10.974	13.166
Total Pasivos Corrientes	191.311	258.793	230.713	301.645	275.398	348.003	323.235	397.093	373.322	447.888
Pasivos No Corrientes										
Otros Pasivos Financieros	965.290	965.290	965.290	965.290	965.290					
Otras Provisiones	19.317	26.130	23.295	30.457	27.807	35.138	32.637	40.094	37.694	45.223
Pasivos por Impuestos Diferidos	114.382	154.730	137.940	180.350	164.657	208.067	193.259	237.417	223.205	267.787
Total Pasivos No Corrientes	1.098.989	1.146.150	1.126.525	1.176.097	1.157.754	243.204	225.895	277.512	260.899	313.010
Total Pasivos	1.290.300	1.404.943	1.357.238	1.477.742	1.433.152	591.207	549.131	674.605	634.221	760.898
Patrimonio										
Capital Emitido	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	177.940	181.736	185.981	190.698	195.879	202.009	209.115	216.779	224.941	233.633
Resultados Acumulados	706.548	826.124	959.852	1.108.433	1.271.635	1.464.732	1.510.921	1.560.735	1.613.791	1.670.287
Otras Reservas de Patrimonio	788	921	1.071	1.236	1.418	1.634	1.685	1.741	1.800	1.863
Total Patrimonio	1.663.197	1.786.702	1.924.825	2.078.288	2.246.854	2.446.296	2.499.642	2.557.176	2.618.453	2.683.704
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	2.953.497	3.191.645	3.282.063	3.556.030	3.680.006	3.037.503	3.048.773	3.231.781	3.252.674	3.444.602

2. Estado de ganancias y pérdidas proyectado

CEMENTOS PACASMAYO S.A.A. Y SUBSIDIARIAS										
(en miles de soles)										
	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
Ingresos de Actividades Ordinarias	1.437.551	1.563.394	1.700.254	1.849.094	2.004.304	2.165.325	2.331.482	2.501.994	2.675.965	2.852.395
Costo de Ventas	-832.800	-905.703	-984.989	-1.071.215	-1.161.131	-1.254.413	-1.350.671	-1.449.452	-1.550.236	-1.652.446
Utilidad Bruta	604.751	657.691	715.265	777.879	843.173	910.912	980.811	1.052.542	1.125.728	
Gastos de Ventas y Distribución	-41.507	-45.140	-49.092	-53.389	-57.871	-62.520	-67.317	-72.240	-77.263	-82.358
Gastos de Administración	-226.236	-246.041	-267.579	-291.003	-315.429	-340.770	-366.919	-393.754	-421.133	-448.898
Otros Ingresos Operativos	3.401	3.699	4.023	4.375	4.742	5.123	5.516	5.920	6.331	6.749
Otros Gastos Operativos	-1.726	-1.877	-2.041	-2.220	-2.406	-2.599	-2.799	-3.003	-3.212	-3.424
Otras Ganancias (Pérdidas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	338.684	368.332	400.576	435.643	472.210	510.146	549.292	589.464	630.452	
Ingresos Financieros	7.095	7.717	8.392	9.127	9.893	10.688	11.508	12.349	13.208	14.079
Gastos Financieros	-74.578	-74.578	-74.578	-74.578	-74.578	-37.289				
Diferencias de Cambio Neto	727	-2.334	153	1.507	752	-484	-833	2.104	-447	-1.179
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	271.928	299.137	334.543	371.698	408.276	483.061	559.967	603.918	643.213	
Ingreso (Gasto) por Impuesto	-99.390	-109.335	-122.276	-135.856	-149.225	-176.559	-204.668	-220.732	-235.094	-250.338
Ganancia (Pérdida) Neta	172.539	189.802	212.268	235.842	259.051	306.502	355.299	383.186	408.119	

Anexo 43. Ratios financieros históricos

Ratios financieros históricos 2012-2017

CEMENTOS PACASMAYO S.A.A. Y SUBSIDIARIAS						
Ratios	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Liquidez corriente	4,75	9,00	5,17	3,09	4,99	2,70
Prueba ácida	1,16	7,07	4,01	1,87	1,34	1,21
Liquidez absoluta	0,39	6,20	2,90	0,78	0,44	0,24
Capital de trabajo(*) (miles de soles)	673.657	1.261.710	834.706	424.933	720.085	348.354
Grado de autonomía financiera	79%	65%	64%	60%	60%	54%
Endeudamiento patrimonial	26%	55%	57%	67%	68%	87%
Endeudamiento patrimonial largo plazo	16%	47%	47%	57%	59%	73%
ROE	8,21%	7,58%	9,12%	10,34%	5,70%	5,35%
Utilidad Neta / Ventas	13,30%	12,28%	15,19%	17,19%	9,10%	6,58%
Ventas / Activos	49,08%	39,80%	38,34%	36,06%	37,35%	43,55%
Activos / Patrimonio Neto	125,83%	154,99%	156,51%	166,84%	167,71%	186,77%
ROA	6,53%	4,89%	5,83%	6,20%	3,40%	2,87%
ROA (con utilidad operativa)	9,67%	9,41%	9,27%	9,61%	8,22%	7,06%
EBITDA (miles de soles)	278.478	348.869	365.298	393.057	377.485	322.012
Margen EBITDA	23,81%	28,14%	29,40%	31,93%	30,44%	26,27%
Cobertura de intereses	10	8	10	9	4	3
Rentabilidad sobre las ventas	13,30%	12,28%	15,19%	17,19%	9,10%	6,58%
Utilidad operativa sobre las ventas	19,71%	23,63%	24,19%	26,64%	22,00%	16,20%
Utilidad bruta sobre las ventas	39,04%	42,22%	41,72%	43,48%	40,61%	40,20%
Utilidad neta sobre las ventas	13,30%	12,28%	15,19%	17,19%	9,10%	6,58%
EBITDA / Patrimonio	12,17%	14,58%	14,51%	16,03%	13,78%	13,18%

(*) Activo corriente menos pasivo corriente.

Anexo 44. Ratios financieros proyectados

Ratios financieros proyectados 2018-2022

CEMENTOS PACASMAYO S.A.A. Y SUBSIDIARIAS					
Ratios	2018	2019	2020	2021	2022
Liquidez corriente	3,29	3,49	4,53	4,47	5,51
Prueba ácida	1,07	1,61	2,34	2,57	3,35
Liquidez absoluta	0,49	1,15	1,76	2,10	2,78
Capital de trabajo(*) (miles de soles)	438.979	644.146	813.781	1.045.368	1.242.176
Grado de autonomía financiera	56%	56%	59%	58%	61%
Endeudamiento patrimonial	78%	79%	71%	71%	64%
Endeudamiento patrimonial largo plazo	66%	64%	59%	57%	52%
ROE	10,37%	10,62%	11,03%	11,35%	11,53%
Utilidad Neta / Ventas	12,00%	12,14%	12,48%	12,75%	12,92%
Ventas / Activos	48,67%	48,98%	51,80%	52,00%	54,46%
Activos / Patrimonio Neto	177,58%	178,63%	170,51%	171,10%	163,78%
ROA	5,84%	5,95%	6,47%	6,63%	7,04%
ROA (con utilidad operativa)	11,47%	11,54%	12,21%	12,25%	12,83%
EBITDA (miles de soles)	459.858	492.073	527.053	565.037	604.704
Margen EBITDA	31,99%	31,47%	31,00%	30,56%	30,17%
Cobertura de intereses	4,54	4,94	5,37	5,84	6,33
Rentabilidad sobre las ventas	12,00%	12,14%	12,48%	12,75%	12,92%
Utilidad operativa sobre las ventas	23,56%	23,56%	23,56%	23,56%	23,56%
Utilidad bruta sobre las ventas	42,07%	42,07%	42,07%	42,07%	42,07%
Utilidad neta sobre las ventas	12,00%	12,14%	12,48%	12,75%	12,92%
EBITDA / Patrimonio	20,36%	20,62%	20,81%	20,96%	21,02%

(*) Activo corriente menos pasivo corriente.

Ratios financieros proyectados 2023-2027

CEMENTOS PACASMAYO S.A.A. Y SUBSIDIARIAS					
Ratios	2023	2024	2025	2026	2027
Liquidez corriente	2,58	2,95	2,92	3,27	3,20
Prueba ácida	0,67	0,81	0,99	1,14	1,26
Liquidez absoluta	0,20	0,25	0,51	0,59	0,78
Capital de trabajo(*) (miles de soles)	551.516	630.570	761.221	846.666	984.093
Grado de autonomía financiera	81%	82%	79%	81%	78%
Endeudamiento patrimonial	24%	22%	26%	24%	28%
Endeudamiento patrimonial largo plazo	10%	9%	11%	10%	12%
ROE	12,53%	14,21%	14,98%	15,59%	16,19%
Utilidad Neta / Ventas	14,16%	15,24%	15,32%	15,25%	15,24%
Ventas / Activos	71,29%	76,47%	77,42%	82,27%	82,81%
Activos / Patrimonio Neto	124,17%	121,97%	126,38%	124,22%	128,35%
ROA	10,09%	11,65%	11,86%	12,55%	12,62%
ROA (con utilidad operativa)	16,79%	18,02%	18,24%	19,38%	19,51%
EBITDA (miles de soles)	645.924	688.537	732.357	777.170	822.733
Margen EBITDA	29,83%	29,53%	29,27%	29,04%	28,84%
Cobertura de intereses	13,68	-	-	-	-
Rentabilidad sobre las ventas	14,16%	15,24%	15,32%	15,25%	15,24%
Utilidad operativa sobre las ventas	23,56%	23,56%	23,56%	23,56%	23,56%
Utilidad bruta sobre las ventas	42,07%	42,07%	42,07%	42,07%	42,07%
Utilidad neta sobre las ventas	14,16%	15,24%	15,32%	15,25%	15,24%
EBITDA / Patrimonio	20,85%	21,97%	23,05%	24,08%	25,04%

(*) Activo corriente menos pasivo corriente.

Anexo 45. Escenario con cambios tecnológicos

En julio 2016 la compañía crea el área de innovación con la finalidad de asegurar el crecimiento sostenible y mejora de márgenes, así como adaptarse rápidamente a los cambios en los patrones de consumo de los clientes los cuales han sido impulsados por avances tecnológicos.

Algunas de las alternativas que se vienen analizando en el sector que requieren de una mayor inversión en proyectos de investigación y desarrollo son:

- Buscar combustibles alternativos al carbón.
- Menor uso de clinker en la producción de cemento (actualmente el clinker to cement ratio se ubica en 65%, por debajo del promedio de Perú).
- Modernizar plantas para un menor uso de energía.
- Elaborar productos más eficientes que permitan optimizar el uso de cemento pero que a la vez el rendimiento sea mejor.

Teniendo en cuenta que la planta de Piura, considerada una de las más tecnológicas de Latinoamérica, ha empezado a ser utilizada en el 2016, se espera en el escenario base de esta valorización que la compañía no haga otra inversión de gran envergadura, sin embargo, dada la reciente creación del área de innovación que viene trabajando en proyectos de investigación y desarrollo, se incorporará un escenario alternativo que incorpore una mayor inversión de capital en un mediano o largo plazo.

En ese sentido, se están considerando los siguientes supuestos para el escenario que incluye cambios tecnológicos en los próximos cinco a diez años:

- Gasto anual adicional asociado a investigación/innovación para mejora de las plantas o nuevos productos en los próximos años que ascenderá a S/ 200 mil.
- Modernización de planta Rioja y Pacasmayo con una inversión de capital total de S/ 120 millones adicionales a la inversión de capital recurrente considerada en el escenario base. Se ha considerado como proxy la inversión de expansión realizada por la empresa en años anteriores para las plantas. Dicha inversión se financiará con recursos propios de la empresa y se realizaría en los años 2023 y 2024.
- Con la modernización de las plantas Rioja y Pacasmayo se espera se obtengan eficiencias operativas, menor uso de energía y el desarrollo de productos más eficientes, todo ello permitiría que el margen bruto de la compañía mejore debido a un menor costo (ratio costo ventas/ventas del segmento cemento, concreto y bloques en un mínimo de 53% para el periodo 2025-2027).

Teniendo en cuenta estos supuestos se obtienen los siguientes resultados:

Concepto (miles de soles)	
Valor presente FCFE	2.087.183
Valor presente flujo terminal	3.491.370
Efectivo y equivalente de efectivo	49.216
Valor de la empresa	5.578.553
(-) Deuda actualmente vigente	1.019.367
Valor del patrimonio	4.559.186

Tipo	% Cap. mercado	Valor patrimonio	31-dic-17	Valor
				Estimado
Común	93%	4.254.133	8,15	10,04
Inversión	7%	305.053	6,15	7,57

La compañía incrementaría de valor de lograr materializar eficiencias producto de innovaciones tecnológicas, ello se puede apreciar en el valor obtenido de 10,04 soles del escenario que incorpora cambios tecnológicos, cifra mayor al escenario base de 9,79 soles.

Anexo 46. Acciones de inversión y acciones comunes

La compañía cuenta con dos clases de acciones con derechos diferentes. La acción común, a diferencia de la acción de inversión, le da derecho a voto al accionista, dándole la posibilidad de influir en los resultados de la compañía de tener una participación mayoritaria, el cual es un factor decisivo en el valor de la empresa. En consecuencia, los precios de las acciones son diferentes.

Una forma de incorporar estas diferencias en la valoración es calcular una prima que incorpore ajustes al valor por acción, ya que, por poseer el control, el accionista estaría dispuesto a pagar una prima por sobre el valor de la minoría.

En el caso peruano, periodo 2004-2010, para el cálculo de estas primas de valor, Apoyo consultoría consideró las siguientes empresas que listan acciones comunes y de inversión en la BVL: Alicorp, Cementos Lima, Aceros Arequipa, Cementos Pacasmayo, Brocal, Buenaventura, La Cima y Milpo. La estimación arrojó una prima de control de 34% y 32% como media y mediana. Al realizar este análisis, se encontraron diferencias sistemáticas por empresa y por periodo (amplia dispersión). Algunas empresas mostraron mayores primas de control que otras².

En el caso de la valoración realizada por flujos de caja descontado, la prima de control para Cementos Pacasmayo se sitúa en 33%, que es consistente con los estudios descritos anteriormente.

² Deloitte Corporate Finance S.A.C. (abril,2010). Informe de valoración de las acciones de inversión de ABB S.A. julio 14,2018, de Bolsa de Valores de Lima Sitio web: <http://www.bvl.com.pe/empresas/alertas/ABB%20IN-FORME%20DE%20VALORIZACION%20ABB%20Y%20ANEXOS.pdf>

Notas biográficas

Edisson Alonso Pérez Sotelo

Maestro en Ciencias con mención en Matemática Aplicada del Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA). Licenciado y Bachiller en Matemática Pura de la Universidad Nacional de Ingeniería. Ha llevado cursos de doctorado y maestría en el Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) en Brasil. Actualmente se desempeña como docente de la Universidad del Pacífico en los cursos de matemáticas.

Angel Mariano Polo Rodríguez

Economista de la Universidad Nacional de Trujillo, con un Diplomado en Gestión Estratégica de Riesgos Financieros en el Tecnológico de Monterrey. Con estudios en Finanzas avanzadas en el Banco Central de Reserva del Perú y la Superintendencia del Mercado de Valores. Cuenta con seis años de experiencia en seguimiento y evaluación de inversiones y riesgos financieros. Actualmente se desempeña como Especialista en Riesgos del Balance en el Ministerio de Economía y Finanzas.

Jaclyn Liset Rosas Zegarra

Bachiller en Economía de la Universidad de Lima, con diplomado en la Universidad del Pacífico en Finanzas Corporativas. Cuenta con seis años de experiencia en gestión de liquidez e inversiones. Actualmente se desempeña como Subgerente de Money Market en el Banco de Crédito del Perú.